



**关于四川观想科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
第二轮审核问询函的回复**

保荐人（主承销商）



第一创业证券承销保荐有限责任公司
住所：北京市西城区武定侯街6号卓著中心10层

二零二一年三月

深圳证券交易所：

四川观想科技股份有限公司（以下简称“公司”、“发行人”或“观想科技”）收到贵所于 2021 年 2 月 6 日下发的《关于四川观想科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函》（以下简称“《第二轮问询函》”）及相关补充要求，公司已会同第一创业证券承销保荐有限责任公司（以下简称“一创投行”、“保荐机构”）、国浩律师（上海）事务所（以下简称“发行人律师”、“国浩律师”）、大信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”、“大信会计师”）进行了认真研究和落实，并按照《第二轮问询函》的要求对所涉及的事项进行了资料补充和问题回复，现提交贵所，请审核。

如无特别说明，本问询函回复中使用的简称或名词释义与《四川观想科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“招股说明书”）一致。

本问询函回复中若出现总计数与所列数值总和不符，均为四舍五入所致。

本问询函回复的字体说明如下：

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

目 录

目 录.....	2
问题 1、关于业务开拓情况	3
问题 2、关于业务资质及保密事项	10
问题 3、关于核查中的涉密事项	15
问题 4、关于对赌协议	22
问题 5、关于关联公司	24
问题 6、关于营业收入	32
问题 7、关于营业成本	80
问题 8、关于供应商	111
问题 9、关于毛利率	125
问题 10、关于应收账款及其他应收款	138
问题 11、关于存货.....	156
问题 12、关于期间费用	175
问题 13、关于资金流水核查	191
问题 14、关于业绩情况	203

问题 1、关于业务开拓情况

申报材料显示：

审核问询回复显示，发行人在 2009 年成立之初即专注于国防信息化领域产品开发和市场拓展，发行人的核心技术与产品经历了技术和产品储备阶段、产品系列化阶段、系统化升级及发展阶段。

请发行人：

（1）在招股说明书“第六节 业务与技术”“二、发行人所处行业基本情况”“（一）行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策”部分结合发行人业务内容、业务环节所涉的相关规定，对军队物资采购、项目招标、供应商管理等具体政策及规定进行补充披露，并披露相关供应商准入制度的基本情况及准入门槛，发行人获得相关准入资格（如存在）的合规性，发行人在各业务环节是否严格遵守制度规定；

（2）结合业务发展的具体阶段，补充披露军队相关采购、物资管理、供应商准入等政策规定的变化对发行人业务开展的积极或负面影响，并结合现行政策、发行人业务领域等分析并披露发行人是否具有持续获得订单的能力，并结合历史订单获取情况及与行业政策变化的相关性，说明发行人是否存在因外部政策或环境变化等因素导致无法在原有领域正常开展业务或经营业绩大幅波动的风险，如有，请在招股说明书相关章节进行补充揭示；

（3）结合实际控制人、关键岗位人员及其近亲属的基本任职情况，说明发行人在业务开展过程中是否存在违反军队廉政要求或任职回避相关规定或商业贿赂的情形，发行人是否存在相关法律风险。

请保荐机构、发行人律师发表明确意见。

回复：

1.1 在招股说明书“第六节 业务与技术”“二、发行人所处行业基本情况”“（一）行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策”部分结合发行人业务内容、业务环节所涉的相关规定，对军队物资采购、项目招标、供应商管理等具体政策及规定进行补充披露，并披露相关供应商准入制度的基本情况及准入门槛，发行人获得相关准入资格（如存在）的合规性，发行人在各业务环节是否严格遵守制度规定

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（一）行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策”中对下述内容进行补充披露。

一、结合发行人业务内容、业务环节所涉的相关规定，补充披露军队物资采购、项目招标、供应商管理等具体政策及规定，并披露相关供应商准入制度的基本情况及准入门槛

（一）军队物资采购、项目招标、供应商管理等具体政策及规定

1、军队物资采购

中国人民解放军总后勤部于2005年1月1日发布《军队物资采购管理规定》，对军队物资采购行为进行了规范。发行人所处国防信息化行业，主要产品应用于装备管理信息化和装备信息化，发行人作为军队物资的供应商，在项目招标和供应商管理等方面均应当符合《军队物资采购管理规定》的相关规定。

根据《军队物资采购管理规定》第三十三条规定，采用招标方式采购的，按照《军队物资招标采购管理规定》组织实施。

根据《军队物资采购管理规定》第二十条的规定，军队物资采购实行供应商准入制度，获得准入资格的供应商，纳入军队物资供应商库管理。军队物资供应商库管理办法另行制定。

2、项目招标

根据中国人民解放军总后勤部于2005年1月1日发布的《军队物资招标采购管理规定》，军队物资招标分为公开招标和邀请招标。公开招标，为军队物资招标机构依法以招标公告的方式邀请不特定的供应商参加投标；邀请招标，为军

队物资招标机构依法从军队物资供应商库中随机抽取三家以上的供应商，并以投标邀请书的方式，邀请其参加投标。发行人存在通过招投标方式获取合同的情形，发行人在招标、投标、评标、定标等程序中应当遵循《军队物资招标管理规定》的相关规定。

根据中央军委颁布的《中国人民解放军装备采购条例》、《装备采购方式与程序管理规定》，中国人民解放军总后勤部颁布的《军队物资采购管理规定》等制度，军品采购程序的相关规定如下：

法规规定	《中国人民解放军装备采购条例》	《装备采购方式与程序管理规定》	《军队物资采购管理规定》
公开招标采购	第二十三条采购金额达到规定的限额标准以上、通用性强、不需要保密的装备采购项目，采用公开招标方式采购。	第十三条采购金额达到300万元以上、通用性强、不需要保密的装备采购项目，采用公开招标方式采购。	第二十七条符合下列条件的物资采购项目，应当采用公开招标方式：（一）物资达到一定规模、无保密要求的；（二）供应商有一定数量、存在市场竞争的；（三）物资通用性强、有明确的技术标准和规格要求的；（四）按照法定程序组织公开招标有时间保证的；（五）可以以价格为基础做出中标决定的。
邀请招标采购	第二十四条采购金额达到规定的限额标准以上、符合下列情形之一的装备采购项目，可以采用邀请招标方式采购：（一）涉及国家和军队安全、有保密要求不适宜公开招标采购的；（二）采用公开招标方式所需时间无法满足需要的；（三）采用公开招标方式的费用占装备采购项目总价值的比例过大的。	第十七条采购金额达到300万元以上、符合下列情形之一的装备采购项目，可以采用邀请招标方式采购：（一）涉及国家和军队安全、有保密要求不适宜公开招标采购；（二）采用公开招标方式所需时间无法满足需要的；（三）采用公开招标方式的费用占装备采购项目总价值的比例过大的。	第二十八条符合下列情形之一、不宜公开招标的物资采购项目，可以采用邀请招标方式：（一）涉及国家安全和军事秘密的；（二）具有特殊性，只能从有限范围的供应商处采购的；（三）采用公开招标方式所需费用占采购总价值比例过大的。
竞争性谈判采购	第二十五条采购金额达到规定的限额标准以上、符合下列情形之一的装备采购项目，可以采用竞争性谈判方式采购：（一）招标后没有承制单位投标或者没有合格标的的；（二）采用招标方式所需时间无法满足需要的；（三）因技术复杂或者性质特	第二十条采购金额达到300万元以上、符合下列情形之一的装备采购项目，可以采用竞争性谈判方式采购：（一）招标后没有承制单位投标或者没有合格标的的；（二）采用招标方式所需时间无法满足需要的；（三）因技术复杂或者性质	第二十九条符合下列情形之一、不宜招标的物资采购项目，可以采用竞争性谈判方式：（一）招标后无供应商投标或者无合格标的的；（二）技术复杂或者性质特殊，无法确定详细规格或者具体要求的；（三）无法事先计算出价格总额的。

法规规定	《中国人民解放军装备采购条例》	《装备采购方式与程序管理规定》	《军队物资采购管理规定》
	殊，不能确定详细规格或者具体要求的；（四）不能事先计算出价格总额的。	特殊，不能确定详细规格或者具体要求的；（四）不能事先计算出价格总额的。	
单一来源采购	第二十六条符合下列情形之一的装备采购项目，可以采用单一来源方式采购：（一）只能从唯一装备承制单位采	第二十三条符合下列情形之一的装备采购项目，可以采用单一来源方式采购：（一）只能从唯一装备承制单位采	第三十一条符合下列情形之一的物资采购项目，可以采用单一来源方式：（一）只能从唯一供应商处获得的；

3、供应商管理

中国人民解放军总后勤部于2005年1月1日发布的《军队物资供应商库管理办法》（以下简称“《办法》”）对军队物资供应商入库资质与程序、入库审批、监督检查、入库供应商变更或者注销、入库供应商的违规处罚等方面作出了规范。此外，因《办法》规定涵盖各秘密等级的采购未全文公示，各采购单位根据各自秘密等级具体执行。

（二）相关供应商准入制度的基本情况及准入门槛

2016年8月，军队采购试行《军队物资工程服务供应商管理规定》，供应商管理制度由审批制改为注册审核制，入库门槛降低但入库审核更严。根据军队采购网公示的《军队物资工程服务供应商入库须知（第二版）》，申请加入军队供应商库应当符合的基本条件如下：

1、具有企（事）业法人资格，成立时间满3年（具有世界或者国内首创产品，国内市场无类似或可替代产品的企业除外）；

2、物资类生产型、工程、服务供应商近3年加权平均净资产100万元以上，物资类销售型供应商近3年加权平均净资产3,000万元以上（加权平均净资产近1年占50%、近2年占30%、近3年占20%）；

3、注册产品类别应当符合营业执照经营范围；

4、遵守国家和军队有关法律法规及保密要求；

5、能够为军队提供所需的物资、工程和服务，符合国家、军队、行业或企业质量、技术、安全和环境标准；

- 6、具有依法缴纳税收、社会保障资金的良好记录，健全的财务会计制度，良好的财务状况和履行合同的能力；
- 7、具备固定的生产经营、服务场地、设施设备和相应的质量保证体系；
- 8、近3年内在生产经营活动中没有违法犯罪记录，没有受到军队采购和地方省级以上政府采购处罚的记录；
- 9、工程类非外资（含港澳台）独资或入股，其他类非外资独资或控股；
- 10、法律、法规规定的其他条件。

二、发行人获得相关准入资格（如存在）的合规性，发行人在各业务环节是否严格遵守制度规定

根据军队采购网公开信息查询显示，发行人已属于军队采购网等军工产品入库单位名录之内。报告期内，发行人符合相关准入资质，在各业务环节严格遵守相关制度规定，不存在违法违规行为。

1.2 结合业务发展的具体阶段，补充披露军队相关采购、物资管理、供应商准入等政策规定的变化对发行人业务开展的积极或负面影响，并结合现行政策、发行人业务领域等分析并披露发行人是否具有持续获得订单的能力，并结合历史订单获取情况及与行业政策变化的相关性，说明发行人是否存在因外部政策或环境变化等因素导致无法在原有领域正常开展业务或经营业绩大幅波动的风险，如有，请在招股说明书相关章节进行补充揭示

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品及服务情况”之“（四）发行人自设立以来主营业务变化情况”中对下述内容进行补充披露。

2016年1月1日，中央军委印发《中央军委关于深化国防和军队改革的意见》，我国军改进程如下：2015年，重点组织实施领导管理体制、联合作战指挥体制改革；2016年，组织实施军队规模结构和作战力量体系、院校、武警部队改革，基本完成阶段性改革任务；2017年至2020年，对相关领域改革作进一步调整、优化和完善，持续推进领域改革。

军改主要集中于宏观政策规划方面的调整，在军品采购、物资管理、供应商准入等实际执行层面均未进行调整，各项工作的管理与执行依然沿用《中国人民解放军装备采购条例》、《中国人民解放军装备采购方式与程序管理规定》、《中华人民共和国招标投标法》、《国防工业标准化管理办法》、《武器装备质量管理条例》、《军队物资采购管理规定》、《军队物资招标管理规定》、《军队物资供应商库管理办法》、《军队物资工程服务供应商管理规定》、《军队物资工程服务供应商入库须知（第二版）》等相关法规之规定，因此改革的进程未改变发行人的采购、物资管理、供应商准入等政策规定。

发行人报告期正值军改后期，国防军工改革主要集中于对各细分领域进行细化调整、优化与完善阶段，发行人紧跟国家战略，在变革中不断增强自身实力。从业资质层面，先后取得“武器装备质量管理体系认证证书”、“二级军工保密资格”、“装备承制单位注册证书”，进一步提升公司的业务资质；产品及技术层面，对已有产品系列进行系统化改造和升级，并自主研发装备全系统全寿命信息系统、多功能数据采集终端等新产品；业务开拓层面，在与总体单位加强合作的同时，产品配套层级不断提升，直接面向军队用户的收入快速提升。

综上所述，军改等重大政策未对发行人产生重大不利影响，报告期各期，公司营业收入分别为 4,847.58 万元、8,745.94 万元、14,045.41 万元和 5,010.49 万元。

目前，国防军工行业正处于 2021 年至 2025 年的“十四五”规划期的第一年。根据规划，我国将加快国防和军队现代化，实现富国和强军相统一，重点加快机械化、信息化、智能化融合发展。国家信息化发展战略与公司业务相匹配，将成为发行人业务增长的政策推动力。

随新冠疫情的影响及国际局势的变化，我国需进一步巩固国防，抵御战略风险，因此军品采购将在谨慎控制宏观政策下，合理有效地加快采购进度及总量，预计在十四五规划期间，我国军品采购在体量上将继续增加，军工行业发展将持续向好。

综上，我国军改已基本完成，军改方向及结果未对发行人业务及业务流程

造成不良影响。同时，随着国防信息化建设不断推进，公司能够持续获得充足的新产品订单。公司不存在因外部政策或环境变化等因素导致无法在原有领域正常开展业务或经营业绩大幅波动的风险。

1.3 结合实际控制人、关键岗位人员及其近亲属的基本任职情况，说明发行人在业务开展过程中是否存在违反军队廉政要求或任职回避相关规定或商业贿赂的情形，发行人是否存在相关法律风险。

根据《军队物资采购管理规定》第十六条的规定，采购机构工作人员、谈判小组成员、询价小组成员、评标委员会成员及其他相关人员，在军队物资采购活动中与供应商有利害关系的必须回避。发行人实际控制人、关键岗位人员已分别填写情况调查表，根据情况调查表显示，该等人员及其近亲属不存在于供应商担任工作人员、谈判小组成员、询价小组成员、评标委员会成员及其他相关人员的情形，即不存在应当回避的情形。

根据《国家工商行政管理局关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》第十条规定，商业贿赂行为由县级以上工商行政管理机关监督检查。根据成都高新区市场监督管理局出具的《证明》，报告期内，发行人在成都市市场监管局金信系统和四川省市场监管一体化工作平台中，未有违法违规记录。

经检索信用中国、中国审判信息流程公开网、中国裁判文书网等官方网站，报告期内，发行人不存在因商业贿赂或其他不正当竞争等违法违规行为而被市场监督管理等主管部门进行处罚的违法记录，亦不存在因该等情形所涉商业贿赂或不正当竞争等违法违规行为而产生的诉讼记录。

综上所述，发行人在业务开展过程中不存在违反军队廉政要求或任职回避相关规定或商业贿赂的情形，不存在相关法律风险。

1.4 核查程序及核查结论

一、核查程序

保荐机构、发行人律师履行了如下核查程序：

- 1、检索与军队物资采购、项目招标、供应商管理等相关的法律法规和规范

性文件。

- 2、检索中国政府采购网、军队采购网等官方网站。
- 3、查阅发行人实际控制人、关键岗位人员填写的情况调查表。
- 4、检索信用中国、中国审判信息流程公开网、中国裁判文书网等官方网站。
- 5、获取成都高新区市场监督管理局出具的《证明》。

二、核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

- 1、发行人符合相关准入资质，在各业务环节严格遵守相关制度规定，不存在违法违规行为。
- 2、我国军改已基本完成，军改方向及结果未对发行人业务及业务流程造成不良影响。同时，随着国防信息化建设不断推进，公司能够持续获得充足的新产品订单。公司不存在因外部政策或环境变化等因素导致无法在原有领域正常开展业务或经营业绩大幅波动的风险。
- 3、发行人在业务开展过程中不存在违反军队廉政要求或任职回避相关规定或商业贿赂的情形，不存在相关法律风险。

问题 2、关于业务资质及保密事项

审核问询回复显示：

（1）公司目前未取得《武器装备科研生产许可证》，不属于相关办法所界定的涉军企事业单位，因此无需进行特殊财务信息豁免披露申请。

（2）2020 年 3 月 25 日，四川省国防科学技术工业办公室出具《证明》，证明自 2017 年 1 月 1 日至《证明》出具之日，该单位未接到有关发行人违法从事武器装备科研生产的举报，也未对发行人进行过任何行政处罚。发行人在上述期间未取得武器装备质量体系认证不会对发行人的生产经营造成重大不利影响。

请发行人：

(1) 说明未来是否存在申请获取《武器装备科研生产许可证》的相关计划，如是，请进一步说明未来如以涉军企事业单位进行管理对发行人生产经营、信息披露事项等的影响；

(2) 说明四川省国防科学技术工业办公室出具《证明》中所涉“未取得武器装备质量体系认证”的具体期间，相关期间是否属于发行人依规无需再申请相关证书的时间区间，发行人上述期间内未获取相关质量体系认证证书的原因，是否属于无资质开展业务的情形，是否与同行业公司或竞争对手的情况一致，是否属于违规行为或存在法律风险。

请保荐机构、发行人律师发表明确意见。

回复：

2.1 说明未来是否存在申请获取《武器装备科研生产许可证》的相关计划，如是，请进一步说明未来如以涉军企事业单位进行管理对发行人生产经营、信息披露事项等的影响

截至本回复出具日，发行人业务开展无需申请《武器装备科研生产许可证》。根据公司发展规划，目前暂无申请《武器装备科研生产许可证》的计划。

若《武器装备科研生产许可管理条例》中武器装备科研生产许可目录扩增或变化后涉及发行人技术、产品，发行人将根据相关法规进行《武器装备科研生产许可证》的申请。

2.2 说明四川省国防科学技术工业办公室出具《证明》中所涉“未取得武器装备质量体系认证”的具体期间是否属于发行人依规无需再申请相关证书的时间区间，发行人上述期间内未获取相关质量体系认证证书的原因，是否属于无资质开展业务的情形，是否与同行业公司或竞争对手的情况一致，是否属于违规行为或存在法律风险

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“七、主要资质”之“（一）发行人资质”之“2、装备承制单位资格证书”中对下述内容补充披露。

一、基本情况

发行人在原《武器装备质量体系认证证书》过期后至装备承制单位资格续审获得通过期间（2019年3月20日至2020年1月）未取得新的《武器装备质量体系认证证书》，发行人该段期间的资质取得情况如下：

在武器装备质量体系认证证书与装备承制单位资格证书合并为装备承制单位资格证书之前，发行人同时取得《装备承制单位注册证书》（有效期至2021年12月）、《武器装备质量体系认证证书》（有效期为2016年3月20日至2019年3月19日）。

根据中央军委装备发展部《推进装备领域军民融合深度发展的思路举措》文件精神，自2017年10月1日起，武器装备质量体系认证证书与装备承制单位资格证书合并为装备承制单位资格证书。

因装备承制单位资格的取得需要经过较长的核查验证过程，发行人在原《武器装备质量体系认证证书》（有效期为2016年3月20日至2019年3月19日）期限届满前提交续审申请，根据“两证合一”的相关规定，发行人于2020年5月29日取得中央军委装备发展部军事代表局出具的《装备承制单位资格审查情况证明》，证明发行人已于2020年1月通过该局组织的A类装备承制单位资格续审、扩大范围审查（含GJB9001C-2017质量管理体系要求），待军委装备发展部批准注册后，取得装备承制单位资格，该证明有效期至2020年8月31日。

2020年8月，中央军委装备发展部向发行人核发《装备承制单位资格证书》，认定发行人符合GJB9001C质量管理体系要求，具备装备承制单位资格条件，有效期至2025年8月。

根据陆军装备部驻重庆地区军事代表局驻成都地区第二军事代表室出具的证明，发行人因《武器装备质量体系认证证书》于2019年3月19日届满，其于2019年3月1日提出续审申请，因2017年10月中央军委装备发展部推行《武器装备质量体系认证证书》与《装备承制单位注册证书》进行“两证合一”改革，并统一发放《装备承制单位资格证书》，故质量体系认证续审不再单独组织。因发行人的《装备承制单位注册证书》有效期为2016年12月至2021年12月，因此在组织“两证合一”审查之前，不影响其承担《装备承制单位注册证

书》范围内的军品业务。

二、同行业公司相似情况

通过检索公开披露信息，因“两证合一”政策涉及同行业公司类似案例如下：

同行业公司名称	案例	具体情况简介
成都通宇航空设备制造有限公司	光韵达（证券代码：300227）以发行股份及支付现金方式购买成都通宇航空设备制造有限公司49%股权	通宇航空原持有《武器装备质量体系认证证书》（2016.12.9-2019.12.8），在“两证合一”相关规定出台后，成飞集团开始逐步将装备承制单位资格证书作为航空零部件供应商的资质要求。通宇航空于2018年4月28日提交《装备承制单位资格审查申请表》，并于2018年9月12日取得《装备承制单位资格审查报告》，空军装备部审查组确认通宇航空经过整改，已符合取得装备承制单位资格的要求，推荐注册。通宇航空于2019年1月取得装备承制单位资格证书。在过渡期内，成飞集团依然认可通宇航空作为成飞集团航空零部件加工业务的合格供应商。
蓝盾光电（证券代码：300862）	首次公开发行股票并在创业板上市	蓝盾光电拥有的《武器装备质量体系认证证书》已于2019年6月19日到期，鉴于自2017年10月1日起正式实施“装备承制单位资格审查”与“武器装备质量管理体系认证”两证合一的工作，蓝盾光电于2018年11月通过《武器装备质量体系认证证书》、《装备承制单位注册证书》“两证合一”续审的现场审查，后取得《装备承制单位资格证书》

综上所述，在2019年3月20日至2020年1月期间发行人原取得的《装备承制单位注册证书》（有效期至2021年12月）依然在有效期内，原《武器装备质量体系认证证书》过期后无需再进行申请，且发行人已根据“两证合一”政策通过装备承制单位资格续审、扩大范围审查，前述期间系依规定无需再申请相关证书的时间区间，不属于无资质开展业务的情形，与同行业公司或竞争对手的情况一致，不属于违规行为，亦不存在法律风险。

2.3 核查程序及核查结论

一、核查程序

保荐机构、发行人律师履行了如下核查程序：

- 1、对管理层访谈，了解申请《武器装备科研生产许可证》的计划。
- 2、查阅发行人取得的《武器装备质量体系认证证书》（有效期为2016年3

月 20 日至 2019 年 3 月 19 日)。

3、查阅发行人取得的《装备承制单位注册证书》(有效期至 2021 年 12 月)、《装备承制单位资格证书》(有效期至 2025 年 8 月)。

4、查阅陆军装备部驻重庆地区军事代表局驻成都地区第二军事代表室就发行人武器装备质量管理体系资质出具的证明。

5、获取并查阅相关主管部门对发行人证照申请事项所出具的《装备承制单位资格审查情况证明》。

6、查阅同行业公司公开披露的关于资质、证照方面的信息。

二、核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人目前业务开展无需申请《武器装备科研生产许可证》，根据公司发展规划，目前暂无申请《武器装备科研生产许可证》的计划。若《武器装备科研生产许可管理条例》中武器装备科研生产许可目录扩增或变化后涉及发行人技术、产品，发行人将根据相关法规进行《武器装备科研生产许可证》的申请。

2、因“两证合一”改革，2019 年 3 月 20 日至 2020 年 1 月期间，发行人无需再申请《武器装备质量体系认证证书》，且已根据新规通过装备承制单位资格续审、扩大范围审查。根据陆军装备部驻重庆地区军事代表局驻成都地区第二军事代表室出具的证明，发行人因《武器装备质量体系认证证书》于 2019 年 3 月 19 日届满，其于 2019 年 3 月 1 日提出续审申请，因 2017 年 10 月中央军委装备发展部推行《武器装备质量体系认证证书》与《装备承制单位注册证书》进行“两证合一”改革，并统一发放《装备承制单位资格证书》，故质量体系认证续审不再单独组织。因发行人的《装备承制单位注册证书》有效期为 2016 年 12 月至 2021 年 12 月，因此在组织“两证合一”审查之前，不影响其承担《装备承制单位注册证书》范围内的军品业务。因此，发行人不存在无资质开展业务的情形，亦不存在任何违法违规从事军工业务的行为和法律风险。发行人资质证照的申领与换发事项与同行业公司或竞争对手一致，不存在异常情况。

问题 3、关于核查中的涉密事项

申报材料显示：

发行人开展相关业务需获取对应保密资格。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师说明：

（1）为发行人提供相关中介服务的合规性，是否符合《保密法》及其他相关法律法规的要求；

（2）在实地走访、访谈、函证等过程中，是否存在核查程序无法按期完成、审计范围受限、相关业务合同无法核对、获取的核查证据不具有证明力或证明力不充分的情形，如是，请说明具体情况及执行的替代程序、替代程序的充分性，相关核查受限的情形是否影响保荐机构、发行人律师、申报会计师的结论性意见，是否影响相关工作底稿的形成或内容的准确性；

（3）防范在提供中介服务过程中存在的泄密风险的具体措施及其充分性。

回复：

3.1 为发行人提供相关中介服务的合规性，是否符合《保密法》及其他相关法律法规的要求

一、发行人不属于《军工涉密业务咨询服务安全保密监督管理办法》规定的“军工单位”

根据《军工涉密业务咨询服务安全保密监督管理办法》（科工安密〔2019〕1545号）（于2019年12月31日起施行）第二条规定，“本办法适用于军工集团公司及所属承担涉密武器装备科研生产任务单位、地方军工单位（下称‘军工单位’）委托法人单位和其他组织，为其提供审计、法律、证券、评估、招投标、翻译、设计、施工、监理、评价、物流、设备设施维修（检测）、展览展示等可直接涉及武器装备科研生产国家秘密的咨询服务活动。”

根据上述规定，《军工涉密业务咨询服务安全保密监督管理办法》的适用对象为军工集团公司及所属承担涉密武器装备科研生产任务单位、地方军工单位。

截至本回复出具日，发行人未承担涉密武器装备科研生产任务，不属于《军工涉密业务咨询服务安全保密监督管理办法》所述的“军工单位”。

二、军工涉密业务咨询服务安全保密条件备案证书已取消

根据《军工涉密业务咨询服务安全保密监督管理办法（试行）》（科工安密【2011】356号）第八条规定，“咨询服务单位应当向所在地省级国防科技工业管理部门提出安全保密条件备案申请，经审查符合条件的，报国防科工局列入《军工涉密业务咨询服务单位备案名录》。”

2019年12月31日，国防科工局发布《军工涉密业务咨询服务安全保密监督管理办法》（科工安密【2019】1545号），原《军工涉密业务咨询服务安全保密监督管理办法（试行）》（科工安密【2011】356号）和《军工涉密业务咨询服务安全保密监督管理办法实施细则》（科工安密【2012】105号）同时废止。根据《军工涉密业务咨询服务安全保密监督管理办法》（科工安密【2019】1545号）的规定，原《军工涉密业务咨询服务安全保密监督管理办法（试行）》（科工安密【2011】356号）和《军工涉密业务咨询服务安全保密监督管理办法实施细则》（科工安密【2012】105号）规定的《军工涉密业务咨询服务单位备案名录》及相应军工涉密业务咨询服务安全保密条件备案证书已于2019年12月31日取消。

三、中介机构在军工涉密业务咨询服务安全保密条件备案证书取消前具有该资质

在军工涉密业务咨询服务安全保密条件备案证书取消前，发行人聘请的相关证券服务机构均具备军工涉密业务咨询服务安全保密条件备案证书。

综上，发行人不属于《军工涉密业务咨询服务安全保密监督管理办法》所述的“军工单位”；根据《军工涉密业务咨询服务安全保密监督管理办法》（科工安密【2019】1545号）等相关规定，军工涉密业务咨询服务安全保密条件备案证书已于2019年12月31日取消，在取消前，发行人聘请的相关证券服务机构均具备军工涉密业务咨询服务安全保密条件备案证书，符合《保密法》及其他相关法律法规的要求。

3.2 在实地走访、访谈、函证等过程中，是否存在核查程序无法按期完成、审计范围受限、相关业务合同无法核对、获取的核查证据不具有证明力或证明力不充分的情形，如是，请说明具体情况及执行的替代程序、替代程序的充分性，相关核查受限的情形是否影响保荐机构、发行人律师、申报会计师的结论性意见，是否影响相关工作底稿的形成或内容的准确性

一、关于核查程序及情况统计

（一）关于资料核查情况

在核查资料方面，发行人提供有关基础性的会计资料或其他来源的资料，包括会计记录凭证，重要的合同、发票、相关法律文件、与重要会计政策的选择或重大会计估计作出等有关的依据和假设，以及发行人管理层相关会议决议、记录、承诺函、书面声明或确认等资料供中介机构查阅。

由于公司主要从事军品业务，部分信息涉及国家秘密，如公司与国内军工单位签订的销售合同中的合同对方真实名称、产品具体型号和名称、单价和数量、主要技术指标、报告期内各期主要产品的销量等资料。对于涉密信息，均由涉密人员在发行人符合保密要求的办公场所查看合同原件等，发行人不存在以涉密为由拒绝提供或限制提供资料的情况，不存在影响获取核查证据的情况。

对于公司资金账户银行流水的核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师相关人员均亲自前往相关银行打印并取得发行人的已开立银行账户清单、报告期内全部银行账户的资金流水，中介机构执行该核查程序未受到限制。

（二）关于访谈（包括实地走访）核查情况

在履行访谈核查程序过程中，保荐机构、发行人律师、申报会计师共同对交易金额重大的客户、供应商进行了访谈核查。报告期内，客户走访收入金额占当年度营业收入比例分别为 78.75%、93.43%、76.01%和 99.86%，供应商走访采购额占当年采购额比例分别为 92.70%、71.43%、69.90%和 60.28%。保荐机构、申报会计师访谈形式均为实地走访，不存在网络视频访谈的情况；律师访谈形式为实地走访与网络视频访谈相结合。

（三）关于函证核查情况

在履行函证核查程序过程中，保荐机构、发行人律师、申报会计师分别对交易金额重大的客户、供应商进行发函核查，其中对重大客户的函证核查内容包括报告期收入及应收账款、预收款项、项目名称、合同编号、合同金额、项目验收期间等信息，对主要供应商的函证核查内容包括报告期采购额、应付账款、预付账款余额等信息。

报告期各期，客户回函确认的营业收入金额占当年度营业收入的比例分别为 50.37%、69.09%、86.48%和 100%，2017 年客户回函确认的营业收入金额占当年营业收入的比例较低主要原因系中电科 14 所、中航西安飞机工业集团股份有限公司函证回函时加盖印章为项目对口负责部门章，非公章或财务专用章，出于谨慎性考虑，在计算回函金额和回函比例的时候未包含此部分回函。若计算上述 2 家单位回函金额，则报告期各期，客户回函确认的营业收入金额占当年度营业收入的比例将上升为 81.20%、91.59%、88.61%和 100%。具体情况参见本回复之“6.9 请保荐机构、申报会计师对说明以下事项：2017 年客户回函确认的营业收入金额占比较低的原因，针对各期末回函或回函不符中介机构采取的实质性或替代性程序。执行相关程序后可确认的营业收入比例”之“一、2017 年客户回函确认的营业收入金额占比较低的原因”。

报告期各期，供应商采购额的回函确认比例分别为 96.54%、76.56%、81.46%和 77.76%。

（四）关于对发行人重要场地、相关人员等核查情况

在项目执行过程中，中介机构项目组执行例如实地现场观察、检查等程序，并与发行人有关人员进行项目接触、访谈等，发行人并未对中介机构该等行为予以限制，同时项目组对该等事项形成相应的记录并作为底稿予以保存。

二、关于核查程序执行时间

前述提到的中介机构主要核查程序，中介机构均在发行人首次提交申报材料或因更新报告期需要提交更新材料前予以完成，不存在核查程序无法按期完成的情况。

综上，在实地走访、访谈、函证等过程中，中介机构不存在核查程序无法按期完成、审计范围受限、相关业务合同无法核对、获取的核查证据不具有证明力或证明力不充分的情形，亦不存在影响保荐机构、发行人律师、申报会计师的结论性意见或影响相关工作底稿的形成或内容的准确性情形。

三、发行人本次发行上市的会计师对审计范围是否受限出具的专项核查报告

申报会计师已分别于 2020 年 8 月 21 日、2020 年 12 月 28 日、2021 年 3 月 10 日出具《关于四川观想科技股份有限公司信息披露豁免的专项核查报告》，确认其在审计过程中已获取了充分的审计证据，审计范围没有受到限制，为发表审计意见提供了合理保证。

3.3 防范在提供中介服务过程中存在的泄密风险的具体措施及其充分性

一、关于中介机构内部保密制度

发行人本次发行上市的相关证券服务机构均取得《军工涉密业务咨询服务安全保密条件备案证书》，各机构内部均根据涉密业务工作实际情况，制定了包括但不限于保密检查工作制度、涉密人员管理办法及涉密载体管理规定等内部业务管理制度，从制度上对中介机构采取（或实施）保密措施起到了规范（或指引）作用。

二、中介机构在项目执行过程中采取的保密措施

1、签订保密协议

发行人选定中介机构后，即与各中介机构签订保密协议，各机构均不得泄露在项目工作中获取的任何秘密信息。

2、涉密人员管理

中介机构项目组确定各自涉密人员范围，并接受了各自机构的保密知识培训。其中，保荐机构对涉密人员的资格条件进行了严格审查，由项目组根据承担工作任务人员的实际涉密情况提出名单，报人力资源部初审，初审通过后报保密办公

室（公司办公室）和保密工作领导小组审批，并转人力资源部存档。此外，作为保荐机构的项目涉密人员，严格执行保密工作自查制度，接受保荐机构的监督检查。

3、尽调工作开展

中介机构根据相关法规要求开展尽职调查，对于涉密信息，均由涉密人员在发行人符合保密要求的办公场所查看合同原件等，发行人不存在以涉密为由拒绝提供或限制提供资料的情况，不存在影响获取核查证据的情况。

对于工作底稿的形成，发行人相应业务部门将所提供的文件资料中的涉密信息进行脱密处理后报发行人保密办公室进行保密审查。发行人保密办在对相关文件资料进行保密审查后确认是否尚需进一步脱密处理，确认不存在泄密风险后，才转交提供给各中介机构。

4、涉密载体管理

各中介机构项目组对保密载体的制作、收发、传递、使用、复制和保存进行严格管理，密品运输、使用、保存严格履行国家有关保密管理规定及相应的保密管理程序；对涉密计算机、内部非涉密信息设备、互联网信息设备、办公自动化设备、存储介质的使用进行严格监控。

三、中介机构在项目执行过程中是否存在泄密事件

根据发行人及各中介机构项目组确认，截至本回复出具日，中介机构在项目执行过程中不存在泄密事件。

综上，各中介机构均制定了相关保密制度，从制度上对中介机构采取（或实施）保密措施起到了规范（或指引）作用；项目组已制定保密工作方案，采取了有效的保密措施，包括在细节执行、涉密人员及涉密载体等方面均进行严格管理，保密措施在防范泄密风险上具有有效性及充分性。

3.4 核查程序及核查结论

一、核查程序

保荐机构、发行人律师、申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅各中介机构持有的军工涉密项目执业资质证书。

2、查阅《军工涉密业务咨询服务安全保密监督管理办法》的规定。

3、对重大客户的收入及应收账款、预收款项进行函证，报告期各期，客户回函确认的营业收入金额占当年度营业收入的比例分别为 50.37%、69.09%、86.48% 和 100%；对主要供应商发函，与供应商确认报告期采购额、应付账款、预付账款余额等信息，报告期各期，采购额的回函确认比例分别为 96.54%、76.56%、81.46%和 77.76%。

4、对交易金额重大的客户进行实地走访，报告期各期，客户访谈收入金额占当年度营业收入比例分别为 78.75%、93.43%、76.01%和 99.86%；对主要供应商进行实地走访核查，报告期各期，供应商访谈占当年采购额比例分别为 92.70%、71.43%、69.90%和 60.28%。

5、取得报告期内公司银行流水。

6、与现场负责会计师访谈，了解是否因保密要求存在审计受限等情况。

7、取得并查阅发行人与各中介机构签订的保密协议。

8、取得并查阅各中介机构制定的内部相关保密制度。

9、取得发行人出具的不存在以涉密为由拒绝提供或限制提供相关基础资料的说明。

10、取得发行人及中介机构项目组出具的项目执行过程中不存在泄密事件的说明。

二、核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

1、发行人不属于《军工涉密业务咨询服务安全保密监督管理办法》所述的“军工单位”；根据《军工涉密业务咨询服务安全保密监督管理办法》等相关规定，军工涉密业务咨询服务安全保密条件备案证书已于 2019 年 12 月 31 日取消，在取消前，发行人聘请的相关证券服务机构均具备军工涉密业务咨询服务安全保密条件备案证书，符合《保密法》及其他相关法律法规的要求。

2、在实地走访、访谈、函证等过程中，不存在核查程序无法按期完成、审计范围受限、相关业务合同无法核对、获取的核查证据不具有证明力或证明力不充分的情形；不存在影响保荐机构、发行人律师、申报会计师的结论性意见，不存在影响相关工作底稿的形成或内容的准确性的情形。

3、各中介机构均制定了相关保密制度，从制度上对中介机构采取（或实施）保密措施起到了规范（或指引）作用；项目组已制定保密工作方案，采取了有效的保密措施，包括在细节执行、涉密人员及涉密载体等方面均进行严格管理，保密措施在防范泄密风险上具有有效性及充分性。

问题 4、关于对赌协议

审核问询回复显示：

发行人为与成都创投、四川新同德、重庆科微的对赌协议的合同签署方。发行人说明，根据相关协议约定，发行人并非协议约定的义务责任的实际承担方。

请发行人：

进一步说明在并非协议约定的义务责任的承担方的情况下，仍参与相关对赌协议的合同签署的原因，相关合同对发行人权利、义务的具体安排及法律后果。

请保荐机构、发行人律师进一步结合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第 13 条的要求，说明发行人是否合同当事人，不清理对赌协议是否符合相关规则的规定。

回复：

4.1 相关对赌协议的解除

一、重庆科微

2021 年 2 月 18 日，发行人、魏强与重庆科微签署《补充协议》，各方同意

终止执行《股份转让补充协议》，并视为该等《股份转让补充协议》自始无效；并确认于《股份转让补充协议》项下不存在违约责任或未了结的纠纷或争议。

二、成都创投、四川新同德

2021年3月10日，发行人、魏强与成都创投、四川新同德分别签署《补充协议》，各方同意终止执行《增资补充协议书》、《增资补充协议书（一）》及《增资补充协议书（二）》（《增资补充协议书》、《增资补充协议书（一）》《增资补充协议书（二）》以下合称“优先权补充协议”），并视为该等优先权补充协议自始无效；并确认于优先权补充协议项下不存在违约责任或未了结的纠纷或争议。

4.2 核查程序及核查结论

一、核查程序

保荐机构、发行人律师履行了如下核查程序：

- 1、查阅发行人及其股东重庆科微、观想发展历次变更的工商档案资料。
- 2、查阅发行人、魏强与成都创投、四川新同德、重庆科微签署的增资协议及其补充协议、股权转让协议及其补充协议。
- 3、查阅发行人、魏强与重庆科微于2021年2月18日签署的《补充协议》。
- 4、查阅成都创投、四川新同德于2020年9月6日分别出具的《关于回购及股东权利事项の確認函》。
- 5、查阅发行人、魏强与成都创投于2021年3月10日签署的《补充协议》及授权委托书。
- 6、查阅发行人、魏强与四川新同德于2021年3月10日签署的《补充协议》。

二、核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

重庆科微已于2021年2月18日与发行人、魏强签署《补充协议》，各方同

意终止执行《股份转让补充协议》，视《股份转让补充协议》为自始无效，并确认于《股份转让补充协议》项下不存在违约责任或未了结的纠纷或争议。

成都创投、四川新同德分别于 2021 年 3 月 10 日与发行人、魏强签署《补充协议》，各方同意终止执行《增资补充协议书》、《增资补充协议书（一）》及《增资补充协议书（二）》（《增资补充协议书》、《增资补充协议书（一）》《增资补充协议书（二）》以下合称“优先权补充协议”），并视为该等优先权补充协议自始无效；并确认于优先权补充协议项下不存在违约责任或未了结的纠纷或争议。

截至本回复出具日，发行人及其实际控制人与其他股东之间不存在正在履行的对赌协议或类似安排。

问题 5、关于关联公司

招股说明书显示：

观想发展、魏强于 2019 年至 2020 年分别设立海南观想、观想瑞达、观想自控。其中，观想瑞达经营范围包括雷达及相关软硬件技术开发，观想自控经营范围包括互联网信息技术开发等。

请发行人：

（1）结合前次审核问询回复中“观想发展有可能作为员工持股平台”的相关描述及观想发展投资设立关联公司的基本情况，对观想发展的成立背景、原因、对发行人业务的影响、对相关股东股份表决权和收益权的影响、非控股股东及实控人外的股东愿意让渡股份至观想发展的合理性、相关股东获取股份的出资来源及是否存在代持等进行进一步补充披露，并按照《监管规则适用指引-关于申请首发上市企业股东信息披露》的要求出具专项承诺；

（2）补充披露上述三家关联公司未来的业务开展计划，是否仍有可能切入国防军工领域或获取军队、总体单位等客户；

（3）结合上述三家公司的设立背景、经营计划等，补充披露上述三家公司使用“观想”商号的原因、对发行人未来开展业务是否产生潜在不利影响。

请保荐机构、发行人律师发表明确意见，并按照《监管规则适用指引-关于申请首发上市企业股东信息披露》的要求对发行人披露的股东信息进行全面深入核查，提交专项核查说明。

回复：

5.1 结合前次审核问询回复中“观想发展有可能作为员工持股平台”的相关描述及观想发展投资设立关联公司的基本情况，对观想发展的成立背景、原因、对发行人业务的影响、对相关股东股份表决权和收益权的影响、非控股股东及实控人外的股东愿意让渡股份至观想发展的合理性、相关股东获取股份的出资来源及是否存在代持等进行进一步补充披露，并按照《监管规则适用指引-关于申请首发上市企业股东信息披露》的要求出具专项承诺

一、观想发展的成立背景、原因

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人股本情况”之“（五）发行人最近一年新增股东情况”中对下述内容补充披露。

观想发展成立于2019年12月，成立时的合伙人为魏强、王礼节、易明权、李飞，该四人当时均为发行人的股东，其中魏强、易明权自发行人2009年设立时即为股东，王礼节自2014年7月成为发行人股东，李飞自2016年8月成为发行人股东。

该四人作为发行人股东期间，对发行人发展情况充分认可，以魏强为首的管理团队在企业发展方向、执行能力上具有较强的优势。2019年底魏强有意拓展新的业务方向，王礼节、易明权、李飞三人出于对魏强的信任及对新业务方向的认可，经过协商一致，四人决定设立观想发展，以观想发展作为投资平台，在不与发行人有竞争关系的前提下，对中长期具有较大增长潜力的标的进行投资或孵化。韩恂出于个人决策原因后续加入观想发展。

二、观想发展成立后的业务发展情况以及对发行人业务的影响

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、同业竞争情况”之“（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞

争”中对下述内容补充披露。

观想发展成立后设立了海南观想及观想瑞达，除此以外，不存在其他业务经营活动。截至本回复出具日，海南观想及观想瑞达均未开展实际经营，海南观想、观想瑞达已出具承诺“在未来业务开展计划下不会切入国防军工领域或获取军队、总体单位等客户，不会从事与发行人的主营业务及其他业务相同、相似的业务。”因此，观想发展的成立并未对发行人业务造成影响。

同时，公司控股股东、实际控制人已就避免与发行人的同业竞争事宜出具承诺，主要包括：“（1）除发行人及其控股子公司外，本人及本人控制的其他公司、合作或联营企业和/或下属企业目前没有通过任何形式直接或间接从事（包括但不限于自营、与他人共同经营或为他人经营）与发行人的主营业务及其他业务相同、相似的业务（下称“竞争业务”）；本人与发行人不存在同业竞争。”

“（3）本人及本人直接或间接控制的除发行人外的子公司、合作或联营企业和/或下属企业将不会采取以任何方式（包括但不限于参股、控股、联营、合营、合作）直接或间接从事竞争业务或与发行人业务可能构成实质竞争的业务。”

三、观想发展通过受让发行人部分股份成为发行人股东，该受让行为对出让部分股份的股东股份表决权和收益权的影响，以及非控股股东及实控人外的股东愿意让渡股份至观想发展的合理性，相关股东获取股份的出资来源及是否存在代持等情况的核查

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人股本情况”之“（五）发行人最近一年新增股东情况”中对下述内容补充披露。

（一）非控股股东及实控人外的股东愿意让渡股份至观想发展的合理性

观想发展成立后，因各合伙人自有资金有限，为筹集启动资金，各合伙人在不影响各自在发行人处持有的收益权的前提下，考虑到观想发展未来投资的标的具有较大增长潜力，愿意让渡部分股份至观想发展。

（二）受让行为对出让部分股份的股东股份表决权和收益权的影响

2020年5月6日，魏强、易明权、王礼节、韩恂、李飞分别与观想发展签署《股份转让协议》，本次转让后观想发展直接持有发行人20.50%股份，魏强

通过持有观想发展 74.80%出资比例对观想发展实施控制，本次转让前后该等股东对发行人直接和间接持股情况的变动如下：

单位：万股

序号	姓名	转让前		转让后				
		直接持股数	直接持股比例	直接持股数	直接持股比例	间接持股数	观想发展直接持股暨魏强可支配的股份表决权比例	直接与间接享有的股东权益比例
1	魏强	4,314.56	71.91%	3,394.56	56.58%	920.00	20.50%	71.91%
2	韩恂	283.20	4.72%	213.20	3.55%	70.00	-	4.72%
3	王礼节	273.20	4.55%	213.20	3.55%	60.00	-	4.55%
4	易明权	273.20	4.55%	213.20	3.55%	60.00	-	4.55%
5	李飞	254.88	4.25%	134.88	2.25%	120.00	-	4.25%

本次股权转让完成后，上述五名自然人股东对观想科技的持股形式由原来的直接持股变为直接持股加间接持股，控股股东、实际控制人可支配的发行人表决权由 71.91% 上升为 77.08%，其他股东转让后表决权下降，但是该等股东在转让前后持股数量和持股比例均未发生变化，享有的股东权益比例未发生变化。

此次股权转让后上述五名自然人股东对公司的重大事项表决权部分转移到投资平台即观想发展，促使公司股权结构更加稳定，本次转让并不会导致股东人数、构成以及持股比例发生变化，上述股东直接和间接享有的股东权益保持不变。

（三）相关股东获取股份的出资来源及是否存在代持等情况的核查

魏强、易明权、王礼节、韩恂、李飞获取观想发展出资份额的出资来源、出资价格依据、是否存在代持等情况具体情况如下：

时间	出资额演变	演变情况	合伙人身份	价格（元/出资额）	定价依据	出资来源	是否代持	股权变动背景
2019 年 12 月	魏强出资额 1,920 万元, 持股比例为 84.21%	设立	魏强、易明权、王礼节、李飞四人均均为发行人股东	1.00	-	个人或家庭收益	否	魏强、易明权、王礼节、李飞同意共同设立投资平台。
	王礼节出资额 120 万元, 持股比例为 5.26%							

时间	出资额演变	演变情况	合伙人身份	价格 (元/出资额)	定价依据	出资来源	是否代持	股权变动背景
	易明权出资额120万元,持股比例为5.26%							
	李飞出资额120万元,持股比例为5.26%							
2020年4月	魏强出资额1,705.37万元,持股比例为74.80%	①韩恂通过受让魏强转让的出资额成为新合伙人; ②魏强、易明权、王礼节分别转让部分出资额给李飞	韩恂为发行人股东、现持有上海炫熹企业管理咨询有限公司100%份额,并担任上海夏鼎投资管理有限公司执行董事	1.00	观想发展成立初期,尚未实际开展经营,以设立时出资价格为依据。	个人或家庭收益	否	新合伙人看好观想发展未来发展,合伙人决定在内部进行出资份额调整。
	李飞出资额222.44万元,持股比例为9.76%							
	韩恂出资额129.76万元,持股比例为5.69%							
	易明权出资额111.22万元,持股比例为4.88%							
	王礼节出资额111.22万元,持股比例为4.88%							

同时,魏强、易明权、王礼节、韩恂、李飞均已出具承诺“本人所持发行人股份系为本人实际持有、合法有效,不存在委托持股、委托投资、信托持股等情况,本人所持发行人股份未设置任何质押、查封等权利限制,亦不存在任何第三方权益或权益纠纷。”

综上,观想发展通过受让发行人部分股份成为发行人股东,该行为在对出让部分股份的股东收益权不造成影响的情况下,考虑到观想发展未来投资的标的具有较大增长潜力,发行人非控股股东及实控人外的股东愿意让渡股份至观想发展具有合理性,该等股东获取观想发展出资份额的出资来源为个人或家庭收益,不存在代持等情况。

四、按照《监管规则适用指引-关于申请首发上市企业股东信息披露》的要求出具专项承诺

（一）发行人出具的关于股东信息披露的相关承诺

发行人已根据《监管规则适用指引-关于申请首发上市企业股东信息披露》出具《关于股东信息披露专项承诺函》，承诺：

“（一）本公司现有股东共 11 名，分别为魏强、四川观想发展科技合伙企业（有限合伙）、易明权、王礼节、韩恂、成都创新风险投资有限公司、重庆上创科微股权投资基金合伙企业（有限合伙）、四川新同德大数据产业创业投资合伙企业（有限合伙）、李飞、叶茂辉、朱芸坪。

1、上述主体均具备持有本公司股份的主体资格，不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情形。

2、上述主体与本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在任何关联关系，即本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份或其他权益的情形。

3、上述主体不存在以本公司股权进行不当利益输送的情形。

（二）本公司历史沿革中不存在股权代持、委托持股等情形，亦不存在股权争议或潜在纠纷等情形。

（三）本公司及本公司股东已及时向本次发行的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合了本次发行的中介机构开展尽职调查，依法在本次发行的申报文件中真实、准确、完整地披露了股东信息，履行了信息披露义务。”

（二）保荐机构出具的关于股东信息披露的专项核查意见

保荐机构已出具《关于四川观想科技股份有限公司股东信息披露的专项核查意见》，按照《监管规则适用指引-关于申请首发上市企业股东信息披露》对发行人股东信息做了专项核查，并真实、准确、完整地披露了股东信息。

（三）发行人律师出具的关于股东信息披露的专项核查意见

发行人律师已出具《关于四川观想科技股份有限公司股东信息披露的专项核

查意见》，按照《监管规则适用指引-关于申请首发上市企业股东信息披露》对发行人股东信息做了专项核查，并真实、准确、完整地披露了股东信息。

5.2 补充披露上述三家关联公司未来的业务开展计划，是否仍有可能切入国防军工领域或获取军队、总体单位等客户

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、同业竞争情况”之“（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争”中对下述内容进行补充披露。

海南观想的设立系响应海南自由贸易港的政策，在海南设立的投资主体，尚未确定拟开展业务的方向，截至本回复出具之日尚未形成具体的业务开展计划；观想瑞达的业务开展方向是为了通过与本地高校开展产学研合作，以民用安防相关产品为方向，进行前期基础研发工作，截至本回复出具之日尚未形成具体的业务开展计划；观想自控系响应国内对产品和服务自主可控的新要求，计划面向石油、电力、通信等国家民生行业提供咨询服务，截至本回复出具之日尚未形成具体的业务开展计划。

上述三家关联公司已出具承诺“在未来业务开展计划下不会切入国防军工领域或获取军队、总体单位等客户，不会从事与发行人的主营业务及其他业务相同、相似的业务。”

同时，公司控股股东、实际控制人已就避免与发行人的同业竞争事宜出具承诺，主要包括：“（1）除发行人及其控股子公司外，本人及本人控制的其他公司、合作或联营企业和/或下属企业目前没有通过任何形式直接或间接从事（包括但不限于自营、与他人共同经营或为他人经营）与发行人的主营业务及其他业务相同、相似的业务（下称“竞争业务”）；本人与发行人不存在同业竞争。”

“（3）本人及本人直接或间接控制的除发行人外的子公司、合作或联营企业和/或下属企业将不会采取以任何方式（包括但不限于参股、控股、联营、合营、合作）直接或间接从事竞争业务或与发行人业务可能构成实质竞争的业务。”

5.3 结合上述三家公司的设立背景、经营计划等，补充披露上述三家公司使用“观想”商号的原因、对发行人未来开展业务是否产生潜在不利影响

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、同业竞争情况”之“（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争”中对下述内容进行补充披露。

海南观想、观想瑞达、观想自控实际控制人均为魏强，设立时魏强原意自己作为实际控制人的公司均使用“观想”商号并在未来整合作为一个体系，鉴于目前观想科技正在申请 IPO 上市，且海南观想、观想瑞达、观想自控尚未实际开展经营，根据计划不会切入国防军工领域或获取军队、总体单位等客户，为了避免对发行人开展业务造成影响，决定变更海南观想、观想瑞达、观想自控的公司名称。其中海南观想已于 2021 年 2 月 20 日更名为海南自主安可科技有限公司；观想自控已于 2021 年 2 月 9 日更名为四川联合安可科技有限公司；观想瑞达股东会已决议更名为四川联合瑞达科技有限公司，并已完成名称变更申报，尚待进一步办理工商变更手续。

5.4 核查程序及核查结论

一、核查程序

保荐机构、发行人律师履行了如下核查程序：

- 1、查阅观想发展历次变更的工商档案资料。
- 2、对管理层进行访谈，了解观想发展成立的背景、原因。
- 3、取得观想发展、海南观想、观想瑞达、观想自控出具的未来业务发展规划的说明。
- 4、查阅观想自控、海南观想办理完成变更名称工商登记手续后的营业执照。
- 5、查阅观想瑞达同意变更其名称的股东会决议及名称核准申报文件，并取得其出具的尽快办理工商变更登记手续的说明。
- 6、查阅发行人根据《监管规则适用指引-关于申请首发上市企业股东信息披露》出具的《关于股东信息披露专项承诺函》。

二、核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、观想发展通过受让发行人部分股份成为发行人股东，该行为在对出让部分股份的股东收益权不造成影响的情况下，考虑到观想发展未来投资的标的具有较大增长潜力，发行人非控股股东及实控人外的股东愿意让渡股份至观想发展具有合理性，该等股东获取观想发展出资份额的出资来源为个人或家庭收益，不存在代持等情况。发行人已根据《监管规则适用指引-关于申请首发上市企业股东信息披露》出具《关于股东信息披露专项承诺函》。

2、观想发展成立后投资设立了海南观想及观想瑞达，除此以外，不存在其他业务经营活动，且海南观想及观想瑞达均未开展实际经营，该等公司在未来业务开展计划下不会切入国防军工领域或获取军队、总体单位等客户，观想发展的成立并未对发行人业务造成影响。

3、为了避免对发行人开展业务造成影响，海南观想、观想瑞达、观想自控同意变更其公司名称，不再使用“观想”商号。其中海南观想已更名为海南自主安可科技有限公司；观想自控已更名为四川联合安可科技有限公司；观想瑞达目前尚在办理名称变更工商登记过程中。

问题 6、关于营业收入

根据审核问询回复：

(1) 公司交付的产品定制化程度较高，交付客户后需经调试后再进行验收从而确认收入，因此报告期内不存在退换货的情形。

(2) 公司以终验报告或接收证明作为收入确认的依据，终验报告或接收报告签署日期+无异议期间（如有约定）作为收入确认时点。验收时间+无异议期确认收入的金额为 519.87 万元。

(3) 报告期内，公司暂定价格合同涉及收入确认金额分别为 0 万元、204.23 万元、7,478.12 万元和 0 万元，占营业收入的比例分别为 0%、2.34%、53.24%

和 0%。报告期内，公司尚未履行军方审价程序，未收到调价通知单，暂不存在按军方审价差额确定收入的情形，未来的审价流程将根据军方的安排执行。

(4) 报告期各期，客户回函确认的营业收入金额占当年度营业收入的比例分别为 50.37%、69.09%、86.48%和 100%。

(5) 部分合同确认收入时验收报告无单位盖章，如 2019 年中国人民解放军 D 单位项目“计划管理系统外部接口开发和功能扩展”、四川省绵阳西南自动化研究所“通用火控硬件采购”、2018 年中电科 15 所“工位机等五款末端信息采集设备（LZAPP 项目）”等。

请发行人：

(1) 补充披露各类产品和服务是否附带安装调试义务，各类产品安装调试的周期，是否存在因安装调试导致收入跨期的现象；

(2) 补充披露报告期发行人员工的人均创收金额，与同行业可比公司的对比情况，分析其变化的原因及合理性；

(3) 补充披露报告期内同行业可比公司同类服务的单价及收费模式情况，是否与同行业可比公司一致；

(4) 结合功能模块、软件开发投入占比、同行业可比公司竞品情况等进一步分析并补充披露公司主要产品定价的合理性，并对装备全寿命周期管理系统的销售收入金额进行分层；

(5) 补充披露以终验报告+无异议期间确认收入的合同名称，无异议期间的具体期限，各期部分单位采用接收证明、部分采用验收报告的原因，相关凭证内容及效力的差异，同一单位是否同时出具接收证明和验收报告，对收入确认时点的影响；

(6) 补充披露 2019 年暂定价格合同金额较大的原因，如何确定暂定价格，实施过程中更换实施内容的情形及相关价格、内容确定方式，是否经客户内部认可，相关合同的审价流程进展情况，结合《军品定价议价规则》的具体规定、定价模式的变化及客户的实际情况、访谈情况，分析该产品的未来审定价较现有暂定价是否存在大幅下调的风险,是否需要计提预计负债，结合调整情况对发

行人经营业绩的影响进行敏感性分析；

(7) 分业务补充披露各期国防信息化业务总部级单位业务和末端等非总部单位业务的占比情况及各期变动的原因，各类总部级单位对应末端等非总部单位情况，相关产品和业务是否均需要总部级单位先认可后才能推向末端等非总部单位，各类业务中已获取总部级单位认可的形式及情形、对应订单情况，同一总部级单位是否同时认可发行人竞品的情形，末端等非总部单位的订单获取情形，需要单独获取或由总部级单位统一要求，相关业务在末端等非总部单位仍可持续列装的市场空间，后续订单的可获取性，现有订单的可执行性；

(8) 补充披露相关研发产品及储备项目预研方向确定方式及其准确性，是否事先得到总装单位的认可，相关预研产品后续认证要求及周期、定型周期、量产周期，现有储备项目的预研进展情况、技术先进性和稳定性情况、市场竞品情况、市场空间、后续定型及量产情况，发行人持续经营能力情况。

请保荐机构、申报会计师对上述事项发表明确意见，并说明以下事项：

(1) 2017 年客户回函确认的营业收入金额占比较低的原因，针对各期末回函或回函不符中介机构采取的实质性或替代性程序。执行相关程序后可确认的营业收入比例。

(2) 报告期内验收报告上只有客户人员签字没有盖章的情况所涉及的客户、合同金额及占比，如何验证签字人员的真实性及其是否可以代表客户、相关验收时间的准确性，是否有其他外部证据支持，发起验收的具体流程及相关内部控制制度的有效性。

回复：

6.1 补充披露各类产品和服务是否附带安装调试义务，各类产品安装调试的周期，是否存在因安装调试导致收入跨期的现象

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“十一、经营成果分析”之“(二)营业收入及其变动情况分析”之“12、安装调试情况”中对下述内容进行补充披露。

发行人除少量销售标准化软件模块项目外，其余项目一般需要进行系统安

装调试。根据其产品功能的不同、客户的 IT 环境差异以及是否配套硬件，所需安装调试周期从一天至数周不等，当系统相关功能可以正常稳定使用即确认系统安装调试完成。

公司各类产品和服务安装调试周期如下：

项目	安装调试周期
软件产品	软件开发过程中，与客户保持沟通，满足客户功能及性能需求后交付。交付时，根据产品功能不同、客户 IT 环境差异，安装调试周期有所不同，一般为 1 小时至 1 天不等。
软硬件一体产品	软件开发过程中，与客户保持沟通，满足客户功能及性能需求后交付。交付时，根据设备数量及复杂程度不同，安装调试周期差异较大，一般为 1 天至数周不等。

公司客户主要为军队、军工单位及科研院所等单位，公司一直注重对国防客户需求及问题的快速反馈和快速解决，形成了较为明显的快速响应优势，能够满足客户对产品交付周期的要求。公司根据客户任务安排组织产品交付，进行安装调试，并完成验收，根据取得的验收报告或接收证明一次性确认项目收入。报告期内，公司不存在因安装调试导致收入跨期的情形。

6.2 补充披露报告期发行人员工的人均创收金额，与同行业可比公司的对比情况，分析其变化的原因及合理性

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“十一、经营成果分析”之“（二）营业收入及其变动情况分析”之“13、员工人均创收情况”中对下述内容进行补充披露。

报告期内，公司及行业可比公司员工人均创收金额如下：

单位：万元/人

员工人均创收金额 ^注	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
左江科技	-	137.59	99.44	101.34
中科海讯	-	109.71	145.52	114.34
旋极信息	-	89.43	106.66	69.77
平均	-	112.24	117.21	95.15
公司	31.91	111.47	71.69	59.85

注：左江科技、中科海讯、旋极信息均未披露 2020 年 1-9 月员工数量。

报告期内，公司员工人均创收金额分别为 59.85 万元、71.69 万元、111.47 万元和 31.91 万元。2017 年至 2019 年，公司员工人均创收金额呈上升趋势。公

司先后取得“二级军工保密资格”、“装备承制单位注册证书”、“武器装备质量管理体系认证证书”三项核心业务资质，公司军工从业资质逐渐齐备不断完善，由面向军工科研院所开始直接面向终端用户，所提供的产品与服务由单一功能向多功能全系统转变，2017年，公司处于系统化升级及发展阶段，员工人均创收金额较低。2018年、2019年，随着公司基础软件模块不断丰富，技术储备不断完善，业务增长带来规模化效应，员工人均创收金额逐年上升。2020年1-9月，受军工行业收入季节性特征影响，公司员工人均创收金额有所下降。

2017年至2019年，行业可比上市公司员工人均创收金额平均值分别为95.15万元、117.21万元和112.24万元。2017年、2018年，公司人均创收金额低于行业平均水平。随着公司产品体系逐步完善，公司人均创收金额不断上升，2019年度，公司员工人均创收金额与行业可比公司相比已不存在较大差异。

6.3 补充披露报告期内同行业可比公司同类服务的单价及收费模式情况，是否与同行业可比公司一致

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人产品销售情况及主要客户”之“（六）产品定价合理性”中对下述内容进行补充披露。

发行人的同行业可比公司主要包括中国电子科技集团公司第十五研究所、中国电子科技集团公司第二十八研究所、中国电子科技集团公司第十四研究所、中国兵器集团第五十八研究所、北京左江科技股份有限公司（300799.SZ）、北京中科海讯数字科技股份有限公司（300810.SZ）、北京旋极信息技术股份有限公司（300324.SZ）。

1、行业可比上市公司

公司持续专注于装备信息化领域产品的研发、制造，业务涵盖装备全生命周期管理系统和智能武器装备管控模块相关产品。所处行业为信息传输、软件和信息技术服务业，主要面向军工单位销售。目前在细分领域不存在与公司完全可比的上市公司，因此同行业上市公司的选择主要从与公司所处行业和客户特征存在重叠和相似性的角度出发，最终选择左江科技、中科海讯、旋极信息等3家上市公司作为可比公司，具体情况如下：

公司名称	公司简介	所属行业	主要客户
左江科技	左江科技致力于国家网络信息安全领域核心技术的研发与应用，主要从事网络信息安全应用相关的硬件平台、板卡的设计、开发、生产与销售。	信息传输、软件和信息技术服务业	军队、军工集团及科研院所等
中科海讯	中科海讯围绕国家特种电子信息行业战略发展方向，主要为客户提供信号处理平台、声纳系统、水声大数据与仿真系统、无人探测系统等声纳领域相关产品。	信息传输、软件和信息技术服务业	军工单位、企事业单位
旋极信息	旋极信息致力于提供面向国防军工的嵌入式系统测试产品及技术服务、嵌入式信息安全产品和嵌入式行业智能移动终端产品及技术服务。2016 年，收购泰豪智能 100%股权，新增智慧能源、智慧建筑、智慧交通等业务。	信息传输、软件和信息技术服务业	军工单位、建筑、交通、石油化工、信息产业

左江科技、中科海讯、旋极信息与公司均致力于推动国防信息化建设发展，但在产品、服务、具体细分应用领域方面与公司均不相同，因此单价不具有可比性。根据公开资料查询，左江科技、中科海讯、旋极信息均未披露其收费模式。

2、总体单位

在细分市场领域，公司主要可比公司为中电科 15 所、中电科 28 所、中电科 14 所、中国兵器集团第 58 研究所。上述可比公司为科研院所、军工集团等军工单位，其产品单价及收费模式情况为军工涉密信息，无法通过公开资料查询获得。

综上所述，由于军品价格的特殊性，公司无法通过公开资料查询获得同行业可比公司同类产品的市场价格。但鉴于公司主要从事国防信息化领域业务，对于军品业务的销售，公司与行业可比公司定价均需遵从《军品价格管理办法》、《军品定价议价规则》（2019 年颁布执行）等相关规定，客户主要通过公开或邀请招投标、竞争性谈判、单一来源采购、询价采购等模式选择供应商，相关产品价格系经过竞标、比选、谈判等方式决定，公司客户主要为军队、科研院所和军工集团等单位，具有较强的专业能力判断公司产品价格的公允性，同时有多环节监管保证价格公允，因此公司产品价格具有公允性。

6.4 结合功能模块、软件开发投入占比、同行业可比公司竞品情况等进一步分析并补充披露公司主要产品定价的合理性，并对装备全寿命周期管理系统的销售收入金额进行分层

一、结合功能模块、软件开发投入占比、同行业可比公司竞品情况等进一步分析并补充披露公司主要产品定价的合理性

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人产品销售情况及主要客户”之“（六）产品定价合理性”中对下述内容进行补充披露。

（一）结合功能模块、软件开发投入占比等因素分析

公司秉承“软件定义硬件”的核心发展理念，以自主开发的军工软件为基础，搭配可选硬件及特殊系统等，为国防单位提供装备信息化、装备管理信息化领域的整体解决方案。公司产品品种较多，定制化程度较高，不同项目定价受配置软件模块类型及数量不同、定制化开发难度、是否配套硬件等因素影响存在一定差异。

1、配套的功能模块类型及数量

经过多年的技术积累和项目实践，公司具备开发多种软件功能模块的能力。公司各类产品均可根据客户的具体需求分别定制不同的软件模块，通过搭载不同的软件模块，进而实现不同的功能。公司产品定价时综合考虑产品配置的软件模块类型及模块数量，例如，2019 年，公司向中国人民解放军 A 单位销售的信息通信装备末端数据采集管理项目，该项目须同时配套规划计划管理、维修任务管理、维修资源管理、维修质量管理、维修作业管理、装备测试、辅助维修和维修数据分析及装备维修综合态势等多项功能模块，同时需部署实施至 3 个部队，考虑到软件模块类型及数量，该项目合同金额较高，为 5,727 万元。

2、软件开发投入、是否配套硬件等成本因素

公司需要根据客户对相关性能参数的要求进行单独设计、研发与生产，不同技术指标要求下公司定制化开发难度不同，预计投入的人员数量及耗费的人工存在一定差异。此外，由于不同项目需根据客户需求搭载不同硬件，因此，公司在确定产品价格时会综合考虑软件开发所需投入人工、配套硬件等成本因

素并附加合理利润。例如，2018 年，公司向中电科 28 所销售的 XXX 装备管理综合信息系统项目，公司根据客户性能参数、技术指标的要求，测算产品方案设计、软件开发、产品检测、实地试验、装配调试等环节预计发生的人工工时，预计项目工期为 10 个月，估计相应人工成本及差旅费。同时该项目为纯软件开发项目，无需配套硬件，客户未对产品检测有特殊要求，因此公司主要根据预计人工成本及差旅费附加合理利润确定报价，最终合同金额为 2,772 万元。

3、客户预算审批、客户行业影响力等其他因素

公司产品销售时定价除考虑产品配置的软件模块类型及模块数量不同、软件开发预计投入人员数量及耗费人工、是否配套硬件等因素，同时也会综合考虑客户预算审批、客户的行业影响力等因素，相关定价具有合理性。例如，2019 年，公司向中电科 15 所销售的 H1130 工程-后楼 TP203 项目，项目定价确定时综合考虑：（1）项目配套软件为“综合态势呈现软件 V1.0”，软件模块较为基础；（2）配套软件为公司前期已开发完成并取得软件著作权，客户未要求定制化开发，预计无需发生软件开发投入人工成本；（3）客户对项目配套硬件要求较高，主要为服务器等，可以获取相关市场报价预估硬件成本；（4）相关项目属于部队资源规划信息系统前期平台搭建，该项目的承接有利于公司后续业务的进一步开展；（5）中电科 15 所为我国国防信息化的主要参与单位，其产品具有示范宣传作用，综合考虑客户影响力；（6）结合客户预算。最终，公司在该项目报价时附加利润较低，合同金额为 1,380 万元。

综上，公司产品品种较多，定制化程度较高，公司在项目定价时主要考虑配置软件模块类型及数量不同，软件开发预计投入人员数量及耗费人工、是否配套硬件等成本因素，同时综合考虑客户预算审批、客户行业影响力等因素，公司项目定价具有合理性。

（二）结合同行业可比公司竞品情况分析

由于军品价格的特殊性，公司无法通过公开资料查询获得同行业可比公司竞品价格。但鉴于公司主要从事国防信息化领域业务，对于军品业务的销售，公司与行业可比公司定价均需遵从《军品价格管理办法》、《军品定价议价规则》（2019 年颁布执行）等相关规定，客户主要通过公开或邀请招投标、竞争

性谈判、单一来源采购、询价采购等模式选择供应商，相关产品价格系经过竞标、比选、谈判等方式决定，公司客户主要为军队、科研院所和军工集团等单位，具有较强的专业能力判断公司产品价格的公允性，同时有多环节监管保证价格公允，因此公司最终项目定价具有公允性。

综上，公司产品定价具有商业合理性。

二、对装备全寿命周期管理系统的销售收入金额进行分层

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“十一、经营成果分析”之“（二）营业收入及其变动情况分析”之“2、主营业务收入按产品分类分析”之“（1）装备全寿命周期管理系统”中对下述内容进行补充披露。

报告期各期，公司装备全寿命周期管理系统业务实现收入分别为 3,045.59 万元、8,065.46 万元、13,134.33 万元和 5,010.49 万元，完成项目数量分别为 20 个、22 个、24 个和 4 个，单位项目实现收入金额分别为 152.28 万元、366.61 万元、547.26 万元和 1,252.62 万元，呈现逐年上升的趋势。报告期各期，公司装备全寿命周期管理系统业务产品按照“100 万元以下”、“100-500 万元”、“500-1,000 万元”、“1,000-3,000 万元”、“3,000 万元以上”的收入区间列示的合同数量及合同确认收入金额如下：

单位：个、万元

合同对应 收入金额	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	合同 数量	收入 金额	合同 数量	收入 金额	合同 数量	收入 金额	合同 数量	收入 金额
100 万元以下	2	7.09	11	405.36	12	288.60	12	436.35
100-500 万元	-	-	8	2,389.33	7	995.39	6	1,280.93
500-1,000 万元	-	-	1	809.73	-	-	2	1,328.30
1,000-3,000 万元	1	1,018.87	3	4,461.76	3	6,781.46	-	-
3,000 万元以上	1	3,984.54	1	5,068.14	-	-	-	-
合计	4	5,010.49	24	13,134.33	22	8,065.46	20	3,045.59

公司先后取得“二级军工保密资格”、“装备承制单位注册证书”、“武器装备质量管理体系认证证书”三项核心业务资质，公司军工从业资质逐渐齐备不断完善，公司由面向军工科研院所开始直接面向终端用户，所提供的产品

与服务由单一功能向多功能全系统转变。2017 年，公司处于系统化升级及发展阶段，公司以小额项目为切入点，单个项目销售产品功能模块数量较少，主要侧重客户拓展。因此，当年公司完成项目数量为 20 个，其中 12 个项目收入金额为 100 万元以下，6 个项目收入金额处于 100-500 万元的区间。上述项目的顺利完成，使得公司逐步在军工行业建立良好的口碑。

随着公司技术储备不断完善，公司装备全寿命周期管理系统开始步入成熟阶段，相关功能组件、软件模块不断丰富，公司可以满足客户多功能、全系统需求。2018 年以来，公司大额订单数量不断上升。公司向中电科 28 所销售装备综合管理信息系统订单实现收入 2,615.09 万元，向中国人民解放军 C 单位销售 OEDS 项目实现收入 2,298.44 万元，向中航西安飞机工业集团股份有限公司销售 XXX 装备全系统全寿命信息系统研制项目实现收入 1,867.92 万元。上述大额订单的获取，使得 2018 年公司装备全寿命周期管理系统业务产品收入较 2017 年增长 5,019.87 万元。

2019 年，公司装备全寿命周期管理系统产品收入较 2018 年增长 5,068.88 万元。在前期业务开展中，公司凭借先进的技术方​​案、稳定的产品质量、较强的生产管理水平以及快速响应能力获得客户认可，业务规模进一步扩大。2019 年，公司加深了与中国人民解放军 A 单位、B 单位的合作，获得装备全寿命周期管理业务订单，实现营业收入达到 9,219.96 万元。

2020 年 1-9 月，公司合同数量仅为 4 个，低于 2017 年至 2019 年合同数量，主要原因系公司所在军工行业收入具有较强的季节性特征，公司客户主要为军队、军工单位及科研院所等单位，军方通常采用预算管理制度和集中采购制度，受军方采购计划、采购流程的影响，一般年初进行项目预算审核及预算下达，下半年组织实施采购，从而导致公司四季度交付验收较为集中。

装备全寿命周期管理系统产品是公司核心产品，随着国防现代化建设的持续推进，国防信息化改革不断深化，军方对信息化产品和服务需求将逐步释放。同时，随着公司产品在军方的竞争力和认可度不断提升，公司收入规模仍存在较大增长空间。

6.5 补充披露以终验报告+无异议期间确认收入的合同名称，无异议期间的具体期限，各期部分单位采用接收证明、部分采用验收报告的原因，相关凭证内容及效力的差异，同一单位是否同时出具接收证明和验收报告，对收入确认时点的影响

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“十一、经营成果分析”之“（二）营业收入及其变动情况分析”之“6、收入确认政策分析”之“（4）具体的收入确认时点、依据”中对下述内容进行补充披露。

一、基本情况

公司根据合同中对风险报酬转移时点约定的不同，确定以终验报告或接收证明作为收入确认的依据，终验报告或接收报告签署日期+无异议期间（如有约定）作为收入确认时点。具体情况如下：

类型	主要合同约定条款	收入确认时点	收入确认依据
情况一	验收时间货物所有权和风险从客户对货物验收合格后转移给客户，验收合格前，货物的所有权和风险仍属于公司。	验收时间	验收报告
情况二	货物所有权和风险从客户对货物验收合格并经过一定无异议期后，转移给客户；异议期未结束前货物的所有权和风险仍属于公司。	验收时间+无异议期	
情况三	先验收后交付，交付后客户出具签收单，货物所有权和风险从客户签收后转移给客户；验收合格交付经客户签收前，货物的所有权和风险仍属于公司。	产品签收时间	接收证明
情况四	存在被动验收条款，货到**日内完成验收（逾期视为自动验收合格）。	产品签收时间+被动验收期	

报告期内，公司以验收报告、接收证明确认收入具体情况如下：

单位：万元

收入确认依据	收入确认时点	2020年1-9月		2019年度		2018年度		2017年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
验收报告	验收时间	5,010.49	100%	12,140.29	86.44%	8,745.94	100%	4,274.12	88.17%
	验收时间+无异议期	-	-	-	-	-	-	519.87	10.72%
	小计	5,010.49	100%	12,140.29	86.44%	8,745.94	100%	4,793.99	98.89%

收入确认依据	收入确认时点	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
接收证明	签收时间	-	-	1,905.12	13.56%	-	-	-	-
	签收时间+被动验收期	-	-	-	-	-	-	53.59	1.11%
	小计	-	-	1,905.12	13.56%	-	-	53.59	1.11%
合计		5,010.49	100%	14,045.41	100%	8,745.94	100%	4,847.58	100%

报告期内，公司以验收报告确认收入的金额分别为 4,793.99 万元、8,745.94 万元、12,140.29 万元和 5,010.49 万元，占各期收入的比例分别为 98.89%、100%、86.44%和 100%，占比较高。

二、补充披露以终验报告+无异议期间确认收入的合同名称，无异议期间的具体期限

公司仅在 2017 年存在以“验收时间+无异议期”作为收入确认时点的情形，收入金额为 519.87 万元，合同具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	合同金额	营业收入	合同验收条款	无异议期	验收报告日期	收入确认时点
1	中电科 15 所	交互式电子手册系统	280.00	239.32	在甲方指定的地点进行验收，甲方对验收情况有异议的，应于验收后 15 天内向乙方提出书面异议，否则视为验收合格。	15 天	2017-5-15	2017-5-31
2	成都锦江电子系统工程有限公	CDS-通用显控中间件软件 V1.0	278.25	237.82	供方按产品使用说明，技术指标测试方法验收。货到需方两周内提	2 周	2017-12-15	2017-12-30
3	中电科 15 所	技术插图制作	50.00	42.74	甲方对验收情况有异议的，应于验收后 15 天内向乙方提出书面异议，否则视为验收合格。	15 天	2017-5-15	2017-5-31
合计				519.87	-	-	-	-

上述合同验收条款实质为“货物所有权和风险从客户对货物验收合格并经

过一定无异议期后，转移给客户；异议期未结束前货物的所有权和风险仍属于公司。”合同采用“验收时间+无异议期”作为收入确认时点，符合业务实质，符合企业会计准则的规定。报告期内，公司不存在因“无异议期”导致收入跨期的情形。

三、各期部分单位采用接收证明、部分采用验收报告的原因，相关凭证内容及效力的差异

公司采用验收报告或接收证明作为收入确认依据主要取决于合同对风险报酬转移时点的约定。报告期内，公司以接收证明确认收入的合同数量较少，仅有3个合同。相关单位采取接收证明作为收入确认依据的原因、凭证内容及效力的具体情况如下：

2017年度，公司以接收证明确认收入的金额为53.59万元，占当期收入的比例为1.11%，共有2个合同，分别为成都四维智慧电子科技有限公司的DDS通信服务中间件项目与中电科技（南京）电子信息发展有限公司的M板项目。采取接收证明确认收入的原因主要为合同金额较小，合同约定被动验收条款，货到签收两周内无异议则验收通过。相关收入确认单据为产品交付记录，交付时客户仅对产品交付情况进行确认，收入确认时点为“接收证明签署日期+无异议期间”。

2019年度，公司仅有中国人民解放军A1单位的装备信息化手段试点配套项目以接收证明确认收入，收入金额为1,905.12万元，占当期收入的比例为13.56%。采取接收证明确认收入的原因主要为合同甲方中国人民解放军A1单位为军代室，合同约定由该单位完成检验合格后出厂按甲方约定交付至具体使用部队，货物所有权和风险从具体使用部队签收后转移。相关收入确认单据为中国人民解放军A1单位出具的验收报告，以及具体交付部队中国人民解放军AA单位、中国人民解放军AB单位、中国人民解放军AC单位的产品入库交接单。由于中国人民解放军A1单位已完成验收，因此合同交付单位中国人民解放军AA单位、中国人民解放军AB单位、中国人民解放军AC单位仅需对产品交付情况进行确认，收入确认时点为“接收证明签署日期”。

综上，报告期内，公司上述3个合同由于（1）合同金额较小，约定被动验收条款，“签收+无异议期”视为验收合格；（2）先验收合格后交付至具体部

队，风险自交付时点转移的原因，采用接收证明作为收入确认依据。其余合同均以客户出具的验收报告作为收入确认依据。验收报告与接收证明的主要区别为验收报告除对产品交付情况进行确认外，同时对产品性能进行检验，并出具“检验合格”等验收意见。公司采用验收报告或接收证明作为收入确认依据主要取决于合同对风险报酬转移时点的约定，报告期内，发行人收入确认政策符合公司实际经营情况，与合同实际执行情况一致，符合会计准则的规定，并得到一贯执行。

四、同一单位是否同时出具接收证明和验收报告，对收入确认时点的影响

报告期内，公司部分合同存在同一单位同时出具接收证明和验收报告的情形，在此种情形下，公司以接收证明或验收报告出具日孰晚的日期作为收入确认时点，具体情况如下：

(一) 收入确认时点为验收报告签署日期

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	合同金额	营业收入	接收证明		验收报告		收入确认时点
					主要内容	日期	主要内容	日期	
1	北京机电工程总体设计部	**试验设备数据采集系统技术开发	4,223.61	3,984.54	收货通知单：数量与合同一致。	2020-9-20	验收报告：检验结果符合要求，同意通过验收。	2020-9-21	2020-9-21
2	中国人民解放军 A2 单位	信息通信装备末端数据采集管理设备配套合同	5,727.00	5,068.14	实施部署纪要：已对中国人民解放军 AD 单位、中国人民解放军 AE 单位、中国人民解放军 AF 单位进行部署安装、信息采集和应用培训。	2019-12-28	验收报告：检验结果表明服务单位的工作符合合同要求。经验收单位现场讨论后，一致认为合同中的内容已经达到要求，项目圆满完成。	2019-12-31	2019-12-31
3	中国人民解放军 B1 单位	装备保障信息移动终端	1,509.00	1,335.40	实施及培训纪要：集中开展移动终端交付实施及培训工作，完成了移动终端安装，License 授权及分发、培训等工作。装备保障信息移动终端符合部队装备管理实际，满足装备维修保障要求。	2019-12-28	验收报告：检验结果表明服务单位的工作符合合同要求。经验收单位现场讨论后，一致认为合同中的内容已经达到要求，项目圆满完成。	2019-12-31	2019-12-31
4	武汉华博通讯有限公司	XXX 自行榴弹炮等模拟训练	148.00	139.62	软件交接单、软件交接明细表：明细数量与合同一致。	2017 年 12 月	1、主合同验收报告：2017 年 12 月完成软件与装备的联调联试，2017 年 12 月已将软	2017-12-28	2017-12-28

序号	客户名称	项目名称	合同金额	营业收入	接收证明		验收报告		收入确认时点
					主要内容	日期	主要内容	日期	
		器训练监控软件、炮长主控软件适应性改造					件交付第三方测试中心。甲方认为：通过对全部合同开发软件的联试联调，其性能指标已基本满足合同标的。软件研发后，乙方应根据第三方软件测评中心对软件的测评意见做适应性修改，修改中其增加的相关报文内容和回归验证由甲乙双方另行协商执行。 2、补充合同验收报告：经现场联调联试初步检测全部报文基本符合补充合同要求。		

公司部分合同存在同一单位同时出具接收证明和验收报告的情形，主要原因系少数项目在最终验收前客户会对产品交付情况进行先行确认。上述项目以终验报告作为收入确认的依据，终验报告签署日期作为收入确认时点，与合同实际执行情况一致，符合会计准则的规定。

（二）收入确认时点为接收证明签署日期

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	合同金额	营业收入	验收报告		接收证明		收入确认时点
					主要内容	日期	主要内容	日期	
1	中国人民	装备信息	2,209.94	1,905.12	验收出厂报告：验收方	2018-12-27	入库交接单：明细数量与合同	2019-1-11	2019-1-11

序号	客户名称	项目名称	合同金额	营业收入	验收报告		接收证明		收入确认时点
					主要内容	日期	主要内容	日期	
	解放军 A1 单位	化手段试点配套			为中国人民解放军 A1 单位，“现装备已按合同验收完毕，配套齐全，军检合格，于 2018 年 12 月 27 日完成出厂评审，同意出厂交付。”		一致，中国人民解放军 A1 单位、中国人民解放军 AA 单位、中国人民解放军 AB 单位、中国人民解放军 AC 单位分别对收货情况盖章确认。		

2019 年度，中国人民解放军 A1 单位的装备信息化手段试点配套项目存在同一单位同时出具接收证明和验收报告的情形，主要原因参见本题回复“6.5 补充披露以终验报告+无异议期间确认收入的合同名称，无异议期间的具体期限，各期部分单位采用接收证明、部分采用验收报告的原因，相关凭证内容及效力的差异，同一单位是否同时出具接收证明和验收报告，对收入确认时点的影响”之“三、各期部分单位采用接收证明、部分采用验收报告的原因，相关凭证内容及效力的差异”。

该项目以接收证明作为收入确认的依据，接收证明签署日期作为收入确认时点，与合同实际执行情况一致，符合会计准则的规定。

6.6 补充披露 2019 年暂定价格合同金额较大的原因，如何确定暂定价格，实施过程中更换实施内容的情形及相关价格、内容确定方式，是否经客户内部认可，相关合同的审价流程进展情况，结合《军品定价议价规则》的具体规定、定价模式的变化及客户的实际情况、访谈情况，分析该产品的未来审定价较现有暂定价是否存在大幅下调的风险,是否需要计提预计负债，结合调整情况对发行人经营业绩的影响进行敏感性分析

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“十一、经营成果分析”之“（二）营业收入及其变动情况分析”之“7、军方审价情况”中对下述内容进行补充披露。

一、补充披露 2019 年暂定价格合同金额较大的原因

报告期内，公司暂定价格合同涉及收入确认金额分别为0万元、204.23万元、7,478.12万元和0万元，占营业收入的比例分别为0%、2.34%、53.24%和0%。2019年，公司暂定价格合同金额较高的原因主要系当年公司与中国人民解放军A2单位签订的信息通信装备末端数据采集管理设备配套合同约定合同价格暂定为5,727万元；中电科15所后楼、房山等项目均约定合同价格须经军方审价后确定，相关合同金额为2,288.99万元。军工行业上市公司均存在部分年度按暂定价确认收入占当年营业收入比例超过50%的情况，例如左江科技2016年按暂定价确认收入比例为81.07%，中科海讯2019年1-6月按暂定价确认收入比例为

79.29%，科思科技 2018 年、2019 年按暂定价确认收入比例分别为 92.59%和 94.29%，上海瀚讯 2018 年按暂定价确认收入比例为 68.80%。

二、如何确定暂定价格

暂定价格是由公司向客户提供产品报价、经客户审核、双方协商后确定的协议价格。

公司向客户提供报价时，主要结合预计成本、可比产品的审定价格，并考虑产品技术更新和订货量等相关因素，根据审定价格构成标准模拟测算得出报价金额。客户审核报价时，主要参考性能可比产品的审定价格或历史成交价格，并结合军方预算或目标价格等因素综合考虑。

三、实施过程中更换实施内容的情形及相关价格、内容确定方式，是否经客户内部认可，相关合同的审价流程进展情况

报告期内，公司暂定价合同实际执行中未出现更换实施内容的情形，公司已按合同约定，完成相关产品交付并取得客户出具的验收报告。同时，相关客户已按照暂定价合同约定的价格向公司支付相关款项。

截至本回复出具日，上述暂定价合同公司均尚未收到调价通知单，不存在按军方审价差额确定收入的情形。

四、结合《军品定价议价规则》的具体规定、定价模式的变化及客户的实际情况、访谈情况，分析该产品的未来审定价较现有暂定价是否存在大幅下调的风险，是否需要计提预计负债，结合调整情况对发行人经营业绩的影响进行敏感性分析

（一）结合《军品定价议价规则》的具体规定、定价模式的变化及客户的实际情况、访谈情况，分析该产品的未来审定价较现有暂定价是否存在大幅下调的风险

1、暂定价格的确定须经供需双方评估测算，已考虑审价因素，较为谨慎

《军品定价议价规则（试行）》于 2019 年颁布实施。《军品定价议价规则（试行）》规定对于以“竞争议价”方式确定军品价格时，订购方不再组织成本

审核，“竞争议价”包括通过公开招标、邀请招标、竞争性谈判采购等方式确定军品价格。

按照现有的政策导向，以往成本加成模式的军审定价模式预计有可能发生调整，该等事项将对军工企业的收入确认及审价体系产生影响。改革后，制定军品价格的主要依据是武器装备立项综合论证时供需双方根据分析、评估、测算等方法协商确定的购置目标价格。发行人在提供报价时即需充分考虑经济效益，既要满足武器装备主要技术战术指标，又要将成本控制在购置目标价格以内。客户审核报价时，主要参考性能可比产品的审定价格或历史成交价格，并结合军方预算或目标价格等因素综合考虑。

实际执行中，公司报价、客户审核中均已按照军方审价模拟测算综合考虑，同时由于最终军审价格还需批复，故军方一般都遵循保守原则，确定略低于最终军审价的暂定价作为合同价格与厂商签订采购合同，因此实际军方审价中销售收入发生大幅下调的风险较低。

军方审价由军方价格主管部门进行，审定价格并非由客户决定，仅在审定价格批复后抄送军方订货部门。报告期内，公司上述暂定价合同均已按照合同约定执行完成，并均取得客户出具的验收单据。同时，公司已对中国人民解放军 A2 单位、中电科 15 所、中电科 14 所访谈确认上述合同执行情况。报告期内，公司暂定价合同均不存在更换实施内容的情形，未来审定价较现有暂定价大幅下调的风险较低。

2、行业可比公司情况

军工行业上市公司中，中科海讯、兴图新科、科思科技披露报告期内均未收到调价通知，左江科技、上海瀚讯披露报告期内仅有 1 年收到调价通知，价格调整分别为-101.54 万元和 266.32 万元，占该公司当年收入的比例分别为-0.81%和 0.69%，占比较小。根据同行业上市公司历史交易结果，按照暂定价确认收入的合同发生价格下调的合同金额、金额占比均较低，转回情况不会对收入确认整体情况形成重大不利影响，未来审定价较现有暂定价大幅下调的风险较低。

综上所述，发行人产品未来审定价较现有暂定价不存在大幅下调的风险。

3、发行人已在招股说明书对审价风险进行披露

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“四、财务风险”之“（二）军品定价方式对公司盈利造成波动的风险”中对审价风险进行披露。

“根据军品价格管理相关规定，对于需要军方最终批复价格的，在军方未最终批复前交付的产品按照暂定价格进行结算。由于上述批复周期较长，会存在在价格最终批复前以暂定价格签署销售合同确认收入的情形；军方最终批复后将按照最终批复的价格将差额调整结算当期营业收入。

报告期内，公司未完成军方最终批复价格的营业收入分别为 0 万元、204.23 万元、7,478.12 万元和 0 万元，占报告期各期营业收入的比例分别为 0%、2.34%、53.24%和 0%。报告期内，公司尚无补充确认差价的情形。随着公司主要产品最终批复价格逐步确定，若公司产品暂定价格与最终批复价格存在较大差异，则会导致公司未来收入、利润及毛利率的波动风险。”

（二）是否需要计提预计负债

1、结合企业会计准则分析

根据《企业会计准则第 13 号—或有事项》第四条规定：“与或有事项相关的义务同时满足下列条件的，应当确认为预计负债：（一）该义务是企业承担的现时义务；（二）履行该义务很可能导致经济利益流出企业；（三）该义务的金额能够可靠地计量。”第十二条规定，“企业应当在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。有确凿证据表明该账面价值不能真实反映当前最佳估计数的，应当按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。”

截至本回复出具日，公司暂定价格合同均未收到调价通知单，发行人未来是否实际需要承担调价损失具有较大不确定性，且若出现军审价格下调，具体损失金额也不能够可靠地估计，不满足《企业会计准则第 13 号——或有事项》第四条“履行该义务很可能导致经济利益流出企业”及“该义务的金额能够可靠地计量”的规定。

因此，发行人暂定价格合同无需计提预计负债，符合企业会计准则的相关规定。

2、军工行业可比公司会计处理情况

军工行业可比上市公司军方审价金额及进展、会计处理情况如下：

公司名称	审价调整的相关会计政策具体内容	暂定价合同及审价情况	是否对审价合同计提预计负债
左江科技	左江科技产品销售在获取验收合格证时按合同价确认收入，若合同为暂定价，则按暂定价确认收入，待价格审定后签订补价协议或取得补价通知进行补价结算的当期确认收入。	1、2014年至2017年6月30日，左江科技以暂定价确认收入金额分别为0万元、94.97万元、10,816.44万元和1,233.78万元，占各期主营业务收入比重分别为0%、0.76%、81.07%和17.73%。 2、报告期内，2016年、2018年和2019年上半年不存在补价情况。2017年补价收入-101.54万元，占当年营业收入总额的比例为-0.81%。	否
中科海讯	中科海讯与客户签订销售合同或协议，中科海讯在取得客户的验收单后确认收入。若合同价为审定价的在产品实际交付并取得客户的验收单时按合同价格确认收入，若合同价格为暂定价，在产品实际交付取得客户的验收单时按合同暂定价确认收入，最终价格需要由最终客户审价确定，暂定价与最终审定价的差额在最终客户审价后签订补充协议的当期确认收入的增加或减少。	1、2016年度、2017年度中科海讯不存在暂定价确认收入的情形；2018年度中科海讯以暂定价确认收入金额为6,985.34万元，占营业收入的比例为23.42%；2019年1-6月以暂定价确认收入金额为8,504.82万元，占营业收入的比例为79.29%。 2、报告期内，上述合同尚未完成审价，不存在根据审定价与暂定价差额调整收入的情形。	否
兴图新科	对于军品销售，兴图新科将取得产品验收单据作为收入确认的时点。针对军方已批价的产品，在符合收入确认条件时，按照审定价确认销售收入和应收账款，同时结转成本；针对尚未批价的产品，符合收入确认条件时按照约定价格确认收入和应收账款，同时结转成本，在收到军方审价批复文件后按差价在当期调整收入。	1、2016年至2018年，兴图新科暂定价收入分别为729.91万元、1,205.09万元和119.66万元，占各期营业收入的比例分别为9.17%、8.10%和0.60%。 2、报告期内，包含审价条款的销售合同均未完成审价或接到审价调整合同价格的通知。	否
科思科技	科思科技收入确认政策中，对于需要军检的产品：（1）取得驻厂军代表验收并出具军检合格证；（2）产品已发出并取得客户的签收单；（3）销售价格基本确定，针对尚未完成审价的产品，按照合同暂定价确认收入，同时结转成本；待审价完成后，将差价调整当期营业收入。	1、2017年至2019年，科思科技未完成军方最终批复价格的营业收入分别为44.20万元、51,051万元、63,590.20万元，占报告期各期营业收入的比例分别为1.31%、92.59%、94.29%。 2、报告期内，科思科技尚无补充确认差价的情形。	否

公司名称	审价调整的相关会计政策具体内容	暂定价合同及审价情况	是否对审价合同计提预计负债
上海瀚讯	对于审价尚未完成已实际交付使用并验收的产品，上海瀚讯按照与客户签订的合同暂定价作为约定价格确认收入，于审价完成后将相关差价计入新签合同。	1、2016年至2018年，上海瀚讯按暂定价确认收入的金额分别为0万元、15,207.58万元和29,293.54万元，占当期营业收入的比例分别为0%、39.39%和68.80%。 2、2017年收到266.32万元补差价，占上海瀚讯2017年营业收入总额的0.69%，除此之外公司在报告期内无其他补充确认补差价营业收入的情形。	否

左江科技、中科海讯、兴图新科、科思科技与上海瀚讯均遵循按暂定价确认收入，审价后将调整金额计入审价当期的收入确认原则，均未对审价合同计提预计负债。

军工行业上市公司均存在部分年度按暂定价确认收入占当年营业收入比例超过50%的情况，例如左江科技2016年按暂定价确认收入比例为81.07%，中科海讯2019年1-6月按暂定价确认收入比例为79.29%，科思科技2018年、2019年按暂定价确认收入比例分别为92.59%和94.29%，上海瀚讯2018年按暂定价确认收入比例为68.80%。

中科海讯、兴图新科、科思科技披露报告期内均未收到调价通知，左江科技、上海瀚讯披露报告期仅有1年收到调价通知，价格调整分别为-101.54万元和266.32万元，占当年收入的比例分别为-0.81%和0.69%，占比较小。

综上所述，公司按合同价格确认收入、对暂定价合同不计提预计负债符合军工行业特点，符合企业会计准则规定。

（三）结合调整情况对发行人经营业绩的影响进行敏感性分析

报告期内，公司暂定价合同涉及收入确认金额分别为0万元、204.23万元、7,478.12万元和0万元，占营业收入的比例分别为0%、2.34%、53.24%和0%。截至本回复出具日，公司尚未收到调价通知单，暂不存在按军方审价差额确定收入的情形。

如果未来收到客户要求调整暂定价的文件，公司将依据相关规定调整调价当期的营业收入，可能对公司当期的经营业绩造成影响。报告期内，军品最

终批复价格变化对于营业收入、营业利润以及净利润的敏感性分析如下：

单位：万元

项目		2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
调整后 营业收入	5%	5,010.49	14,419.32	8,756.15	4,847.58
	1%	5,010.49	14,120.19	8,747.98	4,847.58
	0%	5,010.49	14,045.41	8,745.94	4,847.58
	-1%	5,010.49	13,970.63	8,743.90	4,847.58
	-5%	5,010.49	13,671.50	8,735.73	4,847.58
调整后 营业利润	5%	1,523.03	6,448.73	4,321.89	1,394.90
	1%	1,523.03	6,149.61	4,313.72	1,394.90
	0%	1,523.03	6,074.83	4,311.68	1,394.90
	-1%	1,523.03	6,000.05	4,309.64	1,394.90
	-5%	1,523.03	5,700.92	4,301.47	1,394.90
调整后 净利润 ^注	5%	991.47	5,481.14	3,723.37	1,151.08
	1%	991.47	5,226.89	3,716.42	1,151.08
	0%	991.47	5,163.32	3,714.69	1,151.08
	-1%	991.47	5,099.76	3,712.95	1,151.08
	-5%	991.47	4,845.50	3,706.01	1,151.08

注：调整净利润的影响额按 15%的所得税税率计算。

公司选择《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》第 2.1.2 条的规定“（一）最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元”作为上市标准。从上表来看，若按-5%的审价差异率调整收入及净利润，调整后公司最近两年净利润分别为 3,706.01 万元和 4,845.50 万元，仍符合“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元”的条件，不存在如按审定价格确认收入，发行人将不满足上市条件的情形。

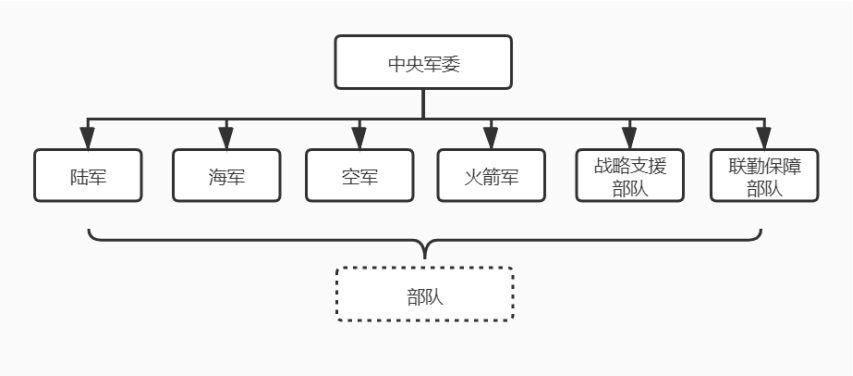
6.7 分业务补充披露各期国防信息化业务总部级单位业务和末端等非总部单位业务的占比情况及各期变动的原因，各类总部级单位对应末端等非总部单位情况，相关产品和业务是否均需要总部级单位先认可后才能推向末端等非总部单位，各类业务中已获取总部级单位认可的形式及情形、对应订单情况，同一总部级单位是否同时认可发行人竞品的情形，末端等非总部单位的订单获取情形，需要单独获取或由总部级单位统一要求，相关业务在末端等非总部单位仍可持续列装的市场空间，后续订单的可获取性，现有订单的可执行性

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“十一、经营成果分析”之“（二）营业收入及其变动情况分析”之“3、主营业务收入按行业分析”中对下述内容进行补充披露。

一、分业务补充披露各期国防信息化业务总部级单位业务和末端等非总部单位业务的占比情况及各期变动的原因，各类总部级单位对应末端等非总部单位情况

（一）分业务补充披露各期国防信息化业务总部级单位业务和末端等非总部单位业务的占比情况及各期变动的原因

我国军队实行“中央军委-军种-部队”的领导管理体系，具体情况如下：



图：军队领导管理体系架构图

公司持续专注于国防信息化领域产品及服务的研发与生产，业务涵盖装备全寿命周期管理系统和智能武器装备管控模块相关产品，公司客户主要为军队、军工单位、科研院所等单位。

报告期各期，公司来自军队的收入分别为 513.77 万元、2,824.54 万元、

9,814.25 万元和 0 万元，占比分别为 10.59%、32.29%、69.88%和 0%。报告期内，公司对军队的收入全部来自装备全寿命周期管理系统业务。

按客户在军队领导管理体系中所属层级，公司向军队销售可进一步分为直接向总部级单位（中央军委机关部门、各军种总部机关等）销售，直接向基层部队销售，具体情况如下：

单位：万元

分类		2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
军队	总部级单位	-	-	9,219.96	65.64%	46.75	0.53%	269.87	5.57%
	基层部队	-	-	594.29	4.23%	2,777.79	31.76%	243.90	5.03%
	小计	-	-	9,814.25	69.88%	2,824.54	32.29%	513.77	10.59%
营业收入金额		5,010.49	100%	14,045.41	100%	8,745.94	100%	4,847.58	100%

注：统计口径为客户（合同甲方）在军队领导管理体系中所属层级。

报告期各期，公司直接向军队总部级单位销售的收入金额分别为 269.87 万元、46.75 万元、9,219.96 万元和 0 万元，直接向基层部队销售的收入金额分别为 243.90 万元、2,777.79 万元、594.29 万元和 0 万元。2018 年，公司向基层部队销售收入较高主要原因系当年公司向中国人民解放军 C 单位销售的 ODES 项目实现收入金额 2,322.65 万元。2019 年，公司向总部级单位销售收入较高主要原因系当年公司向中国人民解放军 A 单位销售的信息通信装备末端数据采集管理项目、装备信息化手段试点配套项目等项目实现收入 8,426.94 万元，向中国人民解放军 B 单位销售装备保障信息移动终端项目及*军弹药保障业务信息系统项目实现收入 1,989 万元。2020 年 1-9 月，公司军队客户收入为 0 万元，主要原因系受军队采购计划与采购流程影响，相关合同通常于第四季度交付验收。

公司产品订单需求随最终用户当年装备需求、预算审批变动而变动，因此不同年度间向军队总部级单位、基层部队的销售收入存在一定波动。整体来看，2017 年至 2019 年，公司来自军队销售收入金额分别为 513.77 万元、2,824.54 万元和 9,814.25 万元，公司凭借先进的技术方、稳定的产品质量、较强的生产管理水平和快速响应优势，获得客户认可，直接销往军队收入逐年上升。

（二）各类总部级单位对应末端等非总部单位情况

我国军队实行“中央军委-军种-部队”的领导管理体系，因此总部级单位主要指中央军委机关部门、各军种总部机关等，对应末端等非总部单位主要为各军种基层部队等。

二、相关产品和业务是否均需要总部级单位先认可后才能推向末端等非总部单位，各类业务中已获取总部级单位认可的形式及情形、对应订单情况，同一总部级单位是否同时认可发行人竞品的情形，末端等非总部单位的订单获取情形，需要单独获取或由总部级单位统一要求

（一）相关产品和业务是否均需要总部级单位先认可后才能推向末端等非总部单位，各类业务中已获取总部级单位认可的形式及情形、对应订单情况

公司产品推向末端等非总部单位（最终部署至基层部队）主要包括三类情形：（1）公司直接向基层部队销售；（2）公司直接向总部级单位销售，由总部级单位集中采购部署至具体基层部队；（3）公司直接向总体单位（科研院所、军工集团等）销售，作为配套产品部署至基层部队。

公司产品直接向基层部队销售时，例如 2019 年，公司向中国人民解放军 D 单位销售计划管理系统外部接口开发和功能扩展项目，合同金额为 378.33 万元。中国人民解放军 D 单位只需经过上级批准经费计划，具体采购产品主要依据该部队的具体需求，按照军内科研或项目建设相关流程审批即可，无需总部级单位先认可后才能推向末端等非总部单位。

报告期内，公司产品存在由总部级单位集中采购后部署至基层部队的情形。部分部署情况会在合同中明确约定，例如，2019 年公司向中国人民解放军 A2 单位销售的信息通信装备末端数据采集管理设备配套项目，合同金额为 5,727 万元，由中国人民解放军 A2 单位集中采购部署至中国人民解放军 AD、AE、AF 单位。2019 年，公司向中国人民解放军 B1 单位销售的装备保障信息移动终端项目，合同金额为 1,509 万元，由中国人民解放军 B1 单位集中采购部署至 56 个基层部队。对于合同中未有明确约定的，公司将产品交付至总部级单位，由于军工行业涉密要求，公司无法获取详尽、准确产品最终具体部署单位。

对于公司直接向总体单位（科研院所、军工集团等）销售的情形，总体单位采购公司产品后，根据其客户订单情况完成交付。由于军工行业涉密要求，公司无法详尽、准确地获取后续军队具体采购单位、部署单位等。

（二）同一总部级单位是否同时认可发行人竞品的情形

由于军工行业涉密要求，公司无法获取总部级单位产品具体部署来源情况。

（三）末端等非总部单位的订单获取情形，需要单独获取或由总部级单位统一要求

公司存在单独获取末端等非总部级单位订单的情形。2017年至2019年，公司直接向基层部队销售的收入合计金额分别为243.90万元、2,777.79万元和594.29万元，不同年度间订单金额的变动主要受用户当年装备需求、预算审批变动的影响。公司积极推动市场开发，2017年至2019年，公司直接向基层部队销售项目数量分别为3个、9个和9个，开拓了中国人民解放军D单位、中国人民解放军E单位、中国人民解放军F单位、中国人民解放军G单位等单位，与越来越多的基层部队建立了合作关系。

公司存在直接向总部级单位销售，由总部级单位集中采购部署至具体基层部队的情形。部分部署情况会在合同中明确约定，主要订单有2019年公司向中国人民解放军A2单位销售的信息通信装备末端数据采集管理设备配套项目，合同金额为5,727万元，由中国人民解放军A2单位集中采购部署至中国人民解放军AD、AE、AF单位。2019年，公司向中国人民解放军B1单位销售的装备保障信息移动终端项目，合同金额为1,509万元，由中国人民解放军B1单位集中采购部署至56个基层部队。对于合同中未有明确约定的，公司将产品交付至总部级单位，由于军工行业涉密要求，公司无法详尽、准确地获取产品最终具体部署单位。

三、相关业务在末端等非总部单位仍可持续列装的市场空间，后续订单的可获取性，现有订单的可执行性

（一）相关业务在末端等非总部单位仍可持续列装的市场空间

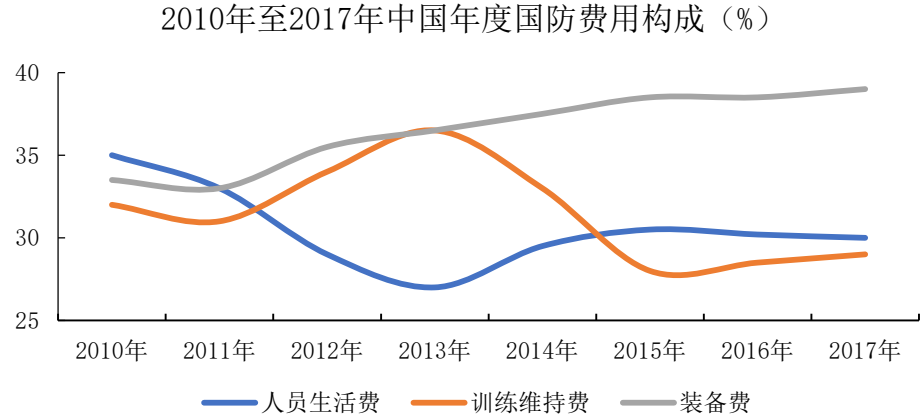
由于军工行业涉密要求，公司产品在基层部队的可持续列装的市场空间无公

开披露资料及数据。

（二）后续订单的可获取性，现有订单的可执行性

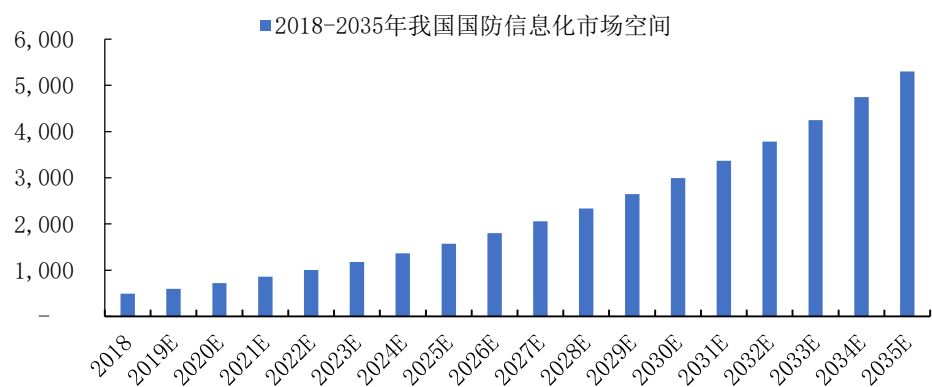
1、行业发展前景良好

国防开支主要包含人员生活费、训练维持费和装备费三部分。自 2010 年至 2017 年，我国国防支出中装备费占比从 33.20%逐年提升至 41.10%。



数据来源：《新时代的中国国防》白皮书

国防信息化建设作为装备费的主要支出之一，市场规模不断扩大。中国产业信息网数据显示，我国国防信息化 2018 年市场规模约 489 亿元，预计到 2035 年将增至 5,301.40 亿元，年复合增长率 15.05%，具体如下：



数据来源：中国产业信息网

随着军队信息化建设的不断推进和国防科技工业体系信息化程度的不断深化，我国国防信息化行业将进入快速发展通道。

2、国家出台政策支持

国防信息化是我国国防建设的重要组成部分，国防信息化建设水平已成为衡量一个国家综合国力水平的重要指标之一。十九大报告明确提出“国防和军队现代化建设到 2020 年基本实现机械化，并且信息化建设取得重大进展；到 2035 年基本实现建设信息化军队、打赢信息化战争的战略目标，基本实现军队国防现代化”。目前我国正处于“基本实现机械化、信息化建设取得重大进展”关键时期，军工信息化建设发展空间巨大。

《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》提出，“提高国防和军队现代化质量效益。……加快武器装备现代化，聚力国防科技自主创新、原始创新，加速战略性前沿性颠覆性技术发展，加速武器装备升级换代和智能化武器装备发展。”

近年来，国家先后颁布一系列鼓励性政策，支持优势民营企业进入国防信息化相关产业链条，在资质许可范围内提供信息化软件、硬件或配套服务。2016 年 1 月 1 日，中央军委印发并实施了《中央军委关于深化国防和军队改革的意见》，我国国防和军队改革拉开序幕。意见指出“着眼形成全要素、多领域、高效益的军民融合深度发展格局，构建统一领导、军地协调、顺畅高效的组织管理体系，国家主导、需求牵引、市场运作相统一的工作运行体系，系统完备、衔接配套、有效激励的政策制度体系。分类推进相关领域改革，健全军民融合发展法规制度和创新发展机制。”2017 年 11 月，《国务院办公厅关于推动国防科技工业军民融合深度发展的意见》提出“进一步扩大军工开放、加强军民资源共享和协同创新、促进军民技术相互支撑、有效转化、支撑重点领域建设、推动军工服务国民经济发展、推进武器装备动员和核应急安全建设、完善法规政策体系。”

上述政策的出台，一方面再次强调了国防信息化建设的重要程度，另一方面也为民营企业进入国防信息化市场提供了历史性机遇，为国防信息化行业的发展建立了优良的政策环境，也为公司的发展提供了重大发展机会。

3、公司具备较强的竞争优势

公司是国内较早专注于国防装备信息化、装备管理信息化解决方案的研发、生产、销售以及进行产业化推广应用的民营企业之一，已掌握了装备信息化军用

产品领域的多项核心技术，研发能力较强。军用信息采集、军用系统构建等相关技术具有一定优势，形成了较为丰富的产品系列，可为客户提供全方位定制化解决方案。目前产品和服务广泛用于陆军、空军、火箭军国防信息化升级、管理、训练及维修保障领域，公司及公司核心技术人员先后获得军队科学技术进步二等奖两次、军队科技进步二等奖一次、军队科学技术进步三等奖一次。

公司自成立以来一直积极参与国防信息化相关的军用装备、信息化研究，与国防科工生产研制单位存在良好的协作研发机制，在行业内形成了较高的知名度与认可度，在技术研发、产品订制、产品质量等方面具有一定的竞争优势。

综上，公司持续专注于装备信息化领域产品与服务的研发与制造，凭借先进的技术方

6.8 补充披露相关研发产品及储备项目预研方向确定方式及其准确性，是否事先得到总装单位的认可，相关预研产品后续认证要求及周期、定型周期、量产周期，现有储备项目的预研进展情况、技术先进性和稳定性情况、市场竞品情况、市场空间、后续定型及量产情况，发行人持续经营能力情况。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“八、发行人核心技术与研发情况”之“（三）发行人研发情况”中对下述内容进行补充披露。

一、补充披露相关研发产品及储备项目预研方向确定方式及其准确性，是否事先得到总装单位的认可，是否事先得到总装单位的认可，相关预研产品后续认证要求及周期、定型周期、量产周期，现有储备项目的预研进展情况、技术先进性和稳定性情况、市场竞品情况、市场空间、后续定型及量产情况

（一）补充披露相关研发产品及储备项目预研方向确定方式及其准确性，是否事先得到总装单位的认可

发行人研发项目的方向主要通过以下途径确定：

1、紧跟国防军工行业政策指导方向

国防军工产业的发展具有高计划性特征，发行人紧跟国家五年规划、国防白皮书等指导性文件，分析国防军工领域未来发展方向，确定发行人内部的研究策略与研发方向。

2、密切关注行业最新动态

公司的研究、开发方向紧跟市场需求。公司研发人员、销售人员时刻关注军队采购网公开招标信息以及行业最新发展动态，及时掌握市场和客户需求的变化，了解潜在的市场需求，开发技术与产品。

3、深入服务一线，深刻理解客户需求

公司自 2009 年成立之初即专注于国防信息化领域产品开发和市场拓展，产品应用领域覆盖火箭军、陆军、空军、海军等多军种，公司主要客户粘性度较高，与军工行业越来越多大客户建立合作关系。公司在深入服务客户时，能够深刻理解一线用户使用需求，较好的把握多样化的国防战备环境及未来发展趋势，进而进行针对性的研发。通过对市场的深入开发与了解，使得公司研发部门对产品研发方向具备了前瞻性的把握能力。

4、重视现有产品的技术更新与产品迭代

在关注新产品、新技术的同时，发行人亦保证原有产品的技术更新与产品迭代。

综上，公司紧跟国防军工行业政策指导方向，密切关注行业最新动态，深入服务一线，能够深刻理解客户需求，进而进行针对性的研发，同时公司也重视现有产品的技术更新与产品迭代。

公司自 2009 年成立之初，即专注于国防信息化领域产品开发和市场拓展，公司深入了解国内外国防信息化行业现阶段的技术水平以及关键点。同时相较于一般企业，公司已与军队、科研院所、军工集团等建立了良好的沟通渠道，能够深刻把握客户使用需求及行业未来发展趋势。公司研发方向与行业发展趋势及客户需求匹配，研发方向准确。相关研发方向的确定无需事先得到总装单位的认可。

（二）相关预研产品后续认证要求及周期、定型周期、量产周期

公司产品多为定制化产品，公司需根据客户需求有针对性地进行定制化开发，完成交付并提交客户验收。不同客户间使用环境、产品指标、功能参数均存在一定差异，公司产品定制化程度较高，且公司产品属于信息化产品，根据实际使用情况不断迭代升级，同时，取得产品型号不是军工产品销售的前提条件，故公司尚未向相关部门申请产品定型。

（三）现有储备项目的预研进展情况、技术先进性和稳定性情况、市场竞争情况、市场空间、后续定型及量产情况

公司现有研发项目的具体情况如下：

序号	项目名称	进展情况	技术优势
1	基于二维相控阵技术的探测器系统	已通过中期评审，优化提升阶段	主要优势有：1、克服了低、小、慢目标在复杂环境中因背景反射信号造成杂波噪声信号淹没目标信号而难以识别的困难；2、解决了多目标在背景噪声环境中的选择跟踪、识别目标的技术难题。
2	装备数据资源管理系统	已通过中期评审，优化提升阶段	与普通产品数据系统（PDM）和通用大数据管理平台相比较，发行人产品主要技术优势有：1、增强了装备全生命周期的元数据模型（EMDM）与知识图谱构建能力，支撑高效实现装备画像能力；2、符合 ZF 大数据工程数据标准化与安全性要求，支撑装备数据的安全访问与数据产品发布。
3	新一代战车装备健康管理系统	已通过中期评审，优化提升阶段	主要技术优势有：1、平台上设备采用综合化、模块化设计，能根据用户要求进行功能及通道数增减，便于采集通道与处理模块的灵活配置，扩展性好、易升级、易维护、适应力强；设备内置高效智能算法，能够实时监测装备状态，实现故障实时诊断与告警；2、平台旁设备具备强大的交互功能，具备数据在线分析与故障诊断能力；同时内置交互式电子手册、维修项目指南、维护工作指导、维修履历管理和相关配套支持软件，能增强现场测试维修的自主性，有效提高装备使用和维修保障效率；3、该系统将算法模块化，支持用户通过模块组合实现算法自定义开发，便于用户根据装备特点进行专用算法设计；4、平台柔性化，支持机载、舰载、船载、车载等不同平台扩展。
4	无人作战平台综合系统及相关控制技术的研究	总体论证阶段	无人化智能武器系统基础前沿技术研究范畴。主要技术优势有：1、研究以通信、探测及控制还为核心要素的无人武器装备整机军事需求、功能定义和指标体系论证；2、相关的数据链、健康管理子系统的功能定义、子标准体系、集成选型方案和利用大数据人工智能等技术；3、开展控制核心算法模型的设计研究。
5	数据采集操作系统（DCOS）	总体论证阶段	主要技术优势有：1、屏蔽被装备与采集设备的技术体制差异，提供统一设备抽象层服务的编程接口 SDK 和开发部署工具；2、系统具有较大可伸缩性和跨平台特

序号	项目名称	进展情况	技术优势
			性，通过配置可运行在不同的硬件平台与网络环境下；3、具有丰富的数据采集服务相关的安全认证、感知识别与数据传输公共服务组件，支撑快速构建多源异构的数据采集系统。
6	国产自主可控专用 FPGA	总体论证阶段	主要技术优势有：1、与传统通用 FPGA 技术相比，集成增强火指控、数据采集方面具专业化的特性，与独立板卡技术相比交，采用专用 FPGA 技术，集成度更高，专业化更强，体积更小；2、软件层面，与公司 DCOS 系统结合，形成完整的自主可控软硬件生态环境。

公司聚焦国防信息化领域，坚持技术创新，持续进行研发投入，现有研发项目具有技术先进性与稳定性。由于国防军工行业的高保密特性，发行人暂无法获知市场竞品情况及市场空间。公司研发产品内部定型后，相关研发项目结项。后续如获取客户相关订单，公司将根据客户需求完成定制化开发。

二、发行人持续经营能力情况

公司持续专注于装备信息化领域产品与服务的设计、研发与生产，凭借先进的技术方、稳定的产品质量、较强的生产管理水平以及快速响应能力，能够保障主要客户对供应商可靠性、稳定性的需要，公司现有订单可以顺利执行。同时，随着国防信息化建设不断推进，国防信息化升级需求持续增长，公司能够持续获得充足的新订单，公司持续经营能力良好。

具体分析参见本题回复之“6.7 分业务补充披露各期国防信息化业务总部级单位业务和末端等非总部单位业务的占比情况及各期变动的原因，各类总部级单位对应末端等非总部单位情况，相关产品和业务是否均需要总部级单位先认可后才能推向末端等非总部单位，各类业务中已获取总部级单位认可的形式及情形、对应订单情况，同一总部级单位是否同时认可发行人竞品的情形，末端等非总部单位的订单获取情形，需要单独获取或由总部级单位统一要求，相关业务在末端等非总部单位仍可持续列装的市场空间，后续订单的可获取性，现有订单的可执行性”之“三、相关业务在末端等非总部单位仍可持续列装的市场空间，后续订单的可获取性，现有订单的可执行性”之“（二）后续订单的可获取性，现有订单的可执行性”。

6.9 请保荐机构、申报会计师对说明以下事项：2017 年客户回函确认的营业收入金额占比较低的原因，针对各期末回函或回函不符中介机构采取的实质性或替代性程序。执行相关程序后可确认的营业收入比例

一、2017 年客户回函确认的营业收入金额占比较低的原因

“报告期各期，客户回函确认的营业收入金额占当年度营业收入的比例分别为 50.37%、69.09%、86.48%和 100%。”其中，2017 年客户回函确认的营业收入金额占当年营业收入的比例较低主要原因系中电科 14 所、中航西安飞机工业集团股份有限公司函证回函时加盖印章为项目对口负责部门章，非公章或财务专用章，出于谨慎性考虑，在计算回函金额和回函比例的时候未包含此部分回函。具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度		函证			主要替代核查程序
		营业收入	占收入比例	营业收入	占收入比例	营业收入	占收入比例	营业收入	占收入比例	函证发放及回收是否保持控制	函证盖章情况	回函是否相符	
1	中电科 14 所	-	-	299.53	2.13%	99.66	1.14%	767.92	15.84%	是，函证的发出及回收中被询证方地址与公开网络查询一致，与走访地址一致。保荐机构及申报会计师亲自寄发询证函，记录询证函快递单号，通过快递公司官方网站查询、跟踪询证函快递的寄送及回收轨迹。	函证盖章为“中国电子科技集团公司第十四研究所科技部”。	是，客户对收入金额、应收账款余额、项目名称、合同编号、合同金额、项目验收期间等信息确认无误。	1、检查了与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、立项文件、测试报告、员工行程单、验收报告、客户付款凭证等。 2、实地访谈，访谈中对合同执行情况进行确认。
2	中航西安飞机工业集团股份有限公司 ^注	-	-	-	-	1,867.92	21.36%	726.42	14.99%		首次申报时盖章为“中航飞机股份有限公司市场营销部”。根据上市公司公告，2020 年 9 月 30 日，该部门撤销，负责业务整体划归型号管理部。加期审计(2020 年 11 月 20 日)，对应收账款的回函盖章为“中航飞机股份有限公司型号管理部”。		1、检查了与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、立项文件、阶段性评审意见、测试报告、员工行程单、验收报告、客户付款凭证等。 2、实地访谈，访谈中对合同执行情况进行确认。

序号	客户名称	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度		函证			主要替代核查程序
		营业收入	占收入比例	营业收入	占收入比例	营业收入	占收入比例	营业收入	占收入比例	函证发放及回收是否保持控制	函证盖章情况	回函是否相符	
	合计	-	-	299.53	2.13%	1,967.58	22.50%	1,494.34	30.83%	-	-	-	-

注：“中航飞机股份有限公司”于 2020 年 11 月 27 日变更公司名称为“中航西安飞机工业集团股份有限公司”。

报告期内，上述 2 家单位各期收入金额合计分别为 1,494.34 万元、1,967.58 万元、299.53 万元和 0 万元，占各期营业收入比例分别为 30.83%、22.50%、2.13% 和 0%。若计算上述 2 家单位回函金额，则报告期各期，客户回函确认的营业收入金额占当期营业收入的比例将上升为 81.20%、91.59%、88.61%和 100%。

1、回函中加盖部门章具有合理性。上述 2 家单位为大型国有军工单位及科研院所，对公章管理严格，审批流程复杂，且使用公章的授权需要较高权限，由业务部门加盖印章为普遍现象。

2、函证的发出及回收已保持控制。（1）函证中填列收入金额、应收账款余额、项目名称、合同编号、合同金额、项目验收期间等信息，需要被询证方确认；

（2）选择的被询证者恰当，保荐机构及申报会计师选择的被询证者为相关项目负责人，知晓相关项目情况；（3）在询证函中正确填列被询证者直接向保荐机构及注册会计师回函的地址；（4）函证的发出及回收中被询证方地址与公开网络查询一致，与走访地址一致。（5）保荐机构及申报会计师独立履行函证程序，亲自寄发询证函，记录询证函快递单号，通过快递公司官方网站查询、跟踪询证函快递的寄送及回收轨迹。

3、保荐机构及申报会计师已执行相关替代核查程序。（1）检查了与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、立项文件、阶段性评审意见、测试报告、员工行程单、验收报告、客户付款凭证等。（2）实地访谈，访谈中对合同执行情况确认。

综上，由于中电科 14 所、中航西安飞机工业集团股份有限公司函证回函时加盖印章为项目对口负责部门章，非公章或财务专用章，出于谨慎性考虑，在计算回函金额和回函比例的时候未包含此部分回函。若计算上述 2 家单位回函金额，则报告期各期，客户回函确认的营业收入金额占当年度营业收入的比例将上升为 81.20%、91.59%、88.61%和 100%。相关函证的发出及回收均已保持控制，符合《中国注册会计师审计准则第 1312 号-函证》规定。同时保荐机构及申报会计师已执行相关替代核查程序，对相关收入情况进行确认。

二、针对各期末回函或回函不符中介机构采取的实质性或替代性程序，执行相关程序后可确认的营业收入比例

报告期各期，公司不存在回函不符的情况。针对各期重要未回函客户，保荐机构及申报会计师已执行相关替代核查程序：（1）抽取大额合同，检查了收入确认相关的支持性文件，包括中标通知书、立项文件、阶段性评审意见、测试报告、发货单、员工行程单、客户验收资料、客户付款凭证等。（2）实地访谈，访谈中对合同执行情况进行确认。

报告期各期，执行相关程序后可确认的营业收入比例分别为 81.20%、93.50%、96.02%和 100%，具体情况如下：

单位：万元

函证情况	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	5,010.49	14,045.41	8,745.94	4,847.58
发函营业收入金额	5,010.49	13,763.23	8,338.90	4,250.67
发函金额比例	100.00%	97.99%	95.35%	87.69%
回函相符营业收入金额	5,010.49	12,146.48	6,042.34	2,441.69
回函相符金额比例	100.00%	86.48%	69.09%	50.37%
替代测试确认收入金额	-	1,339.63	2,135.53	1,494.34
替代测试确认收入比例	-	9.54%	24.42%	30.83%
回函相符和执行替代测试确认收入金额	5,010.49	13,486.11	8,177.87	3,936.03
回函相符和执行替代测试确认收入比例	100.00%	96.02%	93.50%	81.20%

保荐机构、申报会计师已对发行人营业收入履行了必要的核查程序，报告期内，公司收入真实、准确、完整。

6.10 请保荐机构、申报会计师对说明以下事项：报告期内验收报告上只有客户人员签字没有盖章的情况所涉及的客户、合同金额及占比，如何验证签字人员的真实性及其是否可以代表客户、相关验收时间的准确性，是否有其他外部证据支持，发起验收的具体流程及相关内控制度的有效性

一、报告期内验收报告上只有客户人员签字没有盖章的情况所涉及的客户、合同金额及占比，如何验证签字人员的真实性及其是否可以代表客户、相关验收时间的准确性，是否有其他外部证据支持

报告期内，公司部分验收报告存在只有客户人员签字没有盖章的情形，具体情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	项目名称	合同金额	营业收入	营业收入占比	收入确认时点	收入确认单据签字情况	主要外部证据
2019年度	1	中国人民解放军 D 单位	计划管理系统外部接口开发和功能扩展	378.33	356.92	2.54%	2019-12-26	张*（中国人民解放军 D 单位保障室副主任）	该客户为军队，用章管控较为严格，其内部控制对于验收报告文件不强制要求盖章。公司与该军队合作项目金额较小，保荐机构及申报会计师已执行销售回款测试，该合同相关款项均已结清。
	2	四川省绵阳西南自动化研究所	通用火控硬件采购	324.00	286.73	2.04%	2019-12-19	迟*（四川省绵阳西南自动化研究所物资部部长）	1、客户已出具专项说明，确认收入确认单据签字人职位，其有权代表客户对合同验收情况进行确认，并对相关合同的验收时间进行确认。 2、客户实地访谈中对合同执行情况进行确认。
	3	中电科 15 所	运维管控接入控制系统	85.30	75.72	0.54%	2019-12-31	贾**（中电科 15 所系统四部主任）	1、客户已出具专项说明，确认收入确认单据签字人职位，其有权代表客户对合同验收情况进行确认，并对相关合同的验收时间进行确认。 2、函证发放及回收过程均保持控制，函证中客户对收入金额及合同验收情况进行确认。 3、客户实地访谈中对合同执行情况进行确认。
	合计			787.63	719.37	5.12%	-	-	-

期间	序号	客户名称	项目名称	合同金额	营业收入	营业收入占比	收入确认时点	收入确认单据签字情况	主要外部证据
2018年度	1	中电科 15 所	工位机等五款末端信息采集设备（LZAPP 项目）	235.00	221.70	2.53%	2018-12-30	王*（中电科 15 所系统一部副主任）	1、客户已出具专项说明，确认收入确认单据签字人职位，其有权代表客户对合同验收情况进行确认，并对相关合同的验收时间进行确认。 2、函证发放及回收过程均保持控制，函证中客户对收入金额及合同验收情况进行确认。 3、客户实地访谈中对合同执行情况进行确认。
	2	中国人民解放军 J 单位	红-XX 装备大修支持系统研制	168.00	158.49	1.81%	2018-6-13	验收组组长朱**（中国人民解放军 J 单位总工程师）及验收组成员签字。	客户已出具专项说明，确认收入确认单据签字人职位，其有权代表客户对合同验收情况进行确认，并对相关合同的验收时间进行确认。
	3	中电科 15 所	XXXX 配套产品订货合同	136.98	118.09	1.35%	2018-8-31	赵**（中电科 15 所系统一部项目经理）	1、客户已出具专项说明，确认收入确认单据签字人职位，其有权代表客户对合同验收情况进行确认，并对相关合同的验收时间进行确认。 2、函证发放及回收过程均保持控制，函证中客户对收入金额及合同验收情况进行确认。 3、客户实地访谈中对合同执行情况进行确认。
	4	中国人民解放军 K 单位	视频监控系统升级改造	114.24	103.86	1.19%	2018-12-28	王**（中国人民解放军 K 单位业务处助理员）	该客户为军队，用章管控较为严格，其内部控制对于验收报告文件不强制要求盖章。公司与该军队合作项目金额较小，保荐机构及申报会计师已执行销售回款测试，该合同相关款项均已结清。
	5	中电科 14 所	显示控制软件	94.00	94.00	1.07%	2018-12-29	张*（中电科 14 所二部副主任）	1、客户已出具专项说明，确认收入确认单据签字人职位，其有权代表客户对合同验收情况进行确认，并对相关合同的验收时间进行确

期间	序号	客户名称	项目名称	合同金额	营业收入	营业收入占比	收入确认时点	收入确认单据签字情况	主要外部证据
									认。 2、函证发放及回收过程均保持控制，函证中客户对收入金额及合同验收情况进行确认。 3、客户实地访谈中对合同执行情况进行确认。
	6	四川省绵阳西南自动化研究所	通用火控硬件 LRM 板	22.64	19.52	0.22%	2018-11-7	迟*（四川省绵阳西南自动化研究所物资部部长）	1、客户已出具专项说明，确认收入确认单据签字人职位，其有权代表客户对合同验收情况进行确认，并对相关合同的验收时间进行确认。 2、客户实地访谈中对合同执行情况进行确认。
	合计			770.86	715.66	8.18%	-	-	-
2017年度	1	中电科 14 所	软件工具链研发系统	638.00	601.89	12.42%	2017-5-11	刘*（中电科 14 所三部主任）	1、客户已出具专项说明，确认收入确认单据签字人职位，其有权代表客户对合同验收情况进行确认，并对相关合同的验收时间进行确认。 2、函证发放及回收过程均保持控制，函证中客户对收入金额及合同验收情况进行确认。 3、客户实地访谈中对合同执行情况进行确认。
	2	中电科 15 所	交互式电子手册系统	280.00	239.32	4.94%	2017-5-31	靳*（中电科 15 所系统一部副主任）	1、客户已出具专项说明，确认收入确认单据签字人职位，其有权代表客户对合同验收情况进行确认，并对相关合同的验收时间进行确认。 2、函证发放及回收过程均保持控制，函证中客户对收入金额及合同验收情况进行确认。 3、客户实地访谈中对合同执行情况进行确认。
	3	中电科 15 所	技术插图制作	50.00	42.74	0.88%	2017-5-31	靳*（中电科 15 所系统一部副主任）	1、客户已出具专项说明，确认收入确认单据签字人职位，其有权代表客户对合同验收情况进行确认，并对相关合同的验收时间进行确

期间	序号	客户名称	项目名称	合同金额	营业收入	营业收入占比	收入确认时点	收入确认单据签字情况	主要外部证据
									认。 2、函证发放及回收过程均保持控制，函证中客户对收入金额及合同验收情况进行确认。 3、客户实地访谈中对合同执行情况进行确认。
	4	中电科 14 所	设备操控软件	98.00	92.45	1.91%	2017-9-15	李**（中电科 14 所二部主任）	1、客户已出具专项说明，确认收入确认单据签字人职位，其有权代表客户对合同验收情况进行确认，并对相关合同的验收时间进行确认。 2、函证发放及回收过程均保持控制，函证中客户对收入金额及合同验收情况进行确认。 3、客户实地访谈中对合同执行情况进行确认。
	5	中电科 14 所	综合显控模块	78.00	73.58	1.52%	2017-9-15	张*（中电科 14 所二部副主任）	1、客户已出具专项说明，确认收入确认单据签字人职位，其有权代表客户对合同验收情况进行确认，并对相关合同的验收时间进行确认。 2、函证发放及回收过程均保持控制，函证中客户对收入金额及合同验收情况进行确认。 3、客户实地访谈中对合同执行情况进行确认。
	合计			1,144.00	1,049.98	21.66%	-	-	-

报告期内，公司部分验收报告存在只有客户人员签字没有盖章的情形，各期营业收入合计金额为 1,049.98 万元、715.66 万元、719.37 万元和 0 万元，占各期营业收入的比例分别为 21.66%、8.18%、5.12%和 0%。

1、只有签字无盖章符合客户日常交易习惯

上述客户均为军队、军工单位及科研院所等单位，该类客户用章管控较为严格，盖章流程较为繁琐，其内部控制对于验收报告文件不强制要求盖章。

2、主要补充核查程序

针对上述情形，除中国人民解放军 D 单位、中国人民解放军 K 单位外，剩余单位均已出具专项说明，确认收入确认单据签字人职位，其有权代表客户对合同验收情况进行确认，并对相关合同的验收时间进行确认。同时，保荐机构及申报会计师也通过函证、访谈等方式对合同执行情况进行确认。因此，验收报告相关签字人员的真实性可以验证，签字人员可以代表客户，相关验收时间准确。

报告期内，公司与中国人民解放军 K 单位仅在 2018 年发生交易，项目收入金额为 103.86 万元，占 2018 年收入的比例为 1.19%；公司与中国人民解放军 D 单位仅在 2019 年发生交易，项目收入金额为 356.92 万元，占 2019 年收入的比例为 2.54%。中国人民解放军 D 单位、中国人民解放军 K 单位作为军队，用章管控较为严格，其内部控制对于验收报告文件不强制要求盖章。同时，公司与上述军队合作项目金额较小，保荐机构及申报会计师已核查项目回款情况，相关项目款项均已结清。

3、收入确认符合会计准则的规定

相关签字人员为项目的主要使用部门负责人，也是公司与客户对接的主要人员，与公司共同讨论技术方案，因此有能力确认产品运行状况及技术参数指标是否达到合同的约定标准。在满足验收条件情况下，上述人员在验收报告上签字确认。至此，公司与客户的验收工作完成，与合同相关的履约义务已经完成，与货物相关的风险报酬已经转移，客户已取得相关货物的控制权，公司亦拥有了向客户收取相关款项的权利。因此，公司以签字版的终验凭证确认收入符合企业会计准则的规定。

4、上述合同在期后均不存在退货、纠纷等情形。

综上，保荐机构、申报会计师已对发行人营业收入履行了必要的核查程序，报告期内，公司收入真实、准确、完整。

二、发起验收的具体流程及相关内部控制制度的有效性

公司软件产品、软硬件产品项目验收条款一般在合同中均有约定，公司根据合同约定交付产品并配合客户完成验收。

公司发起验收的具体流程如下：

- 1、在软件开发完成并试运行后，并配置相关硬件（按合同约定，如有），达到合同约定验收条件时，由公司提交验收申请。
- 2、项目主要使用部门等有关部门按照其内部验收流程组织验收事宜，验收通过后客户签发相关验收文件。
- 3、公司收到验收文件并在公司归档。归档过程中，公司销售部门、项目管理部门均会对验收报告进行核验，确保其真实准确。对于由客户签字确认验收的验收报告，签字人员要求为客户项目负责人，以确保相关验收报告的有效性。发行人、客户会在验收报告上注明验收报告出具时间，项目验收时间统一按验收报告各方签字时间较晚的日期为准。

公司已制定《内部控制制度--收入管理》、《销售与收入管理制度实施细则》等制度，对验收流程、收入确认等关键环节进行了严格的管理和控制。相关内部控制流程设计合理，内部控制能够有效执行。

6.11 核查程序及核查结论

一、核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、访谈管理层和业务部门，了解发行人销售模式、定价模式，各类产品和服务是否附带安装调试义务，各类产品安装调试的周期，军方审价情况，业务在总部级单位及各基层单位的开展情况，研发方向确定方式，公司产品是否需要认

证、定型及量产，现有研发项目研发进展及技术先进性等。

2、获取同行业可比公司招股说明书、年度报告、公开网站等资料，了解其人均创收金额、同类服务的单价及收费模式情况、军方审价情况等。

3、审阅销售合同的相关条款，对与收入确认有关的主要风险及报酬转移时点进行了分析，评价是否符合企业会计准则的规定以及公司的实际情况，并对比分析同行业上市公司的会计政策。

4、对报告期内的主要客户进行背景调查，利用可获得的公开资料（国家企业信用信息公示系统、客户公司网页及上市公司客户公开披露的信息）查询其工商登记资料（注册地、法人代表、注册资本、经营范围及成立时间），关注其法人代表、经营者是否为公司的股东、高级管理人员或董事。

5、了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性。

6、对记录的收入交易选取样本，检查了与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、立项文件、中标通知书、出库单、物流单、员工行程单、验收报告。报告期内，收入真实性测试核查比例分别为 80.91%、93.15%、95.49%和 99.86%。

7、对报告期各期 12 月收入进行截止性测试，核对立项报告、中期评审报告、检测报告、发货单、员工工时分配表、员工行程单、客户验收资料等相关支持性文件，以评价收入是否在恰当的期间确认。报告期内，收入截止性核查比例分别为 90.08%、86.61%、97.80%和 100%。

8、获取了报告期内公司银行流水单据，检查回款附言是否与业务相关、交易对手是否与合同签订方一致、回单中记录的金额是否与账面金额一致。报告期各期，销售回款核查比例均为 100%。

9、对重大客户的收入及应收账款、预收款项进行函证，函证的发放及回收均保持了必要的控制，符合《中国注册会计师审计准则第 1312 号-函证》的相关规定。

10、对交易金额重大的客户进行走访，核查业务真实性以及合规性，客户访谈占收入比例分别为 78.75%、93.43%、76.01%和 99.86%。

11、针对部分验收报告存在只有客户人员签字没有盖章的情形，要求客户出具专项说明，确认收入确认单据签字人职位，其有权代表客户对合同验收情况进行确认，并对相关合同的验收时间进行确认。

12、查询发行人所处军工行业政策、发展动态等资料。

二、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人除少量销售标准化软件模块项目外，其余项目一般需要进行系统安装调试。根据其产品功能的不同、客户的 IT 环境差异以及是否配套硬件，所需安装调试周期从一天至数周不等，当系统相关功能可以正常稳定使用即确认系统安装调试完成。公司根据取得的验收报告或接收证明一次性确认项目收入，报告期内，公司不存在因安装调试导致收入跨期的情形。

2、2017 年、2018 年，公司人均创收金额低于行业平均水平。随着公司产品体系逐步完善，公司人均创收金额不断上升，2019 年度，公司员工人均创收金额与行业可比公司相比已不存在较大差异。

3、由于军品价格的特殊性，公司无法通过公开资料查询获得同行业可比公司同类产品的市场价格。但鉴于公司与行业可比公司定价均需遵从《军品价格管理办法》、《军品定价议价规则》（2019 年颁布执行）等相关规定，客户主要通过公开或邀请招投标、竞争性谈判、单一来源采购、询价采购等模式选择供应商，相关产品价格系经过竞标、比选、谈判等方式决定，公司客户主要为军队、科研院所和军工集团等单位，具有较强的专业能力判断公司产品价格的公允性，同时有多环节监管保证价格公允，因此公司产品价格具有公允性。

4、公司产品品种较多，定制化程度较高，公司在项目定价时主要考虑配置软件模块类型及数量不同，软件开发预计投入人员数量及耗费人工、是否配套硬件等成本因素，同时综合考虑客户预算审批、客户行业影响力等因素，公司项目定价具有合理性。

2017 年，公司处于系统化升级及发展阶段，主要以小额项目为切入点，侧重客户拓展，并逐步在军工行业建立口碑。随着公司技术储备不断完善，公司装

备全寿命周期管理系统开始步入成熟阶段，相关功能组件、软件模块不断丰富，公司可以满足客户多功能、全系统需求。2018 年以来，公司大额订单数量不断上升。

5、公司根据合同中对风险报酬转移时点约定的不同，确定以终验报告或接收证明作为收入确认的依据，终验报告或接收报告签署日期+无异议期间（如有约定）作为收入确认时点。报告期内，发行人收入确认政策符合公司实际经营情况，与合同实际执行情况一致，符合会计准则的规定，并得到一贯执行。

6、2019 年，公司暂定价格合同金额较高的原因主要系当年公司与中国人民解放军 A2 单位签订的信息通信装备末端数据采集管理设备配套项目，中电科 15 所后楼、房山等项目中均约定合同价格须经军方审价后确定。暂定价格是由公司向客户提供产品报价、经客户审核、双方协商后确定的协议价格。报告期内，公司暂定价合同实际执行中未出现更换实施内容的情形。截至本回复出具日，公司尚未收到调价通知单，不存在按军方审价差额确定收入的情形。发行人产品未来审定价较现有暂定价不存在大幅下调的风险。发行人暂定价格合同无需计提预计负债，符合企业会计准则的相关规定，与军工行业可比公司不存在差异。若按-5%的审价差异率调整收入及净利润，调整后公司最近两年净利润分别为 3,706.01 万元和 4,845.50 万元，仍符合“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元”的条件，不存在如按审定价格确认收入，发行人将不满足上市条件的情形。

7、公司产品最终部署至基层部队主要包括三类情形：（1）公司直接向基层部队销售；（2）公司直接向总部级单位销售，由总部级单位集中采购部署至具体基层部队；（3）公司直接向总体单位销售，作为配套产品部署至基层部队。公司持续专注于装备信息化领域产品与服务的研发与制造，凭借先进的技术方案、稳定的产品质量、较强的生产管理水平以及快速响应能力，能够保障主要客户对供应商可靠性、稳定性的需要，公司现有订单可以顺利执行。同时，随着国防信息化建设不断推进，国防信息化升级需求持续增长，公司能够持续获得充足的新产品订单。

8、公司紧跟国防军工行业政策指导方向，密切关注行业最新动态，深入服务一线，能够深刻理解客户需求，进而进行针对性的研发，公司研发方向与行业发展趋势及客户需求匹配，研发方向准确。相关研发方向的确定无需事先得到总

装单位的认可。公司产品定制化程度较高，且公司产品属于信息化产品，根据实际使用情况不断迭代升级，同时，取得产品型号不是军工产品销售的前提条件，故公司尚未向相关部门申请产品定型。公司聚焦国防信息化领域，坚持技术创新，持续进行研发投入，现有研发项目具有技术先进性与稳定性，公司持续经营能力良好。

9、由于中电科 14 所、中航西安飞机工业集团股份有限公司函证回函时加盖公章为项目对口负责部门章，非公章或财务专用章，出于谨慎性考虑，在计算回函金额和回函比例的时候未包含此部分回函。相关函证的发出及回收均已保持控制，符合《中国注册会计师审计准则第 1312 号-函证》规定。同时保荐机构及申报会计师已执行相关替代核查程序，检查了与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、立项文件、测试报告、员工行程单、验收报告、客户付款凭证等；对客户进行实地访谈，对合同执行情况进行确认。保荐机构、申报会计师已对发行人营业收入履行了必要的核查程序，报告期内，公司收入真实、准确、完整。

10、报告期内，公司部分验收报告存在只有客户人员签字没有盖章的情形，主要原因系客户均为军队、军工单位及科研院所等单位，该类客户用章管控较为严格，盖章流程较为繁琐，其内部控制对于验收报告文件不强制要求盖章。相关签字人员均为项目的主要使用部门负责人，有能力确认产品设备的运行状况及技术参数指标是否达到合同的约定标准。收入确认单据相关签字人员的真实性可以验证，签字人员可以代表客户，相关验收时间准确。公司已制定《内部控制制度--收入管理》、《销售与收入管理制度实施细则》等制度，对验收流程、收入确认等关键环节进行了严格的管理和控制。相关内部控制流程设计合理，内部控制能够有效执行。

问题 7、关于营业成本

根据申报材料和审核问询回复：

（1）报告期内，发行人采购分为物料采购与委外软件采购，物料采购主要是采购元器件、主机、服务器、单次使用的软件许可（不具有知识产权）等。

(2) 报告期内, 公司软件产品收入占比分别为 51.81%、69.16%、7.85% 和 0%, 软硬件产品收入占比分别为 48.19%、30.83%、92.15% 和 100%。

(3) 同行业软件委外研发定价一般分为如下两种方式: 人/月服务定价收费模式和项目制外包定价收费模式。公司对外软件研发属于项目制结算模式, 根据行业惯例, 由双方根据技术难度、开发周期等因素对整体项目确认收费。

(4) 报告期内, 装备全寿命周期管理系统业务委托开发成本分别为 254.65 万元、514.30 万元、543.80 万元和 214.70 万元, 占各期成本的 26.10%、28.88%、12.52% 和 11.10%, 主要为软件开发成本等。公司将软件中的低附加值开发工作委托给软件企业完成, 有利于集中于核心业务, 节约人工成本。

请发行人:

(1) 结合定价机制、询价情况、供应商访谈情况、近似同类产品价格情况等分析并补充披露原材料采购价格的公允性;

(2) 补充披露软件、软硬件产品报告期内的成本具体构成情况, 并分析各成本构成项目报告期内变化的原因及合理性;

(3) 补充披露直接人工中的人均薪酬, 与同行业可比公司及所在地平均工资的对比情况, 分析人工成本的合理性及公允性, 说明所涉劳动纠纷中的相关事项, 发行人对员工的相关薪酬及营业成本、期间费用中职工薪酬确认完整性、准确性;

(4) 补充披露委外软件研发供应商的选择标准, 软件开发中“低附加值开发工作”的具体内容, 发行人如何对委外软件研发的质量进行监督管理, 结合具体项目的技术难度等因素, 举例说明对整体项目确认收费的价格是否公允、合理;

(5) 补充披露项目成本各要素归集分配的依据和过程, 报告期金额前十名项目的成本构成及完整性、准确性情况。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师发表明确意见, 并说明对成本真实性、准确性、完整性的核查方法、核查比例及核查结论。

回复:

7.1 结合定价机制、询价情况、供应商访谈情况、近似同类产品价格情况等分析并补充披露原材料采购价格的公允性

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人采购情况及主要供应商”之“（三）报告期内物料采购情况”之“4、采购价格公允性”中对下述内容进行补充披露。

一、定价机制

公司原材料主要为存储设备、显示设备、元器件及其他电子配件等，主要原材料多为电子元器件市场中常见产品，市场供应充足，采购需求能得到充分满足。公司通过商务谈判与供应商确定采购价格，采购价格遵循市场化定价原则。供应商报价主要参考设备厂商指导价或市场价格，并根据具体产品种类、产品型号、产品数量、服务内容等最终确定合同价格。

二、询价情况

公司原材料多为常见的电子元器件产品，供应商数量较多，可选择性强。公司已建立一套较为完善的供应商遴选和管理制度，结合公司《采购控制程序》等管理制度对供应商每年进行评价和选择，获得合格评价的供应商将被列入公司《合格供方名录》，采购时优先考虑公司《合格供方名录》的供应商。对于首次合作的供应商，公司采购部会对供应商进行背景调查，了解其生产和供货能力、产品质量、产品价格等，通过审核后录入公司供应商名录，建立合作关系。

当产生采购需求时，公司通过向多家供应商询价的方式，综合考虑供应商的产品价格、产品质量、供货时间、供货地点、付款方式、历史合作情况等因素择优选择供应商。采购审批时需至少提供 3 家供应商的报价对比作为供应商选择和采购定价的依据，以保证采购价格的公允性。

三、供应商访谈情况

保荐机构、发行人律师、申报会计师已对主要供应商进行背景调查，利用可获得的公开资料（国家企业信息公示系统、公司网页及上市公司公开披露的

信息) 查询其工商登记资料; 核查发行人控股股东、实际控制人及董事、监事、高级管理人员有关关联方的调查表及报告期内的个人银行流水明细。经核查, 报告期内, 发行人与物料采购供应商均不存在可能影响发行人原材料采购价格公允性的关联关系、资金往来或其他利益安排。

同时, 保荐机构、发行人律师、申报会计师已对主要供应商进行了走访, 供应商访谈结果表明, 采购价格由公司与供应商双方协商, 主要根据市场价格来确定, 主要物料供应商提供给公司的报价与其向无关联第三方销售同类产品的价格基本一致。

四、近似同类产品价格情况等

公司秉承“软件定义硬件”核心发展理念, 以自主完成的军用软件为基础, 搭配可选硬件、集成等, 长期致力于国防单位提供装备信息化、国防管理信息化领域的整体解决方案。公司产品中软件为核心, 硬件仅是搭载软件的载体。由于客户需求不同, 不同项目中采购材料均有所不同。报告期内, 公司采购的原材料种类繁多, 且同一类型材料的品牌、型号、配置多样, 不同参数指标对产品价格影响较大。

报告期各期, 公司向前五大物料供应商采购金额合计分别为 673.73 万元、470.94 万元、2,189 万元和 1,488.33 万元, 占各期物料采购总额的比例分别为 87.94%、48.89%、67.67%和 60.12%。报告期各期, 公司向前五大物料供应商采购的主要产品内容、平均采购价格及市场价格信息如下表所示:

单位：万元

期间	序号	供应商名称	采购金额	占当年物料采购总额的比例	主要采购内容	金额	采购单价	网络查询市场价格
2020 年 1-9 月	1	颖兴恒业（北京）通用技术有限公司	332.81	13.44%	服务器（不同配置）	109.90	0.87-2.96	0.82-19.90
					数据采集装置	86.02	2.39	2.35
					工业平板	55.96	0.27	0.17-0.36
					RFID 模块	37.17	0.13	0.08-0.98
					2K1000 核心	22.73	0.47	0.52
					山特 C3KS	9.42	1.57	1.72
					其他小型电子设备（硬盘录像机、温湿度变送器、扫描仪等）	11.61	0.01-0.59	0.01-0.70
	2	北京华来天彩科技发展有限公司	330.28	13.34%	设备安装服务	330.28	330.28	—注
2020 年 1-9 月	3	武汉中和海洋光讯有限公司	297.35	12.01%	无人机	297.35	37.17	13.98-98.00
	4	上海磐度信息科技有限公司	273.24	11.04%	液晶数位屏	273.24	0.66	0.64
	5	四川长风致远科技有限公司	254.65	10.29%	加固计算机	254.65	1.90	2.00-3.55
	合计		1,488.33	60.12%	-	1,488.33	-	-
2019 年度	1	颖兴恒业（北京）通用技术有限公司	1,700.88	52.58%	服务器（不同配置）	1,363.27	3.10-15.49	0.82-19.90
					华为交换机	54.42	6.80	10.12
					专有云	283.19	283.19	—注
	2	成都前锋电子仪器有限责任公司	245.66	7.59%	通信电台检测装置	245.66	5.34	6.50

期间	序号	供应商名称	采购金额	占当年物料 采购总额的 比例	主要采购内容	金额	采购单价	网络查询市 场价格
	3	是德科技(中国)有限公司成都分公司	92.92	2.87%	协议分析仪及探头	79.84	79.84	88.00
					嵌入式控制器	6.82	6.82	12.00
					插槽机箱	6.26	6.26	7.41
	4	北京华如科技股份有限公司	88.50	2.74%	数据资源平台及升级服务	88.50	88.50	— ^注
	5	中航光电科技股份有限公司	61.04	1.89%	接插件	61.04	0.01-0.22	0.03-0.21
	合计		2,189.00	67.67%	-	2,189.00	-	-
2018 年度	1	成都诺达佳自动化技术有限公司	193.87	20.12%	加固计算机	162.45	1.83	2.00-3.55
					工控机	27.42	0.43-1.27	0.20-2.00
					其他小型电子设备(平板电脑、显示器等)	4.00	0.14-0.33	0.10-0.60
	2	深圳汉德霍尔科技有限公司	94.77	9.84%	工业手持终端	81.22	0.26	0.16-0.32
					工业平板	12.31	0.32	0.17-0.36
					支架等配件	1.24	0.02	0.01-0.04
	3	吉林省众安经贸有限公司	66.22	6.87%	LCD 拼接单元	49.66	2.76	0.88-4.70
					解码卡	3.36	1.12	0.88-1.40
					拼接控制器	2.33	2.33	2.78
					混合插卡矩阵主机	1.64	1.64	0.70-2.40
					其他电子元器件	9.24	0.23-0.85	0.18-0.88

期间	序号	供应商名称	采购金额	占当年物料 采购总额的 比例	主要采购内容	金额	采购单价	网络查询市 场价格
	4	成都威智科技有限公司	60.65	6.30%	数字示波器	30.76	4.39	2.60-16.00
					控制器	26.80	3.35	2.78
					电子模块、配件等	3.09	0.08-0.38	0.16
	5	西安启征信息工程有限公司	55.43	5.75%	控制器	55.43	2.88	2.78
	合计		470.94	48.89%	-	470.94	-	-
2017 年度	1	西安大黄蜂信息科技有限公司	392.59	51.24%	监控设备及安装	392.59	392.59	- ^注
	2	深圳虹鹏能源科技有限责任公司	102.26	13.35%	屏蔽系统	102.26	5.51-7.41	2.99-8.00
	3	南京臻融软件科技有限公司	69.80	9.11%	信号发生器	69.80	34.90	28.40
	4	成都诺达佳自动化技术有限公司	67.37	8.79%	工控机	19.43	0.51	0.20-2.00
					加固计算机	30.17	1.77	2.00-3.55
					KVM	11.03	0.26	0.29
					显示器	4.89	0.21-0.41	0.07-1.70
					工业一体机	1.85	0.46	0.32-0.55
	5	南京朗驰瑞泰电子信息技术有限公司	41.71	5.44%	电子干燥柜	36.92	12.31	13.18
					激光打标机	4.79	0.12	0.03-0.22
	合计		673.73	87.94%	-	673.73	-	-

注：对于部分整套系统、整体项目定价的情形，公司无法获取可比产品的市场价格。

由于网络查询的产品与公司采购产品型号、参数存在差异，因此查询的市场价格与公司物料采购价格存在一定差异。但整体来看，公司物料采购价格与市场价格差异较小，公司原材料采购价格较为公允。

综上，公司原材料市场供应充足，产品定价遵循市场化定价原则。公司原材料采购通过市场化询价方式确定供应商，采购部在综合对比多家供应商的产品价格、产品质量、供货时间、供货地点、付款方式、历史合作情况等方面后最终确定供应商。报告期内，公司与物料采购供应商均不存在关联关系，主要物料供应商提供给公司的产品报价与其向第三方销售同类产品的价格基本一致。公司主要原材料采购价格与市场可查询价格之间不存在明显差异。整体来看，公司原材料采购价格具有公允性。

7.2 补充披露软件、软硬件产品报告期内的成本具体构成情况，并分析各成本构成项目报告期内变化的原因及合理性

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“十一、经营成果分析”之“（三）营业成本及其变动情况分析”之“4、主营业务成本按产品形态分析”中对下述内容进行补充披露。

一、软件产品

报告期内，发行人软件产品主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

成本项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占收入比例	金额	占收入比例	金额	占收入比例	金额	占收入比例
原材料	-	-	-	-	-	-	-	-
直接人工	-	-	113.13	10.26%	450.83	7.45%	180.42	7.18%
委托开发成本	-	-	120.40	10.92%	514.30	8.50%	106.67	4.25%
其他费用	-	-	26.28	2.38%	230.36	3.81%	70.24	2.80%
合计	-	-	259.81	23.56%	1,195.49	19.76%	357.33	14.23%

2017 年至 2019 年，公司软件产品主营业务成本分别为 357.33 万元、1,195.49 万元和 259.81 万元，占软件产品收入的比例分别为 14.23%、19.76%

和 23.56%。公司产品定制化程度较高，不同合同间产品性能、规格需求不同，产品配置的模块类型及模块数量有所不同，因此不同合同的毛利率存在较大差异。2017 年，公司软件产品成本占收入比例较低主要受交互式电子手册系统项目、CDS-通用显控中间件软件、技术插图软件项目影响，该软件均为公司前期已开发完成，已取得软件著作权，客户未要求定制化开发，毛利率较高。剔除上述合同，2017 年至 2019 年，公司软件产品成本占收入的比例分别为 20.24%、19.76%和 23.56%，基本稳定。

公司软件产品的主营业务成本由直接人工、委托开发成本及其他费用构成。2017 年至 2019 年，公司软件产品直接人工成本分别为 180.42 万元、450.83 万元和 113.13 万元，占各期软件产品收入的比例分别为 7.18%、7.45%和 10.26%，主要为项目执行人员的工资。2019 年，公司软件产品人工成本占比较高主要原因系当期公司对北京计算机技术及应用研究所（706 所）销售的 PMA 软件项目定制化开发业务开展难度较高，所需投入开发人员数量、实际耗费的人工成本较高，剔除该项目影响，2019 年，公司软件产品直接人工成本占收入的比例变为 8.65%，与其他年度间不存在较大差异。

2017 年至 2019 年，公司软件产品委托开发成本分别为 106.67 万元、514.30 万元和 120.40 万元，占各期软件产品收入的比例分别为 4.25%、8.50%和 10.92%，主要为软件委托开发成本。2017 年至 2019 年，公司软件产品涉及委外软件研发的项目数量分别为 1 个、2 个和 1 个，委外软件研发成本受单个项目需求波动影响较大。2017 年度，公司对成都必控科技股份有限公司销售的产品研发、生产信息智能采集系统项目为满足产品交付周期，该项目对器材保障末端采集软件该部分非核心模块进行委外研发，该模块于 2017 年 10 月完成交付。同时，该项目由于双方技术研发协调配合原因，部分功能未能满足说明书要求，因此出现逾期，双方已于 2019 年 9 月签订补充协议达成一致意见，公司于 2019 年确认收入并结转前期所有的项目成本。考虑到该项目委外研发支出实际发生于 2017 年度，假定该项目收入确认于 2017 年度，则 2017 年度公司软件产品委托开发成本占收入的比例将上升为 8.48%，与其他年度间不存在较大差异。

2017 年至 2019 年，公司软件产品其他费用金额分别为 70.24 万元、230.36 万元和 26.28 万元，占各期软件产品收入的比例分别为 2.80%、3.81%和 2.38%，

主要为与项目直接相关的差旅费、第三方测试费等，基本稳定。

二、软硬件一体产品

报告期内，发行人软硬件一体产品主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

成本项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占收入比例	金额	占收入比例	金额	占收入比例	金额	占收入比例
原材料	1,070.80	21.37%	3,110.58	24.03%	485.27	17.99%	858.36	36.75%
直接人工	252.20	5.03%	685.30	5.29%	151.01	5.60%	106.25	4.55%
委托开发成本	214.70	4.29%	423.40	3.27%	-	-	147.98	6.33%
其他费用	395.85	7.90%	221.38	1.71%	99.21	3.68%	29.38	1.26%
合计	1,933.55	38.59%	4,440.66	34.31%	735.49	27.27%	1,141.97	48.89%

报告期内，公司软硬件一体产品主营业务成本分别为 1,141.97 万元、735.49 万元、4,440.66 万元和 1,933.55 万元，占软硬件一体产品收入的比例分别为 48.89%、27.27%、34.31%和 38.59%，受不同合同客户需求不同影响，不同年份间存在一定波动。2017 年，公司软硬件一体产品成本占收入比例较高主要受中国人民解放军 C 单位 ODES 合同影响，该合同对硬件要求较高，且涉及软件采购，毛利率较低仅为 36.21%。2020 年 1-9 月，公司软硬件一体成本占收入比例较高主要受前述中电科 28 所信息采集系统项目影响。剔除上述合同，报告期内，公司软硬件一体产品成本占收入比例分别为 33.90%、27.27%、34.31%和 29.68%。

公司软硬件一体产品的主营业务成本主要由直接材料、直接人工、委托开发成本及其他费用构成。报告期内，公司软硬件一体产品直接材料成本分别为 858.36 万元、485.27 万元、3,110.58 万元和 1,070.80 万元，占各期软硬件一体产品收入的比例分别为 36.75%、17.99%、24.03%和 21.37%，原材料主要为存储设备、显示设备、元器件及其他电子配件等。2017 年度，公司软硬件产品直接材料占比较高主要原因系公司承接的安康市国土资源信息大厦智能化建设项目、中国人民解放军 L 单位的机房资源管控相关项目配套硬件较多。剔除上述项目影响，报告期内，公司软硬件产品直接材料占比分别为 20.96%、17.99%、24.03%和 21.37%，不存在较大差异。公司秉承“软件定义硬件”核心发展理念，以自主完成的军用软件为基础，搭配可选硬件、集成等，长期致力于为国防单

位提供装备信息化、国防管理信息化领域的整体解决方案。公司产品中软件为核心，硬件仅是搭载软件的载体。报告期内，公司软硬件一体产品材料成本占比的波动主要受不同合同中客户需求不同影响，具有合理性。

报告期内，公司软硬件一体产品直接人工成本分别为 106.25 万元、151.01 万元、685.30 万元和 252.20 万元，占各期软硬件一体产品收入的比例分别为 4.55%、5.60%、5.29%和 5.03%，主要为项目执行人员的工资，占比较为稳定。

报告期内，公司软硬件一体产品委托开发成本分别为 147.98 万元、0 万元、423.40 万元和 214.70 万元，占各期软硬件一体产品收入的比例分别为 6.33%、0%、3.27%和 4.29%，主要为软件开发成本。报告期内，公司软硬件一体产品涉及委外软件研发的项目数量分别为 2 个、0 个、3 个和 1 个，委外软件研发成本受单个项目需求波动影响较大。2017 年，公司软硬件一体产品委外软件开发成本占比较高主要原因系当年公司对中国人民解放军 C 单位 OEDS 项目合同金额较低，同时项目涉及软件采购 83 万元，剔除该项目影响，2017 年，公司软硬件一体产品委外软件开发成本占收入比例下降为 3.07%。2018 年，公司软硬件一体产品委外软件开发成本为 0 万元，主要原因系当年软硬件一体产品相关项目未发生软件委外研发。

报告期内，公司软硬件一体产品其他费用分别为 29.38 万元、99.21 万元、221.38 万元和 395.85 万元，占各期软硬件一体产品收入的比例分别为 1.26%、3.68%、1.71%和 7.90%，主要为与项目直接相关的差旅费、第三方测试费、第三方工程施工费用等。2018 年，公司其他费用占比较高，主要原因系部分合同需满足特殊检测要求，例如中国人民解放军 E 单位某合同测试费用为 27.68 万元，中国人民解放军 K 单位某合同测试费用为 20.93 万元。2020 年 1-9 月，其他费用占比较高主要原因系当期中电科 28 所信息采集系统建设项目涉及第三方工程施工费用 330.28 万元，主要为数据采集装置的安装施工。剔除上述项目影响，报告期内，公司软硬件一体产品其他费用占各期收入的比例分别为 1.26%、2.04%、1.71%和 1.18%，不存在较大差异。

7.3 补充披露直接人工中的人均薪酬，与同行业可比公司及所在地平均工资的对比情况，分析人工成本的合理性及公允性，说明所涉劳动纠纷中的相关事项，发行人对员工的相关薪酬及营业成本、期间费用中职工薪酬确认完整性、准确性

一、补充披露直接人工中的人均薪酬，与同行业可比公司及所在地平均工资的对比情况，分析人工成本的合理性及公允性

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“十一、经营成果分析”之“（三）营业成本及其变动情况分析”之“5、成本核算方法”中对下述内容进行补充披露。

报告期内，公司直接人工中的人均薪酬分别为 8.14 万元、10.05 万元、13.57 万元和 9.97 万元，呈现逐年上升趋势。公司直接人工中的人均薪酬与同行业可比上市公司、成都市城镇软件行业就业人员平均工资、成都市城镇全部单位就业人员平均工资对比情况如下：

单位：万元

平均薪酬 ^{注1}	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
左江科技	-	-	-	-
中科海讯	-	14.88	14.09	14.67
旋极信息	-	-	-	-
行业可比公司平均值	-	14.88	14.09	14.67
成都市城镇软件行业就业人员平均工资 ^{注2}	-	10.56	9.73	8.46
成都市城镇全部单位就业人员平均工资 ^{注3}	-	7.79	7.13	6.51
观想科技	9.97	13.57	10.05	8.14

注 1：左江科技、旋极信息未披露生产人员平均薪酬情况，中科海讯仅披露 2017 年-2019 年生产人员平均薪酬情况。

注 2：成都市城镇软件行业就业人员平均工资数据来源于成都市统计局，为当年该市信息传输、软件和信息技术服务业就业人员薪酬，2020 年 1-9 月数据暂未披露。

注 3：成都市城镇全部单位就业人员平均工资数据来源于成都市人力资源和社会保障局，2020 年 1-9 月数据暂未披露。

2017 年至 2019 年，中科海讯生产人员平均薪酬分别为 14.67 万元、14.09 万元和 14.88 万元，发行人生产人员平均薪酬低于中科海讯。主要原因系（1）中科海讯位于北京，其人均薪酬水平高于发行人所处成都市；（2）发行人业务规模及盈利水平仍低于中科海讯，公司薪酬水平略低具有合理性。随着公司业

务规模发展，公司不断提升员工薪酬水平，2019 年度，公司生产人员年均薪酬升至 13.57 万元，与中科海迅不存在较大差异。

2017 年至 2019 年，成都市城镇软件行业就业人员平均工资分别为 8.46 万元、9.73 万元和 10.56 万元，成都市城镇全部单位就业人员平均工资分别为 6.51 万元、7.13 万元和 7.79 万元，除 2017 年公司生产人员平均薪酬与成都软件行业平均薪酬基本一致外，报告期内，公司生产人员平均薪酬高于经营所在地平均工资水平。

报告期内，公司始终重视员工激励，不断提升人员薪酬，2017 年至 2019 年，人均薪酬逐年上升。公司生产人员平均薪酬与行业可比公司不存在较大差异，高于经营所在地平均工资水平，公司人工成本具有合理性及公允性。

二、说明所涉劳动纠纷中的相关事项

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“十一、经营成果分析”之“（三）营业成本及其变动情况分析”之“6、成本与费用核算方式”之“（2）职工薪酬在成本与费用间分配”中对下述内容进行补充披露。

报告期内，发行人存在以下员工纠纷事项，具体情况如下：

单位：万元

序号	原告	被告	简要事实	金额	审理或执行情况	会计处理情况
1	余明河	观想科技	2020 年 11 月 6 日，余明河向成都高新区劳动人事争议仲裁委员会提出仲裁申请，请求发行人支付工资及赔偿金共计 2.43 万元。	2.43	双方正在调解中。	计提预计负债，同时计提管理费用 2.43 万元。
2	杜江川	观想科技	2020 年 7 月 23 日，杜江川向成都市高新区劳动人事争议仲裁委员会提出仲裁申请，请求发行人开具离职证明并支付赔偿金共计 0.84 万元。 2020 年 10 月 31 日，成都高新技术产业开发区劳动人事争议仲裁委员会作出仲裁裁决（成高劳人仲案[2020]04159 号），发行人向杜江川出具解除劳动合同的证明，并驳回杜江川的其他仲裁请求。	0.84	已裁决。	-
3	夏俊杰	观想科技	夏俊杰与观想公司劳动仲裁案件，于 2020 年 9 月 29 日开庭审理，目前已于 2020 年 10 月 16 日作出仲裁裁决，驳回了夏俊杰的全部仲裁请求	-	已裁决。	-

序号	原告	被告	简要事实	金额	审理或执行情况	会计处理情况
4	屠帆	观想科技	屠帆诉观想公司劳动争议纠纷案件，已经成都高新区劳动仲裁委审理裁定，并于 2019 年 8 月 20 日作出仲裁裁决（成高劳人仲委裁字（2019）第 00810 号），驳回了屠帆的全部仲裁请求。 但屠帆不服仲裁裁决，于 2019 年 10 月 25 日向成都高新区法院提起了诉讼。在成都高新区法院审理过程中，因发行人之前实际办公地位于武侯区范围内，故高新区法院已于 2019 年 12 月 26 日裁定将本案移送至武侯区法院审理。目前经武侯区法院开庭审理，已于 2020 年 10 月 26 日作出一审判决（（2020）川 0107 民初 5726 号），判决公司向屠帆支付绩效工资、加班工资共计 1.95 万元。 2020 年 11 月 27 日，发行人向成都市中级人民法院提出上诉，请求撤销成都市武侯区人民法院作出的民事判决书（（2020）川 0107 民初 5726 号），并改判驳回屠帆的全部诉讼请求，二审诉讼费用由屠帆承担。	1.95	目前成都市武侯区人民法院已作出一审判决，公司已提起上诉。	计提预计负债，同时计提管理费用 1.95 万元。
5	观想科技	熊令	观想公司诉熊令劳动争议纠纷案件，成都市武侯区人民法院作出民事判决书（（2020）川 0107 民初 5722 号），判决发行人向熊令支付工资 2.22 万元。	2.22	2020 年 6 月 24 日已经判决，判决已生效。	计提应付职工薪酬，同时计提研发费用 2.22 万元。
6	刘金海	观想科技	刘金海起诉观想公司劳动争议案件，成都市武侯区人民法院作出民事判决书（（2020）川 0107 民初 4981 号），判决公司向刘金海支付工资 1.47 万元，支付差旅费 0.37 万元。	1.84	2020 年 5 月 22 日已经判决，双方均未上诉，判决已经生效。	计提应付职工薪酬、其他应付款，同时计提营业成本 1.84 万元。
7	纪应源	观想科技	纪应源诉观想公司劳动争议纠纷案件，成都市武侯区人民法院作出（2020）川 0107 民初 2061 号民事判决书，判决观想公司向纪应源支付工资 22.66 元。	-	2020 年 5 月 11 日已经判决，双方均未上诉，判决已经生效。	计提应付职工薪酬，同时计提管理费用 22.66 元。
8	杜江川	观想科技	杜江川起诉观想公司工伤保险待遇纠纷案件，成都市武侯区人民法院作出民事判决书（（2019）川 0107 民初 6234 号），判决公司向杜江川支付一	9.07	2019 年 12 月 6 日一审判决，后公	计提应付职工薪酬、其他应付款，同时计提营业成

序号	原告	被告	简要事实	金额	审理或执行情况	会计处理情况
			次性伤残就业补助金、停工留薪期工资、劳动能力鉴定费合计 5.85 万元。一审判决后公司已上诉至成都市中级人民法院，成都市中级人民法院作出民事判决书（（2020）川 01 民终 6587 号），判决公司向杜江川支付一次性伤残补助金、一次性伤残就业补助金、停工留薪期工资、医疗费、鉴定费合计 9.07 万元。		司上诉至成都市中级人民法院，2020 年 7 月 15 日终审判决，已生效。	本 2.52 万元和营业外支出 6.55 万元。

报告期内，发行人与员工的上述劳动纠纷金额较小，对发行人生产经营不存在重大影响，同时，公司已进行适当的会计处理，相关会计处理符合企业会计准则的规定。

三、发行人对员工的相关薪酬及营业成本、期间费用中职工薪酬确认完整性、准确性

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“十一、经营成果分析”之“（三）营业成本及其变动情况分析”之“6、成本与费用核算方式”之“（2）职工薪酬在成本与费用间分配”中对下述内容进行补充披露。

保荐机构、发行人律师、申报会计师履行了如下核查程序：（1）对管理层、人力资源部门负责人访谈，了解发行人的工时记录方法、人工成本核算方法；（2）分析公司人工成本核算方法是否符合企业会计准则，是否与同行业公司存在异常；（3）了解公司工时记录、人工成本核算相关的内部控制，评价内部控制是否得到有效执行；（4）获取公司各期工资计提表，随机抽取员工进行访谈，核查员工薪酬是否与账面记录相一致，检查工资计提表的真实性、准确性和完整性；（5）获取公司员工工时填报原始记录，检查工时填报记录是否经过适当的审批；（6）将报告期各期，公司主营业务成本中人工成本金额、存货-项目成本中人工成本变动额、研发费用中职工薪酬金额、销售费用中职工薪酬与管理费用中职工薪酬合计与当期应付职工薪酬计提的勾稽情况进行核查；（7）每季度抽取一个月将员工工时填报原始记录，与工时分配表、薪酬分配表进行核对，检查各项目人工成本计提是否正确。具体核查月份如下：2020 年 1 月、4 月、9 月；2019 年 1 月、4 月、7 月、12 月；2018 年 2 月、5 月、8 月、11 月；2017 年 3 月、6 月、9 月、11 月；（8）取得发行人控股股东、实际控制人及其关联方、董事、监事、高级

管理人员、关键岗位人员的个人银行流水，核查是否存在体外支付人工成本的情形。

经核查，报告期内，发行人对员工的相关薪酬及营业成本、期间费用中职工薪酬确认真实、准确、完整。

7.4 补充披露委外软件研发供应商的选择标准，软件开发中“低附加值开发工作”的具体内容，发行人如何对委外软件研发的质量进行监督管理，结合具体项目的技术难度等因素，举例说明对整体项目确认收费的价格是否公允、合理

一、补充披露委外软件研发供应商的选择标准

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人采购情况及主要供应商”之“（四）报告期内委外软件采购情况”之“7、公司委外软件采购的管理情况”中对下述内容进行补充披露。

发行人在委外软件供应商选择方面主要采取以下标准：

- 1、经过国家有关部门注册批准，具有软件开发资质的合法企业。
- 2、具有相应软件的编写、测试的质量保证体系，项目质量符合发行人质量标准。
- 3、项目工期有保障，能够保证项目交付的及时性。
- 4、对军工行业软件产品应用环境有一定了解，同时可以严格执行保密原则。
- 5、产品和服务的销售价格合理。

综上，发行人在选择委外软件供应商时，主要遵循“优质、及时、保密、经济”原则。

二、软件开发中“低附加值开发工作”的具体内容

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人采购情况及主要供应商”之“（四）报告期内委外软件采购情况”之“4、销售型委外研发”中对下述内容进行补充披露。

发行人软件开发中低附加值开发工作主要为非核心模块或功能的开发，主要包括软件编码代工、二次开发业务、接口适配集成、辅助功能模块开发等工作，具体情况如下：

类型	主要内容
软件编码代工	由发行人完成系统架构、功能原型和基础数据库结构等设计工作，并提供编码规范文件，将软件代码编写的人力工作交由具有编码能力的委外软件公司实现，相关工作不涉及核心技术，同时耗费工时较多，经济附加值较低。
二次开发业务	发行人提供基础运行框架及中间件和公共服务模块，由委外软件公司按照业务需求扩展、封装业务编码功能，属于非核心功能，经济附加值较低。
接口适配集成	在发行人系统总体框架下，委外软件公司对前端分系统、适配器或传感器做数据适配和协议集成，属于非核心功能，经济附加值较低。
辅助功能模块开发	与发行人主营业务无关，仅为完成某个合同交付任务，集成委外软件公司原有的专用模块实现低成本快速交付，属于辅助模块，不涉及核心技术，经济附加值较低。

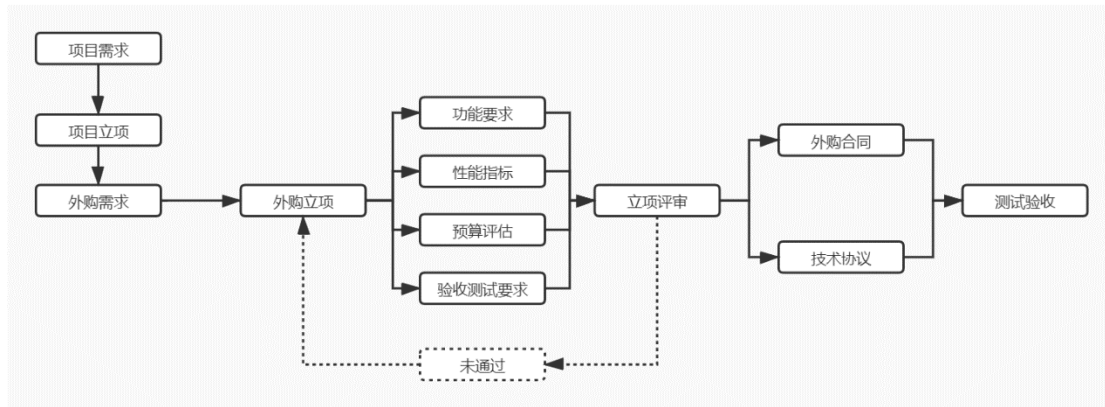
发行人为应对迅速增长的业务需求，聚焦核心业务，提升开发能力与服务水平；同时满足国防客户对产品设计、产品交货周期的要求，因此将项目中非核心模块或功能的开发等低附加值开发工作委托给软件企业完成。相关软件委外采购不涉及核心技术，发行人不存在对软件委外采购的依赖。

报告期内，发行人委外研发合同名称、具体采购内容、委外研发成本、对应销售合同等情况请详见招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人采购情况及主要供应商”之“（四）报告期内委外软件采购情况”之“4、销售型委外研发”中进行披露。

三、发行人如何对委外软件研发的质量进行监督管理

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人采购情况及主要供应商”之“（四）报告期内委外软件采购情况”之“7、公司委外软件采购的管理情况”中对下述内容进行补充披露。

发行人在长期从事国防信息化开发与维护过程中，逐渐积累和总结了一套软件项目实施交付方法和委外开发管理规范等制度，具体如下：



1、前期审批监督：项目团队提出项目需求，并对项目功能、性能、预期进展、预估费用、验收标准等形成书面报告，经过项目经理、部门副总、采购经理、质量部经理、财务经理等联合审批会签后方可最终签订合同并执行委托研发。

2、软件测试：发行人项目团队及测试人员将根据合同约定验收节点，对委托研发项目执行包括源代码审查、用例执行测试、集成测试、软件环境测试、软件需求测试等程序，并根据测试结果形成测试结果文件，转交委外研发单位跟进修改。

3、最终验收：发行人委托研发内容均为软件，最终交付成果为软件程序、源代码及相关数据库。待委外供应商就发行人测试结果修改后，发行人项目团队及测试人员将对项目进行再次测试，验收通过后出具验收报告并入库。

综上所述，发行人对项目各个阶段的管控目标、技术功能、交付文档等内容进行了明确要求，确保项目交付的规范性与及时性。

四、结合具体项目的技术难度等因素，举例说明对整体项目确认收费的价格是否公允、合理

例如，2020年1-9月，公司向信云领创（北京）科技有限公司进行软件委外研发，用于北京机电工程总体设计部的“**试验设备数据采集系统技术开发项目”非核心模块的开发。委托开发主要涉及**模型构建及数据处理模块的升级，最终满足相关功能及技术要求。考虑到该项目相关技术指标、性能参数的开发难度、开发周期等因素，公司与供应商对项目价格进行协商，并经由公司项目经理、部门副总、采购经理、财务经理联合评审，最终确定项目价格。该项目委外开发成

本为 214.70 万元，占对应销售合同实现收入金额的比例为 5.39%。该项目价格具有公允性，定价合理。

7.5 补充披露项目成本各要素归集分配的依据和过程，报告期金额前十名项目的成本构成及完整性、准确性情况

一、补充披露项目成本各要素归集分配的依据和过程

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“十一、经营成果分析”之“（三）营业成本及其变动情况分析”之“5、成本核算方法”中对下述内容进行补充披露。

公司以合同项目贯穿采购、生产、销售的整个业务流程，成本费用以合同项目作为归集的对象，并按成本性质进行明细核算，将实际发生的成本分别计入“生产成本-**项目-原材料、生产成本-**项目-直接人工、生产成本-**项目-委托研发成本、生产成本-**项目-其他费用”，具体归集分配方法及过程如下：

（一）直接材料

1、核算方法及依据

主要为存储设备、显示设备、元器件及其他电子配件等，财务部按领料单归集各项目原材料领用数量及成本。

2、归集分配过程及内控程序

各项目根据合同配套要求，拟定外采硬件清单，提交采购需求，由事业部经理进行审批，审批后由采购部门进行采购。原材料根据入库验收单办理入库。相关项目领用原材料时，需经部门负责人、库管审核。财务人员根据领料出库单进行账务处理，将材料成本归集到对应项目，并由财务总监进行复核。供应商直接发到项目现场的原材料，财务人员根据物流单、到货单归集到对应项目的生产成本，并由财务总监进行复核。

（二）人工成本

1、核算方法及依据

营业成本中直接人工成本主要核算了产品客户定制化开发活动及相关技术

支持、装配调试、性能检测和实地试验环节发生的人员薪酬，归集内容为相关人员的工资、奖金、社保公积金、员工福利保险费等。人工成本按人工工时分配表、职工薪酬分配表在不同项目间分配，计入“生产成本-**项目-职工薪酬”。

2、归集分配过程及内控程序

报告期内，公司建立了《人员管理制度》、《人力资源管理制度》、《成本核算管理制度》等相关内部控制制度，对人员工时统计、成本核算等关键环节进行了严格的管理和控制。

每月末，项目经理根据项目人员当月实际完成任务模块情况，确定员工当月参与项目情况，将员工工时在其参与项目间进行分配，并填报工时汇总表提交事业部助理归集。事业部助理收集本部门所有项目的人员工时情况，经事业部副总审批后，汇总后报送公司人力资源。财务部门根据审核后的项目工时汇总表，将项目人员的工资分配至各个项目成本，编制工资分配表，经财务总监审核后，计入“项目成本-**项目-直接人工”。

报告期内，公司已制定了与工时统计、成本核算相关的内部控制制度，并得到了有效执行。

（三）委托开发成本

1、核算方法及依据

委托开发成本为软件开发成本。在项目执行中，公司根据项目进展情况组织阶段性评审会议，针对项目执行情况审议是否需进行委外开发，进行合同评审并签订相关合同，根据合同评审表、委外合同、相关测试报告、验收报告等资料将成本计入对应项目。

2、归集分配过程及内控程序

在项目执行中，公司根据项目进展情况组织阶段性评审会议，针对项目执行情况审议是否需进行委外开发，进行合同评审并签订相关合同。委外项目完成后，由品控部进行验收并出具测试报告、验收报告。财务人员根据验收资料进行账务处理，将成本计入对应项目，并由财务总监进行复核。

（四）其他费用

1、核算方法及依据

主要是与项目直接相关的差旅费、第三方测试费，按**费用报销单、发票、行程单等单据**归集进入不同项目成本。

2、归集分配过程及内控程序

项目成员出差前需提交出差申请，说明出差事由、出差工作内容，由项目经理、事业部副总进行审批。差旅费报销时关联相关项目，提交费用报销单、发票、行程单等单据，由项目经理、事业部经理、财务负责人审批。财务人员根据审批后的报销单据进行账务处理，计入对应项目的生产成本，并由财务总监进行复核。

若项目需要第三方提供测试服务，项目执行人员需提交采购申请并经项目经理、事业部副总审批。第三方服务完成后，提交发票等单据给财务部，由财务人员进行账务处理，计入对应项目生产成本，并由财务总监复核。

综上，报告期内，公司制定了成本核算相关的内部控制制度，并得到了有效执行。公司项目成本各要素归集分配真实、准确、完整，符合企业会计准则的规定。

二、报告期金额前十名项目的成本构成及完整性、准确性情况

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“十一、经营成果分析”之“（三）营业成本及其变动情况分析”之“7、主要项目成本情况”中对下述内容进行补充披露。

(一) 2020 年 1-9 月

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	收入确认日期	合同金额	营业收入	营业成本				
						直接材料	直接人工	委外开发成本	其他费用	成本合计
1	北京机电工程总体设计部	**试验设备数据采集系统技术开发	2020-9-21	4,223.61	3,984.54	749.27	169.04	214.70	47.01	1,180.02
2	中电科 28 所	**末端信息采集系统建设	2020-6-19	1,080.00	1,018.87	316.88	83.16	-	348.84	748.88

(二) 2019 年度

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	收入确认日期	合同金额	营业收入	营业成本				
						直接材料	直接人工	委外开发成本	其他费用	成本合计
1	中国人民解放军 A2 单位	信息通信装备末端数据采集管理配套合同	2019-12-31	5,727.00	5,068.14	366.30	252.08	-	71.84	690.22
2	中国人民解放军 A1 单位	装备信息化手段试点配套	2019-1-11	2,209.94	1,905.12	377.74	82.48	-	36.57	496.80
3	中国人民解放军 B1 单位	装备保障信息移动终端	2019-12-31	1,509.00	1,335.40	185.83	108.14	82.18	37.85	413.99
4	中电科 15 所	H1130 工程-后楼 TP203 项目	2019-6-20	1,380.00	1,221.24	938.05	-	-	-	938.05
5	中电科 15 所	**全息-专有云项目	2019-5-23	915.00	809.73	622.57	-	-	-	622.57
6	中国人民解放军 A3 单位	网络运维支撑系统升级维修	2019-10-25	490.00	458.47	127.03	28.74	-	6.87	162.64

序号	客户名称	项目名称	收入确认日期	合同金额	营业收入	营业成本				
						直接材料	直接人工	委外开发成本	其他费用	成本合计
7	中国人民解放军B2单位	*军弹药保障业务信息系统及末端信息采集手段	2019-12-31	480.00	452.83	8.36	57.13	182.97	24.82	273.28
8	西安飞机工业(集团)有限责任公司	特装项目	2019-12-26	448.00	396.46	25.79	62.06	-	10.33	98.19
9	北京计算机技术及应用研究所(706)	PMA软件	2019-12-30	440.54	389.86	-	51.46	-	5.98	57.44
10	中国人民解放军D单位	计划管理系统外部接口开发和功能扩展	2019-12-26	378.33	356.92	-	33.42	-	4.82	38.24

(三) 2018 年度

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	收入确认日期	合同金额	营业收入	营业成本				
						直接材料	直接人工	委外开发成本	其他费用	成本合计
1	中电科28所	XXX 装备管理综合信息系统试点建设—末端数据采集分系统	2018-10-20	2,772.00	2,615.09	-	105.19	310.00	41.16	456.35
2	中国人民解放军C单位	ODES-主合同	2018-8-2	2,666.20	2,298.44	326.69	117.53	-	31.13	475.34
3	中航西安飞机工业集团股份有限公司	XXX 装备全系统全寿命信息系统研制(二期)	2018-12-28	1,980.00	1,867.92	-	108.24	204.30	84.29	396.83

序号	客户名称	项目名称	收入确认日期	合同金额	营业收入	营业成本				
						直接材料	直接人工	委外开发成本	其他费用	成本合计
4	中电科 28 所	XXX 直升机飞参地面判读系统	2018-12-25	370.00	370.00	-	37.68	-	8.41	46.10
5	中电科 15 所	工位机等五款末端信息采集 (LZAPP 项目)	2018-12-30	235.00	221.70	-	34.52	-	9.28	43.80
6	中国人民解放军 J 单位	红-XX 装备大修支持系统研制	2018-6-13	168.00	158.49	-	35.83	-	24.60	60.43
7	中电科 28 所	末端数据采集分系统研制一期	2018-2-8	150.00	141.51	-	9.32	-	7.08	16.39
8	中电科 28 所	数据采集软件研制 (南部)	2018-1-5	150.00	141.51	-	9.32	-	7.08	16.39
9	中电科 15 所	XXXX 配套产品订货合同	2018-8-31	136.98	118.09	58.14	22.34	-	19.77	100.25
10	中国人民解放军 E 单位	**军分区民兵训练基地会议室设备采购	2018-12-10	126.44	110.23	31.34	1.06	-	28.40	60.80

(四) 2017 年度

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	收入确认日期	合同金额	营业收入	营业成本				
						直接材料	直接人工	委外开发成本	其他费用	成本总计
1	中航西安飞机工业集团股份有限公司	XXX 装备全系统全寿命信息系统研制 (一期)	2017-12-29	770.00	726.42	-	30.21	106.67	11.46	148.33
2	中电科 14 所	软件工具链研发系统	2017-5-11	638.00	601.89	69.80	40.67	-	7.87	118.35

序号	客户名称	项目名称	收入确认日期	合同金额	营业收入	营业成本				
						直接材料	直接人工	委外开发成本	其他费用	成本总计
3	中电科 15 所	数据登统计及可视化综合管理单元	2017-12-31	487.00	416.24	112.87	34.54	64.98	15.96	228.34
4	中电科 15 所	交互式电子手册系统	2017-5-31	280.00	239.32	-	-	-	-	-
5	成都锦江电子系统工程有限公司	CDS-通用显控中间件软件 V1.0	2017-12-30	278.25	237.82	-	-	-	-	-
6	中电科 3 所	综合探测防御仿真系统	2017-12-20	265.00	226.50	-	-	-	-	-
7	中国人民解放军 C 单位	ODES	2017-6-15	260.15	222.35	48.20	7.37	83.00	3.26	141.83
8	北京鸿基点科技发展有限公司	末端传感器数据采集系统研制服务	2017-12-15	166.00	156.60	-	14.45	-	11.92	26.37
9	中电科 15 所	XXX 作战筹划软件开发	2017-12-29	149.50	141.04	-	26.09	-	7.84	33.93
10	武汉华博通讯有限公司	XXX 自行榴弹炮等模拟训练器训练监控软件、炮长主控软件适应性改造	2017-12-28	148.00	139.62	-	19.92	-	8.79	28.71

（五）分析

1、直接材料

公司秉承“软件定义硬件”核心发展理念，以自主完成的军用软件为基础，搭配可选硬件、集成等，长期致力于为国防单位提供装备信息化、国防管理信息化领域的整体解决方案。公司产品中软件为核心，硬件仅是搭载软件的载体。报告期内，公司根据客户需求搭配硬件，部分项目直接材料成本为 0 万元主要原因系该项目为纯软件产品，不同项目材料成本占比的波动主要受客户需求不同影响，具有合理性。

保荐机构、发行人律师、申报会计师已履行如下核查程序：（1）对采购与付款循环、存货与仓储循环进行内部控制测试，确认发行人对此项业务的内控制度设计合理，内控执行有效；（2）对报告期内的主要供应商进行背景调查，关注经营范围、股东、成立时间等信息是否存在异常情况，是否与发行人存在关联关系；（3）对主要销售合同检查相应的原材料采购合同、入库单、记账凭证、发票等支持性文件；（4）对主要供应商发函，与供应商确认报告期采购额、应付账款、预付账款余额等信息，检查是否存在未入账的成本及入账成本的准确性；（5）对主要供应商进行实地走访核查，与供应商相关人员沟通确认报告期内的交易金额和应付账款余额是否真实、准确、完整，定价是否公允，是否存在其他关联方代垫成本的情形。（6）获取发行人及关联方资金流水，结合对发行人大额银行流水核查、发行人关联关系核查、发行人主要关联方（含实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员）银行流水核查等程序，关注是否存在异常资金往来及垫付成本风险。

经核查，公司项目成本中材料成本归集、分配、结转情况符合企业会计准则的规定，成本归集分配真实、准确、完整。

2、人工成本

营业成本中直接人工成本主要核算了产品客户定制化开发活动及相关技术支持、装配调试、性能检测和实地试验环节发生的人员薪酬。中电科 15 所、成都锦江电子系统工程有限公司、中电科 3 所部分项目人工成本为 0 万元，主要原因系项目配套软件为公司前期已开发完成，均已取得软件著作权，同时客户

为总体单位，采购软件模块时未要求进行定制化开发、调试及安装，相关项目人工成本为 0 万元具有合理性。

具体情况如下：

序号	客户名称	项目名称	销售软件名称	对应软件著作权证书号	产品形态
1	中电科 15 所	H1130 工程-后楼 TP203 项目	综合态势呈现软件 V1.0	软著登字第 4028828 号	软硬件一体产品
2	中电科 15 所	**全息-专有云项目	综合态势呈现软件 V1.0	软著登字第 4028828 号	软硬件一体产品
3	中电科 15 所	交互式电子手册系统	交互式电子手册系统 V1.0	软著登字第 1834416 号	纯软件产品
4	成都锦江电子系统工程有限公司	CDS-通用显控中间件软件 V1.0	CDS 通用显控中间件软件 V1.0	软著登字第 1220386 号	纯软件产品
5	中电科 3 所	综合探测防御仿真系统	综合探测防御仿真系统 V1.0	软著登字第 1834492 号	纯软件产品

其中，序号 3、4、5 的项目客户仅采购软件模块，未有配套硬件需求，为纯软件产品，同时未要求进行定制化开发、调试及安装，因此项目成本为 0 万元，具有合理性。

保荐机构、发行人律师、申报会计师已履行如下核查程序：（1）了解公司工时记录、人工成本核算相关的内部控制，评价内部控制是否得到有效执行；（2）获取公司各期工资计提表，随机抽取员工进行访谈，核查员工薪酬是否与账面记录相一致，检查工资计提表的真实性、准确性和完整性；（3）获取公司员工工时填报原始记录，检查工时填报记录是否经过适当的审批；（4）每季度抽取一个月将员工工时填报原始记录，与工时分配表、薪酬分配表进行核对，检查人工成本在成本与费用间分配是否正确；（5）检查主要销售合同对应的项目资料、人工成本工时分配表、薪酬分配表，并对项目人工成本进行复算；（6）获取发行人及关联方资金流水，结合对发行人大额银行流水核查、发行人关联关系核查、发行人主要关联方（含实际控制人、董事、监事、高级管理人员、出纳）银行流水核查等程序，关注是否存在异常资金往来及垫付成本风险。

经核查，公司项目成本中人工成本归集、分配、结转情况符合企业会计准则的规定，成本归集分配真实、准确、完整。

3、委外开发成本

公司委托开发成本主要为软件委外开发成本等。公司为应对迅速增长的业务需求，聚焦核心业务，提升开发能力与服务水平；同时满足国防客户对产品设计、产品交货周期的要求，因此将项目中非核心模块或功能的开发等低附加值开发工作委托给软件企业完成。

保荐机构、发行人律师、申报会计师已履行如下核查程序：（1）对采购与付款循环进行内部控制测试，确认发行人对此项业务的内控制度设计合理，内控执行有效；（2）对报告期内的主要供应商进行背景调查，关注经营范围、股东、成立时间等信息是否存在异常情况，是否与发行人存在关联关系；（3）对主要销售合同检查相应的委托研发合同、合同评审表、发票、验收报告、成果及付款情况，并核对相应项目资料--中期评审意见，了解项目中进行委托研发的原因及必要性；（4）对主要供应商发函，与供应商确认报告期采购额、应付账款、预付账款余额等信息，检查是否存在未入账的成本及入账成本的准确性；（5）对主要供应商进行实地走访核查，与供应商相关人员沟通确认报告期内的交易金额和应付账款余额是否真实、准确、完整，定价是否公允，是否存在其他关联方代垫成本的情形。（6）获取发行人及关联方资金流水，结合对发行人大额银行流水核查、发行人关联关系核查、发行人主要关联方（含实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键管理人员）银行流水核查等程序，关注是否存在异常资金往来及垫付成本风险。

经核查，公司项目成本中委托开发成本归集、分配、结转情况符合企业会计准则的规定，成本归集分配真实、准确、完整。

4、其他费用

公司其他费用主要是与项目直接相关的差旅费、第三方测试费、第三方工程施工费用等。

保荐机构、发行人律师、申报会计师核查相关报销单据，经核查，公司项目成本中其他费用归集、分配、结转情况符合企业会计准则的规定，成本归集分配真实、准确、完整。

综上，上述项目成本归集、分配、结转情况符合企业会计准则的规定，成本

各要素归集分配真实、准确、完整。

7.6 请保荐机构、发行人律师、申报会计师说明对成本真实性、准确性、完整性的核查方法、核查比例及核查结论

一、核查方法、核查比例

保荐机构、发行人律师、申报会计师对成本真实性、准确性、完整性采取的核查方法、核查比例如下：

- 1、访谈财务人员，了解生产成本归集、成本结转的具体方法及会计核算，评价其是否符合企业会计准则的规定。
- 2、访谈公司采购人员，了解公司原材料采购模式，委外软件研发供应商的选择标准，委外研发主要内容，质量监督机制，定价原则。
- 3、对采购与付款循环、存货与仓储循环进行内部控制测试，确认发行人对此项业务的内控制度设计合理，内控执行有效。
- 4、对主营业务成本和相应业务营业收入进行匹配性分析，与同行业上市公司毛利率进行比较，核实是否存在偏离行业上市公司毛利率的情形及原因。
- 5、对报告期内的主要供应商进行背景调查，利用可获得的公开资料（国家企业信息公示系统、公司网页及上市公司公开披露的信息）查询其工商登记资料（注册地、法人代表、注册资本、经营范围及成立时间），关注经营范围、股东、成立时间等信息是否存在异常情况，是否与发行人存在关联关系。
- 6、核查主要原材料采购价格是否与市场同类产品采购价格存在差异。
- 7、取得主要销售合同，检查相应的原材料采购合同、入库单、记账凭证、发票等支持性文件。获取并查阅报告期内公司委托研发明细，抽取并检查各期重要委托研发合同、合同评审表、发票、验收报告、成果及付款情况，与对应收入项目进行核对。并核对相应项目资料--中期评审意见，了解项目中进行委托研发的原因及必要性。报告期各期，采购核查比例分别为 59.79%、54.45%、58.65% 和 55.29%。
- 8、了解项目人工成本分摊方法，获取公司人工成本工时分配表、薪酬分配

表，并对项目人工成本进行复算。

9、对记录的收入交易选取样本，核查是否在确认收入的同时一次性结转已发生的全部成本。

10、对主要供应商发函，与供应商确认报告期采购额、应付账款、预付账款余额等信息，检查是否存在未入账的成本。报告期各期，采购额的回函确认比例分别为 96.54%、76.56%、81.46%和 77.76%。

单位：家

2020 年 1-9 月 /2020-9-30	发函家数	发函金额占审定 金额比例	回函家数	回函相符金额占审 定金额比例
采购金额	48	86.35%	33	77.76%
应付账款	48	98.23%	33	83.63%
预付账款	48	84.86%	33	71.04%
2019 年度 /2019-12-31	发函家数	发函金额占审定 金额比例	回函家数	回函相符金额占审 定金额比例
采购金额	62	91.57%	42	81.46%
应付账款	62	97.15%	42	70.50%
预付账款	62	96.43%	42	67.90%
2018 年度 /2018-12-31	发函家数	发函金额占审定 金额比例	回函家数	回函相符金额占审 定金额比例
采购金额	62	95.89%	42	76.56% ^注
应付账款	62	94.01%	42	68.82%
2017 年度 /2017-12-31	发函家数	发函金额占审定 金额比例	回函家数	回函相符金额占审 定金额比例
采购金额	62	96.83%	42	96.54% ^注
应付账款	62	92.07%	42	91.67%
预付账款	62	83.81%	42	69.21% ^注

注：北京军民融通科技有限公司、北京戎翔科技有限公司已注销，因此对其注销前法定代表人、实际控制人进行访谈。

11、对主要供应商进行实地走访核查，与供应商相关人员沟通确认报告期内的交易金额和应付账款余额是否真实、准确、完整，定价是否公允，是否存在其他关联方代垫成本的情形。报告期各期，供应商访谈占当年采购额比例分别为 92.70%、71.43%、69.90%和 60.28%。

12、获取发行人及关联方资金流水，结合对发行人大额银行流水核查，发行人关联关系核查，发行人控股股东、实际控制人及其关联方、董事、监事、高级

管理人员、关键岗位人员银行流水核查等程序，关注是否存在异常资金往来及垫付成本风险。

二、核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

报告期内，发行人成本核算真实、准确、完整。

7.7 核查程序及核查结论

一、核查程序

参见本题回复之“7.6 请保荐机构、发行人律师、申报会计师说明对成本真实性、准确性、完整性的核查方法、核查比例及核查结论”之“一、核查方法、核查比例”。

二、核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

1、公司原材料市场供应充足，产品定价遵循市场化定价原则，公司原材料采购通过市场化询价方式确定供应商。报告期内，公司与物料采购供应商均不存在关联关系，主要物料供应商提供给公司的产品报价与其向第三方销售同类产品的价格基本一致。公司主要原材料采购价格与市场可查询价格之间不存在明显差异。整体来看，公司原材料采购价格具有公允性。

2、公司软件产品、软硬件产品报告期内的营业成本构成及变动具有合理性。

3、公司直接人工中的人均薪酬与行业可比公司不存在较大差异，高于经营所在地平均工资水平，公司人工成本具有合理性及公允性；报告期内，发行人与员工的劳动纠纷金额较小，对发行人生产经营不存在重大影响，同时，公司已进行适当的会计处理，相关会计处理符合企业会计准则的相关规定；报告期内，发行人对员工的相关薪酬及营业成本、期间费用中职工薪酬确认真实、准确、完整。

4、发行人在选择委外软件供应商时，主要遵循“优质、及时、保密、经济”原则。发行人软件开发中低附加值开发工作主要为非核心模块或功能的开发，主

要包括软件编码代工、二次开发业务、接口适配集成、辅助功能模块开发等工作。发行人对委外研发项目各个阶段的管控目标、技术功能、交付文档等内容进行了明确要求，确保项目交付的规范性与及时性。相关项目价格具有公允性，定价合理。

5、报告期内，公司制定了成本核算相关的内部控制制度，并得到了有效执行。公司项目成本各要素归集分配真实、准确、完整，符合企业会计准则的规定。

问题 8、关于供应商

根据审核问询回复：

(1) 发行人各期均存在销售型委外和研发型委外。

(2) 颖兴恒业（北京）通用技术有限公司作为发行人的物料供应商，2019 年公司与中电科 15 所签订了总计 2,586.30 万元的合同，该供应商所代理产品符合公司完成业务的需要，2019 年发行人向其采购 1,700 万产品，2020 年 1-9 月采购 332 万元。

(3) 四川长风致远科技有限公司成立于 2017 年 12 月 21 日，发行人 2017 年开始与此合作，该供应商为发行人供应商成都诺达佳自动化技术有限公司相同股东控制的其他主体。

请发行人：

(1) 补充披露各期是否存在客户指定发行人供应商或服务商的情形，相关定价方式，发行人对委外研发及其他供应商的确定方式及具体服务内容、合作的持续性，委外单位在项目中的角色，发行人委外是否需要客户的认可，如需要，是否已获取相关认可，是否存在（潜在）纠纷，各类供应商相关服务内容的成果形式、验收流程、研发项目及物料的可核查性，是否存在利益输送的情形；

(2) 补充披露各期向颖兴恒业（北京）通用技术有限公司对应的具体合同及其与合同金额的匹配性，与中电 15 所对应的项目所涉及的物料是否此前项目均未采购，如此前已向其他供应商采购该类物料，该项目需要更换供应商的原

因；

(3) 补充披露发行人与中电 15 所该项目相关对应项目毛利率是否远低于综合毛利率，如有，披露原因，如未低于综合毛利率，披露与中电科 15 所签订了总计 2,586.30 万元合同但是采购金额合计超过 2,000 万元的原因，该合同物料占比较高的原因；

(4) 各期主要供应商变化较大且金额变动较大的原因及其合理性，是否符合行业特点和项目内容、地点的变化，相关交易的真实性、准确性和完整性；

(5) 成都诺达佳自动化技术有限公司股东需要成立新主体与发行人合作的原因，未选择原有主体合作的原因。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师发表明确意见，并说明对相关供应商合作事项及其金额的真实性、准确性、完整性的核查方法、核查比例及核查结论。

回复：

8.1 补充披露各期是否存在客户指定发行人供应商或服务商的情形，相关定价方式，发行人对委外研发及其他供应商的确定方式及具体服务内容、合作的持续性，委外单位在项目中的角色，发行人委外是否需要客户的认可，如需要，是否已获取相关认可，是否存在（潜在）纠纷，各类供应商相关服务内容的成果形式、验收流程、研发项目及物料的可核查性，是否存在利益输送的情形

一、补充披露各期是否存在客户指定发行人供应商或服务商的情形，相关定价方式

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人采购情况及主要供应商”之“（一）报告期内采购情况”中对下述内容进行补充披露。

报告期内，发行人不存在客户指定发行人供应商或服务商的情形。

二、发行人对委外研发及其他供应商的确定方式及具体服务内容、合作的持续性，委外单位在项目中的角色，发行人委外是否需要客户的认可，如需要，是否已获取相关认可，是否存在（潜在）纠纷，各类供应商相关服务内容的成果形式、验收流程、研发项目及物料的可核查性，是否存在利益输送的情形

（一）发行人对委外研发及其他供应商的确定方式及具体服务内容、合作的持续性，委外单位在项目中的角色

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人采购情况及主要供应商”之“（一）报告期内采购情况”中对下述内容进行补充披露。

1、供应商的确定方式

发行人在委外软件供应商选择方面主要采取以下标准：（1）经过国家有关部门注册批准，具有软件开发资质的合法企业；（2）具有相应软件的编写、测试的质量保证体系，项目质量符合发行人质量标准；（3）项目工期有保障，能够保证项目交付的及时性；（4）对军工行业软件产品应用环境有一定了解，同时可以严格执行保密原则；（5）产品和服务的销售价格合理。

发行人在确定委外软件供应商时，主要遵循“优质、及时、保密、经济”原则。

2、具体服务内容

发行人委外研发分为销售型委外研发与研发型委外研发，委外研发的主要服务内容如下：

分类		服务内容	委外单位项目角色	主要内容
软件委外采购	销售型委外研发	合同项目中低附加值开发工作	软件编码代工	由发行人完成系统架构、功能原型和基础数据库结构等设计工作，并提供编码规范文件，将软件代码编写的人力工作交由具有编码能力的委外软件公司实现，相关工作不涉及核心技术，同时耗费工时较多，经济附加值较低。
			二次开发业务	发行人提供基础运行框架及中间件和公共服务模块，由委外软件公司按照业务需求扩展、封装业务编码功能，属于非核心功能，经济附加值较低。
			接口适配集成	在发行人系统总体框架下，委外软件公司对前端分系统、适配器或传感器做数据适配和协议集成，属于非核心功能，经济附加值较低。

分类		服务内容	委外单位项目角色	主要内容
	研发型委外研发	研发项目中非核心模块或功能的开发	辅助功能模块开发	与发行人主营业务无关，仅为完成某个合同交付任务，集成委外软件公司原有的专用模块实现低成本快速交付，属于辅助模块，不涉及核心技术，经济附加值较低。
			分、子系统开发、二次升级	在已有系统或软件环境下，进行主系统的配套系统的开发、扩容、升级等。
			辅助功能模块开发	在已构建的整体大系统、大软件环境下，将一些已成熟且通用的常用软件进行符合相关技术指标要求的重编译。

报告期内，公司销售型委外研发供应商在合同项目中的具体工作内容、委外研发金额及对应销售合同情况请详见招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人采购情况及主要供应商”之“（四）报告期内委外软件采购情况”之“4、销售型委外研发”。公司研发型委外研发供应商在研发项目中的具体工作内容、委外研发金额及对应研发项目情况请详见招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人采购情况及主要供应商”之“（四）报告期内委外软件采购情况”之“5、研发型委外研发”。

3、合作的持续性

报告期内，公司全部委外研发供应商的工商信息、合作历史等内容详见招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人采购情况及主要供应商”之“（四）报告期内委外软件采购情况”之“2、委外软件供应商具体情况”。

报告期内，发行人与委外研发供应商合作状况良好，公司已与主要委外供应商建立了持续的合作关系。

4、委外单位在项目中的角色

销售型委外研发是指发行人为应对迅速增长的业务需求，聚焦核心业务，提升开发能力与服务水平，同时满足国防客户对产品设计、产品交货周期的要求，将合同项目中低附加值开发工作委托给软件企业完成。委外单位在项目中的角色主要是负责软件编码代工、二次开发业务、接口适配集成、辅助功能模块开发等工作，不涉及项目的核心功能，发行人不存在对软件委外采购的依赖。

研发型委外研发是指发行人出于对行业前沿技术的探索及储备，避免短期业务升级拖累长期研发规划，公司研发人员工作聚焦在业务核心模块与技术储备研

发上，因此将耗费人力较多的非核心流程交由富有经验的软件企业进行开发。外单位在项目中的角色主要是负责分、子系统开发、二次升级，辅助功能模块开发。相关委外研发不涉及研发的关键环节，不属于关键技术，发行人不存在对软件委外采购的依赖。

（二）发行人委外是否需要客户的认可，如需要，是否已获取相关认可，是否存在（潜在）纠纷

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人采购情况及主要供应商”之“（四）报告期内委外软件采购情况”之“7、公司委外软件采购的管理情况”中对下述内容进行补充披露。

1、研发型委外研发

研发型委外研发为发行人根据自身研发计划进行的软件委外采购，所研发的项目并无直接对应的销售合同，因此该类研发无需客户同意。

2、销售型委外研发

从软件委外内容来看，发行人不存在直接将销售合同所需内容进行委外采购的情形，发行人作为销售合同承接方，全程负责了代码编写、代码验收、代码集成、系统集成、整体测试等，不存在将业务分包、转包的情形，因此不存在需要客户同意的情形；从交付形式上看，供应商所交付的产品为程序、代码、编写说明等，需经过发行人再次测试、编译、集成后方可用于最终产品，发行人的软件委外采购是一种定制型的源代码采购，发行人拥有供应商开发程序、代码的全部知识产权。同时，发行人与客户所签署的协议中不存在有关委外程序开发限制的条款。因此，发行人销售型委外研发不存在需要客户同意的情形。

综上，发行人委外研发无需取得客户的同意。报告期内，发行人与委外供应商及委外相关销售业务均不存在纠纷或潜在纠纷。

（三）各类供应商相关服务内容的成果形式、验收流程、研发项目及物料的可核查性，是否存在利益输送的情形

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人采购情况及主要供应商”之“（四）报告期内委外软件采购情况”之“7、公司委外软件采

购的管理情况”中对下述内容进行补充披露。

1、各类供应商相关服务内容的成果形式、验收流程

(1) 委外采购成果形式、验收流程

发行人研发型委外研发、销售型委外研发委托研发内容均为软件，最终交付成果为软件程序、源代码及相关数据库。

对于委外研发软件，验收流程请参见本回复之“问题 7、关于营业成本”之“7.4 补充披露委外软件研发供应商的选择标准，软件开发中“低附加值开发工作”的具体内容，发行人如何对委外软件研发的质量进行监督管理，结合具体项目的技术难度等因素，举例说明对整体项目确认收费的价格是否公允、合理”之“三、发行人如何对委外软件研发的质量进行监督管理”。

(2) 物料采购成果形式、验收流程

发行人物料采购内容主要为电子元器件、型号性电子产品、电子配件等，最终交付成果主要为硬件产品。

发行人制定并执行了完备的物料采购验收流程，由采购部、质检部对产品的性能、数量等进行验收，验收通过后由仓库保管员进行复核后入库。

2、研发项目及物料的可核查性，是否存在利益输送的情形

保荐机构、申报会计师对发行人采购业务执行了充分的核查，具体如下：（1）对报告期内的主要供应商进行背景调查，利用可获得的公开资料（国家企业信用信息公示系统、公司网页及上市公司公开披露的信息）查询其工商登记资料（注册地、法人代表、注册资本、经营范围及成立时间），关注经营范围、股东、成立时间等信息是否存在异常情况，是否与发行人存在关联关系；（2）对采购与付款循环进行内部控制测试，确认发行人对此项业务的内控制度设计合理，内控执行有效；（3）取得并核查公司委外研发业务的立项审批单、合同、测试及验收报告、交付程序、交付程序数据库、程序说明书、程序配套数据库（或有），核查上述留存文件、凭证与业务的匹配性、真实性；（4）取得公司销售项目、研发项目的项目资料，查看项目中期评审意见，了解项目中进行委托研发的原因及必要性，确认是否与交付程序、交付程序数据库、程序说明书、程序配套数据库（或有）

相匹配；（5）核查相关委外软件的交付时间，是否与销售合同是否匹配；（6）取得主要销售合同，检查相应的原材料采购合同、入库单、记账凭证、发票等支持性文件；（7）对主要供应商发函，与供应商确认报告期采购额、应付账款、预付账款余额等信息，检查是否存在未入账的成本；（8）对主要供应商进行实地走访核查，与供应商相关人员沟通确认报告期内的交易金额和应付账款余额是否真实、准确、完整，定价是否公允，是否存在其他关联方代垫成本的情形；（9）取得发行人控股股东、实际控制人及其关联方、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员的个人银行流水，核查上述人员是否与供应商之间存在交易、资金往来及其他利益安排。

通过上述核查程序，保荐机构、申报会计师对委外软件采购、物料采购核查充分，发行人与委外软件供应商、物料供应商之间不存在利益输送等情形。

8.2 补充披露各期向颖兴恒业（北京）通用技术有限公司对应的具体合同及其与合同金额的匹配性，与中电 15 所对应的项目所涉及的物料是否此前项目均未采购，如此前已向其他供应商采购该类物料，该项目需要更换供应商的原因

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人采购情况及主要供应商”之“（三）报告期内物料采购情况”之“2、物料采购供应商具体情况”中对下述内容进行补充披露。

一、补充披露各期向颖兴恒业（北京）通用技术有限公司对应的具体合同及其与合同金额的匹配性

报告期内，发行人向颖兴恒业（北京）通用技术有限公司（以下简称“颖兴恒业”）采购情况如下：

单位：万元

期间	序号	合同名称	合同签订日期	采购金额 (不含税)	主要采购产品
2019 年度	1	采购合同	2019-4-5	938.05	浪潮服务器
	2	**全息-专有云项目	2019-5-22	622.57	专有云及配套服务器等
	3	采购合同	2019-5-9	140.27	浪潮服务器
	合计			1,700.88	-

期间	序号	合同名称	合同签订日期	采购金额 (不含税)	主要采购产品
2020 年 1-9 月	1	采购合同	2020-7-30	268.89	服务器及电子元器件等
	2	产品购销合同	2020-6-18	25.41	电子元器件
	3	产品购销合同	2020-6-15	14.80	电子元器件
	4	产品购销合同	2020-6-15	13.72	电子元器件
	5	产品购销合同	2020-6-15	10.00	电子元器件
	合计			332.81	-

发行人向颖兴恒业采购产品均用于北京区域的销售合同，具体情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	项目名称/合同名称	合同金额	原材料成本	其中向颖兴恒业采购金额
2019年度	1	中电科 15 所	H1130 工程/后楼 TP203 项目	1,380.00	938.05	938.05
	2		**全息-专有云项目	915.00	622.57	622.57
	3		H1130 工程/后楼 TP203 项目（补充协议）	490.00	140.27	140.27
	小计					1,700.88
2020 年 1-9 月	1	北京机电工程总体设计部	产品购销合同	4,223.61	749.27	332.81

报告期内，发行人向颖兴恒业采购产品主要为浪潮服务器、专有云及电子元器件等，采购内容与相关销售合同相符。

颖兴恒业是一家专业从事服务器、主机、专有云等大型电子主机、设备销售的企业，根据公开披露信息，其除向发行人提供产品外，还同时向上市公司中科星图（688568.SH）提供类似产品，中科星图的客户为特种领域客户、政府部门、科研院所及大型企业，与公司客户存在一定重叠。

综上所述，颖兴恒业是一家具有一定实力的电子设备、配件供应商，发行人向颖兴恒业采购内容与销售合同相匹配，采购具有合理性。

二、与中电 15 所对应的项目所涉及的物料是否此前项目均未采购，如此前已向其他供应商采购该类物料，该项目需要更换供应商的原因

发行人向颖兴恒业采购并最后向中电科 15 所销售的产品为浪潮服务器、专有云等，相关设备型号及参数依据销售合同中客户约定，报告期内，发行人在

此业务之前未发生该类物料的采购。

8.3 补充披露发行人与中电 15 所该项目相关对应项目毛利率是否远低于综合毛利率，如有，披露原因，如未低于综合毛利率，披露与中电科 15 所签订了总计 2,586.30 万元合同但是采购金额合计超过 2,000 万元的原因，该合同物料占比较高的原因

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“十一、经营成果分析”之“（四）毛利率及变动情况分析”之“7、主要合同毛利率情况分析”中对下述内容进行补充披露。

首次反馈回复时，发行人在论述与颖兴恒业的合作历史及背景时，披露“2019 年公司与中电科 15 所签订了总计 2,586.30 万元的合同，该供应商所代理产品**器符合公司完成业务的需要。”

2019 年，公司与中电科 15 所签订了总计 2,586.30 万元销售合同，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	收入确认时点	合同金额	营业收入	营业成本					毛利率
					直接材料	直接人工	委外研发	其他费用	成本合计	
1	H1130 工程-后楼 TP203 项目	2019-6-20	1,380.00	1,221.24	938.05	-	-	-	938.05	23.19%
2	**全息-专有云项目	2019-5-23	915.00	809.73	622.57	-	-	-	622.57	23.11%
3	H1130 工程-后楼 TP203 项目（补充协议）	2019-9-30	206.00	182.30	140.27	-	-	-	140.27	23.06%
4	运维管控接入控制系统	2019-12-31	85.30	75.72	6.95	10.69	-	3.82	21.46	71.66%
合计			2,586.30	2,288.99	1,707.84	10.69	-	3.82	1,722.35	24.76%

2019 年，公司向中电科 15 所销售的“H1130 工程-后楼 TP203 项目”、“**全息-专有云项目”、“H1130 工程-后楼 TP203 项目（补充协议）”毛利率分别为 23.19%、23.11%和 23.06%，低于当年公司综合毛利率 66.53%，主要原因如下：

（1）相关项目需要配套服务器等硬件，硬件成本较高为 1,700.88 万元；（2）配套软件均为“综合态势呈现软件 V1.0”，软件模块较为基础，且为发行人前

期已开发完成并取得软件著作权，客户未要求定制化开发，因此报价较低；（3）上述项目属于部队资源规划信息系统前期平台搭建，公司为后续业务的承接会适当降低一定的盈利预期，同时中电科 15 所为我国国防信息化的主要参与单位，其产品具有示范性，发行人综合考虑示范宣传作用，因此相关项目毛利率较低，具有一定合理性。

8.4 各期主要供应商变化较大且金额变动较大的原因及其合理性，是否符合行业特点和项目内容、地点的变化，相关交易的真实性、准确性和完整性

一、各期主要供应商变化较大且金额变动较大的原因及其合理性，是否符合行业特点和项目内容、地点的变化

报告期各期，公司前五大物料供应商的工商信息、合作历史、采购金额变动原因分析等内容详见招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人采购情况及主要供应商”之“（三）报告期内物料采购情况”之“2、物料采购供应商具体情况”。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人采购情况及主要供应商”之“（三）报告期内物料采购情况”之“3、物料采购供应商变动分析”中对下述内容进行补充披露。

整体来看，报告期各期，发行人主要供应商及采购金额存在一定变动，主要原因系：

1、项目内容变动导致供应商变动

公司秉承“软件定义硬件、通用技术专用化”核心发展理念，以自主开发的军工软件为基础，搭配可选硬件及特殊系统等，为国防单位提供装备信息化、装备管理信息化领域的整体解决方案。公司根据客户需求进行配套研发、生产，具有定制化程度高、差异化明显的特点，不同项目中客户对合同配套硬件的要求存在一定差异。发行人无相对固定的材料或配件，需根据具体设计方案选择物料及其供应商。例如，2019 年公司向中电科 15 所销售相关项目需配套服务器、专有云等材料，公司就近向颖兴恒业采购，采购金额达 1,700.88 万元，最终造成 2019 年采购金额较 2018 年有所上升且供应商颖兴恒业跃居 2019 年度第一大

供应商。

2、项目所在地分散导致供应商变动

公司积极开拓客户，产品应用领域覆盖海军、陆军、空军、火箭军等多军种，项目所在地较为分散。出于成本及时效考量，发行人会就近寻找符合资质的供应商采购通用电子设备等产品，使得供应商存在一定变化。例如，吉林省众安经贸有限公司为 2018 年第三大供应商主要原因系当年公司与中国人民解放军 E 单位开展相关业务就近采购。

3、客户行业变动导致供应商变动

报告期内，公司来自军用领域的收入占比分别为 85.37%、100%、100%和 100%。公司仅在 2017 年承接安康市国土资源信息大厦智能化建设项目，为民品业务，项目所在地为陕西省，相关项目合作供应商就近选择西安大黄蜂信息科技有限公司，当期采购金额为 392.59 万元，为 2017 年第一大供应商。2018 年后，公司未开展民品业务，未与西安大黄蜂信息科技有限公司发生交易。

4、供应商管理需要

公司的采购原材料主要为公司所需的电子元器件、模块、低值易耗品等，公司已建立了一套完整的供应商评价体系，公司结合《采购控制程序》等管理制度对供应商每年进行评价和选择，获得合格评价的供应商将被列入公司《合格供方名录》，公司再依照优选准则选择供应商。

公司对主要供应商进行管理和维护，并逐步实现供应渠道多元化，培育替代供应商，避免造成对部分供应商的依赖。因此，出于供应商管理的综合考虑，公司会对供应商的名单以及采购金额进行适当调配。

综上，报告期各期发行人供应商存在一定变化，主要系项目内容、项目地点的变动导致各期公司供应商选择存在一定差异。同时，公司客户行业变动、供应商管理需要等，也会导致公司供应商的选择发生变动。相关变动具有合理性。

二、相关交易的真实性、准确性和完整性

保荐机构、申报会计师已履行如下核查程序：（1）对报告期内的主要供应

商进行背景调查，利用可获得的公开资料（国家企业信用信息公示系统、公司网页及上市公司公开披露的信息）查询其工商登记资料（注册地、法人代表、注册资本、经营范围及成立时间），关注经营范围、股东、成立时间等信息是否存在异常情况，是否与发行人存在关联关系；（2）对采购与付款循环进行内部控制测试，确认发行人对此项业务的内控制度设计合理，内控执行有效；（3）取得主要销售合同，检查相应的原材料采购合同、入库单、记账凭证、发票等支持性文件；（4）对主要供应商发函，与供应商确认报告期采购额、应付账款、预付账款余额等信息，检查是否存在未入账的成本；（5）对主要供应商进行实地走访核查，与供应商相关人员沟通确认报告期内的交易金额和应付账款余额是否真实、准确、完整，定价是否公允，是否存在其他关联方代垫成本的情形；（6）取得发行人控股股东、实际控制人及其关联方、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员的个人银行流水，核查上述人员是否与委外供应商之间存在交易。

经核查，报告期内，发行人采购业务真实，相关采购金额真实、准确、完整。

8.5 成都诺达佳自动化技术有限公司股东需要成立新主体与发行人合作的原因，未选择原有主体合作的原因

根据公开信息查询李嘉、张震、付国良三人合计持有成都诺达佳自动化技术有限公司（以下简称“诺达佳”）86%股份，四川长风致远科技有限公司（以下简称“长风致远”）93%股份，为前述公司主要股东，对公司具有实际控制权。

诺达佳注册地址及实际经营地址为成都市成华区，长风致远注册地址及实际经营地址为成都市经济技术开发区(龙泉驿区)。根据对李嘉、张震、付国良三人的访谈，其三人设立长风致远的主要原因系公司业务规划调整及享受成都市经济技术开发区(龙泉驿区)的政策及税收优惠。

基于产品质量、服务水平、响应速度等因素，同时考虑到双方前期建立了良好的合作关系，因此在诺达佳将计算机产品相关业务转移至长风致远后，公司选择与长风致远继续相关交易。

8.6 核查程序及核查结论

一、核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、取得并核查公司委外研发业务的立项审批单、合同、测试及验收报告、交付程序、交付程序数据库、程序说明书、程序配套数据库（或有），核查上述留存文件、凭证与业务的匹配性、真实性。

2、对主要供应商发函，与供应商确认报告期采购额、应付账款、预付账款余额等信息，报告期各期，采购额的回函确认比例分别为 96.54%、76.56%、81.46% 和 77.76%。

3、对主要供应商进行实地走访核查，报告期各期，供应商访谈占当年采购额比例分别为 92.70%、71.43%、69.90%和 60.28%。

4、取得报告期内公司银行流水，核查公司流水与委外业务的匹配性。

5、取得发行人控股股东、实际控制人及其关联方、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员的个人银行流水，核查上述人员是否与委外供应商之间存在交易。

6、对发行人高级管理人员、采购部负责人、采购人员进行访谈，了解发行人采购政策及执行情况，了解公司与诺达佳、长风致远合作的背景。

7、查询发行人供应商公开资料，核查发行人与供应商之间的关联关系。

8、访谈成都诺达佳自动化技术有限公司、四川长风致远科技有限公司主要股东，了解其设立新主体的原因。

9、对发行人与中电科 15 所的业务收入、成本进行分析性复核，结合收入、成本构成等因素进行分析，对发行人进行访谈，了解业务毛利率波动的合理性。

10、获取并查阅发行人业务合同，检查合同中是否存在业务执行中的限制性条款。

二、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人不存在客户指定发行人供应商或服务商的情形。发行人在确定委外软件供应商时，主要遵循“优质、及时、保密、经济”原则。发行人委外研发分为销售型委外研发与研发型委外研发，销售型委外研发供应商的服务内容为合同项目中低附加值开发工作，主要角色为负责软件编码代工、二次开发业务、接口适配集成、辅助功能模块开发等工作；研发型委外研发供应商的服务内容为研发中耗费人力较多的非核心流程，主要角色为分、子系统开发、二次升级，辅助功能模块开发。报告期内，发行人与委外研发供应商合作状况良好，公司已与主要委外供应商建立了持续的合作关系。发行人委外研发无需取得客户的同意。发行人与委外供应商及委外相关销售业务不存在纠纷或潜在纠纷。

委托研发内容均为软件，最终交付成果为软件程序、源代码及相关数据库。物料采购内容主要为电子元器件、型号性电子产品、电子配件等，最终交付成果主要为硬件产品。保荐机构、申报会计师对委外软件采购、物料采购核查充分，发行人与委外软件供应商、物料供应商之间不存在利益输送等情形。

2、颖兴恒业是一家具有一定实力的电子设备、配件供应商，发行人向颖兴恒业采购内容与销售合同相匹配，采购具备合理性。发行人向颖兴恒业采购并最后向中电科 15 所销售的产品主要为浪潮服务器等，相关设备型号及参数依据销售合同中客户约定，报告期内，发行人在此业务之前未发生该类物料的采购。

3、2019 年，公司向中电科 15 所销售的“H1130 工程-后楼 TP203 项目”、“**全息-专有云项目”、“H1130 工程-后楼 TP203 项目（补充协议）”毛利率较低主要原因系项目配套硬件成本较高，软件模块简单报价较低，同时公司为后续业务的承接会适当降低一定的盈利预期，以及综合考虑中电科 15 所产品示范宣传作用，因此相关项目毛利率较低，具有一定合理性。

4、报告期各期发行人供应商存在一定变化，主要原因系公司项目内容、项目地点变化，同时公司客户行业变动、供应商管理需要等，相关变动具有合理性。发行人采购业务真实，相关采购金额真实、准确、完整。

5、成都诺达佳自动化技术有限公司股东成立新主体与发行人合作主要为公

公司业务规划调整及享受成都市经济技术开发区(龙泉驿区)的政策及税收优惠。基于产品质量、服务水平、响应速度等因素,同时考虑到双方前期建立了良好的合作关系,因此在诺达佳将计算机产品相关业务转移至长风致远后,公司选择与长风致远继续相关交易。

问题 9、关于毛利率

根据审核问询回复:

(1) 营业毛利主要源于数字化维修管理信息化系统,毛利分别为 1,093.88 万元、4,023.70 万元、7,255.01 万元和 2,804.51 万元,毛利贡献占比分别为 32.67%、59.04%、77.64%和 91.15%。报告期内,核心产品数字化维修管理信息化系统的毛利率分别为 73.46%、80.43%、77.20%和 70.38%,毛利率相对较高。

(2) 报告期各期部队资源规划信息化系统的毛利率分别为 27.77%、43.16%、32.03%和 34.46%,低于装备全寿命周期管理系统的平均毛利率 67.96%、77.92%、66.93%和 61.41%。

(3) 报告期各期数字仓库信息化系统毛利率分别为 66.82%、60.63%、61.72%和 26.50%,2020 年 1-9 月相对与前三期毛利率下降幅度较大。

(4) 2017-2019 年度模拟作战管理系统毛利率分别为 80.62%、100%、100%;数字化车炮场信息化系统毛利率分别为 36.21%、79.53%和 68.43%。

(5) 2017-2019 年度智能武器装备管控模块的毛利率分别为 88.01%、77.96%和 60.75%。

请发行人:

(1) 补充披露 2020 年 1-9 月数字化维修管理信息化系统毛利率下降较快的原因,是否存在持续下滑的趋势;

(2) 补充披露部队资源规划信息化系统的产品形态,毛利率低于装备全寿命周期管理系统平均毛利率的原因及合理性;

(3) 补充披露 2020 年 1-9 月数字仓库信息化系统毛利率相对于前三年毛利

率下降幅度较大的原因；

(4) 补充披露 2017-2019 年度模拟作战管理系统、数字化车炮场信息化系统毛利率上升的原因，2018、2019 年模拟作战管理系统毛利率为 100%的原因；

(5) 补充披露 2017-2019 年度智能武器装备管控模块的毛利率持续下滑的原因，武器火控模块和驾驶舱显控模块毛利率变动趋势不一致的原因；

(6) 结合各期业务构成情况（纯软件业务占比、软硬件的占比、业务中基线产品对应二次开发及新研项目的占比情况）、招投标及商务谈判占比及定价模式、信用政策及回款情况、维保要求等进一步披露发行人各期毛利率的合理性。

请保荐机构、申报会计师发表明确意见。

回复：

报告期内，公司装备全寿命周期管理系统和智能武器装备管控模块中各类产品的毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

产品类别		2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
装备全寿命周期管理系统	数字化维修管理信息化系统	2,804.51	70.38%	7,255.01	77.20%	4,023.70	80.43%	1,093.88	73.46%
	部队资源规划信息化系统	2.44	34.46%	872.45	32.03%	112.59	43.16%	75.30	27.77%
	数字仓库信息化系统	269.98	26.50%	522.29	61.72%	258.33	60.63%	167.07	66.82%
	模拟作战训练信息化系统	-	-	92.92	100.00%	29.74	100.00%	633.38	80.62%
	数字化车炮场信息化系统	-	-	41.32	68.43%	1,847.31	79.53%	80.52	36.21%
	其它	-	-	7.48	58.70%	12.76	54.78%	19.75	72.15%
	小计	3,076.94	61.41%	8,791.46	66.93%	6,284.44	77.92%	2,069.91	67.96%
智能武器装备	武器火控模块	-	-	371.50	52.29%	104.87	62.92%	631.77	84.73%
	驾驶舱显	-	-	181.97	90.68%	389.00	83.84%	92.28	84.29%

产品类别		2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
管控模块	控模块								
	装备数据中间件模块	-	-	-	-	36.66	73.61%	237.82	100.00%
	小计	-	-	553.47	60.75%	530.53	77.96%	961.88	88.01%
其他业务		-	-	-	-	-	-	316.50	44.63%
合计		3,076.94	61.41%	9,344.93	66.53%	6,814.96	77.92%	3,348.27	69.07%

报告期内，公司毛利分别为 3,348.27 万元、6,814.96 万元、9,344.93 万元和 3,076.94 万元。2017 年至 2019 年，公司毛利呈上升趋势。营业毛利主要源于数字化维修管理信息化系统，毛利分别为 1,093.88 万元、4,023.70 万元、7,255.01 万元和 2,804.51 万元，毛利贡献占比分别为 32.67%、59.04%、77.64%和 91.15%。

报告期内，公司产品定制化程度较高，不同合同间产品性能、规格需求不同，产品配置的模块类型及模块数量有所不同，因此不同合同的毛利率存在较大差异，从而导致不同产品的毛利率在不同年份存在一定波动。

9.1 补充披露 2020 年 1-9 月数字化维修管理信息化系统毛利率下降较快的原因，是否存在持续下滑的趋势

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“十一、经营成果分析”之“（四）毛利率及变动情况分析”之“3、分产品的毛利率分析”中对下述内容进行补充披露。

报告期内，公司数字化维修管理信息化系统实现收入分别为 1,488.99 万元、5,002.84 万元、9,397.91 万元和 3,984.54 万元，毛利率分别为 73.46%、80.43%、77.20%和 70.38%，该产品各年度间实现收入的合同数量分别为 5 个、8 个、11 个和 1 个。2020 年 1-9 月，公司数字化维修管理信息化系统毛利率略有下降的原因系该期间公司向北京机电工程总体设计部销售**试验设备数据采集系统技术开发项目，该合同客户对配套硬件具有一定要求，因此单个合同毛利率略低于前三年度平均毛利率。公司根据客户需求进行配套研发、生产，具有定制化程度高、差异化明显的特点。客户对产品性能、规格需求不同，导致同类项目不同合同间毛利率存在一定差异，具有合理性。

一方面，公司客户主要为军队、军工单位及科研院所等单位，受军方采购计划、采购流程的影响，公司销售收入存在较为明显的季节性特征，下半年为公司产品及服务的交付及验收旺季，收入主要集中确认在第四季度。另一方面，公司根据客户需求进行配套研发、生产，具有定制化程度高、差异化明显的特点。客户对产品性能、规格需求不同，导致同类项目不同合同间毛利率存在一定差异。2020年1-9月，公司数字化维修管理信息化系统仅实现1笔收入，毛利率略有下降系受单个合同影响，不存在持续下滑趋势。

9.2 补充披露部队资源规划信息化系统的产品形态，毛利率低于装备全寿命周期管理系统平均毛利率的原因及合理性

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“十一、经营成果分析”之“（四）毛利率及变动情况分析”之“3、分产品的毛利率分析”中对下述内容进行补充披露。

公司部队资源规划信息化系统产品将部队单位的营区安防管理、日常办公管理、车辆管理、训练管理等分散的系统集中到一个平台下管理，进行数据共享、报警联动，可以实现对部队资源的统一规划、管理、监控的功能。

公司秉承“软件定义硬件”核心发展理念，以自主开发的军工软件为基础，搭配可选硬件及特殊系统等，为国防单位提供部队资源规划信息化领域的整体解决方案。发行人部队资源规划信息化系统最终产品的交付形态取决于客户的定制化要求，主要为交付软硬件结合的系统，也包括少量因客户已具备可用硬件仅交付软件的情况。报告期各期，公司部队资源规划信息化系统交付软硬件一体项目收入占比分别为99.51%、100%、85.69%和100%。

报告期内，公司部队资源规划信息化系统的毛利率分别为27.77%、43.16%、32.03%和34.46%，低于装备全寿命周期管理系统的平均毛利率67.96%、77.92%、66.93%和61.41%，主要原因系该产品客户通常会同步配套较多数据采集装置、存储装置、显示装置等硬件，材料成本较高，因此毛利率较低。

9.3 补充披露 2020 年 1-9 月数字仓库信息化系统毛利率相对于前三年毛利率下降幅度较大的原因

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“十一、经营成果分析”之“（四）毛利率及变动情况分析”之“3、分产品的毛利率分析”中对下述内容进行补充披露。

报告期内，公司数字仓库信息化系统实现收入分别为 250.02 万元、426.08 万元、846.19 万元和 1,018.87 万元，毛利率分别为 66.82%、60.63%、61.72% 和 26.50%，该产品各年度间实现收入的合同数量分别为 3 个、4 个、4 个和 1 个。2020 年 1-9 月，公司数字仓库信息化系统毛利率有所下降的原因系该业务对应的中电科 28 所的**末端信息采集系统建设项目，该项目涉及第三方工程施工 330.28 万元，主要为数据采集装置的安装施工，剔除该因素影响，则该产品毛利率上升为 59.92%，与前三年度该产品平均毛利率不存在较大差异。

9.4 补充披露 2017-2019 年度模拟作战管理系统、数字化车炮场信息化系统毛利率上升的原因，2018、2019 年模拟作战管理系统毛利率为 100%的原因

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“十一、经营成果分析”之“（四）毛利率及变动情况分析”之“3、分产品的毛利率分析”中对下述内容进行补充披露。

2017 年至 2019 年，公司模拟作战管理系统实现收入分别为 785.66 万元、29.74 万元和 92.92 万元，毛利率分别为 80.62%、100%和 100%，该产品各年度间实现收入的合同数量分别为 3 个、1 个和 1 个。2018 年度、2019 年度毛利率上升至 100%的主要原因系该业务 2018 年度仅向中电科 15 所的装备专项验证软件项目，2019 年度仅向南京三乐集团有限公司的交互式电子手册系统项目，上述项目中软件模块前期均已研发完成，同时客户为总体单位，未要求定制化开发及安装，仅采购标准模块，本期仅发生软件拷贝，毛利率较高。

2017 年至 2019 年，公司数字化车炮场信息化系统实现收入分别为 222.35 万元、2,322.65 万元和 60.38 万元，毛利率分别为 36.21%、79.53%和 68.43%，该产品各年度间实现收入的合同数量分别为 1 个、2 个和 1 个，不同年度间毛利

率受单个合同客户需求差异波动较大。2017 年度，公司与中国人民解放军 C 单位 OEDS 项目合同金额较低，同时项目涉及软件采购 83 万元，因此毛利率较低，若剔除软件采购则该年度毛利率上升为 73.54%。2018 年度，该业务毛利率较高主要系公司与中国人民解放军 C 单位项目相关软件模块多为前期已研发完成，定制化开发难度较低，合同金额较高，人工开发成本占比较低。2019 年，该产品毛利率较 2018 年略有下降主要原因系合同金额较低，研制人工成本占合同比例有所提高。

9.5 补充披露 2017-2019 年度智能武器装备管控模块的毛利率持续下滑的原因，武器火控模块和驾驶舱显控模块毛利率变动趋势不一致的原因

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“十一、经营成果分析”之“（四）毛利率及变动情况分析”之“3、分产品的毛利率分析”中对下述内容进行补充披露。

2017 年至 2019 年，公司智能武器装备管控模块业务的毛利率分别为 88.01%、77.96%和 60.75%。2017 年毛利率较高主要原因系当年向成都锦江电子系统工程有限公司（国营第七八四厂）销售 CDS 软件、向中电科 3 所销售综合探测防御仿真系统，该软件均为前期研发产品，均已取得软件著作权，且客户未要求发生定制化开发、调试及安装，毛利率均为 100%。2019 年该业务毛利率较低主要原因系当年向四川省绵阳西南自动化研究所销售通用火控产品，客户对硬件要求较高，因此该项目毛利率较低仅为 16.89%。剔除上述项目影响，2017 年至 2019 年，公司智能武器装备管控模块业务毛利率分别为 79.15%、77.96%和 80.89%，基本稳定。

2017 年至 2019 年，公司武器火控模块实现收入金额分别为 745.60 万元、166.69 万元和 710.42 万元，毛利率分别为 84.73%、62.92%和 52.29%，该产品各年度间实现销售的合同数量分别为 8 个、6 个和 4 个，不同年度间毛利率受单个合同客户需求差异波动较大。2017 年该产品毛利率较高主要原因为当年向中电科 3 所销售综合探测防御仿真系统，该软件均为前期研发产品，均已取得软件著作权，同时客户未要求定制化开发及安装，仅采购标准模块，本期仅发生软件拷贝，毛利率较高。2019 年该业务毛利率较低主要原因系当年向四川省绵

阳西南自动化研究所销售通用火控产品，客户对硬件要求较高，该项目毛利率较低仅为 16.89%。

公司驾驶舱显控模块实现收入分别为 109.48 万元、464 万元和 200.67 万元，毛利率分别为 84.29%、83.84%和 90.68%，该产品各年度间实现收入的合同数量分别为 2 个、2 个和 3 个，不同年度间毛利率受单个合同客户需求差异波动较大。2019 年度，该产品毛利率有所上升主要原因系当年与南京三乐集团有限公司的技术插图制作工具项目，产品软件模块前期均已研发完成，已取得软件著作权，同时客户未要求定制化开发及安装，仅采购标准模块，本期仅发生软件拷贝，毛利率较高。

综上，由于不同客户对智能武器装备管控模块的产品性能、规格需求不同，产品配置的模块类型及模块数量有所不同，不同合同的毛利率存在一定差异。智能武器装备管控模块业务毛利率受单个合同影响较大，因此报告期内，武器火控模块和驾驶舱显控模块毛利率变动趋势不一致，具有合理性。

9.6 结合各期业务构成情况（纯软件业务占比、软硬件的占比、业务中基线产品对应二次开发及新研项目的占比情况）、招投标及商务谈判占比及定价模式、信用政策及回款情况、维保要求等进一步披露发行人各期毛利率的合理性

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“十一、经营成果分析”之“（四）毛利率及变动情况分析”之“5、毛利率其他分析角度”中对下述内容进行补充披露。

一、结合各期业务构成情况（纯软件业务占比、软硬件的占比、业务中基线产品对应二次开发及新研项目的占比情况）进一步披露发行人各期毛利率的合理性

（一）结合产品形态分析

报告期内，公司软件产品、软硬件产品毛利率情况如下：

分类		2020 年 1-9 月		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	收入占比	毛利率
产品	软件	-	-	7.85%	76.44%	69.16%	80.24%	51.81%	85.77%

分类		2020 年 1-9 月		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	收入占比	毛利率
形态	软硬件一体	100.00%	61.41%	92.15%	65.69%	30.83%	72.73%	48.19%	51.11%
	合计	100.00%	61.41%	100.00%	66.53%	100.00%	77.92%	100.00%	69.07%

报告期内，公司软件产品收入占比分别为 51.81%、69.16%、7.85%和 0%，软硬件一体产品收入占比分别为 48.19%、30.83%、92.15%和 100%。公司秉承“软件定义硬件”核心发展理念，以自主完成的军用软件为基础，搭配可选硬件、集成等，长期致力于为国防单位提供装备信息化、装备管理信息化领域的整体解决方案。公司产品中软件为核心，硬件仅是搭载软件的载体。报告期内，公司软件产品、软硬件一体产品收入占比的波动主要受不同合同中客户需求不同影响。

2017 年至 2019 年，公司软件产品毛利率分别为 85.77%、80.24%和 76.44%；2017 年，公司软件产品毛利率较高主要受交互式电子手册系统项目、CDS-通用显控中间件软件、技术插图软件项目影响，该软件均为标准化软件，客户未要求定制化开发，为前期产品的二次销售，毛利率均为 100%，剔除上述合同，2017 年至 2019 年，公司软件产品毛利率分别为 79.76%、80.24%和 76.44%。

报告期内，公司软硬件一体产品毛利率分别为 51.11%、72.73%、65.69%和 61.41%，受不同合同客户需求影响，不同年份间存在一定波动。2017 年，公司软硬件一体产品毛利率较低主要受中国人民解放军 C 单位 ODES 合同影响，该合同对硬件要求较高，且涉及软件采购，毛利率较低仅为 36.21%。2020 年 1-9 月，公司软硬件一体产品毛利率较低主要受前述中电科 28 所信息采集系统项目影响。剔除上述合同，报告期内，公司软硬件一体产品毛利率分别为 66.10%、72.73%、65.69%和 70.32%。

总体来看，公司软硬件一体产品毛利率整体均低于软件产品，因此，2018 年，公司软件产品占比较高，综合毛利率有所上升。2019 年、2020 年 1-9 月，公司软件产品占比降低，综合毛利率也随之下降。

（二）结合产品二次开发情况分析

报告期内，公司基线产品对应二次开发项目、新研项目的收入占比及毛利

率情况如下：

分类		2020 年 1-9 月		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	收入占比	毛利率
业务构成情况	基线产品对应二次开发项目	100.00%	61.41%	93.10%	67.40%	96.35%	78.62%	80.10%	72.98%
	新研项目	-	-	6.90%	54.89%	3.65%	59.50%	19.90%	53.32%
	合计	100.00%	61.41%	100.00%	66.53%	100.00%	77.92%	100.00%	69.07%

报告期各期，公司基线产品对应二次开发项目收入占比分别为 80.10%、96.35%、93.10%和 100%，新研项目收入占比分别为 19.90%、3.65%、6.90%和 0%。公司先后取得“二级军工保密资格”、“装备承制单位注册证书”、“武器装备质量管理体系认证证书”三项核心业务资质，2017 年，公司全面参与军事采购竞标活动，由面向军工科研院所开始直接面向终端用户，所提供的产品与服务由单一功能向多功能全系统转变。2018 年以来，随着公司核心能力不断积累，技术储备的不断完善，公司产品体系、产品结构的不断丰富，新研项目占比有所下降。

报告期内，公司基线产品对应二次开发项目毛利率分别为 72.98%、78.62%、67.40%和 61.41%。2017 年至 2019 年，公司新研项目毛利率分别为 53.32%、59.50%和 54.89%。受不同合同客户需求影响，例如是否配置硬件，不同年份间毛利率存在一定波动。2019 年，公司基线产品对应二次开发项目毛利率较低主要原因系受中电科 15 所的 H1130 工程-后楼 TP203 项目等项目影响，相关合同对硬件的要求较高，毛利率较低；2020 年 1-9 月，该业务毛利率较低主要原因系当期公司向中电科 28 所销售信息采集系统项目，该项目涉及第三方工程施工 330.28 万元，主要为数据采集装置的安装施工，毛利率较低。剔除上述合同，公司基线产品对应二次开发项目毛利率分别为 72.98%、78.62%、76.45%和 70.32%。

整体来看，公司新研项目毛利率低于基线产品对应二次开发项目，主要原因系新研项目所需投入开发人员数量较多，通常耗费的人工成本较高。2018 年，公司新研项目占比较低，当年公司综合毛利率较高。

二、结合各期招投标及商务谈判占比及定价模式、信用政策及回款情况、维保要求等进一步披露发行人各期毛利率的合理性

（一）结合各期招投标及商务谈判占比及定价模式分析

报告期内，公司招投标项目、商务谈判（含竞争性谈判、询价采购、单一来源采购）项目的收入占比及毛利率情况如下：

分类		2020 年 1-9 月		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	收入占比	毛利率
订单获取方式	招投标	79.52%	70.39%	67.39%	77.22%	3.27%	48.34%	20.13%	39.84%
	商务谈判	20.48%	26.55%	32.61%	44.46%	96.73%	78.92%	79.87%	76.44%
	合计	100.00%	61.41%	100.00%	66.53%	100.00%	77.92%	100.00%	69.07%

报告期内，发行人通过参与军工研究院所及军工企业组织的招投标、竞争性谈判、询价采购、单一来源采购等渠道获得研制、生产资格。报告期内，公司招投标及沿用招投标业务收入占比分别为 20.13%、3.27%、67.39%和 79.52%，商务谈判（含竞争性谈判、询价采购、单一来源采购）业务收入占比分别为 79.87%、96.73%、32.61%和 20.48%。发行人客户主要为军队、科研院所、军工集团等军工单位，客户根据相关规定程序选择供应商，发行人按照客户的要求提供方案、报价等材料参与项目获取。报告期内，公司不同订单获取方式收入占比的变动主要受客户对供应商选择方式变动的影响。

报告期内，公司招投标及沿用招投标业务毛利率分别为 39.84%、48.34%、77.22%和 70.39%，商务谈判（含竞争性谈判、询价采购、单一来源采购）业务毛利率分别为 76.44%、78.92%、44.46%和 26.55%。2017 年，公司招投标业务毛利率较低主要原因系公司承接安康市国土资源信息中心智能化项目，该笔订单面向政府部门销售，竞争相对激烈，毛利率较低。2018 年，公司招投标业务毛利率较低主要原因系公司对中国人民解放军 E 单位销售的**军分区民兵训练基地项目，客户对硬件要求较高，同时有外部测试要求，毛利率较低。2019 年，公司商务谈判业务毛利率较低主要原因系中电科 15 所的 H1130 工程-后楼 TP203 项目等项目影响，相关合同对硬件的要求较高，毛利率较低。2020 年 1-9 月，公司商务谈判业务毛利率较低主要原因系中电科 28 所销售信息采集系统项目，该

项目涉及第三方工程施工 330.28 万元，主要为数据采集装置的安装施工，毛利率较低。

在招投标获取订单模式下，公司在取得招标人的招标文件后，根据项目复杂程度、研发难度、成本因素及市场竞争情况等确定投标金额，编制投标文件参加招标公司组织的招标活动，军方结合预算综合选择供应商；在竞争性谈判、单一来源采购、询价采购等模式下，项目价格是由双方协商确定，同样需要考虑项目复杂程度、研发难度、成本因素、市场竞争情况及军方预算等。招投标与商务谈判（含竞争性谈判、询价采购、单一来源采购）订单获取方式下，公司定价模式不存在较大差异，因此公司毛利率的变动与订单获取方式的变动并不具有显著相关性。

（二）结合信用政策及回款情况分析

发行人所处的行业以军方需求作为主导，客户付款主要受财政年度预算、拨款资金到位情况、付款审批流程、支付季节性等因素影响。同时客户主要为军队、军工单位及科研院所等单位，客户信誉良好，因此公司在合同中未约定明确信用期。

报告期各期末，公司账龄 2 年以内应收账款占比分别为 88.85%、96.21%、94.58%和 94.70%。公司应收账款质量良好，2018 年以来，公司应收账款回款情况趋于稳定。

综上，公司毛利率的变动受应收账款的信用政策及回款情况的影响并不显著。公司毛利率受军队、军工单位、政府部门客户结构的影响参见招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（四）毛利率及变动情况分析”之“4、毛利率按行业分析”的相关分析。

（三）结合维保要求分析

报告期内，公司产品不同质保期的收入占比及毛利率情况如下：

分类		2020 年 1-9 月		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	收入占比	毛利率
质保期	未约定	79.67%	70.32%	17.10%	75.67%	4.64%	74.18%	25.88%	72.94%

分类	2020 年 1-9 月		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	收入占比	毛利率
6 个月	-	-	-	-	0.57%	73.61%	1.03%	70.99%
1 年	-	-	45.01%	77.93%	4.25%	53.43%	23.56%	84.11%
2 年	-	-	2.82%	75.23%	1.19%	33.42%	14.63%	44.63%
3 年	20.33%	26.50%	22.33%	38.29%	86.97%	80.18%	34.90%	66.23%
3 年以上	-	-	12.73%	61.57%	2.38%	69.68%	-	-
合计	100.00%	61.41%	100.00%	66.53%	100.00%	77.92%	100.00%	69.07%

根据与客户签订的产品销售合同约定，发行人对于销售产品一般提供 0-3 年不等的质保服务。报告期内，公司未约定质保期的项目收入占比分别为 25.88%、4.64%、17.10%和 79.67%，毛利率分别为 72.94%、74.18%、75.67%和 70.32%。2017 年至 2019 年，公司质保期为 1 年的项目收入占比分别为 23.56%、4.25%和 45.01%，毛利率分别为 84.11%、53.43%和 77.93%。报告期内，公司质保期为 3 年的项目收入占比分别为 34.90%、86.97%、22.33%和 20.33%，毛利率分别为 66.23%、80.18%、38.29%和 26.50%。总体来看，公司毛利率的变动与维保要求的变动并不具有显著相关性。

综上，公司根据客户需求进行配套研发、生产，具有定制化程度高、差异化明显的特点，不同项目间毛利率存在一定差异。报告期内，公司综合毛利率的波动主要受合同配套硬件需求、产品二次开发程度等因素影响。公司综合毛利率的波动受各期招投标及商务谈判占比及定价模式、信用政策及回款情况、维保要求等因素的影响并不显著。

9.7 核查程序及核查结论

一、核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、对发行人各期各类型业务收入、成本进行分析性复核，结合收入、成本构成等因素进行分析，对发行人进行访谈，了解业务毛利率波动的合理性。

2、获取同行业可比上市公司公开信息，将发行人的毛利率与同行业可比上

市公司类似业务的毛利率进行对比，核查是否存在异常。

二、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、公司所处军工行业销售收入存在较为明显的季节性特征，2020 年 1-9 月，公司数字化维修管理信息化系统仅实现 1 笔收入，毛利率略有下降系受单个合同影响，不存在持续下滑趋势。

2、发行人部队资源规划信息化系统最终产品的交付形态取决于客户的定制化要求，主要为交付软硬件结合的系统，也包括少量因客户已具备可用硬件仅交付软件的情况。报告期各期，公司部队资源规划信息化系统交付软硬件一体项目收入占比分别为 99.51%、100%、85.69%和 100%。报告期内，该产品毛利率低于装备全寿命周期管理系统平均毛利率，主要原因系该产品客户通常会同步配套较多数据采集装置、存储装置、显示装置等硬件，材料成本较高，因此毛利率较低。

3、2020 年 1-9 月，公司数字仓库信息化系统毛利率有所下降的原因系该业务对应的中电科 28 所的**末端信息采集系统建设项目，该项目涉及第三方工程施工 330.28 万元，主要为数据采集装置的安装施工，剔除该因素影响，则该产品毛利率上升为 59.92%，与前三年度该产品平均毛利率不存在较大差异。

4、2018 年度、2019 年度公司模拟作战管理系统产品毛利率上升至 100%的主要原因系该业务 2018 年度仅向中电科 15 所销售装备专项验证软件项目，2019 年度仅向南京三乐集团有限公司销售交互式电子手册系统项目，上述项目中软件模块前期均已研发完成，同时客户未要求定制化开发及安装，仅采购标准模块，本期仅发生软件拷贝，毛利率较高；2017 年，公司数字化车炮场信息化系统产品毛利率较低主要原因系当年公司与中国人民解放军 C 单位 OEDS 项目合同金额较低，同时项目涉及软件采购，因此毛利率较低。

5、由于不同客户对智能武器装备管控模块的产品性能、规格需求不同，产品配置的模块类型及模块数量有所不同，不同合同的毛利率存在一定差异。智能武器装备管控模块业务毛利率受单个合同影响较大，因此报告期内，武器火控模

块和驾驶舱显控模块毛利率变动趋势不一致，具有合理性。

6、公司根据客户需求进行配套设计、研发及生产，具有定制化程度高、差异化明显的特点，不同项目间毛利率存在一定差异。报告期内，公司综合毛利率的波动主要受合同配套硬件需求、产品二次开发程度等因素影响。公司综合毛利率的波动受各期招投标及商务谈判占比及定价模式、信用政策及回款情况、维保要求等因素的影响并不显著。

问题 10、关于应收账款及其他应收款

根据审核问询回复：

（1）公司面向军队客户销售的回款周期一般在 1 年内，公司与总体单位的货款结算周期普遍较长，一般为 1-2 年。

（2）报告期各期末应收账款的期后回款比例分别为 77.93%、66.59%、52.59% 及 0.45%，期后回款情况良好，期后回款速度主要受公司军方客户尤其是总体单位回款周期较长影响。

请发行人：

（1）结合收入确认政策、主要合同规定的不同时点款项支付比例、质保金比例等因素详细论证发行人采用终验法确认收入但应收账款占收入比例较大且占比持续增加的原因及合理性，发行人收入确认时点的准确性，结合项目说明相关应收账款金额较大、逾期金额较大的项目是否获得客户书面官方认可的终验报告，未获得的情形及其收入、应收账款占比；

（2）补充披露军队客户、总体单位客户报告期内的平均回款周期变化情况，是否与同行业可比公司相一致；

（3）补充披露报告期各期末应收账款余额截至反馈回复日的回款金额及比例，是否存在回款比例下降，部分客户信用风险恶化的情形；

（4）补充披露各期备用金的主要用途及其合规性，部分年度个人备用金余额较高的原因，相关票据的合规性，相关内控的有效性情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，详细说明对发行人应收款项的核查情况，包括核查方法、核查程序及核查比例，是否对应收账款回收风险和坏账准备计提充分性采取了针对性核查措施，是否予以了重点关注并保持了足够的谨慎性。

回复：

10.1 结合收入确认政策、主要合同规定的不同时点款项支付比例、质保金比例等因素详细论证发行人采用终验法确认收入但应收账款占收入比例较大且占比持续增加的原因及合理性，发行人收入确认时点的准确性，结合项目说明相关应收账款金额较大、逾期金额较大的项目是否获得客户书面官方认可的终验报告，未获得的情形及其收入、应收账款占比。

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“十二、资产质量分析”之“（二）流动资产分析”之“4、应收账款”之“（1）应收账款总体分析”中对下述内容进行补充披露。

一、结合收入确认政策、主要合同规定的不同时点款项支付比例、质保金比例等因素详细论证发行人采用终验法确认收入但应收账款占收入比例较大且占比持续增加的原因及合理性

（一）收入确认政策

公司产品包括软件产品和软硬件一体产品。报告期内，公司在提供产品或服务，并取得购买方验收报告或接收证明后确认收入和应收账款。收入确认具体政策如下：

1、软件产品：公司按照合同约定或合作意向进行需求分析，完成项目开发后，技术成果以书面和/或电子形式进行交付，客户组织验收后出具验收证明，公司根据验收报告确认收入。若合同为暂定价，则按暂定价确认收入，待价格审定后签订补价协议或取得补价通知进行补价结算的当期将差价确认收入。

2、软硬件一体产品：公司软硬件一体交付产品为硬件形态，客户收到货物组织签收/验收，公司根据购买方接收证明或验收报告后按合同价确认收入。若合同为暂定价，则按暂定价确认收入，待价格审定后签订补价协议或取得补价通

知进行补价结算的当期将差价确认收入。

（二）主要合同规定的不同时点款项支付比例、质保金比例

发行人客户为军队、军工集团及科研院所等单位。发行人项目合同中一般约定按照不同的项目节点收款，在项目验收前预收 30%-70%不等的项目款，项目交付验收后公司收款至合同金额的 90%-95%，剩余 5%-10%作为质保金，在质保期满后收回，质保期一般为 1-3 年；部分合同约定在验收后收取全款。客户实际付款时间受预算拨款进度、经费支付计划、付款审批流程等因素影响，实际回款时间与合同执行节点间隔时间较长。公司军队客户回款周期通常为 1 年以内，总体单位回款周期通常为 1-2 年，公司客户实际回款情况与行业可比公司相比不存在差异。

（三）采用终验法确认收入但应收账款占收入比例较大且占比持续增加的原因及合理性

1、公司应收账款余额占比上升原因

报告期各期末，公司应收账款占收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2020-9-30/ 2020 年 1-9 月	2019-12-31/ 2019 年度	2018-12-31/ 2018 年度	2017-12-31/ 2017 年度
应收账款余额	9,598.02	14,139.76	6,775.50	2,303.35
坏账准备	660.74	1,063.31	506.29	162.47
应收账款账面价值	8,937.28	13,076.45	6,269.21	2,140.87
当期营业收入	5,010.49	14,045.41	8,745.94	4,847.58
应收账款余额占当期营业收入的比例	191.56%	100.67%	77.47%	47.52%

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 2,303.35 万元、6,775.50 万元、14,139.76 万元和 9,598.02 万元，应收账款余额占当期营业收入的比例分别为 47.52%、77.47%、100.67%和 191.56%，应收账款占收入比例较大且占比持续增加的原因主要系：

（1）军工行业收入季节性特征影响

军方采购遵循预算管理制度和集中采购制度，一般上半年进行项目预算审批，下半年陆续进行交付和验收，由此导致发行人合同签订、交付和验收多集

中于下半年特别是第四季度，使得公司存在较大比重收入确认于第四季度，军工客户付款受预算拨款进度、经费支付计划、付款审批流程等因素影响，导致公司资产负债表日应收账款余额较大，因此报告期期末公司应收账款占收入比例较大。同时，由于公司收入存在季节性特征，2020年1-9月公司收入仅为2019年度收入的35.67%，导致2020年9月末应收账款余额占当期收入比例上升。

（2）军工客户回款周期较长

发行人的主要客户为军队、军工单位及科研院所等单位。受预算拨款进度、经费支付计划、付款审批流程等因素影响，客户实际回款时间与验收通常存在较长的时间间隔，使得军工行业企业销售回款周期普遍较长。同时，以军工科研院所为代表的总体单位客户需根据最终军方客户验收和结算情况以及自身资金安排情况向其配套单位结算，导致货款结算周期进一步延长。报告期内，公司直接军队客户的回款周期一般在1年以内，总体单位客户回款周期一般为1-2年，因而报告期末仍有部分上一年度确认收入的应收账款处于平均回款周期内尚未收回，导致应收账款余额及占比持续增加。

综上，受军方客户预算管理制度和集中采购制度影响，公司收入多集中确认于四季度，导致资产负债表日应收账款余额占营业收入比重较大。此外，军方客户回款周期较长，直接军队客户的回款周期一般在1年以内，总体单位客户回款周期一般为1-2年，报告期末仍有部分上一年度确认收入的应收账款处于平均回款周期内尚未收回，使得公司期末应收账款余额增幅高于营业收入增幅，进而导致应收账款余额占营业收入比重不断上升。

2、行业情况

报告期各期末，公司同行业可比上市公司应收账款账面价值占当期营业收入的比重如下：

单位：万元

项目	2020-9-30		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	应收账款 账面价值 ^注	占营业 收入 比例	应收账款 账面价值	占营业 收入 比例	应收账款 账面价值	占营业 收入 比例	应收账款 账面价值	占营业 收入 比例
左江科技	22,886.14	312.93%	29,638.43	135.48%	12,165.01	90.62%	9,494.56	75.56%

项目	2020-9-30		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	应收账款 账面价值 ^注	占营业 收入 比例	应收账款 账面价值	占营业 收入 比例	应收账款 账面价值	占营业 收入 比例	应收账款 账面价值	占营业 收入 比例
中科海讯	37,967.84	704.99%	37,024.60	153.40%	25,978.10	87.08%	15,274.44	71.82%
旋极信息	101,945.26	59.12%	95,366.11	28.64%	111,880.02	28.98%	86,100.96	26.11%
平均	54,266.42	359.01%	54,009.71	105.84%	50,007.71	68.90%	36,956.65	57.83%
观想科技	8,937.28	178.37%	13,076.45	93.10%	6,269.21	71.68%	2,140.87	44.16%

注：左江科技、中科海讯、旋极信息未披露截至 2020 年 9 月 30 日应收账款余额情况，本表格统一采用应收账款账面价值的口径。

报告期各期末，公司应收账款账面价值占营业收入的比例分别为 44.16%、71.68%、93.10%和 178.37%，左江科技应收账款账面价值占营业收入的比重分别为 75.56%、90.62%、135.48%和 312.93%，中科海讯应收账款账面价值占营业收入的比重分别为 71.82%、87.08%、153.40%和 704.99%，受军工行业收入季节性和回款周期长影响，随着营业收入增长，同行业可比公司左江科技、中科海讯应收账款账面价值占营业收入的比重也呈现逐年上升的趋势。旋极信息应收账款账面价值占营业收入比例较低的原因系其营业收入中民品业务收入占比较高，民品业务回款周期相对较短。公司应收账款账面价值占营业收入比重不断上升的趋势与同行业可比公司不存在明显差异。

受军方采购计划、采购流程的影响，军品业务收入存在较强的季节性特征，前三季度收入较低，因此 2020 年 9 月末左江科技、中科海讯应收账款账面价值占收入比例均呈现大幅增长态势。2020 年 9 月末，公司应收账款账面价值占营业收入比重上升趋势与行业可比公司左江科技、中科海讯不存在明显差异。

二、发行人收入确认时点的准确性

（一）发行人收入确认时点符合企业会计准则要求

根据《企业会计准则第 14 号——收入（2017 年修订）》的规定，满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：1、客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益；2、客户能够控制企业履约过程中在建的商品；3、企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分

收取款项。发行人软件产品及软硬件一体产品在验收或签收之前，客户无法取得发行人产品或服务的经济利益，也不能对发行人的产品或服务进行控制，合同收款一般约定在不同的时点分期收款，并非在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项，故属于在某一时点履行履约义务。

报告期内，公司以终验报告或接收证明作为收入确认的依据，终验报告或接收报告签署日期+无异议期间（如有约定）作为收入确认时点。具体情况如下：

类型	主要合同约定条款	收入确认时点	收入确认依据
情况一	验收时间货物所有权和风险从客户对货物验收合格后转移给客户，验收合格前，货物的所有权和风险仍属于公司。	验收时间	验收报告
情况二	货物所有权和风险从客户对货物验收合格并经过一定无异议期后，转移给客户；异议期未结束前货物的所有权和风险仍属于公司。	验收时间+无异议期	
情况三	先验收后交付，交付后客户出具签收单，货物所有权和风险从客户签收后转移给客户；验收合格交付经客户签收前，货物的所有权和风险仍属于公司。	产品签收时间	接收证明
情况四	存在被动验收条款，货到**日内完成验收（逾期视为自动验收合格）。	产品签收时间+被动验收期	

公司产品销售合同中约定以产品验收或签收交付为所有权和风险转移时点。取得验收报告或接收证明时，发行人与客户签订了有效的合同，明确了双方的权利、义务、款项支付条件，合同具有商业实质，发行人评估认定对价很可能收回，客户取得了发行人交付产品及服务的控制权，收入确认时点符合企业会计准则要求。

（二）发行人收入确认政策符合行业惯例

报告期内，行业可比公司收入确认政策如下：

公司名称	收入确认原则
左江科技	1、产品销售 公司产品销售在获取验收合格证时按合同价确认收入，若合同为暂定价，则按暂定价确认收入，待价格审定后签订补价协议或取得补价通知进行补价结算的当期确认收入。 2、受托开发 公司受托研发项目在验收合格后按合同价确认收入，若合同为暂定价，则按暂定价确认收入，待价格审定后签订补价协议或取得补价通知进行补价结算的当期确认收入。

公司名称	收入确认原则
中科海讯	公司与客户签订销售合同或协议，公司按照合同或协议发出商品后经客户对产品数量质量进行交付验收，公司在取得客户的验收单后确认收入。若合同价为审定价的在产品实际交付并取得客户的验收单时按合同价格确认收入，若合同价格为暂定价，在产品实际交付取得客户的验收单时按合同暂定价确认收入，最终价格需要由最终客户审价确定，暂定价与最终审定价格的差额在最终客户审价后签订补充协议的当期确认收入的增加或减少。
旋极信息	1、嵌入式系统测试产品和嵌入式工业智能移动终端：需要安装调试的为产品交付购货方、安装调试结束并经对方验收合格后确认收入；不需要安装调试的为产品交付购货方、经对方签收后确认收入。 2、嵌入式税务信息化产品（包括 USBKEY、税务信息化）：产品交付购货方、经对方签收后确认收入。

同行业可比上市公司左江科技、中科海讯、旋极信息均在获取客户验收证明或签收证明时点确认收入。报告期内，发行人收入确认政策与同行业可比上市公司不存在重大差异。

综上，报告期内发行人采用终验法确认收入，收入确认时点符合企业会计准则要求，收入确认政策符合行业惯例。

三、结合项目说明相关应收账款金额较大、逾期金额较大的项目是否获得客户书面官方认可的终验报告，未获得的情形及其收入、应收账款占比

报告期各期末，公司应收账款前五大客户及其项目验收情况如下：

单位：万元

期间	客户名称	应收账款余额	占应收账款期末余额的比例	账龄	是否逾期 ^注	项目是否已获得终验报告
2020-9-30	北京机电工程总体设计部	1,919.44	20.00%	1 年以内	否	是
	中电科 28 所	1,977.62	20.60%	2 年以内	部分逾期	是
	中国人民解放军 A 单位	1,718.10	17.90%	1 年以内	否	是
	中电科 15 所	1,161.74	12.10%	1 年以内	否	是
	中航西安飞机工业集团股份有限公司	770.00	8.02%	1-2 年	是	是
	合计	7,546.91	78.63%	-	-	-
2019-12-31	中国人民解放军 A 单位	4,008.90	28.35%	1 年以内	否	是
	中电科 15 所	2,243.90	15.87%	1 年以内	否	是
	中电科 28 所	2,073.72	14.67%	1-2 年	是	是

期间	客户名称	应收账款 款余额	占应收 账款期 末余额 的比例	账龄	是否 逾期 ^注	项目是 否已获 得终验 报告
	中国人民解放军 B 单位	1,509.00	10.67%	1 年以内	否	是
	中航西安飞机工业集团 股份有限公司	869.00	6.15%	1-2 年	是	是
	合计	10,704.51	75.71%	-	-	-
2018-12-31	中电科 28 所	2,386.60	35.22%	1 年以内	否	是
	中航西安飞机工业集团 股份有限公司	1,463.00	21.59%	1 年以内	否	是
	中国人民解放军 C 单位	878.88	12.97%	1 年以内	否	是
	中电科 15 所	858.98	12.68%	2 年以内	部分 逾期	是
	安康市国土资源信息 中心	428.03	6.32%	1-2 年	是	是
	合计	6,015.48	88.78%	-	-	-
2017-12-31	中电科 15 所	636.50	27.63%	1 年以内	否	是
	安康市国土资源信息 中心	562.26	24.41%	1 年以内	否	是
	中航西安飞机工业集团 股份有限公司	308.00	13.37%	1 年以内	否	是
	北京机电工程总体 设计部	230.00	9.99%	2-3 年	是	是
	四川省绵阳西南自动化 研究所	87.50	3.80%	1 年以内	否	是
	合计	1,824.26	79.20%	-	-	-

注：公司在合同中未约定明确信用期。参照同行业可比上市公司左江科技逾期应收账款计算方法，公司将客户验收证明出具日起超过 12 个月的应收账款视为逾期应收账款。

根据发行人的收入确认政策，项目在终验时点一次性确认收入，并同时确认应收账款。报告期各期，应收账款金额较大、逾期金额较大的项目系已验收完毕，均已获得客户书面官方认可的终验报告，不存在未获得客户认可的终验报告的情形。相关客户均已在回函或者实地访谈中对合同执行情况及应收账款余额进行确认，收入确认与应收账款计量真实准确。

综上，报告期各期末公司应收账款占收入比例较大且占比持续增加主要系受军工行业收入季节性特征、军工客户回款周期较长等因素影响，与同行业可比公司相比不存在明显差异，具有合理性。公司严格执行制定的收入确认政策，在产品最终验收或签收时一次性确认收入，收入确认时点符合企业会计准则的规定，收入确认政策符合行业惯例。报告期各期末，公司应收账款金额较大、逾期金额

较大的项目均已获得客户官方认可的书面终验报告，相关客户均已在回函或者实地访谈中对合同执行情况及应收账款余额进行确认。

10.2 补充披露军队客户、总体单位客户报告期内的平均回款周期变化情况，是否与同行业可比公司相一致。

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“十二、资产质量分析”之“（二）流动资产分析”之“4、应收账款”之“（2）客户类型及信用政策”中对下述内容进行补充披露。

一、公司客户平均回款周期变化情况

公司客户主要为军队、军工单位及科研院所等单位，客户信誉良好，公司在合同中未约定明确信用期，客户付款主要受财政年度预算、拨款资金到位情况、付款审批流程等因素影响。由于军工客户付款审批与资金划拨流程较长，军方客户销售回款周期普遍较长。此外，总体单位客户需根据最终客户验收和结算情况向公司支付货款，相较于军队客户货款结算周期更长。报告期内，公司军队客户回款周期一般为1年以内，总体单位客户回款周期一般为1-2年。

报告期各期末，公司军队客户账龄1年以内应收账款占比分别为62.53%、95.45%、98.58%和98.31%，账龄结构较为稳定。2017年末账龄1年以上应收账款占比较高主要原因系前期质保金尚未收回，并非客户未及时回款所致。报告期内，公司军队客户平均回款周期基本稳定在1年以内。

报告期各期末，公司总体单位客户应收账款账龄主要在2年以内，占比分别为86.12%、95.66%、96.02%和99.23%，与其结算周期相符。2017年末账龄2年以内应收账款占比稍低主要原因系当期期末应收北京机电工程总体设计部230万元货款尚未收回，账龄为2-3年。该客户隶属中国航天科工集团有限公司，信誉良好，付款能力较强，出于整体项目验收及结算进展影响未及时支付部分货款，相关款项已于期后全部收回。

综上，报告期内，公司军队客户、总体单位客户平均回款周期较为稳定，军队客户回款周期一般为1年以内，总体单位客户回款周期一般为1-2年。

二、同行业可比上市公司情况

受军方客户资金安排、付款审批流程等因素影响，同行业可比上市公司应收账款回款周期主要在 2 年以内。报告期各期末，行业可比上市公司应收账款账龄情况如下：

项目		2020-09-30 ^注	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
左江科技	1 年以内	-	77.77%	89.86%	96.28%
	1-2 年	-	20.89%	9.57%	3.42%
	2 年以上	-	1.34%	0.57%	0.30%
中科海讯	1 年以内	-	56.51%	71.64%	71.30%
	1-2 年	-	36.16%	23.35%	23.54%
	2 年以上	-	7.33%	5.01%	5.16%
旋极信息	1 年以内	-	60.90%	66.76%	72.70%
	1-2 年	-	17.52%	22.42%	17.46%
	2 年以上	-	21.58%	10.82%	9.84%
行业可比公司平均值	1 年以内	-	65.06%	76.09%	80.09%
	1-2 年	-	24.86%	18.45%	14.81%
	2 年以上	-	10.13%	5.46%	5.10%
观想科技	1 年以内	77.38%	73.22%	81.24%	88.65%
	1-2 年	17.32%	21.36%	14.97%	0.20%
	2 年以上	5.30%	5.42%	3.79%	11.15%

注：行业可比公司均未披露 2020 年 9 月末应收账款账龄情况。

2017 年末至 2019 年末，行业可比上市公司 2 年以内应收账款占比分别为 94.90%、94.53%和 89.92%。公司 2 年以内应收账款占比分别为 88.85%、96.21%和 94.58%，与行业可比公司不存在明显差异。2017 年末至 2019 年末，公司账龄 1 年以内应收账款占比分别为 88.65%、81.24%和 73.22%，行业可比上市公司 1 年以内应收账款平均占比分别为 80.09%、76.09%和 65.06%。公司 1 年以内应收账款占比高于行业可比公司平均水平。从账龄结构来看，公司应收账款回款情况略优于行业可比上市公司。

综上，公司应收账款平均回款周期为 2 年以内，与同行业可比上市公司不存在明显差异。

10.3 补充披露报告期各期末应收账款余额截至反馈回复日的回款金额及比例，是否存在回款比例下降，部分客户信用风险恶化的情形。

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“十二、资产质量分析”之“（二）流动资产分析”之“4、应收账款”之“（8）审计截止日后应收账款回款情况”中对下述内容进行补充披露。

截至本回复出具日，公司报告期各期末应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

期间	余额	期后第一年		期后第二年		期后第三年		截至本回复出具日	
		回款金额	比例	回款金额	比例	回款金额	比例	回款金额	比例
2017-12-31	2,303.35	1,032.31	44.82%	505.50	21.95%	257.20	11.17%	1,795.01	77.93%
2018-12-31	6,775.50	3,025.26	44.65%	2,196.06	32.41%	357.97 ^注	5.28%	5,579.29	82.35%
2019-12-31	14,139.76	8,766.77	62.00%	474.18 ^注	3.35%	-	-	9,240.95	65.35%
2020-9-30	9,598.02	1,509.84 ^注	15.73%	-	-	-	-	1,509.84	15.73%

注：数据统计截至本回复出具日。

截至本回复出具日，报告期各期末应收账款的期后回款比例分别为 77.93%、82.35%、65.35%及 15.73%，期后回款情况良好，期后回款速度主要受公司军方客户尤其是总体单位回款周期较长影响。2017 年末应收账款尚有 508.33 万元未回款，除应收安康市国土资源信息中心 428.03 万元外均为合同质保金。2018 年末应收账款未回款部分主要包括安康市国土资源信息中心 428.03 万元、中航西安飞机工业集团股份有限公司 198 万元和中电科 28 所 494.76 万元。安康市国土资源信息中心应收账款账龄较长主要原因系该项目属于整体工程的一部分，相关业务回款受整体工程建设及监理周期、审计流程、政府部门付款审批影响，因此回款周期较长。中航西安飞机工业集团股份有限公司和中电科 28 所为总体单位，有部分项目尾款尚未收回，占项目合同金额的比例较低，回款速度稍慢系受整体项目验收及结算进展等因素影响。2019 年末应收账款回款比例稍低主要系因为部分总体单位客户应收账款尚处于平均回款周期内，相关款项暂未收回。2020 年 9 月末应收账款回款比例较低系统计周期较短所致。

报告期各期末，公司应收账款期后第一年回款比例分别为 44.82%、44.65%、62.00%和 15.73%，2017 年末、2018 年末应收账款期后第一年回款比例较为稳定，2019 年末应收账款期后第一年回款比例上升主要原因系 2019 年军队客户收入占

比较高，军队客户回款周期相比总体单位客户较短。2020年9月末应收账款期后第一年回款比例较低，主要系受回款统计周期较短的影响。报告期内，公司不存在回款比例下降的情形。

公司客户主要为军队、科研院所、军工集团等单位，此类客户信誉良好，付款能力较强，应收账款质量较高，回款速度主要受军工行业付款审批流程、经费支付计划、政府审计等因素影响，报告期内客户回款情况良好，不存在客户信用风险恶化的情形。

综上，截至本回复出具日，公司报告期各期末应收账款的期后回款比例分别为77.93%、82.35%、65.35%及15.73%，期后回款情况良好，期后回款速度主要受公司军方客户尤其是总体单位回款周期较长影响。公司报告期各期末应收账款期后第一年回款比例分别为44.82%、44.65%、62.00%和15.73%，2020年9月末应收账款期后第一年回款比例较低主要系受回款统计周期较短的影响，不存在回款比例下降的情形。公司客户主要为军队、科研院所、军工集团等单位，此类客户信誉良好，付款能力较强，报告期内客户回款情况良好，不存在客户信用风险恶化的情形。

10.4 补充披露各期备用金的主要用途及其合规性，部分年度个人备用金余额较高的原因，相关票据的合规性，相关内控的有效性情况。

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“十二、资产质量分析”之“（二）流动资产分析”之“7、其他应收款”之“（3）员工备用金”中对下述内容进行补充披露。

一、各期备用金的主要用途及其合规性

报告期各期，公司备用金主要用途分为两类：第一类为技术管理人员的备用金借款，第二类为普通后勤、行政及采购人员的备用金借款。

技术管理人员备用金借款主要为出差差旅费、餐饮费、会务费等相关工作支出费用等需求，该等需求通常发生在较多员工因业务需要较长时间出差的情况。在该情况下，考虑到若统一由员工先行垫付然后凭发票报销会大大增加员工的经济负担，为了降低员工资金压力，有利于工作的开展和统一管理，公司

通过向经审核批准的特定员工代多名员工预借备用金，在一定的期间内滚动使用。

普通后勤、行政及采购人员的备用金借款主要用于支付发行人汽车加油、职工临时因公出行、来访人员的住宿及餐饮、水电费、日常及节假日员工福利、年会支出、维修保养、小额急需物品的采购等活动。

报告期内，发行人备用金因公司正常经营业务周转所需，各期的备用金主要用途与发行人对应的业务规模、增长速度、客户类型、发生背景等因素相匹配，且发行人已制定《资金管理办法》，报告期内，员工备用金的借支均履行审批程序，员工备用金人均金额与公司经营活动相适应，具有合理性及合规性。

二、部分年度个人备用金余额较高的原因

报告期各期末，公司备用金余额分别为 29.09 万元、86.11 万元、27.01 万元和 39.80 万元，除 2018 年末存在个人备用金余额在 10 万元以上的情况外，2017 年末、2019 年末、2020 年 9 月末均不存在个人备用金余额在 10 万元以上的情况。

2018 年末个人备用金余额在 10 万元以上的有三人，分别为王礼节、易明权、陈敬，该三人备用金余额较高的原因如下：

单位：万元

姓名	在公司任职	备用金余额	账龄	往来主要内容
王礼节	董事、副总经理、董事会秘书、财务总监	19.56	1 年以内	王礼节作为公司副总经理、董事会秘书、财务总监，负责来访人员招待、项目预审、评审会议、产品试验协调等系列工作，需要预借备用金用于以上相关工作支出费用。
易明权	董事、副总经理	18.22	1 年以内	易明权作为公司副总经理、核心技术人员，长期在外地出差进行项目实施跟进等工作，需要预借备用金用以出差及相关招待事项。
陈敬	副总经理	13.85	1 年以内	陈敬作为公司副总经理分管人事、行政、采购、市场、系统集成。2018 年，根据当时业务计划，陈敬作为分管副总经理，预借备用金周转额度作为业务开拓推广所涉及的差旅、招待、投标材料制作等相关工作支出费用。

2018 年王礼节预借备用金主要用于负责来访人员招待、项目预审、评审会议、产品试验协调等系列工作，易明权预借备用金主要用于出差及商务招待事

项，陈敬预借备用金主要用于业务开拓推广所涉及的差旅、招待、投标材料制作等，该等三人均为公司高级管理人员，考虑到 2018 年度相关所需开支在下一年度亦存在共同用途，公司未收回暂未使用的备用金，故三人备用金余额较高。

为了解决公司员工借取备用金金额较高的情况，发行人积极督促备用金借用人及时退还暂未使用的备用金，根据实际情况调整员工备用金额度，并积极与员工进行沟通，在员工经济能力承受的情况下由员工先行垫付然后凭发票报销。2019 年 12 月 31 日、2020 年 9 月 30 日，公司的备用金余额分别为 27.01 万元、39.80 万元，不存在个人备用金余额较高的情况，具有合理性。

三、相关票据的合规性及内控的有效性

公司制定了《资金管理办法》，对备用金管理进行了规定，备用金的主要用途是为满足差旅、会务、招投标等特定用途或临时情况支出周转需要的定额周转金，员工借取备用金均需履行审批程序。

对于因差旅费、会务费、业务接待等支出情况产生的备用金，在费用支出实际发生后，提供费用原始单据并填制报销申请单，经审核流程批准后，通过费用报销的方式，冲销借支的备用金并编制会计凭证，根据实际发生的费用类别计入对应的费用科目，并记录部门辅助核算信息。

对于采购小额零星急需原材料产生的备用金，公司制定了《采购管理制度》，在支出实际发生后，提供采购原始凭证、采购订单、发票等，经审核流程批准后，通过冲销借支的备用金并编制会计凭证，根据实际情况计入对应的科目。

根据公司相关资金管理制度，公司备用金借款期限一般最长为十二个月，若超过十二个月，则需经审批同意，通常在年末进行清理。报告期内，公司员工备用金流转周期平均在十二个月以内，符合公司相关资金管理制度的要求。

综上，报告期内，发行人已根据实际情况针对备用金管理建立了完善的内部控制制度，相关内部控制流程设计合理，内部控制能够有效执行，员工因履职而发生与公司经营业务相关的开支与具体的采购、报销相匹配，相关票据具有合规性，内部控制具有有效性。

10.5 请保荐人、申报会计师发表明确意见，详细说明对发行人应收款项的核查情况，包括核查方法、核查程序及核查比例，是否对应收账款回收风险和坏账准备计提充分性采取了针对性核查措施，是否予以了重点关注并保持了足够的谨慎性

一、对应收款项的核查情况，包括核查方法、核查程序及核查比例

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、访谈发行人销售部门、财务部门的业务负责人，了解公司收入确认政策、对客户的信用政策以及销售收款循环相关的内部控制措施。
- 2、对销售与收款循环内控制度的设计及执行情况进行核查，了解发行人销售与收款循环的内控制度设计是否合理，关键控制点的控制活动是否有效运行。
- 3、审阅主要销售合同的相关条款，关注合同中的交付验收条款、付款条款等，对与收入确认有关的主要风险及报酬转移时点进行了分析，评价是否符合企业会计准则的规定以及公司的实际情况。
- 4、检查主要项目的收入确认相关支持性文件，包括销售合同、中标通知书、立项报告、中期评审报告、检测报告、发货单、员工工时分配表、员工行程单、客户验收资料等文件，关注已确认收入的项目是否取得客户官方认可的书面终验报告，关注收入和应收账款的确认时点是否准确。报告期内，核查比例分别为 80.91%、93.15%、95.49%和 99.86%。
- 5、获取了发行人报告期内应收账款的明细表，检查账龄划分的准确性，对报告期各期末应收账款余额占收入比重的变动进行分析，并与同行业可比上市公司进行对比。
- 6、检查发行人应收账款坏账准备计提的会计政策，并与同行业公司会计政策进行对比，分析期末应收账款坏账计提的充分性。
- 7、获取了报告期内公司销售回款银行流水单据，检查回款附言是否与业务相关、交易对手是否与合同签订方一致、回单中记录的金额是否与账面金额一致。报告期各期，销售回款核查比例均为 100%。了解报告期各期末应收账款期后回款情况，评估主要客户的信用状况和长账龄应收账款的可收回性，评估长账龄应

收账款坏账准备计提的充分性。

8、对重要应收账款余额进行函证，对函证过程实施控制。报告期各期末，应收账款回函比例分别为 76.44%、72.16%、81.55%和 74.14%。

9、对主要客户进行访谈，核查业务真实性以及合规性，了解相关信用政策、结算方式。报告期内，客户访谈占收入比例分别为 78.75%、93.43%、76.01%和 99.86%。

10、对报告期内的主要客户进行背景调查，利用可获得的公开资料（国家企业信用信息公示系统、客户公司网页及上市公司客户公开披露的信息）查询其工商登记资料（注册地、法人代表、注册资本、经营范围及成立时间），关注其法人代表、经营者是否为公司的股东、高级管理人员或董事。

11、取得并查阅发行人《资金管理办法》，了解公司备用金主要用途、范围、限额及后续报销手续等条款。

12、取得发行人其他应收款-备用金明细表，对其核算内容进行分析。

13、对大额备用金使用人员进行访谈，确认其向公司借取备用金的背景及原因。

14、抽查了大额备用金使用人员借支备用金时对应的审批单据及后续报销情况。

15、对大额其他应收款-备用金进行函证，备用金函证金额覆盖比例在各期末余额的 70%以上。

二、是否对应收账款回收风险和坏账准备计提充分性采取了针对性核查措施，是否予以了重点关注并保持了足够的谨慎性

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师对应收账款回收风险和坏账准备计提充分性采取的针对性核查措施如下：

1、访谈业务部门、财务部门负责人，了解公司主要客户的结算模式、信用政策，了解客户背景、财务能力、行业地位、合作历史、合同收款条款及实际结

算周期等，了解公司报告期内及期后销售回款情况。

2、对报告期主要客户进行访谈并查阅公开信息，了解其经营情况与结算政策。

3、取得公司报告期各期末应收账款明细表及坏账准备计提明细表，检查账龄划分的准确性，了解长账龄应收账款的形成原因、可收回性以及相应的信用管理措施，了解发行人应收账款坏账准备计提的会计政策。

4、对重要应收账款余额进行函证，并对函证过程实施控制，取得主要客户对期末应收账款余额的确认。报告期各期末，应收账款回函比例分别为 76.44%、72.16%、81.55%和 74.14%。

5、查阅分析同行业可比上市公司的应收账款账龄结构、坏账准备计提政策，评估公司与可比公司应收账款账龄结构及坏账准备计提政策是否存在显著差异，评估公司应收账款坏账计提的充分性。

6、结合公司应收账款账龄、客户信用情况、同行业可比公司的坏账准备计提情况，评估报告期各期末公司应收账款未单项计提坏账准备的合理性。对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款，评价管理层按信用风险特征划分组合的合理性，评价管理层采用的预期信用损失率的合理性，并与同行业可比公司的计提比例进行对比分析，评估坏账准备计提的充分性。

7、了解报告期各期末应收账款期后回款情况，获取发行人报告期内及期后的银行流水，检查回款方是否与合同签订方一致、回单中记录的金额是否与账面金额一致。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

保荐机构、发行人会计师已对应收账款回收风险和坏账准备计提充分性采取了针对性核查措施，并予以了重点关注，保持了足够的谨慎性。报告期各期末公司应收账款不存在重大回款风险，坏账准备计提充分。

10.6 核查程序及核查结论

一、核查程序

参见本题回复之“10.5 请保荐人、申报会计师发表明确意见，详细说明对发行人应收款项的核查情况，包括核查方法、核查程序及核查比例，是否对应收账款回收风险和坏账准备计提充分性采取了针对性核查措施，是否予以了重点关注并保持了足够的谨慎性”之“一、对应收款项的核查情况，包括核查方法、核查程序及核查比例”。

二、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期各期末，公司应收账款占收入比例较大且占比持续增加主要系受军工行业收入季节性特征、军工客户付款周期较长等因素影响，与同行业可比公司相比不存在明显差异，具有合理性。公司严格执行制定的收入确认政策，在产品最终验收或签收时一次性确认收入，收入确认时点符合企业会计准则的规定，收入确认政策符合行业惯例。报告期各期末，公司应收账款金额较大、逾期金额较大的项目均已获得客户书面官方认可的终验报告，相关客户均已在回函或者实地访谈中对合同执行情况及应收账款余额进行确认。

2、报告期内，公司军队客户、总体单位客户平均回款周期较为稳定，军队客户回款周期一般为1年以内，总体单位客户回款周期一般为1-2年。公司应收账款平均回款周期与同行业可比上市公司不存在明显差异。

3、截至本回复出具日，公司报告期各期末应收账款的期后回款比例分别为77.93%、82.35%、65.35%及15.73%，期后回款情况良好，期后回款速度主要受公司军方客户尤其是总体单位回款周期较长影响。公司报告期各期末应收账款期后第一年回款比例分别为44.82%、44.65%、62.00%和15.73%，2020年9月末应收账款期后第一年回款比例较低主要系受回款统计周期较短的影响，不存在回款比例下降的情形。公司客户主要为军队、科研院所、军工集团等单位，此类客户信誉良好，付款能力较强，报告期内客户回款情况良好，不存在客户信用风险恶化的情形。

4、公司报告期内员工备用金借款主要用于：（1）技术管理人员制作出差差旅费、餐饮费、会务费等相关工作支出费用等需求；（2）普通后勤、行政及采购人员支付发行人汽车加油、职工临时因公出行、来访人员的住宿及餐饮、水电费、日常及节假日员工福利、年会支出、维修保养、小额急需物品的采购等活动。发行人已制定《资金管理办法》，报告期内，员工备用金的借支均履行审批程序。员工备用金与公司经营活动相适应，具有合理性。

报告期内，发行人已根据实际情况针对备用金管理建立了完善的内部控制制度，相关内部控制流程设计合理，内部控制能够有效执行，员工因履职而发生与公司经营业务相关的开支与具体的采购、报销相匹配，相关票据具有合规性，内部控制具有有效性。

问题 11、关于存货

根据申报材料和审核问询回复：

（1）发行人存货主要由在产品构成，各期末在产品占存货金额占比均在 50% 以上，2019 年末存货金额下降主要是在产品金额下降所致。

（2）报告期各期末，发行人在产品为在建项目的已发生成本，主要由直接材料、直接人工、委外开发成本等构成，其中直接材料、直接人工是其主要构成。报告期各期末在产品账面价值分别为 277.23 万元、717.62 万元、80.49 万元和 1,584.74 万元。

请发行人：

（1）补充披露报告期各期末存货库龄情况，报告期各期末库龄 1 年以上存货的情况，包括但不限于存货金额、具体构成、原因，存货跌价准备计提的充分性，是否与客户存在纠纷或潜在纠纷；

（2）补充披露报告期各期末项目成本的期后结转情况，是否存在结转比例下降的情形，如是，请分析原因和合理性及存货跌价准备计提的充分性；

（3）结合项目成本的具体构成，补充披露发行人 2020 年 9 月末存货余额大幅增长的原因及合理性；

(4) 补充披露报告期内是否存在未按合同约定时间完工的项目，如存在，请披露具体情况、原因、后续处理方式及责任承担方、存货减值风险。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明存货的核查方法、核查程序、核查比例及核查结论，公司的盘点制度及实际执行情况，存货监盘的情况，部分项目客户未签发备货函以口头通知公司发货中，如何保证客户对相关项目支出的认可、发行人相关存货是否真实为订单所需、发行人存货确认范围及其核算的准确性，如何避免将成本、费用计入存货中。

回复：

11.1 补充披露报告期各期末存货库龄情况，报告期各期末库龄 1 年以上存货的情况，包括但不限于存货金额、具体构成、原因，存货跌价准备计提的充分性，是否与客户存在纠纷或潜在纠纷。

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“十二、资产质量分析”之“（二）流动资产分析”之“5、存货”之“（3）存货库龄与跌价准备分析”中对下述内容进行补充披露。

一、报告期各期末存货库龄及存货跌价准备情况

报告期各期末，公司存货库龄分布情况如下：

单位：万元

项目	2020-9-30		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	占存货余额的比例	金额	占存货余额的比例	金额	占存货余额的比例	金额	占存货余额的比例
1 年以内	1,695.99	96.89%	143.73	93.84%	586.11	77.87%	224.66	77.04%
1-2 年	45.66	2.61%	1.02	0.67%	154.68	20.55%	66.95	22.96%
2-3 年	0.39	0.02%	0.01	0.01%	11.91	1.58%	-	-
3 年以上	8.41	0.48%	8.40	5.48%	-	-	-	-
账面余额	1,750.45	100.00%	153.16	100.00%	752.69	100.00%	291.62	100.00%
存货跌价准备	9.43	0.54%	9.43	6.16%	9.43	1.25%	8.41	2.88%
账面价值	1,741.02	99.46%	143.73	93.84%	743.25	98.75%	283.21	97.12%

报告期各期末，公司存货库龄主要为 1 年以内，金额分别为 224.66 万元、

586.11 万元、143.73 万元和 1,695.99 万元，占存货余额的比例分别为 77.04%、77.87%、93.84%和 96.89%。库龄超过 1 年的存货系个别工期较长的项目的实施成本及部分消耗速度较慢的原材料。报告期各期末，公司按照成本与可变现净值孰低的原则计提存货跌价准备，存货跌价准备计提充分。

二、报告期各期末原材料库龄及存货跌价准备情况

报告期各期末，公司存货中原材料库龄分布情况如下：

单位：万元

项目	2020-9-30		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	占原材料余额的比例	金额	占原材料余额的比例	金额	占原材料余额的比例	金额	占原材料余额的比例
1 年以内	111.25	67.14%	63.24	87.01%	23.16	66.03%	0.17	1.21%
1-2 年	45.66	27.55%	1.02	1.41%	0.01	0.01%	14.21	98.79%
2-3 年	0.39	0.24%	0.01	0.01%	11.91	33.95%	-	-
3 年以上	8.41	5.08%	8.40	11.56%	-	-	-	-
账面余额	165.71	100.00%	72.68	100.00%	35.07	100.00%	14.39	100.00%
存货跌价准备	9.43	5.69%	9.43	12.97%	9.43	26.89%	8.41	58.45%
账面价值	156.28	94.31%	63.24	87.01%	25.64	73.11%	5.98	41.55%

报告期各期末，存货中原材料金额较低，库龄主要在 2 年以内，占比分别为 100%、66.04%、88.42%和 94.69%。公司库存原材料主要系少量通用件，报告期各期末均维持一定的库存量。由于公司产品定制化程度较高，不同合同配套的原材料差异较大，导致少量库存原材料消耗速度较慢，库龄较长。报告期各期末，公司已按照成本与可变现净值孰低的原则对原材料计提存货跌价准备。

2020 年 9 月 30 日，公司库龄 1 年以上原材料余额为 54.46 万元，其中，2019 年前购入原材料金额为 9.43 万元，已全额计提跌价准备。2019 年后购入原材料金额为 45.03 万元，经测算，原材料可变现净值均高于账面价值，不存在减值的情形。

报告期各期末，公司原材料跌价准备计提充分。

三、报告期各期末项目成本库龄情况，报告期各期末库龄 1 年以上项目的情况，包括但不限于存货金额、具体构成、原因，存货跌价准备计提的充分性，是否与客户存在纠纷或潜在纠纷

公司存货科目下设的项目成本科目核算的是项目执行期间的投入成本。报告期各期末，公司以各项目的立项时间为依据，计算项目成本库龄。报告期各期末，公司存货-项目成本库龄分布情况如下：

单位：万元

项目	2020-9-30		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	占项目成本金额的比例	金额	占项目成本金额的比例	金额	占项目成本金额的比例	金额	占项目成本金额的比例
1 年以内	1,584.74	100.00%	80.49	100.00%	562.95	78.45%	224.49	80.98%
1-2 年	-	-	-	-	154.67	21.55%	52.74	19.02%
2-3 年	-	-	-	-	-	-	-	-
3 年以上	-	-	-	-	-	-	-	-
账面余额	1,584.74	100.00%	80.49	100.00%	717.62	100.00%	277.23	100.00%
存货跌价准备	-	-	-	-	-	-	-	-
账面价值	1,584.74	100.00%	80.49	100.00%	717.62	100.00%	277.23	100.00%

报告期各期末，工期超过 1 年的项目成本金额分别为 52.74 万元、154.67 万元、0 万元和 0 万元，占项目成本金额的比例分别为 19.02%、21.55%、0%和 0%，项目工期均为 1-2 年，相关项目具体情况如下：

单位：万元

报告期	客户名称	项目名称	合同金额	存货金额	库龄超过1年的原因	预收账款	预收账款是否覆盖已投入成本	预计仍将发生成本	相关销售费用 注1	预计可变现净值 注2	是否减值	是否存在纠纷	期后结转情况
2018-12-31	成都必控科技股份有限公司	产品研发、生产信息智能采集系统	164.64	141.61	合同约定项目工期为1年，实际执行周期超过1年主要是由于双方技术研发协调配合原因，导致项目逾期及部分功能未能满足说明书要求。	154.64	是	-	4.43	150.90	否	否	双方已于2019年10月签订补充协议达成一致意见，该项目已于2019年度验收。
	中国航空工业集团公司洛阳电光设备研究所	指挥控制系统仿真平台	98.00	13.06	模拟舱结构技术状态变更，导致用户评审确认延后。	19.60	是	-	2.63	89.82	否	否	该项目已于2019年度验收。
2017-12-31	中国人民解放军J单位	装备大修支持系统研制	168.00	52.74	修理工厂基础条件建设进度不及预期，导致公司相关系统配置晚于计划时间。	117.60	是	7.69	8.50	142.30	否	否	该项目已于2018年度验收。

注1：相关销售费用=合同金额*(1-税率)*当年平均销售费用率。

注2：可变现净值=合同金额*(1-税率)*(1-当年平均销售费用率)-预计完工需要的成本。

公司项目周期通常在 1 年以内。报告期内，公司平均项目周期分别为 6.26 个月、8.12 个月、7.98 个月和 6.75 个月。报告期各期末，存货项目中仅 2017 年末装备大修支持系统研制项目、2018 年末指挥控制系统仿真平台项目与产品研发、生产信息智能采集系统项目的工期超过 1 年，相关项目工期较长的主要原因系：（1）由于双方技术研发协调配合原因，导致项目逾期及部分功能未能满足说明书要求；（2）客户在实施过程中提出新的需求，导致项目延期；（3）项目实施所需的硬件设备或其他配套软件系统未搭建完成，不具备项目实施环境，导致项目延期。上述项目并非公司主观原因导致项目未按合同约定时间完工，公司无需承担项目延期完工的责任，相关项目均于期后正常结转。报告期内，公司不存在因项目实施进度、完工时间原因与客户产生纠纷及潜在纠纷的情形。

报告期各期末，上述项目的预收款项金额均足以覆盖其已投入成本。公司根据项目的预计收入金额减去至项目完工时估计将要发生的成本和费用后的金额确定其可变现净值。经对各项目单独测试，公司各项目存货可变现净值均高于项目成本，因此无需计提存货跌价准备。

11.2 补充披露报告期各期末项目成本的期后结转情况，是否存在结转比例下降的情形，如是，请分析原因和合理性及存货跌价准备计提的充分性。

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“十二、资产质量分析”之“（二）流动资产分析”之“5、存货”之“（6）项目成本期后结转情况”中对下述内容进行补充披露。

报告期各期末，公司项目成本的期后结转情况如下：

单位：万元				
项目	2020-9-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
项目成本金额	1,584.74	80.49	717.62	277.23
期后一年结转比例	58.76% ^注	100.00%	100.00%	46.76%
期后两年结转比例	-	100.00%	100.00%	100.00%

注：数据统计截至本回复出具日，统计期未满一年。

公司项目成本期后一年的结转比例分别为 46.76%、100%、100%和 58.76%，2017 年末项目成本期后一年结转比例较低系中国航空工业集团公司洛阳电光设

备研究所指挥控制系统仿真平台项目与成都必控科技股份有限公司产品研发、生产信息智能采集系统项目工期延长所致,相关项目已于 2019 年结转确认收入。2020 年 9 月末项目成本期后一年结转比例稍低一方面系因为期后统计时间较短,另一方面系受疫情影响,中国人民解放军 A 单位、北京机电工程总体设计部等项目开工时间较晚,施工进度及后续验收进度均受到一定影响,截至本回复出具日相关项目尚未完成验收工作。其中中国人民解放军 A 单位相关项目截至 2020 年 9 月末的项目成本金额为 431.56 万元,占 2020 年 9 月末项目成本金额的比例为 27.23%,预计于 2021 年第二季度验收并确认收入。

公司项目周期一般不超过一年,通常可以于年内完成合同交付及验收,但存在个别项目因开工时间晚、军方组织验收延后等原因而未能在年末或期后一年内结转的情形,结转比例受单个大项目影响较大,不存在结转比例持续下降的情形。

综上,公司项目成本期后一年的结转比例分别为 46.76%、100%、100%和 58.76%。受客户需求变化导致项目工期延长、个别项目开工时间晚、军方组织验收延后等因素影响,2017 年末、2020 年 9 月末项目成本期后一年结转比例较低,结转比例受单个大项目影响较大,不存在结转比例持续下降的情形。

11.3 结合项目成本的具体构成,补充披露发行人 2020 年 9 月末存货余额大幅增长的原因及合理性。

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“十二、资产质量分析”之“(二)流动资产分析”之“5、存货”之“(1)存货构成及变动分析”中对下述内容进行补充披露。

2020 年 9 月末,公司存货账面价值为 1,741.02 万元,金额有所增长,主要原因系受军工行业收入季节性特征影响,项目集中于第四季度交付验收,故三季度末项目成本金额较高。2020 年 9 月末,公司共有 25 个项目在执行,项目成本金额为 1,584.74 万元,其中原材料占比 63.61%,直接人工占比 31.01%,其他费用 5.38%,原材料占比较高主要原因系中电科 15 所某办公信息系统试点建设项目配套设备项目、中国人民解放军 A2 单位**项目配套硬件成本较高。

11.4 补充披露报告期内是否存在未按合同约定时间完工的项目，如存在，请披露具体情况、原因、后续处理方式及责任承担方、存货减值风险。

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“十二、资产质量分析”之“（二）流动资产分析”之“5、存货”之“（4）项目成本具体情况”中对下述内容进行补充披露。

公司项目合同签订时，一般会根据项目总体规划对项目完工交付时间进行约定。在项目实际实施过程中，存在多种原因导致项目延期交付，主要原因包括：（1）军方项目总体验收安排调整，导致项目验收延后；（2）客户需求变更，导致项目延期；（3）项目实施所需的硬件设备或其他配套软件系统未搭建完成，不具备项目实施环境，导致项目延期等。

报告期各期末，公司存在部分存货项目未按合同约定时间完工，具体情况如下：

单位：万元

报告期期末	客户名称	项目名称	合同签订日期	合同金额	合同履行进度约定	未按合同约定时间完工原因	后续处理方式
2020-9-30	中电科 15 所	某办公信息系统试点建设项目配套设备	2020-7-30	552.24	合同签订后 30 日内将所有货物交付给甲方，由甲方组织出具货物接收文件。	用户该阶段有重大任务，组织验收时间延后。	该项目已于 2020 年度验收。
	湖北航天飞行器研究所	某软件**工程	2020-4-1	79.00	2020 年 7 月 5 日前完成软件汉化版框架开发；2020 年 7 月 20 日前完成软件汉化版安装、调试、部署。	受 2020 年初疫情影响，技术需求调研分析工作进度延后。	该项目已于 2020 年度验收。
2018-12-31	成都必控科技股份有限公司	产品研发、生产信息智能采集系统	2017-5-20	164.64	2018 年 5 月 20 日前完成系统研发工作及成果初验。	由于双方技术研发协调配合原因，导致项目逾期及部分功能未能满足说明书要求。	双方已于 2019 年 10 月签订补充协议达成一致意见，该项目已于 2019 年度验收。
	中国航空工业集团公司洛阳电光设备研究所	指挥控制系统仿真平台	2017-3-15	98.00	1、2017 年 4 月 20 日前，在甲方进行“指挥控制系统仿真平台设计方案”评审； 2、2017 年 6 月 20 日前，在乙方进行“指挥控制系统仿真平台设计方案”软、硬件预验收； 3、2017 年 7 月 10 日前，交付并在甲方完成系统测试和正式验收。	模拟舱结构技术状态变更，导致用户评审确认延后。	该项目已于 2019 年度验收。
	中国人民解放军 A1 单位	装备信息化手段试点配套	2018-7-5	2,209.94	2018 年 11 月 10 日前向甲方交付“装备管理信息化手段试点配套”设备一批。	军方组织验收时间延后。	该项目已于 2019 年度验收。
2017-12-31	中电科 28 所	数据采集软件研制（南部）	2017-4-1	150.00	1、2017 年 4 月完成系统方案拟制和审查； 2、2017 年 6 月完成系统需求调研	军方组织验收时间延后。	该项目已于 2018 年度验收。

报告期期末	客户名称	项目名称	合同签订日期	合同金额	合同履行进度约定	未按合同约定时间完工原因	后续处理方式
					和分析; 3、2017年9月完成系统软件设计和开发; 4、2017年11月完成系统考核验收。		
	中电科 28 所	末端数据采集分系统研制一期	2016-10-30	150.00	1、2016年1月:需求调研; 2、2017年1月:方案阶段; 3、2017年2月:设计开发; 4、2017年5月:系统联调联试; 5、2017年6月,研制一期阶段验收。	5X项目总体验收安排滞后导致分系统合同验收滞后。	该项目已于2018年度验收。
	中电科 28 所	5XX 南部试点(空军)	2017-10-28	96.00	2017年10月30日前到货。	NB试点建设工程大系统总体验收安排延后导致分系统合同验收滞后。	该项目已于2018年度验收。
	中国人民解放军 J 单位	装备大修支持系统研制	2016-9-6	168.00	2017年2月28日前完成系统调试并通过评审。	1、修理工厂基础条件建设进度不及预期;2、新增装备大修管理功能导致工作量提升。	该项目已于2018年度验收。
	中国航空工业集团公司洛阳电光设备研究所	指挥控制系统仿真平台	2017-3-15	98.00	1、2017年4月20日前,在甲方进行“指挥控制系统仿真平台设计方案”评审; 2、2017年6月20日前,在乙方进行“指挥控制系统仿真平台设计方案”软、硬件预验收; 3、2017年7月10日前,交付并在	模拟舱结构技术状态变更,导致用户评审确认延后。	该项目已于2019年度验收。

报告期期末	客户名称	项目名称	合同签订日期	合同金额	合同履行进度约定	未按合同约定时间完工原因	后续处理方式
					甲方完成系统测试和正式验收。		
	中电科 14 所	海试数据无线通信保障技术服务	2017-7-3	6.00	乙方按照《技术协议书》完成技术服务。	用户组织验收时间延后。	该项目已于 2018 年度验收。

上述项目并非公司主观原因导致项目未按合同约定时间完工，公司无需承担项目延期完工的责任。在项目实施过程中，公司及时响应客户需求，在预计项目可能延期交付时，无论是客户自身的原因还是双方技术协调配合的原因，项目实施团队均会积极与客户沟通相关解决方案。报告期内，公司不存在因项目实施进度、完工时间原因与客户产生纠纷及潜在纠纷的情形。报告期各期末，公司对项目成本已执行减值测试程序，上述项目的预计可变现净值均大于项目成本金额，不存在减值迹象。相关项目均于期后正常结转，不存在长期未结转的项目。

综上，报告期各期末，公司存在部分存货项目未按合同约定时间完工，主要系受项目总体验收安排调整、客户需求变更、项目配套环境搭建落后等因素影响，并非公司主观原因导致项目未按合同约定时间完工，公司无需承担项目延期的责任。报告期内，公司不存在因项目实施进度、完工时间原因与客户产生纠纷及潜在纠纷的情形。报告期各期末，公司对项目成本已执行减值测试程序，相关项目的预计可变现净值均大于项目成本金额，不存在减值迹象。

11.5 请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明存货的核查方法、核查程序、核查比例及核查结论，公司的盘点制度及实际执行情况，存货监盘的情况。

一、存货的核查方法、核查程序、核查比例及核查结论

（一）核查方法、核查程序、核查比例

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、访谈公司采购、生产、仓储人员、财务人员，了解公司的采购、生产模式以及业务流程，了解产品成本核算方法。

2、对采购与付款循环、存货与仓储循环进行内部控制测试，确认发行人对此项业务的内控制度设计合理，内控执行有效。

3、获取存货明细表，分析报告期各期末存货金额构成及变动的合理性，并与行业可比公司进行比较分析。

4、获取并检查公司存货-项目成本构成明细表，取得对应销售合同，获取合

同相关立项报告、中期评审报告、检测报告、发货单、员工行程单、客户验收资料等相关支持性文件，了解合同执行情况，复核存货项目的增减变动，检查完工存货项目成本与对应结转的营业成本是否匹配。

5、核查存货项目成本的采购真实性，检查相应的原材料采购合同、入库单、记账凭证、发票等支持性文件。获取并查阅报告期内公司委托研发明细，抽取并检查各期重要委托研发合同、合同评审表、发票、成果及付款情况，与对应收入项目进行核对。并核对相应项目资料--中期评审意见，了解项目中进行委托研发的原因及必要性。

6、了解项目人工成本分摊方法，获取公司人工成本工时分配表、薪酬分配表，并对项目人工成本进行复算。

7、对主要供应商发函，与供应商确认报告期采购额、应付账款、预付账款余额等信息，检查是否存在未入账的成本。报告期各期，采购额的回函确认比例分别为 96.54%、76.56%、81.46%和 77.76%。

8、对主要供应商进行实地走访核查，与供应商相关人员沟通确认报告期内的交易金额和应付账款余额是否真实、准确、完整，定价是否公允，是否存在其他关联方代垫成本的情形。报告期各期，供应商访谈占当年采购额比例分别为 92.70%、71.43%、69.90%和 60.28%。

9、获取发行人及关联方资金流水，结合对发行人大额银行流水核查、发行人关联关系核查、发行人控股股东、实际控制人及其关联方、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员银行流水核查等程序，关注是否存在异常资金往来及垫付成本风险。

10、访谈管理层，了解报告期各期末存货库龄情况及部分存货库龄较长的原因，报告期各期末项目成本的期后结转情况，报告期内是否存在未按合同约定时间完工的存货项目。

11、了解发行人存货跌价准备计提政策，获取发行人报告期各期末跌价准备计算表，分析发行人存货跌价准备计提是否充分、合理。

12、获取企业报告期各期末的存货盘点表；对 2020 年 3 月末、2020 年 9 月末存货执行监盘程序，抽盘比例超过 50%。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期各期末，公司存货库龄主要为 1 年以内，金额分别为 224.66 万元、586.11 万元、143.73 万元和 1,695.99 万元，占存货总额的比例分别为 77.04%、77.87%、93.84%和 96.89%。库龄超过 1 年的存货系个别工期较长的项目的实施成本及部分消耗速度较慢的原材料。报告期各期末，公司已对存货按成本与可变现净值孰低的原则计提存货跌价准备。经测试，报告期各期末原材料存货跌价准备金额分别为 8.41 万元、9.43 万元、9.43 万元和 9.43 万元，项目成本无需计提减值。

2、报告期各期末，公司个别存货项目库龄超过 1 年主要系双方技术研发协调配合、客户需求变更、项目配套实施环境搭载落后等因素所致。公司根据相关项目的预计收入金额减去至项目完工时估计将要发生的成本和费用后的金额确定其可变现净值，未发现存货可变现净值不能覆盖已发生项目成本的情况，故项目成本无需计提跌价准备，具备合理性。

3、公司项目成本期后一年的结转比例分别为 46.76%、100%、100%和 58.76%。受客户需求变动导致项目工期延长、个别项目开工时间晚、军方组织验收延后等因素影响，2017 年末、2020 年 9 月末公司项目成本期后一年结转比例较低，结转比例受单个大项目影响较大，不存在结转比例持续下降的情形。

4、2020 年 9 月末，公司存货账面价值为 1,741.02 万元，金额大幅提升，主要原因系下半年为公司项目执行旺季且项目集中于第四季度交付验收，故三季度末项目成本金额较高。2020 年 9 月末，公司共有 25 个项目在执行，项目成本金额为 1,584.74 万元，其中原材料占比 63.61%，直接人工占比 31.01%，其他费用 5.38%，原材料占比较高主要原因系中电科 15 所某办公信息系统试点建设项目配套设备项目、中国人民解放军 A2 单位**项目配套硬件成本较高。

5、报告期各期末，公司存在部分存货项目未按合同约定时间完工，主要系受项目总体验收安排调整、客户需求变更、项目配套环境搭建落后等因素影响，并非公司主观原因导致项目未按合同约定时间完工，公司无需承担项目延期完工的责任。报告期内，公司不存在因项目实施进度、完工时间原因与客户产生纠纷

及潜在纠纷的情形。报告期各期末，公司对项目成本已执行减值测试程序，相关项目的预计可变现净值均大于项目成本金额，不存在存货减值迹象。

二、公司的盘点制度及实际执行情况，存货监盘的情况

（一）公司的盘点制度及实际执行情况

1、公司盘点制度

公司制定了《存货盘点管理制度》，根据制度的相关规定，通过成立盘点管理工作小组，对公司存货进行定期盘点。根据制度，公司每季度末对存货执行盘点程序，盘点前编制盘点计划，并协同业务、仓库等部门对存货进行盘点。

2、盘点制度执行情况

公司定期对存货执行盘点程序，盘点制度得到有效执行。报告期各期末，公司存货盘点具体情况如下：

项目	2020-9-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
盘点时间	2020年9月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
盘点人员	仓库管理人员、业务人员、财务人员			
盘点方法	实地盘存法			
盘点程序	（1）盘点前制定盘点计划，确定盘点人员及时间；（2）由公司仓库管理人员、业务部门人员对存货进行盘点，财务人员监盘；（3）盘点结束后，仓库管理人员、业务部门人员、财务人员对盘点结果进行复核并在盘点表上签字，如存在盘点差异则分析差异原因并由财务人员给出账务处理意见，经管理层批准后进行相关账务处理。			
盘点比例	对原材料、在执行项目的原材料执行100%盘点。			
盘点结果	不存在差异	不存在差异	不存在差异	不存在差异

3、内部控制制度建立健全情况、设计和执行的有效性

公司已建立健全的存货盘点制度，在各报告期内根据存货盘点制度定期执行存货盘点，存货管理良好，相关内部控制健全并有效运行。

4、保荐机构核查程序

（1）获取公司《存货盘点制度》，获取公司报告期各期存货盘点表、盘点计划与盘点总结报告。

（2）访谈公司仓库管理及财务部负责人，了解公司报告期各期存货盘点情

况，检查公司盘点差异处理情况。

（3）核对存货盘点表与存货收发存明细，检查存货库存数量与账面记录是否存在差异。

5、核查结论

报告期内，发行人已建立存货盘点制度并得到有效执行。

（二）存货监盘的情况

1、核查程序

保荐机构、申报会计师获取了发行人报告期各期末的存货盘点表，并于 2020 年 3 月 31 日、2020 年 9 月 30 日对公司存货执行监盘程序，存货抽盘比例均超过 50%，监盘过程中未发现异常情况。具体监盘程序如下：

（1）计划存货监盘工作：了解和获取发行人存货盘点制度及相关的内部控制制度，根据其存货盘点制度和内部控制的有效性，评价盘点时间是否合理；取得发行人盘点计划，评价管理层用以记录与控制存货盘点结果的指令和程序；获取发行人的仓库清单以及存货存放地点清单。

（2）编制存货监盘计划，并将计划传达给参与监盘的项目组成员。

（3）观察管理层制定的盘点程序的执行情况：检查存货现场的摆放情况，观察存货盘点人员是否按照既定的盘点计划执行盘点程序，对整个盘点过程实施恰当的监督。

（4）检查存货：检查存货的保管情况，识别是否存在毁损或者陈旧的存货。

（5）执行抽盘程序：从存货盘点记录中选取项目追查至存货实物，并选取部分实物追查至存货盘点记录，抽盘比例超过 50%。

（6）完成监盘工作：监盘工作结束时，再次观察盘点现场，以确定所有应纳入盘点范围的存货均已盘点，取得并复核发行人盘点结果汇总表，完成存货监盘小结。

2、核查结论

监盘结果显示，监盘日公司存货的实存数量与账面记录一致，不存在差异，

公司存货盘点制度得到有效执行。

11.6 请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明部分项目客户未签发备货函以口头通知公司发货中，如何保证客户对相关项目支出的认可、发行人相关存货是否真实为订单所需、发行人存货确认范围及其核算的准确性，如何避免将成本、费用计入存货中。

一、部分项目客户未签发备货函以口头通知公司发货中，如何保证客户对相关项目支出的认可

部分客户未签发备货函以口头通知公司发货的情形下，客户对相关项目支出不予以认可的风险较低，主要原因系：

1、部分项目客户未签发备货函以口头通知公司发货主要系最终用户建设项目需求迫切、审批流程较长导致，符合行业惯例，最终用户均为军方，客户实力强，信用良好，交付货物后无法签署合同的风险较低。由于军方预算审批、合同审批等流程周期长，在项目任务执行较为紧急或有重大保障任务的情况下，相关供应商需要提前备货，并应军方要求保障项目实施先行发货，后续军方各项审批流程完成后安排签署合同。先交付货物后签署合同的情形在军工行业中普遍存在，根据公开信息披露，左江科技、兴图新科、科思科技等公司均存在这种情形。

2、公司产品定价主要受项目复杂程度、研发难度、成本因素及市场竞争情况等因素影响，且公司在项目执行过程中实行严格的成本投入管控机制，一般情况下合同价款足以覆盖合同实施成本及利润。报告期内，公司产品毛利率分别为69.07%、77.92%、66.53%和61.41%，不存在负毛利的项目，项目支出无法覆盖的风险较小。

3、公司已针对先发货后签署合同项目建立了严格的控制措施，报告期内公司未发生过签署合同前先发货而导致经济利益受损的情形。公司对于在合同签订前即向客户发出商品采取了严格的控制措施，主要包括：（1）公司仅针对实力雄厚、资信状况良好的长期合作客户给予此支持，且最终用户为能够直接对接的军队或承接大系统的总体单位；（2）公司对项目需求进行严格审查和限制，发出商品之前，销售及技术人员与客户就项目的详细情况进行沟通，确保项目需求

的真实性、急迫性和准确性；（3）在项目执行过程中，公司业务人员就合同签署、项目资金回收情况及时与客户沟通，有效降低公司项目成本无法收回风险。报告期内，公司未发生过签署合同前先发货而导致经济利益受损的情形。

综上所述，部分项目客户未签发备货函以口头通知公司发货主要系最终用户建设项目需求迫切、审批流程较长导致，符合行业惯例，最终用户均为军方，客户实力强，信用良好，交付货物后无法签署合同的风险较低。公司产品定价主要受项目复杂程度、研发难度、成本因素及市场竞争情况等因素影响，且公司在项目执行过程中实行严格的成本投入管控机制，项目支出无法覆盖的风险较小。公司已针对先发货后签署合同项目建立了严格的控制措施，报告期内公司未发生过签署合同前先发货而导致经济利益受损的情形。

二、发行人相关存货是否真实为订单所需

公司以订单为依据进行原材料采购及项目开发。针对先发货后签署合同项目，公司建立了严格的控制措施，报告期内公司未发生过交付货物后无法签署合同的情形。保荐机构、申报会计师检查了相关项目的销售合同、立项报告、测试报告、发货单、员工行程单、客户验收资料等支持性文件，确认相关项目成本均真实为订单所需。

三、发行人存货确认范围及其核算的准确性

发行人存货包括原材料与期末尚未结转至营业成本的项目成本。项目成本由项目实施过程中发生的原材料、直接人工、委托开发成本及其他费用构成，其核算的准确性取决于产品成本归集分配与结转的准确性。

（一）产品成本归集分配

公司以合同项目贯穿采购、生产、销售的整个业务流程，产品成本以合同项目作为归集的对象。公司按成本性质进行明细核算，将实际发生的成本分别计入“生产成本-**项目-原材料、生产成本-**项目-直接人工、生产成本-**项目-委托研发成本、生产成本-**项目-其他费用”，具体归集方法如下：

1、直接材料：主要为存储设备、显示设备、元器件及其他电子配件等，财务部按领料单归集各项目原材料领用数量及成本。

2、人工成本：直接人工成本主要核算了产品客户定制化开发活动及相关技术支持、装配调试、性能检测和实地试验环节发生的人员薪酬。其人工成本按人工工时分配表、职工薪酬分配表在不同项目间分配。

3、委托开发成本：主要为软件开发成本。在项目执行中，公司根据项目进展情况组织阶段性评审会议，针对项目执行情况审议是否需进行委外开发，进行合同评审并签订相关合同，根据实际验收及结算情况将成本计入对应项目。

4、其他费用：主要是与项目直接相关的差旅费、第三方测试费，按实际发生情况归集进入不同项目成本。

（二）产品成本结转

公司在确认销售收入的同时结转营业成本。当期末某个合同项目尚未满足收入确认条件时，若公司判断预期经济利益流入的可能性较大，则将该合同项目发生的成本结转至存货-项目成本，待该合同项目完成并取得验收报告时，确认主营业务收入并将对应的存货结转至主营业务成本。若公司判断预期经济利益很可能无法流入，则相关成本结转至当期费用。

综上，发行人报告期各期末存货核算准确，符合公司实际经营情况，符合企业会计准则的规定。

四、如何避免将成本、费用计入存货中

存货核算的准确性取决于产品成本归集分配与结转的准确性。报告期内，发行人制定了存货核算相关的内部控制制度并得到有效执行，避免将成本、费用计入存货中，相关制度或措施主要包括：

1、公司合同项目与研发项目严格区分，单独立项，各个项目的成本费用单独归集，研发费用与项目成本可明确区分，各个项目的成本费用可明确区分。

2、公司在原材料、人工成本、委外开发服务以及项目费用的核算过程中设置有效的控制措施，避免将与项目无关的支出计入项目成本中。其中原材料成本核算关键控制点主要体现在原材料的验收入库与领料出库审批，人工成本核算关键控制点主要体现在人员工时的填报及归集分配，委外开发服务成本核算关键控制点主要体现在服务的采购审批与验收结算，其他费用核算关键控制点主要体现在

在费用申报的审核及归集分配。

3、公司在确认销售收入的同时结转营业成本，项目成本结转时点准确。报告期内，公司严格按照取得客户最终验收报告的时点确认收入并结转相应成本，期末存货与营业成本明确区分，不存在将成本计入存货的情形。

综上，公司制定了产品成本归集分配与结转相关的内部控制制度，并得到了有效执行，存货核算准确，不存在将成本、费用计入存货中的情形。

问题 12、关于期间费用

发行人研发费用率 2017-2018 年高于行业平均，2019 年和 2020 年 1-9 月低于同行业公司，管理费用率低于同行业公司。

请发行人：

（1）结合不同期间收入对应项目中系统延展性、兼容性、一致性情形，新客户占比情形，发行人对业务的获取方式，总部单位和非总部单位业务开拓的差异，销售人员的主要工作，客户服务的人员配置等，进一步披露发行人销售人员数量、平均薪酬、销售费用-职工薪酬低于同行业的合理性；

（2）补充披露研发费用-委外研发高于研发费用-人工薪酬的合理性，发行人相关技术对委外单位的依赖性，对技术人员职工薪酬在营业成本和研发费用、其他费用中分配的方法及其准确性；

（3）结合同行业可比公司发展阶段和规模分析发行人现有员工人数及结构的合理性，是否符合同行业公司可比发展期间人员配置的特点。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明期间费用核算、分配、结转的准确性、完整性。

回复：

12.1 结合不同期间收入对应项目中系统延展性、兼容性、一致性情形，新客户占比情形，发行人对业务的获取方式，总部单位和非总部单位业务开拓的差异，销售人员的主要工作，客户服务的人员配置等，进一步披露发行人销售人员数量、平均薪酬、销售费用-职工薪酬低于同行业的合理性。

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“十一、经营成果分析”之“（五）期间费用变动分析”之“1、销售费用”之“（2）销售人员数量与薪酬”中对下述内容进行补充披露。

一、不同期间收入对应项目中系统延展性、兼容性、一致性情形，新客户占比情形

军用产品对可靠性要求较高，相关客户在供应商资质审核、研发生产环节均有着严格的规范要求。为了保证相关产品和服务的质量安全可靠，一旦进入主要客户的供应体系，如无重大技术更新或产品质量问题，客户原则上不会轻易更换该类产品及其供应商。考虑系统延展性、兼容性、一致性，主要客户在后续的产品维护、更新、升级也对原有供应商存在一定依赖。

公司十分注重产品和服务质量，能够快速、有效地满足客户需求。报告期内，随着公司核心产品在军方稳步推广，得到了客户更为广泛的认可。报告期各期，公司营业收入中来自新客户的收入占比分别为 53.67%、6.41%、30.55%和 0%。2017 年占比稍高系因为公司业务规模较小，市场部将更多精力投入新客户开拓中。随着公司核心产品在军方广泛部署，公司与主要客户建立了稳定的合作关系，2018 年来自新客户的收入占比显著下降。2019 年公司来自新客户的收入占比上升，主要原因系公司于 2018 年获取了中国人民解放军 A 单位的新订单、2019 年获取了中国人民解放军 B 单位的新订单，相关合同于 2019 年确认收入。

综上，军方客户对产品可靠性及系统延展性、兼容性、一致性要求较高，表现出较强的客户粘性。随着公司核心产品在军方广泛部署，公司与主要客户建立了稳定的合作关系。报告期各期，公司营业收入中来自新客户的收入占比分别为 53.67%、6.41%、30.55%和 0%。与此同时，公司凭借先进的技术方案、稳定的产品质量、较强的生产管理水平以及快速响应优势，获得军队客户认可，直接销往军队收入金额有所提高。

二、发行人对业务的获取方式，总部单位和非总部单位业务开拓的差异

发行人客户主要为军队、科研院所、军工集团等军工单位。报告期内，发行人通过招投标、竞争性谈判、询价采购及单一来源采购方式获取订单。总部单位和非总部单位的业务开拓方式没有实质性差异。

三、销售人员的主要工作，客户服务的人员配置等

发行人所在军工行业业务开拓并不单纯依靠营销及市场推广来驱动，产品质量及解决客户特定需求的能力是获取市场份额的决定性因素，销售人员主要负责制作标书、客户服务等工作，因而销售人员数量较少。报告期各期末，公司销售人员数量分别为 7 人、11 人、10 人和 10 人。

公司高度重视客户服务质量，客户服务人员的主要工作包括：客户需求跟踪及项目初步沟通；跟进合同评审、合同签订、合同管理等事项；跟进项目进度，并及时与客户沟通；为客户提供售后技术支持等工作；项目回款管理等。

四、发行人销售人员数量、平均薪酬、销售费用-职工薪酬低于同行业的合理性

（一）销售人员数量

报告期各期末，公司销售人员数量与同行业可比上市公司对比情况如下：

单位：人

销售人员数量 ^注	2020-9-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
左江科技	-	6	-	-
中科海讯	-	10	9	8
旋极信息	-	389	431	536
行业可比公司平均值	-	135	220	272
行业可比公司平均值 (剔除旋极信息)	-	8	9	8
观想科技	10	10	11	7

注：左江科技未披露 2017 年末、2018 年末、2020 年 9 月末的销售人员数量，中科海讯、旋极信息未披露 2020 年 9 月末销售人员数量。

公司以军品业务为主，军工行业业务开拓并不单纯依靠营销及市场推广来驱动，因此公司销售人员数量较少。报告期各期末，公司销售人员数分别为 7

人、11 人、10 人和 10 人。从客户结构来看，左江科技与公司客户结构接近，中科海讯有少量民品业务，旋极信息民品业务占比较高。2019 年末，公司销售人员数量略高于左江科技，与中科海讯基本持平。旋极信息销售人员数量较多主要原因系其业务规模较大且民品业务占比较高，对销售人员营销及市场推广能力要求较高。

整体来看，公司销售人员数量与左江科技、中科海讯不存在较大差异。

（二）销售人员平均薪酬

报告期内，公司销售人员平均薪酬分别为 8.65 万元、8.64 万元、12.67 万元和 9.44 万元。公司销售人员平均薪酬与同行业可比上市公司、成都市城镇软件行业就业人员平均工资、成都市城镇全部单位就业人员平均工资对比情况如下：

单位：万元

销售人员平均薪酬 ^{注1}	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
左江科技	-	16.80	-	-
中科海讯	-	28.74	22.19	22.25
旋极信息	-	37.36	40.65	35.39
行业可比公司平均值	-	27.63	31.42	28.82
成都市城镇软件行业就业人员平均工资 ^{注2}	-	10.56	9.73	8.46
成都市城镇全部单位就业人员平均工资 ^{注3}	-	7.79	7.13	6.51
观想科技	9.44	12.67	8.64	8.65

注 1：左江科技未披露 2017 年度、2018 年度、2020 年 1-9 月的销售人员数量，中科海讯、旋极信息未披露 2020 年 1-9 月销售人员数量。

注 2：成都市城镇软件行业就业人员平均工资数据来源于成都市统计局，为当年该市信息传输、软件和信息技术服务业就业人员薪酬，2020 年 1-9 月数据暂未披露。

注 3：成都市城镇全部单位就业人员平均工资数据来源于成都市统计局，2020 年 1-9 月数据暂未披露。

2017 年至 2019 年，发行人销售人员平均薪酬略低于左江科技，低于中科海讯与旋极信息，主要原因系：（1）公司与左江科技客户结构相近，军用领域收入占比高于旋极信息及中科海讯，民品业务对销售人员营销及市场推广能力要求较高，因此销售人员薪酬较高；（2）同行业可比公司均位于北京，人工薪酬水平较高。

2017 年至 2019 年，成都市城镇软件行业就业人员平均工资分别为 8.46 万元、

9.73 万元和 10.56 万元。2018 年公司销售人员平均薪酬略低于成都城镇软件行业平均薪酬，主要原因系成都市软件公司在客户类型上与发行人差异较大，客户主要集中在民用领域，公司收入实现主要依靠销售人员业务开拓能力，因而销售人员激励政策较高，销售人员薪酬较高；而发行人所在军工行业业务开拓并不单纯依靠营销及市场推广来驱动，产品质量及解决客户特定需求的能力是获取市场份额的决定性因素，销售人员主要负责制作标书、售后服务等工作，因此销售人员平均薪酬水平较低。2017 年至 2018 年，公司营业规模较小，业务发展迅速，同时所处行业应收账款回款周期较长，公司营运资金较为紧张，因此公司未大范围调整员工薪酬。2019 年，公司销售人员薪酬提升至 12.67 万元，高于成都市城镇软件行业就业人员平均工资水平。

2017 年至 2019 年，成都市城镇全部单位就业人员平均工资分别为 6.51 万元、7.13 万元和 7.79 万元，公司销售人员平均薪酬高于经营所在地平均工资水平。

（三）销售费用-职工薪酬

报告期内，公司销售费用-职工薪酬与同行业可比上市公司对比情况如下：

单位：万元

项目		2020 年 1-9 月 ^{注 1}	2019 年度	2018 年度	2017 年度
左江科技	销售人员薪酬	-	100.79	71.34	46.72
	销售人员薪酬占收入的比重	-	0.46%	0.53%	0.37%
中科海讯	销售人员薪酬	-	287.36	199.69	178.04
	销售人员薪酬占收入的比重	-	1.19%	0.67%	0.84%
旋极信息	销售人员薪酬	-	14,532.44	17,524.93	18,968.32
	销售人员薪酬占收入的比重	-	4.36%	4.54%	5.75%
行业可比公司平均值	销售人员薪酬	-	4,973.53	5,931.99	6,397.69
	销售人员薪酬占收入的比重	-	2.00%	1.91%	2.32%
行业可比公司平均值（剔除旋极信息） ^{注 2}	销售人员薪酬	-	194.08	135.52	112.38
	销售人员薪酬占收入的比重	-	0.83%	0.60%	0.61%
观想科技	销售人员薪酬	103.84	114.05	69.15	43.27
	销售人员薪酬占收入的比重	2.07% ^{注 3}	0.81%	0.79%	0.89%

注 1：左江科技、中科海讯、旋极信息未披露 2020 年 1-9 月销售人员职工薪酬。

注 2：发行人与左江科技、中科海讯以军品业务为主，旋极信息业务规模较大且民品业务占比较高，销售人员薪酬与其他几家公司不具备可比性。

注 3：2020 年 1-9 月公司销售费用-职工薪酬占收入比重较高系军工行业收入季节性特征导致。

2017 年至 2019 年，发行人销售人员职工薪酬与左江科技接近，低于中科海讯与旋极信息，主要原因系：（1）公司客户结构与左江科技接近，均以军方客户为主，中科海讯有少量民品业务，旋极信息民品业务占比较高，民品业务对销售人员营销及市场推广能力要求较高，因而公司销售人员数量与左江科技、中科海讯不存在明显差异，少于业务规模较大且民品业务占比较高的旋极信息；（2）与地处北京、业务规模及盈利水平较高的同行业上市公司相比，公司销售人员平均薪酬水平较低。

2017 年至 2019 年，公司销售费用-职工薪酬占营业收入的比重分别为 0.89%、0.79%和 0.81%，左江科技、中科海讯销售费用-职工薪酬占营业收入比重的平均值分别为 0.61%、0.60%和 0.83%，公司销售人员职工薪酬占收入的比重与左江科技、中科海讯平均水平不存在重大差异。

综上，军方客户对产品可靠性及系统延展性、兼容性、一致性要求较高，表现出较强的客户粘性。公司所在军工行业业务开拓并不单纯依靠营销及市场推广来驱动，产品质量及解决客户特定需求的能力是获取市场份额的决定性因素，销售人员主要负责制作标书、客户服务等工作，因而公司销售人员数量较少，销售人员平均薪酬较低。2017 年至 2019 年，公司销售人员数量与左江科技、中科海讯不存在明显差异。由于公司军品业务占比高、业务规模及盈利水平低于同行业可比公司、所在地薪酬水平低于北京，公司销售人员平均薪酬低于同行业可比上市公司，但高于经营所在地平均工资水平。2017 年至 2019 年，公司销售人员职工薪酬与左江科技接近，低于中科海讯与旋极信息，公司销售人员职工薪酬占收入的比重与左江科技、中科海讯平均水平不存在重大差异。

12.2 补充披露研发费用-委外研发高于研发费用-人工薪酬的合理性，发行人相关技术对委外单位的依赖性，对技术人员职工薪酬在营业成本和研发费用、其他费用中分配的方法及其准确性。

一、研发费用-委外研发高于研发费用-人工薪酬的合理性

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“十一、经营成果分析”之“（五）期间费用变动分析”之“3、研发费用”之“（2）研发费用-委外研发高于研发费用-人工薪酬的合理性”中对下述内容进行补充披露。

报告期内，公司研发费用-委外研发费金额分别为 798.05 万元、871.76 万元、538.29 万元和 135.56 万元，研发费用-职工薪酬金额分别为 168.05 万元、371.40 万元、491.86 万元和 546.16 万元，2017 年、2018 年公司研发费用-委外研发费高于研发费用-职工薪酬，主要原因在于：

1、业务快速增长背景下聚焦核心模块研发的战略选择

报告期内，公司主营业务收入快速增长，2018 年、2019 年主营业务收入分别同比增长 80.42%、60.59%，主要原因为国防信息化建设大力推进，产品市场需求旺盛。在此背景下，公司为避免短期增量业务拖累长期研发规划，采取了“小核心，大协作”的模式，使自有技术、研发人员工作主要聚焦在业务的核心模块与技术储备研发上，将配套系统的开发交由富有经验的软件企业进行开发。上述业务模式使得公司业务高速增长长期对委外研发的需求较大，导致 2017、2018 年委外研发费用高于人员职工薪酬。

2、产品升级特殊阶段对软件委外研发的需求较高

截至 2017 年 9 月，公司先后取得“二级军工保密资格”、“装备承制单位注册证书”、“武器装备质量管理体系认证证书”三项核心业务资质，公司由面向军工科研院所转向直接面向终端用户，所提供的产品与服务由单一功能向多功能全系统转变。公司前期主要作为科研院所的配套供应商，核心模块较多、较细，未将各主要销售模块独立成整体系统，因此公司需主要进行以下两类升级优化：（1）分、子系统开发、二次升级：在已有系统或软件环境下，进行主系统的配套系统的开发、扩容、升级等；（2）单体功能模块开发：在已构建的

整体大系统、大软件环境下，将一些已成熟且通用的常用软件进行符合相关技术指标要求的重编译，并最终嵌入。在产品升级特殊阶段，公司整体配套开发工作量巨大，为缩短研发周期，聚焦核心研发领域，公司将部分耗费人力较多的非核心流程进行委外研发。因此 2017 年、2018 年公司委外研发费用较高。

综上，2017 年、2018 年公司研发费用-委外研发高于研发费用-人工薪酬，主要原因系此阶段公司业务规模快速增长，军工从业资质逐渐齐备不断完善，产品与服务从配套单体型向综合整体型转变，整体配套开发量较大，公司为缩短研发周期，聚焦核心研发领域，将部分耗费人力较多的非核心流程进行委外研发，造成委外软件采购金额与占比较高。2019 年开始，公司产品体系逐步完善，人员规模有序扩增，委外软件采购金额与占比下降。

二、发行人相关技术对委外单位不存在依赖

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人采购情况及主要供应商”之“（四）报告期内委外软件采购情况”之“5、研发型委外研发”之“（5）发行人相关技术对委外单位不存在依赖”中对下述内容进行补充披露。

发行人相关技术对委外单位不存在依赖，主要原因在于：

1、委外研发均不涉及研发的关键环节与核心技术

公司委外研发包括分、子系统升级及辅助功能模块开发等工作，是在现有系统、软件或产品逻辑下进行的功能、性能提升，本质是在于扩充现有产品性能，而非改变产品原本功能，具体开发方向由公司所指定，因此委托开发从最终功能与工作内容上均不构成公司产品的核心，相关委外研发均不涉及研发的关键环节，不涉及项目的核心功能及核心技术。

2、委外研发是公司主动的战略选择

公司采用委外研发主要出于缩短研发周期，聚焦核心研发领域等方面考虑，是公司主动的战略选择。同时，相关委外任务派出前已经公司业务人员进行分解，公司自有人员充分掌握项目的执行难度、执行环节、完成结果、验收检测等信息。发行人不存在未掌握相关技术或不具备自主开发能力的情形。

3、市场中提供软件外包服务的供应商众多，对单一供应商不存在依赖

公司向委外软件供应商采购内容主要为公司根据业务需求进行的软件委外研发，市场中提供软件外包服务的供应商众多，发行人对单一委外供应商不存在依赖。

4、发行人自主开发能力不断提高，委外研发占比持续降低

随着公司产品体系逐步完善，人员规模有序扩增，自主开发能力不断提高，委外软件采购金额与占比下降。报告期内，公司委外研发费用占研发费用的比例分别为 75.32%、65.75%、48.12%和 17.80%，占比显著下降。

综上，公司软件委外采购均是在现有系统、软件或产品逻辑下进行的功能、性能提升，委外研发均不涉及研发的关键环节与核心技术，是公司基于缩短研发周期、聚焦核心研发领域考虑的主动战略选择。同时，市场中提供软件外包服务的供应商众多，公司对单一委外供应商不存在依赖。随着公司产品体系逐步完善，人员规模有序扩增，自主开发能力不断提高，委外软件采购金额与占比持续降低。发行人相关技术对委外单位不存在依赖。

三、对技术人员职工薪酬在营业成本和研发费用、其他费用中分配的方法及其准确性

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“十一、经营成果分析”之“（三）营业成本及其变动情况分析”之“6、成本与费用核算方式”之“（2）职工薪酬在成本与费用间分配”中对下述内容进行补充披露。

公司的研发项目和合同项目由不同职能部门负责。公司下设观想研究院与研发中心，负责公司的日常研发工作，包括对前沿技术预研、产品迭代等通用型技术的开发，相关人员薪酬计入研发费用；软件一部、软件二部和软件三部等部门则针对客户需求进行定制化产品开发、技术服务及相应装配调试、性能检测和实地试验，相关人员薪酬计入对应项目的生产成本，期末根据项目验收情况计入营业成本或存货中。

一般情况下，研发人员专职从事研发活动，不参与合同项目。特殊情况下，为了保障客户紧急任务实施，部分项目需求紧迫，出现业务人员不足的情况，公司为了保障项目顺利实施，会从观想研究院或研发中心暂时借调部分研发人

员参与相关合同项目，其人工成本则按工时实际发生情况计入对应合同项目的生产成本。公司对于人员工时的填报及归集分配设置了有效的控制措施，确保人工成本归集分配符合实际业务情况。

每月末，项目经理根据项目人员当月实际完成任务模块情况，确定其参与业务项目的工时情况，并填报工时汇总表提交事业部助理归集。事业部助理收集所有项目的人员工时情况，经事业部副总审批后，汇总后报送公司人力资源。财务部门根据审核后的项目工时汇总表，将项目人员的工资分配至各个项目成本，编制工资分配表，经财务总监审核后，计入对应项目。

综上，公司研发项目和合同项目分别由不同职能部门负责，技术人员薪酬主要依据部门职责进行归集分配。特殊情况下，为保障紧急项目的实施，业务部暂时借调部分研发人员参与相关合同项目，其人工成本根据工时实际发生情况计入对应合同项目的生产成本。公司对于人员工时的填报及归集分配设置了有效的控制措施，人工成本在项目间分配合理。技术人员职工薪酬在营业成本、存货与研发费用之间分配准确，符合公司实际业务情况，符合企业会计准则的规定。

12.3 结合同行业可比公司发展阶段和规模分析发行人现有员工人数及结构的合理性，是否符合同行业公司可比发展期间人员配置的特点

一、发行人现有员工人数及结构的合理性

报告期各期，同行业可比公司主要财务数据及员工人数与发行人对比情况如下：

单位：万元、人				
可比公司	2020.9.30/ 2020年1-9月	2019.12.31/ 2019年度	2018.12.31/ 2018年度	2017.12.31/ 2017年度
资产总额				
左江科技	69,713.76	72,632.52	27,898.13	21,003.72
中科海讯	106,515.14	109,444.52	57,798.03	50,149.53
旋极信息	756,558.58	795,530.57	814,073.63	793,451.71
观想科技	17,005.41	18,402.50	9,069.60	3,969.07

可比公司	2020.9.30/ 2020 年 1-9 月	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度	2017.12.31/ 2017 年度
营业收入				
左江科技	7,313.52	21,876.50	13,424.33	12,565.60
中科海讯	5,385.60	24,136.73	29,831.18	21,267.41
旋极信息	172,444.67	332,939.38	385,995.79	330,046.28
观想科技	5,010.49	14,045.41	8,745.94	4,847.58
归属于母公司所有者权益				
左江科技	63,757.19	62,352.75	21,566.65	15,118.36
中科海讯	97,457.96	99,465.17	47,091.95	38,511.32
旋极信息	511,132.58	525,013.63	488,802.97	523,990.12
观想科技	14,226.03	13,234.56	6,071.24	2,345.39
归属于母公司所有者的净利润				
左江科技	2,764.43	8,870.83	6,448.29	4,837.47
中科海讯	-1,257.56	8,181.43	8,580.64	7,984.64
旋极信息	-4,653.41	25,864.18	4,412.06	38,680.33
观想科技	991.47	5,163.32	3,725.85	1,153.70
员工人数				
左江科技	-	159	-	-
中科海讯	-	220	213	196
旋极信息	-	3,723	3,619	4,726
观想科技	169	145	145	101

注：左江科技未披露 2017 年末、2018 年末、2020 年 9 月末人员数量，中科海讯、旋极信息未披露 2020 年 9 月末人员数量。

从上表可以看出，旋极信息业务规模较大，员工人数均在千人以上，发行人业务规模与员工人数同旋极信息没有可比性。与左江科技和中科海讯相比，公司资产、营业收入和利润规模较小。公司现阶段业务规模与左江科技 2017 年、2018 年相对接近。报告期内，公司业务尚处于快速发展期，同行业可比上市公司已经处于较为成熟的发展阶段。截至 2019 年末，公司员工人数为 145 人，略低于左江科技的 159 人，低于中科海讯的 220 人，员工人数与公司业务规模、发展阶段较为匹配，具有合理性。

发行人主营国防信息化产品的研发、生产与销售，为客户提供装备全寿命周期管理系统、智能武器装备管控模块等相关产品及服务。公司业务的核心环节在

于基础研发与产品定制化开发服务。报告期各期末，公司技术人员占员工总人数的比例分别为 85.15%、85.52%、80.69%和 82.84%，与公司业务模式相匹配。同时，军工行业业务开拓并不单纯依靠营销及市场推广来驱动，产品质量及解决客户特定需求的能力是获取市场份额的决定性因素，因而市场营销环节相对简单，所需销售人员数量较少。报告期各期末，公司销售人员数量分别为 6.93%、7.59%、6.90%和 5.92%，占员工总人数的比例较低。此外，公司规模较小，且采取相对扁平化的管理结构，组织架构相对简单，行政管理人员、财务人员数量占比不高。发行人员工结构与其业务模式、业务规模相匹配。

二、发行人员工结构与同行业可比公司对比情况

由于可比公司均未披露季度人员数量及构成，因此未对 2020 年 9 月 30 日员工人数及结构进行对比。截至 2019 年 12 月 31 日，公司与同行业可比公司员工结构对比如下：

单位：人

公司	行政管理人员		技术人员		销售人员		财务人员	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
左江科技	25	15.72%	124	77.99%	6	3.77%	4	2.52%
中科海讯	68	30.91%	136	61.82%	10	4.55%	6	2.73%
旋极信息	634	17.03%	2,561	68.79%	389	10.45%	139	3.73%
观想科技	13	8.97%	117	80.69%	10	6.90%	5	3.45%

注：技术人员包括上市公司年度报告披露中的技术人员与生产人员。

旋极信息业务规模较大，员工人数均在千人以上，发行人业务规模与员工人数同旋极信息没有可比性。截至 2019 年 12 月 31 日，发行人员工人数为 145 人，与左江科技、中科海讯各类结构人员配置对比情况分析如下：

（一）技术人员

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人技术人员为 117 人，占员工总人数比例为 80.69%，左江科技、中科海讯的技术人员人数分别为 124 人和 136 人，占员工总人数比例分别为 77.99%和 61.82%。公司技术人员占比高于左江科技与中科海讯，主要原因系公司业务规模相对可比公司较小，公司处于业务快速增长阶段，将主要资源投入到核心业务环节上，因而技术人员占比相对较高。

（二）销售人员

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人销售人员为 10 人，占员工总人数比例为 6.90%，同行业可比公司左江科技、中科海讯销售人员人数分别为 6 人和 10 人，占员工总人数比例分别为 3.77%和 4.55%。公司销售人数、人员占比与左江科技、中科海讯较为接近，销售人数、人员占比较低，符合军品业务不单纯依靠营销及市场推广来驱动的特点。

（三）行政管理人员、财务人员

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人行政管理人员及财务人员人数共计 18 人，主要包括管理层、行政、人事及证券部等员工，占员工总人数比例为 12.41%，左江科技、中科海讯的行政管理人员、财务人员人数合计分别为 29 人和 74 人，占员工总人数比例分别为 18.24%和 33.64%。公司行政管理人员、财务人员占比低于同行业上市公司，主要原因系公司处于业务快速发展的阶段，此阶段公司集中资源投入产品研发与生产，采取相对扁平化的管理结构，组织架构相对简单，管理及行政后勤等人员相对较少。同行业可比公司为上市公司，规模较大，行政管理人员配置更加完备。

综上，发行人现有员工人数及结构具有合理性，与同行业可比公司左江科技、中科海讯员工人数及结构不存在重大差异，符合行业特点。

12.4 请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明期间费用核算、分配、结转的准确性、完整性

一、期间费用核算的主要内容

公司销售费用是指销售商品和材料、提供劳务的过程中发生的各种费用，主要由销售人员职工薪酬、差旅费、招投标费、业务宣传费等项目构成，其中业务宣传费主要为参展费用、推介材料印刷费等。

公司管理费用是指为组织和管理企业生产经营所发生的各种费用，主要由职工薪酬、房租费用、办公费用及中介及咨询服务费组成。

公司研发费用核算的是前沿技术预研、创新业务探索 and 核心能力积累活动相关的研发支出，按研发项目设立明细账归集相关项目研发支出，并按费用性质进

行明细核算，将实际发生的费用分别计入“研发支出-**项目-原材料、研发支出-**项目-职工薪酬、研发支出-**项目-委托研发费、研发支出-**项目-其他费用”。考虑到研究与开发阶段的划分、是否符合资本化条件等需要引入管理层重大判断，且项目开发最终能否成功用于市场需求、技术进步等多项因素影响存在固有的不确定性，报告期内公司采用稳健的处理方式，将研发支出均转入研发费用。

公司财务费用核算的是日常经营过程中发生的短期借款的利息支出、利息收入及融资服务费等。

公司根据各项费用发生时的合同、发票等原始单据，结合各项费用的性质和内容等，按照不同的费用科目进行归集。

二、期间费用核算、分配、结转相关内部控制措施

报告期内，公司建立了期间费用核算、分配、结转相关的内部控制制度并严格执行，从而确保具体项目的核算真实、准确、完整。主要控制措施包括：

（一）人工成本归集分配

人工成本主要根据员工所属部门职能、项目参与情况进行归集分配。市场销售相关人员的人工成本计入销售费用，高管、行政管理人员等相关人员的人工成本计入管理费用，软件业务部等业务部门的人工成本计入生产成本，研发人员的人工成本一般计入研发费用，若研发人员暂时借调参与业务项目，则分摊一部分人工成本计入生产成本。

每月末，各个部门汇总本部门员工工时情况，经部门总审批后报送公司人力资源部。人力资源部根据员工出勤与项目工时等情况编制工资薪酬数据，形成工资表并由人力资源部负责人、财务负责人审核。财务部根据审批后的工资表和工时表，结合人员所属部门及项目工时情况，将人员薪酬分配至不同性质的成本费用中，编制工资分配表。

（二）费用报销审批

公司建立了严格的费用报销制度。对于差旅费、业务招待费等费用的报销及审批，需经过部门负责人及财务负责人的审批。费用报销时，由员工发起报销申请，发起时需明确报销的项目，部门负责人主要对费用事项及票据的真实性、必

要性、合理性予以审核确认，财务部负责审核费用单据及所填报信息是否准确、完整、合规，审核通过后将费用归集到对应的成本费用项目中。

（三）其他项目归集分配

除人工成本分配、费用报销外，研发费用科目核算内容还包括直接材料、委托研发费。财务部按领料单归集各研发项目原材料领用数量及成本，根据委托开发需求的项目性质、委托开发项目的实际验收及结算情况将委托研发支出计入对应研发项目中。

综上，公司制定了各项费用核算制度并得到有效执行，期间费用核算真实、准确、完整，符合企业会计准则相关规定。

三、保荐机构、申报会计师对期间费用的核查情况

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师对期间费用执行的主要核查程序如下：

1、查阅公司费用报销制度，检查费用报销内部控制制度设计是否合理、内部控制制度是否有效执行。

2、访谈管理层，了解公司的销售模式、销售部门人员配置及销售人员的主要工作；了解委外研发的原因、委外研发内容及委外研发规模变动的情况；了解公司员工结构；了解公司期间费用的归集和核算方法以及职工薪酬在成本费用中分配的方法。

3、分析报告期内各项费用的波动情况，对于变动幅度较大的费用项目，了解并核实其变动原因；选择重要或异常的费用项目，检查相关合同、发票、银行回单等支持性文件，核查费用项目的真实性及会计处理的准确性。

4、抽取资产负债表日前后期间费用会计凭证实施截止性测试，检查支持性文件，确认是否存在跨期情况；同时结合资产负债类科目的核查程序，检查期间费用的完整性。

5、获取并查阅报告期内公司委托研发明细，抽取并检查各期重要委托研发项目的合同、合同评审表、发票、成果及付款情况等支持性文件。

6、获取全年员工工时统计表，每年随机抽取 4 个月的工时统计表，将各员工的工时填报数与薪酬分配表进行核对，复核计算职工薪酬在成本与费用间分配的准确性。

7、获取公司房屋租赁合同，结合公司各业务部门租赁场所实际使用情况，复核租赁费用计提和分摊的准确性。

8、获取长期资产清单，重新计算折旧与摊销金额，并依据资产实际用途复核归集入账的准确性。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为，报告期内公司期间费用真实、准确、完整。

12.5 核查程序及核查结论

一、核查程序

参见本题回复之“12.4 请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明期间费用核算、分配、结转的准确性、完整性”之“三、保荐机构、申报会计师对期间费用的核查情况”。

二、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、军方客户对产品可靠性及系统延展性、兼容性、一致性要求较高，表现出较强的客户粘性。公司所在军工行业业务开拓并不单纯依靠营销及市场推广来驱动，产品质量及解决客户特定需求的能力是获取市场份额的决定性因素，销售人员主要负责制作标书、客户服务等工作，因而公司销售人员数量较少，销售人员平均薪酬较低。2017 年至 2019 年各期末，公司销售人员数量与左江科技、中科海讯不存在明显差异。由于公司军品业务占比高、业务规模及盈利水平低于同行业可比公司、所在地薪酬水平低于北京，公司销售人员平均薪酬低于同行业可比上市公司，但高于经营所在地平均工资水平。2017 年至 2019 年，公司销售人员职工薪酬与左江科技接近，低于中科海讯与旋极信息，公司销售人员职工薪酬

占收入的比重与左江科技、中科海讯平均水平不存在重大差异。

2、2017 年、2018 年公司研发费用-委外研发费高于研发费用-职工薪酬，主要原因系此阶段公司业务规模快速增长，军工从业资质逐渐齐备不断完善，产品与服务从配套单体型向综合整体型转变，整体配套开发量较大，公司为缩短研发周期，聚焦核心研发领域，将部分耗费人力较多的非核心流程进行委外研发，造成委外软件采购金额与占比较高。2019 年开始，公司产品体系逐步完善，人员规模有序扩增，委外软件采购金额与占比下降。发行人相关技术对委外单位不存在依赖。技术人员职工薪酬在营业成本、存货与研发费用之间分配准确，符合公司实际业务情况，符合企业会计准则的规定。

3、发行人现有员工人数及结构具有合理性，与同行业可比公司左江科技、中科海讯员工人数及结构不存在重大差异，符合行业特点。

问题 13、关于资金流水核查

请保荐机构、申报会计师按照《首发业务若干问题解答》问题 54 的要求对发行人及相关人员相关银行账户资金流水进行核查，说明对相关事项重点核查的具体情况、是否需扩大资金流水核查范围，并就发行人内部控制是否健全有效、是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形等发表明确核查意见。

回复：

保荐机构、申报会计师按照《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的相关规定与要求，对报告期内发行人资金流水情况进行了核查，情况说明如下：

一、核查范围及确认方法

（一）核查范围

根据《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的要求，保荐机构、申报会计师取得了以下银行流水：

范围	说明
发行人及其子公司	取得了发行人及其子公司《已开立银行结算账户清单》、报告期内所有银行账户资金流水，包括注销户和无发生额账户等
董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员、关键岗位人员	取得报告期内相关人员全部银行流水，包括现在担任及报告期内曾经担任上述职位的人员全部银行流水
关联方（不包括独立董事、非在公司任职的外部董事、监事的关联公司）	取得了控股股东及实际控制人魏强及其配偶、父母的报告期内全部银行账户流水、控股股东及实际控制人控制的其他企业、持股 5%以上股东的银行流水

（二）重要性标准

报告期各期，对发行人银行流水双向核查比例分别为99.92%、100%、93.79%、97.81%；对实际控制人及其关联自然人、董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员、关键岗位人员的银行流水核查单笔1万元以上的资金流水及现金存取；对其他被核查法人的银行流水核查单笔10万元以上的资金流水及现金存取；其他关注的交易情形包括摘要异常、交易对方异常、金额异常、交易性质异常及频繁交易等情形。

（三）核查方法

保荐机构结合重要性原则，根据发行人情况，对上述流水进行了核查，主要情况如下：

1、关于发行人银行流水，逐条核对达到重要性标准的交易时间、户名、账号、交易金额、对方户名、对方账号等信息，并与银行记账进行双向核对，核查账户完整性，核查是否存在时间、金额、交易对方等不一致情形及其合理性；对于涉及到发行人控股股东、控股股东控制的其他企业、实际控制人、董事（除独立董事）、监事、高级管理人员、其他核心人员的流水记录，进行交叉核对；对于涉及到核查范围中出纳、核心技术人员等关键员工的流水记录，进行交叉核对；对于涉及主要客户、供应商的流水记录，重点关注其交易背景；对于涉及其他关联方的流水记录，重点确认其交易背景、合理性和合规性；核查发行人资金流水往来是否符合公司各项内控制度；对于摘要异常、交易对方异常、金额异常或交易性质异常、小额频繁交易等情形，与发行人财务人员及其他相关人员确认资金往来的原因背景、合理性和合规性。

2、关于发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业、董事（除独立

董事）、监事、高级管理人员、核心技术人员及出纳等关键员工的银行流水，已交叉核对账户完整性，同时该等人员均出具了承诺，确认其已提供了其本人名下全部的覆盖报告期全部收入和支出的银行借记卡流水，承诺借记卡流水均为来自于银行柜台或系统打印的原件，真实、准确、完整，不存在刻意隐瞒、遗漏、虚假记载。

对于被核查人员流水，逐条记录达到重要性标准的交易时间、户名、账号、交易金额、对方户名、对方账号等信息，对于其与发行人之间的资金往来，与发行人银行流水交叉核对，并进一步确认发行人记账凭证等相关入账情况；对于其相互之间的流水记录，进行交叉核对；若涉及主要客户、供应商、其他关联方的流水记录，需重点确认其交易背景、合理性和合规性。

二、核查关注的问题

（一）发行人资金管理相关内部控制制度是否存在较大缺陷

1、核查程序

保荐机构、申报会计师执行了如下核查程序：

（1）对公司财务负责人进行访谈，了解公司是否存在转贷，开具无真实交易背景的商业票据，与关联方或第三方直接进行资金拆借，通过关联方或第三方代收货款，出借公司账户为他人收付款项，违反内部资金管理规定对外支付大额款项，大额现金借支和还款，挪用资金等财务内控不规范的情形，是否存在第三方销售回款，了解现金交易形成的背景及合理性。

（2）查阅发行人《财务管理制度》、《资金管理制度》、《采购管理制度》等内控制度，评估与测试与货币资金有关的内控设计的合理性和执行的有效性。

（3）获取报告期内发行人所有借款合同，结合银行流水核查，确认发行人报告期内是否存在转贷的情形。

（4）获取核查范围所列示的银行流水，检查发行人与关联方或第三方是否存在资金拆借，回款方是否与合同签订方一致，是否存在无业务背景的大额资金收支，确认公司是否存在为他人收付款项的情形；核查个人银行流水的收支情况，检查是否存在与公司客户及供应商间的异常资金往来。

(5) 获取了报告期内公司银行流水单据，检查回款附言是否与业务相关、交易对手是否与合同签订方一致、回单中记录的金额是否与账面金额一致。报告期各期，销售回款核查比例均为 100%。

(6) 抽取金额较大的现金采购业务，取得相关凭证，核查入账金额是否正确，审批是否规范，验证现金采购交易的真实性和合规性。

2、核查结论

公司已制定《财务管理制度》、《资金管理制度》、《采购管理制度》等内控制度，并有效执行。报告期内，公司不存在《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》所列转贷、开具无真实交易背景的商业票据、与关联方或第三方直接进行资金拆借、通过关联方或第三方代收货款、出借公司账户为他人收付款项、违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金等财务内控不规范的情形。

报告期内，公司收入不存在第三方回款的情形。

报告期内，公司不存在现金销售的情形。报告期内，发行人现金采购交易金额较小，主要系零星材料采购，具有合理性，与发行人业务情况相符，具有合理性。发行人已建立了完善的内部控制制度，相关内部控制流程设计合理，内部控制能够有效执行。同时，相关现金采购的成本核算符合会计制度，成本核算依据充分，不存在体外循环或虚构业务情形。

综上，发行人资金管理相关内部控制制度不存在较大缺陷。

(二) 是否存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，是否存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况

1、核查程序

截至 2020 年 9 月 30 日，发行人及子公司已开立银行账户情况如下：

公司	序号	开户银行	账户币种	开户日期	销户日期
观想科技	1	中国工商银行股份有限公司成都科华南路支行	人民币	2009-4-29	-
	2	招商银行股份有限公司成都天府大道支行	人民币	2013-11-26	-
	3	招商银行股份有限公司成都龙湖三千支行	人民币	2014-12-11	-

公司	序号	开户银行	账户 币种	开户日期	销户日期
	4	中信银行股份有限公司德阳分行	人民币	2018-11-20	-
	5	成都银行股份有限公司科技支行	人民币	2020-4-29	-
	6	成都银行股份有限公司创业路支行	人民币	2019-1-4	2020-4-29
	7	成都银行股份有限公司高新支行	人民币	2010-10-10	2016-11-16
	8	渤海银行股份有限公司成都支行	人民币	2009-2-20	2009-4-9
盛世融合	1	招商银行股份有限公司成都天府大道支行	人民币	2018-11-2	-
湖南观想	1	招商银行股份有限公司长沙梅溪湖支行	人民币	2019-10-16	-
南京海赫	1	招商银行股份有限公司南京分行营业部	人民币	2019-6-5	-
观想视界	1	招商银行股份有限公司深圳科苑支行	人民币	2019-10-9	-

为验证发行人提供的银行账户完整性，保荐人和申报会计师执行了如下核查程序：

（1）保荐机构、申报会计师委派项目组成员亲至银行打印已开立银行账户清单及清单所列示的所有银行账户对账单，取得发行人及子公司提供的企业信用报告，关注银行账户用途，了解报告期内新开立账户和注销账户的原因；

（2）对照银行日记账及科目余额表，核对是否已提供已开立银行账户清单中所示的所有银行账户，检查银行对账单期末余额是否与公司银行日记账及科目余额表期末余额一致；

（3）对发行人报告期各期末全部银行账户进行函证确认。

2、核查结论

报告期内，发行人不存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，亦不存在发行人银行开户数量与业务需要不符的情况。

（三）发行人大额资金往来是否存在重大异常，是否与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配

1、核查程序

保荐机构、申报会计师执行了如下核查程序：

（1）获取发行人报告期内的所有银行账户的银行明细账，并亲自到银行打印的所有银行账户的交易流水。

(2) 对报告期内的主要银行账户的交易流水进行双向核查，一方面，从银行明细账核查到对应的银行对账单；另一方面，从银行对账单核查到银行明细账。报告期各期，发行人银行流水双向核查比例分别为 99.92%、100%、93.79%和 97.81%，并对大额异常的资金流水进行详细核查。

2、核查结论

报告期内发行人大额资金流水不存在异常情况，资金流水状况与公司经营活动、资产购置、对外投资等相匹配。

(四) 发行人与控股股东、实际控制人、董事（不包括独立董事）、监事、高级管理人员及关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来

1、核查程序

保荐机构、申报会计师执行了如下核查程序：

(1) 通过上述关注问题（三）对公司银行账户资金流水的核查程序，查看是否存在发行人与控股股东、实际控制人、董事（不包括独立董事）、监事、高管、关键岗位人员等之间的异常大额资金往来；

(2) 取得发行人控股股东、实际控制人及其关系密切的家庭成员（配偶及父母）、报告期内曾经担任及现任的董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员、关键岗位人员的个人银行账户流水，比对是否存在交易对手方为发行人的异常大额资金往来。

2、核查结论

发行人控股股东、实际控制人及其关系密切的家庭成员、报告期内曾经担任及现任的董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员、关键岗位人员与发行人之间存在资金往来，主要系支付人员工资或奖金、报销款与备用金等。关于属于备用金性质的该部分资金往来均已完整入账，且相关核查说明已于招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、资产质量分析”之“（二）流动资产分析”之“7、其他应收款”之“（3）员工备用金”中完整披露。除前述资金往来外，不存在发行人与相关人员的其他资金往来。

发行人与控股股东、实际控制人、董事（不包括独立董事）、监事、高级管

理人员及关键岗位人员之间不存在异常大额资金往来。

（五）发行人是否存在大额或频繁取现的情形，是否无合理解释；发行人同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，是否无合理解释

1、核查程序

保荐机构、申报会计师执行了如下核查程序：

（1）获取发行人报告期内的所有银行账户的交易流水，关注是否存在大额或频繁取现的情形；

（2）通过上述关注问题（三）对公司银行账户资金流水的核查程序，发行人不同账户间的资金结转主要系理财、归还银行借款等正常划转，不存在金额、日期相近的异常资金进出。

2、核查结论

报告期内发行人不存在大额或频繁取现的情形；同一账户或不同账户之间，不存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形。

（六）发行人是否存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形，如存在，相关交易的商业合理性是否存在疑问

1、核查程序

保荐机构、申报会计师获取了发行人的银行账户清单，核查发行人银行流水情况，与中介机构与公司签署的相关合同所列明的条款进行比对。

2、核查结论

发行人除在上市过程中聘请中介机构而支付的专业服务费用外，不存在其他大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形，发行人为上市申报聘请中介机构支付专业服务费用情况属实。

（七）发行人实际控制人个人账户大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形

1、核查程序

保荐机构、申报会计师执行了如下核查程序：

（1）获取了发行人控股股东、实际控制人魏强及其关系密切的家庭成员（配偶及父母，魏强之子尚未成年）的个人银行账户流水；

（2）取得公司董监高及近亲属名单、客户/供应商名单，针对报告期内被核查人员的银行流水，查看交易对手，确认是否存在大额资金往来，大额存现、取现情形；

（3）统计了上述银行流水中与发行人、与除发行人外关联方其他单笔大于1万元的交易，通过对实际控制人及其关系密切的家庭成员进行询问了解实际控制人个人账户资金来源及支出用途、分析流水摘要及交易性质、核查交易对手方确认交易的合理性；

（4）访谈发行人主要的供应商及客户，确认报告期是否存在与实际控制人个人的资金往来及其他利益安排。

2、核查结论

发行人实际控制人个人账户收入主要为工资、奖金及分红收入，大额往来主要系分红收入、个人或家庭消费、购买理财、与亲戚或朋友之间的资金往来等。发行人实际控制人个人账户不存在大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形。

（八）控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员是否从发行人获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款、转让发行人股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途存在重大异常

1、核查程序

保荐机构、申报会计师执行了如下核查程序：

（1）取得发行人控股股东、实际控制人及其关系密切的家庭成员（配偶及父母）、报告期内曾经担任及现任的董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员、关键岗位人员的个人银行账户流水；

（2）通过比对银行流水的交易对方，确认交易对方是否为发行人，相关交易是否涉及现金分红款、资产转让或转让发行人股权事项，并对主要资金流向进

行了核查。同时，对发行人的银行流水，反向对薪酬发放情况进行匹配与核对，抽查年终奖发放的员工交税情况，验证发行人支付员工薪酬的真实性。

2、核查结论

（1）是否存在现金分红情况

报告期内，公司存在一次现金分红，实施分红时公司股票尚在全国中小企业股份转让系统挂牌。

公司于 2019 年 8 月 5 日在全国中小企业股份转让系统发布《2018 年年度权益分派实施公告》，经公司于 2019 年 6 月 28 日召开的 2018 年年度股东大会审议，通过了 2018 年度权益分派方案，以公司现有总股本 42,372,881 股为基数，向全体股东每 10 股派 3.54 元人民币现金，本次权益分派权益登记日为 2019 年 8 月 12 日，除权除息日为 2019 年 8 月 13 日。

2019 年 8 月 8 日，公司将现金红利款 1,500 万元通过银行支付方式划转至中国证券登记结算有限责任公司北京分公司，中国证券登记结算有限责任公司北京分公司于 2019 年 8 月 13 日将股票分红款按照权益登记日的股东持股比例分派到股东证券账户。

（2）是否存在领取薪酬情况

报告期内，控股股东、实际控制人、董事（不包括独立董事）、监事、高级管理人员在公司领取薪酬，具体情况已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十一、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬和股权情况”中完整披露。

（3）是否存在从发行人获得资产转让款的情况

报告期内，公司控股股东、实际控制人魏强的配偶杨颖曾于 2018 年将其持有的一辆奥迪汽车以 20 万元价格转让给公司，该具体事项已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方、关联关系及关联交易”之“（二）关联交易”之“2、偶发性关联交易”中披露。

（4）是否存在转让发行人股权获得大额股权转让款的情况

报告期内，被核查人员在非二级公开市场转让发行人股权获得大额股权转让

款情况如下：

2020 年 4 月，魏强将其持有的观想科技 160 万股转让给重庆科微，转让价格为 15 元/股，合计 2,400 万元；易明权将其持有的观想科技 10 万股转让给重庆科微，转让价格为 15 元/股，合计 150 万元；王礼节将其持有的观想科技 10 万股转让给重庆科微，转让价格为 15 元/股，合计 150 万元。

2020 年 5 月，魏强将其持有的观想科技 920 万股以 1 元/股价格作价 920 万元转让给观想发展；易明权将其持有的观想科技 60 万股以 1 元/股价格作价 60 万元转让给观想发展；王礼节将其持有的观想科技 60 万股以 1 元/股价格作价 60 万元转让给观想发展；韩恂将其持有的观想科技 70 万股以 1 元/股价格作价 70 万元转让给观想发展。

（5）资金流向情况

对于上述现金分红事项，被核查人员中获得分红款的人员为魏强、易明权、王礼节、韩恂，其中魏强分红款在从证券账户取出后的主要资金流向为个人或家庭消费开支、个人理财及亲属往来；易明权分红款在从证券账户取出后的主要资金流向为个人或家庭消费开支、亲属往来及个人留存；王礼节分红款在从证券账户取出后的主要资金流向为日常开支、个人理财及亲属往来；韩恂分红款在从证券账户取出后的主要资金流向为个人理财、朋友往来。

对于上述从发行人获得资产转让款事项，杨颖获得的款项主要资金流向为亲属往来。

对于上述股权转让款事项，魏强获得的股权转让款主要资金流向为日常开支、对观想发展实缴出资、个人理财、亲属和朋友往来；易明权获得的股权转让款主要资金流向为日常开支、对观想发展实缴出资、亲属往来、家庭购房；王礼节获得的股权转让款主要资金流向为日常开支、对观想发展实缴出资、个人理财、亲属和朋友往来，韩恂获得的股权转让款资金流向为对观想发展实缴出资。

（6）总结

综上，控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员存在从公司获得现金分红情况，上述人员从发行人获得的薪酬符合公司薪酬管理制度的规定，在非二级公开市场因转让股份获取的大额股权转让款及资产转让款均按照公

允、合理的原则进行定价，不存在损害公司及股东合法利益的情形，特别是中小股东和非关联股东的利益，对公司财务状况和经营成果不构成重大影响，主要资金流向或用途不存在重大异常。

（九）控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来

1、核查程序

保荐机构、申报会计师执行了如下核查程序：

（1）取得公司董监高及近亲属名单、客户/供应商及其工商信息登记的主要人员名单；

（2）针对报告期内实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员的个人银行账户流水，查看交易对手方，是否为发行人的关联方、客户或供应商；

（3）获取了实际控制人控制的其他关联方的银行账户流水，核对是否存在与发行人客户及供应商的大额资金往来；

（4）对相关人员进行访谈，确认往来的情况。

2、核查结论

控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商不存在异常大额资金往来。

（十）是否存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形

1、核查程序

保荐机构、申报会计师执行了如下核查程序：

（1）获取了发行人关联方的银行流水，与公司客户及供应商清单进行了比对；

（2）对发行人报告期内采购、销售进行了细节测试、穿行测试，对采购及销售中涉及的合同、收付款凭证、出入库单、发票等相关财务资料进行核对；对交易总额与银行收付款等数据进行匹配；

（3）对主要客户、供应商进行访谈，询问客户、供应商是否存在向发行人

合并范围外的第三方支付/收取货款的情况。

2、核查结论

报告期内，发行人不存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

三、需要扩大资金流水核查范围的情形

发行人在报告期内存在以下情形的，保荐机构、申报会计师应考虑是否需要扩大资金流水核查范围：（1）发行人备用金、对外付款等资金管理存在重大不规范情形；（2）发行人毛利率、期间费用率、销售净利率等指标各期存在较大异常变化，或者与同行业公司存在重大不一致；（3）发行人经销模式占比较高或大幅高于同行业公司，且经销毛利率存在较大异常；（4）发行人将部分生产环节委托其他方进行加工的，且委托加工费用大幅变动，或者单位成本、毛利率大幅异于同行业；（5）发行人采购总额中进口占比较高或者销售总额中出口占比较高，且对应的采购单价、销售单价、境外供应商或客户资质存在较大异常；（6）发行人重大购销交易、对外投资或大额收付款，在商业合理性方面存在疑问；（7）董事、监事、高管、关键岗位人员薪酬水平发生重大变化；（8）其他异常情况。

经核查，发行人在报告期内不存在上述异常情形，不存在需要扩大资金流水核查范围的情形。

四、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

保荐机构、申报会计师已执行的资金流水核查程序充分并必要，不存在需要扩大资金流水核查范围的情形，发行人内部控制健全有效，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形。

问题 14、关于业绩情况

2020 年 1-9 月，公司营业收入为 5,010.49 万元，同比增长 15.52%，归属于母公司股东净利润为 991.47 万元，同比增长 218.27%。

请发行人补充披露：

(1) 报告期各年 1-9 月业绩情况（收入、归母净利润、扣非后归母净利润）及同比变动情况，按不同业务收入类型补充披露 2020 年 1-9 月收入金额、同比变动情况及变动原因、相关业务市场规模及竞争环境是否发生不利变化，发行人收入和利润变动趋势是否与同行业可比公司不存在显著差异、是否符合行业特征；

(2) 2020 年第四季度主要业务收入、成本、毛利和毛利率、净利润情况，2020 年是否存在经营业绩下滑的风险，并提供具体的原因分析和数据论证；

(3) 2020 年全年业绩情况，对应变动较大的主要财务数据变化情况及原因，各类收入金额及同比变化情况；

(4) 发行人最新在手订单情况，包括但不限于签约时点、订单数量、金额、预计可确认收入的时间和金额、相关预计是否谨慎，结合军改进程及军工信息化规划进度、落地单位等说明后续订单的持续性。

请保荐机构、申报会计师发表明确意见。

回复：

14.1 报告期各年 1-9 月业绩情况（收入、归母净利润、扣非后归母净利润）及同比变动情况，按不同业务收入类型补充披露 2020 年 1-9 月收入金额、同比变动情况及变动原因、相关业务市场规模及竞争环境是否发生不利变化，发行人收入和利润变动趋势是否与同行业可比公司不存在显著差异、是否符合行业特征

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“十一、经营成果分析”之“（八）利润来源及其连续性和稳定性分析”之“5、2020 年 1-9 月业绩分析”中对下述内容进行补充披露。

一、报告期各年 1-9 月业绩情况（收入、归母净利润、扣非后归母净利润）及同比变动情况

报告期各期 1-9 月，公司业绩情况及同比变动情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月		2019 年 1-9 月		2018 年 1-9 月		2017 年 1-9 月
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
营业收入	5,010.49	15.52%	4,337.21	44.48%	3,002.03	84.11%	1,630.53
归属于母公司股东净利润	991.47	218.27%	311.52	-38.96%	510.36	268.68%	138.43
扣非后归属于母公司股东净利润	1,182.72	243.02%	344.80	-30.07%	493.04	322.86%	116.60

受益于国防信息化发展，报告期各期 1-9 月，公司营业收入逐年增长。2018 年 1-9 月，公司营业收入同比增长 84.11%，业务规模的扩大形成规模效应，同时公司加强了成本费用的管控，使得期间费用的增幅低于收入增幅，归母净利润同比增长 268.68%。2019 年 1-9 月，公司营业收入同比增长 44.48%，归母净利润同比下降 38.96%，主要原因系公司 2019 年 1-9 月公司向中电科 15 所销售的后楼项目、**全息相关项目对硬件要求较高，相关合同材料成本较高，毛利率较低。2020 年 1-9 月，公司营业收入同比增长 15.52%，毛利率相比 2019 年同期有所回升，导致归属于母公司股东净利润上升 218.27%。

二、按不同业务收入类型补充披露 2020 年 1-9 月收入金额、同比变动情况及变动原因、相关业务市场规模及竞争环境是否发生不利变化、发行人收入和利润变动趋势是否与同行业可比公司不存在显著差异、是否符合行业特征

（一）2020 年 1-9 月不同业务类型收入金额、同比变动情况及变动原因

2020 年 1-9 月，公司不同业务类型收入金额、同比变动情况如下：

单位：万元、个

产品类别	2020 年 1-9 月			2019 年 1-9 月	
	金额	合同数量	变动比例	金额	合同数量
装备全寿命周期管理系统	5,010.49	4	17.84%	4,252.12	6

产品类别	2020 年 1-9 月			2019 年 1-9 月	
	金额	合同数量	变动比例	金额	合同数量
智能武器装备管控模块	-	-	-100.00%	85.09	2
合计	5,010.49	4	15.52%	4,337.21	8

装备全寿命周期管理系统业务系公司的主要收入来源，2020 年 1-9 月，公司装备全寿命周期管理系统业务实现收入 5,010.49 万元，同比增长 17.84%，主要原因系随着国防信息化建设不断推进，国防信息化升级需求持续增长，公司凭借先进的技术方、稳定的产品质量、较强的生产管理水平以及快速响应能力获得更多客户的认可，大额合同增加，销售收入持续增长。

智能武器装备管控模块业务营业收入占公司总收入的比例较低，2019 年 1-9 月、2020 年 1-9 月，公司智能武器装备管控模块业务收入分别为 85.09 万元和 0 万元。公司智能武器模块产品主要用于嵌入武器装备，该业务尚未形成批量需求化的产品与服务，存在定制化高、差异性大的特点，同一客户各年度的需求有所差异；同时公司收入具有明显的季节性特征，前三季度实现收入订单数量普遍较小，因此，智能武器装备管控模块业务收入存在一定波动性，具有合理性。

（二）相关业务市场规模及竞争环境是否发生不利变化

公司主要面向国内大型军工集团及其下属单位，经营情况受国防支出预算、国防信息化体系建设进度影响。根据财政部发布的《关于 2019 年中央和地方预算执行情况与 2020 年中央和地方预算草案的报告》，2020 年我国国防支出预算为 12,680.05 亿元，较上年增长 6.6%。

国防信息化是我国国防建设的重要组成部分，国防信息化建设水平已成为衡量一个国家综合战力水平的重要指标之一。十九大报告明确提出“国防和军队现代化建设到 2020 年基本实现机械化，并且信息化建设取得重大进展；到 2035 年基本实现建设信息化军队、打赢信息化战争的战略目标，基本实现军队国防现代化”。目前我国正处于“基本实现机械化、信息化建设取得重大进展”关键时期，军工信息化建设发展空间巨大。

《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年

远景目标的建议》提出，“提高国防和军队现代化质量效益。……加快武器装备现代化，聚力国防科技自主创新、原始创新，加速战略性前沿性颠覆性技术发展，加速武器装备升级换代和智能化武器装备发展。”

综上，在我国相关政策支持、国防支出预算增长的背景下，公司相关业务市场规模及竞争环境未发生不利变化。

（三）发行人收入和利润变动趋势是否与同行业可比公司不存在显著差异、是否符合行业特征

2019 年 1-9 月、2020 年 1-9 月，军工行业可比公司营业收入及净利润情况如下：

单位：万元

项目		2020 年 1-9 月		2019 年 1-9 月
		金额	变动比例	金额
左江科技	营业收入	7,313.52	-22.45%	9,430.24
	净利润	2,748.74	18.95%	2,310.89
中科海讯	营业收入	5,385.60	-62.92%	14,525.55
	净利润	-1,288.13	-125.04%	5,143.59
旋极信息 (智慧防务业务) ^注	营业收入	-	-	-
	净利润	-	-	-
兴图新科	营业收入	7,344.65	7.63%	6,823.86
	净利润	170.39	264.28%	-103.72
科思科技	营业收入	34,236.77	53.68%	22,277.58
	净利润	4,443.74	128.69%	1,943.09
上海瀚讯	营业收入	32,533.17	14.97%	28,296.55
	净利润	5,090.12	27.03%	4,006.94
观想科技	营业收入	5,010.49	15.52%	4,337.21
	净利润	991.47	218.27%	311.52

注：旋极信息未单独披露智慧防务业务 2019 年 1-9 月、2020 年 1-9 月的财务数据。

受疫情影响，年初主要军工单位采取了限制性管控措施，导致现场需求调研、订单获取、调试及验收工作有所延迟。根据上市公司公开披露信息，第二季度开始，可比公司生产经营活动均已恢复正常，营业收入、净利润均逐步得到改善。同时，2020 年是我国十三五规划的决胜年，也是“国防和军队现代化

建设到 2020 年基本实现机械化，并且信息化建设取得重大进展”的关键时期，国防开支较上年持续增长，2020 年 1-9 月，兴图新科、科思科技、上海瀚讯的营业收入分别同比增长 7.63%、53.68%和 14.97%，净利润分别同比增长 264.28%、128.69%和 27.03%。

根据中科海讯公开披露信息，中科海讯 2020 年公司收入、净利润下降较高主要原因系：（1）产品的招投标、研发、生产、交付、验收等环节受疫情影响而不同程度地受到延误，第二季度公司生产经营活动已完全恢复正常，疫情对业绩的负面影响不具有持续性；（2）客户在声纳装备的部署及应用上存在规划调整，中科海讯主要产品正在根据客户需求变化进行国产化改造，进而影响了 2020 年客户对部分产品的采购进度。

因此，2020 年 1-9 月，公司营业收入、净利润较去年同期实现增长，与行业可比公司不存在较大差异，符合行业特点。

14.2 2020 年第四季度主要业务收入、成本、毛利和毛利率、净利润情况，2020 年是否存在经营业绩下滑的风险，并提供具体的原因分析和数据论证

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“十六、财务报告审计截止日后的主要经营状况”之“（六）2020 年度业绩情况”中对下述内容进行补充披露。同时，已在招股说明书“重大事项提示”之“五、2020 年度业绩情况”中提醒投资者关注相关信息。

根据未经审计的管理层报表数据，公司 2020 年第四季度与 2020 年全年主要财务数据如下：

单位：万元				
项目	2020 年第四季度 (未经审计)	2020 年度 (未经审计)	2019 年度	2020 年度财务 数据变动比例
营业收入	10,698.97	15,709.46	14,045.41	11.85%
营业成本	3,073.51	5,007.06	4,700.48	6.52%
毛利	7,625.46	10,702.40	9,344.93	14.53%
毛利率	71.27%	68.13%	66.53%	1.60%
净利润	4,636.65	5,628.12	5,163.32	9.00%

公司客户主要为军队、军工单位及科研院所等单位，受军方采购计划、采

购流程的影响，公司销售收入存在较为明显的季节性特征，下半年为公司产品及服务交付验收的旺季，2020 年第四季度公司实现营业收入 10,698.97 万元，净利润 4,636.65 万元。

随着我国国防信息化战略的持续推进，用户对信息化产品的需求逐步释放，带动了公司订单及销售收入的增长，2020 年全年公司实现营业收入 15,709.46 万元，同比增长 11.85%；净利润 5,628.12 万元，同比增长 9%。2020 年，公司产品综合毛利率为 68.13%，毛利率较为稳定。

综上，2020 年公司不存在经营业绩下滑的风险。

上述 2020 年度财务数据是公司的初步估算的结果，未经会计师审计或审阅，且不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

14.3 2020 年全年业绩情况，对应变动较大的主要财务数据变化情况及原因，各类收入金额及同比变化情况

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“十六、财务报告审计截止日后的主要经营状况”之“（六）2020 年度业绩情况”中对下述内容进行补充披露。

一、2020 年全年业绩情况

随着我国国防信息化战略的持续推进，用户对信息化产品的需求逐步释放，带动了公司订单及销售收入的增长，2020 年全年公司实现营业收入 15,709.46 万元，同比增长 11.85%；实现净利润 5,628.12 万元，同比增长 9%，经营业绩保持增长趋势。

二、2020 年主要财务数据变化情况及原因

2020 年，公司主要财务数据变化情况及原因如下：

1、主要资产负债表项目

单位：万元

项目	2020-12-31 (未经审计)	2019-12-31	变动比例	变动原因说明
应收账款(包	17,495.05	13,076.45	33.79%	主要原因系公司营业收入保持增

项目	2020-12-31 (未经审计)	2019-12-31	变动比例	变动原因说明
含合同资产)				长, 且多确认于第四季度, 同时军工单位客户回款周期主要为 1-2 年所致。 2020 年 12 月 31 日, 公司应收账款金额占收入比例为 111.37%, 行业可比公司左江科技、中科海讯 2019 年末应收账款金额占收入的比例分别为 135.48%和 153.40%, 应收账款金额分别较 2018 年末增长 143.66%和 42.52%。公司应收账款金额较高及逐年增长符合军工行业特点, 与行业可比公司不存在较大差异。
预付款项	333.03	67.27	395.10%	主要原因系 2020 年期末在执行的订单增加, 采购预付款增加。
存货	3,237.69	143.73	2152.61%	受疫情影响, 中国人民解放军 A 单位、中国人民解放军 B 单位、中电科 15 所、中电科 28 所、北京机电工程总体设计院等项目开工时间较晚, 截至期末尚未验收, 导致期末项目成本金额增加。
应付账款	4,844.56	1,405.11	244.78%	主要原因系发行人销售业务扩大, 相应的采购增加。
未分配利润	9,728.55	4,729.19	105.71%	2020 年实现净利润 5,628.12 万元, 导致公司未分配利润增长。

2、主要利润表项目

单位: 万元

项目	2020 年度 (未经审计)	2019 年度	变动比例	变动原因说明
营业收入	15,709.46	14,045.41	11.85%	受益于国防信息化发展, 公司收入逐年增长, 2020 年收入同比增长 11.85%。
营业成本	5,007.06	4,700.48	6.52%	营业成本随着营业收入同步增长, 2019 年、2020 年公司毛利率分别为 66.53%和 68.13%, 基本稳定。
销售费用	324.77	256.72	26.51%	2019 年、2020 年公司销售费用占收入比例分别为 1.83%和 2.07%, 基本稳定。
管理费用	1,677.03	1,269.64	32.09%	2019 年、2020 年公司管理费用占收入比例分别为 9.04%和 10.68%, 基本稳定。
研发费用	1,273.44	1,118.57	13.85%	2019 年、2020 年公司研发费用占收入比例分别为 7.96%和 8.11%, 基本稳定。
净利润	5,628.12	5,163.32	9.00%	收入增长导致净利润同步增长, 2019 年、2020 年公司净利率分别为 36.76%和 35.83%, 基本稳定。

3、主要现金流量表项目

单位：万元

项目	2020 年度 (未经审计)	2019 年度	变动比例	变动原因说明
销售商品、提供劳务收到的现金	12,338.09	6,927.18	78.11%	销售保持增长,回款有所增加。
购买商品、接受劳务支付的现金	4,070.67	2,746.22	48.23%	本期支付供应商采购额有所增加。
支付给职工以及为职工支付的现金	2,244.65	1,646.62	36.32%	员工人数增加,同时提升员工薪酬。
经营活动产生的现金流量净额	-61.82	-259.38	76.17%	2020 年销售增长,回款增加,且销售回款增加幅度高于采购付款、职工薪酬发放等经营性支出增加的幅度。
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	872.68	454.09	92.18%	2020 年公司购入员工宿舍。
筹资活动产生的现金流量净额	-48.28	2,922.11	-101.65%	公司 2019 年定向增发吸收投资 3,500 万元,收到借款取得的现金 1,000 万元,分配股利 1,500 万元,因此 2019 年筹资活动产生的现金流量净额远高于 2020 年。

综上,2020 年度公司主要财务数据变动具有合理性。

三、各类收入金额及同比变化情况

2020 年,公司各类业务收入金额及同比变化情况如下:

单位：万元

产品类别	2020 年度 (未经审计)		2019 年度
	金额	变动比例	金额
装备全寿命周期管理系统	14,678.19	11.75%	13,134.33
智能武器装备管控模块	1,031.27	13.19%	911.08
合计	15,709.46	11.85%	14,045.41

2020 年,公司装备全寿命周期管理系统业务、智能武器装备管控模块业务实现收入金额分别为 14,678.19 万元和 1,031.27 万元,同比增长分别为 11.75% 和 13.19%。随着国防信息化建设不断推进,国防信息化升级需求持续增长,公司装备全寿命周期管理系统业务、智能武器装备管控模块业务销售收入持续稳定增长。

上述 2020 年度财务数据是公司的初步估算的结果, 未经会计师审计或审阅, 且不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

14.4 发行人最新在手订单情况, 包括但不限于签约时点、订单数量、金额、预计可确认收入的时间和金额、相关预计是否谨慎, 结合军改进程及军工信息化规划进度、落地单位等说明后续订单的持续性

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“十六、财务报告审计截止日后的主要经营状况”之“(七) 在手订单情况”中对下述内容进行补充披露。

一、发行人最新在手订单情况, 包括但不限于签约时点、订单数量、金额、预计可确认收入的时间和金额、相关预计是否谨慎

截至本回复出具日, 发行人在手订单情况如下:

单位: 万元

序号	客户名称	项目名称	签约时间	合同金额	预计收入确认时间	预计收入确认金额
1	中电科 15 所	标识系统	2020-12-31	1,000.87	2021 年第二季度	885.72
2	中电科 28 所	ZZ**项目	2020-12-25	920.00	2021 年第一季度	814.16
3	中国人民解放军 ZB 单位	ZB**项目	2020-9-14	144.07	2021 年第一季度	127.50
4	中国人民解放军 ZK 单位	某部仓库配套设施采购项目(三次)	2020-12-24	90.59	2021 年第一季度	80.17
合计				2,155.53	-	1,907.55

公司客户主要为军队、军工单位及科研院所等单位, 军方通常采用预算管理制度和集中采购制度, 一般年初进行项目预算审核及预算下达, 下半年组织实施采购, 公司销售收入存在较为明显的季节性特征, 相关合同签订时间及产品交付验收多集中在下半年, 公司产品通常可以于合同签订当年完成交付及验收, 因此年末及年初在手订单金额较低。2020 年公司业绩持续增长, 截至本回复出具日, 发行人目前在手订单金额为 2,155.53 万元, 与 2019 年末在手订单金额 1,080 万元相比增长 99.59%。公司根据目前项目进展情况、项目预计实施周期等谨慎预测在手订单的收入确认期间及金额, 相关预计谨慎。后续公司将

继续积极落实各项在手订单，确保产品品质及交付周期，并持续跟进客户需求，加强与客户的合作。

二、结合军改进程及军工信息化规划进度、落地单位等说明后续订单的持续性

2016年1月1日，中央军委印发并实施了《中央军委关于深化国防和军队改革的意见》，我国国防和军队改革拉开序幕。意见要求“建设同我国国际地位相称、同国家安全和利益相适应的巩固国防和强大军队”，同时指出“着眼形成全要素、多领域、高效益的军民融合深度发展格局，构建统一领导、军地协调、顺畅高效的组织管理体系，国家主导、需求牵引、市场运作相统一的工作运行体系，系统完备、衔接配套、有效激励的政策制度体系。分类推进相关领域改革，健全军民融合发展法规制度和创新发展机制。”

国防信息化是我国国防建设的重要组成部分，国防信息化建设水平已成为衡量一个国家综合国力水平的重要指标之一。十九大报告明确提出“国防和军队现代化建设到2020年基本实现机械化，并且信息化建设取得重大进展；到2035年基本实现建设信息化军队、打赢信息化战争的战略目标，基本实现军队国防现代化”。目前我国正处于“基本实现机械化、信息化建设取得重大进展”关键时期，军工信息化建设发展空间巨大。《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》提出，“提高国防和军队现代化质量效益。……加快武器装备现代化，聚力国防科技自主创新、原始创新，加速战略性前沿性颠覆性技术发展，加速武器装备升级换代和智能化武器装备发展。”

公司持续专注于装备信息化领域产品与服务的研发与制造，凭借先进的技术、稳定的产品质量、较强的生产管理水平以及快速响应能力，能够保障主要客户对供应商可靠性、稳定性的需要。公司产品应用领域覆盖火箭军、陆军、空军、海军等多军种，随着国防信息化建设不断推进，国防信息化升级需求持续增长，公司能够持续获得充足的新产品订单，收入增长具有可持续性，具有较好的成长性和持续盈利能力。

14.5 核查程序及核查结论

一、核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取发行人报告期各期 1-9 月、2020 年四季度及 2020 年全年主要财务数据，执行分析性程序。

2、查阅同行业公司 2020 年 1-9 月收入、净利润数据及同比变动情况，结合行业政策及市场竞争环境分析公司业绩变动的合理性。

3、对管理层进行访谈，了解公司业绩变动原因。

4、了解在手订单情况，查阅合同等文件。

二、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、受益于国防信息化建设不断推进及国防信息化升级需求持续增长，2020 年 1-9 月，公司营业收入有所增长，装备全寿命周期管理系统业务系公司的主要收入来源。在我国相关政策支持、国防支出预算增长的背景下，公司相关业务市场规模及竞争环境未发生不利变化。公司营业收入、净利润变动趋势与行业可比公司不存在较大差异，符合行业特点。

2、2020 年第四季度公司实现营业收入 10,698.97 万元，净利润 4,636.65 万元。2020 年全年，公司实现营业收入 15,709.46 万元，同比增长 11.85%；净利润 5,628.12 万元，同比增长 9.00%。2020 年公司不存在经营业绩下滑的风险。

3、随着我国国防信息化战略的持续推进，用户对信息化产品的需求逐步释放，带动了公司订单及销售收入的增长，2020 年全年公司业绩保持增长趋势，主要财务数据变动具有合理性。

4、截至本回复出具日，发行人目前在手订单金额为 2,155.53 万元。公司根据目前项目进展情况、项目预计实施周期等谨慎预测在手订单的收入确认期间及金额，相关预计谨慎。后续公司将继续积极落实各项在手订单，确保产品品质及交付周期，并持续跟进客户需求，加强与客户的合作。

（本页无正文，为《关于四川观想科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件第二轮审核问询函的回复》之发行人签字盖章页）

四川观想科技股份有限公司

法定代表人签字：



2021年5月10日

(本页无正文,为《关于四川观想科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件第二轮审核问询函的回复》之保荐机构签章页)

保荐代表人:


李军伟


李志杰

保荐机构总经理:


王勇



第一创业证券承销保荐有限责任公司

2021年3月10日

保荐机构（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读《关于四川观想科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件第二轮审核问询函的回复》，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：



王 勇



第一创业证券承销保荐有限责任公司

2024年3月10日