

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  
审核问询函的专项核查意见

---

容诚专字[2020]361Z0297号

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)  
中国 北京

**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  
审核问询函的专项核查意见**

**上海证券交易所：**

上海证券交易所（以下简称“贵所”）于 2020 年 4 月 30 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审核问询函》（上证科审（审核）〔2020〕175 号）（以下简称“《问询函》”）已收悉。根据贵所出具的《问询函》的要求，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”或者“我们”）作为慧翰微电子股份有限公司（以下简称“公司”、“发行人”或“慧翰股份”）的申报会计师，对问询函中涉及申报会计师的相关问题进行了专项核查。现就《问询函》中涉及申报会计师的相关问题逐条回复如下：

**一、关于发行人股权结构、董监高等基本情况**

**问题 3.关于核心技术人员**

**3.2 招股说明书披露，2009 年至 2017 年发行人董事长、总经理、核心技术人员隋榕华就职于发行人控股股东和实际控制人控制的上市公司国脉科技（002093.SZ），并先后担任技术总监、总经理、董事职务。公开资料显示，2017 年隋榕华作为国脉科技股份有限公司董事长、董事，在关联单位领取薪酬，隋榕华同时持有国脉科技股份有限公司 0.57%的股份。**

请发行人说明：（1）报告期内隋榕华是否同时在发行人和国脉科技领薪；（2）除前述人员外，报告期及截至目前发行人高级管理人员是否存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪的情况，是否符合相关规定，以及发行人相关人员报告期内在关联单位领薪未计入发行人员工薪酬，对发行人报告期经营业绩的影响。

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）报告期内隋榕华是否同时在发行人和国脉科技领薪

隋榕华于 2017 年 1 月与国脉科技解除劳动关系后，自 2017 年 2 月起在发行人处任职并领取薪酬，报告期内隋榕华不存在同时在发行人和国脉科技领薪的情况。

（二）除前述人员外，报告期及截至目前发行人高级管理人员是否存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪的情况，是否符合相关规定，以及发行人相关人员报告期内在关联单位领薪未计入发行人员工薪酬，对发行人报告期经营业绩的影响

发行人全体高级管理人员在发行人的任职及领薪情况如下：

序号	姓名	职务	入职情况	自 2017 年 1 月 1 日至今是否同时在慧翰股份、控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪
1	隋榕华	总经理	2017 年 2 月入职，并在发行人处专职领薪	否
2	陈 岩	副总经理	2016 年 7 月入职，并在发行人处专职领薪	否
3	林 伟	副总经理	2012 年 5 月入职，并在发行人处专职领薪	否
4	黄枫婷	副总经理	2016 年 1 月入职，并在发行人处专职领薪	否
5	彭方银	财务负责人兼董 事会秘书	2011 年 10 月入职，并在发行人处专职领薪	否

注：入职期间包含担任高管及非高管期间

发行人控股股东国脉集团、实际控制人陈国鹰及其控制的企业出具《确认函》，除隋榕华在国脉科技任职期间正常领取薪酬外，自 2017 年 1 月 1 日至今发行人高级管理人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担任除董事、监事以外的其他职务或领薪的情况。

综上所述，报告期内发行人董事长兼总经理隋榕华不存在同时在发行人和国脉科技领薪的情况；报告期及截至目前发行人其他高级管理人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪的情况，发行人的人员独立，符合《管理办法》第十二条第（一）项之规定。

## 二、申报会计师的核查程序及核查意见

### （一）核查程序

针对上述事项，我们主要执行了如下核查程序：

1、获取并查阅了隋榕华与国脉科技签署的《劳动合同》、《解除（终止）劳动合同证明书》、隋榕华与发行人签署的《劳动合同》、隋榕华的《个人征信报告》，报告期内隋榕华的主要账户银行流水、国脉科技及发行人的工资明细表、国脉科技主要账户银行流水、科目余额表、财务报表；

2、获取并查阅了发行人全体高级管理人员填写的《实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员调查表》及与发行人签署的《劳动合同》、《关于专职领薪的确认函》、全体高级管理人员的《个人信用报告》、主要个人账户自 2017 年 1 月 1 日至 2020 年 4 月 30 日的银行流水、控股股东、实际控制人及其控制的其他企业自 2017 年 1 月 1 日至 2020 年 4 月 30 日的主要账户银行流水；

3、获取并审阅发行人控股股东国脉集团、实际控制人陈国鹰及其控制的其他企业出具的关于发行人高级管理人员领薪情况的《确认函》。

### （二）核查意见

经核查，我们认为：

1、报告期内发行人董事长兼总经理隋榕华不存在同时在发行人和国脉科技领薪的情况；

2、报告期及截至目前发行人其他高级管理人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪的情况，发行人的人员独立，符合《管理办法》第十二条第(一)项之规定。

### 三、关于发行人业务

#### 问题 7. 关于资质

保荐工作报告显示，发行人主营产品车联网智能终端为强制性认证产品，目前发行人共持有 11 项中国质量认证中心颁发的《中国国家强制性产品认证证书》（简称“3C 证书”）。报告期内发行人持有的 3C 证书曾存在被认证中心暂停使用的情形，暂停原因为：工厂监督检查不通过、工厂检查有严重不合格项（如产品一致性存在问题等）或工厂检查不符合项报告没有在规定的期限内采取纠正措施报检查组验证并有效。

请发行人说明：（1）被暂停使用的具体认证证书，详细暂停原因及对应的发行人产品及相关产品的收入贡献情况；（2）针对上述事项所采取的整改措施，发行人产品质量控制机制及相关内部控制制度是否完善；（3）发行人是否存在产品质量风险，请结合报告期内上述 3C 证书被暂停使用的情况作必要的风险揭示。

请申报会计师对（2）进行核查并发表明确意见。

回复：

#### 一、发行人说明

##### （一）暂停使用的具体认证证书及对应的产品

根据中国质量认证中心出具的《暂停认证证书通知》（编号：2019-P-406614）（下称“《暂停通知》”）、《工厂检查报告》，中国质量认证中心于 2019 年 10 月 8 日暂停了公司 11 项 3C 证书，具体如下：

序号	证书编号	对应的产品名称及型号
1	2015011606824932	无线通讯模块（FLC-MCM630）
2	2018011606062488	无线通讯模块（FLC-MCM63MB）
3	2018011606061971	无线通讯模块（FLC-MCM63MC）
4	2018011606070276	车载无线终端（4G）（FLC-WNP245）
5	2018011606098914	车载无线终端（FLC-WNP161）
6	2018011606098916	车载无线终端（FLC-WNP205）

序号	证书编号	对应的产品名称及型号
7	2018011606145695	车载无线终端（4G）（FLC-WNP22X）
8	2018011606145694	车载无线终端（4G）（FLC-WNP243）
9	2019011606174842	车载无线终端（FLC-WNP353）
10	2019011606193300	车载无线终端（FLC-WNP265）
11	2019011606194864	车载无线终端（FLC-WNP268）

2019年9月27日中国质量认证中心福州分中心对发行人进行3C常规监督检查，并抽查了认证3C证书编号为2019011606174842、2019011606193300、2019011606194864的认证产品。

经检查，存在以下情况：

①查《CCC例行检验和确认检验程序》（FLC-QP-046），其中安全关键件电池的确认检验项目不符合认证机构的要求；不符合“工厂质量保证能力要求”（细则）：3.2；

②查《CCC例行检验和确认检验程序》（FLC-QP-046）：认证产品EMC确认检验标准和项目不符合认证实施规则/细则的要求；不符合“工厂质量保证能力要求”（细则）：5；

③对认证产品进行一致性检查时发现：产品铭牌信息、产品主板结构与型式试验报告照片描述不一致；认证产品关键件PCB板的型号与型式试验报告照片描述一致，与报告中安全件清单描述不一致；不符合“工厂质量保证能力要求”（细则）：9；

④查工厂2019年获证3张证书的产品的3C认证标志采用标准格式加贴的方式，使用的标志为自行打印，不符合《关于强制性产品认证标志加施要求的通知》（2018-03-15）的要求；不符合“工厂质量保证能力要求”（细则）：11。

因被抽查的FLC-WNP353产品(对应3C证书编号为2019011606174842)中存在严重不符合项，中国质量认证中心根据《产品认证证书暂停、撤销、注销条件》第3.2条的规定，即“工厂监督检查不通过、工厂检查有严重不符合项（如产品一致性存在问题等）或工厂检查不符合项报告没有在规定的期限内采取纠正措施报检查组验证并有效”，暂停了发行人前述11项3C认证证书。

公司在被暂停使用产品认证证书期间，积极采取纠正措施，满足了中国质量认证中心《产品认证证书暂停、恢复、撤销控制程序》的整改措施有效规定要求，中国质量认证中心自 2019 年 11 月 29 日起对发行人持有的前述 11 项 3C 认证证书予以恢复。

2020 年 5 月 12 日，福州经济技术开发区市场监管局出具《专项证明》，“因慧翰微电子股份有限公司在 3C 认证暂停期间（2019 年 10 月 8 日至 2019 年 11 月 29 日），于 2019 年 10 月 17 日对其产品再次进行了认证试验，实验结果为合格。且对 3C 认证中心检查的不合格项问题进行了有效整改，恢复了相关 3C 认证证书。我局对于 3C 证书暂停期间的相关经营行为不予追究，截止本证明出具之日，也不存在被我局予以处罚的记录。”

发行人全部被暂停证书对应的产品于暂停期间销售确认收入为 138.55 万元，占发行人 2019 年营业收入的 0.50%，占比较低，其中存在严重不符合项的被抽查产品(对应的 3C 证书编号为 2019011606174842)被暂停期间销售确认收入为 0.65 万元，占发行人 2019 年营业收入的 0.00%。如前所述，福州经济技术开发区市场监管局已于 2020 年 5 月 12 日出具《专项证明》，该局对于 3C 证书暂停期间的经营行为不予追究。

## （二）针对上述事项所采取的整改措施

针对上述事项发行人所采取的整改措施如下：

序号	不符合项描述	不符类别	存在问题	发行人整改措施
1	对认证产品进行一致时检查时发现：产品铭牌信息、产品主板结构与型式试验报告照片描述不一致；认证产品关键件 PCB 板的型号与型式试验报告照片描述一致，与报告中安全件清单描述不一致；	严重不符合项	1、发行人申请 CCC 认证时需要对其通信功能进行测试，在送检时提供的是插拔式 SIM 卡的样件，而在实际小批量试产时为了满足量产交付的需求，实际采用的贴片式 SIM 卡，由于该产品尚未批量生产交付，故还没有向 CCC 认证机构申请变更。 2、认证产品关键件 PCB 板的型号与型式试验报告照片描述一致，与报告中安全件清单（型号：FLC-WNP35X）描述不一致，但实物一致，主要系体系文件中的 PCB 板的型号未及时修订。	1、发行人已申请了变更，CCC 认证机构已完成通过申请； 2、发行人已修订内部体系文件，并完成通过审核员的检查验证。
2	查《CCC 例行检验和确认检验程序》（FLC-QP-046），其中安全关	不符合项	审核员在核对发行人体系文件中关于安全关键件电池的检验标准和项目时，发现	发行人已对体系文件进行修订完善，

序号	不符合项描述	不符类别	存在问题	发行人整改措施
	键件电池的确认检验项目不符合认证机构的要求；		体系文件没有及时更新，存在多余项，需对体系文件进行删除处理。	整改后通过审核员的检查验证。
3	查《CCC 例行检验和确认检验程序》(FLC-QP-046)，认证产品 EMC 确认检验标准和项目不符合认证实施规则/细则的要求；	不符合项	审核员在核对发行人体系文件中关于 EMC 检验标准和项目时，发现体系文件没有及时更新，存在遗漏项或多余项，需对体系文件进行修订。	发行人已对体系文件进行修订完善，整改后通过审核员的检查验证。
4	查工厂 2019 年获证 3 张证书的产品的 3C 认证标志采用标准格式加贴的方式，使用的标志为自行打印，不符合《关于强制性产品认证标志加施要求的通知》(2018-03-15) 的要求。	不符合项	审核员在核对体系文件时，发现其中对 CCC 标志的加贴方式描述与国家认证认可监督管理委员会 2018 年发布的《关于强制性产品认证标志加施要求的通知》要求不一致，体系文件没及时修订。	发行人已修订了体系文件，并完成通过审核员的检查验证。

综上，发行人已对产品试产阶段的质量控制方面的相关内部控制制度进行完善，相关内部控制制度不完善的问题已进行充分整改，2019 年 11 月 29 日已通过了中国质量认证中心的检查验证，相关证书均已恢复。

**(三) 发行人是否存在产品质量风险，请结合报告期内上述 3C 证书被暂停使用的情况作必要的风险揭示**

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“五、法律风险”之“(二)、产品质量风险”中对产品质量风险进行补充披露如下：

发行人需符合 IATF16949:2016、ISO9001: 2015 以及国家强制性产品认证等质量管理体系的要求，如果发行人因不符合上述质量管理体系及认证的要求，出现产品质量问题，导致公司被有关主管机构处罚，或引致客户索赔或相关汽车被大规模召回，公司的生产经营和持续盈利能力将受到重大不利影响。

## 二、申报会计师的核查程序及核查意见

### (一) 核查程序

针对“(2) 针对上述事项所采取的整改措施，发行人产品质量控制机制及相关内部控制制度是否完善”，我们主要执行了如下核查程序：

1、获取并查阅了中国质量认证中心出具的《暂停认证证书通知》(编号：2019-P-406614)、《工厂检查报告》及其所附之《工厂检查不符合报告》，核实发

行人质量控制方面存在的问题；

2、获取质量控制方面的相关内部控制制度，并核查发行人的整改情况；

3、获取中国质量认证中心出具的《恢复认证证书通知》（编号（No.）：2019-H-61173），核查相关证书的恢复情况。

## （二）核查意见

经核查，我们认为，发行人已对暂停认证证书事项存在的问题进行整改，发行人产品质量控制机制及相关内部控制制度经整改后已经完善。

### 问题 8.关于固定资产与无形资产

8.2 招股说明书披露，公司无任何房屋所有权，无任何土地使用权，公司及子公司主要向关联方租赁房产。报告期内发行人向关联方国脉科技、厦门泰讯信息科技有限公司（下称“厦门泰讯”）以及福州理工学院租赁办公楼。

请发行人补充披露租赁房产的主要用途。

请发行人说明：向上述关联方租赁办公楼的定价方式、依据、租金支付情况，租金是否与市场价格存在明显差异。

请申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

#### 一、发行人补充披露

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易”之“（一）经常性关联交易”之“3、关联租赁情况”中以楷体加粗补充披露如下：

报告期内公司关联租赁房产主要用途情况如下：

出租人	承租人	地址	面积 (m <sup>2</sup> )	月租金(元 /月)	租赁期	用途
国脉科技	慧翰股份	福州市马尾江滨东大道 116 号综合楼七层	909.62	50,029.00	2018.01.01-2020.12.31	研发

出租人	承租人	地址	面积 (m²)	月租金(元 /月)	租赁期	用途
国脉科技	慧翰股份	福州市马尾江滨东大道116号综合楼十一层	909.62	54,577.20	2019.07.05-2022.07.04	办公
厦门泰讯	慧翰股份	厦门市思明区望海路33号6层	781.40	39,070.00	2018.05.19-2021.05.18	研发
福州理工学院	慧翰股份	福建省福州市连江县潘渡乡潘渡大桥1号福州理工学院6号楼1层	361.27	3,900.00	2018.06.01-2021.05.31	中试
福州理工学院	慧翰股份	福建省福州市连江县潘渡乡潘渡大桥1号福州理工学院6号楼2层	361.27	3,900.00	2019.10.15-2022.10.14	中试

## 二、发行人说明

(一) 向上述关联方租赁办公楼的定价方式、依据、租金支付情况，租金是否与市场价格存在明显差异

1、关联方租赁办公楼的定价方式、依据，租金是否与市场价格存在明显差异

报告期内，公司向关联方国脉科技、福州理工学院、厦门泰讯共租赁5处房产，租赁价格系参照市场价格协商确定。关联租赁及可比租赁单价情况列示如下：

关联方	物业地址	承租面积(平方米)	承租期限	租赁单价 (元/建筑平方米/月)	可比租赁单价区间(周边市场)	可比租赁单价区间(同幢写字楼)
国脉科技	福州市马尾江滨东大道116号综合楼七层	909.62	2014.01.01-2017.12.31	55	22.2-66.3	55-75
			2018.01.01-2020.12.31	55		
			2019.07.05-2022.07.04	60		
厦门泰讯	厦门市思明区望海路33号6层	781.40	2015.05.19-2018.05.18	50	45-60	47-65

关联方	物业地址	承租面积(平方米)	承租期限	租赁单价(元/建筑平方米/月)	可比租赁单价区间(周边市场)	可比租赁单价区间(同幢写字楼)
			2018.05.19-2021.05.18	50		
福州理工学院	福建省福州市连江县潘渡乡潘渡大桥1号福州理工学院6号楼1层	361.27	2015.06.01-2018.05.31	10	9.9-10.2	无
			2018.06.01-2021.05.31	10.8		
	福建省福州市连江县潘渡乡潘渡大桥1号福州理工学院6号楼2层	361.27	2019.10.15-2022.10.14	10.8		

如上表所示，报告期内公司关联租赁单价与同地区同类型房产租赁价格不存在明显差异。

## 2、关联租金支付情况

报告期内，公司租金缴纳及时，具体租金支付情况列示如下：

单位：万元

出租方	2017年度		2018年度		2019年度	
	应付租金	实付租金	应付租金	实付租金	应付租金	实付租金
国脉科技	60.03	60.03	60.03	60.03	92.08	92.08
理工学院	4.34	4.34	4.54	4.54	5.46	5.46
厦门泰讯	46.88	46.88	46.88	46.88	46.88	46.88

注：以上金额为含税金额

如上表所示，报告期内公司按时支付租金，不存在提前缴纳或拖欠关联方租金情形。

## 三、申报会计师的核查程序及核查意见

### (一) 核查程序

针对上述事项，我们主要执行了如下核查程序：

1、访谈发行人总经理、财务负责人，了解发行人租赁房产的主要用途，关联

方租赁的定价方式、依据等；

2、获取报告期内发行人与关联方签订的房屋租赁合同或协议，核查公司房屋租赁情况（包括租赁单价、地址、面积等）；

3、实地现场观察发行人租赁房产，检查租赁房产的实际使用用途、范围与合同约定、披露是否一致；

4、查询 58 同城(网址：<https://fz.58.com/>)、赶集网(网址：<http://fz.ganji.com/>)等网站公布的租赁房屋附近经营场所的租赁费用、查阅国脉科技、厦门泰讯的租赁台账及与无关联第三方签署的租赁协议，核查发行人的租赁价格与市场价格是否存在明显差异；

5、检查发行人报告期内应付关联方租金及实际支付情况。

## （二）核查意见

经核查，我们认为：

1、发行人披露租赁房产用途与核查结果一致，不存在差异；

2、报告期内，发行人向关联方租赁办公楼的定价方式参照市场价格协商确定，与市场价格不存在明显差异，定价公允；发行人关联方租金均按时支付，不存在提前缴纳或拖欠情形。

## 问题 9.关于外协加工

招股说明书披露，公司采用外协加工进行生产，与外协厂商分别结算辅料采购和加工费金额。招股书“主要经营模式”章节披露的报告期内各期的加工费分别为 2,302.06 万元、1,939.03 万元、1,255.23 万元，呈现逐期下降趋势，且与“营业成本分析”章节披露的加工费用金额不一致；辅料采购与加工费的变动趋势不一致；2019 年苏州利华、青岛智动精工不存在替发行人进行辅料采购；报告期内公司的外协加工绝大部分由伟创力（南京）进行生产，苏州利华、青岛智动精工占比较小。

请发行人补充披露：（1）外协加工的具体结算模式，辅料采购与加工费金额的具体结算依据、定价标准，交易价格是否公允；（2）主要外协厂商的基本情况、合作历史，是否与公司存在关联关系；（3）辅料采购单价，与市场价格是否存在

明显差异；（4）各环节外协的会计核算方式及依据。

请发行人说明：（1）结合与同行业可比公司的对比，说明公司产品完全采用外协加工进行生产的合理性，是否符合行业特点及惯例；（2）“主要经营模式”章节披露的加工费与“营业成本分析”章节披露的加工费用金额不一致的原因，辅料采购与加工费变动趋势不一致的原因；（3）2019年苏州利华、青岛智动精工不存在替发行人进行辅料采购却存在加工费的原因及合理性；（4）外协厂商的选择标准，是否存在对伟创力（南京）科技有限公司的依赖，苏州利华、青岛智动精工是否具备承接发行人外协加工的能力，发行人对外协业务的质量控制措施。

请申报会计师对上述相关问题进行核查并发表意见。

回复：

### 一、发行人补充披露

（一）外协加工的具体结算模式，辅料采购与加工费金额的具体结算依据、定价标准，交易价格是否公允

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“5、外协加工”以楷体加粗补充披露如下：

#### （2）外协加工厂商结算情况

发行人与报告期内主要外协加工厂商结算情况如下：

外协厂商	结算模式	辅料结算依据	加工费结算依据	定价标准
伟创力（南京）	每次发货后结算一次，开票后60天以内银行转账付清	按委托加工订单实际耗用的辅料及双方约定的采购单价按单结算	按委托加工订单的完工数量及双方约定的对应产品机种型号的加工费单价按单结算	试产阶段与量产阶段分别按双方商定的价格进行结算
苏州利华	每月对账结算一次，月结60天以内银行转账付清	按委托加工订单实际耗用的辅料及双方约定的采购单价按月结算	按委托加工订单的完工数量及双方约定的对应产品机种型号的加工费单价按月结算	试产阶段与量产阶段分别按双方商定的价格进行结算
深圳镭华	每月对账结算一次，月结60天以内银行转账付清	发行人提供辅料	按委托加工订单的完工数量及双方约定的对应产品机种型号的加工费单价按月结算	试产阶段与量产阶段分别按双方商定的价格进行结算

外协厂商	结算模式	辅料结算依据	加工费结算依据	定价标准
青岛智动精工	每月对账结算一次，月结 60 天以内银行转账付清	发行人提供辅料	按委托加工订单数量及双方约定的对应产品型号加工费单价按月结算加工费	试产阶段、量产阶段、返工阶段分别按双方商定的价格进行结算

注：辅料主要包括电容、电阻、电感、晶体管、标贴等。

报告期内，外协厂商对公司的定价方式与对其他同类客户一致，发行人与主要外协厂商的定价系在自愿、平等协商的基础上确定，交易定价合理、公允。

## （二）主要外协厂商的基本情况、合作历史，是否与公司存在关联关系

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“5、外协加工”以楷体加粗补充披露如下：

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、双方合作历史以及与公司是否存在关联关系情况如下：

### 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
主要生产经营地	南京
法定代表人	Tan Kwang Hooi
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。伟创力为 Flextronics Technology Nanjing (Mauritius) Co., Ltd 的全资子公司。

## 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	91320594752733346U
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
主要生产经营地	苏州
法定代表人	倪祖根
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。苏州利华科技股份有限公司的主要股东为莱克(苏州)投资有限公司(38.85%)、Rayval Holding Company Limited(32.37%)、苏州特士加投资管理有限公司(14.16%)、苏州汇力恒投资管理有限公司(5.66%)，莱克(苏州)投资有限公司(38.85%)的股东为倪祖根。

## 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
主要生产经营地	深圳
法定代表人	王亚飞
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

深圳镭华科技有限公司（以下简称“深圳镭华”）为苏州利华科技股份有限公司全资控股的子公司，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
主要生产经营地	青岛
法定代表人	徐湛
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。青岛智动精工为青岛海信电子产业控股股份有限公司的全资子公司，海信集团有限公司持有青岛海信电子产业控股股份有限公司的 29.26% 的股权，为持股比例最大股东；海信集团有限公司为青岛市国资委国有独资公司。

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。

（三）辅料采购单价，与市场价格是否存在明显差异

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“5、外协加工”以楷体加粗补充披露如下：

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，辅料主要为产品通用件，由于外协厂商采购规模较大，具有一定的价格和交付及时性优势。报告期内，公司自外协厂商采购的主要辅料单价与公司自第三方供应商采购单价比如下：

单位：元/件

类别	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	外协采购单价	对外采购单价	差异	外协采购单价	对外采购单价	差异	外协采购单价	对外采购单价	差异
IC1	8.5221	8.3585	1.96%	9.2126	8.9244	3.23%	-	-	-
IC2	3.6204	3.1627	14.47%	3.7491	3.7732	-0.64%	-	-	-
IC3	1.2389	1.3162	-5.87%	1.2722	1.5000	-15.19%	-	-	-
IC4	0.5310	0.5310	0.00%	0.5791	0.5636	2.75%	-	-	-
IC5	0.6991	0.7466	-6.36%	0.7195	0.8243	-12.72%	-	-	-
IC6	1.6195	1.6106	0.55%	1.7723	1.7265	2.65%	-	-	-
IC7	0.8113	0.8609	-5.76%	0.8484	0.8265	2.66%	0.8265	0.8216	0.60%
IC8	0.5726	0.6032	-5.08%	0.5879	0.5727	2.65%	-	-	-
IC9	0.1504	0.1472	2.20%	0.1492	0.1481	0.71%	0.1453	0.1499	-3.17%
IC10	0.3717	0.3724	-0.19%	0.4229	0.3724	13.56%	0.4120	0.3846	7.12%
电感 1	2.8973	2.8973	0.00%	3.0709	2.9310	4.77%	-	-	-
电感 2	1.0862	1.0824	0.35%	1.3600	1.2241	11.09%	1.3248	1.5954	-16.96%
电感 3	2.0250	2.0250	0.00%	2.1057	2.0250	3.99%	2.0513	2.0513	0.00%
电容 1	0.2906	0.3938	-26.20%	0.2983	0.3727	-19.96%	-	-	-
电容 2	0.4248	0.4527	-6.17%	0.4475	0.3888	15.09%	0.4359	0.3855	13.08%
电容 3	0.0448	0.0629	-28.82%	-	-	-	-	-	-
电容 3	0.3540	0.4700	-24.68%	-	-	-	-	-	-
电阻 1	0.3560	0.3498	1.79%	0.6493	0.4841	34.11%	0.6325	0.4800	31.77%
电阻 2	0.0013	0.0015	-11.50%	0.0064	0.0072	-11.72%	0.0013	0.0013	-1.38%
晶体管 1	0.0743	0.0972	-23.49%	0.0834	0.0892	-6.53%	0.0812	0.0812	0.00%
晶体管 2	0.0602	0.0604	-0.35%	0.0614	0.0603	1.78%	0.0598	0.0598	0.00%
晶体管 3	0.0496	0.0492	0.70%	0.0439	0.0446	-1.66%	-	-	-
铜箔 1	0.2991	0.2796	6.97%	-	-	-	-	-	-

注：外协采购单价和对外采购单价为全年采购加权平均单价

综上，报告期内公司主要辅料采购单价与市场价格不存在明显差异。

#### （四）各环节外协的会计核算方式及依据

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“5、外协加工”以楷体加粗补充披露如下：

公司销售部门根据销售订单、销售计划及预测向生产部门提交备货申请单后，

生产计划部门根据公司统一政策安排外协生产，向公司外协厂商下达对应的“委托加工订单”并完成“委托加工订单”的内部审批流程，交由外协厂商进行生产。公司按照委托加工订单作为成本核算对象，归集分配成本。

公司各环节外协的会计核算方式及依据如下：

外协环节	核算依据	会计核算方式
原材料采购环节	<p>公司向各主要供应商采购均签订采购订单，对采购 IC、PCB 等原材料品种、价格、结算方式、交货方式、质量标准等均有明确约定。</p> <p>1、直发外协厂商的原材料采购入库由外协厂商负责检验并办理入库，公司驻厂仓库管理人员负责外协仓库收料日常监管并及时将相关入库单据录入 ERP 系统。</p> <p>2、公司自有仓库的原材料采购入库仓储人员根据送货单及采购订单等验收采购存货的数量、品种等，质检人员进行抽检质量，验收通过后录入验收信息。采购验收合格后仓储人员及时填制采购入库单录入 ERP 系统。</p>	<p>1、直发外协厂商的原材料采购入库财务部门凭采购订单、供应商送货单、入库单等计入委托加工物资科目核算，外购材料按照采购订单确定的金额先暂估入账。待收到供应商提供的增值税发票后，冲销原暂估金额，并按确定发票金额确认外购原材料金额。</p> <p>2、公司自有仓库的原材料采购入库财务部门凭采购订单、验收单、供应商送货单、入库单等计入原材料科目核算，外购材料按照采购订单确定的金额先暂估入账。待收到供应商提供的增值税发票后，冲销原暂估金额，并按确定发票金额确认外购原材料金额。</p>
自有仓库的原材料、半成品发往外协厂商	<p>仓储人员根据委托加工订单的材料清单列表安排材料出库，并生成原材料、半成品出库单</p>	<p>财务部门凭出库单按月末一次加权平均计价将发往外协厂商加工的材料从原材料、半成品科目转入委托加工物资科目核算。</p>
生产完工后入库	<p>公司驻厂人员对外协加工流程全程跟踪监控。当外协厂商根据委托加工订单的要求完成最终的产品生产装配，完工入外协仓库时，由公司驻厂仓库管理人员办理入库，并在 ERP 系统中生成产成品入库单</p>	<p>财务部门凭入库单将原委托加工物资材料成本及相应的应付加工费、应付辅料采购费作为完工入库成本计入库存商品科目核算。</p>

## 二、发行人说明

（一）结合与同行业可比公司的对比，说明公司产品完全采用外协加工进行生产的合理性，是否符合行业特点及惯例

根据公开披露资料，发行人同行业可比上市公司鸿泉物联、移远通信及德赛西威的均存在外协加工模式，同行业可比公司采用外协加工具体情况如下：

公司名称	是否采用外协加工模式	外协加工环节	主要外协厂商
鸿泉物联	是	PCB 板的 SMT 贴片焊接环节	杭州金陵科技有限公司、浙江华云信息科技有限公司、杭州里德通信有限公司等
移远通信	是	自采原材料，委托外协加工厂进行生产	东莞市信太通讯设备有限公司、佳世达科技股份有限公司、伟创力国际有限公司等
德赛西威	是	部分 SMT 贴片焊接环节	惠州市蓝微新源术有限公司
发行人	是	采购主要原材料，委托外协加工厂进行生产	伟创力（南京）科技有限公司、深圳镭华科技有限公司、苏州利华科技股份有限公司、青岛智动精工电子有限公司等

资料来源：可比公司招股说明书、年度报告、Wind 资讯

公司报告期内主要采用委托加工的方式进行生产。公司是研发型高科技企业，在核心环节自主开发设计，并引入外协加工模式，主要为了提升产品制造效率，优化产业布局。外协加工模式符合行业特点，属于行业惯例。

在核心环节方面，公司有完整的产品开发团队、工程设计团队和供应链管理团队，并部署有完善的安全加密体系，企业运营 ERP 体系和软件 SVN 管理体系。公司所有的产品都在该体系下完成开发，所有核心的原理图、PCB 原始图档、软件源代码、设计文档等都是在安全环境下自主完成。公司在该体系下，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，进一步保障核心技术安全，同时在外协加工厂出现突发状况时可以满足应急生产需求。

在汽车电子行业及通信行业领域，加工环节属于劳动力密集型环节，参照同行业可比公司实际情况来看，采用外协加工进行生产的模式符合行业特点，属于行业惯例。同时，公司合作的外协加工厂均按照 IATF 16949 汽车质量管理体系标准规范进行生产，满足汽车前装产品生产、品质和过程管理体系要求。委托加工模式也有利于公司集中精力投入研发设计、技术开发，提高自身技术实力，提

高核心竞争力。

(二) “主要经营模式”章节披露的加工费与“营业成本分析”章节披露的加工费用金额不一致的原因，辅料采购与加工费变动趋势不一致的原因

1、“主要经营模式”章节披露的加工费与“营业成本分析”章节披露的加工费用金额不一致的原因

两处金额不一致的原因统计的口径差异所致。“主要经营模式”章节披露的加工费是当年采购的加工费总额，而“营业成本分析”章节披露的加工费用是当年结转到营业成本中的加工费总额。两者的关系如下：

当年结转到营业成本中的加工费总额=年初存货中的加工费总额+当年采购的加工费总额-年末存货中的加工费总额-当年结转到研发费用及销售费用的总额。

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
年初存货中的加工费总额①	264.61	274.04	224.20
当年采购的加工费总额②	1,255.23	1,939.03	2,302.06
当年结转到营业成本中的加工费总额③	1,186.80	1,936.80	2,247.51
当年结转到研发费用及销售费用的总额④ <sup>注</sup>	6.10	11.66	4.70
年末存货中的加工费总额⑤= ①+②-③-④	326.94	264.61	274.04

注：当年结转到研发费用及销售费用的总额是指当年研发领用、送样和售后维修领用的存货中包含的加工费

2、辅料采购与加工费变动趋势不一致的原因

(1) 报告期内辅料采购与加工费采购情况如下：

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
辅料采购	1,566.36	-38.27%	2,537.47	36.76%	1,855.48

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
其中：伟创力	1,566.36	-38.23%	2,535.75	38.18%	1,835.04
加工费采购	1,255.23	-35.27%	1,939.03	-15.77%	2,302.06
其中：伟创力	1,221.30	-25.18%	1,632.34	-10.83%	1,830.53

如上表，辅料采购与加工费变动趋势主要是受向伟创力的采购影响。2019 年辅料采购与加工费采购变动趋势一致，2018 年两者不一致的主要原因是：①2018 年加工费单价较 2017 年略有下降；②2018 年辅料采购品种数量较 2017 年增加较多、同种辅料采购单价较 2017 年略有上升。

(2)报告期内，向伟创力采购的单位产成品所耗用的加工费及辅料情况如下：

单位：万元

项目名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
加工费采购金额①	1,221.30	1,632.34	1,830.53
辅料采购金额②	1,566.36	2,535.75	1,835.04
辅料采购占车联网智能终端产品外协完工入库总金额比例	12.89%	15.33%	10.16%
委托加工完工数量（个）③=④+⑤	427,365	524,740	493,614
其中：物联网智能模组（个）④	103,993	135,211	111,254
车联网智能终端（个）⑤	323,372	389,529	382,360
单位产成品的委托加工费（元/个）⑥=①/③	28.58	31.11	37.08
单位产成品耗用辅料费（元/个）⑦=②/⑤	48.44	65.10	47.99

注：物联网智能模组的外协加工由公司提供全部生产材料，仅车联网智能终端外协生产过程中由公司提供核心原材料及半成品，由伟创力提供辅助材料。

2018 年单位产成品耗用辅料费显著增加的主要原因为 2018 年公司通过伟创力进行辅料采购的品种数量增加较多及同种辅料采购单价较 2017 年略有上升，导致辅料采购金额上升较大。

**(三) 2019 年苏州利华、青岛智动精工不存在替发行人进行辅料采购却存在加工费的原因及合理性；**

公司与苏州利华 2019 年初结束委托加工合作，2019 年所委托加工生产的产

品数量较少，由公司提供所有委托加工物资，故不存在辅料采购。青岛智动精工为公司 2019 年新增外协加工厂商，目前处于试生产阶段，所有物料均由公司提供，因此不存在辅料采购的情况。

综上，2019 年苏州利华、青岛智动精工不存在替发行人进行辅料采购却存在加工费具有合理性。

**（四）外协厂商的选择标准，是否存在对伟创力（南京）科技有限公司的依赖，苏州利华、青岛智动精工是否具备承接发行人外协加工的能力，发行人对外协业务的质量控制措施。**

#### 1、外协厂商的选择标准

公司在进行外协加工厂商的选择时，将厂商的资质信誉作为首要考量标准，同时高度重视厂商的加工生产能力，并且考虑供货及时性、质量可靠性。公司已建立了较为完善的质量管理控制体系以保障外协加工生产产品质量的可靠性。

报告期内，发行人新增委外供应商，首先需对其资质进行核查，确认其具备 IATF 16949 等多项资质，其次发行人通过商务谈判、实地考察等方式，根据委外选取的信誉度、质量可靠性等标准，择优选取委外供应商。报告期内，发行人能够很好地执行关于委外供应商选取的相关内控制度。

2、是否存在对伟创力（南京）科技有限公司的依赖，苏州利华、青岛智动精工是否具备承接发行人外协加工的能力

发行人选择与伟创力（南京）进行车联网智能终端产品（主板、远程通讯模块、模块等）相关的合作，主要考虑其良好的信誉以及质量可靠性。发行人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，将核心机密零部件实现自主制造，以半成品方式提供外协加工厂进行装配，进一步保障核心技术安全。同时，公司考虑到信誉、区位、质量可靠性、供应链管理能力和诸多方面，能够较为自主的选择更合适的外协加工商。公司与青岛智动精工电子有限公司自 2019 年起建立合作，未来主要合作为车联网智能终端产品（主板、远程通讯模块、模块等）。公司对伟创力（南京）不存在重大依赖。

苏州利华致力于移动通信设备系统、电脑、汽车、工业等领域的线路板组装产品的研发、生产、组装、测试，销售，并提供相关服务，是一家成立于 2003 年的中美合资公司。苏州利华在苏州和深圳设有工厂，设有多条高速富士和环球 SMT 生产线。公司在 2015 年与其进行合作，主要考虑其具有 IATF16949、ISO9001 等多项质量与管理相关资质，且具有丰富的生产管理经验。综上，苏州利华具备承接发行人外协加工的能力。

青岛智动精工是青岛海信全资子公司，专业从事 PCBA 研发、制造、销售及服务。业务覆盖通信类主板、电视主板、冰洗电控板、光模块、LED 背光等领域。在青岛 SMT 行业中名列前茅。从生产能力的角度来看，青岛智动精工有多条 SMT 生产线，超过 200 台先进自动化设备，SMT 月产出量超过 10 亿件，并同时建有专业的车联网与物联网产品生产线。发行人与其进行合作，主要考虑其具有 ISO9001、ANSI ESD、ISO14001、IATF16949 等多项质量与管理相关资质，以及可以满足发行人供货及时性、质量可靠性要求。综上，青岛智动精工具具备承接发行人外协加工的能力。

### 3、发行人对外协业务的质量控制措施

发行人外协业务质量控制措施主要包括：发行人在外协工厂均有质量人员对委外加工全过程进行质量监控及巡检，外协加工厂会定期提供加工过程数据及指标，公司质量部会对异常数据、指标及日常点检过程的问题进行分析、跟踪及督促外协加工厂改善，质量部每年度会对外协加工厂进行年度评审。

## 三、申报会计师的核查程序及核查意见

### （一）核查程序

针对上述事项，我们主要执行了如下核查程序：

1、对公司采购负责人、生产负责人进行访谈，了解外协加工的原因及必要性、外协厂商的选择标准、公司与主要外协厂商的合作历程等信息、公司对于外协加工的质量控制程序及相关制度建设等情况；

2、查阅与外协厂商签订的外协加工等相关合同、了解外协厂商报价原则，核查外协加工的具体结算模式，辅料采购与加工费金额的具体结算依据、定价标准，

交易价格是否公允；

3、通过企查查及其他公开信息查询了主要外协厂商基本信息及股东、董事、监事、高级管理人员信息，并查阅公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员信息调查表，核查是否存在股权安排或关联关系；

4、查阅外协环节的内外流转单据、会计核算记录，了解各环节外协的会计核算方式及依据；

5、通过对比公司外协加工中的辅料采购单价与公司同种材料自外部第三方供应商处的采购单价，核查外协加工中的辅料采购单价与市场价格是否存在明显差异；

6、查阅公司账务系统、收发存系统，核查“主要经营模式”章节披露的加工费与“营业成本分析”章节披露的加工费用金额不一致的原因，辅料采购与加工费变动趋势不一致的原因；

7、结合对外协加工存货的盘点程序，实地观察外协厂商的加工能力，评价公司外协加工质量控制制度执行的有效性；

8、实地走访伟创力公司，了解外协厂商实际业务情况、与公司的合作历史、交易具体内容、与发行人是否存在股权安排或关联关系等。

## （二）核查意见

经核查，我们认为：

1、发行人披露的外协加工的具体结算模式，辅料采购与加工费金额的具体结算依据、定价标准与我们的核查结果一致，交易价格公允；

2、发行人披露的主要外协厂商的基本情况、合作历史，各环节外协的会计核算方式及依据与我们的核查结果一致；主要外协厂商与发行人不存在关联关系；报告期内公司主要辅料采购单价与市场价格不存在明显差异；各环节外协的会计核算方式符合实际业务流程及企业会计准则规定；

3、发行人产品完全采用外协加工进行生产的合理性，符合行业特点及惯例；

4、“主要经营模式”章节披露的加工费与“营业成本分析”章节披露的加工费用金额不一致的原因是口径不一致；2019年辅料采购与加工费变动趋势一致，2018年不一致的原因与我们的核查结果一致，具有合理性；

5、发行人外协厂商的选择标准与我们的核查结果一致，不存在对伟创力（南京）科技有限公司的依赖，苏州利华、青岛智动精工具备承接发行人外协加工的能力；发行人外协加工质量控制制度完善，质量控制过程有效。

#### 问题 11. 关于销售与主要客户

11.1 招股说明书披露了报告期内公司车联网智能终端、物联网智能模组的产量、销量数据。

请发行人补充披露报告期各期公司的产销率数据。请发行人结合自身的生产特点及外协厂商的情况，说明对于客户临时性的订单量增加，外协厂商的产能是否能够满足公司的需求。

11.2 招股说明书披露，公司主要客户为上汽集团、Microchip Technology Inc.、奇瑞汽车、北京宝沃汽车、北京福田汽车、惠州市德赛西威等，报告期内公司前五大客户销售占比为 76.48%、82.80%、82.88%，第一大客户为上汽集团，报告期内销售占比为 46.56%、50.26%、35.72%，客户较为集中；招股说明书未披露报告期各期向主要客户销售的具体产品等情况。

请发行人披露：（1）拆分车联网智能终端、物联网智能模组披露前五大客户的名称、销售的具体产品内容、数量、金额、占比等情况；（2）报告期末公司的在手订单情况。

请发行人说明：（1）报告期前五大客户的主要情况、历史合作情况，发行人客户开拓方式及订单取得方式，主要客户是否建立合格供应商认证制度，公司或其产品是否取得该等认证；（2）结合主要客户采用发行人产品的汽车型号在报告期内产销数量、发行人配套比例，详细分析说明公司报告期内销量变动来自配套车型的销量变动还是公司的配套比例变动，主要客户销售金额变动的原因及合理性；（3）说明主要客户与其他同类产品供应厂商的合作情况，进一步分析公司产品的竞争优势，公司产品是否具有替代风险；（4）结合发行人向主要客户的销售额占客户同类产品的采购额、下游行业和主要客户的市场地位、发展情况、与客户签订的框架合作协议等，说明发行人与主要客户合作的稳定性及业务的可持续性，是否存在重大不确定性风险；（5）结合同行业公司的主要客户名称及其集中

度，说明发行人客户集中度较高是否与行业特性相符，针对客户集中度较高的情况，按照《审核问答（二）》问题 12 的要求，充分说明导致客户集中度偏高的原因，是否可能导致其未来持续经营能力存在重大不确定性；（6）针对客户集中的情况，公司采取的具体应对措施；（7）主要客户及其关联方与发行人是否存在关联关系或其他利益安排。

11.3 CAMBRIDGE EXECUTIVE LIMITED 是 2017 年的第五大客户，发行人向其销售物联网智能终端；德赛西威是发行人的前五大客户，同时发行人将其列为竞争对手。

请发行人说明：（1）公司向 CAMBRIDGE EXECUTIVE LIMITED 销售“物联网智能终端”的具体内容，其 2017 年后不再是公司前五大客户的原因；（2）向竞争对手德赛西威销售物联网智能模组的原因、合理性。

11.4 请保荐机构、申报会计师对上述事项核查，说明对公司主要客户的核查措施、核查比例和核查结果，并发表明确意见。

回复：

#### 一、发行人补充披露

##### （一）公司主要产品的产销率：

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“1、主要产品的产量、产能及产销率情况”中以楷体加粗内容补充披露如下：

##### 公司主要产品的产销率：

产销率	2019 年度	2018 年度	2017 年度
车联网智能终端	93.94%	100.76%	96.95%
物联网智能模组	94.35%	91.91%	95.22%

注：主要产品产销率=产品销量÷产品产量

报告期内，公司主要产品的产销率低于 100%，主要系研发领用、送样和售后维修领用产品所致。

(二) 拆分车联网智能终端、物联网智能模组披露前五大客户的名称、销售的具体产品内容、数量、金额、占比等情况；

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“(六) 车联网智能终端、物联网智能模组前五大客户销售情况”中以楷体加粗内容补充披露如下：

车联网智能终端前五大客户情况如下：

车联网智能终端客户	2019 年度			
	销售数量 (台/套)	销售金额 (万元)	占营业收入比例	具体产品内容
上汽集团	178,349	8,968.02	32.59%	T-BOX
奇瑞汽车股份有限公司	77,688	3,445.41	12.52%	T-BOX
北京宝沃汽车股份有限公司	50,371	2,790.86	10.14%	T-BOX
宁德时代新能源科技股份有限公司	17,603	350.13	1.27%	新能源汽车电 池管理系统
观致汽车有限公司	5,273	265.18	0.96%	T-BOX
合计	329,284	15,819.60	57.49%	
车联网智能终端客户	2018 年度			
	销售数量 (台/套)	销售金额 (万元)	占营业收入比例	具体产品内容
上汽集团	283,207	15,147.40	50.06%	T-BOX
奇瑞汽车股份有限公司	46,050	2,182.68	7.21%	T-BOX
北汽福田汽车股份有限公司	32,112	1,872.41	6.19%	T-BOX
东软集团股份有限公司	17,820	857.68	2.83%	T-BOX
浙江众泰汽车制造有限公司	2,637	129.51	0.43%	T-BOX
合计	381,826	20,189.68	66.72%	
车联网智能终端客户	2017 年度			
	销售数量 (台/套)	销售金额 (万元)	占营业收入比例	具体产品内容
上汽集团	265,316	14,876.08	45.55%	T-BOX
北汽福田汽车股份有限公司	43,808	2,688.39	8.23%	T-BOX
东软集团股份有限公司	25,811	1,355.08	4.15%	T-BOX
浙江众泰汽车制造有限公司	17,847	996.25	3.05%	T-BOX
先锋高科技(上海)有限公司	19,656	601.81	1.84%	T-BOX
合计	372,438	20,517.61	62.83%	

物联网智能模组前五大客户情况如下：

物联网智能模组客户	2019 年度			
	销售数量(台/套)	销售金额(万元)	占营业收入比例	具体产品内容
Microchip Technology Inc.	2,275,260	5,197.55	18.89%	蓝牙模块
电装天电子(无锡)有限公司	377,278	1,201.20	4.36%	蓝牙模块
惠州市德赛西威汽车电子股份有限公司	370,372	1,168.71	4.25%	蓝牙模块
CAMBRIDGE EXECUTIVE LIMITED	205,338	1,058.57	3.85%	蓝牙模块
东莞歌乐东方电子有限公司	122,194	405.68	1.47%	蓝牙模块
合计	3,350,442	9,031.71	32.82%	
物联网智能模组客户	2018 年度			
	销售数量(台/套)	销售金额(万元)	占营业收入比例	具体产品内容
Microchip Technology Inc.	1,718,520	3,987.95	13.18%	蓝牙模块
惠州市德赛西威汽车电子股份有限公司	422,411	1,396.03	4.61%	蓝牙模块
电装天电子(无锡)有限公司	301,217	1,133.86	3.75%	蓝牙模块
CAMBRIDGE EXECUTIVE LIMITED	158,420	722.91	2.39%	蓝牙模块
东莞歌乐东方电子有限公司	145,196	374.52	1.24%	蓝牙模块
合计	2,745,764	7,615.27	25.17%	
物联网智能模组客户	2017 年度			
	销售数量(台/套)	销售金额(万元)	占营业收入比例	具体产品内容
Microchip Technology Inc.	1,522,195	3,406.49	10.43%	蓝牙模块
惠州市德赛西威汽车电子股份有限公司	496,560	1,667.18	5.11%	蓝牙模块
CAMBRIDGE EXECUTIVE LIMITED	287,647	1,468.83	4.50%	蓝牙模块
电装天电子(无锡)有限公司	213,110	806.41	2.47%	蓝牙模块
Walsoon Group Limited	128,000	448.98	1.37%	蓝牙模块
合计	2,647,512	7,797.89	23.88%	

### (三) 报告期末公司的在手订单情况

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“(七)报告期末公司在手订单情况”中以楷体加粗内容补充披露如下：

根据公司的业务模式，公司就主要客户在各平台与项目合作的流程为：公司客户根据车型开发计划和应用的具体需求通知公司等供应商就其技术方案及商务条件进行应答，根据内部评议结果指定供应商进行产品适配或开发，供应商在开发过程中会按照最终确定的技术方案交付样件并结合车型开发计划进行前期

技术开发测试认证。在正式投产（SOP）之日起至后续一定时间段（一般约为 5 年左右，部分车型生命周期可能长达 10 年以上）生命周期内，公司产品与客户车型同步装车上市，并在该车型生命周期内持续批量供货，车型的销量带来公司产品相应的出货，公司实现对应产品销售收入。在生命周期内的产品交付计划主要根据客户滚动需求或全年销售计划而定。

但由于下游客户推出车型后，无法准确预测生命周期各阶段的销量，因此公司无法获取能够准确预测公司产品销售数量的在手订单统计。

公司的技术开发合同适配公司产品相关车型，该车型在其生命周期内的销量是公司硬件终端产品增长的基础，尤其是畅销车型的新款，基于老款的客户基础可以预期新款车型的销量的大致区间，但无法准确预测其具体的销量。

综上，发行人分两部分对在手订单情况进行说明，即：1、已完成或即将完成签约的在手技术开发服务合同；2、已完成或即将完成技术开发、短期内将实现批量供货的产品。

#### 1、已完成或即将完成签约的在手技术开发服务合同

截至本问询函回复出具日，公司与主要客户已完成签约的技术开发服务合同包括：上汽 V2X 技术开发项目；上汽英国 T-BOX 开发项目、上汽印度 T-BOX 开发项目、上汽大通 e-Call 项目、奇瑞汽车俄罗斯 T-BOX 开发项目等海外车型开发项目、宝沃汽车 T-BOX3.6 技术开发项目、观致汽车 T-BOX 开发项目；吉利领克等新车型 T-BOX 开发项目。

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。

#### 2、已完成或即将完成技术开发、短期内将实现批量供货的产品

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 AS22、AS23、AP31、IP32、EP21、EP22 等车型，对北汽 C40D、C51E，对宝沃 3.6 项目、对奇瑞 M1D、

T1E、M36T、T19H 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。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。

公司的主导产品与整车 1:1 适配，因此若客户已上市相关车型市场销售不及预期，将对公司盈利水平产生不利影响。2019 年，公司主要客户上汽集团自主品牌车型销量下滑导致公司 T-BOX 产量和收入有所下降。但凭借公司在 T-BOX 及汽车级通信模组细分领域的领先地位，公司也在努力开发更多的新客户、新车型，如 2020 年将上市的吉利领克、宁德时代汽车电池智能终端等代表性新产品。

## 二、发行人说明

(一) 请发行人结合自身的生产特点及外协厂商的情况，说明对于客户临时性的订单量增加，外协厂商的产能是否能够满足公司的需求

发行人业务主要集中在汽车电子行业，产品主要用于汽车前装市场，前装市场对产品的品质、产品性能、生产过程管理追踪、产品交付流程管控、物料管理等方面均有较高要求，以使所生产的产品符合前装要求，即使在产品销售后，也需要对导致产品不良或产生质量问题的原因进行深度分析，提供分析报告。

基于发行人产品市场特点，发行人在选取外协厂时要求外协厂具有一定规模，有大规模汽车电子生产经验、通过汽车行业认证 IATF16949、产能设计上具有一定的柔性空间，内部管理流程完善有效等条件以满足发行人业务的增长。

其次公司也会根据自身业务发展情况及汽车电子行业特点选取 1-2 家的优质外协厂作为公司战略合作外协厂，以降低因外协厂商产能不足导致无法满足客户交付的风险。

同时，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，该中试线日常主要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，在出现外协厂商无法满足客户交付需求时，该中试线可为公司产品生产交付提供短期临时替代，在特殊情况下为外协工厂产能提升提供一定的支持。

综上，如果出现客户临时性订单量增加情形，外协厂商的产能可以满足公司需求。

(二) 报告期前五大客户的主要情况、历史合作情况，发行人客户开拓方式及订单取得方式，主要客户是否建立合格供应商认证制度，公司或其产品是否取得该等认证；

1、报告期前五大客户的主要情况、历史合作情况

报告期各年前五大客户的主要情况及历史合作情况如下：

合并客户名称	具体客户名称	成立时间	注册资本	主要股东	主要经营范围	双方合作情况
上汽集团	南京汽车集团有限公司	2001年12月	760,000万元人民币	上海汽车集团股份有限公司	汽车、发动机的开发、设计、制造、销售及先关技术咨询等	双方自2014年起合作，目前仍在合作
	延锋汽车内饰系统（上海）有限公司	2015年12月	6,000万元人民币	延锋汽车内饰系统有限公司	汽车内饰件（仪表板、门板）的制造，汽车内饰件的销售，从事汽车内饰件技术领域内的技术服务、技术开发等	双方自2014年起合作，目前仍在合作
	延锋伟世通电子科技有限公司（南京）有限公司	2014年7月	3,000万元人民币	延锋伟世通投资有限公司	电子产品的技术开发、技术咨询、技术服务和技术转让；销售自产产品等	双方自2015年起合作，目前仍在合作
	延锋汽车饰件系统（合肥）有限公司	2007年12月	8,708万元人民币	延锋汽车内饰系统有限公司	汽车的座舱系统、仪表板、副仪表板和其他汽车内饰产品的开发、生产、销售及相关资讯和售后服务等	双方自2017年起合作，目前仍在合作
	延锋伟世通（重庆）汽车电子有限公司	1995年12月	800万元人民币	延锋伟世通投资有限公司	生产、销售：汽车、摩托车电子产品，并提供相关技术开发、技术咨询、技术服务等	双方自2014年起合作，目前仍在合作
	上汽大通汽车有限公司南京分公司	2016年11月	见上汽大通汽车有限公司注册资本	上海汽车集团股份有限公司	开发、生产商用汽车、挂车、汽车底盘、汽车零部件，销售自产产品和相关零部件等	双方自2018年起合作，目前仍在合作
	上汽大通汽车有限公司无锡分公司	2010年8月	见上汽大通汽车有限公司注册资本	上海汽车集团股份有限公司	生产商用车，销售本公司自产产品等	双方自2015年起合作，目前仍在合作

合并客户名称	具体客户名称	成立时间	注册资本	主要股东	主要经营范围	双方合作情况
	上汽通用五菱汽车股份有限公司	1998年6月	166,807.667万元人民币	上海汽车集团股份有限公司	研究、开发、生产汽车，生产、加工各类汽车零部件、配件；设计、生产、安装汽车工装、模具、夹具和设备等	双方自2018年起合作，目前仍在合作
	上海汽车集团股份有限公司乘用车郑州分公司	2017年2月	见上海汽车集团股份有限公司注册资本	上海汽车集团股份有限公司	见上海汽车集团股份有限公司主要经营范围	双方自2017年起合作，目前仍在合作
	上海汽车集团股份有限公司乘用车福建分公司	2018年3月	见上海汽车集团股份有限公司注册资本	上海汽车集团股份有限公司	见上海汽车集团股份有限公司主要经营范围	双方自2019年起合作，目前仍在合作
	上海汽车集团股份有限公司	1984年4月	1,168,346.137万元人民币	上海汽车工业（集团）总公司	汽车、摩托车、拖拉机等各种机动车整车，机械设备，总成及零部件的生产、销售等	双方自2012年起合作，目前仍在合作
	上汽大通汽车有限公司	2011年4月	582,026万元人民币	上海汽车集团股份有限公司	开发、生产商用汽车、挂车、汽车底盘、汽车零部件，销售自产产品和相关零部件等	双方自2017年起合作，目前仍在合作
	斑马网络技术有限公司	2015年11月	138,885万元人民币	上海赛为投资中心（有限合伙）	计算机网络科技、通信技术、电子科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务等	双方自2017年起合作，目前仍在合作
	斑马信息科技有限公司	2016年2月	22,876万元人民币	斑马网络技术有限公司	计算机网络科技、通信技术、电子科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务等	双方自2016年起合作，目前仍在合作
	联创汽车电子有限公司	2006年4月	39,546.528万元人民币	上海汽车集团投资管理有限公司	汽车电子系统及相关零部件、汽车智能网联系统、汽车线控底盘系统及相关电子零部件等	双方自2018年起合作，目前仍在合作
Microchip Technology Inc.		1989年	450,000美元	The Vanguard Group 美国先锋集团	develop, manufacture and sell specialized semiconductor products 研发、制造和销售单片机和模拟半导体	双方自2012年起合作，目前仍在合作

合并客户名称	具体客户名称	成立时间	注册资本	主要股东	主要经营范围	双方合作情况
奇瑞汽车股份有限公司	奇瑞汽车股份有限公司	1997年1月	546,983.16万元人民币	安徽省信用担保集团有限公司	生产、销售汽车产品，生产、销售发动机等	双方自2014年起合作，目前仍在合作
	奇瑞新能源汽车股份有限公司	2010年4月	38,361.346万元人民币	奇瑞汽车股份有限公司	新能源汽车的研发、生产、销售，新能源汽车零部件的研发、生产、销售和投资	双方自2014年起合作，目前仍在合作
北京宝沃汽车有限公司		2016年1月	66,549.812万元人民币	神州优车（厦门）信息科技有限公司	制造汽车（含轿车）；生产发动机；销售汽车、汽车零部件；技术开发、技术转让、技术服务等	双方自2016年起合作，目前仍在合作
惠州市德赛西威汽车电子股份有限公司		1986年7月	55,000万元人民币	惠州市德赛工业发展有限公司	技术开发、生产和销售汽车信息和娱乐系统及部件等	双方自2011年起合作，目前仍在合作
北汽福田汽车股份有限公司		1996年8月	657,519.205万元人民币	北京汽车集团有限公司	制造汽车（不含小轿车）、模具、冲压件、发动机、机械电气设备、智能车载设备；销售汽车、模具、冲压件、发动机、机械电气设备等	双方自2015年起合作，目前仍在合作
CAMBRIDGE EXECUTIVE LIMITED		2010年3月	公开资料未披露准确金额	Sierra Wireless Inc.（纳斯达克上市公司）	Research & development, selling, engineering and management projects in the wireless area 研发、生产制造、销售物联网产品	双方自2012年起合作，目前仍在合作

2、发行人客户开拓方式及订单取得方式，主要客户是否建立合格供应商认证制度，公司或其产品是否取得该等认证

(1) 发行人客户开拓与订单取得

发行人主要产品面对的客户群体为前装市场，主要客户包括整车厂、汽车零部件制造企业等。前装市场主要指前装模式对应的市场，即发行人作为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，为该车型定制车联网整体解决方案。与汽车的发动机、变速箱等传统零部件一样，发行人提前做好终端产品的设计、开发和制造，在下游客户的整车制造阶段将产品在车厂的自动化产线进行装配，最后作为汽车的一部分交付给终端消费者。

发行人通过拜访、技术交流等方式与下游客户建立初步合作意向，进行技术设计、项目开发，凭借自身在车联网市场积累多年的技术实力、知名度及优质的服务，发行人进入下游客户合格供应商名录，并成为国内主流车厂的一级供应商，向下游客户开展业务、稳定供货。发行人与主要客户签订框架协议，通过下游客户实时滚动预测，发行人与客户确定具体订单数量，向发行人提供产品。

(2) 主要客户是否建立合格供应商认证制度，公司是否取得认证

在汽车前装市场，每款车型的设计开发需要较长的开发周期，并且零部件的好坏很大程度上会影响汽车制造商的声誉，所以汽车制造商会严格筛选合格的零部件供应商，有众多能力评价考核标准。其中最为主要的标准是 IATF16949 质量管理体系认证。整车厂为了保证整车质量实行汽车零部件供应商资格认证，要成为整车厂的供应商或汽车零部件企业的供应商均需要进行资格认证，供应商必须通过 IATF16949 质量管理体系认证，该体系要求受审核方必须具备有至少 12 个月的生产 and 质量管理记录，包括内部评审和管理层评审的完整记录。

报告期内，发行人及发行人的产品均已通过 IATF16949 质量管理体系认证等严格的供应商资质认定标准，发行人与各大整车厂商客户建立了长期、稳定的合作关系。

(三) 结合主要客户采用发行人产品的汽车型号在报告期内产销数量、发行人配套比例，详细分析说明公司报告期内销量变动来自配套车型的销量变动还是公司的配套比例变动，主要客户销售金额变动的原因及合理性；

报告期内，发行人销售车联网智能终端产品对应主要客户的汽车型号情况如下：

车联网智能终端客户	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)
上汽集团	178,349	8,968.02	32.59%	上汽荣威RX3、RX5、RX5 MAX、RX8、Ei5、Ei6、Marvel X等；上汽名爵ZS、HS、MG3、MG6等；上汽通用五菱、上汽大通D60、D90、G10、G20、G50等	198,166
奇瑞汽车股份有	77,688	3,445.41	12.52%	奇瑞瑞虎、奇瑞艾瑞泽、奇瑞星途	86,320

限公司					
北京宝沃汽车股份有限公司	50,371	2,790.86	10.14%	宝沃BX3、BX5、BX7	50,371
宁德时代新能源科技股份有限公司	17,603	350.13	1.27%	搭载于电池管理系统	70,412
观致汽车有限公司	5,273	265.18	0.96%	C6M0、C6M9	不详
<b>合计</b>	<b>329,284</b>	<b>15,819.60</b>	<b>57.49%</b>		
	<b>2018年度</b>				
<b>车联网智能终端客户</b>	<b>销售数量 (台/套)</b>	<b>销售金额 (万元)</b>	<b>占营业收入 比例</b>	<b>配套车型</b>	<b>配套车型销量 (辆)</b>
上汽集团	283,207	15,147.40	50.06%	上汽荣威RX3、RX5、RX8、Ei5、Ei6等；上汽名爵ZS、HS、MG3、MG6等；上汽通用五菱、上汽大通D60、D90、G10、G20、G50等	314,674
奇瑞汽车股份有限公司	46,050	2,182.68	7.21%	奇瑞瑞虎、奇瑞艾瑞泽	51,167
北汽福田汽车股份有限公司	32,112	1,872.41	6.19%	宝沃BX5、BX7等	32,112
东软集团股份有限公司	17,820	857.68	2.83%	奇瑞瑞虎	17,820
浙江众泰汽车制造有限公司	2,637	129.51	0.43%	T600、T700等	2,930
<b>合计</b>	<b>381,826</b>	<b>20,189.68</b>	<b>66.72%</b>		
	<b>2017年度</b>				
<b>车联网智能终端客户</b>	<b>销售数量 (台/套)</b>	<b>销售金额 (万元)</b>	<b>占营业收入 比例</b>	<b>配套车型</b>	<b>配套车型销量 (辆)</b>
上汽集团	265,316	14,876.08	45.55%	上汽荣威RX3、RX5、RX8、Ei5、Ei6等；上汽名爵ZS、MG3、MG6等；上汽大通D60、D90、G10、G20、G50等	294,796
北汽福田汽车股份有限公司	43,808	2,688.39	8.23%	宝沃BX5、BX7等	43,808
东软集团股份有限公司	25,811	1,355.08	4.15%	奇瑞瑞虎、奇瑞艾瑞泽	25,811
浙江众泰汽车制造有限公司	17,847	996.25	3.05%	T600、T700等	19,830
先锋高科技（上海）有限公司	19,656	601.81	1.84%	东南汽车DX3等	不详
<b>合计</b>	<b>372,438</b>	<b>20,517.61</b>	<b>62.83%</b>		

注：配套车型销量数据无法准确统计，因公司产品与装配车联网智能终端的具体车型 1:1 适配，故根据主要客户向公司采购量占其同类车型采购量比例数据进行估算得出装配车联网智能终端产品的配套车型销量数据

保荐机构、申报会计师对报告期内的主要客户进行访谈，根据访谈结果，在车联网智能终端产品方面，发行人向上汽集团旗下自主品牌上汽乘用车及分公司销售量占上汽乘用车同类产品的采购量比例为 90%以上；发行人向上汽集团控制的上汽大通及分公司销售量占其同类产品的采购量比例为 100%；发行人向上汽集团控制的延锋汽车饰件及分公司销售量占其同类产品的采购量比例为 100%；发行人向奇瑞汽车及其子公司销售量占其同类产品的采购量比例为 90%以上；发行人向宝沃汽车销售量占其同类产品的采购量比例为 100%；发行人向东软集团销售量占其同类产品的采购量比例为 100%；发行人向浙江众泰汽车销售量占其同类产品采购量比例为 90%以上。

报告期内，公司的主要客户上汽集团、奇瑞汽车、宝沃汽车等主要配套车型的销量总体情况（不考虑是否装配车联网智能终端产品）如下：

### 1、上汽集团

单位：辆

项目	2019年度		2018年度		2017年度	
	销量	变动	销量	变动	销量	变动
上汽荣威（RX3、RX5）	165,900	-39.74%	275,305	9.53%	251,351	-
上汽名爵（ZS、MG6）	151,958	-14.89%	178,549	165.79%	67,176	-
<b>合计</b>	<b>317,858</b>	<b>-29.96%</b>	<b>453,854</b>	<b>42.49%</b>	<b>318,527</b>	-

注：2017 年上汽名爵 MG6 销量较少，主要系车型改款原因

资料来源：车主之家等汽车网站车型销量统计查询

如上表所示，上汽集团 2018 年度适配公司产品的主要车型上汽荣威 RX3、RX5、上汽名爵 ZS、上汽名爵 MG6 等销量有所增长，带动公司 2018 年度向上汽集团销售车联网智能终端产品收入增长；2019 年度上汽集团以上车型的销量出现一定程度下降，公司对上汽集团销量相应有所减少。

## 2、奇瑞汽车

单位：辆

项目	2019年度		2018年度		2017年度	
	销量	变动	销量	变动	销量	变动
奇瑞瑞虎	206,576	33.09%	155,213	48.70%	104,381	
奇瑞艾瑞泽	124,506	8.48%	114,773	-15.82%	136,341	
奇瑞星途TX	15,994	-	-	-	-	
合计	<b>331,082</b>	<b>22.63%</b>	<b>269,986</b>	<b>12.16%</b>	<b>240,722</b>	-

注：2017年奇瑞汽车销量较少，主要系瑞虎8、瑞虎5X等车型尚未上市

资料来源：车主之家等汽车网站车型销量统计查询

如上表所示，2018年度，适配公司产品的主要车型奇瑞瑞虎、奇瑞艾瑞泽各主要车型销量大幅增长，公司向奇瑞汽车销售产品销量有所增长；2019年度，奇瑞瑞虎、奇瑞艾瑞泽各主要车型销量增长，同时奇瑞于2019年上半年推出适配公司产品的星途TX新车型，公司向奇瑞汽车销售产品销量有所增长。

## 3、宝沃汽车

单位：辆

项目	2019年度		2018年度		2017年度	
	销量	变动	销量	变动	销量	变动
宝沃汽车(BX5、BX7)	54,130	67.84%	32,251	-27.33%	44,380	-

资料来源：车主之家等汽车网站车型销量统计查询

如上表所示，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。

综上，公司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来自配套车型的销量变动，公司向主要客户各年销售金额变动具有合理性。

**（四）说明主要客户与其他同类产品供应厂商的合作情况，进一步分析公司产品的竞争优势，公司产品是否具有替代风险**

主要客户与其他同类产品供应厂商合作的具体情况无准确信息可查询，保荐

机构和申报会计师对主要客户进行访谈，通过访谈的形式了解发行人与客户的合作情况，向客户提供产品的比重占客户同类产品采购的比重，发行人向上汽集团自主品牌乘用车分公司、上汽大通、奇瑞汽车、宝沃汽车等主要客户销售产品占该类客户向其他供应商采购产品的比重为 90%以上。

在汽车前装市场，每款车型的设计开发需要较长的开发周期，汽车制造商会根据能力评价指标严格筛选合格的零部件供应商。例如，要成为整车厂的供应商或汽车零部件企业的供应商均需要进行资格认证，供应商必须通过 IATF16949 质量管理体系认证。但也正因为进入门槛高，供应商切换时间周期长，所以汽车制造商选定零部件供应商后，一般会进行长期稳定合作，不会轻易进行供应商切换。同时，汽车制造商对零部件有新的技术要求或需要在原有基础上开发新产品时，会优先考虑合作稳定的合格零部件供应商。

发行人凭借多年以来在汽车行业和通信行业的深厚积累，与各大整车厂商建立了长期、稳定的客户关系，同时，通过多年来持续研发和经验积累，公司车联网智能终端产品不断迭代，传输速率、计算能力大幅提升，满足更多汽车制造厂家对车联网的应用和需求。

通过持续积累与迭代，发行人与主要客户合作关系稳定，在产品质量与后续服务均能满足主要客户要求的情况下，短期来看发行人产品不存在被替代风险。

**(五) 结合发行人向主要客户的销售额占客户同类产品的采购额、下游行业**  
**和主要客户的市场地位、发展情况、与客户签订的框架协议等，说明发行人**  
**与主要客户合作的稳定性及业务的可持续性，是否存在重大不确定性风险；**

**1、发行人向主要客户的销售额占客户同类产品的采购额**

保荐机构、申报会计师对报告期内的主要客户进行访谈，根据访谈结果，在车联网智能终端产品方面，发行人向上汽集团旗下自主品牌上汽乘用车及分公司销售量占上汽乘用车同类产品的采购量比例为 90% 以上；发行人向上汽集团控制的上汽大通及分公司销售量占其同类产品的采购量比例为 100%；发行人向上汽集团控制的延锋汽车饰件及分公司销售量占其同类产品的采购量比例为 100%；发行人向奇瑞汽车及其子公司销售量占其同类产品的采购量比例为 90% 以上；发

行人向宝沃汽车销售量占其同类产品的采购量比例为 100%。在物联网智能模组产品方面,发行人向 Microchip 销售量占其同类产品的采购量比例无法精确统计,但 Microchip 相关人员确认其向发行人采购的三种主要型号模组产品,为 100%向发行人采购;发行人向德赛西威销售量占其同类产品采购量比例为 30%-40%之间。

报告期内,发行人与主要客户合作稳定,因发行人在技术实力、产品质量方面具有较强的竞争力,因此与主要客户将持续稳定合作,业务具有可持续性,替代风险较小,不存在重大不确定性风险。

2、结合下游行业、主要客户市场地位、发展情况及与主要客户签订的框架合作协议情况分析发行人与主要客户合作的稳定性及业务的可持续性,是否存在重大不确定性风险

(1) 汽车行业转型升级,汽车行业长期向好趋势不变

2018 年以来,我国汽车行业进入阶段性调整周期,但汽车产业长期稳定向好的态势没有改变。中国汽车消费处于转型升级的过程中,新的消费需求更多地集中在附加值较高、技术含量较高的产品。2020 年 4 月 28 日,国家发改委、科技部、工业和信息化部等 11 部门联合印发《关于稳定和扩大汽车消费若干措施的通知》,提出调整国六排放标准实施、完善新能源汽车购置相关财税支持政策、加快淘汰报废老旧柴油货车、畅通二手车流通交易、用好汽车消费金融等五项工作,积极营造有利于汽车消费的市场环境,持续释放汽车消费潜力。

根据世界银行 2019 年 8 月公布的全球各主要国家汽车千人保有量数据,中国每 1,000 人拥有汽车数量为 173 辆,排在榜单第 17 位,远远落后于榜单前 10 位国家,中国汽车工业仍处在发展中。随着汽车保有量的不断增加,每年更新汽车消费量预计出现较大增幅。其次,我国三线以及三线以下城市汽车消费潜力比较大,这将成为未来我们国家汽车消费新的增长动力。面对产业发生的变化,国家一方面出台了稳定汽车消费的政策,重点完善汽车消费环境,充分释放汽车消费潜力,平稳汽车市场增速变化对产业带来的冲击。同时,国家积极引导产业向高质量发展迈进,推动产业加速向电动化、智能化转型升级。综合来看,汽车产业近一年确实出现周期性波动和下行压力,但这个情况是暂时的,不会影响到我国汽车产业长期向好的趋势。经过调整优化以后,中国的汽车市场将逐步恢复,并

在较长一段时间内保持稳定。

(2) 公司与主要客户稳定合作，业务具有可持续性

发行人主要产品面对的客户群体为前装市场，下游客户主要为中国自主品牌整车厂，国内整车厂主要由规模较大的数家车企组成，根据中国汽车工业协会网站查询数据，2018年中国自主品牌整车厂前十名销量占自主品牌全部车厂销量的80%以上，2018年中国自主品牌整车厂前十名依次为：上汽集团、吉利控股、中国长安、东风公司、北汽集团、长城汽车、奇瑞汽车、中国一汽、广汽集团及比亚迪汽车。

报告期内，上汽集团、奇瑞汽车、原属于北汽集团旗下的北京宝沃汽车是公司车联网智能终端产品的重要客户，2019年度，公司为宁德时代研发的动力电池智能控制系统开始量产。目前，公司正在为上汽V2X开发项目；上汽海外车型开发项目，奇瑞俄罗斯开发项目等海外车型；吉利汽车领克等新车型项目开发车联网智能终端产品。公司在手及意向的新项目订单充足。

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。

公司于2019年通过欧盟认证，成为国内首家获得欧盟e-Call证书的车联网供应商，搭载公司产品的乘用车销往欧洲市场累计出货量14,169台。截至目前，公司在手的技术服务合同中有多个合同是为整车厂客户的海外市场拓展提供技术支撑，涉及海外地区包括欧洲、俄罗斯、英国等国家和地区。伴随公司整车厂客户的海外市场拓展，将有更多搭载公司智能终端的乘用车销往海外。

中国车联网、甚至全球车联网行业正处于爆发增长的前夜。公司通过多年努力，车联网产品和平台得到多家国内乘用车车厂认可。目前，公司与多家国内自主品牌汽车制造商保持了良好的合作关系，多款适配车型尚处于适配过程中，随着智能化、网联化趋势在中国自主品牌乘用车的渗透率逐步提升，公司业务也将迎来进一步的发展。

**(六) 结合同行业公司的主要客户名称及其集中度, 说明发行人客户集中度较高是否与行业特性相符, 针对客户集中度较高的情况, 按照《审核问答(二)》问题 12 的要求, 充分说明导致客户集中度偏高的原因, 是否可能导致其未来持续经营能力存在重大不确定性;**

报告期内, 发行人主要产品面对的客户群体为前装市场, 下游客户主要为中国自主品牌整车厂, 国内整车厂主要由规模较大的数家车企组成。根据中国汽车工业协会行业信息部于 2020 年 4 月披露的最新统计数据, 2020 年 1-3 月, 中国品牌汽车销量排名前十家企业依次是: 上汽集团、中国长安、吉利控股、东风公司、中国一汽、北汽集团、长城汽车、奇瑞汽车、江淮汽车和中国重汽, 共销售 163.44 万辆, 占中国品牌汽车销售总量的 85.15%。中国品牌整车厂较为集中、发行人所面向的主要客户群体为前装市场, 这两个因素共同决定了发行人主要客户的集中度较高。从下游行业特点, 及同行业可比公司的客户情况来看, 该现象符合行业特性。

同行业可比公司下游客户情况如下:

公司名称	2019年度	2018年度	2017年度
	前五名客户销售占比	前五名客户销售占比	前五名客户销售占比
鸿泉物联	64.17%	74.18%	76.27%
德赛西威	56.44%	60.75%	61.46%
发行人	82.88%	82.80%	76.48%

资料来源: 可比公司招股说明书、年度报告、Wind 资讯

如上表所示, 从同行业可比公司情况来看, 客户集中度较高符合行业特性。

发行人与报告期内的主要客户均建立了长期稳定的合作关系, 因下游客户要求较高的准入门槛, 一旦与发行人进行稳定合作后, 不会轻易切换供应商, 因此, 发行人在客户稳定性与业务持续性方面不存在重大风险, 未来持续经营能力不存在重大不确定性。

**(七) 针对客户集中的情况, 公司采取的具体应对措施;**

发行人除与现有客户及现有产品稳定进行合作外, 凭借自身在车联网领域及汽车级通信模组细分领域的领先地位, 持续开发更多的新客户与新合作项目。2019

年起发行人与宁德时代合作，向其销售汽车新能源电池智能终端，该产品 2019 年度已实现销售收入；2019 年起发行人与科大讯飞合作，向其提供技术开发服务与销售车联网智能终端产品，产品 2019 年度已实现销售收入；同时，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。未来除与上汽、奇瑞、Microchip 等主要客户持续合作外，公司通过开发新客户，使主营业务具备持续稳定的盈利能力。

#### （八）主要客户及其关联方与发行人是否存在关联关系或其他利益安排。

发行人与主要客户上海汽车集团股份有限公司（以下简称“上汽集团”）及其控制的企业存在关联关系。除此之外，其他客户不存在直接或间接持有发行人股份的情形，主要客户及其关联方与发行人亦不存在关联自然人担任董事、监事或高级管理人员的情况。除上汽集团外，发行人其他主要客户及其关联方与发行人不存在关联关系。

发行人与上汽集团及其控制的企业于 2012 年起展开合作。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，上汽集团控制的上海上汽创业投资中心（有限合伙）于 2014 年入股发行人，进一步深化双方合作。

发行人向关联方上汽集团及其控制的企业主要销售车联网智能终端产品，按照双方协商一致的技术要求与标准，结合具体产品的规格型号和配置，同时参照符合行业惯例的市场公允定价原则进行价格制定，发行人与关联方不存在利益安排等情形，发行人与其他主要客户及其关联方的交易及其定价是基于双方需求进行市场化谈判而来，故与其他主要客户及其关联方不存在其他利益安排。

#### （九）公司向 CAMBRIDGE EXECUTIVE LIMITED 销售“物联网智能终端”的具体内容，其 2017 年后不再是公司前五大客户的原因；

CAMBRIDGE EXECUTIVE LIMITED（以下简称“CAMBRIDGE”）为纳斯达克上市公司 Sierra Wireless 的控股子公司，公司向 CAMBRIDGE 销售“物联网智能终端”的具体内容为蓝牙模块。

报告期内，公司向 CAMBRIDGE 销售的具体情况如下：

单位：万元

客户名称	2019年度					
	销售收入	占营业收入比例	具体产品内容	客户排名	在物联网客户中排名	在外销客户中排名
CAMBRIDGE EXECUTIVE LIMITED	1,059.23	3.85%	蓝牙模块	7	4	2
客户名称	2018年度					
	销售收入	占营业收入比例	具体产品内容	客户排名	在物联网客户中排名	在外销客户中排名
CAMBRIDGE EXECUTIVE LIMITED	750.11	2.48%	蓝牙模块	8	4	2
客户名称	2017年度					
	销售收入	占营业收入比例	具体产品内容	客户排名	在物联网客户中排名	在外销客户中排名
CAMBRIDGE EXECUTIVE LIMITED	1,475.34	4.52%	蓝牙模块	5	3	2

如上表所示，2017年度-2019年度公司向CAMBRIDGE销售占营业收入的比例维持在2%-5%水平，报告期内销售情况总体较为稳定。

该客户虽2017年后没有位列前五大客户，但2018年度与2019年度，CAMBRIDGE在所有客户中分别排名第8与第7；在物联网智能模组产品对应的客户中排名第4；在外销客户中排名第2，各年较为稳定。

#### （十）向竞争对手德赛西威销售物联网智能模组的原因、合理性。

德赛西威目前营收主要来自车载娱乐信息系统，根据公开披露资料，其T-BOX终端产品2018年已量产，但具体数据未进行披露。德赛西威采购发行人汽车级智能通信模组主要用于生产车载娱乐信息系统，与发行人更多的是互补关系，双方合作不会受到影响，将会保持稳定。

保荐机构、申报会计师于2019年8月对德赛西威进行访谈，询问并了解关于双方合作以及交易等情况。根据实地访谈，发行人主要向其销售蓝牙通信模块，

双方签订年度框架协议，交易遵照协议执行。双方自 2011 年起合作，目前会持续开展合作，合作情况将保持稳定，后续交易规模根据市场情况增多或减少。发行人并未因其量产 T-BOX 产品而影响双方合作关系，双方合作较为稳定。

**三、请保荐机构、申报会计师对上述事项核查，说明对公司主要客户的核查措施、核查比例和核查结果，并发表明确意见。**

#### **（一）核查程序**

针对上述事项，我们主要执行了如下核查程序：

1、获取并查阅发行人收入成本明细表、产成品入库明细表，核查发行人主要产品的产销率情况，车联网智能终端、物联网智能模组报告期各期前五大客户的名称、销售的具体产品内容、数量、金额、占比等情况，报告期内向 CAMBRIDGE EXECUTIVE LIMITED 销售情况；

2、获取发行人各期末在手订单清单，核查发行人报告期末在手订单情况；

3、访谈发行人生产管理部负责人，了解发行人生产特点、备货情况等信息；结合存货的盘点和实地走访程序，实地观察发行人的生产车间、外协厂商的加工能力，核查对于客户临时性的订单量增加，外协厂商的产能是否能够满足发行人的需求；

4、结合内部访谈、实地走访、通过网络查询主要客户公开信息、查阅发行人相关资质证书等程序，核查发行人报告期各期前五大客户的主要情况、历史合作情况、关联方关系、主要客户是否建立合格供应商认证制度，公司或其产品是否取得该等认证；核查发行人向竞争对手德赛西威销售物联网智能模组的原因及合理性；

5、结合内部访谈、实地走访、通过网络查询主要客户公开信息等程序，核查发行人报告期内销量变动原因、主要客户销售金额的变动原因及合理性；

6、结合内部访谈、实地走访、查阅公司所处行业及下游行业的研究报告、查阅与主要客户签订的框架合作协议、查阅同行业可比公司的公开信息等程序，核查发行人产品的竞争优势、与主要客户合作的稳定性及业务的可持续性、客户集

中度偏高的原因以及公司采取的具体应对措施；

7、对发行人主要客户进行核查：

(1) 访谈发行人销售部负责人，了解主要客户的网址、注册地、主要经营范围、成立时间、与公司合作情况（包括合作开始时间、目前合作情况）、主要股东、发行人业务模式、主要客户开拓方式、订单取得方式、主要客户销售额变动原因、主要客户采用发行人产品的汽车型号等情况；

(2) 通过网络查询客户公开信息，核查主要客户的注册地、主要经营范围、成立时间和主要股东信息；

(3) 实地走访主要客户，访谈内容包括：：被访谈人姓名、客户经营范围、成立时间、经营规模、客户所处的行业地位、与发行人合作时间、合作内容、双方交易的具体内容、发行人向主要客户的销售额占客户同类产品的采购额占比、是否建立合格供应商认证制度、关联方关系等；

(4) 检查主要客户营业收入相关的支持性文件，包括销售合同或者订单、客户结算单、客户签收单、物流单据、技术开发服务阶段性成果的验收报告、海关出口报关单及发票等核查销售真实性；

(5) 对报告期内所有销售回款进行检查，检查客户的销售回款银行记录、票据情况等，确定回款记录的及时性、回款单位是否与客户一致、回款金额与订单及发货的记录是否一致；

(6) 对发行人与主要客户的交易金额和期末应收账款余额进行函证。

以上程序具体的核查比例详见本问询函回复“问题 18”之“三、请保荐机构和申报会计师说明营业收入的核查过程、依据和结论。请申报会计师对以上事项核查并发表意见”。

**(二) 核查结论**

1、发行人披露的报告期各期的产销率数据与我们的核查结果一致；

2、发行人按拆分车联网智能终端、物联网智能模组披露的前五大客户的名称、销售的具体产品内容、数量、金额、占比与我们的核查结果一致；

3、发行人披露的报告期末公司的在手订单情况与我们的核查结果一致；

4、经核查，如果发行人出现客户临时性订单量增加情形，外协厂商的产能可以满足发行人需求；

5、发行人说明的报告期前五大客户的主要情况、历史合作情况，发行人客户开拓方式及订单取得方式与我们的核查结果一致；发行人及发行人的产品均已通过 IATF16949 质量管理体系认证等严格的供应商资质认定标准；

6、发行人报告期内销量变动主要来自发行人的配套车型的销量变动，主要客户销售金额变动系具体车型生命周期内的销量波动，具有合理性；

7、发行人与主要客户合作关系稳定，在产品质量与后续服务均能满足主要客户要求的情况下，短期来看发行人产品不存在被替代风险；

8、发行人客户集中度较高符合行业特性，与下游行业集中度较高的特征相一致，发行人在客户稳定性与业务持续性方面不存在重大风险；

9、发行人在客户稳定性与业务持续性方面不存在重大风险，未来持续经营能力不存在重大不确定性；

10、发行人针对客户集中的情况所采取的应对措施与我们的核查结果一致；

11、除已披露的关联关系外，发行人与其他主要客户及其关联方不存在关联关系或其他利益安排；

12、公司向 CAMBRIDGE EXECUTIVE LIMITED 销售“物联网智能终端”的具体内容为蓝牙模块；

13、发行人向竞争对手德赛西威销售物联网智能模组的原因与我们核查结果一致，具有合理性。

## 问题 12.关于原材料采购与主要供应商

招股说明书中未披露报告期内水、电等能源的耗用情况，未说明主要供应商的主要情况、合作历史等。此外，成都天软通信技术有限公司（下称“天软通信”）成立于 2016 年，2017 年即成为发行人第一大供应商；2017 年发行人第四大供应商为深圳市郎华供应链服务有限公司，发行人向其采购芯片。

请发行人披露：（1）报告期内主要能源水、电等的耗用情况，包括价格、数量、金额等；（2）原材料采购价格变化较大的原因、合理性，与同行业可比公司的相关材料采购价格变化情况是否一致。

请发行人说明：（1）主要供应商的主要情况、合作历史，公司与主要供应商的定价方式、采购价格变动情况及原因，与市场价格是否存在明显差异，公司是否与供应商签订锁定价格的长期供应合同；（2）公司选择供应商的标准和具体方式，天软通信成立后短时间内成为发行人第一大供应商的原因与合理性；（3）深圳市郎华供应链服务有限公司是否为中间商，公司向其采购芯片的原因及合理性；公司是否存在其他向中间商采购的情形；（4）公司与供应商间是否存在关联关系、利益安排及其他密切关系等。

请保荐机构和申报会计师对上述事项核查，说明对公司主要供应商的核查措施、核查比例和核查结果，并发表明确意见。

回复：

#### 一、发行人补充披露

（一）报告期内主要能源水、电等的耗用情况，包括价格、数量、金额等；

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人的采购情况和主要供应商”之“（一）主要原材料和能源采购情况”中以楷体加粗部分内容补充披露如下：

#### 2、主要能源采购情况

报告期内发行人主要能源电耗用情况如下：

能源类别	耗用情况	2019年度	2018年度	2017年度
电	耗用数量（千瓦时）	311,440.00	198,080.00	160,560.00
	耗用金额（元）	274,945.99	170,758.64	137,230.78
	平均单价（元/千瓦时）	0.8828	0.8621	0.8547
	自产耗用能源（千瓦时/个）	0.0837	0.1204	0.1371

发行人的主营业务是为智能物联网、特别是车联网市场，提供无线通信产品、嵌入式软件和整体解决方案，发行人在研发和生产的过程中仅产生少量的电力能源消耗，不涉及水的消耗。

2019年度发行人耗用的电量较上年增加较多，主要系本年公司高度自动化、

可用于研发及小批量试生产的中试线已能够基本满足从研发到大规模量产时的试产要求，因此 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。同时，由于自产产品数量增加，规模效应使自产单位耗电量减少。

(二) 原材料采购价格变化较大的原因、合理性，与同行业可比公司的相关材料采购价格变化情况是否一致

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人的采购情况和主要供应商”之“(二) 主要原材料价格变动趋势”中以楷体加粗部分内容补充披露如下：

## 2、主要原材料价格波动原因分析

报告期内，公司各主要原材料采购价格变动情况如下：

单位：元/件

项目	2019年度			2018年度			2017年度		
	单价	占比	变动	单价	占比	变动	单价	占比	变动
芯片	4.62	38.06%	2.21%	4.52	31.33%	1.80%	4.44	34.04%	-
模块	137.05	26.32%	-21.95%	175.59	30.34%	-12.18%	199.95	31.58%	-
电子件	0.15	13.23%	-42.31%	0.26	14.95%	8.33%	0.24	11.88%	-
PCB	2.48	5.48%	-26.84%	3.39	6.05%	6.94%	3.17	5.11%	-
接插件	1.45	3.64%	-10.49%	1.62	4.19%	-3.57%	1.68	3.85%	-
结构件	0.60	3.50%	-6.25%	0.64	2.74%	-8.57%	0.70	2.56%	-
其他	0.61	3.42%	-17.57%	0.74	2.67%	-3.90%	0.77	2.42%	-

公司生产车联网智能终端、物联网智能模组等主要产品，所涉及的主要原材料包括芯片、模块、电子件、PCB 等。报告期内，原材料芯片各年平均采购价格呈小幅上涨的趋势，涨幅为 2%上下；原材料模块各年平均采购价格呈下降趋势，2018 年度、2019 年度分别较上年下降 12.18%、21.95%；原材料电子件平均采购价格 2018 年度小幅上涨，2019 年度有所下降；原材料 PCB 2018 年度小幅上涨，2019 年度有所下降；接插件、结构件及其他，2018 年-2019 年呈略有下降的趋势。

### (1) 芯片

报告期内，公司主要向深圳中电国际信息科技有限公司（以下简称“深圳中电”）、益登贸易（深圳）有限公司（以下简称“益登贸易”）、ZENITRON（H.K.）LIMITED（以下简称“增你强”）等供应商采购原材料芯片，芯片由于具体功能的侧重，涉及的种类较为分散，各种类占比较小，其中单一价值相对较高的 SIMIC，各年采购金额占当年芯片采购总金额的比重仅为 3%-5%。报告期各年公司芯片采购数量较大，在公司原材料构成中占比较高。芯片采购的各年平均价格，主要受市场价格波动及汇率波动影响。

### (2) 模块

报告期内，公司主要向成都天软通信技术有限公司（以下简称“成都天软”）、上海亿扬信息科技有限公司（以下简称“上海亿扬”）、上海移柯通信技术股份有限公司（以下简称“上海移柯”）等供应商采购原材料模块。2017 年-2019 年，占公司模块采购占比较高的蜂窝通信模块的市场平均单价有所下降，是公司原材料模块采购单价下降的主要原因。同时，2018 年及 2019 年，公司根据客户需求情况，向供应商采购少量技术方案存在差异的蜂窝通信模块，主要用于新能源汽车电池管理系统，因此整体来看，模块采购平均单价下降幅度较大。

### (3) 电子件

报告期内，公司向深圳中电等供应商采购电容、电阻、电感、晶振、滤波器、晶体管等电子件，电子件单一价值较低，涉及的种类较为分散，报告期各年采购数量较大，各年采购平均价格主要受市场价格波动影响。同时，电子件中辅料采购是按套为单位来核算数量，每套中包含具体的辅料清单有所不同，因此对单位采购价格核算造成一定影响。

### (4) PCB

报告期内，公司向汕头超声印制板（二厂）有限公司（以下简称“汕头二超”）等供应商采购 PCB，各年采购平均价格主要受市场价格波动影响。同时，公司产品在 2017 年-2018 年出货量较大，因此 2019 年度向长期合作的供应商进行采购时形成一定规模优势，平均单价有所下降。

### 3、同行业可比公司相关原材料采购价格变动分析

同行业可比公司主要原材料采购价格各年波动情况如下：

单位：元/件

公司名称	原材料类别	2019年度	2018年度	2017年度
鸿泉物联	芯片	1.87	2.70	2.17
	组件	13.10	17.77	13.53
	模块	25.38	22.85	24.67
	电子元器件	0.05	0.04	0.04
	结构件	3.76	4.24	4.12
	连接线	1.33	1.62	1.18
	PCB	9.42	9.05	8.07
移远通信	记忆芯片		21.69	26.34
	射频芯片		1.63	2.18
	基带芯片		12.01	10.52
	其他芯片		2.51	2.99
	PCB		2.50	2.15
	晶体器件		0.41	0.34
	阻容感元器件		0.0181	0.0108
	结构件及其他		0.44	0.35

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，鸿泉物联 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：可比公司招股说明书、年度报告、Wind 资讯

2017 年度-2018 年度，在可比公司鸿泉物联与发行人相近原材料类别的采购当中，芯片价格略有上涨，模块价格有所下降，PCB 价格略有上涨，以上主要原材料波动趋势与发行人主要原材料采购价格波动趋势基本一致。电子元器件、结构件波动趋势略有不同，但变动在合理区间内，波动趋势不同主要系该类原材料种类繁多，因具体功能与应用不同，各公司采购该类原材料当中具体涉及的品类与型号有所不同。2018 年度-2019 年度，鸿泉物联芯片与模块的采购价格波动趋势与发行人情况有所不同，主要系双方采购同类原材料当中具体涉及的型号不同所致。

2017 年度-2018 年度，在可比公司移远通信与发行人相近原材料类别的采购当中，部分芯片价格略有上涨，PCB 价格略有上涨，晶体器件（类似发行人电子

件) 价格有所上涨, 与发行人主要原材料采购价格波动趋势基本一致。结构件及其他价格有所上涨, 与发行人趋势不同, 主要系原材料当中具体涉及的品类与型号有所不同所致。

保荐机构和申报会计师经查阅其他同行业公司公开披露资料, 对主要原材料模块的各年采购价格变动趋势进行对比, 具体如下。

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

如上表所示, 移远通信与有方科技主要产品 4G 模块在 2017 年至 2019 年上半年价格呈下降趋势, 与发行人主要原材料蜂窝通信模块的各年价格变动趋势基本一致。

## 二、发行人说明

(一) 主要供应商的主要情况、合作历史, 公司与主要供应商的定价方式、采购价格变动情况及原因, 与市场价格是否存在明显差异, 公司是否与供应商签订锁定价格的长期供应合同;

### 1、发行人主要供应商的主要情况、合作历史

报告期各年前五大供应商的主要情况及合作历史如下:

合并供应商名称	具体供应商名称	成立时间	注册资本	控股股东	主要经营范围	双方合作情况
---------	---------	------	------	------	--------	--------

合并供应商名称	具体供应商名称	成立时间	注册资本	控股股东	主要经营范围	双方合作情况
上海亿扬信息科技有限公司		2012年7月	300万元人民币	周学全、秦亚芬	信息科技技术领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；电子产品、数码产品、计算机设备及配件（除计算机信息系统安全专用产品）、电子元器件、仪器仪表的销售等	双方自2017年起合作，目前仍在合作
深圳中电国际信息科技有限公司	深圳中电国际信息科技有限公司	2014年9月	56,992.5073 万元人民币	中国中电国际信息服务有限公司	电子元器件、集成电路、光电产品、半导体、太阳能产品、仪表配件、数字电视播放产品及通讯产品的技术开发与销售等	双方自2015年起合作，目前仍在合作
	CEAC Technology HK Limited	2009年8月	987.1万美元+100万港币	深圳中电国际信息科技有限公司	经营家用电器，电子元件，电子器材，照明电器，电子计算机及配件，电工器材，雷达和无线电导航设备、仪表器材；进出口业务；技术咨询、信息服务	双方自2013年起合作，目前仍在合作
	CEAC INTERNATIONAL LIMITED	2009年8月	987.1万美元+100万港币	深圳中电国际信息科技有限公司	经营家用电器，电子元件电子器材，照明电器，电子计算机及配件，电工器材，雷达和无线电导航设备、仪器仪表；进出口业务；技术咨询、信息服务	双方自2018年起合作，目前仍在合作
伟创力（南京）科技有限公司		2001年8月	810万美元	Flextronics Technology Nanjing (Mauritius) Co., Ltd	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	双方自2013年起合作，目前仍在合作
汕头超声印制板（二厂）有限公司		2001年5月	7,152万美元	广东汕头超声电子股份有限公司	生产经营双面及多层印制板、高密度互连积层板、封装载板	双方自2011年起合作，目前仍在合作
ZENITRON (H.K.) LIMITED		1997年10月	11,211.3698万港币	增你强股份有限公司	国际贸易，转口贸易，区内企业间的贸易及贸易代理；光电半导体元器件，液晶显示器，通讯模块，集成电路器，电阻器及其元器件，计算机硬件，电子产品，通讯产品，书面产品及其辅助设备的维修，批发，佣金代理（拍卖除外），进出口及相关配套服务	双方自2017年起合作，目前仍在合作

合并供应商名称	具体供应商名称	成立时间	注册资本	控股股东	主要经营范围	双方合作情况
罗森伯格亚太电子有限公司		1997年11月	750万美元	罗森伯格高频技术公司	生产无线通讯电子配件产品；研发无线通讯电子配件产品；销售自产产品	双方自2014年起合作，目前仍在合作
成都天软通信技术有限公司	成都天软通信技术有限公司	2016年4月	2,000万元人民币	孙丕宏	电子产品的研发、加工及销售；电子技术领域内的软件开发及技术服务；系统集成研发及技术服务等	双方自2016年起合作，目前已终止合作
	成都天软信息技术有限公司	2014年4月	3,000万元人民币	孙丕宏	设计、开发软件；通信技术开发；电子商务技术开发、技术咨询；计算机系统集成功；网络工程施工；销售计算机软硬件、电子产品、电子元器件等	双方自2016年起合作，目前已终止合作
深圳市朗华供应链服务有限公司		2006年2月	10,000万元人民币	深圳市朗华投资控股有限公司	国产汽车（不含小轿车）、摩托车及零配件、电子产品、电子元器件、计算机软硬件的购销、货物进出口、技术进出口；国际货运代理、国内货运代理等	双方自2012年起合作，目前已终止合作

2、公司与主要供应商的定价方式、采购价格变动情况及原因，与市场价格是否存在明显差异，公司是否与供应商签订锁定价格的长期供应合同

(1) 公司与主要供应商采购价格变动情况

报告期内，公司与各年前五大供应商采购价格变动情况如下：

单位：元/件

供应商名称	主要采购物料	2019年度			
		采购单价	单价变动	采购占比	定价模式
上海亿扬信息科技有限公司	模块	151.22	-14.68%	26.00%	市场定价
CEAC INTERNATIONAL LIMITED	芯片	12.53	7.60%	21.88%	市场定价
深圳中电国际信息科技有限公司	芯片	7.74	-19.57%	3.01%	市场定价
深圳中电国际信息科技有限公司	电子件	0.24	-15.35%	0.31%	市场定价
伟创力（南京）科技有限公司	辅助材料	48.44	-25.59%	7.96%	市场定价
伟创力（南京）科技有限公司	委托加工费	28.58	-8.13%	6.20%	市场定价
汕头超声印制板（二厂）有限公司	PCB	3.83	-17.37%	3.62%	市场定价
ZENITRON (H.K.) LIMITED	芯片	3.43	5.38%	3.59%	市场定价

罗森伯格亚太电子有限公司	接插件	4.00	-11.25%	1.76%	市场定价
供应商名称	主要采购物料	2018年度			
		采购单价	单价变动	采购占比	定价模式
上海亿扬信息科技有限公司	模块	177.24	-3.85%	29.77%	市场定价
CEAC INTERNATIONAL LIMITED	芯片	11.64	-	7.65%	市场定价
CEAC Technology HK Limited	芯片	11.95	-16.60%	6.66%	市场定价
深圳中电国际信息科技有限公司	芯片	9.63	56.32%	4.63%	市场定价
伟创力（南京）科技有限公司	辅助材料	65.10	35.64%	10.11%	市场定价
伟创力（南京）科技有限公司	委托加工费	31.11	-44.18%	6.51%	市场定价
汕头超声印制板（二厂）有限公司	PCB	4.63	-0.06%	5.11%	市场定价
罗森伯格亚太电子有限公司	接插件	4.50	-6.33%	3.12%	市场定价
ZENITRON（H.K.）LIMITED	芯片	3.26	0.72%	2.86%	市场定价
供应商名称	主要采购物料	2017年度			
		采购单价	单价变动	采购占比	定价模式
成都天软通信技术有限公司	模块	215.11	-	24.04%	市场定价
深圳中电国际信息科技有限公司	芯片	6.16	-	4.26%	市场定价
CEAC Technology HK Limited	芯片	14.33	-	17.21%	市场定价
伟创力（南京）科技有限公司	辅助材料	47.99	-	6.82%	市场定价
伟创力（南京）科技有限公司	委托加工费	37.08	-	6.81%	市场定价
汕头超声印制板（二厂）有限公司	PCB	4.64	-	4.10%	市场定价
罗森伯格亚太电子有限公司	接插件	4.81	-	2.70%	市场定价
ZENITRON（H.K.）LIMITED	芯片	3.24	-	0.07%	市场定价
深圳市朗华供应链服务有限公司	模块	158.37	-	0.35%	市场定价
深圳市朗华供应链服务有限公司	芯片	2.96	-	6.36%	市场定价
上海亿扬信息科技有限公司	模块	184.33	-	5.40%	市场定价

报告期内，发行人向主要供应商采购的原材料主要为芯片、模块、PCB、电子件等，向主要外协加工商支付委托加工费。报告期各年，向主要供应商采购芯片的平均采购单价略有上升；向主要供应商采购模块的平均采购单价有所下降；向主要供应商采购PCB和其他接插件、结构件等原材料的平均采购单价略有下降。

除芯片等原材料采购单价略有上升外，公司主要原材料采购单价在报告期内整体呈下降趋势，主要由于公司作为整车企业的一级供应商，在报告期内实现较为稳定的出货量，2017年-2019年，公司主要产品车联网智能终端累计出货量超过110万台，实现稳定出货的前提是公司有稳定的原材料供应与较强的供应链管

理水平。报告期各年公司与各主要供应商合作良好，在主要供应商较大的采购规模也为公司带来一定程度的规模优势，综上，公司主要原材料采购单价波动趋势合理，与市场波动情况不存在显著差异。

发行人与供应商没有签订锁定价格的长期供应合同。汽车电子同属于大电子类行业，该行业内具有一定技术优势和竞争力的企业随着技术持续进步，工艺持续改善，前期研发投入的收回等，在供应链端与供应商的合作细节也会相应调整，锁定价格对企业供应链不会产生正面积极影响。

发行人通常通过对供应链市场的判断增加或降低公司的安全库存，从而规避电子元器件短期涨价对成本增加的影响，同时发行人业务主要集中在汽车电子领域，该领域无论是上游供应商还是下游客户均具有一定的规模，公司通过与供应商进行长期稳定的合作来规避可能出现的供应风险，锁定价格的长期供应合同不是最优策略。

## **（二）公司选择供应商的标准和具体方式，天软通信成立后短时间内成为发行人第一大供应商的原因与合理性；**

### **1、公司选择供应商的标准和具体方式**

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严格筛选、评估与管控，确保供应商选择适当，确保采购管理与供应链管理有序高效。

公司选择供应商，主要考虑其是否具有所需要的相应资质，是否具有稳定的供货能力，是否能够保证材料、产品供应的质量，同时结合该供应商的信誉口碑，结合双方洽谈的商务条件，进行择优选取。

公司生产产品所需的主要原材料包括芯片、模块、电子元器件（电阻、电容、电感等）、PCB、结构件、接插件等，同时公司产品采用模块化设计，供应链各个链条除需与供应商紧密合作外，还需与具体的模块厂商、芯片厂商就技术方案、型号指标等方面协调一致。确定供应商后，公司在保证供应链安全的前提下，会与核心供应商展开长期、友好的深度合作。

### **2、公司与成都天软建立合作**

公司自 2016 年起与成都天软通信进行合作，采购蜂窝通信模块，成都天软通信为成都天软信息技术有限公司（以下简称“成都天软信息”）的控股股东孙丕宏控制的企业，专注于通信类产品相关业务。成都天软信息成立于 2014 年，是我国西部地区为数不多的拥有独立通信测试实验室，并能够提供 LTE 模块的高新技术企业，因此公司于 2016 年起与成都天软信息建立合作，2016 年后期，因成都天软将与公司的相关业务切换至专注于通信类产品相关业务的成都天软通信，故公司与成都天软通信建立合作。由于远程通讯模块单个原材料价值较高、金额较大，为公司生产车联网智能终端产品不可或缺的核心原材料，公司 2017 年度车联网智能终端产品较上年销量大幅增加，因此公司与成都天软建立合作后，采购量在 2017 年相应有所增加，即成都天软成为公司在 2017 年采购金额最大的供应商。

**（三）深圳市郎华供应链服务有限公司是否为中间商，公司向其采购芯片的原因及合理性；公司是否存在其他向中间商采购的情形；**

深圳市朗华供应链服务有限公司（以下简称“深圳朗华供应链”）是一家专业性综合性供应链服务商，为国内企业提供设备与装备、半成品、生产与流通技术等综合供应链服务。公司主要经营范围包括电子产品、电子元器件的进出口代理服务。该公司为包括发行人在内的国内多家公司提供进口芯片等产品的代理报关服务。

公司报告期内通过深圳朗华供应链向 WT Microelectronics Co.,Ltd.、ZENITRON (H.K.) LIMITED 等芯片代理商进口芯片等原材料。公司与深圳朗华供应链的合作模式是：公司确定芯片或其他原材料采购需求，与 WT Microelectronics Co.,Ltd.、ZENITRON (H.K.) LIMITED 等代理商商定具体采购原材料的数量与价格。公司将采购确认单提交深圳朗华供应链，深圳朗华供应链向公司指定代理商发送采购订单并支付外汇货款，同时办理进口报关等手续，并运送至公司指定的境内地点交货。最后，公司根据深圳朗华供应链提供的送货单收货，并依据发票将货款根据协议约定的汇率支付给深圳朗华供应链。

由于公司进行原材料进口时，报关与进口过程较为复杂，故公司通过深圳朗华供应链办理进口芯片等原材料的业务，主要考虑其作为知名供应链服务商，在进口报关等业务方面具有较强的专业性，能够极大地提高公司采购进口芯片等原

材料的效率；其次，其作为专业服务商，业务规模较大，与公司相比在进口相关业务上具有规模优势，公司能够有效降低进口报关相关的成本，因此，公司选择通过深圳朗华供应链办理进口报关业务，具有商业合理性。同时，公司报告期内也通过深圳英捷迅实业发展有限公司（以下简称“深圳英捷迅”）办理芯片进口的代理报关服务。

报告期内，可比公司鸿泉物联、移远通信等企业同样采用与供应链公司合作的模式进行进口原材料的采购。

保荐机构和申报会计师通过访谈的方式对深圳朗华供应链、深圳英捷迅的基本情况、发行人与其合作的具体方式、双方报告期内合作情况、双方定价方式与结算情况等方面进行了确认，认为公司与该类供应商合作具有商业合理性。

#### （四）公司与供应商间是否存在关联关系、利益安排及其他密切关系等

报告期内，公司向存在关联关系的供应商采购情况如下：

单位：万元

关联方	2019年度	2018年度	2017年度
福建国脉集团有限公司	-	2.21	6.53
福建国脉信息技术有限公司	8.17	21.12	-
福建国脉圣桥网络技术有限公司	-	-	3.59
安吉智行物流有限公司	0.16	0.14	-
江苏安吉智行物流有限公司	-	-	0.94
合计	8.34	23.47	11.06

公司除向上述关联企业进行服务器设备、红酒、包装材料等零星采购外，与报告期内其他供应商不存在关联关系，不存在利益安排及其他密切关系。

**三、请保荐机构和申报会计师对上述事项核查，说明对公司主要供应商的核查措施、核查比例和核查结果，并发表明确意见**

##### （一）核查程序

针对上述事项，我们执行了如下核查程序：

1、统计生产部门所耗用水、电数量及金额，并了解能源耗用变动差异；

2、获取发行人报告期内采购明细表，统计各期主要材料的采购情况，查阅同行业公司《招股说明书》及定期报告，核查主要材料采购价格变化情况；

3、对公司主要供应商进行核查

(1) 访谈发行人采购部负责人，了解公司选择供应商的标准和具体方式，公司主要供应商的网址、注册地、主要经营范围、成立时间、与公司合作情况（包括合作历史、合作背景、定价方式等）等信息、以及供应商变化的原因等；

(2) 通过网络查询主要供应商公开信息，核查主要供应商的注册地、主要经营范围、成立时间和主要股东信息；

(3) 抽取发行人各期主要供应商采购合同、采购发票和采购付款情况，进行详细核查：检查采购发票金额与采购合同金额是否一致；采购入库记账金额与采购发票金额是否一致；采购付款金额与采购合同及采购发票金额是否一致；

样本选择标准如下：各报告期内对于单笔付款金额大于“审计可容忍错报金额\*1/4”项目，全部进行抽查；对于剩余项目，采用货币单位随机抽样的方式进行随机抽查；

抽样核对结果如下：

单位：万元

项 目	2019年度	2018年度	2017年度
全年采购总额	19,685.51	25,084.25	26,891.87
抽样核查金额	15,543.03	17,648.11	19,222.93
采购核查比例	78.96%	70.36%	71.48%
全年付款总额	19,620.60	30,209.37	29,207.75
抽样核查金额	14,408.63	24,229.21	20,934.77
付款核查比例	73.44%	80.20%	71.68%

经核查，报告期发行人采购合同金额、采购发票金额、入账金额、付款金额均一致；

(4) 访谈主要供应商，访谈内容包括：被访谈人姓名、供应商经营范围、成立时间、经营规模、供应商所处的行业地位、与发行人合作时间、合作内容、双

方交易的具体内容、关联方关系等；具体核查情况如下：

单位：万元

项 目	2019年度	2018年度	2017年度
有效访谈供应商采购金额	16,534.98	21,615.68	17,047.77
采购总金额	19,685.51	25,084.25	26,891.87
占比	84.00%	86.17%	63.39%

(5) 对发行人与主要供应商的交易金额、期末应付账款余额进行函证。函证情况汇总如下：

①报告期内应付账款发函及回函情况统计如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
应付账款期末余额	6,942.86	4,992.83	6,743.36
发函金额	6,463.65	4,838.87	6,669.51
发函供应商数	31	68	68
发函比例	93.10%	96.92%	98.90%
回函金额	5,735.59	4,067.46	5,883.50
回函供应商数	30	63	63
回函比例	88.74%	84.06%	88.21%

②报告期内交易金额发函及回函情况统计如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
采购金额	19,685.51	25,084.25	26,891.87
发函金额	18,124.99	23,061.65	26,774.37
发函供应商数	31	68	68
发函比例	92.07%	91.94%	99.56%
回函金额	18,124.99	22,970.88	19,973.03
回函供应商数	30	63	63
回函比例	100.00%	99.61%	74.60%

## (二) 核查结论

1、发行人报告期内主要能源水、电等的耗用情况已根据发行人的实际使用情

况进行了披露：

2、原材料采购价格变动的主要原因系市场价格变动，原材料采购价格变动趋势符合行业可比公司变动趋势；

3、发行人主要供应商的主要情况、合作历史，公司与主要供应商的定价方式、采购价格变动情况及原因与我们的核查结果一致；与市场价格不存在明显差异；发行人未与供应商签订锁定价格的长期供应合同；

4、发行人选择供应商的标准和具体方式，与我们的核查结果一致；天软通信成立后短时间内成为发行人第一大供应商的原因与我们的核查结果一致，不存在差异；

5、深圳市郎华供应链服务有限公司为中间商，发行人向其采购芯片的原因与我们的核查结果一致，发行人向深圳朗华供应链、深圳英捷迅中间商采购具有商业合理性；

6、经我们核查，除发行人已如实披露关联方采购情况外，发行人与报告期内其他供应商不存在关联关系、利益安排及其他密切关系。

#### 四、关于公司治理与独立性

##### 问题 15.关于关联交易与关联方

**15.1 招股说明书披露，发行人自 2012 年起向上汽集团及其控制的企业提供车联网产品；上汽集团控制的上海上汽创业投资中心（有限合伙）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，成为发行人的关联方；报告期内上汽集团为发行人的第一大客户，发行人向上汽集团的销售金额分别为 15,203.03 万元，15,209.30 万元、9,829.48 万元，占营业收入的比例为 46.56%、50.26%、35.72%。发行人与上汽集团正在履行的销售框架协议当中含 4 笔合同有效期为无限期的服务合同。**

请发行人披露：（1）报告期内向上汽集团关联销售的产品单价、数量、金额、占比、毛利金额及占比、毛利率，对报告期内关联交易金额及占比较大作重大事项提示；（2）2019 年对上汽集团的销售金额大幅下降的原因及合理性。

请发行人说明：（1）上海上汽创业投资中心（有限合伙）投资入股发行人的

背景、原因；结合与上汽集团存在关联关系前后相同产品的交易方式、交易价格、信用政策等情况，以及公司向其他客户销售同类产品的单价、同行业可比公司相似产品的销售价格、上汽集团向除发行人以外的第三方就同类产品的采购价格，对比说明报告期内与上汽集团发生的交易是否符合市场化定价原则且具有公允性；（2）上汽集团的发行人产品相关配套车型是否存在销售下滑或上汽集团更换主要车联网智能终端供应商的情形，相关下降趋势是否延续至 2020 年，对发行人生产经营的影响；（3）2019 年公司对上汽集团提供技术服务收入明显增大的原因、合理性；（4）上汽集团领用是否表明已装车使用，是否存在客户领用后产品未实际出库或未安装的情况，并说明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；（5）上述与上汽集团正在履行的服务合同的实际履行情况，确认收入情况；（6）结合与上汽集团的合作协议主要条款、对上汽集团销售收入占比及变动情况，说明对上汽集团是否存在依赖，并作必要的风险揭示。

**15.2 请发行人披露：**（1）各类关联方往来款项余额的合计金额；（2）按照《招股说明书准则》第六十七条的要求，补充披露报告期内关联方的变化情况。

请发行人说明：（1）关联方往来款项余额的期后结转情况或相关计划；（2）说明是否存在其他应披露未披露的关联交易事项。

**15.3 请申报会计师对以上事项核查并发表明确意见。**

回复：

#### 一、发行人补充披露

（一）报告期内向上汽集团关联销售的产品单价、数量、金额、占比、毛利金额及占比、毛利率，对报告期内关联交易金额及占比较大作重大事项提示；

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易”之“（一）经常性关联交易”之“2、销售商品/提供劳务情况”中以楷体加粗部分内容补充披露如下：

报告期内，发行人向上汽集团关联销售的产品单价、数量、金额、占比情况如下：

#### ①2019 年度

销售产品类别	2019年度
--------	--------

	销售数量 (台/个)	销售金额 (万元)	销售占比	平均单价 (元/台)
车联网智能终端	178,349	8,968.02	32.59%	502.84
技术服务	-	854.13	3.10%	-
物联网智能模组	438	7.33	0.03%	167.29
合计	178,787	9,829.48	35.72%	

### ②2018 年度

销售产品类别	2018年度			
	销售数量 (台/个)	销售金额 (万元)	销售占比	平均单价 (元/台)
车联网智能终端	283,207	15,147.40	50.06%	534.85
技术服务	-	60.55	0.20%	-
物联网智能模组	12	0.33	0.00%	272.75
电池、电源、线材等 其他材料	127	1.01	0.00%	79.87
合计	283,346	15,209.30	50.26%	

### ③2017 年度

销售产品类别	2017年度			
	销售数量 (台/个)	销售金额 (万元)	销售占比	平均单价 (元/台)
车联网智能终端	265,316	14,876.08	45.55%	560.69
技术服务	-	320.30	0.98%	-
电池、电源、线材等 其他材料	1,240	6.66	0.02%	53.68
合计	266,556	15,203.03	46.56%	

注：销售占比为该客户销售收入占当期营业收入比重

报告期内，发行人向上汽集团关联销售的产品毛利金额、占比及毛利率情况如下：

### ①2019 年度

销售产品类别	2019年度		
	毛利金额(万元)	毛利占比	毛利率
车联网智能终端	1,954.04	26.83%	21.79%
技术服务	666.69	9.15%	78.06%
物联网智能模组	0.65	0.01%	8.82%
合计	2,621.37	36.00%	

## ②2018 年度

销售产品类别	2018年度		
	毛利金额 (万元)	毛利占比	毛利率
车联网智能终端	2,719.21	45.30%	17.95%
技术服务	51.10	0.85%	84.40%
物联网智能模组	0.24	0.00%	73.67%
电池、电源、线材等其他材料	0.32	0.01%	31.19%
合计	2,770.87	46.16%	

## ③2017 年度

销售产品类别	2017年度		
	毛利金额 (万元)	毛利占比	毛利率
车联网智能终端	2,097.57	33.57%	14.10%
技术服务	231.54	3.71%	72.29%
电池、电源、线材等其他材料	4.18	0.07%	62.76%
合计	2,333.28	37.34%	

注：毛利占比为该客户毛利金额占当期毛利总额比重

同时，对报告期内关联交易金额及占比较大，发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“二、经营风险”之“（三）客户集中度较高的风险”中补充进行必要的风险提示，并以楷体加粗列示如下：

“报告期内，公司对上汽集团的销售占比较高，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 年度上汽集团汽车销量较上年有所下降，如果上汽集团的发行人产品相关配套车型销量未来出现下降风险，可能导致公司车联网终端产品的销量出现下降，对公司的生产经营造成一定程度的影响。”

### （二）2019 年对上汽集团的销售金额大幅下降的原因及合理性

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易”之“（一）经常性关联交易”之“2、销售商品/提供劳务情况”中以楷体加粗部分内容补充披露如下：

### （3）2019 年对上汽集团的销售金额大幅下降的原因及合理性

2019 年发行人对上汽集团销售金额下降 5,379.82 万元，下降幅度为 35.37%，

发行人对上汽集团销售金额下降的主要原因为上汽集团相关车型生命周期内的销量下降。

发行人客户相关车型生命周期内的销量影响发行人主要产品的增减，报告期内公司对上汽集团销量变动情况，与上汽集团汽车销量变动情况如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	销量	变动	销量	变动	销量	变动
公司对上汽集团销量(台)	178,349	-37.03%	283,207	6.74%	265,316	-
上汽乘用车销量(辆)	5,378,000	-12.72%	6,162,000	-0.42%	6,188,000	
上汽集团汽车销量(辆)	6,172,893	-11.98%	7,012,679	1.39%	6,916,448	-

资料来源：Wind 资讯、上汽集团年度报告

如上表所示，上汽乘用车汽车销量的变动，一定程度上影响发行人对上汽集团销量情况。

具体来看，2018 年度-2019 年度，公司产品适用的主要车型上汽荣威 RX3、上汽荣威 RX5、上汽名爵 ZS、上汽名爵 MG6 的销量情况如下：

单位：辆

项目	2019年度		2018年度	
	销量	变动	销量	变动
上汽荣威(RX3、RX5)	165,900	-39.74%	275,305	-
上汽名爵(ZS、MG6)	151,958	-14.89%	178,549	-
合计	317,858	-29.96%	453,854	-

资料来源：车主之家等汽车网站车型销量统计查询

#### ① 上汽荣威

公司为上汽适配的车型上汽荣威 RX3 于 2017 年 10 月上市后，2018 年 1 月月销量峰值约为 9,900 辆，2018 年全年销售 5.39 万辆，但 2019 年销量有所下降，为 3.94 万辆；上汽荣威 RX5 于 2016 年 7 月上市，2017 年 10 月月销量峰值高于 2.8 万辆，2017 年全年、2018 年全年分别销售 23.68 万辆、22.14 万辆，但 2019

年仅销售 12.65 万辆；荣威 Ei5 于 2018 年 3 月上市后，2018 年 12 月月销量峰值达到 2 万辆。全年来看，2019 年度上汽荣威主要车型销量降低，发行人对上汽集团销售金额减少。

## ② 上汽名爵

公司为上汽适配的车型上汽名爵 ZS 于 2017 年 4 月上市后，2018 年 4 月月销量达到峰值，约为 1.18 万辆，2018 年全年销售 9.49 万辆，但 2019 年销量有所下降，为 9.33 万辆；上汽名爵 MG6 自 2018 年改款后，2018 年 7 月月销量达到峰值，约为 1.36 万辆，2018 年全年销售 8.37 万辆，但 2019 年销量有所下降，为 5.87 万辆，全年来看，2019 年度上汽名爵主要车型销量有所下降。

综上，发行人 2019 年度对上汽集团销售金额下降，系受到客户车型销量下降所致，具有合理性。

### (三) 各类关联方往来款项余额的合计金额；

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易”之“(三) 关联往来余额情况”中以楷体加粗部分内容进行补充披露如下：

报告期各年，公司各类关联方往来款项余额及合计金额如下：

#### (1) 应收款项

单位：万元

项目名称	关联方	2019. 12. 31		2018. 12. 31		2017. 12. 31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	南京汽车集团有限公司	283.38	14.17	782.96	39.15	641.70	32.09
	上海汽车集团股份有限公司	412.56	20.63	76.36	3.82	467.61	23.38
	上汽大通汽车有限公司无锡分公司	163.89	8.19	98.35	4.92	342.72	17.14
	延锋汽车内饰系统(上海)有限公司	925.56	46.28	1,115.21	55.76	1,793.27	89.66
	上海汽车集团股份有限公司乘用车部	262.29	13.11	22.69	1.13	865.78	43.29

项目名称	关联方	2019. 12. 31		2018. 12. 31		2017. 12. 31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
	州分公司						
	上汽大通汽车有限公司	10.24	0.51	1.62	0.08	5.52	0.28
	斑马网络技术有限公司	-	-	5.79	0.29	-	-
	上汽大通汽车有限公司南京分公司	238.28	11.91	37.33	1.87	-	-
	联创汽车电子有限公司	6.14	0.31	3.91	0.20	-	-
	上汽通用五菱汽车股份有限公司	43.51	2.18	-	-	-	-
	延锋汽车饰件系统(合肥)有限公司	-	-	-	-	8.84	0.44
	上海汽车集团股份有限公司乘用车福建分公司	118.24	5.91				
	应收账款合计	2,464.10	123.20	2,144.22	107.21	4,125.44	206.27
应收票据	延锋汽车内饰系统(上海)有限公司	453.00	22.65	473.00	23.65	-	-
应收款项融资	上海汽车集团股份有限公司乘用车分公司	655.08	-	-	-	-	-
	上海汽车国际商贸有限公司	156.04	-	-	-	-	-
	应收票据合计	1,264.12	22.65	473.00	23.65		
其他应收款	厦门泰讯信息科技有限公司	7.81	3.91	7.81	3.91	7.81	2.34
	国脉科技股份有限公司	31.38	15.83	15.01	7.50	15.01	7.50
	福州理工学院	1.50	0.40	0.72	0.36	0.72	0.22
	上海汽车集团股份有限公司	1.00	0.10	1.00	0.05	-	-
	其他应收款合计	41.70	20.23	24.55	11.82	23.55	10.07
	合计	3,769.92	143.44	2,641.77	119.03	4,148.99	216.34

## (2) 应付款项

单位：万元

科目名称	关联方	2019. 12. 31	2018. 12. 31	2017. 12. 31
------	-----	--------------	--------------	--------------

科目名称	关联方	2019. 12. 31	2018. 12. 31	2017. 12. 31
其他应付款	国脉科技股份有限公司	0.52	0.65	-
	厦门泰讯信息科技有限公司	0.89	0.82	1.13
	福州理工学院	0.18		
	上海申沃客车有限公司	39.67		
其他应付款合计		41.26	1.47	1.13
预收款项	上海申沃客车有限公司		39.67	
预收账款合计		-	39.67	-
合计		41.26	41.14	1.13

(四) 按照《招股说明书准则》第六十七条的要求，补充披露报告期内关联方的变化情况。

按照《招股说明书准则》第六十七条要求，发行人应披露报告期内关联方的变化情况。由关联方变为非关联方的，发行人应比照关联交易的要求持续披露与上述原关联方的后续交易情况，以及相关资产、人员的去向等。

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易”之“(六) 报告期内关联方变化情况”中以楷体加粗部分内容进行补充披露如下：

报告期内，发行人关联方变化情况详见招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九 关联方与关联关系”。

## 二、发行人说明

(一) 上海上汽创业投资中心（有限合伙）投资入股发行人的背景、原因；结合与上汽集团存在关联关系前后相同产品的交易方式、交易价格、信用政策等情况，以及公司向其他客户销售同类产品的单价、同行业可比公司相似产品的销售价格、上汽集团向除发行人以外的第三方就同类产品的采购价格，对比说明报告期内与上汽集团发生的交易是否符合市场化定价原则且具有公允性；

### 1、上海上汽创业投资中心（有限合伙）投资入股发行人的背景、原因

发行人自 2012 年起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，上海汽车集团股份有限公司控制的上海上汽创业投资中心（有限合伙）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。发行人与

上汽集团及其控制的企业加深合作，有利于业务的稳定开展，具有商业合理性。

对于发行人来讲，与上汽集团进行合作，有助于公司在业内树立良好的口碑和声誉，有助于公司积极提高自身技术研发实力与管理水平，促使公司进一步扩大客户范围，积累更多优质客户。上汽集团是目前国内产销规模最大的汽车制造企业，在汽车领域具有领先的市场竞争优势，车型与产品覆盖汽车行业各主要细分市场，具有较强的市场影响力。

对于上汽集团来讲，与发行人进行合作，有利于其在中国汽车产业，尤其是自主品牌汽车制造行业转型升级的这一特殊历史时期，积极布局智能化、网联化发展战略，加快推进汽车智能网联化发展进程。

发行人助力上汽集团积极发展的具体事例如下：

#### （1）发行人产品助力上汽汽车完成全球规模 OTA 升级

自 2016 年起，配备公司车联网智能终端产品的上汽荣威斑马智行系统已进行多次 OTA 升级，其中 2017 年 12 月末进行的 2.0 升级，为当时全球范围最大的一次汽车 OTA 升级，涉及车辆超过 40 万台。多次大规模 OTA 升级使上汽集团生产的汽车智能化、网联化程度不断提升，整车性能与基础服务等功能也同时得到大幅提升。

#### （2）发行人产品助力上汽汽车远销欧洲

2019 年，公司 T-BOX3.0 产品取得中国本土第一张欧盟紧急呼叫系统的 e-Call 认证证书和全球首批符合联合国事故紧急呼叫系统标准（UN-R144）认证证书，所有进入欧盟市场销售的新车，都必须搭载 e-Call 系统。2019 年 5 月，搭载了公司的 T-BOX3.0 产品的上汽名爵汽车成为首款通过欧盟 e-Call 认证的汽车。2019 年全年共有 14,169 台搭载了慧翰 T-BOX 产品的汽车出口销往欧洲。

2、结合与上汽集团存在关联关系前后相同产品的交易方式、交易价格、信用政策等情况，以及公司向其他客户销售同类产品的单价、同行业可比公司相似产品的销售价格、上汽集团向除发行人以外的第三方就同类产品的采购价格，对比说明报告期内与上汽集团发生的交易是否符合市场化定价原则且具有公允性

(1) 存在关联关系前后的交易方式、交易价格、信用政策等情况

存在关联关系前，公司与上汽集团及其控制的企业主要合作的产品为车联网智能终端产品，双方采用签订框架协议，并根据具体需求的滚动预测进行发货结算的方式进行交易，交易价格由双方参照市场公允价格制定，发行人给予上汽集团及其控制的企业为期 60 天的信用期，与存在关联关系后不存在重大差异。

(2) 公司向其他客户销售同类产品的单价、同行业可比公司相似产品的销售价格、上汽集团向除发行人以外的第三方就同类产品的采购价格情况

2017 年度-2019 年度，公司向上汽集团及其控制的南京汽车集团有限公司、延锋内饰系统（上海）有限公司等 8 家最为主要且销量较大的关联方客户销售的主要产品为车联网智能终端，报告期内销售产品的各年平均单价区间为 520（元/台）至 590（元/台），公司向奇瑞汽车股份有限公司、北京宝沃汽车有限公司、观致汽车有限公司等最为主要且销量较大的其他客户销售同类产品各年平均单价区间为 510（元/台）至 590（元/台），销售同类产品的平均单价波动区间一致，平均单价不存在较大差异。

报告期内同行业可比公司主要产品的平均单价情况如下：

单位：元/件

公司名称	项目	2019年度	2018年度	2017年度
鸿泉物联	智能增强驾驶终端	558.34	551.03	564.77
	高级辅助驾驶系统	6,063.81	6,772.69	7,033.97
	人机交互终端	981.48	1,004.00	994.66
	车载联网终端	384.94	266.84	303.62
移远通信	GSM/GPRS系列	-	19.18	18.43
	WCDMA/HSPA系列	-	99.46	102.89
	LTE系列	-	143.24	152.10
	NB-IoT系列	-	35.81	44.79
	GNSS系列	-	24.33	26.66
	EVB工具及其他	-	998.01	506.29

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，鸿泉物联 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：可比公司招股说明书、年度报告、Wind 资讯

如上表所示，可比公司鸿泉物联的产品车载联网终端，与公司车联网智能终端产品均属于硬件终端产品，但由于在具体应用车型，技术配置方面的不同，价格存在差异。可比公司移远通信的模块产品主要应用领域为无线支付、车载运输、智慧能源、智慧城市、智能安防、无线网关、工业应用、医疗健康和工业环境等领域，产品面向的主要市场与公司产品不同，因此价格存在差异。

上汽集团向除发行人以外的第三方就同类产品的采购价格情况因缺少公开资料，无法精确统计。

### (3) 报告期内与上汽集团发生交易公允性说明

发行人向上汽集团及其控制的企业销售车联网智能终端产品等，按照双方协商一致的技术要求与标准，结合具体产品的规格型号和配置，参照符合行业惯例的市场公允定价原则进行价格制定，总体来看，发行人向关联方销售产品价格与向其他主要客户销售同类产品价格不存在重大差异，发行人与上汽集团发生交易具有公允性。

报告期内，发行人向上汽集团销售车联网智能终端产品，与向非关联方内销客户销售毛利率对比情况如下：

车联网智能终端客户	2019年度	2018年度	2017年度
上汽集团	21.79%	17.95%	14.10%
非关联方	26.40%	18.15%	20.57%
毛利率差异	-4.61%	-0.20%	-6.47%

2017年度、2019年度，发行人向上汽集团与除上汽外其他客户销售毛利率略有差异，主要由于销售具体产品的平台架构与技术方案略有不同。

报告期内，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：

技术服务客户	2019年度	2018年度	2017年度
上汽集团	78.06%	84.40%	72.29%
非关联方	71.33%	74.11%	74.17%
毛利率差异	6.73%	10.29%	-1.88%

如上表所示，发行人向关联方销售产品、提供服务的毛利率与其他非关联方

内销客户的毛利率不存在重大差异，报告期内发行人与上汽集团发生交易公允。

(二) 上汽集团的发行人产品相关配套车型是否存在销售下滑或上汽集团更换主要车联网智能终端供应商的情形，相关下降趋势是否延续至 2020 年，对发行人生产经营的影响；

发行人客户主要相关车型生命周期内的销量多少是发行人主要产品增长或减少的基础。

报告期内公司对上汽集团销量变动情况，与上汽集团汽车销量变动情况如下：

项目	2019年度		2018年度		2017年度	
	销量	变动	销量	变动	销量	变动
公司对上汽集团销量（台）	178,349	-37.03%	283,207	6.74%	265,316	-
上汽乘用车销量（辆）	5,378,000	-12.72%	6,162,000	-0.42%	6,188,000	
上汽集团汽车销量（辆）	6,172,893	-11.98%	7,012,679	1.39%	6,916,448	-

资料来源：Wind 资讯、上汽集团年度报告

如上表所示，上汽集团汽车销量的变动，一定程度上影响发行人对上汽集团销量情况。

根据保荐机构与申报会计师对上汽集团及其控制的企业进行访谈确认的情况，报告期内上汽集团与发行人合作稳定，未出现双方减少合作量或者因其他供应商进入导致上汽集团更换主要车联网智能终端供应商的情形。

2020 年，随着经济下行与汽车行业周期性波动持续存在，中国汽车市场正在步入存量竞争的阶段，同时，由于 2020 年初新冠肺炎疫情对汽车生产企业生产、销售以及对整个社会造成的影响，我国汽车市场持续面临严峻的考验。2020 年 1-3 月，全国乘用车产销分别完成 268.4 万辆和 287.7 万辆，同比分别下降 48.7% 和 45.4%。截至 5 月 2 日，虽然全国 31 省区市全部解除一级响应，防控工作已从应急状态转为常态化，但从行业来看，汽车等对供应链依赖比较强的行业短期内受到疫情的影响比较大，消费者短期内的购车意愿受到较大抑制。随着疫情逐步稳定，汽车行业在做好疫情防控工作的同时，积极开展复工复产，维护供应链的稳

定，截至目前，整车产业链已全面复产，消费者购车需求稳步回升。

根据公开披露资料，2020年1-3月上汽集团完成汽车销量664,327台，与上年同期相比下降56.40%，根据上汽集团2019年度报告披露信息，2020年上汽集团力争实现整车销售600万辆，与上年相比存在小幅下滑。

2020年，疫情等因素短时间内对上汽集团乃至整个汽车产业确实带来较大的冲击和下行压力，但这个情况是暂时的，不会影响到我国汽车产业长期向好的趋势。经过调整优化以后，中国的汽车市场将逐步恢复，并在较长一段时间内保持稳定。同时，我国自主品牌汽车智能化、网联化的消费升级发展趋势依然未变，发行人与上汽集团将继续加强在技术开发等方面的合作，积极应对未来可能面临的挑战与机遇。

2020年，公司与上汽集团合作进行技术开发的项目包括上汽印度T-BOX开发项目、上汽澳洲、新西兰、东南亚T-BOX开发项目、上汽欧盟e-Call项目等，随着在未来技术开发的完成，公司与上汽将持续在新车型方面进行合作。

### **（三）2019年公司对上汽集团提供技术服务收入明显增大的原因、合理性；**

报告期内，公司车联网智能终端产品的销售收入受下游行业周期性波动影响有所下降，但公司聚焦优质客户，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。该类新平台、新产品均结合汽车智能网联化的发展趋势与需求而展开，发行人运用自身积累的技术积淀向致力于发展汽车智能化、网联化的整车厂提供产品及技术开发服务。

2019年度发行人对上汽集团的技术开发服务增长主要由于上汽集团具有前瞻性产品开拓需求。上汽集团在推出全球首款互联网汽车后，随即展开了新一代汽车电子架构的开发，鉴于上汽集团与发行人合作稳定、在技术积累方面取得较为丰富的成果，上汽集团就该项目与发行人达成合作，由发行人为其进行新一代汽车电子架构的核心零件的技术开发。发行人该技术开发项目于2019年已实现收入268.87万元。

2019年度上汽集团推进“电动化、智能网联化、共享化、国际化”的“新四化”战略。对上汽集团来说，在深耕海外市场方面，上汽集团需要与技术实力较

强，具有核心竞争力的优秀供应商进行通力合作；而对公司来说，为上汽集团海外市场进行技术开发这一需求应运而生，公司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 技术开发项目在 2019 年度成功落地并取得阶段性成果，为上汽集团积极开拓欧洲市场提供了坚实基础。上汽集团名爵车型率先在标准严苛的欧洲市场打开局面，下半年起搭载公司 T-BOX 产品的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。上汽集团积极推进海外市场建设取得了重要进展。而公司通过为客户积极创造价值，在面对不同标准与要求时积累自身经验、解决技术难题、将技术在应用过程中迭代。以上 e-Call 相关技术开发项目 2019 年度为发行人实现收入 373.77 万元。

同时，上汽集团在原平台的基础上还有少量的车型适配等开发服务需求，该部分技术开发项目 2019 年度为发行人实现收入超过 200 万元。

综上，发行人 2019 年度对上汽集团提供的技术服务较上年大幅增长具有合理性。

**（四）上汽集团领用是否表明已装车使用，是否存在客户领用后产品未实际出库或未安装的情况，并说明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；**

根据合同约定，公司产品领用后，需经验收合格并取得书面确认文件和正式发票，上汽集团方履行付款程序，公司此时才依据上汽集团的书面结算清单确认收入。实务中，上汽集团只有在产品领用并已装车使用，测试无误后方能算最终通过验收，此时上汽集团才会出具书面结算清单通知付款。

因此，上汽集团领用后产品已实际出库，上汽集团领用产品并不表明产品已装车使用，只有在公司确认收入时点表明产品已装车使用，上汽集团已领用但未装车使用的产品在发出商品中核算。

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，相关产品实际使用情况良好。

(五) 上述与上汽集团正在履行的服务合同的实际履行情况，确认收入情况；

2019 年度，公司与上汽集团正在履行的服务合同及收入确认情况如下：

单位：万元

客户名称	技术服务项目	对应成果	2019年 收入	收入确认 占比
上海汽车集团股份有限公司	AS23UK技术开发	ESO验收报告、 PPAP验收报告	141.04	100.00%
上海汽车集团股份有限公司	ZS11EEU技术开发	ESO验收报告	112.73	90.00%
上海汽车集团股份有限公司	EP21H技术开发	ESO验收报告	241.98	90.00%
		PPAP验收报告	26.89	10.00%
上海汽车集团股份有限公司	IP34技术开发	项目验收报告	25.01	100.00%
上海汽车集团股份有限公司	IS21技术开发	PPAP验收报告	8.41	100.00%
上海汽车集团股份有限公司	EP21技术开发	PPAP验收报告	8.41	100.00%
上海汽车集团股份有限公司	高精定位预研开发	项目验收报告	30.00	100.00%
上海汽车集团股份有限公司	EVJB-A1技术开发	OTS验收报告	74.85	60.00%
上海汽车集团股份有限公司	车用终端硬件开发	项目验收报告	9.00	100.00%
上海汽车集团股份有限公司	51-03自建系统技 术开发	ESO验收报告	13.80	60.00%
上海汽车集团股份有限公司	63ECALL技术开发	OTS验收报告	120.00	80.00%
上海汽车集团股份有限公司	51T-BOX技术开发	ESO验收报告	42.00	60.00%
合计			854.13	86.82%

注：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。试制成功后提交 OTS 认证报告进入下一阶段，即 PPAP

PPAP 指 Production Parts Approval Process，即生产零件审批控制程序，期间要考查供应商是否已经正确理解了顾客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顾客要求的产品。通过后提交 PPAP 报告进入下一阶段

2019 年度，公司与上汽集团正在履行的服务合同均按照合同约定的相关条款执行，公司完成技术服务，上汽集团对公司所提供的服务进行验收并出具验收报告。上述合同中，根据技术开发的具体阶段，已确认收入的比例为 86.82%。

(六) 结合与上汽集团的合作协议主要条款、对上汽集团销售收入占比及变动情况，说明对上汽集团是否存在依赖，并作必要的风险揭示

公司与上汽集团合作协议的主要条款情况如下：

客户名称	主要产品或服务	合同金额	合同覆盖期间	结算方式
上海汽车集团股份有限公司、南京汽车集团有限公司、上海捷能汽车技术有限公司及其他上汽集团关联公司	车联网智能终端类产品	以具体订单为准	2013.9.16-无限期	承兑汇票+电汇
上汽通用五菱汽车股份有限公司	车载网联终端	429.00 (万元)	2019-1.1-2019.12.31	承兑汇票+电汇
上海汽车集团股份有限公司	出口英国 T-BOX 项目开发通讯模块总成的委托开发服务	149.50 (万元)	2018.12.4-无限期	电汇
上海汽车集团股份有限公司	出口欧盟 T-BOX 项目开发通讯模块总成的委托开发服务	132.78 (万元)	2019.5.4-无限期	电汇
上海汽车集团股份有限公司	域控制器项目远程刷新模块开发的专项服务	285.00 (万元)	2018.12.4-无限期	电汇
上海汽车集团股份有限公司	新架构无线网络技术咨询服务 (V2X)	644.89 (万元)	2019.1.2-无限期	电汇

公司与上汽集团及其控制的企业自 2012 年起展开合作。公司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企业，是上汽集团重要的一级供应商，为上汽集团提供车联网智能终端产品与持续的技术开发服务。上海汽车集团股份有限公司控制的上海上汽创业投资中心（有限合伙）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，故上汽集团及其控制的企业成为发行人关联方，报告期内，双方持续稳定进行合作。

结合公司与上汽集团及其控制的企业签订的合作协议来看，在车联网智能终端产品方面，公司报告期内向上汽集团控制的企业南京汽车、上汽大通、上汽通用五菱等公司持续稳定供货，2017 年-2019 年累计出货量为 72.87 万台。2019 年度，虽然因整车行业周期性波动造成车厂销量下滑，公司向上汽集团在硬件产品方面出货量有所下降，但在技术开发服务方面，公司对上汽集团收入有所增长，公司向上汽集团提供的多项技术开发服务取得阶段性成果，完成双方合作协议中

约定的多项服务项目并经上汽集团验收完成。

公司与上汽集团的合作具有持续性及稳定性，同时公司积极开拓除上汽以外的其他客户，公司对上汽集团不存在重大依赖。

报告期内公司与上汽集团的收入占比及变动情况如下：

单位：万元

销售收入情况	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	变动	金额	变动	金额	变动
上汽集团	9,829.48	-35.37%	15,209.30	0.04%	15,203.03	-
车联网智能终端	16,021.24	-22.61%	20,702.33	-3.67%	21,490.59	-
主营业务收入	27,329.19	-8.68%	29,927.27	-7.68%	32,418.17	-

如上表所示，2017年度-2018年度公司对上汽集团销售收入基本持平，对上汽集团销售占比略有上升，主要系2018年度公司主营业务收入略有下降，且2018年度上汽集团自身销量情况受到行业波动影响较小。

2018年度-2019年度公司对上汽集团销售收入及销售占比有所下降，主要系下游整车行业周期性波动造成上汽集团汽车销量下降所致。2019年度，公司与其他非上汽集团主要客户加强合作，故车联网智能终端产品销售收入下降幅度小于公司对上汽集团销售收入；同时，公司物联网智能模组销售收入及软件和技术服务销售收入的增长，抵消一部分下游汽车行业对公司主营业务收入造成的影响，公司主营业务收入2019年度较上年下降8.68%，下降幅度较小。

综上，公司2019年度对上汽集团销售收入及占比出现一定程度下降，但公司通过与除上汽集团外的车联网智能终端产品客户及其他产品类型客户加强合作，维持了主营业务的稳定开展，公司对上汽集团不存在重大依赖。

关于对关联方客户是否存在依赖的相关风险，发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“二、经营风险”之“（三）客户集中度较高的风险”中补充进行必要的风险提示，并以楷体加粗列示如下：

**“报告期内，公司对上汽集团的销售占比较高，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年度上汽集团汽车销量较上年有所下降，如果上汽集团的发行人产品相关配套车型销量未来出现下降风险，可能导致公司车联**

网终端产品的销量出现下降，对公司的生产经营造成一定程度的影响。”

(七) 关联方往来款项余额的期后结转情况或相关计划；

报告期内，发行人关联方往来余额中，应收款项除 2019 年末余额有零星款项未全额回款外，应收款项已全部收回；应收票据余额期后已背书或已托收；其他应收款余额为租房押金及客户厂房进出押金，在其他应收款中列示；其他应付款已全部付清。

1、应收款项

单位：万元

项目名称	关联方	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
		账面余额	期后情况(回款)	账面余额	期后情况(回款)	账面余额	期后情况(回款)
应收账款	南京汽车集团有限公司	283.38	283.38	782.96	782.96	641.70	641.70
	上海汽车集团股份有限公司	412.56	288.54	76.36	76.36	467.61	467.61
	上汽大通汽车有限公司无锡分公司	163.89	163.89	98.35	98.35	342.72	342.72
	延锋汽车内饰系统(上海)有限公司	925.56	925.56	1,115.21	1,115.21	1,793.27	1,793.27
	上海汽车集团股份有限公司乘用车郑州分公司	262.29	262.29	22.69	22.69	865.78	865.78
	上汽大通汽车有限公司	10.24	10.24	1.62	1.62	5.52	5.52
	斑马网络技术有限公司	-	-	5.79	5.79	-	-
	上汽大通汽车有限公司南京分公司	238.28	238.28	37.33	37.33	-	-
	联创汽车电子有限公司	6.14	-	3.91	3.91	-	-
	上汽通用五菱汽车股份有限公司	43.51	43.51	-	-	-	-
	延锋汽车饰件系统(合肥)有限公司	-	-	-	-	8.84	8.84
	上海汽车集团股份有限公司乘用车福建分	118.24	113.56	-	-	-	-

项目名称	关联方	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
		账面余额	期后情况(回款)	账面余额	期后情况(回款)	账面余额	期后情况(回款)
	公司						
<b>应收账款合计</b>		2,464.10	2,329.26	2,144.22	2,144.22	4,125.44	4,125.44
应收票据	延锋汽车内饰系统(上海)有限公司	453.00	已背书	473.00	背书+托收	-	
应收款项融资	上海汽车集团股份有限公司乘用车分公司	655.08	背书+托收	-		-	
	上海汽车国际商贸有限公司	156.04	托收	-		-	
<b>应收票据合计</b>		1,264.12	-	473.00	-	-	-
其他应收款	厦门泰讯信息科技有限公司	7.81	租房押金,继续	7.81	租房押金,继续	7.81	租房押金,继续
	国脉科技股份有限公司	31.38	作为其他应收	15.01	作为其他应收	15.01	作为其他应收
	福州理工学院	1.50	款列示	0.72	款列示	0.72	款列示
	上海汽车集团股份有限公司	1.00	厂房出入押金,继续在其他应收款列示	1.00	厂房出入押金,继续在其他应收款列示	-	
<b>其他应收款合计</b>		41.70	-	24.55	-	23.55	-
<b>关联方应收款项合计</b>		3,769.92	2,329.26	2,641.77	2,144.22	4,148.99	4,125.44

## 2、应付款项

单位：万元

科目名称	关联方	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
		账面价值	期后情况	账面价值	期后情况	账面价值	期后情况
其他应付	国脉科技股份有限公司	0.52	0.52	0.65	0.65	-	-
	厦门泰讯信息科技有限公司	0.89	0.89	0.82	0.82	1.13	1.13
	福州理工学院	0.18	0.18	-	-	-	-

科目名称	关联方	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
		账面价值	期后情况	账面价值	期后情况	账面价值	期后情况
款	上海申沃客车有限公司	39.67	39.67	-	-	-	-
	<b>其他应付款合计</b>	<b>41.26</b>	<b>41.26</b>	<b>1.47</b>	<b>1.47</b>	<b>1.13</b>	<b>1.13</b>
预收款项	上海申沃客车有限公司	-	-	39.67	已重分类至其他应付款	-	-
	<b>预收账款合计</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>39.67</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
	<b>合计</b>	<b>41.26</b>	<b>41.26</b>	<b>41.14</b>	<b>1.47</b>	<b>1.13</b>	<b>1.13</b>

注：预收款项系 2018 年 10 月发生，2019 年该项目已确认收入。公司与上汽集团就该项目进行合作，由上汽集团控制的企业上海申沃客车有限公司负责接洽、支付预付款等商务部分内容，具体技术开发服务由公司向上汽集团商用车技术中心提供，后续该项目款项由上汽集团商用车技术中心全额付清。该笔款项余额于 2019 年末按性质重分类至其他应付款，公司于 2020 年 4 月已向上海申沃客车付清该笔款项。

#### (八) 说明是否存在其他应披露未披露的关联交易事项。

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易”之“(三) 关联往来余额情况”以楷体加粗部分内容补充披露应收票据及应收款项融资关联方余额情况如下：

##### 1、补充披露应收票据余额情况如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2019. 12. 31		2018. 12. 31		2017. 12. 31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收票据	延锋汽车内饰系统(上海)有限公司	453.00	22.65	473.00	23.65	-	-
应收款项融资	上海汽车集团股份有限公司乘用车分公司	655.08	-	-	-	-	-
	上海汽车国际商贸有限公司	156.04	-	-	-	-	-
	<b>应收票据合计</b>	<b>1,264.12</b>	<b>22.65</b>	<b>473.00</b>	<b>23.65</b>		

2、补充披露关联方为公司担保情况如下：

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联交易”之“（一）经常性关联交易”之“4、关联担保情况”以楷体加粗部分内容补充披露应付票据相关担保情况如下：

(2) 应付票据相关担保情况如下：

单位：万元

截止日期	关联方	担保额度	起始日	终止日	担保余额中的应付票据	担保是否履行完毕
2017-12-31	福建国脉集团有限公司、陈国鹰	3,000.00	2016-10-21	2017-10-20		是
2017-12-31	福建国脉集团有限公司、陈国鹰	2,000.00	2017-10-25	2018-10-24	201.55	是
2017-12-31	福建国脉集团有限公司、陈国鹰	5,000.00	2017-12-12	2018-11-10	274.52	是
2017-12-31	福建国脉集团有限公司、陈国鹰	12,000.00	2017-6-13	2018-3-26		是
2018-12-31	福建国脉集团有限公司、陈国鹰	12,000.00	2018-6-4	2019-3-27		是
2018-12-31	福建国脉集团有限公司、陈国鹰	2,000.00	2018-4-2	2019-4-1	1,765.67	是
2019-12-31	福建国脉集团有限公司、陈国鹰	5,000.00	2019-4-11	2020-4-10	1,486.95	否
2019-12-31	福建国脉集团有限公司、陈国鹰	10,000.00	2019-7-8	2020-6-10		否

除上述以外，发行人的关联方及关联交易依照《上海证券交易所科创板股票上市规则》及《企业会计准则》等相关规定的要求在招股说明书进行了完整披露，不存在应披露未披露的关联交易事项。

三、请申报会计师对以上事项核查并发表明确意见。

(一) 核查程序

针对上述事项，我们主要执行了如下核查程序：

1、取得发行人经审定的收入成本明细表，检查报告期向上汽集团关联销售的

产品单价、数量、金额、占比、毛利金额及占比、毛利率情况；

2、通过对发行人管理层的访谈，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、2019年度对上汽集团销售金额下降的主要原因及未来的合作计划等；

3、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、2019年度销售金额下降的主要原因及未来的合作计划；

4、获取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商业条款的变化情况；获取非关联方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，评价关联定价的公允性；

5、获取与上汽集团签订的技术开发服务合同，核实实际履行情况，确认收入情况；

6、获取发行人科目余额表、序时账、收入成本明细表等资料，核查报告期内关联方交易情况、往来余额情况等；

7、获取发行人报告期后和关联方款项结转凭证，了解发行人关联方往来款项结转计划。

## （二）核查结论

1、发行人已如实披露报告期内向上汽集团关联销售的产品单价、数量、金额、占比、毛利金额及占比、毛利率等情况；

2、2019年对上汽集团的销售金额大幅下降，主要系受到客户车型销量存在一定的下滑所致，具有合理性；

3、上海上汽创业投资中心（有限合伙）投资入股发行人的背景、原因与我们的核查结果一致；报告期内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；

4、查询报告期内公司主要产品适配的上汽集团具体车型情况，对公司产品的最终使用情况通过与客户进行访谈的方式进行核查，经确认，公司产品最终使用

情况良好；

5、2019年公司对上汽集团提供技术服务收入明显增大的原因系2019年技术开发项目增多导致，具有合理性；

6、经核查，上汽集团领用并不表明已装车使用；不存在客户领用后产品未实际出库的情况；客户已领用但未装车使用的产品在发出商品中核算；报告期内，发行人产品应用的主要车型包括上汽荣威、上汽名爵等，相关产品实际使用情况良好；

7、发行人与上汽集团正在履行的服务合同的实际履行情况，确认收入情况与我们的核查结果一致，不存在差异；

8、发行人与上汽集团的合作具有持续性及稳定性，发行人与上汽集团不存在重大依赖，发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“二、经营风险”之“（三）客户集中度较高的风险”中做出了风险提示；

9、报告期各年，发行人各类关联方往来款项余额及合计金额已根据实际情况披露，不存在差异；

10、报告期内关联方的变化情况已根据实际发生情况在招股说明书中进行了披露，不存在差异；

11、经核查，除已补充披露的关联方应收票据余额、应收款项融资余额及关联方应付票据相关担保事项外，发行人不存在其他应披露未披露的关联交易事项。

## 五、关于财务会计信息与管理层分析

### 问题 16.关于会计政策与会计估计

招股说明书会计政策和会计估计部分未披露发行人成本核算方法等；披露了收入确认的具体方法，其中车联网智能终端的内销以取得客户结算清单或确认单确认收入，外销以将产品报关离岸确认收入；物联网智能模组的内销以取得客户结算清单或确认单确认收入，或根据合同约定将产品交付给购货方时确认收入，外销以将产品报关离岸时确认收入；对于技术开发与服务收入，根据合同约定的进度，向购买方提交阶段性成果后确认收入。

请发行人按照《招股说明书准则》第七十一条相关规定，补充披露与主要产品的成本核算、归集和分配有关的会计处理方式等。

请发行人：（1）说明直销模式是否以寄售模式为主，如是，请披露寄售模式下的收入确认原则，收入金额及占比情况，并详细说明相关的内控制度，包括主要客户的结算清单和确认单如何取得和管理，如何确认客户的实际领用数量，与客户对账和确认的周期，寄售产品的存货如何进行管控等；（2）说明车联网智能终端、物联网智能模组的内销是否需要验收等，结合与同行业可比公司的对比，说明以取得客户结算清单与确认单为收入确认时点是否符合行业惯例，说明相关外销以将产品报关离岸确认收入的具体确认时点，是否需要取得报关单等；（3）结合和技术开发与服务相关客户的合同约定，说明向购买方提交阶段性成果的具体内涵、依据，相关收入确认的具体时点；（4）说明上述收入确认的方法是否符合企业会计准则的规定。请申报会计师对以上事项核查并发表意见。

回复：

#### 一、发行人补充披露

##### （一）主要产品的成本核算、归集和分配有关的会计处理方式

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（二）营业成本分析”之“5、主要产品的成本核算、归集和分配有关的会计处理方式”以楷体加粗部分内容进行补充披露如下：

公司采用自主生产和外协加工两种生产模式。

##### （1）自主生产模式下成本核算、归集和分配有关的会计处理方式

###### ①成本核算、归集和分配

公司根据生产经营特点和成本管理要求，分品种核算产品成本，以具体品种型号的生产工单作为成本核算对象，归集和分配成本。

A. 直接材料：核算生产过程中直接领用的原材料，按生产工单归集，采用月末一次加权平均法核算领用的原材料成本，公司按照实际领料情况归集各生产工单的原材料成本；

B. 直接人工：核算直接参与产品生产的人员职工薪酬，月末按当月各生产工

单的产品额定工时分配人工费用至相应的生产工单；

C. 制造费用：核算生产管理人员的职工薪酬、生产设备的折旧费、修理费、耗材、能耗以及其他制造费用，月末按当月各生产工单的产品额定工时分配制造费用至相应的生产工单。

## ②成本的结转

A. 产成品的结转：公司按具体生产工单核算生产成本，由于生产周期很短，公司月末不存在在产品，当月生产成本分品种按完工数量结转产成品成本；

B. 营业成本的结转：月末根据出库并确认销售收入的产成品的数量，分品种按照月末一次加权平均法结转营业成本。

## (2) 外协加工模式下成本核算、归集和分配有关的会计处理方式

### ①成本核算、归集和分配

公司根据生产经营特点和成本管理要求，分品种核算产品成本，以具体品种型号的委托加工工单作为成本核算对象，归集和分配成本。

A. 原材料：核算外协加工过程中直接领用的原材料，按委托加工订单归集，采用月末一次加权平均法核算领用的原材料成本，公司按照实际外协加工领料情况归集各委托加工订单的原材料成本；

B. 委托加工费：根据约定的委托加工单价和委托加工数量，按委托加工订单归集。

### ②成本的结转

A. 产成品的结转：公司按委托加工工单归集原材料和委托加工费，当月按实际完工入库的委外加工产品数量结转产成品成本；

B. 营业成本的结转：月末根据出库并确认销售收入的产成品的数量，分品种按照月末一次加权平均法结转营业成本。

## 二、发行人说明

(一) 说明直销模式是否以寄售模式为主，如是，请披露寄售模式下的收入确认原则，收入金额及占比情况，并详细说明相关的内控制度，包括主要客户的结算清单和确认单如何取得和管理，如何确认客户的实际领用数量，与客户对账和确认的周期，寄售产品的存货如何进行管控等；

### 1、公司的内销业务

公司的直销模式分为寄售模式及非寄售模式，报告期间公司的直销模式以非寄售模式为主。

#### (1) 寄售模式

报告内，公司采用寄售模式为物联网智能模组的内销业务中销售给电装天公司（包括电装天电子(无锡)有限公司、电装天研究开发(天津)有限公司、电装天国际贸易(天津)有限公司)的业务，公司从2019年7月开始采用寄售模式。

根据公司与电装天客户合同对所有权约定：“电装天将保存在预托品（即寄售品）仓库中的预托品取出时视为买卖交易成立，这时物品的所有权由公司转入电装天”，此外合同约定：公司每月月底与客户对账，确认当月实际领用数量，根据实际领用结算清单确认收入。因此，公司寄售模式的收入确认政策：公司根据合同约定将货物发至客户仓库，产品经客户领用并取得结算清单时确认收入。

报告期内寄售模式下的收入金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
寄售模式的营业收入	775.02		
营业收入总额	27,519.16	30,260.42	32,655.29
占比	2.82%	0.00%	0.00%

#### (2) 非寄售模式

公司物联网智能模组的内销业务，除寄售模式外，其余的合同中均为交货确认，公司对该部分业务的收入确认政策为：根据合同约定将产品交付给购货方时确认收入。

公司车联网智能终端的内销业务，主要客户为整车厂，为满足客户的要求，公司需要在整车厂附近租赁仓库，公司发运至租赁仓库的产品为公司的库存商品。当整车厂向公司发出订单，公司从租赁仓库交付产品至整车厂。通常合同约定，供应商提供的合同货物需经过验收并使用，取得书面确认文件后办理付款手续，因此，公司的车联网智能终端业务在客户领用产品，验收并使用后确认销售收入。

## 2、寄售模式下的内部控制制度

公司制定《寄售管理制度》，在合同评审及签订、寄售商品出入库管理、对账、开票、收入确认、盘点等方面对寄售销售进行规定。

### （1）合同评审及签订

根据公司寄售管理制度，公司进行寄售业务前，必须与客户签订正式的寄售合同，寄售合同需经财务部、证券事务部、销售部审批方可签订。

### （2）寄售商品出入库管理

生产管理部负责日常寄售产品的入库核算；每月商务管理部的商务人员与客户核对当月实际领用情况，并及时将实际领用情况核对记录转给负责库存核算的人员做出库核算。

### （3）对账、开票、收入确认

每月月底公司商务计划部与电装天公司进行对账，确认当月实际领用数量，根据双方确认的实际领用结算清单确认收入，公司的财务部结合生产管理部定期或者不定期的盘点结果，复核每月实际领用结算清单。对于寄售时间较长未结算的产品（三个月），根据合同约定，客户应立即进行买入处理。

商务人员凭结算清单申请开票；财务部根据双方确认的结算清单核算寄售商品销售收入。

### （4）盘点

生产管理部按存货管理规定定期或不定期对寄售商品的库存进行盘点，每个季度至少盘点一次，如有差异应及时汇报处理。

综上，公司直销模式中以非寄售模式为主，仅个别客户采用寄售模式，占营业收入的比例极低，公司按月根据实际领用结算清单确认寄售模式下的营业收入。公司已建立了完善的寄售模式的内部控制制度。

**(二) 说明车联网智能终端、物联网智能模组的内销是否需要验收等，结合与同行业可比公司的对比，说明以取得客户结算清单与确认单为收入确认时点是否符合行业惯例，说明相关外销以将产品报关离岸确认收入的具体确认时点，是否需要取得报关单等；**

**1、车联网智能终端、物联网智能模组的内销验收情况**

车联网智能终端内销客户主要为国内自主品牌整车厂，根据合同约定，生产用合同货物需要验收并使用，并取得书面确认。

物联网智能模组内销客户主要为惠州市德赛西威汽车电子股份有限公司、电装天电子(无锡)有限公司等整车厂的一级供应商，合同中未约定验收条款。

**2、同行业可比上市公司主营业务收入确认的具体方法对比**

报告期内，公司与同行业可比上市公司主营业务收入确认的具体方法对比如下：

公司名称	收入确认的一般原则	确认具体方法
鸿泉物联	公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入公司；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。	<p>公司主要销售车载终端等产品，并从事智慧城市业务。</p> <p>(1) 车载终端等内销产品收入确认需满足以下条件：对于前装车厂产品，公司根据合同约定 将货物发至客户仓库，产品经客户领用并取得结算清单或确认单；非前装车厂产品，公司已根据 合同约定将产品交付给购货方。外销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品报关，取得提单。</p> <p>(2) 智慧城市业务根据其不同的业务模式，收入确认方法分为两种：①市政应用系统开发确认需满足以下条件：公司已根据合同约定为客户开发应用系统，完成系统开发并经客户验收。②定位服务收入确认需求满足以下条件：公司已根据合同约定为客户提供服务，收入在服务期内分期确认。</p>
移远通信	公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能	<p>①内销收入确认的具体方法：产品已经发出并取得经买方签收的送货单时，或者产品已经发出、合同约定验收期满如对方没有提出异议时，凭相关单据确认收入。</p> <p>②外销收入确认的具体方法：产品已经发出并完成报关出口，根据出口报关单及运单确认收入。</p>

公司名称	收入确认的一般原则	确认具体方法
	流入公司；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。	
德赛西威	公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入公司；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。	<p>公司主要销售汽车电子等产品。销售收入主要包括内销前装收入、内销后装收入、出口销售收入等，产品销售收入确认需满足以下条件：</p> <p>①内销前装收入：指公司将产品销售给境内整车厂取得的收入，公司在取得整车厂提供的装车结算数据的当期，根据确认的结算数据确认收入。</p> <p>②内销后装收入：指公司将产品销售给终端零售客户取得的收入，内销后装销售采用预收款方式，公司在发出产品的当期确认收入。</p> <p>③出口销售收入：对于客户自提方式出口销售的产品，公司在将产品交付给客户的当期确认收入；对于其他出口方式销售的产品，公司在产品报关出口的当期，依据出口报关单、提单（运单）等确认销售收入。</p>
发行人	公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入公司；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。	<p>（1）车联网智能终端收入确认的具体方法，其中：</p> <p>①内销收入：公司根据合同约定将货物发至客户仓库，产品经客户领用并取得结算清单或确认单时确认收入。</p> <p>②外销收入：公司根据合同约定将产品报关离岸时确认收入。</p> <p>（2）物联网智能模组收入确认的具体方法，其中：</p> <p>①内销收入：公司根据合同约定将货物发至客户仓库，产品经客户领用并取得结算清单时确认收入，或根据合同约定将产品交付给购货方时确认收入。</p> <p>②外销收入：公司根据合同约定将产品报关离岸时确认收入。</p> <p>（3）软件及服务收入确认的具体方法：</p> <p>对于自主开发标准软件产品，将相应软件授权交付给购买方并取得购买方出具的证明后确认收入；对于技术开发与服务收入，根据合同约定的进度，向购买方提交阶段性成果并取得购买方出具的验收报告时确认收入。</p>

资料来源：可比公司招股说明书、年度报告、Wind 资讯

综上，对比同行业上市公司，公司车联网智能终端、物联网智能模组的内销以取得客户结算清单与确认单时为收入确认时点符合行业惯例。

3、说明相关外销以将产品报关离岸确认收入的具体确认时点，是否需要取得报关单

公司外销以 FOB、EXW、FCA、CIF 作为货物出口贸易方式，均需要公司办理报关手续并取得报关单。公司外销收入确认政策为：公司根据合同约定将产品报关离岸时确认收入，即公司根据合同约定，完成出口报关手续，公司根据海关

出口报关单上载明的出口日期确认销售收入。

**(三) 结合和技术开发与服务相关客户的合同约定，说明向购买方提交阶段性成果的具体内涵、依据，相关收入确认的具体时点**

公司依据整车厂客户或其他客户具体项目需求提供技术开发与服务，公司的主要客户为：上海汽车集团股份有限公司、科大讯飞股份有限公司、奇瑞汽车股份有限公司等。公司与技术服务主要客户签订的合同中约定的条款及收入确认时点如下：

客户 (甲方)	合同编号	开发服务内容	服务费用支付条款	提交阶段性成果的具体内涵、依据	收入确认时点
上海汽车集团股份有限公司	3600003 427	EP21H 项目进行远程刷新模块开发的专项服务	协议签订之后，支付合同金额的 30%；在 ESO 认可后，甲方向公司支付合同金额的 60%；在 PPAP 认可后，支付 10%	ESO: 软件、样件； PPAP:系统文件	取得 ESO 认可验收报告时确认 90%； 取得 PPAP 认可验收报告时确认 10%
	3600003 698	AS23UK 项目进行开发通讯模块总成的专项服务	协议签订之后，支付合同金额的 30%；在 ESO 认可后，甲方向公司支付合同金额的 60%；在 PPAP 认可后，支付 10%	ESO: 软件、样件； PPAP:系统文件	取得 ESO 认可验收报告时确认 90%； 取得 PPAP 认可验收报告时确认 10%
	2018-C VTC	EVJB-A1 项目 T-BOX 开发	合同签完后支付 30%，OTS 后支付 30%，PPAP 后支付 20%，SOP 后支付 20%	OTS: 软件、样件； PPAP: 系统文件； SOP: 系统文件	取得 OTS 认可验收报告时确认 60%； 取得 PPAP 认可验收报告时确认 20%； 取得 SOP 认可验收报告时确认 20%
	3600003 778	ZS11E EU 项目进行开发通讯模块总成的专项服务	协议签订后，甲方向公司支付合同金额的 30%；在 ESO 认可后，甲方向公司支付合同金额的 60%；在 PPAP 认可后，甲方向公司支付合同金额的 10%	ESO: 软件、样件； PPAP:系统文件	取得 ESO 认可验收报告时确认 90%； 取得 PPAP 认可验收报告时确认 10%
	7200045 325	63-ECALL 系统开发	合同签署后付款 30%,OTS 认可后支付 50%，SOP 后六个月支付 20%	OTS: 软件、样件； SOP: 系统文件	取得 OTS 认可验收报告时确认 80%； 取得 SOP 认可验收报告时确认 20%
	7200045 555	51T-BOX 开发	OTS 认可后支付 100%	OTS: 软件、样件	取得 OTS 认可验收报告时确认 100%
	3600002	AP11 技术开发	协议签订后，甲方向公司支付	EP2: 软件、样件；	取得 EP2 认可验收报

客户 (甲方)	合同编号	开发服务内容	服务费用支付条款	提交阶段性成果的具体内涵、依据	收入确认时点
	422		合同金额的 30%；在 EP2 验收合格后，甲方向公司支付合同金额的 60%；在 PPAP 验收合格后，甲方向公司支付合同金额的 10%	PPAP：系统文件	告时确认 30%（客户确认工作量 30%）；取得 PPAP 验收报告时确认 70%
科大讯飞股份有限公司	01SC20181206-CG229	北汽 C40D 项目的测试认证，完成后交付由（第三方检测机构）出具的检测报告	公司完成测试认证工作，向甲方交付第三方检测报告，经甲方确认无误后甲方凭发票以 6 个月银行承兑汇票方式向公司支付技术服务费。	测试报告	C40D 技术开发验收报告
	01SC20180929-CG812	C40D-M05 项目技术开发	A 样交付后支付 30%；A 样认可后 10 个工作日内交付 ESO 认可报告支付 30%，ESO 认可后 1 个月内交付 PPAP 认可报告支付 40%	ESO：软件、样件； PPAP：系统文件	取得 ESO 认可验收报告时确认 60%； 取得 PPAP 认可验收报告时确认 40%
	01SC20190229-CG2194	C15E-M08 项目技术开发	A 样交付后支付 30%；A 样认可后 10 个工作日内交付 ESO 认可报告支付 30%；ESO 认可后 1 个月内交付 PPAP 认可报告支付 40%	ESO：软件、样件； PPAP：系统文件	取得 ESO 认可验收报告时确认 60%； 取得 PPAP 认可验收报告时确认 40%
奇瑞汽车股份有限公司	CAC2018-X-CG-03705	M31T&32T 信息通讯模块技术开发	700,000.00 元（合同签订支付 210,000.00 元，付款时间 2018 年 12 月；OTS released 付款 280,000.00 元，付款时间 2019 年 2 月；PPAP released 付款 210,000.00 元，付款时间 2019 年 4 月）	OTS：软件、样件； PPAP：系统文件	取得 OTS 认可验收报告时确认 70%；取得 PPAP 认可验收报告时确认 30%

注：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。试制成功后提交 OTS 认证报告进入下一阶段，即 PPAP

PPAP 指 Production Parts Approval Process，即生产零件审批控制程序，期间要考查供应商是否已经正确理解了顾客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顾客要求的产品。通过后提交 PPAP 报告进入下一阶段

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

综上，公司技术开发与服务收入确认的时点为公司提交相关开发成果给客户并取得客户出具的验收报告时确认收入。

#### （四）上述收入确认的方法是否符合企业会计准则的规定

公司报告期内主要销售车联网智能终端、物联网智能模组、软件及服务。

##### 1、内销业务

###### （1）车联网智能终端

车联网智能终端内销收入确认的时点：公司根据合同约定将货物发至客户仓库，产品经客户领用并取得结算清单或确认单时确认收入。产品经客户领用并取得结算清单或确认单时为车联网智能终端产品所有权及相关风险报酬、权利义务转移的时点。根据《企业会计准则第 14 号收入》，对上述收入确认时点是否符合企业会计准则的规定，逐条分析如下：

序号	收入确认条件	逐条分析
1	公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方	根据合同约定，车联网智能终端产品需经验收并使用，并取得书面确认，因此车联网智能终端产品主要风险和报酬的转移时点为经客户领用并取得结算清单或确认单时。
2	公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制	整车厂验收并使用产品后，公司已丧失了对货物的继续管理权和控制权
3	收入的金额能够可靠地计量	双方约定了明确的价格，收入可以可靠计量
4	相关的经济利益很可能流入企业	根据付款条件，整车厂在验收并使用产品后，公司已经完成了合同约定的所有主要责任和义务，整车厂即应履行付款义务
5	相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现	公司根据以各产品的生产工单为成本计算对象的成本核算体系，成本可以实现可靠计量

因此，车联网智能终端内销业务，在公司根据合同约定将货物发至客户仓库，产品经客户领用并取得结算清单或确认单时确认，符合企业会计准则收入确认的各项条件。

###### （2）物联网智能模组

物联网智能模组内销收入确认的时点：公司根据合同约定将货物发至客户仓库，产品经客户领用并取得结算清单时确认收入，或根据合同约定将产品交付给购货方时确认收入。

根据物联网智能模组的销售合同可以分为两类，一类是寄售模式，需经客户领用并取得结算清单时为物联网智能模组产品所有权及相关风险报酬、权利义务转移的时点；一类是非寄售模式，产品交付给购货方时，为物联网智能模组产品所有权及相关风险报酬、权利义务转移的时点。

根据《企业会计准则第 14 号收入》，对上述收入确认时点是否符合企业会计准则的规定，逐条分析如下：

### ①寄售模式

序号	收入确认条件	逐条分析
1	公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方	根据寄售合同约定，产品经客户领用时，货物所有权才转移给客户，因此物联网智能模组产品寄售模式主要风险和报酬的转移时点为经客户领用并取得结算清单时
2	公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制	客户领用后，公司已丧失了对货物的继续管理权和控制权
3	收入的金额能够可靠地计量	双方约定了明确的价格，收入可以可靠计量
4	相关的经济利益很可能流入企业	客户领用后公司已经完成合同约定的所有主要责任和义务，客户即应履行付款义务
5	相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现	公司根据以各产品的生产工单为成本计算对象的成本核算体系，成本可以实现可靠计量

因此，寄售模式下公司物联网智能模组销售业务，在公司根据合同约定将货物发至客户仓库，产品经客户领用并取得结算清单时确认收入，符合企业会计准则收入确认的各项条件。

### ②非寄售模式

序号	收入确认条件	逐条分析
1	公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方	根据合同约定，货物交付后，客户取得货物所有权，并有权主导物联网智能模组的使用并从中获得全部的经济利益

序号	收入确认条件	逐条分析
2	公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制	货物交付后，公司已丧失了对货物的继续管理权和控制权
3	收入的金额能够可靠地计量	双方约定了明确的价格，收入可以可靠计量
4	相关的经济利益很可能流入企业	货物交付后，公司已经完成了合同约定的所有主要责任和义务，客户即应履行付款义务
5	相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现	公司根据以各产品的生产工单为成本计算对象的成本核算体系，成本可以实现可靠计量

因此，非寄售模式下公司物联网智能模组销售业务，以产品交付给购货方时为确认收入，符合企业会计准则收入确认的各项条件。

### (3) 软件产品

公司的软件均为自主开发标准软件，对于自主开发标准软件产品，将相应软件授权交付给购买方并取得购买方出具的证明后确认收入。软件交付给购买方并经购买方确认时为软件产品所有权及相关风险报酬、权利义务转移的重要时点，因此取得购买方出具的证明为发行人进行收入确认的重要依据。根据《企业会计准则第 14 号收入》，对上述收入确认时点是否符合企业会计准则的规定，逐条分析如下：

序号	收入确认条件	逐条分析
1	公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方	根据合同约定，软件产品交付后客户后，客户取得了货物所有权，并有权主导软件产品的使用并从中获得全部的经济利益
2	公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制	软件产品交付后，公司已丧失了对货物的继续管理权和控制权
3	收入的金额能够可靠地计量	双方约定了明确的价格，收入可以可靠计量
4	相关的经济利益很可能流入企业	软件产品交付后，发行人已经完成了合同约定的所有主要责任和义务，客户即应履行付款义务
5	相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现	发行人根据以各产品的生产工单为成本计算对象的成本核算体系，成本可以实现可靠计量

因此，公司软件产品销售业务，以产品交付给购货方并取得购买方出具的证明时为收入确认时点，符合企业会计准则收入确认的各项条件。

## 2、外销收入

公司外销收入确认的方法：根据合同约定将产品报关离岸时确认收入，确认依据为海关出口报关单，确认的具体时点海关出口报关单的出口时间。报关离岸时为外销产品所有权及相关风险报酬、权利义务转移的重要时点，因此取得海关出口报关单为发行人进行收入确认的重要依据。根据《企业会计准则第 14 号收入》，对上述收入确认时点是否符合企业会计准则的规定，逐条分析如下：

序号	收入确认条件	逐条分析
1	公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方	公司外销以 FOB、EXW、FCA、CIF 作为货物出口贸易方式，在产品报关出口后，公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户
2	公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制	货物报关出口后，发行人已丧失了对货物的继续管理权和控制权
3	收入的金额能够可靠地计量	双方约定了明确的价格，收入可以可靠计量
4	相关的经济利益很可能流入企业	货物交付后，发行人已经完成了合同约定的所有主要责任和义务，客户即应履行付款义务
5	相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现	公司根据以各产品的生产工单为成本计算对象的成本核算体系，成本可以实现可靠计量

因此，公司的外销收入，在根据合同约定将产品报关离岸时确认收入，符合企业会计准则收入确认的各项条件。

## 3、技术开发与服务收入

对于技术开发与服务收入，根据合同约定的进度，向购买方提交阶段性成果，并由客户验收后确认收入，确认的依据为客户出具的阶段性成果验收报告。

技术开发与服务阶段性成果交付给购买方并经购买方验收时为与所有权相关风险报酬、权利义务转移的重要时点，因此取得购买方出具的阶段性成果验收报告为发行人进行收入确认的重要依据。根据《企业会计准则第 14 号收入》，对上述收入确认时点是否符合企业会计准则的规定，逐条分析如下：

序号	收入确认条件	逐条分析
1	公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方	根据合同约定，阶段性成果交付后并经客户验收后，客户有权主导阶段性成果的使用并从中获得全部的经济利益
2	公司既没有保留与所有权相联	阶段性成果交付后，公司已丧失了继续管理权和控

序号	收入确认条件	逐条分析
	系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制	制权
3	收入的金额能够可靠地计量	双方约定了明确的价格，收入可以可靠计量
4	相关的经济利益很可能流入企业	软件产品交付后，公司已经完成了合同约定的所有相关责任和义务，客户即应履行付款义务
5	相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现	公司根据以技术开发项目为成本计算对象，成本可以实现可靠计量

因此，公司的技术开发与服务业务，在根据合同约定的进度，向购买方提交阶段性成果，并由对方验收后确认收入，符合企业会计准则收入确认的各项条件。

### 三、申报会计师的核查程序及核查意见

#### （一）核查程序

针对上述事项，我们执行了如下核查程序：

- 1、了解发行人产品成本的具体核算流程和方法、共同费用的分摊方法，检查是否符合会计准则的相关规定；
- 2、结合合同约定、发行人业务模式及流程、行业惯例，复核发行人相关的会计政策和收入确认原则，判断是否符合企业会计准则；
- 3、选取样本检查出库单、发运单、结算清单或确认单、客户签收单、验收报告、海关出口报关单、银行流水等相关原始资料，判断收入确认依据是否充分，收入确认时点是否与发行人政策相符，是否符合会计准则要求；
- 4、获取同行业及相似行业可比公司公开信息，对比可比公司的收入确认政策，核实与发行人的收入确认政策是否存在实质性差异；
- 5、获取发行人技术开发与服务合同，了解提交阶段性成果的具体内涵。

#### （二）核查结论

- 1、报告期与主要产品的成本核算、归集和分配有关的会计处理方式符合企业会计准则的相关规定；
- 2、公司直销模式以非寄售模式为主，个别客户采用寄售模式；公司按月根据

实际领用结算清单确认寄售模式下的营业收入；公司有完善的寄售模式内控措施并执行有效；

3、车联网智能终端、物联网智能模组的内销是否需要验收与我们的核查结果一致；车联网智能终端以取得客户结算清单与确认单为收入确认时点符合行业惯例；外销收入确认的具体时点为海关出口报关单的出口时间，依据为海关出口报关单；

4、技术开发与服务收入确认的具体时点为阶段性成果经客户验收时，确认依据为验收报告；

5、发行人报告期内收入确认的方法符合企业会计准则的规定。

#### **问题 17.关于税收优惠与政府补助**

**17.1 招股说明书披露，发行人享受高新技术企业所得税优惠，其子公司福建慧翰通信科技有限公司享受小型微利企业所得税优惠；发行人及其子公司福建慧翰通信科技有限公司销售自行开发生生产的软件产品实行增值税实际税负超过 3% 部分即征即退政策。**

请发行人补充披露：享受即征即退的软件产品内容，分单独销售软件、嵌入式软件两类披露相关销售额、税收优惠金额，占利润总额的比例。

请发行人说明：对销售自行开发生生产的软件产品实行增值税即征即退优惠政策的申请过程，是否存在退税过期情况及预防、解决措施。

请保荐机构和申报会计师核查公司软件产品销售额的核算方式和分配方法是否合理，报告期内税收优惠的申请金额是否准确，公司税收相关的内部控制措施是否健全有效，并发表明确核查意见。

回复：

#### **一、发行人补充披露**

发行人在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“五、报告期内主要税项”之“（二）税收优惠”之“1、增值税”中以楷体加粗部分内容进行补充披露如下：

报告期内发行人及子公司享受增值税即征即退的软件产品内容列示如下：

序号	软件名称	证书编号	权利人	软件类别	是否与整机一起销售
1	车联网嵌入式平台系统 V1.0	2014SR082637	慧翰微电子股份有限公司	软件著作权	是
2	车联网嵌入式平台系统 V2.0	2014SR084293	慧翰微电子股份有限公司	软件著作权	是
3	慧翰车联网嵌入式平台系统 V3.0	2016SR185947	慧翰微电子股份有限公司	软件著作权	是
4	慧翰微电子蓝牙协议栈软件 V1.0	2015SR014168	慧翰微电子股份有限公司	软件著作权	是
5	慧翰物联网嵌入式平台软件 V1.0	2019SR0128725	慧翰微电子股份有限公司	软件著作权	是
6	慧翰支持 BT5 协议的嵌入式软件 V1.0	2019SR0254353	慧翰微电子股份有限公司	软件著作权	是
7	慧翰蓝牙协议栈软件 V1.0	2012SR069943	福建慧翰通信科技有限公司	软件著作权	否

报告期内，公司单独销售软件产品相关销售额如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
单独销售计算机软件产品收入		9.52	36.32

报告期内，公司嵌入式软件产品相关销售额及占比如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
嵌入式软件产品销售额	3,200.60	18.12%	2,249.95	10.87%	1,527.47	8.28%
硬件设备销售额	14,466.64	81.88%	18,447.15	89.13%	16,928.14	91.72%
嵌入式软件产品与硬件设备销售额合计	17,667.24	100.00%	20,697.10	100.00%	18,455.61	100.00%

当期嵌入式软件产品销售额=当期嵌入式软件产品与硬件设备销售额合计-当期硬件设备销售额；硬件设备销售额根据组成计税价格计算，硬件设备组成计税价格=硬件设备成本×(1+成本利润率)。

3、报告期内，单独销售软件产品和嵌入式软件产品相关的税收优惠金额，

占利润总额的比例列示如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
单独销售软件产品增值税即征即退金额①		3.70	24.60
嵌入式软件产品增值税即征即退金额②	336.86	291.79	206.51
软件产品增值税即征即退金额③=①+②	336.86	295.50	231.11
利润总额④	2,702.87	722.88	1,834.95
占利润总额的比例⑤=③/④	12.46%	40.88%	12.59%

## 二、发行人说明

(一) 对销售自行开发生产的软件产品实行增值税即征即退优惠政策的申请过程，是否存在退税过期情况及预防、解决措施

1、对销售自行开发生产的软件产品实行增值税即征即退优惠政策的申请过程

根据《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》(国发[2011]4号)、《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》(财税[2011]100号)的规定，发行人销售自行开发生产的软件产品，按17%税率征收增值税后，对增值税实际税负超过3%的部分享受即征即退政策。

公司办理软件产品增值税即征即退优惠政策的申请过程具体如下：

- ①办理相关软件产品的软件著作权登记证书；
- ②向税务局申请办理软件产品增值税退税备案；
- ③税务局审核通过并出具备案通知书；
- ④备案的软件产品销售后，逐月向税务局办理具体退税事宜。

2、是否存在退税过期情况及预防、解决措施

根据《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》(财税[2011]100号)，未规定软件退税的期限；加之公司均及时申报退税，因此公司不存在增值税退税过期的情况。

公司设置税务会计专岗，由其向主管税务机关申请办理软件产品增值税退税

备案，并由财务负责人统筹管控公司税务申报工作；每月由税务会计准备退税资料并编制退税申请，经财务经理复核后按期申报增值税退税，有效预防了退税过期的情况。

**三、请保荐机构和申报会计师核查公司软件产品销售额的核算方式和分配方法是否合理，报告期内税收优惠的申请金额是否准确，公司税收相关的内部控制措施是否健全有效**

**（一）软件产品销售额的核算方式和分配方法是否合理**

报告期内，公司的计算机软件产品单独销售，其销售额不需要分配，销售额按照销售合同或者订单约定金额入账；含嵌入式软件的产品销售额在软件和硬件之间分配方法，符合《关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100号）文件的规定，硬件收入根据税务局核定的硬件设备组成计税价格进行确定，软件收入根据合同或者订单约定的收入金额减去硬件组成计税价格来确定，公司软件产品销售额的核算方式和分配方法合理。

**（二）报告期内税收优惠的申请金额是否准确**

**1、软件产品增值税即征即退税额的计算方法**

即征即退税额=当期软件产品增值税应纳税额-当期软件产品销售额×3%

当期软件产品增值税应纳税额=当期软件产品销项税额-当期软件产品可抵扣进项税额

当期软件产品销项税额=当期软件产品销售额×增值税税率

**2、公司申报增值税退税金额计算过程**

单位：万元

项目	2019年度	2018年10-12月	2018年1-9月	2017年度
嵌入式软件产品与硬件设备合计收入①	17,667.24	5,591.37	15,105.73	18,455.61
硬件设备成本②	13,151.49	4,257.19	11,968.90	14,720.12
成本利润率③	110%	110%	115%	115%
硬件计税价格④=②*③	14,466.64	4,682.91	13,764.24	16,928.14

项目	2019年度	2018年10-12月	2018年1-9月	2017年度
嵌入式软件产品收入⑤=①-④	3,200.60	908.46	1,341.49	1,527.47
单独销售软件产品收入⑥	0.00	0.00	9.52	36.32
软件产品收入合计⑦=⑤+⑥	3,200.60	908.46	1,351.01	1,563.79
软件产品增值税税率⑧	13%/16%	16%	16%/17%	17%
软件产品销项税额⑨=⑦*⑧	435.79	145.35	221.58	265.84
软件产品进项税额⑩（注：）	19.63	14.29	6.13	1.11
软件产品应纳税额⑪=⑨-⑩	416.16	131.07	215.46	264.73
当期申报退税额⑫=⑪*3%	320.14	103.81	174.93	217.82
当期收到的增值税退税金额⑬	336.86		295.50	231.11
差异⑭=⑫-⑬	-16.72		-16.76	-13.29

差异原因公司申报增值税退税与实际收到退税款存在时间性差异。

经核查，报告期内公司税收优惠的申请金额准确。

### （三）公司税收相关的内部控制措施是否健全有效

公司建立了完善的税收内部控制机制。公司设置税务会计专岗，由具备税务核算经验的人员负责公司税务工作的管理，保证纳税的及时性、准确性。税务会计根据公司业务开展情况及时计算应缴纳的各项税费及应退税金额，经总账会计复核后提交财务经理审批。

当公司涉及重要税种汇算清缴事项时，通过聘请专业的税务师事务所进行纳税鉴证并出具纳税鉴证报告，对公司相关纳税情况进行检查，确保公司各项税费的计算准确，缴纳及时。

上述措施有效保证公司税收相关的内部控制健全有效。

### （四）申报会计师的核查程序及核查意见

针对上述事项，我们主要执行了如下核查程序：

- 1、了解及评价发行人与税收相关的内部控制设计及执行的有效性；
- 2、检查发行人相关软件产品的计算机软件著作权登记证书；

3、查阅发行人软件产品增值税即征即退文件，并与发行人实际执行情况核对；

4、选取样本检查发行人及子公司软件产品销售合同或销售订单；

5、获取发行人增值税纳税申报表、软件产品增值税超税负退税计算表，检查发行人软件产品销售额的核算方式和分配方法，复核报告期内税收优惠的申请金额准确性；

6、取得主管税务机关出具的无违法违规证明。

经核查，我们认为发行人软件产品销售额的核算方式和分配方法合理，报告期内税收优惠的申请金额准确，发行人税收相关内部控制措施健全有效。

**17.2 报告期内，公司其他收益为 412.12 万元、432.76 万元和 1,038.98 万元，主要为政府补助。**

请发行人说明：报告期内政府补助计入当期损益或递延收益的划分标准、依据和金额，政府补助相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

请申报会计师对上述事项核查并发表意见。

回复：

#### 一、发行人说明

**（一）报告期内政府补助计入当期损益或递延收益的划分标准、依据和金额，政府补助相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定**

1、政府补助计入当期损益或递延收益的划分标准、依据

（1）企业会计准则相关规定

公司按照《企业会计准则第 16 号——政府补助》（财会〔2017〕15 号）相关规定，将用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助；除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

与收益相关的政府补助，应当分别按下列情况处理：1) 用于补偿公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；2) 用于补偿公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

与公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

(2) 报告期公司取得的政府补助的相关批文、划分标准和金额

报告期内，公司收到政府补助均与收益相关，用于补偿公司已发生的相关成本费用或损失的，于实际收到时直接计入当期损益，汇总金额如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
计入当期损益的政府补助金额（万元）	1,038.98	424.67	412.12

报告期内，公司收到补助款项明细如下：

2019 年度

单位：万元

项目	补助金额	批文	政府补助内容	政府补助收到时点	划分标准	确认当期损益金额
2018 年福建省数字经济发展专项资金	500.00	榕财建(指)【2019】22 号关于下达 2018 年福建省数字经济发展专项资金投资计划和支出预算的通知	数字经济发展专项资金	2019.01	与收益相关	500.00
增值税即征即退	336.86	《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发 2011-4 号）、《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号）	即征即退税收返还	2019 年	与收益相关	336.86

项目	补助金额	批文	政府补助内容	政府补助收到时点	划分标准	确认当期损益金额
第二十四批新认定省级企业技术中心市级奖励资金	70.00	榕财企（指）【2018】56号关于下达第二十四批新认定省级企业技术中心市级奖励资金的通知	省级企业技术中心补助	2019.01	与收益相关	70.00
2017年度企业研发预补助经费	65.64	闽科计（2018）15号关于开展企业研发经费投入2017年度补助和2018年度预补助申报工作的通知	研发经费补助	2019.01	与收益相关	65.64
2018年度企业研发预补助经费	38.04		研发经费补助	2019.01	与收益相关	38.04
福州经济技术开发区科学技术局车联网科技项目款	20.00	闽科资【2019】4号关于下达2019年科技项目经费和经费(第四批)的通知	车联网科技项目款	2019.10	与收益相关	20.00
2017年度省级外贸展会及中小开扶持资金（第三批）	4.54	榕财贸（指）【2019】13号关于下达省级核定的中央和省级贸易促进有关专项资金的通知	外贸展会及中小开扶持资金	2019.03	与收益相关	4.54
福州经济技术开发区劳动就业管理中心稳岗补贴	2.14	榕人社就【2015】88号关于印发<福州市进一步做好失业保险支持企业稳定岗位工作实施方案>的通知》	稳岗补助	2019.07	与收益相关	2.14
2019年度扶持企业发展资金	0.90	福州高新技术产业开发区马尾园管理委员会下发的《关于下拨福建慧翰通信科技有限公司“扶持企业发展资金”的通知》	扶持企业发展资金	2019.12	与收益相关	0.90
2018年第3季度自主创新奖励	0.85	榕马发改科【2019】4号下达2018年第2季度、2018年第3季度福州开发区促进企事业单位自主创新奖励资金的通知	自主创新奖励	2019.01	与收益相关	0.85
附加税费返还	0.01			2019.01	与收益相关	0.01
合计	1,038.98					1,038.98

2018年度

单位：万元

项 目	补助金额	批文	政府补助内容	政府补助收到时点	划分标准	确认当期损益金额
增值税即征即退	295.50	《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发 2011-4 号）、《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号）	即征即退税收返还	2018 年	与收益相关	295.50
2017 年福建物联网经济创新产品奖励	50.00	榕财企（指）【2017】78 号关于下达 2017 年福建省互联网经济新增引导资金投资计划（县区部分）的通知	福建物联网经济创新产品奖励	2018.06	与收益相关	50.00
2017 年度企业研发预补助经费	38.00	闽财教指【2017】128 号关于下达 2017 年企业研发投入预补助经费的通知	企业研发预补助经费	2018.03	与收益相关	38.00
福州经济技术开发区科学技术局车联网科技项目款	20.00	榕开科【2017】26 号福州开发区科学技术局关于下达 2017 年福州开发区科技项目计划和经费的通知	科技资金扶持	2018.01	与收益相关	20.00
2018 年度福州市知识产权示范企业奖励资金	10.00	榕科【2018】168 号关于认定 2018 年度福州市知识产权示范企业的通知	知识产权示范企业奖励资金	2018.08	与收益相关	10.00
高新园区扶持企业发展资金	8.00	福州高新技术产业开发区马尾园管理委员会出具的《关于下拨福建慧翰通信科技有限公司“扶持企业发展资金”的通知》	扶持企业发展资金	2018.10	与收益相关	8.00
福州经济技术开发区劳动就业管理中心稳岗补贴	1.68	榕人社就【2015】88 号关于印发<福州市进一步做好失业保险支持企业稳定岗位工作实施方案>的通知	稳岗补贴	2018.08	与收益相关	1.68
2017 年省级外贸展会及中小开扶持资金（第一批）	1.50	榕财贸（指）【2018】29 号关于下达省级核定 2017 年度省级外贸展会及中小开扶持资金（第一批）的通知	外贸展会及中小开扶持资金	2018.05	与收益相关	1.50

项 目	补助金额	批文	政府补助内容	政府补助收到时点	划分标准	确认当期损益金额
合计	424.67					424.67

2017 年度

单位：万元

项 目	补助金额	批文	政府补助内容	政府补助收到时点	划分标准	确认当期损益金额
增值税即征即退	231.11	《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发 2011-4 号）、《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号）	即征即退税收返还	2017 年	与收益相关	231.11
福州经济技术开发区经济和信息化局关于省物联网创新产品奖励	50.00	榕财企（指）【2017】67 号关于下达 2017 年福建省优秀物联网创新产品奖励福州市配套资金的通知	省物联网创新产品奖励	2017.12	与收益相关	50.00
2016 年省级物联网项目资金补助技术研发	40.00	榕财企（指）【2016】81 号关于下达 2016 年省级信息消费、物联网专项资金的通知	省物联网项目资金补助	2017.01	与收益相关	40.00
福州高新技术产业开发区财政金融局股转系统补助	30.00	福建省科学技术厅、福建省财政厅出具的《关于下达 2015 年股份转让系统补助资金项目计划和经费(新上市级第七批)的通知》	申办挂牌补助资金	2017.08	与收益相关	30.00
福州经济技术开发区 2017 年鼓励企业增产增效和提升规模奖励金	20.00	榕财企（指）【2017】67 号关于下达 2017 年福建省优秀物联网创新产品奖励福州市配套资金的通知	鼓励企业增产增效和提升规模奖励金	2017.09	与收益相关	20.00
福州市马尾区财政局的高新园区企业扶持金	10.00	详见 2018 年文件	企业扶持金	2017.05	与收益相关	10.00
2016 年市级企业技术中心奖金	10.00	榕财企（指）【2016】76 号福州市财政局、福州市经济和信息化委员会关于	企业技术中心奖金	2017.01	与收益相关	10.00

项 目	补助金额	批文	政府补助内容	政府补助收到时点	划分标准	确认当期损益金额
		认定 2016 年市级企业技术中心并下达奖励资金的通知				
福州市财政局高企奖励	5.00	福州市科学技术局关于下达 2016 年新认定高新技术企业奖励经费的通知	高新技术企业奖励	2017.06	与收益相关	5.00
福州经济技术开发区经济和信息化局 2016 年度挖潜提升奖励资金	5.00	榕马经信函【2017】2 号关于组织申报 2016 年度区扶持重点产业和企业挖潜提升专项扶持资金的通知	挖潜提升奖励资金	2017.08	与收益相关	5.00
福州经济技术开发区财政局关于 2017 年第二季度工业稳增长奖励金	3.00	榕开经信【2017】34 号关于请求安排 2017 年我区第二季度工业稳增长政策资金的请示	2017 年第二季度工业稳增长奖励金	2017.11	与收益相关	3.00
福州经济技术开发区科学技术局本级自主创新奖励	3.00	榕开科[2016]7 号关于下拨 2016 年第 1 季度开发区促进企事业单位自主创新奖励资金的请示》	自主创新奖励	2017.04	与收益相关	3.00
福州经济技术开发区劳动就业管理中心稳岗补贴	2.01	榕人社就【2015】88 号 关于印发<福州市进一步做好失业保险支持企业稳定岗位工作实施方案>的通知》	稳岗补贴	2017.09	与收益相关	2.01
福州经济技术开发区经济和信息化局关于 2017 年一季度工业稳增长奖励金	2.00	榕开经信【2017】23 号关于请求安排 2017 年我区一季度工业稳增长政策资金的请示，关于组织申报 2017 年第一季度工业稳增长政策有关事项的函	2017 年一季度工业稳增长奖励金	2017.08	与收益相关	2.00
福州经济技术开发区财政局专利奖励与资助补贴款	1.00	福州市知识产权局出具的《关于公布 2017 年度第三季度专利资助与奖励名单的通知》	专利奖励与资助补贴款	2017.12	与收益相关	1.00
合计	412.12					412.12

综上，公司报告期内政府补助计入当期损益或递延收益的划分标准明确、划分依据充分，政府补助相关会计处理符合企业会计准则的规定。

## 二、申报会计师的核查程序及核查意见

我们检查报告期内政府补助相关文件,包括企业申报的相关资料、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;与资产或收益相关的政府补助划分是否准确;政府补助计入当期损益或递延收益的划分是否准确;政府补助的相关会计处理是否符合企业会计准则的规定。

经核查,我们认为发行人报告期内政府补助相关会计处理符合企业会计准则的规定,金额准确。

### 问题 18.关于营业收入

18.1 报告期内,公司的主营业务收入分别为 32,418.17 万元、29,927.27 万元和 27,329.19 万元,车联网智能终端、蓝牙协议栈的收入均呈现下降趋势,车联网智能终端的平均单价下降较大,物联网智能模组收入小幅波动;同期公司净利润分别为 1,686.75 万元、890.66 万元、2,518.27 万元,有所波动。招股说明书披露“公司通过开发客户,使主营业务具备持续盈利能力和成长性”。而保荐工作报告 1 告显示,受汽车行业影响,2019 年上汽集团等整车市场不景气一定程度上导致整车为保证销售量而抑制智能终端的配置率。

请发行人披露:(1)量化分析并披露报告期内公司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;(2)报告期内主要产品的价格下降的原因,与同行业可比公司及市场价格变动趋势是否一致;(3)发行人产品用于非汽车行业如打印机的收入金额、占比,相关产品是否运用公司的核心技术。

请发行人说明:(1)结合与同行业可比公司的对比,说明公司营业收入下滑的合理性,与可比公司是否存在差异及原因;(2)结合目前汽车市场的环境,说明整车为保证销售量而抑制智能终端的配置率的趋势是否继续,结合公司的在手订单、现有客户的需求、合作稳定性及持续性、潜在客户的拓展进度、整车为保证销售量而抑制智能终端的配置率等,说明公司具备持续盈利能力和增长性的依据、合理性,公司业绩下滑的趋势能否得到改善;(3)公司外销客户的主要情况,相应的主要贸易条款、结算货币、付款方式等,并结合汇率变化等分析说明报告期内外销收入的变动情况,说明外销收入最终实现情况及外销客户的拓展情况;(4)详细说明并扼要披露各类销售业务中对于产品质量保证、退换货的约定及具体发生情况,说明相关条款对收入确认政策、收入确认金额及时点的影响,说明公司有关会计处理是否符合准则规定。

18.2 招股说明书披露 2019 年软件及服务收入金额增长较多主要系公司在技术服务方面取得阶段性成果，验收完成后确认技术服务相关收入。其他业务收入主要为销售材料以及向客户收取的维修费等。

请发行人说明：（1）2019 年公司在技术服务方面取得阶段性成果的具体内容，相关收入的确认是否符合合同的规定；（2）其他业务收入中销售材料的具体情况、材料来源等，说明维修费的具体业务内容、与公司提供质量保证的关系。

18.3 请保荐机构和申报会计师说明营业收入的核查过程、依据和结论。请申报会计师对以上事项核查并发表意见。

回复：

#### 一、发行人补充披露

（一）量化分析并披露报告期内公司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；

发行人在招股说明书“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”中以楷体加粗部分内容进行补充披露如下：

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%，同年公司净利润下降 47.20%，净利润下降幅度大于营业收入下降的幅度，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%，同年净利润增长 182.74%，净利润增长的主要原因系：公司技术方案更新、新产品研发并推向市场，成本优化带来更高的性价比；市场地位提升了公司与供应商议价能力，产品单位成本下降；承接有规模优势的优质客户技术开发项目，2019 年度公司技术开发服务收入占比较上年增加，产品结构变化带来毛利率提高；2019 年度其他收益较上年有所增长。

## 1、2018 年度与 2017 年度相比，营业收入与净利润变动情况分析

### (1) 营业收入下降的原因分析

2018 年度公司营业收入出现下降，主要由于：①车联网智能终端产品在销量与上年略有增长，但产品平均单价下跌导致车联网智能终端产品收入下降；②物联网智能模组产品、软件产品的销量及平均单价下降导致物联网智能模组产品、软件产品收入下降；③技术开发项目较上年下降导致服务收入较上年出现下降所致。

#### ①从平均单价角度来看

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，具备一定的向下游转移成本的能力。同时公司近年来也通过投入研发不断的完成产品迭代持续提升主要产品的毛利率。

#### ②从销量的角度来看

中国汽车市场自 2018 年开始首次出现销量下滑，公司为规避风险，采取了聚焦优质客户的经营策略，2018 年度与 2017 年度相比，车联网智能终端产品销量略有增长，由于下游整车市场 2018 年出现波动，公司车联网产品价格相应有所降低，因此 2018 年度与上年相比车联网智能终端收入有所下降。物联网智能模组产品 2018 年度销量与平均单价均出现一定程度下降，因此收入有所下降。

## (2) 研发费用增长的原因分析

2018 年公司研发费用较上年增长 37.98%，主要系发行人在“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。公司为研发型高科技企业，报告期内始终将资源集中在持续的研发投入上，公司报告期的研发费用占营业收入的比例分别达到 7.55%、11.24%、11.80%，保持了在车联网行业的技术领先地位。

## 2、2019 年度与 2018 年度相比，营业收入与净利润变动情况分析

### (1) 营业收入下降的原因分析

2019 年度公司营业收入出现下降，主要原因系汽车行业整体市场下滑，同时公司调整市场策略，聚焦优质客户，公司当年车联网智能终端销量较上年下降 15.26%；车联网智能终端产品平均单价较上年下降 8.67%。

2019 年度与 2018 年度相比，由于下游整车市场持续低迷，自主品牌整车厂产量有所下滑，且将部分搭载车联网产品的中端、高端车型受到影响较大，同时公司与主流整车厂合作的新产品处于导入期，尚未大规模装车，公司车联网智能终端产品销量有所下降，结合平均单价下降的影响，车联网智能终端收入有所下降。2019 年度，公司对主要国际客户 Microchip、歌乐、电装天等的物联网智能模组销量有所增长，带来物联网智能模组产品收入增长。

### (2) 毛利率提高的原因分析

#### ①公司聚焦优质客户，产品具有持续竞争力

2017 年度-2019 年度，公司主营业务毛利率较上年有所上升，主要系车联网智能终端产品和物联网智能模组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 年度，公司主营业务毛利率较上年上升幅度较高，主要系公司聚焦优质客户，积极开发新产品与新平台，推动产品迭代，主要产品车联网智能终端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。

报告期内，公司主要产品的单位价格、单位成本及毛利率情况如下：

#### A. 车联网智能终端

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	481.06	-8.67	-7.78	526.74	-4.61	-4.05	552.17	-	-
单位成本	366.48	-15.15	-13.60	431.90	-6.78	-5.96	463.29	-	-
毛利率	23.82	5.81	5.81	18.01	1.91	1.91	16.10	-	-

考虑到公司在 2019 年度向部分新客户销售平均单价较低、技术方案存在差异化的车联网智能终端产品，受该部分产品影响，公司 2019 年整体平均售价较上年下降幅度较大。

若不考虑该部分技术方案存在差异化的特定产品影响，公司主要车联网智能终端产品的单位价格、单位成本及毛利率情况如下：

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	496.81	-5.68	-4.94	526.74	-4.61	-4.05	552.17	-	-
单位成本	381.10	-11.76	-10.22	431.90	-6.78	-5.96	463.29	-	-
毛利率	23.29	5.28	5.28	18.01	1.91	1.91	16.10	-	-

如上表所示，车联网智能终端产品除去技术方案存在差异的特定产品后，单位售价较上年下降幅度减少，公司车联网产品因在技术等方面优势，价格下降幅度维持在合理区间，公司产品具有持续竞争力。

## B. 物联网智能模组

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	27.00	-3.32	-2.72	27.93	-7.05	-6.04	30.05	-	-
单位成 本	20.68	-6.45	-5.28	22.10	-7.61	-6.52	23.92	-	-
毛利率	23.42	2.56	2.56	20.86	0.48	0.48	20.38	-	-

如上表所示，物联网智能模组产品各年平均售价略有下降，单位成本下降幅度略高于售价，因此毛利率有小幅提升。

中国汽车市场自 2018 年开始首次出现销量下滑，公司为规避风险，采取了聚焦优质客户的经营策略。发行人巩固自身在技术、产品等方面的优势，执行聚焦优质客户的策略，与主要客户不断深化合作，开发新平台，积极拓展业务范围，增强自身持续盈利能力。公司近年来也通过持续研发投入，加快完成产品迭代，持续提升主要产品的毛利率。

### ②单位成本下降

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；同时，2019 年度，发行人车联网智能终端产品中新产品（首次推向市场的产品型号）占比提升，而新产品在技术方案、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，同时，该部分产品在成本方面持续优化，因此毛利率较高，使车联网智能终端产品的整体毛利率较上年提升。

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 年公司车联网智能终端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。

### ③产品结构变化对毛利率带来提升

报告期各年，公司主营业务毛利率分别为 19.09%、19.99%及 26.56%。2019

年度较 2018 年度毛利率增长较多,主要系公司积极承接优质客户技术开发项目,主要产品中毛利率较高的软件及服务占比上升,由 2018 年度的 2.22% 上升至 2019 年度的 5.73%;其次,2019 年主要产品的单位成本较上年下降较多,两种主要产品下降幅度分别为 15.15%、6.45%。

2019 年度,由于公司持续进行新产品、新平台的开发,在公司车联网智能终端产品中,单个产品毛利率较上年有所提高的部分占比超过 80%,因此车联网智能终端产品毛利率整体有所提升。

### (3) 其他收益增长

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。

(二) 报告期内主要产品的价格下降的原因,与同行业可比公司及市场价格变动趋势是否一致;

发行人在招股说明书“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“3、主要产品销量与价格分析”中以楷体加粗部分内容进行补充披露如下:

### (2) 主要产品价格下降的原因,与同行业可比公司对比情况

#### ① 车联网智能终端产品

报告期内,公司主要产品车联网智能终端销量与平均单价情况如下:

单位:元/台

产品类型	2019年度		2018年度		2017年度	
	平均单价	变动	平均单价	变动	平均单价	变动
车联网智能终端	481.06	-8.67%	526.74	-4.61%	552.17	-

考虑到公司在 2019 年度向部分新客户销售平均单价较低、技术方案存在差异化的车联网智能终端产品,受该部分产品影响,公司 2019 年整体平均售价较上年下降幅度较大。

若不考虑该部分技术方案存在差异化的特定产品影响,公司主要车联网智能

终端产品的单位价格情况如下：

单位：元/台

产品类型	2019年度		2018年度		2017年度	
	平均单价	变动	平均单价	变动	平均单价	变动
车联网智能终端	496.81	-5.68%	526.74	-4.61%	552.17	

如上表所示，若不考虑特定存在技术方案差异、平均销售单价较低的产品，公司车联网智能终端产品 2019 年度价格下降幅度降低。

### ②物联网智能模组产品

报告期内，公司主要产品物联网智能模组销量与平均单价情况如下：

单位：元/台

产品类型	2019年度		2018年度		2017年度	
	平均单价	变动	平均单价	变动	平均单价	变动
物联网智能模组	27.00	-3.32%	27.93	-7.05%	30.05	-

公司主要产品面对的客户大多为自主品牌整车厂以及一部分整车厂一级供应商。车厂的规模体量较大，产品生命周期长，采购规模较大，因此在整个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，主要产品的平均单价在报告期内受整车厂影响出现一定幅度的下降。

### ③与同行业可比公司比较情况

报告期内同行业可比公司主要产品的平均单价情况如下：

单位：元/件

公司名称	项目	2019年度	2018年度	2017年度
鸿泉物联	智能增强驾驶终端	558.34	551.03	564.77
	高级辅助驾驶系统	6,063.81	6,772.69	7,033.97
	人机交互终端	981.48	1,004.00	994.66
	车载联网终端	384.94	266.84	303.62
移远通信	GSM/GPRS系列	-	19.18	18.43
	WCDMA/HSPA系列	-	99.46	102.89
	LTE系列	-	143.24	152.10

公司名称	项目	2019年度	2018年度	2017年度
	NB-IoT系列	-	35.81	44.79
	GNSS系列	-	24.33	26.66
	EVB工具及其他	-	998.01	506.29

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，鸿泉物联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：可比公司招股说明书、年度报告、Wind资讯

如上表所示，可比公司鸿泉物联的产品车载联网终端，与公司车联网智能终端产品均属于硬件终端产品，但由于在具体应用车型，技术配置方面的不同，价格存在差异。可比公司移远通信的模块产品主要应用领域为无线支付、车载运输、智慧能源、智慧城市、智能安防、无线网关、工业应用、医疗健康和工业环境等领域，产品面向的主要市场与公司产品不同，因此价格存在差异。

(三) 发行人产品用于非汽车行业如打印机的收入金额、占比，相关产品是否运用公司的核心技术。

发行人在招股说明书“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“2、主营业务收入构成分析”中以楷体加粗部分内容进行补充披露如下：

#### (1) 分行业大类主营业务收入构成

报告期内，发行人对汽车行业及非汽车行业客户销售收入金额、占比、及运用的核心技术情况如下：

单位：万元

项目	2019年度			
	收入金额	收入占比	主要适用客户	主要运用的核心技术
汽车行业	20,741.57	75.90%	上汽集团、奇瑞汽车、宝沃汽车等	空中升级技术(OTA)； 安全加密技术； 汽车总线接入和诊断技术； 车用紧急呼叫e-call技术； 汽车电磁兼容性技术； 天线检测技术；

				车联网综合自动检测工具等
非汽车行业	6,587.61	24.10%	Microchip、CAMBRIDGE等	噪声抑制和回声消除； 通讯协议栈； 高可靠性射频传输技术； 蓝牙wifi自动化检测技术； 安全加密技术等
合计	27,329.19	100.00%		
	2018年度			
项目	收入金额	收入占比	主要适用客户	主要运用的核心技术
汽车行业	24,701.06	82.54%	上汽集团、奇瑞汽车、宝沃汽车等	空中升级技术（OTA）； 安全加密技术； 汽车总线接入和诊断技术； 汽车电磁兼容性技术； 天线检测技术； 车联网综合自动检测工具等
非汽车行业	5,226.21	17.46%	Microchip、CAMBRIDGE等	噪声抑制和回声消除； 通讯协议栈； 高可靠性射频传输技术； 蓝牙wifi自动化检测技术； 安全加密技术等
合计	29,927.27	100.00%		
	2017年度			
项目	收入金额	收入占比	主要适用客户	主要运用的核心技术
汽车行业	26,484.77	81.70%	上汽集团、奇瑞汽车、宝沃汽车等	空中升级技术（OTA）； 安全加密技术； 汽车总线接入和诊断技术； 汽车电磁兼容性技术； 天线检测技术等
非汽车行业	5,933.39	18.30%	Microchip、CAMBRIDGE等	噪声抑制和回声消除； 通讯协议栈； 高可靠性射频传输技术； 蓝牙wifi自动化检测技术； 安全加密技术等
合计	32,418.17	100.00%		

报告期内，发行人产品用于非汽车行业的部分，下游终端应用主要为医疗设备、航空电子设备、打印机等办公设备。发行人非汽车行业收入占比分别为 18.30%、17.46%、24.10%，用于非汽车行业所涉及的核心技术主要包括噪声抑制和回声消除、通讯协议栈、高可靠性射频传输技术、蓝牙 wifi 自动化检测技术、安全加

密技术等。

## 二、发行人说明

(一) 结合与同行业可比公司的对比, 说明公司营业收入下滑的合理性, 与可比公司是否存在差异及原因;

### 1、公司营业收入下滑的合理性

2018 年度公司营业收入略有下降, 主要由于车联网智能终端产品的平均单价有所降低、物联网智能模组产品的销量有所下降, 同时软件及服务销售收入较上年出现下降; 2019 年度公司营业收入出现下降, 主要由于车联网智能终端产品的销量出现下降, 同时平均单价较上年略有降低。

报告期内, 公司主营业务收入按产品构成情况如下:

单位: 万元

产品类别	2019年度		2018年度		2017年度	
	主营业务收入	占比	主营业务收入	占比	主营业务收入	占比
车联网智能终端	16,021.24	58.62%	20,702.33	69.18%	21,490.59	66.29%
物联网智能模组	9,741.28	35.64%	8,561.08	28.61%	9,965.34	30.74%
软件及服务	1,566.66	5.73%	663.87	2.22%	962.23	2.97%
合计	<b>27,329.19</b>	<b>100.00%</b>	<b>29,927.27</b>	<b>100.00%</b>	<b>32,418.17</b>	<b>100.00%</b>

报告期内, 公司主要产品车联网智能终端销量与平均单价情况如下:

单位: 台, 元/台

产品类型	2019年度		2018年度		2017年度	
	销量	变动	销量	变动	销量	变动
车联网智能终端	333,038	-15.26%	393,029	0.98%	389,203	-
	平均单价	变动	平均单价	变动	平均单价	变动
	481.06	-8.67%	526.74	-4.61%	552.17	-

报告期内, 公司主要产品物联网智能模组销量与平均单价情况如下:

单位: 台, 元/台

产品类型	2019年度	2018年度	2017年度
------	--------	--------	--------

物联网智能模组	销量	变动	销量	变动	销量	变动
	3,607,950	17.70%	3,065,496	-7.57%	3,316,659	-
	平均单价	变动	平均单价	变动	平均单价	变动
	27.00	-3.32%	27.93	-7.05%	30.05	-

如上表所示，2018 年度公司营业收入出现下降，主要由于车联网智能终端产品的平均单价有所下降、物联网智能模组产品的销量有所下降；2019 年度公司营业收入出现下降，主要由于车联网智能终端产品的销量出现下降，同时平均单价较上年略有下降。

#### （1）从平均单价的角度来看

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，具备一定的向下游转移成本的能力。同时公司近年来也通过不断的完成产品迭代持续提升主要产品的毛利率。

同时，考虑到公司在 2019 年度向部分新客户销售平均单价较低、技术方案存在差异化的车联网智能终端产品，受该部分产品影响，公司 2019 年整体平均售价较上年下降幅度较大，为 8.67%。若不考虑该部分技术方案存在差异化的特定产品影响，公司主要车联网智能终端产品的单位价格为 496.81 元/台，较上年下降幅度为 5.68%。

从上游原材料采购成本来看，公司作为行业内领先的汽车电子企业往往会通过与主要原材料供应商建立长期合作关系或签订长期合作协议降低原材料价格波动带来的风险。

#### （2）从整体销量的角度来看

中国汽车市场自 2018 年开始首次出现销量下降，公司为规避风险，采取了聚焦优质客户的经营策略，2018 年度与 2017 年度相比，车联网智能终端产品销量略有增长，由于下游整车市场 2018 年出现波动，公司车联网产品价格相应有所降低，因此 2018 年度与上年相比车联网智能终端收入有所下降。物联网智能模组产品 2018 年度销量与平均单价均出现一定程度下降，因此收入有所下降。

2019 年度与 2018 年度相比，由于下游整车市场周期性波动，自主品牌整车厂产量有所下降，且将部分搭载车联网产品的中端、高端车型受到影响较大，同时公司与主流整车厂合作的新产品处于导入期，尚未大规模装车，公司车联网智能终端产品销量有所下降，结合平均单价下降的影响，车联网智能终端收入有所下降。2019 年度，公司对主要国际客户 Microchip、歌乐、电装天等的物联网智能模组销量有所增长，带来物联网智能模组产品收入增长。

## 2、与同行业可比公司比较情况

报告期各年，同行业可比上市公司各产品类别主营业务收入变动情况与发行人各产品类别主营业务收入变动情况如下：

单位：万元

公司名称	产品类别	2019年度	
		收入金额	收入变动
鸿泉物联	智能增强驾驶系统	17,817.98	24.69%
	高级辅助驾驶系统	6,043.33	64.82%
	人机交互终端	3,565.10	-11.21%
	车载联网终端	1,365.41	90.52%
	智慧城市业务	2,000.78	3.43%
	其他	527.59	227.37%
	<b>合计</b>	<b>31,320.20</b>	<b>26.37%</b>
德赛西威	车载信息娱乐系统	403,215.90	-10.53%
	车身信息与控制系统	36,691.47	-6.11%
	驾驶信息显示系统	46,994.49	73.99%
	其他	46,822.40	94.15%
	<b>合计</b>	<b>533,724.25</b>	<b>-1.32%</b>
移远通信	GSM/GPRS系列	51,035.26	8.30%
	WCDMA/HSPA系列	36,419.16	33.52%
	LTE系列	242,706.65	45.58%
	LPWA系列	66,397.77	224.10%
	5G系列	232.14	0.00%
	GNSS系列	8,463.97	9.97%
	Wi-Fi系列	2,442.23	0.00%
	EVB工具及其他	5,277.43	523.06%
<b>合计</b>	<b>412,974.61</b>	<b>52.87%</b>	
发行人	车联网智能终端	16,021.24	-22.61%
	物联网智能模组	9,741.28	13.79%
	软件及服务	1,566.66	135.99%

公司名称	产品类别	2019年度	
		收入金额	收入变动
		合计	27,329.18

单位：万元

公司名称	产品类别	2018年度	
		收入金额	收入变动
鸿泉物联	智能增强驾驶系统	14,290.17	-10.22%
	高级辅助驾驶系统	3,666.73	73.68%
	人机交互终端	4,015.01	-37.62%
	车载联网终端	716.69	-34.53%
	智慧城市业务	1,934.50	37.60%
	其他	161.16	51.94%
	合计	24,784.27	-8.45%
德赛西威	车载信息系统	107,397.42	-33.87%
	车载娱乐系统	343,270.55	3.88%
	空调控制器	39,079.51	-27.44%
	驾驶信息显示系统	27,009.66	-19.31%
	EMS	7,679.59	-21.36%
	其他	16,437.28	48.20%
	合计	540,874.01	-10.01%
移远通信	GSM/GPRS系列	47,124.12	2.55%
	WCDMA/HSPA系列	27,275.81	1.20%
	LTE系列	166,717.43	100.51%
	NB-IOT系列	20,486.76	717.86%
	GNSS系列	7,696.27	10.52%
	EVB工具及其他	847.01	50.73%
	合计	270,147.40	62.66%
发行人	车联网智能终端	20,702.33	-3.67%
	物联网智能模组	8,561.08	-14.09%
	软件及服务	663.87	-31.01%
	合计	29,927.27	-7.68%

单位：万元

公司名称	产品类别	2017年度	
		收入金额	收入变动
鸿泉物联	智能增强驾驶系统	15,917.59	-
	高级辅助驾驶系统	2,111.25	-
	人机交互终端	6,435.95	-
	车载联网终端	1,094.68	-
	智慧城市业务	1,405.91	-

公司名称	产品类别	2017年度	
		收入金额	收入变动
	其他	106.07	-
	合计	<b>27,071.45</b>	-
	德赛西威		
	车载信息系统	162,396.23	-
	车载娱乐系统	330,445.41	-
	空调控制器	53,858.68	-
	驾驶信息显示系统	33,472.88	-
	EMS	9,765.24	-
	其他	11,091.64	-
	合计	<b>601,030.08</b>	-
移远通信	GSM/GPRS系列	45,953.26	-
	WCDMA/HSPA系列	26,951.27	-
	LTE系列	83,145.21	-
	NB-IOT系列	2,504.91	-
	GNSS系列	6,963.51	-
	EVB工具及其他	561.93	-
	合计	<b>166,080.08</b>	-
发行人	车联网智能终端	21,490.59	-
	物联网智能模组	9,965.34	-
	软件及服务	962.23	-
	合计	<b>32,418.17</b>	-

资料来源：可比公司招股说明书、年度报告、Wind 资讯

2017 年度-2018 年度，可比公司鸿泉物联与德赛西威主营业务收入均出现一定程度的下滑，与发行人收入波动趋势相符；移远通信 2018 年主营业务收入较上年增长较快，主要系全球蜂窝通信模块市场增长迅速，移远通信主要产品的销量规模有所增长。

2018 年度-2019 年度，可比公司德赛西威主营业务收入出现小幅下滑，与发行人收入波动趋势相符；鸿泉物联 2019 年开拓了东风汽车新能源车型、三一重工工程机械车型、成都大运中轻卡车型等，订单量上升，使主营业务有所增长；移远通信 2019 年延续了增长势头，销量规模继续扩大，因此主营业务收入上涨较快。

(二) 结合目前汽车市场的环境, 说明整车为保证销售量而抑制智能终端的配置率的趋势是否继续, 结合公司的在手订单、现有客户的需求、合作稳定性及持续性、潜在客户的拓展进度、整车为保证销售量而抑制智能终端的配置率等, 说明公司具备持续盈利能力和增长性的依据、合理性, 公司业绩下滑的趋势能否得到改善;

未来我国汽车产业发展主要围绕着两条主线: 一是汽车的消费总量还有很大的发展空间; 二是在总量平稳发展的基础上向智能化网联化升级换代。我国汽车行业长期向好的趋势没有改变, 汽车智能化网联化的发展趋势是确定的, 整车厂为保证销售量而抑制智能终端的配置率的趋势是短期的。根据公司的在手合同以及客户的需求及其发展战略, 公司具备持续盈利能力和成长性。

1、我国汽车行业长期向好的趋势没有改变, 汽车的消费总量还有很大的发展空间

国务院联防联控机制 4 月 9 日召开新闻发布会, 介绍应对疫情影响, 稳定和扩大汽车消费工作情况。在该次会议上, 发改委产业发展司以及商务部消费促进司分别介绍了稳定和扩大汽车消费的相关情况。发改委产业发展司: 从我国汽车产业发展的历程来看, 目前我国汽车产业已经走过了快速发展的阶段, 进入由数量扩张向质量提升的转型时期, 但产业长期稳定向好的发展态势没有改变, 未来市场空间依然非常广阔。我国的汽车是从上世纪九十年代初开始进入家庭, 我国汽车年产量和销量从原来不足一百万辆持续增长到近年来的 2,800 万辆左右, 连续多年位居世界第一。目前, 我国全国汽车保有量大约在 2.6 亿辆左右, 千人汽车保有量从原来不到 10 辆快速增长到 180 多辆, 达到全球平均水平。2018 年以来, 我国汽车产销量确实发生了变化, 但总体上还是符合产业发展规律的, 产业长期稳定向好的态势没有改变。目前发达国家千人汽车保有量总体在 500-800 辆的水平, 考虑到人口规模、区域结构和资源环境的国别差异, 我国未来随着居民收入不断提高, 消费不断升级, 城市化逐步推进, 我国千人汽车保有量仍然还有较大的增长空间。一方面, 随着保有量的不断增加, 每年更新消费量就有可能从现在的 900 万辆左右逐步增加到 2,000 万辆以上。另一方面, 我国三线以及三线以下城市汽车消费潜力比较大, 这将成为未来我们国家汽车消费新的增长动力。

面对产业发生的变化，国家一方面出台了稳定汽车消费的政策，重点完善汽车消费环境，充分释放汽车消费潜力，平衡汽车市场增速变化对产业带来的冲击。另一方面，积极引导产业向高质量发展迈进，推动产业加速向电动化、智能化转型升级。所以综合来看，虽然疫情在短时间内对汽车产业确实带来较大的冲击和下行压力，但是这个情况是暂时的，不会影响到我国汽车产业长期向好的趋势。经过调整优化以后，中国的汽车市场将逐步恢复，并在较长一段时间内保持稳定。

商务部消费促进司：2019年我国汽车销量同比下降8.2%，新冠疫情进一步加大了汽车消费下行的压力。当前，国外疫情扩大蔓延，不可避免地对汽车生产、消费及进口带来影响，对此党中央、国务院高度重视，国务院常务会议审议通过了一系列政策措施，极大增强了市场信心，对提振汽车消费意义重大。随着国内防控疫情形势持续向好，汽车企业已全面复工复产，市场需求稳步回升。3月下旬，商务部重点监测零售企业汽车销售额比2月下旬增长8.9%，中国汽车流通协会统计显示，3月份乘用车销售104万辆，比2月份增幅回升了37.5个百分点。我国是世界上最大的汽车及新能源车生产和消费国，也是全球重要的汽车零部件原材料生产贸易大国。近年来，我国汽车消费主要呈现4个方面特点：规模不断壮大，汽车产销量已经连续11年稳居世界首位，2020年末我国汽车保有量将有望超越美国。结构加快调整，农村居民家庭汽车拥有量增长15.5%，已经连续5年明显高于城镇的增长水平。层次逐步升级，中高端乘用车市场份额不断扩大，SUV销量占比达到43.7%，比上年高出1.5个百分点。绿色发展凸显，新能源车销量超过了120万辆，占全球销量50%以上。受多种因素影响，我国汽车销量已经连续两年下降，表明汽车行业经过多年高速增长以后，逐渐进入一个阶段性调整的平台期，但这并不意味着汽车销售会持续走低，我国汽车消费尚未达到发展的“天花板”。我国人口基数大，发展潜力足，千人汽车拥有量刚刚超过世界平均水平，与发达国家差距甚远。国家相关中长期发展规划已经明确汽车低碳化、信息化、智能化的发展方向，将持续不断推进高性能、低排放、节能型的汽车消费。按照统筹经济发展、环境保护和交通出行三方面的要求，综合考虑经济发展水平、公共基础设施建设和资源承载量等因素，未来十年，我国汽车消费还有非常大的发展空间。

综上，我国汽车行业长期向好的趋势没有改变，未来我国汽车消费还有非常

大的发展空间。

## 2、汽车行业智能化、网联化发展是大势所趋，是汽车强国的战略选择

智能网联汽车产业是汽车、电子、信息通信、道路交通运输等行业深度融合的新型产业，已成为汽车强国的战略选择。我国高度重视车联网及智能网联汽车技术相关产业集群的发展。

2015年5月，国务院印发《中国制造2025》，将智能网联汽车与节能汽车、新能源汽车并列作为我国汽车产业未来发展的三大战略方向。

2019年9月，中共中央、国务院印发《交通强国建设纲要》提出：加强智能网联汽车（智能汽车、自动驾驶、车路协同）研发，形成自主可控完整的产业链。

2020年2月，国家发改委等11部委联合发布的《智能汽车创新发展战略》提出：新一轮科技革命和产业变革方兴未艾，智能汽车已成为全球汽车产业发展的战略方向。到2025年，中国标准智能汽车的技术创新、产业生态、基础设施、法规标准、产品监管和网络安全体系基本形成。实现有条件自动驾驶的智能汽车达到规模化生产，实现高度自动驾驶的智能汽车在特定环境下市场化应用。

根据以上我国连续出台的汽车智能化发展战略，智能网联汽车是我国汽车行业发展的大势所趋。

## 3、主要乘用车整车厂对于汽车行业智能化发展的展望

上汽集团在2019年度报告中披露：展望今后一段时期，新冠肺炎疫情等阶段性的困难挑战，不会改变中国经济长期向好的大趋势，我国超大规模汽车市场的体量优势依然未变，汽车消费升级的发展趋势依然未变，全球汽车业变革的中心地位依然未变，但在不变的大趋势中，也蕴含着新的变化，带来了新的挑战 and 机遇。从产品属性看，软件定义汽车的变化正在加速而来。未来，汽车将不仅仅是交通工具，更是移动的私密空间，还将成为链接万物的重要移动枢纽，汽车出行体验很大程度上将由软件来定义。

广汽集团在2019年报中披露：在新一轮科技革命和产业变革的推动下，汽车产业加速向智联化、电动化、数字化、共享化方向发展。以新能源汽车、智能网

联汽车为代表的新动能正在发展壮大，智能交通、共享出行等新型商业模式正在快速兴起。

吉利汽车在 2019 年报中披露：为了维持市场地位及持续增长，吉利汽车需要主动出击，捕捉电气化、智能驾驶、网联技术及共享出行这些趋势带来的机遇。

主要乘用车整车厂确定的 2020 年目标销量：

主要乘用车厂	2020 年目标销量（万辆）	2019 年销量（万辆）	变动
上汽集团	600.00	623.80	-3.82%
广汽集团	212.41	206.22	3.00%
吉利汽车	141.00	136.16	3.56%

资料来源：Wind 资讯

综上，主要乘用车整车厂均将汽车智能化作为发展战略，且其确定的 2020 年目标销量也显示汽车行业将会平稳发展。

#### 4、公司与主要客户长期合作，在手合同充足

公司自 2011 年起，瞄准汽车产业智能化、网联化重大发展机遇，进入车联网行业，在本土厂商中处于领先地位，技术水平和综合实力已经与国际汽车电子巨头相竞争，成为上汽集团、吉利汽车、北汽福田、奇瑞汽车等领先自主品牌汽车的一级供应商。

报告期内，上汽集团和奇瑞汽车是公司车联网智能终端 T-BOX 的最大客户，2019 年下半年，公司为宁德时代研发的动力电池智能控制 T-BOX 开始量产，并拟向储能市场拓展。目前，公司正在为上汽 V2X 车路协同项目；上汽英国、澳新、印度，奇瑞俄罗斯等海外车型；吉利汽车领克等新车型项目研发 T-BOX 产品。公司在手及意向的新项目订单饱满。截至目前，公司与主要客户签订 14 个在手的技术服务合同，均是为整车厂客户的乘用车智能化战略提供技术支撑，合同金额 1,808.83 万元。

综上，我国汽车行业的长期向好发展趋势没有改变，未来汽车消费量还有较大的增长空间；智能汽车成为汽车强国的战略选择，汽车智能化发展是行业发展的大势所趋；乘用车整车厂均将智能化网联化作为发展战略，整车厂为保证销售

量而抑制智能终端的配置率是短期行为；公司与主要客户均保持了长期合作关系，在手合同充足，公司具备持续盈利能力和成长性。

(三) 公司外销客户的主要情况，相应的主要贸易条款、结算货币、付款方式等，并结合汇率变化等分析说明报告期内外销收入的变动情况

1、公司外销主要客户的主要情况

公司产品海外销售的主要客户包括 Microchip Technology Inc.(微芯科技公司) (以下简称“Microchip”)、CAMBRIDGE EXECUTIVE LIMITED (以下简称“CAMBRIDGE”)等。Microchip 成立于 1989 年，总部位于美国亚利桑那州，公司自 2012 年起与 Microchip 进行合作。CAMBRIDGE 成立于 2010 年，控股股东为全球物联网知名企业 Sierra Wireless，双方自 2012 年起开始合作。

报告期各年公司外销前五名客户主要情况如下：

公司名称	主要贸易条款	结算货币	付款方式	最终实现情况
Microchip Technology Inc.	FOB	USD	30天/电汇	均已实现收入
CAMBRIDGE EXECUTIVE LIMITED	EXW	USD	30天/电汇	均已实现收入
Clarion(H.K.)Industries Co.,Ltd.	CIF	USD	月结60天/电汇	均已实现收入
CTEC-AUTOMOTIVE PTE LTD.	EXW	USD/EUR	预收/电汇	均已实现收入
Z.KURODA (HONG KONG) CO., LTD.	FCA	USD	30天/电汇	均已实现收入
Atlantik Elektronik GmbH	FOB	USD	30天/电汇	均已实现收入
BCD-Atlantik Ltd	FOB	USD	30天/电汇	均已实现收入
Walsoon Group Limited	FOB	USD	预收/电汇	均已实现收入

2、公司外销主要客户的收入变动情况

报告期各年公司外销前五名客户收入变动情况如下：

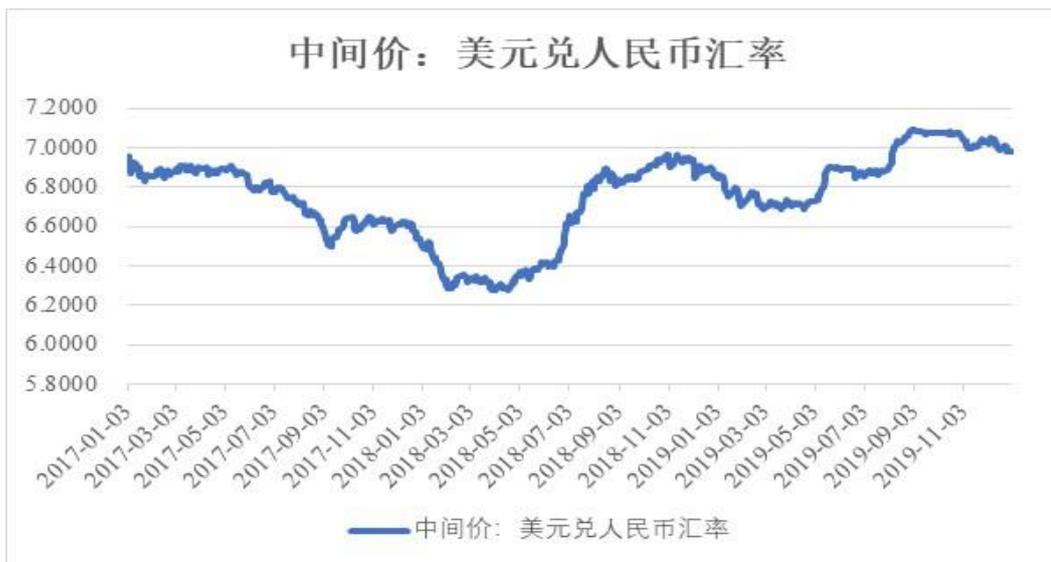
单位：万元

公司名称	2019年度		2018年度		2017年度	
	销售收入	收入变动	销售收入	收入变动	销售收入	收入变动
Microchip Technology Inc.	5,197.55	30.32%	3,988.44	17.08%	3,406.49	-
CAMBRIDGE EXECUTIVE LIMITED	1,059.23	41.20%	750.14	-49.16%	1,475.39	-
Clarion(H.K.)Industries Co.,Ltd.	313.92	4789.58%	6.42	-97.87%	301.13	-
CTEC-AUTOMOTIVE PTE LTD.	121.72	-30.74%	175.73	-28.86%	247.00	-
Z.KURODA (HONG KONG) CO., LTD.	92.63		-		-	-
Atlantik Elektronik GmbH	24.19	-74.06%	93.28	-45.31%	170.55	-
BCD-Atlantik Ltd	73.54	-17.08%	88.68	34.07%	66.15	-
Walsoon Group Limited	0.00		0.00	-100.00%	448.98	-
<b>合计</b>	<b>6,882.78</b>		<b>5,102.69</b>		<b>6,115.70</b>	-

2019 年度，发行人新增外销客户为 Z.KURODA (HONG KONG) CO., LTD.，（以下称“黑田香港”）。根据发行人在物联网领域的重要客户弗吉亚歌乐内部协调安排，同时为了保障发货稳定且合作顺畅，弗吉亚歌乐安排贸易商黑田香港自 2019 年 9 月起与发行人对接，发行人通过黑田香港销售物联网智能模组产品给最终客户弗吉亚歌乐。

### 3、汇率变化对公司外销收入的影响

报告期内，美元对人民币汇率报告期内变动情况如下：



注：公司出口销售结算货币主要为美元

资料来源：Wind 资讯

报告期内，美元对人民币期末汇率及其变动情况如下：

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
美元对人民币	6.9762	6.8632	6.5342
波动比例	1.65%	5.04%	-5.81%
汇兑损益（万元，“-”为收益）	-23.05	-24.01	28.88

为便于与外汇汇率对比分析，以应收账款汇兑损益作为与外销收入对比的依据，报告期内外销收入与汇兑损益作比较分析。

报告期内外销收入与汇兑损益情况如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
汇兑损益（“-”为收益）	-23.05	-24.01	28.88
外销收入	6,998.02	5,314.54	6,541.24
汇兑损益/外销收入	-0.33%	-0.45%	0.44%

2017年度-2019年度，公司实现的汇兑损益分别为28.88万元、-24.01万元、-23.05万元。人民币贬值导致应收账款实际结算时产生汇兑收益，人民币升值导致应收账款结算时产生汇兑损失。根据美元兑人民币汇率波动趋势图，2017年人民币总体呈升值趋势，造成汇兑损失；2018年人民币总体呈贬值趋势，造成汇兑

收益。整体来看，汇兑损益对发行人外销收入影响较小。

(四) 详细说明并扼要披露各类销售业务中对于产品质量保证、退换货的约定及具体发生情况，说明相关条款对收入确认政策、收入确认金额及时点的影响，说明公司有关会计处理是否符合准则规定。

1、各类销售业务中对于产品质量保证、退换货的约定

公司主要从事车联网智能终端、物联网智能模组的生产销售，与客户签订的大部分销售合同对产品质量保证、退换货进行相关的约定。

车联网智能终端产品销售合同均对产品质量保证、退换货进行约定，一般约定内容如下：(1) 质量保证期限：整车质保期限一般为 3 年/10 万公里或 2 年/5 万公里（以先到为准）等、售后备件质保期一般为 2 年/6 万公里（以先到为准）；(2) 退换货约定：收货时发现包装损坏，导致货物受损，属供应商责任的，供应商应换货，换货发生的一切费用由供应商承担；当某批次产品中的瑕疵构成批量性质量问题，供应商应换货，换货发生的一切费用由供应商承担。

物联网智能模组产品销售合同中部分内销客户如德赛西威、电装天公司对产品质量保证、退换货有约定，一般约定内容如下：(1) 质量保证期限：最长不超过 36 个月；(2) 退换货约定：若出现次品则退还。其他物联网智能模组产品销售合同如 Microchip Technology Inc.未对产品质量保证、退换货进行约定。

2、报告期内，公司退、换货具体情况

(1) 报告期内，公司发生的退货情况如下：

期间	产品类别	数量（个/台）	金额（万元）	金额占同类收入的比例
2017 年度	车联网智能终端	67	4.01	0.02%
2018 年度	车联网智能终端	57	3.22	0.02%
2018 年度	物联网智能模组	5	0.02	0.00%
2019 年度	车联网智能终端	566	26.20	0.16%

(2) 报告期内，公司发生的换货情况如下：

期间	产品类别	数量（个/台）	金额（万元）	金额占同类收入的比例
----	------	---------	--------	------------

期间	产品类别	数量（个/台）	金额（万元）	金额占同类收入的比例
2017 年度	车联网智能终端	76	4.52	0.02%
2017 年度	物联网智能模组	23,499	84.22	0.85%
2018 年度	车联网智能终端	365	19.33	0.09%
2018 年度	物联网智能模组	11,660	39.70	0.46%
2019 年度	车联网智能终端	112	2.39	0.01%
2019 年度	物联网智能模组	1,056	5.25	0.05%

报告期内，公司退货、换货情形发生较少，主要是硬件产品与搭载软件在产品运行过程中出现适配性方面的问题或公司的客户在进行产品操作过程中遇到的漏洞或操作偏差，对于出现此类情形的产品，公司会进行返工维修，针对适配等问题进行系统升级、漏洞修复或进行该产品的换货处理。公司已经建立了完善的质量控制体系，公司产品质量稳定，不存在因产品质量问题发生的大规模退、换货情形。

（2）对收入确认政策、收入确认金额及时点的影响，是否符合准则规定

相关约定条款不影响收入确认政策、收入确认金额及时点，主要原因：

①车联网智能终端产品于客户实际使用时所有权及风险报酬已转移，达到收入确认条件,公司于客户实际使用时确认收入符合企业会计准则规定及行业惯例；物联网智能模组产品于客户实际领用或签收时所有权及风险报酬已转移，达到收入确认条件，公司于客户实际领用或签收时确认收入符合企业会计准则规定。

②公司报告期内实际发生退换货比例极低，且公司对所销售的产品在质保期间内提供质量保证服务，公司已通过预提产品质量三包费的方式对此类潜在支出进行合理反映。

综上，销售业务中对于产品质量保证、退换货的相关约定条款不影响收入确认政策、收入确认金额及时点，相关会计处理符合企业会计准则的规定。

(五) 2019 年公司在技术服务方面取得阶段性成果的具体内容，相关收入的确认是否符合合同的规定；

1、技术服务收入确认政策如下：

对于技术开发与服务收入，根据合同约定的进度，向购买方提交阶段性成果，并由客户验收后确认收入，确认的依据为客户出具的阶段性成果验收报告。

2、2019 年度，公司前五大技术开发的对应客户、主要服务类型及金额如下：

单位：万元

客户	主要服务类型	收入
上海汽车集团股份有限公司	T-BOX开发服务	854.13
奇瑞汽车股份有限公司	T-BOX开发服务	90.25
科大讯飞股份有限公司	T-BOX开发服务	115.57
观致汽车有限公司	T-BOX开发服务	62.46
北京宝沃汽车股份有限公司	T-BOX开发服务	39.62
<b>合计</b>		<b>1,162.02</b>

3、2019 年公司在技术服务方面取得阶段性成果的具体内容及合同约定如下：

单位：万元

客户名称(甲方)	技术服务项目	合同条款	阶段性成果	2019年收入
上海汽车集团股份有限公司	AS23UK技术开发	协议签订之后，支付合同金额的30%；在ESO认可后，甲方向发行人支付合同金额的60%；在PPAP认可后，支付10%	ESO验收报告、PPAP验收报告	141.04
上海汽车集团股份有限公司	ZS11EEU技术开发	协议签订后，甲方向发行人支付合同金额的30%；在ESO认可后，甲方向发行人支付合同金额的60%；在PPAP认可后，甲方向发行人支付合同金额的10%	ESO验收报告	112.73
上海汽车集团股份有限公司	EP21H技术开发	协议签订之后，支付合同金额的30%；在ESO认可后，甲方向发行人支付合同金额的60%；在PPAP认可后，支付10%	ESO验收报告	241.98
			PPAP验收报告	26.89

客户名称(甲方)	技术服务项目	合同条款	阶段性成果	2019年收入
上海汽车集团股份有限公司	IP34技术开发	慧翰微电子收到验收合格报告后提供相应合同金额的发票,上汽集团收到发票和验收单后次月25号付款	项目验收报告	25.01
上海汽车集团股份有限公司	IS21技术开发	协议签订之后,支付合同金额的30%;在ESO认可后,甲方向发行人支付合同金额的60%;在PPAP认可后,支付10%	PPAP验收报告	8.41
上海汽车集团股份有限公司	EP21技术开发	协议签订之后,支付合同金额的30%;在ESO认可后,甲方向发行人支付合同金额的60%;在PPAP认可后,支付10%	PPAP验收报告	8.41
上海汽车集团股份有限公司	高精定位预研开发	合同签署后,货物/服务验收合格且收到正确完整发票、在有关单证入账六十天后的临近付款日(每月25日左右)付款	项目验收报告	30.00
上海汽车集团股份有限公司	EVJB-A1技术开发	合同签完后支付30%,OTS后支付30%,PPAP后支付20%,SOP后支付20%	OTS验收报告	74.85
上海汽车集团股份有限公司	车用终端硬件开发	合同签署后,货物/服务验收合格且收到正确完整发票、在有关单证入账六十天后的临近付款日(每月25日左右)付款	项目验收报告	9.00
上海汽车集团股份有限公司	51-03自建系统技术开发	OTS认可后支付100%	ESO验收报告	13.80
上海汽车集团股份有限公司	63E-CALL技术开发	合同签署后付款30%,OTS认可后支付50%,SOP后六个月支付20%	OTS验收报告	120.00
上海汽车集团股份有限公司	51T-BOX技术开发	OTS认可后支付100%	ESO验收报告	42.00
奇瑞汽车股份有限公司	M36T技术开发	按照新软件生产的工装样件,需经甲方验收合格后,发行人根据验收金额出具含税6%的增值税专用发票后,甲方安排付款,一次性支付。	OTS验收报告、PPAP验收报告	16.00
奇瑞汽车股份有限公司	M31T&32T信息通讯模	合同签订支付210,000.00元,付款时间2018年12月;OTS released付	OTS验收报告	49.00

客户名称(甲方)	技术服务项目	合同条款	阶段性成果	2019年收入
	块技术开发	款280,000.00元,付款时间2019年2月; PPAP released付款210,000.00元,付款时间2019年4月	PPAP验收报告	21.00
易同汽车租赁有限公司	CS15EV、M1AEV技术开发	协议生效后,甲方收到乙方开具的发票后30日内,甲方支付乙方总协议款30%;项目完成并验收合格后,甲方收到乙方开具发票后30日内,甲方支付乙方总协议款70%。	项目验收报告	4.25
科大讯飞股份有限公司	C40D技术开发	发行人完成测试认证工作,向甲方交付第三方检测报告,经甲方确认无误后甲方凭发票以6个月银行承兑汇票方式向发行人支付技术服务费。	项目验收报告	33.02
科大讯飞股份有限公司	C40D-M05项目技术开发	A样交付后支付30%; A样认可后10个工作日内交付ESO认可报告支付30%, ESO认可后1个月内交付PPAP认可报告支付40%	ESO验收报告	33.96
			PPAP验收报告	22.64
科大讯飞股份有限公司	C15E-M08项目技术开发	A样交付后支付30%; A样认可后10个工作日内交付ESO认可报告支付30%; ESO认可后1个月内交付PPAP认可报告支付40%	ESO验收报告	15.57
			PPAP验收报告	10.38
观致汽车有限公司	C6ET-BOX项目技术开发	甲方仅对供应商实际提供并经甲方验收的服务内容,或者根据双方事先书面约定(如有)支付相应费用,付款周期90天	项目验收报告	24.20
观致汽车有限公司	C4ET-BOX项目技术开发	甲方仅对供应商实际提供并经甲方验收的服务内容,或者根据双方事先书面约定(如有)支付相应费用,付款周期90天	项目验收报告	25.75
观致汽车有限公司	C6M0-T-BOX技术开发	甲方仅对供应商实际提供并经甲方验收的服务内容,或者根据双方事先书面约定(如有)支付相应费用,付款周期90天	工程变更验收报告	12.51
上海博汽智能科技有限公司	4D泊车系统开发服务	合同签署后支付50%,交付首批样品后支付30%, SOP后支付20%。	PPAP验收报告	36.06

客户名称(甲方)	技术服务项目	合同条款	阶段性成果	2019年收入
北京宝沃汽车股份有限公司	3.6项目技术开发	合同签订生效后,自甲方收到乙方开具相应款项发票的次月二十五日,甲方向乙方支付合同的30%。第一阶段OTS工作完成经甲方签字确认后,自甲方收到乙方开具相应款项发票的次月二十五日,甲方向乙方支付合同金额的30%。第二阶段PPAP工作完成经甲方签字确认后,自甲方收到乙方开具相应款项发票的次月二十五日,甲方向乙方支付合同金额的30%。自甲方出具服务项目验收合格的证明之日起,乙方提供的技术服务项目正常运行满3个月后,自甲方收到乙方开具的相应款项发票的次月二十五日,甲方向乙方支付合同金额剩余的10%	ESO验收报告	39.62
合计			合计	1,162.02

注: 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。试制成功后提交 OTS 认证报告进入下一阶段, 即 PPAP

PPAP 指 Production Parts Approval Process, 即生产零件审批控制程序, 期间要考查供应商是否已经正确理解了顾客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顾客要求的产品。通过后提交 PPAP 报告进入下一阶段

对于技术开发与服务收入, 公司根据合同约定的进度, 向客户提交阶段性成果, 经客户确认, 并出具验收报告后, 公司按合同约定阶段性成果的收费确认收入, 确认的依据即为客户出具的阶段性成果验收报告。

综上, 与技术服务相关收入的确认是符合合同的约定。

(六) 其他业务收入中销售材料的具体情况、材料来源等，说明维修费的具体业务内容、与提供质量保证的关系。

报告期内，公司其他业务收入的具体情况如下：

单位：万元

类别	2019年度		
	其他业务收入	占比	业务内容
材料销售	184.83	97.29%	销售麦克风等需单独包装的材料
维修收入	5.14	2.71%	因供应商来料不良产生的维修支出，由供应商承担
合计	189.97	100.00%	
类别	2018年度		
	其他业务收入	占比	业务内容
材料销售	327.32	98.25%	销售麦克风等需单独包装的材料
维修收入	5.82	1.75%	因供应商来料不良产生的维修支出，由供应商承担
合计	333.14	100.00%	
类别	2017年度		
	其他业务收入	占比	业务内容
材料销售	234.98	99.10%	销售麦克风等需单独包装的材料
维修收入	2.14	0.90%	因供应商来料不良产生的维修支出，由供应商承担
合计	237.12	100.00%	

报告期内，公司其他业务收入中销售材料主要系麦克风等配套材料。公司销售物联网智能模组时，部分产品需要配套销售麦克风等材料，该类材料为单独包装，不含在物联网模组产品中，因此作为其他业务收入进行确认。

公司其他业务收入中的维修费主要系供应商来料不良产生的维修支出，根据公司与供应商的合同约定，该部分支出由供应商承担，因此公司作为其他业务收入进行确认。维修费收入的对象为向公司提供材料的供应商，而公司向客户提供质量三包，产生的质量三包费用在销售费用中的列示。公司向供应商收取维修费收入与向客户提供质量保证所发生的对象不同，二者无明确关系。

三、请保荐机构和申报会计师说明营业收入的核查过程、依据和结论。请申报会计师对以上事项核查并发表意见。

(一) 核查程序与核查依据

1、对营业收入进行核查

(1) 了解及评价发行人与营业收入相关的内部控制设计的有效性，并测试相关内部控制执行的有效性；

(2) 检查发行人与主要客户的销售合同条款，分析比较报告期内退换货的情况，结合企业会计准则的相关规定、同行业可比公司收入确认情况等，对发行人销售收入确认政策进行复核；

(3) 检查报告期营业收入相关的支持性文件，包括销售合同或者订单、客户结算单、客户签收单、物流单据、技术服务阶段性成果的验收报告、海关出口报关单及发票等确认已入账收入的真实性，具体核查比例如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
核查收入金额合计	23,138.84	21,585.62	23,192.88
营业收入	27,519.16	30,260.42	32,655.29
核查比例	84.08%	71.33%	71.02%

(4) 将发行人全年的出口销售收入的数据与中国电子口岸系统出口报关数据进行核对，以评估出口销售收入的真实准确性；

(5) 针对资产负债表日前后确认的营业收入执行截止性测试，判断收入确认期间是否恰当；同时，对资产负债表日后销售收入实施检查，以发现是否存在销售收入冲回或大额销售退回的情形；

(6) 我们对报告期内所有销售回款，检查客户的销售回款银行记录，确定回款记录的及时性、回款单位是否与客户一致、回款金额与订单及发货的记录是否一致；

(7) 执行实地走访程序，项目组获取报告期内发行人收入明细及客户清单，实地走访主要客户，通过实地观察经营场所及与客户关键经办人员的访谈、确认，了解客户与发行人的交易背景、销售情况、定价依据以及确认客户与公司不存在关联关系等，具体核查情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
访谈客户营业收入	25,000.05	27,313.58	28,486.37
营业收入	27,519.16	30,260.42	32,655.29
访谈客户收入占营业收入比例	90.85%	90.26%	87.23%

(8) 执行函证程序，函证内容包括：报告期内各期销售额、往来余额等，具体核查情况如下：

①报告期内交易金额发函及回函情况统计如下：

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%

②报告期内应收账款发函及回函情况统计如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
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	5,334.07	6,456.24

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
回函客户数	32	32	32
应收账款回函比例	94.32%	91.55%	72.57%

## 2、报告期收入变动与净利润变动趋势核查

(1) 分析比较报告期发行人财务报表，核实报告期收入变动趋势与净利润变动的原因；

(2) 获取发行人报告期内的收入成本明细，进行本量利分析，结合同行业可比公司的情况、原材料和外协加工费采购价格，核查毛利率变动的合理性；

3、获取发行人收入成本明细表，结合销售合同、客户访谈及发行人销售部门、研发部门负责人访谈，核查产品用于非汽车行业的收入金额、占比，了解发行人产品的应用领域及主要运用的核心技术；

## 4、营业收入变动趋势核查

(1) 对比分析发行人报告期内主要产品的价格变动，并与同行业可比公司及市场价格的变动趋势进行对比分析，核查发行人报告期内主要产品的价格下降的原因；

(2) 通过对发行人管理层访谈和客户访谈，了解报告期发行人营业收入下降的合理性，与主要客户业务的合作情况，发行人未来业务发展计划等，结合发行人在手订单和现有业务开展情况，评价发行人具备持续盈利能力和增长性的依据和合理性；

(3) 通过网络查询中国政府网国务院联防联控机制新闻发布会资料；通过 Wind 资讯等数据库查询中国汽车产量与销量、千人保有量等数据；通过 Wind 资讯等数据库查询主要乘用车整车厂销量数据；通过网络查询中共中央、国务院印发的《交通强国建设纲要》、国家发改委等 11 部委联合发布的《智能汽车创新发展战略》等行业资料，对汽车行业市场环境及未来前景进行分析；了解发行人业绩下滑的趋势能否得到改善；

5、查阅发行人报告期内的主要外销客户的销售合同或订单，检查主要贸易条款、结算货币、付款方式等情况；结合外销客户的访谈，了解外销收入的最终实

现情况；分析汇率变动对外销收入的影响，核查报报告期外销收入的变动情况；

6、检查各类业务主要客户销售合同，检查质量保证及退换货相关约定；获取发行人销售入库明细表，核查报告期内退换货数量、金额及退换货原因，评价相关约定对收入确认政策的影响；

7、获取 2019 年技术服务收入销售明细表，检查相关技术开发服务合同及阶段性成果的验收报告，核查技术服务收入是否符合合同规定；

8、获取其他业务收入销售明细表，检查其他业务收入的相关合同、发票、出入库单据等原始资料，核查其他业务收入中销售材料的具体内容、材料来源、维修费的具体对象和内容、与采购部门核实维修费用的用途，检查主要供应商的采购合同，核实维修费用与发行人提供质量保证的不存在对应关系。

## （二）核查结论

经核查，我们认为：

1、报告期内发行人营业收入真实、完整，相关收入确认符合企业会计准则的规定；

2、报告期内发行人公司营业收入变动趋势与净利润变动趋势不一致的原因与我们的核查结果一致，具备合理性；

3、报告期内发行人主要产品的价格下降的原因与我们的核查结果一致，由于存在产品及定位的不同，因此价格与可比上市公司存在差异；

4、发行人披露的产品用于非汽车行业的收入金额、占比，相关产品是否运用公司的核心技术与我们的核查结果一致，不存在差异；

5、发行人营业收入下滑原因与我们核查结果一致，发行人营业收入下滑是合理的，与主要客户的市场情况相吻合，由于存在产品和市场定位不同，因此营业收入变动趋势与部分可比公司存在差异；

6、结合汽车市场的环境及发行人与主要客户的合作关系、在手合同，发行人具备持续盈利能力和成长性；

7、发行人说明的外销客户的主要情况、外销收入的变动情况、外销收入最终实现情况及外销客户的拓展情况，与我们的核查结果一致，汇兑损益对发行人外销收入造成的影响较小；

8、发行人已详细说明各类销售业务中对于产品质量保证、退换货的约定和具体发生情况，与我们的核查结果一致，相关条款不会对收入确认政策、收入确认金额及时点造成影响；

9、发行人说明的 2019 年发行人在技术服务方面取得阶段性成果的具体内容与我们核查的情况一致，相关收入的确认是符合合同的约定；

10、发行人其他业务收入中销售材料主要系麦克风等配套材料，维修费与发行人向客户提供质量保证所发生的对象不同，二者无明确关系。

#### 问题 19.关于成本和毛利率

招股说明书披露，公司主营业务成本包括材料成本、人工成本、制造费用、加工费用；公司综合毛利率分别为 19.13%、19.84%、26.46%，2019 年较 2017 年及 2018 年毛利率增幅较大。发行人不同业务之间的毛利率差异较大，与同行业可比公司仅对比了综合毛利率，未分业务进行比较。另外，软件及服务外销毛利率报告期内波动较大。

请发行人披露：（1）各主要产品报告期内成本明细构成及变动原因，主要产品的单位成本结构，分析同一产品不同期间的单位成本金额、占比和结构变动的的原因；基于前述问题，并结合产品结构，分析说明并披露公司主营业务成本金额及结构变动的的原因；（2）拆分软件、技术服务两类披露相关毛利率情况；（3）同行业可比公司的选择标准、适当性；（4）分业务与同行业可比公司进行毛利率的对比分析。

请发行人说明：（1）主营业务成本中人工成本的具体核算内容，2019 年数额较大的原因；（2）公司与主要原材料供应商建立长期合作关系或签订长期合作协议的情况，结合公司与供应商的定价模式、市场价格等，说明原材料采购成本下降的原因，分析说明公司 2019 年主营业务毛利率增长较大的合理性，未来毛利率能否持续增长；（3）软件及服务外销毛利率报告期内波动较大的原因、合理性；（4）综合毛利率低于可比公司，公司是否具备核心竞争力。

请申报会计师说明毛利率的核查过程、依据和结论，并发表核查意见。请申

报会计师对以上事项核查并发表明确意见。

回复：

### 一、发行人披露

(一) 各主要产品报告期内成本明细构成及变动原因，主要产品的单位成本结构，分析同一产品不同期间的单位成本金额、占比和结构变动的的原因；基于前述问题，并结合产品结构，分析说明并披露公司主营业务成本金额及结构变动的的原因；

发行人在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“(二) 营业成本分析”之“2、主营业务成本构成分析”中以楷体加粗部分内容进行补充披露如下：

报告期内，发行人各主要产品成本构成情况如下：

#### 1、车联网智能终端

车联网智能终端单位成本构成及变动情况如下：

单位：元/件

单位成本	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	金额	占比	变动	金额	占比	变动	金额	占比	变动
原材料成本	331.70	90.51%	-15.33%	391.78	90.71%	-6.27%	417.98	90.22%	-
人工成本	0.10	0.03%	-	-	0.00%	-	-	0.00%	-
制造费用	0.16	0.04%	-	-	0.00%	-	-	0.00%	-
加工费	34.52	9.42%	-13.97%	40.12	9.29%	-11.46%	45.31	9.78%	-
合计	366.48	100.00%	-15.15%	431.90	100.00%	-6.78%	463.29	100.00%	-

如上表所示，车联网智能终端产品的单位成本主要影响因素为原材料成本及加工费。

车联网智能终端成本影响因素分析如下：

单位成本影响因素分析	2019 年度		2018 年度	
	变动	综合影响	变动	综合影响
原材料成本	-15.33%	-13.91%	-6.27%	-5.66%
人工成本	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

单位成本影响因素分析	2019 年度		2018 年度	
	变动	综合影响	变动	综合影响
制造费用	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
加工费	-13.97%	-1.30%	-11.46%	-1.12%
合计	-15.15%	-15.15%	-6.78%	-6.78%

通过影响因素分析可知，报告期各年原材料成本为主要影响因素，在车联网智能终端原材料构成中，模块价格变动幅度较大，是影响公司原材料成本变动的主要因素，进而影响毛利率，即，模块采购的单价下降，公司原材料成本下降，毛利率上升。

2017 年度-2018 年度，单位原材料成本有所下降，主要系模块等主要原材料的采购平均单价有所下降；加工费用主要系公司向伟创力(南京)科技有限公司、深圳镭华科技有限公司等外协供应商采购外协加工服务所支付的加工费。2018 年单位加工费成本有所下降，主要系 2017 年全年公司车联网智能终端产品合计销量突破 35 万台，累计交付规模较大，外协厂商根据公司销量规模扩大的情况，相应调整委托加工费单价。

2018 年度-2019 年度，单位原材料成本有所下降，主要系模块等主要原材料采购平均单价有所下降，模块采购单价在报告期内呈下降趋势，符合市场波动情况，也符合同行业可比公司移远通信同类产品的价格走势情况。2019 年单位加工费成本有所下降，主要系经过 2017 年-2018 年公司车联网智能终端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。

## 2、物联网智能模组

物联网智能模组单位成本构成及变动情况如下：

单位：元/件

单位成本	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	金额	占比	变动	金额	占比	变动	金额	占比	变动
原材料成本	19.77	95.64%	-1.77%	20.13	91.09%	-8.27%	21.95	91.74%	-
人工成本	0.31	1.51%	9.56%	0.28	1.29%	68.22%	0.17	0.71%	-
制造费用	0.49	2.35%	-4.97%	0.51	2.31%	47.21%	0.35	1.45%	-
加工费	0.10	0.50%	-91.21%	1.17	5.31%	-19.52%	1.46	6.10%	-

单位成本	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	金额	占比	变动	金额	占比	变动	金额	占比	变动
合计	20.68	100.00%	-6.45%	22.10	100.00%	-7.61%	23.92	100.00%	-

如上表所示，物联网智能模组产品的单位成本主要影响因素为原材料成本及自产规模效应。

物联网智能模组成本影响因素分析如下：

单位成本影响因素分析	2019 年度		2018 年度	
	变动	综合影响	变动	综合影响
原材料成本	-1.77%	-1.61%	-8.27%	-7.59%
人工成本	9.56%	0.12%	68.22%	0.48%
制造费用	-4.97%	-0.11%	47.21%	0.69%
加工费	-91.21%	-4.85%	-19.52%	-1.19%
合计	-6.45%	-6.45%	-7.61%	-7.61%

通过影响因素分析可知，报告期各年原材料成本与其他各项成本共同为物联网智能模组成本的主要影响因素。在物联网智能模组产品原材料构成中，芯片对整体影响较大，芯片采购成本的变动，直接影响原材料采购成本的变动。

2017 年度-2018 年度，物联网智能模组产品单位原材料成本下降，主要由于在单位原材料成本中占比较高的适用于蓝牙模组的几类芯片单位采购价格略有下降，下降幅度结合该类芯片在原材料成本结构中占比情况来看，该芯片的价格变动幅度与原材料成本的变动幅度基本一致。

2018 年度-2019 年度，自产规模效应是导致物联网智能模组产品单位成本下降的最主要因素。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%。发行人自建的可用于研发及小批量试生产的中试线已能够满足从研发到大规模量产时的试产要求，为进一步保障核心技术安全，发行人已逐步通过自产的方式进行物联网智能模组产品的生产制造，2019 年模组产品自产比例较上年上升幅度较大，产能利用率提升较高，自产部分单位人工成本、单位制造费用及单位加工费成本合计来看较上年下降较多。

(二) 拆分软件、技术服务两类披露相关毛利率情况；

发行人在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“(三)毛利及毛利率分析”之“2、主营业务毛利及毛利率分析”之“(2)主要产品毛利率波动分析”中以楷体加粗部分内容进行补充披露如下：

③软件与技术服务毛利率情况

报告期内，软件、技术服务毛利率情况如下：

单位：万元

收入类型	2019 年度		
	收入	成本	毛利率
软件收入	252.53	87.60	65.31%
技术服务收入	1,314.13	317.48	75.84%
合计	1,566.66	405.07	
收入类型	2018 年度		
	收入	成本	毛利率
软件收入	422.18	112.04	73.46%
技术服务收入	241.68	84.02	65.23%
合计	663.87	196.07	
收入类型	2017 年度		
	收入	成本	毛利率
软件收入	567.91	155.74	72.58%
技术服务收入	394.32	107.89	72.64%
合计	962.23	263.63	

报告期内，公司软件收入主要为蓝牙协议栈，各年毛利率维持在 65%-74%，2019 年度软件收入毛利率较上年有所下降，主要系公司销售给物联网主要客户德赛西威的蓝牙协议栈单价有所下降。公司技术服务收入毛利率各年维持在 65%-76%。

(三) 同行业可比公司的选择标准、适当性

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

情况及竞争状况”之“（五）发行人所处行业内主要企业情况”之“2、同行业可比公司的选择标准、适当性”中以楷体加粗部分内容进行补充披露如下：

报告期内，公司的主要产品为车联网智能终端、物联网智能模组、软件及技术服务。根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类指引》（GB/T4754-2017），公司属于计算机、通信和其他电子设备制造业下的智能车载设备制造（分类代码：C3962）；根据中国证监会2012年颁布的《上市公司行业分类指引》，公司所属的行业为计算机、通信和其他电子设备制造业（代码：C39）。

将范围精确到行业，发行人对分类代码C3962下各个公司经营范围、主营业务产品类型、主营产品名称进行核查比对后，选出同行业可比上市公司鸿泉物联。

同时，因公司报告期内主要产品车联网智能终端下游客户为汽车制造厂，因此根据“汽车制造业”下的“汽车零部件及配件制造”（分类代码：C3660）选出同行业可比上市公司德赛西威。

另一方面，公司报告期内另一占比较高的主要产品物联网智能模组属于公司利用汽车级物联网的技术开发优势拓展其他产业的物联网通信模组业务范畴，因此根据“计算机、通信和其他电子设备制造业”下的“通信系统设备制造”（分类代码：C3921）选出同行业可比上市公司移远通信。

同行业可比公司经营范围、主营产品类型、主营业务产品名称情况如下：

证券代码	公司简称	经营范围	主营产品类型	主营产品名称
688288.SH	鸿泉物联	计算机软件、办公自动化设备、光纤通讯设备、数据接入设备、视频通讯设备的技术开发、技术服务，承接计算机网络工程，集成电路、通讯设备及零部件、办公自动化设备、计算机及外部设备、移动数据终端设备等	汽车辅助系统及终端等产品	智能增强驾驶终端、智能增强驾驶平台、高级辅助驾驶系统、车载联网终端等
002920.SZ	德赛西威	技术开发、生产和销售汽车信息和娱乐系统及部件，空调系统及部件，仪表系统及部件，显示系统及部件，转向系统及部件，汽车安全系统及部件，智能驾驶辅助安全系统及部件，自动驾驶系统及部件，动力及底盘管理系统及部件，车身控制系统及部件，胎压监测系统及	汽车电子产品	车载娱乐系统、车载信息系统

证券代码	公司简称	经营范围	主营产品类型	主营产品名称
		部件, 变速箱控制单元及部件, 汽车空气净化器及部件, 汽车内饰面板, 汽车灯饰总成, 车用应急电源, 汽车行驶记录仪, 车载应用软件, 汽车电子产品及部件, 智能交通系统, 移动出行服务, 智能网联系统及服务等		
603236.SH	移远通信	通信技术、电子科技、计算机硬件领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让, 计算机软硬件及辅助设备(除计算机信息系统安全专用产品)、电子产品、仪器仪表、电子元器件、通讯设备的销售, 电子配件组装和销售等	蜂窝通信模块系列产品	GSM、GPRS 系列通信模块、WCDMA/HSPA 系列通信模块、LTE 系列通信模块等

资料来源: 可比公司招股说明书、年度报告、Wind 资讯

#### (四) 分业务与同行业可比公司进行毛利率的对比分析

发行人在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“(三) 毛利及毛利率分析”之“3、公司与同行业可比上市公司毛利率对比情况”中以楷体加粗部分内容进行补充披露如下:

同行业可比上市公司细分业务毛利率与发行人比较情况如下:

公司名称	主要产品	2019 年度	2018 年度	2017 年度
德赛西威	车载信息系统	23.77%	33.27%	35.44%
	车载娱乐系统		23.72%	24.33%
	综合毛利率	22.75%	23.99%	25.78%
移远通信	综合毛利率	21.15%	20.41%	18.02%
鸿泉物联	智能增强驾驶终端	49.82%	50.95%	53.70%
	智能增强驾驶平台		90.16%	89.68%
	高级辅助驾驶系统	54.08%	55.77%	53.38%
	人机交互终端	46.15%	31.49%	43.07%
	智慧城市业务	72.21%	71.81%	72.41%
	车载联网终端	52.48%	29.26%	23.97%
	综合毛利率	51.48%	50.35%	51.17%
发行人	车联网智能终端	23.82%	18.01%	16.10%
	物联网智能模组	23.42%	20.86%	20.38%
	软件及服务	74.14%	70.47%	72.60%

公司名称	主要产品	2019 年度	2018 年度	2017 年度
	综合毛利率	26.46%	19.84%	19.13%

注：根据德赛西威 2019 年度报告披露信息，毛利率按产品类别统计口径为“车载信息娱乐系统”

根据鸿泉物联 2019 年度报告披露信息，毛利率按产品类别统计口径为“智能增强驾驶系统”，2019 年度车载联网终端产品销售市场发生较大变化，新增 OBD 业务市场，该业务平均销售单价较高，故毛利率上升较多。

资料来源：可比公司招股说明书、年度报告、Wind 资讯

## 1、发行人自身毛利率波动的主要原因

发行人 2017 年-2019 年的综合毛利率分别为 19.13%、19.84%、26.46%。

其中 2019 年毛利率提升幅度较大，主要原因有三点，一是发行人产品构成中毛利率较高的软件及技术服务占比提高，由 2018 年度的 2.22% 上升至 2019 年度的 5.73%；二是 2019 年主要产品的单位成本较上年下降较多，车联网智能终端、物联网智能模组两种主要硬件产品下降幅度分别为 15.15%、6.45%；三是发行人巩固自身在技术、产品等方面的优势，执行聚焦优质客户的策略，与主要客户加深合作，不断开发新平台，积极拓展业务范围，增强自身持续盈利能力。

## 2、分业务与同行业可比上市公司的毛利率补充对比分析

### (1) 鸿泉物联

#### ① 综合比较分析

鸿泉物联 2017 年-2019 年综合毛利率为 51.17%、50.35%、51.48%，整体高于发行人，主要由于鸿泉物联销售收入构成中，占比超过 70% 的智能增强驾驶系统、高级辅助驾驶系统均为提供服务为主、提供配套硬件产品为辅，而其产品构成中占比约为 1.6%-4.2% 的车载联网终端，也是为向客户提供运营服务时，客户自行购买的适配联网终端，主要为后装产品，因此销售价格因提供的服务不同而异，各年没有明显的变动趋势。

#### ② 类似产品的毛利率比较分析

根据公开披露的招股说明书内容，同行业可比上市公司鸿泉物联的产品“车载联网终端”业务模式为：其向渣土车队、环卫车队等提供监控系统和提供运营

服务，由客户自行购买适配的车载联网终端，该产品的主要功能是：数据采集、定位、联网以满足监管部门要求，该产品应用的领域主要为后装行业的监控车辆（“两客一危”、道路货运车辆），面对的主要客户为是北京中交兴路信息科技等为公路货运行业提供综合服务的数据科技公司。由以上公开披露信息可知：鸿泉物联的车载联网终端产品，与公司的车联网智能终端产品，在技术类别、业务模式、主要功能、应用领域、主要客户等方面，均有所不同，价格趋势有所差异、毛利率变动趋势有所差异属于正常现象。

发行人车联网智能终端产品，主要面向自主品牌排名前列的整车厂，对整车厂而言，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。因此发行人车联网产品平均价格呈下降趋势，但因发行人在车联网行业耕耘多年，产品出货量领先，技术以及产品可靠性均得到业内认可，因此发行人在供应链有较强议价能力。同时根据发行人聚焦优质客户的战略，在 2019 年，发行人与主要客户进行了多个项目的技术开发，成本降低及技术开发收入占比提升，给发行人带来 2019 年毛利率的提升。

## （2）移远通信

移远通信 2017 年-2019 年各期综合毛利率分别为：18.02%、20.41%、21.15%，销售的主要产品为无线通信模块，主要产品类型包括 GSM/GPRS 模组（2G 模组）、WCDMA/HSPA 模组（3G 模组）、LTE 模组（4G 模组）、LPWA 模组、5G 模组、GNSS 定位模组、Wi-Fi 模组以及天线等，产品广泛应用于车载运输、智慧能源、无线支付、智能安防、智慧城市、无线网关、智慧工业、智慧生活、智慧农业等众多领域，与发行人的物联网通信模组属于同一领域，移远通信的毛利率在 2017 年度与 2019 年度维持上升趋势，与发行人物联网模组的毛利率变动趋势一致。

## （3）德赛西威

德赛西威的主要产品为车载信息系统、车载娱乐系统。车载娱乐信息系统实质属于汽车内饰电子范畴，是以屏幕为基础的多媒体系统，功能包括导航软件、电子地图、无线广播信息和其他多媒体服务，连接的关键是：导航和手机互联（手机和车机连接）。车载信息系统和娱乐系统可以被看作一个整体，也就是一体机，

包含了屏幕和主机两个部分。

报告期内德赛西威车载信息娱乐系统的综合毛利率为 25.78%、23.99%、22.75%，2017 年-2018 年毛利率与发行人主要硬件产品毛利率相比较，主要系德赛西威生产一体机的产能规模较大，根据德赛西威招股说明书披露，2017 年车载娱乐信息系统的年产能约为 466.80 万台，且其产能利用率也较高，规模效应明显，因此毛利率较高。根据 2019 年度报告披露，德赛西威 T-BOX 产品已在多个车型上配套量产，具体数据未披露。

## 二、发行人说明

### （一）主营业务成本中人工成本的具体核算内容，2019 年数额较大的原因；

公司主营业务成本中人工成本的具体核算内容主要为直接参与生产人员的人工薪酬以及技术开发人员的薪酬，具体核算金额列示如下：

单位：万元

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
生产人员职工薪酬	115.84	87.23	56.11
技术开发项目人员职工薪酬	317.48	44.57	107.89
合计	<b>433.32</b>	<b>131.80</b>	<b>163.99</b>

综上，2019 年数额较大的原因：①公司 2019 年年初结束与镭华外协加工合作，原委托镭华加工的产品自 2019 年起自行生产，自产产量 2019 年较 2018 年增长 126.15%，计件工资增加所致。②公司 2019 年技术开发收入较 2018 年增长 443.75%，2019 年技术开发项目增多，导致相应的人工成本增加。

（二）公司与主要原材料供应商建立长期合作关系或签订长期合作协议的情况，结合公司与供应商的定价模式、市场价格等，说明原材料采购成本下降的原因，分析说明公司 2019 年主营业务毛利率增长较大的合理性，未来毛利率能否持续增长；

#### 1、公司与主要原材料供应商合作情况

公司与主要原材料供应商均建立长期合作关系，进行稳定合作。

公司与主要原材料供应商合作情况详见本回复“问题 12”之“主要供应商的主要情况、合作历史，公司与主要供应商的定价方式”。

## 2、原材料采购成本下降的原因

报告期各年，公司主要原材料采购成本的降低，是公司毛利率有所提高的主要因素。

报告期各年，发行人占比较高的原材料芯片报告期内采购单价分别为 4.44 元/件、4.52 元/件及 4.62 元/件，但模块、电子件其余主要原材料报告期内价格总体呈下降趋势，因此原材料采购成本呈下降趋势。

对原材料成本的主要影响因素进行分析时，假设芯片、模块、多种电子件、PCB 这四类主要原材料共同构成对原材料成本的影响，对公司主要原材料成本的影响因素进行判断分析，具体如下：

报告期各年公司主要原材料的采购单价、占比及变动情况如下：

单位：元/件

项 目	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	单价	占比	变动	单价	占比	变动	单价	占比	变动
芯片	4.62	38.06%	2.21%	4.52	31.33%	1.80%	4.44	34.04%	
模块	137.05	26.32%	-21.95%	175.59	30.34%	-12.18%	199.95	31.58%	
电子件	0.15	13.23%	-42.31%	0.26	14.95%	8.33%	0.24	11.88%	
PCB	2.48	5.48%	-26.84%	3.39	6.05%	6.94%	3.17	5.11%	
<b>合计</b>	<b>144.30</b>	<b>83.09%</b>	<b>-21.47%</b>	<b>183.76</b>	<b>82.67%</b>	<b>-11.57%</b>	<b>207.80</b>	<b>82.61%</b>	

注：电子件中辅料采购是按套为单位来核算数量，每套中包含具体的辅料清单有所不同

主要原材料采购单价影响因素分析如下：

项 目	2019 年度		2018 年度	
	变动	综合影响	变动	综合影响
芯片	2.21%	0.69%	1.80%	0.61%
模块	-21.95%	-6.66%	-12.18%	-3.85%
电子件	-42.31%	-6.32%	8.33%	0.99%

项 目	2019 年度		2018 年度	
	变动	综合影响	变动	综合影响
PCB	-26.84%	-1.62%	6.94%	0.35%
合计	<b>-21.47%</b>	<b>-17.75%</b>	<b>-11.57%</b>	<b>-9.56%</b>

如上表所示，2018 年度与 2017 年度相比，芯片采购单价略有上升，但模块采购价格下降较多，影响因素较大，其他原材料价格略有上升，但影响较小，综合来看，原材料采购成本略有下降，故当年毛利率较上年略有增长，但因销售端平均价格有所下降，故毛利率较上年略有上升，并无较大上升幅度。

2019 年度与 2018 年度相比，芯片采购单价略有上升，主要受市场价格波动及汇率波动影响。除芯片外，模块及其他占比较高的主要原材料采购价格均出现下降，主要由于市场价格出现下降所致，模块等主要原材料对整体采购成本的影响程度较大，综合来看，原材料采购成本下降较多，故毛利率较上年有所上升。

### 3、2019 年主营业务毛利率增长较大的原因及合理性

影响公司毛利率水平的因素主要包括产品平均单价变动、产品结构变动、产品单位成本变动等。2019 年度公司主营业务毛利率增长较大，主要系平均单价下降的幅度小于单位成本；原材料采购成本因市场价格波动出现下降；在产品结构中毛利率较高的软件与服务 2019 年销售占比上升。

2019 年度，发行人主要产品的平均销售单价较上年略有下降，其中车联网智能终端产品平均销售单价较上年下降 8.67%，物联网智能模组产品较上年下降 3.32%；同时，发行人主要产品的单位成本较上年下降，其中车联网智能终端产品的单位成本较上年下降 15.15%，物联网智能模组产品较上年下降 6.45%。

2019 年度，公司主要产品中毛利率较高的软件及服务占比上升，由 2018 年度的 2.22% 上升至 2019 年度的 5.73%。同时，单个产品毛利率较上年有所提高的部分占比较高。

#### (1) 公司聚焦优质客户，产品具有持续竞争力

2017 年度-2019 年度，公司主营业务毛利率呈上升趋势，主要系车联网智能终端产品和物联网智能模组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 年度，公司主营业务毛利率较上年上升幅度较高，主要系公司聚焦优质客户，积极开发新产品与新平台，推动产品迭代，主要产品车联网智能终端在面对下游汽车行业出现周期性波动的情况下，单位售价下降幅度较小。

考虑到公司在 2019 年度向部分新客户销售平均单价较低、技术方案存在差异化的车联网智能终端产品，受该部分产品影响，公司 2019 年整体平均售价较上年下降幅度较大。车联网智能终端产品除去技术方案存在差异的特定产品后，单位售价较上年下降幅度减少，仅为 5.68%（具体量化分析详见问题 18 之“报告期内公司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”之“毛利率上升的原因分析”），公司车联网产品因在技术等方面优势，价格下降幅度维持在合理区间，公司产品具有持续竞争力。公司近年来也通过持续研发投入，加快完成产品迭代，持续提升主要产品的毛利率。

## （2）主要产品单位成本下降

2018 年度-2019 年度，公司各主要产品的单位价格、单位成本及毛利率情况如下：

### ①车联网智能终端

项目	2019年度			2018年度		
	金额 (元/件)	变动率 (%)	毛利率影 响数 (%)	金额 (元/件)	变动率 (%)	毛利率影 响数 (%)
单位售价	481.06	-8.67	-7.78	526.74	-4.61	-4.05
单位成本	366.48	-15.15	-13.60	431.90	-6.78	-5.96
其中：直接材料	331.70	-15.33	-12.49	391.78	-6.27	-4.97
其中：模块	149.45	-16.23	-6.02	178.41	-12.32	-4.76
直接人工	0.10	-	0.02	-	-	-
制造费用	0.16	-	0.03	-	-	-
加工费用	34.52	-13.97	-1.16	40.12	-11.46	-0.99
<b>毛利率</b>	<b>23.82</b>	<b>5.81</b>	<b>5.81</b>	<b>18.01</b>	<b>1.91</b>	<b>1.91</b>

如上表所示，2019 年车联网智能终端产品的平均销售单价略有下降，单位成本下降的幅度更大。从单位成本构成来看，对整体影响程度最大的项目为直接材料中的模块，模块单位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 4G 模块生产企业的模块平均单价变动趋势基本一致；同

时,2019年度,发行人车联网智能终端产品中新产品(首次推向市场的产品型号)占比提升,而新产品在技术方案、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,同时,该部分产品在成本方面持续优化,产品单位成本下降,使车联网智能终端产品的整体毛利率较上年提升。

考虑到公司在2019年度向部分新客户销售平均单价较低、技术方案存在差异化的车联网智能终端产品,受该部分产品影响,公司2019年整体平均售价较上年下降幅度较大。车联网智能终端产品除去技术方案存在差异的特定产品后,单位售价、单位成本及毛利率情况如下:

项目	2019年度			2018年度		
	金额 (元/件)	变动率 (%)	毛利率影 响数(%)	金额 (元/件)	变动率 (%)	毛利率影 响数(%)
单位售价	496.81	-5.68	-4.94	526.74	-4.61	-4.05
单位成本	381.10	-11.76	-10.23	431.90	-6.78	-5.96
毛利率	23.29	5.28	5.28	18.01	1.91	1.91

如上表所示,除去技术方案存在差异的特定产品后,2019年度单位售价下降幅度较小,单位售价及单位成本较上年的波动幅度降低。

## ②物联网智能模组

项目	2019年度			2018年度		
	金额 (元/件)	变动率 (%)	毛利率影 响数(%)	金额 (元/件)	变动率 (%)	毛利率影 响数(%)
单位售价	27.00	-3.32	-2.72	27.93	-7.05	-6.04
单位成本	20.68	-6.45	-5.28	22.10	-7.61	-6.52
其中:直接材料	19.77	-1.77	-1.32	20.13	-8.27	-6.50
直接人工	0.31	9.56	0.10	0.28	68.22	0.41
制造费用	0.49	-4.97	-0.09	0.51	47.21	0.59
加工费用	0.10	-91.21	-3.97	1.17	-19.52	-1.02
<b>毛利率</b>	<b>23.42</b>	<b>2.56</b>	<b>2.56</b>	<b>20.86</b>	<b>0.48</b>	<b>0.48</b>

如上表所示,2019年度物联网智能模组产品的单位成本略有下降,自产规模效应是导致物联网智能模组产品单位成本下降的主要因素。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%。发行人自建的可用于研发及小批量试生产的中试线已能够满足从研发到大规模量产时的试产要求,为进一步保障核心技术安全,发行人已逐步通过自产的方式进行物联网智能模组产品的生产制造,自产比例增高,自产规模增大,产能利用率大幅度提升,单位人工成本、单位制造费用及单位加工费成本合计来看较上年降低幅度较大,带来物联网智能模组产品单位成本下降,毛利率较上年提升。

关于车联网智能终端产品、物联网智能模组产品的单位成本变动分析,详见本回复之“一、发行人披露(一)各主要产品报告期内成本明细构成及变动原因”。

### (3) 产品结构变化对毛利率带来提升

2018 年度-2019 年度,公司主营业务各产品毛利及毛利率情况如下:

产品大类	2019 年度		2018 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
车联网智能终端	58.62%	23.82%	69.18%	18.01%
物联网智能模组	35.64%	23.42%	28.61%	20.86%
软件及服务	5.73%	74.14%	2.22%	70.47%
合计	100.00%	26.56%	100.00%	19.99%

2019 年度,公司车联网智能终端等产品的销量受下游行业周期性波动影响有所减少,但公司聚焦优质客户,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,2019 年技术开发项目增多,其中上汽集团 UK 技术开发、EU 技术开发、奇瑞汽车技术开发项目、科大讯飞技术开发项目等多个项目已取得阶段性成果并经由客户验收通过,积极进行技术开发为公司实现收入,使公司盈利能力得到进一步提升。

2019 年度,由于公司持续进行新产品、新平台的开发,在公司车联网智能终端产品中,单个产品毛利率较上年有所提高的部分占比超过 80%,因此车联网智能终端产品毛利率整体有所提升。

### (三) 软件及服务外销毛利率报告期内波动较大的原因、合理性;

报告期内,软件及服务外销毛利率如下:

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
软件					15.41	85.62%
技术服务	6.51	100.00%	45.50	13.29%	7.68	74.01%
合计	<b>6.51</b>	<b>100.00%</b>	<b>45.50</b>	<b>13.29%</b>	<b>23.09</b>	<b>81.76%</b>

2017 年软件外销毛利率为 85.62%，同期软件内销毛利率 71.06%，差异主要是外销售价格较高。

发行人主要业务分为车联网智能终端、物联网智能模组、软件开发与技术服务，其中软件开发与技术服务业务中以给整车厂提供产品开发及技术服务为主，同时包括发行人自研软件的销售，而针对外销客户提供的软件开发与技术服务占比较少，报告期内占软件开发与技术服务收入的比例分别为 0.50%，6.85%，0.80%，发行人外销业务主要集中于物联网智能模块的销售上，客户大部分使用发行人已经充分成熟的产品，不存在大量的技术开发及服务，业务具有偶发性，发行人在外销业务中的软件开发及技术服务是发行人在销售物联网智能模块的基础上偶发性的为客户提供技术服务、测试认证、软件升级等非常规性业务，并结合客户合作情况及发行人成本投入等因素，对客户该等业务进行相应收费，故在报告期该部分业务毛利波动较大。

#### （四）综合毛利率低于可比公司，公司是否具备核心竞争力。

1、公司与可比公司综合毛利率对比情况如下：

公司名称	主要产品	2019 年度	2018 年度	2017 年度
德赛西威	车载信息系统	23.77%	33.27%	35.44%
	车载娱乐系统		23.72%	24.33%
	综合毛利率	22.75%	23.99%	25.78%
移远通信	综合毛利率	21.15%	20.41%	18.02%
鸿泉物联	智能增强驾驶终端	49.82%	50.95%	53.70%
	智能增强驾驶平台		90.16%	89.68%
	高级辅助驾驶系统	54.08%	55.77%	53.38%
	人机交互终端	46.15%	31.49%	43.07%
	智慧城市业务	72.21%	71.81%	72.41%

公司名称	主要产品	2019 年度	2018 年度	2017 年度
发行人	车载联网终端	52.48%	29.26%	23.97%
	综合毛利率	51.48%	50.35%	51.17%
	车联网智能终端	23.82%	18.01%	16.10%
	物联网智能模组	23.42%	20.86%	20.38%
	软件及服务	74.14%	70.47%	72.60%
	综合毛利率	26.46%	19.84%	19.13%

资料来源：可比公司招股说明书、年度报告、Wind 资讯

如上表所示，公司报告期间各年毛利率呈上升趋势，2017 年度及 2018 年度与同行业可比公司相比综合毛利率较低，但 2019 年度公司综合毛利率高于可比公司德赛西威和移远通信。从可比公司情况来看，德赛西威报告期内毛利率呈下降趋势，毛利率各年维持在 22%-26%；移远通信报告期内毛利率呈逐年上升趋势；鸿泉物联由于业务模式等原因，毛利率高于其他公司，维持在 50% 上下。

总体来看，公司与同行业可比公司的毛利率波动趋势因各公司具体业务模式不同、主要下游客户群体不同而存在差异。

## 2、公司毛利率变动的原因及合理性

报告期内，公司主营业务各产品销售收入占主营业务收入比例及各产品毛利率对比情况如下：

产品大类	2019年度		2018年度		2017年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
车联网智能终端	58.62%	23.82%	69.18%	18.01%	66.29%	16.10%
物联网智能模组	35.64%	23.42%	28.61%	20.86%	30.74%	20.38%
软件及服务	5.73%	74.14%	2.22%	70.47%	2.97%	72.60%
<b>合计</b>	<b>100.00%</b>	<b>26.56%</b>	<b>100.00%</b>	<b>19.99%</b>	<b>100.00%</b>	<b>19.09%</b>

2017 年度至 2019 年度，车联网智能终端产品销售收入占主营业务收入的比例分别为 66.29%、69.18% 及 58.62%，2017 年度与 2018 年度公司毛利率低于 20%，主要由于公司车联网智能终端产品出货量较大，在主营业务收入中占比较高且对上汽集团等主要客户销售产品的毛利率较低。

2017 年度，随着车联网行业兴起，各汽车电子供应商积极寻求与优秀整车厂

客户进行合作，竞争相对激烈。公司向客户销售产品主要采用前装模式，该模式下，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，开发周期较长，同时，汽车整车制造厂会严格筛选合格的零部件供应商并有众多能力评价考核标准。由于进入门槛高，汽车整车制造厂选定零部件供应商后，一般会进行长期稳定合作，不会轻易进行供应商切换。公司车联网智能终端的主要客户为自主品牌乘用车整车厂，其规模体量较大，产品生命周期长，采购规模较大，在行业中的议价能力相对较强，公司与该类客户合作稳定，出货量较大，2017年-2018年车联网智能终端产品累计出货量超过70万台，虽然综合毛利率较低，但公司在与主要客户合作的过程中积累了丰富的行业经验，并通过积极研发投入，持续巩固自身技术优势。

2019年度公司综合毛利率较上年增长较多，主要原因有以下三点：（1）公司积极开发新产品与新平台，推动产品迭代与技术更新，公司新产品研发并推向市场，成本优化带来更高的性价比；（2）车联网领域的市场地位提升了公司与供应商议价能力，公司产品单位成本下降；（3）公司承接优质客户技术开发项目，2019年度公司技术开发服务收入占比较上年增加，产品结构变化带来毛利率提高。

### 3、公司具备较强的核心竞争力

公司深耕汽车电子领域以及通信领域多年，积累了一定的技术优势，率先在国内实现量产前装车联网T-BOX产品，并于2017年实现出货量的大幅增长。公司也成为全国少数几家成功进入上汽集团、奇瑞汽车等技术领先的自主品牌整车厂商开发体系的本土公司，通过前装模式向整车厂客户进行供货。

中国汽车市场自2018年末开始进入了周期性波动的阶段，公司为规避风险，积极调整战略，主动采取了聚焦优质客户的经营策略，积极提升供应链管理能力和提升产品质量，对于报告期内公司的主要客户来讲，质量有保证、技术有依托、长期合作良好的一级供应商对其至关重要，因此其不会轻易选择变更一级供应商，公司将与其长期稳定进行合作。

以公司与上汽集团的合作历程为例，公司从2012年起，以一级供应商的身份推出第一代车载智能终端T-BOX1.0，在上汽荣威和名爵品牌车型首次搭载，与国际汽车电子巨头大陆、博世、法雷奥、LG等同场竞技。随后，公司快速积累经

公司于 2014 年推出第二代 T-BOX2.0，支持国家对于新能源汽车远程服务和管理的需 求。2015 年起，通过导入空中升级技术（OTA）、4G LTE 蜂窝通讯、高性能处 理器等新技术，推出第三代 T-BOX3.0。2019 年，公司 T-BOX3.0 产品取得中国本 土第一张欧盟紧急呼叫系统的 e-Call 认证证书和全球首批符合联合国事故紧急呼 叫系统标准（UN-R144）认证证书，所有进入欧盟市场销售的新车，都必须搭载 e-Call 系统。2019 年共有 14,169 台搭载了公司 T-BOX 产品的汽车出口销往欧洲。 目前，公司车联网智能终端产品已迭代至第四代（T-BOX4.0），传输速率、计算 能力大幅提升，满足更多汽车制造厂家对车联网的应用和需求。

通过与上汽集团进行合作，公司在业内树立了良好的口碑和声誉，从而促使 公司进一步开拓客户范围。公司已与吉利、奇瑞、宝沃汽车等自主品牌整车厂商 建立了紧密合作关系。此外，公司为电装天、弗吉亚、德赛西威等客户提供前装 通信模组，搭载在大众、丰田、通用等国际知名整车企业的多款车型上。在新能 源汽车领域，公司从 2019 年开始为宁德时代动力电池供应智能控制单元。在物联 网领域，公司为全球领先的物联网解决方案提供商微芯科技（Microchip Technology）供应通信模组，主要应用于医疗设备、航空电子设备等领域。

同时公司积极投入新项目、新平台的技术开发。公司与主要客户已完成签约 的技术开发服务合同包括：上汽 V2X 技术开发项目、上汽英国 T-BOX 开发项目、 上汽印度 T-BOX 开发项目、上汽大通 e-Call 项目、奇瑞汽车俄罗斯 T-BOX 开发 项目等海外车型开发项目、宝沃汽车 T-BOX3.6 技术开发项目、观致汽车 T-BOX 开发项目、吉利汽车领克等新车型 T-BOX 开发项目等，公司在手及意向的新项目 订单充足。

公司技术开发服务为整车厂客户的乘用车智能化战略提供技术支撑，同时公 司自身在实践中能够持续创新，实现自身产品在实际应用中迭代。技术服务收入是 公司在短期内业绩的保障，同时，技术积累与应用开发也是未来公司与主要客户在 多种车型、多种平台合作的基础。

公司不断加强技术积累，加快产品更新换代，保持产品具有较高的技术含量 且各项性能指标在行业内名列前茅；同时，公司更好地提升供应链管理能力和，使 公司能够获得持续盈利能力，在未来保持核心竞争力。

三、请申报会计师说明毛利率的核查过程、依据和结论，并发表核查意见。  
请申报会计师对以上事项核查并发表明确意见。

(一) 核查程序和核查依据

1、毛利率的核查

(1) 核查发行人报告期内的营业收入

具体核查情况详见本问询函回复“问题 18”之“三、请保荐机构和申报会计师说明营业收入的核查过程、依据和结论。请申报会计师对以上事项核查并发表意见”。

(2) 核查发行人报告期内的营业成本

①获取发行人编制的成本计算表，执行分析性复核程序，分析报告期类产品单位成本项目的波动情况；

②抽查原材料领用的原始单据，对截止报表日前后的出库单执行截止测试；获取并检查公司的盘点表，并选取样本进行复盘，核查成本结转的及时性；

③核查人工成本的具体核算内容，检查发行人薪酬管理制度、生产工人名册、核查工人工资计提与发放明细表，分析生产人工工时与产品产量的匹配性，对 2019 年生产成本较大的原因进行分析；

④核查制造费用明细表，核对费用分摊台账与账面的一致性，并对各部分变动原因进行分析；

⑤核查加工费用明细账，核查加工费金额的具体结算依据与账面的一致性，对变动原因进行分析；

⑥核查发行人营业成本的核算及结转方法、成本核算流程。

(3)获取发行人的收入成本明细表，分析报告期内发行人毛利率的变动原因、不同产品类型毛利的差异原因；

(4)选取主要产品进行本量利分析，核查发行人毛利率变动的原因及合理性；

(5)对毛利率与同行业可比公司进行对比，分析毛利率存在差异的具体原因

及合理性。

2、访谈发行人财务负责人、董事长等，了解发行人同行业可比公司的选择标准，核查发行人同行业可比公司的选择是否适当；

3、查阅发行人与主要供应商签订采购合同或订单，结合对公司管理层及主要供应商的访谈记录，核查发行人原材料采购成本下降的原因、2019年主营业务毛利率增长较大的合理性以及未来毛利率能否持续增长。

## （二）核查结论

1、发行人已如实披露各主要产品报告期内成本明细构成及变动原因、主要产品的单位成本结构；

2、发行人已如实披露分软件、技术服务两类披露相关毛利率情况；

3、发行人已如实披露同行业可比公司的选择标准、同行业可比公司的选择标准适当；

4、发行人已如实披露分业务与同行业可比公司进行毛利率的对比分析；

5、发行人主营业务成本中人工成本的具体核算内容主要为直接参与生产人员的人工薪酬以及技术开发人员的薪酬，2019年数额较大的原因与我们的核查结果一致，不存在差异；

6、发行人与主要原材料供应商均建立长期合作关系，进行稳定合作；发行人原材料采购成本下降的主要原因是市场价格下降；发行人2019年主营业务毛利率增长较大合理；

7、发行人软件及服务外销毛利率报告期内波动较大的原因与我们的核查结果一致，具有合理性；

8、报告期间发行人毛利率呈现上升趋势，2017年度及2018年度与同行业可比公司相比综合毛利率较低，但2019年度发行人综合毛利率高于可比公司德赛西威和移远通信；发行人不断加强技术积累，加快产品更新换代，同时，通过更好地提升供应链管理能力和提升供应链管理能力，使发行人能够获得持续盈利能力，发行人具备较强的核心竞争力。

## 问题 20.关于销售费用

报告期内，公司销售费用主要由职工薪酬、运杂费、质量三包费、业务招待费等项目构成。另外，公司的产品采用外协加工的方式生产，完成生产后，外协加工厂按照公司的要求办理出货。

请发行人列表披露报告期内各期质量三包费的计提额、发生额及余额。

请发行人说明：（1）结合销售人员平均数量、人均薪酬等分析销售费用中职工薪酬的变动原因，说明公司职工薪酬金额及占比与同行业可比公司相比是否存在显著差异，结合期后奖金的发放情况说明当期计提是否充分，是否存在故意压低当期职工薪酬的情形；（2）公司质量三包费的确定依据、合理性，计提方法与同行业相比是否存在差异，并结合与同行业的比较情况，论证说明质量三包费计提比例是否充足，相关会计处理方式是否符合《企业会计准则》的规定；（3）物联网智能模组不需要计提质保费的原因与合理性；（4）定量分析说明报告期内运杂费与营业收入变动趋势不一致的原因及合理性；（5）结合销售费用的构成和业务特征，补充披露公司销售费用率与同行业可比公司的差异原因。

请申报会计师对以上事项核查并发表意见。请申报会计师核查公司是否存在少计费用，或由关联方或其他第三方代垫费用的情形，并发表意见。

回复：

### 一、请发行人补充披露

#### （一）报告期内各期质量三包费的计提额、发生额及余额

发行人在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“1、销售费用分析”中以楷体加粗部分内容进行补充披露如下：

公司按照为满足客户需求须提供质量保证的车联网智能终端收入的 0.70%计提产品质量三包费。报告期内，发行人各期质量三包费的计提额、发生额及余额列示如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
质量三包费期初余额①	169.97	153.02	48.97

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
车联网智能终端收入②	16,021.24	20,702.33	21,490.59
计提比例③	0.70%	0.70%	0.70%
质量三包费的计提额④=②×③	112.15	144.92	150.43
质量三包费实际发生额⑤	99.59	127.96	46.39
质量三包费期末余额⑥=①+④-⑤	182.52	169.97	153.02

报告期内，公司当期实际质量三包费支出均小于当年计提的质量三包费，因此报告期各年公司计提的产品质量三包费余额逐年增加，截至 2019 年 12 月 31 日质量三包费余额为 182.52 万元，相较目前的质量三包费实际支出水平具有较强的覆盖能力。

## 二、发行人说明

(一) 结合销售人员平均数量、人均薪酬等分析销售费用中职工薪酬的变动原因，说明公司职工薪酬金额及占比与同行业可比公司相比是否存在显著差异，结合期后奖金的发放情况说明当期计提是否充分，是否存在故意压低当期职工薪酬的情形；

### 1、销售费用中职工薪酬变动分析

①报告期内，公司销售费用中职工薪酬情况如下：

单位：万元

项目名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
职工薪酬	397.55	391.27	377.80
销售费用	874.15	955.42	886.09
职工薪酬占比	45.48%	40.95%	42.64%

如上表列示，报告期内公司销售费用中职工薪酬总额平稳呈现上升，销售费用中职工薪酬占比相对稳定。

②报告期内，公司销售人员平均数量及人均薪酬情况如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	变动	金额	变动	金额

项目	2019年度		2018年度		2017年度
	平均人数(人)	人均薪酬(万元/人)	平均人数(人)	人均薪酬(万元/人)	人均薪酬(万元/人)
职工薪酬(万元)	397.55	1.61%	391.27	3.57%	377.80
平均人数(人)	27	12.50%	24	4.35%	23
人均薪酬(万元/人)	14.72	-9.68%	16.30	-0.75%	16.43

报告期内，2017年和2018年公司销售人员的人均薪酬较为稳定，2019年销售人员人均薪酬较低，主要由于2019年度新入职较多为低级别销售人员所致。

③报告期各期销售人员变动情况如下：

项目	2019年度		2018年度		2017年度	
	平均人数(人)	人均薪酬(万元/人)	平均人数(人)	人均薪酬(万元/人)	平均人数(人)	人均薪酬(万元/人)
离职/调岗	6	12.74	7	14.19	3	13.28
新入职	6	9.99	5	16.07	4	14.98
正常	15	17.41	12	17.62	16	17.38
合计	<b>27</b>	<b>14.72</b>	<b>24</b>	<b>16.30</b>	<b>23</b>	<b>16.43</b>

综上，随着平均人数的增加及人员变动，销售费用中职工薪酬相应增长，2019年人均薪酬略有下降具有合理性。

## 2、销售费用中职工薪酬金额及占比与同行业可比公司对比情况

报告期内，公司销售费用职工薪酬金额及占比与同行业可比公司对比如下：

单位：万元

公司	项目名称	2019年度	2018年度	2017年度
鸿泉物联	职工薪酬	981.46	648.02	445.26
	营业收入	31,320.20	24,790.23	27,071.45
	占比	3.13%	2.61%	1.64%
移远通信	职工薪酬	14,222.03	8,882.10	4,702.51
	营业收入	412,974.60	270,147.40	166,080.08
	占比	3.44%	3.29%	2.83%
德赛西威	职工薪酬	3,998.99	3,000.23	4,415.98
	营业收入	533,724.25	540,874.01	601,030.08
	占比	0.75%	0.55%	0.73%

公司	项目名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
行业平均	占比	2.44%	2.15%	1.73%
公司	职工薪酬	397.55	391.27	377.80
	营业收入	27,519.16	30,260.42	32,655.29
	占比	1.44%	1.29%	1.16%

资料来源：可比公司招股说明书、年度报告、Wind 资讯

报告期内，公司销售人员职工薪酬占营业收入的比重略低于同行业可比公司平均，低于可比公司鸿泉物联与移远通信，高于可比公司德赛西威。

报告期内，鸿泉物联的销售人员工资薪酬占比为 1.64%、2.61% 和 3.13%，2017 年度至 2018 年度变动幅度较大的主要系由于鸿泉物联对公司产品有较大的营销力度，增聘了较多的基层业务人员；此外，安装在渣土车上的高级辅助驾驶系统需要专人维护，因此鸿泉物联增聘部分相关技术支持人员导致鸿泉物联的销售人员薪酬出现了一定程度的增长，略高于公司；2019 年随着鸿泉物联收入规模的扩大，销售人员提成增多，导致销售人员职工薪酬占比增加。

报告期内，移远通信的销售人员工资薪酬占比为 2.83%、3.29% 和 3.44%，销售费用高于公司，主要是因为移远通信的销售规模增长较快，销售人员数量增加及公司的销售业绩提升，导致公司销售人员薪酬快速增长。

报告期内，德赛西威销售人员的工资薪酬占比为 0.73%、0.55% 和 0.75%，报告期内占比较低且波动幅度较小，主要系因为德赛西威的业务为汽车前装市场，前装市场一般按照订单生产，产品专车专用，公司客户的主要客户群体为汽车整车制造商，客户集中度高，且公司营业收入规模维持在较高水平，故销售人员的工资薪酬占比较低波动幅度较小。

公司销售人员薪酬占比为 1.16%、1.29%、1.44%，波动幅度较小，主要原因系由于公司主要产品面向汽车行业前装市场进行销售，主要客户群体为下游整车厂优质客户，公司可为其提供稳定优质的产品，并且具有技术优势可为其未来的新车型、新产品迭代更新提供相应的技术支持。故报告期内，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，销售人员的工资薪酬占比较低。

综上所述,公司职工薪酬金额及占比与同行业可比公司相比不存在显著差异。

3、结合期后奖金的发放情况说明当期计提是否充分,是否存在故意压低当期职工薪酬的情形

各报告期内,公司销售人员奖金的计提情况和期后发放情况如下:

单位:万元

项目名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
当期计提金额	42.75	51.74	72.30
期后发放金额	42.75	51.74	72.30
差异			

公司在年底计提当年奖金,并于次年 1-2 月发放,公司不存在次年期中补提往期奖金或补发奖金的情况,公司销售人员奖金当期计提充分,不存在故意压低当期职工薪酬的情形。

(二) 公司质量三包费的确定依据、合理性,计提方法与同行业相比是否存在差异,并结合与同行业的比较情况,论证说明质量三包费计提比例是否充足,相关会计处理方式是否符合《企业会计准则》的规定

#### 1、质量三包费的确定依据及会计处理方式

(1) 根据公司与客户签订的销售合同或年度销售框架协议,公司需要对已销售的尚在质保期内的车联网智能终端产品承担修理、更换、退货的责任和义务;

(2) 依据《企业会计准则——或有事项》相关规定,上述产品质量保证义务属于企业过去事项导致的现时义务,且履行该义务很可能导致经济利益流出企业该义务可进行合理估计,需要计提产品质量三包费;

(3) 公司产品质量三包费具体政策及会计处理方式如下:

公司以当期产品的销售金额及由公司承担的质量三包费为基础,综合考虑公司产品质量以及协议中三包责任等因素,结合公司的历史数据,在报告期各期,按车联网智能终端收入的 0.70%确认质量三包费并计入预计负债,每月计提一次。实际发生质量三包费时冲减预计负债。

## 2、同行业可比公司情况

同行业可比公司中，移远通信未计提质量三包费。德赛西威仅披露售后服务费的计提方式，未披露计提比例（根据当年发生的产品质量保证费用占上年有法定索赔义务销售的比例为基础对预计负债最佳估计数进行确定。如果发生了批量质量事故致使以销售比例为基础计提的预计负债不能覆盖将要赔付的金额时，公司根据该特定事项将要赔付的金额进行专项计提），故此处仅与鸿泉物联做对比。

公司实际发生质量三包情况与鸿泉物联的对比如下：

### ①实际发生费用与相应收入比

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
鸿泉物联	1.10%	2.50%	1.75%
发行人	0.62%	0.62%	0.22%

注：上表中由于鸿泉物联 2019 年未披露质量三包费的实际发生费，故取其 2019 年 1-6 月的数据。

资料来源：可比公司招股说明书、年度报告、Wind 资讯

### ②实际发生费用与计提费用比

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
鸿泉物联	61.18%	125.24%	97.18%
发行人	88.80%	88.30%	30.84%

注：上表中由于鸿泉物联 2019 年未披露质量三包费的实际发生费，故取其 2019 年 1-6 月的数据。

资料来源：可比公司招股说明书、年度报告、Wind 资讯

鸿泉物联按产品销售收入（除智慧城市业务外）的 1.80% 确认售后服务费并计入预计负债。公司按车联网智能终端收入的 0.70% 确认质量三包费并计入预计负债。

公司主要产品面向汽车行业前装市场进行销售，相较于后装模式的产品，前装模式对产品质量要求较高，发生质量三包的可能性更低。而鸿泉物联一部分产品为面向前装市场，一部分产品为面向后装市场（鸿泉物联后装市场占比约为

15%-20%)，发生质量三包的可能性更高，如上表所示，公司实际发生的质量三包费占相应收入的比例远低于鸿泉物联，而各报告期公司实际发生费用均小于计提费用，故公司计提比例相对较低合理。

### 3、质量三包费的计提与实际发生对比

单位：万元

项目名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
质量三包费期初余额	169.97	153.02	48.97
计提金额	112.15	144.92	150.43
实际发生金额	99.59	127.96	46.39
质量三包费期末余额	182.52	169.97	153.02
车联网智能终端收入	16,021.24	20,702.33	21,490.59
计提比例	0.70%	0.70%	0.70%
实际发生额占车联网智能终端收入比例	0.62%	0.62%	0.22%

从上表看，各报告期质量三包费当期计提金额均能覆盖当期实际发生额，质保金余额可以有效覆盖目前的质保支出水平，公司计提比例充足。

综上，公司产品质量三包费计提及相关会计处理符合企业会计准则的规定，质量三包费计提比例充足、合理，与同行业相比未存在重大差异。

#### (三) 物联网智能模组不需要计提质保费的原因与合理性

公司物联网智能模组的客户以 Microchip Technology Inc.、Sierra Wireless 等国际知名物联网通讯解决方案提供商为主，同时为电装天、弗吉亚、德赛西威等客户提供前装蓝牙模组，以上客户作为整车厂的一级供应商，对产品的质量要求较为严格，生产过程也较为复杂，为了满足整车厂一级供应商对本公司产品的高质量要求，生产公司产品的外协加工厂均通过了 IATF16949 体系认证，使产品质量具有可靠保障。公司在产品生产过程中也会对各项功能进行严格的测试，该等测试是每个产品下线的必备程序，未经测试通过的产品无法下线交付，故公司物联网智能模组售后质量稳定，报告期内仅发生金额很小的质量相关费用，公司对物联网智能模组没有计提三包费用，在实际发生费用时一次性列支，随着生产工艺

及自动化设备的更新，预计产品质量将得到有效保障，未来发生大额质量三包费的风险较小。

报告期内，销售物联网智能模组实际发生的质量三包费用如下：

单位：万元

项目名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
实际发生的质量三包费		3.13	7.34

物联网智能模组产品外销合同中均未约定售后维修义务，仅有内销合同中部分客户如德赛西威、电装天公司有约定售后维修义务。报告期内，物联网智能模组产品外销收入占比分别为 65.19%、61.26%、71.48%。

综上，报告期内，由于大部分的物联网智能模组产品合同中未约定售后维修义务，且由于公司物联网智能模组产品技术成熟，历史实际发生售后维修的金额很小，故公司未对物联网智能模组计提质量三包费用，于质量三包费用实际发生时计入当期费用。

**（四）定量分析说明报告期内运杂费与营业收入变动趋势不一致的原因及合理性；**

1、报告期内的运杂费与营业收入的匹配关系如下：

单位：万元

项目名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
运杂费	153.11	148.82	137.80
营业收入	27,519.16	30,260.42	32,655.29
运杂费占营业收入比例	0.56%	0.49%	0.42%

如上表，报告期内运杂费占营业收入的比例逐年上升。

2、报告期运杂费与营业收入变动趋势不一致的原因

（1）为满足客户需求导致专项运输费用上升

报告期内，运杂费主要是车联网智能终端产品收入产生的运费。车联网智能终端产品的运杂费用主要从外协加工厂到第三方仓库及从第三方仓库到整车厂之

间发生的相关运输费用。公司从第三方仓库配送到整车厂的运输方法有两种，一种是普通运输，配送速度和运输价格均较低；一种是专项运输，配送速度和运输价格均较高。公司的车联网智能终端运杂费通常采用普通运输，但当客户订单要求时间较急时，为满足客户的需要，会采用专项运输。

### (2) 加强包装周转箱的重复利用导致的运杂费上升

报告期，公司加强包装周转箱的重复利用，车联网智能终端产品送至整车厂后，需再将可重复利用的包装周转箱从整车厂运至外协加工厂，此部分运杂费与销售数量无直接关系。

### 3、报告期运杂费与营业收入变动趋势不一致的合理性

报告期运杂费与销售数量的匹配关系如下：

项目名称		2019 年度	2018 年度	2017 年度	
车联网智能终端	普通运输	运杂费（万元）	85.71	108.97	109.11
		销售数量（万件）	31.44	39.18	38.76
		单位运费（元/件）	2.73	2.78	2.81
	专项运输	运杂费（万元）	11.98	0.81	0.87
		销售数量（万件）	1.86	0.12	0.16
		单位运费（元/件）	6.44	6.69	5.41
周转箱（万元）		48.88	32.89	25.05	
物联网智能模组	运杂费（万元）		6.54	6.15	2.78
	销售数量（万件）		360.80	306.55	331.67
	单位运费（元/件）		0.02	0.02	0.01
<b>合计</b>		<b>153.11</b>	<b>148.82</b>	<b>137.80</b>	

(1) 2019 年度专项运输费用较 2018、2017 年度显著提高，原因系 2019 年度北京宝沃出货量增长、新增客户上海汽车集团股份有限公司乘用车福建分公司其专项运输需求增多。

(2) 专项运输 2018 年度、2019 年度单位运费高于 2017 年度的原因系更换了一家运输公司，运费单价有所增加。

(3) 2019 年度包装周转箱运杂费显著增加的主要原因：①新增上汽五菱和

上汽福建分公司的包装周转箱配送；②2019年度北京宝沃出货量增长、以及结算北京宝沃空箱运费时的重量换算公式变动导致单个包装周转箱的运费上升。

综上，报告期内运杂费与营业收入变动趋势不一致的原因系公司加强包装周转箱的重复利用，以及2019年度为满足客户的时间要求导致专项运输费用增长所致。

### （五）结合销售费用的构成和业务特征，补充披露公司销售费用率与同行业可比公司的差异原因

#### 1、销售费用率比较分析

报告期内，公司与同行业可比上市公司销售费用率对比情况如下：

证券代码	证券简称	2019年度	2018年度	2017年度
688288.SH	鸿泉物联	7.90%	6.15%	5.67%
603236.SH	移远通信	4.89%	4.57%	4.28%
002920.SZ	德赛西威	3.59%	2.89%	3.46%
行业平均		5.46%	4.54%	4.47%
发行人		3.18%	3.16%	2.71%

资料来源：可比公司招股说明书、年度报告、Wind 资讯

如上表所示，公司销售费用率略低与行业平均水平，与鸿泉物联、移远通信差异较大，与德赛西威较为接近，主要原因如下：

报告期内，公司销售费用率略低于同行业水平，主要由于公司作为国内车联网智能终端龙头生产企业，出货量在市场遥遥领先；同时在技术方面具有突出的竞争优势。下游整车厂优质客户与本公司建立合作，主要考虑到公司能为其提供稳定优质的产品，且公司具备的技术优势将为其未来新车型、新产品的迭代更新提供技术支撑。故报告期内，公司未在开拓市场、打通销售渠道方面投入过多资源。

同时，公司主要产品面向汽车行业前装市场进行销售，前装市场具有较高的技术门槛和认证壁垒，公司已完成整车厂较为严格的供应商资格认证，而同行业可比公司，如鸿泉物联，一部分产品为面向前装市场，一部分产品为面向后装市场（鸿泉物联后装市场占比约为15%-20%），其销售主要面向汽车维修店、汽车4S店、改装厂、运输公司或者直接面向用户，客户结构较为零散，同时后装市场

较前装市场而言，具有分布地域广、单客户采购金额小、市场开拓具有地区性等特点，因此需要较多市场开发费用。

## 2、结合销售费用构成和业务特征进行比较分析

报告期内，公司与同行业可比公司销售费用各项目构成及变动情况如下：

公司名称	项目	2019年度		2018年度		2017年度	
		占比	变动	占比	变动	占比	变动
鸿泉物联	职工薪酬	39.64%	51.46%	42.55%	45.54%	28.98%	-
	运输费/运杂费	12.45%	137.10%	8.53%	-13.07%	9.73%	-
	质量保证费/售后维护费	32.27%	68.05%	31.10%	-2.30%	31.79%	-
	业务招待费	3.56%	49.53%	3.87%	295.77%	0.97%	-
	差旅费	9.08%	54.10%	9.57%	60.94%	5.90%	-
	其他费用	3.01%	11.92%	4.38%	-80.84%	22.63%	-
	<b>销售费用合计</b>	<b>100.00%</b>	<b>62.38%</b>	<b>100.00%</b>	<b>-0.65%</b>	<b>100.00%</b>	-
德赛西威	职工薪酬	20.87%	33.29%	19.19%	-32.06%	21.23%	-
	运输费/运杂费	19.66%	0.39%	23.99%	-25.81%	24.32%	-
	质量保证费/售后维护费	35.51%	12.38%	38.73%	-27.20%	39.99%	-
	业务招待费	1.09%	3.34%	1.30%	33.21%	0.73%	-
	差旅费	5.21%	-8.24%	6.96%	1.36%	5.16%	-
	其他费用	17.66%	119.92%	9.84%	-13.65%	8.57%	-
	<b>销售费用合计</b>	<b>100.00%</b>	<b>22.54%</b>	<b>100.00%</b>	<b>-24.82%</b>	<b>100.00%</b>	-
移远通信	职工薪酬	70.38%	60.12%	71.92%	88.88%	66.14%	-
	运输费/运杂费	2.86%	45.33%	3.21%	19.78%	4.66%	-
	质量保证费/售后维护费	-	-	-	-	-	-
	业务招待费	2.86%	183.44%	1.65%	48.32%	0.73%	-
	差旅费	8.20%	66.72%	8.05%	42.67%	9.79%	-
	其他费用	15.70%	69.42%	15.17%	50.74%	18.68%	-
	<b>销售费用合计</b>	<b>100.00%</b>	<b>63.62%</b>	<b>100.00%</b>	<b>73.68%</b>	<b>100.00%</b>	-
发行人	职工薪酬	45.48%	1.61%	40.95%	3.57%	42.64%	-
	运杂费	17.51%	2.88%	15.58%	8.00%	15.55%	-
	质量保证费	12.83%	-22.61%	15.17%	-3.66%	16.98%	-
	业务招待费	9.08%	0.61%	8.26%	114.34%	4.15%	-
	差旅费	9.02%	-15.42%	9.76%	4.80%	10.04%	-
	其他费用	6.08%	-45.96%	10.28%	4.24%	10.64%	-
	<b>销售费用合计</b>	<b>100.00%</b>	<b>-8.51%</b>	<b>100.00%</b>	<b>7.82%</b>	<b>100.00%</b>	-

资料来源：可比公司招股说明书、年度报告、Wind 资讯

如上表所示，可比公司鸿泉物联销售费用构成当中，占比较高的项目为职工薪酬费用及售后维护费，主要系其 2017 年-2019 年整体销售规模上升较多，实际发生的售后服务费用逐年递增所致。根据公开披露资料，鸿泉物联销售产品的售后服务期限通常为三年，计提售后服务费的比例为 1.80%，而实际发生费用占销售收入比例为 1.90%。鸿泉物联其他费用包括股份支付费用及宣传费用等。可比公司德赛西威销售费用构成当中，占比较高的项目为职工薪酬费用、产品质量保证费用和其他费用。其他费用中占比较高的是销售服务费，主要指由车厂、其他现场服务机构向公司收取的公司产品管理费用、汽车厂区内产品维护费用等。可比公司移远通信销售费用构成当中，占比较高的项目为职工薪酬费用、差旅费及其他费用。其他费用主要包括广告宣传与营销服务费，其报告期内收入规模逐年增长且增长幅度较大，因此各年宣传费用与营销费用占比较高。

发行人与同行业可比公司的业务模式略有不同，鸿泉物联与移远通信的主要业务在汽车市场的前装市场与后装市场均有分布。汽车的后装市场客户与前装相比，客户具有分布地域广、单客户采购金额小、市场开拓具有地区性等特点。随着地区与业务的拓展，销售费用中的人工薪酬、差旅费、质量保证及售后维护费用会有较大的提升，导致销售费用率上升。公司与德赛西威的业务主要面向汽车前装市场，客户集中度高，主要客户群体为汽车整车制造商，销售费用中的人工薪酬、差旅费和售后维护费用不会因为业务规模的上升发生较大幅度的增长。

**三、请申报会计师对以上事项核查并发表意见。请申报会计师核查公司是否存在少计费用，或由关联方或其他第三方代垫费用的情形，并发表意见。**

#### **（一）核查程序**

针对上述事项，我们主要执行了如下核查程序：

1、了解及评价发行人与期间费用相关的内部控制设计的有效性，并测试相关内部控制执行的有效性；

2、质量三包费用计提的充分合理性核查：

（1）访谈发行人财务负责人，了解发行人质量三包费的确定依据及会计处理

方式；

(2) 检查车联网智能终端产品主要销售合同，检查质量保证及退换货相关约定；获取质量三包费的明细账，将报告期内车联网智能终端产品质量三包费的计提与实际发生额进行比较，分析质量三包费的计提是否充分；将质量三包费的计提情况与同行业可比公司进行比较，评价质量三包费的计提是否合理；

(3) 检查物联网智能模组产品主要销售合同，检查质量保证及退换货相关约定；获取物联网智能模组报告期各年质量三包费实际发生额，分析物联网智能模组不需要计提质保费的原因与合理性。

### 3、检查费用挂账及费用计提的完整性：

(1) 结合预付款项、其他应收款审计，检查期末是否存在未入账费用；

(2) 结合应付职工薪酬审计，通过检查期末工资、奖金计提依据、期后发放数据等核查发行人工资费用确认的准确性和完整性；取得发行人员工名册，抽查访谈部门员工，了解员工实际数量是否与账上发放薪酬的员工数量一致；结合发行人员工数量和薪酬标准变动情况，分析发行人人工费用变动合理性；将人均薪资水平与当地工资水平进行比较，分析发行人人工费用计提是否合理；

(3) 检查各费用项目开支内容、开支标准是否符合有关合同、协议或规定，计提是否正确（如运杂费、租金等），关注是否存在推迟入账的费用。

4、对期间费用进行截止性测试，检查期后费用的支付情况，核查发行人费用是否在正确的会计期间确认；

5、对期间费用进行分析性复核，分析各期期间费用总体合理性、明细项目变动的合理性，关注各期是否异常变化、是否与同行业水平、变动趋势不一致；

### 6、关联方或其他第三方代垫费用的情形

(1) 取得实际控制人及其控制企业的财务报表和期间费用明细，检查其大额的费用支出项目是否与其经营活动相关，是否存在其为发行人支付费用的情形；

(2) 检查实际控制人及其控制企业的主要银行账户流水，检查发行人董监高的个人银行账户流水，检查其是否存在未披露、未入账的与发行人、发行人供应

商或客户及发行人员工相关的收支；

(3) 取得实际控制人及其控制企业等相关方对“关联方代未支付成本费用、垫付款项或其他开支”出具的承诺书。

## (二) 核查结论

经核查，我们认为：

1、发行人列表披露报告期内各期质量三包费的计提额、发生额及余额的信息准确，发行人披露销售费用率与同行业可比公司的差异原因与我们核查结果一致，不存在差异；

2、发行人销售费用中职工薪酬的变动原因主要人员结构变动导致，发行人职工薪酬占收入比重与同行业可比公司存在差异，与发行人的销售模式相吻合，发行人不存在故意压低当期职工薪酬的情形；

3、发行人质量三包费计提比例充足，与同行业可比公司存在差异，与发行人实际发生的质量三包费用及发行人的产品质量情况相吻合；发行人质量三包费相关会计处理方式符合企业会计准则的规定；

4、发行人物联网智能模组不需要计提质保费的原因与我们核查结果一致，发行人物联网智能模组不计提质保费用是合理的；

5、报告期内运杂费与营业收入变动趋势不一致的原因系公司加强包装周转箱的重复利用，以及 2019 年度为满足客户的时间要求导致专项运输费用增长所致，发行人报告期间运杂费变动情况是合理的；

6、发行人报告期内不存在少计费用、跨期费用、或由关联方或其他第三方代垫费用的情形。

## 问题 21.关于研发费用

报告期内，公司研发费用主要为人工费、测试认证费、其他等，人工费系研发人员进行项目开发、测试时发生的相关费用。另外，招股说明书披露 2019 年公司已有多个研发项目取得阶段性成果。

请发行人披露：研发相关内部控制制度及其执行情况、研发支出的确认依据、

核算方法、会计政策等。

请发行人说明：（1）结合研发项目的内容、预算及资金投入等，说明如何准确地划分和核算各项研发支出，是否存在应计入营业成本的支出计入研发费用的情形、是否存在应计入其他期间费用的支出计入研发费用的情形；（2）测试认证费核算的具体内容，与人工费中研发人员测试时发生的相关费用的区别，测试认证费 2019 年金额显著较大的原因及合理性；（3）其他核算的具体内容；（4）研发费用与纳税申报时加计扣除的研发费用是否存在差异，以及具体的差异原因；（5）公司多个项目取得阶段性成果的具体内容。

请申报会计师对以上事项核查并发表意见。

回复

### 一、发行人补充披露

发行人在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“3、研发费用分析”中以楷体加粗部分内容进行补充披露如下：

#### （3）公司研发相关内部控制制度及其执行情况

##### ①公司制定了与研发相关内部控制管理制度

公司制定了《研发项目管理制度》、《费用管理规定》、《资产管理制度》等与研发相关的一系列内部控制管理制度。

②公司建立了与研发项目相对应的跟踪管理机制，对研发项目进行记录并有效监控。

##### ③公司建立了与研发项目相对应的人财物管理机制。

公司建立了与研发项目对应的人财物管理机制，具体包括研发项目人员管理内部控制机制、研发项目物资管理内部控制机制、研发项目财务管理内部控制机制。公司薪酬内部控制机制含适用于研发人员的招聘制度、薪酬标准及绩效政策、日常管理具体规则，实现对研发项目人员的有效管理。

##### ④其他相关的内部控制制度

除上述内部控制制度，公司建立了严格的研发核算制度，明确了研发费用支出范围和标准，按研发项目核算；公司严格按照研发费用支出用途、性质，

据实列支研发费用，与研发费用无关支出不得在研发费用中列支；公司还建立了包括研发材料采购及研发领料审批程序以及其他各项费用的审批程序。

综上，公司通过制定并执行上述研发内部控制制度，有效保证了研发费用核算的真实性、准确性、完整性。因此报告期内，公司不存在将应计入其他成本、费用项目的支出计入研发费用的情形。

#### (4) 研发支出的确认依据、核算方法、会计政策

##### ① 研发支出的确认依据

研发支出是指公司为研发活动形成的费用支出。研发支出按照实际发生情况进行确认和归集，归集范围主要包括与研发活动相关的职工薪酬、材料费、折旧与摊销费、租赁费、测试认证费及其他费用。

公司建立了严格的研发支出会计核算制度，明确了研发支出的范围和标准，按研发项目实施核算；公司严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，与研发无关的费用不得在研发支出中列支；公司还建立了包括研发人员薪酬支付审批程序、研发领料审批程序以及其他各项费用审批程序。

##### ② 研发支出的核算方法

2017年、2018年及2019年，公司研发支出的核算方法如下：

A. 职工薪酬：包括从事研发活动人员的工资、奖金社会保险费、住房公积金等，按照参与的研发项目进行归集。

B. 材料费：根据各研发项目的实际领料归集并核算材料费。

C. 折旧与摊销费：本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。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。

D. 租赁费：本公司用于研发活动的仪器、房屋的租赁费用。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。

E. 测试认证费：研发成果的测试费，依据各研发项目实际发生金额归集。

F. 其他费用：培训费、差旅费、办公费、外购技术服务费、修理维护费、专利费、邮政电信费等相关费用，公司依据各研发项目实际发生金额归集。

##### ③ 研发支出的会计政策

公司将内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出，只有在同时满足下列条件时，才能予以资本化，即：A. 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；B. 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；C. 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；D. 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；E. 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

公司报告期的研发支出均已费用化。

## 二、发行人说明

(一) 结合研发项目的内容、预算及资金投入等，说明如何准确地划分和核算各项研发支出，是否存在应计入营业成本的支出计入研发费用的情形、是否存在应计入其他期间费用的支出计入研发费用的情形

报告期，公司研发项目的内容、预算及资金投入如下：

单位：万元

项目	研发内容	项目预算金额	资金投入			研发阶段
			2019年度	2018年度	2017年度	
慧翰汽车级LTE模块嵌入式软件	提供开放系统的LTE模组	800.00	675.02	-	-	已完成
支持整车FOTA升级的车联网终端	通过该车联网终端，支持整车的各ECU单元进行FOTA升级，实现将车内网与车外网进行连接，减少软件故障带来的风险，及时对软件漏洞进行修复	1,600.00	478.88	1,045.63	-	已完成
基于BT定位和以太网的车联网终端	在T-BOX中增加BT 5.0、以太网、加密芯片等功能，实现远程车控、车辆上网、车辆诊断、远程OTA、蓝牙定位、蓝牙钥匙、以太网高速通信等功能	500.00	467.14	-	-	已完成
支持BT5.0数字钥匙的车联网终端	支持BT5.0数字钥匙、符合1.5T-BOX平台技术需求的车联网终端	600.00	372.54	-	-	过程设计和开发

项目	研发内容	项目预算 金额	资金投入			研发 阶段
			2019 年度	2018 年度	2017 年度	
5G 车联网 T-BOX 研发 及产业化项 目	5G NR 蜂窝模组, WiFi6&BT5.1 模组、汽车 Ethernet 等先进技术产 品的研发, 切入到 5G NR 智能网 联领域	24,000.00	319.38	-	-	产品设 计和开 发
蓝牙 PEPS (无钥匙进 入及启动系 统)	研发 BLE PEPS 产品, 设计独立的 产品形态, 包括主控节点和从属节 点两类实体产品, 并开发配套手机 APP	750.00	291.13	-	-	应用程 序开发
慧翰支持 BTM5 协议 的嵌入式软 件	开发基于 BTM702 双模 5.0 蓝牙模 组的嵌入式软件	300.00	272.02	-	-	已完成
慧翰物联网 嵌入式平台 软件	基于宁德时代新能源的远程数据 终端, 进行平台软件开发	250.00	193.50	-	-	已完成
慧翰蓝牙协 议栈	开发基于蓝牙技术的协议栈软件, 使设备之间可以按蓝牙技术标准 实现相互通信、共享数据等应用	200.00	156.97	-	-	已完成
基于 LTE CAT4 的车用 多频多制式 蜂窝通讯模 组	提升通话中回落至 WCDMA 或 GSM 时的抗多径衰落能力, 优化 弱信号覆盖地区的通话, 提高了汽 车紧急情况下的通话的稳定性	900.00	-	863.93	-	已完成
基于 CAN FD 和以太网的 车联网终端	基于 CAN FD 与车载以太网两大 新技术进行车载终端产品的项目 研究, 将两大技术应用在 T-BOX 平台上	350.00	-	308.51	-	已完成
内嵌安全芯 片的物联网 模组	提高物联网通讯的安全性, 可以广 泛应用在智能家居产品和车联网 产品上	350.00	-	314.02	-	已完成
车联网通讯 服务 TSP 协 议栈	该 TSP 协议栈软件框架使车身的 数据能够和 TSP 后台进行通信, 实 现汽车与网络之间互联	300.00	-	253.97	-	已完成
车联网安全 加密软件	实现车联网终端 (T-BOX) 与汽车 远程服务提供商 (TSP) 的安全交 互, 将网络传输威胁降至最低。	300.00	-	239.77	-	已完成
基于 BT5 的 汽车或工业 用蓝牙模组	提供一种通用的接入方式, 能够兼 容市面主流的移动终端, 更加灵活 的进行蓝牙通信, 同时兼顾易用性 和安全性	250.00	-	208.79	-	已完成

项目	研发内容	项目预算 金额	资金投入			研发 阶段
			2019 年度	2018 年度	2017 年度	
基于 BT5 和 802.11ac 的汽车多功能通讯模组	研发可以作为车载部件的无线通讯模组，完善公司 combo 模块的产品线	150.00	-	145.10	-	已完成
一种基于开放系统的 LTE 通信模组	基于 Linux 开放系统的 LTE 通信模组，用户可在 LTE 通信模组中开发应用	700.00	-	-	681.05	已完成
基于 LTE 汽车远程控制模块	开发支持远程控制需求的基于 LTE 汽车远程控制模块	600.00	-	-	597.76	已完成
基于低功耗蓝牙技术汽车用嵌入式软件	提供一种通用的接入方式，能够兼容市面主流的移动终端，更加灵活的进行蓝牙通信，同时兼顾易用性和安全性等	400.00	-	-	314.82	已完成
车用远程监控模块项目	基于车规级开放系统的 LTE 通信模块，开发远程监控需求的定制模块	400.00	-	-	338.14	已完成
一种基于硬件、软件的远程电池管理系统	汽车电池远程管理、汽车蓄电池监测技术、移动网络的应用	300.00	-	-	235.45	已完成
基于蓝牙技术的数据传输模组嵌入式软件	于提供一种通用的接入方式，能够兼容市面主流的移动终端，更加灵活的进行蓝牙通信，同时兼顾易用性和安全性等	200.00	-	-	113.02	已完成
慧翰高音质无线通讯协议栈软件	研发可以兼容多种操作系统，有良好的可靠性和兼容性，同时支持传统蓝牙和低功耗蓝牙的无线通讯协议栈软件	100.00	-	-	86.23	已完成
基于 802.11ac 汽车用多功能通讯模组	提供一种基于 WIFI 802.11ac 的通信制式，同时具有 BT 功能的无线模组方案，实现了车内近距离通信的高速化，高带宽	100.00	-	-	74.36	已完成
慧翰蓝牙协议栈软件 V1.0	开发基于蓝牙技术的协议栈软件，使设备之间可以按蓝牙技术标准实现相互通信、共享数据等应用	100.00	21.65	21.40	24.16	已完成
<b>合计</b>			<b>3,248.23</b>	<b>3,401.11</b>	<b>2,465.00</b>	

公司建立了严格的研发支出会计核算制度，明确了研发支出的范围和标准，按研发项目实施核算；公司严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，与

研发无关的费用不得在研发支出中列支；公司还建立了包括研发人员薪酬支付审批程序、研发领料审批程序以及其他各项费用审批程序。公司建立了健全的研发相关内部控制制度并有效执行，确保了研发费用的独立核算，研发费用核算真实、准确、完整，不存在应计入营业成本或其他期间费用的支出计入研发费用的情形。

**（二）测试认证费核算的具体内容，与人工费中研发人员测试时发生的相关费用的区别，测试认证费 2019 年金额显著较大的原因及合理性；**

报告期内，各年测试认证费如下：

单位：万元

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
测试认证费	606.04	214.19	79.15
变动额	391.86	135.03	
变动率	182.95%	170.60%	

测试认证费核算的是聘请的外部测试认证机构费用，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，计入差旅费明细核算。

由于公司产品主要用于汽车领域，在研发过程中除了公司测试认证部门会对产品的技术指标进行全方位测试外，公司还需要将研发产品送至具有合格资质的测试认证机构对产品进行电性能测试、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、入网认证、FCC、CE 认证、e-Call 认证、新能源汽车标准合规认证等用以验证产品相关技术指标是否达至法律法规要求、客户标准、相应市场准入的要求，故公司每年会发生大量的委外测试认证费用。

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 T-BOX 4.0、新一代具有 BT 定位和以太网功能 T-BOX 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，故测试认证费 2019 年金额显著较大合理。

### （三）其他核算的具体内容；

研发费用中的其他费用主要核算研发人员的差旅费、外购技术服务费、研发人员的办公费等，具体明细如下：

单位：万元

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
差旅费	195.40	269.77	225.35
外购技术服务费	80.17	43.49	18.71
办公费	31.85	33.59	25.04
修理维护费	8.20	9.82	18.66
专利费	5.56	5.09	5.26
其他	7.95	11.60	8.97
合计	<b>329.13</b>	<b>373.37</b>	<b>302.00</b>

报告期各年，公司研发费用中其他费用主要由研发人员的差旅费、外购技术服务费、研发人员的办公费等项目构成。

（四）研发费用与纳税申报时加计扣除的研发费用是否存在差异，以及具体的差异原因；

1、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的对比情况：

单位：万元

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
本次申报研发费用①	3,248.23	3,401.11	2,465.00
纳税申报时研发费用加计扣除基数②	2,069.96	2,576.99	1,880.83
差异③=①-②	1,178.27	824.12	584.16

2、报告期内，纳税申报时研发费用加计扣除基数与本次申报研发费用的差异原因具体如下：

单位：万元

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
-----	---------	---------	---------

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
不符合研发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
<b>合计</b>	<b>1,178.27</b>	<b>824.12</b>	<b>584.16</b>

(1)不符合研发加计扣除范围的研发费用及超过可加计扣除比例的相关费用

由于研发费用归集与加计扣除分别属于会计核算和税务范畴，会计核算口径由《企业会计准则》等规范；加计扣除税收规定口径由《国家税务总局关于企业研究开发费用税前加计扣除政策有关问题的公告》（税务总局公告 2015 年第 97 号）、《财政部、国家税务总局、科技部关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税[2015]119 号）、《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）、《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税[2018]99 号）等规范，二者存在一定口径差异。

公司报告期内不符合研发费用加计扣除范围的费用主要是与研发活动直接相关的场所租赁费、办公费、装修费等，超过可加计扣除比例的相关费用主要是差旅费、会务费、测试认证费等。根据国家税务总局公告 2017 年第 40 号中第二条、第六条的相关规定，场所租赁费、办公费、装修费等支出不属于研发费用可以加计扣除的范围，差旅费、会务费、测试认证费等超过可加计扣除研发费用总额的 10%的部分不允许扣除。

(2) 出于谨慎性考虑未申报研发费用加计扣除的费用

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。

上述研发费用均已经第三方税务师事务所对各年度自主研发项目可加计扣除研发费用情况归集表进行专项审计或鉴证，均已分别在税务局备案。

综上，报告期内公司研发费用与纳税申报时加计扣除的研发费用间的差异系相关税收法规规定的研发费用可以加计扣除的研发费用范围与公司按照《企业会计准则》等文件归集的研发费用口径存在差异所致，且该部分差异金额计入研发

费用符合企业会计准则的规定，不存在重大异常。

**(五) 公司多个项目取得阶段性成果的具体内容。**

报告期内，公司研发项目取得阶段性成果的具体内容如下：

单位：万元

项目名称	已完成项目研发成果	项目实施进度	项目预算	研发费用		
				2019年度	2018年度	2017年度
慧翰汽车级LTE模块嵌入式软件	软件著作权：软著登字第4253214号	已完成	800.00	675.02	-	-
支持整车FOTA升级的车联网终端	专利：201811139711.1 (发明专利已受理) 专利： ZL201821592124.3	已完成	1,600.00	478.88	1,045.63	-
基于BT定位和以太网的车联网终端	软件著作权申请中	已完成	500.00	467.14	-	-
支持BT5.0数字钥匙的车联网终端	软件著作权申请中	过程设计和开发	600.00	372.54	-	-
5G车联网T-BOX研发及产业化项目	募投项目推进过程申请相关知识产权	产品设计和开发	24,000.00	319.38	-	-
蓝牙PEPS(无钥匙进入及启动系统)	拟申请相关知识产权	应用程序的开发	750.00	291.13	-	-
慧翰支持BTM5协议的嵌入式软件	软件著作权：软著登字第3675110号	已完成	300.00	272.02	-	-
慧翰物联网嵌入式平台软件	软件著作权：软著登字第3549482号	已完成	250.00	193.50	-	-
慧翰蓝牙协议栈	软件著作权：软著登字第3576117号	已完成	200.00	156.97	-	-
基于LTECAT4的车用多频多制式蜂窝通讯模组	专利： ZL201822045592.5	已完成	900.00	-	863.93	-
基于CAN FD和以太网的车联网终端	专利： ZL201821591380.0	已完成	350.00	-	308.51	-
内嵌安全芯片的物联网模组	专利：201811500928.0 (发明专利已受理)	已完成	350.00	-	314.02	-
车联网通讯服务TSP协议栈	软件著作权：软著登字第3133249号	已完成	300.00	-	253.97	-
车联网安全加密软件	软件著作权：软著登字第3135121号	已完成	300.00	-	239.77	-
基于BT5的汽车或工业用蓝牙模组	专利：201910095922.8 (发明专利已受理)	已完成	250.00	-	208.79	-

项目名称	已完成项目研发成果	项目实施进度	项目预算	研发费用		
				2019年度	2018年度	2017年度
基于BT5和802.11ac的汽车多功能通讯模组	专利： ZL201920222245.7	已完成	150.00	-	145.10	-
一种基于开放系统的LTE通信模组	专利：201710803227.3 (发明专利已受理)	已完成	700.00	-	-	681.05
基于LTE汽车远程控制模块	专利：201710803229.2 (发明专利已受理) 专利： ZL201721145468.5	已完成	600.00	-	-	597.76
基于低功耗蓝牙技术汽车用嵌入式软件	软件著作权：软著登字第2496714号	已完成	400.00	-	-	314.82
车用远程监控模块项目	专利： ZL201721140859.8	已完成	400.00	-	-	338.14
一种基于硬件、软件的远程电池管理系统	专利：201710644677.2 (发明专利已受理) 专利：201710803232.4 (发明专利已受理)	已完成	300.00	-	-	235.45
基于蓝牙技术的数据传输模组嵌入式软件	软件著作权：软著登字第2496434号	已完成	200.00	-	-	113.02
慧翰高音质无线通讯协议栈软件	软件著作权：软著登字第2496592号	已完成	100.00	-	-	86.23
基于802.11ac汽车用多功能通讯模组	专利：201711389920.7 (发明专利已受理) 专利： ZL201721798536.8	已完成	100.00	-	-	74.36

### 三、申报会计师的核查程序及核查意见

#### (一) 核查程序

针对上述事项，我们执行了如下核查程序：

- 1、了解及评价发行人与研发费用相关的内部控制设计的有效性，并测试相关内部控制执行的有效性；
- 2、访谈并了解发行人研发项目全过程、报告期各期研发项目的相关情况以及研发费用归集核算的方法；

3、获取研发费用辅助台账，抽取样本检查研发费用归集明细及相关的支持性文件，检查研发费用与生产成本及其他费用是否准确划分，相关审批程序是否符合规定；

4、对研发费用中的人工费、测试认证费、折旧与摊销、租赁费执行分析程序，分析相关费用的合理性；

5、获取第三方出具的研发费用加计扣除鉴证报告，并将发行人向税务机关申请研发费用加计扣除基数与实际发生的研发费用金额进行匹配，分析差异原因。

## **(二) 核查结论**

经核查，我们认为：

1、发行人已建立了健全的研发相关的公司内部控制制度，并得到了严格的、有效的执行；

2、发行人研发支出的核算体系健全、能够准确地划分和核算各项研发支出，不存在应计入营业成本的支出计入研发费用的情形，亦不存在应计入费用的支出计入研发费用的情形，发行人当期的研发支出均费用化；

3、发行人的研发费用中的其他费用主要核算研发人员的差旅费、外购技术服务费、研发人员的办公费等，发行人披露的研发费用中的其他费用明细与我们的核查结果一致，不存在差异；

4、研发费用中的测试认证费核算的是聘请的外部测试认证机构费用，2019 年金额显著较大的原因与我们的核查结果一致，2019 年测试认证费金额较大与发行人研发项目相匹配，具备合理性；

5、报告期内，发行人及子公司研发费用金额合计与申报加计扣除金额存在一定差异，差异原因主要是由于不符合加计扣除规定支出以及基于谨慎未申报加计支出产生的。

### **问题 22.关于应收票据及应收款项融资**

招股说明书披露，报告期各期末公司的应收票据账面余额分别为 788.29 万元、1,226.00 万元、1,274.25 万元，2017 年末全部为银行承兑汇票；2019 年末

应收款项融资余额为 1,933.94 万元，均为应收银行承兑汇票。2019 年末应收票据中银行承兑汇票余额较上年末增加，主要由于 2019 年下游客户整车厂更多使用承兑汇票进行结算。

请发行人披露：（1）报告期各期票据背书及贴现的具体情况；（2）各期收款金额中票据收款占比。

请发行人说明：（1）报告期各期商业承兑汇票、银行承兑汇票的明细变动情况，说明与应收票据坏账准备计提、终止确认相关的会计处理及是否符合准则的规定，是否存在应收票据无法贴现、承兑或无法到期收回而转为应收账款的情形；（2）用承兑汇票付款的主要客户情况，并合理预计未来票据收款比例情况；（3）2019 年下游客户整车厂更多使用承兑汇票进行结算的原因，公司是否存在变更结算政策刺激销售的情形；（4）各期末终止确认的票据的承兑行等的具体情况，是否符合终止确认的相关要求；（5）与应收票据相关的内控制度的建立健全情况、设计和执行的有效性。

请申报会计师对上述问题核查并发表意见。

回复：

## 一、发行人补充披露

### （一）报告期票据背书及贴现的具体情况

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、资产质量分析”之“（一）资产构成及变动情况分析”之“1、流动资产分析”之“（2）应收票据”中以楷体加粗补充披露如下：

报告期内应收票据背书转让及贴现的具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
银行承兑汇票背书转让	3,223.85	5,145.81	3,611.44
商业承兑汇票背书转让		466.99	
应收票据背书转让小计	3,223.85	5,612.80	3,611.44
银行承兑汇票背书贴现			707.11
商业承兑汇票背书贴现			
应收票据贴现小计			707.11

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收票据背书转让或贴现合计	3,223.85	5,612.80	4,318.55

由上表可见，2017 年至 2019 年，公司应收票据背书转让或贴现总额分别为 4,318.55 万元、5,612.80 万元和 3,223.85 万元，背书对手方一般是公司的原材料供应商，贴现的对手方一般为各大商业银行。

## （二）各期收款金额中票据收款占比

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、资产质量分析”之“（一）资产构成及变动情况分析”之“1、流动资产分析”之“（2）应收票据”中以楷体加粗补充披露如下：

各期收款金额中票据收款的占比情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
商业承兑汇票收款	963.00	595.99	
银行承兑汇票收款	6,915.66	5,415.81	5,316.91
银行存款收款	21,335.56	31,925.10	30,215.48
抵债收款	114.00	154.30	57.78
销售收款合计	29,328.22	38,091.20	35,590.18
票据收款占比	26.86%	15.78%	14.94%
其中：商业承兑汇票收款占比	3.28%	1.56%	0.00%
银行承兑汇票收款占比	23.58%	14.22%	14.94%

## 二、发行人说明

（一）报告期各期商业承兑汇票、银行承兑汇票的明细变动情况，说明与应收票据坏账准备计提、终止确认相关的会计处理及是否符合准则的规定，是否存在应收票据无法贴现、承兑或无法到期收回而转为应收账款的情形

### 1、报告期各期商业承兑汇票、银行承兑汇票的明细变动情况

报告期各期公司银行承兑汇票、商业承兑汇票到期托收、背书转让及贴现情况如下：

单位：万元

项目		银行承兑汇票	商业承兑汇票	合计
2017年1月1日余额①		461.00		461.00
本期增加②		5,316.91		5,316.91
本期减少③	到期托收	723.36		723.36
	背书转让	3,611.44		3,611.44
	贴现	707.11		707.11
	上期已背书或贴现未终止确认但由于本期到期终止确认金额	461.00		461.00
期末已背书或贴现未终止确认金额④		513.29		513.29
2017年12月31日余额⑤=①+②-③+④		788.29		788.29
本期增加⑥		5,415.81	595.99	6,011.80
本期减少⑦	到期托收	205.00		205.00
	背书转让	5,145.81	466.99	5,612.80
	贴现			
	上期已背书或贴现未终止确认但由于本期到期终止确认金额	513.29		513.29
期末已背书或贴现未终止确认金额⑧		413.00	344.00	757.00
2018年12月31日余额⑨=⑤+⑥-⑦+⑧		753.00	473.00	1,226.00
本期增加⑩		6,915.66	963.00	7,878.66
本期减少⑪	到期托收	2,097.87	639.00	2,736.87
	背书转让	3,223.85		3,223.85
	贴现			
	上期已背书或贴现未终止确认但由于本期到期终止确认金额	413.00	344.00	757.00
期末已背书或贴现未终止确认金额⑫		821.25		821.25
2019年12月31日 余额⑬=⑨+⑩-⑪+⑫	列示在应收票据	821.25	453.00	1,274.25
	列示在应收款项融资	1,933.94		1,933.94
	合计	2,755.19	453.00	3,208.19

## 2、与应收票据坏账准备计提相关的会计处理及是否符合准则的规定

公司应收票据包含银行承兑汇票及商业承兑汇票。银行承兑汇票方面，公司所持有的银行承兑汇票经银行承兑到期无条件付款，且承兑银行具备较高信誉，不会因出票人违约而产生重大损失，因此公司对银行承兑汇票不计提坏账准备；商业承兑汇票方面，公司所持有的商业承兑汇票承兑人主要为上海汽车集团财务有限责任公司、东风汽车财务有限公司，该等承兑人为行业内信誉较好、规模较大且具有显著行业地位的汽车制造集团的下属财务公司，基于一致性原则，将应收商业承兑汇票按同类客户的应收账款信用风险组合计提坏账准备，鉴于应收商业承兑汇票账龄均在一年以内，公司按 5%的计提比例计提坏账准备。

综上，根据公司应收票据承兑人信用情况、历史兑付情况，公司报告期内对应收银行承兑汇票不计提坏账准备、应收商业承兑汇票按 5%计提坏账准备的会计处理符合企业会计准则的规定。

### 3、与应收票据终止确认相关的会计处理及是否符合准则的规定

根据票据法规定：“汇票到期被拒绝付款的，持票人可以对背书人、出票人以及汇票的其他债务人行使追索权”。据此规定，无论是银行承兑汇票或是商业承兑汇票，票据贴现或背书后，其所有权相关的风险并没有完全转移给银行或被背书人。根据《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》（2017 年修订）相关规定，金融资产终止确认为“已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，或既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

公司所持有的应收票据中部分由信用等级较高的银行进行承兑，此类银行信用良好，拥有国资背景或为上市银行，资金实力雄厚，经营情况良好，公开信息未发现曾出现票据违约到期无法兑付的情形。因此，当公司将由信用等级较高的银行承兑的汇票进行背书或者转让时，该等银行承兑汇票到期被承兑银行拒绝付款，公司由此被追索的可能性极低，可以认为已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方，因此公司将信用等级较高的银行承兑的汇票在背书或贴现时终止确认。而其他信用等级不高的银行承兑的汇票或者商业承兑汇票，该等票据进行背书或者转让时，公司存在被追索的可能，无法认为已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方，因此，信用等级不高的银行承兑的

汇票或由企业承兑的商业承兑汇票在背书或贴现时不能终止确认，待到期兑付后终止确认。

公司基于谨慎性原则对银行承兑汇票承兑人的信用等级进行了划分，分为信用等级较高的 6 家大型商业银行、9 家上市股份制商业银行以及知名外资银行（以下简称“信用等级较高银行”）以及信用等级不高的其他商业银行（以下简称“信用等级不高银行”）。其中，6 家大型商业银行分别为中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行，9 家上市股份制商业银行分别为招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行，知名外资银行为汇丰银行。

综上，公司将信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票在背书或贴现时终止确认，而其他信用等级不高银行承兑的银行承兑汇票以及财务公司等承兑的商业承兑汇票在背书或贴现时继续确认应收票据，待到期兑付后终止确认。公司与应收票据终止确认相关的会计处理符合企业会计准则的规定。

4、是否存在应收票据无法贴现、承兑或无法到期收回而转为应收账款的情形

公司的应收票据均能按期承兑，报告期内，公司不存在应收票据无法贴现、承兑或无法到期收回而转为应收账款的情形。

## （二）用承兑汇票付款的主要客户情况，并合理预计未来票据收款比例情况

### 1、用承兑汇票付款的主要客户情况

报告期内，用承兑汇票支付款项的主要客户为北京宝沃汽车有限公司、奇瑞汽车股份有限公司、南京汽车集团有限公司、延锋汽车内饰系统（上海）有限公司、上汽通用五菱汽车股份有限公司等。

北京宝沃汽车有限公司、奇瑞汽车股份有限公司均是公司的前五大客户，公司对其销售车联网智能终端产品，均以银行承兑汇票或电汇结算货款。

南京汽车集团有限公司和上汽通用五菱汽车股份有限公司均属于上汽集团下属子公司，公司主要对其销售车联网智能终端产品，均以银行承兑汇票或电汇结算货款。

延锋汽车内饰系统（上海）有限公司属于上汽集团下属子公司，公司主要对其销售车联网智能终端产品，均以银行承兑汇票、商业承兑汇票或电汇结算货款。

## 2、 未来票据收款比例的预计情况

2017 年-2018 年，公司下游整车厂客户主要采取电汇的结算方式进行付款。由于 2018 年-2019 年中国汽车销量受到宏观环境、产业周期调整等因素的影响出现下滑，各大整车厂根据自身资金使用情况调整了支付方式，采用以电汇、银行承兑汇票、商业承兑汇票等多种方式相结合来支付货款，故 2019 年公司票据收款比例有所上升。根据公司与下游整车厂客户的约定，预计公司未来票据收款比例将维持 2019 年的水平，同时，实际收款方式的比例情况也会受公司客户结构、客户资金周转安排、行业上下游付款方式、市场资金面松紧等多方面因素影响而有所波动。

**（三）2019 年下游客户整车厂更多使用承兑汇票进行结算的原因，公司是否存在变更结算政策刺激销售的情形；**

2019 年公司下游整车厂客户更多使用承兑汇票进行结算，主要原因系客户根据自身资金使用情况调整了支付方式，采用以电汇、银行承兑汇票、商业承兑汇票等多种方式相结合来支付货款。

2017 年至 2019 年公司票据收款金额分别为 5,316.91 万元、6,011.80 万元、7,878.66 万元，票据收款比例分别为 14.94%、15.78%、26.86%。2019 年票据收款较 2018 年大幅增加，主要是银行承兑汇票收款增加。票据收款增加的主要原因：①奇瑞汽车股份有限公司 2019 年较 2018 年销售额增加导致相应的银行承兑汇票回款；②上汽集团下属公司南京汽车集团有限公司、上海汽车集团股份有限公司乘用车郑州分公司 2019 年开始采用电汇加银行承兑汇票相结合的回款方式；③ 2019 年新增客户中上海汽车集团股份有限公司乘用车福建分公司、上汽通用五菱汽车股份有限公司采用采用电汇加银行承兑汇票相结合的回款方式。

上述客户 2018、2019 年度的营业收入情况如下：

单位：万元

客户	2019 年度	2018 年度
----	---------	---------

	收入金额	收款方式	收入金额	收款方式
奇瑞汽车股份有限公司	3,521.12	电汇+银行承兑汇票	2,021.21	电汇+银行承兑汇票
南京汽车集团有限公司	3,310.96	电汇+银行承兑汇票	7,245.41	电汇
上海汽车集团股份有限公司乘用车郑州分公司	677.48	电汇+银行承兑汇票	805.75	电汇
上汽通用五菱汽车股份有限公司	598.88	电汇+银行承兑汇票		
上海汽车集团股份有限公司乘用车福建分公司	391.52	电汇+银行承兑汇票		

如上表所示，公司并未因客户的回款方式调整增加收入，故公司不存在通过变更结算政策刺激销售的情形。

#### （四）各期末终止确认的票据的承兑行等的具体情况，是否符合终止确认的相关要求

各期末终止确认的票据的承兑行等的具体情况如下：

单位：万元

项目	出票人	承兑人	客户	金额	出票日	到期日
2019.12.31	科大讯飞股份有限公司	中国光大银行合肥分行	科大讯飞股份有限公司	35.00	2019/7/5	2020/1/5
	烟台恒辉汽车销售有限公司	中国光大银行烟台分行	上汽通用五菱汽车股份有限公司	50.00	2019/7/23	2020/1/23
	宝沃汽车（中国）有限公司	华夏银行北京北三环支行	北京宝沃汽车有限公司	21.00	2019/8/8	2020/2/8
	长沙金塔汽车贸易有限公司	中国光大银行芜湖分行	奇瑞汽车股份有限公司	50.00	2019/8/6	2020/2/6
	安徽奇瑞汽车销售有限公司	兴业银行股份有限公司芜湖分行清算中心	奇瑞汽车股份有限公司	30.00	2019/7/19	2020/1/18
	中国进口汽车贸易有限公司	中国光大银行北京分行	北京宝沃汽车有限公司	200.00	2019/8/21	2020/2/17
	宁德时代新能源科技股份有限公司	中国光大银行福州分行	宁德时代新能源科技股份有限公司	27.24	2019/8/26	2020/2/26
	长春市德威汽车销售服务有限公司	中国光大银行芜湖分行	奇瑞汽车股份有限公司	50.00	2019/8/30	2020/2/29

项目	出票人	承兑人	客户	金额	出票日	到期日
	无锡鼎瑞汽车销售服务有限公司	中国光大银行芜湖分行	奇瑞汽车股份有限公司	10.00	2019/9/20	2020/3/20
	宁德时代新能源科技股份有限公司	中国光大银行福州分行	宁德时代新能源科技股份有限公司	13.50	2019/9/25	2020/3/25
	海口良驹骏驰汽车销售服务有限公司	平安银行股份有限公司广州分行营业部	上汽通用五菱汽车股份有限公司	70.00	2019/8/28	2020/2/28
	中国进口汽车贸易有限公司	中国光大银行北京分行	北京宝沃汽车股份有限公司	300.00	2019/10/22	2020/4/19
	宁德时代新能源科技股份有限公司	中国光大银行福州分行	宁德时代新能源科技股份有限公司	15.27	2019/10/25	2020/4/25
	烟台恒辉汽车销售有限公司	中国光大银行烟台分行	上汽通用五菱汽车股份有限公司	50.00	2019/9/29	2020/3/29
	宜宾凯翼汽车有限公司	平安银行合肥分行营业部	宜宾凯翼汽车有限公司	11.39	2019/11/8	2020/5/8
	宁德时代新能源科技股份有限公司	交通银行股份有限公司宁德分行	宁德时代新能源科技股份有限公司	62.34	2019/11/25	2020/5/25
	<b>合计</b>			<b>995.74</b>		
2018年12月 31日	东莞市同溢汽车贸易有限公司	华夏银行北京北三环支行	北京宝沃汽车有限公司	100.00	2018/7/27	2019/1/27
	安徽奇瑞汽车销售有限公司	中国银行芜湖经济技术开发区支行	奇瑞汽车股份有限公司	60.00	2018/8/16	2019/2/16
	中铁十二局集团有限公司	中国民生银行太远分行清算中心	奇瑞新能源汽车技术有限公司合肥分公司	30.00	2018/9/7	2019/3/7
	广州市良有汽车贸易有限公司	交通银行长沙井湾子支行	北京宝沃汽车有限公司	100.00	2018/10/25	2019/4/25
	安徽奇瑞汽车销售有限公司	中国光大银行芜湖分行	奇瑞汽车股份有限公司	160.00	2018/10/29	2019/4/29
	东软集团股份有限公司	兴业银行股份有限公司大连分行	东软集团股份有限公司	100.78	2018/11/28	2019/3/28
	重庆众泰汽车工业有限公司	浙商银行重庆分行	重庆众泰汽车工业有限公司	24.54	2018/11/30	2019/5/30

项目	出票人	承兑人	客户	金额	出票日	到期日
	东风特种商用车有限公司	中国光大银行武汉分行	奇瑞汽车股份有限公司	8.00	2018/11/22	2019/5/22
	柳州市鹏越汽车销售有限公司	平安银行郑州分行营业部	奇瑞汽车股份有限公司	30.00	2018/11/21	2019/5/20
	河南新飞专用汽车有限责任公司	中国银行新乡分行劳动路支行	北京宝沃汽车有限公司	54.81	2018/12/27	2019/6/27
	兰陵县华信汽车销售服务有限公司	交通银行长沙井湾子支行	北京宝沃汽车有限公司	100.00	2018/12/21	2019/6/21
	北京市八通华瑞汽车销售有限公司	中国光大银行北京分行	北京宝沃汽车有限公司	200.00	2018/12/24	2019/6/24
	<b>合计</b>			<b>968.13</b>		
2017年12月 31日	浙江祥泰汽车销售有限公司	浙商银行金华永康支行	浙江众泰汽车制造有限公司	100.00	2017/8/23	2018/2/23
	浙江祥泰汽车销售有限公司	浙商银行金华永康支行	浙江众泰汽车制造有限公司	20.00	2017/8/24	2018/2/24
	新疆佳琪汽车销售有限公司	兴业银行股份有限公司合肥分行营业部专业处理中心	临沂众泰汽车零部件制造有限公司	69.00	2017/8/25	2018/2/25
	浙江祥泰汽车销售有限公司	浙商银行金华永康支行	浙江众泰汽车制造有限公司	175.00	2017/9/29	2018/3/29
	浙江祥泰汽车销售有限公司	浙商银行金华永康支行	浙江众泰汽车制造有限公司	40.00	2017/9/25	2018/3/25
	浙江吉利汽车有限公司	浙商银行杭州分行	浙江远景汽配有限公司	10.00	2017/10/23	2018/4/23
	金华中旭汽车有限公司	中信银行股份有限公司武汉分行	北京宝沃汽车有限公司	135.00	2017/10/23	2018/1/23
	浙江祥泰汽车销售有限公司	浙商银行金华永康支行	杭州益维汽车工业有限公司	10.00	2017/10/19	2018/4/19
	浙江吉利汽车有限公司	浙商银行杭州分行	浙江远景汽配有限公司	10.00	2017/10/23	2018/4/23
	临沂众泰汽车零部件制造有限公司	浙商银行济南分行	临沂众泰汽车零部件制造有限公司	70.00	2017/11/22	2018/5/22
	浙江众泰汽车销售有限公司	浙商银行金华永康支行	杭州益维汽车工业有限公司	20.00	2017/11/20	2018/5/20
	浙江众泰汽车	浙商银行金华永康支行	浙江众泰汽车	14.00	2017/11/27	2018/5/27

项目	出票人	承兑人	客户	金额	出票日	到期日
	销售有限公司	康支行	制造有限公司			
	浙江豪情汽车制造有限公司	中国工商银行台州市临海市支行	浙江远景汽配有限公司	23.00	2017/11/7	2018/5/7
	浙江众泰汽车销售有限公司	浙商银行金华永康支行	浙江众泰汽车制造有限公司	22.00	2017/12/28	2018/6/28
	<b>合计</b>			<b>718.00</b>		

发行人 2017 年至 2019 年各期末已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的银行承兑汇票终止确认金额分别为 718.00 万元、968.13 万元、995.74 万元。如上图所示，报告各期末终止确认的票据均为信用等级较高的银行承兑的汇票，如本题 4 所述，公司将信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票在背书或贴现时终止确认，符合终止确认的相关要求。

#### （五）与应收票据相关的内控制度的建立健全情况、设计和执行的有效性

报告期内，公司建立健全并严格执行应收票据相关的内控制度，包括票据接收、管理、背书和贴现等，主要包括：

1、应收票据是核算公司因销售产品等而收到的商业汇票，包括银行承兑汇票、商业承兑汇票。

2、公司建立“应收票据备查簿”，收到应收票据时要按《中华人民共和国票据法》等的有关规定进行严格的审核、验收，对合法的应收票据要逐笔记录应收票据的种类、票号、出票人、承兑人、出票日期、到期日期、票面金额、签收日期、背书人的单位名称、背书日期或贴现日期、票据情况等资料。应收票据到期收清票款后，应在“应收票据备查簿”内备注收款情况。

3、公司因生产经营需要资金，按规定可持未到期的应收票据向银行贴现或者通过背书形式将未到期的应收票据支付原材料采购款等。每月出纳根据经审批的票据背书转让、贴现等审批单、办理票据相关手续。

4、为了确保应收票据的安全与完整，按照内部牵制制度的要求，应收票据实行实物与记账分管的原则。出纳按公司票据管理规定办理账户处理和登记相应的管理台账。

综上，公司与应收票据相关的内控制度已经建立并严格执行，具有有效性。

### 三、申报会计师的核查程序及核查意见

#### （一）核查程序

针对上述事项，我们主要执行了如下核查程序：

1、了解及评价发行人与应收票据相关的内部控制设计的有效性，并测试相关内部控制执行的有效性；

2、获取应收票据备查簿，与应收票据明细账进行核对，同时对票据备查簿记录的应收票据到期托收、背书及贴现情况抽取样本进行核查、核实应收票据备查簿记录的准确性；

3、对应收票据执行监盘程序，注意票据种类、出票日期、票据号、票面金额、出票人等信息，与应收票据备查簿的有关内容核对，并核实是否与账面记录相符；

4、复核发行人披露的应收票据到期托收、背书转让和贴现数据，并与应收票据备查簿数据，应收票据明细账数据核对，核实发行人相关数据披露的准确性；

5、获取报告期各期末已背书或已贴现未到期票据清单，并结合承兑人信用等级、期后到期情况，分析主要风险和报酬的转移情况，是否符合终止确认条件，复核相关终止确认的会计处理是否恰当；

6、核查报告期应收票据是否存在无法到期兑付的情形。

#### （二）核查意见

经核查，我们认为：

1、报告期内发行人与应收票据坏账准备计提、终止确认相关的会计处理符合准则的规定，发行人不存在应收票据无法贴现、承兑或无法到期收回而转为应收账款的情形；

2、报告期发行人用承兑汇票付款的主要客户情况与我们的核查结果基本一致，发行人合理预计比例保持 2019 年的水平，并受公司客户结构、客户资金周转安排、行业上下游付款方式、市场资金面松紧等多方面因素影响而有所波动；

3、2019 年下游客户整车厂更多使用承兑汇票进行结算的原因系公司下游客户资金状况普遍偏紧，客户增加票据结算的比例所致，发行人不存在变更结算政策刺激销售的情形；

4、报告各期末发行人终止确认的票据均为信用等级较高的银行承兑的汇票，符合终止确认的相关要求；

5、发行人与应收票据相关的内控制度已经建立并严格执行，具有有效性。

### 问题 23.关于应收账款

招股说明书披露，报告期各期末公司的应收账款账面余额分别为 9,393.24 万元、5,932.49 万元、6,939.13 万元，余额较高。2019 年末公司应收账款按单项全额计提坏账准备的金额明显增加；招股说明书未充分披露应收账款逾期及期后回款的相关信息。

请发行人补充披露各期应收账款逾期及期后回款的具体情况，并说明主要逾期客户情况和造成逾期的主要原因。

请发行人说明：（1）报告期各期应收账款的明细变动情况，各期末公司应收账款余额与各期营业收入变动趋势不一致的原因；（2）公司对于应收账款的管理措施，2019 年全额计提坏账准备的应收账款金额明显增加的原因，发行人与相关公司的历史交易背景、目前交易情况，公司未来是否存在应收账款全额计提坏账准备的风险，是否具有应对措施。

请申报会计师对上述问题核查并发表意见。

回复：

#### 一、发行人补充披露

**（一）各期应收账款逾期及期后回款的具体情况，并说明主要逾期客户情况和造成逾期的主要原因**

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、资产质量分析”之“（一）资产构成及变动情况分析”之“1、流动资产分析”之“（3）应收账款”中以楷体加粗补充披露如下：

#### **⑤各期应收账款逾期及期后回款的具体情况**

A. 报告期各年末应收账款逾期情况如下：

单位：万元

类别	2019. 12. 31		2018. 12. 31		2017. 12. 31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信用期内	6,470.23	93.24%	5,540.46	93.39%	9,027.77	96.11%
信用期外	468.90	6.76%	392.04	6.61%	365.47	3.89%
合计	6,939.13	100.00%	5,932.49	100.00%	9,393.24	100.00%

如上表所示，报告期各年末公司应收账款余额中逾期款项占比较低，逾期款项未收回的主要原因是受客户自身资金安排影响暂未回款，个别客户确实存在资金周转困难而未及时回款。对于逾期贷款公司已采用如电话、邮件、发函等多种形式积极催收，且每年均对预计难以收回的逾期贷款进行全额计提坏账准备。

B. 各期应收账款及逾期应收账款期后回款情况如下：

a. 报告期各期末应收账款期后回款情况

单位：万元

项目	应收账款余额	截至2020年4月30日回款金额	截至2020年4月30日未回款金额	期后回款比例
2019年12月31日	6,939.13	6,235.75	703.38	89.86%
2018年12月31日	5,932.49	5,768.98	163.51	97.24%
2017年12月31日	9,393.24	9,276.17	117.07	98.75%

如上表所示，报告期各期末期后回款比例分别为 98.75%、97.24%、89.86%，公司应收账款期后回款情况整体良好。

b. 各期末逾期应收账款期后回款情况

单位：万元

项目	逾期金额合计	截至2020年4月30日回款金额	截至2020年4月30日未回款金额	期后回款比例
2019年12月31日	468.90	195.67	273.23	41.73%
2018年12月31日	392.04	244.43	147.61	62.35%
2017年12月31日	365.47	273.56	91.91	74.85%

如上表所示，2017年末和2018年末逾期应收账款期后回款比例较高，回款

情况良好，2019 年末期后回款比例略低，主要受期后时间较短且客户因新冠疫情  
影响未及时复工所致。公司逾期应收账款期后回款情况整体良好。

⑥报告期各期逾期的主要客户及逾期原因分析如下：

2019 年 12 月 31 日

逾期客户	逾期金额 (万元)	截至 2020 年 4 月 30 日回款金 额 (万元)	逾期原因
宁德时代新能源科技股份有限公司	114.91	114.91	该客户为公司大客户，受客户自身资金安排影响暂未回款，相关款项已于期后收回。
上海汽车集团股份有限公司	79.34	79.34	该客户为公司长期合作客户，受客户自身资金安排影响暂未回款，相关款项已于期后收回。
汉腾汽车有限公司	59.74	-	该客户为公司长期合作客户，受客户自身资金安排影响暂未回款
浙江众泰汽车制造有限公司	40.54	-	该客户资金周转困难，暂时无法收回，基于谨慎公司已全额计提坏账准备
奇瑞汽车股份有限公司	39.22	-	该客户为公司长期合作客户，受客户自身资金安排影响暂未回款
杭州益维汽车工业有限公司	37.31	-	该客户资金周转困难，暂时无法收回，基于谨慎公司已全额计提坏账准备
武汉电动汽车技术开发有限公司	28.03	-	该客户为前期合作客户，前期交易尾款暂未回款
惠州天缘电子有限公司	25.45	-	该客户资金周转困难，暂时无法收回，基于谨慎公司已全额计提坏账准备
临沂众泰汽车零部件制造有限公司	21.72	-	该客户资金周转困难，暂时无法收回，基于谨慎公司已全额计提坏账准备
浙江众泰汽车制造有限公司大冶分公司	7.12	-	该客户资金周转困难，暂时无法收回，基于谨慎公司已全额计提坏账准备
合计	453.37	194.25	
逾期款项合计	468.90		
占比	96.69%		

2018 年 12 月 31 日

逾期客户	逾期金额 (万元)	截至 2020 年 4 月 30 日回款金 额 (万元)	逾期原因
浙江众泰汽车制造	185.09	160.00	该客户为公司长期合作客户，受客户自身资金安

逾期客户	逾期金额 (万元)	截至 2020 年 4 月 30 日回款金 额 (万元)	逾期原因
有限公司			排影响暂未回款, 相关部分款项已于期后收回, 未收回款项 2019 年已全额计提坏账准备。
杭州益维汽车工业有限公司	37.31	-	该客户为公司长期合作客户, 受客户自身资金安排影响暂未回款, 未收回款项 2019 年已全额计提坏账准备
临沂众泰汽车零部件制造有限公司	31.76	10.23	该客户为公司长期合作客户, 受客户自身资金安排影响暂未回款, 相关部分款项已于期后收回, 未收回款项 2019 年已全额计提坏账准备。
武汉电动汽车技术开发有限公司	28.03	-	该客户为前期合作客户, 前期交易尾款暂未回款
惠州天缘电子有限公司	25.45	-	该客户资金周转困难, 暂时无法收回, 基于谨慎公司已全额计提坏账准备
湖南江南汽车制造有限公司重庆分公司	20.34	20.34	该客户为公司长期合作客户, 受客户自身资金安排影响暂未回款, 相关款项已于期后收回。
汉腾汽车有限公司	19.13	19.13	该客户为公司长期合作客户, 受客户自身资金安排影响暂未回款, 相关款项已于期后收回。
深圳市铭锐科技电子有限公司	13.81	13.81	该客户为公司长期合作客户, 受客户自身资金安排影响暂未回款, 相关款项已于期后收回。
合计	360.91	223.50	
逾期款项合计	392.04		
占比	92.06%		

2017 年 12 月 31 日

逾期客户	逾期金额 (万元)	截至 2020 年 4 月 30 日回款金 额 (万元)	逾期原因
杭州益维汽车工业有限公司	97.66	61.20	该客户为公司长期合作客户, 受客户自身资金安排影响暂未回款, 相关部分款项已于期后收回。
深圳市航盛电子股份有限公司	63.22	63.22	该客户为公司长期合作客户, 受客户自身资金安排影响暂未回款, 相关款项已于期后收回。
武汉电动汽车技术开发有限公司	53.03	25.00	受客户自身资金安排影响暂未回款, 相关部分款项已于期后收回。
江苏金坛汽车工业有限公司	47.06	45.09	该客户为公司长期合作客户, 受客户自身资金安排影响暂未回款, 相关部分款项已于期后收回。
临沂众泰汽车零部件制造有限公司	34.04	34.04	该客户为公司长期合作客户, 受客户自身资金安排影响暂未回款, 相关款项已于期后收回。

逾期客户	逾期金额 (万元)	截至 2020 年 4 月 30 日回款金 额 (万元)	逾期原因
惠州市德赛西威汽车电子股份有限公司	26.84	26.84	该客户为公司长期合作客户,受客户自身资金安排影响暂未回款,相关款项已于期后收回。
惠州天缘电子有限公司	25.45	-	该客户资金周转困难,暂时无法收回,基于谨慎公司已全额计提坏账准备
合计	347.28	255.38	
逾期款项合计	365.47		
占比	95.02%		

如上表所示,公司部分主要客户在实际结算货款的过程中,存在因自身资金安排原因暂未回款的情况,该类客户均为行业内知名客户,与公司合作情况良好,信用度较高,相关逾期款项期后回款情况良好;极个别客户确实由于自身资金周转困难暂时无法收回,基于谨慎考虑公司已对应收该类客户的款项全额计提坏账准备。

## 二、发行人说明

(一) 报告期各期应收账款的明细变动情况,各期末公司应收账款余额与各期营业收入变动趋势不一致的原因

1、报告期各期末应收账款余额按产品类别的分布情况如下:

单位:万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31		
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
应收账款余额	车联网智能终端	4,612.94	66.48%	4,220.99	71.15%	7,590.61	80.81%
	物联网智能模组	1,781.62	25.68%	1,456.91	24.56%	1,370.36	14.59%
	软件及服务	544.57	7.84%	254.60	4.29%	432.28	4.60%
	合计	6,939.13	100.00%	5,932.49	100.00%	9,393.24	100.00%

2、报告期各期末应收账款余额增长与收入增长情况

单位:万元

产品类别	项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31.
		金额	变动	金额	变动	金额
车联网智能终端	应收账款余额	4,612.94	9.29%	4,220.99	-44.39%	7,590.61
	营业收入	16,021.24	-22.61%	20,702.33	-3.67%	21,490.59
物联网智能模组	应收账款余额	1,781.62	22.29%	1,456.91	6.32%	1,370.36
	营业收入	9,741.28	13.79%	8,561.08	-14.09%	9,965.34
软件及服务	应收账款余额	544.57	113.89%	254.60	-41.10%	432.28
	营业收入	1,566.66	135.99%	663.87	-31.01%	962.23
<b>应收账款总额</b>		<b>6,939.13</b>	<b>16.97%</b>	<b>5,932.49</b>	<b>-36.84%</b>	<b>9,393.24</b>
<b>营业收入总额</b>		<b>27,329.19</b>	<b>-8.68%</b>	<b>29,927.27</b>	<b>-7.68%</b>	<b>32,418.17</b>

如上表所示，应收账款余额与营业收入变动趋势不一致主要是受车联网智能终端和物联网智能模组两类产品变动影响所致，软件及服务的应收账款余额与营业收入变动趋势一致。

### 3、各期末公司应收账款余额与各期营业收入变动趋势不一致的原因

根据公司给予不同客户的信用期，车联网智能终端产品的应收账款余额主要由第四季度的营业收入形成，物联网智能模组产品的应收账款余额主要由11月、12月的营业收入形成，由于报告各期第四季度或者11-12月相关产品收入占比不同，导致各期末公司应收账款余额与各期营业收入变动趋势不一致，具体分析如下：

#### (1) 车联网智能终端产品应收账款余额与各期相关产品收入变动趋势分析

车联网智能终端产品客户的信用期大多为60天、90天，少量客户的信用期为120天。车联网智能终端产品的应收账款余额主要由第四季度的营业收入形成。车联网智能终端产品营业收入的具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
第一季度	4,122.59	4,249.09	3,317.94
第二季度	3,340.75	5,938.05	5,410.75
第三季度	3,130.79	5,329.07	3,850.86
第四季度	5,427.11	5,186.11	8,911.05
<b>合计</b>	<b>16,021.24</b>	<b>20,702.33</b>	<b>21,490.59</b>

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
全年收入较上年变动	-4,681.08	-788.27	
第四季收入上年变动	241.00	-3,724.94	

如上表所示，2018 年车联网智能终端产品营业收入较上年减少 788.27 万元，但由于第四季度收入较上年同期减少 3,724.94 万元，减少额远大于全年收入的减少额，导致该类产品对应的 2018 年应收账款余额较 2017 年减少的幅度远大于收入减少幅度。

2019 年车联网智能终端产品营业收入较上年减少 4,681.08 万元，但是由于第四季度收入较上年同期增加 241.00 万元，导致该类产品对应的 2019 年末应收账款余额较 2018 年增加 391.95 万元。

#### (2) 物联网智能模组产品应收账款余额与各期相关产品收入变动趋势分析

物联网智能模组产品客户的信用期大多为 30 天、60 天。物联网智能模组产品的应收账款余额主要由 11 月、12 月的营业收入形成。物联网智能模组产品营业收入的具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
1 月至 10 月	7,691.29	6,827.06	8,297.68
11 月	848.48	729.53	662.33
12 月	1,201.50	1,004.49	1,005.33
11 月与 12 月合计	2,049.98	1,734.02	1,667.66
<b>全年合计</b>	<b>9,741.28</b>	<b>8,561.08</b>	<b>9,965.34</b>
全年收入金额较上年变动	1,180.19	-1,404.26	
11 月、12 月收入同比变动	315.96	66.36	

如上表所示，2018 年物联网智能模组产品营业收入较上年减少 1,404.26 万元，但由于 11 月与 12 月该产品收入较上年同期增加 66.36 万元，导致该类产品对应的 2018 年末应收账款余额较 2017 年末增加 86.55 万元。

(二) 公司对于应收账款的管理措施，2019 年全额计提坏账准备的应收账款金额明显增加的原因，发行人与相关公司的历史交易背景、目前交易情况，公司未来是否存在应收账款全额计提坏账准备的风险，是否具有应对措施

1、应收账款的管理措施

公司建有与应收账款催收管理相关的内控制度，从客户资信管理、应收账款结算、账款催收、坏账核销等业务流程方面对应收账款进行管理。但鉴于上述未按照合同约定付款的情况在行业内普遍存在，同时下游客户绝大部分是上市公司、国内排名前十的整车厂、知名外资企业等，客户资信实力较强，因此公司从行业客观情况出发，综合考虑与客户的长期合作关系，对于逾期应收款项主要通过如电话、邮件、发函等多种形式积极催收回款，从而将总体回款周期控制在合理水平。

2、2019 年全额计提坏账准备的应收账款金额明显增加的原因，发行人与相关公司的历史交易背景、目前交易情况，公司未来是否存在应收账款全额计提坏账准备的风险，是否具有应对措施

(1) 2019 年全额计提坏账准备的应收账款金额明显增加的原因

公司 2019 年全额计提坏账准备的应收账款明细如下：

单位：万元

名称	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
惠州天缘电子有限公司	25.45	25.45	100.00	预计无法收回
杭州益维汽车工业有限公司	37.31	37.31	100.00	预计无法收回
临沂众泰汽车零部件制造有限公司	21.72	21.72	100.00	预计无法收回
浙江众泰汽车制造有限公司	40.54	40.54	100.00	预计无法收回
浙江众泰汽车制造有限公司大冶分公司	7.12	7.12	100.00	预计无法收回
<b>合计</b>	<b>132.13</b>	<b>132.13</b>		

2019 年全额计提坏账准备的应收账款金额明显增加的原因系 2019 年公司客户中众泰系多家公司发生资金周转困难、因自身失信被限制高消费等，公司基于

谨慎全额计提坏账准备。

## (2) 截至 2019 年 12 月 31 日，公司与相关公司的历史交易背景、目前交易情况

客户	历史交易背景	目前交易情况
惠州天缘电子有限公司	双方自 2013 年起合作，对方向公司采购物联网智能模组	目前无交易
杭州益维汽车工业有限公司	浙江众泰汽车制造有限公司子公司，2015 年 3 月至 2017 年 12 月从公司采购车联网智能终端产品用于 Z500EV 车型	目前无交易
临沂众泰汽车零部件制造有限公司	2015 年 4 月至 2018 年 9 月从公司采购车联网智能终端产品用于 T800 等车型上	目前无交易
浙江众泰汽车制造有限公司	2015 年 5 月至 2019 年 2 月从公司采购车联网智能终端产品用于 T800 等车型上	目前无交易
浙江众泰汽车制造有限公司大冶分公司	2017 年 12 月至 2019 年 5 月从公司采购车联网智能终端产品用于 T800 车型	目前无交易

## (3) 公司未来是否存在应收账款全额计提坏账准备的风险及应对措施

近几年公司不断加强市场风险的管理，聚焦于行业内优质客户，建立有效的管理模式，加强对应收账款风险的防范与控制。

在客户导入方面，首先对客户的信用情况进行调查，做到知彼知己，防患于未然。企业广泛收集有关客户信用状况的资料，并据此采用定性分析及定量分析的方法评估客户的信用品质。根据客户的资信状况，确认其是否能成为公司的客户、确定所能给予的最大赊销，预防坏账损失的发生。

公司实时对客户的信用情况进行跟踪，如发现客户信用下降，及时对相关客户的销售策略进行必要调整，采取款到发货、缩短信用期等各种手段将风险始终保持在公司所能承受的风险范围之内。

在应收账款催收方面，公司建立了完善的应收账款工作责任制度。为防止销售人员片面追求完成销售任务而强销盲销，公司明确追讨应收账款不是财务人员而是销售人员的责任。在运营过程中公司每月定期或不定期的会组织销售人员展开逾期应收账款的催收工作，对应收账款的可收回风险进行评估，对不同客户选

取不同的催款方式如电话、邮件、发函等多种形式；销售人员会把客户的反馈情况以及对公司实际经营业务的影响程度及时向公司领导汇报，对确实难以收回的款项，公司在必要时会采用法律手段。少量客户确实因为资金周转困难的情况下，公司基于谨慎会先全额计提坏账准备。

2018年起，我国汽车市场首次出现下跌，若汽车市场持续下跌，整车厂的经营可能会陷入困境，公司未来销售回款可能会受到一定程度的影响，但公司目前的应收账款客户主要为上汽集团、奇瑞汽车、宁德时代、观致汽车、Microchip Technology Inc.等上市公司或国有企业，资金实力雄厚，偿债能力较强，预计公司未来不会存在大额应收账款全额计提坏账准备的风险。

### 三、申报会计师的核查程序及核查意见

#### （一）核查程序

针对上述事项，我们执行相关核查程序：

1、了解及评价发行人与应收账款相关的内部控制设计的有效性，并测试相关内部控制执行的有效性；

2、复核发行人披露的应收账款逾期及期后回款的具体情况、主要逾期客户情况和造成逾期的主要原因情况，核实发行人相关数据披露的准确性；

3、获取并查阅报告期内应收账款明细表、收入成本明细表，结合客户信用期分析报告期内客户的收款情况并了解余额变动情况，核实各期末发行人账款余额与各期营业收入变动趋势不一致的原因；

4、获取发行人应收账款单项计提坏账准备的明细表及计提依据，结合应收账款期后回款情况，检查坏账准备计提的充分性和合理性，并核实该部分客户的历史交易背景、目前交易情况等；

5、对报告期主要客户进行实地走访，了解客户注册资本、主营业务、业务规模、双方合作时间、交易真实性、是否存在关联关系等。同时对发行人主要客户的销售金额与应收账款余额执行函证程序。

## （二）核查意见

经核查，我们认为：

1、发行人披露的报告期应收账款的逾期情况、期后回款情况、主要逾期客户情况和造成逾期的主要原因与我们的核查结果一致，不存在差异；

2、报告期各期应收账款的明细变动情况、各期末公司应收账款余额与各期营业收入变动趋势不一致的原因与我们的核查结果一致，不存在差异；

3、发行人已建立了健全的应收账款相关的内控制度，并得到了严格、有效的执行；

4、2019 年全额计提坏账准备的应收账款金额明显增加的原因，发行人与相关公司的历史交易背景、目前交易情况与我们的核查结果一致，不存在差异；

5、公司未来不会存在大额应收账款全额计提坏账准备的风险，公司已有完善、有效的应对措施。

### 问题 24.关于存货

招股说明书披露，公司存货主要由原材料、库存商品（包括产成品及半成品）、发出商品及委托加工物资构成。2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司存货的账面余额分别为 7,009.32 万元、7,983.20 万元和 8,226.96 万元，公司存货跌价准备计提显著低于同行业可比上市公司。报告期各期公司存货周转率分别为 3.99、3.24、2.50，下降较大。同时，招股说明书披露发行人产品“由代工厂完成最终的产品装配和物流配送”。

请发行人披露：库存商品、发出商品的各明细产品构成、金额、占比。

请发行人说明：（1）招股说明书内披露的公司库存商品核算的具体内容，是否全部为产成品，产成品与半成品的核算是否准确；结合发行人由外协厂商完成最终的产品装配和物流配送，说明库存商品的核算是否符合业务实质；（2）报告期内计提跌价存货的具体内容，说明存货发生跌价的原因、计提存货跌价准备的具体方式，并结合库龄情况、同行业可比公司情况说明公司存货跌价准备计提显著低于同行业可比公司的合理性，公司存货跌价准备计提是否充分，说明跌价存货的管理及处置情况；（3）公司存货周转率逐期下降的原因；（4）公司对于各类存货的内部具体管控措施，对生产、销售的监控情况，相关内控措施是否健全

有效，如何确认发出商品已实现销售。

请保荐机构和申报会计师对以上事项核查，说明公司存货盘点制度和执行情况，说明中介机构监盘、抽盘结果，并发表明确意见。

回复

### 一、发行人补充披露

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、资产质量分析”之“（一）资产构成及变动情况分析”之“1、流动资产分析”之“（7）存货”中以楷体加粗部分内容补充披露如下：

#### 公司各期库存商品、发出商品各明细产品构成情况

##### 1、报告期各期末公司库存商品各明细产品构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	存货金额	占比	存货金额	占比	存货金额	占比
车联网智能终端	3,122.55	87.19%	2,793.57	82.70%	2,384.54	86.21%
物联网智能模组	343.11	9.58%	418.50	12.39%	342.91	12.40%
软件	115.58	3.23%	165.76	4.91%	38.44	1.39%
合计	3,581.24	100.00%	3,377.83	100.00%	2,765.90	100.00%

##### 2、报告期各期末发出商品各明细产品构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	存货金额	占比	存货金额	占比	存货金额	占比
车联网智能终端	834.00	91.89%	819.15	100.00%	1,039.45	100.00%
物联网智能模组	73.56	8.11%				
合计	907.57	100.00%	819.15	100.00%	1,039.45	100.00%

## 二、发行人说明

(一) 招股说明书内披露的公司库存商品核算的具体内容，是否全部为产成品，产成品与半成品的核算是否准确；结合发行人由外协厂商完成最终的产品装配和物流配送，说明库存商品的核算是否符合业务实质

公司存货中的库存商品核算的为已完工入库，可直接对外出售的产品，包括车联网智能终端、物联网智能模组和软件。公司存货中的半成品核算的是需经过进一步加工才能达到可对外出售状态的存货。

公司委外加工的产品，当外协厂商根据委托加工单的要求完成最终的产品装配，完工入外协仓库时，由于外协仓库均单独存放公司的存货，公司常驻外协厂商仓储管理人员进行日常监督管理。委外加工产品完工入外协仓库时，公司驻厂仓库管理人员将相关出入库单据录入系统，因此核算上外协产品完工入库时，公司从委托加工物资结转至库存商品。

后续库存商品的调库或者发运，均由公司聘请的第三方物流按公司的指令进行，外协厂商只是协助办理装车发货。因此当公司聘请第三方物流，根据公司的指令将货物发往客户或客户指定的仓库，则从库存商品转入发出商品核算，若将货物发往发行人承租的第三方仓库时，核算上做调库处理，仍在库存商品中核算。综上，公司库存商品的核算符合业务的实质。

(二) 报告期内计提跌价存货的具体内容，说明存货发生跌价的原因、计提存货跌价准备的具体方式，并结合库龄情况、同行业可比公司情况说明公司存货跌价准备计提显著低于同行业可比公司的合理性，公司存货跌价准备计提是否充分，说明跌价存货的管理及处置情况；

### 1、报告期内计提跌价的存货的具体内容

报告期内，公司存货跌价主要是库存商品、委托加工物资及原材料计提的减值，具体构成如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
----	------------	------------	------------

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
库存商品	27.92	25.78	3.05
委托加工物资	22.27	18.75	4.35
原材料	15.13	13.34	8.92
半成品	4.88	4.30	2.39
发出商品	0.10		0.06
合计	<b>70.30</b>	<b>62.17</b>	<b>18.79</b>

## 2、存货发生跌价的原因及计提存货跌价准备的具体方式

报告期存货发生跌价主要系原材料、委托加工物资和半成品中的呆料以及库存商品中的滞销产品，按存货成本高于其可变现净值的差额计提存货跌价准备。

报告期各期末，公司对存货成本与可变现净值进行比较，以确定存货成本是否高于可变现净值。

经测试，公司将库存商品中最近一年内无对外销售的库存商品认定为滞销产品，将库龄三年以上原材料、半成品及委托加工材料认定为呆料，该部分呆料或者滞销商品经技术部门及销售部门鉴定后，按预估的处理价格做为可变现净值，按照存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。此外，公司对于正常领用的存货，按期末产品的市场售价作为可变现净值的计算基础，测算存货跌价准备；对于发出商品，由于发出商品均签订销售合同，以合同售价作为可变现净值计算基础，测算存货跌价准备。

报告期内，公司各期末存货跌价余额如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	原值（计提跌价的原值）	跌价金额	原值（计提跌价的原值）	跌价金额	原值（计提跌价的原值）	跌价金额
滞销库存商品	84.77	27.31	76.73	24.39	8.93	2.81
呆料	115.63	42.28	101.70	36.39	30.21	15.67
正常库存商品	21.30	0.60	10.22	1.39	5.80	0.25
发出商品	2.11	0.10	-	-	2.00	0.06
合计	<b>223.81</b>	<b>70.30</b>	<b>188.65</b>	<b>62.17</b>	<b>46.94</b>	<b>18.79</b>

(三) 结合库龄情况、同行业可比公司情况说明公司存货跌价准备计提显著低于同行业可比公司的合理性，公司存货跌价准备计提是否充分，说明跌价存货的管理及处置情况

1、报告期各期末，公司存货库龄列示如下：

单位：万元

截止日期	项目	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	合计
2019年12月31日	原材料	1,259.64	229.50	44.63	37.22	1,570.99
	库存商品	2,951.99	395.21	150.62	83.41	3,581.24
	半成品	312.11	94.54	1.14	11.64	419.43
	委托加工物资	1,392.24	199.05	159.97	66.76	1,818.03
	发出商品	833.48	58.21	10.43	5.46	907.57
	合计	6,749.46	976.52	366.79	204.49	8,297.25
	占比	81.35%	11.77%	4.42%	2.46%	100.00%
2018年12月31日	原材料	1,367.50	86.66	22.86	38.08	1,515.10
	库存商品	3,066.45	186.79	111.21	13.37	3,377.83
	半成品	245.49	4.05	3.30	10.23	263.06
	委托加工物资	1,815.84	172.42	28.57	53.40	2,070.23
	发出商品	793.03	16.98	9.13		819.15
	合计	7,288.32	466.90	175.07	115.07	8,045.37
	占比	90.59%	5.80%	2.18%	1.43%	100.00%
2017年12月31日	原材料	979.25	63.68	45.30	13.90	1,102.13
	库存商品	2,524.00	216.78	13.64	11.48	2,765.90
	半成品	178.66	4.70	6.74	5.81	195.90
	委托加工物资	1,755.36	103.59	55.28	10.50	1,924.73
	发出商品	948.23	91.02	0.19		1,039.45
	合计	6,385.50	479.77	121.15	41.69	7,028.11
	占比	90.86%	6.83%	1.72%	0.59%	100.00%

如上表，报告期各期末公司存货库龄1年以内的比例分别为90.86%、90.59%、81.35%，其中2017年末、2018年末库龄结构比较稳定。2018年车联网智能终端产品型号较2017年增加58个，根据整车厂要求，每个型号需有售后件备货，故2018年售后件备货增加；加之2018年公司基于对IC市场评估，增加了IC的

备货量，导致 2019 年年末 1 年以上的库龄占比增加。

报告期内库龄 1 年以上的半成品与库存商品，主要是为售后备货件，无质保期限。库龄 1 年以上发出商品主要为工程样件，均有合同约定。库龄 1 年以上原材料及委托加工物资，主要是生产过程中较为常用的元器件，无质保期限，为生产持有且在后续订单承接后仍可正常使用。出于谨慎性原则，公司对于原材料中的呆料和库存商品中的滞销商品，单独计提存货跌价。

## 2、报告期内，公司与同行业存货跌价准备计提比例对比

公司名称	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
鸿泉物联	4.58%	4.79%	5.22%
移远通信	1.12%	0.86%	1.03%
德赛西威	8.72%	10.03%	3.70%
行业平均	4.80%	5.23%	3.32%
本公司	0.85%	0.77%	0.27%

资料来源：可比公司招股说明书、年度报告、Wind 资讯

报告期公司存货跌价准备计提比例低于同行业平均，我们分析同行业可比上市公司鸿泉物联和德赛西威存货跌价准备的计提，具体分析如下：

(1) 鸿泉物联主要是从事商用车智能联网设备的研发、生产及销售，2019 年鸿泉物联前装市场业务占比约 68.27%，根据招股说明书披露，2016 到 2018 年鸿泉物联主要是对库存商品中的售后服务周转机（系客户服务部门用于客户产品出现故障时应急维修使用的库存商品）计提存货跌价准备，如剔除该项存货跌价，鸿泉物联 2016-2018 年度的存货跌价准备金额分别为 6.36 万元、0.00 万元、5.27 万元，占存货比例分别为 0.24%，0.00%，0.16%，低于公司的存货跌价准备计提比例。公司由于产品主要用于前装市场，且整车厂不允许使用旧的售后件，故公司不存在售后周转机，因此公司也不存在该部分的减值情况。

(2) 德赛西威主要是从事汽车电子产品的研发设计、生产和销售，主要产品包括车载信息娱乐系统、车载空调控制器、驾驶信息显示系统等汽车电子产品，业务涵盖整车原厂配套和汽车售后服务等领域业务，根据德赛西威年报披露，主要是对原材料中长时间未使用的呆滞料和库存商品中客户无需求形成的呆滞料

计提跌价准备。而公司主要采用“以销定产，适量备货”策略，按订单或预计出货量安排生产计划以及采购原材料，公司不存在大量已被淘汰产成品或已被淘汰产成品所需原材料的情况，公司已对原材料中的呆料和库存商品中的滞销商品，单独计提存货跌价。

综上，虽然公司存货跌价准备计提低于同行业可比公司，但公司存货跌价准备的计提符合公司的实际情况，公司存货跌价准备计提是充分的。

### 3、跌价存货的管理及处置情况

公司对存货按批次管理。对于由于滞销产生跌价的库存商品，后续进行降价销售；对于存货中的呆料，研发及生产部门结合工艺及 BOM 表定期评估存在跌价的原材料及半成品的可使用性，若评估为之后生产不再使用的原材料及半成品，定期进行集中销售处理。

#### （四）公司存货周转率逐期下降的原因

报告期内，公司存货周转率情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度	2017.12.31/ 2017 年度
存货	8,226.96	7,983.20	7,009.32
营业成本	20,236.74	24,257.56	26,406.76
存货周转率（次/年）	2.50	3.24	3.99
存货周转天数（天）	144.18	111.25	90.12

公司 2018 年存货周转率有所下降，系 2018 年末存货余额较上年末余额增加较大所致。2018 年存货余额增加的主要原因是：①公司 2018 年车联网智能终端产品型号由 2017 年的 184 个增加至 242 个型号。由于车联网智能终端产品的下游客户主要为整车厂，其对包括公司在内的供应商在交货及时性、备货充足性方面有较为严格的要求，故 2018 年年底备货量增加。②2018 年公司基于对 IC 市场价格与行情评估，增加了 IC 的备货量，2018 年末 IC 余额较上年末增加 567.37 万元。

公司 2019 年存货周转率有所下降，系 2019 年末存货余额较上年末余额增加及 2019 年全年营业收入规模下降带来营业成本规模下降导致。2019 年存货余额

增加的主要原因是：①公司 2019 年车联网智能终端产品型号由 2018 年的 242 个增加至 386 个型号，2019 年末备货量增加。②由于 2019 年 11 月及 2019 年 12 月，发行人下游客户整车厂销售情况较 2019 年前三季度相比出现回升，公司增加了备货量。③2019 年 10 月公司对电装天公司的销售采用寄售模式，导致 2019 年末发出商品较 2018 年末增加。

综上，公司存货周转率逐期下降的原因主要为公司备货量逐年增加所致。

**（五）公司对于各类存货的内部具体管控措施，对生产、销售的监控情况，相关内控措施是否健全有效，如何确认发出商品已实现销售。**

公司制定了完善的存货管理制度，包括《生产与存货管理制度》、《发出商品管理制度》等以规范存货管理，明确存货取得、验收入库、原料加工、仓储保管、领用发出、盘点处置等环节的管理要求，充分利用信息系统、强化会计、出入库等相关记录，确保存货管理全过程的风险得到有效控制。

公司对各类存货的内部具体管控措施如下：

#### 1、自有仓库存货的管理措施：

对于存放于自有仓库的存货，由仓储部门进行统一管理。涉及的存货类别为原材料、半成品、库存商品。

##### （1）存货验收与入库环节管控

①外购存货验收与入库：所有待检物料，需单独存放，待检测合格后方可入库；仓储人员根据送货单及采购订单等验收采购存货的数量、品种等，质检人员进行抽检质量，验收通过后录入验收信息。若品名、规格、数量、质量等与采购单据的资料不符时，及时通知采购经办人员与厂商协调补货、退货或扣款等事宜。采购验收合格后仓储人员及时填制采购入库单录入 ERP 系统。

②生产入库：质检人员对每个生产环节都进行质量检测，检测合格，才能向下一生产环节进行移送，若出现质量瑕疵需返回生产线修正。生产验收合格后仓储人员及时填制采购入库单录入 ERP 系统。

##### （2）存货出库环节管控

①原材料及半成品出库：生产管理部人员需根据“生产工单”及对应的 BOM 表制作领料单、经其部门主管领导审批后、仓储部门审核后，将相应原材料调拨至生产车间；仓储部门并根据生产工单、领料单及时录入系统。

②库存商品出库：商务管理部根据销售订单情况，填写发货通知单经财务部主管领导审批。仓储部门根据经审批的发货通知单安排出库相关事宜，并及时填制出库单录入 ERP 系统。

### （3）存货的盘点

①月度盘点：每月末由仓储人员对所有存货进行盘点。盘点人员在执行盘点工作时如实对盘点情况进行记录，并编制盘点报告。生产部门结合盘点报告统计生产损耗，交由财务部门进行分析，对于超额损耗提请公司进行处理。

②季度或年度盘点：季度或年度盘点前，由仓储物流部门编制盘点计划，盘点计划需经生产管理部门主管审核，多部门人员共同盘点，严格按照盘点计划，认真记录盘点情况。盘点人员在执行盘点工作时应如实对盘点情况进行记录，并编制报告，分析存在差异的原因，提出相关的处理意见。

## 2、外协仓库的存货管理措施

对于存放于外协仓库的存货，由公司常驻外协厂商仓储管理人员进行监督管理，外协厂商需单独存放公司的存货。涉及的存货类别为委托加工物资、库存商品。

公司驻厂仓库管理人员负责对外协仓库收退料、产品出入库日常监管，对外协厂商每日提供的产品出入库数据报表进行复核，并将其复核后的出入库报表提交生产部门及财务部门复核存档。公司驻厂仓库管理人员及时将相关出入库单据录入 ERP 系统。

每月末仓储物流部负责对外协仓库的存货盘点，盘点人员在执行盘点工作时如实对盘点情况进行记录，并编制盘点报告。对于合理损耗外的盘点差异，经外协厂商确认后办理损耗结算手续。财务部人员负责复核盘点情况。

## 3、租入仓库的存货管理措施

对于发往公司租入的第三方物流仓库的产成品，及时取得第三方物流公司签收确认单。公司的仓储物流部门通过第三方物流仓储系统、邮件及每日收发报表确认存货的状态、数量。每月末对第三方物流仓库进行盘点，并取得第三方物流仓库的仓储证明，对于账存数量与实际盘点数量有差异，与第三方物流仓库确认差异原因，并办理相关结算手续。

#### 4、寄售仓库的存货管理措施

生产管理部负责日常寄售产品的入库核算；每月商务管理部的商务人员与客户核对当月实际领用情况，并及时将实际领用情况核对记录转给负责库存核算的人员做出库核算。生产管理部定期或不定期对寄售商品的库存进行盘点，每个季度至少盘点一次，并编制盘点报告，对于账存数量与实际盘点数量有差异，与客户确认差异原因，并办理相关结算手续。

#### 5、对生产、销售的监控情况

销售部门根据销售订单、销售计划及预测向生产部门提交备货申请单后，生产计划部门应根据公司统一政策安排该生产任务单是自产还是委外生产，并根据拟定的生产主体下达对应的“委外订单”或“加工单”，并完成“委外订单”或“加工单”的内部审批流程，交由生产部门或外协厂商进行生产。

#### 6、如何确认发出商品已实现销售

公司发出商品主要为车联网智能终端产品和物联网智能模组产品。

##### (1) 车联网智能终端产品

车联网智能终端产品的发出商品，系根据销售合同约定将车联网智能终端产品发至客户，在客户尚未结算确认前在发出商品核算，该类客户主要是整车厂。

公司商务部人员每月与整车厂通过邮件或其开放的供应链平台查询核对其装车数量，商务部人员根据双方的结算清单申请开具发票，财务人员根据结算清单确认车联网智能终端产品的销售收入。

##### (2) 物联网智能模组产品

物联网智能模组产品的发出商品，主要是公司根据寄售合同约定将货物发至

寄售仓库，但还未经客户领用时在发出商品核算，该类客户为电装天公司。

对于寄售仓库的存货，每月月底商务人员与客户核对当月领用使用情况无误后，客户提供经双方确认的实际领用结算清单，商务人员凭结算清单申请开票，财务部根据双方确认的结算清单，确认物联网智能模组产品的销售收入。

**三、请保荐机构和申报会计师对以上事项核查，说明公司存货盘点制度和执行情况，说明中介机构监盘、抽盘结果，并发表明确意见。**

**(一) 公司存货盘点制度和执行情况**

公司存货盘点制度详见本回复“五、公司对于各类存货的内部具体管控措施”。

公司每年末由各部门对存货进行全面盘点，财务部进行抽盘，并形成存货盘点报告。对于盘点差异，由专人调查并确定盘点差异原因。盘点差异经管理层批准后进行账务调整。

报告期内公司盘点的实际执行情况如下：

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
盘点计划	仓储部门制定盘点计划并编制盘点表	仓储部门制定盘点计划并编制盘点表	仓储部门制定盘点计划并编制盘点表
盘点范围	原材料、半成品、产成品、委托加工物资	原材料、半成品、产成品、委托加工物资	原材料、半成品、产成品、委托加工物资
盘点地点	各仓库	各仓库	各仓库
盘点时间	2019 年 12 月 30-31 日	2018 年 12 月 29-30 日	2018 年 1 月 2 日
盘点部门	仓储部门、财务部门	仓储部门、财务部门	仓储部门、财务部门
抽/监盘人员	财务人员、保荐机构、会计师	财务人员、会计师	财务人员、会计师
盘点结果	实盘结果与账面无差异	实盘结果与账面无差异	实盘结果与账面无差异

**(二) 中介机构监盘、抽盘结果**

报告期内中介机构监盘、抽盘结果的情况如下：

单位：万元

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
存货期末余额	8,297.25	8,045.37	7,028.11

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
监盘范围	伟创力（南京）（委外仓库）、连江仓库（自有仓库）、青岛海信（委外仓库）	伟创力（南京）（委外仓库）、连江仓库（自有仓库）	伟创力（南京）（委外仓库）、连江仓库（自有仓库）、深圳镭华（委外仓库）
监盘时点	2019 年 12 月 29-30 日	2018 年 12 月 29-30 日	2018 年 1 月 2 日
监盘金额	5,910.52	6,197.88	4,236.66
监盘比例	71.23%	77.04%	60.28%
抽盘金额	4,106.85	5,235.40	3,056.54
抽盘比例	49.50%	65.07%	43.49%
参与监盘人员	财务人员、保荐机构、申报会计师	财务人员、申报会计师	财务人员、申报会计师
监盘结果	未发现异常	未发现异常	未发现异常

申报会计师报告期内选取重要仓库对公司存货盘点进行了监盘，并对发出商品进行函证。在监盘过程中，公司已经暂停存货的出入库，盘点过程由不同人员进行复盘并确定复盘数量同初盘数量是否一致，盘点过程中对于已经盘点的存货进行标识以防止重复盘点。盘点完成后，公司及时形成盘点报告，盘点未发现差异。申报会计师执行了监盘的抽样复盘，抽样复盘的结果均与公司盘点结果一致。

### （三）申报会计师的核查程序及核查意见

#### 1、核查程序

针对上述事项，我们执行了如下核查程序：

- （1）了解及评价发行人与存货相关的内部控制设计的有效性，并测试相关内部控制执行的有效性；
- （2）了解发行人存货核算方法，检查库存商品核算是否符合发行人业务实质；
- （3）获取各期末存货库龄分析表，检查库龄划分是否准确；
- （4）获取存货跌价准备计算表，复核管理层对可变现净值的估计以及存货跌价准备的计算过程，同时关注同行业可比公司的相关数据，进行对比分析；
- （5）获取发行人报告期各期末的盘点计划，对发行人存货进行监盘，并与账面存货数据进行核对，分析差异原因。

## 2、核查结论

经核查，我们认为：

(1) 发行人已据实披露库存商品、发出商品的各明细产品构成、金额、占比情况；

(2) 发行人库存商品核算均为产成品，产成品与半成品的核算准确，发行人库存商品的核算符合业务实质；

(3) 报告期内计提跌价存货的具体情况、跌价存货的管理及处置与我们的核查结果一致；虽然发行人存货跌价准备计提低于同行业可比公司，但发行人存货跌价准备的计提符合公司的实际情况，发行人存货跌价准备计提是充分的；

(4) 发行人存货周转率逐期下降的主要原因是发行人备货量逐年增加所致；

(5) 发行人与存货相关的内控制度已经建立并严格执行，具有有效性。

### 问题 25. 关于应付票据与应付账款

招股说明书披露，报告期各期末公司应付票据的金额分别为 610.88 万元、2,522.39 万元、2,124.21 万元，公司应付账款分别为 6,743.36 万元、4,992.83 万元、6,942.86 万元。

请发行人披露：(1) 公司各期应付票据、应付账款前五名情况；(2) 报告期应付账款的逾期情况及原因。

请发行人说明：(1) 公司与主要供应商在信用期、付款方式上的约定；(2) 结合信用期约定和应付账款账龄说明是否存在拖延供应商货款的情形；(3) 2019 年末 4 年以上应付账款金额大于 2017 年末 2-3 年应付账款金额的原因；(4) 报告期内应付票据涉及的主要业务情况，公司 2018 年末和 2019 年末应付票据余额显著增长的原因，相关供应商同意向发行人增加票据结算的原因及合理性；说明报告期内开具的承兑汇票是否均具备真实交易背景，是否存在利用应付票据进行融资的情形，说明公司内部针对应付票据的具体内控措施。

请申报会计师对以上事项核查并发表明确意见。

回复:

## 一、发行人补充披露

### (一) 公司各期末应付票据、应付账款前五名情况

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层”之“十一、偿债能力分析”之“(一) 负债结构分析”之“1、流动负债分析”之“(2) 应付票据”以及“(3) 应付账款”中以楷体加粗补充披露如下:

报告期各期末, 公司应付票据余额前五名情况如下:

项目	排名	供应商名称	应付票据 (万元)	占应付票据合 计余额 比例 (%)
2019. 12. 31	1	上海亿扬信息科技有限公司	671. 81	31. 63
	2	汕头超声印制板(二厂)有限公司	308. 00	14. 50
	3	深圳中电国际信息科技有限公司	299. 42	14. 10
	4	罗森伯格亚太电子有限公司	242. 92	11. 44
	5	苏州金创科技有限公司	215. 89	10. 16
			合计	1, 738. 04
2018. 12. 31	1	上海亿扬信息科技有限公司	2, 098. 61	83. 20
	2	汕头超声印制板(二厂)有限公司	147. 96	5. 87
	3	深圳中电国际信息科技有限公司	135. 56	5. 37
	4	苏州金创科技有限公司	76. 06	3. 02
	5	惠州广腾贸易有限公司	45. 42	1. 80
			合计	2, 503. 62
2017. 12. 31	1	深圳中电国际信息科技有限公司	322. 96	52. 87
	2	苏州金创科技有限公司	63. 90	10. 46
	3	汕头超声印制板(二厂)有限公司	48. 52	7. 94
	4	常州柯特瓦电子有限公司	40. 06	6. 56
	5	苏州百达精密机械有限公司	38. 15	6. 24
			合计	513. 59

### ②应付账款各期末余额前五名情况

报告期各期末, 公司应付账款余额前五名情况如下:

项目	排名	供应商名称	应付账款(万元)	占应付账款合计余额比例(%)
2019. 12. 31	1	上海亿扬信息科技有限公司	2,449.80	35.29
	2	成都天软通信技术有限公司	768.03	11.06
	3	CEAC INTERNATIONAL LIMITED	727.18	10.47
	4	伟创力(南京)科技有限公司	717.56	10.34
	5	汕头超声印制板(二厂)有限公司	261.33	3.76
		合计		4,923.90
2018. 12. 31	1	上海亿扬信息科技有限公司	1,047.92	20.99
	2	成都天软通信技术有限公司	768.03	15.38
	3	伟创力(南京)科技有限公司	689.51	13.81
	4	CEAC INTERNATIONAL LIMITED	628.02	12.58
	5	深圳中电国际信息科技有限公司	387.41	7.76
		合计		3,520.88
2017. 12. 31	1	上海亿扬信息科技有限公司	1,356.31	20.11
	2	伟创力(南京)科技有限公司	888.54	13.18
	3	成都天软通信技术有限公司	768.03	11.39
	4	汕头超声印制板(二厂)有限公司	711.65	10.55
	5	CEAC Technology HK Limited	563.16	8.35
		合计		4,287.68

## (二) 报告期应付账款的逾期情况及原因

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层”之“十一、偿债能力分析”之“(一) 负债结构分析”之“1、流动负债分析”之“(3) 应付账款”中以楷体加粗补充披露如下：

### ③应付账款逾期情况及原因

类别	2019. 12. 31		2018. 12. 31		2017. 12. 31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信用期内	6,133.15	88.34%	4,195.56	84.03%	6,469.05	95.93%
信用期外	809.70	11.66%	797.28	15.97%	274.31	4.07%
合计	6,942.86	100.00%	4,992.83	100.00%	6,743.36	100.00%

1、2017年12月31日余额中逾期贷款主要是应付罗森伯格亚太电子有限公

司贷款 103.77 万元、应付汕头超声印制板（二厂）有限公司贷款 98.15 万元、应付苏州雷度电子有限公司贷款 44.20 万元，逾期原因均由于对方未及时开具收据导致公司未能开具银行承兑汇票支付贷款，次年 1 月初均已支付；应付苏州金创科技有限公司贷款 20 万元，逾期原因系公司在 12 月已背书转让票据，但由于对方未及时签收导致背书未能成功，次年 1 月已支付。

2、2018 年及 2019 年余额中逾期贷款主要是应付成都天软通信技术有限公司（以下简称“天软公司”）的原材料 LTE 通讯模块贷款 768.03 万元。天软公司向公司销售该等模块时需要向高通公司申报缴纳专利权使用费（以下简称“IPR 费用”），公司向天软公司支付的贷款已包含占比 6.5%的 IPR 费用，但天软公司销售给公司的产品未向高通公司缴纳 IPR 费用，因此公司有权中止支付相关贷款，2018 年双方已诉诸法律，目前仍在二审中。

除上述特殊情况外，公司与主要供应商的贷款均根据信用期约定按时结算，不存在拖延供应商款项的情形。

## 二、发行人说明

### （一）公司与主要供应商在信用期、付款方式上的约定

报告期内，公司与主要供应商在信用期、付款方式上的约定如下：

项目	排名	供应商名称	信用期	结算方式	付款形式
2019 年度	1	上海亿扬信息科技有限公司	90 天	月结 90 天	银行承兑汇票
	2	深圳中电国际信息科技有限公司	60 天	月结 60 天	银行承兑汇票
		CEAC INTERNATIONAL LIMITED			未约定
	3	伟创力（南京）科技有限公司	60 天	票到后 60 天	未约定
	4	汕头超声印制板（二厂）有限公司	30 天	月结 30 天	银行承兑汇票
5	ZENITRON(H.K.)LIMITED	60 天	月结 60 天	未约定	
2018 年度	1	上海亿扬信息科技有限公司	60 天	月结 60 天	银行承兑汇票
	2	深圳中电国际信息科技有限公司	60 天	月结 60 天	银行承兑汇票
		CEAC Technology HK Limited			未约定
		CEAC INTERNATIONAL LIMITED			未约定
	3	伟创力（南京）科技有限公司	60 天	票到后 60 天	未约定
4	汕头超声印制板（二厂）有限公司	30 天	月结 30 天	银行承兑汇票	

项目	排名	供应商名称	信用期	结算方式	付款形式
	5	罗森伯格亚太电子有限公司	30 天	月结 30 天	未约定
2017 年度	1	成都天软通信技术有限公司	30 天	月结 30 天	未约定
	2	深圳中电国际信息科技有限公司	60 天	月结 60 天	未约定
		CEAC TechnologyHK Limited			未约定
	3	伟创力（南京）科技有限公司	45 天	票到后 45 天	未约定
	4	深圳市朗华供应链服务有限公司	60 天	月结 60 天	未约定
	5	上海亿扬信息科技有限公司	60 天	月结 60 天	未约定

注：报告期内 CEAC TechnologyHK Limited 及 CEAC INTERNATIONAL LIMITED 为深圳中电国际信息科技有限公司子公司，此处合并进行披露

**（二）结合信用期约定和应付账款账龄说明是否存在拖延供应商货款的情形；**

报告期内，公司应付账款账龄如下：

单位：万元

账 龄	2019.12.31		2018.12.31.		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
3 个月以内	6,139.75	88.43%	4,206.45	84.25%	6,689.76	99.21%
3 个月至 1 年	18.76	0.27%			45.55	0.68%
1 至 2 年	7.72	0.11%	777.93	15.58%		
2 至 3 年	768.03	11.06%			8.05	0.12%
3 至 4 年			8.46	0.17%		
4 至 5 年	8.60	0.12%				
5 年以上						
<b>合 计</b>	<b>6,942.86</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,992.83</b>	<b>100.00%</b>	<b>6,743.36</b>	<b>100.00%</b>

公司与主要供应商的信用期一般为 30-90 天。报告期内，公司应付账款账龄主要集中在 3 个月以内，与发行人和供应商之间的信用期约定基本一致。

报告期各年逾期货款主要是由于供应商自身原因导致公司无法及时付款，公司不存在拖延供应商货款的情形。

综上，公司应付账款的账龄结构合理，公司基本不存在拖延供应商款项的情形。

**(三)2019 年末 4 年以上应付账款金额大于 2017 年末 2-3 年应付账款金额的原因**

2019 年末 4 年以上应付账款金额大于 2017 年末 2-3 年应付账款金额主要原因系应付美元货款余额的汇率折算变动导致。公司应付账款账龄列示无误。汇率折算变动如下：

单位：万元

截止日期	供应商	美元余额	折算汇率	人民币折算金额	汇率折算变动金额	账龄
2017/12/31	ACKme Network Inc	1.23	6.5342	8.00		2-3 年
2018/12/31	ACKme Network Inc	1.23	6.8632	8.41	0.40	3-4 年
2019/12/31	ACKme Network Inc	1.23	6.9762	8.55	0.14	4-5 年

**(四) 报告期内应付票据涉及的主要业务情况，公司 2018 年末和 2019 年末应付票据余额显著增长的原因，相关供应商同意向发行人增加票据结算的原因及合理性；说明报告期内开具的承兑汇票是否均具备真实交易背景，是否存在利用应付票据进行融资的情形，说明公司内部针对应付票据的具体内控措施。**

**1、报告期内应付票据涉及的主要业务情况**

报告期内，发行人应付票据的构成情况如下：

单位：万元

类别	2019.12.31.	2018.12.31	2017.12.31
银行承兑汇票	2,124.21	2,522.39	610.88
商业承兑汇票			
<b>合计</b>	<b>2,124.21</b>	<b>2,522.39</b>	<b>610.88</b>

报告期内，发行人应付票据均为银行承兑汇票，应付票据涉及的业务均为供应商采购业务。

**2、2018 年末和 2019 年末应付票据余额显著增长的原因，相关供应商同意向发行人增加票据结算的原因及合理性**

报告期内，公司采用票据支付货款的情况如下：

单位：万元

账 龄	2019 年度	2018 年度	2017 年度
开立票据支付货款金额	3,664.87	4,552.63	610.88
票据背书支付货款金额	3,223.85	5,612.80	3,611.44
合计	<b>6,888.73</b>	<b>10,165.44</b>	<b>4,222.33</b>

公司应付票据的结算周期一般为 3 个月和 6 个月。报告期公司 2018 年末和 2019 年末应付票据余额显著增长的原因,主要原因系近几年汽车销量受到宏观环境、产业周期调整等因素的影响出现下滑,各大整车厂根据自身资金使用情况调整了支付方式,不再以电汇为主,而是以电汇、银行承兑汇票、商业承兑汇票等多种方式相结合来支付货款。公司处于该行业的中游,也与供应商沟通相应调整了支付方式。在公司支付方式中,供应商如接受票据支付,公司优先使用票据背书、开具票据方式支付货款,故公司 2018 年末和 2019 年末应付票据余额显著增长,公司应付票据余额的增长与行业付款情形相吻合。

### 3、报告期内开具的承兑汇票是否均具备真实交易背景,是否存在利用应付票据进行融资的情形

报告期内,公司开具的银行承兑汇票的收款人均系公司的供应商,均为有真实交易背景的票据交易。公司应付票据的借方发生额均系开具的银行承兑汇票到期解付,公司不存在开具无真实交易背景的承兑汇票的情况,不存在利用应付票据进行融资的情形。

### 4、应付票据的内控措施

报告期内,公司建立并严格执行了与应付票据相关的内控制度,对票据开具、审核、登记、到期兑付和应付票据的核算等作出了明确规定,主要包括:

(1) 应付票据是核算公司因采购等而开具的商业汇票,包括银行承兑汇票、商业承兑汇票。

(2) 采购部会同财务部每月根据货款到期情况安排当月的付款计划,财务部经理每月月末根据当前资金情况及银行授信使用情况申请当月开具商业汇票清单,由财务负责人审批。

(3) 出纳根据经审批的开具商业汇票清单办理用印申请，经财务经理、财务负责人、总裁审批后办理票据相关手续。

(4) 公司建立“应付票据备查簿”，开具票据时要逐笔记录应付票据的种类、票号、出票人、收款人（供应商）、承兑行、出票日期、到期日期、票面金额、供应商签收日期等资料。应付票据到期付清票款后，应在“应付票据备查簿”内备注付款情况。

(5) 为了确保应付票据的安全与完整，按照内部牵制制度的要求，应付票据实行实物（电子票）与记账分管的原则。出纳按公司票据管理规定办理账户处理和登记相应的管理台账。

综上，公司与应付票据相关的内控制度已经建立并严格执行，具有有效性。

### 三、申报会计师的核查程序及核查意见

#### （一）核查程序

针对上述事项，我们主要执行了如下核查程序：

1、了解及评价发行人与应付票据、应付账款相关的内部控制设计的有效性，并测试相关内部控制执行的有效性；

2、获取应付票据备查簿，与应付票据明细账进行核对。抽取样本对票据备查簿记录的应付票据开具、到期付款情况进行核查，核实应付票据备查簿记录的准确性；抽取样本对票据备查簿记录的收款人进行检查，核实是否为发行人供应商，是否存在真实的采购业务；

3、复核公司披露的应付票据、应付账款前五名情况、报告期应付账款的逾期情况及原因，核实公司相关数据披露的准确性；

4、获取报告期内主要供应商的采购合同，核查报告期内合同约定的信用期、付款方式是否发生变化；

5、获取应付账款账龄分析表，复核其准确性、分析其合理性；

6、获取并查阅报告期内应付账款明细表、采购入库单，结合供应商信用期分

析报告期内公司对主要供应商的付款情况并了解余额变动情况，核实是否存在拖延供应商货款的情形；

7、对报告期主要供应商进行了实地走访，主要了解供应商注册资本、主营业务、业务规模、双方合作时间、交易真实性、是否存在关联关系，并取得对方出具无关联关系确认函；

8、对应付票据余额、主要供应商的采购金额与应付账款余额执行函证程序。

## **(二) 核查意见**

经核查，我们认为：

1、发行人披露的应付票据、应付账款前五名情况、报告期应付账款的逾期情况及原因与我们的核查结果一致，不存在差异；

2、发行人与主要供应商在信用期、付款方式上的约定与我们的核查结果一致，不存在差异；

3、发行人基本不存在拖延供应商货款的情形；

4、2019 年末 4 年以上应付账款金额大于 2017 年末 2-3 年应付账款金额的原因与我们的核查结果一致，不存在差异；

5、报告期内发行人应付票据涉及的主要业务系与供应商的采购业务；

6、发行人 2018 年末和 2019 年末应付票据余额显著增长的原因及相关供应商同意向公司增加票据结算的原因与我们的核查结果一致，增加票据结算的情况具有合理性；

7、报告期内发行人开具的承兑汇票均具备真实交易背景，不存在利用应付票据进行融资的情形；

8、发行人与应付票据相关的内控制度已经建立并严格执行，具有有效性。

## **问题 26.关于固定资产**

招股说明书披露，报告期各期末发行人固定资产账面价值为 1,305.60 万元、1,309.387 万元、1,206.32 万元，2019 年末主要设备平均成新率为 53.55%；同

时，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。

请发行人：（1）说明上述两条生产线中主要的生产设备情况，金额及占比，相关资产的成新率等；（2）说明生产核心机密零部件的具体情况，相关零部件的成本、占比，在营业成本中如何体现；（3）结合固定资产规模较低、主要从事产品设计与研发等情形，进一步说明并披露公司业务模式、核心技术在公司生产经营中的具体应用，公司是否仅为集成商。

请申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

### 一、发行人说明

（一）上述两条生产线中主要的生产设备情况，金额及占比，相关资产的成新率等；

公司两条生产线的主要设备系贴片机、回焊机、接驳台、点胶机等，截至 2019 年 12 月 31 日的金额及占比、相关资产的成新率如下：

单位：万元

项目	原值	折旧	净值	成新率
S1 生产线	438.00	164.02	273.99	62.55%
S2 生产线	314.66	36.62	278.04	88.36%
合计①	<b>752.67</b>	<b>200.63</b>	<b>552.03</b>	<b>73.34%</b>
固定资产总计②	<b>2,284.61</b>	<b>1,078.29</b>	<b>1,206.32</b>	
占比③=①/②	<b>32.95%</b>	<b>18.61%</b>	<b>45.76%</b>	

（二）说明生产核心机密零部件的具体情况，相关零部件的成本、占比，在营业成本中如何体现；

汽车电子产品制造需要遵循汽车级标准要求，分阶段进行产品的验证和测试，从研发完成到批量生产，每个阶段都需要进行大量的测试，优化和审核，也需要严格的汽车电子生产工艺要求。为了确保批量生产的效率和质量要求，避免大量的试制试装影响制造效率，慧翰组建了自有的中试产线，严格按照汽车电子的要求管理，专门用于车联网产品的试产和试装，并在此基础上验证完善生产工

艺和流程。

公司从事汽车和通讯行业已经有十多年时间，经过长期的开发和项目经验沉淀，已积累了许多关于汽车和通讯的设计开发，工程制造和业务逻辑等方面的经验，公司在车联网产品的软硬件研发中采用“数字积木“的设计理念，将一些核心功能融合成各个模组，如负责无线传输的通讯模组，负责位置感知的高精度定位模组等。这些通讯模组是用于汽车前装领域，符合严格的汽车电子要求，内嵌了相关软件和算法，是公司核心技术的体现。同时，汽车前装模组在可靠性、一致性、环境稳定性等方面有更多的要求，在生产时，需要导入专用的检测技术和工具，来保证产品满足汽车前装标准的要求。

基于以上两点，公司在自有的中试生产环境制造核心模组，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，然后将这些模组作为零部件提供给委外制造商，报告期各年，公司自产核心模组占车联网智能终端产品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、生产治具等输出给委外制造商，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，同时也提高公司产品的生产效率，提升产品竞争力。

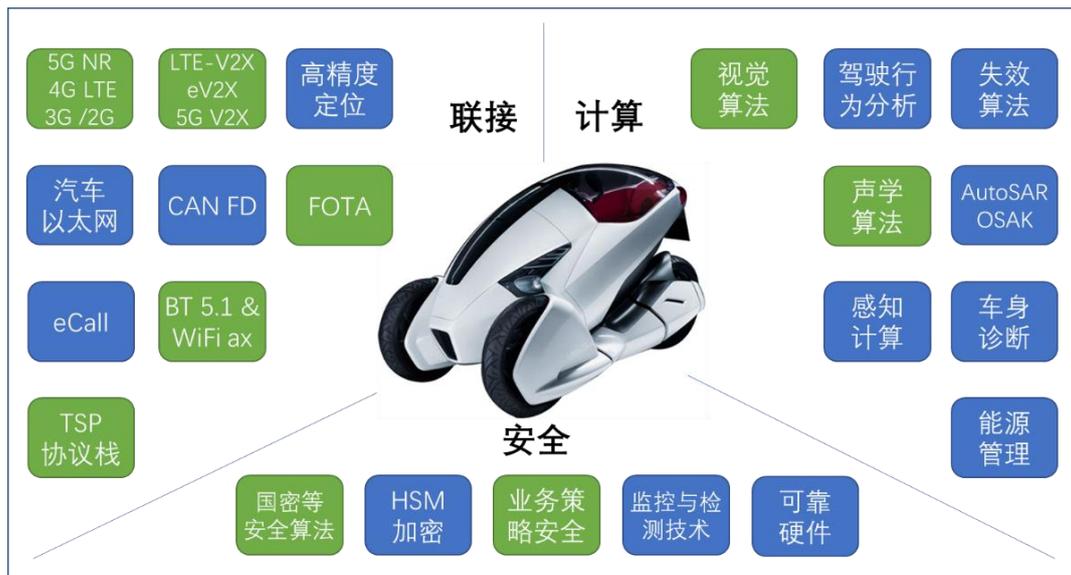
**（三）结合固定资产规模较低、主要从事产品设计与研发等情形，进一步说明并披露公司业务模式、核心技术在公司生产经营中的具体应用，公司是否仅为集成商。**

公司以提供高可靠性、高性价比汽车无线通讯解决方案为经营理念，拥有一支经验丰富、技术先进的汽车通讯产品研发团队，每年投入资金用于汽车无线通讯产品开发，针对汽车和通讯行业的特殊要求，研发了数代 T-BOX 车联网平台，在合理的成本区间，解决汽车与通讯融合的问题。包括开发各类软硬件平台，设计通讯冗余方案，设计车联网自检策略，增加通讯系统的鲁棒性（即一个系统或组织有抵御或克服不利条件的能力），各类复杂工况的系统稳定性策略，车联网专用安全策略等等，这些都是公司经过多年开发沉淀的积累，也是公司产品与同类产品的最大竞争优势之处。同时，依托国内丰富完善的上下游产业链，公司将大规模标准化生产制造委外给行业顶尖的外协制造商，降低重资产及生产成本投入，

并通过公司输出核心零部件（核心模组、授权芯片），产品检测工艺等手段，保护公司自主核心技术不受侵害。

公司的核心技术积累聚焦在三大领域：信息通信技术（ICT）、汽车电子技术、智能制造技术。经过多年的研发投入和技术积累，公司在 ICT+汽车+智能制造的跨界融合技术上形成了较强的领先优势，掌握短距离通讯蓝牙网络和无线网络的底层通讯协议栈、应用开发和安全策略技术，复杂环境下声学处理和增强算法，高频天线检测技术和失效处理算法，ISM 频段无线电高精度定位技术，IOT 安全策略算法，单 CIS 立体建模视觉算法，车联网 TSP 协议栈，汽车实时高速车身总线通讯协议，低功耗高可靠蜂窝通讯技术，驾驶行为分析算法，GPS/北斗及高精度定位技术等一系列物联网和车联网关键核心技术。

主要核心技术如下图所示：



注：绿色部分技术源于物联网领域，蓝色部分技术源于汽车电子领域

目前在公司量产的车联网产品中，已集成了：车载以太网、高精度定位、汽车级 4G LTE 模组、BT5.0（蓝牙）、BTPEPS（蓝牙无钥匙启动）、HSM（硬件加密模组）等业内领先的技术，并符合汽车前装级别的可靠性要求，大量应用于国内主流车厂。从 2017 年开始，公司加速了智能网联汽车下一代电子电气架构的技术的布局，规划并启动预研 5G 车联网智能终端、V2X 车路协同技术、智能驾驶计算控制系统等新技术。

报告期内，发行人的核心技术在公司主要产品及服务：车联网智能终端、物联网智能模组、软件及服务中均有应用，核心技术产品收入占营业收入的比例保持在较高水平。

单位：万元

产品类别	2019 年度	2018 年度	2017 年度
车联网智能终端	16,021.24	20,702.33	21,490.59
物联网智能模组	9,741.28	8,561.08	9,965.34
软件及服务	1,566.66	663.87	962.23
<b>核心技术产品收入合计</b>	<b>27,329.19</b>	<b>29,927.27</b>	<b>32,418.17</b>
<b>营业收入</b>	<b>27,519.16</b>	<b>30,260.42</b>	<b>32,655.29</b>
<b>占比</b>	<b>99.31%</b>	<b>98.90%</b>	<b>99.27%</b>

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、主要固定资产和无形资产”之“(一) 主要固定资产情况”以楷体加粗部分内容披露如下：

“公司采用技术研发、产品研发为主的轻资产经营模式，将主要的生产环节委托给专业电子生产厂家，开发出性能可靠的车联网智能终端（T-BOX）及无线通信模组，有助于自主品牌乘用车供应链体系实现关键零部件的自主可控和进口替代，具备自身的核心技术和主导产品，成为一线自主品牌乘用车的一级供应商，因此，公司不属于集成商”

## 二、申报会计师的核查程序及核查意见

### （一）核查程序

针对上述事项，我们执行了如下核查程序：

1、访谈发行人研发部、生产部等部门领导，了解发行人生产核心机密零部件的具体情况、核心技术在生产经营中的具体应用情况、了解生产设备的主要用途等；

2、获取报告期内发行人固定资产清单，抽取了固定资产入账的支持性文件，包括采购合同、采购单以及银行水单凭证等相关资料，核查公司两条生产线的主要构成、金额及占比及成新率情况；

3、获取成本明细表，核查生产核心机密零部件的成本、占比情况。

## （二）核查意见

1、发行人两条生产线的主要设备系贴片机、回焊机、接驳台、点胶机等，金额及占比、相关资产的成新率情况与我们的核查结果一致，不存在差异；

2、发行人生产核心机密零部件的具体情况，相关零部件的成本、占比，在营业成本中如何体现与我们的核查结果一致，不存在差异；

3、发行人披露的业务模式、核心技术在公司生产经营中的具体应用情况与我们的核查结果一致。

## 七、关于其他事项

### 问题 30.关于新冠疫情的影响

发行人预计此次新型冠状病毒肺炎疫情及防控措施将对本公司的生产和经营造成一定的暂时性影响；报告期内的外销收入占同期公司主营业务收入的比重分别为 20.11%、17.68%和 25.50%，同时海外新冠疫情形势较为严峻，疫情的变化存在不确定性；鉴于冠状病毒疫情造成的国际金融市场风险，各国大量向市场注入流动性，汇率波动风险急剧加大。

请发行人针对新冠肺炎疫情的影响，披露疫情对发行人近期生产经营和财务状况的影响程度，包括：（1）具体影响面，停工及开工复工程度，日常订单及重大合同的履行是否存在障碍；（2）新冠疫情及其他事项对 2020 年一季度的产量销量等业务数据和财务指标的影响，并预测 2020 年上半年指标变化情况，是否发生重大不利变化，对出口业务的具体影响，发行人管理层的自我评估及依据；（3）是否已采取必要的解决措施，未来期间是否能够逆转并恢复正常状态；（4）结合在手订单以及发行人、供应商和下游客户目前生产恢复情况，具体说明新型冠状病毒肺炎疫情是否将对发行人的全年业绩及持续经营能力产生重大不利影响；（5）请在重大事项提示中披露上述重大信息。

请发行人结合自身境外销售的实际情况，说明是否存在汇率风险及相应的具体应对措施。

请发行人提供 2020 年第一季度审阅报告。

请保荐机构、申报会计师、发行人律师核查上述事项，说明判断依据和结论，明确发表相关意见。

回复：

## 一、发行人补充披露

(一) 具体影响面，停工及开工复工程度，日常订单及重大合同的履行是否存在障碍；

发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“五、新冠疫情对发行人近期生产经营和财务状况的影响”中以楷体加粗补充披露如下：

(一) 具体影响面，停工及开工复工程度，日常订单及重大合同的履行

### 1、具体影响面

公司的主营业务是为智能物联网、特别是车联网市场，提供无线通信产品、嵌入式软件和整体解决方案，所处行业为计算机、通信和其他电子设备制造业，由于疫情导致公司及主要客户、主要供应商延期复工，对公司采购、生产及销售活动均产生了一定影响，具体情况主要如下：

#### (1) 采购方面

公司主要原材料为芯片、模块、电子件、PCB、接插件、结构件等。公司主要原材料供应商（各期前十名）均非湖北地区供应商。截至目前，公司主要供应商均已恢复供应能力，公司的原材料供应已恢复正常，原材料供应充足，能够保证生产需求，疫情的影响可控。

#### (2) 生产方面

公司于2020年2月10日起陆续复工，截至2020年3月31日，公司已全员复工。

疫情期间，公司按照政府疫情防控要求，成立了疫情防控工作组，采取了延迟复工，排查所有员工春节期间去向，疫区员工（公司员工中湖北籍员工仅3人）暂时停止返岗，其他外地返回人员隔离十四天等措施，制订了《关于新型冠状病毒疫情防控工作措施》并进行了防疫培训，防疫措施执行到位，防疫物资准备充足。随着疫情的逐步得到控制，公司生产已逐步回归正常。

停工期间，公司正常向员工支付薪酬，从而对短期成本费用造成了一定不利影响。

### (3) 销售方面

公司的主要客户主要为汽车整车制造厂、汽车电子制造厂家，短期内受到疫情影响比较大，2020年1-4月，全国乘用车产销分别完成429.1万辆和443.3万辆，同比分别下降37.8%和35.3%。

内销方面，受疫情的影响，国内各整车厂及汽车电子制造厂家均不同程度延迟开工，公司产品在疫情期间无法正常交付和及时结算，在手的软件及技术服务合同也因技术人员无法到客户现场而延期执行。

虽然最近疫情在短时间内对我国汽车产业确实带来较大的冲击和下行压力，但不会影响到我国汽车产业长期向好的趋势。经过调整优化以后，中国的汽车市场将逐步恢复，并在较长一段时间内保持稳定。

截至目前，国内汽车整车制造厂及汽车电子制作厂家的生产经营已基本恢复，对公司境内销售的影响已逐步消除。

外销方面，3月中旬以来，海外新冠肺炎确诊病例呈指数级增长态势、隔离防控措施快速升级，全球经济活动急剧降温，全球经济增长面临需求与供给双重冲击。受海外疫情流行的影响，公司对海外客户的销售大幅下降，由于欧洲疫情流行导致搭载公司T-BOX的整车出口下降，进而导致公司的获得欧盟e-Call认证的T-BOX出货量也出现下降。

## 2、停工及复工复工程度

公司于2020年1月24日春节休假，于2020年2月10日开始部分进行复工，鉴于公司疫区员工较少，于2020年2月10日开始复工当日的员工到岗开工率已经达到61.66%（未到岗员工也多居家办公），随后到岗开工率逐步上升。截至2020年3月31日，公司已全员复工。

## 3、日常订单或重大合同的履行是否存在障碍

截至目前，由于疫情影响，复工时间延后，同时复工后受疫情防控要求以及

公司出于安全考虑，人员流动受到一定控制，公司产品在疫情期间（1月24日至2月17日）无法正常交付和及时结算，在手的软件及技术服务合同也因技术人员无法到客户现场而延期执行，但公司与客户一直保持良好沟通，相关订单与客户协商后进行适当延期，延期后订单继续执行。随着国内疫情逐步得到控制，影响订单生产、产品交付等相关履行障碍将得到消除，公司将积极在后续期间予以赶工，保证后续生产交付计划落实，保障日常订单及重大合同的后续履行，日常订单或重大合同的履行不存在障碍。

截至2020年4月末，公司在执行技术服务合同1,808.83万元，合同数量14个。

综上，疫情对公司经营造成了暂时性影响，公司生产经营已逐渐恢复正常状态，日常订单及重大合同的履行不存在障碍。

（二）新冠疫情及其他事项对2020年一季度的产量销量等业务数据和财务指标的影响，并预测2020年上半年指标变化情况，是否发生重大不利变化，对出口业务的具体影响，发行人管理层的自我评估及依据；

发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“五、新冠疫情对发行人近期生产经营和财务状况的影响”中以楷体加粗部分内容补充披露如下：

（二）新冠疫情及其他事项对2020年一季度的产量销量等业务数据和财务指标的影响，对出口业务的具体影响

#### 1、新冠疫情及其他事项对2020年一季度的产量销量等业务数据的影响

受新冠疫情影响，发行人2020年第一季度产量、销量等业务数据发生一定程度的下降，具体如下：

单位：台/套

项目	产品类别	2020年1-3月	
		金额	同比变动
产量	车联网智能终端	34,809	-57.57%
	物联网智能模组	482,666	-27.92%
销量	车联网智能终端	37,230	-55.80%
	物联网智能模组	430,392	-27.58%

注：2020 年一季度数据系经审阅的数据

如上表所示，由于受到新冠疫情影响，发行人 2020 年第一季度主要产品的销量、产量较上年同期出现一定程度的下降。

## 2、新冠疫情及其他事项对 2020 年一季度的财务数据的影响，预测 2020 年上半年指标的变化情况

受新冠疫情影响，发行人 2020 年第一季度主要财务数据发生一定幅度的下降，具体如下：

单位：万元

项目	2020年1-3月	
	金额	同比变动
营业收入	2,962.67	-50.31%
境外销售收入	836.27	-22.92%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	-64.76	-225.78%

注：2020 年一季度数据系经审阅的数据。

依据 2020 年 3 月至今汽车产销的复苏状况，公司预计 2020 年上半年财务数据如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	
	金额	同比变动
营业收入	7,280.00	-44.67%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	265.00	-70.58%

注：半年度数据为预测数据，可能存在正负 15%波动，该预测不代表盈利预测

## 3、新冠疫情对出口业务的具体影响

发行人 2020 年第一季度外销收入与外销主要客户销售收入情况如下：

单位：万元

外销主要客户	2020年1-3月
--------	-----------

	销售收入	同比变动
Microchip Technology Inc.,	426.55	-39.64%
CAMBRIDGE EXECUTIVE LIMITED	235.92	-0.69%
外销收入	836.27	-22.92%

注：2020 年一季度数据系经审阅的数据

如上表所示，在发行人 2020 年第一季度出口业务中，对主要客户 Microchip 销售收入与上年同期相比有所下降，对主要客户 CAMBRIDGE 收入与上年同期略有下降，外销销售收入较上年出现一定程度的下降。

#### 4、管理层自我评估及依据

汽车行业在做好疫情防控工作的同时，积极开展复工复产，维护供应链的稳定，截至目前，整车企业生产经营已基本恢复，消费者购车需求稳步回升。2020 年 4 月，全国乘用车产销分别完成 158.7 万辆和 153.6 万辆，同比分别仅下降 4.6% 和 2.6%，环比分别增长 49.7% 和 45.6%。

随着 4 月产销形势趋于好转，预计 5 月汽车工业还会进一步延续回暖态势。2020 年 4 月 28 日，国家发改委、科技部、工业和信息化部、生态环境部等 11 个部委联合发布了《关于稳定和扩大汽车消费若干措施的通知》，在通知中提到的内容都是当前汽车工业发展过程中面临的重要的痛点和难点，这些问题得到有效解决，能够在很大程度上降低疫情给汽车行业带来的负面影响，对于今后汽车产业平稳、健康发展以及大力促进消费都会起到积极作用。随着《通知》相关优惠政策措施逐步实施，会进一步加快推动行业内企业的生产积极性，同时也会在很大程度上提升消费动能，促进市场尽快恢复。

发行人管理层考虑到下游汽车行业的好转趋势，结合公司的复工复产情况、疫情最新的发展趋势以及公司采取的应对措施和各项业务数据的变动情况，就本次疫情对发行人的影响进行了评估。经评估，发行人管理层认为：本次新冠肺炎疫情不会对发行人的持续经营及经营业绩造成重大不利影响，发行人将根据疫情发展动向，适时制定相应的应对措施，尽可能减少对发行人的损失。

(三) 是否已采取必要的解决措施，未来期间是否能够逆转并恢复正常状态；

发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“五、新冠疫情对发行人近期生

产经营和财务状况的影响”中以楷体加粗部分内容补充披露如下：

### （三）公司已采取的必要解决措施

2018年以来，我国汽车产销量出现下滑，进入阶段性调整周期，在此期间新冠疫情的爆发又对汽车产业造成了短期冲击，但我国汽车产业长期稳定向好的态势没有改变。目前发达国家千人汽车保有量总体在500-800辆的水平，考虑到人口规模、区域结构和资源环境的国别差异，我国未来随着居民收入不断提高，消费不断升级，城市化逐步推进，我国千人汽车保有量仍然还有较大的增长空间。一方面，随着保有量的不断增加，每年更新消费量就有可能从现在的900万辆左右逐步增加到2,000万辆以上。另一方面，我国三线以及三线以下城市汽车消费潜力比较大，这将成为未来我们国家汽车消费新的增长动力。面对产业发生的变化，国家一方面出台了稳定汽车消费的政策，重点完善汽车消费环境，充分释放汽车消费潜力，平稳汽车市场增速变化对产业带来的冲击。另一方面，积极引导产业向高质量发展迈进，推动产业加速向电动化、智能化转型升级。所以综合来看，虽然最近疫情在短时间内对汽车产业确实带来较大的冲击和下行压力，但这个情况是暂时的，不会影响到我国汽车产业长期向好的趋势。经过调整优化以后，中国的汽车市场将逐步恢复，并在较长一段时间内保持稳定。

公司已采取的措施包括：

#### 1、聚焦优质客户，助力整车厂客户汽车智能化升级战略

截至目前，公司有14个合同在手的技术服务合同，均为为整车厂客户的乘用车智能化战略提供技术支撑，合同金额1,808.83万元。从产品属性看，软件定义汽车的变化正在加速而来。未来，汽车将不仅仅是交通工具，更是移动的秘密空间，还将成为链接万物的重要移动枢纽，汽车出行体验很大程度上将由软件来定义。在新一轮科技革命和产业变革的推动下，汽车产业加速向智能化、电动化、数字化、共享化方向发展。以新能源汽车、智能网联汽车为代表的新动能正在发展壮大，智能交通、共享出行等新型商业模式正在快速兴起。国内汽车产业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。公司现有主流的车联网智能平台都支持对终端产品自身和产品周边可升级ECU的远程OTA升级。公司将抓住汽车产业“新四化”的战略机遇期，

积极推进在手订单，与客户协同发展，做大业务规模。

报告期内，上汽集团和奇瑞汽车是公司车联网智能终端 T-BOX 的最大客户，2019 年下半年，公司为宁德时代研发的动力电池智能控制 T-BOX 开始量产，并向储能市场拓展。目前，公司正在为上汽 V2X 车路协同项目；上汽英国、澳新、印度，奇瑞俄罗斯等海外车型；吉利汽车领克等新车型项目研发 T-BOX 产品。公司在手及意向的新项目订单饱满。

## 2、积极推进在手技术服务合同，助力整车厂客户拓展海外市场

公司于 2019 年通过欧盟认证，成为国内首家获得欧盟 e-Call 证书的车联网供应商，搭载公司产品的乘用车销往欧洲市场累计出货量 14,169 台。截至目前，公司在手的技术服务合同中，有 4 个合同是为整车厂客户的海外市场拓展提供技术支撑，合同金额 658.17 万元，涉及欧洲、俄罗斯、英国等国家和地区。伴随公司整车厂客户的海外市场拓展，将有更多搭载公司智能终端的乘用车销往海外。

## 3、积极实施募集资金投资项目

公司的本次募投项目为“5G 车联网 T-BOX 研发及产业化项目”。《交通强国建设纲要》提出：加强智能网联汽车（智能汽车、自动驾驶、车路协同）研发，形成自主可控完整的产业链。公司的主导产品车联网智能终端 T-BOX 属于国家鼓励、支持和推动的关键零部件，并实现了进口替代，其性能和国产化对于保障汽车安全和车联网信息安全具有重要意义。

作为国内最早从事 T-BOX 开发的企业，产品已经过四次迭代，近期还启动了 5G 和 V2X 项目开发。2020 年 1 月，公司在业内率先推出 5G 汽车计算通信平台，该平台可兼容国内外主流 5G SOC（系统级芯片）方案，支持 SA 和 NSA 组网技术，支持厘米级高精度定位，支持 5G V2X 技术、硬件安全策略、千兆汽车以太网和 CAN FD 总线技术。公司 5G 汽车计算通信平台的推出，将为智能网联汽车向自动驾驶演进迈出重要一步。我国目前正在大力推进 5G 网络建设，我国 5G 技术在全球具有领先优势，车联网将是 5G 时代落地的重要产业之一，公司将利用自身的技术积累，以及 5G 网络提供的机遇，积极推进募投项目的建设，提升技术优势，扩大业务规模。

综上，考虑到我国汽车产业长期向好的趋势以及公司已采取的必要的解决措施，公司预计未来期间能够逆转并恢复正常状态。

(四) 结合在手订单以及发行人、供应商和下游客户目前生产恢复情况，具体说明新型冠状病毒肺炎疫情是否将对发行人的全年业绩及持续经营能力产生重大不利影响；

发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“五、新冠疫情对发行人近期生产经营和财务状况的影响”中以楷体加粗部分内容补充披露如下：

#### (四) 新冠疫情对发行人的全年业绩及持续经营能力的影响

当前，中国汽车消费处于转型升级的过程中，新的消费需求更多地集中在附加值较高、技术含量较高的产品。2020年4月28日，国家发改委、科技部、工业和信息化部等11部门联合印发《关于稳定和扩大汽车消费若干措施的通知》，提出调整国六排放标准实施、完善新能源汽车购置相关财税支持政策、加快淘汰报废老旧柴油货车、畅通二手车流通交易、用好汽车消费金融等五项工作，积极营造有利于汽车消费的市场环境，持续释放汽车消费潜力。

截至目前，全国汽车产业链上下游基本实现全部复工复产，疫情期间尤其是2020年2月消费者受到抑制和延后的购车需求在2020年3月、4月逐步大幅回暖。2020年1-4月，全国乘用车销量同比下滑35.3%，但4月销量已恢复至去年同期的97.4%。其中，公司第一大客户上汽集团2020年1-4月销量下滑44.89%，但4月销量仅比去年同期下滑8.6%，搭载公司T-BOX的主力车型荣威品牌4月零售销量达到26,011辆，同比增长3.3%；名爵品牌4月零售销量达到19,777辆，虽然同比下跌，但已恢复到去年同期的88%。公司第二大客户奇瑞汽车4月份销量环比增长15.4%，国内销量环比增长30.3%。截至招股说明书签署日，公司共有14个在手技术服务合同，合同金额总计1,808.83万元，涉及为上汽集团、吉利汽车、奇瑞汽车的新车型研发配套智能控制终端T-BOX。

基于当前公司复工情况、产业链上下游情况、发出商品情况以及国内疫情总体好转的态势，公司管理层认为，疫情不会对公司2020年生产经营和财务状况产生重大不利影响。因此，疫情不会对公司持续经营能力造成重大不利影响。

关于上述内容，发行人在招股说明书“第四节 风险因素”之“二、经营风险”中披露相关风险，具体如下：“

#### （八）发行人生产经营受新冠疫情影响较大的风险

从行业分析看，汽车等对供应链依赖比较强的行业短期内受到疫情影响比较大，消费者的购车行为短期内受到较大抑制。2020年1-4月，全国乘用车产销分别完成429.1万辆和443.3万辆，同比分别下降37.8%和35.3%。2020年3月以来，全国汽车消费大幅回暖，4月乘用车产销分别完成158.7万辆和153.6万辆，同比分别仅下降4.6%和2.6%。

受疫情的影响，国内各整车厂及汽车电子供应商均不同程度延迟开工，公司产品短期内无法正常交付和及时结算，在手的软件及技术服务合同也因技术人员无法到客户现场延期执行。除此之外，停工期间，公司正常向员工支付薪酬，从而对短期成本费用造成了一定不利影响。

另外，2020年3月中旬以来，海外新冠肺炎确诊病例呈指数级增长态势、隔离防控措施快速升级，全球经济活动急剧降温，全球经济增长面临需求与供给双重冲击。公司报告期外销主营业务收入占比为20.11%、17.68%、25.50%，其中对Microchip Technology Inc.的销售占比分别为10.43%、13.18%、18.89%。受海外疫情流行的影响，公司对Microchip等海外客户的销售大幅下降，由于欧洲疫情流行导致搭载公司T-BOX的整车出口下降，进而导致公司的获得欧盟e-Call认证的T-BOX出货量也出现下降。

发行人2020年1-3月实现营业收入2,962.67万元，同比下降50.31%；扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润为-64.76万元，同比减少116.25万元；境外销售收入836.27万元，同比减少248.70万元，下降22.92%。

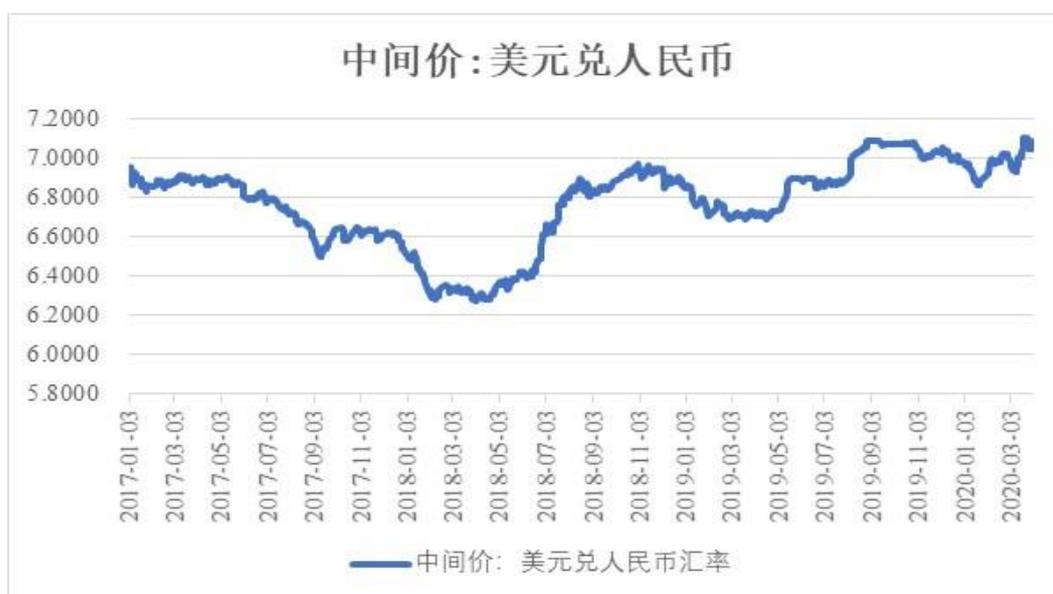
当前，境外疫情扩散蔓延势头并没有得到有效遏制，疫情还有很大不确定性。海外工厂的停产，将导致国内汽车行业部分零部件供应风险加大。若后续疫情特别是境外疫情发生重大不利变化，有可能会对全球经济恢复、国际贸易、全球汽车行业需求等产生重大不利影响，特别是考虑到公司部分核心元器件（如汽车级SIM IC、MCP与MCU等）主要是向国际知名厂商境内代理商采购的进口产品，公

司部分收入来自境外，报告期外销主营业务收入占比为 20.11%、17.68%、25.50%，公司出口业务将受到一定程度影响，从而可能对公司的经营业绩产生较大不利影响。

## 二、发行人说明

(一) 请发行人结合自身境外销售的实际情况，说明是否存在汇率风险及相应的具体应对措施。

2017年1月1日-2020年3月31日，美元兑人民币中间价汇率波动情况如下：



注：公司出口销售结算货币主要为美元

资料来源：Wind 资讯

报告期内，美元对人民币期末汇率及其变动情况如下：

项目	2020.3.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
美元对人民币	7.0851	6.9762	6.8632	6.5342
波动比例	1.56%	1.65%	5.04%	-5.81%
汇兑损益（万元，“-”为收益）	-3.09	-23.05	-24.01	28.88

为便于与外汇汇率对比分析，以应收账款汇兑损益作为与外销收入对比的依据，报告期内外销收入与汇兑损益作比较分析。

报告期内外销收入与汇兑损益情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
汇兑损益 (“-”为收益)	-3.09	-23.05	-24.01	28.88
外销收入	836.27	6,998.02	5,314.54	6,541.24
汇兑损益/外销收入	-0.37%	-0.33%	-0.45%	0.44%

2020 年 1-3 月，公司实现境外销售收入 836.27 万元，同比减少 248.70 万元，下降幅度为 22.92%，但总体来看，汇率波动对外销收入影响较小。

针对汇率风险，考虑到实际每个月持汇金额较小，发行人主要通过及时结汇方式以应对。

## （二）请发行人提供 2020 年第一季度审阅报告。

根据上海证券交易所相关规定，发行人财务报告审计截止日至招股说明书签署日之间超过 4 个月的，应当参照《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况信息披露指引》规定，提供经审阅的期间季度的财务报表，并在招股说明书中披露审计截止日后的主要财务信息。

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”中对发行人财务报告审计截止日后经审阅（未经审计）的主要财务信息及经营情况进行补充披露。

## 三、请保荐机构、申报会计师、发行人律师核查上述事项，说明判断依据和结论，明确发表相关意见

### （一）核查程序

对全国各省市的对新冠疫情最新的响应情况进行了查询与了解；对公司主要客户的复工复产情况进行了解；并查询了 2020 年 1-4 月全国乘用车产销量情况，综合判断新冠疫情对公司的具体影响面，停工及开工复工程度，日常订单及重大合同的履行是否存在障碍；

获取发行人第一季度的收入成本表与第一季度审阅报告，分析第一季度公司境内外的销售情况以及公司的成本费用情况，综合判断新冠疫情对发行人第一季度产量销量等业务数据和财务指标的影响，并对公司关于 2020 年度上半年指标变

化情况预测进行复核；

查询此次新冠疫情复工复产期间国家对于汽车行业的相关政策，判断此次疫情后国家是否对汽车消费的市场环境，持续释放汽车消费潜力进行了宏观调控，以及未来对公司生产经营的影响；

查询海外疫情的最新进展，与发行人主要海外客户的复工复产情况，以及疫情期间汇率的波动情况，判断新冠疫情对发行人出口业务的具体影响；

对发行人总经理进行访谈，了解公司在 2020 年第一季度的复工复产的情况，了解公司应对此次新冠疫情所采取的相关措施，了解公司的发出商品情况，并取得公司的在手合同及订单进行核查，判断公司未来期间是否能够逆转并恢复正常状态。

## （二）核查结论

我们认为新冠疫情尽管对公司经营造成了暂时性影响，但公司生产经营已逐渐恢复正常状态，日常订单及重大合同的履行不存在障碍；根据对公司第一季度产量销量等业务数据和财务指标、公司 2020 年上半年财务指标的预测情况以及公司产品出口情况的核查，我们认为公司管理层对于新冠疫情对公司财务数据的自我评估及依据具备合理性，新冠疫情以及其他重要事项未对公司造成重大不利影响；根据当前公司复工情况、产业链上下游情况、发出商品情况、国内疫情总体好转的态势疫情以及公司对新冠疫情所采取的相关措施，我们认为新冠疫情不会对公司 2020 年生产经营和财务状况产生重大不利影响；发行人已在招股说明书中“第四节 风险因素”之“二、经营风险”之“（八）发行人生产经营受新冠疫情影响较大的风险”将此次新冠疫情对公司所产生的经营风险进行了补充披露。

(此页无正文，为容诚会计师事务所(特殊普通合伙)《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审核问询函的专项核查意见》(容诚专字[2020] 361Z0297号)之签字盖章页)



中国注册会计师:



中国注册会计师:



2020年6月4日



统一社会信用代码

911101020854927874

# 营业执照

(副本)(5-1)



扫描二维码登录  
“国家企业信用  
信息公示系统”  
了解更多登记、  
备案、许可、监  
管信息

名称 容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

法定代表人 肖厚发

经营范围

审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

成立日期 2013年12月10日

合伙期限 2013年12月10日至 长期

主要经营场所 北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26



登记机关

2020年01月09日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过  
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家企业信用信息公示系统网址：  
<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

证书序号: 0011869

### 说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关:  北京市财政局  
二〇一九年六月廿一日

中华人民共和国财政部制



## 会计师事务所

# 执业证书

名称: 容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人: 肖厚发

主任会计师:

经营场所: 北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26

组织形式: 特殊普通合伙

执业证书编号: 11010032

批准执业文号: 京财会许可[2013]0067号

批准执业日期: 2013年10月25日



证书序号: 000392

# 会计师事务所 证券、期货相关业务许可证

经财政部 中国证券监督管理委员会审查, 批准  
执行证券、期货相关业务。

容诚会计师事务所 (特殊普通合伙)

首席合伙人: 肖厚发



证书号: 18      发证时间: 二〇二一年七月二日  
证书有效期至: 二〇二一年七月二日

  
 THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS  
 中国注册会计师协会

姓名: 胡惠宁  
 Full name: \_\_\_\_\_  
 性别: 女  
 Sex: \_\_\_\_\_  
 出生日期: 1971-10-03  
 Date of birth: \_\_\_\_\_  
 工作单位: 致同会计师事务所(特殊普通合伙) 厦门分所  
 Working unit: \_\_\_\_\_  
 身份证号码: 360102197110116000  
 Identity card No.: \_\_\_\_\_

注册编号: 3501100100016  
 No. of Certificate: \_\_\_\_\_  
 批准注册协会: 福建省注册会计师协会  
 Authorized Institute of CPAs: 福建省注册会计师协会  
 发证日期: 1999 年 06 月 20 日  
 Date of issuance: \_\_\_\_\_

年度检验登记  
 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。  
 This certificate is valid for another year after this renewal.

2019 年 3 月 15 日





年度检验登记  
 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。  
 This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日  
 / /

注册会计师工作单位变更事项登记  
 Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出  
 Agree the holder to be transferred from

  
 转出协会盖章  
 Stamp of the transfer-out Institute of CPAs  
 2019 年 11 月 8 日  
 / /

同意调入  
 Agree the holder to be transferred to

  
 转入协会盖章  
 Stamp of the transfer-in Institute of CPAs  
 2019 年 11 月 8 日  
 / /



年度检验登记  
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.



2019年3月15日



姓名: 李雪梅  
性别: 女  
出生日期: 1982-02-17  
工作单位: 厦门会计师事务所有限公司  
身份证号码: 350202198202170000

证书编号: 35020200005  
批准注册协会: 福建省注册会计师协会  
发证日期: 2008年10月20日



年度检验登记  
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.

注册会计师工作单位变更事项登记  
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出  
Agree the holder to be transferred from



事务所  
CPAs

转出协会盖章  
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs  
2019年6月14日

同意调入  
Agree the holder to be transferred to



事务所  
CPAs

转入协会盖章  
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs  
2019年6月14日

年 /y 月 /m 日 /d