

关于慧翰微电子股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市申请文件
第二轮审核问询函回复

Flairmicro

保荐人（主承销商）



（福建省福州市湖东路 268 号）

二〇二〇年七月

上海证券交易所：

贵所于 2020 年 6 月 18 日出具的《关于慧翰微电子股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函》(上证科审(审核)【2020】357 号，以下简称“第二轮审核问询函”)已收悉。慧翰微电子股份有限公司(以下简称“慧翰股份”、“发行人”或“公司”)与兴业证券股份有限公司(以下简称“保荐机构”)、上海市瑛明律师事务所(以下简称“发行人律师”)、容诚会计师事务所(特殊普通合伙)(以下简称“申报会计师”)等相关方就第二轮审核问询函中提出的问题逐一落实，并进行详细核查，同时对《招股说明书》等首次公开发行股票并在科创板上市申请文件进行了修订与补充。

现就第二轮审核问询函中的有关问题作如下答复，请贵所予以审核。

除另有说明外，本回复使用的简称与《慧翰微电子股份有限公司科创板首次公开发行股票招股说明书》中的释义相同。

本回复中涉及发行人披露的内容已在《慧翰微电子股份有限公司科创板首次公开发行股票招股说明书》中以楷体加粗进行补充披露。

问询函所列问题	宋体(加粗)
问询函所列问题的回复	宋体(不加粗)
对招股说明书的修订、补充	楷体(加粗)

目录

1. 关于行业格局.....	4
2. 关于技术水平.....	17
3. 关于业务独立性.....	20
4. 关于技术服务.....	23
5. 关于外协加工与生产模式.....	29
6. 关于主要客户.....	46
7. 关于关联交易.....	54
8. 关于会计政策与会计估计.....	70
9. 关于税收优惠与政府补助.....	75
10. 关于营业收入.....	81
11. 关于成本.....	87
12. 关于销售费用.....	94
13. 关于研发费用.....	99
14. 其他.....	108

1. 关于行业格局

根据首轮问询回复，目前在国内销售的汽车分为外资品牌、合资品牌、自主品牌三类，外资品牌及合资品牌的智能网联终端主要由国际汽车电子供应商大陆、博世、法雷奥、LG、电装等厂家供应，公司产品目前主要向中国自主品牌乘用车供应车联网智能终端。在自主品牌上公司与国际汽车电子巨头同场竞技，占据了部分原属于上述品牌的市场份额。公司出货量领先于国内同行业公司。根据测算，公司车联网智能终端产品在中国自主品牌乘用车中市场占有率接近 20%。

请发行人说明：（1）目前车联网智能终端产品在乘用车领域的使用比例及其未来变动趋势，该产品是否为乘用车所必需安装的部件，整车厂商加装该产品的原因及合理性、经济性考虑；（2）报告期内国际汽车电子供应商与发行人相关产品应用于中国自主品牌乘用车的占比及其变动情况；（3）结合中国自主品牌乘用车市场容量、国内外各汽车电子供应商的相关市场份额数据及其变动情况等，说明发行人所处中国自主品牌乘用车市场的竞争格局、发行人的竞争优势。

请发行人披露：（1）发行人相关产品在国内乘用车领域的市场占有率；（2）结合上述回复内容，针对性修改招股说明书相应部分，客观简要地披露自身行业地位；（3）就公司客户主要集中于国内自主品牌汽车厂商的情况，作重大事项提示。

回复：

一、发行人说明

(一) 目前车联网智能终端产品在乘用车领域的使用比例及其未来变动趋势，该产品是否为乘用车所必需安装的部件，整车厂商加装该产品的原因及合理性、经济性考虑

1、车联网智能终端产品在乘用车领域的使用比例及其未来变动趋势，该产品是否为乘用车所必需安装的部件

(1) 车联网智能终端 TBOX 产品在乘用车领域的使用比例

车联网行业属于新兴业态，根据《国家车联网产业标准体系建设指南》，目前尚处于制订相关行业标准体系的阶段，受统计口径及信息公开披露程度等因素的影响，目前车联网智能终端 TBOX 产品在乘用车领域的具体使用比例尚无市场权威统计。根据公开披露资料，发行人对 2017 年度-2019 年度车联网智能终端 TBOX 在乘用车领域的渗透率估计如下：

①根据中国经济信息社的统计，2015 年，国内智能网联汽车渗透率较低，仅为约 10%；②根据中国信息通信研究院 2019 年 7 月发布的《车载智能终端市场分析报告》显示，2019 年国内车厂前装车载 TBOX 渗透率约为 20-30%；③根据工信部《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》（征求意见稿）提出到 2025 年智能网联汽车新车销量占比达到 30%，高度自动驾驶智能网联汽车实现限定区域和特定场景商业化应用。

综上，根据上述机构的预测及工信部对 2025 年智能网联汽车渗透率的发展目标，发行人估计 2017 年至 2019 年，国内智能网联汽车渗透率大约为 20%。

(2) 未来变动趋势

当前，全球新一轮科技革命和产业变革蓬勃发展，电动化、网联化、智能化、共享化成为汽车产业发展潮流和趋势。我国智能网联汽车产业政策密集出台，国家对车联网行业扶植力度不断加大，国家发改委、中央网信办、科技部、工信部等 11 部委 2020 年 2 月联合发布的《智能汽车创新发展战略》、工信部《关于推动 5G 加快发展的通知》等政策逐渐落地，整车厂对于汽车智能化、网联化的投入力度更大，未来前装车联网智能终端 TBOX 的渗透率和乘用车安装比例将大

幅提高，车联网行业未来面临着巨大的市场机遇。

(3) 该产品是否为乘用车所必需安装的部件

截至目前，欧盟各国、英国、俄罗斯、沙特阿拉伯等国家自 2018 年起已陆续出台规定，要求车辆强制装备车载紧急呼叫系统（即 e-Call 系统）。我国要求自 2017 年 1 月 1 日起，新生产的新能源汽车安装车载终端，通过企业监测平台对整车及动力电池关键系统运行安全状态进行监测和管理，将公共服务领域车辆相关安全状态信息上传至地方监测平台。我国尚未有明确规定要求传统乘用车必须安装该类部件，但已出台相关规定要求新能源汽车前装车载终端。公司产品车联网智能终端 TBOX 属于实现车联网信息交互的关键信息终端设备，e-Call、远程车控、沉浸式人工智能语音、手机钥匙、个性化大数据导航等诸多汽车智能网联功能均需要搭载发行人类似产品方可实现。

TBOX 是车联网信息交互的关键终端设备，《国家车联网产业标准体系建设指南（智能网联汽车）》提出 2 项有关 TBOX 国标制定计划。TBOX 通过搜集、分析汽车总线信号及远程通信，实现远程诊断和查询、车身控制、安防服务、互联网应用、软件空中升级（FOTA）、汽车数字钥匙、V2X 通信等功能。

新能源汽车车载终端：根据《工业和信息化部关于进一步做好新能源汽车推广应用安全监管工作的通知》、《电动汽车远程服务与管理系统技术规范》，车载终端属于采集整车及系统部件的关键状态参数并发送到企业平台的装置。自 2017 年 1 月 1 日起对新生产的全部新能源汽车安装车载终端，通过企业监测平台对整车及动力电池等关键系统运行安全状态进行监测和管理。

因此，新能源汽车安装的车载终端是用于采集并传输整车及系统部件的关键状态参数的装置，TBOX 属于智能网联汽车中负责信息交互的关键设备，不但可以采集并传输车辆及其系统部件的关键参数，还可以根据整车厂要求实现车身控制、软件空中升级、互联网应用等更多功能。

因此，新能源汽车安装的车载终端属于 TBOX 的一种，二者关系如下图：

**TBOX:
车载信息交互系统**

新能源汽车车载终端:
采集整车及系统部件的关键状态参数并
发送到企业平台的装置

2、整车厂商加装该产品的原因及合理性、经济性考虑

乘用车整车厂商对车联网智能终端 TBOX 产品的应用需求主要体现在以下三方面:

(1) 满足汽车消费者对汽车智能网联功能的需求

汽车消费者(尤其是中端及高端车型消费者)在购车时一般会考虑该车型的智能化与网联化配置,将其作为汽车选购时除安全标准、动力参数等考量要素之外的另一重要参考因素。通过使用搭载发行人产品的汽车,消费者可以实现远程车控、沉浸式人工智能语音、手机钥匙、个性化大数据导航等诸多功能(关于具体产品实际使用效果,详见本回复“7.4”之“一、发行人说明”之“(二)发行人产品实际使用情况及效果”),很大程度提升消费者用车的智能性、网联性、便捷性与趣味性体验。根据汽车行业发展的一般规律,随着新车型不断推出与迭代,中端及高端车型的配置会逐渐过渡至中端及中低端车型,因此乘用车整车厂对于满足汽车消费者智能化、网联化需求的车联网智能终端 TBOX 产品需求日益增长,该产品配置率未来会逐步提升。

(2) 满足汽车整车厂空中升级与数据分析的需求

空中升级、数据采集与分析是乘用车整车厂推进“软件定义汽车”战略的关键功能。整车厂完成向终端消费者销售汽车后,可以通过空中不断升级优化系统、

迅速推出更多的功能，满足客户的个性化需求，同时迅速解决车载系统在消费者日常使用中出现系统缺陷或系统漏洞的问题，提升消费者用车体验，降低整车厂售后服务成本。同时，整车厂通过对车辆的实时数据进行采集与分析，能够快速了解车联网的状态，更加了解消费者的用车需求，更好地提供定制化的服务。大量收集的车辆数据，通过大数据挖掘，也为乘用车整车厂后续车型的设计提供了参照实例，能快速提升车厂的设计开发能力。

（3）满足政策法规规定的需求

欧盟各国、英国、俄罗斯、沙特阿拉伯等国家自 2018 年起已陆续出台规定，要求车辆强制装备车载紧急呼叫系统（即 e-Call 系统）。具有 e-Call 要求的车联网智能终端 TBOX 产品也是乘用车整车厂向欧盟各国、英国、俄罗斯等国家进行海外销售所必须装备的产品。我国已出台规定，要求新能源汽车前装车载终端。

（二）报告期内国际汽车电子供应商与发行人相关产品应用于中国自主品牌乘用车的占比及其变动情况

报告期内，提供车联网智能终端 TBOX 产品的国际汽车电子供应商主要包括：德国博世、大陆、法雷奥、韩国 LG 等，其主要下游客户为合资品牌整车厂。车联网智能终端 TBOX 为汽车核心部件，合资品牌该部件前装选型的决策权均在总部，一般采用国际汽车电子供应商的产品。

中国自主品牌乘用车早期也均采用国际供应商的产品，随着中国智能网联汽车技术的发展，自主品牌已逐步发展为以发行人等国产车联网产品供应商为主。

中国自主品牌乘用车主要整车厂应用国际汽车电子供应商与发行人产品的具体情况详见本题“（三）”之“中国自主品牌乘用车主要整车厂、销量情况、国内外各汽车电子供应商的相关市场份额及发展历程情况”列表。

（三）结合中国自主品牌乘用车市场容量、国内外各汽车电子供应商的相关市场份额数据及其变动情况等，说明发行人所处中国自主品牌乘用车市场的竞争格局、发行人的竞争优势

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况 & 竞争状况”之“（二）行业发展概况及市场前景”之“2、行业发展情

况”之“(1) 智能网联汽车是汽车行业的大趋势”中以补充披露中国自主品牌乘用车销量占乘用车总体销量的比例，具体如下：

“中国自主品牌乘用车销量占乘用车销量的比例如下：



如上图所示，各年自主品牌乘用车销量占比约为 40%。报告期内，公司 TBOX 客户主要集中于国内自主品牌乘用车厂商，公司 TBOX 产品在全部乘用车（含合资品牌及自主品牌）的市场占有率为 7.77%。”

报告期各年及 2020 年 1-5 月，中国自主品牌乘用车销量情况如下：

单位：万辆

自主乘用车品牌	2020年1-5月	2019年度	2018年度	2017年度
上汽乘用车	39.75	166.00	206.00	215.00
吉利汽车	42.03	136.16	150.08	124.71
长城汽车	31.31	106.03	105.30	107.02
长安汽车	29.78	75.80	77.76	99.08
奇瑞汽车	14.67	67.27	73.82	67.27
比亚迪汽车	12.49	46.14	52.07	40.35
广汽乘用车	11.14	38.46	53.52	50.86
东风汽车	8.92	34.88	44.97	63.31
北汽集团	2.26	26.38	39.03	33.38
前十名合计	211.67	764.44	872.74	853.19
自主品牌合计	226.40	840.70	998.00	1,084.70

前十名占比	93.49%	90.93%	87.45%	78.66%
-------	--------	--------	--------	--------

数据来源：Wind 资讯，上市公司各年度年报，汽车官方网站查询

如上表所示，中国自主品牌乘用车整车厂主要由规模较大的数家车企组成，各主要品牌较为集中，2017年-2020年1-5月，中国自主品牌乘用车前十名销量占全部销量的比例分别为78.66%、87.45%、90.93%、93.49%。自主品牌车厂集中化趋势愈发明显。

报告期内，发行人主要产品面对的客户群体为中国自主品牌乘用车前装市场，其中主要客户上汽乘用车、吉利汽车、上汽通用五菱、奇瑞汽车等客户均位列前十名，聚焦整车厂优质客户，是发行人业务发展的重要战略之一。

《国家车联网产业标准体系建设指南（智能网联汽车）》主要针对智能网联汽车通用规范、核心技术与关键产品应用。公司主导产品 TBOX 是《国家车联网产业标准体系建设指南（智能网联汽车）》列出的关键零部件并实现了进口替代，两项涉及 TBOX 的国家标准列入了标准体系建设规划中：

标准项目及分类	标准类型	标准性质	状态
车载信息交互系统（TBOX）信息安全技术要求	国标	推荐	已申请立项
车载信息交互系统（TBOX）技术要求	国标	推荐	预研中

报告期内，发行人实现进口替代的过程如下：

项目	汽车整车厂	主要TBOX供应商情况	实现进口替代的过程
整车厂TBOX产品实现进口替代	上汽乘用车	发行人	发行人为上汽乘用车TBOX供应商，2017年上汽曾引入博世作为第二供应商，后由于博世在车型量产前无法交付，各项目由发行人继续供货
	奇瑞汽车	发行人	2017年起发行人成为奇瑞汽车旗下瑞虎及艾瑞泽系列的供应商，博世为奇瑞汽车旗下星途系列供应商，后由于交付出现延期，2018年星途项目转由发行人承接，2019年星途车型实现量产
	吉利汽车	韩国LG、发行人、亿咖通等	吉利汽车原供应商为LG；2015年吉利考虑到技术能力，服务等因素，引入发行人作为TBOX供应商，发行人2019年开始为吉利与领克新车型研发TBOX产品，预计2020年开始批量出货
	上汽乘用车海外项目、奇瑞汽车海外项目等	发行人	整车厂实现车型出口销售，需采用通过e-Call认证的相关产品。目前可提供该产品的供应商为博世、法雷奥等海外厂商及发行人。发行人产品于2019年取得e-Call终端设备的认

			证，并搭载于整车厂客户的不同车型，使其通过欧盟的整车e-Call认证。发行人成为国内首家获得欧盟e-Call证书的车联网终端供应商，助力中国车企走出国门。
--	--	--	---

中国自主品牌乘用车主要整车厂、销量情况、国内外各汽车电子供应商的相关市场份额及发展历程情况如下：

自主品牌车厂	2019年销量（万辆）	主要TBOX供应商情况	发展过程	2019年发行人市场份额
吉利汽车	136.16	韩国LG、发行人、亿咖通等	吉利汽车原供应商为LG；2015年吉利考虑到技术能力，服务等因素，引入发行人作为TBOX供应商，2017年引入亿咖通（吉利汽车关联公司），亿咖通与高新兴合作生产车联网产品；发行人2019年开始为吉利与领克新车型研发TBOX产品，预计2020年开始批量出货	<10%
上汽通用五菱	166.00	发行人	2018年引入发行人作为旗下高端车型的TBOX产品供应商	<10%
广汽乘用车	38.46	自研+委托代工	与发行人有合作意向，截至本回复签署日，已完成验厂	0%
长城汽车	106.03	博世、联陆（大陆与联通合资公司）等	长城汽车目前未与公司合作	0%
长安汽车	75.80	法雷奥、远特等	长安汽车目前未与公司合作	0%
上汽乘用车	67.33	发行人	自2012年起引入发行人作为TBOX供应商，2017年曾引入博世作为第二供应商，后由于博世在车型量产前无法交付，各项目由发行人继续供货，未来将持续合作	>90%
奇瑞汽车	67.27	发行人	2017年起发行人成为奇瑞汽车旗下瑞虎及艾瑞泽系列的供应商，博世为奇瑞汽车旗下星途系列供应商，后由于交付出现延期，2018年星途项目亦转由发行人承接，2019年星途车型实现量产	>90%
比亚迪汽车	45.12	自主研发	采用车厂自有团队进行研发，发行人目前未与其合作	0%
东风小康	15.63	好帮手，车联网等	发行人已取得Tier1资质，尚未批量供货，未来可能实现合作	0%
东风风行	11.62	联陆等	东风风行目前未与公司合作	0%
东风乘用车	7.63	马瑞利	沿用PSA车型平台的法资供应商，发行人目前未与其合作	0%
上汽大通	6.05	发行人	发行人自2015年起与上汽大通进行合作，为其提供TBOX产品	>90%
北京汽车	7.89	科大讯飞（发行人）、博泰	发行人向科大讯飞提供TBOX产品，为北京汽车的Tier2供应商	0%

北汽新能源	15.06	英泰斯特	北汽新能源目前未与公司合作	0%
宝沃汽车	4.49	发行人	发行人自2016年起与宝沃汽车进行合作，为其提供TBOX产品	100%
观致汽车	2.27	发行人	发行人自2018年起与观致汽车进行合作，为其提供TBOX产品	100%

资料来源：Wind 资讯，汽车品牌官方网站，车联网供应商官方网站、主流汽车资讯网站及发行人整理

发行人竞争优势、劣势情况已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况与竞争状况”之“(九) 公司竞争优势与竞争劣势”中进行披露。

二、发行人披露

(一) 发行人相关产品在国内乘用车领域的市场占有率

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、核心技术与研发情况”之“(四) 核心技术产品经营情况”之“1、核心技术产品市场占有率情况”中以楷体加粗部分内容补充披露发行人相关产品在国内乘用车领域的市场占有率，具体如下：

“根据上述机构的预测及工业和信息化部对 2025 年智能网联汽车渗透率的发展目标，假定 2017 年至 2019 年，国内智能网联汽车渗透率大约为 20%，2025 年约能达到 30%的水平，测算慧翰股份 TBOX 产品的市场占有率情况如下：

单位：万辆、万台

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
中国乘用车销量①	2,144.40	2,367.16	2,474.40
中国自主品牌乘用车销量②	840.70	998.00	1,084.70
慧翰股份 TBOX 销量③	33.30	39.30	38.92
市场渗透率④	20.00%	20.00%	20.00%
市场占有率 I (③/ (①×④))	7.77%	8.30%	7.86%
市场占有率 II (③/ (②×④))	19.81%	19.69%	17.94%

数据来源：乘用车销量数据来源于工业和信息化部

2019 年，公司 TBOX 产品在国内全部乘用车市场占有率为 7.77%，在自主品牌乘用车的市场占有率为 19.81%。除公司外，自主品牌乘用车其他 80%TBOX 的供应商主要包括 LG、博世、大陆、法雷奥等外资厂商，以及英泰斯特等本土厂商”

(二) 结合上述回复内容, 针对性修改招股说明书相应部分, 客观简要地披露自身行业地位

针对发行人客户主要集中于国内自主品牌汽车厂商的情况, 发行人已在招股说明书中补充披露了发行人产品在国内自主品牌汽车厂商中的市场占有率情况, 详见招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、核心技术与研发情况”之“(四) 核心技术产品经营情况”之“1、核心技术产品市场占有率情况”。

同时, 在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况 & 竞争状况”之“(三) 公司的市场地位、技术水平及特点”之“1、公司的行业地位”中对部分内容进行修订, 并补充披露了发行人与中国自主品牌乘用车主要整车厂开展业务的相关情况, 具体如下:

“1、公司的行业地位

(1) 公司 TBOX 产品在自主品牌乘用车领域实现了关键零部件进口替代

《国家车联网产业标准体系建设指南(智能网联汽车)》主要针对智能网联汽车通用规范、核心技术与关键产品应用。两项涉及 TBOX 的国家标准列入了标准体系建设规划中:

标准项目及分类	标准类型	标准性质	状态
车载信息交互系统(TBOX)信息安全技术要求	国标	推荐	已申请立项
车载信息交互系统(TBOX)技术要求	国标	推荐	预研中

TBOX 是《国家车联网产业标准体系建设指南(智能网联汽车)》列出的关键零部件。目前外资车、合资车的 TBOX 供应被博世、LG、法雷奥等外资厂商垄断, 自主品牌汽车的 TBOX 细分市场亦面临外资厂商的竞争。公司 TBOX 产品在自主品牌乘用车领域实现了进口替代。

对上汽乘用车、奇瑞汽车、吉利汽车等知名自主整车厂商, 公司 TBOX 产品实现对博世等海外知名 TBOX 厂商的进口替代。对上汽乘用车、奇瑞汽车的海外出口车型, 公司 TBOX 产品于 2019 年取得有关国家 e-Call 终端设备认证, 替代博世、法雷奥等海外厂商, 助力上汽集团、奇瑞汽车等自主品牌整车厂推进国际化、智能化战略。

(2) 自主品牌乘用车领域 TBOX 行业格局及公司行业地位

中国自主品牌乘用车整车厂主要由规模较大的数家车企组成，自主品牌车厂集中化趋势愈发明显。2017年至2020年1-5月，中国自主品牌乘用车前十名销量占全部销量的比例分别为78.66%、87.45%、90.93%、93.49%。中国自主品牌乘用车主要整车厂、销量情况、TBOX 供应商情况如下：

自主品牌车厂	2019年销量(万辆)	主要TBOX供应商情况	发展过程	2019年发行人市场份额
吉利汽车	136.16	韩国LG、发行人、亿咖通等	吉利汽车原供应商为LG；2015年吉利考虑到技术能力，服务等因素，引入发行人作为TBOX供应商，2017年引入亿咖通（吉利汽车关联公司），亿咖通与高新合作生产车联网产品；发行人2019年开始为吉利与领克新车型研发TBOX产品，预计2020年开始批量出货	<10%
上汽通用五菱	166.00	发行人	2018年引入发行人作为旗下高端车型的TBOX产品供应商	<10%
广汽乘用车	38.46	自研+委托代工	与发行人有合作意向，截至本回复签署日，已完成验厂	0%
长城汽车	106.03	博世、联陆（大陆与联通合资公司）等	长城汽车目前未与公司合作	0%
长安汽车	75.80	法雷奥、远特等	长安汽车目前未与公司合作	0%
上汽乘用车	67.33	发行人	自2012年起引入发行人作为TBOX供应商，2017年曾引入博世作为第二供应商，后由于博世在车型量产前无法交付，各项目由发行人继续供货，未来将持续合作	>90%
奇瑞汽车	67.27	发行人	2017年起发行人成为奇瑞汽车旗下瑞虎及艾瑞泽系列的供应商，博世为奇瑞汽车旗下星途系列供应商，后由于交付出现延期，2018年星途项目亦转由发行人承接，2019年星途车型实现量产	>90%
比亚迪汽车	45.12	自主研发	采用车厂自有团队进行研发，发行人目前未与其合作	0%
东风小康	15.63	好帮手，车联天下等	发行人已取得Tier1资质，尚未批量供货，未来可能实现合作	0%
东风风行	11.62	联陆等	东风风行目前未与公司合作	0%
东风乘用车	7.63	马瑞利	沿用PSA车型平台的法资供应商，发行人目前未与其合作	0%
上汽大通	6.05	发行人	发行人自2015年起与上汽大通进行合作，为其提供TBOX产品	>90%
北京汽车	7.89	科大讯飞(发	发行人向科大讯飞提供TBOX产品，为北	0%

		行人)、博泰	京汽车的Tier2供应商	
北汽新能源	15.06	英泰斯特	北汽新能源目前未与公司合作	0%
宝沃汽车	4.49	发行人	发行人自2016年起与宝沃汽车进行合作,为其提供TBOX产品	100%
观致汽车	2.27	发行人	发行人自2018年起与观致汽车进行合作,为其提供TBOX产品	100%

资料来源: Wind 资讯, 汽车品牌官方网站, 车联网供应商官方网站, 主流汽车资讯网站及发行人整理

聚焦整车厂优质客户, 是公司业务发展的重要战略之一。报告期内, 公司主要客户上汽乘用车、吉利汽车、奇瑞汽车、上汽通用五菱等均为前十大自主品牌乘用车厂商。自主品牌乘用车在我国汽车工业中占有重要地位, 在我国全部乘用车的市场份额已连续十几年位于 40%以上, 2017 年—2019 年, 自主品牌乘用车的销量分别为 1,084.7 万辆、998.0 万辆、840.7 万辆, 市场份额分别为 43.88%、42.16%、39.20%。自主品牌乘用车正处于转变发展方式、优化产业结构、转换增长动力, 由高速增长转向高质量发展的关键时期, 主要整车厂均将电动化、智能网联化、共享化、国际化作为战略发展方向。我国自主品牌乘用车巨大的销量基数, 以及在此基础上的智能化、网联化的发展趋势, 为公司提供了有利的市场前景和发展空间。”

(三) 就公司客户主要集中于国内自主品牌汽车厂商的情况,作重大事项提示

发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“一、公司特别提醒投资者关注‘风险因素’中的下列风险”之“(一) 客户集中于自主品牌汽车厂商的风险”中披露如下:

“(一) 客户集中于自主品牌汽车厂商的风险

由于公司主导产品 TBOX 属于智能网联汽车的关键零部件, 而外资车、合资车整车厂的关键零部件一级供应商一般由外方总部主导确定, 目前外资车及合资车的 TBOX 主要由国际 Tier1 汽车零部件供应商 LG 电子、大陆、博世、法雷奥等提供, 本土厂商成为外资车、合资车的 TBOX 供应商存在较高的壁垒。因此, 报告期内公司 TBOX 产品尚未能进入外资车、合资车的供应商体系。报告期内, 公司 TBOX 客户集中于国内自主品牌乘用车厂商。根据测算, 报告期内公司 TBOX

产品在国内全部乘用车的市场占有率仍较低，2019 年市场占有率仅为 7.77%。

发行人 TBOX 市场占有率	2019 年度	2018 年度	2017 年度
国内全部乘用车市场占有率	7.77%	8.30%	7.86%
自主品牌乘用车市场占有率	19.81%	19.69%	17.94%

综上，公司主导产品 TBOX 截至目前以自主品牌整车厂为主要客户，尚未能进入外资车、合资车的供应链体系，在国内全部乘用车市场的占有率较低。若未来公司长期不能进入外资车、合资车的供应链体系，公司主导产品 TBOX 的客户将持续集中于自主品牌乘用车厂商，不利于公司产品销量和经营业绩的提升。若自主品牌乘用车总体发展速度下降，占全部乘用车的市场份额下降，将对公司的市场空间和经营业绩带来不利影响。”

2. 关于技术水平

根据首轮问询回复，发行人所处行业内的主要企业包括华为科技有限公司、德赛西威、鸿泉物联、高新兴、兴民智通（英泰思特）、厦门雅迅、德国博世、法雷奥集团、LG 电子等，但“发行人的技术先进性水平”部分性能指标对比的可比公司仅包括鸿泉物联、高新兴、兴民智通（英泰思特）、法雷奥，并根据对比情况得出“多项指标上处于国内领先水平”的结论。

请发行人说明：（1）就技术水平选取的比较对象与行业内可比公司存在差异的原因，是否存在选择性披露以突出发行人竞争优势的情形；（2）相关技术性能指标对比是否充分，根据前述对比情况得出的技术先进性水平是否准确，并进一步在招股说明书中完善披露与同行业企业的对比内容。

回复：

一、发行人说明

（一）就技术水平选取的比较对象与行业内可比公司存在差异的原因，是否存在选择性披露以突出发行人竞争优势的情形

发行人不存在选择性披露行业内可比公司技术先进性水平的情形。发行人于招股说明书、首轮问询回复中披露了行业内的主要企业包括：华为科技有限公司、德赛西威、鸿泉物联、高新兴、兴民智通（英泰思特）、厦门雅迅、德国博世、法雷奥集团、LG 电子等。同时，根据首轮问询要求，发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况及其竞争状况”之“（十）发行人与行业内主要企业在经营状况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况”以楷体加粗部分对发行人与行业内主要企业在经营状况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面进行比较分析，并对与行业内公司的竞争情况及优劣势比较情况进行了补充披露。

根据上述对比情况，行业内的主要企业中：①华为科技有限公司主要侧重于自动驾驶芯片、自动驾驶云服务、车载计算平台等业务，4G、5G 车载移动通信模块及 TBOX，在 2019 年成立了智能汽车解决方案 BU，进入相关业务领域的时

间较短，与慧翰股份属于竞合关系，尚无法获取相关产品的技术参数公开资料；②德赛西威主要从事智能座舱业务，同时购买公司的短距离模组等产品，进入车联网智能终端领域的时间较短，与公司同属于竞合关系。公开资料仅披露德赛西威 2018 年度实现了 TBOX 的量产，无法从公开渠道获取相关产品的技术参数进行对比；③厦门雅讯属于非上市公司，无法从公开渠道获取相关产品的技术参数情况；④德国博世、LG 电子由于从事业务范围较为广泛，公开披露资料中未能获取相关产品的技术参数情况。

综上，在进行技术先进性对比分析时，上述企业由于多种原因，从公开渠道无法获取相关产品的技术参数情况进行对比分析，故而未包含上述企业的对比情况。

发行人在进行技术先进性对比分析时，将公司核心产品车联网智能终端 TBOX 的硬件性能指标、基础功能及业务功能上的相关指标与国家标准、行业内主要企业竞品进行了客观对比。对比范围包含了四家行业内的主要代表性企业，其中三家为国内上市公司，一家为国际汽车电子 Tier1 供应商，相关对比情况客观反映了行业内主要企业的情况，不存在选择性披露以突出发行人竞争优势的情形。

(二) 相关技术性能指标对比是否充分，根据前述对比情况得出的技术先进性水平是否准确，并进一步在招股说明书中完善披露与同行业企业的对比内容

综上，发行人在进行技术先进性对比分析时，行业内部分企业由于多种原因，从公开渠道尚无法获取相关产品的技术参数情况进行对比分析，故未包含上述企业的对比情况。对比范围包含了四家行业内的主要代表性企业，其中三家为国内上市公司，一家为国际汽车电子 Tier1 供应商，相关对比情况客观反映了行业内主要企业的情况。对比中，还将发行人相关产品的技术参数与相关国家标准进行了对比，通过对比可知，慧翰股份产品性能优于相关国家标准，并与同行业可比公司同类产品相比具有一定优势。发行人在进行相关对比时，已充分利用了市场公开披露资料，不存在选择性披露相关对比情况的情形。

根据发行人核心产品车联网智能终端 TBOX 与同行业可比公司同类产品

硬件性能指标、基础功能及业务功能的客观对比情况，发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况与竞争状况”之“(三)公司的市场地位、技术水平及特点”中以楷体加粗部分内容修订披露如下：

“根据发行人核心产品 TBOX 与同行业代表性企业同类产品在硬件性能指标、基础功能及业务功能上的对比,对比范围包含了四家行业内的主要代表性企业,其中三家为国内上市公司,一家为国际汽车电子 Tier1 供应商,相关对比情况客观反映了行业内主要企业的情况:慧翰股份产品硬件性能指标优于相关国家标准,与同行业可比公司同类产品相比具有一定优势;在硬件基础功能上,峰值算力优于同行业可比公司产品;在业务功能上,公司产品在多项无线接入能力上均具有一定优势,同时公司产品支持蓝牙无钥匙进入系统、欧盟 e-Call、空中烧号、高精度定位等多项车联网应用。通过与同行业可比公司同类产品对比可知,公司产品性能优于现有相关国家标准,并在多项指标上处于国内领先水平。”

3. 关于业务独立性

根据首轮问询问题 13 的回复，国脉科技系物联网综合服务提供商主要提供物联网平台的建设与运营等服务；而慧翰股份系车联网产品提供商，主要提供车联网智能终端、物联网智能模组等智能网联设备，国脉科技与发行人主营业务相互独立，主要产品与服务存在明显区别。经查阅国脉科技的公开信息披露文件，国脉科技与其控股股东、实际控制人所控制的其他企业不存在同业竞争，国脉科技对同业竞争的信息披露与发行人一致。

请发行人：（1）结合发行人相关车联网智能终端等智能网联设备的数据运营平台的建设方及运营方情况，说明是否通过发行人车联网相关设备实现对国脉科技业务的引流或者通过国脉科技物联网平台的建设与运营等服务实现对发行人车联网相关设备的引流，发行人与国脉科技在业务方面是否存在相互依赖、相互促进的情况；（2）国脉股份就同业竞争及独立性事项是否曾受到证监局或交易所的关注或问询。

请保荐机构和发行人律师核查并发表意见。

一、发行人说明

（一）结合发行人相关车联网智能终端等智能网联设备的数据运营平台的建设方及运营方情况，说明是否通过发行人车联网相关设备实现对国脉科技业务的引流或者通过国脉科技物联网平台的建设与运营等服务实现对发行人车联网相关设备的引流，发行人与国脉科技在业务方面是否存在相互依赖、相互促进的情况

1、报告期内，发行人车联网智能终端 TBOX 产品的数据运营平台情况如下：

乘用车整车厂	运营平台	平台建设方	平台运营方
上汽集团	斑马智行	斑马网络技术有限公司	上汽集团
观致汽车	斑马智行	斑马网络技术有限公司	观致汽车
奇瑞汽车	奇瑞雄狮	芜湖雄狮汽车科技有限公司	奇瑞汽车
宝沃汽车	宝沃车联网	钛马信息技术有限公司	宝沃汽车
吉利汽车	GKUI吉客智能生态系统	湖北亿咖通科技有限公司	吉利汽车

如上表所示，数据运营的平台建设方与平台运营方均与国脉科技不存在任何

形式的关联关系，因此发行人不存在通过国脉科技物联网平台的建设与运营等服务实现对车联网相关设备的引流。

2、发行人与国脉科技主要提供的产品/服务、下游客户类型均存在较大差异。发行人主要向下游客户提供车联网智能终端 TBOX、物联网智能模组等智能网联设备，报告期内的下游客户主要为汽车整车制造厂、汽车电子制造厂家；国脉科技主要向下游客户提供物联网平台的建设与运营等服务，下游客户主要为电信、教育、金融、医疗等行业和机构的大中型用户。发行人与国脉科技的主要下游客户不存在重叠。

3、发行人与国脉科技的业务未发生交集。发行人向下游客户销售的产品，涉及到的运营平台均由整车制造厂独立承建，投入运营。整车制造厂将发行人销售的产品集成至整车，在集成后发行人提供的车联网智能终端 TBOX 只会与整车制造厂的运营平台进行交互，车联网智能终端 TBOX 受控于整车，在此过程中均未与国脉科技的业务发生交集。同时发行人的产品涉及到各大整车制造厂车型传输、传感、通信、远程控制、升级等核心技术，其应用过程中产生的数据属于保密数据，在未经授权的情况下不会对第三方开放。

因此，虽然国脉科技的业务也涉及物联网和相关服务行业，但与发行人在产品与服务、主要下游客户方面不存在重叠情况，业务也未发生交集，不涉及共享一个生态的情形，不存在通过发行人车联网相关设备实现对国脉科技业务的引流，也不存在国脉科技通过物联网平台的建设与运营等服务实现对发行人车联网相关设备的引流，发行人与国脉科技在业务方面不存在相互依赖、相互促进的情况。

（二）国脉股份就同业竞争及独立性事项是否曾受到证监局或交易所的关注或问询

经查询中国证监会网站、深圳证券交易所网站、巨潮资讯网有关国脉科技的信息披露文件，并根据国脉科技及其董事长的确认，国脉科技就同业竞争及独立性事项未曾受到证监局或交易所的关注或问询。

二、保荐机构和发行人律师核查意见

（一）核查过程

保荐机构、发行人律师主要履行了以下核查程序：

- 1、获取并查阅发行人提供的关于相关车联网智能终端 TBOX 等智能网联设备的数据运营平台的建设方及运营方的说明；
- 2、获取并查阅国脉科技《2019 年年度报告》；
- 3、对国脉科技董事长进行访谈确认；
- 4、查询中国证监会网站、深圳证券交易所网站、巨潮资讯网有关国脉科技的信息披露文件。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

- 1、虽然国脉科技的业务也涉及物联网和相关服务行业，但与发行人在产品与服务、主要下游客户方面不存在重叠情况，业务也未发生交集，不涉及共享一个生态的情形，不存在通过发行人车联网相关设备实现对国脉科技业务的引流，也不存在国脉科技通过物联网平台的建设与运营等服务实现对发行人车联网相关设备的引流，发行人与国脉科技在业务方面不存在相互依赖、相互促进的情况；
- 2、国脉科技就同业竞争及独立性事项未曾受到证监局或交易所的关注或问询。

4. 关于技术服务

根据首轮问询回复,公司与主要客户已经签订 14 个在手技术开发服务合同,合同金额超过 1,800 万元,公司在手及意向的新项目订单充足,公司技术开发服务是为整车厂客户的乘用车智能化战略提供技术支撑,技术服务收入也是公司在 2020 年持续盈利能力的保障。根据招股说明书,报告期内发行人软件及服务收入占比为 2.97%、2.22%、5.73%,相关业务的毛利率为 72.60%、70.47%、74.14%,显著高于其他产品毛利率。

请发行人说明:技术服务业务的主要客户,技术服务业务包括的具体内容,相关业务的附加值体现,并结合相关业务收入占比变动及毛利率水平,说明技术服务收入的真实性与可持续性。

请申报会计师核查并发表明确意见。

一、发行人说明

(一) 技术服务业务的主要客户

报告期内,发行人技术服务业务各年主要客户包括上海汽车集团股份有限公司、奇瑞汽车股份有限公司、北京宝沃汽车股份有限公司、观致汽车有限公司等整车厂,涉及的技术服务类型主要为根据整车厂客户的项目需求和性能指标进行车联网智能终端 TBOX 或者模组相关软硬件定制开发,以及根据整车厂客户推出的新车型进行终端适配并为客户进行具体功能个性化定制开发服务等。

(二) 技术服务业务包括的具体内容,相关业务的附加值体现

发行人技术开发与服务业务主要包括平台化产品定制开发、车型平台延伸开发、以及针对强制法规或市场准入要求的技术开发。

公司技术开发服务合同与公司车联网产品的关系是:公司与整车厂客户签订技术开发与服务合同,由客户提出具体需求,公司利用自身的平台化产品与技术为客户的具体车型平台做相应的适配性开发,后续待客户的新车型推向市场批量销售时,公司将向客户销售相关的车联网产品。

1、平台化产品定制开发

发行人为客户提供整套车载智能终端或者模组的软件与硬件定制开发。发行人根据客户的具体项目需求和性能指标要求，结合当下行业发展的最新技术方案以及整车厂的车身电子架构演进计划，为客户制定合理的系统架构方案，通过进行硬件设计、结构设计、软件设计，为客户平衡好成本、质量、性能等方面的应用需求，同时为平台化产品预留一定的可扩展性，确保最终产品在整个生命周期内的竞争力。

2、车型平台延伸开发

发行人基于自有技术平台或者客户委托开发的产品平台，根据客户在原有车型平台上不断推出的新车型进行终端适配开发，并在具体功能方面为客户进行个性化定制开发服务，在满足客户原有平台更新带来新技术要求的同时尽可能平衡成本、质量、性能等方面的应用需求。

3、针对强制法规或市场准入要求的技术开发

发行人为客户具体车型进行针对强制法规或市场准入要求的技术开发，保证搭载公司产品的车型满足各个国家或地区强制法规要求。依托成熟的生产测试经验，在识别客户项目的具体需求后，发行人能够将技术开发成果落实到产品制造规范中，通过有效的产品质量控制，保证每个产品的生产测试都能满足对应客户的定制化需求。

（三）技术服务业务收入占比及毛利率情况

报告期内，发行人技术服务业务各年收入及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
技术服务收入	1,314.13	241.68	394.32
技术服务毛利率	75.84%	65.23%	72.64%
营业收入	27,519.16	30,260.42	32,655.29
收入占比	4.78%	0.80%	1.21%
收入占比变动	3.98%	-0.41%	-
毛利占比	13.69%	2.63%	4.58%
毛利占比变动	11.06%	-1.96%	-

2019 年度，技术服务收入金额及占比较上年有所提升，主要系公司聚焦优

质客户，在现有平台与产品的基础上积极投入新平台、新产品的技术开发，技术开发项目较上年增加较多所致。

以发行人 e-Call 相关的技术开发项目为例，发行人产品于 2019 年取得 e-Call 终端设备的认证，发行人向上汽集团提供的技术开发服务中，UK 技术开发项目、EU 技术开发项目、上汽大通 e-Call 技术开发项目均与此相关，以上项目在 2019 年度成功落地并取得阶段性成果，为发行人实现收入超过 300 万元。同时，搭载发行人产品的整车厂各车型，通过欧盟的整车 e-Call 认证后成功走向海外，销往欧洲。

发行人向上汽集团提供技术服务，与向非关联方内销客户提供技术服务的毛利率对比情况如下：

单位：万元

技术服务客户	2019年度			2018年度			2017年度		
	收入	毛利	毛利率	收入	毛利	毛利率	收入	毛利	毛利率
上汽集团	854.13	666.69	78.06%	60.55	51.10	84.40%	320.30	231.54	72.29%
非关联方 (内销)	453.50	323.46	71.33%	135.63	100.51	74.11%	66.35	49.21	74.17%
毛利率差异			6.73%			10.29%			-1.88%

发行人根据客户技术需求与开发难度确定技术开发服务的定价。2017 年度及 2018 年度，发行人技术服务收入规模较小，毛利额较小；2019 年度发行人技术服务业务规模及毛利额增长较大，对上汽集团的技术服务毛利率略高于其他非关联方内销客户，主要系发行人为上汽集团提供下一代汽车电子架构平台性产品开发、海外出行 TBOX 产品适配开发等项目，该等项目技术难度较大、附加值较高，合同定价较高，因此毛利率相对较高。综上，公司与上汽集团、非关联方客户之间的技术服务业务毛利率差异合理，公司对上汽集团的技术服务业务定价公允。

（四）技术服务收入的真实性

发行人根据每个技术开发与服务合同的具体约定，在提交阶段性成果给客户并取得客户出具的验收报告时确认相应阶段的收入，符合企业会计准则规定，具有合理性，具体分析详见本问询函回复“问题 8”之回复。

发行人报告期内的技术服务收入真实、准确，主要体现在以下方面：

- 1、报告期内的技术开发服务收入均有对应的合同约定，客户真实存在；
- 2、报告期内技术开发服务业务真实，项目过程有技术开发计划书、技术开发过程控制表等技术开发过程记录；
- 3、报告期内技术开发服务收入均有客户出具的阶段性成果验收报告，且收入确认时点与验收报告签署日期归属同一会计期间，业务真实存在且收入不存在跨期；
- 4、除 2019 年个别合同客户回款滞后外，报告期内其他技术开发服务合同均已回款。

截至本回复签署日，报告期内已确认技术开发服务收入的实际回款情况如下：

单位：万元

年度	收入含税金额	收入不含税金额	实际回款金额	未回款金额
2019 年度	1,392.98	1,314.13	1,355.02	37.96
2018 年度	256.18	241.68	256.18	均已回款
2017 年度	417.98	394.32	417.98	均已回款

注：2019 年部分技术开发服务收入未回款，系受客户自身资金安排影响

2019 年度，公司技术服务合同对应的车型情况如下：

客户名称	技术服务项目	车型
上海汽车集团股份有限公司	AS23UK技术开发	AS23UK
	ZS11EEU技术开发	ZS11EU
	EP21H技术开发	EP21H
	IP34技术开发	IP34
	IS21技术开发	IS21
	EP21技术开发	EP21
	高精定位预研开发	尚未匹配具体车型
	EVJB-A1技术开发	EVJB-A1
	车用终端硬件开发	尚未匹配具体车型
	51-03自建系统技术开发	SV51
	63ECALL技术开发	SV63
51T-BOX技术开发	SV51	
奇瑞汽车股份有限公司	M36T技术开发	M36T
	M31T&32T信息通讯模块技术开发	M31T&32T
易同汽车租赁有限公司	CS15EV、M1AEV技术开发	CS15EV、M1AEV
科大讯飞股份有限公司	C40D技术开发	北汽C40D
	C40D-M05项目技术开发	北汽C40D
	C15E-M08项目技术开发	北汽C15E
观致汽车有限公司	C6ET-BOX项目技术开发	C6E
	C4ET-BOX项目技术开发	C4E

	C6M0-T-BOX技术开发	C6M0
上海博汽智能科技有限公司	4D泊车系统开发服务	尚未匹配具体车型
北京宝沃汽车股份有限公司	3.6项目技术开发	宝沃BX5/BX7

综上，报告期内的技术服务收入真实、准确。

（五）技术服务收入的可持续性

发行人为智能网联汽车领域技术具有先进优势、产品具有竞争力的优秀企业，具有较强的技术研发实力与较高的管理水平。通过多年来持续的研发投入与经验积累，发行人与上汽集团、奇瑞汽车等中国自主品牌中位于前列的整车厂合作良好，这也为发行人在技术水平等方面积累良好的口碑。公司聚焦优质客户，在现有平台与产品的基础上积极投入新平台、新产品的技术开发，运用自身的技术积淀向积极发展汽车智能化、网联化的自主品牌排名前列整车厂提供技术开发服务。

以上汽集团、奇瑞汽车等为代表的自主品牌整车厂，持续推动自身在智能化与网联化方面的发展，需要与技术实力较强，具有核心竞争力的优秀供应商进行通力合作，发行人所具备的研发实力、设计能力和管理水平，能够满足整车厂要求，因此主要客户与发行人未来将持续深化合作。

截至本回复签署日，发行人共有 15 个在手技术服务合同，合同金额总计 2,321.93 万元，高于报告期内发行人技术开发服务收入的总额，技术开发涉及的项目主要包括为上汽集团、奇瑞汽车、观致汽车的新车型、新平台进行配套车联网智能终端 TBOX 相关的技术开发，以及与 e-Call 相关的海外项目等。

综上，发行人技术开发服务收入能够为客户带来较高附加值，且截至本回复签署日在手技术服务合同金额高于报告期内已确认的技术服务收入总额，故未来发行人技术服务收入具有可持续性。

二、申报会计师核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师主要执行了如下核查程序：

1、获取发行人报告期内收入成本明细表，核实报告期内技术服务业务的主要客户，检查报告期内技术服务业务收入占比变动及毛利率水平；

2、访谈发行人研发部负责人，并结合技术服务业务的主要合同，了解技术服务业务包括的具体内容、附加值体现、未来可持续性；

3、检查发行人报告期内所有技术服务收入对应的合同、阶段性验收报告、回款记录，以及技术开发计划书、技术开发过程控制表等技术开发过程记录，核查报告期内技术服务收入的真实性、准确性；

4、获取发行人截至本回复签署日的在手订单情况表，检查在手订单合同，结合对发行人研发部门负责人、管理人员的访谈，核查未来发行人技术服务收入是否具有可持续性。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，发行人技术服务业务主要客户为上海汽车集团股份有限公司、奇瑞汽车股份有限公司、北京宝沃汽车股份有限公司、观致汽车有限公司等整车厂；

2、发行人说明的技术服务业务包括的具体内容、相关业务的附加值体现与申报会计师核查结果一致；

3、发行人报告期的技术服务收入真实、准确；未来发行人技术服务收入具有可持续性。

5. 关于外协加工与生产模式

5.1 根据首轮问询问题 9 的回复，发行人自主完成 PCB 板设计、系统架构设计、硬件开发设计、软件开发设计、生产测试方案设计等关键工序，而后协同供应链部门采购生产所需的全部或主要原材料（包括模块、芯片、PCB、电子件等），由外协加工厂完成加工生产。为了平衡外协加工厂的供给风险，公司建有 2 条高度自动化的可用于研发及小批量试生产的中试线以满足从研发到大规模量产时的试产要求，实现核心机密零部件自主制造，以半成品方式提供外协加工厂进行装配。根据招股说明书，公司采用外协加工方式进行生产，发行人员工专业结构中无生产人员。根据首轮问询问题 12 的回复，2019 年度物联网智能模组产品主要采用位于连江的中试线进行生产，消耗的电量相应增加；根据首轮问询问题 16 的回复，公司补充披露的“主要产品的成本核算、归集和分配有关的会计处理方式”中“公司采用自主生产和外协加工两种生产模式”。

请发行人披露：（1）与主要外协厂商交易的具体内容；（2）报告期内 2 条高度自动化中试线的产能、产量情况，及核心零部件自产的具体内容、数量、金额等；（3）物联网智能模组产品自产的具体数量、金额、比例等。

请发行人说明：（1）从事 PCB 板设计、系统架构设计、硬件开发设计、软件开发设计、生产测试方案设计的具体人数，与发行人披露的业务模式是否匹配；（2）结合公司的工艺流程图，说明公司采用外协加工的具体环节，与可比公司部分环节采用外协加工的情形是否存在显著差异，若存在请说明原因；（3）结合发行人无生产人员的情况，说明核心机密零部件是否全部是公司自主制造及其具体内容，其在发行人产品生产工序中的具体环节、占比，公司 2 条中试线的产能情况是否能满足核心零部件自产的要求；（4）结合前述情况说明招股说明书披露的生产模式及外协加工模式是否准确，如否，请修改相应内容。

5.2 根据首轮问询问题 9 的回复，公司与主要外协加工厂商的结算分为按月、按次两种模式，加工费的定价分试产、量产、返工等阶段由双方协商，公司每季初与外协厂商确定当季度辅料采购清单及采购单价；2019 年度电容、晶体管等辅料公司自外协厂商采购的单价与公司自第三方供应商采购单价差异较大；另外，报告期内公司向伟创力采购的单位产成品所耗用的加工费逐期下降较大。

请发行人说明：（1）公司与不同外协厂商采用按月、按次两种结算模式的原因，加工费的定价在不同阶段的区别、是否具有显著差异；（2）电容、晶体管在发行人产品成本中的金额、占比情况，2019 年度公司自外协厂商采购的单价与公司自第三方供应商采购单价差异较大的原因与合理性；（3）公司向伟创力采购产品与劳务是否为终端客户指定，伟创力加工的单位产成品所耗用的加工费逐期下降较大的原因，结合公司向其他外协厂商的加工费及伟创力与其他客户的加工费情况，说明发行人与伟创力间加工费的公允性。

请申报会计师对上述问题核查并发表意见。

5.1 根据首轮问询问题 9 的回复，发行人自主完成 PCB 板设计、系统架构设计、硬件开发设计、软件开发设计、生产测试方案设计等关键工序，而后协同供应链部门采购生产所需的全部或主要原材料（包括模块、芯片、PCB、电子件等），由外协加工厂完成加工生产。为了平衡外协加工厂的供给风险，公司建有 2 条高度自动化的可用于研发及小批量试生产的中试线以满足从研发到大规模量产时的试产要求，实现核心机密零部件自主制造，以半成品方式提供外协加工厂进行装配。根据招股说明书，公司采用外协加工方式进行生产，发行人员工专业结构中无生产人员。根据首轮问询问题 12 的回复，2019 年度物联网智能模组产品主要采用位于连江的中试线进行生产，消耗的电量相应增加；根据首轮问询问题 16 的回复，公司补充披露的“主要产品的成本核算、归集和分配有关的会计处理方式”中“公司采用自主生产和外协加工两种生产模式”。

请发行人披露：（1）与主要外协厂商交易的具体内容；（2）报告期内 2 条高度自动化中试线的产能、产量情况，及核心零部件自产的具体内容、数量、金额等；（3）物联网智能模组产品自产的具体数量、金额、比例等。

请发行人说明：（1）从事 PCB 板设计、系统架构设计、硬件开发设计、软件开发设计、生产测试方案设计的具体人数，与发行人披露的业务模式是否匹配；（2）结合公司的工艺流程图，说明公司采用外协加工的具体环节，与可比公司部分环节采用外协加工的情形是否存在显著差异，若存在请说明原因；（3）结合发行人无生产人员的情况，说明核心机密零部件是否全部是公司自主制造

及其具体内容，其在发行人产品生产工序中的具体环节、占比，公司 2 条中试线的产能情况是否能满足核心零部件自产的要求；（4）结合前述情况说明招股说明书披露的生产模式及外协加工模式是否准确，如否，请修改相应内容。

回复：

一、发行人披露

（一）与主要外协厂商交易的具体内容

发行人已对招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务及主要产品情况”之“（四）主要经营模式”之“1、采购模式”、“2、生产模式”部分内容进行修订并披露如下：

1、采购模式

公司为研发型高科技企业，报告期内，TBOX 在生产环节全部采用外协加工；物联网智能模组采用外协加工与自主生产两种方式，2019 年 11 月起全部自行生产。公司的物料采购分为核心物料采购及辅助物料采购。对于外协加工的产品，所需核心物料（如核心芯片 MCU、SIM IC、远程通信模块、电子件等）由公司采购后提供给外协供应商，由其将物料投入生产过程进行产品生产；对于非核心的辅助物料（如电容、电阻、晶体管等），主要由外协加工厂利用规模优势代公司进行采购。对于自行生产的产品，全部原材料由公司自行采购。报告期内，公司通过《采购管理程序》、《供应商评鉴管理程序》等流程及制度对供应商进行管控，实现公司物料采购的良好管理。

2、生产模式

公司 TBOX 产品在生产环节采用外协加工方式进行生产。其中由公司完成的主要环节为：（1）按照汽车级要求对产线进行规划与设计；（2）生产工艺流程的设计，具体质量检验的标准和要求的制定；（3）测试方案及测试相关的工具、治具；（4）自主生产具备 WiFi 功能、蓝牙功能的核心模块。由外协厂商负责的部分主要为生产环节具体工序的执行。外协厂商完成：（1）收料与投料；（2）检验；（3）SMT 贴片；（4）组装；（5）测试等生产环节。

物联网智能模组产品采用部分外协生产、部分自主生产的方式进行生产。报告期内，物联网智能模组外协生产比例分别为 66.39%、50.68%、2.72%。自 2019 年 11 月起发行人已完全采用自主生产模式进行生产。

公司的外协工厂按照 IATF 16949 汽车质量管理体系标准规范进行生产。公司所采用的外协工厂均满足汽车前装产品生产、品质和过程管理体系要求。从产品研发初期开始到实现批量生产，公司按照严格的质量和控制系统进行，同时与外协工厂保持紧密的联系，确保产品的可靠性和极低缺陷率(不良 PPM 值)。公司按照《委外加工控制程序》、《生产计划控制程序》等对外协工厂进行管理。

由于公司中试线在满足研发、核心零部件模块自主制造等用途后，产能仍有富余，为进一步保障核心技术安全，同时平衡外协代工厂供给风险，公司 2017 年起利用中试线富余产能，进行一部分物联网智能模组产品的自主生产，2019 年起，公司物联网智能模组产品自产比例提升幅度较大，公司基本通过自产的方式完成物联网智能模组产品的生产制造，这也大幅提高了中试线产能利用率，提升公司物联网模组产品生产效率，使产品成本得到优化。

公司主要外协厂商的基本情况如下：

报告期内，发行人主要与伟创力（南京）科技有限公司、苏州利华科技股份有限公司、深圳镭华科技有限公司及青岛智动精工电子有限公司等外协加工厂商进行合作，关于厂商的基本情况、双方合作历史如下：

(1) 伟创力（南京）科技有限公司

公司名称	伟创力（南京）科技有限公司
统一社会信用代码	91320115730586058N
成立时间	2001年8月27日
注册资本	810万美元
注册地址	南京市江宁经济技术开发区庄排路99号
经营范围	设计、生产电路板及电子产品，并提供相应的技术支持及售后服务，销售自产产品及相关材料；并提供相关的维修服务。（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）

伟创力（南京）科技有限公司（以下简称“伟创力（南京）”）是全球知名的电子制造服务供应商。发行人自 2013 年起与伟创力（南京）开展合作。

(2) 苏州利华科技股份有限公司

公司名称	苏州利华科技股份有限公司
统一社会信用代码	9132059475273346U
成立时间	2003年8月22日
注册资本	12,080万元人民币
注册地址	苏州工业园区星龙街428号苏春工业坊15A厂房
经营范围	从事印刷线路板组件及系统集成产品（用于移动通信设备系统及通信电源）、电脑及周边产品的研发、生产、组装、测试，销售本公司所生产的产品并提供相关服务；从事本公司生产产品的同类商品及配套材料的批发、进出口、佣金代理（拍卖除外）及相关业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

发行人自 2015 年起与苏州利华科技股份有限公司（以下简称“苏州利华”）开展合作。

（3）深圳镭华科技有限公司

公司名称	深圳镭华科技有限公司
统一社会信用代码	91440300665875207X
成立时间	2008年4月8日
注册资本	487.0917万元人民币
注册地址	深圳市坪山区龙田街道老坑社区锦绣中路19号美讯数码科技厂区1号厂房 A301、A401、B301、B401、A1301
经营范围	一般经营项目是：研发经营线路板及系统集成品、计算机及周边产品、移动通信系统（含第三代及后续移动通信系统手机）及周边产品；汽车电子产品、医疗工业控制板、GPS、行车记录仪的研发，销售；计算机软件开发、销售，并提供相关技术服务。许可经营项目是：生产经营线路板及系统集成品、计算机及周边产品、移动通信系统（含第三代及后续移动通信系统手机）及周边产品；汽车电子产品、医疗工业控制板、GPS、行车记录仪的生产

发行人自 2011 年起与深圳镭华开展合作。

（4）青岛智动精工电子有限公司

公司名称	青岛智动精工电子有限公司
统一社会信用代码	91370211086489491Y
成立时间	2014年1月17日
注册资本	1,050万元人民币
注册地址	青岛经济技术开发区前湾港路218号1栋厂房全幢2层
经营范围	通信、电子与家用电器产品的研发、制造、销售、服务；通信终端产品的制造；专业PCB主板和SMT物料进行贴片加工、信息咨询服务；工具工装、自动化设备的设计、销售与服务；货物进出口、技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

发行人自 2019 年起与青岛智动精工电子有限公司（以下简称“青岛智动精工”）开展合作。

发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东均未在伟创力（南京）、苏州利华、深圳镭华、青岛智动精工持有权益或存在关联关系。

（二）报告期内 2 条高度自动化中试线的产能、产量情况，及核心零部件自产的具体内容、数量、金额等

1、报告期内，公司中试线产能、产量情况

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人的销售情况和主要客户”之“（一）主要产品产销情况”之“2、主要产品的产能利用率情况”中以楷体加粗部分内容补充披露 2 条中试线产能与产量情况如下：

“公司利用中试线生产主要产品 TBOX 的核心零部件模块、物联网智能模组产品的产量，以及中试线产能和中试线产能利用率情况如下：

单位：台/套

产能利用率	2019年度	2018年度	2017年度
产量（物联网智能模组产品）	3,534,620	1,394,007	943,211
产量（TBOX所需核心零部件模块）	185,202	250,867	227,596
产量合计	3,719,822	1,644,874	1,170,807
产能	5,000,000	3,750,000	2,500,000
产能利用率	74.40%	43.86%	46.83%

注：产量包含用于生产 TBOX 产品所需的具有蓝牙、WiFi 等功能的核心零部件模块，及可供销售的物联网智能模组”

公司中试线主要用途包含四方面：（1）用于车联网、物联网产品研发过程中试产和试装；（2）用于生产 TBOX 产品所需的具有蓝牙、WiFi 等功能的核心零部件模块自主制造；（3）利用空余产能，用于自主生产物联网智能模组产品；（4）为平衡外协厂商的代工风险，在外协厂商产能不足或出现紧急情况时可提供短期缓冲支持。

如上表所示，公司主要产品物联网智能模组 2017 年-2019 年实现部分自产，自 2019 年起，自产部分的产品产量较上年提升幅度较大。

公司将 TBOX 产品的主要生产加工环节外包给专业的电子加工企业，以便能够更好地将竞争优势集中在技术研发和产品开发等关键业务环节，外协电子企业能够及时为公司增加配套产线提高产能。”

2、核心零部件自产的具体内容、数量、金额等

报告期内，公司用于 TBOX 的核心零部件模块自产的具体内容、数量、金额情况如下：

单位：台/套，万元

自产核心 零部件	2019年度		2018年度		2017年度	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额
自产自用-模块	185,202	208.27	250,867	314.58	227,596	342.27

公司在中试线制造 TBOX 产品适用的具有蓝牙、WiFi 等功能的核心模块，自产核心模块投入车联网产品生产的成本占总入库成本的比例分别为 3.63%、3.87%、3.45%。同时公司将在中试过程中验证完善的智能制造工艺、流程、生产治具等输出给外协制造商，既可以保证车联网产品的性能和功能，也可以最大限度的保证公司产品的知识产权不受侵害，同时也可以提高公司产品的生产效率，提升产品竞争力。

(三) 物联网智能模组产品自产的具体数量、金额、比例等

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人的销售情况和主要客户”之“(一) 主要产品产销情况”之“2、主要产品的产能利用率情况”中以楷体加粗部分内容补充披露如下：

“报告期内，公司物联网智能模组自产数量及占比、生产成本情况如下：

单位：台/套，万元

物联网智能模组	2019年度			2018年度			2017年度		
	生产数量	占比	生产成本	生产数量	占比	生产成本	生产数量	占比	生产成本
自产部分	3,719,822	97.28%	7,281.66	1,644,874	49.32%	3,724.68	1,170,807	33.61%	3,006.52
外协部分	103,993	2.72%	281.85	1,690,468	50.68%	3,352.09	2,312,226	66.39%	4,503.73
合计	3,823,815	100.00%	7,563.51	3,335,342	100.00%	7,076.77	3,483,033	100.00%	7,510.25

注：自产部分包括：1、物联网智能模组产品自产数量；2、用于 TBOX 的核心零部件模块自产数量

2019 年外协生产的物联网模组产品为向特定客户供货。报告期内以外协方式生产该客户所需物联网模组数量分别：111,254 台、135,211 台、103,993 台。由于客户切换工厂内部流程复杂，至 2019 年 11 月才完成切换并由发行人自主生产交付。”

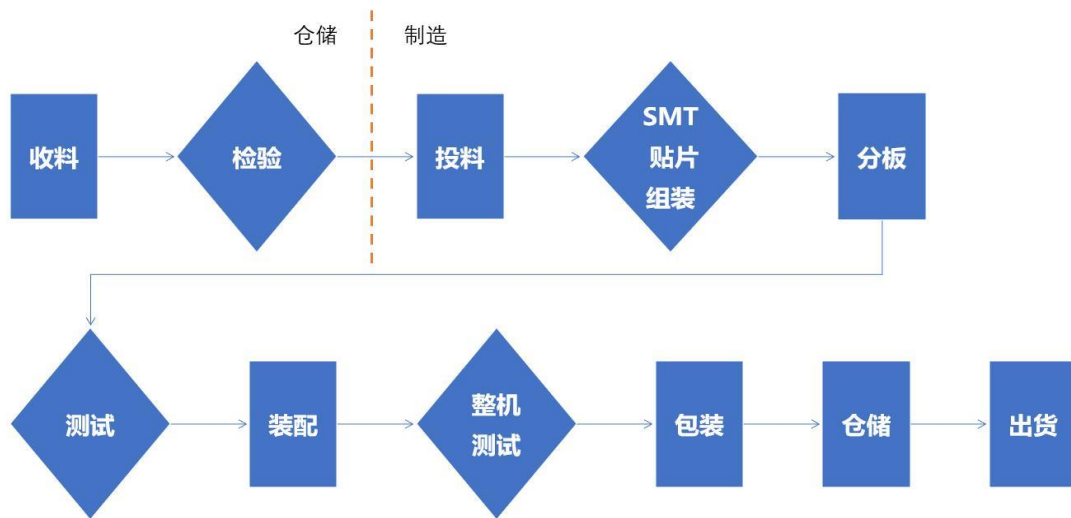
二、发行人说明

(一) 从事 PCB 板设计、系统架构设计、硬件开发设计、软件开发设计、生产测试方案设计的具体人数，与发行人披露的业务模式是否匹配

截至报告期末，发行人专职从事系统架构设计人数为 4 人，同时其他核心技术人员也会同时参与研发的系统架构设计，专职从事 PCB 板、硬件开发设计人数为 23 人；专职从事软件开发设计人数为 69 人；从事生产测试方案设计人数为 21 人。目前发行人研发人员岗位配置及人员规模情况能够满足发行人各研发项目根据计划如期开展的要求。发行人报告期内主要以前装模式开展业务，在车型设计阶段即参与整车架构的设计与开发，因此发行人投入较多人员进行软件、硬件等方面的开发设计，为车型提供车联网整体解决方案，而将车联网产品的主要生产加工环节外包给专业的电子加工企业，以便将竞争优势集中在技术研发和产品开发等关键业务环节。发行人也会根据后续业务的发展情况进一步补充或调整上述人员结构，以维持与业务发展相匹配的人员结构及数量。

(二) 结合公司的工艺流程图，说明公司采用外协加工的具体环节，与可比公司部分环节采用外协加工的情形是否存在显著差异，若存在请说明原因

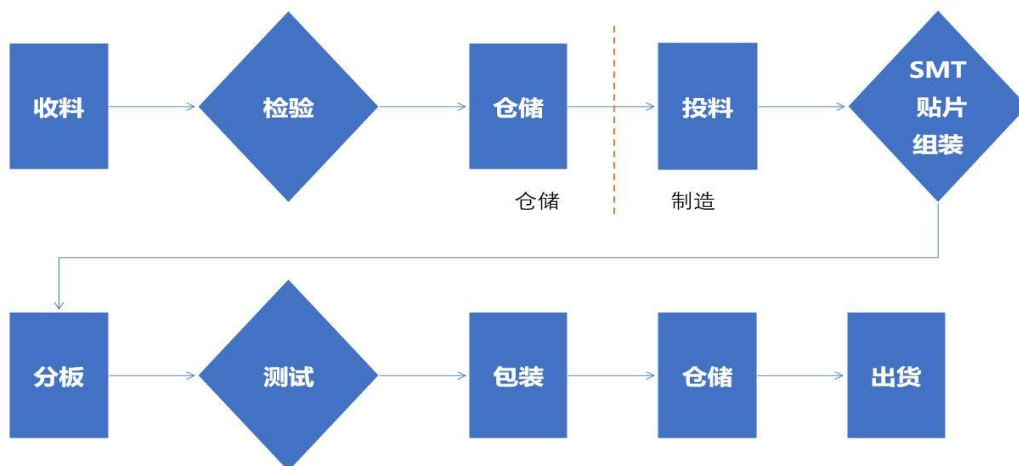
公司 TBOX 产品生产工艺流程如下：



在发行人产品生产工艺流程中，TBOX 产品由外协厂商负责的部分主要为生产环节具体工序的执行。加工的具体环节为：（1）收料流程，具体包括收料、对供应商考核及不良品处理；（2）检验流程，具体包括来料质量控制（IQC）检验、锡膏检测（SPI）等；（3）投料，即原材料投入生产线，同时发行人在中试线自主制造的具有 WiFi、蓝牙等功能的核心零部件模块也于此环节交付外协厂商，用于产成品的生产制造；（4）SMT 贴片组装，即将元器件焊接到 PCB 板。

由公司完成：（1）按照汽车级要求对产线进行规划与设计；（2）生产工艺流程的设计，具体质量检验的标准和要求的制定；（3）测试方案及测试相关的工具、治具。

公司物联网智能模组生产工艺流程如下：



如上图所示，物联网智能模组产品采用部分自产、部分外协加工的模式进行生产，自产与外协部分工艺流程基本一致。对于外协部分，公司主要负责：（1）按照汽车级要求对产线进行规划与设计；（2）生产工艺流程的设计，具体质量检验的标准和要求的制定；（3）测试方案及测试相关的工具、治具。由外协厂商负责的部分主要为生产环节具体工序的执行。自 2019 年 11 月起发行人已完全采用自主生产模式进行生产。

同行业可比公司鸿泉物联及德赛西威在生产过程中的 SMT 贴片环节交由外协加工完成，移远通信自采原材料并将全部生产工序委托外协加工厂完成。发行人部分环节采用外协加工的情形与可比公司相比，不存在显著差异。

（三）结合发行人无生产人员的情况，说明核心机密零部件是否全部是公司自主制造及其具体内容，其在发行人产品生产工序中的具体环节、占比，公司 2 条中试线的产能情况是否能满足核心零部件自产的要求

发行人已对招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、员工及社会保障情况”之“（一）发行人员工情况”之“2、员工结构”中原先包含在“运营人员”中的生产人员人数及占比情况进行补充披露。截至 2019 年 12 月 31 日，发行人运营人员为 27 名，生产人员为 54 名。

公司在自有的中试线自主制造生产产品所需的核心模块，并自主开发全套的检测技术和工具，保证通讯模组的一致性和可靠性，然后将模块作为零部件提供给外协制造商进行产成品的生产。

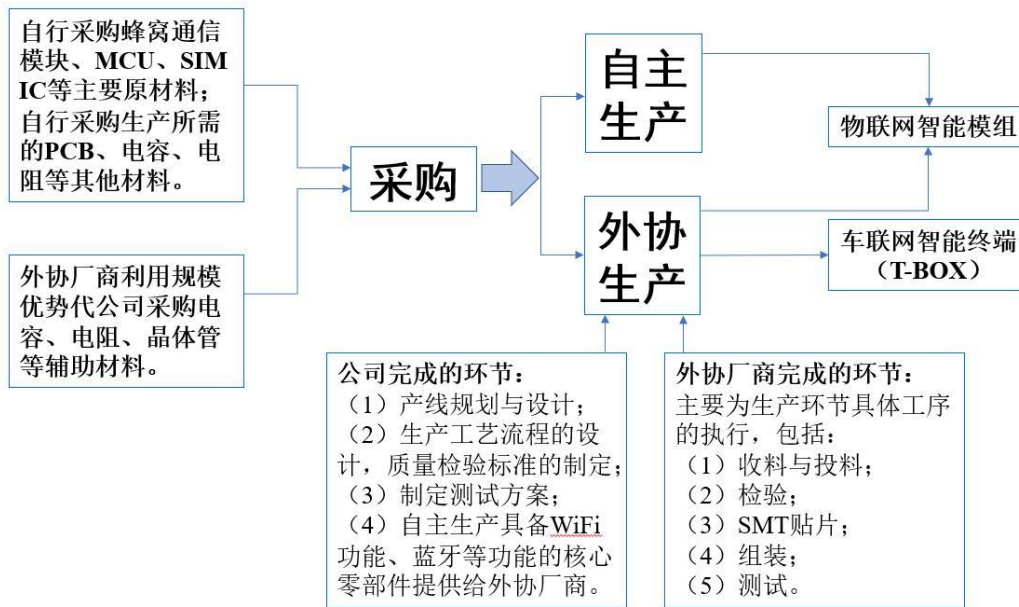
公司自主制造核心模块并最终用于生产 TBOX 产品的部分，涉及的生产工序环节主要为 WiFi 模组、蓝牙模组的生产制造，以及按照一定的技术方案和测试标准，运用专用的检测技术与检测工具，对核心模块进行测试，进而保障模块的一致性、可靠性。此外，对于长距离蜂窝通信模块、SIM IC 等其他原材料，公司通过对外采购的方式将其投入产成品的生产制造。报告期各年，公司自产具备 WiFi 功能、蓝牙功能的核心模块投入车联网产品生产的成本占 TBOX 产品总入库成本的比例分别为 3.63%、3.87%、3.45%。

公司 2 条中试线产能情况能够满足车联网产品核心零部件自产的要求，同时，

公司也会利用空余产能，自主生产部分物联网智能模组产品，自 2019 年起，由发行人自主生产的部分比例大幅度提高。报告期内，物联网智能模组外协生产比例分别为 66.39%、50.68%、2.72%。2019 年 11 月起该产品已完全自产。

（四）结合前述情况说明招股说明书披露的生产模式及外协加工模式是否准确，如否，请修改相应内容

报告期内，公司采购模式与生产模式的示意图如下：



注：报告期内，物联网智能模组外协生产比例分别为 66.39%、50.68%、2.72%。2019 年 11 月起该产品已完全自产。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务及主要产品情况”之“（四）主要经营模式”之“1、采购模式”、“2、生产模式”中对发行人采购模式与生产模式相关内容进行修订与补充披露。

5.2 根据首轮问询问题 9 的回复,公司与主要外协加工厂商的结算分为按月、按次两种模式,加工费的定价分试产、量产、返工等阶段由双方协商,公司每季初与外协厂商确定当季度辅料采购清单及采购单价;2019 年度电容、晶体管等辅料公司自外协厂商采购的单价与公司自第三方供应商采购单价差异较大;另外,报告期内公司向伟创力采购的单位产成品所耗用的加工费逐期下降较大。

请发行人说明:(1)公司与不同外协厂商采用按月、按次两种结算模式的原因,加工费的定价在不同阶段的区别、是否具有显著差异;(2)电容、晶体管在发行人产品成本中的金额、占比情况,2019 年度公司自外协厂商采购的单价与公司自第三方供应商采购单价差异较大的原因与合理性;(3)公司向伟创力采购产品与劳务是否为终端客户指定,伟创力加工的单位产成品所耗用的加工费逐期下降较大的原因,结合公司向其他外协厂商的加工费及伟创力与其他客户的加工费情况,说明发行人与伟创力间加工费的公允性。

回复:

一、发行人说明

(一)公司与不同外协厂商采用按月、按次两种结算模式的原因,加工费的定价在不同阶段的区别、是否具有显著差异

发行人与外协厂商就具体商务结算条件进行洽商,根据双方各自内部管理流程及管控要求,沟通协商并确定结算方式和其他商务条件。与发行人进行合作的外协厂商,其中伟创力(南京)采用按次结算方式,主要系伟创力(南京)内部管理流程精细,会在交付委托加工物资后即向发行人开具发票进行结算,其余的外协厂商主要采用按月核对委托加工物资数据,按月汇总开票的方式进行结算。

根据公司与主要外协厂商签署合同约定,加工费的报价一般分为试产报价、量产报价、返工报价,其中量产报价与返工报价无显著差异,但试产由于量小,前期生产准备复杂,外协厂商单位代工成本较高,所以外协厂商给公司的试产报价与量产报价有显著差异。

(二) 电容、晶体管在发行人产品成本中的金额、占比情况，2019 年度公司自外协厂商采购的单价与公司自第三方供应商采购单价差异较大的原因与合理性

电容、晶体管在发行人报告期内涉及辅料采购的主要产品 TBOX 成本中的金额及占比情况如下：

单位：元/件

产品类别	项目	2019年度	2018年度	2017年度
TBOX	单位成本	366.48	431.90	463.29
	单位耗用电容成本	13.64	13.87	13.48
	单位耗用电容占比	3.72%	3.21%	2.91%
	单位耗用晶体管成本	16.11	21.32	21.93
	单位耗用晶体管占比	4.40%	4.94%	4.73%

如上表所示，电容和晶体管在发行人 TBOX 产品单位成本中占比较小，各年占比较为稳定。

2019 年度公司自外协厂商采购的单价与公司自第三方供应商采购单价存在一定程度差异的主要为不同型号规格的电容、晶体管，外协采购平均单价与公司自行对外采购平均单价相比较低。公司 2019 年向外协厂商伟创力（南京）采购电容、晶体管等辅料，由于伟创力（南京）为大型的电子加工代工企业，生产规模与采购规模远大于公司，向供应商采购具有一定程度的规模优势，因此其平均采购单价较公司自行采购低。

此外，由于公司在产品研发、试制、生产部分物联网智能模组，或者与除伟创力（南京）外的其他外协厂商就 TBOX 产品外协生产进行合作时，也会用到电容、晶体管等原材料，因此虽 2019 年度通过外协采购辅料具有规模优势，可一定程度优化成本，但发行人还存在一定比例自行采购电容、晶体管等材料的情形。

(三) 公司向伟创力采购产品与劳务是否为终端客户指定，伟创力加工的单位产成品所耗用的加工费逐期下降较大的原因，结合公司向其他外协厂商的加工费及伟创力与其他客户的加工费情况，说明发行人与伟创力间加工费的公允性

1、公司向伟创力采购产品与劳务是否为终端客户指定

公司向伟创力（南京）采购产品与加工服务的终端客户主要为整车厂，整车厂并不指定具体外协供应厂商，但会在与公司合作过程中，对公司外协生产工厂及生产线是否符合产品生产相关资质要求、生产过程控制要求、产品质量要求进行评估验收。

根据行业惯例，整车厂对供应其产品的供应商管理及生产过程管理有严格的标准与要求，在前期供应商导入时有较高的门槛，会对供应商的研发、生产、运营能力做全面评估，评估合格后方能进入整车厂供应链体系，从而开展后续合作。

2、伟创力加工的单位产成品所耗用的加工费下降原因

公司单位产成品所耗用的加工费呈下降趋势，主要系随着公司报告期各年产品出货量增加，与伟创力（南京）合作的产品累计交付量增加，因此每年度公司会结合市场行情及累计交付量与外协加工厂进行加工费定价的协商。从外协工厂自身角度来看，由于客户累计出货量的增加，前期投资也逐步收回，在固定成本方面规模优势显现，因此存在空间与客户适度调整结算加工费定价，同时车联网行业应用快速发展，代工厂之间竞争加剧，各代工厂会充分考虑市场环境采取积极的价格策略，巩固市场份额，维持与主要客户的稳定合作。

3、公司向其他外协厂商的加工费及伟创力与其他客户的加工费情况，公司与伟创力间加工费的公允性

发行人自 2019 年起与青岛智动精工开展合作，发行人向伟创力（南京）采购加工服务中加工 TBOX 产成品的工序与向青岛智动精工采购加工服务的工序类似。

发行人向伟创力（南京）与向青岛智动精工采购类似服务平均单价对比情况如下：

单位：元/件

外协厂商名称	委托加工服务	2019年度单位加工费
伟创力（南京）	产成品-TBOX	36.63
青岛智动精工	产成品-TBOX	26.86

如上表所示，发行人向青岛智动精工采购委托加工服务的加工费低于伟创力（南京），原因主要系 2019 年起发行人与青岛智动精工合作的产品主要为新平台、新产品，在技术方案、工艺水平等方面均有所改进，产品在保持高性价比的情况下，能够最大限度释放硬件性能，产品的成本结构较老平台已有一定程度优化。

伟创力（南京）与其他客户合作的具体情况无法获取公开资料，且根据对伟创力（南京）的实地访谈，其向发行人提供的加工服务，与向其他客户提供的服务，因涉及产品的具体类型不同、技术指标不同，加工费制定情况无法直接进行对比。根据对伟创力（南京）的实地访谈，其与发行人不存在任何形式的关联关系，双方业务往来均系真实发生，定价模式合理且符合行业惯例，具有商业合理性，双方交易价格公允。

5.3 申报会计师核查意见

（一）核查过程

针对上述事项，申报会计师执行了如下核查程序：

1、获取并检查发行人委托加工协议、产成品入库明细表、与外协厂商的结算记录与发票，并结合对发行人管理层人员的访谈，核查与主要外协厂商交易的具体内容、结算方式，与不同外协厂商采用按月、按次两种结算模式的原因，加工费的定价在不同阶段的区别、是否具有显著差异；

2、获取并检查发行人报告期内产成品入库明细表，结合访谈发行人生产部负责人，核查报告期内 2 条高度自动化中试线的产能、产量情况，及核心零部件自产的具体内容、数量、金额等，物联网智能模组产品自产的具体数量、金额、比例等；

3、获取发行人报告期内职工花名册、生产成本明细账，并结合对发行人人力资源经理访谈，核查从事 PCB 板设计、系统架构设计、硬件开发设计、软件

开发设计、生产测试方案设计的具体人数，是否与发行人披露的业务模式匹配；

4、获取发行人工艺流程图、访谈发行人生产部负责人，了解发行人采用外协加工的具体环节，并与可比公司进行对比分析，核查发行人采用外协加工的情形与可比公司相比，是否存在显著差异；

5、获取并检查发行人报告期内职工花名册、生产成本明细账，核查发行人的生产人员的情况；获取并检查发行人产成品入库明细表、生产成本计算表等，同时结合发行人管理层访谈，了解发行人核心机密零部件的具体内容、核心机密零部件的取得方式、生产核心零部件在发行人产品生产工序中的具体环节、占比，核查发行人 2 条中试线的产能情况是否能满足核心零部件自产的要求；

6、复核发行人招股说明书中披露的生产模式及外协加工模式，核查披露是否准确；

7、获取发行人主要产品的 BOM 表，核查电容、晶体管在发行人产品中的占比情况；访谈发行人采购部负责人，核查 2019 年度发行人自外协厂商采购的单价与发行人自第三方供应商采购单价差异较大的原因及合理性；

8、访谈发行人采购部负责人、生产部负责人，并结合伟创力（南京）的实地走访，核查发行人向伟创力（南京）采购产品与劳务是否为终端客户指定、伟创力（南京）加工费下降原因及合理性；获取报告期内不同外协商厂加工单价对比情况，对伟创力（南京）进行实地访谈，确认双方是否存在任何形式关联关系，确认双方定价模式是否合理公允，核查发行人与伟创力（南京）之间加工费的公允性。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人披露与主要外协厂商交易的具体内容、报告期内 2 条高度自动化中试线的产能、产量情况，及核心零部件自产的具体内容、数量、金额，物联网智能模组产品自产的具体数量、金额、比例等与申报会计师核查结果一致；

2、发行人专职从事系统架构设计人数为 4 人，同时其他核心技术人员也会

同时参与研发的系统架构设计，专职从事 PCB 板、硬件开发设计人数为 23 人；专职从事软件开发设计人数为 69 人；从事生产测试方案设计人数为 21 人；发行人的上述人员配置满足当前业务发展需要，与发行人披露的业务模式匹配；

3、发行人说明的采用外协加工的具体环节与申报会计师的核查结果一致；发行人部分环节采用外协加工的情形与可比公司相比，不存在显著差异；

4、截至 2019 年 12 月 31 日，发行人运营人员为 27 名，生产人员为 54 名；发行人的核心机密零部件是具备 WiFi 功能、蓝牙功能的核心模块，该类模块为发行人自主制造；发行人自主制造的核心模块并最终用于生产 TBOX 产品的部分，涉及的生产工序环节主要为 WiFi 模组、蓝牙模组的生产制造，以及按照一定的技术方案和测试标准，运用专用的检测技术与检测工具，对核心模块进行测试，进而保障模块的一致性、可靠性；报告期各年，发行人自产具备 WiFi 功能、蓝牙功能的核心模块投入车联网产品生产的成本占 TBOX 产品总入库成本的比例分别为 3.63%、3.87%、3.45%。发行人 2 条中试线产能情况能够满足车联网产品核心零部件自产的要求；

5、发行人已对生产模式及外协相关情况准确披露；

6、发行人与不同外协厂商采用按月、按次两种结算模式的原因与申报会计师的核查结果一致；加工费在量产与返工阶段无明显差异、但与试产阶段存在明显差异；

7、电容、晶体管在发行人产品成本中的金额、占比情况与申报会计师的核查结果一致；2019 年度发行人自外协厂商采购的单价与自第三方供应商采购单价差异较大的原因与申报会计师的核查结果一致，具有合理性；

8、发行人向伟创力（南京）采购产品与劳务并非为终端客户指定；伟创力（南京）加工的单位产成品所耗用的加工费逐期下降较大的原因与申报会计师的核查结果一致；发行人与伟创力（南京）之间加工费定价公允。

6. 关于主要客户

6.1 根据首轮问询问题 11 的回复，车联网智能终端前五大客户中上汽集团、奇瑞汽车股份有限公司占据销售份额较大，其他客户各年变化较大。

请发行人说明：（1）其他客户各年变化较大的原因，不再是前五大客户的与公司是否仍继续合作，公司与其他的业务未来是否能保持稳定；（2）结合上汽集团、奇瑞汽车股份有限公司在车联网智能终端销售占据较大份额的情况，在“客户集中度较高的风险”中补充提示对上汽集团、奇瑞汽车的依赖性。

6.2 根据首轮问询问题 11 的回复，公司 2019 年中标签约合作开发的车型将陆续自 2020 年起完成开发，对主要客户的诸多车型平台有望在 2020 年内实现量产并批量供货。结合存量持续供货的现有车型平台，发行人 2020 年将实现批量供货的产品订单充足。

请发行人：结合与主要客户的诸多车型平台截至目前的开发进度、工作安排等，说明 2020 年内实现量产并批量供货的可能性、时间，预测相关产品的销量、金额等情况，进一步论证“发行人 2020 年将实现批量供货的产品订单充足”的依据。

6.3 根据首轮问询问题 11 的回复，宝沃汽车 BX5、BX7 等适配公司产品的车型 2018 年度销量减少，公司向其销售产品的销量相应减少；2019 年度随着宝沃上述车型销量增长，公司产品销量相应增长。另外，2019 年起吉利新车型、上汽集团海外车型、奇瑞海外车型等都将搭载公司的车联网智能终端产品。

请发行人说明：（1）结合报告期各期公司向宝沃汽车的销售情况，说明上述说法的准确性；（2）2019 年吉利新车型、上汽集团海外车型、奇瑞海外车型等搭载公司的车联网智能终端产品的具体情况。

6.4 根据首轮问询问题 11 的回复，公司向 CAMBRIDGE 销售“物联网智能终端”的具体内容为蓝牙模块。

请发行人说明：“物联网智能模组”与“物联网智能终端”的区别，蓝牙模块属于“物联网智能终端”的分类是否准确，若否请修改招股说明书相关信息。

6.1 根据首轮问询问题 11 的回复，车联网智能终端前五大客户中上汽集团、奇瑞汽车股份有限公司占据销售份额较大，其他客户各年变化较大。

请发行人说明：（1）其他客户各年变化较大的原因，不再是前五大客户的与公司是否仍继续合作，公司与其他的业务未来是否能保持稳定；（2）结合上汽集团、奇瑞汽车股份有限公司在车联网智能终端销售占据较大份额的情况，在“客户集中度较高的风险”中补充提示对上汽集团、奇瑞汽车的依赖性。

回复：

一、发行人说明

（一）其他客户各年变化较大的原因，不再是前五大客户的与公司是否仍继续合作，公司与其他的业务未来是否能保持稳定

在 TBOX 领域，发行人与主要客户销售金额、销量的增减变动，主要受到公司各年各平台的开发及切换情况，以及合作的客户具体车型在生命周期内销量情况的影响。

1、2018 年度

2018 年度，上年发行人前五名客户中先锋高科技（上海）有限公司不再是前五大客户，原因及后续合作情况具体如下：

客户名称	2018年度排名	减少合作的原因	报告期内是否继续合作	未来是否继续合作
先锋高科技（上海）有限公司	排名第七	合作车型生命周期结束	2018年度继续合作，2019年没有出货	后续视具体合作项目及商务条件而定

注：年度排名为 TBOX 产品销售客户排名，下同

2、2019 年度

2019 年度，上年发行人前五名客户中北汽福田汽车股份有限公司、东软集团股份有限公司、浙江众泰汽车制造有限公司不再是前五大客户，原因及后续合作情况具体如下：

客户名称	2019年度排名	减少合作的原	报告期内是否	未来是否继续
------	----------	--------	--------	--------

		因	继续合作	合作
北汽福田汽车股份有限公司	北京宝沃汽车排名第三	北京宝沃汽车不再为北汽福田子公司	发行人与北汽福田、北京宝沃汽车均继续合作	未来将持续与北汽、北汽福田及宝沃汽车合作
东软集团股份有限公司	排名前十以外	最终客户车型生命周期结束	发行人与东软集团股份有限公司均继续合作	后续视具体合作项目及商务条件而定
浙江众泰汽车制造有限公司	排名前十以外	聚焦优质客户，考量商务条件及市场环境，调整市场策略	报告期2017年与该客户有较多合作、2018-2019年合作逐渐减少	短期内将不会与该客户合作

注：2017年-2018年北京宝沃汽车有限公司为北汽福田汽车股份有限公司控股子公司

(二) 结合上汽集团、奇瑞汽车股份有限公司在车联网智能终端销售占据较大份额的情况，在“客户集中度较高的风险”中补充提示对上汽集团、奇瑞汽车的依赖性

发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“一、公司特别提醒投资者关注‘风险因素’中的下列风险”之“(二) 客户集中度较高的风险”及招股说明书“第四节 风险因素”之“二、经营风险”之“(二) 客户集中度较高的风险”中以楷体加粗部分内容补充提示对上汽集团、奇瑞汽车销售占比较高的情况，具体如下：

“(二) 客户集中度较高的风险

报告期各年，公司对前五名客户的销售收入占全年营业收入的比例分别为76.48%、82.80%及82.88%，客户集中度较高。对于TBOX客户，公司各期对上汽集团的销售占比分别为46.56%、50.26%、35.72%，毛利占比分别为37.34%、46.16%、36.00%。奇瑞汽车自2018年度起成为发行人TBOX产品第二大客户，2018年-2019年发行人对奇瑞汽车销售占比分别为7.21%、12.85%。对于物联网智能模组客户，公司对海外客户Microchip Technology Inc.的销售占比分别为10.43%、13.18%、18.89%。

如果公司上汽集团、奇瑞汽车等主要整车厂客户经营状况因宏观环境或市场竞争发生重大不利变化，相关配套车型销量未来出现下降或出现订单被公司其它竞争对手大比例获取的情况；Microchip Technology Inc.等海外客户由于

国际贸易政策等因素减少对公司的采购，上述因素将导致公司相关产品的销量出现下降，对公司的经营和业绩造成一定程度的不利影响。”

6.2 根据首轮问询问题 11 的回复，公司 2019 年中标签约合作开发的车型将陆续自 2020 年起完成开发，对主要客户的诸多车型平台有望在 2020 年内实现量产并批量供货。结合存量持续供货的现有车型平台，发行人 2020 年将实现批量供货的产品订单充足。

请发行人：结合与主要客户的诸多车型平台截至目前的开发进度、工作安排等，说明 2020 年内实现量产并批量供货的可能性、时间，预测相关产品的销量、金额等情况，进一步论证“发行人 2020 年将实现批量供货的产品订单充足”的依据。

回复：

一、发行人说明

首轮问询函回复中提及“公司 2019 年中标签约合作开发的车型将陆续自 2020 年起完成开发，实现量产与批量供货。具体来看，目前已中标项目中，发行人对上汽各车型，对宝沃项目、对奇瑞等主要客户的诸多车型平台，有望在 2020 年内实现量产并批量供货”，相关新车型客户计划生产整车量纲总计超过 400 万台。具体开发进度、2020 年内实现批量供货的可能性、实现批量供货的时间、预计销量等情况具体如下：

客户名称	合作项目或车型	目前开发进度	预计（已）实现批量供货时间	相关车型客户预计生产整车量纲（万辆）
上汽集团	项目1	已完成	2020年上半年	197
	项目2	SOP阶段	2020年下半年	
	项目3	SOP阶段	2020年下半年	
	项目4	OTS阶段	2020年下半年	
	项目5	已完成	2020年上半年	
	项目6	OTS阶段	2021年上半年	
	项目7	SOP阶段	2020年下半年	
	项目8	OTS阶段	2021年上半年	
	项目9	OTS阶段	2021年上半年	
	项目10	OTS阶段	2021年上半年	
	项目11	OTS阶段	2020年下半年	
	项目12	OTS阶段	2020年下半年	
	项目13	OTS阶段	2020年下半年	

	项目14	OTS阶段	2021年上半年	
	项目15	OTS阶段	2020年下半年	
	项目16	OTS阶段	2020年下半年	
	项目17	OTS阶段	2020年下半年	
	项目18	OTS阶段	2020年下半年	
宝沃汽车	项目1	OTS阶段	2020年下半年	12
奇瑞汽车	项目1	OTS阶段	2020年下半年	37
	项目2	OTS阶段	2020年下半年	
	项目3	OTS阶段	2020年下半年	
吉利汽车	项目1	已完成	2020年上半年	117
	项目2	OTS阶段	2020年下半年	
	项目3	OTS阶段	2021年上半年	
	项目4	OTS阶段	2020年下半年	
宁德时代	项目1	已完成	2019年上半年	35
观致	项目1	已完成	2020年下半年	15
	项目2	已完成	2019年下半年	

根据公司与整车厂客户的合作流程,公司根据自身的技术平台为客户的新车型适配开发 TBOX, 后续客户在相关新车型开始正式生产 1-2 个月前向公司下达滚动排单计划, 公司开始组织生产并陆续发货。如上表所示, 相关新车型预计销量为客户对具体车型在其生命周期内的销量预测, 但其具体销量视推向市场后市场接受度等因素而定, 目前无法明确其具体销量。

6.3 根据首轮问询问题 11 的回复, 宝沃汽车 BX5、BX7 等适配公司产品的车型 2018 年度销量减少, 公司向其销售产品的销量相应减少; 2019 年度随着宝沃上述车型销量增长, 公司产品销量相应增长。另外, 2019 年起吉利新车型、上汽集团海外车型、奇瑞海外车型等都将搭载公司的车联网智能终端产品。

请发行人说明: (1) 结合报告期各期公司向宝沃汽车的销售情况, 说明上述说法的准确性; (2) 2019 年吉利新车型、上汽集团海外车型、奇瑞海外车型等搭载公司的车联网智能终端产品的具体情况。

回复:

一、发行人说明

(一) 结合报告期各期公司向宝沃汽车的销售情况, 说明上述说法的准确性

报告期内, 发行人向宝沃汽车销售情况具体如下:

TBOX客户	2019年度				
	销售数量 (台/套)	销售金额 (万元)	占营业收入 比例	配套车型	配套车型销量 (辆)
北京宝沃汽车股份有限公司	50,371	2,790.86	10.14%	宝沃BX3、 BX5、BX7等	50,371
TBOX客户	2018年度				
	销售数量 (台/套)	销售金额 (万元)	占营业收入 比例	配套车型	配套车型销量 (辆)
北京宝沃汽车股份有限公司	32,098	1,871.47	6.18%	宝沃BX5、 BX7等	32,112
TBOX客户	2017年度				
	销售数量 (台/套)	销售金额 (万元)	占营业收入 比例	配套车型	配套车型销量 (辆)
北京宝沃汽车股份有限公司	43,706	2,682.93	8.22%	宝沃BX5、 BX7等	43,808

注：2017年-2018年北京宝沃汽车有限公司为北汽福田汽车股份有限公司控股子公司

宝沃汽车 BX5、BX7 等适配公司产品的车型 2018 年度销量减少，公司向其销售产品的销量相应减少；2019 年度随着宝沃上述车型及新车型销量增长，公司产品销量相应增长。

前次问询函回复中，2017 年度及 2018 年度 TBOX 客户披露的口径为同一控制合并口径。2017 年-2018 年，宝沃汽车为北汽福田汽车股份有限公司（以下简称“北汽福田”）控股子公司，且发行人存在向北汽福田销售少量 TBOX 产品，因此以“北汽福田”作为合并口径客户进行披露。发行人向北汽福田销售产品的数量、金额及占比较小，对整体不产生较大影响。

2017 年-2018 年北汽福田及其控制的宝沃汽车具体销售情况如下：

客户名称	2018年度			2017年度		
	销售数量 (台/套)	销售金额 (万元)	占营业收入 比例	销售数量 (台/套)	销售金额 (万元)	占营业收入 比例
北京宝沃汽车股份有限公司	32,098	1,871.47	6.18%	43,706	2,682.93	8.22%
北汽福田汽车股份有限公司	11	0.73	0.002%	102	5.46	0.02%
北汽福田汽车股份有限公司佛山汽车厂	3	0.20	0.001%	-	-	-
合计	32,112	1,872.41	6.19%	43,808	2,688.39	8.23%

综上所述，“宝沃汽车 BX5、BX7 等适配公司产品的车型 2018 年度销量减少，公司向其销售产品的销量相应减少；2019 年度随着宝沃上述车型销量增长，

公司产品销量相应增长”说法准确。

(二) 2019 年吉利新车型、上汽集团海外车型、奇瑞海外车型等搭载公司的车联网智能终端产品的具体情况

关于首轮问询函回复中所提及“2019 年起吉利新车型、上汽集团海外车型、奇瑞海外车型等都将搭载公司的车联网智能终端产品。”

2019 年度，搭载公司 TBOX 产品的上汽集团部分海外车型已累计实现出货 14,169 台；2020 年度-2021 年度，搭载公司产品的上汽集团其他海外项目、奇瑞汽车海外项目、吉利汽车新车型及海外项目将陆续实现出货。

搭载公司的 TBOX 产品的具体项目或车型情况如下：

客户及名称	合作项目或车型	新车型销售时间	预计新车型销售时间
上汽集团	项目1	2018年下半年	
	项目2	2019年上半年	
	项目3	2019年下半年	
上汽大通	项目1	2019年下半年	
	项目2	2019年下半年	
上汽集团	项目1		2021年上半年
	项目2		2021年上半年
	项目3		2021年上半年
	项目4		2020年下半年
	项目5		2020年下半年
	项目6		2020年下半年
	项目7		2021年上半年
	项目8		2020年下半年
	项目9		2020年下半年
	项目10		2020年下半年
	项目11		2020年下半年
奇瑞汽车	项目1		2020年下半年
吉利汽车	项目1		2021年上半年
	项目2	2020年上半年	
	项目3		2020年下半年

6.4 根据首轮问询问题 11 的回复，公司向 CAMBRIDGE 销售“物联网智能终端”的具体内容为蓝牙模块。

请发行人说明：“物联网智能模组”与“物联网智能终端”的区别，蓝牙模块属于“物联网智能终端”的分类是否准确，若否请修改招股说明书相关信息。

回复：

一、发行人说明

发行人向 CAMBRIDGE 销售产品为“物联网智能模组”，发行人已在招股说明书中检索，并统一修改招股说明书相关信息。

7. 关于关联交易

7.1 请发行人说明股东上汽创投穿透到自然人或国资主体的出资人情况，前述出资人与发行人实际控制人及其一致行动人、控股股东、董监高是否存在关联关系或其他利益安排。

请发行人律师核查并发表明确意见。

7.2 请发行人结合与公司其他客户的对比，说明报告期各期向上汽集团销售车联网智能终端的平均单价高于车联网智能终端总体平均单价的原因，向上汽集团销售的毛利率逐期快速增长的合理性。

请申报会计师核查并发表明确意见。

7.3 请发行人在“客户集中度较高的风险”中披露对上汽集团销售毛利占比；测算剔除关联交易后的业绩情况，并分析公司对上汽集团不存在重大依赖的结论是否充分。

请发行人说明未来与上汽集团的合作情况，相关合作是否履行关联交易决策程序，未来与上汽集团的关联交易比例是否会上升。

请发行人律师、申报会计师核查并发表明确意见。

7.4 请发行人补充回答首轮问询问题 15 中的“发行人产品的最终使用情况，包括应用的主要车型，数量，相关产品实际使用情况及效果等”，并说明使用效果良好如何体现，如不使用发行人产品，对最终用户的体验或使用是否存在影响。

7.5 请保荐机构、发行人律师和申报会计师就与上汽集团的关联交易是否影响发行人的独立性、是否可能对发行人产生重大不利影响，以及是否已履行关联交易决策程序发表明确意见。

7.1 请发行人说明股东上汽创投穿透到自然人或国资主体的出资人情况，前述出资人与发行人实际控制人及其一致行动人、控股股东、董监高是否存在关联关系或其他利益安排。

请发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

截至本回复签署之日，上汽创投股权穿透情况（穿透至自然人、上市公司、国有持股主体及事业单位）如下所示：

第一层合伙人及权益比例	第二层合伙人/股东及权益比例	第三层合伙人/股东及权益比例	第四层股东及权益比例	第五层股东及权益比例	
上海汽车创业投资有限公司(79.92%)	上海汽车集团股权投资有限公司(100%)	上海汽车集团股份有限公司(100%)	上海汽车工业（集团）总公司(71.24%)	上海市国有资产管理委员会(100%)	
上海嘉定创业投资管理有限公司(9.99%)	上海市嘉定区集体经济联社(99%)	上海市嘉定区集体资产管理委员会(100%)	-	-	
	上海市嘉定区国有资产经营(集团)有限公司(1%)	上海市嘉定区国有资产管理委员会(100%)	-	-	
上海汇岩聚业投资合伙企业(有限合伙)(9.99%)	上海大众经济城发展中心(50%)	企业自筹(100%)	-	-	
	上海嘉定创业投资管理有限公司(49%)	上海市嘉定区集体经济联社(99%)	上海市嘉定区集体资产管理委员会(100%)	-	
		上海市嘉定区国有资产经营(集团)有限公司(1%)	上海市嘉定区国有资产管理委员会(100%)	-	
	上海汇岩投资管理有限公司(1%)	上海市嘉定区集体经济联社(100%)	上海市嘉定区集体资产管理委员会(100%)	-	
上海尚颀投资管理合伙企业（有限合伙）(0.10%)	上海颀聚商务咨询合伙企业（有限合伙）(45%)	冯戟(72.02%)	-	-	
		朱恺怡(17.78%)	-	-	
		江金乾(10%)	-	-	
	上海汽车集团股权投资有限公司(40%)	上海颀元商务咨询有限公司(0.2%)	冯戟(90%)	-	-
			江金乾(10%)	-	-
	上海颀元商务咨询有限公司(15%)	冯戟(90%)	-	-	
	江金乾(10%)	-	-		

上汽创投上层出资人与发行人实际控制人、控股股东、全体董事、监事及高级管理人员不存在关联关系。

发行人实际控制人、控股股东、全体董事、监事及高级管理人员分别于 2020 年 6 月 22 日出具《关于不存在关联关系或其他利益安排的确认函》，截至相关确认函出具日，发行人实际控制人、控股股东、全体董事、监事及高级管理人员与上汽创投及其上层出资人(穿透到自然人、上市公司、国有持股主体及事业单位)之间不存在任何关联关系或其他利益安排，包括但不限于控制关系、投资关系、重大影响以及其他任何利益关系等。

综上，上汽创投上层出资人(穿透到自然人、上市公司、国有持股主体及事业单位)与发行人实际控制人、控股股东、全体董事、监事及高级管理人员不存在关联关系或其他利益安排。

二、发行人律师核查意见

(一) 核查过程

发行人律师主要履行了以下核查程序：

1、获取并查阅上汽创投、上海汽车创业投资有限公司、上海嘉定创业投资管理有限公司、上海汇岩聚业投资合伙企业（有限合伙）、上海尚颀投资管理合伙企业（有限合伙）等企业的工商档案并查询国家企业信用信息公示系统、天眼查等网站；

2、将上汽创投上层出资人（穿透到自然人、上市公司、国有持股主体及事业单位）名单与发行人实际控制人、控股股东、全体董事、监事及高级管理人员（包括其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母）名单进行比对；

3、获取并查阅发行人实际控制人、控股股东、全体董事、监事及高级管理人员出具的《关于不存在关联关系或其他利益安排的确认函》。

(二) 核查结论

经核查，发行人律师认为：

上汽创投上层出资人(穿透到自然人、上市公司、国有持股主体及事业单位)与发行人实际控制人、控股股东、全体董事、监事及高级管理人员不存在关联关

系或其他利益安排。

7.2 请发行人结合与公司其他客户的对比，说明报告期各期向上汽集团销售车联网智能终端的平均单价高于车联网智能终端总体平均单价的原因，向上汽集团销售的毛利率逐期快速增长的合理性。

请申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）发行人向上汽集团与其他客户销售车联网智能终端产品的平均单价对比分析

报告期内向上汽集团与向其他客户销售 TBOX 产品的平均单价如下：

单位：元/台

客户	2019 年度	2018 年度	2017 年度
上汽集团	502.84	534.85	560.69
其他客户	455.96	505.81	533.92
差异	46.88	29.04	26.77
差异率	10.28%	5.74%	5.01%

如上表所示，报告期内向上汽集团销售 TBOX 产品的平均单价均高于向其他客户的平均单价。由于发行人不同客户所需的技术方案、平台等存在差异，导致不同规格型号产品的单价有所不同。

2017 年度、2018 年度向上汽集团销售的平均单价高于其他客户的主要原因：其他客户中先锋高科技（上海）有限公司的平均单价仅为 306.17 元，主要原因系公司所供先锋高科技（上海）产品为发行人早期通讯产品，并且在产品配置、蜂窝通信方案、功能应用等方面均与发行人主流产品有较大差异。剔除先锋高科技(上海)有限公司后其他客户的平均单价 2017 年为 576.86 元、2018 年为 512.90 元，与销售给上汽集团的平均单价不存在较大差异。

2019 年度向上汽集团销售的平均单价高于其他客户（2019 年已未再向先锋高科技（上海）有限公司销售）的主要原因：其他客户中新客户宁德时代新能源科技股份有限公司的平均单价仅为 198.90 元，主要原因系公司所供宁德时代产

品应用场景不同，客户制定通信方案为低成本方案，故产品售价较低；剔除宁德时代新能源科技股份有限公司后其他客户的平均单价 488.97 元，与销售给上汽集团的平均单价不存在较大差异。

（二）发行人向上汽集团销售车联网智能终端产品的毛利率分析

报告期内向上汽集团销售 TBOX 产品的毛利率情况如下：

单位：元/台

项目	2019年度			2018年度			2017年度		
	金额	变动率 (%)	毛利率影响数 (%)	金额	变动率 (%)	毛利率影响数 (%)	金额	变动率 (%)	毛利率影响数 (%)
单位售价	502.84	-5.98	-5.22	534.85	-4.61	-4.15	560.69	-	-
单位成本	393.27	-10.38	-9.17	438.84	-8.88	-8.12	481.63	-	-
其中：原材料成本	356.46	-10.48	-8.40	398.21	-8.27	-6.81	434.09		
加工费	36.81	-9.40	-0.77	40.63	-14.51	-1.31	47.54		
毛利率	21.79%	17.62	3.84	17.95%	27.30	3.85	14.10%	-	-

2017 年度-2019 年度，公司向上汽集团销售 TBOX 产品毛利率逐年上升，主要系单位售价较上年出现下降，但单位成本下降的幅度高于售价。2019 年公司经过技术、成本优化后推出新平台产品，销售给上汽集团的新平台产品平均毛利率高于同步销售的原平台产品。

1、单位售价下降

乘用车整车厂的规模体量较大，产品生命周期长，采购规模较大，因此在行业中的议价能力相对较强，随着新车型的不断出现，整车厂商通常将整车价格逐渐下浮调整，利润空间的压缩将会逐层影响到汽车电子配套供应体系的各层级。公司作为整车企业的一级供应商，积极开发新产品与新平台，推动产品迭代，主要产品 TBOX 在面对的下游行业出现周期性波动的情况下，单位售价下降幅度较小。

2、单位成本下降

如上表所示，公司向上汽集团销售 TBOX 产品单位成本逐年下降，系单位原材料成本和单位加工费均逐年下降所致。

报告期内，公司原材料采购成本呈下降趋势，主要系对整体影响程度最大的原材料模块的单位采购成本有所下降。主要原材料模块的单位采购成本下降趋势与市场价格行情波动相符，与移远通信、有方科技等行业内知名的模块生产企业的模块平均单价变动趋势基本一致，具体分析详见本问询函回复“问题 11”之相关回复内容。

2018 年度、2019 年度单位加工费成本较上年有所下降，主要系经过 2017 年-2018 年公司 TBOX 产品累计交付规模进一步增长，公司与外协厂商重新协商单位加工费所致。

综上，报告期各期公司向上汽集团销售 TBOX 产品的平均单价高于 TBOX 产品总体平均单价，以及公司向上汽集团销售的毛利率逐期增长具有合理性。

二、申报会计师核查意见

（一）核查过程

针对上述事项，申报会计师主要执行了如下核查程序：

1、获取发行人收入成本明细表，检查发行人披露的对上汽集团销售收入占比、毛利占比是否准确；比较报告期间发行人向上汽集团与其他客户销售 TBOX 产品的平均单价和平均毛利，结合对发行人销售部负责人、研发部负责人访谈，核查发行人向上汽集团销售的平均单价高于其他客户的具体原因；

2、获取发行人的销售合同、收入成本明细表及成本构成，进行本量利分析，核查发行人向上汽集团销售的毛利率逐期增长的合理性。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

报告期发行人各期向上汽集团销售 TBOX 的平均单价高于 TBOX 总体平均单价的原因与申报会计师的核查结论一致；发行人向上汽集团销售的毛利率逐期增长具有合理性。

7.3 请发行人在“客户集中度较高的风险”中披露对上汽集团销售毛利占比；测算剔除关联交易后的业绩情况，并分析公司对上汽集团不存在重大依赖的结论是否充分。

请发行人说明未来与上汽集团的合作情况，相关合作是否履行关联交易决策程序，未来与上汽集团的关联交易比例是否会上升。

请发行人律师、申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）发行人对上汽集团销售毛利占比

发行人已在招股说明书“重大事项提示”及招股说明书“第四节 风险因素”之“二、经营风险”之“（二）客户集中度较高的风险”中以楷体加粗对部分内容进行补充及修订，具体如下：

“报告期各年，公司对前五名客户的销售收入占全年营业收入的比例分别为 76.48%、82.80%及 82.88%，客户集中度较高。对于 TBOX 客户，公司各期对上汽集团的销售占比分别为 46.56%、50.26%、35.72%，毛利占比分别为 37.34%、46.16%、36.00%。奇瑞汽车自 2018 年度起成为发行人 TBOX 产品第二大客户，2018 年-2019 年发行人对奇瑞汽车销售占比分别为 7.21%、12.85%。对于物联网智能模组客户，公司对海外客户 Microchip Technology Inc. 的销售占比分别为 10.43%、13.18%、18.89%。

如果公司上汽集团、奇瑞汽车等主要整车厂客户经营状况因宏观环境或市场竞争发生重大不利变化，相关配套车型销量未来出现下降或出现订单被公司其它竞争对手大比例获取的情况；Microchip Technology Inc. 等海外客户由于国际贸易政策等因素减少对公司的采购，上述因素将导致公司相关产品的销量出现下降，对公司的经营和业绩造成一定程度的不利影响。”

(二) 发行人测算剔除关联交易后的业绩情况，上汽集团不存在重大依赖的结论是否充分

剔除关联交易后，发行人业绩情况如下：

单位：万元

类别	2019年度			
	毛利润	占比	净利润	扣非后净利润
上汽系客户	2,621.37	36.00%	906.48	691.63
剔除上汽系客户关联交易	4,661.04	64.00%	1,611.80	1,229.78
合计	7,282.42	100.00%	2,518.27	1,921.42
类别	2018年度			
	毛利润	占比	净利润	扣非后净利润
上汽系客户	2,770.87	46.16%	411.12	361.91
剔除上汽系客户关联交易	3,231.99	53.84%	479.54	422.13
合计	6,002.86	100.00%	890.66	784.04
类别	2017年度			
	毛利润	占比	净利润	扣非后净利润
上汽系客户	2,333.28	37.34%	629.85	573.91
剔除上汽系客户关联交易	3,915.24	62.66%	1,056.89	963.02
合计	6,248.53	100.00%	1,686.75	1,536.93

注：剔除关联交易后（扣非）净利润=当期合并（扣非）净利润×剔除关联交易后毛利润占当期合并毛利润比例。

在研发环节，公司采取平台化和模块化的自主研发模式，形成的是统一的技术平台，因此公司的研发费用投入无法量化至具体客户；在销售方面，公司采取技术方案开发切入客户供应链的模式，公司未在开拓市场、打通销售渠道方面配备更多的销售人员，没有为各客户配备专门的销售人员或管理人员，因此无法将期间费用划分到具体客户。

报告期各年，发行人对上汽集团毛利占比均低于 50%，同时，2019 年度毛利占比较上年有所降低，因此发行人不存在对上汽集团重大依赖的结论依据充分。

(三) 发行人未来与上汽集团的合作情况

发行人与上汽集团未来将持续开展稳定合作。考虑到发行人是智能网联汽车领域技术具有先进优势、产品具有竞争力的优秀供应商，且上汽集团与发行人报告期内合作情况良好，未来上汽集团与发行人将进一步深化合作，积极推动现有搭载发行人产品的主力车型及海外车型销售，同时双方也将进一步加大技术开发力度，进行多种新车型平台适配产品的开发与最终实现批量出货。

(四) 关联交易决策程序

报告期内发行人与上汽集团相关合作已履行的关联交易决策程序如下：

序号	会议名称	议案名称	议案内容
1	第一届董事会第十二次会议	《关于预计 2017 年度公司与上海汽车集团股份有限公司及其控股公司发生日常性关联交易的议案》	根据公司的实际经营情况及运营情况，公司预计 2017 年度将与上海汽车集团股份有限公司及其控股公司发生关联交易，公司将对其销售产品、提供技术开发及服务，关联交易预计发生额不超过 4 亿元人民币。
2	2017 年第一次临时股东大会	《关于预计 2017 年度公司与上海汽车集团股份有限公司及其控股公司发生日常性关联交易的议案》	
3	第二届董事会第三次会议	《关于预计 2018 年度公司与上海汽车集团股份有限公司及其控股公司发生日常性关联交易的议案》	根据公司的实际经营情况及运营情况，公司预计 2018 年度将与上海汽车集团股份有限公司及其控股公司发生关联交易，公司将对其销售产品、提供技术开发及服务，关联交易预计发生额不超过 4 亿元人民币。
4	2018 年第一次临时股东大会	《关于预计 2018 年度公司与上海汽车集团股份有限公司及其控股公司发生日常性关联交易的议案》	
5	第二届董事会第六次会议	《关于预计 2019 年度公司与上海汽车集团股份有限公司及其控股公司发生日常性关联交易的议案》	根据公司的实际经营情况及运营情况，公司预计 2019 年度将与上海汽车集团股份有限公司及其控股公司发生关联交易，公司将对其销售产品、提供技术开发及服务，关联交易预计发生额不超过 4 亿元人民币。
6	2019 年第一次临时股东大会	《关于预计 2019 年度公司与上海汽车集团股份有限公司及其控股公司发生日常性关联交易的议案》	
7	第二届董事会第九次会议	《关于预计 2020 年度公司与上海汽车集团股份有限公司及其控股公司发生日常性关联交易的议案》	根据公司的实际经营情况及运营情况，公司预计 2020 年度将与上海汽车集团股份有限公司及其控股公司发生关联交易，公司将对其销售产品、提供技术开发及服务，关联交易预计发生额不超过 4 亿元人民币。
8	2020 年第一次临时股东大会	《关于预计 2020 年度公司与上海汽车集团股份有限公司及其控股公司发生日常性关联交易的议案》	

发行人股东大会、董事会在审议上述议案时，所涉关联股东、关联董事均已按照《公司章程》、《慧翰微电子股份有限公司关联交易管理制度》（下称“《关联交易管理制度》”）进行回避表决。且发行人已于 2019 年 9 月 1 日设立独立董事工作制度，发行人独立董事已对发行人 2020 年度与上汽集团之间的关联交易预计发表了独立意见，认为发行人与上汽集团及其控股公司发生的日常关联交易系公司正常经营需要而产生，不存在损害公司及全体股东，特别是中小股东利益的情形，董事会审议相关议案程序合法有效。

发行人与上汽集团之间的相关合作已履行了关联交易决策程序，符合《公司章程》、《关联交易管理制度》的相关规定。

（五）未来关联交易情况

发行人与上汽集团未来将继续合作，但未来随着吉利汽车等重要客户占发行人销售收入比重的上升，关联交易比例不会出现上升。

2019 年度与上年相比，因上汽集团销售的部分适配发行人 TBOX 产品的车型生命周期内销量下降，以及发行人对 TBOX 产品中其他非上汽集团主要客户如奇瑞汽车、宝沃汽车销售占比上升，发行人对上汽集团销售占比有所下降。自 2019 年起，发行人开始承接吉利汽车新项目，为吉利新车型研发 TBOX 产品，适配吉利汽车的产品已于 2020 年 5 月开始出货，发行人在吉利汽车车联网供应商中的市场份额扩大，吉利汽车将成为发行人重要客户之一。未来随着吉利汽车等重要客户占发行人销售收入比重的上升，预计发行人与上汽集团的关联交易比例不会出现上升。

二、发行人律师、申报会计师核查意见

（一）核查过程

发行人律师、申报会计师主要履行了以下核查程序：

- 1、获取并查阅发行人提供的关于剔除关联交易后的业绩情况的说明；
- 2、获取并查阅发行人提供的未来与上汽集团合作情况的说明，获取发行人与上汽集团在手订单情况；
- 3、获取并查阅发行人报告期内的历次股东大会、董事会的会议文件；
- 4、查阅《公司章程》、《关联交易管理制度》对于关联交易决策程序的有关规定；
- 5、复核发行人测算的对上汽集团毛利占比情况，复核发行人剔除关联交易后的业绩情况，检查发行人测算剔除关联交易后的业绩情况的方法是否合理、测算结果是否准确，评估发行人对上汽集团不存在重大依赖的结论是否充分。

（二）核查结论

经核查，发行人律师、申报会计师认为：

1、发行人已在“客户集中度较高的风险”中准确披露对上汽集团销售毛利占比；发行人测算剔除关联交易后的业绩情况的方法合理、数据准确；报告期发行人对上汽集团毛利占比均低于 50%，同时，2019 年度毛利占比较上年有所降低，因此发行人不存在对上汽集团重大依赖结论充分；

2、发行人与上汽集团未来将持续开展稳定合作。发行人与上汽集团之间的相关合作已履行了关联交易决策，符合《公司章程》《关联交易管理制度》的相关规定程序。未来随着吉利汽车等重要客户占发行人销售收入比重的上升，预计发行人与上汽集团的关联交易比例不会出现上升。

7.4 请发行人补充回答首轮问询问题 15 中的“发行人产品的最终使用情况，包括应用的主要车型，数量，相关产品实际使用情况及效果等”，并说明使用效果良好如何体现，如不使用发行人产品，对最终用户的体验或使用是否存在影响。

回复：

一、发行人说明

（一）发行人产品最终使用情况

报告期内，上汽集团应用公司产品的主要车型包括：上汽荣威、上汽名爵、上汽大通、上汽通用五菱等。

报告期内，主要车型及销量情况如下：

项目	车型销量（万台）		
	2019年度	2018年度	2017年度
上汽荣威（RX3、RX5）	165,900	275,305	251,351
上汽名爵（ZS、MG6）	151,958	178,549	67,176
上汽大通（G10、G50、D90）	55,464	11,713	29,018
上汽通用五菱（宝骏530、宝骏730）	181,300	-	-
合计	554,622	465,567	347,545

资料来源：车主之家等汽车网站车型销量统计查询

注：发行人自 2019 年起与上汽通用五菱合作

发行人产品应用于整车厂各品牌的中端或高端配置车型，各车型自推向市场后，根据所处生命周期的阶段以及消费者认可程度，销量存在一定程度波动。

（二）发行人产品实际使用情况及效果

发行人产品实际使用情况及使用效果主要包含三类，购买汽车的消费者使用情况、汽车整车厂的后续应用情况及政策法规要求的应用情况。

1、购买汽车的消费者使用情况

（1）购买搭载发行人产品的汽车，消费者可提升用车体验

消费者购买搭载发行人产品的汽车，可以满足如下需求：

①远程车控。驾驶者或用户可以通过手机远程开关车门锁、远程一键启动或熄火发动机、远程开启或关闭车载空调等；

②沉浸式人工智能语音。驾驶者或用户说出唤醒词加具体语音指令，系统即通过云端人工智能，理解用户的意图并完成相应指令，搭载公司产品的车载系统如斑马系统可以做到更懂驾驶者，更懂驾驶者的日常生活，帮助驾驶者摆脱长时间驾驶带来的疲劳、摆脱手动操作车载系统带来的不便；

③智能出行服务。搭载公司产品的车载系统可以向驾驶者或用户提供出行社交和旅途分享服务，用户可以实现车友圈实时位置共享及对讲，可以实现自驾游旅途路书导览，可以享受景点语音伴游播报等服务，极大地优化了用户自驾出行旅游体验；

④智能硬件连接。对于热衷分享的用户，搭载公司产品的车载系统支持智能硬件与车载系统的连接，例如接入运动相机、无人机等设备，进行实时拍摄，并可使用车载系统一键将沿途拍摄的照片或视频分享到社交网络。

同时，消费者通过使用搭载发行人产品的汽车，还可实现手机钥匙、个性化大数据智能导航、深度人脸识别等其他功能，很大程度提升消费者用车的智能性、网联性、便捷性与趣味性体验。

（2）智能网联功能在搭载发行人产品的车型上的具体应用

以搭载发行人产品的上汽荣威 RX5 车型为例，通讯、汽车管理、智能网联等功能在车载系统上的具体应用如下：

应用	业务	功能描述
----	----	------

通讯	蜂窝	支持4G LTE
	蓝牙	支持BT 4.0
	WiFi	支持802.11n
	车内总线	支持多路高速CAN
车辆应用	汽车安全	查询四门两盖，胎压
		位置、方向、速度、轨迹监控
		电机、发动机信息
		电子围栏报警
	智能车控	远程落解锁
		远程点火、开启空调
		远程充电开关、预约充电
		蓝牙控制泊车
	汽车管理	蓝牙落解锁
		整车ECU诊断，上报信息，对ECU进行远程升级
		保养维修提醒
	智能语音	低电量、低油量提醒
		对TBOX进行远程升级
语音控制娱乐系统		
互联网应用	金融支付	语音控制天窗、空调
		支付宝支付
	组队驾驶	高速公路付费与停车付费
	交通信息	自驾游组队，导航统一联动
	路况上报	城市交通热力图数据收集
在线媒体	车主及时上报道路设施损坏等信息，与市政联动	
		通过在线媒体获取娱乐资源

2、汽车整车厂的后续应用情况

(1) 空中升级

汽车整车厂可以通过空中升级（FOTA）实现对车辆零部件的功能进行远程控制或者升级，包括中控屏、动力及电池系统、刹车系统、热管理系统、充电、座椅、车门等。

整车厂完成向终端消费者销售汽车后，可以通过空中不断升级优化系统、迅速推出更多的功能，满足客户的个性化需求，同时迅速解决车载系统在消费者日常使用中出现系统缺陷或系统漏洞问题，按照原有解决办法，汽车厂需要通知终端消费者，将汽车召回至专业维修厂，使用专业的升级诊断设备，由专业的技师进行系统升级，而搭载发行人产品的每部汽车可被视为一台智能终端设备，可以自主连接网络，自行访问汽车厂提供的云端平台，获取最新的应用软件，消费者无需赶赴专业维修厂，即能够及时修复系统缺陷或系统漏洞，升级系统软件到最新版本。空中升级节约了整车厂资源，同时也提升消费者用车体验。

自 2016 年 9 月至 2019 年 10 月，搭载发行人产品的上汽荣威和上汽名爵汽车已进行了十余次重大版本空中升级，其中 2017 年 12 月末进行的 2.0 升级，为当时全球范围内最大的一次汽车空中升级，涉及车辆超过 40 万台。

（2）数据采集与分析

整车厂通过对车辆的实时数据采集与分析，能够快速了解车联网的状态，并结合车辆的状态模型，能快速预判车辆的故障风险，提升消费者用车体验。并且更加了解消费者的用车需求，能够更好地提供定制化的服务，更好地实现“软件定义汽车”。同时，大量收集的车辆数据，通过大数据挖掘，为后续车型的设计提供了参照实例，能快速提升车厂的设计开发能力。

3、政策法规要求的应用情况

欧盟各国、英国、俄罗斯、沙特阿拉伯等国家自 2018 年起已陆续出台规定，要求车辆强制装备车载紧急呼叫系统（即 e-Call 系统）。e-Call 系统是欧盟在 2018 年为减轻道路交通事故后果而推出的融合移动通信和卫星定位的技术规范，可以为发生碰撞事故的车辆驾驶或乘坐人员及时提供急救帮助。通过为发生异常情况的车辆手动或自动提供事故报警、定位、救援派遣、现场交流等服务，e-Call 技术可以很大程度提升交通事故救援及时性，降低交通事故伤亡率。我国要求自 2017 年 1 月 1 日起，新生产的新能源汽车安装车载终端，通过企业监测平台对整车及动力电池关键系统运行安全状态进行监测和管理，将公共服务领域车辆相关安全状态信息上传至地方监测平台。

发行人产品于 2019 年取得 e-Call 终端设备的认证，并搭载于整车厂客户的不同车型，使其通过欧盟的整车 e-Call 认证。发行人成为国内首家获得欧盟 e-Call 证书的车联网供应商。搭载发行人产品的上汽集团名爵车型率先在标准严苛的欧洲市场打开局面，2019 年下半年起上汽名爵汽车成为首款通过欧盟 e-Call 认证的汽车，该车型出口销往欧洲，登陆英国、荷兰和挪威市场。截至 2019 年 12 月 31 日，搭载发行人产品的乘用车销往欧洲市场累计出货量 14,169 台。发行人产品为上汽集团积极开拓欧洲市场、推进国际化战略提供了坚实基础。

（三）发行人产品对最终用户的体验或使用影响

对于购买汽车的消费者，发行人产品可以提升消费者用车的智能性、网联性、便捷性与趣味性体验；对于整车厂，发行人产品可以轻松实现远程空中升级，同时通过数据采集与分析，更好地服务消费者，更快提升整车厂设计制造能力；同时，发行人产品满足 e-Call 认证，搭载发行人产品的汽车可以实现海外出口销售。

如果不使用发行人产品，将无法实现以上应用。

7.5 请保荐机构、发行人律师和申报会计师就与上汽集团的关联交易是否影响发行人的独立性、是否可能对发行人产生重大不利影响，以及是否已履行关联交易决策程序发表明确意见。

回复：

一、保荐机构、发行人律师和申报会计师核查意见

（一）核查过程

保荐机构、发行人律师和申报会计师进行如下核查：

1、对发行人管理层进行访谈，了解与上海上汽创业投资中心（有限合伙）投资入股发行人的背景、与上汽集团的合作情况及定价原则以及未来的合作计划等，获取发行人与上汽集团的在手订单；

2、对上汽集团相关公司进行实地走访，了解关联交易的背景、定价原则、报告期合作具体情况以及未来的合作计划等；

3、获取发行人与上汽集团存在关联关系前后的主要销售合同，对交易方式、销售定价、信用政策等进行比较分析，评价存在关联关系前后与上汽集团关联交易是否不存在显著差异，是否影响发行人的独立性；获取非关联方客户同类产品相同时期的销售合同，对交易方式、销售定价、信用政策等条件进行比较，评价关联交易定价的公允性，评价关联交易是否对发行人产生重大不利影响；

4、获取上汽集团相关公开披露资料，了解上汽集团报告期内业务发展情况及未来发展规划情况；

5、获取并查阅发行人提供的未来与上汽集团合作情况的说明；获取并查阅发行人报告期内的历次股东大会、董事会的会议文件；查阅《公司章程》《关联交易管理制度》对于关联交易决策程序的有关规定。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师和申报会计师认为：

1、报告期内发行人与上汽集团发生的交易符合市场化定价原则且具有公允性，与上汽集团的关联交易已履行关联交易决策程序，双方关联交易真实、关联定价公允，对发行人的独立性不构成影响、对发行人不产生重大不利影响。

8. 关于会计政策与会计估计

根据首轮问询问题 16 的回复，公司与技术服务主要客户在取得 ESO 认可验收报告、取得 OTS 认可验收报告、取得 PPAP 认可验收报告、取得 SOP 认可验收报告等时点按比例确认收入。

请发行人结合 ESO、OTS、PPAP、SOP 不同验收时点的关系及同行业可比公司类似业务的收入确认方法，说明公司按阶段分次确认收入的合理性，各阶段确认的收入比例与收款比例是否一致及原因，不同项目收入确认时点和比例存在差异的原因。

请申报会计师对上述问题核查并发表意见。

回复：

一、发行人说明

（一）ESO、OTS、PPAP、SOP 不同验收时点的关系

客户的技术开发项目一般包括三个阶段。

第一阶段为：ESO 或 OTS，根据客户的项目管理情况确定为 ESO 或 OTS；ESO 指 Engineering Sign Off，即工程签发，即开发已达到设计任务书上指定的目标；OTS 指 Off Tool Sample，即样品观察，主要是在试制阶段，只需要产品满足图纸要求即可。

一般而言，OTS 代表采用标准化工装制造的样件已完成，而 ESO 为客户收到样件后，根据内部管理需求发起的签署流程。在样件试制成功并完成 ESO 后，车厂会要求供应商进行下一阶段 PPAP 文档报告的交付。

第二阶段为：PPAP，PPAP 指 Production Parts Approval Process，即生产零件审批控制程序，期间要考查发行人是否已经正确理解了客户关于工程设计记录和规范的所有要求，以及其生产过程是否具有潜在能力，在实际生产过程中按规定生产出客户要求的产品。通过后提交 PPAP 报告进入下一阶段。

第三阶段为：SOP，SOP 指 Standard Operation Procedure 的缩写，即标准作

业程序，是将某一事件的标准操作步骤和要求以统一的格式描述出来，用来指导和规范日常的工作。

公司与客户签订的技术开发合同主要是约定前两个阶段，个别大项目有约定三个阶段。

（二）公司技术开发收入按阶段分次确认收入的合理性分析

公司根据每个技术开发合同的具体约定，分阶段提交相应的技术开发成果且经客户验收时确认相应阶段的收入。

1、结合 ESO、OTS、PPAP、SOP 不同验收时点的关系分析公司按阶段分次确认收入的合理性

公司与客户签订的大部分技术开发合同只约定前两个阶段，具体的条款一般为：预付款 30%，ESO 或 OTS 后支付 60%或 30%，PPAP 后支付余款。

公司在收到预付款 30%时，由于开发工作还未开始或还未提交成果，不满足收入确认条件，故先确认为预收账款。

公司在完成合同约定的第一阶段的工作并提交第一阶段成果即 ESO 或 OTS 且经客户验收时，公司开发的技术成果已得到客户认可，客户已有权主导该阶段成果的使用并从中获得全部的经济利益，且根据合同约定公司已有权收取该阶段对应的开发款项，故已满足收入确认的条件，公司在此阶段按截止该验收时点已收取及应收取的合同金额（即 90%或 60%）确认收入。

公司在完成合同约定的第二阶段的工作并提交第二阶段成果即 PPAP 且经客户验收时，客户已有权主导该阶段成果的使用并从中获得全部的经济利益，且根据合同约定公司已有权收取该阶段对应的开发款项，故已满足收入确认的条件，公司在此阶段按截止该验收时点应收取的合同金额（即 10%或 40%）确认收入。

2、发行人与同行业可比公司对比分析

由于同行业可比公司鸿泉物联、移远通信、德赛西威未披露技术开发收入确认的具体方法，选取美亚柏科作为可比公司分析。

美亚柏科公司中技术服务收入的确认原则为：本集团在已根据合同约定提供

了相应服务，取得明确的收款证据，相关成本能够可靠地计量时，确认收入。技术服务收入包括向客户提供的技术支持、技术咨询以及技术培训服务收入等。合同明确约定服务期限的，在合同约定的服务期限内，按进度确认收入；合同明确约定服务成果需经客户验收确认的，在本集团提交了相应的服务成果并通过验收，取得客户的验收报告，获得明确的收款证据，相关成本能够可靠地计量时，确认收入；其他服务在本集团提供了相应服务，取得明确的收款证据，相关成本能够可靠地计量时，确认收入。

公司技术开发合同均有明确约定服务成果需经客户验收，故公司在提交相应的技术开发成果且经客户验收时确认相应阶段的收入，与美亚柏科公司中技术服务明确约定服务成果需经客户验收时的确认方法相似。

综上，公司技术开发收入按阶段分次确认收入符合企业会计准则规定、合理。

（三）各阶段确认的收入比例与收款比例是否一致及原因

公司在各阶段确认的收入比例与合同约定的收款比例一致，但是由于个别合同客户实际回款滞后，故与实际收款比例存在差异。

公司在提交第一阶段成果并经客户验收时，已满足收入确认的条件，且无需退还已收取的预付款，故按截止该时点已收取及应收取的合同金额确认收入。公司在提交第二阶段成果并经客户验收时，公司确认截止该阶段验收时点应收取的款项；公司在提交第三阶段成果并经客户验收时，公司确认截止该阶段验收时点应收取的款项。

截至本回复签署日，报告期内已确认技术开发收入和实际回款情况如下：

单位：万元

年度	收入含税金额	收入不含税金额	实际回款金额	实际回款比例
2019 年度	1,392.98	1,314.13	1,355.02	97.27%
2018 年度	256.18	241.68	256.18	100.00%
2017 年度	417.98	394.32	417.98	100.00%

注：2019 年部分技术开发服务收入未回款，系受客户自身资金安排影响

如上表所示，2017 年、2018 年实际各阶段确认的收入比例与实际收款比例相同；2019 年由于个别合同客户实际回款滞后，收入确认比例与实际收款比例

存在差异。

（四）不同项目收入确认时点和比例存在差异的原因分析

不同的项目，由于为客户提供的技术服务的内容不同，不同的客户对具体项目提供的阶段性的成果要求也不同，即使同一客户的不同开发项目，由于其负责开发项目的部门不同，对开发项目的具体管理流程会有所不同，导致技术开发合同约定的开发阶段及时点存在差异。由于具体项目各阶段的投入存在差异，因此不同项目阶段性的收款比例也有所不同。

因公司根据每个技术开发合同的具体约定，分阶段提交相应的技术开发成果且经客户验收时确认相应阶段的收入，故不同项目收入确认时点和比例存在差异。

二、申报会计师核查意见

（一）核查过程

针对上述事项，申报会计师执行如下核查程序：

1、访谈发行人研发部负责人、财务部负责人、销售部负责人，了解技术开发合同中 ESO、OTS、PPAP、SOP 不同验收时点的关系，不同项目合同约定的验收时点及收款比例存在差异的原因；

2、结合合同约定，ESO、OTS、PPAP、SOP 不同验收时点的关系，同行业可比公司类似业务的收入确认方法，分析发行人技术开发收入按阶段分次确认收入是否合理；

3、获取发行人报告期内技术开发收入明细表，检查对应的合同、收款；核查收入确认时点、金额是否与合同约定相符，各阶段确认的收入比例与收款比例是否一致及原因。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、ESO、OTS、PPAP、SOP 不同验收时点的关系与申报会计师核查结果一致；

2、发行人技术开发收入按阶段分次确认收入符合企业会计准则规定，具有合理性；

3、发行人在各阶段确认的收入比例与合同约定的收款比例一致，但是由于个别合同客户实际回款滞后，故与实际收款比例存在差异；

4、不同项目收入确认时点和比例存在差异的原因与核查结果一致。

9. 关于税收优惠与政府补助

根据首轮问询问题 17 的回复，公司将数字经济发展专项资金、车联网科技项目款、省物联网项目资金补助划分为与收益相关的政府补助。

请发行人说明：（1）结合数字经济发展专项资金、车联网科技项目款、省物联网项目资金补助的补助标准等，说明将其划分为与收益相关的政府补助是否准确；（2）结合税收优惠与政府补助合计金额占利润总额的比重，补充揭示公司经营业绩对税收优惠与政府补助存在依赖的风险。

请申报会计师对上述问题核查并发表意见。

回复：

一、发行人说明

（一）结合数字经济发展专项资金、车联网科技项目款、省物联网项目资金补助的补助标准等，说明将其划分为与收益相关的政府补助是否准确

1、“数字经济发展专项资金”政府补助的内容、条件，划分为与收益相关的政府补助的依据

根据福建省发展和改革委员会、福建省财政厅《关于抓紧组织申报 2018 年福建省数字经济发展专项资金扶持项目的通知》（闽发改网经〔2018〕594 号）：省数字经济发展专项资金对符合要求的物联网技术创新中心，一次性给予一定补助，其中：物联网技术创新中心已投资不少于 3,000 万元，一次性给予 500 万元的补助。申请要求包括：①物联网技术创新中心负责人应是省内（或国内）物联网相关领域的技（学）术权威，申报企业就有研究生以上学历或中级以上技术职称的科技人员不少于 10 人；②申报企业研发能力较强，自 2016 年以来以取得 2016 年已取得不少于 5 项自主知识产权和相关技术标准；③物联网技术创新中心已投资不少于 1,000 万元；④物联网技术创新中心自 2016 年 1 月起启动建设。

发行人根据上述规定要求，将“慧翰微电子网联智能汽车技术创新中心”作为申报项目并通过审批，并于 2019 年获得补助资金 500 万元。该项目主要目的是为积极开展车联网专业领域的研究、突破汽车智能硬件电子技术瓶颈、解决车

联网关键基础共性技术的研究。2016年1月至2018年9月，发行人已向“慧翰微电子网联智能汽车技术创新中心”项目累计投入3,554.54万元，相关支出在实施过程中已通过研发费用进行费用化处理，未形成资产。由于2019年收到补助资金500万元是用于补偿企业已发生的相关成本费用，因此公司将该笔政府补助划分为与收益相关的政府补助，在收到时直接计入当期损益。

2、“车联网科技项目款”政府补助的内容、条件，划分为与收益相关的政府补助的依据

(1) 2019年度收到的福州经济技术开发区科学技术局车联网科技项目款

根据福建省科学技术厅《福建省科学技术厅关于组织申报2012年省区域科技重大项目的通知》(闽科计〔2011〕53号)：申报项目研发起始时间为2012年4月1日，结束时间原则上不超过至2015年3月31日。申报项目的第一单位必须是在推荐区域内(不含计划单列市)注册、具有独立法人资格并具备科研开发能力和条件的企业，鼓励高校、科研院所作为项目合作单位。每个设区市申请省级科技经费总额不超过1,000万元(平潭综合实验区申请省级科技经费总额不超过200万元)，为了集中有限资金，加大项目投入力度，申报单位自筹经费应高于申请额度；福州、泉州、漳州、莆田等沿海地市要按1:1以上比例配套财政经费，其余设区市及平潭综合实验区也要按一定比例配套财政经费。企业应设立研发经费专户，省级科技经费、地方配套财政经费及企业自筹经费进入专户管理，独立核算，专款专用。若省科技厅实际资助经费未达到申请额度，不足部分由项目申报单位自筹解决并进入专户管理。

发行人根据上述规定要求，将“车联网嵌入式系统平台的技术研究及其产业化”项目作为申报项目并与福州市科学技术局签订了《福州市科技计划项目合同书》，申请补助款550万元，该研发项目起止时间为2012年9月至2015年10月。发行人分别于2012年12月收到300万元、2013年7月收到50万元、2015年3月收到180万元、2019年10月收到20万元政府补助款。由于该项目在研发过程中既购入固定资产又有费用化支出，难以区分该政府补助中哪部分与资产相关、哪部分与收益相关，根据企业会计准则规定，公司将该政府补助整体归类

为与收益相关。在该项目研发期内收到的政府补助按项目剩余期限摊销；2019年10月收到尾款20万元，由于该项目已结束，故在收到时直接计入当期损益。

(2) 2018年度收到的福州经济技术开发区科学技术局车联网科技项目款

根据福州经济技术开发区管委会办公室、福州市马尾区人民政府办公室关于印发《福州经济技术开发区、福州市马尾区科技计划项目管理办法》的通知：优先扶持以下项目：电子信息、生物医药、物联网、节能环保技术、新材料、新能源等重点产业；研发项目经费在20万元以下的一次性拨付，20万元以上的项目经费分两次下拨。项目经费应实行专项财务核算，单独设账，专款专用，建立预算和决算制度。

发行人根据上述规定要求，将“车身以太网的下一代车联网平台的研究”项目作为申报项目并与福州经济技术开发区科学技术局签订了《福州经济技术开发区科技计划项目合同书》，共申请补助款20万元，该研发项目起止时间为2017年3月至2018年8月。发行人于2018年1月收到补助资金20万元，由于该研发项目相关支出在实施过程中已通过研发费用进行费用化处理，未形成资产。由于2018年收到补助资金20万元是用于补偿企业以后期间(该研发项目剩余期间)的相关成本费用相关，因此公司将该笔政府补助划分为与收益相关的政府补助，在收到时先确认为递延收益，并在项目剩余期内计入当期损益。

3、“省物联网项目资金补助”的补助的内容、条件，划分为与收益相关的政府补助的依据

根据福州市经济和信息化委员会、福州市财政局《关于印发2016年省级信息消费、物联网专项资金项目申报指南的通知》(榕经信推进[2016]960号)的文件：补助支持NB-IOT、RFID、短距无线通讯、图像声音识别、压力、温度、振动、气体、水质等各类传感和识读等核心技术研发项目，加速规模化应用。申报条件包括：①物联网项目需于2017年12月前完成；②物联网技术研发项目申报企业2015年销售收入需超过500万元。对符合条件的物联网技术研发项目按项目总额给予一定比例补助，最高不超过50万元。

发行人根据上述规定要求，将“一种基于开放系统的LTE通信模组”作为

申报项目并通过审批，并于 2017 年 1 月获得政府补助 40 万元。该研发项目起止时间为 2015 年 9 月至 2017 年 3 月。该项目相关支出在实施过程中已通过研发费用进行费用化处理，未形成资产。由于 2017 年 1 月收到补助资金 40 万元是用于补偿企业已发生的相关成本费用，因此公司将该笔政府补助划分为与收益相关的政府补助，在收到时直接计入当期损益。

综上，发行人将数字经济发展专项资金、车联网科技项目款、省物联网项目资金补助划分为与收益相关的政府补助符合企业会计准则的规定，相关划分准确。

（二）结合税收优惠与政府补助合计金额占利润总额的比重，补充揭示公司经营业绩对税收优惠与政府补助存在依赖的风险

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“四、财务风险”之“（四）经营业绩对税收优惠、政府补助存在依赖的风险”中补充披露如下：

“本公司被认定为高新技术企业，享受减按 15% 的税率征收企业所得税。本公司及子公司慧翰通信 2017 年度至 2019 年度均享受增值税即征即退优惠政策。

子公司慧翰通信 2018 年度和 2019 年度享受小型微利企业所得税税收优惠政策。

报告期各年，公司享受政府补助金额分别为 181.01 万元、129.18 万元及 702.11 万元。报告期内，公司享受相关的税收优惠金额、政府补助金额占利润总额的比例情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
税收优惠总额	340.89	300.05	348.04
政府补助总额	702.11	129.18	181.01
合计	1,043.00	429.23	529.05
利润总额	2,702.87	722.88	1,834.95
税收优惠占利润总额的比例	12.61%	41.51%	18.97%
政府补助占利润总额的比例	25.98%	17.87%	9.86%
税收优惠和政府补助占利润总额的比例	38.59%	59.38%	28.83%

未来如果国家调整相关政策，税收优惠政策到期后国家不再出台新的优惠政策，公司无法继续享受相关的税收优惠政策，或公司无法持续取得政府补助，将对公司的业绩产生不利影响。”

二、申报会计师核查意见

（一）核查过程

针对上述事项，申报会计师主要执行了如下核查程序：

1、检查发行人报告期内政府补助相关文件，包括发行人申报的相关资料、拨款文件、收款凭证、银行流水记录等支持性文件，以复核账面记录的收到政府补助的金额是否正确；分析所获取政府补助的原因、类型、内容、依据，判断是否具有稳定性与可持续性以及是否存在重大不确定性风险；

2、检查发行人获取数字经济发展专项资金、车联网科技项目款、省物联网项目资金补助项目的实际支出情况，结合政府补助的内容，分析此类补助划分为与收益相关的政府补助是否符合企业会计准则的规定；政府补助计入当期损益或递延收益的划分是否准确；

3、获取发行人与高新技术企业认定及增值税即征即退相关的税收优惠的证书、税务备案及证明文件等；查阅与发行人税收优惠相关的政策法规，获取发行人税收优惠相关申请文件，逐条与发行人进行比较，核实是否具备相关条件；

4、核对发行人税收优惠的实际享受情况与税收优惠文件的匹配性，获取了税务主管机关对发行人纳税合规的相关证明文件；

5、复核发行人政府补助与税收优惠合计占发行人利润总额的比重，结合发行人所处的发展阶段及获利方式，分析政府补助与税收优惠对发行人经营能力的影响；

6、复核发行人对政府补助与税收优惠依赖风险所出具的风险提示，判断是否就该事项对发行人的影响程度进行了充分揭示。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人将数字经济发展专项资金、车联网科技项目款、省物联网项目资金补助划分为与收益相关的政府补助是准确的，符合企业会计准则规定；

2、发行人已充分揭示发行人经营业绩对税收优惠与政府补助存在依赖的风险。

10. 关于营业收入

10.1 根据首轮问询问题 18 的回复，发行人补充披露的“营业收入变动趋势与净利润变动趋势不一致的原因及合理性”与“主要产品价格下降的原因，与同行业可比公司对比情况”存在重复的内容。

请发行人核对并删除“营业收入变动趋势与净利润变动趋势不一致的原因及合理性”中与“主要产品价格下降的原因，与同行业可比公司对比情况”重复的内容。

10.2 根据问询回复，2019 年公司车联网智能终端的退货数量、金额明显增大。

请发行人说明：2019 年公司车联网智能终端的退货数量明显增大的原因，公司对于退货产品的处理情况。

请申报会计师核查并发表意见。

10.3 请保荐机构和申报会计师说明报告期内营业收入、应收账款回函客户数与发函客户数存在明显差异的原因，公司对于未回函客户的替代核查情况。

10.1 根据首轮问询问题 18 的回复，发行人补充披露的“营业收入变动趋势与净利润变动趋势不一致的原因及合理性”与“主要产品价格下降的原因，与同行业可比公司对比情况”存在重复的内容。

请发行人核对并删除“营业收入变动趋势与净利润变动趋势不一致的原因及合理性”中与“主要产品价格下降的原因，与同行业可比公司对比情况”重复的内容。

回复：

一、发行人修订

发行人已在招股说明书中核对并删除“营业收入变动趋势与净利润变动趋势不一致的原因及合理性”中重复内容，同时对招股说明书“第八节 财务会计信

息与管理层分析”之“九 经营成果分析”之“(一) 营业收入分析”之“6、营业收入变动趋势与净利润变动趋势不一致的原因及合理性”中的内容进行了修订，具体如下：

“报告期内，公司利润表主要项目变动情况如下：

单位：万元

项目	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	变动	金额	变动	金额	变动
营业收入	27,519.16	-9.06%	30,260.42	-7.33%	32,655.29	-
毛利润	7,282.42	21.32%	6,002.86	-3.93%	6,248.53	-
销售费用	874.15	-8.51%	955.42	7.82%	886.09	-
管理费用	1,228.49	-1.71%	1,249.81	6.31%	1,175.68	-
研发费用	3,248.23	-4.50%	3,401.11	37.98%	2,465.00	-
其他收益	1,038.98	140.08%	432.76	5.01%	412.12	-
信用减值损失及资产减值损失	155.79	-284.72%	-84.34	-187.63%	96.24	-
净利润	2,518.27	182.74%	890.66	-47.20%	1,686.75	-

如上表所示，公司营业收入 2018 年度较 2017 年度下降 7.33%，毛利下降 3.93%，同年公司净利润下降 47.20%，净利润下降幅度大于营业收入及毛利下降的幅度，主要原因系研发费用较上年增长 37.98%所致。

公司 2019 年度营业收入较 2018 年度下降 9.06%，但同年毛利增长 21.32%，净利润增长 182.74%，公司总体收入下降与毛利及净利润增长趋势不一致的主要原因系：

(1) 收入结构变动导致 2019 年公司收入下降。主要是 TBOX 产品销量下降导致，销量下降的原因是乘用车市场周期波动导致搭载公司产品的车型销量下降；以及汽车零部件行业特点导致的产品价格下降，公司 TBOX 产品 2019 年销售收入下降 4,681.09 万元，但同期公司物联网智能模组、软件及技术服务收入分别增长 1,180.20 万元、902.79 万元。

(2) 2019 年公司硬件产品毛利率提高相应提高了毛利额。2019 年公司开始生产新平台产品，新平台产品在技术方案、工艺水平等方面均有所改进，产品在保持高性价比的情况下，能够最大限度释放硬件性能，同时，该部分产品在成本方面持续优化，产品生产所需的原材料数量与类别、某一类原材料的具

体型号规格等略有不同，导致 2019 年 TBOX 产品中其他材料的成本下降幅度较大。同时，2019 年主要原材料 4G 模组及其他原材料的平均采购单价下降。以上因素导致公司 TBOX 产品毛利率提高 5.81%，物联网智能模组毛利率提高 2.56%，导致在公司收入下降的情况下，硬件产品毛利额共提高 584.07 万元。

(3) 2019 年，公司承接的软件及技术服务项目数量增加较多，软件及技术服务收入增长 902.79 万元，由于该类业务毛利率较高，导致公司毛利增加 693.79 万元。

(4) 发行人于 2019 年度收到“2018 年福建省数字经济发展专项资金”等政府补助 500 万元，因此其他收益增长较大。2019 年公司政府补助同比提高 572.9 万元。”

10.2 根据问询回复，2019 年公司车联网智能终端的退货数量、金额明显增大。

请发行人说明：2019 年公司车联网智能终端的退货数量明显增大的原因，公司对于退货产品的处理情况。

请申报会计师核查并发表意见。

回复：

一、发行人说明

2019 年公司 TBOX 产品的退货情况主要如下：

客户	数量 (个/台)	金额 (万元)	退货原因	退货产品的处理情况
上海汽车集团股份有限公司乘用车郑州分公司	311	15.78	2019 年 12 月退货，退货原因系应客户要求，对退货产品进行软件升级	已对退货产品进行软件升级，后续会根据客户的生产情况安排出货
上汽通用五菱汽车股份有限公司	122	5.23	新增上汽集团内客户，2019 年 1 月、12 月退货，退货原因系应客户要求，对退货产品进行软件升级	已对退货产品进行软件升级，截至本回复签署日已在后续订单出货
宁德时代新能源科技股份有限公司	85	2.55	新增客户，2019 年 6 月退货，退货原	已对退货产品进行软件升级，截至本回复签署日已在后续

司			因系应客户要求， 对退货产品进行软件升级	订单出货
小计	518	23.57		
2019年TBOX退货总计	566	26.20		

如上表所示，2019年公司TBOX产品的退货数量明显增大的主要原因系客户根据自身生产安排，需对产品进行软件升级所致。

综上，2019年公司TBOX退货数量明显增大具有合理性。

二、申报会计师核查意见

（一）核查过程

针对2019年发行人TBOX产品的退货，申报会计师执行了以下核查程序：

1、访谈发行人销售部负责人、财务负责人等，了解2019年TBOX产品退货的具体原因、退货产品的后续处理情况；

2、获取发行人销售入库明细表，核查2019年TBOX产品退货具体情况，包括客户、退货数量、金额及对应的退货原因；

3、查验客户退货的结算单据、红字发票、收到客户退货的物流签收单，确认退货产品的真实性、准确性；

4、获取发行人销售出库明细表，核查2019年TBOX产品退货的后续出库情况。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、2019年发行人TBOX的退货数量明显增大主要是客户根据自身生产安排，需对产品进行软件升级所致，具有合理性；

2、发行人对于退货产品的处理情况与申报会计师的核查结论一致。

10.3 请保荐机构和申报会计师说明报告期内营业收入、应收账款回函客户数与发函客户数存在明显差异的原因，公司对于未回函客户的替代核查情况。

回复：

一、保荐机构和申报会计师说明

报告期内营业收入、应收账款发函回函情况：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	27,519.16	30,260.42	32,655.29
营业收入发函金额	25,507.77	29,074.51	29,015.26
发函客户数	46	46	46
发函金额占营业收入比例	92.69%	96.08%	88.85%
营业收入回函金额	23,934.42	26,514.04	24,354.46
回函客户数	30	30	30
回函比例	93.83%	91.19%	83.94%
应收账款期末余额	6,939.13	5,932.49	9,393.24
应收账款发函金额	6,724.54	5,826.43	8,896.93
发函客户数	48	48	48
应收账款发函比例	96.91%	98.21%	94.72%
应收账款回函金额	6,342.28	5,334.074	6,456.24
回函客户数	32	32	32
应收账款回函比例	94.32%	91.55%	72.57%

如上表所述，报告期营业收入、应收账款回函客户数与发函客户数存在差异，但未回函的主要是金额较小的客户，因此回函金额占发函金额的比重较高。

报告期营业收入、应收账款回函客户数与发函客户数存在差异的主要原因是：

（一）部分客户发函时已有较长时间无合作，沟通困难，催收无果；（二）部分客户被收购，法人主体变更，签章无法申请，未能回函；（三）部分客户在疫情期间的未上班，催收困难，未能回函。

二、未回函客户替代核查情况

（一）核查过程

针对未回函客户的收入、应收账款，保荐机构和申报会计师执行了以下替代程序：

- 1、检查客户的销售合同或订单，确认交易背景的真实性；
- 2、检查销售产品相关的出库单、客户结算单、客户签收单、物流单据、海关出口报关单及发票等支持性文件、确认收入的真实性、准确性；
- 3、检查对应客户销售回款情况（包括当期回款和期后回款），确定回款记录的及时性、回款单位是否与客户一致、回款金额与合同或者订单约定是否一致。

（二）核查结论

保荐机构和申报会计师已对发行人报告期内所有未回函的客户进行了替代测试，该部分客户的销售收入真实准确。

11. 关于成本

根据首轮问询问题 19 的回复，报告期内公司车联网智能终端单位原材料成本、单位加工费逐期大幅下降；另外，2019 年物联网智能模组产品绝大部分由发行人自产完成，极少部分通过外协加工完成，自产数量占比由 2018 年的 43% 上升至 97%。

请发行人说明：（1）结合原材料成本的明细构成、占比等，具体分析车联网智能终端单位原材料成本逐期快速下降的原因与合理性；（2）结合与外协供应商的具体定价依据及与外协供应商其他客户的对比，说明报告期内公司单位加工费大幅下降的合理性；（3）结合 2020 年公司产品的加工费情况，说明加工费逐期下降的趋势能否持续；（4）2019 年物联网智能模组产品开始绝大部分由发行人自产的原因，并在招股说明书“生产模式”部分对相关情况进行补充披露。

请申报会计师对上述问题核查并发表意见。

回复：

一、发行人说明

（一）结合原材料成本的明细构成、占比等，具体分析车联网智能终端单位原材料成本逐期快速下降的原因与合理性

报告期内，发行人 TBOX 产品单位成本构成及变动情况如下：

单位：元/件

项目	2019年度			2018年度			2017年度		
	金额	占比(%)	对单位成本的影响程度(%)	金额	占比(%)	对单位成本的影响程度(%)	金额	占比(%)	对单位成本的影响程度(%)
单位成本	366.48		-15.15	431.90		-6.78	463.29		
其中： 直接材料	331.70	100.00	-13.91	391.78	100.00	-5.66	417.98	100.00	
其中： -模块	149.45	45.05	-6.71	178.41	45.54	-5.41	203.48	48.68	
-MCU	21.58	6.51	-0.22	22.53	5.75	-0.04	22.73	5.44	
-SIM IC	7.06	2.13	-0.67	9.94	2.54	-0.13	10.54	2.52	
-接插件	21.35	6.44	-0.66	24.19	6.17	-0.02	24.26	5.80	
-PCB	15.64	4.72	-0.29	16.91	4.32	0.16	16.19	3.87	

-其他材料	116.62	35.16	-5.37	139.80	35.68	-0.22	140.80	33.69	
-------	--------	-------	-------	--------	-------	-------	--------	-------	--

如上表所示,2017年-2019年TBOX产品中直接材料占单位成本比例分别为90.22%、90.71%、90.51%,原材料占比相对稳定。原材料构成中模块、MCU、SIM IC、接插件、PCB为主要原材料,各年占比均在64%以上;其他材料主要包括电子件、结构件、线材、包材、辅助IC等单位价值较低但具体型号种类与数量较多的材料。

如上表所示,2018年单位材料成本较上年下降主要受到模块成本影响;2019年单位材料成本较上年下降主要受到模块、其他材料成本影响。

2017-2019年MCU、SIM IC、接插件的平均采购单价较上年呈下降趋势,由于变动幅度较小且在直接材料中占比较小,对TBOX产品单位成本的影响幅度较小。

2018年生产车联网使用的PCB的平均采购价格较2017年增长4.51%,导致TBOX产品单位成本中PCB成本较上年增加4.45%,但由于变动幅度较小且在直接材料中占比较小,对产品单位成本的影响幅度仅为0.16%;2019年生产车联网使用的PCB的平均采购价格较2018年减少8.01%,导致TBOX产品单位成本中PCB成本较上年减少7.51%,但由于变动幅度较小且在直接材料中占比较小,对产品单位成本的影响幅度仅为0.29%。

1、模块影响分析

2017年-2019年TBOX产品平均单位成本中模块占直接材料比例最高且各年均超过45%,因此模块的平均采购单价直接影响TBOX产品单位成本。公司2017-2019年的模块平均采购单价分别为199.95元、175.59元、137.05元,2018年、2019年模块平均采购单价较上年下降幅度分别为12.18%、21.95%,与TBOX产品单位成本构成中模块的变动趋势及幅度基本一致。

公司2017-2019年的模块采购单价下降主要受模块市场行情下降趋势的影响所致,与移远通信、有方科技等行业内知名的4G模块生产企业的模块平均单价变动趋势基本一致。

关于模块采购市场同类价格变动趋势分析如下:

单位：元/件

公司名称	产品类别	2019年度	2018年度	2017年度
移远通信	2G模块	-	19.18	18.43
	3G模块	-	99.46	102.89
	4G模块	-	143.24	152.10
有方科技	2G模块	18.52	19.01	19.24
	3G模块	63.74	62.01	91.54
	4G模块	100.35	124.90	135.06

注：可比公司在 2019 年度报告中未对原材料采购价格情况进行披露，有方科技 2019 年度数据摘自公开披露招股说明书，2019 年列示为 2019 年 1-6 月数据

资料来源：深圳市有方科技股份有限公司招股说明书

综上，报告期内单位成本中模块成本逐期下降的原因是市场价格下降，与市场同类产品情况相符，具有合理性。

2、其他材料影响分析

2017年-2019年 TBOX 产品平均单位成本中其他材料占直接材料比例分别为 33.69%、35.68%、35.16%，因此其他材料的平均采购价格及具体类别型号的耗用数量直接影响 TBOX 产品平均单位成本。

2019 年其他材料成本的变动导致单位总成本下降 5.37%，主要原因如下：

（1）2019 年新平台产品推出，成本持续优化

2019 年公司开始生产新平台产品，新平台产品在技术方案、工艺水平等方面均有所改进，产品在保持高性价比的情况下，能够最大限度释放硬件性能，同时，该部分产品在成本方面持续优化，产品生产所需的原材料数量与类别、某一类原材料的具体型号规格等略有不同，导致 2019 年 TBOX 产品中其他材料的成本下降幅度较大。

由于新平台产品的推出，其他材料成本下降，对总体单位成本的影响程度约 2 个百分点。

（2）其他材料平均采购价格降低

2019 年其他材料的平均采购单价较上年有所下降，带来其他材料成本较上年下降约 10%，对总体单位成本的影响程度约为 3 个百分点。

综上，TBOX 产品单位原材料成本呈下降趋势，主要受到技术方案等方面有所改进的新平台产品推出，以及模块等原材料采购价格下降的影响所致，具有合理性。

（二）结合与外协供应商的具体定价依据及与外协供应商其他客户的对比，说明报告期内公司单位加工费大幅下降的合理性

1、与外协供应商的具体定价依据及与外协供应商其他客户的对比情况

发行人与外协供应商定价系双方根据生产产品相关的设计资料、质量要求、物料信息、生产工序情况等共同协商确定。定价具体过程如下：（1）发行人向外协供应商发送外协加工产品的资料；（2）外协供应商根据产品资料情况，结合生产工序与自身生产线运营管理情况向发行人提出报价；（3）双方协商一致进行定价。双方进行协商时，会根据合作期间产品累计交付量，产品在技术方面、设计工艺方面、生产制造流程方面优化程度，并结合市场行情等因素进行价格制定。一般而言，如产品在之前一定期间内累计交付规模较大，且市场存在可替代供应商时，发行人议价能力提升；若累计交付量无法达到一定规模，发行人议价能力减弱。

发行人主要产品的外协供应商伟创力（南京）为业内知名的专业电子代工厂商，在不同产品类别方面与众多大型企业进行着长期良好合作。报告期内伟创力（南京）与其他客户合作的具体情况无法获取公开资料，且根据对伟创力（南京）的访谈，其向发行人提供的加工服务，与向其他客户提供的服务，因涉及产品的具体类型不同、技术指标不同，加工费制定情况无法直接进行对比。

2、报告期内公司单位加工费大幅下降的合理性

发行人单位产成品所耗用的加工费呈下降趋势主要系随着发行人报告期各年产品出货量增加，与伟创力（南京）合作的产品累计交付量增加，因此每年会结合市场行情及累计交付量与外协加工厂进行加工费定价的协商。从外协工厂自身角度来看，由于客户累计出货量的增加，前期投资也逐步收回，在固定成本方面规模优势显现，因此存在空间与客户适度调整结算加工费定价，同时车联网行业应用快速发展，代工厂之间竞争加剧，各代工厂会充分考虑市场环境采取积极

的价格策略，巩固市场份额，维持与主要客户的稳定合作。

综上，报告期内公司单位加工费大幅下降具有合理性。

（三）结合 2020 年公司产品的加工费情况，说明加工费逐期下降的趋势能否持续

2020 年 1-3 月，发行人合作的外协供应商主要为伟创力（南京）及青岛智动精工。向外协厂商采购加工服务涉及的主要产品为 TBOX 产成品。

2020 年 1-3 月，针对 TBOX 产成品，发行人向伟创力（南京）采购服务平均加工费为 37.03 元/件，与 2019 年平均水平持平。发行人 2020 年与伟创力（南京）合作的数量较上年同期有所减少。

未来发行人与外协供应商加工费视产品交付规模而定，如果发行人与外协供应商合作的交付规模随发行人产品出货量增长而进一步提升，且发行人产品在技术方面、设计工艺方面、生产制造流程方面能够持续优化，未来加工费存在进一步降低的空间。

（四）2019 年物联网智能模组产品开始绝大部分由发行人自产的原因，并在招股说明书“生产模式”部分对相关情况进行补充披露

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务及主要产品情况”之“（四）主要经营模式”之“2、生产模式”中以楷体加粗部分内容补充披露如下：

“由于公司中试线在满足研发、核心零部件模块自主制造等用途后，产能仍有富余，为进一步保障核心技术安全，同时平衡外协代工厂供给风险，公司 2017 年起利用中试线富余产能，进行一部分物联网智能模组产品的自主生产，2019 年起，公司物联网智能模组产品自产比例提升幅度较大，公司基本通过自产的方式完成物联网智能模组产品的生产制造，这也大幅提高了中试线产能利用率，提升公司物联网模组产品生产效率，使产品成本得到优化。”

二、申报会计师核查意见

（一）核查过程

针对上述事项，申报会计师主要执行了如下核查程序：

1、获取发行人收入成本明细表及成本构成，核查 TBOX 产品单位原材料成本的明细构成、占比，结合报告期内主要原材料的采购价格变动趋势、市场价格变动趋势、产品结构，分析 TBOX 产品单位原材料成本逐期快速下降的原因及合理性；

2、访谈发行人采购部负责人，并结合实地走访外协厂商，了解加工费的定价过程、定价标准，对比发行人不同外协厂商类似加工服务的加工单价，核查发行人报告期内单位加工费大幅下降的合理性；

3、获取发行人 2020 年第一季度的外协加工费采购情况表，并与报告期内的加工费进行对比分析，核查发行人加工费逐期下降的趋势能否持续；

4、访谈发行人管理层，了解 2019 年物联网智能模组产品开始绝大部分由发行人自产的原因；复核发行人在招股说明书“生产模式”部分对相关情况进行补充披露是否准确。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人 TBOX 产品单位原材料成本呈下降趋势，主要受到模块等原材料采购价格下降及技术、工艺等方面有所改进的新平台产品推出的影响所致，具有合理性；

2、发行人与外协供应商会根据合作期间产品累计交付量，产品在技术方面、设计工艺方面、生产制造流程方面优化程度，并结合市场行情等因素进行加工费价格制定；发行人报告期内单位加工费大幅下降具有合理性；

3、未来发行人与外协供应商加工费视产品交付规模而定，如果发行人与外协供应商合作的交付规模随发行人产品出货量增长而进一步提升，同时，发行人产品在技术方面、设计工艺方面、生产制造流程方面持续优化，未来加工费存在

进一步降低的空间；

4、发行人 2019 年物联网智能模组产品开始绝大部分由发行人自产的原因与申报会计师的核查结果一致；发行人已在招股说明书“生产模式”部分对相关情况进行准确补充披露。

12. 关于销售费用

12.1 根据首轮问询问题 20 的回复，报告期内公司销售人员 2019 年人均薪酬下降明显，主要因为当年新入职的员工人均薪酬大幅下降。

请发行人结合与 2017 年、2018 年的对比，说明 2019 年新入职的员工人均薪酬大幅下降的原因及合理性。

12.2 根据问询回复，公司未在开拓市场、打通销售渠道方面配备更多的销售人员，销售人员工资薪酬占比较低；另外，发行人回复表示公司积极开拓除上汽以外的其他客户。

请发行人说明：（1）上述的说法是否存在矛盾；（2）量化分析报告期内新客户的开拓情况与销售人员工资薪酬的匹配性。

12.3 根据问询回复，报告期内公司销售人员的奖金逐期下降。

请发行人：结合销售人员的变化情况，说明公司销售人员的奖金逐期下降原因及合理性。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

12.1 根据首轮问询问题 20 的回复，报告期内公司销售人员 2019 年人均薪酬下降明显，主要因为当年新入职的员工人均薪酬大幅下降。

请发行人结合与 2017 年、2018 年的对比，说明 2019 年新入职的员工人均薪酬大幅下降的原因及合理性。

回复：

一、发行人说明

2019 年新入职的员工人均薪酬下降的原因系低职级新入职员工人数较 2017 年、2018 年增加。

根据发行人薪酬制度，销售部共有 7 个职级，报告期内新入职员工的职级分

布及薪酬情况如下：

职级	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	新入职人员 工资月份合 计（个）	人均薪酬 （万元/月）	新入职人员 工资月份合 计（个）	人均薪酬 （万元/月）	新入职人员 工资月份合 计（个）	人均薪酬 （万元/月）
F9 （海外销售）	—	—	5	5.34	—	—
F9 （中国销售）	5	2.06	—	—	16	2.37
F7	—	—	15	1.78	8	1.09
F6	22	1.19	23	0.77	8	0.80
F5	46	0.51	20	0.46	16	0.43
合计	73	0.82	63	1.28	48	1.25

注：新入职人员工资月份为各新入职员工当年领工资月份合计

如上表所示，2019 年新入职的员工人均薪酬下降的原因是新入职低级级员工人数较 2017 年、2018 年增加所致。

综上，2019 年新入职的员工人均薪酬下降具有合理性。

12.2 根据问询回复，公司未在开拓市场、打通销售渠道方面配备更多的销售人员，销售人员工资薪酬占比较低；另外，发行人回复表示公司积极开拓除上汽以外的其他客户。

请发行人说明：（1）上述的说法是否存在矛盾；（2）量化分析报告期内新客户的开拓情况与销售人工资薪酬的匹配性。

回复：

一、发行人说明

（一）公司采取技术方案开发切入客户供应链的模式，上述说法不存在矛盾

公司的 TBOX 属于前装模式，是指零部件供应商在汽车设计阶段即参与整车架构的设计开发，为适配车型定制车联网整体解决方案。公司已积累了丰富的技术平台开发经验和产品适配开发经验，具有较多成功应用案例，且与主要客户合作良好。

公司承接业务的模式通常为：整车厂发出项目合作邀请，公司会根据整车厂发出的具体需求进行技术方案应答，整车厂最后再根据评定结果确定项目的承接

方。故公司销售人员的数量多少不对公司开拓市场产生重大影响，公司销售人员主要负责项目招投标事宜、客户关系维护事宜及日常商务沟通协调等工作。

综上，公司未在开拓市场、打通销售渠道方面配备更多的销售人员，销售人员工资薪酬占比较低，与“公司积极开拓除上汽以外的其他客户”说法不存在矛盾。

（二）量化分析报告期内新客户的开拓情况与销售人员工资薪酬的匹配性

报告期内新客户及销售人员工资薪酬情况如下：

项目名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
新客户数量（个）	27	30	35
新客户收入（万元）	772.07	400.17	2,434.69
销售人员工资薪酬（万元）	397.55	391.27	377.80

如上题所述，公司销售人员的数量多少对公司开拓市场不存在重大影响，公司销售人员主要负责招投标事宜、客户关系维护事宜及日常商务沟通协调等工作。

综上，公司报告期内新客户的开拓情况与销售人员工资薪酬不具有绝对的关联度。

12.3 根据问询回复，报告期内公司销售人员的奖金逐期下降。

请发行人：结合销售人员的变化情况，说明公司销售人员的奖金逐期下降原因及合理性。

回复：

一、发行人说明

报告期内销售人员的结构及奖金情况如下：

职级	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	人数（个）	人数占比	人均年终奖（万元）	人数（个）	人数占比	人均年终奖（万元）	人数（个）	人数占比	人均年终奖（万元）
F11	1	4.17%	14.00	1	4.35%	10.80	2	8.70%	13.00
F10				1	4.35%	17.49	1	4.35%	15.00
F9（海外销售）	1	4.17%	2.50	2	8.70%	3.25	1	4.35%	5.20
F9（中国）	2	8.33%	1.70	—	—	—	2	8.70%	2.40

销售)									
F8	2	8.33%	2.55	2	8.70%	1.54	3	13.04%	2.37
F7	2	8.33%	1.05	5	21.74%	1.09	4	17.39%	0.91
F6	9	37.50%	1.43	7	30.43%	0.75	2	8.70%	1.65
F5	7	29.17%	0.39	5	21.74%	0.64	8	34.78%	0.91
合计	24	100.00%	1.78	23	100.00%	2.25	23	100.00%	3.14

如上表所示，2017年至2019年公司销售人员的奖金逐期下降的主要原因系人员结构变动影响所致，其中较低职级（F5-F7）的占比逐年上升，2017-2019年占比分别为60.87%、73.91%、75.00%。

综上，公司销售人员的奖金逐期下降具有合理性。

12.4 请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

一、申报会计师核查意见

（一）核查过程

针对上述事项，申报会计师主要执行了如下核查程序：

1、获取并查阅报告期发行人职工花名册、职位职级对应表、薪酬制度、工资明细表；核查报告期内新入职员工的职级分布及薪酬情况，分析2019年新入职的员工人均薪酬大幅下降的原因及合理性；核查销售人员的奖金逐期下降原因及合理性；

2、访谈发行人销售部负责人，了解公司开拓客户的方式，核查发行人未在开拓市场、打通销售渠道方面配备更多的销售人员，销售人员工资薪酬占比较低与发行人回复表示公司积极开拓除上汽以外的其他客户是否矛盾；

3、获取并查阅2016年度至2019年度收入成本明细表，核查报告期内新增客户情况、新增客户收入情况，与销售人工资薪酬的匹配情况。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人2019年新入职的员工人均薪酬大幅下降的原因是新入职低级级员工人数较2017年、2018年增加所致，具有合理性；

2、发行人未在开拓市场、打通销售渠道方面配备更多的销售人员，销售人

员工工资薪酬占比较低与发行人积极开拓除上汽以外的其他客户的说法不存在矛盾；

3、发行人新客户的开拓与销售员工工资薪酬不具有绝对的关联度；

4、发行人 2017 年至 2019 年公司销售人员的奖金逐期下降的原因与申报会计师的核查结果一致。

13. 关于研发费用

13.1 根据首轮问询问题 21 的回复，研发费用中的人工费核算的是研发人员职工薪酬，研发人员测试时发生的相关费用主要是差旅费；另外，2019 年测试认证费较 2018 年有较快增长主要由于公司平台性产品 TBOX4.0、新一代具有 BT 定位和以太网功能 TBOX 产品以及汽车级 LTE 模块研发集中进入测试认证阶段，从而使测试认证费大幅增加。

请发行人说明：（1）结合研发人员测试时的主要工作、流程等，说明测试时发生的相关费用主要是差旅费的合理性；（2）报告期内公司的研发项目与平台性产品 TBOX4.0、新一代具有 BT 定位和以太网功能 TBOX 产品以及汽车级 LTE 模块等研发的对应关系。

13.2 根据问询回复，报告期内，公司研发费用中包含外购技术服务费、专利费等，外购技术服务费金额逐期快速上升。

请发行人说明：（1）公司研发中外购技术服务、专利的具体情况，外购技术服务费金额逐期快速上升的原因；（2）相关技术服务、专利对发行人研发的重要程度，公司的研发是否存在对外部人员、公司的依赖。

13.3 报告期内各期研发费用与纳税申报时加计扣除的研发费用间的差异逐期扩大；另外，对于不超过可加计扣除研发费用总额的 10%部分的差旅费、会务费、测试认证费等费用，公司出于谨慎性考虑未申报研发费用加计扣除。

请发行人说明：（1）各期研发费用与纳税申报时加计扣除的研发费用间的差异逐期扩大的原因；（2）公司对于不超过可加计扣除研发费用总额的 10%部分的差旅费、会务费、测试认证费等费用出于谨慎性考虑未申报加计扣除的具体原因，公司的研发费用是否存在不当归集的情形。

请申报会计师对上述问题核查并发表意见。

13.1 根据首轮问询问题 21 的回复，研发费用中的人工费核算的是研发人员职工薪酬，研发人员测试时发生的相关费用主要是差旅费；另外，2019 年测试认证费较 2018 年有较快增长主要由于公司平台性产品 TBOX4.0、新一代具有 BT 定位和以太网功能 TBOX 产品以及汽车级 LTE 模块研发集中进入测试认证阶段，从而使测试认证费大幅增加。

请发行人说明：（1）结合研发人员测试时的主要工作、流程等，说明测试时发生的相关费用主要是差旅费的合理性；（2）报告期内公司的研发项目与平台性产品 TBOX4.0、新一代具有 BT 定位和以太网功能 TBOX 产品以及汽车级 LTE 模块等研发的对应关系。

回复：

一、发行人说明

（一）结合研发人员测试时的主要工作、流程等，说明测试时发生的相关费用主要是差旅费的合理性

在整个产品开发过程中，需要对产品功能、性能等指标进行内部测试及外部测试，外部测试通常包括到国家实验室，第三方实验室、代表性区域等地方进行通信性能、高低温下产品可靠性测试、电性能测试、EMC 辐射干扰和抗扰测试、传导干扰和抗扰测试、环境可靠性测试、机械冲击振动测试、气候耐受性测试、材料环保测试等测试，故测试时发生的相关费用主要是差旅费具有合理性。

（二）报告期内公司的研发项目与平台性产品 TBOX4.0、新一代具有 BT 定位和以太网功能 TBOX 产品以及汽车级 LTE 模块等研发的对应关系

报告期内，发行人研发项目与平台性产品对应情况如下：

1、发行人研发项目“支持整车 FOTA 升级的车联网终端”的研发与平台性产品“TBOX 4.0”对应；

2、发行人研发项目“基于 BT 定位和以太网的车联网终端”的研发与“新一代具有 BT 定位和以太网功能 TBOX 产品”对应；

3、发行人研发项目“慧翰汽车级 LTE 模块嵌入式软件”的研发与“汽车级

LTE 模块” 对应。

13.2 根据问询回复，报告期内，公司研发费用中包含外购技术服务费、专利费等，外购技术服务费金额逐期快速上升。

请发行人说明：（1）公司研发中外购技术服务、专利的具体情况，外购技术服务费金额逐期快速上升的原因；（2）相关技术服务、专利对发行人研发的重要程度，公司的研发是否存在对外部人员、公司的依赖。

回复：

一、发行人说明

（一）公司研发中外购技术服务、专利的具体情况，外购技术服务费金额逐期快速上升的原因

1、公司研发中外购技术服务的具体情况，外购技术服务费金额逐期快速上升的原因

研发费用中的外购技术服务费主要归集研发过程中的外部技术支持费、在公司自身研发过程中聘请的外部单位提供的辅助性开发测试费等。

2017年至2019年研发费用中外购技术服务费分别为18.71万元、43.49万元、80.17万元，占发行人研发费用的比例分别为0.76%、1.28%、2.47%，占比较小。该类技术服务并非对发行人提供主要研发服务，而是针对发行人研发项目提供辅助性的测试及技术支持工作，具有偶发性。

2018年外购技术服务费较2017年增加24.78万元，主要是公司“内嵌安全芯片的物联网模组”研发项目在研发过程中支付的嵌入式协议栈开发技术支持服务费，系发行人外购德国科技公司Open Synergy GmbH咨询与支持服务所发生费用。

2019年外购技术服务费较2018年增加36.38万元，主要是公司“支持整车FOTA升级的车联网终端”研发项目周期长、投资大，所形成的产品系公司平台性产品，将会成为集成下一代汽车电子架构整车的的关键零部件。为提升产品稳定性、可靠性，公司除了自身内部开发测试外，同时委托了外部单位对该项目产品

进行了辅助性测试，从而导致外购技术服务增加。提供辅助测试服务的外部单位为武汉英卡科技有限公司。

2、公司研发中专利的具体情况

研发费用中的专利费归集公司专利申请过程中发生的费用、公司自有专利的年费。2017年至2019年研发费用中专利费分别为5.26万元、5.09万元、5.56万元，不存在支付外部专利费情况。

（二）相关技术服务、专利对发行人研发的重要程度，公司的研发是否存在对外部人员、公司的依赖

专利费归集发行人专利申请过程中发生的费用、发行人自有专利的年费，无支付外部专利费情况。

外购技术服务均系发行人研发过程中的辅助性工作，该类技术服务不涉及发行人研发过程中的核心技术及专利，对发行人研发不具有重要性，故发行人的研发不存在对外部人员、公司的依赖。

13.3 报告期内各期研发费用与纳税申报时加计扣除的研发费用间的差异逐期扩大；另外，对于不超过可加计扣除研发费用总额的10%部分的差旅费、会务费、测试认证费等费用，公司出于谨慎性考虑未申报研发费用加计扣除。

请发行人说明：（1）各期研发费用与纳税申报时加计扣除的研发费用间的差异逐期扩大的原因；（2）公司对于不超过可加计扣除研发费用总额的10%部分的差旅费、会务费、测试认证费等费用出于谨慎性考虑未申报加计扣除的具体原因，公司的研发费用是否存在不当归集的情形。

回复：

一、发行人说明

（一）各期研发费用与纳税申报时加计扣除的研发费用间的差异逐期扩大的原因

报告各期研发费用与纳税申报时加计扣除的研发费用的差异如下：

单位：万元

差异项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
不符合研发费用加计扣除范围的相关费用及超过可加计扣除比例的相关费用	926.63	516.38	351.02
出于谨慎性考虑未申报研发费用加计扣除的费用	251.64	307.74	233.14
差异合计	1,178.27	824.12	584.16
差异占研发费用的比例	36.27%	24.23%	23.70%

2018 年度差异较 2017 年度增加 239.96 万元，主要系：1、2018 年进入测试阶段的研发项目较 2017 年增多，导致 2018 年度的外部测试费较 2017 年度增加 135.03 万元；2、2018 年度研发项目较 2017 年度增加导致差旅费增加 44.42 万元；3、2017 年 7 月上海研发中心变更了租赁场所，每月租金上涨 7.38 万元，导致 2018 年度的房屋租赁费用较 2017 年度增加 42.69 万元。

2017 年、2018 年差异占研发费用的比例分别为 23.70%、24.23%，变动较小。2019 年度差异较 2018 年度增加 354.15 万元，差异占比提高 12.04%，主要系由于公司平台性产品 TBOX 4.0、新一代具有 BT 定位和以太网功能 TBOX 产品以及汽车级 LTE 模块研发集中进入测试认证阶段，2019 年的外部测试费较 2018 年度增加 391.86 万元。

综上，各期研发费用与纳税申报时加计扣除的研发费用间的差异逐期扩大合理。

（二）公司对于不超过可加计扣除研发费用总额的 10%部分的差旅费、会务费、测试认证费等费用出于谨慎性考虑未申报加计扣除的具体原因，公司的研发费用是否存在不当归集的情形

1、公司研发费用的归集情况

公司研发费用严格按照会计准则规定分研发项目单独核算。具体费用归集政策如下：

（1）职工薪酬：从事研发活动的研发人员的工资、奖金、社会保险费、住房公积金等人工费用，按照参与的研发项目进行归集。

（2）材料费：公司研发活动中直接消耗的材料，根据各研发项目的实际领料归集。

(3) 折旧与摊销费：公司用于研发活动的仪器、办公设备等固定资产的折旧费用以及用于研发活动的软件、特许权使用费等无形资产的摊销费用。按照实际情况进行归集和分摊，计入相应的研发项目。

(4) 租赁费：公司用于研发活动的仪器、房屋的租赁费用。按照实际情况进行归集和分摊，计入相应的研发项目。

(5) 测试认证费：研发成果的测试费，主要归集外部测试费，主要是支付给第三方专业测试机构的检测费用。依据各研发项目实际发生金额归集。

测试认证费系在产品开发过程中为取得某项产品认证（例如 e-Call 认证、电磁兼容性认证），第三方专业测试机构对产品通信性能、高温或低温下的稳定性等方面进行认证测试发生的检测费用。2019 年测试认证费较上年增长较大，主要系公司平台性产品的研发集中进入测试认证阶段所致。2019 年测试认证费用较上年增加较大的机构主要包括：莱茵技术（上海）有限公司、厦门云测检测技术有限公司、必维诚硕科技（上海）有限公司、福建省产品质量检验研究院等乘用车测试领域知名的专业第三方认证机构。

(6) 差旅费：从事研发活动的研发人员差旅费，依据各研发项目实际发生金额归集。在测试认证过程中发生的研发人员的交通费、住宿费等费用，也在差旅费中进行归集。

(7) 外购技术服务费：归集研发过程中的外部技术支持费、外部测试服务费等。

外购技术服务费系公司在自身研发过程中，委托其他公司对研发项目提供技术支持及辅助性测试服务。2018 年度外购技术服务费主要为德国科技公司 Open Synergy GmbH 为公司在蓝牙协议栈软件开发方面提供咨询与支持服务；2019 年度外购技术服务费主要为武汉英卡科技有限公司为公司研发中的平台软件提供测试服务，以保障公司平台产品的质量稳定性。外购技术服务费各年金额较小，在发行人研发费用中占比较小，具有偶发性。

(8) 专利费：归集研发项目的专利申请费、专利年费等，这部分费用按照实际情况进行归集和分摊，计入相应的研发项目。

(9) 其他费用：培训费、办公费、修理维护费、邮政电信费、会务费等相关费用，公司依据各研发项目实际发生金额归集。

综上，公司的研发费用严格按照会计准则及高新技术企业认定管理办法要求进行归集，严格执行与研发费用相关的内部控制制度，不存在不当归集的情况。

2、出于谨慎性考虑未申报加计扣除的具体原因

根据《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》（国税[2017]40号）规定，研发费用中可加计扣除除费用分为：人员人工费用、直接投入费用、折旧费用、无形资产摊销费用、新产品设计费、新工艺规程制定费、新药研制的临床试验费、勘探开发技术的现场试验费、以及不超过可加计扣除研发费用总额的 10% 的其他费用。

母公司层面 2017 年度应交企业所得税为 175.17 万元、2018 年度可抵扣亏损 1,186.49 万元、2019 年度应交企业所得税为 3.14 万元。由于各年应交企业所得税金额均较小，加之当地税务机关对研发费用中其他费用的加计扣除严格，故公司在加计扣除时采取谨慎处理方法，对于其他费用类的研发费用未进行加计扣除。

13.4 申报会计师核查意见

(一) 核查过程

针对上述事项，申报会计师主要执行了如下核查程序：

1、访谈发行人研发部负责人，了解研发人员测试时的主要工作、流程，核查测试时发生的相关费用是否合理；

2、访谈发行人研发部负责人，了解平台性产品 TBOX4.0、新一代具有 BT 定位和以太网功能 TBOX 产品以及汽车级 LTE 模块对应的研发项目情况；并结合研发项目“支持整车 FOTA 升级的车联网终端”、“基于 BT 定位和以太网的车联网终端”、“慧翰汽车级 LTE 模块嵌入式软件”的相关资料，核查其对应关系的真实性；

3、获取发行人报告期内研发费用明细账，核查外购技术服务费、专利费的具体内容、外购技术服务费金额逐期上升的原因；结合对发行人研发部门负责人

访谈，了解外购技术服务类型、产生的原因，分析外购技术服务、专利对发行人研发的重要程度，核查公司的研发是否存在对外部人员、公司的依赖；

4、对发行人研发费用中的外购技术服务费、测试认证费进行细节测试，检查相应的发票、合同、银行回单等原始资料；

5、获取发行人报告期内研发费用辅助台账、所得税纳税申报表，分析各期研发费用与纳税申报时加计扣除的研发费用间的差异逐期扩大的原因；

6、获取发行人报告期内研发费用明细账，对大额研发费用的归集实施细节测试，结合对发行人财务负责人访谈了解发行人出于谨慎性考虑未申报加计扣除的具体原因，核查报告期内研发费用的归集是否符合企业会计准则。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人研发人员测试时的主要工作、流程等与申报会计师的核查结果一致，测试时发生的相关费用主要是差旅费合理；

2、报告期内发行人的研发项目与平台性产品 TBOX4.0、新一代具有 BT 定位和以太网功能 TBOX 产品以及汽车级 LTE 模块等研发的对应关系与申报会计师的核查结果一致；

3、发行人研发中外购技术服务、专利的具体情况，报告期外购技术服务费金额逐期快速上升的原因与申报会计师的核查结果一致；外购技术服务、专利对发行人研发的只是辅助性质，不具有重要性，发行人研发不存在对外部人员、公司的依赖；

4、报告期发行人各期研发费用与纳税申报时加计扣除的研发费用间的差异逐期扩大的原因与申报会计师的核查结果一致；

5、发行人对于不超过可加计扣除研发费用总额的 10% 部分的差旅费、会务费、测试认证费等费用出于谨慎性考虑未申报加计扣除的具体原因，与申报会计师的核查结果一致，发行人的研发费用不存在不当归集的情形；

6、发行人研发费用中的差旅费、外购技术服务费、测试认证费均系真实发

生，归集准确。

14. 其他

14.1 根据首轮问询问题 26 的回复，公司的 2 条高度自动化的可用于研发及小批量试生产的中试线中的 S1 生产线的成新率为 62.55%，S2 生产线的成新率为 88.36%；另外，招股说明书披露 2019 年公司两条高度自动化的可用于研发及小批量试生产的中试线逐渐投入使用。

请发行人：（1）结合两条生产线的差异、折旧方法、已折旧时间等，说明两条生产线的成新率存在差异的原因；（2）说明 2019 年公司两条生产线逐渐投入使用，S1 生产线成新率即下降到 62.55% 的合理性。

14.2 根据首轮问询问题 27 的回复，公司 2017 年的应交企业所得税显著较大。

请发行人：结合与 2018 年、2019 年的对比，说明 2017 年应交企业所得税显著较大的合理性。

14.3 根据首轮问询问题 29 的回复，发行人考虑到本次募集资金将依据轻重缓急顺序优先投入 5G 车联网 TBOX 研发及产业化项目，出于资金使用效率的考虑，公司尚未签署研发中心办公楼的购买协议。

请发行人说明：（1）结合对募投项目资金投入测算的准确性，说明上述表述的合理性；（2）研发中心办公楼如未能如期取得对募集资金具体用途的影响。

14.4 根据首轮问询回复，陈绎已于 2020 年 5 月自美国加州大学伯克利分校毕业，毕业后将赴美国耶鲁大学攻读硕士学位，尚无回中国工作的计划；截至首轮回复出具之日，其无意控制、参与或共同控制国脉集团及/或慧翰股份。

请发行人说明：陈绎是否出具不谋求控制权的相关承诺。

请发行人律师核查并发表明确意见。

14.5 根据首轮问询回复，陈国鹰与上汽创投之间签署的《补充协议》已终止，且不带有恢复条款；发行人的任一股东与发行人、发行人其他股东、发行人实际控制人之间不存在任何形式的对赌安排。

请发行人精简招股说明书对赌协议情况相关披露内容。

请发行人说明：上汽创投入股时相关协议是否约定与发行人开展业务合作、向发行人提供业务支持及其类似条款。

请发行人律师核查并发表明确意见。

14.6 请发行人按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》（以下简称《科创板招股说明书准则》）的规定，全面梳理“重大事项提示”各项内容，突出重大性，增强针对性，强化风险导向，删除冗余表述，并按重要性进行排序：

（1）结合上汽集团 2019 年营业收入和利润双降的情况，以及报告期内发行人对上汽集团销售收入较高且上汽集团为发行人关联方作重大事项提示；（2）完善“汽车行业周期波动的风险”，补充披露发行人报告期内对主要车联网客户销售产品的销量变动主要来自配套车型的销量变动；（3）结合天软公司申请了财产保全，截至 2019 年 12 月 31 日止，公司货币资金 16,192,807.92 元及公司持有的福建慧翰通信科技有限公司 96% 股权（对应注册资本出资额 480 万元）仍在冻结中的情况，完善“诉讼出现不利后果的风险”，简化风险因素中的背景介绍；（4）删除重大事项提示中的“技术更新风险”、“募集资金投资项目不能获得预期收益的风险”、“公司即期回报被摊薄的风险”、“未能达到预计市值上市条件的风险”；（5）删除“项目研发失败或研发成果未能成功产业化的风险”、“外协加工存在的风险”中的竞争优势或风险对策的表述，删除“经营规模扩大引致的经营管理风险”、“公司即期回报被摊薄的风险”，删减“收收优惠政策风险”中增值税、企业所得税的概念介绍内容；（6）结合截至目前的情况，预测并在招股说明书“重大事项提示”部分补充披露公司 2020 年上半年主要的财务数据情况。

14.1 根据首轮问询问题 26 的回复，公司的 2 条高度自动化的可用于研发及小批量试生产的中试线中的 S1 生产线的成新率为 62.55%，S2 生产线的成新率为 88.36%；另外，招股说明书披露 2019 年公司两条高度自动化的可用于研发及小批量试生产的中试线逐渐投入使用。

请发行人：（1）结合两条生产线的差异、折旧方法、已折旧时间等，说明两条生产线的成新率存在差异的原因；（2）说明 2019 年公司两条生产线逐渐投入使用，S1 生产线成新率即下降到 62.55% 的合理性。

回复：

一、发行人说明

（一）结合两条生产线的差异、折旧方法、已折旧时间等，说明两条生产线的成新率存在差异的原因

发行人 2 条中试线具体情况如下：

单位：万元

项目	原值	净值	成新率	中试线建线时间	主要用途
S1 生产线	438.00	273.99	62.55%	2015 年 5 月	研发、试制、物联网模组产品生产
S2 生产线	314.66	278.04	88.36%	2018 年 9 月	研发、试制、物联网模组产品生产

如上表所示，因发行人 2 条中试线建线时间不同，因此成新率存在差异。

（二）说明 2019 年公司两条生产线逐渐投入使用，S1 生产线成新率即下降到 62.55% 的合理性

公司组建高自动化的中试线，主要用途为研发、核心零部件模块的自主制造以及小批量试生产。其中 S1 中试线于 2015 年 5 月建线并逐渐投入使用，次月开始进行折旧计提，因此截至 2019 年 12 月 31 日成新率为 62.55%。

由于公司中试线在满足研发、核心零部件模块自主制造等用途后，产能仍有富余，为进一步保障核心技术安全，同时平衡外协代工厂供给风险，公司 2019 年起利用中试线富余产能，逐步通过自产的方式完成物联网智能模组产品的生产

制造,这也极大的提高了中试线产能利用率,提升公司物联网模组产品生产效率,使产品成本得到优化。

14.2 根据首轮问询问题 27 的回复,公司 2017 年的应交企业所得税显著较大。

请发行人:结合与 2018 年、2019 年的对比,说明 2017 年应交企业所得税显著较大的合理性。

回复:

一、发行人说明

报告期内,发行人应交企业所得税具体情况如下:

单位:万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利润总额	2,702.87	722.88	1,834.95
研发费用加计扣除金额	1,552.47	1,932.74	940.42
应纳税所得额-母公司	20.91	-1,186.49	1,167.81
应纳税所得额-子公司	9.66	30.33	65.38
应纳税额-母公司	3.14	-	175.17
应纳税额-子公司	0.97	3.03	16.35

如上表所示,报告期内应交企业所得税的变动主要系受母公司应交企业所得税的变动影响。

(一) 2017 年、2018 年应交企业所得税对比分析

2018 年度母公司可抵扣亏损金额为 1,186.49 万元,应交企业所得税金额为 0 万元,较 2017 年度应交企业所得税下降 175.17 万元,主要系两方面因素影响:

1、2018 年利润总额下降,导致应交企业所得税减少

由于 2018 年发行人在“支持整车 FOTA 升级的车联网终端”、“基于 LTE CAT4 的车用多频多制式蜂窝通讯模组”等研发项目上投入较大,2018 年研发费用较 2017 年增加 936.11 万元,导致 2018 年利润总额较 2017 年下降幅度较大。

2018 年利润总额较 2017 年下降 1,112.07 万元,对应的应交企业所得税下降约 166.81 万元。

2、2018 年研发费用加计扣除增多，导致应交企业所得税减少

根据财政部、税务总局、科技部《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税〔2018〕99 号）的规定，企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间，再按照实际发生额的 75% 在税前加计扣除；形成无形资产的，在上述期间按照无形资产成本的 175% 在税前摊销。

由于 2018 年研发费用加计扣除金额较 2017 年增加 992.33 万元，导致 2018 年应交企业所得税较上年减少 148.85 万元，其中：（1）2018 年由于研发费用加计扣除比例上升 25%，导致公司应交企业所得税减少 96.64 万元；（2）2018 年研发费用较 2017 年增加 936.11 万元，进而研发费用加计扣除增加 348.04 万元，导致公司应交企业所得税减少 52.21 万元。

（二）2017 年、2019 年应交企业所得税对比分析

2019 年母公司的应交企业所得税为 3.14 万元，较 2017 年减少 172.03 万元，主要系两方面因素影响：

1、母公司弥补 2018 年的可抵扣亏损，导致 2019 年的应交企业所得税减少

2019 年度弥补 2018 年度可抵扣亏损 1,186.49 万元，导致 2019 年应交企业所得税减少 177.97 万元。而母公司 2016 年度应交企业所得税为 92.22 万元，不存在可抵扣亏损，故 2017 年度不存在利用以前年度亏损情况。

2、2019 年研发费用加计扣除增多，导致应交企业所得税减少

由于 2019 年研发费用加计扣除金额较 2017 年增加 612.05 万元，导致 2019 年应交企业所得税较 2017 年减少 91.81 万元，其中：（1）2019 年由于研发费用加计扣除比例上升 25%，导致公司应交企业所得税减少 77.62 万元；（2）2019 年研发费用较 2017 年增加 783.23 万元，进而研发费用加计扣除增加 94.56 万元，导致公司应交企业所得税减少 14.19 万元。

综上，2017 年应交企业所得税显著较大具有合理性。

14.3 根据首轮问询问题 29 的回复，发行人考虑到本次募集资金将依据轻重缓急顺序优先投入 5G 车联网 TBOX 研发及产业化项目，出于资金使用效率的考虑，公司尚未签署研发中心办公楼的购买协议。

请发行人说明：（1）结合对募投项目资金投入测算的准确性，说明上述表述的合理性；（2）研发中心办公楼如未能如期取得对募集资金具体用途的影响。

回复：

一、发行人说明

（一）结合对募投项目资金投入测算的准确性，说明上述表述的合理性

本次募投项目中：“5G 车联网 TBOX 研发及产业化项目”投资 23,984.00 万元，含购置设备 9,314.00 万元，购置软件 3,275.00 万元，测试认证 4,000.00 万元等，研发面向 5G NR 的车联网 TBOX 智能网关。通过研发 5G 车联网 TBOX 智能网关，将保持公司在车联网智能终端领域的产品和技术领先优势。

“研发中心建设项目”投资 19,355.00 万元，建设完毕后，将基于公司长期以来在汽车智能网联设备领域积累的丰富技术的基础，将理论研究和应用开发并重，不断提升公司研发创新能力，为公司扩展产品功能和提升产品质量提供坚实的技术基础。

2020 年 5G 开始商用，是车联网相关技术逐渐成熟应用的关键节点，车联网是 5G 时代物联网应用的主要场景之一，整车厂、传统汽车电子专业厂家、通信巨头、互联网公司纷纷布局，竞相开发 5G 车联网智能化产品。5G 技术的发展能够推动 C-V2X 标准的演进、满足车联网低时延要求，对车联网的增强包括多个方面，主要有自动驾驶、远程驾驶、车辆编队、优先级处理安全相关的 V2X 服务等安全相关性支持，高数据率的娱乐、移动热点、办公室、家庭、动态数字地图更新等非安全性支持，从而推进车载 TBOX 产品加速普及与应用。因此，公司将首先启动募投项目中的“5G 车联网 TBOX 研发及产业化项目”，截至 2019 年末，已投入该项目 512.50 万元。出于资金使用效率的考虑，公司尚未签署研发中心办公楼的购买协议。

因此，公司对募集资金投入的优先顺序的表述是根据行业形势和公司发展需

要做出的，符合实际情况。

（二）研发中心办公楼如未能如期取得对募集资金具体用途的影响

福州市马尾区商业办公楼供应量较大，满足研发中心办公楼项目要求的可选标的较多，目前公司在积极考察性价比较高的办公楼，公司计划在募集资金到位之前最终确定相关房产的购买意向，预计不存在重大障碍。

14.4 根据首轮问询回复，陈绎已于 2020 年 5 月自美国加州大学伯克利分校毕业，毕业后将赴美国耶鲁大学攻读硕士学位，尚无回中国工作的计划；截至首轮回复出具之日，其无意控制、参与或共同控制国脉集团及/或慧翰股份。

请发行人说明：陈绎是否出具不谋求控制权的相关承诺。

请发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

为明确并巩固陈国鹰作为发行人实际控制人地位，陈绎于 2020 年 6 月 22 日出具了《关于不谋求控制权的确认暨承诺函》，确认、承诺如下：

“一、本人系于 2019 年 7 月 5 日受让家父陈国鹰先生持有的国脉集团 49% 的股权，从而间接持有发行人股份。家父陈国鹰先生向本人转让所持国脉集团 49% 的股权，纯属家庭财富安排，并无转移国脉集团及/或慧翰股份控制权之主观愿望。截至本函出具日，本人无意控制、参与或共同控制国脉集团及/或慧翰股份。

二、本人认可并尊重家父陈国鹰先生作为发行人实际控制人的地位，不对家父陈国鹰先生在慧翰股份经营发展中的实际控制人地位提出任何形式的异议。

三、截至本函出具日，本人不存在以任何形式单独谋求或与任何第三方共同谋求发行人实际控制权的协议或安排，不存在谋求发行人实际控制权的情形。

四、本人承诺，在家父陈国鹰先生为发行人实际控制人期间，不以任何形式单独谋求或与任何第三方共同谋求发行人实际控制权，或以任何形式影响家父陈

国鹰先生作为发行人实际控制人的地位及作用。”

二、发行人律师核查意见

（一）核查过程

发行人律师主要履行了以下核查程序：

获取并查阅了陈绎出具的《关于不谋求控制权的确认暨承诺函》。

（二）核查结论

经核查，发行人律师认为：

陈绎已出具不谋求控制权的相关承诺。

14.5 根据首轮问询回复，陈国鹰与上汽创投之间签署的《补充协议》已终止，且不带有恢复条款；发行人的任一股东与发行人、发行人其他股东、发行人实际控制人之间不存在任何形式的对赌安排。

请发行人精简招股说明书对赌协议情况相关披露内容。

请发行人说明：上汽创投入股时相关协议是否约定与发行人开展业务合作、向发行人提供业务支持及其类似条款。

请发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人修订

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“（七）本次发行前涉及的对赌协议情况”精简相关对赌协议情况披露内容，具体如下：

“1、对赌协议的签署情况

2014年12月25日，上汽创投与国脉集团、浚联投资、南方贝尔、谢苏平签署了《福建慧翰微电子股份有限公司增资协议》（下称“《增资协议》”）。同日上汽创投与发行人实际控制人陈国鹰签署了《福建慧翰微电子股份有限公司

增资协议之补充协议》(下称“《补充协议》”),该《补充协议》涉及业绩承诺、选择退出权、非关联方转让、股权转让、反稀释条款、股权负担等条款,以上条款均未触发。

2、对赌协议的清理情况

2020年6月2日,发行人实际控制人陈国鹰与上汽创投分别出具《关于对赌协议的确认暨承诺函》,双方均不可撤销的确认和承诺:

(1)《补充协议》自《关于对赌协议的确认暨承诺函》出具日终止,不再具有法律效力。

(2)截至《关于对赌协议的确认暨承诺函》出具日,上汽创投与发行人及其实际控制人陈国鹰、发行人其他股东之间不存在任何形式的对赌安排,亦不存在严重影响公司持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。

(3)截至《关于对赌协议的确认暨承诺函》出具日,上汽创投与发行人及其实际控制人陈国鹰、发行人其他股东之间未因《增资协议》《补充协议》的签署、履行或其他事项产生任何争议或纠纷,亦不存在潜在争议或纠纷。

截至本招股说明书签署日,发行人的任一股东与发行人、发行人其他股东、发行人实际控制人之间不存在任何形式的对赌安排。”

二、发行人说明

发行人实际控制人陈国鹰与上汽创投签署的《补充协议》中约定有业务合作的相关条款,但未约定向发行人提供业务支持及其类似条款。

《补充协议》中约定的业务合作条款具体如下:

条款名称	条款内容	效力状态
2.战略合作	2.4.乙方投资入股后,甲方应确保目标公司在同等条件下,给予上汽集团商业上的优先权,该等优先权包括但不限于优先合作开发、优先供货及价格优惠等,具体以双方另行签订的法律文件为准。(上汽集团丧失对乙方控制权时除外)	已终止

发行人自2012年起即为上汽集团及其控制的企业提供车联网产品。考虑到发行人为智能网联汽车领域技术具有先进优势、产品具有竞争力的优秀企业,双方出于业务稳定开展的需求,上汽集团控制的上汽创投于2014年与发行人达成

战略合作协议，以现金投资入股发行人，进一步深化双方合作，上汽创投与发行人实际控制人陈国鹰约定上述条款与上汽创投投资入股发行人的目的相符。且该等条款在中国境内的战略投资中较为常见，具有商业合理性。

根据上汽创投与陈国鹰于 2020 年 6 月 2 日分别出具的《关于对赌协议的确认暨承诺函》，《补充协议》已于该函出具日终止，不再具有法律效力。

发行人与上汽集团的关联交易具有真实性、公允性，且均已按《公司章程》及《关联交易管理制度》履行关联交易决策程序，未对发行人的独立性产生重大不利影响，发行人与上汽集团不存在利益输送的情形。

综上，发行人实际控制人陈国鹰与上汽创投签署的《补充协议》中约定有业务合作的相关条款，但未约定向发行人提供业务支持及其类似条款。《补充协议》中约定业务合作条款与上汽创投投资入股发行人目的相符且具有商业合理性，且《补充协议》已于 2020 年 6 月 2 日终止。该等业务合作条款未影响报告期至今发行人与上汽集团关联交易的真实性、公允性，发行人与上汽集团不存在利益输送的情形。

三、发行人律师核查意见

（一）核查过程

发行人律师主要履行了以下核查程序：

- 1、获取并查阅了上汽创投与陈国鹰签署的《补充协议》及上汽创投与陈国鹰出具的《关于对赌协议的确认暨承诺函》；
- 2、获取并查阅了发行人出具的关于上汽创投投资入股背景的说明；
- 3、获取并查阅发行人报告期内的历次股东大会、董事会的会议文件；
- 4、查阅《公司章程》《关联交易管理制度》对于关联交易决策程序的有关规定。

（二）核查结论

经核查，发行人律师认为：

发行人实际控制人陈国鹰与上汽创投签署的《补充协议》中约定有业务合作的相关条款，但未约定向发行人提供业务支持及其类似条款。《补充协议》中约定业务合作条款与上汽创投投资入股发行人目的相符且具有商业合理性，且《补充协议》已于 2020 年 6 月 2 日终止。该等业务合作条款未影响报告期至今发行人与上汽集团关联交易的真实性、公允性，发行人与上汽集团不存在利益输送的情形。

14.6 请发行人按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》（以下简称《科创板招股说明书准则》）的规定，全面梳理“重大事项提示”各项内容，突出重大性，增强针对性，强化风险导向，删除冗余表述，并按重要性进行排序：

（1）结合上汽集团 2019 年营业收入和利润双降的情况，以及报告期内发行人对上汽集团销售收入较高且上汽集团为发行人关联方作重大事项提示；（2）完善“汽车行业周期波动的风险”，补充披露发行人报告期内对主要车联网客户销售产品的销量变动主要来自配套车型的销量变动；（3）结合天软公司申请了财产保全，截至 2019 年 12 月 31 日止，公司货币资金 16,192,807.92 元及公司持有的福建慧翰通信科技有限公司 96% 股权（对应注册资本出资额 480 万元）仍在冻结中的情况，完善“诉讼出现不利后果的风险”，简化风险因素中的背景介绍；（4）删除重大事项提示中的“技术更新风险”、“募集资金投资项目不能获得预期收益的风险”、“公司即期回报被摊薄的风险”、“未能达到预计市值上市条件的风险”；（5）删除“项目研发失败或研发成果未能成功产业化的风险”、“外协加工存在的风险”中的竞争优势或风险对策的表述，删除“经营规模扩大引致的经营管理风险”、“公司即期回报被摊薄的风险”，删减“收收优惠政策风险”中增值税、企业所得税的概念介绍内容；（6）结合截至目前的情况，预测并在招股说明书“重大事项提示”部分补充披露公司 2020 年上半年主要的财务数据情况。

一、发行人修订

(一) 结合上汽集团 2019 年营业收入和利润双降的情况，以及报告期内发行人对上汽集团销售收入较高且上汽集团为发行人关联方作重大事项提示

发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“一、公司特别提醒投资者关注‘风险因素’中的下列风险”之“(三) 关联交易占比较高的风险”中对报告期内发行人对上汽集团销售收入较高且上汽集团为发行人关联方作重大事项提示，具体如下：

“(三) 关联交易占比较高的风险

报告期内，公司对关联方上汽集团的销售占比较高，各年分别为 46.56%、50.26%及 35.72%；公司对上汽集团销售毛利占比分别为 37.34%、46.16%、36.00%。公司与上汽集团之间的业务对于公司生产经营影响较大。2019 年度上汽集团营业收入同比下降 6.88%，净利润下降 33.41%，上汽集团乘用车分公司销量同比下降 4.08%，如果上汽集团的发行人产品相关配套车型销量未来继续下降，将导致公司相关产品的销量下降，对公司的经营和业绩造成不利影响。如果本公司的关联交易未能履行相关决策和批准程序或不能严格按照公允价格执行，将可能影响本公司的正常生产经营活动，从而损害本公司和股东的利益。”

(二) 完善“汽车行业周期波动的风险”，补充披露发行人报告期内对主要车联网客户销售产品的销量变动主要来自配套车型的销量变动

发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“一、公司特别提醒投资者关注‘风险因素’中的下列风险”之“(一) 客户集中于自主品牌汽车厂商的风险”以及“(七) 汽车行业周期波动的风险”中对发行人报告期内对主要车联网客户销售产品的销量变动主要来自配套车型的销量变动进行补充披露，具体如下：

“(一) 客户集中于自主品牌汽车厂商的风险

由于公司主导产品 TBOX 属于智能网联汽车的关键零部件，而外资车、合资车整车厂的关键零部件一级供应商一般由外方总部主导确定，目前外资车及合资车的 TBOX 主要由国际 Tier1 汽车零部件供应商 LG 电子、大陆、博世、法雷奥等提供，本土厂商成为外资车、合资车的 TBOX 供应商存在较高的壁垒。因此，

报告期内公司 TBOX 产品尚未能进入外资车、合资车的供应商体系。报告期内，公司 TBOX 客户集中于国内自主品牌乘用车厂商。根据测算，报告期内公司 TBOX 产品在国内全部乘用车的市场占有率仍较低，2019 年市场占有率仅为 7.77%。

发行人 TBOX 市场占有率	2019 年度	2018 年度	2017 年度
国内全部乘用车市场占有率	7.77%	8.30%	7.86%
自主品牌乘用车市场占有率	19.81%	19.69%	17.94%

综上，公司主导产品 TBOX 截至目前以自主品牌整车厂为主要客户，尚未能进入外资车、合资车的供应链体系，在国内全部乘用车市场的占有率较低。若未来公司长期不能进入外资车、合资车的供应链体系，公司主导产品 TBOX 的客户将持续集中于自主品牌乘用车厂商，不利于公司产品销量和经营业绩的提升。若自主品牌乘用车总体发展速度下降，占全部乘用车的市场份额下降，将对公司的市场空间和经营业绩带来不利影响。

（七）汽车行业周期波动的风险

汽车行业具有较强的周期性特征，对上游供应商有较大影响，公司主营业务经营情况与汽车行业的景气程度和总体销量密切相关。

在乘用车结构方面，目前我国乘用车消费仍以传统乘用车为主，2019 年，新能源汽车销量占比为 5.62%，占比尚较低。因此报告期内，公司 TBOX 产品适配车型仍以传统乘用车为主。虽然我国已出台规定，要求新能源汽车必须前装具备数据采集功能的 TBOX，但尚未要求传统乘用车必须安装 TBOX。在汽车行业不景气的过程中，整车厂为促进销售有可能采取降配保量的策略，由于传统乘用车未强制安装 TBOX，因此整车厂有可能降低对传统乘用车的 TBOX 适配比例。

2018 年，我国乘用车产量与销量分别为 2,353 万辆与 2,367 万辆，同比分别下降 5.15% 与 4.33%。2019 年，我国乘用车产量与销量分别完成 2,136.02 万辆和 2,144.40 万辆，同比分别下降 9.2% 和 9.4%。由于公司 TBOX 产品与乘用车整车为 1:1 适配，因此，公司 TBOX 产品销量变动主要来自下游自主品牌整车厂配套车型的销量变动，2018 年、2019 年，我国自主品牌乘用车销量分别为 998.00 万辆、840.70 万辆，销量同比分别下降 8.00%、15.80%，受此影响，报告期内公司来自汽车行业的收入持续下降，报告期内，公司来自汽车行业的收入分别为 26,484.77 万元、24,701.06 万元、20,741.57 万元，汽车行业收入占

比分别为 81.70%、82.54%、75.90%。来自汽车行业收入的减少也导致公司 2018 年、2019 年营业收入分别下降 7.33%、9.06%。

如果汽车行业周期性波动不能尽快结束，将对公司的经营业绩带来不利影响。”

(三) 结合天软公司申请了财产保全，截至 2019 年 12 月 31 日止，公司货币资金 16,192,807.92 元及公司持有的福建慧翰通信科技有限公司 96% 股权（对应注册资本出资额 480 万元）仍在冻结中的情况，完善“诉讼出现不利后果的风险”，简化风险因素中的背景介绍

发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“一、公司特别提醒投资者关注‘风险因素’中的下列风险”之“(九) 诉讼出现不利后果的风险”中简化风险因素中背景介绍，并对该风险提示进行相应完善，具体如下：

“2018 年 5 月 21 日，成都天软通信技术有限公司（以下简称“天软通信”）向福建省福州市中级人民法院提起诉讼，请求法院判令公司支付货款、相关费用、利息、为实现债权而发生的支出等。诉讼中，天软通信申请了财产保全。截至招股说明书签署日，本公司货币资金 16,192,807.92 元及本公司持有的福建慧翰通信科技有限公司 96% 股权（对应注册资本出资额 480 万元）仍在冻结中。

2019 年 5 月 31 日，福州中院作出一审判决，判决驳回天软通信的诉讼请求及公司的反诉请求。法院认为，由于天软通信未能有效提交其已就该案产品项下的专利使用费实际缴纳之证据，公司有权中止支付天软通信应付货款。

因双方均不服一审判决，发行人及天软通信均向福建省高级人民法院提起上诉。2019 年 10 月 10 日，本案二审于福建省高级人民法院开庭审理，截至本招股说明书签署日，福建省高级人民法院尚未作出判决或裁定。若二审判决公司败诉，将会造成公司承担相应的财产损失。”

(四) 删除重大事项提示中的“技术更新风险”、“募集资金投资项目不能获得预期收益的风险”、“公司即期回报被摊薄的风险”、“未能达到预计市值上市条件的风险”

发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“一、公司特别提醒投资者关注

‘风险因素’中的下列风险”中删除“技术更新风险”、“募集资金投资项目不能获得预期收益的风险”、“公司即期回报被摊薄的风险”以及“未能达到预计市值上市条件的风险”。

（五）删除“项目研发失败或研发成果未能成功产业化的风险”、“外协加工存在的风险”中的竞争优势或风险对策的表述，删除“经营规模扩大引致的经营管理风险”、“公司即期回报被摊薄的风险”，删减“收收优惠政策风险”中增值税、企业所得税的概念介绍内容

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“一、技术更新风险”之“（二）项目研发失败或研发成果未能成功产业化的风险”中删除关于竞争优势或风险对策的表述，修订后的风险因素具体如下：

“公司报告期内的研发费用分别为 2,465.00 万元、3,401.11 万元、3,248.23 万元，占同期营业收入的比例分别为 7.55%、11.24%、11.80%。未来，若公司因技术门槛高、需求变动等因素，发生大量研发项目失败，或者研发成果无法成功产业化的情形，则不仅增加公司的当期费用，影响盈利能力，而且可能对公司未来发展前景产生不利影响。”

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“二、经营风险”之“（九）外协加工存在的风险”中删除关于竞争优势或风险对策的表述，修订后的风险因素具体如下：

“公司进行产品生产主要采用外协加工模式，公司在进行外协加工厂商的选择时，将厂商的资质、质量控制能力作为首要考察标准，外协生产的工厂按照 IATF 16949 汽车质量管理体系标准规范进行生产。未来如果外协加工厂由于自身原因，不能及时按照约定完成交货、或者出现产品质量问题，将对公司的生产经营造成一定程度的不利影响。”

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”中删除“经营规模扩大引致的经营管理风险”、“市场风险”、“公司即期回报被摊薄的风险”。

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”中补充“经营规模较小的风险”、“外销业务风险”。

“二、经营风险

（八）经营规模较小的风险

报告期内，公司营业收入分别为 32,655.29 万元、30,260.42 万元、27,519.16 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 1,536.93 万元、784.04 万元、1,921.42 万元。公司营业收入和净利润规模相对较小，抵御经营风险的能力也相对较弱。

此外，公司主导产品 TBOX 属于智能网联汽车的关键零部件，报告期内公司 TBOX 产品主要供应给自主品牌汽车，外资车、合资车的 TBOX 供应被博世、LG、法雷奥等外资厂商垄断，公司在自主品牌汽车的 TBOX 细分市场亦面临外资厂商的竞争。与竞争对手相比，公司在品牌影响力、销售网络、资金实力等方面均存在一定差距。随着车联网行业市场竞争日趋激烈，若公司不能准确把握市场需求，及时提升研发能力和产业化能力，公司将面临市场竞争不力进而经营业绩下降的风险。

（十一）外销业务风险

报告期内，公司外销收入分别为 6,520.80 万元、5,290.30 万元、6,969.95 万元，占公司营业收入的比例分别为 20.11%、17.68%和 25.50%，来自向海外客户直接销售物联网通讯模组，报告期位于前五大客户的 Microchip Technology Inc. 位于美国，CAMBRIDGE EXECUTIVE LIMITED 位于英国，公司来自 Microchip Technology Inc. 的收入占比分别为 10.43%、13.18%、18.89%。若公司在海外业务经营过程中，海外市场因各国政治、经济环境发生变化，导致贸易环境恶化，可能将对公司海外业务的发展产生不利影响。”

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“四、财务风险”之“（四）经营业绩对税收优惠、政府补助存在依赖的风险”中删减增值税、企业所得税的概念介绍内容，并完善风险因素，具体如下：

“本公司被认定为高新技术企业，享受减按 15%的税率征收企业所得税。本公司及子公司慧翰通信 2017 年度至 2019 年度均享受增值税即征即退优惠政策。

子公司慧翰通信 2018 年度和 2019 年度享受小型微利企业所得税税收优惠

政策。

报告期各年，公司享受政府补助金额分别为 181.01 万元、129.18 万元及 702.11 万元。报告期内，公司享受相关的税收优惠金额、政府补助金额占利润总额的比例情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
税收优惠总额	340.89	300.05	348.04
政府补助总额	702.11	129.18	181.01
合计	1,043.00	429.23	529.05
利润总额	2,702.87	722.88	1,834.95
税收优惠占利润总额的比例	12.61%	41.51%	18.97%
政府补助占利润总额的比例	25.98%	17.87%	9.86%
税收优惠和政府补助占利润总额的比例	38.59%	59.38%	28.83%

未来如果国家调整相关政策，税收优惠政策到期后国家不再出台新的优惠政策，公司无法继续享受相关的税收优惠政策，或公司无法持续取得政府补助，将对公司的业绩产生不利影响。”

（六）结合截至目前的情况，预测并在招股说明书“重大事项提示”部分补充披露公司 2020 年上半年主要的财务数据情况

发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“四、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况”之“（二）2020 年上半年主要财务数据情况”中补充披露公司 2020 年上半年主要的财务数据情况，具体如下：

“（二）2020 年上半年主要财务数据情况

经公司初步测算，2020 年上半年主要财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2020 年上半年	2019 年上半年	变动金额	变动比例
营业收入	8,140.19	13,216.87	-5,076.68	-38.41%
净利润	958.86	1,477.88	-519.02	-35.12%
归属于母公司股东的净利润	958.86	1,477.88	-519.02	-35.12%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	266.47	900.66	-634.19	-70.41%

注：2019 年上半年数据未经审计

公司采取措施积极应对疫情的变化，2020 年第二季度，随着上下游行业的

恢复，公司的生产、采购和销售已恢复正常。预计 2020 年上半年可实现营业收入 8,140.19 万元，同比下降 38.41%；预计可实现归属于母公司股东的净利润 958.86 万元，同比下降 35.12%；预计可实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 266.47 万元，同比下降 70.41%。

前述 2020 年上半年财务数据为公司初步预计数据，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。”

14.7 请补充提供发行人社保、公积金相关主体守法证明

回复：

一、发行人补充

（一）发行人委托第三方代缴社保、公积金的基本情况

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人委托上海富冈劳务派遣有限公司（以下简称“上海富冈”）、上海外服（集团）有限公司厦门分公司（以下简称“上海外服厦门分公司”）、上海外服江苏人力资源服务有限公司（下称“江苏外服”）、深圳南油外服人力资源有限公司（下称“深圳外服”）（以下合称“第三方公司”）为部分员工代缴社会保险费、住房公积金，具体如下：

单位：人

序号	劳动合同主体	缴费主体	代缴社会保险费人数	代缴住房公积金人数
1.	慧翰股份	上海富冈	26	26
2.		上海外服 厦门分公司	55	51
3.		江苏外服	2	2
4.		深圳外服	2	2
合计			85	81

报告期内，发行人委托第三方代缴社会保险费及住房公积金的主要原因为发行人在上海、厦门设有研发中心，在深圳设有办事处，在南京派驻员工协助外协企业进行生产，而暂未设立分支机构，无法为工作地为上海、厦门等地的员工按当地标准缴纳社会保险费及住房公积金，原因具有合理性。且发行人委托的第三方公司已按照国家及实际缴纳地的相关法律法规、政策的要求，按照法定缴费基数及比例为委托代缴员工缴纳了社会保险费、住房公积金，符合《社会保险法》和《住房公积金管理条例》保护员工合法权益的目的。针对前述情况可能带来的

风险，发行人采取了以下措施：

1、发行人已设立慧翰股份厦门分公司，并已开始设立慧翰股份上海分公司。前述分公司设立后，后续将由前述分公司自行行为上海及厦门两地员工缴纳社会保险费及住房公积金，终止委托第三方公司代缴部分员工的社会保险费、住房公积金的行为。

2、发行人控股股东国脉集团、实际控制人陈国鹰已分别出具《承诺函》，承诺如下：“如应社会保障主管部门要求或决定，存在慧翰股份及其子公司需要为员工补缴社会保险金和住房公积金，或慧翰股份及其子公司因未为员工缴纳社会保险金和住房公积金而承担任何罚款或损失的情形，本公司/本人愿承担应补缴的社会保险金、住房公积金和由此产生的滞纳金、罚款等全部费用，保证慧翰股份不会因此遭受损失。”

3、发行人及子公司慧翰通信已取得社保和公积金合规证明包括：福州经济技术开发区人力资源和社会保障局、福州市医疗保障基金管理中心马尾管理部及福州住房公积金中心出具的证明文件，报告期内，发行人及慧翰通信不存在违反劳动保障、住房公积金相关的法律、法规而被处以行政处罚的情形。

（二）第三方公司社保合规证明

2020年6月5日，上海市人力资源和社会保障局向上海富冈出具了《法人劳动监察行政处罚信用报告》，证明：“自2017年1月1日至2019年12月31日，上海富冈未受到劳动监察类行政处罚。”

2020年5月6日，南京市劳动保障监察支队向江苏外服出具了《证明》，证明：“自2017年10月1日至2020年4月30日，上海外服江苏人力资源服务有限公司(00047238)在南京行政区域内无行政处罚记录。”

2020年6月16日，国家税务总局厦门市思明区税务局出具《涉税信息查询结果告知书》，涉税信息查询结果为：“上海外服（集团）有限公司厦门分公司在2017年1月1日至2020年5月31日期间：申报情况：正常。欠税情况：无。偷逃税情况：无。违章处罚情况：无。其他事项：社保无违规、无欠费。”

（三）第三方公司住房公积金合规证明

2020年5月6日，上海市公积金管理中心向上海富冈出具了《上海市单位住房公积金缴存情况证明》，证明：“该单位住房公积金账户处于正常缴存状态，未有我中心行政处罚记录。”

2020年6月5日，南京住房公积金管理中心出具《住房公积金缴存证明》，证明：“慧翰微电子股份有限公司委托上海外服江苏人力资源服务有限公司于2017年10月在我中心办理了住房公积金缴存登记手续，正常缴存至2020年4月，目前账户正常缴存人数为2人，月缴存额为每人324元，单位状态为正常。截至目前该单位没有因违反住房公积金法律法规而受到行政处罚。”

2020年6月8日，厦门市住房公积金中心出具《单位住房公积金缴交证明》，证明：“上海外服（集团）有限公司厦门分公司自2017年1月1日至今，无因违反住房公积金法律法规受到我中心处罚的记录。”

请保荐机构及保荐机构内核部门就发行人就重大事项提示和风险因素信息披露是否符合《科创板招股说明书准则》《关于切实提高招股说明书（申报稿）质量和问询回复质量相关注意事项的通知》的要求发表明确意见。

回复：

经核查，保荐机构及保荐机构内核部门认为：发行人就重大事项提示和风险因素信息披露符合《科创板招股说明书准则》《关于切实提高招股说明书（申报稿）质量和问询回复质量相关注意事项的通知》的要求。

保荐机构总体意见:

对本回复材料中的发行人回复（包括补充披露和说明的事项），本保荐机构均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。


(本页无正文，为慧翰微电子股份有限公司《关于慧翰微电子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第二轮审核问询函的回复》之盖章页)



发行人董事长声明

本人承诺本回复报告的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

发行人董事长（或授权代表）：



隋榕华

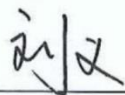
慧翰微电子股份有限公司

2020年 7月 23日

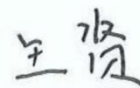


(本页无正文，为兴业证券股份有限公司《关于慧翰微电子股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件第二轮审核问询函的回复》之签字盖章页)

保荐代表人：



刘义



王贤



保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读《关于慧翰微电子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第二轮审核问询函的回复》的全部内容，了解本回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本回复中不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：


杨华辉

兴业证券股份有限公司

2020年 7 月 23 日