



关于武汉兴图新科电子股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市
申请文件的审核问询函的回复

保荐机构（主承销商）



二零一九年八月

上海证券交易所：

贵所于 2019 年 7 月 25 日出具的《关于武汉兴图新科电子股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》(上证科审(审核)[2019]431 号)(以下简称“问询函”)已收悉。武汉兴图新科电子股份有限公司(以下简称“兴图新科”、“发行人”、“公司”)与中泰证券股份有限公司(以下简称“保荐机构”)、北京观韬中茂律师事务所(以下简称“发行人律师”)、天健会计师事务所(特殊普通合伙)(以下简称“申报会计师”)等相关方对审核问询函所列问题进行了逐项核查,现回复如下,请予审核。

2019 年 6 月 19 日,国防科工主管部门出具了关于武汉兴图新科电子股份有限公司上市特殊财务信息豁免披露有关事项的批复,同意豁免公司将具体军品名称、型号、规格以及类别、军品产能、产量和销量、涉军供应商及客户名称、重大军品合同等涉密信息按照有关规定豁免披露或脱密处理后对外披露。据此,在本问询函回复中相关问题回复申请豁免披露或经脱密处理。

如无特别说明,本回复所述的词语或简称与招股说明书中“释义”所定义的词语或简称具有相同的含义。同时,文中各类字体释义如下:

字体	释义
黑体加粗	《审核问询函》中的问题
宋体	对《审核问询函》的回复、中介机构核查意见
楷体	引用招股书原文
楷体加粗	对招股说明书的修改、补充

在本回复中,若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异,均为四舍五入所致。

一、关于发行人股权结构、董监高等基本情况	4
问题 1	4
问题 2	42
问题 3	44
问题 4	58
二、关于发行人核心技术.....	69
问题 5:	69
问题 6:	86
三、关于发行人业务.....	100
问题 7:	100
问题 8	123
问题 9	139
问题 10:	183
问题 11:	210
问题 12	215
问题 13	218
四、关于公司治理与独立性.....	222
问题 14:	222
问题 15:	262
五、关于财务会计信息与管理层分析.....	272
问题 16	272
问题 17	277
问题 18:	287
问题 19:	299
问题 20:	309
问题 21	323

问题 22	334
问题 23:	341
问题 24	356
问题 25	359
问题 26	378
问题 27	381
问题 28	400
问题 29	407
问题 30	409
问题 31	415
问题 32	419
问题 33:	427
六、关于风险因素.....	431
问题 34:	431
问题 35	437
问题 36:	457
问题 37	463
问题 38:	470
问题 39:	472

一、关于发行人股权结构、董监高等基本情况

问题 1

申报材料显示，发行人 2004 年设立时存在以实物资产出资情形，设立以来存在多次增资和股权转让，其中 2005 年 7 月时存在以房产和人力资源出资情形，且增资的房产未办理过户手续。公司实际控制人程家明与武汉光谷、广东太垦签订的出资协议中曾包含对赌条款。2011 年 1 月，发行人整体变更为股份有限公司。发行人最近 1 年引入了新股东杜成城。

请发行人说明：（1）2004 年用于出资的实物资产与发行人主营业务是否相关，评估价值是否合理，是否实际转移至发行人，出资后的使用情况，采用实物而非现金出资的原因及合理性，本次出资是否存在出资瑕疵，是否已采取补救措施，未采取的原因及影响；（2）2005 年 7 月瑕疵出资事项的影响及发行人或相关股东是否因出资瑕疵受到过行政处罚、是否构成重大违法行为及本次发行的法律障碍，是否存在纠纷或潜在纠纷；（3）历次增资及股权转让的背景及合理性、价格确定依据及公允性、款项实际支付情况；（4）自然人股东的工作经历、在发行人处任职情况、增资或受让股权的资金来源，法人股东的成立时间、注册资本、注册地、股权结构、实际控制人或管理人；自然人股东、法人股东及其股东、实际控制人与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、核心技术人员、本次发行的中介机构及其项目组成员是否存在关联关系、亲属关系、委托持股、信托持股或其他可能输送不当利益的关系；发行人历次股权转让及增资是否存在委托持股、利益输送或其他利益安排；（5）程家明与武汉光谷、广东太垦签署对赌协议的主要内容，对赌条款的实际执行情况，约定的增资价格和增资金额与实际增资价格及增资金额是否存在差异，相关出资是否实际缴付至发行人，具体缴付时间，对赌条款是否彻底解除；其他外部股东与发行人及其股东是否签署有对赌协议或者其他类似安排，如存在，对赌协议的履行及解除情况，对赌各方是否存在纠纷或潜在纠纷；（6）历次股权转让、分红及整体变更时发行人股东履行纳税义务情况，是否存在违法违规情形；（7）杜成城等未在发行人处任职的自然人股东入股发行人的原因及合理性，是否存在利益输送情形。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，并按照《上海证券交易所科

《创业板股票发行上市审核问答（二）》第 2 条规定，对申报前一年新增股东进行核查，说明核查手段、核查方式，发表明确意见。

问题回复：

【发行人说明】

（一）2004 年用于出资的实物资产与发行人主营业务是否相关，评估价值是否合理，是否实际转移至发行人，出资后的使用情况，采用实物而非现金出资的原因及合理性，本次出资是否存在出资瑕疵，是否已采取补救措施，未采取的原因及影响

1、2004 年用于出资的实物资产与发行人主营业务是否相关

根据湖北金石财务咨询评估有限公司对兴图新科有限设立时出资的实物资产进行评估并出具的《资产评估报告书》（鄂金评报字[2004]第 B0310 号），兴图新科有限设立时出资的实物资产价值为 30.58 万元，实物资产评估明细及其评估价值具体如下：

序号	商品名称	数量	评估价值（万元）
1	办公计算机	4	2.50
2	HP 笔记本电脑	1	1.20
3	美的中央空调	1	2.08
4	XELTEK 读写器	1	2.20
5	联想笔记本	1	1.50
6	光栅控制及显示板卡	1	9.50
7	音视频采集卡	4	1.60
8	6U 磐仪工控机箱	1	10.00
合计			30.58

上述实物资产与发行人主营业务的关系如下表所示：

序号	商品名称	在发行人主营业务中的用途	与发行人主营业务是否相关
1	办公计算机	用于雷达/视音频图像处理的办公用固定资产	是
2	HP 笔记本电脑	用于雷达/视音频图像处理的办公用固定资产	是
3	美的中央空调	办公服务用固定资产	是
4	XELTEK 读写器	硬件开发设备，用于图像处理产品开发用固定资产	是
5	联想笔记本	用于雷达/视音频图像处理的办公用固定资产	是
6	光栅控制及显示板卡	雷达/视音频图像处理（传输）设备，用于生产图传产品的原材料	是
7	音视频采集卡	雷达/视音频图像处理（采集）设备，用于生产图传产品的原材料	是
8	6U 磐仪工控机箱	雷达/视音频图像处理（采集/存储）设备，用于调试图传产品的固定资产	是

注：2004-2006 年，发行人前身兴图新科有限处于初创阶段，主营业务为雷达图像处理、视音频图像处理的技术研究、开发及销售。

2、评估价值是否合理

2019年8月20日,持有证券期货相关业务评估资格证书的湖北众联资产评估有限公司出具了众联评复字[2019]第1002号《武汉兴图新科电子股份有限公司资产评估复核报告》,对湖北金石财务咨询评估有限公司出具的鄂金评报字[2004]第B0310号《资产评估报告书》(以下简称“原报告”)进行复核,认为:1、原报告的评估对象和范围与申报评估的资产范围一致;2、原报告的评估目的虽然表述不准确,但与所发生的经济行为是匹配的;3、原报告的评估方法基本符合评估准则的规定;4、原报告的评估报告格式基本符合评估准则要起;5、原报告中评估目的表述为“为投资参股提供价值参考”,根据《资产评估操作规范意见(试行)》,原报告的评估目的表述不完整,其评估的实际系对股东程家明和陈爱民拟用于出资的办公计算机、HP笔记本电脑和美的中央空调等8项实物资产(以下简称“原报告委估资产”)在2004年6月10日的市场价值进行评估,为其投资参股提供价值参考;6、原报告中评估范围描述为“股东所拥有的实物资产”,根据《资产评估操作规范意见(试行)》,评估范围应描述为“股东程家明和陈爱民拟用于出资的办公计算机、HP笔记本电脑和美的中央空调等8项实物资产”;7、原报告所用评估方法描述为市场法,根据《资产评估操作规范意见(试行)》,原报告使用的评估方法实际为成本法;8、原报告评估明细表中的申报信息披露不充分,根据《资产评估操作规范意见(试行)》,应披露的申报信息包括规格型号、生产厂家和购置使用日期;9、截至复核报告日,复核工作组无法与湖北金石财务咨询评估有限公司及签字评估师取得联系,故本次复核未能取得鄂金评报字[2004]第B0310号《资产评估报告书》的评估说明,亦未能取得委估资产的规格型号、生产厂家及采购发票等工作底稿。经现场核实,原报告委估资产已于2014年5月清理处置,复核人员取得了资产处置的会计凭证及附件,收集并核对了委托方提供的验资报告、公司章程、财务报表、实物移交清单等资料,认为被复核报告的资产评估结果总体合理。

3、是否实际转移至发行人以及出资后的使用情况

2004年6月10日,武汉莲城会计师事务所有限公司出具了《验资报告》(武莲会验字[2004]第0823号),经审验,截至2004年6月10日,兴图新科有限(筹)已收到股东缴纳的注册资本合计50万元,其中实物出资30.58万元,货币出资19.42

万元。

综上所述，实物出资的相关资产已转移至兴图新科有限，用于发行人的主营业务，并于 2014 年进行了固定资产清理。

4、采用实物而非现金出资的原因及合理性

根据程家明出具的说明，兴图新科有限成立前，兴图新科有限成立前，程家明以自有资金采购了部分商品，计划从事视音频图像处理的前期技术与开发，具体如下：

序号	商品名称	实物资产来源
1	HP 笔记本电脑	个人自有资金购买
2	XELTEK 读写器	个人自有资金购买
3	联想笔记本	个人自有资金购买
4	光栅控制及显示板卡	个人自有资金购买
5	音视频采集卡	个人自有资金购买
6	6U 磐仪工控机箱	个人自有资金购买

2004 年，程家明与陈爱民计划成立兴图新科有限并开展雷达图像处理、视音频图像处理的技术研究、开发及销售等相关业务。鉴于《公司法》规定股东可以实物进行出资，程家明考虑到其当时以自有资金现金出资的能力有限，以及新成立公司业务开展所需的设备需求，决定通过将个人所有的上述已采购的商品以及其实际控制的武汉兴图电子有限责任公司（以下简称“兴图电子”）清算后分配的剩余实物资产办公计算机和美的中央空调注入兴图新科有限，既满足兴图新科有限未来开展业务所需设备的需求，也解决了个人自有资金现金出资存在局限的问题。

5、本次出资是否存在出资瑕疵，是否已采取补救措施，未采取的原因及影响

根据相关股东提供的说明，2004 年其用于出资的实物资产的来源情况如下：

序号	商品名称	实物资产来源
1	办公计算机	武汉兴图电子有限责任公司剩余分配财产
2	HP 笔记本电脑	个人自有资金购买
3	美的中央空调	武汉兴图电子有限责任公司剩余分配财产
4	XELTEK 读写器	个人自有资金购买
5	联想笔记本	个人自有资金购买
6	光栅控制及显示板卡	个人自有资金购买
7	音视频采集卡	个人自有资金购买
8	6U 磐仪工控机箱	个人自有资金购买

根据股东程家明提供的说明，上述向兴图新科有限进行实物资产出资的办公

计算机和美的中央空调为已注销的兴图电子的清算后分配的剩余实物资产，其余均为程家明本人以自有资金购买的商品。另外，在兴图新科有限设立前，程家明即与陈爱民协商一致，约定由双方共同投资、共同经营兴图新科有限，并约定由程家明持有兴图新科有限 70% 股权，陈爱民持有兴图新科有限 30% 股权。在程家明现金出资 13.19 万元、陈爱民现金出资 6.23 万元的前提下，程家明自愿将上述实物资产中的 30%、价值 8.77 万元的部分赠予给陈爱民，并由陈爱民将该等实物资产作为其向兴图新科有限的出资。

兴图电子为程家明曾经控制的公司，其注销前的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	持股比例
1	程家明	21.00	70%
2	李群英	9.00	30%
-	合计	30.00	100%

经查询兴图电子的工商底档、注销税务登记通知书、纳税人状态变更信息查询并通过国家企业信用信息公示系统官网进行查询，兴图电子于 1999 年 9 月 1 日成立，2004 年 9 月完成税务注销，并于 2010 年 8 月完成工商注销。

由于兴图电子已经注销，其工商底档中未能查询到注销时的清算报告，同时，公司联系不到兴图电子曾经的股东李群英，无法对其进行访谈，因此，无法断定上述向兴图新科有限进行实物资产出资的办公计算机和美的中央空调确为兴图电子清算后分配给股东程家明的财产，不能排除兴图电子的原股东就上述资产主张侵权之债的风险。但根据《中华人民共和国侵权责任法》的相关规定，兴图电子的原股东有权向程家明个人主张返还财产、赔偿损失，属于兴图电子曾经的股东李群英与程家明之间的债权债务纠纷，对程家明所持有发行人的股权不存在影响。另外，该等实物资产确已交付兴图新科有限，根据《中华人民共和国物权法》第二十三条规定，“动产物权的设立和转让，自交付时发生效力”，因此，上述相关实物出资的资产所有权自交付时已转移至兴图新科有限，不存在股东对兴图新科有限出资不到位的情形，兴图新科有限的资本充实不受影响。

股东程家明出具承诺，“若因历史上本人以实物资产出资事宜而出现任何第三针对兴图新科及其股东主张权利的情形，相关责任均由本人承担；如因上述实物资产出资事宜而导致兴图新科及其股东遭受任何损失，或因前述以实物资产出资事项存在瑕疵而受到的任何行政处罚，本人保证将赔偿因此给兴图新科及相

关股东造成的损失”。

综上，根据经查询相关材料并经访谈相关股东确认，截至本问询回复出具日，不存在因上述实物资产出资事项引发的纠纷或争议。程家明和陈爱民用以出资的实物资产已经交付兴图新科有限，兴图新科有限的资本充实不受影响；相关实物资产可能存在的权属问题属于兴图电子曾经的股东李群英与程家明之间的债权债务纠纷，对程家明所持有发行人的股权不存在影响，已经由程家明和陈爱民出具承诺，发行人及其股东不会因此遭受损失，因此，实物资产可能存在的权属问题不会对发行人本次发行并上市申请构成实质性影响。

（二）2005 年 7 月瑕疵出资事项的影响及发行人或相关股东是否因出资瑕疵受到过行政处罚、是否构成重大违法行为及本次发行的法律障碍，是否存在纠纷或潜在纠纷

1、2005 年 7 月瑕疵出资事项的影响

2005 年 6 月 20 日，程家明、陈爱民及东湖创业中心共同作出《武汉兴图新科电子有限公司股东会变更决议》，决定增加公司注册资本 150 万元，其中程家明增加注册资本 125 万元，出资方式为实物出资 85.49 万元、人力资源股出资 39.51 万元；陈爱民增加注册资本 5 万元，出资方式为人力资源股出资 5 万元；东湖创业中心增加注册资本 20 万元，出资方式为货币。

2005 年 6 月 23 日，湖北正丰财务咨询评估有限公司对程家明本次出资的房产进行了评估并出具了鄂正丰评报字[2005]第 0061 号《资产评估报告》，经评估，程家明所拥有的实物资产评估值为 85.49 万元。

上述程家明、陈爱民以“人力资源”出资系根据武汉市人民政府东湖新技术开发区管理委员会于 2001 年 2 月 19 日发布的武新管综[2001]10 号《武汉东湖开发区管委会关于支持武汉光电子信息产业基地（武汉·中国光谷）建设若干政策实施细则的通知》第七项“股东以人力资源入股的，经全体股东约定，可以占注册资本的 35%（含 35%）以内”的规定进行的出资安排。另外，程家明用以出资的房屋因未取得房屋所有权证而不能办理房屋所有权变更为兴图新科有限的相关手续。

鉴于程家明、陈爱民依据上述相关规定以“人力资源”出资的方式不符合当

时有效的《公司法》关于股东出资方式的相关规定；程家明用以出资的房屋因未取得房屋所有权证而不能办理房屋所有权变更为兴图新科有限的相关手续，不符合当时有效的《公司法》的规定。对于上述兴图新科有限 2005 年 6 月增加注册资本时存在的股东出资未到位的情况，2010 年 7 月，程家明和陈爱民以货币出资的方式补足了前述未到位的出资。2010 年 7 月 27 日，北京中证天通会计师事务所有限公司出具了中证天通[2010]验字 1199 号《武汉兴图新科电子有限公司 2010 年变更验资报告》，验证兴图新科有限收到程家明和陈爱民缴纳的注册资本合计 130 万元，均以货币出资。在补足上述出资后按照经审计的账面净资产值将兴图新科有限整体变更为股份有限公司，发行人注册资本的充实未受到不利影响。

2、发行人或相关股东是否因出资瑕疵受到过行政处罚、是否构成重大违法行为及本次发行的法律障碍，是否存在纠纷或潜在纠纷

2019 年 8 月 12 日，武汉东湖新技术开发区工商行政管理局出具《情况说明》，“武汉兴图新科电子有限公司股东 2005 年以人力资源出资符合武新管综[2001]10 号《武汉东湖开发区管委会关于支持武汉光电子信息产业基地（武汉·中国光谷）建设若干政策实施细则的通知》之规定，2005 年 7 月 1 日，我局依法核准了其变更登记，其注册资本及实收资本变更为 200 万元。2011 年 1 月 26 日，武汉兴图新科电子有限公司依法变更为武汉兴图新科电子股份有限公司。武汉兴图新科电子有限公司 2005 年 6 月的股权、注册资本变更登记符合 2005 年的政策要求，不属于重大违法行为，本局截至目前暂未因其 2005 年 6 月实物出资、人力资源出资对武汉兴图新科电子股份有限公司（包括其前身“兴图新科电子”）及相关股东进行过处罚”。

根据发行人确认及对相关股东程家明、陈爱民的访谈确认，发行人及程家明、陈爱民未因前述人力资源出资瑕疵及房屋出资未到位的情形而受到过公司登记主管部门的行政处罚；发行人的工商主管机关武汉东湖新技术开发区工商行政管理局亦对发行人在报告期内不存在因违反工商行政管理法律法规的情况进行确认；2010 年 7 月进行出资规范时，规范方案已经兴图新科有限全体股东一致同意，兴图新科股东就发行人历次股本演变不存在纠纷或潜在纠纷。

（三）历次增资及股权转让的背景及合理性、价格确定依据及公允性、款项实际支付情况

根据发行人提供的工商档案、验资报告、评估报告、股权转让协议及价款支付银行转账凭证，以及对相关股东的访谈确认等，发行人设立以来共进行了 9 次增资，7 次股权转让，具体情况如下：

序号	时间	股权变动	增资及转让的具体情况	增资及股权转让的背景及合理性	交易价格	价格确定依据及公允性	款项实际支付情况
1	2005.6	第一次增资	程家明以商住宅楼出资 85.49 万元、人力资源出资 39.51 万元，合计认缴新增出资 125 万元； 陈爱民以人力资源出资 5 万元； 东湖创业中心以货币出资 30 万元认缴公司新增注册资本 20 万元	根据科技部、财政部《科技型中小企业技术创新基金项目暂行管理办法》，兴图新科有限向科技部科技型中小企业技术创新基金管理中心（创新基金管理中心）申请项目资金资助并立项，兴图新科有限与创新基金管理中心、武汉东湖新技术开发区管理委员会（东湖开发区管委会）签订《科技型中小企业技术创新基金创业项目合同》（立项代码：06C26224200392），合同约定由兴图新科有限新增投资 52.1 万元，创新基金管理中心资助兴图新科有限 25 万元，东湖开发区管委会或其推荐的投资方以股权投资方式支持 30 万元，东湖创业中心作为国内早期的孵化器，以投资的形式对区域内的中小高科技创业企业在发展初期给予产业发展的资金支持	程家明和陈爱民增资价格为 1 元/注册资本；东湖创业中心为 1.5 元/注册资本	经协商确定投资价格	东湖创业中心增资价款已支付；程家明和陈爱民于 2010 年 7 月以货币资金补足了商住宅楼未能过户以及人力资源出资的瑕疵
2	2007.5	第一次股权转让	东湖创业中心将持有的兴图新科有限 20 万元出资额转让给程家明	东湖创业中心早期作为孵化器，在中小高科技创业企业的发展初期给予产业发展的资金支持，待公司该阶段发展稳定时退出	1.5 元/注册资本	东湖创业中心作为孵化器，根据当时的有关政策规定按原增资价格退出	经访谈股东程家明确认，股权受让价款已支付
3	2008.9	第二次增资	程家明和陈爱民分别以货币出资认缴公司新增注册资本 90 万元、10 万元	满足公司发展经营的需要，补充公司运营资金	1 元/注册资本	公司处于发展初期阶段，创始人增资，参照公司的注册资本定价，定价公允	增资价款已支付
4	2009.9	第三次增资	程家明和陈爱民分别以货币出资认缴公司新增注册资本 495 万元、55 万元	满足公司发展经营的需要，补充公司运营资金	1 元/注册资本	公司处于发展初期阶段，创始人增资，参照公司的注册资本定价，定价公允	增资价款已支付
5	2009.10	第四次增资	创业中心公司以货币出资 300 万元认缴公司新增注册资本 150 万元	公司引入外部投资者	2 元/注册资本	经协商确定投资价格	增资价款已支付

6	2010.12	第二次股权转让	程家明将其持有的兴图新科有限 20 万元出资额转让给张国友；将其持有的兴图新科有限 20 万元出资额转让给方梦兰；将其持有的兴图新科有限 10 万元出资额转让给王智勇；将其持有的兴图新科有限 10 万元出资额转让给乔淑敏	公司引入外部投资者：张国友、方梦兰、王智勇、乔淑敏均为实际控制人程家明的朋友，认可公司的发展及预期，决定对公司进行股权投资	1.5 元/注册资本	经协商确定投资价格，各方访谈确认定价公允	张国友、方梦兰、王智勇、乔淑敏 4 人的股权受让价款均已支付
7	2012.5	第三次股权转让	创业中心公司将其持有的发行人 270 万股股份转让给程家明	创业中心公司出于自身资金需求	1.67 元/股	经双方协商确定价格	程家明的股份受让价款已支付
8	2012.12	第四次股权转让	张国友将持有的发行人 36 万股股份转让给张伟	张伟为张国友的亲属，本次转让系基于其家庭内部财产安排	1.72 元/股	经双方协商确定价格，各方访谈确认定价公允	张伟的股份受让价款已支付
9	2012.12	第五次增资	程家明以货币出资 850 万元认缴公司新增注册资本 500 万元，兴图投资以货币出资 1,190 万元认缴公司新增注册资本 700 万元	程家明系发行人的实际控制人，其增资是为满足公司发展经营的需要，补充公司运营资金；兴图投资为发行人员工持股平台	1.7 元/股	参考发行人净资产定价，定价公允	增资价款已支付
10	2013.3	第六次增资	华汇创投以货币出资 810 万元认缴公司新增注册资本 300 万元	公司引入外部投资者；华汇创投认可发行人的发展及预期，决定对发行人进行股权投资	2.7 元/股	经双方协商确定价格，各方访谈确认定价公允	增资价款已支付
11	2015.7	第五次股权转让	乔淑敏将其持有的发行人 18 万股股份转让给程家明	乔淑敏出于个人资金需求转让退出	3.9 元/股	经双方协商确定价格，各方访谈确认定价公允	程家明的股份受让价款已支付
12	2017.1	第七次增资	发行人向全体股东以资本公积及未分配利润转增股本	—	—	—	—
13	2017.6	第八次增资	光谷人才创投、广垦太证以货币出资共计 2,400 万元，分别认缴公司新增注册资本 147.87 万元、61.13 万元	公司引入外部投资者；光谷人才创投、广垦太证认可发行人的发展及预期，决定对发行人进行股权投资	11.48 元/股	根据发行人当时的经营状况和未来盈利预测，并参考同行业的估值情况，各方协商确定价格，各方访谈确认定价公允	增资价款已支付
14	2017.7	第六次股权转让	程家明将其持有的发行人 240.35 万股股份转让给汇智蓝健	公司引入外部投资者；汇智蓝健认可发行人的发展及预期，决定通过受让实际控制人所持发行人股份的方式对发行人进行股权投资	11.48 元/股	参考光谷人才创投和广垦太证同期的增资价格，经双方协商确定价格，双方访谈确认定价公允	汇智蓝健的股份受让价款已支付

15	2018.4	第七次股权转让	华汇创投将其持有的发行人 150 万股股份转让给杜成城	认可发行人的发展及预期，经与发行人股东华汇创投协商后决定通过受让其股权的方式对发行人进行股权投资	11.18 元/股	参考同期汇智蓝健受让程家明股份的价格，经双方协商确定价格，双方访谈确定定价公允。（补偿杜成城因光谷人才创投、广垦太证二期增资导致的股权稀释，华汇创投补偿给杜成城现金 45.75 万元）	杜成城的股权受让价款已支付；华汇创投的现金补充金额已支付
16	2018.8	第九次增资	光谷人才创投、广垦太证以货币出资共计 2,600 万元，分别认缴公司新增注册资本 204.23 万元、90.77 万元	系根据《投资协议书》《投资协议书之补充协议》《投资协议书之补充协议二》进行的二期出资	8.81 元/股	参考发行人当时的业绩情况、对发行人的估值进行了调整，各方协商确定价格，各方访谈确定定价公允	增资价款已支付

(四) 自然人股东的工作经历、在发行人处任职情况、增资或受让股权的资金来源，法人股东的成立时间、注册资本、注册地、股权结构、实际控制人或管理人；自然人股东、法人股东及其股东、实际控制人与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、核心技术人员、本次发行的中介机构及其项目组成员是否存在关联关系、亲属关系、委托持股、信托持股或其他可能输送不当利益的关系；发行人历次股权转让及增资是否存在委托持股、利益输送或其他利益安排

1、自然人股东的工作经历、在发行人处任职情况、增资或受让股权的资金来源

根据发行人自然人股东的书面确认并经对相关自然人股东的访谈确认，发行人自然人股东的工作经历、在发行人任职情况和资金来源情况如下：

序号	股东姓名	工作经历	在发行人处的任职情况	资金来源
1	程家明	1991年7月至1997年5月，任华东电子工程研究所工程师、项目负责人； 1997年6月至1998年7月，任合肥中科大爱克科技有限公司高级工程师； 1998年8月至1999年8月，任武汉龙凌电子科技开发有限公司高级工程师； 1999年9月至2004年5月，任武汉兴图电子有限责任公司总经理； 2004年6月至2010年12月，任武汉兴图新科电子有限公司总经理； 2011年1月至今，任武汉兴图新科电子股份有限公司董事长、总经理； 2012年12月至今，任武汉兴图投资有限公司执行董事； 2015年至今，任武汉智慧易视科技有限公司、智慧易视（北京）科技有限公司执行董事； 2016年至今，任武汉启目科技有限公司、北京启目科技有限公司执行董事、总经理。	在发行人任董事长、总经理	自有资金
2	陈爱民	1991年7月至1996年9月，任江汉油田第三石油机械厂研究所助理工程师； 1996年10月至2003年6月，任江汉石油机械厂助理工程师、工程师、高级工程师； 2003年7月至2004年5月，任武汉兴图电子有限责任公司技术支持工程师； 2004年6月至2010年12月，任武汉兴图新科电子有限公司营销总监、副总经理； 2011年1月至今，任武汉兴图新科电子股份有限公司董事、副总经理； 2012年5月至今，任北京华创兴图电子科技有限公司执行董事、总经理； 2017年至今，任湖北兴图天建科技有限公司执行董事、总经理。	在发行人任董事、副总经理	自有资金
3	方梦兰	1980年至1984年，中国人民解放军某部队通信站服役； 1984年至1992年4月，任洪山区卫生局党办机要员，团委副书记； 1992年4月至2002年，任武汉市九头鸟房地产综合开发股份有限公司人事部长、办公室主任；	原任发行人董事，现未在发行人处任职	自有资金

		2002 年公司改制待岗至 2013 年退休； 2014 年 5 月至 2018 年 12 月，任武汉兴图新科电子股份有限公司董事； 2015 年 4 月至今，任湖北云智慧通信科技有限公司董事、总经理。		
4	王智勇	2005 年至今，任武汉液压气动工业公司财务科长。	未在发行人处任职	自有资金
5	张伟	2010 年 7 月至 2013 年 3 月，就职于中石油煤层气有限公司； 2013 年 4 月至今，就职于荆州恒春茂药业有限公司销售经理。	未在发行人处任职	自有资金
6	杜成城	1988 年，汕头市达濠中学任教； 1998 年至今，任汕头万顺新材集团股份有限公司（曾用名：汕头万顺包装材料股份有限公司）董事长、总经理； 2009 年至今，任河南万顺包装材料有限公司执行董事； 2012 年至今，任江苏中基复合材料有限公司董事长、总经理； 2012 年至今，任汕头万顺股份（香港）有限公司董事； 2012 年至今，任江苏中基复合材料（香港）有限公司董事； 2014 年至今，任江苏华丰铝业有限公司董事长； 2015 年至今，任广东万顺科技有限公司执行董事、经理； 2016 年至今，任北京众智同辉科技股份有限公司董事； 2017 年至今，为汕头万顺贸易有限公司执行董事、经理； 2017 年至今，为安徽美信铝业有限公司执行董事、总经理； 2018 年至今，为广东万顺辉业节能科技有限公司执行董事。	未在发行人处任职	自有资金

2、法人股东的成立时间、注册资本、注册地、股权结构、实际控制人或管理人

根据发行人股东提供的工商登记资料及其书面确认，发行人法人/机构股东的具体情况如下：

（1）光谷人才创投

①根据武汉市工商行政管理局于 2017 年 1 月 20 日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91420100347289253F）、光谷人才创投提供的《武汉光谷人才创新投资合伙企业（有限合伙）合伙协议》《武汉光谷人才创新投资合伙企业（有限合伙）合伙协议之补充协议》等相关资料及光谷人才创投的书面确认，并经查询国家企业信用信息公示系统，光谷人才创投的基本情况如下：

名称	武汉光谷人才创新投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2015 年 08 月 20 日
总认缴出资额	60,000 万元
主要经营场所	武汉市东湖新技术开发区高新大道 666 号生物城 C5 栋 3 楼
管理人	武汉光谷人才投资管理有限公司

②根据《武汉光谷人才创新投资合伙企业（有限合伙）合伙协议》《武汉光

谷人才创新投资合伙企业（有限合伙）合伙协议之补充协议》，并经查询国家企业信用信息公示系统，光谷人才创投的出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	武汉光谷创业投资基金有限公司	有限合伙人	6,000.00	10.00%
2	太证资本管理有限责任公司	有限合伙人	6,000.00	10.00%
3	骆驼集团股份有限公司	有限合伙人	47,598.00	79.33%
4	武汉光谷人才投资管理有限公司	普通合伙人	402.00	0.67%
合计			60,000.00	100.00%

③根据光谷人才创投提供的材料，并经查询国家企业信用信息公示系统，武汉光谷人才投资管理有限公司为光谷人才创投的普通合伙人及管理人，其股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	太证资本管理有限责任公司	175.00	35.00%
2	武汉光谷人才创业投资基金有限公司	170.00	34.00%
3	湖北汉江投资管理有限公司	155.00	31.00%
合计		500.00	100.00%

A、经查询国家企业信用信息公示系统，太证资本管理有限责任公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	太平洋证券股份有限公司	67,000.00	100.00%
合计		67,000.00	100.00%

B、经查询国家企业信用信息公示系统，武汉光谷人才创业投资基金有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	武汉光谷金融控股集团有限公司	27,791.85	100.00%
合计		27,791.85	100.00%

经查询国家企业信用信息公示系统，武汉光谷金融控股集团有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	湖北省科技投资集团有限公司	1,092,173.35	54.61%
2	武汉高科国有控股集团有限公司	400,000.00	20.00%
3	武汉葛化集团有限公司	250,000.00	12.50%
4	武汉高科农业集团有限公司	250,000.00	12.50%
5	国开发展基金有限公司	7,826.65	0.39%

合计	2,000,000.00	100.00%
----	--------------	---------

经查询国家企业信用信息公示系统，湖北省科技投资集团有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	武汉东湖新技术开发区管理委员会	3,660,619.00	91.52%
2	华能贵诚信托有限公司	179,971.00	4.50%
3	国开（北京）新型城镇化发展基金（有限合伙）	89,986.00	2.25%
4	五矿国际信托有限公司	69,424.00	1.74%
合计		4,000,000.00	100.00%

C、经查询国家企业信用信息公示系统，湖北汉江投资管理有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	湖北驼峰投资有限公司	2,550.00	51.00%
2	骆驼集团股份有限公司	2,352.50	47.05%
3	王文召	97.50	1.95%
合计		5,000.00	100.00%

经查询国家企业信用信息公示系统，湖北驼峰投资有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	刘国本	23,148.80	72.34%
2	刘长来	3,123.20	9.76%
3	杨诗军	2,422.40	7.57%
4	王从强	2,169.60	6.78%
5	路明占	1,136.00	3.55%
合计		32,000.00	100.00%

综上，根据发行人股东光谷人才创投提供的其普通合伙人武汉光谷人才投资管理有限公司的《公司章程》、证券公司私募基金子公司管理人公示信息及情况说明等材料，并经查询国家企业信用信息公示系统，截至本问询回复出具日，武汉光谷人才投资管理有限公司为发行人股东光谷人才创投的管理人、其无实际控制人。

（2）华汇创投

①根据武汉市市场监督管理局于 2019 年 4 月 17 日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91420100052031175D）、华汇创投提供的《武汉华汇创业投资基金合伙企业（有限合伙）合伙协议》等相关资料及其书面确认，并经查询国

家企业信用信息公示系统，华汇创投的基本情况如下：

名称	武汉华汇创业投资基金合伙企业（有限合伙）
成立日期	2012年09月07日
总认缴出资额	32,368,418.27元
主要经营场所	东湖新技术开发区光谷大道58号关南福星医药园7栋9层05号
管理人	武汉鑫盛达投资管理有限公司

②根据《武汉华汇创业投资基金合伙企业(有限合伙)合伙协议》，并经查询国家企业信用信息公示系统，华汇创投的出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额(元)	实缴出资额(元)	出资比例
1	武汉科峰投资有限公司	有限合伙人	14,418,642.77	14,418,642.77	44.55%
2	十堰雪瑞工贸有限公司	有限合伙人	6,797,421.38	6,797,421.38	21.00%
3	武汉鑫义同企业管理咨询有限公司	有限合伙人	2,854,660.70	2,854,660.70	8.82%
4	武汉东方长润投资有限公司	有限合伙人	7,726,761.28	7,726,761.28	23.87%
5	武汉鑫盛达投资管理有限公司	普通合伙人	570,932.14	570,932.14	1.76%
合计			32,368,418.27	32,368,418.27	100.00%

③根据华汇创投提供的材料，并经查询国家企业信用信息公示系统的，武汉鑫盛达投资管理有限公司为华汇创投的普通合伙人及管理人，其股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	出资额（万元）	出资比例
1	董静	270.00	90.00%
2	武汉东方长润投资有限公司	30.00	10.00%
合计		300.00	100.00%

A、经查询国家企业信用信息公示系统，武汉东方长润投资有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	出资额（万元）	出资比例
1	董静	1,980.00	99.00%
2	卢志锋	20.00	1.00%
合计		2,000.00	100.00%

综上，根据发行人股东华汇创投提供的其普通合伙人武汉鑫盛达投资管理有限公司的《公司章程》《委托管理协议》、私募投资基金管理人登记证明及情况说明等材料，并经查询国家企业信用信息公示系统，截至本问询回复出具之日，

发行人股东华汇创投的管理人为武汉鑫盛达投资管理有限公司、实际控制人为董静。

(3) 汇智蓝健

①根据珠海市横琴新区工商行政管理局于 2017 年 6 月 22 日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91440400MA4UQGYT0P）、汇智蓝健提供的《珠海汇智蓝健投资基金（有限合伙）有限合伙协议》等相关资料及书面确认，查询国家企业信用信息公示系统，汇智蓝健的基本情况如下：

名称	珠海汇智蓝健投资基金（有限合伙）
成立日期	2016 年 06 月 13 日
总认缴出资额	5,000.00 万元
主要经营场所	珠海市横琴新区宝华路 6 号 105 室-16575
管理人	北京汇智易成投资管理有限公司

②根据《珠海汇智蓝健投资基金（有限合伙）合伙协议》，并经查询国家企业信用信息公示系统，汇智蓝健的出资结构如下：

序号	合伙人名称或姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	艾献军	有限合伙人	3,000.00	60.00%
2	杜成城	有限合伙人	1,000.00	20.00%
3	刘佳丽	有限合伙人	500.00	10.00%
4	吴永强	有限合伙人	300.00	6.00%
5	李曦	有限合伙人	100.00	2.00%
6	北京汇智易成投资管理有限公司	普通合伙人	100.00	2.00%
合计			5000.00	100.00%

③根据汇智蓝健提供的材料，并经查询国家企业信用信息公示系统，北京汇智易成投资管理有限公司为汇智蓝健的普通合伙人及管理人，其股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	艾献军	390.00	78.00%
2	余艳平	55.00	11.00%
3	李纯	30.00	6.00%
4	刘宁	25.00	5.00%
合计		500.00	100.00%

综上，根据发行人股东汇智蓝健提供的其普通合伙人北京汇智易成投资管理有限公司的《公司章程》、私募投资基金管理人登记证明及情况说明等材料，并经查询国家企业信用信息公示系统，截至本问询回复出具日，发行人股东汇智蓝

健的管理人为北京汇智易成投资管理有限公司、实际控制人为艾献军。

(4) 广垦太证

①根据深圳市市场监督管理局于 2019 年 2 月 14 日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91440300306069529F）、广垦太证提供的《广东广垦太证现代农业股权投资基金（有限合伙）有限合伙协议》等相关资料及其书面确认，并经查询国家企业信用信息公示系统，截至本招股说明书出具日，广垦太证的基本情况如下：

名称	广东广垦太证现代农业股权投资基金（有限合伙）
成立日期	2014 年 5 月 27 日
总认缴出资额	14,210 万元
主要经营场所	深圳市前海深港合作区前湾一路鲤鱼门街一号前海深港合作区管理局综合办公楼 A 栋 201 室
管理人	广东广垦太证股权投资基金管理有限公司

②根据广垦太证提供的股权结构、《广东广垦太证现代农业股权投资基金（有限合伙）有限合伙协议》，并经查询国家企业信用信息公示系统，截至本问询回复出具之日，广垦太证的出资结构如下：

序号	合伙人名称或姓名	合伙人类型	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例
1	广东省粤垦投资有限公司	有限合伙人	5,917.48	5,917.48	41.64%
2	福建神州学人股权投资有限公司	有限合伙人	2,587.20	2,587.20	18.21%
3	太证资本管理有限责任公司	有限合伙人	2,541.28	2,541.28	17.88%
4	深圳河洛天基控股有限公司	有限合伙人	1,183.50	1,183.50	8.33%
5	张国祥	有限合伙人	739.68	739.68	5.21%
6	董树森	有限合伙人	739.68	739.68	5.21%
7	广东广垦太证股权投资基金管理有限公司	普通合伙人	501.18	501.18	3.53%
合计			14,210.00	14,210.00	100.00%

③根据广垦太证提供的材料，并经查询国家企业信用信息公示系统，广东广垦太证股权投资基金管理有限公司为广垦太证的普通合伙人及管理人，其股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例
1	太证资本管理有限责任公司	600.00	600.00	60.00%

2	广东省粤垦投资有限公司	400.00	400.00	40.00%
合计		1,000.00	1,000.00	100.00%

A、根据广垦太证提供的材料，并经查询国家企业信用信息公示系统，太证资本管理有限责任公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	太平洋证券股份有限公司	67,000	100.00%
合计		67,000	100.00%

B、根据广垦太证提供的材料，并经查询国家企业信用信息公示系统，广东省粤垦投资有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	广东省农垦集团公司	149,768.00	100.00%
合计		149,768.00	100.00%

C、根据广垦太证提供的材料，并经查询国家企业信用信息公示系统，广东省农垦集团公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	国家投资（农业部）	259,517.08	100.00%
合计		259,517.08	100.00%

综上，根据发行人股东广垦太证提供的其普通合伙人广东广垦太证股权投资基金管理有限公司的《公司章程》、证券公司私募基金子公司管理人公示信息及情况说明等材料，并经查询国家企业信用信息公示系统，截至本问询回复出具之日，发行人股东广垦太证的管理人为广东广垦太证股权投资基金管理有限公司、实际控制人为太证资本管理有限责任公司。

（5）兴图投资

①根据武汉市市场监督管理局于2019年6月21日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91420100059160439L）、兴图投资提供的《公司章程》，并经查询国家企业信用信息公示系统，截至本问询回复出具之日，兴图投资的基本情况如下：

名称	武汉兴图投资有限公司
成立日期	2012年12月21日
总认缴出资额	1,204万元
主要经营场所	武汉东湖新技术开发区关山大道1号软件产业三期A3栋8层01-04号

实际控制人	程家明
-------	-----

②根据兴图投资的《公司章程》，并经查询国家企业信用信息公示系统，截至本问询回复出具之日，兴图投资的股权结构如下：

序号	姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	程家明	672.53	55.85
2	陈爱民	172.00	14.29
3	姚小华	43.00	3.57
4	黄敏	43.00	3.57
5	孔繁东	38.34	3.18
6	邹村	34.40	2.86
7	王世光	26.04	2.16
8	马超	22.64	1.88
9	刘艳晖	20.64	1.71
10	陈升亮	20.64	1.71
11	徐昊	10.32	0.86
12	雷娟	8.60	0.71
13	程解珍	8.60	0.71
14	王显利	13.06	1.09
15	关红梅	11.32	0.94
16	欧阳泉	5.66	0.47
17	吴杰峰	3.40	0.28
18	周志祥	3.40	0.28
19	李娟	3.40	0.28
20	刘天卿	2.26	0.19
21	程郎军	2.26	0.19
22	程科	2.26	0.19
23	刘登军	2.26	0.19
24	程凯	2.26	0.19
25	韩永红	2.26	0.19
26	张明	1.13	0.09
27	叶响华	1.13	0.09
28	凌剑	2.26	0.19
29	董时刚	2.26	0.19
30	程飞	2.26	0.19
31	刘志国	2.26	0.19
32	刘志红	2.26	0.19
33	程巍	2.26	0.19
34	林洁	2.26	0.19
35	张晓亮	2.26	0.19
36	杨银峰	2.26	0.19
37	潘丹	2.26	0.19
38	陈尧	2.26	0.19
39	王伟民	1.13	0.09
40	任青	1.13	0.09
合计		1,204.00	100.00

综上，根据发行人股东兴图投资提供的《公司章程》，并经查询国家企业信用信息公示系统，截至本问询回复出具之日，发行人股东兴图投资的实际控制人为程家明。

3、自然人股东、法人股东及其股东、实际控制人与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、核心技术人员、本次发行的中介机构及其项目组成员是否存在关联关系、亲属关系、委托持股、信托持股或其他可能输送不当利益的关系

发行人自然人股东、法人/机构股东及其股东、实际控制人的情况具体详见本问询回复本问题回复之“（四）之 1、自然人股东的工作经历、在发行人处任职情况、增资或受让股权的资金来源”和“2、法人/机构股东的成立时间、注册资本、注册地、股权结构、实际控制人或管理人”的相关内容。

根据相关股东出具的承诺、发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员以及核心技术人员出具的承诺、本次发行的中介机构及其项目组签字人员出具的承诺、发行人股东提供的相关材料、发行人自然人股东填写的《自然人股东调查表》、发行人法人/机构股东填写的《法人/机构股东调查表》，上述发行人自然人股东、法人/机构股东及其股东、实际控制人与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、核心技术人员、本次发行的中介机构及其项目组成员不存在关联关系、亲属关系、委托持股、信托持股或其他可能输送不当利益的关系。

4、发行人历次股权转让及增资是否存在委托持股、利益输送或其他利益安排

发行人历次股权转让及增资情况具体详见本问询回复本问题回复之“（三）历次增资及股权转让的背景及合理性、价格确定依据及公允性、款项实际支付情况”的相关内容。

经访谈发行人历次股权转让及增资的相关自然人股东、法人/机构股东授权的代表及法人/机构股东单位相关负责人，发行人历次股权转让及增资不存在委托持股、利益输送或其他利益安排。

（五）程家明与武汉光谷、广东太垦签署对赌协议的主要内容，对赌条款的实际执行情况，约定的增资价格和增资金额与实际增资价格及增资金额是否存在差异，相关出资是否实际缴付至发行人，具体缴付时间，对赌条款是否彻底解除；其他外部股东与发行人及其股东是否签署有对赌协议或者其他类似安排，如存在，对赌协议的履行及解除情况，对赌各方是否存在纠纷或潜在纠纷

1、程家明与武汉光谷、广东太垦签署对赌协议的主要内容

2017年1月9日，光谷人才创投、发行人实际控制人程家明及发行人共同签订《投资协议书》，约定按照协议规定的条款和条件，由光谷人才创投采取先行支付投资款后分期确认出资的方式对兴图新科投资5,000万元（于2017年1月13日前支付3,500万元，2017年1月20日前支付1,500万元），分两期确认出资，其中一期确认出资2,400万元，二期确认出资2,600万元。

2017年1月16日，光谷人才创投资、广垦太证、发行人实际控制人程家明及发行人共同签订了《投资协议书之补充协议》，补充协议约定原协议中于2017年1月20日前应支付的1,500万元由广垦太证投资，程家明和发行人同意由光谷人才创投和广垦太证共同对发行人投资，光谷人才创投已投入的3,500万元中，分两期确认出资，其中1,700万元为第一期确认出资，1,800万元为第二期确认出资；广垦太证投资的1,500万元，亦分两期确认出资，其中700万元为第一期确认出资，800万元为第二期确认出资。

上述协议含有估值调整、补偿机制及其他特殊安排条款的“对赌协议”的情形，主要内容具体如下：

（1）业绩承诺、估值调整及补偿条款

发行人实际控制人程家明和发行人承诺，发行人经审计的2017年度扣非税后净利润不低于4,500万元，达到85%及以上视同完成上述指标，否则，发行人的当期估值按协议约定的方式进行调整，未实现所承诺业绩的，发行人实际控制人程家明需对投资方做出现金或股份补偿。

（2）上市要求及股份回购或收购条款

出现如下情形时，发行人实际控制人程家明应对光谷人才创投和广垦太证所

持发行人的股份进行回购或收购：1) 发行人未在《投资协议书之补充协议》签署之日起 36 个月内完成上市申报材料提交（该上市指直接在境内外资本市场公开发行人股票及将股票在证券交易所上市的行为）或被上市公司并购；2) 发行人实际控制人发生法律风险，发行人核心业务或管理层及核心技术人员发生重大变化以致影响公司主营业务的正常开展；3) 发行人与其关联公司（光谷人才创投、广垦太证除外）进行对投资方产生重大不利影响的交易或担保行为；4) 发行人实际控制人程家明违反《投资协议书》及《投资协议书之补充协议》中的条款影响投资方权利的无效、可撤销或不完整、不可行使，或违反其在《投资协议书》及《投资协议书之补充协议》下的主要义务。

股份回购/收购价格由以下二者孰高者确定：要求回购的股份对应的发行人经审计的净资产（发出回购通知之日），或，要求回购的股份比例对应的投资额本金及按每年 6%（复利）计算的资金机会成本回报（计算时从实际增资之日计算至发出回购通知之日）。

（3）跟售权条款

发行人实际控制人程家明向任何第三方转让其持有的股份时（向公司员工转让用于股权激励的除外），投资方有权选择是否按相同的价格及条件与程家明按股份比例一同转让其股份给同一受让方。

（4）优先清偿条款

发行人实际控制人程家明承诺，如发行人清算，在投资方未收回投资成本前，程家明自愿放弃剩余财产的分配权，在公司剩余财产满足投资方全部投资成本的回收后，程家明才参与发行人剩余财产的分配。

（5）引进新投资者的限制

发行人以任何方式引进新投资者的，应确保新投资者的投资价格不得低于本次投资的投资价格和公司估值（公司实施员工股权激励除外），新引进投资者的投资价格或者成本低于《投资协议书之补充协议》投资方的投资价格或者成本，则发行人除向投资方承担违约责任外，还应将其间的差价返还投资方，或由发行人实际控制人程家明无偿转让所持发行人与差价等值的股份给投资方，直至《投

资协议书之补充协议》投资方的投资价格与新投资者投资的价格相同。

2、对赌条款的实际执行情况，约定的增资价格和增资金额与实际增资价格及增资金额是否存在差异，相关出资是否实际缴付至发行人，具体缴付时间，对赌条款是否彻底解除

(1) 对赌条款的实际执行情况

2018年7月，发行人2017年度的审计报告出具后，发行人未实现《投资协议书》及《投资协议书之补充协议》中约定的业绩承诺，光谷人才创投、广垦太证与发行人及其实际控制人程家明签订了《投资协议书补充协议二》，对二期出资的确认调整如下：光谷人才创投以二期出资1,800万元认缴发行人新增注册资本204.23万元，广垦太证以二期出资800万元，认缴发行人新增注册资本90.77万元，两期出资确认完成后，光谷人才创投持有发行人的股份合计352.10万股，持股比例为6.38%，广垦太证持有发行人的股份合计151.90万股，持股比例为2.75%。

同时，光谷人才创投和广垦太证承诺，其共同出资的合计5,000万元投资额以《投资协议书补充协议二》约定的出资方案为最终方案，《投资协议书》及《投资协议书之补充协议》中关于出资资金成本、出资估值调整及补偿的约定自动解除。光谷人才创投和广垦太证同意豁免《投资协议书》及《投资协议书之补充协议》中约定的应由程家明及发行人承担的承诺义务及补偿义务、以及对于二期投资款确认出资条款中约定的应由发行人承担的资金成本支付义务；协议各方一致同意《投资协议书补充协议二》约定的权利及义务履行完毕后，本次投资所涉及的所有出资和股份比例确认事项全部履行完毕，后续不再就本次投资确认的出资和股份比例以及对应的估值进行追溯或调整。

前述《投资协议书之补充协议二》签订后，发行人已按约定办理了光谷人才创投和广垦太证的投资认购发行人股份的相关事宜，并办理了相应工商变更登记手续，《投资协议书》及《投资协议书之补充协议》中约定的估值调整、补偿、出资资金成本等约定已通过《投资协议书之补充协议二》予以解除，但《投资协议书》中约定的上市要求、跟售权、股份回购/收购、优先清偿权等条款并未实际解除。

2019年6月10日，光谷人才创投、广垦太证与程家明及发行人签订了《投资协议书之补充协议三》，各方同意《投资协议书》《投资协议书补充协议》及《投资协议书之补充协议二》中约定的有关上市要求、跟售权、股份回购/收购、引进投资者的限制、优先清偿权等特殊条款予以解除，光谷人才创投和广垦太证同意根据《公司法》等法律法规、规范性文件以及中国证监会的相关规定及发行人的公司章程的规定行使股东权利，不再享有、主张、行使《投资协议书》《投资协议书之补充协议》及《投资协议书之补充协议二》中所约定的其他特殊权利，《投资协议补充协议三》自各方法定代表人或授权代表签字之日起生效。

(2)约定的增资价格和增资金额与实际增资价格及增资金额是否存在差异，相关出资是否实际缴付至发行人，具体缴付时间

2017年1月9日，光谷人才创投、发行人实际控制人程家明及发行人共同签订《投资协议书》，约定按照协议规定的条款和条件，由光谷人才创投采取先行支付投资款后分期确认出资的方式对兴图新科投资5,000万元（于2017年1月13日前支付3,500万元，2017年1月20日前支付1,500万元），分两期确认出资，其中一期确认出资2,400万元，二期确认出资2,600万元。

2017年1月16日，光谷人才创投、广垦太证、发行人实际控制人程家明及发行人共同签订了《投资协议书之补充协议》，补充协议约定原协议中于2017年1月20日前应支付的1,500万元由广垦太证投资，程家明和发行人同意由光谷人才创投和广垦太证共同对发行人投资，光谷人才创投已投入的3,500万元中，分两期确认出资，其中1,700万元为第一期确认出资，1,800万元为第二期确认出资；广垦太证投资的1,500万元，亦分两期确认出资，其中700万元为第一期确认出资，800万元为第二期确认出资。

上述协议签订后，光谷人才创投于2017年1月12日将1,800万元和1,700万元以银行转账方式汇入发行人银行账户，广垦太证于2017年1月20日将700万元和800万元以银行转账方式汇入发行人银行账户。

2017年6月21日，发行人召开股东大会审议通过了《关于公司增加注册资本的议案》，同意公司注册资本增加至5,225万元，由光谷人才创投认购147.87万股、广垦太证认购61.13万股，分别占增资后股本总额的2.83%和1.17%。

2017年6月28日，天健会计师事务所（特殊普通合伙）湖南分所出具天健湘验【2017】32号《验资报告》，经审验，截至2017年6月28日，发行人已收到光谷人才创投、广垦太证缴纳的新增出资共计2,400万元，其中计入实收资本合计人民币2,090,000.00，计入资本公积合计人民币21,910,000.00，均系货币出资。

2018年8月16日，发行人召开股东大会审议通过了《关于武汉光谷人才创新投资合伙企业(有限合伙)与广东广垦太证现代农业股权投资基金(有限合伙)二期出资方案的议案》，同意公司注册资本增加至5,520万元，由光谷人才创投认购204.23万股、广垦太证认购90.77万股，一二期出资均确认完成后，光谷人才创投合计持有发行人的股份合计352.10万股，持股比例为6.38%，广垦太证合计持有发行人的股份合计151.90万股，持股比例为2.75%。

2018年8月18日，天健会计师事务所（特殊普通合伙）湖南分所出具天健湘验【2018】27号《验资报告》，经审验，截至2018年8月18日，发行人已收到光谷人才创投、广垦太证缴纳的新增出资共计2,600万元，其中计入实收资本合计人民币2,950,000.00，计入资本公积合计人民币23,050,000.00，均系货币出资。

依据上述相关协议的约定，光谷人才创投资、广垦太证的增资价格和增资金额与实际增资价格及增资金额不存在差异，且增资价款已实际缴付至发行人。

（3）对赌条款是否彻底解除

2019年6月10日，光谷人才创投、广垦太证与程家明及发行人签订了《投资协议书之补充协议三》，各方同意《投资协议书》《投资协议书补充协议》及《投资协议书之补充协议二》中约定的有关上市要求、跟售权、股份回购/收购、引进投资者的限制、优先清偿权等特殊条款予以解除，光谷人才创投和广垦太证同意根据《公司法》等法律法规、规范性文件以及中国证监会的相关规定及发行人的公司章程的规定行使股东权利，不再享有、主张、行使《投资协议书》《投资协议书之补充协议》及《投资协议书之补充协议二》中所约定的其他特殊权利，《投资协议补充协议三》自各方法定代表人或授权代表签字之日起生效。

依据上述《投资协议书之补充协议三》，相关对赌条款已彻底解除。

3、其他外部股东与发行人及其股东是否签署有对赌协议或者其他类似安排，如存在，对赌协议的履行及解除情况，对赌各方是否存在纠纷或潜在纠纷

根据相关股东出具的承诺，发行人其他外部股东与发行人及其股东不存在签署有对赌协议或者其他类似安排的情形。

（六）历次股权转让、分红及整体变更时发行人股东履行纳税义务情况，是否存在违法违规情形

1、历次股权转让、整体变更时发行人股东履行纳税义务的情况

序号	时间	股权变动概述	股权变动明细				应纳个人所得税明细		纳税执行情况
			详细情况	转让数量 (万股)	转让价格	总价款 (万元)	应纳税人	应纳个人所得税额 (万元)	是否缴税
1	2007.5	第一次股权转让	东湖创业中心转让给程家明	20	1.5 元/注册资本	30	东湖创业中心	非溢价转让，应纳税额为 0	-
2	2010.12	第二次股权转让	程家明转给 4 个自然人股东	60	1.5 元/注册资本	90	程家明	5.88	是
3	2011	股份公司设立 (整体变更)	净资产折股 671 万元盈余公积、未分配利润	-	净资产折股	-	股改时全体非法人/机构股东 (注 1)	114.08	是
4	2012.5	第三次股权转让	创业中心公司转让给程家明	270	1.67 元/股	450	创业中心公司 (注 2)	-	是
5	2012.12	第四次股权转让	张国友转让给张伟	36	1.72 元/股	62	张国友	6.424	是
6	2015.7	第五次股权转让	乔淑敏转让给程家明	18	3.9 元/股	70.2	乔淑敏	11.0329	是
7	2017.7	第六次股权转让	程家明转让给汇智蓝健	240.35	11.48 元/股	2760	程家明	519.7931	是
8	2018.4	第七次股权转让	华汇创投转让给杜成城	150	11.18 元/股	1722	华汇创投(注 3)	-	是

注 1：根据《企业所得税法》及其实施条例等的相关规定，就发行人的法人/机构股东针对整体变更涉及的纳税事宜，发行人依法不承担代扣代缴义务。

注 2：根据《企业所得税法》及其实施条例等的相关规定，就发行人的法人/机构股东股权转让涉及的纳税事宜，发行人依法不承担代扣代缴义务。经访谈创业中心公司武汉园区总监，创业中心公司已履行股权转让的纳税义务。

注 3：根据《企业所得税法》及其实施条例等的相关规定，就发行人的机构股东华汇创投本次股权转让涉及的纳税事宜，发行人依法不承担代扣代缴义务。根据华汇创投出具的承诺，华汇创投已履行历次转让、分红的纳税义务。

2、历次分红发行人股东履行纳税义务的情况

(1) 自然人股东历次分红履行纳税义务的情况

股东名称	分配情况	持股数 (万股)	利润分配 (万元) / 未分配利润送股 (万股)	资本公积转增 (万股)	应纳个人所得税额 (万元)	是否缴税
程家明	2012 年度利润分配	1,539.00	153.9	-	30.78	是
	2013 年度利润分配	2,039.00	611.7	-	122.34	是
	2015 年度利润分配	2,057.00	411.4	-	82.28	是
	2016 年度利润分配 (以资本公积每 10 股转 4.45 股, 未分配利润每 10 股转 0.75 股 (含税))	2,057.00	154.28	915.37	30.855	是
	2017 年度利润分配	2,886.29	288.63	-	57.73	是
	2018 年度利润分配	2,886.29	779.30	-	155.86	是
陈爱民	2012 年度利润分配	153.00	15.30	-	3.06	是
	2013 年度利润分配	153.00	45.90	-	9.18	是
	2015 年度利润分配	153.00	30.60	-	6.12	是
	2016 年度利润分配 (以资本公积每 10 股转 4.45 股, 未分配利润每 10 股转 0.75 股 (含税))	153.00	11.48	68.09	2.295	是
	2017 年度利润分配	232.56	23.26	-	4.65	是
	2018 年度利润分配	232.56	62.79	-	12.56	是
张伟	2012 年度利润分配	36.00	3.60	-	0.72	是
	2013 年度利润分配	36.00	10.80	-	2.16	是
	2015 年度利润分配	36.00	7.20	-	1.44	是
	2016 年度利润分配 (以资本公积每 10 股转 4.45 股, 未分配利润每 10 股转 0.75 股 (含税))	36.00	2.70	16.02	0.54	是
	2017 年度利润分配	54.72	5.47	-	1.09	是
	2018 年度利润分配	54.72	14.77	-	2.95	是
方梦兰	2012 年度利润分配	36.00	3.60	-	0.72	是
	2013 年度利润分配	36.00	10.80	-	2.16	是

	2015 年度利润分配	36.00	7.20	-	1.44	是
	2016 年度利润分配（以资本公积每 10 股转 4.45 股，未分配利润每 10 股转 0.75 股（含税））	36.00	2.70	16.02	0.54	是
	2017 年度利润分配	54.72	5.47	-	1.09	是
	2018 年度利润分配	54.72	14.77	-	2.95	是
王智勇	2012 年度利润分配	18.00	1.80	-	0.36	是
	2013 年度利润分配	18.00	5.40	-	1.08	是
	2015 年度利润分配	18.00	3.60	-	0.72	是
	2016 年度利润分配（以资本公积每 10 股转 4.45 股，未分配利润每 10 股转 0.75 股（含税））	18.00	1.35	8.01	0.27	是
	2017 年度利润分配	27.36	2.74	-	0.55	是
	2018 年度利润分配	27.36	7.39	-	1.48	是
乔淑敏	2012 年度利润分配	18.00	1.80	-	0.36	是
	2013 年度利润分配	18.00	5.40	-	1.08	是
杜成城	2018 年度利润分配	150.00	40.50	-	8.10	是

（2）法人股东历次分红履行纳税义务的情况

根据《企业所得税法》及其实施条例等的相关规定，就发行人的法人/机构股东历次分红涉及的纳税事宜，发行人依法不承担代扣代缴义务。但根据华汇创投、汇智蓝健、兴图投资出具的承诺，其已履行历次转让、分红的纳税义务。

根据《财政部、国家税务总局关于合伙企业合伙人所得税问题的通知》（财税[2008]159号），合伙企业以每一个合伙人为纳税义务人。合伙企业合伙人是自然人的，缴纳个人所得税；合伙人是法人和其他组织的，缴纳企业所得税。合伙企业生产经营所得和其他所得采取“先分后税”的原则。根据发行人法人/机构股东广垦太证、光谷人才创投出具的承诺，广垦太证、光谷人才创投尚未将兴图新科向本企业进行的历次股东分红向本企业的各合伙人进行分配，因此其合伙人尚未产生纳税义务。

（3）合规证明

2019年8月7日，国家税务总局武汉东湖新技术开发区税务局第二税务所出具《纳税证明》：武汉兴图新科电子股份有限公司属国家税务总局武汉东湖新技术开发区税务局征收管理，该公司于2004年7月19日在我局办理税务登记。经查询税收征管系统，2004年7月至2019年7月期间，暂未发现武汉兴图新科电子股份有限公司及其自然人股东违法违规行为的处罚监控信息。

（七）杜成城等未在发行人处任职的自然人股东入股发行人的原因及合理性，是否存在利益输送情形

杜成城系汇智蓝健的出资者，因汇智蓝健2017年7月投资了发行人，故知晓发行人的情况。因看好发行人发展前景，经与华汇创投协商后决定通过受让股权的方式进行投资。

杜成城是创业板上市公司万顺新材（300057）的实际控制人，同时对外投资了普宁市麒麟万顺养殖场、北京全时天地在线网络信息股份有限公司、珠海汇智蓝健投资基金（有限合伙）等企业。

其他未在发行人处任职的自然人股东入股发行人的原因及合理性，具体详见本问题回复之“（三）历次增资及股权转让的背景及合理性、价格确定依据及公

允性、款项实际支付情况”的相关内容。

经相关股东确认，杜成城等未在发行人处任职的自然人股东不存在代持行为，与发行人及其控股股东、实际控制、董监高、本次上市相关中介机构及项目组成员不存在关联关系，不存在利益输送情形。

【保荐机构、发行人律师说明】

（一）按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》第 2 条规定，对申报前一年新增股东进行核查，说明核查手段、核查方式，发表明确意见。

1、新股东的基本情况，是否具备法律、法规规定的股东资格

根据发行人的工商档案、相关股权转让协议/增资协议、股东（大）会决议、并经访谈相关股东确认，发行人申报前一个年度新增的股东为杜成城，其基本情况如下：

杜成城，未在发行人处任职。1998 年至今，任上市公司汕头万顺新材集团股份有限公司（股票代码：300057，曾用名：汕头万顺包装材料股份有限公司）董事长、总经理；2009 年至今，任河南万顺包装材料有限公司执行董事；2012 年至今，任江苏中基复合材料有限公司董事长、总经理；2012 年至今，任汕头万顺股份（香港）有限公司董事；2012 年至今，任江苏中基复合材料（香港）有限公司董事；2014 年至今，任江苏华丰铝业有限公司董事长；2015 年至今，任广东万顺科技有限公司执行董事、经理；2016 年至今，任北京众智同辉科技股份有限公司董事；2017 年至今，为汕头万顺贸易有限公司执行董事、经理；2017 年至今，为安徽美信铝业有限公司执行董事、总经理；2018 年至今，为广东万顺辉业节能科技有限公司执行董事。

根据杜成城填写的《自然人股东调查表》并经访谈，杜成城为具有完全民事行为能力中国公民，不存在《公司法》等相关法律、法规及《公司章程》规定的不适合担任公司股东的情形，具备法律、法规规定的股东资格。

2、产生新股东的原因、股权转让或增资的价格及定价依据，有关股权变动是否是双方真实意思表示，是否存在争议或潜在纠纷，新股东与发行人其他股

东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构负责人及其签字人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排

杜成城入股发行人的原因、股权转让的价格及定价依据具体详见本问询回复本问题回复之“（七）杜成城等未在发行人处任职的自然人股东入股发行人的原因及合理性，是否存在利益输送情形”的相关内容。

经访谈股权转让双方确认，华汇创投将其所持有发行人股份转让给杜成城系双方真实意思表示，不存在争议或潜在纠纷。

经查询相关人员出具的承诺、通过国家企业信用信息公示系统进行查询，并访谈相关人员确认等，除作为发行人股东汇智蓝健的有限合伙人以外，杜成城与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构负责人及其签字人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

3、《招股说明书》中关于新股东的信息披露符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》之 2 的要求

除满足《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》中的披露要求外，发行人已在《招股说明书》中“第五节 发行人基本情况”之“八、发行人股本情况”之“（五）最近一年发行人新增股东的持股数量及变化情况”中披露了杜成城的基本情况。关于新股东的信息披露符合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》以及《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》之 2 的要求。

4、新股东的股份锁定承诺

杜成城出具股份锁定承诺如下：

“自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或委托他人管理本单位或本人直接或者间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。对以上锁定股份因除权、除息而增加的股份，本人亦将同等遵守上述锁定承诺。如未履行上述承诺，自愿接受上海证券交易所等监管部门依据相关规定给予的监管措施”。

【保荐机构、发行人律师的核查程序及意见】

1、保荐机构和发行人律师主要的核查手段和核查方式

(1) 查阅了发行人提供的工商档案、湖北金石财务咨询评估有限公司出具的鄂金评报字[2004]第 B0310 号《资产评估报告书》、湖北众联资产评估有限公司出具的众联评复字【2019】第 1002 号《武汉兴图新科电子股份有限公司资产评估复核报告》、武汉莲城会计师事务所有限公司出具的武莲会验字[2004]第 0823 号《验资报告》、体现固定资产及存货的记账凭证、实物资产转移清单、实物移交清单、固定资产清理的清单及记账凭证、兴图电子的工商底档、注销税务登记通知书、查询国家企业信用信息公示系统官网、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、公司及相关股东出具的说明与承诺，并对实物资产出资的相关股东进行了访谈确认等。

(2) 查阅了发行人提供的工商档案、股东会相关文件、出资价款支付凭证、武汉东湖新技术开发区工商行政管理局出具的《情况说明》及相关证明文件、湖北正丰财务咨询评估有限公司对程家明本次出资的房产进行了评估并出具的鄂正丰评报字[2005]第 0061 号《资产评估报告》、北京中证天通会计师事务所有限公司出具的中证天通[2010]验字 1199 号《武汉兴图新科电子有限公司 2010 年变更验资报告》、武新管综[2001]10 号《武汉东湖开发区管委会关于支持武汉光电子信息产业基地（武汉·中国光谷）建设若干政策实施细则的通知》，并对相关股东进行了访谈确认等。

(3) 查阅了发行人提供的历次增资及股权转让的工商档案、转让及增资的相关协议、股东（大）会议案及决议、《公司章程》及修正案、增资及转让的支付凭证、《验资报告》《评估报告》以及《自然人股东调查表》《机构股东调查表》，并经访谈相关自然人股东、法人/机构股东授权的代表及法人/机构股东单位相关负责人确认等。

(4) 查阅了发行人提供的工商档案、增资以及转让的相关协议及支付凭证、发行人自然人股东关于其工作经历的说明和无关联关系的承诺、发行人自然人股东填写的《自然人股东调查表》、发行人法人/机构股东的《营业执照》《公司章程》《合伙协议》及补充协议、发行人法人/机构股东出具的无关联关系承诺，

私募基金管理人登记及基金备案证明、以及发行人机构股东填写的《机构股东调查表》、发行人法人/机构股东提供的其股东的《营业执照》《公司章程》、工商档案以及相关情况说明等材料、发行人以及发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员出具的无关联关系承诺、本次发行的中介机构及其项目组签字人员出具的承诺、发行人董事、监事、高级管理人员以及核心技术人员填写的《董事、监事、高级管理人员调查表》，并经对国家企业信用信息公示系统、中国证券投资基金业协会进行查询、访谈相关自然人股东、法人/机构股东授权的代表及法人/机构股东单位相关负责人等。

(5) 查阅了发行人提供的工商档案、相关股东大会议案和决议、《武汉光谷人才创新投资合伙企业(有限合伙)关于武汉兴图新科电子股份有限公司之投资协议书》《武汉光谷人才创新投资合伙企业(有限合伙)与广东广垦太证现代农业股权投资基金(有限合伙)及程家明关于武汉兴图新科电子股份有限公司投资协议书之补充协议》《武汉光谷人才创新投资合伙企业(有限合伙)与广东广垦太证现代农业股权投资基金(有限合伙)及程家明关于武汉兴图新科电子股份有限公司投资协议书之补充协议二》《武汉光谷人才创新投资合伙企业(有限合伙)与广东广垦太证现代农业股权投资基金(有限合伙)及程家明关于武汉兴图新科电子股份有限公司投资协议书之补充协议三》、光谷人才创投、广垦太证的增资价款支付银行回单、天健会计师事务所(特殊普通合伙)湖南分所出具天健湘验【2017】32号《验资报告》、天健会计师事务所(特殊普通合伙)湖南分所出具天健湘验【2018】27号《验资报告》、天健会计师事务所(特殊普通合伙)湖南分所出具的天健湘审【2018】653号《审计报告》、相关股东出具的不存在对赌协议或其他类似安排的承诺，并经访谈相关股东确认等。

(6) 查阅了发行人提供的历次股权转让、整体变更的工商档案、《股权/股份转让协议》及价款支付凭证、公司历次股权转让纳税测算表、股改应纳税情况表、自然人股东履行分红纳税义务的情况表、个人所得税自行纳税申报表、税收完税证明、银行电子缴税付款/划款回单/凭证等，兴图投资利润分配纳税情况表、国家税务总局武汉东湖新技术开发区税务局第二税务所出具的《纳税证明》、发行人股东出具的相关承诺，并经访谈相关自然人股东、法人/机构股东授权的代表及法人/机构股东单位相关负责人确认等。

(7) 查阅了发行人提供的增资及转让的工商档案、相关股权转让协议/增资协议、股东（大）会决议、相关价款支付凭证、自然人股东填写的《自然人股东调查表》，并对相关股东进行了访谈确认等。

(8) 查阅了《招股说明书》、发行人提供的工商档案、相关股权转让协议、股东（大）会决议、相关价款支付凭证、自然人股东出具的相关说明与承诺、填写的《自然人股东调查表》，并对相关股东进行了访谈确认等。

2、保荐机构核查意见

(1) 2004 年用于出资的实物资产与发行人主营业务相关，根据众联评复字【2019】第 1002 号《武汉兴图新科电子股份有限公司资产评估复核报告》确认资产评估结果总体合理，已实际转移至发行人，出资后投入实际使用，本次出资不存在出资不到位的情形；未采用现金出资系由于程家明自有资金现金出资的能力有限，以及新成立公司业务开展所需的设备需求导致；

(2) 发行人及相关股东未因 2005 年 7 月出资瑕疵受到过行政处罚，不构成重大违法行为，不构成本次发行的法律障碍，不存在纠纷或潜在纠纷；

(3) 发行人已详细列示历次增资及股权转让的背景，历次增资及股权转让具有合理性，价格确定具有依据且价格公允，款项均已实际支付；

(4) 发行人已详细列示自然人股东工作经历及在发行人处任职情况、增资或受让股权的资金来源，法人/机构股东的成立时间、注册资本、注册地、股权结构、实际控制人或管理人；自然人股东、法人/机构股东及其股东、实际控制人与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、核心技术人员、本次发行的中介机构及其项目组成员不存在关联关系、亲属关系、委托持股、信托持股或其他可能输送不正当利益的关系；发行人历次股权转让及增资不存在委托持股、利益输送或其他利益安排；

(5) 发行人已详细列示程家明与光谷人才创投、广垦太证签署的对赌协议主要内容，对赌条款实际执行情况，约定的增资价格和增资金额与实际增资价格及增资金额不存在差异，相关出资已实际缴付至发行人，已详细列示具体缴付时间，对赌条款已彻底解除；其他外部股东与发行人及其股东未签署有对赌协议或

其他类似安排；

(6) 发行人历次股权转让、分红及整体变更时发行人股东已履行纳税义务，不存在违法违规情形；

(7) 杜成城等未在发行人处任职的自然人股东入股发行人原因具有合理性，不存在利益输送情形；

(8) 发行人申报前一年股份转让系转让双方真实意思表示，不存在纠纷或潜在纠纷；新股东杜成城是发行人股东汇智蓝健的有限合伙人，除此之外，杜成城与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构负责人及其签字人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排；《招股说明书》中关于新股东的信息披露符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》之 2 的要求；新股东杜成城具备法律、法规规定的股东资格，并已按照相关法律法规的规定承诺股份锁定。

3、发行人律师核查结论

(1) 经查询相关材料并经访谈相关股东确认，截至本补充法律意见书出具日，不存在因上述实物资产出资事项引发的纠纷或争议；程家明和陈爱民用以出资的实物资产已经交付兴图新科有限且用于主营业务，兴图新科有限的资本充实不受影响；相关实物资产中部分资产可能存在的权属问题属于兴图电子曾经的股东或第三人与程家明之间的债权债务纠纷，对程家明所持有发行人的股份不存在影响，且已经由程家明和陈爱民出具承担相关责任的承诺，发行人及其股东不会因此遭受损失，因此，部分实物资产可能存在的权属问题不会对发行人本次发行并上市构成实质性影响；经查询相关材料并经访谈相关股东确认，采用实物资产出资具有合理性；根据湖北众联资产评估有限公司出具的众联评复字【2019】第 1002 号《武汉兴图新科电子股份有限公司资产评估复核报告》，认为对上述实物资产出资进行评估的湖北金石财务咨询评估有限公司出具的鄂金评报字[2004]第 B0310 号《资产评估报告书》的资产评估结果总体合理；

(2) 兴图新科有限 2005 年增资时存在根据相关规定以“人力资源”进行出资的情形且存在实物资产出资不到位的情形，不符合当时有效的《公司法》的规

定，该等未到位的出资已由相关股东以货币方式补足，截至本补充法律意见书出具日，发行人或相关股东未因上述出资瑕疵受到过行政处罚，不存在因此引发的纠纷或争议，不会对发行人本次发行并上市构成实质性影响；

(3) 发行人历次增资及股权转让价格系各方平等协商确定，具备合理的商业背景，不存在违反法律法规强制性规定的情形；

(4) 经核查发行人及相关股东提供的材料、并经访谈相关股东确认等，发行人自然人股东、法人/机构股东及其股东、实际控制人与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、核心技术人员、本次发行的中介机构及其项目组成员不存在关联关系、亲属关系、委托持股、信托持股或其他可能输送不当利益的关系；发行人历次股权转让及增资不存在委托持股、利益输送或其他利益安排；

(5) 根据相关协议的约定，相关股东的增资价格和增资金额与实际增资价格及增资金额不存在差异；光谷人才创投、广垦太证的出资已实际缴付至发行人；发行人及其实际控制人与光谷人才创投、广垦太证签订的对赌条款已彻底解除；根据相关股东出具的承诺，发行人其他外部股东与发行人及其股东不存在签署有对赌协议或者其他类似安排的情形；

(6) 发行人已根据相关法律法规的规定代扣代缴自然人股东历次股权转让、整体变更以及分红时应缴纳的个人所得税；根据发行人法人/机构股东出具的承诺及访谈确认，发行人法人/机构股东已履行历次股权转让、整体变更时的应纳税义务；发行人机构股东广垦太证、光谷人才创投为有限合伙企业，由于其尚未向合伙人进行分配，根据相关规定其合伙人尚未产生纳税义务；

(7) 未在发行人处任职的自然人股东入股发行人具有合理性，不存在利益输送的情形；

(8) 发行人申报前一年股份转让系转让双方真实意思表示，不存在纠纷或潜在纠纷；除作为发行人股东汇智蓝健的有限合伙人以外，新股东杜成城与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构负责人及其签字人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排；《招股说明书》中关于新股东的信息披露符合《上海证券交易所科创板股票发行上市

审核问答（二）》之 2 的要求；新股东杜成城具备法律、法规规定的股东资格，其股份锁定情况符合相关法律法规的规定。

问题 2

请发行人说明股东中私募投资基金是否按《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规履行登记备案程序，发行人是否存在股东人数超过 200 人的情形。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，说明核查手段、核查方式，并发表明确意见。

问题回复：

【发行人说明】

（一）股东中私募投资基金是否按《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规履行登记备案程序，发行人是否存在股东人数超过 200 人的情形

根据发行人的《公司章程》及股东名册，发行人现时股东共 11 名，其中自然人股东 6 名，法人及机构股东 5 名，法人及机构股东中兴图投资为发行人的员工持股平台，其他 4 名机构股东均为经备案的基金，发行人的股东及持股的具体情况如下：

序号	股东姓名/名称	股份数（万股）	持股比例（%）
1	程家明	2,886.29	52.29
2	兴图投资	1,064.00	19.28
3	光谷人才创投	352.10	6.38
4	华汇创投	306.00	5.54
5	汇智蓝健	240.35	4.35
6	陈爱民	232.56	4.21
7	广垦太证	151.90	2.75
8	杜成城	150.00	2.72
9	张伟	54.72	0.99
10	方梦兰	54.72	0.99
11	王智勇	27.36	0.50
	合计	5,520.00	100.00

1、已备案的私募投资基金股东

根据发行人股东提供的《私募投资基金备案证明》并经检索中国证券投资基金业协会信息公示平台（<http://gs.amac.org.cn>），发行人机构股东中，华汇创投和汇智蓝健为在基金业协会履行了相关备案手续的私募投资基金，光谷人才创投和广垦太证为在基金业协会履行了相关备案手续的证券公司直投基金，前述机构及其基金管理人均已按照《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规的要求，分别履行了备案和登记手续。

根据发行人股东提供的书面材料及经查询基金业协会网站，华汇创投和汇智蓝健的私募投资基金备案及管理人登记情况如下：

序号	股东名称	基金管理人名称	基金备案编码	基金管理人登记编号
1	华汇创投	武汉鑫盛达投资管理有限公司	SD2809	P1004026
2	汇智蓝健	北京汇智易成投资管理有限公司	SK4866	P1017008

根据发行人股东提供的书面材料及经查询基金业协会网站，光谷人才创投和广垦太证为在基金业协会履行备案手续的证券公司直投基金，该等证券公司直投基金的备案及证券公司私募基金子公司管理人登记情况如下：

序号	股东名称	基金管理人名称	基金备案编码	基金管理人登记编号
1	光谷人才创投	武汉光谷人才投资管理有限公司	S32117	GC2600031327
2	广垦太证	广东广垦太证股权投资基金管理有限公司	S32097	GC2600031550

2、员工持股平台

根据兴图投资的工商登记资料、兴图投资的《公司章程》、兴图投资股东的《劳动合同》，并对兴图投资股东访谈确认，兴图投资为发行人的员工持股平台，其股东人数为 40 人，均为发行人的董事、高级管理人员或员工，不存在以非公开方式向合格投资者募集资金的情形，亦未聘请基金管理人进行投资管理，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规所规定的私募投资基金，不需要按照上述规定履行私募投资基金备案程序及私募投资基金管理人的登记程序。

3、股东人数

发行人现有股东中，光谷人才创投、华汇创投、汇智蓝健、广垦太证 4 家机

构股东均系已办理备案手续的私募投资基金或证券公司直投基金，根据《私募投资基金监督管理暂行办法》的相关规定，无需穿透计算股东人数；兴图投资所有股东均为自然人，穿透计算股东人数为 40 人。根据上述，剔除重复计算的股东后，发行人穿透计算的股东总数为 48 人，合计不超过 200 人。

【保荐机构、发行人律师的核查程序及意见】

1、核查程序

审阅了发行人提供的《公司章程》及股东名册、发行人股东填写的《股东调查表》、法人/机构股东填写的《机构股东调查表》、发行人法人、机构股东提供的营业执照、《公司章程》、《合伙协议》及补充协议、《私募投资基金备案证明》、并通过中国证券投资基金业协会信息公示平台（<http://gs.amac.org.cn>）核查发行人股东中私募投资基金、证券公司直投基金的基金备案和管理人登记信息，并对其相关股东进行了访谈确认。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人股东中私募投资基金均已按照《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规履行登记备案程序，发行人不存在股东人数超过 200 人的情形。

经核查，发行人律师认为：发行人股东中属于私募投资基金的均已按《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规履行了登记及备案程序；发行人股东人数穿透后合计计算不超过 200 人。

问题 3

招股说明书披露，武汉兴图投资有限公司（下称兴图投资）成立于 2012 年 12 月 31 日，为持有发行人发行前 19.28%股份的股东，兴图投资股东均为发行人员工。

请发行人补充披露历次持股平台股权转让的具体情况以及是否应当按照股份支付进行处理、股份支付费用的公允价值及确认方法以及对发行人财务数据的

影响。

请发行人说明：（1）结合兴图投资的历史沿革及历次股权转让价格、对应兴图投资的注册资本和发行人的股份，说明兴图投资股东取得兴图投资股权对应发行人股份的价格，根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》的相关规定，说明发行人是否须按照股份支付进行会计处理；（2）结合发行人和兴图投资的决策程序、股权转让协议等，说明授予日及其确认依据，如存在服务期等约定或与所有权或收益权等相关限制性条件的，请详细说明；（3）相关出资的资金来源，是否存在由发行人及其关联方向员工提供资金支持的情形；（4）员工持股平台的设立及信息披露是否符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第 11 条的相关规定。

请保荐机构、发行人律师对员工持股计划是否遵循“闭环原则”、具体人员构成、员工减持承诺情况、规范运行情况及备案情况进行核查，并发表明确意见。

请保荐机构和申报会计师对报告期内发行人的股权变动是否使用《企业会计准则第 11 号——股份支付》进行核查，并对下述事项进行说明并发表明确核查意见：（1）股份支付相关权益工具公允价值的计量方法及结果是否合理，与同期公司或同行业可比公司估值是否存在重大差异及原因；（2）存在的与股权所有权或收益权等相关限制性条件是否真实可行；（3）服务期的判断是否准确，确认费用是否准确；（4）发行人报告期内股份支付相关会计处理是否符合企业会计准则的相关规定。

问题回复：

【发行人补充披露】

（一）历次持股平台股权转让的具体情况以及是否应当按照股份支付进行处理、股份支付费用的公允价值及确认方法以及对发行人财务数据的影响

1、武汉兴图投资历次股权转让情况

武汉兴图投资有限公司（以下简称兴图投资公司）自成立以来，发生的股权转让情况如下：

序号	时间	出让方	受让方	转让 出资额 (万元)	转让 价格 (元/ 股)	对应兴图新 科公司转让 出资额 (万元)	对应兴图 新科公司 转让价格 (元/股)
1	2019年6月	程家明	王显利、孔繁东、王世光、关红梅、欧阳泉、吴杰峰、周志祥、刘天卿、程郎军、程科、刘登军、陈凯、韩永红、张明、叶响华、凌剑、李娟、董时刚、程飞、刘志国、刘志红、程巍、马超、林浩、张晓亮、任青、杨银峰、王伟民、潘丹、陈尧	134.15	5.30	118.50	6.00
2	2019年6月	刘勇	程家明	34.40	7.78	30.40	8.80

2、兴图投资公司的股权变动是否应当按照股份支付进行处理

(1) 2019年6月，程家明转让股权给30名骨干员工

2019年5月，兴图投资公司《2019年第二次临时股东会决议》审议通过《关于公司控股股东程家明先生将自己股份转让给相关人员的议案》，公司实际控制人程家明将其持有的兴图投资公司134.15万元股份转让给王世光、马超等30名骨干员工，转让价格为5.30元/股。王世光、马超等30名骨干员工通过该次股权转让，共计间接取得公司股份数量为118.50万股。本次员工间接取得公司股权的成本低于其股份的公允价值，因此在服务期限内确认为以权益结算的股份支付。

(2) 2019年6月，刘勇转让股权给程家明

2019年6月，公司员工刘勇由于离职将其持有的兴图投资公司34.40万元股份转让给实际控制人程家明，本次兴图投资公司股权变动不属于股权激励，不适用《企业会计准则第11号——股份支付》。

3、股份支付费用的公允价值及确认方法以及对发行人财务数据的影响

2019年6月，程家明转让股权给30名骨干员工按照股份支付进行处理，股份支付费用的公允价值及确认方法以及对发行人财务数据的影响如下：

(1) 公允价值的计量

同期外部投资人增资入股价格及股权转让价格明细如下：

序号	时间	股权变动类型	出让方/认购方	受让方	转让/认购出资额(万元)	转让/认购价格(元/股)
1	2017年6月	增资	武汉光谷人才创新投资合伙企业(有限合伙)	-	147.87	11.48
			广东广垦太证现代农业股权投资基金(有限合伙)	-	61.13	11.48
2	2017年7月	股权转让	程家明	珠海汇智蓝健投资基金(有限合伙)	240.35	11.48
3	2018年4月	股权转让	武汉华汇创业投资基金合伙企业(有限合伙)	杜成城	150.00	11.18
4	2018年8月	增资	武汉光谷人才创新投资合伙企业(有限合伙)	-	204.23	8.81
			广东广垦太证现代农业股权投资基金(有限合伙)	-	90.77	8.81

权益工具的公允价值参照同期外部投资人增资入股价格及股权转让价格确定为 11.48 元/股。

(2) 股份支付费用的确认方法及对公司财务数据的影响

本次确认为股份支付的员工入股实际成本为 118.50 万股*6.00 元/股=711.00 万元，涉及股份支付数量 118.50 万股，对应股权的公允价值为 11.48 元/股*118.50 万股=1,360.38 万元。前述股权公允价值与员工实际入股成本的差额确认为股份支付总费用，即股份支付总金额=股权公允价值-实际入股成本=1,360.38 万元-711.00 万元=649.38 万元。

根据王世光、马超等 30 名骨干员工签订的《承诺书》及上述骨干员工与程家明签订的《股权转让协议》，王世光、马超等 30 名骨干员工承诺自承诺书签字之日起，继续为公司提供服务的期限不少于 5 年，因此上述股份支付费用按照 5 年进行摊销，2019 年 1 至 6 月摊销 2 个月，计入 2019 年 1-6 月的股份支付

费用金额=649.38万元/60个月*2个月=21.65万元。

上述相关内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务状况分析”之“（三）所有者权益分析”进行了补充披露。

【发行人说明】

（一）结合兴图投资的历史沿革及历次股权转让价格、对应兴图投资的注册资本和发行人的股份，说明兴图投资股东取得兴图投资股权对应发行人股份的价格，根据《企业会计准则第11号——股份支付》的相关规定，说明发行人是否须按照股份支付进行会计处理；

1、兴图投资公司历史沿革及股权变动情况

序号	时间	股权变动类型	出让方/认购方	受让方	转让/认购出资额（万元）	转让/认购价格（元/股）	对应兴图新科公司转让/认购出资额（万元）	对应兴图新科公司转让/认购价格（元/股）
1	2012年12月	公司设立	程家明	-	772.28	1.00	449.00	1.72
			陈爱民、黄敏、姚小华、邹村、刘勇、孔繁东、刘艳晖、陈升亮、徐昊、雷娟、程解珍、王显利	-	431.72	1.00	251.00	1.72
2	2019年6月	股权转让	程家明	王显利、孔繁东、王世光、关红梅、欧阳泉、吴杰峰、周志祥、刘天卿、程郎军、程科、刘登军、陈凯、韩永红、张明、叶响华、凌剑、李娟、董时刚、程飞、刘志国、刘志红、程巍、马超、林洁、张晓亮、任青、杨银峰、王伟民、潘丹、陈尧	134.15	5.30	118.50	6.00
3	2019年6月	股权转让	刘勇	程家明	34.40	7.78	30.40	8.80

2、兴图投资公司的股权变动是否须按照股份支付进行会计处理

(1) 兴图投资公司设立

兴图投资公司于 2012 年 12 月设立，注册资本 1,204.00 万元，公司董事长程家明等 13 名员工共同实缴出资 1,204.00 万元，具体出资情况见下表：

序号	姓名	金额（万元）	投资比例
1	程家明	772.28	64.14%
2	陈爱民	172.00	14.29%
3	姚小华	43.00	3.57%
4	黄敏	43.00	3.57%
5	刘勇	34.40	2.86%
6	邹村	34.40	2.86%
7	孔繁东	32.68	2.71%
8	陈升亮	20.64	1.71%
9	刘艳晖	20.64	1.71%
10	徐昊	10.32	0.86%
11	雷娟	8.60	0.71%
12	程解珍	8.60	0.71%
13	王显利	3.44	0.29%
合计		1,204.00	100.00%

根据兴图新科公司 2012 年第四次临时股东大会决议，兴图投资公司以 1.70 元/股认缴兴图新科公司注册资本 700.00 万元。上述员工通过兴图投资公司增资兴图新科公司从而间接持有公司股权。

本次员工间接取得公司股权的成本系参照同期外部投资人转让价格确定：

时间	出让方	受让方	转让出资额 (万元)	转让价格 (元/股)
2012-12-21	武汉东湖新技术创业中心有限公司	程家明	270.00	1.67
2012-12-21	张国友	张伟	36.00	1.72
合计			306.00	1.68

综上所述，本次增资价格公允，不存在为获取职工提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的情形，兴图投资公司设立并增资兴图新科公司无需按照股份支付进行会计处理。

(2) 2019 年 6 月，程家明转让股权给 30 名骨干员工

2019 年 5 月，根据兴图投资公司《2019 年第二次临时股东会决议》，审议通过《关于公司控股股东程家明先生将自己股份转让给相关人员的议案》，公司

实际控制人程家明将其持有的兴图投资公司 134.15 万元股份转让给王世光、马超等 30 名骨干员工，转让价格为 5.30 元/股。王世光、马超等 30 名骨干员工通过该次股权转让，共计间接取得公司股份数量为 118.50 万股。本次员工间接取得公司股权的成本低于其股份的公允价值，因此在服务期限内确认以权益结算的股份支付金额。

(3) 2019 年 6 月，刘勇转让股权给程家明

2019 年 6 月，公司员工刘勇由于离职将其持有的兴图投资公司 34.40 万元股份转让给实际控制人程家明，本次兴图投资公司股权变动不属于股权激励，不适用《企业会计准则第 11 号—股份支付》。

(二) 结合发行人和兴图投资的决策程序、股权转让协议等，说明授予日及其确认依据，如存在服务期等约定或与所有权或收益权等相关限制性条件的，请详细说明

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》，授予日指股份支付协议获得批准的日期。2019 年 5 月 20 日，兴图投资公司召开 2019 年第二次临时股东会，审议通过《关于公司控股股东程家明先生将自己股份转让给相关人员的议案》。综上，股东会审议通过日期 2019 年 5 月 20 日确定为授予日，公司不存在此后另行审议股权转让方案的情形。

2019 年 5 月 10 日，程家明分别与王世光、马超等 30 名骨干员工签署《股权转让协议》以及上述员工分别签订《承诺函》，《股权转让协议》、《承诺函》中对与股权所有权或收益权等相关限制性条件进行了具体规定：

(1) 自承诺函签署之日起至兴图新科公司首次公开发行股票并上市后 3 年内，不向任何公司及个人转让所持兴图投资股权；不委托他人管理本人所持兴图投资的股权；也不要求由兴图投资公司回购本人持有兴图投资的股权。若兴图新科公司 5 年内未上市，则此约定自行终止。

(2) 自成为兴图投资公司股东之日起至兴图新科公司上市三年内与兴图投资法定代表人程家明保持一致行动，并授权程家明在兴图投资公司所有重大事项（包括但不限于公司合并、分立、重组、变更、分红、改制、董事选举、财务预

决算、对外投资等公司重大事项)上代为行使相应的股东表决权。

(3) 承诺自承诺函签署之日起 5 年内不主动解除或终止与兴图新科公司的聘用、劳动合同关系,如 5 年内单方面提出辞职或以其他方式解除或终止与兴图新科公司的聘用/劳动合同关系,需自愿将所持兴图投资公司股权按原受让价格加年化收益率 10% (单利)全部转让给程家明或程家明指定的第三方;如因不能胜任工作岗位、触犯法律、违反职业道德、泄露公司机密、失职或渎职等行为被公司辞退,需自愿将持有的兴图投资公司股权按原受让价格加同期银行存款基准利率全部转让给程家明或程家明指定的第三方;若兴图新科公司 5 年内未实现上市,有权将持有的兴图投资公司股权按原受让价格加年化收益率 12% (单利)的利息全部转让给程家明或程家明指定的第三方。如违反本条规定私下擅自转让股权的,就股权处置所得全部收益归兴图新科公司所有。

(三) 相关出资的资金来源,是否存在由发行人及其关联方向员工提供资金支持的情形;

兴图投资设立时各股东出资的资金来源为个人或家庭自有资金,不存在接受发行人或关联方资助的情形;受让程家明股权的人员,其资金来源均为个人或家庭自有资金,亦不存在接受发行人或关联方资助的情形。

(四) 员工持股平台的设立及信息披露是否符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第 11 条的相关规定。

发行人的部分核心员工通过兴图投资间接持有发行人股份,但发行人、兴图投资均未针对该等员工及其所持股权制定专门的持股员工及所持股权管理有关的内部文件规定;同时,在已穿透计算持股员工人数的情况下,发行人股东人数亦未超过 200 人,因此发行人员工持股不涉及《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第 11 条规定的是否遵循“闭环原则”的情形。

兴图投资已就本次发行上市股份锁定及减持事项出具承诺如下:

“(1) 自公司股票上市之日起三十六个月内,不转让或者委托他人管理本单位直接或者间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份,也不由公司回购该部分股份。若公司股票上市后六个月内连续二十个交易日的收盘价均低于发行价,

或者上市后六个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价（遇除权、除息时上述股票价格相应调整），上述锁定期自动延长六个月。

（2）对以上锁定股份因除权、除息而增加的股份，本单位亦将同等遵守上述锁定承诺。

（3）如未履行上述承诺，自愿接受上海证券交易所等监管部门依据相关规定给予的监管措施。”

【保荐机构、发行人律师的说明】

（一）员工持股计划是否遵循“闭环原则”、具体人员构成、员工减持承诺情况、规范运行情况及备案情况进行核查，并发表明确意见

1、员工持股计划的具体人员构成、是否遵循“闭环原则”

根据兴图投资的工商档案、兴图投资人员的劳动合同、发行人的员工名册、并对兴图投资全体股东进行访谈确认，兴图投资的全体股东均为发行人（包括子公司）的员工，兴图投资股东、股东出资额、出资比例、在发行人及其子公司的任职情况如下：

序号	姓名	职务/岗位	出资额（万元）	出资比例（%）
1	程家明	董事长、总经理	672.53	55.85
2	陈爱民	董事、副总经理	172.00	14.29
3	姚小华	董事、副总经理、董事会秘书	43.00	3.57
4	黄敏	行政部职员	43.00	3.57
5	孔繁东	副总经理	38.34	3.18
6	邹村	市场营销方向负责人	34.40	2.86
7	王世光	军品营销中心总经理	26.04	2.16
8	马超	财务负责人	22.64	1.88
9	刘艳晖	产品部部长	20.64	1.71
10	陈升亮	监事会主席、平台研究部部长	20.64	1.71
11	徐昊	总经理助理	10.32	0.86
12	雷娟	人力资源部人事主管	8.60	0.71
13	程解珍	监事、总经理助理	8.60	0.71
14	王显利	副总经理	13.06	1.09
15	关红梅	民品营销中心总经理	11.32	0.94
16	欧阳泉	品牌、文化和政企关系负责人	5.66	0.47
17	吴杰峰	总经理助理	3.40	0.28
18	周志祥	终端产品部部长	3.40	0.28
19	李娟	销售总监	3.40	0.28

20	刘天卿	硬件设计部部长	2.26	0.19
21	程郎军	业务系统部部长	2.26	0.19
22	程科	技术经理	2.26	0.19
23	刘登军	产品部副部长	2.26	0.19
24	程凯	产品总监	2.26	0.19
25	韩永红	产品总监	2.26	0.19
26	张明	选型工程师	1.13	0.09
27	叶响华	售前工程师	1.13	0.09
28	凌剑	产品总监	2.26	0.19
29	董时刚	销售总监	2.26	0.19
30	程飞	销售总监	2.26	0.19
31	刘志国	销售总监	2.26	0.19
32	刘志红	销售总监	2.26	0.19
33	程巍	销售经理	2.26	0.19
34	林洁	人力资源部部长	2.26	0.19
35	张晓亮	招聘主管	2.26	0.19
36	杨银峰	武汉启目副总经理	2.26	0.19
37	潘丹	财务部副经理	2.26	0.19
38	陈尧	证券部部长	2.26	0.19
39	王伟民	售后服务部部长	1.13	0.09
40	任青	监事、保密办主任	1.13	0.09
合计			1,204.00	100.00

经核查，上述员工均签署《股东承诺函》，对锁定期、股东表决权、转让退出事宜进行承诺，但未在兴图投资的《公司章程》中或以协议的方式进行约定，发行人、兴图投资也均未就其所持股权制定专门的持股员工及所持股权管理有关的内部文件，因此，兴图投资作为发行人的员工持股计划不满足《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第 11 条规定的对于“闭环原则”的要求。

截至本问询回复出具之日，根据发行人提供的《公司章程》及股东名册，发行人现时股东共计 11 名，其中自然人股东 6 名，法人及机构股东 5 名，法人及机构股东中兴图投资为发行人的员工持股平台，其他 4 名机构股东均为经备案的基金。兴图投资所有股东均为自然人，穿透计算股东人数为 40 人。根据上述，剔除重复计算的股东后，发行人穿透计算后的股东总数为 48 人，合计不超过 200 人。

2、员工减持承诺情况

兴图投资已就本次发行上市股份锁定及减持事项出具承诺如下：

“（1）自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本单

位直接或者间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。若公司股票上市后六个月内连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价（遇除权、除息时上述股票价格相应调整），上述锁定期自动延长六个月。

（2）对以上锁定股份因除权、除息而增加的股份，本单位亦将同等遵守上述锁定承诺。

（3）如未履行上述承诺，自愿接受上海证券交易所等监管部门依据相关规定给予的监管措施。”

3、规范运行与备案情况

根据兴图投资的工商档案，并经查询国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国网站及相关政府部门网站，兴图投资作为发行人员工持股平台而设立，自设立后的运行情况符合其公司章程的规定，不存在因开展违法经营或其他违法活动而受到处罚的情形。

经核查，兴图投资设立的目的是实现发行人（包括子公司）员工对发行人的间接持股，从而实现对于该等员工的激励，其自设立后不存在对外募集资金情形，不存在委托专业机构管理资产的情形，因此，兴图投资无须按照《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规的规定履行登记备案程序。

【保荐机构、发行人律师核查意见】

1、保荐机构核查意见

（1）发行人的员工持股计划兴图投资不满足《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第 11 条规定的对于“闭环原则”的要求，发行人穿透计算后的股东总数为 48 人，合计不超过 200 人；

（2）发行人的员工持股计划兴图投资股份锁定及减持承诺符合中国证监会和上交所的相关规定，承诺合法、有效；

(3) 兴图投资作为发行人员工持股平台而设立，自设立后的运行情况符合其公司章程的规定，不存在因开展违法经营或其他违法活动而受到处罚的情形；

(4) 兴图投资不属于私募投资基金的范畴，不需要按照《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规的规定履行登记备案程序。

2、发行人律师核查意见

(1) 兴图投资作为发行人的员工持股计划不满足《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第 11 条规定的对于“闭环原则”的要求，发行人穿透计算后的股东总数为 48 人，合计不超过 200 人；

(2) 兴图投资作为发行人的员工持股计划，其股份锁定及减持承诺符合中国证监会和上交所的相关规定，承诺合法、有效；

(3) 兴图投资作为发行人员工持股平台而设立，自设立后的运行情况符合其公司章程的规定，不存在因开展违法经营或其他违法活动而受到处罚的情形；

(4) 兴图投资不属于私募投资基金，无须按照《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规的规定履行登记备案程序。

【保荐机构和申报会计师的说明】

(一) 报告期内公司的股权变动是否适用《企业会计准则第 11 号——股份支付》

1、公司股权变动情况

报告期内，公司股权变动情况如下：

序号	时间	股权变动类型	出让方/认购方	受让方	转让/认购出资额(万元)	转让/认购价格(元/股)
1	2017年1月	资本公积及未分配利润转增股本	全体股东	-	-	-
2	2017年6月	增资	武汉光谷人才创新投资合伙企业(有	-	147.87	11.48

			有限合伙)			
			广东广垦太证现代农业股权投资基金(有限合伙)	-	61.13	11.48
3	2017年7月	股权转让	程家明	珠海汇智蓝健投资基金(有限合伙)	240.35	11.48
4	2018年4月	股权转让	武汉华汇创业投资基金合伙企业(有限合伙)	杜成城	150.00	11.18
5	2018年8月	增资	武汉光谷人才创新投资合伙企业(有限合伙)	-	204.23	8.81
			广东广垦太证现代农业股权投资基金(有限合伙)	-	90.77	8.81

2、公司的股权变动是否适用《企业会计准则第 11 号——股份支付》

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》，股份支付是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。

(1) 2017 年度，公司共发生 3 次股权变动。除 2017 年 1 月资本公积及未分配利润转增股本之外，2017 年度公司其余股权变动均属于引入机构投资者，其定价主要参考公司历史经营业绩及未来发展前景协商确定，符合市场化定价原则，机构投资者对公司投后整体估值为 6.00 亿元。因此，2017 年度公司股权变动均不构成股份支付。

(2) 2018 年度，公司共发生 2 次股权变动，均属于引入投资者，其定价主要参考公司历史经营业绩及未来发展前景协商确定，符合市场化定价原则。其中，杜成城因看好公司发展，通过受让股权方式投资兴图新科公司，杜成城为汕头万顺新材集团股份有限公司董事长及实际控制人，未曾在公司任职或为公司提供服务，不构成股份支付；2018 年 8 月，机构投资者武汉光谷人才创新投资合伙企业(有限合伙)和广东广垦太证现代农业股权投资基金(有限合伙)根据《投资协议书》及《投资协议书之补充协议》，将第二期投资款 2,600.00 万元在 2017 年度审计报告出具后根据扣非后净利润的实现情况根据协议约定确认出资，经调整出

资份额后,机构投资者第一期及第二期投资款对公司整体平均估值为 5.48 亿元。因此,2018 年度公司股权变动均不构成股份支付。

(二) 保荐机构及申报会计师核查程序及意见

1、核查程序

(1) 查阅公司历次增资、股权转让及兴图投资公司设立、历次股权转让的工商档案;

(2) 查阅公司历次增资、股权转让的增资协议、转让协议、相关决议文件、价款支付凭证;查阅公司历次增资的验资报告;查阅兴图投资公司历次股权转让的股权转让协议、相关决议文件、价款支付凭证;

(3) 对杜成城以及报告期内引入的机构投资者进行访谈;

(4) 检查《股权转让协议》、《承诺函》,分析股份支付类型,并将公司计算股份支付费用采用的信息与协议中的原始信息进行核对,包括授予日期、激励对象、授予数量、行权价格、等待期等;评价公司所选用估值的合理性;

(5) 检查已离职员工股权转让的相关信息,将基础信息核对至离职员工的离职协议,包括离职人员姓名、离职日期、股权转让数量等;

(6) 复核股份支付的会计处理是否符合《企业会计准则第 11 号-股份支付》及其他相关规定,对股份支付费用进行重新计算。

2、保荐机构核查意见

(1) 报告期内,公司历次股份变动均不属于股权激励,不适用《企业会计准则第 11 号——股份支付》;公司员工持股平台兴图投资的股权变更当中,兴图投资设立并增资兴图新科价格公允,不属于股权激励;2019 年 6 月,程家明转让股权给 30 名骨干员工属于股权激励,适用《企业会计准则第 11 号——股份支付》,需在服务期限内确认以权益结算的股份支付金额,此次股份支付相关权益工具公允价值的计量方法及结果合理,与同期公司估值不存在重大异常差异;2019 年 6 月刘勇将其持有的兴图投资公司 34.40 万元股份转让给实际控制人程家明,此次兴图投资公司股权变动不属于股权激励,不适用《企业会计准则第 11

号——股份支付》；

(2) 《股权转让协议》《承诺函》中关于表决权委托等相关限制性条件真实可行；

(3) 服务期判断准确，费用确认准确；

(4) 发行人报告期内股份支付相关会计处理符合企业会计准则的相关规定。

3、申报会计师核查意见

(1) 报告期内，公司历次股份变动均不属于股权激励，不适用《企业会计准则第 11 号——股份支付》；

(2) 2012 年 12 月兴图投资公司设立并增资兴图新科公司，此次增资价格公允，不存在为获取职工提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的情形，无需按照股份支付进行会计处理；

(3) 2019 年 6 月程家明将其持有的兴图投资公司 134.15 万元股份转让给王世光、马超等 30 名骨干员工，此次股份支付相关权益工具公允价值的计量方法及结果合理，与同期公司估值基本一致；《股权转让协议》、《承诺函》中关于表决权委托、服务期限等相关的限制性条件真实可行；服务期的判断准确，服务期各期的股份支付费用计算准确；公司报告期内股份支付相关会计处理符合《企业会计准则》相关规定；

(4) 2019 年 6 月刘勇将其持有的兴图投资公司 34.40 万元股份转让给实际控制人程家明，此次兴图投资公司股权变动不属于股权激励，不适用《企业会计准则第 11 号——股份支付》。

问题 4

最近两年，发行人董事、高管存在一定变动。

请发行人说明：（1）董事、高级管理人员是否存在违反竞业禁止协议的情形，与原任职单位是否存在纠纷或潜在纠纷；（2）核心技术人员的认定依据，知识产权是否涉及研发人员在原单位的职务成果，研发人员是否违反竞业禁止的有关规定，是否存在违反保密协议的情形；报告期内研发人员的变动情况、

研发人员的教育背景、学历构成、研发经历、薪酬水平以及与同行业上市公司的对比情况；（3）董事、高管人员卸任或离职对发行人生产经营的影响，是否属于重大不利变化。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

问题回复：

【发行人说明】

（一）董事、高级管理人员是否存在违反竞业禁止协议的情形，与原任职单位是否存在纠纷或潜在纠纷

根据《中华人民共和国劳动合同法》第二十四条规定：竞业限制的人员限于用人单位的高级管理人员、高级技术人员和其他负有保密义务的人员。竞业限制的范围、地域、期限由用人单位与劳动者约定，竞业限制的约定不得违反法律、法规的规定。

在解除或者终止劳动合同后，前款规定的人员到与本单位生产或者经营同类产品、从事同类业务的有竞争关系的其他用人单位，或者自己开业生产或者经营同类产品、从事同类业务的竞业限制期限，不得超过二年。

发行人现任董事及高级管理人员中：

1、董事黄加为股东光谷人才创投和广垦太证提名的董事，其劳动关系在太证资本管理有限责任公司；独立董事李云刚的劳动关系在湖南科瑞变流电气股份有限公司；独立董事崔华强的劳动关系在天津财经大学；独立董事王清刚的劳动关系在中南财经政法大学。

2、除上述外部董事以外，发行人其他董事及高级管理人员开始在发行人处工作的时间及其前两年所任职单位情况如下：

（1）发行人的董事长、总经理程家明在 2004 年 6 月创办发行人的前身兴图新科有限之前，于 1999 年 9 月至 2004 年 5 月在其创办的武汉兴图电子有限责任公司任职，该公司已于 2004 年 9 月完成税务注销，并于 2010 年 8 月完成工商注销；

(2) 发行人的董事、副总经理陈爱民在 2004 年 6 月入职发行人之前，于 1996 年 10 月至 2003 年 6 月在江汉石油机械厂任职，于 2003 年 7 月至 2004 年 5 月在武汉兴图电子有限责任公司任职，武汉兴图电子有限责任公司已于 2004 年 9 月完成税务注销，并于 2010 年 8 月完成工商注销；

(3) 发行人的董事、董事会秘书、副总经理姚小华在 2008 年 6 月入职发行人之前，于 2005 年 7 月至 2008 年 5 月在武汉国测科技股份有限公司任职；

(4) 发行人的副总经理孔繁东在 2010 年 10 月入职发行人之前，于 2007 年 6 月至 2009 年 3 月在中国安防技术有限公司任职，于 2009 年 5 月至 2010 年 8 月在杭州华银视讯科技有限公司任职；

(5) 发行人的副总经理王显利在 2011 年 4 月入职发行人之前，于 2007 年 12 月至 2009 年 12 月在中国安防技术有限公司任职，于 2009 年 12 月至 2011 年 3 月在武汉道凯科技有限公司任职；

(6) 发行人的财务总监马超在 2018 年 3 月入职发行人之前，于 2015 年 10 月至 2018 年 3 月在武汉光谷人才投资管理有限公司任职。

根据发行人部分董事、高级管理人员提供的原任职单位离职证明、发行人董事、高级管理人员填写的调查表及出具的说明、对发行人董事、高级管理人员进行的访谈确认，并经在中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）、中国执行信息公开网（zxgk.court.gov.cn/）等网站检索，发行人的董事及高级管理人员不存在违反其入职发行人之前的两年内所任职单位的竞业禁止义务的情形，亦不存在纠纷或潜在纠纷。

(二) 核心技术人员认定依据，知识产权是否涉及研发人员在原单位的职务成果，研发人员是否违反竞业禁止的有关规定，是否存在违反保密协议的情形；报告期内研发人员的变动情况、研发人员的教育背景、学历构成、研发经历、薪酬水平以及与同行业上市公司的对比情况

1、公司核心技术人员认定依据

根据发行人提供的《公司核心技术人员稳定方案》，发行人核心技术人员的认定标准如下：

①在业务经历和历任工作岗位上，与公司业务匹配并积累了深厚的行业经验与技术水平；

②在公司技术研发部门任职 5 年以上，且担任重要职务 4 年以上，掌握公司核心技术。如公司技术总监，技术经理及研发部门高级技术人员；

③任职期间带领团队取得多项技术专利、软件著作权等科研成果；

④任职期间在公司重大项目中承担重要任务，为公司发展作出重大贡献。

具体核心技术人员包括程家明、孔繁东、王显利、陈升亮、周志祥共 5 名人员，核心技术人员研发实力及贡献如下：

程家明先生：男，1969 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于国防科技大学信息处理显示与识别专业，本科学历。1991 年 7 月至 1997 年 5 月，就职于华东电子工程研究所，任工程师、项目负责人；1997 年 6 月至 1998 年 7 月，就职于合肥中科大爱克科技有限公司，任高级工程师；1998 年 8 月至 1999 年 8 月，就职于武汉龙凌电子科技开发有限公司，任高级工程师；1999 年 9 月至 2004 年 5 月，创办武汉兴图电子有限责任公司，任总经理；2004 年 6 月创办兴图新科有限，2004 年 6 月至 2010 年 12 月任兴图新科有限执行董事、总经理，2011 年 1 月至今，任公司董事长、总经理。程家明先生基于对视音频、网络通信等领域的深刻理解，通过不断探索及实践，提出了视音频中间件核心理念，定义了视音频中间件基础架构，确定了相关关键技术的技术路线，并组织基于视音频中间件设计研制了应用于军队领域的视频指挥控制系统，为视频指挥控制系统在军队大面积应用打下坚实基础。

孔繁东先生：男，1976 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于江苏大学计算机软件专业，本科学历。2000 年 8 月至 2001 年 5 月就职于华为技术有限公司，任研发工程师；2001 年 6 月至 2006 年 1 月，就职于武汉精伦电子股份有限公司，任研发工程师、项目经理、产品规划总监；2006 年 1 月至 2007 年 5 月，就职于武汉裕泰鑫隆有限公司，任技术总监；2007 年 6 月至 2009 年 3 月，就职于中国安防技术有限公司，任产品经理；2009 年 5 月至 2010 年 8 月，就职于杭州华银视讯科技有限公司，任产品经理；2010 年 10 月至 2010 年 12 月，

就职于兴图新科有限，任研发中心副总工程师；2011年1月至2013年5月在公司任产品副总工程师；2013年5月至今在公司任公司副总经理。孔繁东先生负责组织公司系统、终端、设备类的研制工作，负责公司核心技术团队的打造，参与了视音频中间件的架构、设计、研制等工作，主持了公司系列硬件产品的研制工作，为公司视频指挥控制系统及相关硬件在军队领域保持技术领先地位做出重要贡献。

王显利先生：男，1971年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于武汉汽车工业大学机电一体化专业，研究生学历。1999年4月至2000年2月就职于武汉中电通信有限责任公司，任软件开发工程师；2000年3月至2005年6月，就职于武汉精伦电子股份有限公司，任产品经理；2005年8月至2007年11月，就职于马来西亚GHL系统有限公司，任技术部技术总监；2007年12月至2009年12月，就职中国安防技术有限公司中央研究院，任系统平台部副部长；2009年12月至2011年3月，就职于武汉道凯科技有限公司，任研发总经理；2011年4月至2013年5月在公司任副总工，2013年5月至今任公司副总经理。王显利先生负责公司系统、产品规划与定义工作，参与了视音频中间件的设计、研制等工作，主持了公司多个业务系统的研制工作，为公司视频指挥控制系统深度满足客户需求、高效服务客户等方面做出重要贡献。

陈升亮先生：男，1979年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于华中科技大学计算机科学与技术专业，本科学历。2002年7月至2003年2月，就职于奥美电子（武汉）有限公司，任职员；2003年4月至2004年5月，就职于武汉兴图电子有限责任公司，任软件研发工程师；2004年6月至2010年12月，就职于兴图新科有限，历任软件研发工程师、项目经理；2011年1月至2014年11月在公司任部门副经理；2014年12月至2016年4月在公司任部门经理；2016年5月至今在公司任技术总监，同时于2017年10月任平台研究部负责人。2011年1月至今在公司任职工代表监事及监事会主席。陈升亮先生任平台研究部部长、技术总监，负责公司视频指挥控制系统研制工作，参与了视音频中间件的设计、研制等工作，完成了多项核心技术攻关与实现工作。

周志祥先生，男，1983年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业

于中国地质大学（武汉）电子信息工程专业，本科学历。2006年9月至2009年6月，就职于北京鼎汉技术股份有限公司，任软件开发工程师；2009年6月至2010年11月，就职于武汉易威迅科技有限公司，任软件开发工程师；2010年11月至2012年5月，就职于武汉仁棠信息技术有限公司，任高级软件开发工程师；2012年5月至2013年4月，就职于北京中视典数字科技有限公司，任高级软件开发工程师；2013年4月至2014年10月，在公司任高级研发工程师；2014年11月至2016年5月，在公司任网络传输部部门负责人；2016年至今在公司任技术总监，同时于2017年9月任终端产品部负责人。周志祥先生任终端产品部部长，负责各种形态视音频终端产品设计，在网络传输领域、网络适应性领域、Web方向视音频解码显示等领域有深入的研究。

2、知识产权是否涉及研发人员在原单位的职务成果，研发人员是否违反竞业禁止的有关规定，是否存在违反保密协议的情形

根据对发行人核心技术人员的访谈、研发人员出具的确认函、发行人的说明与承诺，以及发行人提供的相关知识产权的形成资料，发行人及其子公司所拥有的专利或软件著作权均系因执行发行人的任务并利用发行人的物质技术条件而完成的发明创造或因执行发行人的任务而创作的作品，发行人及其子公司已取得的专利及软件著作权不涉及研发人员在原单位的职务成果。

根据研发人员出具的确认函，研发人员不存在违反竞业禁止和保密协议的情形。

3、报告期内研发人员的变动情况、研发人员的教育背景、学历构成、研发经历、薪酬水平以及与同行业上市公司的对比情况

（1）报告期内研发人员的变动情况

根据发行人提供的员工花名册、工资表及发行人出具的确认，报告期内各年末的研发人员数量如下：

岗位	2019年6月末		2018年末		2017年末		2016年末	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
研发人员	185	44.90%	200	46.19%	195	48.39%	179	46.98%

（2）研发人员的教育背景

根据发行人提供的员工名册、研发人员的学历证书及发行人出具的确认，报告期内各期末，发行人研发人员教育背景情况如下：

项目	2019年6月末		2018年末		2017年末		2016年末	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
计算机网络相关专业	90	48.65%	94	47.00%	98	50.26%	91	50.84%
电子电气相关专业	41	22.16%	36	18.00%	36	18.46%	33	18.44%
通信技术相关专业	13	7.03%	17	8.50%	15	7.69%	13	7.26%
其他专业	41	22.16%	53	26.50%	46	23.59%	42	23.46%
总计	185	100%	200	100%	195	100%	179	100%

(3) 研发人员的学历构成

根据发行人提供的员工名册、研发人员的学历证书及发行人出具的确认，报告期内各期末，发行人研发人员学历构成情况如下：

项目	2019年6月末		2018年末		2017年末		2016年末	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
研究生及以上	26	14.05%	28	14.00%	34	17.44%	26	14.53%
本科	122	65.95%	126	63.00%	116	59.49%	101	56.42%
专科及以下	37	20%	46	23.00%	45	23.08%	52	29.05%
总计	185	100%	200	100%	195	100%	179	100%

(4) 研发人员的研发经历

根据发行人提供的员工名册及发行人出具的确认，报告期内各期末，发行人研发人员研发经历情况如下：

项目	2019年6月末		2018年末		2017年末		2016年末	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
10年以上	51	27.57%	46	23.00%	42	21.54%	24	13.41%
5至10年	104	56.22%	107	53.50%	92	47.18%	90	50.28%
5年以下	30	16.22%	47	23.50%	61	31.28%	65	36.31%
总计	185	100%	200	100%	195	100%	179	100%

(5) 报告期内研发人员的薪酬水平以及与同行业上市公司的对比情况

根据发行人提供的《审计报告》、员工名册及发行人出具的确认，并检索公开信息，报告期内发行人研发人员的平均薪酬水平及与同行业上市公司的平均薪酬水平对比情况如下：

① 报告期内发行人研发人员的平均薪酬水平

报告期内，发行人研发人员的平均薪酬情况如下：

单位：万元/人

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
研发人员平均薪酬	6.66	13.08	11.80	10.09

注：1、研发人员数量为月度加权平均人数，非期末时点在册员工数量；研发人员平均薪酬=当年年度研发人员薪酬总额/月度加权平均人数；2、2019年1-6月，研发人员平均薪酬较低的原因为未计算年终奖励。

②同行业上市公司研发人员平均薪酬

行业内可比上市公司研发人员平均薪酬具体情况如下：

单位：万元/人

证券代码	上市公司	公司地址	2018年	2017年	2016年
603516	淳中科技	北京	25.79	22.29	-
300762	上海瀚讯	上海	35.81	-	-
300474	景嘉微	长沙	21.43	18.18	-
603660	苏州科达	苏州	21.04	23.49	-
300353	东土科技	北京	12.41	10.80	-
平均数			23.30	18.69	-
兴图新科			13.08	11.80	10.09

注：2016年、2017年部分上市公司未披露研发人员薪酬金额；研发人员总薪酬来源于上市公司年报披露的研发费用明细中列示的职工薪酬；研发人员数量来源于上市公司年报披露的各年末研发人员总数。

根据上表，2017年度、2018年度，上述可比上市公司研发人员平均薪酬分别为18.69万元、23.30万元，高于发行人同期研发人员平均薪酬，主要原因如下：

①发行人集中大量资源投入研发，但鉴于发行人目前仍处于快速发展阶段，研发投入的资金相比于上市公司仍然受限，因此，研发人员薪酬水平相比于同行业实力较强的上市公司较低；

②发行人地处于中部城市湖北省武汉市，武汉市GDP总额与同期上海、北京、苏州相比较低，也导致武汉市的平均薪资水平相比于上海、北京、苏州较低；

③武汉地区高校集中，计算机、通信技术人才较为密集，且由于发行人软件开发架构是将连续性的软件开发拆解为模块化的基础开发，在核心研发人员制定软件架构后，基层开发人员仅需进行基础编写工作，因此，对该等基层开发人员的专业能力和技术水平的要求相对较低，从而导致该等人员的薪酬水平较低。

以发行人所在地区湖北省武汉市企业作为比较对象，可比上市公司研发人员平均薪酬具体情况如下表所示：

单位：万元/人

证券代码	上市公司	公司地址	2018年	2017年	2016年
600355	精伦电子	武汉	8.36	14.27	-
300205	天喻信息	武汉	13.22	11.68	-
600498	烽火通信	武汉	21.84	20.33	-
平均数			14.47	15.43	-
新图新科			13.08	11.80	10.09

注：

1、2018年研发员工总薪酬取自各上市公司年报披露的研发费用明细中列示的职工薪酬；2018年研发人员总数取自各上市公司年报披露的截至2018年末的研发人员总数；2018年研发员工人均薪资=2018年研发员工总薪酬/2018年末研发人员总数。

2、武汉市可比上市公司未披露2016年研发人员薪酬总额。

根据上表，2017年、2018年，上述位于武汉市的可比上市公司研发人员薪酬平均分别为15.43万元、14.47万元，仅略高于发行人同期研发人员平均薪酬，且发行人研发人员平均薪酬与上市公司天喻信息、精伦电子处于相同水平。

（三）董事、高管人员卸任或离职对发行人生产经营的影响，是否属于重大不利变化

1、董事、高管人员卸任或离职的具体情况

（1）发行人董事的卸任或离职情况

2018年12月12日，方梦兰因个人原因辞去董事职务，股东大会选举黄加担任董事。

2019年3月19日，公司修改《公司章程》，董事会成员由5名变更为7名，黄敏辞去董事职务，股东大会选举崔华强、王清刚和李云钢担任独立董事。

（2）发行人高级管理人员的卸任或离职情况

2019年3月4日，因个人原因及公司组织机构调整，副总经理欧阳泉、邹村、财务负责人黄敏申请辞去所任高管职务，另任职市场营销等业务条线负责人或行政部门等，董事会聘任马超担任财务总监。

2、董事、高管人员卸任或离职对发行人生产经营的影响

（1）上述董事、高管人员卸任或离职的原因和合理性

经核查发行人相关董事会决议、股东大会决议、相关人员提交的《辞职报告》、

发行人内部管理文件及发行人出具的确认，发行人董事、高级管理人员卸任或离职的原因及合理性如下：

2018年11月20日，方梦兰向发行人董事会、股东大会递交书面《辞职报告》，因个人原因，方梦兰自愿辞去董事一职，截至本问询回复出具之日，方梦兰未在发行人任职。

2019年3月1日，黄敏向发行人董事会、股东大会递交书面《辞职报告》，因个人原因，黄敏自愿辞去董事一职，截至本问询回复出具之日，黄敏于发行人行政部任职。

上述董事人员变动原因一方面系尊重个人意愿，另一方面系发行人为了更好地完善董事会治理结构，聘任具有丰富投资从业经历的黄加女士作为外部董事，以及聘任独立董事，完善发行人的治理结构。

2019年3月1日，黄敏、邹村、欧阳泉向发行人董事会递交书面《辞职报告》，因个人原因及公司组织机构调整，黄敏自愿辞去公司财务负责人一职，邹村、欧阳泉自愿辞去公司副总经理一职，截至本问询回复出具之日，邹村任发行人市场营销负责人，欧阳泉任发行人品牌、文化和政企关系负责人。

上述高管人员变动原因一方面系尊重个人意愿，另一方面系发行人优化公司组织机构并调整部分领导分工，明确由邹村担任市场营销负责人、由欧阳泉担任品牌、文化和政企关系负责人，并聘请具备丰富审计、投资等财务经历的马超担任公司财务总监，进一步加强发行人的内部控制、完善机构设置。

(2) 上述董事、高管人员卸任或离职对发行人生产经营的影响，是否属于重大不利变化

经核查发行人相关股东大会及董事会决议、相关人员所填写的调查表、相关人员提交的《辞职报告》、发行人内部管理文件及发行人出具的确认：

①方梦兰女士辞任发行人董事一职前，未在发行人处任职，其辞任对发行人生产、经营稳定性不构成较大影响；

②黄敏女士为发行人实际控制人程家明之妻，其辞任董事一职前在发行人处

任财务负责人，辞任后在发行人行政部任职。发行人新聘任马超先生为财务总监，其具备丰富的审计、投资等财务相关从业经历，从业年限超过 12 年，能够胜任发行人财务总监一职。因此，为了进一步加强发行人的内部控制，黄敏自愿辞任财务负责人一职，其辞任对发行人生产、经营稳定性不构成较大影响。

③欧阳泉先生辞任前在发行人处分管企划部，辞职后负责分管发行人品牌、文化和政企关系工作。欧阳泉先生具备丰富的品牌、文化及政企关系工作经历，从业年限超过 27 年，能够胜任该方向的负责人职务。欧阳泉先生辞任发行人副总经理对发行人生产、经营稳定性不构成较大影响。

④邹村先生辞任前负责发行人日常运营管理，协助总经理主持日常工作，分管总经理办公室、行政部、人力资源部、采购部、生产管理部，辞任后担任发行人市场营销方向负责人。邹村先生具备丰富的营销工作经历，从业年限超过 22 年，能够胜任市场营销方向负责人职务。邹村先生辞任发行人副总经理对发行人生产、经营稳定性不构成较大影响。

上述董事、高级管理人员的变化均未对发行人的生产、经营稳定性构成较大影响，并且发行人主要董事、高级管理人员程家明、陈爱民、姚小华、孔繁东、王显利未发生变化，因此上述人员辞任不构成董事、高级管理人员的重大不利变化。

【保荐机构、发行人律师的核查意见】

经核查，保荐机构认为：发行人的董事及高级管理人员不存在违反其入职发行人之前的两年内所任职单位的竞业禁止义务的情形，亦不存在纠纷或潜在纠纷；发行人知识产权不涉及研发人员在原单位的职务成果，研发人员未违反竞业禁止的有关规定，不存在违反保密协议的情形；董事、高管人员卸任或离职对发行人生产经营未造成较大影响，不属于重大不利变化。

经核查，发行人律师认为：发行人的董事及高级管理人员不存在违反其入职发行人之前的两年内所任职单位的竞业禁止义务的情形，亦不存在纠纷或潜在纠纷；发行人的知识产权不涉及研发人员在原单位的职务成果，研发人员不存在违反竞业禁止的有关规定或违反保密协议的情形；报告期内，发行人的董事、高级管理人员的变化均未对发行人的生产、经营稳定性构成较大影响，不属于重大不

利变化。

二、关于发行人核心技术

问题 5:

招股说明书披露，发行人研发生产的网络化视频指挥系统等产品在技术上已经达到了全军较为先进的水平，视频传输技术保持领先水平。发行人在我国某大型研究所牵头承担的“某情报、指挥、控制与通信网络一体化工程”中，独立承担了视频指挥分系统的设计、开发、研制、部署工作，该工程整体获得了国家科技进步一等奖。

请发行人：（1）说明“较为先进”“领先水平”等类似表述的依据是否充分；（2）结合发行人行业技术水平和对行业的贡献，说明发行人技术先进性及具体表征，发行人保持技术先进性的技术储备情况；（3）说明公司在获得科技进步一等奖的工程中的具体作用，视频指挥分系统在该等工程中的地位，公司是否在获奖名单中；（4）结合与同行业公司经营模式、主要核心技术先进性、研发团队规模及研发能力、研发投入总额及占比、主要技术创新机制、模式创新性、研发技术产业化情况、公司规模、市场份额等方面的对比分析，说明发行人的相对竞争优势与劣势。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

问题回复：

【发行人说明】

（一）说明“较为先进”“领先水平”等类似表述的依据是否充分

招股说明书中关于“较为先进”的表述为“公司研发生产的网络化视频指挥系统等产品在技术上已经达到了全军较为先进的水平”、“软件系统架构紧跟先进水平”。招股书中关于“领先水平”的表述为“视频传输技术保持领先水平”、“视频编码技术保持领先水平”。“较为先进”“领先水平”均以国内行业技术水平为基准。

兴图新科“较为先进”“领先水平”等类似表述主要依据以下几个方面：

1、权威机构和人士的成果鉴定

2019年8月15日，湖北技术交易所组织专家组对兴图新科的科研成果进行评定，并出具《科技成果评价报告》（鄂技交评字〔2019〕第189号），2019年8月19日，兴图新科取得了湖北省科学技术厅颁发的《湖北省科技成果登记证书》。本次科技成果评价小组由来自军队、研究所、高等院校的7位专家组成，以中国科学院院士王永良为组长，专家组评定结论表明：兴图新科“视频指挥控制系统核心技术的主要研究目的是解决信息采集、传输、处理三个环节上的关键问题。该成果整体技术达到国内领先水平，在超低延时视频编解码、流量热迁移方面达到国际先进水平。成果已在军队作战、训练和战备值班等方面获得广泛应用，得到总部、战区和各军兵种等使用单位的高度好评，产生了重大军事效益，并在司法、公安、能源和交通等领域得到推广应用，取得了良好的社会效益和经济效益。”湖北省科学技术厅是主管辖区内国家有关科技工作管理的政府机构，负责全省科技成果、科技奖励、科技保密、科技统计和指导全省技术市场管理工作。湖北技术交易所是湖北省科技厅直属事业单位，成立于1994年，是科技部与湖北省人民政府共同设立的国家首批常设技术市场，是直属于湖北省科技厅的公益二类事业单位。

中国工程院戴浩院士也对兴图新科的视音频系统做了书面评价，认为：兴图新科聚焦视音频中间件技术、复杂环境网络适应技术、低延时编解码技术等核心技术的研究，其软件系统架构、视频传输编码运用技术保持同行业先进水平。戴浩先生，1982年毕业于清华大学，2005年当选为中国工程院院士。目前担任中国计算机学会传感器网络专委会主任，中国指挥与控制学会理事长。曾主持制订我军第一个指挥网无线接入规范，为我军指挥自动化系统建设的里程碑成果，被誉为我军指挥自动化网的“拓荒者”，曾获国家科技进步一等奖、全国计算机应用一等奖。

2、参与项目获得国家级奖项

2014年12月，我国某大型研究所牵头承担的“某情报、指挥、控制与通信网络一体化工程”（即相当于美军的C4ISR系统）荣获国家科技进步一等奖，该工程由情报系统、指挥系统、控制系统及通信系统四部分构成。根据承担该项目

的某大型研究所出具的证明文件，“兴图新科作为网络化视频指挥系统的唯一参与者，独立承担了视频指挥分系统的设计、开发、研制、部署工作。兴图新科网络化视频指挥系统作为该任务的重要组成部分，依据资源服务化、服务栅格化、指挥伴随化的理念，为用户提供全网、全域、全时的多业务融合的视频指挥能力”。

3、参与制定行业技术标准

公司目前已经成为军队视频指挥控制领域的重要供应商，参与制定了国防用户第一个视频指挥系统技术标准（《某视频技术规范 1.0》）。该技术标准由某科学院牵头，“兴图新科、飞讯数码、维盛网域、科达、海康威视、浙江大华等国内主流视频设备厂商，参与了技术规范制定和试验验证等工作”。该技术规范主要用于指导视频指挥系统相关设备的研制及系统建设。

4、获得军方客户认可

2011年以来，公司视频指挥控制系统逐步在军队成规模、成建制进行部署，承担着军队作战、训练任务，担负着国防用户常态化战备值班工作。公司参与保障了“中国人民抗日战争暨世界反法西斯战争胜利 70 周年阅兵”、“中国人民解放军建军 90 周年朱日和阅兵”、“香港回归 20 周年活动”以及总部、战区、各军兵种组织的各项演习演练等数十项重大任务。公司的产品技术实力、服务保障能力均受到军方高度认可，荣获中国人民解放军建军 90 周年阅兵保障贡献突出奖等奖励，并获得总部、战区、各军兵种任务保障表扬信 70 余封。

综上所述，公司在招股说明书中关于“较为先进”“领先水平”等类似表述拥有相应的佐证依据。

（二）结合发行人行业技术水平和对行业的贡献，说明发行人技术先进性及具体表征，发行人保持技术先进性的技术储备情况

1、技术先进性具体表征

（1）发行人技术水平

基于视音频综合服务平台运行的视频指挥控制系统可以简单分为信息采集、传输、处理、呈现四个环节，发行人核心技术主要在前三个环节。采集环节，超低延时编解码技术重点为系统解决视频压缩问题，其能够保证在画面质量、超低

延时、带宽受限等条件同时作用下取得最优的效果。传输环节，复杂环境网络适应技术为系统解决了网络适应性问题，使整个系统能够适用各种网络环境，在极端非理想网络环境下仍可保障视频传输质量。处理环节，视音频中间件技术为系统业务功能提供统一的标准接口，使其具有图像显示、信令调度等多种应用功能，是视频指挥系统运转的基础。

兴图新科技术水平先进性具体表现如下：

①视音频中间件技术

兴图新科视音频中间件技术是指采用中间件形式，构建视音频软件系统的方法或技术，属于软件体系结构设计的技术范畴。而中间件则是实现其视音频核心技术及业务功能的软件实现形式，即是视音频技术和业务的软件载体。通过这些中间件所定义的标准调用接口或通信接口依赖关系，可将复杂的应用系统分解成不同逻辑层次的高内聚、低耦合的中间件，使系统具有更加灵活的横向和纵向扩展能力。

A.兴图新科的视音频服务系统的软件架构经历了三个阶段的发展：

第一代面向客户机/服务器架构阶段：这一阶段兴图新科视音频系统主要用于区域化项目，如监狱、轨道交通，系统规模较小，所有功能集中在一个工程项目中。这种开发模式，项目架构简单，前期开发成本低，周期短，适合兴图新科发展初期的人员、资金实力较小的阶段。但是，单体架构全部功能集成在一个工程中，对于大型项目不易开发、扩展及维护，制约了进一步的发展。

第二代面向服务的中间件架构阶段：这一阶段兴图新科延伸到多区域业务，强调不同系统的构建处理。基于面向服务架构(SOA, Service-Oriented Architecture)思想，以中间件形式实现各种基础服务，并为上层业务系统提供服务，从而提高开发效率，使系统具有更高的可重用性、可扩展性及可维护性。

第三代面向微服务的中间件架构阶段：微服务架构概念最早由 Martin Fowler 与 James Lewis 于 2014 年共同提出，微服务架构是指采用众多微小服务程序，构建完整应用系统的设计方法和技术。各微服务独立运行于各自的进程中，并采用轻量级通信机制进行交互。各微服务均可基于业务能力构建，并能通过自动化

部署机制进行独立部署，各微服务可用不同的编程语言实现，可使用不同的数据存取方式，并能够提供治理接口。兴图新科借鉴这种先进的软件设计理念，将视音频服务系统分解成多个逻辑层次的微服务中间件，使各中间件具备更高的内聚性和更低的耦合性，使系统具备更细粒度的扩展、维护和治理能力，从而实现高可靠、高并发、大容量的视音频应用系统。

B. 视音频中间件技术指标

视音频中间件技术作为兴图新科软件系统架构的构建技术，以微服务中间件的软件组织形式，实现视音频媒体流热迁移、基于数据区域化同步、用户双重接入认证、高并发媒体传输等视音频核心技术，并支持软件系统功能的横向扩展和核心技术的纵向扩展，具体技术指标如下表所示：

系统构建技术	所承载的核心技术	技术指标
高可靠、高并发、大容量的视音频中间件技术	视音频媒体流热迁移技术	迁移速度 5 秒以内
	基于数据区域化同步技术	支持 16 个数据节点 数据访问速度 ms 级 最大数据总量达到 TB 级
	用户双重接入认证技术	支持账号、密码认证 支持验证码
	高并发媒体传输技术	在双向丢包率为 30%、双向延时为 100ms 的极端网络环境下 下单服务可以并行收发 128 路媒体流

②视频传输技术保持领先水平

视频指挥系统产品基于 IP 网络，网络吞吐量较大且对响应时间十分敏感，因此，网络的可用带宽、丢包率、延时时间等对于视频指挥系统的运行质量有着重要的影响。在长期服务军队用户建设、发展过程中，兴图新科结合用户网络实际情况，经过多年的开发、验证、积累，形成了整套适合用户网络特点的视频传输技术，解决了各级单位网络带宽资源不平衡与高质量视频传输之间的矛盾，能够适应有线、无线、卫星等各种不同网络的视频传输需求。正是通过这些技术的研制和运用，有效保证了兴图视频指挥控制系统产品能够更好地服务于用户，并在行业激烈竞争中脱颖而出。

兴图新科视频传输技术具体包括带宽侦测与拥塞探测技术、网络缓冲技术、丢包重传技术、流量整形技术、码率动态调整技术等子技术，各子技术的关键技

术指标表现如下表所示：

核心技术	子技术	技术指标
复杂环境网络适应技术	带宽侦测与拥塞探测技术	可同时侦测 128 路媒体流并行收发（每路 2Mbps）状态下的可用带宽。在丢包（5%~30%）情况下侦测得到的可用带宽误差率小于 1% 冗余侦测数据占比 0%
	网络缓冲技术	在 128 路媒体流并行收发（每路 2Mbps），在双向丢包率为 30%、双向延时为 100ms 的极端网络环境下可适应 1S 以内的网络抖动
	丢包重传技术	在并发 128 路媒体流（2Mbps）情况下，支持在丢包 30%，双向延迟 100ms 环境下，数据最终到达率 99.9%
	流量整形技术	在 128 路媒体流并行收发（每路 2Mbps），在双向丢包率为 30%、双向延时为 100ms 的极端网络环境下将网络流量的波峰从 200%控制在 150%以内
	码率动态调整技术	可支持网络可用带宽在 2M/512K/256K/128K 波动范围内的自适应调整，适应速度在 20 秒以内，最低可达到音频保底适应。

③视频编解码技术保持领先水平

H.264 是一种数字视频编码技术标准，行业内支持该技术的编解码器大多基于 SOC 芯片，主流的 SOC 芯片包括美国的德州仪器 TI 的达芬奇系列、华为海思的 Hi351X 系列等，特点是性能稳定可靠、使用方便、性价比高，主要用于安防监控、视频会议等领域。然而，SOC 芯片存在一定的局限性，一旦定型后，所有的设计、实现方法、接口等均较难变更，基本上不可能满足客户在可编程性、架构灵活性等方面的需求，而且，其低成本的优势必须要在较高出货量的基础上才能得到充分的体现。

视频指挥控制系统对于视频画面质量、端到端延时有着很高的要求，基于 SOC 芯片的 H.264 编解码算法在这些方面的表现有限，为了解决通用技术的短板，兴图新科基于通用 H.264 标准，开发了超低延时编解码技术，兴图新科发明了图像片段错峰编码传输算法，建立了高性能的视频编解码硬件处理平台，实现了端到端超低延时（小于 20ms）方案。该方案利用 FPGA 器件实现编解码模块，其中编码模块实现帧间运动估计、帧间运动补偿、帧内预测、DCT 变换和量化、CAVLC 熵编码、反量化和反变换、帧重建、去块效应滤波等功能；解码模块实现 CAVLC 熵解码、反量化和反变换、帧内预测、帧间运动补偿、帧重建、去块效应滤波等功能。

兴图新科基于超低延时编解码技术自主研发的低延迟编码器，在数据吞吐量

20-40Mbps 的理想网络环境下,端到端延迟-传播延迟低于 20 毫秒,相同条件下,比同行类似产品的延迟指标降低了 90%左右。

此外,兴图新科自主研发的视频编解码器,支持 H.264 国际标准,并且率先同时支持 H.265 国际标准、AVS2 国家标准。采用超低延时编解码技术的编解码器,使用国产 FPGA 器件实现,且其他板载器件全部采用国产元件,实现了完全自主可控。

(2) 发行人对行业的贡献

①参与制定了国防用户第一个视频指挥系统技术标准

公司目前已经成为军队视频指挥控制领域的重要供应商,参与制定了国防用户第一个视频指挥系统技术标准(《某视频技术规范 1.0》)。该技术标准由某科学院牵头,“兴图新科、飞讯数码、维盛网域、科达、海康威视、浙江大华等国内主流视频设备厂商,参与了技术规范制定和试验验证等工作”。该技术规范主要用于指导视频指挥系统相关设备的研制及系统建设。

在标准制定过程中,发行人使用视频指挥系统等产品对该标准进行了大量验证工作,推动了该标准的落地执行。

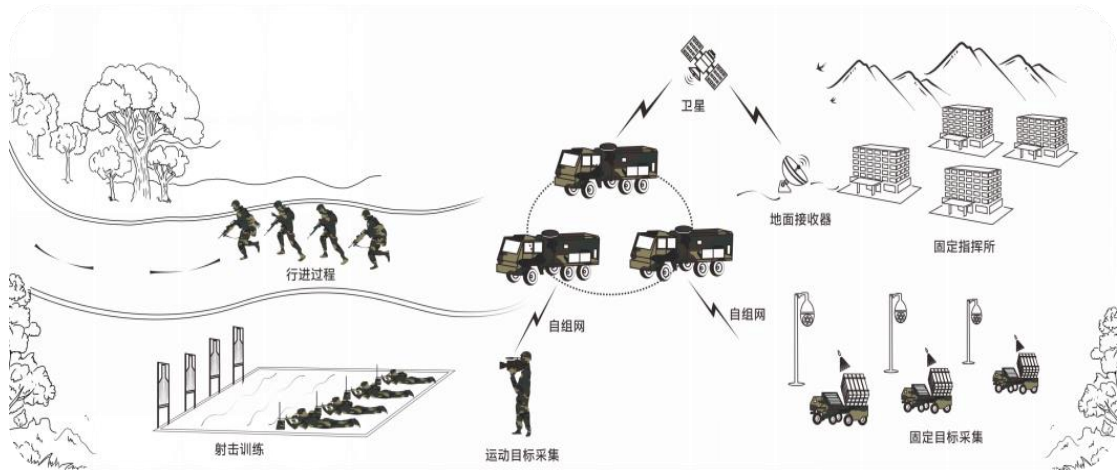
②承制“某情报、指挥、控制与通信网络一体化工程”中的视频指挥分系统

在我国某大型研究所牵头承担的“某情报、指挥、控制与通信网络一体化工程”(即相当于美军的 C4ISR 系统)中,公司独立承担了视频指挥分系统的设计、开发、研制、部署工作,该工程整体获得了国家科技进步一等奖。兴图新科网络化视频指挥系统作为该任务的重要组成部分,依据资源服务化、服务栅格化、指挥伴随化的理念,为用户提供全网、全域、全时的多业务融合的视频指挥能力,是该任务中的网络化视频指挥系统的唯一的参与者。

③参与军队信息化建设

兴图新科积极参与国防用户视频指挥系统建设,发行人提供的视频指挥系统已经形成覆盖总部、战区及军种于一一体化的视频指挥信息系统,具备各指挥单元间遂行会议、指挥、监控的能力。

军队指挥系统示意图



兴图新科向军队提供的视频指挥系统帮助其实现了建设模式、使用模式、保障模式三个方面的重大改变。

发行人作为军队专用视频指挥系统重要供应商，为我国国防信息化建设作出了突出的贡献。2011 年以来，公司视频指挥控制系统逐步在军队成规模、成建制进行部署，承担着军队作战、训练任务，担负着国防用户常态化战备值班工作。公司参与保障了“中国人民抗日战争暨世界反法西斯战争胜利 70 周年阅兵”、“中国人民解放军建军 90 周年朱日和阅兵”、“香港回归 20 周年活动”以及总部、战区、各军兵种组织的各项演习演练等数十项重大任务。公司的产品技术实力、服务保障能力均受到军方高度认可，荣获中国人民解放军建军 90 周年阅兵保障贡献突出奖等奖励，并获得总部、战区、各军兵种任务保障表扬信 70 余封。

2018 年底国防科工局和中央军委装备发展部联合印发了 2018 年版武器装备科研生产许可目录，在 2015 年版许可目录的基础上减少了 62%，大范围取消设备级、部件级项目，取消军事电子一般整机装备和电子元器件项目，仅保留对国家战略安全、社会公共安全有重要影响的许可项目，其中，发行人提供的指挥控制系统产品作为对国家战略安全有重要影响的许可项目，仍然属于武器科研生产许可范畴。

2、发行人保持技术先进性的技术储备

(1) 核心技术升级优化

公司长期跟踪行业内的先进技术，并将先进的技术理念融入公司的研发过程中，以核心技术为中心，不断进行升级优化，并着重在以下几个方面进行突破：

技术领域	核心技术		创新技术
视音频中间件技术	高可靠、高并发、大容量的视音频中间件技术	视音频媒体流热迁移技术	一种高可用的快速流量热迁移解决方案
		基于数据区域化同步技术	-
		用户双重接入认证技术	-
		高并发媒体传输技术	一种高并发下媒体网络端口复用方法
		支持不断扩充的系统规模	-
视频传输技术	复杂环境网络适应技术	带宽侦测与拥塞探测技术	一种高并发下的带宽侦测方法、一种高精度可用带宽探测方法
		网络缓冲技术	-
		丢包重传技术	-
		流量整形技术	-
		码率动态调整技术	-
视频编解码技术	超低延时编解码技术	超低延时编解码技术	一种图像片段错峰编码传输、超低延时编解码方法

公司在核心技术中的四项子技术形成的成果具体内容如下：

①提出了一种高可用的快速流量热迁移解决方案，实现了服务无缝迁移，保证了系统的高可用性。

②提出了一种高并发下的带宽侦测方法，有效降低了流量波峰造成的网络拥塞程度，提升了受限带宽下媒体流并发能力。

③提出了一种高精度可用带宽探测方法，解决了可用带宽探测精确度受网络环境双向丢包率影响较大的问题，提升了可用带宽探测精度。

④提出了一种高并发下媒体网络端口复用方法，解决了端口受限情况下的媒体流高并发传输端口复用问题，提升了视频传输容量。

⑤发明了一种图像片段错峰编码传输、超低延时编解码方法，研发了高性能的视频编解码硬件处理平台，实现了端到端 20ms 量级超低延时编解码能力。

(2) 新技术开发

除对已经成型的技术进行优化升级外，发行人在部分重点领域进行前沿开发，包括基于内容的视频提取分析技术、智能路由技术、安全防护技术等，具体情况见下表：

序号	储备技术	技术指标
基于内容的视频提取分析技术	采用基于深度学习的对象跟踪技术	准确率 86.5% 速度 200FPS
	目标检测与跟踪联合优化技术	检测准确率 78.8% 跟踪准确率 86.5% 跟踪速度 200FPS
	基于对象相似性的时空域视频浓缩技术	检测准确率 78.8% 跟踪准确率 86.5% 跟踪速度 200FPS
	基于双流网络的视频事件特征提取技术	视频事件精度 90% 可实时处理帧率 25fps
	端到端的半监督目标检测网络	模板检测精度 93%
	综合决策树与深度学习的细粒度目标识别方法	模板识别准确率 90%
	智能路由技术	支持原路径异常时自动选路处理 自动选路时间在 5 秒内 支持加权选路规则

①采用基于深度学习的对象跟踪技术

公司的视频指挥系统主要大规模应用于军队，而视频跟踪技术在军事领域有着十分广泛的应用，例如：战场监视、战场指挥、空中预警、精确引导、军事侦察和目标搜寻等。公司结合部队用户的实际需求和特殊需要，通过持续探索和技术创新，研究出基于深度学习的对象跟踪技术，考虑到战场环境复杂、追踪目标姿态多变、光照变化、目标遮挡和伪装等干扰因素，有针对性的进行持续的技术攻关，以确保此技术在实际的业务场景中进行应用，实现对视频指挥系统的智能化。

②目标检测与跟踪联合优化技术

公司的视频指挥系统主要大规模应用于军队，将目标检测与跟踪技术应用到视频指挥系统，将极大提升战场视频指挥智能化发展。现代战争中取得战场制信权的关键之一是目标属性识别，由于战争的作战环境十分复杂，作战双方都采用相应的伪装、隐蔽、欺骗和干扰等手段和技术，进行识别和反识别斗争，因此，

仅仅靠一种手段很难准确进行目标识别，目标检测与跟踪联合优化技术可对战场环境下目标较好识别，该技术通过检测器和跟踪器获取目标位置信息和多种属性信息，综合出目标属性，进行目标检测、跟踪后进行识别。

③基于对象相似性的时空域视频浓缩技术

公司的视频指挥系统主要大规模应用于军队，将视频浓缩技术应用到视频指挥系统，可提升视频指挥系统智能分析能力。由于视频指挥系统装置了大量的监控摄像头，这些摄像头工作将产生海量视频数据，需要消耗大量的网络资源和存储资源，而且后期调出查阅浏览时，需耗费大量时间，这是一项十分庞大的任务。视频浓缩是对视频内容的一个简单概括，可大大缩减视频查看时间，提升工作效率。

④基于双流网络的视频事件特征提取技术

通过时域网络支路和空域网络支路分别获取视频事件的时域、空域丰富特征，进行后期融合后可用于训练事件检测模型，获得准确的视频事件预警。

⑤端到端的半监督目标检测网络

用于解决军事场景中目标训练数据不足条件下的模型训练问题。综合强监督学习的物体检测器和弱监督学习的物体检测器设计一个专门针对半监督学习的物体检测器网络结构，并相应优化目标函数。同时针对半监督目标检测设计特殊的训练策略，将训练样本按照难易程度分级，逐步训练检测器，并根据其训练成熟程度，按照从易到难的方式添加训练样本，使模型更容易收敛稳定。

⑥综合决策树与深度学习的细粒度目标识别方法

军事应用场景有其特殊性，与民用场景相比，军事场景中的目标相似性高，更加难以区分。例如不同型号的飞机、差别只在于细微的局部特征，从整个外形上看是很相似的，这属于细粒度目标识别问题。针对目标之间相似度大，难以识别区分的问题，公司针对这些问题开展研究，研究出复杂场景下的细粒度目标识别模型，结合决策树与深度学习模型，提出基于决策树的级联识别网络，通过训练多个针对混淆类的局部模型实现鲁棒准确的细粒度识别。

⑦智能路由技术

公司视频指挥控制系统主要大规模应用于军队领域。军队用户根据机构级别不同网络带宽也有明显的差异，而且受使用环境影响，网络处于频繁波动状态。传统的视频指挥系统只能以较低的视频质量提供视频服务。公司利用在视音频领域多年的技术和经验积累研制的智能路由技术，能够通过动态感知网络拓扑、智能计算最优路径、按需分发多能力媒体等方式，该技术能够支持原路径异常时自动选录处理，且自动选路时间在 5 秒以内，并支持加权选路规则，提高视频指挥控制系统的可用性、可靠性。

（三）说明公司在获得科技进步一等奖的工程中的具体作用，视频指挥分系统在该等工程中的地位，公司是否在获奖名单中

单位 A 是我国著名的信息系统领域技术总体单位，作为推进国防信息化建设的骨干研究所。

2014 年 12 月，单位 A 牵头承担“某情报、指挥、控制与通信网络一体化工程”（即相当于美军的 C4ISR 系统）荣获国家科技进步一等奖，该工程由情报系统、指挥系统、控制系统及通信系统四部分构成。该工程参与建设单位包括项目主管部门、总体单位、国有科研机构等，国家科技进步一等奖获奖名单的名额有限，民营企业兴图新科未能列入获奖名单，但根据单位 A 开具的证明，兴图新科承担的网络化视频指挥系统作为“某情报、指挥、控制与通信网络一体化工程”的重要组成部分，依据资源服务化、服务栅格化、指挥伴随化的理念，为用户提供全网、全域、全时的多业务融合的视频指挥能力，作为该任务中的网络化视频指挥系统的唯一的参与者，承担了该系统的论证、设计、研制和建设部署等工作。

（四）结合与同行业公司经营模式、主要核心技术先进性、研发团队规模及研发能力、研发投入总额及占比、主要技术创新机制、模式创新性、研发技术产业化情况、公司规模、市场份额等方面的对比分析，说明发行人的相对竞争优势与劣势

公司同行业公司主要包括北京飞讯数码科技有限公司（上市公司东土科技子公司，东土科技股票代码：300353，以下简称“飞讯数码”）、北京维盛网域科

技有限公司（以下简称“维盛网域”）、北京淳中科技股份有限公司（股票代码：603516 以下简称“淳中科技”）、苏州科达科技股份有限公司（股票代码：603660，以下简称“苏州科达”）、浙江大华技术股份有限公司（股票代码：002236，以下简称“大华股份”）、北京佳讯飞鸿电气股份有限公司（股票代码：300213，以下简称“佳讯飞鸿”）。鉴于核心技术、客户资源等是一个公司发展的核心驱动力，行业内企业对其经营模式、主要核心技术、研发团队及研发能力、主要技术创新机制、模式创新性、市场份额等信息持保密原则，除公开资料外，公司无法取得上述公司的其他具体信息。根据能够通过公开渠道获取的资料显示，行业内企业对比分析如下表所示：

企业	经营模式	主要核心技术先进性	研发团队规模及研发能力	研发投入总额及占比	主要技术创新机制	模式创新性	研发技术产业化情况	公司规模	市场份额
飞讯数码	通过销售多媒体指挥控制等系统类产品和编解码器等设备类产品获取收入，主要面向军队、武警、公安等客户。	重点聚焦编解码技术、网络宽带技术等。	未披露研发人员数量。	未披露，其母公司东土科技研发投入17,955.31万元，占营业收入比重18.81%。	未披露	未披露模式创新性	提供各级固定指挥所、机动指挥所的服务器类设备、终端类设备、音视频编解码设备和车载一体化设备。	2017年末资产总额16,428.63万元，2017年度营业收入10,959.74万元。2018年未披露。	未披露
维盛网域	主要销售编解码设备等产品，客户面向军队、大型企业、事业单位等，部分民用产品出口至新加坡、朝鲜等国家。	多媒体软、硬件产品研制。	未披露研发人员数量。	未披露	未披露	未披露模式创新性	主要应用于编解码器等产品。	未披露	未披露
淳中科技	销售显控类设备和平台系统产品，主要客户面向军队、公安系统。	主要体现在显示控制领域，例如FPGA芯片上对图像处理核心的算法、对大规模信号处理的能力、对信号高速处理的能力等。	2018年末技术人员181人。	2018年研发投入4,716.78万元，占营业收入比重16.48%。	研发人员与产品部门沟通确认产品需求，然后进行项目开发，研发小组定期进行项目完成节点测算，最终测试完成后，进行小批量试生产，同时总结生成相关文件。	未披露模式创新性	主要应用于设备和平台两大类产品，具体包括图像处理设备、矩阵切换设备、信号传输设备及数字视频综合平台、显控协作平台等。	2018年末资产总额80,870.08万元，2018年度营业收入27,555.71万元。	未披露
苏州科达	销售视频会议通用化设备等产品，公司负责重	视频编解码、音视频处理、云存	2018年末研发人员2,100	2018年研发投入达	采用集成产品研发模式，将正确定义市场	未披露模式创	主要应用于多种形态近百款视频会议产品以及	2018年末资产总额258,285.98万元，	未披露

	点客户和重点行业等重点市场的开发，渠道负责通用行业和区域市场覆盖。	储、网络适应、人工智能等核心技术领域均处于业界领先水平。	余人。	58,009.61 万元，占营业收入比重为 23.64%。	需求和产品概念作为研发的第一步，并将研发投入分析贯穿开发全程；采用跨部门、跨系统的产品开发团队，通过异步开发和建设共用基础模块库。	新性	摄像机、平台、NVR、存储、编解码器、无线设备等近千款监控产品。	2018 年营业收入 245,363.85 万元。	
大华股份	主要销售摄像、显示等安防设备，营销和服务网络覆盖全球，销售至政府、企业和消费者等不同类型的终端用户。	围绕人工智能、云计算与大数据、芯片等面向未来的核心技术。	2018 年末研发人员 6,880 人。	2018 年研发投入 228,387.25 万元，占营业收入比重 9.65%。	产品研发以市场需求为主导，基于各行业领域多样化的应用需求，持续投入技术研发，新产品不断推陈出新。	未披露模式创新性	主要应用于以视频为核心的智慧物联解决方案。	2018 年末资产总额 2,635,059.98 万元，2018 年营业收入 2,366,568.81 万元。	未披露
佳讯飞鸿	公司采取直销、分销并举的营销模式，其中，对交通、国防、政府等领域客户主要采取直销的方式；对其他市场领域客户主要采取直销与分销结合的方式。	围绕程控交换、无线通信、传输、多媒体处理等通信技术。	2018 年末研发人员 345 人。	2018 年研发投入 10,885 万元，占营业收入比重 8.95%。	公司的研发分为两种模式：一种是产品开发模式，向各行业客户提供安全可靠的产品及解决方案；另一种是技术预研模式，重点关注与公司战略相关的前沿技术预研、技术储备和新产品孵化。	未披露模式创新性	主要应用于指挥调度类产品、智能应用类产品。	2018 年末资产总额 306,228.69 万元，2018 年营业收入 121,645.29 万元，其中军品业务收入为 11,659.32 万。	未披露

资料来源：公司官网、上市公司公告。

1、军队领域同行业企业优劣势对比

飞讯数码、维盛网域的业务主要面向军用市场，淳中科技经营部分军用市场业务。飞讯数码与兴图新科的业务相似度较高，是公司的直接竞争对手之一，主要产品为多媒体指挥控制系统和编解码等硬件设备等，客户以军队为主。维盛网域是公司的直接竞争对手之一，除向国内军队等客户销售编解码器等设备外，同时经营部分海外业务。淳中科技业务经营主要分布于视音频显示控制领域，主要产品包括图像处理设备、矩阵切换设备，以及数字视频综合平台、显控协作平台等，面向的服务对象以军队、公安为主。

飞讯数码于 2016 年 5 月 26 日被上市公司东土科技收购，但东土科技并未单独披露其具体技术信息，根据收购报告书等资料，飞讯数码主营军工行业音视频信息化系统的设计开发、生产和技术服务，为军队、武警等用户提供多媒体指挥调度系统及整体解决方案，经营状况良好、市场地位较为突出，系发行人主要竞争对手之一。根据上市公司东土科技公告信息，其二级子公司飞讯数码 2017 年末资产总额 16,428.63 万元，2017 年度营业收入 10,959.74 万元，均小于对应时期发行人的资产、收入规模。

由于维盛网域并未上市，无法获取其技术水平、经营规模、市场地位等公开信息，但是根据发行人长期接洽了解的情况，该公司产品在某特定兵种的部署存量较大、市场占有率突出，系发行人主要竞争对手之一。根据最近一年具有全局意义的总部级招投标的中标情况来看，采用维盛网域视频指挥控制产品的中标数量、中标金额小于发行人。

淳中科技主营业务为显控设备，在军队显示控制产品方面与发行人存在竞争关系，显控产品的市场规模和份额超过发行人，但与公司在视频指挥控制领域竞争程度较低。兴图新科显控设备目前主要作为视频指挥系统延伸设备销售，在 2019 年上半年向淳中科技采购显控设备作为系统一部分，双方保持着合作竞争关系。

佳讯飞鸿部分业务面向军用市场，其军品业务主要为指挥调度系统，该产品与发行人的视频指挥控制系统在部分领域存在可替代性，2018 年度其军品业

务收入为 11,659.32 万元，占其总收入的 9.58%，其军品业务的收入远小于发行人的军品收入。

综合来看，在军队视频指挥控制领域，发行人相对于同行业公司具有较为明显的竞争优势。报告期内，兴图新科营业收入 90%以上来源于军队领域，小部分收入来源于民用领域。依托于自身视音频中间件技术、复杂环境网络适应技术、超低延时编解码技术等成套优势核心技术，经过长期的服务合作，兴图新科已经成为国防军队视频指挥控制领域的重要供应商，视频指挥控制系统等产品实现了军队用户的高质量、复杂网络、高实时性、大容量的指挥控制需求，对军队实战、实训各类应用场景具有很强的适用性。公司研发生产的网络化视频指挥系统等产品逐步列装到军队各主要领域，产品技术实力、服务保障能力均受到军方的高度认可。

2、民品领域同行业企业优劣势对比

苏州科达、大华股份、佳讯飞鸿主要以民品业务为主。苏州科达主要客户为政府、公安、检察院等，且主要向军队销售视频会议系统产品。大华股份主要经营监控等安防设备。佳讯飞鸿主营电话指挥调度产品，重点面向轨道交通行业。

苏州科达、大华股份、佳讯飞鸿与发行人属于同行业上市公司，主要面向民用市场，在民用视频类产品领域与公司具有竞争关系。上述公司民用市场规模较大、民用市场占有率较发行人突出，在民用市场地位、市场占有率、知名度等核心竞争力表现优异。

在民用视频指挥/调度等领域，发行人相对于同行业公司劣势较为明显。报告期内，兴图新科营业收入来源于民用领域占比不到 10%。民用领域市场空间较大，竞争较为充分，市场开拓初期需要大量的人员、资金投入，虽然发行人技术在民用市场也有较好的适用性，然而囿于自身的人员、资金的规模有限，发行人民用市场开发程度不高，主要服务于部分行业（如监狱、油田）的区域性市场。民品市场规模与苏州科达、大华股份、佳讯飞鸿等行业内企业有较大的差距。

【保荐机构、发行人律师的核查程序及意见】

1、核查程序

(1)取得湖北技术交易所出具的《科技成果评价报告》(鄂技交评字〔2019〕第 189 号)，取得湖北省科学技术厅颁发的《湖北省科技成果登记证书》；

(2)取得某大型研究所出具的证明文件；查阅《某视频技术规范 1.0》；

(3)查阅兴图新科最近获得的奖励证书、表扬信等；

(4)查阅测试报告、检验报告、调研报告等资料；

(5)网络搜索同行业公司官网、上市公司公告信息；

(6)向公司高管、重要技术人员了解核心技术情况。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人招股说明书中“较为先进”“领先水平”等类似表述依据充分；发行人技术水平处于领先水平，对行业贡献突出，并在重点技术领域进行技术储备；兴图新科承担的网络化视频指挥系统是该获得科技进步一等奖工程的重要组成部分；在军队视频指挥控制领域，发行人相对于同行业公司在技术、产品、规模方面具有竞争优势。

经核查，发行人律师认为：发行人在《招股说明书》中关于“较为先进”“领先水平”等类似表述拥有相应的依据予以证明；发行人技术水平处于领先水平，并在重点技术领域进行了技术储备；发行人虽未独立获得国家科技进步一等奖，但其为获得国家科技进步一等奖项目“某网络一体化工程”的重要组成部分网络化视频指挥系统的唯一参与者；相较于同行业公司，发行人在国防用户视频指挥控制领域具有竞争优势。

问题 6：

截至招股说明书签署日，发行人拥有已授权专利 31 项，其中发明专利 6 项，软件著作权 56 项。发行人名下有多项受让取得的商标。发行人已将 2 项计算机软件著作权质押。

请发行人说明：（1）上述知识产权在发行人生产经营中的作用、对发行人业绩的贡献程度，在核心技术或产品、服务中的运用情况；（2）核心技术和专利的市场前景以及是否存在较高替代性，结合发行人产品竞争格局和发行人行

业地位说明竞争对手的披露是否全面、是否具有可比性；(3) 主要知识产权的形成过程，知识产权的归属是否存在纠纷或潜在纠纷；知识产权是否涉及研发人员在原单位的职务成果，研发人员是否违反竞业禁止的有关规定，是否存在违反保密协议的情形；(4) 发行人拥有的上述知识产权截至目前的法律状态，是否存在相关诉讼或仲裁、担保或其他权利限制，是否存在到期注销、终止等异常情况；(5) 受让取得的商标对发行人的重要程度、取得时间，出让方的基本情况，与发行人及相关方是否存在关联关系，相关转让是否存在纠纷或潜在纠纷；(6) 质押的计算机软件著作权对发行人的重要程度、质押时间，质押方的基本情况，与发行人及相关方是否存在关联关系，相关质押是否存在纠纷或潜在纠纷，如果质权人行使权利对发行人的具体影响，是否会影响持续经营。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

问题回复：

【发行人说明】

(一) 上述知识产权在发行人生产经营中的作用、对发行人业绩的贡献程度，在核心技术或产品、服务中的运用情况

1、知识产权在发行人生产经营中的作用

截至 2019 年 6 月 30 日，发行人拥有专利 35 项（其中发明专利 7 项），软件著作权 56 项。发行人专利、软件著作权的均来源于公司长期的技术研发积累，与公司的生产经营密切相关。

(1) 专利在发行人生产经营中的作用

截至 2019 年 6 月 30 日，发行人拥有专利 35 项，其中发明专利 7 项、实用新型专利 14 个、外观专利 14 个。发行人专利主要围绕视音频中间件技术、复杂环境网络适应技术、超低延时编解码技术，重点用于网络化视频指挥、显控系统为核心产品，并在新产品如智能安全帽的研制过程中应用。发行人专利是开展生产经营的重要支撑，体现了发行人的技术研发和应用成果，彰显了发行人的技术创新能力。

知识产权是发行人研发成果的保护手段，发行人逐渐重视专利申请，并不断

加大已有科研成果转化，这些专利将对发行人未来的发展提供重要保障。

(2) 软件著作权在发行人生产经营中的作用

截至 2019 年 6 月 30 日，发行人拥有软件著作权 56 项。发行人软件著作权是在公司从事软件开发的过程中不断形成的，主要围绕视音频中间件技术、超低延时编解码技术、复杂环境网络适应技术，重点应用于网络化视频指挥系统、监狱安防集成应急指挥系统等核心产品。同时，发行人积极开发新产品，在便携式微型投影仪产品的开发过程中形成了多项软件著作权。

软件著作权是保护发行人软件成果的重要手段，发行人主要产品核心为视音频综合服务平台软件，发行人取得的诸多软件著作权是视音频综合服务平台的重要组成部分，能够防范发行人核心成果相关的权属争议或纠纷，保障正常生产经营。

2、知识产权对发行人业绩的贡献

上述知识产权是发行人生产经营的重要支撑，发行人在此基础上形成的视频指挥控制类、视频预警控制类产品是发行人业绩的主要来源，其中，自产产品主营业务收入贡献程度如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
视频指挥控制类（自产部分）	4,431.85	90.36%	17,777.59	89.78%	11,451.79	77.31%	5,504.30	69.90%
视频预警控制类（自产部分）	133.79	2.73%	343.99	1.74%	442.31	2.98%	1434.63	18.22%
合计	4,565.64	93.09%	18,121.58	91.52%	11,894.10	80.29%	6,938.93	88.12%

3、知识产权在核心技术或产品、服务中的运用情况

公司的知识产权是在技术开发的过程中不断产生的，重要的知识产权主要来源于公司的核心技术形成过程中，并随着核心技术在产品中的应用发挥作用。具体而言，公司拥有的专利、软件著作权在核心技术或主要产品、服务中的运用情况如下表所示：

序号	核心技术	取得方式	应用产品和领域	成果情况
1	高可靠、高并发、大容量的视音频中间件技术	自主创新	网络化视频指挥系统 显控系统 视频点播系统 监狱安防集成应急指挥系统 多媒体协同交互系统	专利： 一种网络视频监控装置及方法 一种视频同步回放装置及方法 一种车载网络化视频指挥系统及方法 一种车载视频指挥平台 一种监控系统运行状态的方法 软件著作权： XT2004 应急可视指挥调度系统 V1.0 大型网络监控中心系统管理软件 V10.0 XT6800 视频交换系统 V10.02 XT6580 主控席位软件 V10.02 XT6900 中心管理服务系统 V10.02 XT6400 存储服务管理系统 V10.02 XT8000 指挥调度系统 V9.0 OpenVone 安防软件开发引擎系统 V1.0 OpenVone 音视频中间件软件 V1.0
2	复杂环境网络适应技术	自主创新	网络化视频指挥系统 视频点播系统 监狱安防集成应急指挥系统 多媒体协同交互系统	专利： 一种实现流量控制的丢包重传方法 软件著作权： XT5800S 流媒体转发服务软件 V4.25
3	超低延时编解码技术	自主创新	显控系统	专利： 一种通过虚拟大屏方式快速显示视频在大屏的方法 一种不同大厅大屏业务操作同步显示的方法 音视频编解码设备（201830606943.8） 音视频编解码设备（201830606944.2） 软件著作权： 兴图新科指挥大厅智能导播系统 V1.0
4	基于内容的视频提取分析技术	自主创新	网络化视频指挥系统 视频点播系统	软件著作权： 智能视频分析软件 V1.0

（二）核心技术和专利的市场前景以及是否存在较高替代性，结合发行人产品竞争格局和发行人行业地位说明竞争对手的披露是否全面、是否具有可比性

1、核心技术和专利的市场前景以及是否存在较高替代性

（1）核心技术和专利的市场前景

兴图新科核心技术及专利主要应用于视频指挥控制类和视频预警控制类产品，主要服务对象为军队客户。

近年来，随着现代化建设的不断深入，我国在计算机、通信和其他电子设备制造业的投入不断加大，并在政策层面出台了一系列的鼓励性措施，引导和推动行业的发展。2016 年出台《涉军企事业单位改制重组上市及上市后资本运作军工事项审查工作管理暂行办法》、《军队建设发展“十三五”规划纲要》，2017 年出台《经济建设与国防密切相关的建设项目贯彻国防要求管理办法（试行）》政策的颁布和实施，为行业的发展打下了坚实的政策基础。2015 年 11 月的中央军委改革工作会议提出了军委管总、战区主战、军种主建的治军思路，并正式实施军队改革，2016 年 1 月底，东部、南部、西部、北部、中部战区陆军相继成立，目前，军队改革基本进入尾声，军队建设也加快了步伐，军方客户的信息化产品采购进入正轨。根据财政部公布的数据，2019 年中国的国防预算计划增长 7.5%，总额将为 1.19 万亿元人民币，继续保持稳健增长态势，军队信息化作为军队建设的重要组成部分，信息系统建设需求也在持续扩大。

随着军队信息化建设步伐的加快，作为长期深耕军队领域的视频指挥控制系统供应商，兴图新科依托于核心技术和专利的研制的优势产品具有广阔的市场前景。

（2）核心技术和专利的替代性

①军队领域的长期积淀

随着科技的发展,衡量一国国防军事力量早已不再仅仅是传统意义上的军力比拼，更是多兵种、多维度、多层次的综合协同能力的较量。国防指挥信息系统是集指挥控制、预警探测、情报侦察、通信、武器控制和其他作战信息保障等功能于一体，用于军事信息获取、处理、传递、决策支持和对部队实施指挥控制以及战场管理的军事信息系统，是信息化战争最基本的物质基础。

军队专用视频指挥系统是与信息时代联合作战相生相伴的全新信息系统，是军队指挥信息系统的重要组成部分。经过多年不懈努力，公司深入视音频中间件技术、复杂环境网络适应技术、超低延时编解码技术等核心技术的研究，形成了

大规模视音频综合服务平台，具备了复杂网络下的可靠传输、低带宽下的更好图像、远程交互的更低延时、多网之间的业务互备、异地容灾等关键能力。兴图新科依托自主研发的核心技术和专利，开发的视频指挥控制系统，很好的满足了国防军队用户高质量、高实时、复杂网络、大容量的实战、实训各类应用场景的指挥控制需求，已经成为国防指挥信息系统重要的组成部分之一。

军队领域的系统需要相互贯通，以保持顺畅的信息交流，使得新的军方客户倾向于选择已经在军队其他单位部署运行的系统，以求能够快速、便捷的投入使用，特别是各个军兵种一般倾向于与总部级单位的系统保持一致。经过近十年的投入，兴图新科的指挥控制系统在总部级、战区级单位已经有成熟、广泛的应用部署和稳定优异的性能表现，其他技术或产品短期内对已部署系统的替代可能性较小。而且，随着指挥控制系统的建设层级不断下沉，在国防领域的市场空间将逐渐打开，将成为发行人订单稳定性和持续性的重要保障。

②持续的研发投入

作为一家技术立身的高科技企业，公司始终坚持自主创新，研发团队始终紧跟产业和技术的前沿，并不断从行业的发展中汲取营养，将先进的设计思路 and 开发方式融入到公司自身产品中，为公司的发展提供了坚实的支撑。另外，专业的销售和售后服务团队，能够快速理解客户需求，协助研发部门开发出相适应的产品，并不断推进公司业务范围的扩张。

综上所述，公司的核心技术和专利在军队领域具有广泛的应用价值，并且处于不断的迭代和更新中，短期内不存在被替代的风险。

2、竞争对手的披露是否全面且具有可比性

（1）竞争对手披露全面性

按照国家统计局 2017 年修订的《国民经济行业分类与代码》(GB/T4754-2017)和中国证监会 2012 年发布的《上市公司行业分类指引》，兴图新科所属的行业为“计算机、通信和其他电子设备制造业”。

计算机通信技术覆盖了人类现代化社会的各个领域，已经与人们工作、生活的各项活动深度融合。电子信息系统作为计算机通信技术应用的具体表现形式之

一，是由计算机硬件、网络和通信设备、计算机软件、信息资源、信息用户和规章制度组成的以处理信息流为目的的人机一体化系统，主要有五个基本功能，即对信息的输入、存储、处理、输出和控制。

电子信息主要应用于国防、市政、工程等领域。兴图新科作为电子信息系统行业的参与者，主要产品包括视频指挥控制系统、视频预警控制系统，具体应用于国防军队，并延伸至监狱、油田等行业。由于行业的客户群范围较广，各类行业市场的开放程度、准入资质、应用需求有较大差别，所以视音频系统在每个领域体现不同的竞争格局。兴图新科主要产品竞争对手如下表所示：

领域	主要企业
国防	飞讯数码、维盛网域、淳中科技
民用	苏州科达、大华股份、佳讯飞鸿

国防行业具有特殊的准入资质，供应商需要取得相应的资质才能参与涉军业务。兴图新科主要向国防客户提供视频指挥控制系统产品及服务，长期以来，军队视频指挥系统供应商主要包括兴图新科、飞讯数码、维盛网域、淳中科技（以显控系统为主）。其中，飞讯数码、维盛网域均作为军用视频系统供应商也参与了制定了国防用户第一个视频指挥系统技术标准（《某视频技术规范 1.0，故军用市场领域直接竞争对手的披露较为全面。

民用领域兴图新科主要销售产品为视频预警控制产品，随着经济和技术不断发展以及政策的大力支持，国内视频预警控制一直保持着高速增长，行业从业企业数量众多，市场处于充分竞争的状态。除了要满足基本的监控和会议的要求以外，还要求跟用户的业务相结合，不仅是接入各种系统和资源并实现统一调用，还要能够实现智能化分析等功能。目前监控市场的主流厂家包括苏州科达、大华股份等上市公司，还有数量众多的监控集成商和代理商。此外，佳讯飞鸿作为主要面对交通领域的视频指挥调度系统提供商，也作为同行业企业纳入对比范围。整体来看，由于兴图新科民品业务仅分布于局部市场，规模较小，与大部分业内企业未形成直接的竞争关系，因此仅选取部分业内主要公司做对比。

（2）竞争对手可比性

①国防领域

国防指挥信息系统也称综合电子信息系统，我军早期称为指挥自动化系统，是集指挥控制、预警探测、情报侦察、通信、武器控制和其他作战信息保障等功能于一体，用于军事信息获取、处理、传递、决策支持和对部队实施指挥控制以及战场管理的军事信息系统，是信息化战争最基本的物质基础。

军队对国防指挥信息系统供应商有着严格的要求，且指挥系统属于武器系统级产品、属于对国家战略安全有重要影响的许可项目，供应商必须要具备完整的军工资质，能够满足军方特殊的技术要求，并具有持续、稳定的产品保障能力。与兴图新科生产同类产品且面向军队用户的竞争对手主要是飞讯数码、维盛网域、淳中科技（仅做显示控制部分）3家公司，其他厂商虽偶有涉及，但所占市场份额相对较小。三家竞争企业中，飞讯数码、维盛网域主要在网络化视频指挥系统产品方面与兴图新科形成直接竞争关系，淳中科技主要在显控系统产品方面与兴图新科形成竞争关系，但是由于兴图新科显控系统销售规模较小，主要作为网络化视频指挥系统的延伸系统。

②民用领域

民用领域的视音频系统产品较国防领域属于竞争性更为充分的市场，准入门槛较低，行业内企业较多，市场占有率较为分散。代表性的企业主要包括苏州科达、大华股份、佳讯飞鸿，其中，苏州科达（603660.SH）主营业务为以民用视频会议、视频监控系统为主，主要面向公安、检察院、法院客户。大华股份（002236.SZ）专注于视频监控技术和产品，主要应用于政府、企业安防领域。佳讯飞鸿（300213）作为指挥调度与控制系统提供商主要服务于铁路调度与监控领域。

总体来看，尽管上述同行业上市公司与发行人民用产品和业务相似度较高，但兴图新科市政、工程领域销售规模相对较小，重点覆盖监狱、油田领域，业务范围主要分布于局部地区，与同行业公司相比自身竞争力较弱，尚未形成正面直接的竞争关系，因此仅描述简要情况，未做详细比对。

（三）主要知识产权的形成过程，知识产权的归属是否存在纠纷或潜在纠纷；知识产权是否涉及研发人员在原单位的职务成果，研发人员是否违反竞业禁止的有关规定，是否存在违反保密协议的情形

1、主要知识产权的形成过程，知识产权的归属是否存在纠纷或潜在纠纷

根据《专利证书》、国家知识产权局出具的《专利登记簿副本》、通过国家知识产权局中国及多国专利审查信息查询系统、全国法院被执行人信息查询网、中国执行信息公开网、中国裁判文书网、湖北法院诉讼服务网等网站进行的查询以及对发行人核心技术人员、技术负责人进行的访谈，并经发行人确认，发行人拥有的专利均系基于发行人的业务和发展需求，由发行人的研发人员利用发行人所提供的物质技术条件所产生的智力成果，属于发行人的研发人员在本职工作范畴所产生的职务成果，其权属均归属于发行人，不存在权属纠纷或潜在权属纠纷。

根据《计算机软件著作权登记证书》、中国版权保护中心出具的部分软件著作权的《软件著作权登记概况查询结果》、通过全国法院被执行人信息查询网、中国执行信息公开网、中国裁判文书网、湖北法院诉讼服务网等网站进行的查询以及对发行人核心技术人员、技术负责人进行的访谈，发行人拥有的软件著作权均系基于发行人的业务和发展需求，由发行人的研发人员利用发行人所提供的物质技术条件所产生的智力成果，属于发行人的研发人员在本职工作范畴所产生的职务成果，其权属均归属于发行人，并非来源于研发人员在原任职单位的职务成果。不存在权属纠纷或潜在权属纠纷。

2、知识产权是否涉及研发人员在原单位的职务成果，研发人员是否违反竞业禁止的有关规定，是否存在违反保密协议的情形

根据对核心技术人员的访谈、研发人员出具的确认函，发行人及其子公司所拥有的专利或软件著作权均系因执行发行人的任务并利用发行人的物质技术条件而完成的发明创造或因执行发行人的任务而创作的作品，发行人及其子公司已取得的专利及软件著作权不涉及研发人员在原单位的职务成果。

根据研发人员出具的确认函，研发人员不存在违反竞业禁止和保密协议的情形。

（四）发行人拥有的上述知识产权截至目前的法律状态，是否存在相关诉讼或仲裁、担保或其他权利限制，是否存在到期注销、终止等异常情况

1、专利

根据《专利证书》、国家知识产权局出具的《专利登记簿副本》、通过国家知识产权局中国及多国专利审查信息查询系统、全国法院被执行人信息查询网、中国执行信息公开网、中国裁判文书网、湖北法院诉讼服务网等网站进行的查询，截至目前，发行人拥有的专利均处于维持状态，不存在相关诉讼或仲裁、担保或其他权利限制，不存在到期注销、终止等异常情况。

2、软件著作权

根据《计算机软件著作权登记证书》、中国版权保护中心出具的《软件著作权登记概况查询结果》、通过全国法院被执行人信息查询网、中国执行信息公开网、中国裁判文书网、湖北法院诉讼服务网等网站进行的查询，截至目前，发行人拥有的软件著作权除大型网络监控中心系统管理软件 V10.0、XT8000 指挥调度系统 V9.0 两项软件著作权被质押以外，不存在相关诉讼或仲裁、担保或其他权利限制，不存在到期注销、终止等异常情况。

3、商标



发行人的 4927608 号商标“兴图新科已经成功办理续期。

根据《商标注册证》、国家知识产权局出具的《商标档案》、通过全国法院被执行人信息查询网、中国执行信息公开网、中国裁判文书网、湖北法院诉讼服务网等网站进行的查询，截至本问询回复出具日，发行人拥有的商标不存在相关诉讼或仲裁、担保或其他权利限制，不存在到期注销、终止等异常情况。

（五）受让取得的商标对发行人的重要程度、取得时间，出让方的基本情况，与发行人及相关方是否存在关联关系，相关转让是否存在纠纷或潜在纠纷

截至本问询回复出具日，发行人及其子公司受让取得的注册商标具体情况如下：

序号	权利人	名称	注册证号	核定使用商品/服务项目	注册有效期	取得方式
----	-----	----	------	-------------	-------	------

1	发行人		4927608	第 42 类	2019.05.14-2029.05.13	继受取得
2	武汉启目		13447897	第 37 类	2015.02.14.-2025.02.13	继受取得
3	武汉启目		13447828	第 41 类	2015.02.07.-2025.02.06	继受取得
4	武汉启目		13447724	第 16 类	2015.01.28.-2025.01.27	继受取得
5	武汉启目		13447649	第 42 类	2015.02.07.-2025.02.06	继受取得
6	武汉启目		13447562	第 35 类	2015.02.14.-2025.02.13	继受取得
7	武汉启目		13447463	第 9 类	2015.01.21.-2025.01.20	继受取得
8	武汉启目	云先生	13353982	第 37 类	2015.01.21.-2025.01.20	继受取得
9	武汉启目	云先生	13353937	第 41 类	2015.01.21.-2025.01.20	继受取得
10	武汉启目	云先生	13353907	第 16 类	2015.01.21.-2025.01.20	继受取得
11	武汉启目	云先生	13353875	第 42 类	2015.01.21.-2025.01.20	继受取得
12	武汉启目	云先生	13353836	第 35 类	2015.01.21.-2025.01.20	继受取得
13	武汉启目	云先生	13346119	第 9 类	2015.02.14.-2025.02.13	继受取得

其中，第一项系发行人于 2011 年 10 月 13 日自程家明处无偿受让取得，该商标是发行人日常生产经营中主要使用的商标，自 2011 年开始应用于发行人生产经营各个环节、所有自有产品。

第 2 项至第 13 项系由兴图新科子公司华创兴图原始取得并于 2017 年 6 月 13 日转让给兴图新科子公司武汉启目，属于发行人内部转让，该等商标主要应用于发行人下属全资子公司武汉启目便携式微型投影仪系列产品，自 2015 年开始启用，属于民品业务应用。

上述商标转让已经完成，出让方程家明为兴图新科控股股东、实际控制人，华创兴图、武汉启目均为兴图新科全资子公司，根据程家明出具的说明，相关转让不存在纠纷或潜在纠纷。

（六）质押的计算机软件著作权对发行人的重要程度、质押时间，质押方的基本情况，与发行人及相关方是否存在关联关系，相关质押是否存在纠纷或潜在纠纷，如果质权人行使权利对发行人的具体影响，是否会影响持续经营

截至本问询回复出具日，发行人共有以下两项计算机软件著作权对外质押：

序号	所有权人	软件名称	证书号	登记号	首次发表日期	登记日期	担保期限	取得方式
1	兴图新科	大型网络监控中心系统管理软件 V10.0	软著登字第 052034 号/软著变字第 20111513 号	2006SR04368	2005.06.30	2006.04.11	2017.2.17-2020.2.17	原始取得
2	兴图新科	XT8000 指挥调度系统 V9.0	软著登字第 063255 号/软著变字第 20111511 号	2006SR15589	2006.04.20	2006.11.07	2017.2.17-2020.2.17	原始取得

2017 年 2 月 17 日，发行人与汉口银行科技金融服务中心签订了《最高额权利质押合同》（编号：D1400017000X），发行人将上表所列计算机软件著作权作为质押物质押给汉口银行科技金融服务中心，为发行人与汉口银行科技金融服务中心在 2017 年 2 月 17 日至 2020 年 2 月 17 日期间主合同项下的一系列债务提供最高额权利质押担保，本最高额权利质押项下担保责任的最高限额为人民币 3,094.33 万元。

大型网络监控中心系统管理软件 V10.0 应用了高可靠、高并发、大容量的视音频中间件技术，主要应用于监狱安防集成应急指挥产品。XT8000 指挥调度系统是发行人开发的新一代指挥调度系统，该系统应用了高可靠、高并发、大容量的视音频中间件技术，主要应用于网络化视频指挥系列产品，目前此系统经过发行人不停迭代升级，扩充业务范围，当前系统名称为网络化视频指挥系统。在产品、技术持续升级后，公司于 2018 年 12 月 29 日新申请了关于此两项软著对应技术的计算机软件著作权《XT8042 网络化视频指挥系统 V5.0》（登记号：2018SR1090973），此版本对应的产品功能可完全覆盖上述质押的两项软著，目前关于此类技术的产品销售合同均以新申请的软著签订，如此两项软件著作权被银行行使质权执行后，对公司经营及服务不会产生重大影响。

汉口银行科技金融服务中心是汉口银行股份有限公司的分公司，统一社会信用代码为 91420100MA4KQ04D69，成立于 2016 年 12 月 6 日，住所为湖北省武

汉市东湖新技术开发区光谷软件园 A5 栋，经营范围为经营中国银行业监督管理委员会依照有关法律、行政法规和其他规定批准的业务,经营范围以批准文件所列的为准。（依法须经审批的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）。汉口银行科技金融服务中心与发行人不存在关联关系。

截至本问询回复出具之日，上述计算机软件著作权质押不存在纠纷或潜在纠纷。

【保荐机构、发行人律师的核查程序及意见】

1、核查程序

保荐机构和发行人律师主要的核查程序如下：取得发行人研发管理相关制度、主要知识产权研发或申请登记文件；发行人的专利证书、计算机软件著作权登记证书、专利缴费凭证，并通过国家知识产权局、中国版权保护中心对前述权属证明之权利人、发明人、权属状态进行了查验；网络搜索同行业企业相关信息；网络检索全国法院被执行人信息查询网、中国执行信息公开网、中国裁判文书网等网站；对发行人的核心技术人员的访谈；发行人及其研发人员出具确认。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

（1）发行人的知识产权基于发行人的业务和发展需求自主研发取得，在核心技术、产品中具有广泛的运用，在发行人生产经营中具有突出作用，对业绩的贡献程度较大；

（2）公司的核心技术和专利在军队领域具有广泛的应用价值，并且处于不断的迭代和更新中，短期内不存在被替代的风险，发行人在军队视频指挥控制领域具备竞争优势，处于行业前列，披露的军队领域竞争对手全面、可比；

（3）发行人主要知识产权均自主形成，不存在纠纷或潜在纠纷，不涉及研发人员在原单位的职务成果，研发人员未违反竞业禁止、保密协议；

（4）发行人知识产权法律状态有效，除大型网络监控中心系统管理软件 V10.0、XT8000 指挥调度系统 V9.0 两项软件著作权被质押以外，不存在相关诉

讼或仲裁、担保或其他权利限制，不存在到期注销、终止等异常情况；

(5) 发行人受让取得的商标中，注册号为 4927608 的“兴图新科” 商标是发行人控股股东、实际控制人无偿转让给发行人，是发行人日常生产经营中主要使用的商标，其他商标的转让发生于发行人子公司之间，相关转让不存在纠纷或潜在纠纷；

(6) 发行人质押的计算机软件著作权在经营过程中已被发行人新申请的软件著作权替代，对发行人的重要程度较低，质权人汉口银行科技金融服务中心与发行人及相关方不存在关联关系，相关质押不存在纠纷或潜在纠纷，如果质权人行使权利，对发行人不构成重大不利影响，对发行人的持续经营无影响。

经核查，发行人律师认为：

(1) 发行人拥有的知识产权系基于发行人的业务和发展需求自主研发取得，在核心技术、产品中具有较为广泛的运用，在发行人生产经营中具有较为突出的作用，对发行人的业绩贡献程度较大；

(2) 发行人的核心技术和专利在国防领域具有较为广泛的应用，并且处于不断的迭代和更新中，短期内不存在被替代的风险；发行人在国防视频指挥控制领域具备竞争优势，披露的国防领域的竞争对手全面、可比；

(3) 截止本补充法律意见书出具之日，发行人所拥有的主要知识产权均为发行人通过自主研发取得，不存在权属纠纷或者潜在权属纠纷；知识产权不涉及研发人员在原单位的职务成果，研发人员不存在违反竞业禁止的有关规定或者违反保密协议的情形；

(4) 截止本补充法律意见书出具之日，发行人拥有的知识产权均处于维持状态，除大型网络监控中心系统管理软件 V10.0、XT8000 指挥调度系统 V9.0 两项软件著作权被质押以外，不存在相关诉讼或仲裁、担保或其他权利限制，不存在到期注销、终止等异常情况；

(5) 发行人受让取得的注册商标中，注册号为 4927608 的“兴图新科” 注册商标系由发行人控股股东、实际控制人程家明无偿转让给发行人，是公司日常生产经营中主要使用的商标，其他商标的转让发生于发行人全资子公司之间，主要

用于发行人下属全资子公司武汉启目便携式微型投影仪系列产品，相关转让不存在纠纷或潜在纠纷；

（6）发行人质押的计算机软件著作权在经营过程中已被发行人新申请的计算机软件著作权替代，目前被质押的计算机软件著作权对发行人的重要程度较低；质权人汉口银行科技金融服务中心与发行人及相关方不存在关联关系，相关质押不存在纠纷或潜在纠纷，若质权人行使权利，对发行人的持续经营亦不构成重大不利影响。

三、关于发行人业务

问题 7：

招股说明书披露，发行人发展历程分为三个阶段，发行人自主研发视音频中间件技术，并形成军队专用视频指挥控制系统。

请发行人披露：（1）视音频中间件技术的具体定义，以详实客观的数据对发行人视音频中间件技术与同行业竞争对手相比的优势和劣势进行分析，进一步论证发行人技术的先进性；（2）发行人的多项核心技术为其独有技术而非通用技术的依据，与同行业竞争对手相关产品使用的技术有何异同，根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》和《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》的要求逐项进行论证；（3）结合发行人的技术和相关产品，披露发行人具体的销售和生产模式及产品内容，是提供服务还是销售产品，是否为系统集成商，如为销售整体系统的，请详细披露从合同获取、采购、开发、安装实施、最终验收和审价定价的相关过程，如销售嵌入式硬件设备的，请详细披露业务过程。

请发行人结合各业务发展阶段，说明发行人各阶段核心技术开发和客户开拓情况，各阶段发行人主要经营业绩情况。

请保荐机构对上述事项进行核查，并发表明确意见。

问题回复：

【发行人补充披露】

（一）视音频中间件技术的具体定义，以详实客观的数据对发行人视音频中间件技术与同行业竞争对手相比的优势和劣势进行分析，进一步论证发行人技术的先进性

1、视音频中间件的定义

中间件是指处于操作系统和应用程序之间的软件的统称。在分布式应用中，为解决计算机系统分布异构问题，将一组中间件集成在一起，构成一个平台（包括开发平台和运行平台）。中间件是位于平台（硬件和操作系统）和应用程序之间的基础服务软件，这些中间件服务软件具有标准的程序接口和协议。针对不同的操作系统和硬件平台，它们可有符合接口和协议规范的多种实现。分布式应用软件可借助中间件在不同的技术之间共享资源，中间件位于应用程序和操作系统之间，对计算资源和网络通信进行管理，屏蔽了操作系统和网络环境的差异性，使应用系统透明地运行于多种硬件设备和操作系统之上，以满足复杂业务系统的跨平台应用需要。

兴图新科采用的视音频中间件技术，是一种软件系统体系结构的构建技术，主要目的是按不同的逻辑层次关系，将复杂的分布式视音频业务系统分解为一个个高内聚、低耦合的中间件，以中间件统一的标准接口形式，构建完整的视音频应用服务平台。

openVone 视音频中间件示意图



中间件架构是指系统的搭建采用模块化方式，将通讯协议、设备接入、业务扩展等全部标准化；中间件组件是整个系统功能的支撑，能够实现图像显示、存储检索、报警管理等各项功能。兴图新科提出的视音频中间件主要目的是为复杂的分布式视音频业务系统提供完整的视音频媒体和消息通信的统一标准接口，实现各类数据的可靠传输和处理。

2、视音频中间件架构的先进性

截至目前，从竞争对手相关的公开报道、宣传资料中，尚未发现竞争对手飞讯数码、维盛网域采用了中间件技术。由于军工行业固有的保密限制，兴图新科无法准确获取同行业竞争对手详实的技术数据，仅能对自身的视音频中间件技术进行论证。

根据兴图新科在行业内长期经营了解的情况，中间件架构已广为 IBM、Oracle、上海普元等国内外大型企业采用，并将其广泛应用于金融、ERP、DBMS 等领域。兴图新科在国内率先将面向微服务的视音频中间件架构思想，应用于复杂视音频服务系统的构建，其先进性主要体现在以下五个方面：

(1) 为实现高速视音频流量热迁移技术创造了条件

为解决因流量承载点异常而导致视音频流量中断，确保媒体流量高可用性问题，通过流量网关以负载均衡的方式将媒体流量调度到媒体转发微服务集群，当健康检查接口发现局部承载点出现异常时，可将故障点流量快速迁移至可用活动服务点上，从而保障视音频数据正常传输。较之传统架构，一旦流量承载点出现故障，当前正在进行的媒体流转发业务就会中断，并且不能自动恢复，只能重新发起请求，导致业务恢复缓慢，甚至会瘫痪整个系统的正常工作。可见，面向微服务中间件架构是实现高速视音频流量热迁移技术的重要基础。由于每个微服务中间件都具有统一的标准化容器治理和部署接口，因此，也可将这些微服务直接部署于基础设施云上，从而大大提升了热迁移技术的网络环境适应性。

(2) 为实现数据区域化同步技术创造了条件

采用分布式数据存取微服务集群，能够提高数据区域化同步的一致性和可扩展性。使用命令执行节点与数据节点分离的方式，加之对分布式事务的处理，可有效保证数据的一致性，避免同步过程中的失误和数据丢失，同时也可避免因系统信令控制服务宕机导致的同步功能失效等问题。采用分布式数据存取微服务集群可使每个数据存取节点都具有主备能力。一旦部分节点出现故障，可快速切换并转移，最大程度的提高了系统的可用性。微服务集群也为灵活增删存取节点和快速数据重分布等功能提供了良好的扩展性，同时还可将集群内所有服务节点部署为主从服务，代理服务、负载均衡、加密服务等，从而有效提升系统整体的稳定性、高可用性和安全性。较之传统方式，一般通过系统信令控制来获取各区域的执行命令，然后将其分发至所有节点的执行方式来实现同步。一旦个别节点出现异常，便会造成数据丢失。另外，随着节点数量的增加，系统压力也会随之倍增。

(3) 为实现用户双重接入认证技术创造了条件

用户双重记录认证技术目的是为了保证合法用户通过合法终端应用程序与系统交互，确保系统的安全性。用户双重记录认证技术基于微服务架构，将接入系统进一步划分为 API 网关和用户认证中心。终端应用程序利用 API 网关生

成的接入密钥，对请求报文头域和内容的摘要进行加密，生成时间与空间唯一的接入口令并附加在请求报文头域后发往系统。用户认证中心基于用户提供的用户名和密码进行验证，支持 JWT，OAuth2 等主流身份认证架构。API 网关和用户认证中心均采用身份认证逻辑与状态数据相分离的架构，其无状态的特性使得各自可根据实际业务容量进行水平扩展。同时，API 网关和用户认证中心都基于虚拟化技术，可利用底层容器治理平台对其进行健康检查和故障恢复，保证有目标数量的服务副本能正常运行，提高系统的可靠性和可用性。身份认证所依赖的状态数据储存于数据库中，API 网关和用户认证中心利用数据库读写分离以及缓存技术，提高 IO 性能，从而提升系统接入与认证的效率。

(4) 为实现高并发媒体传输技术创造了条件

为了适应视音频流量高并发的要求，实现大容量传输的目的，一方面通过高性能网络通信接口提升单个媒体转发服务实例的性能，另一方面构建负载均衡的转发微服务集群，将入口流量负载均衡至集群中的各服务节点上，从而提高单节点的服务吞吐量，并在高并发传输的基础上，采用端口复用方式，以提升媒体传输的安全性。较之传统的音视频收发处理方式，每一路媒体流都需使用一对端口进行音频视频接收或者发送，端口数量会随着媒体流路数的增长而不断增长，从而消耗掉大量的端口资源，造成严重的网络安全隐患。另外，在使用端口复用技术进行端口收缩后，所有的媒体接收和媒体发送过程都仅通过一个端口进行，必然会对媒体转发服务的单端口 IO 能力提出更高要求。可见，面向微服务的视音频中间件架构，使高并发媒体传输和高并发端口复用成为可能，从而大大提升了用户的通信安全性和通信容量。

(5) 为实现系统规模的可持续扩展创造了条件

由于面向微服务的视音频中间件原生具备容器部署和治理接口，因此可将其直接部署至云端容器上，使之成为分布式云系统，并具有云内自治，云间协同等特性。基于云端部署的微服务视音频中间件可将计算资源、网络资源、存储资源等物理设备虚拟化，能按需进行扩容，提供更高的系统处理能力、网络吞吐能力和存储容量。同时，还可集成服务编排、健康检查、故障恢复、自动伸缩、负载均衡、滚动升级的功能服务，使系统很方便地能完成大规模部署和

治理。此外，为了对目前具有较大规模的微服务进行治理，兴图新科微服务视音频中间件还集成了监控与预警、日志管理、分析统计、操作审计、统一配置与部署服务，使整个系统具有可视化运维、可视化监控、问题在线跟踪和分析的能力。在微服务视音频中间件之上，还提供了可复用的微服务资源池，业务系统能根据需求从微服务资源池选择特定的微服务集合进行编排和组态，从而极大地提高研发效率，减小研发成本。另外，系统的各服务节点通过级联和智能路由，实现信令和媒体的互联互通，当有服务节点加入或退出时，其他服务节点的路由能快速地收敛并达到一致。通过网络拥塞探测接口可以确定服务节点间信令和媒体的最优传输路径，并当媒体链路上的服务节点出现崩溃时，使系统能够动态地规划出备用媒体链路，保证媒体业务的正常运行。

综上所述，视音频中间件架构为实现高速视音频流量热迁移技术、数据区域化同步技术、用户双重接入认证技术、高并发媒体传输技术、系统规模的可持续扩展创造了条件，从而形成了公司独有的视音频中间件技术。

但与此同时，中间件架构也存在一定的劣势，由于微服务中间件粒度小，数量大，管理较为复杂，对治理工具要求较高。而且，中间件架构增加了系统测试难度，对测试方法提出了更高的要求。

上述相关内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“七、发行人核心技术与研发情况”之“（一）主要产品核心技术情况”进行了补充披露。

（二）发行人的多项核心技术为其独有技术而非通用技术的依据，与同行业竞争对手相关产品使用的技术有何异同，根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》和《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》的要求逐项进行论证

1、兴图新科核心技术竞争力

（1）兴图新科核心技术是通用技术的升级开发

兴图新科采用面向微服务的视音频中间件，构建的软件系统所承载的多项核心技术主要包括复杂环境网络适应技术、超低延时编解码技术、基于内容的视频提取分析技术，在此技术基础上形成了大规模视音频综合服务平台，并开

发了视频指挥控制系统、视频预警控制系统等产品。

兴图新科核心技术是在行业通用技术基础上经过不断迭代、革新发展起来的，通用技术为一般性的技术应用提供了基础，但是现实情况中，视音频系统的应用场景多样，客户需求也在不断发生变化。通用技术只能为行业内企业提供开发所需的底层技术，仅仅依靠通用技术难以推出具有竞争力的产品。行业内企业的技术差距主要体现在通用技术的升级开发水平上。

在长期服务军队的过程中总结具体客户需求和场景特点，通过持续开展基础研究，并不断吸收先进的技术理念，持续进行原始创新，不断更新迭代各项技术，并将核心技术在具体产品中实现，在实际应用中检验优化，最终形成了具有竞争力的核心技术，这些核心技术是发行人竞争力的重要支撑，直接影响了兴图新科的产品性能。

兴图新科核心技术在军用和民用领域均有应用，特别是在军队专用视频指挥控制系统领域表现优异。公司深入面向微服务的视音频中间件技术、复杂环境网络适应技术、超低延时编解码技术等核心技术的研发，形成了大规模视音频综合服务平台，具备了复杂网络下的可靠传输、低带宽下的更好图像、远程交互的更低延时、多网之间的业务互备、异地容灾等关键能力。同时，公司针对性开发了特定应用环境下的窄带高清和多源处理的编码设备、解码设备、服务设备、终端设备等专用型嵌入式硬件，实现了视频指挥、视频会议、战场要素感知、图文情报分析、呈现与控制等业务功能，很好地满足了国防军队用户高质量、高实时、复杂网络、大容量的实战、实训各类应用场景的指挥控制需求。

(2) 核心技术的独有性

发行人的技术成果以面向微服务的视音频中间件技术、复杂环境网络适应技术、超低延时编解码技术、基于内容的视频提取分析技术为核心，这些技术是发行人生产经营的重要支撑，部分技术成果已经申请知识产权保护，具有一定的独有性，并且在某些技术点上，具有自身独特的技术优势，具体情况如下：

序号	核心技术	优势技术点	知识产权保护
----	------	-------	--------

1	高可靠、高并发、大容量的视音频中间件技术	视音频媒体流热迁移技术 高并发媒体传输技术	4项专利、32项软件著作权
2	复杂环境网络适应技术	宽带侦测与拥塞探测技术 丢包重传技术	3项专利、7项软件著作权
3	超低延时编解码技术	超低延时编解码技术	18项专利、12项软件著作权

发行人核心技术具体的优势技术点内容如下：

①视音频媒体流热迁移技术

视音频媒体流热迁移技术通过流量标识、流量识别、流量迁移、流量恢复等四个关键步骤来实现自动或者人工的网络流量迁移，确保在任意时间、任何软件或者硬件发生故障时，能够快速自动将故障点的流量迁移至存活服务器的正常服务上，并恢复迁移流量的正常传输。该技术在视音频指挥和控制系统中，有效保证了指挥过程的不间断，已在系统中得到运用。

视音频媒体流热迁移技术为网络媒体流量的可靠传输提供了关键支撑，迁移时间可达到5秒内，比传统的热备份切换速度（30~45秒）速度提升了6倍以上。

②高并发媒体传输技术

多媒体网络传输具有的大流量、高并发、低延时的特征，一直是业内公认的难题。因此，在军用网络上要求大量多媒体通过一个网络端口传输极为困难。公司研发的高并发媒体传输技术通过复用技术在一个网络端口上传输多路音视频实时流，并且保证不影响网络延时，同时还能适应各种复杂网络环境。

高并发下媒体网络端口复用技术，实现了端口复用高并发功能，与传统的处理技术相比，并发能力提升了8倍，端口使用量减少了94%以上。

该项技术已得到大规模使用，有效解决了用户在大范围、大区域环境下网络复杂多变、安全防范极高的要求下的应用需求。

③宽带侦测与拥塞探测技术

宽带侦测与拥塞探测技术通过主动探测及被动感知方式，实时探测全网、全域的网络状态，包括可用带宽、丢包、平均往返时间等。该技术核心包括高

并发下的带宽侦测技术和高精度可用带宽探测技术。

高并发下的带宽侦测技术，防止了流量波峰造成网络拥塞，与传统的主动带宽探测能力相比，提升了带宽媒体流并发能力（128 路并发，每路 2Mbps）16 倍以上，扩展了高并发的实用环境。

高精度可用带宽探测技术。通过单向时延梯度和客户端实际媒体接收码率计算网络可用带宽，解决了可用带宽探测误差率与网络环境丢包率成正比的问题（在丢包 30%环境下，误差率始终小于 1%），相似专利带宽误差率会受到网络环境丢包率的影响（在丢包 30%环境下，误差率为 5%~30%）。

该技术已经成功应用于现役网络化视频指挥系统中，根据网络感知状态，及时调整调度、控制策略，最大限度保障系统可靠。

④丢包重传技术

丢包重传技术根据宽带侦测与拥塞探测技术探测的网络状态，及时调整图像策略、编码策略、传输策略、解码策略，保证在较大丢包及较高延时等恶劣网络环境下，视音频指挥和控制系统仍然可以持续提供流畅的视音频服务，最大限度减少网络质量带来的影响。该项技术在军队已有多年实际应用，有效提高了任务保障能力。

丢包重传技术在并发 128 路媒体流（2Mbps）情况下，支持在丢包 30%、双向延迟 100ms 环境下，数据最终到达率 99.9%。

⑤超低延时编解码技术

超低延时编解码技术中采用国产 FPGA 实现了独有的错峰并行流水编码与传输技术，使编码端到解码端延迟低于 20 毫秒，相对同行类似产品，延迟指标降低了 90%左右。使基于 IP 数据流的多画面实时拼接成为可能，从而彻底改变了传统指挥大厅多画面拼接显示的控制方式。

超低延时编解码技术实现了图像片段错峰编码传输算法，建立了高性能的视频编解码硬件（码率范围 20~40Mbps）处理平台，实现了端到端超低延时（小于 20ms）方案。

2、符合相关法规要求

(1) 根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第 9 条规定，发行人符合科创板定位

①所处行业及其技术发展趋势与国家战略的匹配程度

“科技强军、科技兴军”战略。2017 年，在建军 90 周年大会上，习主席明确强调：“要全面实施科技兴军战略，坚持自主创新的战略基点，瞄准世界军事科技前沿，加强前瞻谋划设计，加快战略性、前沿性、颠覆性技术发展，不断提高科技创新对人民军队建设和战斗力发展的贡献率。”报告期内，公司主营业务收入的 90%以上直接或间接面向我国军方，主要应用于我国国防军队指挥控制领域，重点面向我国国防指挥信息化建设的重大战略需求，符合我国“科技强军、科技兴军”的战略。

②企业拥有的核心技术在境内与境外发展水平中所处的位置

2019 年 8 月 15 日，湖北技术交易所组织专家组对兴图新科的科研成果进行评定，并出具的《科技成果评价报告》（鄂技交评字〔2019〕第 189 号），2019 年 8 月 19 日，兴图新科取得了湖北省科学技术厅颁发的《湖北省科技成果登记证书》。本次科技成果评价小组由来自军队、研究所、高等院校的 7 位专家组成，以中国科学院院士王永良为组长，专家组评定结论表明：兴图新科“视频指挥控制系统核心技术的主要研究目的是解决信息采集、传输、处理三个环节上的关键问题。该成果整体技术达到国内领先水平，在超低延时视频编解码、流量热迁移方面达到国际先进水平。

③核心竞争力及其科技创新水平的具体表征，如获得的专业资质和重要奖项、核心技术人员的科研能力、科研资金的投入情况、取得的研发进展及其成果等

截至报告期末，公司研发人员 185 人，占公司员工总数 44.90%。报告期内，公司累计研发投入为 7,445.42 万元，占收入的比重 15.66%，具备较为雄厚的技术积淀和应用能力，截至 2019 年 6 月 30 日，公司形成了 35 项专利（其中 7 项发明专利）、56 项计算机软件著作权。

经过多年不懈努力，公司深入视音频中间件技术、复杂环境网络适应技术、超低延时编解码技术等核心技术的研究，形成了大规模视音频综合服务平台，具备了复杂网络下的可靠传输、低带宽下的更好图像、远程交互的更低延时、多网之间的业务互备、异地容灾等关键能力。同时，公司针对性开发了特定应用环境下的窄带高清和多源处理的编码设备、解码设备、服务设备、终端设备等专用型嵌入式硬件，实现了视频指挥、视频会议、战场要素感知、图文情报分析、呈现与控制等业务功能，很好地满足了国防军队用户高质量、高实时、复杂网络、大容量的实战、实训各类应用场景的指挥控制需求。

公司目前已经成为军队视频指挥控制领域的重要供应商，参与制定了国防用户第一个视频指挥系统技术标准（即《某视频技术规范 1.0》）。在我国某大型研究所牵头承担的“某情报、指挥、控制与通信网络一体化工程”（即相当于美军的 C4ISR 系统）中，公司独立承担了视频指挥分系统的设计、开发、研制、部署工作，该工程整体获得了国家科技进步一等奖。

另外，公司获得的省级奖项主要包括：

序号	成果	荣誉	来源	时间
1	基于云计算的一体化音视频服务平台	湖北省科技成果奖	湖北省科学技术厅	2013 年
2	湖北省企业技术中心		湖北省发展和改革委员会、湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、武汉海关、国家税务总局湖北省税务局	2018 年
3	网络化视频指挥系统	湖北省支柱产业细分领域隐形冠军培育企业	湖北省经济和信息化厅	2018 年

④保持技术不断创新的机制、技术储备及技术创新的具体安排

公司的研发方向主要分为基础技术研究、产品开发两个方向，基础技术研究主要目的的一方面是提升软硬件质量，通过深层开发，修复漏洞，简化运算流程，提高运算速度，提升视音频传输和处理能力、提升网络传输和适应性能力、提升平台服务能力；另一方面是开发新技术，结合客户需求，紧跟行业发展趋势，研发新的技术应用于公司产品和服务。产品开发是指通过分析客户和市场需求，公司在原有研发成果的基础上进行升级或重构，从而形成能够满足客户使用习惯和市场需求的产品。

⑤依靠核心技术开展生产经营

经过多年不懈努力，公司深入视音频中间件技术、复杂环境网络适应技术、超低延时编解码技术等核心技术的研发。公司核心技术主要应用于视频指挥控制类、视频预警控制类产品，是发行人收入的主要来源，其中，发行人销售的产品中自产部分业绩贡献情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
视频指挥控制类 (自产部分)	4,431.85	90.36%	17,777.59	89.78%	11,451.79	77.31%	5,504.30	69.90%
视频预警控制类 (自产部分)	133.79	2.73%	343.99	1.74%	442.31	2.98%	1434.63	18.22%
合计	4,565.64	93.09%	18,121.58	91.52%	11,894.10	80.29%	6,938.93	88.12%

(2) 根据《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》第三条的规定，兴图新科属于优先推荐的企业

①符合国家战略、突破关键核心技术、市场认可度高的科技创新企业

报告期内，公司主营业务收入的90%以上直接或间接面向我国军方，主要应用于我国国防军队指挥控制领域，重点面向我国国防指挥信息化建设的重大战略需求，符合我国“科技强军、科技兴军”的战略。

公司以图像处理与应用技术为起点，并不断创新发展，经过长期持续的研发投入，公司具备较为雄厚的技术积淀和应用能力。公司目前已经掌握了以音视频中间件技术为核心，以复杂环境网络适应技术、低延时编解码技术等为突破，在军方特殊环境和应用的适用性、指挥控制系统的高并发高可靠性、极端网络环境下视频传输质量、端对端传播的低延迟等方面具有突出优势。

公司目前已经成为军队视频指挥领域的重要供应商，参与制定了全军第一个视频指挥系统技术标准（即《某视频技术规范1.0》）。而且，在我国某大型研究所牵头承担的“某情报、指挥、控制与通信网络一体化工程”（即相当于美军的C4ISR系统）中，公司独立承担了视频指挥分系统的设计、开发、研制、部署工作，该工程整体获得了国家科技进步一等奖。

②属于新一代信息技术、高端装备、新材料、新能源、节能环保以及生物医药等高新技术产业和战略性新兴产业的科技创新企业；

国防指挥信息系统也称综合电子信息系统，我军早期称为指挥自动化系统，美军称之为 C4ISR 系统，包括指挥（Command）、控制（Control）、通信（Communication）、计算机（Computer）、情报（Intelligence）、监视（Surveillance）、侦察（Reconnaissance）七个部分，是集指挥控制、预警探测、情报侦察、通信、武器控制和其他作战信息保障等功能于一体，用于军事信息获取、处理、传递、决策支持和对部队实施指挥控制以及战场管理的军事信息系统，是信息化战争最基本的物质基础。兴图新科是一家基于网络通信的军队专用视频指挥控制系统提供商，专注于视音频领域的技术创新和产品创新，主要产品包括视频指挥控制系统、视频预警控制系统，重点应用于国防军队，并延伸至监狱、油田等行业。

根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，发行人属于“新一代信息技术产业”之“下一代信息网络产业”之“新型计算机及信息终端设备制造”之“C3922 通信终端设备制造”。发行人符合《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》中“新一代信息技术领域”的行业定位。

上述相关内容已在招股说明书：

“第六节 业务与技术”之“七、发行人核心技术与研发情况”之“（二）核心技术竞争力”；

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“（十）发行人符合科创板定位”进行了补充披露。

（三）结合发行人的技术和相关产品，披露发行人具体的销售和生产模式及产品内容，是提供服务还是销售产品，是否为系统集成商，如为销售整体系统的，请详细披露从合同获取、采购、开发、安装实施、最终验收和审价定价的相关过程，如销售嵌入式硬件设备的，请详细披露业务过程

1、视音频系统产品的构成

（1）产品的技术角度

发行人深入视音频中间件技术、复杂环境网络适应技术等核心技术的研究，开发了自主知识产权的视音频综合服务平台。该平台由发行人一系列发明专利、软件著作权构成，是视频指挥控制系统的“大脑”，是系统的核心价值所在。该平台提供视音频资源管理、视音频接入、视音频调度、视音频转发、录像与流化回放、联网组网、权限管理等综合服务，依托服务器、编解码设备、终端设备及其他配套辅助的硬件设备，实现视频指挥、视频会议、战场要素感知、图文情报分析、呈现与控制等业务功能。

视音频综合服务平台在产品形态层面体现为平台软件，由联网管理服务软件、综合管理服务软件、音视频转发服务软件等组成，发行人目前主要是将平台软件嵌入至服务器中，以联网管理服务器、综合管理服务器等形态对外销售，少量平台软件单独销售。

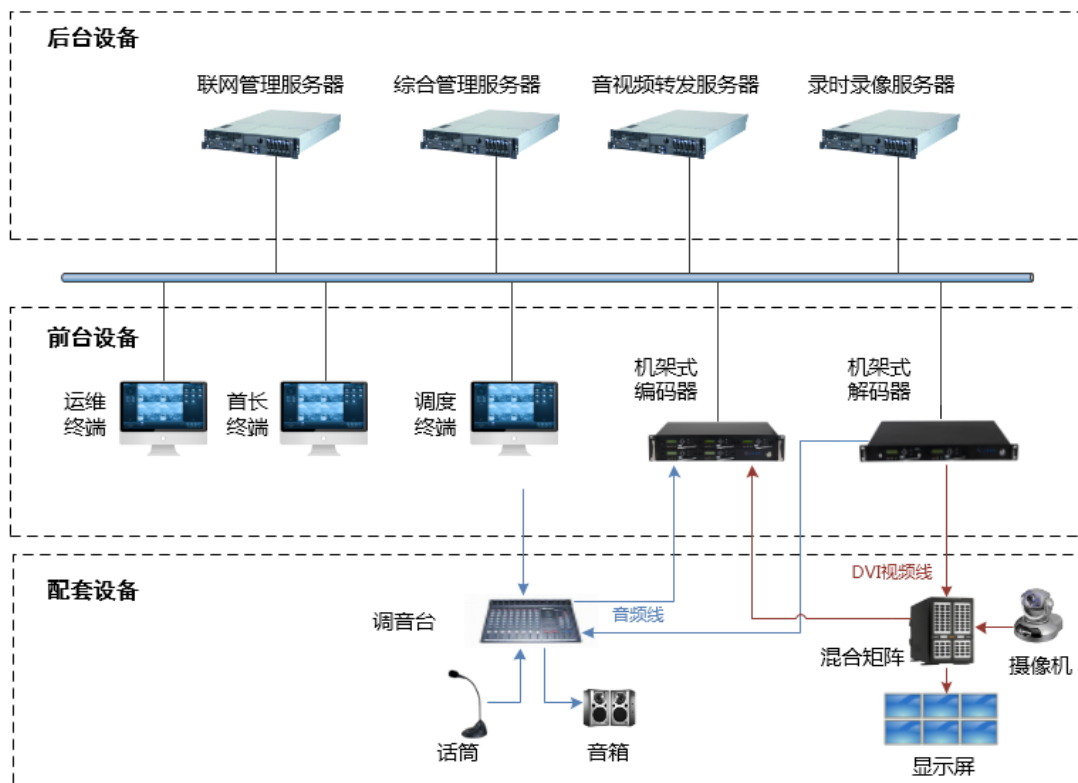
(2) 产品的物理呈现形态

发行人主要以系统销售为主，单独的设备或软件销售为辅。

在产品具体形态层面，完整的视频指挥系统一般由核心设备和配套设备组成，核心设备主要包括：搭载平台软件的专用服务器、编解码设备、专用终端设备等嵌入式硬件；配套设备主要有：摄像头、投影仪、显示屏、音响等。

核心设备由发行人自行组装生产，配套设备由发行人外采配套或集成商/用户自行采购配套。

视音频指挥系统构成及工作示意图



服务器是搭载视音频综合服务平台软件的核心设备，是视频指挥控制系统的“大脑”，为系统提供视音频资源管理、视音频接入、视音频调度、视音频转发、录像与流化回放、联网组网等综合服务。

编、解码器分别是视音频传输前端和后端的主要设备，是视频指挥控制系统信号源的转换设备，编码器将不同制式的视音频信号转换为数字信号，并将数据进行压缩；解码器对前端编码设备的流媒体数据进行解码显示，输出到显示设备。

终端设备是平台用户的业务操作、管理终端，为用户提供会议、指挥等业务的组织管理、显控大厅导控、视音频监听监看等功能。

除这些核心设备外，视频指挥控制系统需要的配套设备主要有摄像头、投影仪、显示屏、音响等，该等设备是视音频信号的输出设备或输入设备。摄像头等配套设备主要根据客户的要求进行外部采购，或者另外由集成商外采、施工安装。

2、发行人业务模式

发行人主要以整体系统销售为主，单独的设备或软件销售为辅，报告期内，整体系统销售所产生收入分别占各期主营业务收入 78.76%、53.89%、62.76%和 65.92%。

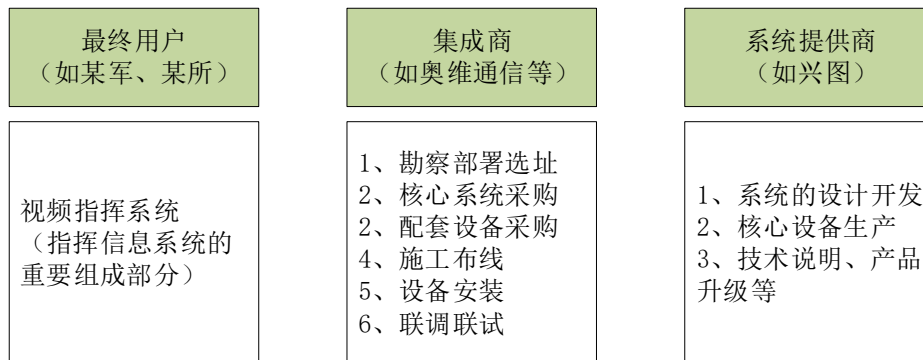
整体系统销售，是指成套的视频指挥控制系统销售，通常包含服务器、编解码器、终端设备等，核心为搭载视音频综合服务平台的服务器设备。

单独设备销售，通常包括指挥系统扩建增加用户端对编解码设备、终端设备的需求销售、维修用配套设备的外采销售、备品备件销售等，用于增加部件、补充备品备件、软件升级等。这些单独的硬件、软件不具有系统的核心功能，没有搭载视音频综合服务平台。

(2) 发行人与集成商的区别

发行人业务模式为销售具体产品（系统），在视频指挥控制系统建设项目中，兴图新科的业务范畴与合作的集成商的业务范畴区别较大：

发行人与系统集成商的区别



集成商非中间商或经销商，其主要承担作战指挥系统各个子系统如视频指挥控制系统的分包建设职责，具有工程施工安装属性，主要工作内容包括：勘察部署地址、施工布线、按照标书要求采购核心系统产品和配套设备、设备安装（如安装机柜、架设摄像机等）、设备及系统之间的联调联试，不承担系统开发设计工作。具备军队视频指挥控制系统建设项目集成分包资质的厂家较多，可替代性相对较强，通常由总体单位以招投标等方式选定。

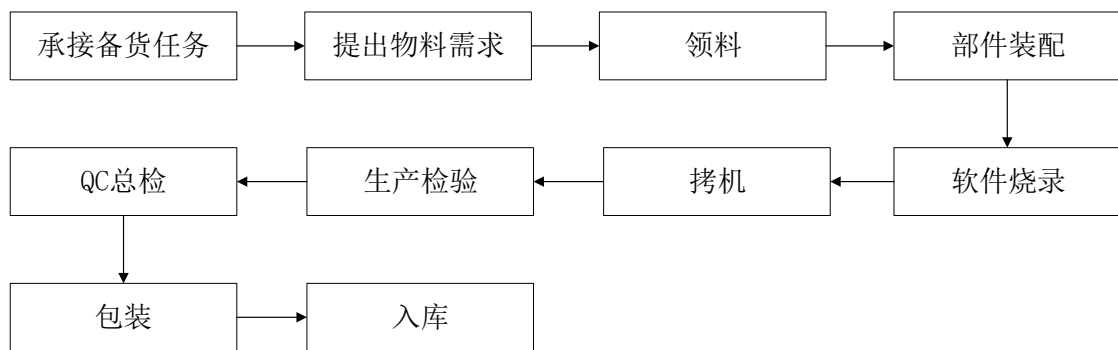
兴图新科的业务范畴重点是视频指挥系统的开发、设计及核心设备（嵌入式服务器、编解码器等）的生产组装，并配套提供产品技术说明、产品升级等。

发行人提供的系统级产品是视频指挥系统建设项目的核心，军方相关标准的制定、系统方案设计、技术验证、延展性和兼容性的考量均针对系统级产品，可替代性相对较小。综合考虑系统建设资金压力较大、有限的人力物力集中到核心系统的开发等，发行人不主动承担系统集成分包建设角色，目前重点定位在系统产品提供商。

3、发行人生产模式

公司采取哑铃型的经营方式，注重前端技术研发和终端客户销售，采取以销定产模式安排生产任务，生产过程聚焦视音频系统核心硬件，主要包括编解码器等。

兴图新科生产流程图



公司自主生产编解码器、服务器、终端等核心设备，生产过程主要环节为组装、软件烧录，其他配套设备通过外部采购供应。公司从外部采购编解码卡，将公司研发的编解码优化算法烧录进编解码卡后，将编解码卡插入矩阵机箱，形成不同类型的编解码矩阵；公司从外部采购不同类型的计算机设备及部件，并针对不同用途烧录各类型视音频综合服务平台软件、终端软件，形成不同类型的服务器设备、终端设备。产品所需各类设备齐备后，兴图新科组合各类设备进行整体测试，测试合格后入库。

4、发行人销售模式

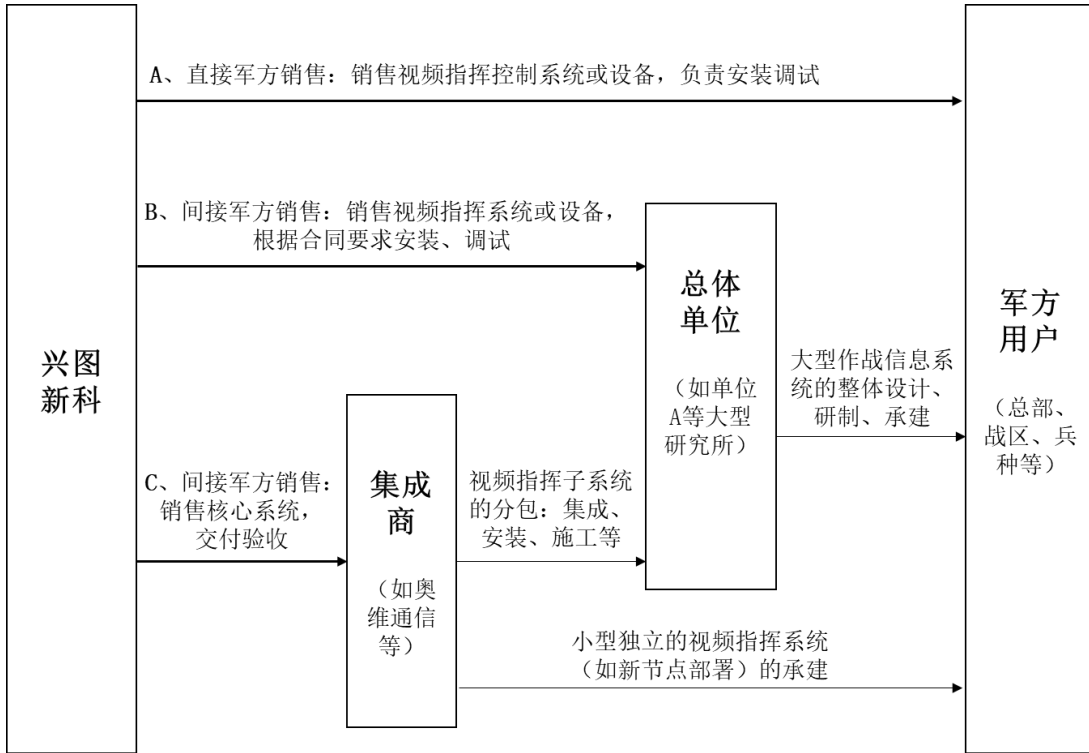
客户订单类型、规模、数量具有定制化特征，报告期内，公司主要以军品销售为主，主要销售对象为军队或服务于军队的总体单位（军方背景的大型研

究所)、系统集成单位(企事业单位及其合格供方)等;另外,公司部分产品向民品销售,主要销售对象为监狱、油田等。

兴图新科销售的产品类型包括系统产品、单独设备销售等,以视频指挥控制系统为主,具体产品类型主要取决于客户需求。一般而言,新的节点部署任务需要采购系统产品,原有系统增加用户端、维修保养需要单独采购嵌入式硬件或配套硬件等。

(1) 面向国防领域销售

兴图新科业务示意图



① 整体系统销售

报告期内,公司主要销售对象为军队或服务于军队的总体单位(如军方背景的大型研究所)、系统集成单位(如企事业单位及其合格供方)等。报告期内,公司采用直销的方式进行销售,销售产品以视频指挥控制系统为主。

A. 直接面向军队客户的销售

公司根据军方客户选择供应商的要求以招标、竞争性谈判、询价、单一来源或列装型号军方直接采购等方式获得军方订单并签署销售合同。特殊情况下，为保障军队紧急任务，部分长期合作的军队客户会以备货函或其他方式通知公司提前备货发货，公司根据要求发货后再签署合同。

公司获取用户项目信息后，组织销售部、产品部、商务部等进行立项审批，涉及定制化开发的部分组织研发人员设计开发，产品部形成物料清单，商务部按照物料清单和库存情况组织备货、采购，生产部门按照交付计划组织生产。公司对完工产品进行测试完毕后按照合同签订情况、用户要求发往指定地点，并在指定地点进行项目实施、安装、调试等，安装调试完毕经军方对系统运行情况进行验收，公司取得军方验收证明，公司确认销售收入。

报告期内发行人含有审价条款的合同较少，且没有接到审价调整的通知。

B. 向总体单位、系统集成单位或其合格供方的销售

对于大型的军队作战信息系统建设项目，包括情报、指挥、控制、通信等部分组成，复杂度高、金额大、建设周期长，一般由军方背景的大型研究所作为设计、研制、承建的总体单位，总体单位获得建设订单后，根据建设规划或招标文件的技术要求遴选视频指挥分系统的供应商或集成商。发行人可以直接向总体单位交付系统产品，也可以协助资金实力较强的集成商竞标，中标后发行人向其供应产品。

对于独立建设的视频指挥系统项目（如独立的节点部署），成熟度较高、建设难度相对较小，通常不需要大型总体单位，具备系统集成能力和资质的单位可承建。出于缩短回款周期、减小资金压力等考虑，发行人通常协助奥维通信等系统集成商竞标，授权其投标文件采用发行人的产品及参数（即视频指挥系统的核心设备）。集成单位中标后，根据投标文件向发行人采购专用服务器等核心设备、向其他企业采购摄像头等配套设备。

公司获得项目信息后，组织销售部、产品部、商务部等进行立项审批，产品部形成物料清单，商务部按照物料清单和库存情况组织备货、采购，并按照订单要求进行配套设备采购（集成商自行采购配套设备），生产部门按照交付

计划组织生产，公司对所有完工产品进行测试完毕后按订单要求发往指定地点。对于与总体单位合作的订单，公司根据合同和客户需求派遣人员进行项目实施、安装、调试等，调试完毕经总体单位对系统运行情况进行验收，公司取得总体单位验收证明并确认销售收入；对于与集成商合作的订单，集成商负责对公司系统进行验收，公司取得集成商验收证明并确认销售收入。由于集成单位一般都具有产品实施能力，公司不负责安装调试工作，仅根据客户需求协助或提供技术培训或指导。

②单独设备销售

公司单独销售的设备包括编解码器、终端及少量软件等，用户原有系统增加用户端、维修保养需要单独采购嵌入式硬件或配套硬件等，一般都属于成熟的产品，军方客户一般直接通过单一来源的采购方式、部分采用招投标方式，非军方客户直接签署采购协议。

公司获取订单后，不需要进行产品设计、开发工作，商务部直接组织备货，自产产品由生产部负责组织生产，非自产产品由采购部门按照销售订单对外采购。备货完成后发往客户指定地点，经客户对产品验收后公司确认销售收入。由于属于已经成熟应用的产品，客户可以自行进行安装或替换，即可投入使用。

(2) 面向民用领域销售

报告期内，公司经营部分民品业务，主要产品为视频预警控制系统，主要销售对象为政府单位或大型企业，如监狱、油田等，大部分为公司长期服务的客户，发展新客户以老客户推介、市场信息跟踪和重点领域开拓等方式。公司获取订单的方式以竞标、谈判为主。

上述相关内容已在招股说明书：

“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务及主要产品”之“（二）公司主营业务”；

“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务及主要产品”之“（三）发行人经营模式”进行了补充披露。

【发行人说明】

请发行人结合各业务发展阶段，说明发行人各阶段核心技术开发和客户开拓情况，各阶段发行人主要经营业绩情况

自 2004 年成立以来，公司长期致力于向客户提供优质的视音频综合产品及服务，根据不同时期业务发展的特点，公司发展历程可以大体分为三个阶段。

1、初创阶段

2004 年-2006 年，兴图新科处于初创阶段，着力于发展雷达图像传输技术，并开拓军队雷达应用客户。

技术方面。以雷达图像传输业务为切入点，深入雷达图像处理、视音频图像处理的技术研究，开发了雷达图像传输处理系统、DVR 软件和第一代小规模视频监控联网平台。在雷达图像传输系统中，充分利用高性能计算机的处理速度，实现雷达显示方式的创新，把随机扫描显示改变为光栅扫描显示；并把靠硬件计算的雷达高速扫描算法实现了软件化，提高算法处理效率，同时降低了对部队维护人员的要求，使雷达图传系统得到快速推进。在 DVR 软件方面，遵循自顶向下的设计思想，采用松耦合的模块化设计方法，支持当时国内所有主流品牌的视频编码采集卡、支持了国内外主流云台的控制，解决了存储预录、单机高效率大容量存储技术。在第一代小规模视频监控联网平台方面，以 DVR 软件为基础，实现多台 DVR 的集中调度、集中显示、远程控制、大屏控制、集中存储。

客户方面。雷达图像处理系统配套某型号装备，在军队得到规模化部署；DVR 软件在民品市场具有一定销售规模；第一代小规模视频监控联网平台成功应用于武汉轨道交通一号线视频系统。

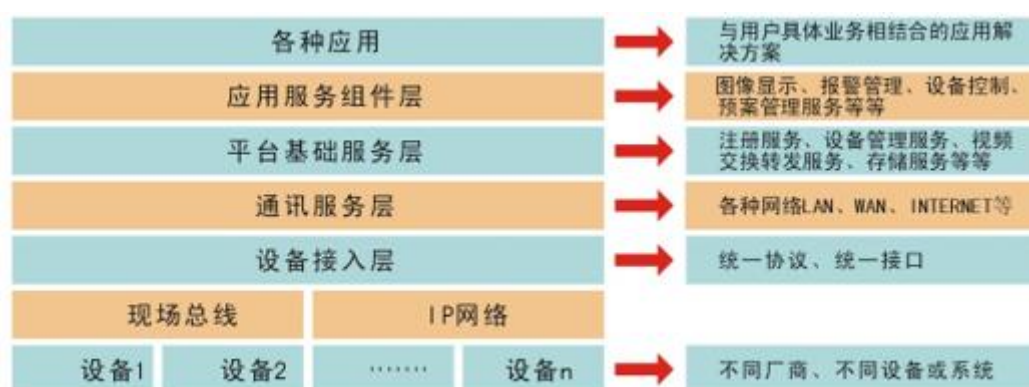
2004 年-2006 年，兴图新科收入规模在 400 万元左右。

2、成长阶段

2007 年-2010 年，兴图新科处于成长阶段，公司投入大量的研发资源，自主研发形成视音频中间件技术，形成第二代多级视频监控联网平台，并把雷达图像处理系统升级为雷达图像组网处理系统。

技术方面。这一阶段，公司形成了较为完善的研发体系，一方面自主研发基于中间件技术的软件平台，另一方面也研发支持平台运行的嵌入式视音频硬件设备，以提升平台能力。2007年，公司对 DVR 软件和监控平台技术成果进行梳理，公司开始构思音视频中间件技术。2008年，公司正式以发布会的形式发布了“openVone 音视频中间件”第一个版本。系统组成结构图如下图所示：

系统组成结构图



openVone 音视频中间件具有标准化、组件化、搭建式、开放性四个主要技术特点。标准化：实现了通信协议的标准化，网络传输的标准化，设备接入的标准化，业务扩展的标准化，音视频编解码的标准化。在协议标准化方面，实现了对 H.264 标准的支持，实现了对 H.323 协议的完全兼容，完成了 SIP 协议栈的开发。组件化：如果按照组件功能进行分类，那么组件可分为系统平台服务组件、设备接入组件、业务应用组件，所有这些功能模块都采用了插件式开发技术，按照 openVone 的接口标准接入系统，实现了“即插即用”。搭建式：搭建式主要体现在功能模块的搭建式，解决方案的搭建式，在开发引擎中，集成了可视化界面定制工具，正是通过这个零编程，可视化的界面定制工具，实现了多种功能的任意组合。此外，系统还具备了设备任意组合，功能任意搭配，系统任意部署，由于这三个方面的灵活性，所有 openVone 可以任意的搭建不同规模，不同用户需求的个性化解决方案。开放性：正是因为 openVone 具有标准化、组件化、搭建式的特点，所以系统才具备了技术的开放性。openVone 公布了用于深度开发的开发包（SDK），在技术的开放性方面，具体体现在设备接入的开发性、业务扩展的开放性，以及深度开发的开放性。

客户方面。公司业务成功拓展至监狱安防、法庭审讯、国家边海防监控，其中，国家边海防监控系统构建了沿海多个省市数十个监控指挥中心，第二代多级视频监控联网平台得到规模化使用。

2007年-2010年，兴图新科收入规模逐步增长至1800万元左右。

3、快速发展阶段

2011年至今，兴图新科处于快速发展阶段，视音频中间件技术得到军队用户青睐。

技术方面。结合军队实际需求，公司深度开发视音频中间件技术，从第二代多级视频监控联网平台升级为第三代大规模视音频综合服务平台，融合了视音频处理、数据分析、预警处置、远程交互、指挥控制、视频监控、视频会议等服务，形成军队专用视频指挥控制系统。新的视音频中间件技术，在复杂环境网络适应技术、超低延时编解码技术等核心技术进行深入研究，形成了大规模视音频综合服务平台，具备了复杂网络下的可靠传输、低带宽下的更好图像、远程交互的更低延时、多网之间的业务互备、异地容灾等关键能力。同时，公司针对性开发了特定应用环境下的窄带高清和多源处理的编码设备、解码设备、服务设备、终端设备等专用型嵌入式硬件，实现了视频指挥、视频会议、战场要素感知、图文情报分析、呈现与控制等业务功能，很好地满足了国防军队用户高质量、高实时、复杂网络、大容量的实战、实训各类应用场景的指挥控制需求。

客户方面。公司业务逐步聚焦到国防军队领域。公司通过多年努力，取得直接服务军队的准入资质，也建立“随叫随到的人员支持、随要随有的备货支撑、随需随研的定制开发、随新随行的持续升级”的“四随”服务军队的机制。

2011年至今，兴图新科收入规模爆发式增长，达到2亿元左右，并持续快速增长。

【保荐机构的核查程序及意见】

1、核查程序

保荐机构主要的核查程序如下：向企业高管及重要技术人员了解相关技术情况；网络搜索同行业企业官网及上市公司公告；取得相关技术评价报告、调研报

告、检验报告、测试报告等文件；网络搜索相关技术论文、期刊；获取发行人主要合同立项审批单、采购任务单、销售合同、出库单、物流单据、验收单等；取得发行人各阶段主要合同、资质文件、获奖证书、财务报表等文件。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人视音频中间件技术是借鉴中间件理念发展起来的核心技术，公开信息显示在发行人所从事的军用视频指挥控制领域内尚无竞争对手采用类似技术，视音频中间件技术在军队视频指挥控制领域显示出优异的性能指标，具有一定的先进性；发行人多项核心技术是在通用技术基础上不断迭代革新发展而来的，受到专利、软件著作权等知识产权保护，具有一定的独有性，符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》和《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》的各项要求；发行人以核心技术为支撑，主要生产和销售视音频系统产品，并非系统集成商；发行人经历3个发展阶段，并在第三阶段具备了成熟的技术积累，实现了业绩快速增长。

问题 8

招股说明书披露，公司主要以军品销售为主，主要销售对象为军队或服务于军队的总体单位、系统集成单位等，主要产品为视频指挥系统，由核心设备和配套设备组成，核心设备主要包括搭载指挥平台软件的专用服务器、专用编解码设备、专用终端设备等嵌入式硬件，发行人存在军品审价导致收入及业绩变动的风险。

请发行人补充披露：（1）发行人销售产品的具体内容（整体系统销售或设备销售），获取客户及订单的具体方式及定价依据、收入确认依据及具体时点；（2）区分订单获取方式披露招标、竞争性谈判、询价、单一来源或直接采购等的销售订单数量、收入金额及占比；（3）单独销售设备的，进一步区分嵌入式硬件的不同类型产品披露销售收入及其占比、各系统中软硬件的具体构成、数量及金额、分析变动原因及合理性；（4）尚未完成审价的各类型产品销售收入及其占比，逐项分析期后审定价格和约定价格的比较情况，是否存在显著差异及原因，是否构成对前期收入确认的重大调整；（5）区分软硬件销售的标准，软硬件收入金额及其占比。

请发行人说明：（1）发行人按照约定价格确认收入是否满足《企业会计准则第 14 号——收入》的相关规定，军品审价是否为收入确认的必要条件，是否存在提前确认收入的情形；（2）区分各客户合同逐项列示各项目/系统收入确期间、收入确认金额、审定日期和审定价格，比较审定价格和收入确认金额的差异情况，说明发行人收入确认是否满足“收入的金额能够可靠地计量”的条件；（3）说明审价因素对发行人各期收入、毛利、毛利率和净利润的影响数，如按照审定日期和审定价格确认收入对发行人各期利润表的影响。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

问题回复：

【发行人补充披露】

（一）发行人销售产品的具体内容（整体系统销售或设备销售），获取客户及订单的具体方式及定价依据、收入确认依据及具体时点

1、发行人销售产品的具体内容

公司销售的产品有整体系统、设备等产品，报告期内整体系统销售（视频指挥控制系统和视频预警控制系统）占主营业务收入的比例分别为 78.76%、53.89%、62.76%和 65.92%，系统功能的实现依赖于公司自主研发的视音频综合服务平台，能够为系统提供视音频资源管理、视音频接入、视音频调度、视音频转发等综合服务，针对不同项目，公司依据客户特定需求对平台功能、性能进行针对性研发设计。其他核心部件如编解码设备、终端设备等，均依托该平台接入，进而实现系统功能；同时，编解码设备、终端设备等，也可作为维修器材等单独销售。

公司以销售合同中是否包含视音频综合服务平台（具体包括搭载有指挥平台软件的专用服务器和独立销售的指挥平台软件），将销售收入划分为整体系统销售和设备销售，具体情况如下：

单位：万元

类别	具体内容	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

视频指挥 控制类	整体系统销售	3,105.66	63.32%	11,863.70	59.91%	7,749.81	52.32%	4,742.00	60.23%
	设备销售	1,402.52	28.60%	6,824.05	34.46%	6,449.13	43.54%	1,430.42	18.17%
视频预警 控制类	整体系统销售	127.59	2.60%	564.55	2.85%	232.46	1.57%	1,392.18	17.68%
	设备销售	209.58	4.27%	91.54	0.46%	237.53	1.60%	186.27	2.37%
其他	整体系统销售	-	-	-	-	-	-	67.04	0.85%
	设备销售	59.36	1.21%	458.64	2.32%	143.79	0.97%	55.72	0.71%
合计	整体系统销售	3,233.25	65.92%	12,428.25	62.76%	7,982.27	53.89%	6,201.22	78.76%
	设备销售	1,671.46	34.08%	7,374.23	37.24%	6,830.45	46.11%	1,672.41	21.24%
	合计	4,904.71	100.00%	19,802.48	100.00%	14,812.72	100.00%	7,873.63	100.00%

注：设备销售包括嵌入式硬件设备及配套设备（如外采的摄像头、音响等）销售。

报告期内，公司以整体系统销售为主，所产生收入分别占各期主营业务收入 78.76%、53.89%、62.76%和 65.92%，2017 年度整体系统销售占比偏低，主要受当年度向单位 C 销售一批配套设备影响所致，涉及金额 1,784.82 万元，剔除该批配套设备销售 2017 年度系统级产品销售收入占主营业务收入比例为 61.27%。

2、获取客户及订单的具体方式及定价依据

(1) 客户及订单获取方式

报告期各期，公司客户及订单获取方式主要包括公开招标、竞争性谈判、询价、单一来源采购和直接采购等，具体情况如下：

单位：万元

获取方式	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
公开招标	363.45	232.06	5,315.57	74.19
竞争性谈判	-	-	8.57	21.20
询价	29.66	44.88	-	-
单一来源采购	94.85	5,110.54	-	786.84
直接采购	4,416.75	14,415.00	9,488.58	6,991.40
合计	4,904.71	19,802.48	14,812.72	7,873.63

(2) 定价依据

公司定价依据与订单获取方式高度相关，并在定价时综合考虑以下因素：

①产品生产成本及研发投入

公司产品生产成本主要包括材料成本、人工成本等，研发投入主要为研发人员薪酬支出，公司在报价或与客户就价格进行谈判时，会以产品生产成本及前期研发投入为基础，对产品进行定价。

②市场竞争情况

公司在招投标、竞争性谈判等过程中，会面临其他公司对同一项目的竞争，公司会综合考虑竞争对手的产品质量、竞争意愿等因素，调整自身的竞争策略，进而调整报价。

③公司经营策略

公司会适当调整产品定价以适应公司各项经营策略需求，如推广新产品、开发新市场时适当调整产品报价。

④其他因素

公司会综合考虑合同中对回款期限的约定、后续维护保障的约定等，适当调整产品报价。

3、收入确认依据及具体时点

报告期内，公司收入确认严格按照《企业会计准则》执行，并结合公司实际经营情况、合同具体条款等，判断收入确认依据。

(1) 销售产品收入

大部分产品销售在完成向客户交付，经客户验收后，以客户盖章并签署日期的验收确认单（具体如产品验收确认单、军检验收报告、联合验收总结报告等）为收入确认依据，收入确认时点为验收确认单签署日期。部分合同约定公司负安装调试责任，则公司于客户验收前还需完成安装调试。

(2) 提供服务收入

公司提供的技术服务主要包括视频服务系统开发协作、技术人员培训等。

在向客户提供完毕相应服务后，以客户盖章并签署日期的验收确认单为收入确认依据，收入确认时点为验收确认单签署日期。

公司与主要客户签订的合同验收条款列示如下：

销售内容	合同验收条款	收入确认依据	收入确认时点
销售不需安装调试的产品	需方于货物接受后，按双方商定的技术标准验收；部分合同约定供方于发货前需配合需方完成厂检。	客户盖章并签署日期的验收确认单	验收确认单签署日期
销售需安装调试的产品	产品交付后由供方进行安装调试，安装调试后由需方组织验收，供方配合验收。		
提供技术服务	供方按协议完成任务后，由需方组织验收，合格后方可认为执行完毕，通过验收。		

(3) 可比公司收入确认政策

获取方式	销售类型	收入确认政策
淳中科技	产品销售	公司在货物发出并经对方验收，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量后确认收入。
东土科技	防务及工业互联网产品	防务及工业互联网产品主要为工业以太网交换机、工业级光纤收发器、智能化设备和时间同步系统产品、视音频传输平台、工业智能(I/O)和嵌入式无风扇工控机产品、智能法庭系列产品、多媒体指挥系统等，部分产品包含硬件和企业自主研发的嵌入式功能及管理软件，由于上述产品体积较小，通常以邮寄方式发货，在对方收到货物且未对货物质量提出异议时确认收入。
上海瀚讯	军用宽带移动通信设备	在已签订销售合同的条件下，军用宽带移动通信设备销售业务均以客户出具盖章并签署验收日期的收货确认单为收入确认时点。
景嘉微	销售商品	销售商品收入按公司与购货方签订的合同或协议金额或双方接受的金额、于产品发出并经客户签收确认后予以确定。
苏州科达	销售商品	根据与客户签订的销售合同或订单约定的交货方式，将货物发给客户或客户上门提货，客户收到货物并验收合格后确认销售商品收入实现；如合同还约定公司负责安装调试义务的，则于开通验收后确认收入实现。

公司收入确认依据及具体时点与可比公司不存在重大差异，符合企业会计准则规定。

上述相关内容已在招股说明书：

“第六节 业务与技术”之“三、销售情况和主要客户”之“（一）报告期内主要业务情况”；

“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务及主要产品”之“（三）发行人经营模式”；

“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“四、主要会计政策及会计估计”之“（十八）收入确认原则和具体方法”进行了补充披露。

（二）区分订单获取方式披露招标、竞争性谈判、询价、单一来源或直接采购等的销售订单数量、收入金额及占比

报告期内，公司订单获取方式包括直接采购、公开招标、单一来源采购、询价及竞争性谈判，各方式对应的订单数量、收入金额及占主营业务收入比例情况列示如下：

单位：个、万元

订单获取方式	2019年1-6月			2018年度		
	数量	金额	占比	数量	金额	占比
公开招标	2	363.45	7.41%	5	232.06	1.17%
竞争性谈判	-	-	-	-	-	-
询价	3	29.66	0.60%	5	44.88	0.23%
单一来源采购	6	94.85	1.93%	10	5,110.54	25.81%
直接采购	60	4,416.76	90.05%	141	14,415.00	72.79%
合计	71	4,904.71	100.00%	161	19,802.48	100.00%

续表：

单位：个、万元

订单获取方式	2017年度			2016年度		
	数量	金额	占比	数量	金额	占比
公开招标	8	5,315.56	35.89%	1	74.19	0.94%
竞争性谈判	1	8.57	0.06%	1	21.20	0.27%
询价	-	-	-	-	-	-
单一来源采购	-	-	-	7	786.84	9.99%
直接采购	98	9,488.58	64.06%	155	6,991.41	88.80%
合计	107	14,812.72	100.00%	164	7,873.63	100.00%

报告期内，公司主要客户包括直接军方客户和间接军方客户，间接军方客户分为总体单位和集成商，总体单位为事业单位，集成商均为企业法人。间接军方主要以直接采购方式向公司采购；直接军方的采购部分履行了招投标程序，部分以单一来源方式向公司采购。由于向集成商销售时存在较多金额较小的合同，使得直接采购方式合同数量较多，且随着报告期内公司向集成商销售占比逐渐提高，以直接采购方式的销售占比也一直处于较高水平。

上述相关内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务及主要产品”之“（三）发行人经营模式”进行了补充披露。

（三）单独销售设备的，进一步区分嵌入式硬件的不同类型产品披露销售收入及其占比和数量；销售整体系统的，按照各系统披露销售金额及其占比、各系统中软硬件的具体构成、数量及金额，分析变动原因及合理性

报告期内，公司销售整体系统及单独销售设备情况如下：

1、销售整体系统

单位：万元

系统类别	产品类型		2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
			金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
视频指挥控制类	软件类	平台软件	234.60	4.78	1,514.64	7.65	759.24	5.13	930.71	11.82
		终端软件	227.76	4.64	431.39	2.18	72.38	0.49	145.37	1.85
	硬件类	服务器	1,541.64	31.43	2,799.90	14.14	2,868.43	19.36	653.81	8.30
		编解码器	1,091.15	22.25	6,059.09	30.60	3,688.53	24.90	2,274.00	28.88
		终端设备	4.45	0.09	1,018.32	5.14	139.97	0.94	372.23	4.73
		配套设备	6.07	0.12	26.26	0.13	190.98	1.29	288.91	3.67
		其他	-	-	14.10	0.07	30.28	0.20	76.97	0.98
小计		3,105.66	63.32	11,863.70	59.91	7,749.81	52.32	4,742.00	60.23	
视频预警控制类	软件类	平台软件	8.62	0.18	131.68	0.66	121.35	0.82	963.22	12.23
		终端软件	-	-	114.56	0.58	-	-	62.68	0.80
	硬件类	服务器	100.86	2.06	35.42	0.18	111.11	0.75	85.12	1.08
		编解码器	18.10	0.37	12.18	0.06	-	-	126.77	1.61

		终端设备	-	-	11.13	0.06	-	-	81.50	1.04
		配套设备	-	-	255.63	1.29	-	-	32.85	0.42
		其他	-	-	3.95	0.02	-	-	40.04	0.51
		小计	127.59	2.60	564.55	2.85	232.46	1.57	1,392.18	17.68
其他	软件类	平台软件	-	-	-	-	-	-	4.53	0.06
	硬件类	服务器	-	-	-	-	-	-	26.75	0.34
		编解码器	-	-	-	-	-	-	8.03	0.10
		终端设备	-	-	-	-	-	-	27.73	0.35
		小计	-	-	-	-	-	-	67.04	0.85
合计	软件类	平台软件	243.22	4.96	1,646.32	8.32	880.59	5.95	1,898.46	24.11
		终端软件	227.76	4.64	545.95	2.76	72.38	0.49	208.05	2.65
	硬件类	服务器	1,642.50	33.49	2,835.32	14.32	2,979.54	20.12	765.68	9.72
		编解码器	1,109.25	22.62	6,071.27	30.65	3,688.53	24.90	2,408.80	30.58
		终端设备	4.45	0.09	1,029.45	5.20	139.97	0.94	481.46	6.12
		配套设备	6.07	0.12	281.89	1.42	190.98	1.29	321.76	4.09
		其他	-	-	18.05	0.09	30.28	0.20	117.01	1.49
	合计	3,233.25	65.92	12,428.25	62.76	7,982.27	53.89	6,201.22	78.76	

注：2016年度其他类产品中的整体系统收入为数字化审讯系统收入，2017年度、2018年度、2019年1至6月末销售数字化审讯系统，故其他类产品中无整体系统收入。

报告期内，整体系统销售收入占主营业务收入比重分别为78.76%、53.89%、62.76%和65.92%。

视频指挥控制系统销售收入中，软件部分占主营业务收入比例较低，分别为13.67%、3.62%、9.83%和9.42%；硬件部分占主营业务收入比例较高，分别为46.56%、46.70%、50.08%和53.90%。公司研发视音频综合服务平台软件等主要以嵌入式的硬件产品形态呈现，且编解码设备、终端设备等硬件是构成整体系统必备的组成，故视频指挥控制成套系统的销售中硬件占比可达到80%以上，而软件部分占比平均在20%以下。

视频预警控制系统销售收入中，由于该类产品报告期内收入金额较小，单个合同偶发性强，软硬件占比波动较大，软件收入占主营业务收入比例分别为

13.03%、0.82%、1.24%和 0.18%。2016 年度软件收入占比偏高，主要原因为当年度向河南省监狱系统销售的视频预警控制类产品中，单独销售的平台类软件较多，其他年度销售的平台类软件大部分以嵌入式硬件为主，软件占比逐年下降。

2、单独销售设备

单位：万元

产品类型	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
编解码设备	1,233.87	25.16%	5,876.49	29.68%	3,311.52	22.36%	1,138.56	14.46%
终端设备	59.84	1.22%	505.10	2.55%	930.09	6.28%	59.23	0.75%
终端软件	103.93	2.12%	90.35	0.46%	35.28	0.24%	71.97	0.91%
配套设备	133.42	2.72%	901.15	4.54%	2,049.51	13.83%	195.65	2.49%
其他	140.40	2.86%	1.14	0.01%	504.05	3.40%	206.99	2.63%
合计	1,671.46	34.08%	7,374.23	37.24%	6,830.45	46.11%	1,672.41	21.24%

报告期内，公司单独销售设备的合同中以编解码设备为主，分别占各期单独设备销售收入的 68.08%、48.48%、79.69%和 73.82%。编解码设备收入占比较高，主要系编解码设备是视音频传输前段和后端的主要设备，各个指挥控制节点均需配备数量较多的编解码设备，用作备品备件或维护保障的销售数量较多；且编解码设备是编解码技术的载体，技术附加值较高。

2017 年度编解码设备收入占设备销售比例偏低，主要受向单位 C 销售一批配套设备影响，该项合同确认收入 1,784.82 万元，使得当年配套设备销售收入占设备类销售比例 30.01%，编解码设备占设备类销售比例处于低点。

上述相关内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、盈利能力分析”之“(二)营业收入构成及变动分析”进行了补充披露。

（四）尚未完成审价的各类型产品销售收入及其占比，逐项分析期后审定价格和约定价格的比较情况，是否存在显著差异及原因，是否构成对前期收入确认的重大调整

1、尚未完成审价的各类型产品销售收入及占营业收入比重情况

单位：万元

类别	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
视频指挥控制类	-	-	119.66	0.60%	1,205.09	8.10%	729.91	9.18%
合计	-	-	119.66	0.60%	1,205.09	8.10%	729.91	9.18%

报告期内，包含审价条款的销售合同截至本问询函回复出具日，均未完成审价或接到审价调整合同价格的通知。

2、期后审定价格和约定价格的比较情况

鉴于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，审价完成时间主要取决于军方内部工作流程，因此无法准确按照审定日期和审定价格重新确定收入。由于报告期各期尚未完成审价的销售收入占营业收入比例较小，假定审价变动20%，不会对公司的利润总额和股东权益产生重大的影响，审价不会构成对前期收入确认的重大调整。

上述相关内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、销售情况和主要客户”之“（一）报告期内主要业务情况”进行了补充披露。

（五）区分软硬件销售的标准，软硬件收入金额及其占比

1、区分软硬件销售的标准

公司的主要产品为视频指挥控制类产品和视频预警控制类产品，上述产品的核心组成部分是实现复杂应用功能的综合服务平台软件，但综合服务平台软件需要搭配合适的硬件才能发挥出相应的功能，因此，公司销售的大部分产品系软、硬件于一体不可分割的嵌入式产品，少数情况单独销售软件，公司按合同销售清单区分软件和硬件收入。

2、软硬件收入金额及占主营业务收入比例情况

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
硬件	4,189.38	85.42%	17,500.67	88.38%	13,290.14	89.72%	5,371.14	68.22%
软件	574.92	11.72%	2,282.62	11.53%	988.25	6.67%	2,178.49	27.67%
其他	140.41	2.86%	19.19	0.09%	534.33	3.61%	324.00	4.11%
合计	4,904.71	100.00%	19,802.48	100.00%	14,812.72	100.00%	7,873.63	100.00%

注：其他类主要包括技术服务、租赁收入及废品收入等。

由于公司销售的大部分产品系软、硬件于一体不可分割的嵌入式产品，少数情况单独销售软件，导致报告期内软硬件产品占比变化较大。

上述相关内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、销售情况和主要客户”之“（一）报告期内主要业务情况”进行了补充披露。

【发行人说明】

（一）发行人按照约定价格确认收入是否满足《企业会计准则第14号——收入》的相关规定，军品审价是否为收入确认的必要条件，是否存在提前确认收入的情形

1、涉及军品审价相关产品收入确认政策

对于军品销售，公司将取得产品验收报告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。

2、相关收入会计政策制定依据及合理性

（1）按约定价格确认收入主要受军品特殊的定价机制影响

根据1996年国家计划委员会、财政部、总参谋部、国防科工委发布的《军品价格管理办法》，军方建立了现行的武器装备采购体制。根据我国军方现行武器装备采购体制，只有通过军方设计定型批准的产品才可实现向军方销售。订货

价格由军方根据《军品价格管理办法》规定的审价机制确定。

根据《军品价格管理办法》的规定，国家对军品价格实行统一管理、国家定价。国内军方审价的一般流程为：生产单位编制并向国内军方提交定价成本等报价资料；国内军方组织审价、批复审定的价格并抄送军方订货部门。

军品定价机制的特殊性使得审价批复周期较长，进而导致部分产品交付较长时间才能取得正式的审价批复，在审价批复下发之前，供销双方按照协商确定的约定价格确认收入并进行结算，此种方式能有效保护供货方的利益、保障军品的及时供应。

（2）调整金额确认当期符合业务实质

实际操作过程中，由于军方对军品的价格审核周期较长，针对尚未完成审价的产品，供销双方在合同中按双方协商的价格约定“暂定价格”进行结算，确认销售收入和应收账款。审价批复下发后，供销双方根据已销售产品数量、暂定价与审定价差异情况确定调价金额，此时公司取得了收取补价款的权利或承担退还价差的义务，并将调整金额确认或冲减当期销售收入。调整金额的确定及收取补价款的权利或承担退还价差的义务均系依据最终的审价批复，在审价批复下发前调整金额无法提前预计，审价后将调整金额计入审价当期符合公司业务实质。

（3）符合《企业会计准则》的规定

根据《企业会计准则》的规定销售产品的收入确认的原则如下：

①企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；

②企业既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；

③收入的金额能够可靠地计量；

④相关的经济利益很可能流入企业；

⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

审价批复前，销售合同中约定价格为具体的金额，能够可靠计量；签署的销

售合同具有法律效力，当满足产品交付验收等合同约定条款后，相关的经济利益便很可能流入企业，公司将取得产品验收报告作为收入确认的时点；待军方审价完成后，供销双方根据已销售产品数量、暂定价与审定价差异情况进行调整，调整金额能够可靠计量、经济利益很可能流入或流出企业，公司将调整金额在调价当期予以确认。

(4) 其他上市公司对审价的会计处理方法

公司严格遵守企业会计准则相关规定，结合公司实际情况对存在审价条款的合同进行会计处理，且按照合同暂定价格确认收入的方式，在军工行业内已被普遍采用。

公司名称	对审价的会计处理	对收入确认的影响					
		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
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，公司按照与客户签订的合同暂定价格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。	-	-	266.32	0.69%	-	-
新光光电	在军方审价未批复之前，针对尚未审价完毕的产品，公司以合同约定的暂定价格确认收入；待军方审价完成后，公司与客户按照审定价，根据已销售产品数量、暂定价与审定价差异情况确定补价总金额，公司将补价总金额确认为当期销售收入。	1,886.21	9.05%	674.80	3.71%	3,025.64	19.08%
国科环宇	公司对于审价尚未完成已实际交付使用并验收的产品，按照与客户签订的暂定价合同确认收入，公司在审价完成后，签订固定价合同，根据固定价合同与暂定价合同的差额作为当期损益。	612.45	3.27%	-	-	-	-

注：上述表格中均为调高原合同价格，并受到军方补价。

综上，公司按合同价格确认收入符合企业会计准则规定，相关会计处理方法符合军工行业特点，不存在提前确认收入情形。

(二)区分各客户合同逐项列示各项目/系统收入确认期间、收入确认金额、审定日期和审定价格，比较审定价格和收入确认金额的差异情况，说明发行人收入确认时是否满足“收入的金额能够可靠地计量”的条件

报告期内，存在审价条款的合同情况如下：

期 间	合同编号	客户名称	收入确认时间	收入确认金额	是否完成审价
2018 年度	XT2018092	单位 U	2018 年 12 月	92.16	否
	XT2018101	单位 AG	2018 年 11 月	27.50	否
	合 计		-	119.66	-
2017 年度	XT2017049	单位 AH	2017 年 12 月	123.06	否
	XT2017106	单位 AI	2017 年 12 月	17.79	否
	XT2017109	单位 A	2017 年 12 月	87.25	否
	XT2017110	单位 A	2017 年 12 月	48.10	否
	XT2017111	单位 A	2017 年 12 月	25.98	否
	XT2017112	单位 A	2017 年 12 月	169.86	否
	XT2017113	单位 A	2017 年 12 月	246.26	否
	XT2017114	单位 A	2017 年 12 月	486.79	否
	合 计		-	1,205.09	-
2016 年度	XT2016043	单位 H	2016 年 10 月	333.33	否
	XT2016101	单位 I	2016 年 12 月	273.50	否
	XT2016107	单位 M	2016 年 12 月	123.08	否
	合 计		-	729.91	-

报告期内，包含审价条款的销售合同截至本问询函回复出具日，均未完成审价或接到审价调整合同价格的通知，审价完成时间取决于军方工作进度，公司无法准确判断审价完成时间及具体审定价格。

在审价批复前，销售合同中约定价格为具体的金额，能够可靠计量；签署的销售合同具有法律效力，当满足产品交付验收等合同约定条款后，相关的经济利益便很可能流入企业，公司将取得产品到货确认书或产品验收报告作为收入确认的时点；待军方审价完成后，供销双方根据已销售产品数量、暂定价与审定价差

异情况进行调整，调整金额能够可靠计量、经济利益很可能流入或流出企业，公司将调整金额在调价当期予以确认。

综上所述，公司按照约定价格确认收入满足《企业会计准则第 14 号——收入》“收入的金额能够可靠地计量”的条件，军品审价不构成收入确认的必要条件。

(三) 说明审价因素对发行人各期收入、毛利、毛利率和净利润的影响数，如按照审定日期和审定价格确认收入对发行人各期利润表的影响

鉴于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，因此无法准确按照审定日期和审定价格重新确定收入。

假定所有含有审价条款的合同全部不确认收入，报告期内公司各期收入、毛利、毛利润和净利润的影响数据如下表所示：

单位：万元

项 目		2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
调整前	营业收入	4,905.65	19,813.64	14,884.48	7,955.46
	毛利	3,878.53	14,018.40	9,857.66	6,032.72
	毛利率	79.06%	70.75%	66.23%	75.83%
	净利润	89.40	4,285.52	3,222.25	462.68
调整后	营业收入	4,905.65	19,693.98	13,679.39	7,225.55
	毛利	3,878.53	13,910.09	8,878.71	5,444.75
	毛利率	79.06%	70.63%	64.91%	75.35%
	净利润	89.40	4,193.46	2,390.14	-37.09
差异	营业收入	-	-119.66	-1,205.09	-729.91
	毛利	-	-108.31	-978.95	-587.97
	毛利率	-	-0.12%	-1.32%	-0.48%
	净利润	-	-92.06	-832.11	-499.77

【保荐机构和申报会计师的核查意见】

1、核查程序

(1) 了解公司销售产品的具体内容，获取客户及订单的具体方式及定价依据；复核公司收入确认依据及具体时点是否符合企业会计准则规定，与同行业上市公司相比是否存在重大差异；

(2) 复核公司区分订单获取方式披露招标、竞争性谈判、询价、单一来源或直接采购等的销售订单数量、收入金额；

(3) 获取公司单独销售设备的不同类型产品销售收入、占比和数量，销售整体系统的各系统销售金额及其占比、各系统中软硬件的具体构成、数量及金额，分析其变动原因；

(4) 获取公司区分软硬件销售的标准，软硬件收入金额及其占比，分析其变动原因；

(5) 了解军品销售定价方式和军品审价流程，对比军工行业上市公司中涉及军品审价的收入确认政策；

(6) 获取公司涉及需经军方审价的产品销售合同清单，抽样检查公司报告期内销售合同的价格条款，核对与审价合同清单是否相符；

(7) 获取公司与客户签订的所有暂定价合同、补充合同（如有），检查补充合同签订时间、暂定价合同所对应的产品出库单、发货申请单、物流单据、产品到货确认书或产品验收单、发票等收入确认依据，对销售收入确认的真实性、准确性、完整性进行测试；

(8) 检查审价合同对应的款项回收情况，核实审价程序未完成的原因，落实是否存在价格调整未及时进行账务处理长期挂账的情形；

(9) 重新计算审价因素对公司各期收入、毛利、毛利率和净利润的影响数。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人如实披露了销售产品的具体内容，获取客户

及订单的具体方式及定价依据、收入确认依据及具体时点；区分订单获取方式披露了招标、竞争性谈判、询价、单一来源或直接采购等的销售订单数量、收入金额及占比；单独销售设备的，进一步区分嵌入式硬件的不同类型产品披露销售收入及其占比，并说明了变动原因及合理性；报告期各期尚未完成审价的销售收入较小，审价不会构成对前期收入确认的重大调整；公司披露了区分软硬件销售的标准，软硬件收入金额及其占比；公司按照约定价格确认收入满足《企业会计准则第 14 号——收入》的相关规定，军品审价不构成收入确认的必要条件，不存在提前确认收入的情形；公司收入确认时满足“收入的金额能够可靠地计量”的条件。

经核查，申报会计师认为：公司按照约定价格确认收入符合《企业会计准则第 14 号——收入》的相关规定，军品审价不构成收入确认的必要条件，不存在提前确认收入的情形；公司收入确认时满足“收入的金额能够可靠地计量”的条件。

问题 9

招股说明书披露，报告期内，发行人直接和间接向国防客户的销售额占主营业务收入的比重分别为 82.10%、97.31%和 94.84%；发行人报告期内向前五名客户合计销售额占营业收入的比重分别为 52.66%、68.58%和 80.83%。2018 年前五大客户中新增北京雨辰视美科技有限公司、山东神沃信息科技有限公司、成都擎天讯达科技有限公司，均为首次进入前五大客户名单，其中成都擎天讯达科技有限公司成立于 2018 年 11 月 26 日。

请发行人补充披露前五大客户的名称，区分各类型客户披露前五大客户的销售内容、销售金额和占比，涉及间接销售的披露最终客户名称，分析变动原因及合理性，如涉及豁免披露，请根据相关要求提交信息豁免披露的申请文件。

请发行人说明：（1）报告期各期前五大客户中非军工客户的基本情况，包括但不限于成立时间、注册资本、主要股东、实际控制人、主营业务、经营状况、对其销售产品种类、金额及占比、占客户采购的同类产品的比例，上述客户与发行人及其关联方是否存在关联关系、资金往来或其他利益安排；报告期内对前五大客户销售金额变动的原因及合理性，各期客户变动的原因及合理性，

发行人与该等客户建立合作的过程，同类产品不同客户销售单价的对比情况分析，存在差异的原因及合理性；（2）报告期内主要客户的获取方式及其合规性、合作历史、是否必须履行招投标程序、报告期各年通过招投标方式获取的收入占比，发行人对主要客户的销售是否符合《中华人民共和国政府采购法》及实施条例、《中国人民解放军装备采购方式与程序管理规定》《中国人民解放军装备采购条例》《中华人民共和国招标投标法》等相关规定；报告期内是否存在应履行公开招投标程序而未履行的情形，如存在，具体合同金额及执行情况，是否存在合同被撤销风险，是否存在法律纠纷，是否对发行人经营业绩存在重大影响，相关风险是否充分揭示；（3）是否已纳入下游客户的合格供应商名录或通过其认证；（4）与主要客户的合作模式、交易合同的主要条款、结算方式及签订合同的期限，如属于一年一签，详细分析同该等客户交易的可持续性，维护客户稳定性所采取的具体措施；（5）报告期发行人通过集成商间接向军方销售占比上升的原因及合理性，销售模式是否发生变化；（6）与2018年新增3家非军方客户的合作背景、销售合同的主要内容及实际执行情况、最终客户情况，后续合作计划；成都擎天讯达科技有限公司成立当年，发行人就与其签署大额订单的原因及合理性；上述客户与最终客户的合同签订、验收情况，双方是否存在需要取得最终用户的验收才能确认收入的约定或条款，是否存在提前确认收入的情况，上述客户的期后回款情况；（7）军品是否需要根据《军品价格管理办法》规定进行军品定型和审价，军队体制改革对发行人的具体影响；（8）“背靠背”收款方式下的销售收入及其占比，发行人采用“背靠背”收款方式的客户名称及相关合同的具体约定，说明发行人收入确认时是否满足“相关经济利益很有可能流入企业”的条件；（9）同类产品不同客户销售单价的对比情况，是否存在显著差异；（10）发行人与奥维通信开展合作的背景和过程、最终客户的情况，2018年未继续合作的原因，奥维通信年报披露的采购信息与发行人对其销售数据的对比情况及差异原因。

请保荐机构、发行人律师对上述第（1）至（5）项进行核查，请保荐机构、申报会计师对上述第（1）（4）（5）（6）（7）（8）（9）（10）项进行核查，说明核查手段、核查方式，并发表明确意见。

问题回复：

【发行人补充披露】

请发行人补充披露前五大客户的名称，区分各类型客户披露前五大客户的销售内容、销售金额和占比，涉及间接销售的披露最终客户名称，分析变动原因及合理性，如涉及豁免披露，请根据相关要求提交信息豁免披露的申请文件

报告期内，区分客户类型的前五大客户信息如下：

1、向直接军方销售

单位：万元

期间	序号	客户名称	销售内容	销售金额	占当期营业收入比重
2019年1-6月	1	单位 Z	视频指挥控制类	165.28	3.37%
	2	单位 F	视频预警控制类	118.97	2.43%
	3	单位 AB	视频指挥控制类	50.75	1.03%
	4	单位 AC	视频指挥控制类	36.94	0.75%
	5	单位 AD	视频指挥控制类	27.04	0.55%
	合计			398.98	8.13%
2018年度	1	单位 B	视频指挥控制类	5,081.21	25.64%
	2	单位 S	视频指挥控制类	117.29	0.59%
	3	单位 T	视频指挥控制类	116.61	0.59%
	4	单位 F	视频预警控制类	58.68	0.30%
	5	单位 AE	视频指挥控制类	36.21	0.18%
	合计			5,410.00	27.30%
2017年度	1	单位 B	视频指挥控制类	2,143.59	14.40%
	2	单位 C	视频指挥控制类	2,030.26	13.64%
	3	单位 O	视频指挥控制类	415.30	2.79%
	4	单位 P	视频指挥控制类	375.57	2.52%
	5	单位 Q	视频指挥控制类	256.41	1.72%
	合计			5,221.13	35.07%
2016年度	1	单位 E	视频指挥控制类	760.80	9.56%

2	单位 F	视频预警控制类	602.63	7.58%
3	单位 G	视频指挥控制类	572.74	7.20%
4	单位 H	视频指挥控制类	333.33	4.19%
5	单位 K	视频指挥控制类	222.72	2.80%
合计			2,492.22	31.33%

报告期内，公司面向直接军方客户销售时，除与单位 B 等总部单位的合作具有较好连续性外，其余呈现较强的分散性。主要由军方单位众多，由总部至各部队的建设单位较为分散所致。

2、向间接军方销售

单位：万元

期间	序号	客户名称	最终用户	销售内容	销售金额	占当期营业收入比重
2019年1-6月	1	奥维通信股份有限公司	某军种信息系统建设 某战区试点建设项目	视频指挥控制类	3,496.37	71.27%
	2	北京网御星云信息技术有限公司	某军种指挥系统建设	视频指挥控制类	422.55	8.61%
	3	南京合品众尚信息科技有限公司	某战区某军指挥系统建设	视频指挥控制类	105.64	2.15%
	4	广州市宏联计算机科技有限公司	某战区某军指挥系统建设	视频指挥控制类	12.85	0.26%
	5	云南炽扬科技有限公司	某战区某军指挥系统建设	视频指挥控制类	12.72	0.26%
		合计	-	-	4,050.13	82.55%
2018年度	1	单位A	某军种指挥系统建设	视频指挥控制类	4,857.97	24.52%
	2	北京雨辰视美科技有限公司	某军种指挥系统建设	视频指挥控制类	3,918.07	19.77%
	3	山东神沃信息科技有限公司	某战区某军指挥系统延伸建设	视频指挥控制类	1,306.58	6.59%
	4	成都擎天讯达科技有限公司	某军种某部指挥系统建设	视频指挥控制类	851.09	4.30%
	5	奥维通信股份有限公司	某总部训练任务	视频指挥控制类	522.93	2.64%
		合计	-	-	11,456.64	57.82%
2017年度	1	奥维通信股份有限公司	某战区延伸建设项目 某总部训练任务	视频指挥控制类	2,809.61	18.88%
	2	单位A	某军种指挥系统建设	视频指挥控制类	1,706.16	11.46%
	3	单位D	某军种指挥系统建设	视频指挥控制类	1,518.61	10.20%
	4	兴唐通信科技有限公司	某战区指挥系统建设	视频指挥控制类	761.97	5.12%
	5	北京威泰嘉业科技有限公司	某总部指挥系统建设	视频指挥控制类	461.54	3.10%

		合计			7,257.89	48.76%
2016年度	1	单位 A	某军种指挥系统建设	视频指挥控制类	1,627.73	20.46%
	2	奥维通信股份有限公司	某总部训练任务	视频指挥控制类	625.59	7.86%
	3	单位 I	某军种指挥系统建设	视频指挥控制类	273.50	3.44%
	4	安徽四创电子股份有限公司	某军种预警系统建设	视频预警控制类	227.51	2.86%
	5	山西中电科技特种装备有限公司	某军种指挥系统建设	视频指挥控制类	109.13	1.37%
		合计	-	-	2,863.46	35.99%

报告期内，公司面向间接军方客户销售时，集成单位占比呈现上升趋势。主要由于随着我国新一轮军改逐步深化，我国国防信息化建设步伐明显加快，信息系统建设项目不断增多。仅依靠军方自身或大型研究所作为总体单位，在保证项目质量、按期交付的前提下完成信息系统建设任务的难度大大增加。为提高项目建设效率、缩短项目交付周期、缓解总体单位资金压力，军方和总体单位加强了与集成单位的合作，将部分子系统项目分包予集成商。公司在不影响自身核心产品和系统在军方部署的情况下，通过与集成商合作能够获得更快的回款速度，在综合考量自身集成能力、集成商回款周期和信用状况后，加强了与集成单位的合作。

3、向民品客户销售

单位：万元

期间	序号	客户名称	最终用户名称	销售内容	销售金额	占当期营业收入比重
2019年1-6月	1	中国电信股份有限公司湖南分公司	湖南省直监狱	视频预警控制类	198.18	4.04%
	2	阳光人寿保险股份有限公司	阳光人寿保险股份有限公司	微型投影仪	52.39	1.07%
	3	合肥极光科技股份有限公司	武警安徽省总队	视频预警控制类	8.62	0.18%
	4	信阳市监狱	信阳市监狱	视频预警控制类	5.29	0.11%
	5	天博电子信息科技有限公司	河南省第四监狱	视频预警控制类	5.21	0.11%
		合计	-	-	269.69	5.51%
2018年度	1	天门市城市项目建设管理处	天门市城市项目建设管理处	视频预警控制类	377.77	1.91%
	2	阳光人寿保险股份有限公司	阳光人寿保险股份有限公司	微型投影仪	294.79	1.49%
	3	武汉茁成科技有限公司	武汉茁成科技有限公司	微型投影仪	92.64	0.47%
	4	河南省新乡监狱	河南省新乡监狱	视频预警控制类	50.26	0.25%
	5	河南显升智能科技有限公司	河南省新乡监狱	视频预警控制类	31.41	0.16%
		合计	-	-	846.87	4.28%
2017年度	1	北京中油瑞飞信息技术有限责任公司	塔里木油田	视频预警控制类	212.69	1.43%
	2	中国太平洋人寿保险股份有限公司湖北分公司	中国太平洋人寿保险股份有限公司湖北分公司	微型投影仪	126.76	0.85%
	3	河南省焦南监狱	河南省焦南监狱	视频预警控制类	11.47	0.08%
	4	新疆瑞网科技有限公司	塔里木油田	视频预警控制类	10.07	0.07%
	5	广西宏道信息技术有限公司	广西宏道信息技术有限公司	微型投影仪	7.52	0.05%
		合计	-	-	368.51	2.48%
2016年度	1	河南天汇金电子科技有限公司	河南高度戒备监狱	视频预警控制类	415.38	5.22%

2	北明软件有限公司	河南省第四监狱等	视频预警控制类	245.81	3.09%
3	北京云华通信信息技术有限公司	河南省监狱管理局	视频预警控制类	164.18	2.06%
4	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司	塔里木油田	视频预警控制类	135.00	1.70%
5	河南大立科技有限责任公司	永城市公安局等	数字化审讯系统	81.15	1.02%
	合计			1,041.52	13.09%

上述相关内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、销售情况和主要客户”之“（二）报告期内前五名客户销售情况”进行了补充披露。

【发行人说明】

(一) 报告期各期前五大客户中非军工客户的基本情况，包括但不限于成立时间、注册资本、主要股东、实际控制人、主营业务、经营状况、对其销售产品种类、金额及占比、占客户采购的同类产品的比例，上述客户与发行人及其关联方是否存在关联关系、资金往来或其他利益安排；报告期内对前五大客户销售金额变动的原因及合理性，各期客户变动的原因及合理性，发行人与该等客户建立合作的过程，同类产品不同客户销售单价的对比情况分析，存在差异的原因及合理性

1、报告期内非军工客户的基本情况

(1) 奥维通信股份有限公司（以下简称“奥维通信”）

企业名称	奥维通信股份有限公司
统一社会信用代码	912101000016232858
住所	沈阳市浑南新区高歌路6号
法定代表人	吕琦
注册资本	35,680.00 万元
企业类型	股份有限公司（上市、自然人投资或控股）
经营范围	第二类增值电信业务中的信息服务业务（不含固定网电话信息服务和互联网信息服务）；通信产品、视频监控设备、广播电视发射设备、无线电发射与接收设备（不含卫星地面接收设备）、仪器仪表、工业自动化控制系统装置制造、电子产品、光电子器件、手机研发、生产及销售；计算机软硬件开发、销售，网络系统集成，综合布线；通信工程设计、施工、安装、维护服务；计算机及通讯设备租赁；自有房屋租赁；设计、制作、发布、代理国内外各类广告；通信网络设备维护、维修及技术咨询、技术服务；信息技术咨询服务、物联网技术推广服务；自动报靶系统、电子靶、战术训练靶设备研发、生产、销售及技术服务；激光模拟训练器材、电子通信模拟器的研发、生产、销售；音视频会议系统及设备的研发、生产、销售；智能耳机及眼镜的生产及销售；办公设备、文体用品销售；安防产品销售；安防工程（系统）设计、施工；建筑钢结构工程设计、施工；房屋建筑工程施工；金属结构制造；通信系统设备制造；地基基础工程设计、施工；建筑装修装饰工程设计、施工；自营和代理各类商品和技术进出口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
主营业务	电信设备制造业，主要为运营商提供移动通信网络优化覆盖设备及系统；红木、珠宝玉石业务
经营情况	根据上市公司公告和财务报告，奥维通信 2018 年营业收入 2.48 亿元、净利润-1.33 亿元，尽管收入和业绩出现下滑，但该公司目前经营情况正常。
成立日期	2000 年 12 月 21 日
营业期限	2000 年 12 月 21 日至无固定期限

奥维通信为深圳证券交易所上市公司，股票代码 002231，根据奥维通信 2019 年 6 月 1 日发布的《奥维通信股份有限公司关于控股股东结构变化暨实际控制人发生变更的提示性公告》，奥维通信的实际控制人为单川、吴琼夫妇。

(2) 北京雨辰视美科技有限公司（以下简称“雨辰视美”）

企业名称	北京雨辰视美科技有限公司
统一社会信用代码	91110108752602311G
住所	北京市海淀区清琴麓苑 170 号楼 2 层
法定代表人	孙雪莲
注册资本	10,000.00 万元
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
经营范围	技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询；计算机系统服务；软件开发；仪器仪表维修；软件与硬件设备的生产与委托生产（限分支机构经营）；销售计算机、软件及辅助设备、安全技术防范产品、机械设备、电子产品、自行开发后的产品；货物进出口、技术进出口、代理进出口。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
主营业务	显控、指控等系统集成、应用系统研发
经营情况	根据实地访谈、雨辰视美提供的资料、上市公司涉及该公司的相关公告及工商系统查询情况，雨辰视美系多家上市公司的主要客户，合作金额较大，经营情况良好
成立日期	2003 年 7 月 30 日
营业期限	2003 年 7 月 30 日至 2033 年 7 月 29 日
股权结构	孙秀莲 30.3%、孙雪莲 66.7%、唐亚萍 1.3%、刘亚朋 1.7%

孙雪莲持有雨辰视美 66.7%的股权，为该公司实际控制人。

（3）山东神沃信息科技有限公司（以下简称“山东神沃”）

企业名称	山东神沃信息科技有限公司
统一社会信用代码	91370102061197337X
住所	山东省济南市高新区奥北路 909 号海信龙奥九号 1 号楼 11 楼 1105 室
法定代表人	席学强
注册资本	1,000.00 万元
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
经营范围	计算机系统集成；计算机软硬件开发、销售；非专控通信设备的开发、生产、销售；计算机应用技术开发、技术咨询、技术推广服务；计算机网络工程设计、施工；批发、零售：计算机及辅助设备、办公自动化设备及耗材、数码电子产品、仪器仪表、非专控通讯器材、办公用品、机械设备、五金产品、消防器材、工具量具、金属材料、塑料制品、化工产品（不含危险化学品）、建材、文具、非专控农副产品、劳保用品、针纺织品、服装、日用品、百货、家居用品、家具。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	计算机信息系统集成
经营情况	根据实地访谈、山东神沃提供的资料及工商系统查询情况，山东神沃长期从事计算机相关产品的代理销售、系统集成、软件开发等业务，经营情况正常
成立日期	2013 年 5 月 10 日
营业期限	2013 年 5 月 10 日至无固定期限
股权结构	山东鑫华邮信息科技有限公司 57%、席学强 25%、薛刚 15%、陈平 3%

山东神沃的控股股东为山东鑫华邮信息科技有限公司，杨会军为山东鑫华邮信息科技有限公司的第一大股东，持有该公司 38%的股权；刘峰为山东鑫华邮信息科技有限公司第二大股东，持有该公司 36%的股权。

（4）成都擎天讯达科技有限公司（以下简称“擎天讯达”）

企业名称	成都擎天讯达科技有限公司
统一社会信用代码	91510100MA69J4XP52
住所	中国（四川）自由贸易试验区成都高新区锦城大道 666 号 4 栋 15 层 16 号
法定代表人	宋文娟

注册资本	300.00 万元
企业类型	有限责任公司（自然人独资）
经营范围	计算机软硬件开发；计算机系统集成；综合布线工程、建筑智能化工程、安防工程、弱电工程、电力工程（不含供电设施和受电设施）、城市及道路照明工程、消防设施工程、机电设备安装工程（不含特种设备）、网络工程设计与施工（凭资质证书经营）；空调技术服务；设计、代理、制作和发布广告（不含气球广告）；销售：机械设备、五金产品、电子产品、文化用品（不含图书、报刊、音像制品和电子出版物）、体育用品及器材、安防产品（国家有专项规定的除外）、通讯设备（不含无线广播电视发射及卫星地面接收设备）、电子元器件、仪器仪表、教学专用设备、照明设备、计算机软硬件及耗材。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
主营业务	集成类电子产品供应
经营情况	根据实地访谈、擎天讯达提供的资料及工商系统查询情况，擎天讯达成立时间较短，业务规模相对较小，经营情况未出现异常情况。
成立日期	2018 年 11 月 26 日
营业期限	2018 年 11 月 26 日至永久
股权结构	宋文娟持股 100%

宋文娟持有擎天讯达 100%的股权，为该公司控股股东。

（5）北京网御星云信息技术有限公司（以下简称“网御星云”）

企业名称	北京网御星云信息技术有限公司
统一社会信用代码	91110108769944131R
住所	北京市海淀区东北旺西路 8 号 21 号楼二层二区
法定代表人	齐舰
注册资本	10,000.00 万元
企业类型	有限责任公司（法人独资）
经营范围	开发、生产计算机软硬件；计算机系统集成；货运代理；仓储服务；销售计算机软硬件及辅助设备、通讯器材、办公用品、仪器仪表、机械电器设备；技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；信息咨询（不含中介）；机器机械设备租赁；货物进出口、技术进出口、代理进出口。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
经营情况	根据上市公司公告、财务报告，网御星云 2018 年营业收入 7.84 亿、净利润 1.28 亿元，经营情况良好。
主营业务	集成类电子产品供应
成立日期	2004 年 11 月 25 日
营业期限	2004 年 11 月 25 日至 2024 年 11 月 24 日
股权结构	启明星辰信息安全投资有限公司持股 100%

网御星云为启明星辰信息安全投资有限公司的全资子公司，启明星辰信息安全投资有限公司为深交所上市公司启明星辰信息技术集团股份有限公司（启明星辰，股票代码 002439）的全资子公司，根据《启明星辰信息技术集团股份有限公司 2019 年半年度报告》，王佳和严立为启明星辰的共同实际控制人，也是网御星云的实际控制人。

（6）中国电信股份有限公司湖南分公司（以下简称“湖南电信”）

企业名称	中国电信股份有限公司湖南分公司
统一社会信用代码	91430000670770346D
住所	长沙市芙蓉区五一大道 359 号

法定代表人	刘文兵
企业类型	其他股份有限公司分公司（上市）
经营范围	基础电信业务：在湖南省范围内经营 800MHz CDMA 第二代数字蜂窝移动通信业务、CDMA2000 第三代数字蜂窝移动通信业务和 LTE/第四代数字蜂窝移动通信业务（TD-LTE/LTE FDD）；在湖南省范围内经营固定网本地电话业务（含本地无线环路业务）、固定网国内长途电话业务、固定网国际长途电话业务、IP 电话业务（限 Phone-Phone 的电话业务）、卫星国际专线业务、因特网数据传送业务、国际数据通信业务、公众电报和用户电报业务、26GHz 无线接入业务、国内通信设施服务业务；在湖南省范围内经营 3.5GHz 无线接入业务；增值电信业务：在湖南省经营第二类基础电信业务中的国内甚小口径终端地球站通信业务、固定网国内数据传送业务、用户驻地网业务、网络托管业务（比照增值电信业务管理）、第一类增值电信业务中的互联网数据中心业务、国内互联网虚拟专用网业务、互联网接入服务业务；第二类增值电信业务中的在线数据处理与交易处理业务、存储转发类业务、国内呼叫中心业务和信息服务业务以及无线数据传送业务；IPTV 传输服务：服务内容为 IPTV 集成播控平台与电视用户端之间提供信号传输和相应技术保障，传输网络为利用固定通信网络（含互联网）架设 IPTV 信号专用传输网络，IPTV 传输服务在限定的地域范围内开展；互联网地图服务；利用信息网络经营音乐娱乐产品，游戏产品（含网络游戏虚拟货币发行），艺术品、演出剧（节）目、表演、动漫产品、从事网络文化产品的展览、比赛活动；经营与通信及信息业务相关的系统集成、技术开发、技术服务、技术咨询、信息咨询、设备及计算机软硬件等的生产、销售、安装和设计施工；房屋租赁；通信设施租赁；安全技术防范系统的设计、施工和维修；广告业务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本省产业政策禁止和限制类项目的经营活动）。
经营情况	湖南电信系中国电信股份有限公司的下属企业，信用优良、经营情况良好
成立日期	2008 年 1 月 28 日
营业期限	2008 年 1 月 28 日至无固定期限

中国电信股份有限公司的实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会。

2、报告期各期发行人前五大客户中非军工客户销售产品种类、金额及占比、占客户采购同类产品的比例如下表所示：

单位：万元

交易年度	客户名称	金额	销售产品种类	占发行人营业收入比例	客户采购同类产品比例
2019 年 1-6 月	奥维通信	3,496.37	视频指挥控制类	71.27%	10%-20%
	网御星云	422.55	视频指挥控制类	8.61%	50%以上
	湖南电信	198.18	视频预警控制类	4.04%	-
2018 年度	雨辰视美	3,918.07	视频指挥控制类	19.77%	30%-40%
	山东神沃	1,306.58	视频指挥控制类	6.59%	50%以上
	擎天讯达	851.09	视频指挥控制类	4.30%	50%以上
2017 年度	奥维通信	2,809.61	视频指挥控制类	18.88%	10%-20%
2016 年度	奥维通信	625.59	视频指挥控制类	7.86%	10%-20%

上述非军方客户中，除湖南电信最终用户为湖南省直监狱外，奥维通信、网

御星云、雨辰视美、山东神沃、擎天讯达最终用户均为军方。

3、与发行人及其关联方是否存在关联关系、资金往来及其他利益安排

根据对上述客户的访谈或经该等客户确认，上述客户与发行人及其关联方之间不存在关联关系，也不存在与公司除正常购销业务以外的资金往来及其他利益安排。

4、报告期内各期前五大客户销售金额及各期客户变动的原因及合理性，发行人与该等客户建立合作的过程

(1) 报告期内各期前五大客户销售金额及各期客户变动原因及合理性

①各期前五大客户销售金额变动原因及合理性

报告期内，不同的客户或者不同年份相同客户对应的最终用户项目均不同，不同的最终用户项目对视频指挥系统的部署要求、配置要求、软硬件需求差异很大，且参与竞争的竞争对手情况不一样，故各期前五大客户销售金额变动较大。

②各期客户变动的原因及合理性

除湖南电信的最终用户为监狱外，报告期内各期前五大客户的最终用户均为军方客户，由于军队系统存在军兵种、地域（战区）差异，相关信息建设项目的实施时间以及项目建设所选用的集成商也存在差异，因此，报告期内前五大客户也相应地发生变动。

(2) 发行人与上述客户建立合作关系的过程

①与集成商之间建立合作关系的过程

A.奥维通信

奥维通信与公司的业务合作始于 2016 年，奥维通信的主要客户为电信运营商和军方客户，其与公司建立业务合作是基于军方客户的推荐。

B.雨辰视美

雨辰视美与公司于 2018 年开始业务合作，雨辰视美为军队及政府部门提供集成服务，其采购公司的产品系由于公司的相关产品是其与最终客户所签订合同

中的组成部分。

C.山东神沃

公司与山东神沃的合作始于 2017 年，山东神沃为国内某品牌电脑的代理商，公司曾于 2017 年向山东神沃采购过图形工作站和显卡，山东神沃通过长期跟踪军队电子信息产品业务，对公司的相关产品在军队的应用和口碑有了解，因此向公司采购相关产品，相关产品的最终用户为军方客户。

D.擎天讯达

擎天讯达为某央企大型研究所供应商，该研究所为最终用户的总体单位。该总体单位中标后，向擎天讯达推荐公司相关产品，擎天讯达向本公司进行采购。

E. 湖南电信

公司于 2010 年起参与河南省监狱系统的相关信息系统建设，提供视频预警控制系统。湖南省监狱系统的相关信息系统建设项目由湖南电信中标，湖南电信通过对河南省监狱系统考察了解到发行人的相关产品，并向公司直接采购视频预警控制系统。

②发行人与总体单位之间建立合作关系的过程

A.单位 A

公司在成立之初的 2005 年，就开始为某音视频指挥系统的供应商定制软、硬件产品，在某军种得到运用，单位 A 对相关情况有所了解，便于 2008 年要求公司为单位 A 提供音视频指挥系统的软件和硬件产品，相关的系统在军队应用，此后，公司与单位 A 之间一直保持合作关系。

B.单位 D

单位 A 承担的某军种的信息系统应用后，公司于 2010 年参与了该军种所召集的由国内视音频系统和产品的提供商参与的技术评比和测试，公司的视频指挥系统在该次评测中获得通过，其后，单位 D 成为该军种另一项目的总体单位，基于公司相关产品在前述评测中获得通过的情形，单位 D 采购了公司的视频指挥系统。

③发行人与直接军方客户建立合作的过程

A.单位 B

公司于 2014 年参与了单位 B 召集的国内音视频指挥系统提供商相关信息系统建设的评比和测试，公司视频指挥系统获得通过，单位 B 开始采购公司相关产品用于军队信息系统的建设项目。

B.单位 C

某军种为保障信息通信系统与总部单位之间的互联互通，通过招标方式采购了公司的视频指挥系统。

C.单位 F

在公司前身兴图新科有限设立之前，公司的实际控制人就已经为该单位提供过技术和产品支持服务，公司前身兴图新科有限设立后，与该单位的业务合作得以延续并持续至今。

5、同类产品不同客户销售单价的对比情况分析，存在差异的原因及合理性

报告期内，公司主要向客户提供整体系统销售，整体系统根据用户不同的部署级别、节点数量、配置要求、业务需求等差别较大，整体系统销售合同的销售价格从近百万到千万级别不等，差异较大、单价对比不具有可行性。

整体系统通常由服务器、编解码设备等产品组成，但不同的系统对软硬件配置要求差异较大；除系统销售外，因客户系统延伸建设、升级、备品备件等需求，公司单独销售部分设备或软件。

为更客观分析同类产品不同客户的销售单价情况，我们选取各报告期向不同客户销售的部分相同型号相同配置的产品销售价格进行对比分析：

单位：元

期 间	产品类别	产品名称	客户名称	销售价格
2019 年 1-6 月	编解码器	窄带高清编码器-I型 号	单位 AV	21,379.31
			单位 AW	17,522.13
			单位 AX	17,522.13
		编解码阵列-II型号	单位 AY	93,965.52

	终端软件	技勤终端软件-III型号	单位 AZ	96,460.17
			单位 BA	93,965.52
			南京合品众尚信息科技有限公司	17,068.97
			单位 Z	16,391.82
			单位 AV	17,068.97
2018 年度	编解码器	窄带高清编码器-I型号	单位 B	19,076.92
			单位 A	16,206.90
		保定鼎固电子工程有限公司	21,379.31	
	编解码阵列-II型号	湖北中科网络科技股份有限公司	86,317.95	
		单位 BB	93,965.52	
		单位 BC	93,965.52	
服务器	综合管理服务器-IV型号	奥维通信股份有限公司	333,425.32	
		兴唐通信科技有限公司	309,871.79	
		单位 AF	301,897.66	
2017 年度	编解码器	窄带高清编码器-I型号	单位 A	16,972.86
			单位 AH	16,923.08
			单位 BD	16,923.08
	服务器	音视频转发服务设备-V型号	单位 B	273,504.27
			单位 C	273,504.27
		综合管理服务器-IV型	奥维通信股份有限公司	275,818.80
			兴唐通信科技有限公司	309,871.80
天津市中环系统工程有限责任公司	307,692.31			
2016 年度	编解码器	IP 音视频矩阵-VI型号	单位 BE	61,965.81
			单位 BF	61,965.81
			单位 BG	61,965.81
		窄带高清编码器-I型号	单位 A	16,923.08
			单位 BH	22,051.28
	终端软件	技勤终端软件-III型号	单位 BI	21,367.52
			单位 K	16,923.08
			单位 BJ	16,923.08
单位 BK	16,923.08			

注：军品名称、型号、规格以及类别属于涉密信息，为保守国家秘密，公司已就相关信息申请了脱密披露，并已取得主管部门科工财审〔2019〕693号、鄂融办函〔2019〕79号文批复。

由上表各见，相同型号相同配置的产品不同客户之间销售单价总体上差异不大。受用户的付款账期不同、竞争对手参与竞争报价情况不同、安装及技术培训要求不同等因素影响，相同型号相同配置产品不同客户之间销售单价存在一定的差异具有合理性。

(二) 报告期内主要客户的获取方式及其合规性、合作历史、是否必须履行招投标程序、报告期各年通过招投标方式获取的收入占比，发行人对主要客户的销售是否符合《中华人民共和国政府采购法》及实施条例、《中国人民解放军装备采购方式与程序管理规定》《中国人民解放军装备采购条例》《中华人民共和国招标投标法》等相关规定；报告期内是否存在应履行公开招投标程序而未履行的情形，如存在，具体合同金额及执行情况，是否存在合同被撤销风险，是否存在法律纠纷，是否对发行人经营业绩存在重大影响，相关风险是否充分揭示

1、报告期内主要客户的获取方式及其合规性及合作历史

(1) 主要客户的获取方式及其合规性

报告期内，公司主要客户的获取方式包括：对主要客户进行宣讲、与主要客户进行面对面的沟通交流（包括技术沟通、产品沟通和方案沟通）及参与主要客户组织的相关评测等方式，主要客户通过单一来源采购、招投标和协商谈判等方式与发行人订立采购合同。

（有关客户获取方式及订单合规性详见本题下文“对主要客户销售的合法合规性及是否存在应履行公开招标投标程序而未履行的情形”。）

(2) 报告期内主要客户的合作历史

详见本回复上述“发行人与前述客户建立合作关系的过程”。

2、报告期内各年通过招投标方式获取的收入占比

报告期内，兴图新科通过招投标获取的收入分别占主营业务收入 0.94%、35.89%、1.17%和 7.41%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
招投标	363.45	7.41%	232.06	1.17%	5,315.56	35.89%	74.19	0.94%
非招投标	4,541.27	92.59%	19,570.42	98.83%	9,497.16	64.11%	7,799.44	99.06%

合计	4,904.71	100.00%	19,802.48	100.00%	14,812.72	100.00%	7,873.63	100.00%
----	----------	---------	-----------	---------	-----------	---------	----------	---------

2017 年，兴图新科通过招投标方式获取的订单比例较高，主要原因是当年单位 B 的 2,508.00 万合同、单位 C 的 2,088.24 万合同履行招投标程序所致。2016 年、2018 年公司非招投标方式获取订单比例较高，具体方式主要以系统延伸建设、配合集成商投标等方式为主。

3、对主要客户销售的合法合规性及是否存在应履行公开招标投标程序而未履行的情形

发行人的主要客户分为直接军方客户和间接军方客户，间接军方客户分为总体单位和集成商，报告期内，间接军方客户向发行人的采购采用直接采购的方式，直接军方的采购部分履行了招投标的程序，其余部分以沿袭招标结果的直接采购和单一来源方式直接采购。

间接军方客户中的总体单位 A 和总体单位 D 为事业单位，集成商均为企业法人，报告期内，总体单位 A、总体单位 D 与集成商向发行人的采购均采取直接采购的方式。集成商作为企业法人使用自有资金购买产品，可自主决定采购方式；根据总体单位 D 科技发展部出具的证明，2016 年至今总体单位 D 向发行人采购产品的内容和过程均符合其单位采购管理的相关规定；根据总体单位 A 物资部出具的证明，报告期内，其与发行人签订的采购合同不违反《中华人民共和国政府采购法》及实施条例、《中国人民解放军装备采购方式与程序管理规定》《中国人民解放军装备采购条例》《中华人民共和国招标投标法》的相关规定，不存在应履行公开招标投标程序而未履行的情形。

根据单位 B 驻武汉某单位出具的证明，报告期内，直接军方客户向发行人的采购部分采取招投标的方式，其余合同根据上级部门的批准，列明采购依据，采取单一来源采购的方式进行，发行人与军方直接客户之间的合同不存在应履行公开招标投标程序而未履行的情形，也不违反《中华人民共和国政府采购法》及实施条例、《中国人民解放军装备采购方式与程序管理规定》《中国人民解放军装备采购条例》的相关规定。

综上，公司对主要客户的销售符合《中华人民共和国政府采购法》及实施条

例、《中国人民解放军装备采购方式与程序管理规定》《中国人民解放军装备采购条例》《中华人民共和国招标投标法》等相关法律、法规的规定；报告期内，公司不存在应履行公开招投标程序而未履行的情形。

（三）是否已纳入下游客户的合格供应商名录或通过其认证

公司已取得与从事业务相关的全部资质和资格，该等资质和资格均在有效期内；根据总体单位 A 和单位 B 驻武汉单位出具的证明，发行人具有的资质符合其合格供应商的要求。

根据对公司主要客户的访谈及主要客户出具的说明/证明文件，除奥维通信明确表示发行人为其合格供应商、网御星云受访人员表示其公司集成业务部门未建立合格供应商名录管理机制外，其余主要客户均未明确说明发行人是否为其合格供应商，但均表示会持续进行业务合作。

（四）与主要客户的合作模式、交易合同的主要条款、结算方式及签订合同的期限，如属于一年一签，详细分析同该等客户交易的可持续性，维护客户稳定性所采取的具体措施

1、与主要客户的合作模式

（1）直接军方客户

公司与直接军方客户的合作模式，主要包括项目获取、产品开发、项目实施及售后服务等环节。

在项目获取环节，首先由公司销售部门人员通过公开信息、市场研判、客户引荐等方式获得项目线索及客户需求信息，其后由产品部门、研发部门会同销售部门共同制定产品设计方案，通过招投标、竞争性谈判、询价、单一来源等方式获取订单。

产品开发环节，公司根据合同约定的产品技术标准和要求安排产品的研发、生产和测试，产品合格后向客户直接发货；

项目实施环节，公司根据合同约定的条款对产品进行安装调试，验收合格后项目实施完成；

在售后服务保障过程中，公司根据合同约定的条款向客户提供相应的售后服务。

（2）间接军方客户

报告期内，公司间接军方客户主要包括服务于军队的总体单位（央企大型研究所）及系统集成单位（企事业单位及其合格供方）。

①与总体单位的合作

公司与总体单位主要在大型军队作战信息系统建设项目上开展业务合作。

大型军队作战信息系统建设项目，包括情报、指挥、控制、通信等部分，复杂度高、建设周期长，一般由大型研究所作为项目设计、研制、承建的总体单位。总体单位通过招标或其他方式获得建设订单后，会根据建设规划或招标文件的技术要求遴选视频指挥分系统的产品供应商或集成商。公司可作为产品供应商直接向总体单位供货，也可协助资金实力较强的集成商竞标，中标后向集成商供应产品。

②与系统集成单位的合作

除参与总体单位对视频指挥子系统的分包外，集成商也直接承担军方用户独立建设的视频指挥系统项目。独立建设的视频指挥系统项目，由于成熟度较高、建设难度相对较小，通常不需要大型总体单位，具备系统集成能力和资质的单位即可承建。公司出于缩短回款周期、减小资金压力等考虑，通常协助奥维通信等系统集成单位竞标，授权其投标文件采用公司的产品及参数（即视频指挥系统的核心设备）。集成单位中标后，根据投标文件向公司采购专用服务器等核心设备、向其他企业采购摄像头等配套设备。

在与间接军方单位合作过程中，公司于备货完成后向总体单位或系统集成单位发货，通常由总体单位或系统集成单位进行安装调试，少数情况下公司也会根据合同要求提供技术培训、协助支持、售后保障服务。

2、交易合同的主要条款、结算方式及签订合同的期限

根据公司与直接军方客户和间接军方客户（总体单位和集成单位）之间签订

的相关合同，各类合同的主要条款和结算方式如下：

（1）直接军方客户合同

公司与直接军方客户之间的合同的主要条款一般包括：1）合同标的（包括产品名称、规格、数量和单价）；2）货物的运输和交付；3）合同价款及其支付；4）质量保证；5）检验、验收；6）保修和技术服务条款；7）违约责任；8）争议解决等条款。直接采购的合同一般会列明采购依据，部分合同会约定保密要求和保密条款。

结算方式：上述合同一般约定完成产品交付并经验收合格后，凭付款结算申请书、验收证明文件、合同、发票办理结算手续，少部分合同约定审价条款。

（2）总体单位合同

公司与间接军方客户中的总体单位之间的合同主要条款一般包括：1）合同标的（包括产品名称、规格、数量和单价）；2）货物的运输和交付；3）质量及保证；4）验收标准与验收；5）违约责任；6）争议解决；7）价款及支付方式等条款，部分合同约定结算期限、保密和备品、配件及工具数量及供应期限等条款。

付款方式：大部分约定货到验收合格后，付款进度与最终客户的付款进度保持一致。

（3）集成单位合同

公司与集成单位之间的合同的主要条款一般包括：1）合同标的（产品的名称、规格、数量和单价）；2）质量标准要求；3）交货期限；4）验收；5）付款方式；6）保修和服务；7）违约责任；8）争议解决等条款，部分合同会约定知识产权保护、保密和随机备品、配件、工具数量及供应期限等条款。

付款方式：该类合同一般约定在合同签订后即支付一定比例的价款，剩余价款在产品验收后的一定期限内支付，少量合同约定一定比例的尾款付款进度与最终用户的付款进度保持一致。

3、合同期限、交易的可持续性 & 维护客户稳定性所采取的具体措施

（1）签订合同的期限

根据公司与主要客户的合作模式，公司与客户签订的合同与具体项目对应，一般情况下，一个项目对应一个合同，并无长期协议。合同执行时间取决于项目的规模和复杂程度，并无明确的签订合同的期限。

(2) 交易的可持续性

报告期内，公司与部分主要客户合作持续性较强，如单位 A（大型研究所，主要承担军队信息化建设的总体单位角色）、单位 B（直接军方，主要承担总部级建设任务）、单位 F（直接军方）、奥维通信（集成单位，经常承担最终用户的集成建设任务）等。

但是，由于军方单位众多，除总部级单位外，公司在向直接军方客户供货时，业务数据呈现较为分散的特征；而与间接军方，包括总体单位和集成单位，由于其面向众多最终用户供货，呈现出更强的连续性。具体的，公司在报告期内与主要客户的交易数据及在手订单情况如下：

单位：万元

客户名称	客户类型	报告期内收入情况				在手订单数量
		2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度	
单位 A	间接军方总体单位	-	4,857.97	1,706.16	1,627.73	1
单位 B	直接军方	-	5,081.21	2,143.59	-	-
单位 C	直接军方	-	-	2,030.26	-	-
单位 D	间接军方总体单位	-	-	1,518.61	-	-
单位 E	直接军方	-	-	-	760.80	-
单位 F	直接军方	118.97	58.68	214.27	602.63	-
单位 G	直接军方	-	-	-	572.74	-
单位 Z	直接军方	165.28	-	-	-	-
奥维通信	间接军方集成单位	3,496.37	522.93	2,809.61	625.59	2
雨辰视美	间接军方集成单位	-	3,918.07	-	-	1
山东神沃	间接军方集成单位	-	1,306.58	-	-	1
擎天讯达	间接军方集成单位	-	851.09	-	-	1
网御星云	间接军方集成单位	422.55	-	-	-	-

湖南电信	民用客户	198.18	-	-	-	2
------	------	--------	---	---	---	---

尽管报告期内受最终用户具体建设单位变更的影响，公司部分主要客户出现了变更，但公司的最终用户未发生根本性变化、订单的稳定性和持续有保障，具体分析如下：

①在军方部署早、部署级别高、市场空间大

新时期的国际政治军事环境越来越复杂，我国国防预算逐年稳定增长，军队信息化投入的金额和占比增长较快，军队作战信息系统是军队信息化建设的重要组成部分。目前尚未完成部署或更新换代指挥系统的用户众多，总部、战区单位建设级别较高、投入金额大，但是总体规模有限，其他国防单位数量较大，应用范围广泛，市场空间巨大。军队视频指挥控制系统需要对接总部级单位系统，而兴图新科公司的视频指挥控制系统在总部级、战区级单位有成熟、广泛的应用部署、稳定优异的性能表现，未来在国防其他单位有着较大的业务机会，是公司订单稳定性和持续性的重要保障。

②更新换代周期短

信息化技术升级换代周期越来越短，新技术、新标准层出不穷，从而视频指挥控制系统技术处于不断迭代过程中，在军用领域，视频指挥控制系统的迭代周期一般为 3-5 年，需要更换升级原有的视频指挥控制系统，保证系统的先进性、稳定性和安全性，以适应不断变化的战场指挥需求、快速升级的网络攻防态势。

③国产化替代需求强烈

随着国际局势不稳定因素的加剧，贸易保护主义的抬头，军用领域设备产品国产化替代需求愈加紧迫，原有的非国产化设备系统要进行更换，经过技术开发和实践，公司的视频指挥控制系统能够完美兼容国产操作系统、编解码标准（如 AVS2、JAVS）、国产服务器等，能够承接国产化替代的任务。

（3）维护客户稳定性采取的具体措施

公司为维护客户稳定性，积极采取了一系列具体措施，主要包括以下内容：

①提高公司产品质量

公司建立并严格执行《质量保证（QA）工作规范》、《质量管理制度》、《质量检验制度》等内部质量控制制度，以高质量产品满足客户需求，获得客户认可；公司积极参与客户组织的质量鉴定，向客户展示公司产品，如 2018 年 12 月参与了某大型央企研究所组织的产品鉴定，报送产品全部通过鉴定测评，提高了客户对公司产品的信赖程度。

②加强产品创新

公司长期致力于视音频综合服务，创始人和管理团队对视音频综合服务有着深刻的理解，并时刻紧跟产业最前沿，在公司战略、发展方向上有长远的规划和坚定的信心。作为一家技术立身的高科技企业，公司研发团队始终紧跟产业和技术的前沿，并不断从行业的发展中汲取营养，总结服务客户的经验，为客户解决实际问题，将先进的设计思路融入到公司自身产品中，有力提升了客户粘性。

加之信息技术升级换代周期越来越短，新技术、新标准层出不穷，视音频指挥控制系统技术也处于不断迭代过程中，在军用领域，视频指挥控制系统迭代周期一般为 3 至 5 年，在客户面临升级原有视频指挥控制系统需求时，出于与原有产品兼容的考虑，也会更倾向于继续选择公司产品。

③提高服务水平

公司在服务客户方面，积极贯彻“四随服务”理念，努力为客户提供随叫随到的服务支持、随要随有的备货支撑、按需随研的产品定制、随新随行的持续升级，为客户提供了高水平的服务体验。在长期服务客户过程中，公司荣获中国人民解放军建军 90 周年阅兵保障贡献突出奖等奖励，获得总部、战区、各军兵种任务保障表扬信 70 余封，在客户群体中获得了较高美誉，有力提高了客户粘性。

（五）报告期发行人通过集成商间接向军方销售占比上升的原因及合理性，销售模式是否发生变化

报告期内，公司通过集成商间接向军方销售收入分别为 1,129.95 万元、4,880.41 万元、8,125.37 万元和 4,074.49 万元，占营业收入比例分别为 14.35%、32.59%、41.03%和 83.07%，占比有所提高。

1、占比上升的原因及合理性

（1）业务背景

随着我国新一轮军改逐步深化，我国国防信息化建设步伐明显加快，信息系统建设项目不断增多。仅依靠军方自身或大型研究所作为总体单位，在保证项目质量、按期交付的前提下完成信息系统建设任务的难度大大增加。为提高项目建设效率、缩短项目交付周期、缓解总体单位资金压力，军方和总体单位加强了与集成单位的合作，将部分子系统项目分包予集成商。

（2）公司加强与集成单位合作的原因

在上述业务背景下，公司全面衡量自身的集成能力、直接军方和总体单位回款速度、集成商信用状况等因素，不主动承担系统分包集成角色，集中有限的人力物力财力用于核心系统的开发和销售，积极展开与奥维通信等集成单位合作。

公司与其他集成单位的合作，主要以授权其他集成单位在投标文件中使用公司产品及参数的方式进行，集成单位中标后，将依据投标文件中的产品及技术参数采购公司产品。在上述与其他集成单位的合作中，公司一方面能够更快取得集成商回款，缓解自身资金压力；另一方面其他集成单位投标文件中核心系统产品，包括专用服务器、专用编解码设备、专用终端设备等，仍由公司提供，其他集成单位则负责系统集成服务和配套设备采购工作，不影响公司核心产品在最终用户的部署。

因此，公司客户的变动与行业经营特征一致，最终用户均为军方，公司在军队市场的占有率未发生下滑，销售规模随着合作范围的扩大不断提升。

2、与直接军方用户或间接军方用户合作的核心基础没有发生变化

视频指挥系统一般由搭载指挥平台的服务器、编解码设备、终端软件等核心设备/软件和摄像头、投影仪、显示屏等配套设备组成。公司提供的是核心组成部分，系统集成商提供的主要是系统集成服务（如施工建设、设备联调联试等）和外采配套设备。

军队或总体单位在技术和产品层面最注重的是核心系统（设备/软件），而公司的系统产品已经成规模、成建制的在军队客户得到了应用和部署，军方用户普遍认可发行人是其视频指挥控制系统核心设备和软件的重要供应商。

虽然公司在部分合同中不直接与军方用户发生交易，但鉴于公司视频指挥控制系统在军方单位特别是总部级单位较为广泛的部署、参与了军方相关标准的制定和系统的验证，而新建项目需要考虑系统的延展性、兼容性、一致性以及使用习惯的承继性，故公司较早的会参与到大量新建项目前期技术论证、产品选型中，对最终选择公司作为核心系统的供应商具有重要作用。

因此，军方最终用户认可公司系其视频指挥控制系统重要供应商，是众多集成商与公司进行合作的原因。

3、销售模式未发生重大变化

报告期内，公司的客户始终包括直接军方和间接军方（含总体单位、系统集成单位等），公司向集成单位销售比例的变化，只是反映了公司在军方用户视音频指挥系统建设任务中所承担角色的变化，即直接服务军方用户，或者作为核心系统/设备供应商协助其他集成单位/总体单位服务军方用户。该比例变化由军队信息化建设步伐加快，视音频指挥控制系统建设任务不断增加所致，集成单位需要协助军方最终用户和总体单位完成更多的子系统建设任务，而公司自身作为集成单位或协助其他集成单位完成子系统建设任务，均向最终用户提供核心产品，均以直销方式完成销售，因此公司销售模式未发生重大变化。

公司具备视频指挥系统的现场施工、设备安装、联调联试等集成能力、集成经验和全部资质，不排除随着未来公司资金实力增强、人员规模特别是售后及实施人员规模扩大，公司扩大对直接军方客户的服务和覆盖，降低间接军方单位的销售占比。

（六）与 2018 年新增 3 家非军方客户的合作背景、销售合同的主要内容及实际执行情况、最终客户情况，后续合作计划；成都擎天讯达科技有限公司成立当年，发行人就与其签署大额订单的原因及合理性；上述客户与最终客户的合同签订、验收情况，双方是否存在需要取得最终用户的验收才能确认收入的约定或条款，是否存在提前确认收入的情况，上述客户的期后回款情况

1、新增非军方客户的合作背景

（1）雨辰视美

雨辰视美成立于 2003 年 7 月，是一家从事系统集成、运维服务、军用信息化产品研制与生产的企业，主要客户为军方。

双方合作项目为某军种视频指挥控制系统建设项目，由于兴图新科公司为军用视音频指挥控制系统重要供应商，雨辰视美在投标过程中主动寻求合作，在投标文件中采用公司产品及型号，中标后按投标文件内容向公司进行采购。

双方达成合作意向后，公司于 2017 年 7 月完成项目立项，论证项目可行性，并按需求开始编制产品清单；2018 年 5 月，雨辰视美中标军队某单位视频指挥控制系统建设项目，2018 年 9 月双方完成合同签订；2018 年 11 月对公司产品进行出厂检验并通过；2018 年 12 月公司完成产品发货，并于同月取得雨辰视美出具的验收确认单。根据合同，该项合同公司不承担系统的安装调试义务，故不存在提前确认收入的情况。

除与公司合作外，雨辰视美还与众多上市公司展开广泛合作。高鸿股份（000851）2018 年末向雨辰视美预付 1,747.11 万元款项，为其当期末预付款额最高的供应商；淳中科技（603516）2017 年 1 至 6 月向雨辰视美销售 365.95 万元，为其当期第 5 大客户；启明星辰（002439）2014 年 6 月末向雨辰视美预付 85.28 万元，为其当期末预付款第 5 大供应商。

（2）山东神沃

山东神沃成立于 2013 年 5 月，是一家从事计算机系统集成、软件开发等业务的企业。该公司长期跟踪服务军方用户，能够获取客户需求信息。山东神沃长期覆盖多个战区的电子产品业务，2017 年，兴图新科首次与山东神沃进行业务合作，交易金额 119.38 万元。

2018 年，山东神沃通过长期跟踪并服务军队某用户指挥系统的延伸建设需求，综合考虑公司视频指挥类产品的军方测评优异且已经在网部署、兼容性好的优势，决定采购发行人的此类产品用于最终用户的延伸建设和维护升级。

双方达成合作意向后，公司于 2018 年 11 月完成项目立项，论证项目可行性，并开始备货；2018 年 11 月，双方完成合同签订；鉴于最终用户系延伸建设维修性质的需求，山东神沃采购均为兴图新科成熟产品，2018 年 12 月公司完成备货

并交付客户，并于同月取得客户验收确认单。

(3) 擎天讯达

擎天讯达成立于 2018 年 11 月，主营计算机软硬件开发、计算机系统集成等业务。尽管该公司成立时间短，但擎天讯达的主要人员长期跟踪军方某大型研究所订单和业务，并为之长期服务，成立新公司后即与该研究所建立合作关系。在 2018 年某军种的指挥中心建设项目中，该大型研究所通过投标方式中标并承担总体单位角色，其中视频指挥控制系统部分在投标过程中采用了公司的产品参数和型号。中标后，该大型研究所将视频指挥控制系统进行了对外分包，擎天讯达等合格供方根据投标文件技术要求采购发行人的视频指挥控制系统产品。

2018 年 5 月，在前述大型研究所投标过程中，兴图新科公司与其建立合作意向，2018 年 6 月，兴图新科公司组织立项会议并评审通过，根据客户要求编制备货清单，开始备货。2018 年 12 月，公司与成都擎天讯达完成合同签订，并于同月完成向客户发货，取得成都擎天讯达出具的验收确认单；2018 年 12 月，总体单位某研究所完成相关产品验收工作。

(4) 网御星云

2019 年 1 至 6 月，公司新增非军方客户北京网御星云信息技术有限公司，当期对其实现销售收入 422.55 万元，为当期收入第 2 大客户。该公司为上市公司启明星辰（002439）之全资子公司。

公司长期服务某军种视频指挥建设项目，2017 年 1 月即完成针对该军种的项目立项工作，并持续跟踪该军种业务。网御星云在业务开拓过程中，为保证项目质量和与原系统的互联互通，在投标文件中使用兴图新科产品及技术参数并成功中标，中标后按投标文件内容向兴图进行采购；2019 年 4 月，双方完成合同签订；2019 年 5 月，向客户发货；2019 年 6 月，取得客户验收确认单。

2、新增非军方客户的销售内容、执行情况、最终客户情况及后续合作计划

公司与上述新增非军方客户的销售内容、执行情况、最终客户情况列示如下：

客户名称	销售内容	实际执行情况	最终用户情况
------	------	--------	--------

北京雨辰视美科技有限公司	整体系统 含可直接部署的综合管理服务软件、编解码设备、终端设备	项目立项：2017年7月 合同签订：2018年9月 出厂检验：2018年11月 产品发货：2018年12月 客户验收：2018年12月 首次回款：2018年11月 全部回款：2019年1月	某军种视频指挥控制系统建设项目
山东神沃信息科技有限公司	整体系统 含服务器、编解码设备、终端设备	项目立项：2018年11月 合同签订：2018年11月 产品发货：2018年12月 客户验收：2018年12月 首次回款：2019年4月 全部回款：2019年7月	某战区某军视频指挥控制系统延伸建设项目
成都擎天讯达科技有限公司	整体系统 含服务器、编解码设备、终端设备	项目立项：2018年6月 合同签订：2018年12月 产品发货：2018年12月 客户验收：2018年12月 首次回款：2019年5月 全部回款：2019年6月	某军种某部指挥中心建设项目
北京网御星云信息技术有限公司	整体系统 含图像控制平台、信号处理平台、终端设备	立项时间：2017年1月 合同签订：2019年4月 产品发货：2019年5月 客户验收：2019年6月 首次回款：2019年5月 已回款 190.99 万元，占比 40%	某部队信息化改造项目

目前，公司与山东神沃、擎天讯达均已签订后续合作合同。山东神沃合同金额 87.18 万元，擎天讯达合同金额 26.00 万元，均处于正常执行过程中。

3、与成都擎天讯达合作的原因及合理性

(1) 项目概况

公司于 2018 年 5 月获得某战区指挥中心建设项目信息，某大型研究所经公司授权采用公司产品参数进行总体单位的竞标并中标。该战区指挥中心建设项目由多个子系统组成，为保证项目建设进度，该项目总体单位将各子系统对外分包。公司考虑项目进度、资金实力、后续服务保障等因素，未直接承接该项目视频指挥控制系统的分包。擎天讯达被该研究所选定为视频指挥控制系统的建设分包单位，向公司采购视频指挥控制系统的核心设备。

(2) 与擎天讯达合作的原因及合理性

2018年11月，擎天讯达成立，尽管该公司成立时间短，但擎天讯达的主要负责人员长期跟踪该研究所的订单和业务，因此被该研究所选定为视频指挥控制系统的建设分包单位。

该研究所竞标阶段即采用了公司产品参数，确立了该项目建设须使用公司视频指挥控制系统核心设备。擎天讯达公司与该研究所建立业务关系后即向公司采购视频指挥控制系统核心设备。根据总体单位的要求及项目建设进度，2018年12月发行人与擎天讯达公司签署合同并发货，擎天讯达公司和该研究所在2018年12月完成了视频指挥控制系统相关产品的验收。

综上，公司与擎天讯达公司的合作具有真实的业务背景和商业合理性，其合作基础在于公司与某大型研究所（总体单位）的合作。

4、上述新增非军方客户与最终客户的合同签订情况、验收情况、收入确认情况及期后回款情况

（1）与最终客户的合同签订情况

公司最终用户多为军方单位，为保守国家秘密，公司已申请豁免披露涉军客户信息，故在本回复中无法详细披露与最终客户的合同签订情况。

经项目组现场查看，北京雨辰视美科技有限公司已完成与最终用户合同签订，合同内容为一批视频指挥类器材；经向山东神沃信息科技有限公司、成都擎天讯达科技有限公司、北京网御星云信息技术有限公司发送确认函，客户已确认完成与最终用户合同签订。

（2）验收情况及收入确认情况

客户名称	最终用户验收情况	合同验收条款	收入确认情况
北京雨辰视美科技有限公司	2018年5月雨辰视美与最终用户签订合同； 2018年12月雨辰视美向最终用户交付货物； 公司与雨辰视美签订的合同无最终用户验收相关约定。	如需方组织出厂验收，供方应予配合；产品交付后，需方根据产品清单进行产品清点及验收，外观初步验收以产品技术指标参数为依据。	2018年11月完成出厂验收，2018年12月取得雨辰视美出具的产品验收确认单。 公司以雨辰视美出具的验收确认单签署日期确认收入，不存在提前确认收入情形。
山东神沃信息科技有限公司	2018年11月山东神沃与客户签订合同； 2018年12月山东神沃向最	产品到达需方所在地后，经供方代表根据产品清单及型号、规格、性能参数等要求，	2018年12月取得山东神沃出具的产品验收确认单。 公司以山东神沃出具的验收

	终用户交付货物； 公司与山东神沃签订的合同 无最终用户验收相关约定。	及时清点产品，验收产品质量，确认后由供需双方共同 签字确定设备接收完毕。	确认单签署日期确认收入， 不存在提前确认收入情形。
成都擎天讯达 科技有限公司	2018年12月擎天讯达向最 终用户交付货物； 2019年4月擎天讯达与客户 签订合同； 公司与擎天讯达签订的合同 无最终用户验收相关约定。	产品到达交货地点后，需方 根据产品清单进行产品数量 清点及外观初步验收；供方 配合需方提供验收所需一切 资料。	2018年12月取得擎天讯达 出具的产品验收确认单。 公司以成都擎天讯达出具的 验收确认单签署日期确认收 入，不存在提前确认收入情 形。
北京网御星云 信息技术有限 公司	2019年5月网御星云与最终 用户签订合同； 2019年5月网御星云向最终 用户交付货物； 公司与网御星云签订的合同 无最终用户验收相关约定。	需方应在合同设备包含的软 硬件产品到达指定地点后 10个工作日内组织到货验 收，到货验收由产品外包装 及件数清点、产品细目的开 箱检验两部分组成。	2019年5月取得网御星云出 具的到货确认单，2019年6 月取得产品验收确认单。 公司以网御星云出具的验收 确认单签署日期确认收入， 不存在提前确认收入情形。

公司与上述新增非军方客户签订的合同中不存在需要取得最终用户的验收才能确认收入的约定或条款，公司按照合同约定以客户出具的产品验收确认单签署时间为收入确认时点，不存在提前确认收入的情况。

(3) 期后回款情况

单位：万元

客户名称	2019年6月30日余额	期后回款金额	未回款金额
北京雨辰视美科技有限公司	-	-	-
山东神沃信息科技有限公司	1,345.30	1,335.27	10.03
成都擎天讯达科技有限公司	-	-	-
北京网御星云信息技术有限公司	286.49	-	286.49

注：回款日期截至2019年8月20日

(七) 军品是否需要根据《军品价格管理办法》规定进行军品定型和审价，军队体制改革对发行人的具体影响

1、军品定型和审价

根据1996年国家计划委员会、财政部、总参谋部、国防科工委发布的《军品价格管理办法》，军方建立了现行的武器装备采购体制，只有通过军方设计定型批准的产品才能实现向军方销售。订货价格由军方根据《军品价格管理办法》规定的审价机制确定。公司产品已经通过军方设计定型获准向军方销售。

根据军方采购制度规定，军队执行采购需采取公开招标、邀请招标、竞争性谈判、单一来源、询价五种方式，公开招标、邀请招标、询价均属于竞争性定价，而单一采购来源和竞争性谈判采用定价成本加成方式由军方论证目标价格，即军方审价。兴图新科长期向军方销售视频指挥系统产品，已经广泛应用于军队领域，兴图新科向军方销售的订单是否执行军方审价一般在合同中明确约定。

竞争性定价模式下，公司在保证一定毛利水平的基础上制定公司产品的销售价格区间，客户经招标或比价后确定最终价格，并在销售合同中约定。

军方审价模式下，产品价格由制造成本、期间费用和一定比例的利润三部分组成，军方审价的一般流程为：生产单位编制并向军方提交军品成本、费用等报价资料；军方组织审价、批复审定的价格。根据《军品价格管理办法》，列入军品价格管理目录的军品，除因国家政策性调价和军品所需外购件、原材料价格大幅变化、军品订货量变化较大，并由企业提出申请调整价格外，每隔三年调整一次。由于军品价格批复周期一般较长，在军方未批价前，公司向客户交付的价格按双方协商的合同暂定价格入账，待军方批价后进行调整，若产品暂定价与最终审定价格存在差异，公司将在批价当期对收入进行调整。

间接军品销售模式下，在客户按照上述军方定价机制与军方确定军品销售价格基础上，公司与客户通过协商等方式确定产品价格，不存在最终审价价格与收入确认金额存在差异的情况，也不存在期后调整收入的情况。

2、军队改革对公司的具体影响

(1) 军队改革历程

2015年11月24日至26日，中央军委改革工作会议上习近平强调，要着眼于贯彻新形势下政治建军的要求，推进领导掌握部队和高效指挥部队有机统一，形成军委管总、战区主战、军种主建的格局。对领导管理体制和联合作战指挥体制进行一体设计，通过调整军委总部体制、实行军委多部门制，组建陆军领导机构、健全军兵种领导管理体制，重新调整划设战区、组建战区联合作战指挥机构，健全军委联合作战指挥机构等重大举措，着力构建军委-战区-部队的作战指挥体系和军委-军种-部队的领导管理体系。

2015 年底，军队改革正式开始，将原先的四总部、七大军区制改成军委 15 部门、全国五大战区制。2015 年 12 月 31 日，新设陆军领导机构和战略支援部队，并将二炮部队改为火箭军。2016 年 1 月，东部、南部、西部、北部、中部战区陆军相继举行成立大会。

2016 年在中国人民解放军发展史上具有里程碑意义，深化国防和军队改革打造的新体制、新格局，赋予解放军适应现代高技术战争的全新战斗力。其中，“军委管总、战区主战、军种主建”12 字军改方针，框定全军新格局。新组建的军委部门普遍降低等次，减少层次，原来“四总部—二级部—局—处”四级制，削减为“15 部门—局—处”三级。5 大“战区”取代 7 大军区，指挥更扁平，反应更灵敏。“战区主战、军种主建”原则将作战指挥和领导管理分成两条线，两大领域不再重叠。陆军领导机构、火箭军、战略支援部队全新登台，海军、空军、火箭军各军种机关完成改组。

（2）军队改革对公司的影响

①对公司在改革当期（以 2016 年为主）的影响

此次军队改革过程中，全军进行了领导管理体制、作战体制等的大范围调整，导致 2016 年兴图新科军队客户的采购需求及订单下达、订单执行均受到了较大的影响，具体表现为部分采购计划被推迟或取消、部分客户隶属关系发生变化导致订单执行发生变化等。

在收入和利润层面，由于公司的主要收入来源于军方客户，受报告期内军改对部分订单暂时性推迟的影响，致使公司 2016 年的收入规模较小，因日常研发、职工薪酬等固定支出保持稳定，进而导致 2016 年度净利润仅 462.68 万元。

在存货层面，公司部分军方客户进行了隶属关系等调整，导致公司部分批次发出商品的合同签订、产品验收时间延迟，涉及发出商品金额约 1,875.36 万元，使得公司在 2016、2017 年末发出商品账面余额较大。此外，公司为军方订单积极备货，采购并生产了一批基于 H.264 编码标准的编解码器产品，受 2016 年军改导致的采购计划推迟或取消的影响，该批产品未能及时全部销售，鉴于报告期内新一代 H.265 编码标准的编解码器产品逐步开始推广，2018 年末 H.264 编码

标准的编解码器产品及原材料期末库存账面余额 334.94 万元，除少量必要的备品配件、后保维修外，公司对 H.264 编码标准的编解码器产品及原材料计提了 267.95 万元减值准备。

②对公司未来收入和利润规模增长的影响

军队改革的目的是实现党在新时代的强军目标、把人民军队全面建成世界一流军队。随着国家军队体制改革逐步深化，一方面，军方客户内部采购体制进一步完善，另一方面，军改后更加注重军队信息化建设，特别是军队作战信息系统的建设步伐显著加快。作为军队视频指挥控制领域的重要供应商，兴图新科长期服务军队并建立了稳定的合作关系，兴图新科产品已经在军队成规模、成建制的应用部署在总部、战区等单位，在军队领域树立了良好的口碑。随着军队信息化建设的加快，公司直接或间接来自军队用户的订单预计将持续增长，而公司期间费用以人员薪酬等固定支出为主，在营业收入增长的情况下，经营杠杆效应明显，使得公司净利润增速将显著快于营业收入增速。

③对公司未来研发方向的具体影响

为响应军改要求及信息化建设发展需要，用户对“国产改造、自主可控”的要求越来越迫切。以军队推行国产化改造试点作为契机，公司积极推进自身视音频系统在国产操作系统、硬件设备上运行，并提升系统的处理能力，增强可靠性、自主性，加快系统国产化步伐。

（八）“背靠背”收款方式下的销售收入及其占比，发行人采用“背靠背”收款方式的客户名称及相关合同的具体约定，说明发行人收入确认时是否满足“相关经济利益很有可能流入企业”的条件

1、“背靠背”收款方式下的销售情况

报告期内，存在“背靠背”收款约定的销售收入明细及其占营业收入总额比例如下表所示：

单位：万元

单位名称	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

单位 A	-	-	4,857.97	24.52%	1,671.75	11.23%	1,070.66	13.46%
单位 D	-	-	-	-	1,518.61	10.20%	-	-
单位 U	-	-	92.16	0.46%	-	-	-	-
奥维通信股份有限公司	3,496.37	71.27%	-	-	-	-	-	-
兴唐通信科技有限公司	-	-	268.49	1.36%	761.97	5.12%	-	-
河南天汇金电子科技有限公司	-	-	-	-	-	-	415.38	5.22%
合计	3,496.37	71.27%	5,218.62	26.34%	3,952.33	26.55%	1,486.04	18.68%

报告期内，存在“背靠背”收款约定的主要是承担总体单位角色的大型研究所（单位 A、单位 D、单位 U）等，存在“背靠背”收款约定的销售收入占营业收入总额比例分别为 18.68%、26.55%、26.34%和 71.27%，其中 2019 年 1 至 6 月占比畸高，主要系公司与奥维通信股份有限公司签订的 XT2018151 合同，合同金额为 3,097.88 万元，双方约定尾款 30%根据军方某部队总体付款进程进行支付，剔除该项尾款采取“背靠背”收款约定的合同影响，2019 年 1-6 月存在“背靠背”收款约定的销售收入占营业收入总额比例为 16.83%，报告期内不存在放宽信用政策刺激销售的情况。

2、“背靠背”收款方式的合同约定

报告期内采用“背靠背”收款方式的客户名称及相关合同的具体约定如下表所示：

客户名称	最终用户类型	所有权及风险转移条款	货款支付条款
单位 A	军方	供方负责将产品运抵至需方单位，在需方所在地办理交接手续。产品按照相关技术文件及图纸进行验收，发现问题后供方 2 日内给予答复	货到验收合格后，甲方付款进度与军方付款进度保持一致
			合同签订后，支付合同总价款的 30%；货到验收合格后，后续付款及进度与军方付款进度保持一致，两笔分别支付合同价款的 20%和 50%
			合同签订后预付 50%合同款；货到验收合格后，剩余合同款与项目回款同比例支付

单位 D	军方	货物由货物起运地运往甲方指定地点的运输和运输过程中的保险由乙方办理；甲方根据货物制造商的质量技术标准或合同约定的质量技术标准对乙方提供的产品进行验收并出具验收报告	货到验收合格后，甲方付款进度与军方付款进度保持一致
单位 U	军方	供方负责将产品运抵至需方单位，运费由供方承担，产品自检合格后双方按技术协议要求验收	合同金额为暂定价，待军方确定军审价后，根据最终价格签订补充合同，此合同款按照甲方收到拨款进度和额度，向乙方拨付
奥维通信股份有限公司	军方	供方负责运输、保管、运输保险费等费用，需方在产品接收后按验收标准进行到货验收	2019 年 1 月 25 日前支付总货款 30%，2019 年 6 月 15 日前支付总货款的 40%，剩余款项根据军方某部队总体付款进程进行支付 预付 30% 货款，货到验收合格客户回第一笔款后支付 65% 货款，剩余 5% 货到验收之日起一年无息支付
兴唐通信科技有限公司	军方	所有的设备及配件自设备交付之日起所有权转移至买方。设备灭失风险自交付之日起转移至买方。设备交付最终用户后，由最终用户组织联合验收，联合验收合格后，产品进入保修期；联合验收不合格的，卖方应免费更换同型号产品	合同生效后，买方收到最终用户相应比例项目款后，向卖方支付合同总金额相同比例的货款
河南天汇金电子科技有限公司	政府部门	乙方将货物运至甲方指定目的地，由乙方承担运输费用，负责交货前货物的运输及安全。产品到达交货地点后，甲方代表根据产品清单及时清点产品，并签字回传到货确认单给乙方，验收以产品出厂质量标准为依据	合同签订验收后，甲方支付乙方 135 万元。剩余款项，甲方根据其用户付款进度等比例支付给乙方

3、公司收入确认时是否满足“相关经济利益很有可能流入企业”的条件

(1) 单位 A、单位 D、单位 U

单位 A、单位 D 和单位 U 为承担总体角色的大型研究所，公司与上述单位主要在大型军队作战信息系统建设项目上开展业务合作，大型军队作战信息系统建设项目，包括情报、指挥、控制、通信等部分，复杂度高、建设周期长，一般由大型研究所作为项目设计、研制、承建的总体单位。总体单位通过招标或其他方式获得建设订单后，会根据建设规划或招标文件的技术要求遴选视频指挥分系统的产品供应商或集成商。公司可作为产品供应商直接向总体单位供货，也可协

助资金实力较强的集成商竞标，中标后向集成商供应产品。

根据公司与上述总体单位的合同约定，公司向上述总体单位销售产品，总体单位按约定的质量技术标准进行验收，公司不负责安装调试。由于上述总体单位均具有良好的资信和偿付能力，具备足够的项目实施能力，其采购公司产品均用于军方项目，资金来源于军方拨款，具有较高信用保证，项目执行及回款不存在重大不确定性。因此，公司判断合同相关经济利益很可能流入。

（2）兴唐通信科技有限公司、奥维通信股份有限公司

兴唐通信科技有限公司和奥维通信股份有限公司为系统集成单位，公司出于缩短回款周期、减小资金压力等考虑，通常协助奥维通信等系统集成单位竞标，授权其投标文件采用公司的产品及参数（即视频指挥系统的核心设备）。集成单位中标后，根据投标文件向公司采购专用服务器等核心设备、向其他企业采购摄像头等配套设备。

兴唐通信科技有限公司是国资委直属大型央企下属公司，奥维通信股份有限公司是国内领先的移动通信及信息技术领域上市公司，两家单位均具有良好的资信和偿付能力，结合其行业地位、双方合作情况，公司判断其具备足够的项目实施能力。根据公司与上述系统集成单位的合同约定，公司向上述系统集成单位销售产品，系统集成单位按约定的质量技术标准进行验收或按合同约定由最终用户组织联合验收。上述系统集成单位采购公司产品均用于军方项目，资金来源于军方拨款，具有较高信用保证，项目执行及回款不存在重大不确定性。因此，公司判断合同相关经济利益很可能流入。

（3）河南天汇金电子科技有限公司

与河南天汇金电子科技有限公司签署合同前，公司对客户及最终用户的信用风险进行了调查并履行了内部审批流程，根据调查评估结果判断合同款项无重大回收风险，相关经济利益很可能流入。公司对客户及最终用户进行调查评估的内容主要包括：

①河南天汇金电子科技有限公司成立于 2012 年，注册资金 3000 万元，为高新技术企业。公司长期致力于安全技术防范系统工程、信息系统集成及服务工程、

建筑智能化工程等项目，具备河南省公安厅许可的“公共安全技术防范系统安装、运营”一级资质，该公司具备良好的资信水平和项目实施能力；

②该合同产品将用于河南省监狱项目，资金来源于政府拨款，该类事业单位具有较高信用保证，无法回款的几率较低；

③签订合同后，河南天汇金电子科技有限公司将先支付 27.78% 合同款项，同时公司了解项目预计完工进度及河南天汇金电子科技有限公司与最终用户约定的收款信用期，能够合理预计该合同款项其余尾款的回款期。

针对“背靠背”条款，公司严格要求：（1）在合同签署前，充分评估及调研项目最终用户的信用状况及付款可能性，以及项目建设周期、主要资金来源等；（2）要求最终用户及相关项目仅限于军方、政府或事业单位且资金来源于财政拨款等情形，具有较高信用保证；（3）客户须具备良好的资信水平和履约能力，具有较好的口碑；（4）公司内部履行相应审批流程。

为控制背靠背回款风险，最大限度减少含有背靠背条款的合同，公司 2018 年以后背靠背条款的合作单位主要控制在长期合作的军方背景大型研究所总体单位，以及长期合作、资信能力较强的个别集成分包单位，同时对于集成分包单位严格控制背靠背比例，仅对部分货款或尾款约定背靠背付款条件。

综上所述，在符合上述条件下，公司判断合同相关经济利益很可能流入。

（九）同类产品不同客户销售单价的对比情况，是否存在显著差异

报告期内，公司主要向客户提供整体系统销售，整体系统根据用户不同的部署级别、节点数量、配置要求、业务需求等差别较大，整体系统销售合同的销售价格从近百万到千万级别不等，差异较大、单价对比不具有可行性。

整体系统通常由服务器、编解码设备等产品组成，但不同的系统对软硬件配置要求差异较大；除系统销售外，因客户系统延伸建设、升级、备品备件等需求，公司单独销售部分设备或软件。

为更客观分析同类产品不同客户的销售单价情况，我们选取各报告期向不同客户销售的部分相同型号相同配置的产品销售价格进行对比分析：

单位：元

期 间	产品类别	产品名称	客户名称	销售价格
2019年1-6月	编解码器	窄带高清编码器-I型号	单位 AV	21,379.31
			单位 AW	17,522.13
			单位 AX	17,522.13
		编解码阵列-II型号	单位 AY	93,965.52
			单位 AZ	96,460.17
			单位 BA	93,965.52
	终端软件	技勤终端软件-III型号	南京合品众尚信息科技有限公司	17,068.97
			单位 Z	16,391.82
			单位 AV	17,068.97
2018年度	编解码器	窄带高清编码器-I型号	单位 B	19,076.92
			单位 A	16,206.90
			保定鼎固电子工程有限公司	21,379.31
		编解码阵列-II型号	湖北中科网络科技股份有限公司	86,317.95
			单位 BB	93,965.52
			单位 BC	93,965.52
	服务器	综合管理服务器-IV型号	奥维通信股份有限公司	333,425.32
			兴唐通信科技有限公司	309,871.79
			单位 AF	301,897.66
2017年度	编解码器	窄带高清编码器-I型号	单位 A	16,972.86
			单位 AH	16,923.08
			单位 BD	16,923.08
	服务器	音视频转发服务设备-V型号	单位 B	273,504.27
			单位 C	273,504.27
		综合管理服务器-IV型	奥维通信股份有限公司	275,818.80
			兴唐通信科技有限公司	309,871.80
			天津市中环系统工程有限责任公司	307,692.31
		2016年度	编解码器	IP 音视频矩阵-VI型号
单位 BF	61,965.81			

			单位 BG	61,965.81	
		窄带高清编码器-I型 号	单位 A	16,923.08	
			单位 BH	22,051.28	
			单位 BI	21,367.52	
	终端软件	技勤终端软件-III型 号	单位 K	16,923.08	
				单位 BJ	16,923.08
				单位 BK	16,923.08

注：军品名称、型号、规格以及类别属于涉密信息，为保守国家秘密，公司已就相关信息申请了脱密披露，并已取得主管部门科工财审〔2019〕693号、鄂融办函〔2019〕79号文批复。

由上表各见，相同型号相同配置产品不同客户之间销售单价总体上差异不大。受用户的付款账期不同、竞争对手参与竞争报价情况不同、安装及技术培训要求不同等因素影响，相同型号相同配置产品不同客户之间销售单价存在一定的差异具有合理性。

（十）发行人与奥维通信开展合作的背景和过程、最终客户的情况，2018年末继续合作的原因，奥维通信年报披露的采购信息与发行人对其销售数据的对比情况及差异原因

1、合作背景、过程及最终客户情况

奥维通信（002231）属电信设备制造行业，主要为运营商提供移动通信网络优化覆盖设备及系统，近年来积极培育军品业务。

2015年，奥维通信开始与公司进行业务接触；2016年，双方合作完成2个项目，收入金额625.59万元，最终用户均为某总部单位，用于某训练任务；2017年，双方合作完成3个合同，收入金额2,809.61万元，最终用户均为某总部单位，分别用于某战区延伸建设项目及某训练项目；2018年，双方合作完成3个合同，收入金额522.93万元，最终用户为某总部单位，用于某训练项目；2019年1至6月，双方合作完成2个合同，收入金额3,496.37万元，最终用户为某总部单位，用于某战区指挥系统试点建设项目及某军种信息系统建设。

2、2018年度合作情况

公司2018年度与奥维通信保持合作，且奥维通信为公司2018年度第6大客

户，双方履行完毕 3 个合同，合同金额 606.60 万元，确认收入 522.93 万元。

除上述已执行完成并确认收入的合同外，2018 年在执行尚未确认收入的合同金额为 3,097.88 万元，该项合同于 2018 年 12 月 27 日发货，奥维通信于 2018 年 12 月 29 日签收，由于运输过程造成部分配件质量问题，导致 2018 年 12 月 31 日前未完成验收。该合同于 2019 年上半年完成验收并确认收入 2,670.59 万元。

3、奥维通信披露的采购信息与发行人销售数据对比情况

单位：万元

年度	奥维通信采购数据	发行人销售数据	差异情况
2019 年 1-6 月	尚未披露半年报	3,496.37	-
2018 年度	571.85	522.93	-48.92
2017 年度	2,760.68	2,809.61	48.92
2016 年度	未进入其前 5 大供应商	625.59	-

2016 年度，公司未进入奥维通信前五大供应商，故其未于年报披露；

2017 年度，公司为奥维通信披露的第一大供应商，奥维通信披露的采购金额与发行人销售数据存在 48.92 万元差异（正数差异）；

2018 年度，公司为奥维通信披露的第二大供应商，奥维通信披露的采购金额与发行人销售数据存在 48.92 万元差异（负数差异）；

2019 年 1-6 月，奥维通信尚未披露半年报。

2017、2018 年度差异，由单一合同双方入账时间差异导致，该合同金额 57.24 万元（收入确认金额 48.92 万元），公司于 2017 年度确认收入，奥维通信于 2018 年度入账。该项合同公司于 2017 年 12 月 15 日完成发货，物流信息显示客户于 2017 年 12 月 17 日完成签收，客户验收确认单签署日期为 2017 年 12 月 31 日；通过对奥维通信进行函证，我们取得了信息相符的回函。

【保荐机构、申报会计师和发行人律师的核查程序及意见】

1、核查手段与核查方式

(1) 获取主要客户中非军方客户的相关工商登记资料及相关确认文件，对

主要客户中非军方客户的股东、实际控制人等情况通过国家企业信用信息公示系统等网站进行网络查询，核查其经营范围是否与公司销售产品匹配、主要股东是否与公司及其关联方存在关联关系等情况；

(2) 查验发行人与主要客户合同的获取方式并获取了单位 B 驻武汉相关部门对合同获取方式所作的证明，收集相关的招标文件以及相应的发货及付款凭证；

(3) 审阅发行人与主要客户签订的销售合同，获取公司报告期各期前五大客户的销售金额，分析其变动原因；获取公司通过集成商间接销售给军方的合同明细、销售流程，分析其销售上升的原因；

(4) 访谈公司销售人员、副总经理，了解公司与主要客户的合作背景、合作模式、交易内容以及就维护客户稳定性所采取的具体措施；查看主要客户合同内容，包括合同主要条款、结算方式等，分析主要客户的交易可持续性；

(5) 对雨辰视美、山东神沃、擎天讯达、网御星云经办人员进行访谈，并向其发送确认函，向其确认与公司合作项目的具体情况及与最终用户合同签订情况、验收情况、回款情况；查看与上述 4 家非军方客户签订的合同内容，包括设备清单、验收条款等；核实上述 4 家非军方客户的合同实际执行情况与客户与最终用户的项目执行进度；查看公司对某大型研究所的投标授权文件，核实公司与擎天讯达合作背景；

(6) 检查公司军品定价是否符合《军品价格管理办法》的相关规定；

(7) 获取公司报告期内存在背靠背付款条件的所有销售合同，查看风险报酬转移及付款等主要合同条款；

(8) 检查收入确认金额以及累计收款金额及期后收款金额，分析公司收入确认时点的合理性；

(9) 对同类产品不同客户销售单价进行对比分析，核实差异原因；

(10) 自公开信息查看奥维通信公司采购数据，与公司各年度销售数据核对，核实数据差异原因；通过对奥维通信公司函证公司各年度销售数据及各期末应收

账款余额，取得了信息相符的回函。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

（1）发行人已经在招股说明书中补充披露前五大客户的基本信息及销售情况；发行人已经说明各期前五大客户中非军工客户的基本情况，上述客户与发行人及其关联方不存在关联关系、资金往来或其他利益安排；报告期内前五大客户销售变动具有真实业务背景且具有合理性，相同型号相同配置产品不同客户销售单价差异合理；

（2）报告期内主要客户获取方式合规，非必须履行招投标程序，不存在应履行而未履行公开招投标程序的情形；

（3）发行人已经纳入下游客户合格供应商名录或通过其认证，或下游客户明确表示持续合作；

（4）发行人与部分主要客户特别是面向最终军方用户的合作持续性较强，且已经采取了较为有效的措施保证合作持续性；

（5）报告期发行人通过集成商间接向军方销售占比上升具有合理的业务背景，销售模式未发生重大变化；

（6）发行人与报告期内新增的 4 家非军方客户具有合理的合作背景，不存在提前确认收入的情形，期后回款良好；

（7）军品审价仅在部分合同中约定，报告期内发行人无审价调整的通知；

（8）发行人采用“背靠背”收款方式的客户收入确认时满足“相关经济利益很有可能流入企业”的条件；

（9）发行人相同型号相同配置产品不同客户销售单价差异合理；

（10）发行人与奥维通信一直持续合作，2018 年发生的部分业务在 2019 年上半年确认收入。

经核查，申报会计师认为：报告期各期公司前五大客户中非军工客户与公司

及其关联方不存在关联关系、资金往来或其他利益安排；报告期内前五大客户销售金额及客户变动合理；相同型号相同配置产品不同客户销售单价差异较小；公司与主要客户的合作模式、交易合同的主要条款、结算方式及签订合同的期限与我们在审计中获得的财务信息一致；报告期内公司销售模式未发生重大变化；公司与报告期内新增的 4 家非军方客户不存在需要取得最终用户的验收才能确认收入的约定或条款，不存在提前确认收入的情况；军品是否执行军方审价一般在合同中明确约定，军队体制改革对公司的具体影响与我们在审计中获得的财务信息一致；公司采用“背靠背”收款方式的客户收入确认时满足“相关经济利益很有可能流入企业”的条件；相同型号相同配置产品不同客户销售单价差异较小；公司与奥维通信公司持续保持合作，奥维通信公司年报披露的采购数据与公司对其销售数据 2017 年度及 2018 年度存在小额差异系双方入账时间差异导致，公司不存在提前确认收入的情况。

经核查，发行人律师认为：

（1）已详细列示发行人报告期各期前五大客户中非军工客户的基本情况；经核查，上述客户与发行人及其关联方之间不存在关联关系，也不存在除正常购销业务以外的资金往来及其他利益安排；报告期内各期前五大客户的销售金额变动较大，具有合理性；各期前五大客户也相应发生变动，具有合理性；已详细列示报告期内前五大客户与发行人建立合作的过程；相同型号、相同配置的产品在不同客户之间的销售单价存在差异，但销售单价总体上差异不大，具有合理性；

（2）发行人对主要客户的销售不违反《中华人民共和国政府采购法》及实施条例、《中华人民共和国招标投标法》等相关规定；报告期内，根据发行人的确认及主要客户出具的证明，发行人对主要客户的销售不存在应履行公开招标程序而未履行的情形；

（3）发行人已经纳入下游客户合格供应商名录或通过其认证，或下游客户明确表示会持续合作；

（4）发行人与总体单位 A 和总体单位 D、承担总部级信息化建设的单位 B 及集成单位奥维通信之间一直存在持续的交易，随着军队信息化建设的持续推进及新建项目与既有项目之间互联互通的要求，对发行人产品的需求会持续存在，

发行人与主要客户之间的交易亦会持续存在；

(5) 报告期内发行人向集成商的销售占比增加，是由于国防信息化建设项目业务背景的变化及发行人为更快取得销售回款、加速流动资金周转的原因所致；鉴于报告期内存在发行人向直接国防客户和集成商同时销售的情形，但使用发行人产品的最终客户始终主要为国防客户，因此发行人的销售模式未发生重大不利变化。

问题 10

招股说明书披露，公司生产的产品主要是嵌入式硬件产品，生产原材料包括主料（编解码板、主板、机箱、电源等）和辅料（耗材类），公司采取以销定产模式安排生产任务，报告期内发行人原材料采购额分别为 3,087.57 万元、3,519.88 万元和 3,367.82 万元，先增后减。

请发行人披露：（1）定制化的编解码板、服务器、终端设备和结构与标准化产品的具体差异，定制化采购的询价方式及定价依据，与标准化和个性化采购的区别，发行人建立的定制化采购相关的内部控制制度及执行情况；（2）发行人从采购原材料到实现相关产品的销售是如何增加原材料附加值的，相关核心技术在该等过程中的具体应用情况；（3）劳务服务和技术服务的采购内容、采购金额以及对主要供应商的采购情况，分析服务采购变动的的原因；（4）区分定制化、标准化和个性化采购披露原材料的类别、数量和采购金额；（5）采购部门的人员配置情况，是否与发行人的业务规模相匹配。

请发行人说明：（1）发行人个性化采购的原因及合理性，结合相关产品的合同约定、质保条款及权利义务安排等，说明个性化采购是否为委托采购及相关会计处理，是否存在由客户指定供应商的情形，采购和销售业务是否应按照净额确认收入，相关会计处理是否符合企业会计准则的相关规定；（2）区分个性化、定制化和标准化采购说明报告期各期前五大供应商在报告期内的采购金额及变动原因；（3）同类型产品不同供应商之间采购价格的对比情况，是否存在显著差异及原因；（4）上述供应商基本情况，包括：供应商成立时间、注册资本、实际控制人、控股股东、主营业务及规模、公司采购金额占其营业收入比例、合作历史，说明上述供应商与发行人及其关联方和发行人员工之间是否

存在关联关系、资金往来或其他利益安排。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

问题回复：

【请发行人披露】

(一) 定制化的编解码板、服务器、终端设备和结构与标准化产品的具体差异，定制化采购的询价方式及定价依据，与标准化和个性化采购的区别，发行人建立的定制化采购相关的内部控制制度及执行情况

1、定制化的编解码板、服务器、终端设备和结构与标准化产品的具体差异

(1) 定制化编解码板系由公司向供应商提供 PCB 设计图纸、技术参数要求等，由供应商进行代工生产，公司取得生产完成的编解码板后，由生产部进行组装并烧录公司自研软件形成最终编解码产品。与普通板卡相比，定制化编解码板系为公司产品专门设计，相关 PCB 设计图与普通板卡完全不同，仅在搭配公司自研软件情况下才能够发挥功能作用。综合定制化板卡硬件及公司自研软件形成的编解码器产品，在接口形态、分辨率、加密传输、环境适应性能方面均能够满足客户要求。

(2) 定制化服务器采购仅包括加固服务器，由公司提供设计图纸、技术参数、模块业务性能指标等要求，由供应商进行代工生产；或公司仅提供技术参数、模块业务性能指标等要求，由供应商根据上述要求研制生产。公司取得研制完成的定制化服务器后，进行自研软件的烧录。

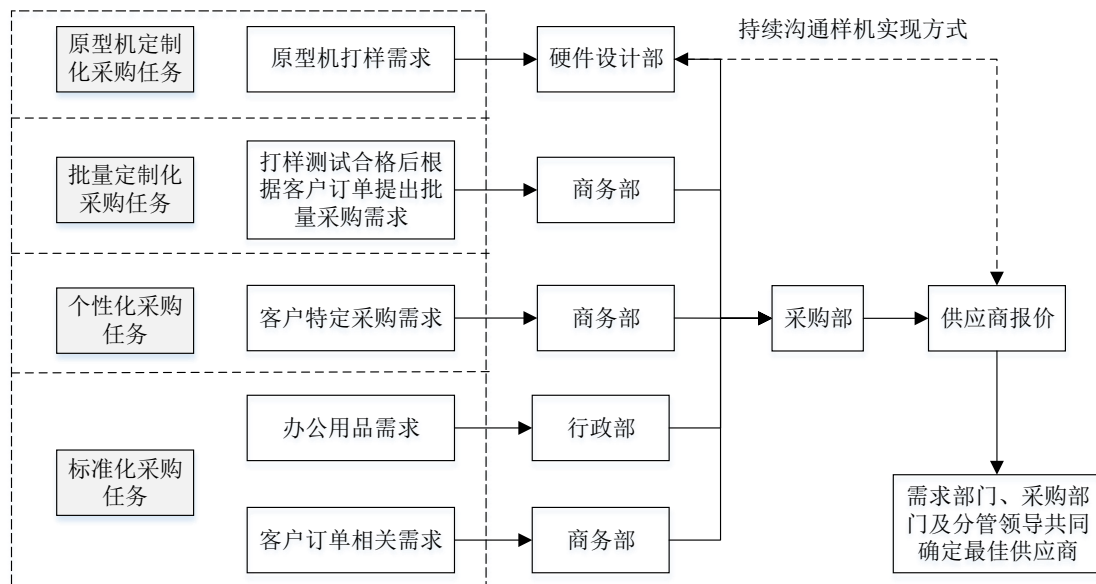
与普通服务器相比，公司所采购的定制化服务器为加固型服务器，在工作温度、抗振动冲击等环境适应性方面表现更优；在材质结构、散热能力、电磁屏蔽能力方面更能满足客户需求。

(3) 定制化终端设备包括加固笔记本电脑、加固便携终端、微型投影仪等定制化设备，由公司向供应商提出技术参数、模块业务性能等要求后，由供应商根据上述要求研制生产。公司在定制化终端设备的采购上，需要综合考虑研发时间、交付周期、设计成本等因素，对于部分产品非核心配套设备便会选择直接外购硬件来满足订单需求。

与普通终端设备相比，公司所采购的加固笔记本电脑、加固便携终端在工作温度、抗振动冲击等环境适应性方面表现更优；在材质结构、散热能力、电磁屏蔽能力方面更能满足客户需求；所采购的微型投影仪在设备外观、预置软件、投屏交互等方面，公司均提出了特定需求。

(4) 定制化采购的结构件主要包括机箱、机壳、机柜等用于保护、容纳相关电子设备的外壳，由公司向供应商提供设计图纸及技术参数等要求，由供应商进行代工生产。结构件均为满足特定产品而专门设计，市面上不存在通用型结构件，不具备可比性。

2、定制化采购的询价方式及定价依据，与标准化和个性化采购的区别



(1) 定制化采购的询价方式及定价依据：

① 定制化采购任务来源：公司定制化采购任务初始由硬件设计部结合产品部需求或技术预研进行原型机的设计，在需要对该原型机进行生产、打样的情况下，向采购部发起定制化采购任务；硬件设计部完成打样并测试合格后，商务部按照客户订单需求发起批量定制化采购任务；

② 定制化采购询价方式：在商务部或硬件设计部发起定制化采购任务后，采购部在合格供应商名录当中筛选满足采购任务要求的供应商，向其发送采购需求，供应商在未能准确理解需求的情况下，将与硬件设计部持续沟通，直至

全面理解任务需求后，数家合格供应商将给出各自的报价；

③定制化采购定价依据：采购部在各家报价当中综合考虑过往合作情况、需求部门反馈情况、报价情况等因素后，确定最终采购价格及最佳供应商。

(2) 定制化采购与标准化和个性化采购的区别：

①标准化、个性化采购任务来源：标准化采购任务由商务部或行政部发起，商务部主要发起与客户订单直接相关的采购需求，行政部主要发起日常办公运营相关的采购需求；个性化采购任务由于与客户特定采购需求相关，因此仅由商务部发起。

②标准化、个性化采购询价方式：与定制化采购询价方式相同，兴图新科选取满足采购任务要求的合格供应商，并发送采购需求，收到采购需求的合格供应商分别报价。

③标准化、个性化采购定价依据：与定制化采购定价依据相同，由交易双方协商确定。

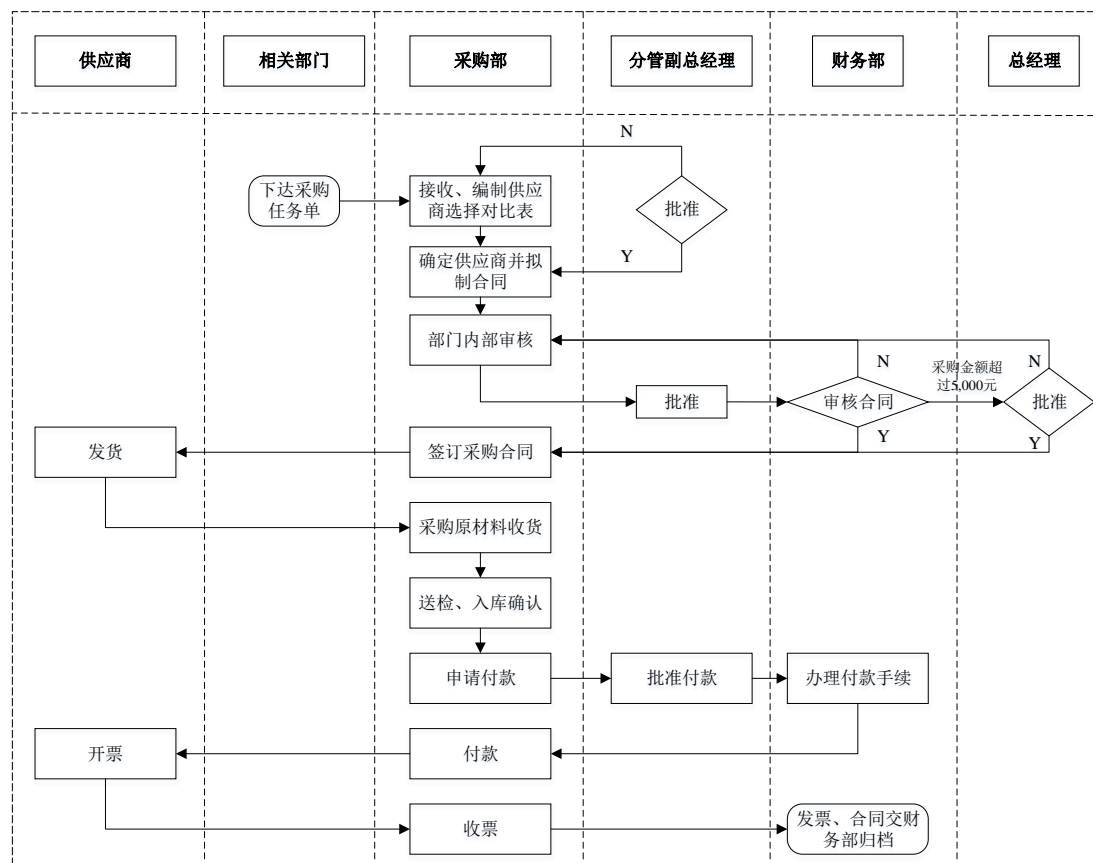
结合采购任务来源、采购询价方式、采购定价依据可知，定制化采购、标准化采购、个性化采购在询价方式及定价依据方面，均不存在差异，其差异主要表现在任务来源方面不同。定制化采购需求主要来源公司订单或产品设计过程中非标准化原材料需求，公司需要提供设计图纸、技术参数、模块业务性能指标等要求指导供应商生产制造。标准化采购需求主要来源于公司订单中的标准化设备部分，具有市场通用的设备型号，公司仅需说明型号、性能，供应商即可提供。个性化采购需求实际上属于标准化采购的一部分，其采购内容也都是市场通用的设备，只不过其型号、性能的需求由兴图新科的客户提出，兴图新科再根据客户需求采购并提供给客户。

3、公司建立的定制化采购相关的内部控制制度及执行情况

公司制定了严格的采购控制制度并有效执行，包括《外部供方评价控制程序》、《外部提供过程、产品和服务质量控制程序》、《采购部内部工作流程》、《产品和服务放行控制程序》、《产品保管防护控制程序》、《不合格品控制程序》。

在供应商评定方面：由采购部负责组织外部提供方的选择、评定和评价；硬件设计部、产品部、研发部门负责对选型的原材料给出具体要求及验收标准，同时对供方的技术能力、技术服务进行评价，出具供方评价报告或选型测试报告；商务部对运输外包方进行选择及评价；质量管理部负责对所有供方质量动态进行监控，负责质量信息的沟通与定制类供方指导监督。

采购部采购任务流程如下图所示：



在采购任务执行方面：公司各部门产生备货需求，需填写备货申请单，经申请人签字、部门负责人签字确认后，交由商务部接收人签字接收；商务部、硬件设计部填写采购任务单，经部门经理以上领导核准确认后，交由采购部接收人签字接收；采购部接收后，遴选确定供应商并拟制合同交部门内部审核、提交分管副总经理批准；批准通过的采购合同交财务部审核，合同金额超过5,000元需交总经理批准，未超5,000元经财务部审核通过后签订采购合同；兴图新科根据合同约定支付一定金额预付款，供应商供货后由采购部对物料的数量、型号等清点后确认收货并送质量管理部检测，检测通过后进行入库确认，

供应商开具发票并由采购部申请付尾款，付款申请单经分管副总经理审批通过后由财务部办理付款手续；款项支付后财务部整理发票、合同并归档。

定制化采购的内部控制严格遵守上述采购控制制度，天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具《内部控制鉴证报告》（天健审【2019】2-548号），发表如下意见：“我们认为，兴图新科公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2019年6月30日在所有重大方面保持了有效的内部控制。”

上述相关内容已在招股说明书：

“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务及主要产品”之“（三）发行人经营模式”进行了补充披露。

（二）发行人从采购原材料到实现相关产品的销售是如何增加原材料附加值的，相关核心技术在该等过程中的具体应用情况

销售部获取客户提出的需求后，会同产品部形成详细的物料清单，商务部根据物料清单检查库存储备，不足部分下达采购或生产任务，并组织向生产部提供原材料。

公司采取哑铃型的经营方式，注重前端技术研发和终端客户销售，生产过程聚焦视音频系统核心硬件，主要包括编解码器等。生产部在领料后，进行简单的部件装配程序，如将编解码板卡嵌入定制机箱，完成整机装配后将公司自研软件根据安装说明书操作要求烧录进硬件整机设备，并且在高低温试验箱中进行拷机，检测产品的环境适应能力，最后由质量管理部进行总检，包装入库。

公司从原材料形成相关产品过程较为简单，以装配、烧录软件、检测为主。原材料的附加值主要体现在公司所设计的满足客户特定需求的硬件部分以及自研设计开发的逻辑电路部分：

在定制化方面，相关核心技术在所设计的满足客户特定需求的硬件部分的应用情况，表现在材质结构、散热设计、一体化设计、电磁屏蔽效果、环境适应能力等方面均能够满足军方客户严格要求，而该部分的生产图纸均由公司硬件设计部在深刻理解客户需求的情况下，独立研制、设计，仅将附加值较低的定制化结构件交由供应商生产，保证了公司产品的高附加值。

在生产环节的软件烧录过程中，发行人将自研设计开发的逻辑电路（核心技术的具体实现形式）烧录到 FPGA 芯片中，或者将自研开发的软件拷录部署到专用服务器中，从而形成具体的嵌入式硬件产品。

上述相关内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务及主要产品”之“（三）发行人经营模式”进行了补充披露。

（三）劳务服务和技术服务的采购内容、采购金额以及对主要供应商的采购情况，分析服务采购变动的原因

1. 劳务服务和技术服务的采购内容及采购金额

报告期内公司劳务和技术服务的采购内容主要为项目的技术支持、检测、施工与维护等，2016 年度、2017 年度、2018 年度、2019 年 1-6 月采购金额分别为 14.05 万元、160.70 万元、312.79 万元、149.53 万元，占发行人当期采购总额的比重分别为 0.43%、4.26%、8.64%、9.65%，占比较小。报告期内，劳务和技术服务的采购金额逐年快速上升，与公司报告期内的业务规模和收入基本匹配。2016 年劳务和技术服务的采购金额较小，主要受 2015 年底军改影响较多的订单推迟或取消，当期业务量相对较小。

2. 主要供应商采购情况

报告期各期劳务服务和技术服务前五名供应商明细如下：

单位：万元

期间	供应商名称	采购内容	采购金额
2019 年 1-6 月	北京华力创通科技股份有限公司	技术服务与支持	42.45
	达昌技术发展有限公司	技术服务与支持	29.92
	湖南众诚信息技术有限公司	技术服务与支持	27.69
	天津港保税区中油国际贸易有限公司	技术服务与支持	21.13
	湖南莱米工程技术有限公司	技术服务与支持	13.23
	合计	-	134.42
2018 年度	奥维飞越通信有限公司	技术服务与支持	47.17
	湖南众诚信息技术有限公司	技术服务与支持	44.81

	上海趋石智能科技有限公司	技术服务与支持	40.80
	嘉杰科技有限公司	技术服务与支持	32.55
	武汉志天瑞和电子有限公司	安防技术	28.30
	合计	-	193.63
2017 年度	上海趋石智能科技有限公司	技术服务与支持	69.86
	湖南众诚信息技术有限公司	技术服务与支持	41.04
	武汉光庭信息技术股份有限公司	检测	10.38
	西藏宏翔科技发展有限公司	施工服务	9.80
	山东神沃信息科技有限公司	技术服务与支持	9.04
	合计	-	140.12
2016 年度	天津航天瑞莱科技有限公司武汉分部	技术服务与支持、检测	8.85
	董作文	施工服务	5.20
	合计	-	14.05

报告期内，公司技术服务的采购金额逐年增加，主要系报告期内公司业务规模持续扩张，相关项目的外部检测、协助安装实施的需求有所增加。

报告期内，为公司提供技术服务的单位变动较大，主要系公司各期项目的实施地点和客户要求差异较大，根据具体项目的需求择优选择技术服务提供商，因此变化较大。

上述相关内容已在招股说明书：

“第六节 业务与技术”之“四、采购情况和主要供应商”之“（一）报告期内采购产品、原材料、能源或接受服务的情况”

“第六节 业务与技术”之“四、采购情况和主要供应商”之“（二）报告期内主要供应商的采购情况”进行了补充披露。

（四）区分定制化、标准化和个性化采购披露原材料的类别、数量和采购金额

报告期内公司区分定制化、标准化和个性化采购的原材料类别、数量和采购金额明细如下：

数量单位：万个/件/套

期间	类别	标准化采购		定制化采购		个性化采购	
		数量	金额	数量	金额	数量	金额
2019年1-6月	板卡类	0.02	12.40	0.68	597.78	-	-
	计算机设备及部件	1.82	422.14	0.40	126.26	0.0002	6.13
	微型投影仪	0.0001	0.35	0.02	12.71	-	-
	结构件	0.11	1.17	0.77	69.53	-	-
	显示设备	0.04	20.46	0.02	67.98	-	-
	包装耗材	8.68	10.03	0.64	2.02	-	-
	摄像设备	0.01	40.49	0.0003	6.90	-	-
	其他	0.0004	0.16	-	-	-	-
	合计	10.68	507.20	2.53	883.18	0.0002	6.13
2018年度	板卡类	0.06	63.41	2.09	1,137.52	-	-
	计算机设备及部件	8.56	748.50	0.46	171.77	0.07	120.09
	微型投影仪	0.12	38.56	0.26	434.45	-	-
	结构件	0.51	10.85	2.53	297.15	-	-
	显示设备	0.06	191.07	0.50	36.05	-	-
	包装耗材	32.25	49.39	1.87	10.53	-	-
	摄像设备	0.01	22.71	0.01	11.97	-	-
	其他	0.16	17.26	4.42	6.52	-	-
	合计	41.73	1,141.75	12.14	2,105.96	0.07	120.09
2017年度	板卡类	0.04	48.61	0.55	522.64	0.0009	20.77
	计算机设备及部件	1.49	856.47	0.07	266.15	0.0008	11.36
	微型投影仪	0.01	5.39	0.03	61.49	-	-
	结构件	0.01	2.95	0.23	221.25	-	-
	显示设备	0.12	168.64	0.08	16.68	0.22	1,126.55
	包装耗材	1.90	26.50	0.51	7.43	0.25	0.64
	摄像设备	0.02	105.52	0.01	7.54	0.01	36.66
	其他	1.10	1.27	0.01	4.98	-	-

	合计	4.69	1,215.35	1.49	1,108.16	0.48	1,195.98
2016 年度	板卡类	0.05	145.35	1.18	897.63	0.0006	13.85
	计算机设备及部件	0.56	988.35	0.03	72.09	0.01	43.61
	微型投影仪	0.01	3.72	0.16	283.49	-	-
	结构件	0.01	8.58	0.26	162.61	-	-
	显示设备	0.06	109.99	0.01	10.11	-	-
	包装耗材	0.01	0.95	0.07	10.55	-	-
	摄像设备	0.04	264.99	0.01	25.20	0.0008	34.19
	其他	-	-	0.01	12.31	-	-
	合计	0.74	1,521.93	1.73	1,473.99	0.01	91.65

上述相关内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、采购情况和主要供应商”之“（一）报告期内采购产品、原材料、能源或接受服务的情况”进行了补充披露。

（五）采购部门的人员配置情况，是否与发行人的业务规模相匹配

2016 年至 2019 年 6 月 30 日，采购部门各期人数分别为 2 人、2 人、3 人、4 人，报告期内公司原材料采购额分别为 3,087.57 万元、3,519.88 万元和 3,367.82 万元、1,396.51 万元，报告期内公司采购总额先增后减，2017 年度同比增长 14.00%，2018 年度同比减少 4.32%，波动范围较小。

采购部门主要职责包括建立和维护供应商关系、合格供应商信息维护与更新、组织多家供应商询价、签订采购合同、执行采购任务、办理贷款支付的申请手续及协助质量部和仓库办理好送检物料的质检及入库工作等。

在与合格供应商建立和维护关系、信息更新方面，主要通过网络公开渠道检索、过往合作客户或供应商介绍、公司销售人员介绍、研发人员推荐等方式开展，日常维护无需耗费过多精力，仅在需要增加合格供应商时，组织质量管理部、采购部、技术部门如产品部或硬件设计部等对供应商的质量保证能力、售后服务、技术能力等方面进行综合评价，采购部承担其中的资质及合法性、交付风险、售后服务（质保期长短）评定职责，评定手段多为通过审查供应商提供的资质或证明资料执行，无需耗费过多人力。

在组织多家供应商询价方面，采购部需要结合产品需求部门的要求，在合格供应商名录当中初步筛选出数家供应商，向供应商发送产品需求清单，多家供应商给出报价后，采购部综合考虑产品需求部门意见、过往合作情况、价格因素等，最终选择合适的供应商。采购部在询价过程中，多为通过线上渠道与供应商保持沟通，无需耗费过多人力。

在签订采购合同、执行采购任务、办理货款支付的申请手续及协助质量部和仓库办理好送检物料的质检及入库工作等日常事务性工作方面，采购部所需执行的操作都较为简单，如大部分合同均为模板化合同，仅需修改少量特定内容、线上向供应商下达采购指令、仅需对到货产品进行数量完备性及内容准确性检查等，无需耗费过多人力。

综合上述采购部职责可知，采购部承担的工作任务均无需耗费过多人力，报告期内采购部人员配置与公司业务规模相匹配。

上述相关内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务及主要产品”之“（三）发行人经营模式”进行了补充披露。

【请发行人说明】

（一）发行人个性化采购的原因及合理性，结合相关产品的合同约定、质保条款及权利义务安排等，说明个性化采购是否为委托采购及相关会计处理，是否存在由客户指定供应商的情形，采购和销售业务是否应按照净额确认收入，相关会计处理是否符合企业会计准则的相关规定

个性化采购主要是军方为了减少采购程序，统一向公司采购，公司根据客户的需求及相关功能的实现，在市场上自主选择合适的产品进行采购，再连同公司自己的产品一起销售给军方。根据合同条款约定，客户未指定产品的采购供应商，未对产品采购约定价格、来源等，因此个性化采购不是委托采购，按自采进行会计处理；不存在由客户指定供应商的情形，采购和销售业务不应按照净额确认收入，相关会计处理符合企业会计准则的相关规定。

(二) 区分个性化、定制化和标准化采购说明报告期各期前五大供应商在报告期内的采购金额及变动原因

报告期区分个性化、定制化和标准化采购的各期前五大供应商原材料采购金额如下：

1、个性化采购

单位：万元

期间	单位名称	采购金额
2019年1-6月	厦门海杰信达科技有限公司	6.90
	合计	6.90
2018年度	上海趋石智能科技有限公司	76.64
	武汉蓝讯通信息技术有限公司	43.45
	合计	120.09
2017年度	北京安恒伟业系统工程技术有限公司	589.74
	泰兴市东盛电子器材厂	286.96
	深圳市景雄科技有限公司	132.17
	广州魅视电子科技有限公司	83.76
	深圳市汉锐信息技术股份有限公司	36.67
	合计	1,129.30
2016年度	广州云筹计算机科技有限公司	43.62
	南京恩瑞特实业有限公司	34.19
	深圳市西斯威科技有限公司	13.85
	合计	91.66

报告期内，个性化采购供应商变动较大，因该类采购一般是客户要求公司采购配套产品，具有偶发性特征，公司需要根据客户对产品的需求，遴选新的供应商。

2、定制化采购

单位：万元

期间	单位名称	采购金额
2019年1-6月	武汉玉航科技有限公司	530.74
	北京淳中科技股份有限公司	162.94
	北京和达云翔科技有限公司	82.01
	雷众科技（武汉）有限公司	47.40
	深圳市华唐时代科技有限公司	12.71
	合计	835.80
2018年度	武汉玉航科技有限公司	877.57

	深圳酷迪斯智能数码有限公司	316.74
	武汉楚石科技有限责任公司	136.57
	上海厉讯电子科技有限公司	111.32
	深圳酷影时代商贸有限公司	97.41
	合计	1,539.61
2017 年度	武汉玉航科技有限公司	495.24
	山东神戎电子股份有限公司	312.19
	武汉合力德光电技术有限公司	70.70
	深圳酷迪斯智能数码有限公司	56.41
	北京航宇天创科技发展有限公司	46.15
	合计	980.69
2016 年度	武汉玉航科技有限公司	860.18
	深圳酷迪斯智能数码有限公司	246.37
	雷众科技（武汉）有限公司	135.97
	北京航宇天创科技发展有限公司	34.91
	深圳市一博科技股份有限公司	33.59
	合计	1,311.02

定制化采购供应商各期均有所变动，因公司采购的电子产品市场供应商较多，在保证核心供应商稳定的前提下，公司会根据市场情况选取性价比较高的供应商进行采购。

3、标准化采购

单位：万元

期 间	单位名称	采购金额
2019 年 1-6 月	武汉奔腾网络系统集成有限公司	391.30
	武汉恒奕鑫创电子科技有限责任公司	23.27
	武汉新盈恒创科技有限公司	19.75
	武汉大洋金诚数码影视技术有限公司	14.08
	武汉恒玖科技有限公司	12.12
	合计	460.52
2018 年度	泰豪软件股份有限公司	258.97
	武汉亚辉信息工程有限公司	119.59
	武汉奔腾网络系统集成有限公司	98.14
	成都索贝数码科技股份有限公司	65.17
	武汉康宇通达测控仪表有限公司	54.87
	合计	596.74
2017 年度	武汉奔腾网络系统集成有限公司	277.34
	武汉恒玖科技有限公司	191.81
	武汉亚辉信息工程有限公司	171.60
	山东神沃信息科技有限公司	93.85

	武汉恒奕鑫创电子科技有限责任公司	75.64
	合计	810.24
2016 年度	武汉恒奕鑫创电子科技有限责任公司	817.03
	武汉恒玖科技有限公司	375.06
	湖北祺欣天诚科贸有限公司	68.28
	武汉顺然科技有限公司	28.19
	武汉天亿能光电科技有限公司	22.86
	合计	1,311.42

标准化采购供应商变动主要系：（1）部分电子产品市场供应商较多，公司在保证核心供应商稳定的前提下，根据市场情况选取其他性价比较高的供应商进行采购；（2）公司产品形式改变相应采购需求发生变化，如解码设备由原来将解码软件拷入主机的方式转型为嵌入式硬件解码器，解码路数更多，性能更加稳定。由于解码软件基于 X86 架构，需要计算机作为运行载体，因此公司 2016 年度向武汉恒奕鑫创电子科技有限责任公司、武汉恒玖科技有限公司采购大量电脑设备及配件；而嵌入式解码器基于 ARM 架构，是独立的解码器设备，不再需要计算机设备，因此 2017 年度后向武汉恒奕鑫创电子科技有限责任公司、武汉恒玖科技有限公司的采购金额逐渐减少，转变为向新供应商武汉奔腾网络系统集成有限公司、武汉亚辉信息系统工程有 限公司采购服务器和显示器。

（三）同类型产品不同供应商之间采购价格的对比情况，是否存在显著差异及原因

报告期内各期主要同类型产品不同供应商之间采购价格的对比如下：

单位：元/个、套

期 间	产品名称	供应商名称	采购均价
2019 年 1-6 月	台式电脑-M6600T	武汉恒玖科技有限公司	5,114.94
		武汉恒奕鑫创电子科技有限责任公司	5,146.55
	专业图形显示器-T24I	武汉奔腾网络系统集成有限公司	1,427.59
		武汉恒玖科技有限公司	1,637.17
	9U 机箱	武汉普尔泰模型技术有限公司	11,206.90
		北京海鹰利盾科技发展有限公司	11,504.43
2018 年度	联想服务器-RD450	武汉奔腾网络系统集成有限公司	15,015.27
		武汉亚辉信息系统工程有 限公司	17,687.58
	音视频编码板- XT5.942.0018	武汉玉航科技有限公司	1,866.38
		上海厉讯电子科技有限公司	1,664.17
		武汉楚石科技有限责任公司	1,668.10

2017 年度	2U 机箱	武汉市鑫江铭自动化科技有限公司	3,275.86
		雷众科技（武汉）有限公司	3,281.98
		武汉普尔泰模型技术有限公司	3,573.04
	联想服务器-RD650	武汉亚辉信息系统工程有限公司	16,336.00
		武汉奔腾网络系统集成有限公司	16,923.08
	联想工作站-P310	武汉恒奕鑫创电子科技有限公司	4,871.79
武汉奔腾网络系统集成有限公司		4,957.26	
联想工作站-P410	武汉奔腾网络系统集成有限公司	7,179.49	
	武汉云腾电子科技有限公司	7,008.55	
2016 年度	服务器	武汉超迅科技有限公司	3,824.79
		武汉顺然科技有限公司	3,943.10
	微型投影仪	深圳酷迪斯智能数码有限公司	2,475.73
		深圳市前海幸福东方科技有限公司	2,478.63
	球形摄像机	杭州安凯科技有限公司	8,205.13
		武汉恒奕鑫创电子科技有限公司	8,119.66
	SDI 接口板	武汉玉航科技有限公司	217.12
		深圳市同悦鑫科技有限公司	237.61

公司报告期内大部分同类型同型号产品的采购为同一供应商，仅有少量标准产品应急采购时选择其他供应商，不同供应商之间采购价格存在小额差异主要系与不同供应商采购数量、交货时间、付款方式等不同影响导致。

（四）上述供应商基本情况，包括：供应商成立时间、注册资本、实际控制人、控股股东、主营业务及规模、公司采购金额占其营业收入比例、合作历史，说明上述供应商与发行人及其关联方和发行人员工之间是否存在关联关系、资金往来或其他利益安排

报告期内各类型采购排名前五的供应商基本情况如下：

1、定制化采购

（1）供应商基本情况

序号	供应商名称	成立时间	注册资本（万元）	股权结构	主营业务	合作历史	排名情况
1	武汉玉航科技有限公司	2012.8.24	800.00	杨敏 42% 江浩洋 42% 张明利 10% 黄维 3% 冯战奎 3%	音视频编解码板卡、雷达综合检测系列等	2013 年 9 月首次合作，建立业务契机为高清视频编解码板的代工生产，合作年限 6 年	2016 年度至 2019 年 1-6 月均为第一大供应商
2	深圳酷迪斯智能数	2015.1.8	500.00	杨思玄 49% 张国钰 25%	投影仪、投影配件	2016 年因微投硬件定制首次合作，合作年限 3	2016 年第二大 2017 年第四大

	码有限公司			吴新民 20% 安浩生 6%		年	2018 年第二大
3	雷众科技 (武汉) 有限公司	2014.2.11	50.00	雷本良 80% 阮军 20%	机箱加工	2015 年首次合作, 合作 契机为兴图新科定制机 箱, 合作至今有 4 年	2016 年第三大 2019 年 1-6 月第 四大
4	北京航宇 天创科技 发展有限 公司	2011.9.6	1,500.00	张佐强 59.60% 陈丽 38.40% 谢贵超 2.00%	加固计算机、技 术开发服务等	2015 年 03 月首次合作, 建立业务契机为服务器 销售, 合作年限 4 年	2016 年第四大 2017 年第五大
5	深圳市一 博科技股 份有限公 司	2003.3.24	6,000.00	汤昌茂 24.19% 王灿钟 16.13% 柯汉生 16.13% 郑宇峰 12.90% 朱兴建 11.29% 李庆海 9.68% 吴均 9.68%	PCB 设计、SI 仿真、PCB 板生 产加工等	2016 年首次合作, 建立 业务契机为某加急焊接 项目, 合作年限 3 年	2016 年第五大
6	山东神戎 电子股份 有限公司	2004.1.17	9,138.00	张学文 21.89% 于飞 7.79% 北京同晟达信创业投资 中心(有限合伙) 7.65% 济南科技风险投资有限 公司 6.20% 山东黄金创业投资有限 公司 6.13%	夜视监控设备、 加固计算机及 相关产品、软件 产品、维护、配 件及其他	2017 年 6 月因定制加固 背负式视频调度终端开 始合作, 合作至今 2 年	2017 年第二大
7	武汉合力 德光电技 术有限公 司	2016.3.23	1,008.00	庞超 36.36% 黄良鑫 22.72% 喻成林 18.18% 罗捷 13.64% 刘星心 9.10%	显示屏	2017 年 12 月因北京一集 成项目需要使用 LED 大 屏首次合作, 合作至今一 年	2017 年第三大
8	武汉楚石 科技有限 责任公司	2015.4.29	200.00	袁玉珍 30% 楚元秀 20% 张文安 20% 周善训 20% 杨进玉 10%	通信、音视频、 汽车电子设备	2018 年 7 月首次合作, 建立业务契机为音视频 编解码及转接背板订单, 合作年限为 1 年。	2018 年第三大
9	上海厉讯 电子科技 有限公司	2014.9.29	500.00	赵延波 100%	无线通信类、测 试设备类、 PCBA 代工、其 他	2018 年 7 月首次合作, 建立业务契机为兴图新 科需要找备选供方的代 工 PCBA 板卡, 合作年限 1 年	2018 年第四大
10	深圳酷影 时代商贸 有限公司	2015.4.14	100.00	李刚 50% 刘怡芬 50%	电子产品、通讯 产品、投影机、 数码产品等	2018 年首次合作, 合作 年限 1 年	2018 年第五大
11	北京淳中 科技股份	2011.5.16	13,096.54	何仕达 29.03% 张峻峰 14.97%	显示控制类产 品	2019 年首次合作, 建立 业务契机为 2019 年武汉	2019 年 1-6 月第 二大

	有限公司			黄秀瑜 9.08% 余绵梓 6.29% 天津斯豪企业管理咨询 中心（有限合伙）3.57%		某部队项目建立起正式 合作，合作年限 1 年	
12	北京和达 云翔科技 有限公司	2004.12.17	300.00	程东 75% 陈童 25%	计算机硬件产 品	2010 年 11 月首次合作， 建立业务契机为：兴图新 科需求工业级电源产品， 合作年限 10 年	2019 年 1-6 月第 三大
13	深圳市华 唐时代科 技有限公 司	2011.6.16	5,000.00	傅士军 77% 王登科 13% 邱潘生 10%	数码产品、通讯 产品、电子产品 等	2018 年首次合作，合作 年限 1 年	2019 年 1-6 月第 五大

注：

- 1、上述供应商基本信息均为截至 2019 年 6 月 30 日基本情况，数据来源为国家企业信用信息公示系统、天眼查、企查查等公开渠道；
- 2、主营业务与合作历史系参考各个供应商填写并盖章确认的《供应商基本情况表》、供应商访谈记录以及签订的采购合同；
- 3、山东神戎电子股份有限公司为三板挂牌公司，仅披露前五大股东持股情况；
- 4、北京淳中科技股份有限公司为上市公司，仅披露前五大股东持股情况。

（2）供应商总资产、公司采购金额占其营业收入比例

单位：万元

期 间	排名	供应商名称	资产总额	公司 采购金额	公司采购额占其 营业收入比例 (%)
2019 年 1-6 月	1	武汉玉航科技有限公司	1,378.07	530.74	69.40
	2	北京淳中科技股份有限公司	85,236.55	162.94	0.91
	3	北京和达云翔科技有限公司	37.41	82.01	35.98
	4	雷众科技（武汉）有限公司	163.04	47.40	17.19
	5	深圳市华唐时代科技有限公司	-	12.71	-
2018 年度	1	武汉玉航科技有限公司	1,131.76	877.57	43.40
	2	深圳酷迪斯智能数码有限公司	683.71	316.74	23.89
	3	武汉楚石科技有限责任公司	324.05	136.57	21.63
	4	上海厉讯电子科技有限公司	321.88	111.32	9.73
	5	深圳酷影时代商贸有限公司	-	97.41	-
2017 年度	1	武汉玉航科技有限公司	1,349.55	495.24	42.31
	2	山东神戎电子股份有限公司	25,987.86	312.19	1.86
	3	武汉合力德光电技术有限公司	339.24	70.70	3.42
	4	深圳酷迪斯智能数码有限公司	699.62	56.41	5.01
	5	北京航宇天创科技发展有限公司	1,670.22	46.15	5.63
2016 年度	1	武汉玉航科技有限公司	995.34	860.18	80.74
	2	深圳酷迪斯智能数码有限公司	693.21	246.37	20.00

	3	雷众科技（武汉）有限公司	129.72	135.97	46.06
	4	北京航宇天创科技发展有限公司	1,358.91	34.91	5.87
	5	深圳市一博科技有限公司	6,000.00	33.59	1%以下

注：

- 1、资产总计系参考各个供应商填写并盖章确认的《供应商基本情况表》或其提供的报告期内各期财务报表、审计报告、公开数据，各数据均为截至该供应商采购金额排名前五当期期末数据；
- 2、兴图新科采购额占其营业收入比例=报告期各期兴图新科采购额（不含税）/各供应商营业收入总额，各供应商营业收入总额系参考各个供应商填写并盖章确认的《供应商基本情况表》或其提供的报告期内各期财务报表、审计报告。
- 3、深圳市华唐时代科技有限公司及深圳酷影时代商贸有限公司合作年限较短，未获取其资产总额及当期营业收入数据。

（3）上述供应商与公司及其关联方和公司员工之间是否存在关联关系、资金往来或其他利益安排

雷众科技与兴图新科员工雷娟的关联关系：截至 2019 年 6 月 30 日，雷众科技公司报告期内辞任监事雷娟之配偶雷本良持股 80% 并担任总经理的企业，除此之外，雷众科技与兴图新科及其关联方和公司员工之间不存在关联关系、非货款采购的资金往来或其他利益安排。

除雷众科技外，上述供应商与公司及其关联方和公司员工之间不存在关联关系、非货款采购的资金往来或其他利益安排。

2、标准化采购

（1）供应商基本情况

序号	供应商名称	成立时间	注册资本（万元）	股权结构	主营业务	合作历史	排名情况
1	武汉恒奕鑫创电子科技有限公司	2013.3.15	30.00	朱世良 80% 吴云燕 20%	计算机及配件、耗材及周边产品	2013 年 5 月首次合作，契机为兴图新科需要电脑配件等，合作年限 6 年	2016 年第一大 2017 年第五大 2019 年 1-6 月第二大
2	武汉恒玖科技有限公司	2015.3.10	100.00	鄢飞 90% 吴杏姑 10%	计算机及配件、耗材、其他	2015 年 7 月首次合作，契机为兴图需要工控主板、电源等，合作年限 4 年	2016 年第二大 2017 年第二大 2019 年 1-6 月第五大

3	湖北祺欣天诚科贸有限责任公司	2015.4.7	200.00	文静 70% 雷晨 30%	电脑配件、摄像机	2015年7月首次合作,建立业务契机为兴图新科项目需要用到维海德摄像机,厂家不直接签订合同,指定湖北区代理履行合同,合作至今已4年	2016年第三大
4	武汉顺然科技有限公司	2008.9.9	100.00	罗月雄 70% 张培育 30%	工控、贸易	2015年6月首次合作,契机为兴图新科采购电脑配件,合作年限4年	2016年第四大
5	武汉天亿能光电科技有限公司	2013.1.4	200.00	刘彦力 90% 周琴 7.5% 杨福林 2.5%	工控机、工控主板	2015年10月首次合作,建立业务契机为工控主板,合作年限3年	2016年第五大
6	武汉奔腾网络系统集成有限公司	1996.12.10	1,600.00	余一清 57.39% 胡少平 42.61%	服务器、PC、网络产品等	2017年6月与兴图新科建立首次合作,建立业务契机为联想厂家推荐华中区总代,合作年限2年	2017年第一大 2018年第三大 2019年1-6月第一大
7	武汉亚辉信息系统工程技术有限公司	2011.10.21	500.00	沈佳丽 70% (蔡兴配偶) 蔡兴 30%	存储、服务器、电脑	2017年6月首次合作,建立业务契机为兴图新科采购戴尔、联想服务器,合作年限2年	2017年第三大 2018年第二大
8	武汉诚信卓远科技发展有限公司	2008.11.13	2,000.00	蔡兴 60.27% (沈佳丽配偶) 沈佳丽 28.73% 钟振 11.00%	存储、服务器、网络安全设备	2017年6月首次合作,建立业务契机为兴图新科采购戴尔、联想服务器,合作年限2年	2017年第三大
9	山东神沃信息科技有限公司	2013.5.10	1,000.00	山东鑫华邮信息科技有限公司 57% 席学强 25% 薛刚 15% 陈平 3%	系统集成	2017年11月与兴图新科首次合作,建立业务契机为业务需要,合作年限2年	2017年第四大
10	泰豪软件股份有限公司	1998.5.20	11,764.70	泰豪科技股份有限公司 100%	计算机软件及相关产品的开发、生产、销售,信息系统集成,综合信息技术服务,高科技产业咨询、服务及投资,物业管理	2018年8月建立首次合作,契机为联想厂家推荐,合作年限1年	2018年第一大
11	成都索贝数码科技股份有限公司	2003.6.9	8,000.00	陈锋 14.01% 姚平 14.01% 上海东方明珠新媒体股份有	电视台全台网综合解决方案、融合媒体解决方案、行业视频	2018年首次合作,契机为兴图新科存在技术需求,通过业务洽谈	2018年第四大

				限公司 11.80% 浙江华数元启投资合伙企业 (有限合伙) 11.61% 成都格瑞斯企业管理中心(有 限合伙) 10.53% 青岛金石灏纳投资有限公司 6.99% 王宇星 6.30% 彭自强 6.30% 索尼(中国)有限公司 4.95% 朱吉辉 3.75% 成都索艾投资管理中心(有限 合伙) 2.86% 成都嘉禾元资产管理中心(有 限合伙) 2.39% 杭州元吉顺投资合伙企业(有 限合伙) 1.39% 成都索浦投资管理中心(有限 合伙) 1.33% 欧阳睿章 1.00% 成都索欧投资管理中心(有限 合伙) 0.78%	应用解决方案	建立合作,合作年限 1 年	
12	武汉康宇通 达测控仪表 有限公司	2008.3.4	350.00	彭庆 100%	磁致伸缩液位计、磁 致伸缩位移传感器、 温度变送器	2018 年 11 月首次合 作,契机为天门市海绵 城市项目,合作年限不 满 1 年	2018 年 第 五大
13	武汉新盈恒 创科技有限 公司	2011.3.17	500.00	黄友芳 56% 王勇 44%	长城机电、维海德摄 像头、鸿合商用屏、 罗技摄像头	2019 年 4 月首次合作, 契机为视频会议系统 项目建设,合作年限不 满 1 年	2019 年 1-6 月第三大
14	武汉大洋金 诚数码影视 技术有限公 司	2016.1.20	500.00	姚建勇 27% 杜中 25% 汪康 25% 陈旗 15% 叶林 5% 龙海 3%	系统集成、后期制作 产品、摄录设备	2019 年 4 月首次合作, 契机为兴图新科需采 购高清摄录一体机,合 作年限不足 1 年	2019 年 1-6 月第四大

注:

- 1、上述供应商基本信息均为截至 2019 年 6 月 30 日基本情况,数据来源为国家企业信用信息公示系统、天眼查、企查查等公开渠道;
- 2、主营业务与合作历史系参考各个供应商填写并盖章确认的《供应商基本情况表》、供应商访谈记录以及签订的采购合同。

(2) 供应商总资产、公司采购金额占其营业收入比例

单位: 万元

期间	排名	供应商名称	资产总计	兴图新科采购金额	兴图新科采购额占其营业收入比例
2019年 1-6月	1	武汉奔腾网络系统集成有限公司	2,618.04	391.30	13.10%
	2	武汉恒奕鑫创电子科技有限公司	274.28	23.27	32.01%
	3	武汉新盈恒创科技有限公司	622.00	19.75	5.01%
	4	武汉大洋金诚数码影视技术有限公司	681.00	14.08	5.14%
	5	武汉恒玖科技有限公司	270.59	12.12	36.99%
2018年度	1	泰豪软件股份有限公司	100,683.80	258.97	0.30%
	2	武汉亚辉信息工程有限公司	831.13	119.59	6.96%
	3	武汉奔腾网络系统集成有限公司	2,526.58	98.14	2.20%
	4	成都索贝数码科技股份有限公司	119,163.16	65.17	0.07%
	5	武汉康宇通达测控仪表有限公司	435.00	54.87	10.03%
2017年度	1	武汉奔腾网络系统集成有限公司	2,769.05	277.34	8.91%
	2	武汉恒玖科技有限公司	227.98	191.81	35.00%
	3	武汉亚辉信息工程有限公司	813.96	171.60	3.87%
		武汉诚信卓远科技发展有限公司	2,694.73		
	4	山东神沃信息科技有限公司	1,035.00	93.85	25.03%
5	武汉恒奕鑫创电子科技有限公司	236.18	75.64	30.00%	
2016年度	1	武汉恒奕鑫创电子科技有限公司	1,884.62	817.03	35.00%
	2	武汉恒玖科技有限公司	300.53	375.06	38.00%
	3	湖北祺欣天诚科贸有限责任公司	513.03	68.28	66.89%
	4	武汉顺然科技有限公司	221.00	28.19	4.68%
	5	武汉天亿能光电科技有限公司	200.00	22.86	5.72%

注：

- 1、资产总计系参考各个供应商填写并盖章确认的《供应商基本情况表》或其提供的报告期内各期财务报表、审计报告、公开数据，各数据均为截至该供应商采购金额排名前五当期期末数据；
- 2、兴图新科采购额占其营业收入比例=报告期各期兴图新科采购额（不含税）/各供应商营业收入总额，各供应商营业收入总额系参考各个供应商填写并盖章确认的《供应商基本情况表》或其提供的报告期内各期财务报表、审计报告。

（3）上述供应商与公司及其关联方和公司员工之间是否存在关联关系、资金往来或其他利益安排

①武汉恒奕鑫创电子科技有限公司（以下简称“恒奕鑫创”）与兴图投资的资金往来

根据银行账户资金流水、会计账目等，恒奕鑫创与公司关联方兴图投资存在资金拆借情形：

兴图投资因资金紧张，于 2015 年 3 月 30 日向恒奕鑫创拆借 30.00 万元，用于向武汉科技担保公司等支付担保款；2015 年 9 月 28 日，兴图投资向恒奕鑫创公司还款 20.00 万元，剩余未还款金额 10.00 万元。

2016 年 4 月恒奕鑫创向兴图投资提出要求偿还剩余 10.00 万元款项，并因资金周转等原因提出拆借资金要求，2016 年 4 月 27 日，兴图投资向恒奕鑫创拆出资金 80.00 万元，其中 10.00 万元用于偿还 2015 年的拆借款余额；2016 年 11 月 15 日、2017 年 8 月 28 日，恒奕鑫创向兴图投资分别各还款 35.00 万元，双方资金往来全部结清。

②恒奕鑫创与武汉智慧易视的资金往来

兴图新科关联方武汉智慧易视于 2016 年度、2017 年度向恒奕鑫创采购办公电脑及配件，分别付款 0.57 万元、0.94 万元。

③恒奕鑫创与亲情互联的资金往来

兴图新科关联方亲情互联于 2016 年度、2017 年度向恒奕鑫创采购电脑、摄像机、路由器等电子产品，分别付款 0.34 万元、1.43 万元。

④武汉恒玖科技有限公司（以下简称“武汉恒玖”）与武汉智慧易视的资金往来

武汉智慧易视于 2017 年度向武汉恒玖采购办公电脑及配件，付款 2.39 万元。

⑤武汉恒玖与亲情互联的资金往来

亲情互联于 2017 年度向武汉恒玖采购电脑、摄像机、打印机等电子产品，付款 4.01 万元。

综上：

①恒奕鑫创与兴图新科关联方兴图投资存在资金拆借的资金往来、与武汉智慧易视存在采购办公用品相关资金往来、与亲情互联存在采购办公用品相关资金往来，除此之外，恒奕鑫创与发行人及其关联方和发行人员工之间不存在关联关系、非货款采购的资金往来或其他利益安排；

②武汉恒玖与武汉智慧易视存在采购办公用品相关资金往来、与亲情互联存在采购办公用品相关资金往来，除此之外，武汉恒玖与发行人及其关联方和发行人员工之间不存在关联关系、非货款采购的资金往来或其他利益安排；

③除恒奕鑫创、武汉恒玖外，无其他供应商与发行人及其关联方和发行人员工之间存在关联关系、非货款采购的资金往来或其他利益安排。

3、个性化采购

(1) 供应商情况

序号	供应商名称	成立时间	注册资本 (万元)	股权结构	主营业务	合作历史	排名情况
1	广州云筹计算机科技有限公司	2001.8.8	101.00	曾晖 90.1% 范健威 9.9%	贸易、计算机系统集成服务	2016 年首次合作，合作至今 3 年	2016 年第一大
2	南京恩瑞特实业有限公司	2003.1.8	10,000.00	国睿科技股份有限公司 100%	雷达及配套设备、通信传输设备、机电一体化设备、工业自动化设备、电子产品、电子元器件、计算机软硬件、仪器仪表的研究、开发、生产、销售及维护服务	2016 年首次合作，合作至今 3 年	2016 年第二大
3	深圳市西斯威科技有限公司	2004.4.9	50.00	侯祖贵 80% 王焕玲 20%	工控产品、贸易业务	2014 年首次合作，契机为某军需要专用 CPCI 主板，合作年限 5 年	2016 年第三大
4	北京安恒伟业系统工程技术有限公司	2008.5.5	2,508.00	北京拓金国际投资有限公司 90% 丁丁 10%	投影机、松下展会推广业务等	2017 年 9 月首次合作，建立业务契机为某军电视电话会议系统高清改造维修器材项目，合作年限 1 年	2017 年第一大
5	泰兴市东盛电子器材厂	1984.11.29	5,500.00	泰兴市分界镇农村集体资产管理委员会 99.30% 泰兴市分界乡人民政府 0.70%	电子产品及器材、广播电视接收、发射设备、短波相控阵天馈系统、雷达及配套设备、通信天线及接插件、避雷保护装置、天线倒伏机构、箱包、通信电缆、广播通信铁塔及桅杆设计、研发、制造、销售、咨询服务	2017 年首次合作，合作至今已 2 年	2017 年第二大
6	深圳市景雄科技有限公司	2011.3.11	2,000.00	赵跃 85% 尹文斌 10% 谭恒 5%	音箱、功放、调音台等音视频设备	2017 年首次合作，契机为某军电视电话会议改造项目，合作年限 3 年	2017 年第三大

7	广州魅视电子科技有限公司	2010.8.4	5,188.68	方华 50.11% 叶伟飞 28.91% 曾庆文 14.45% 深圳洲明时代伯乐投资管理合伙企业(有限合伙) 3.64% 王志妮 2.89%	高清混合矩阵、中控、分布式系统	2017年9月首次合作,契机为某部队项目合作,合作至今2年	2017年第四大
8	深圳市汉锐信息技术股份有限公司	2016.9.22	2,000.00	李晓勇 51% 何意明 10% 张问桃 10% 高玖红 9% 寇斌 4% 吴艳 4% 盛永刚 4% 安屹 4% 贾燕微 4%	电子信息技术研发;电子产品的技术开发及销售	2017年首次合作,合作至今2年	2017年第五大
9	上海趋视智能科技有限公司	2016.11.29	1,000.00	上海趋视信息科技有限公司 55% 卢晓强 45%	智能视频分析、智能人脸识别产品	2018年湖南电信项目合作,仅一单	2018年第一大
10	武汉蓝讯通信信息技术有限公司	2005.8.15	1,180.00	刘松英 70% 沈佑琴 30%	计算机网络设备、电子计算机、打印机,监控设备,办公耗材等	2018年与兴图新科首次合作,某军组网图传技术升级,合作年限1年	2018年第二大
11	厦门海杰信达科技有限公司	2006.12.20	100.00	徐泽权 85% 陈伟钦 15%	计算机及通讯设备批发	2019年4月首次合作,合作年限不到1年	2019年1-6月第一大

注:

- 1、上述供应商基本信息均为截至2019年6月30日基本情况,数据来源为国家企业信用信息公示系统、天眼查、企查查等公开渠道;
- 2、主营业务与合作历史系参考各个供应商填写并盖章确认的《供应商基本情况表》、供应商访谈记录以及签订的采购合同。

(2) 供应商总资产、公司采购金额占其营业收入比例

单位:万元

期间	排名	供应商名称	资产总计	公司采购金额	兴图新科采购额占其营业收入比例
2019年1-6月	1	厦门海杰信达科技有限公司	-	6.90	-
2018年度	1	上海趋视智能科技有限公司	271.07	76.64	26.94%
	2	武汉蓝讯通信息技术有限公司	1,072.60	43.45	1.93%
2017年度	1	北京安恒伟业系统工程技术有限公司	23,437.00	589.74	1.58%
	2	泰兴市东盛电子器材厂	-	286.96	-
	3	深圳市景雄科技有限公司	1,616.00	132.17	6.15%

	4	广州魅视电子科技有限公司	8,500	83.76	0.93%
	5	深圳市汉锐信息技术股份有限公司	-	36.67	-
2016 年度	1	广州云筹计算机科技有限公司	-	43.62	-
	2	南京恩瑞特实业有限公司	-	34.19	-
	3	深圳市西斯威科技有限公司	-	13.85	-

注：

- 1、资产总计系参考各个供应商填写并盖章确认的《供应商基本情况表》或其提供的报告期内各期财务报表、审计报告、公开数据，各数据均为截至该供应商采购金额排名前五当期期末数据；
- 2、兴图新科采购额占其营业收入比例=报告期各期兴图新科采购额（不含税）/各供应商营业收入总额，各供应商营业收入总额系参考各个供应商填写并盖章确认的《供应商基本情况表》或其提供的报告期内各期财务报表、审计报告；
- 3、广州云筹计算机科技有限公司、南京恩瑞特实业有限公司、深圳市西斯威科技有限公司因合作时间距今久远、采购总额较低、采购具有偶发性特征，未获取其资产总额及当期营业总收入数据；
- 4、厦门海杰信达科技有限公司、泰兴市东盛电子器材厂、深圳市汉锐信息技术股份有限公司因采购具有偶发性特征，未获取其资产总额及当期营业总收入数据。

（3）上述供应商与公司及其关联方和公司员工之间是否存在关联关系、资金往来或其他利益安排

亲情互联与广州云筹计算机科技有限公司（以下简称“广州云筹”）的资金往来：兴图新科关联方亲情互联于 2015 年 12 月与广州云筹签订合同委托广州云筹开发并购买智能穿戴产品（即“呼贝”，亲情互联主营业务所需产品），2016 年和 2017 年分别向广州云筹付款 5 万元和 20 万元，后因产品未能通过验收，合同未继续履行。

广州云筹与兴图新科关联方亲情互联存在与其主营业务相关的采购的资金往来，除此之外，广州云筹与兴图新科及其关联方和公司员工之间不存在关联关系、非采购货款的资金往来或其他利益安排。

除广州云筹外，其他供应商与公司及其关联方和公司员工之间不存在关联关系、非货款采购的资金往来或其他利益安排。

【保荐机构和申报会计师的核查程序、核查意见】

1、核查程序

（1）了解公司采购与付款循环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；

(2) 了解公司定制化、标准化、个性化采购的区别及相关询价方式及定价依据；

(3) 了解公司从采购原材料到实现相关产品的销售是如何增加原材料附加值及相关核心技术在该过程中的具体应用情况；

(4) 对报告期内公司主要劳务服务及技术服务采购，检查采购发票及付款单据，比对其采购价格与采购合同、应付账款记录是否一致；

(5) 获取报告期各期公司区分个性化、定制化、标准化的原材料分类及前5名供应商的分类情况，分析其变动原因；

(6) 复核公司采购部门的人员配置是否与公司采购业务规模相匹配；

(7) 获取报告期各期供应商的采购明细，对比同类型产品不同供应商之间的采购价格，对价格差异分析原因并判断其合理性；

(8) 了解报告期内公司个性化采购的原因，获取采购合同检查主要合同条款，分析采购的合理性，判断其相关会计处理是否符合企业会计准则的相关规定；

(9) 对报告期内各年度主要供应商进行访谈，并将访谈了解到的公司与其供应商交易的内容、条件、规模与采购合同或订单的主要条款、采购金额等进行比对，关注供应商的主营业务及规模是否与公司采购内容相匹配；

(10) 对报告期内主要供应商期末余额进行函证，并对未回函供应商执行替代性程序；

(11) 选取报告期各期前五大应付账款的供应商，利用可获得的公开资料(国家企业信用信息公示系统、天眼查、企查查及公司官网等)查询其工商登记资料(成立时间、注册资本、经营范围、法定代表人及股东)，关注其经营范围是否与公司采购内容相匹配，法人代表、股东是否为公司的股东、高管或董事；

(12) 取得各类型各期采购金额排名前五大的供应商填写并盖章确认的《供应商基本情况表》，核查其合作历史、合作契机、资产总额、兴图新科每年采购额占其销售额比例等；

(13) 取得关联方银行流水及开户清单，核查是否存在与上述供应商之间的

资金往来。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

(1) 个性化采购主要是军方为了减少采购程序，统一向公司采购，公司根据客户的需求及相关功能的实现，在市场上自主选择合适的产品进行采购，再连同公司自己的产品一起销售给军方。不存在由客户指定供应商的情形，采购和销售业务不应按照净额而应按照总额确认收入，相关会计处理符合企业会计准则的相关规定；

(2) 已区分个性化、定制化和标准化采购列示报告期内各期前五大供应商采购金额变动情况及变动原因；

(3) 同类型产品不同供应商之间采购价格不存在显著差异；

(4) 上述供应商当中：

①雷众科技与兴图新科员工雷娟存在关联关系，除此之外，雷众科技与兴图新科及其关联方和公司员工之间不存在关联关系、非货款采购的资金往来或其他利益安排；

②恒奕鑫创与兴图新科关联方兴图投资存在资金拆借的资金往来、与武汉智慧易视存在采购办公用品相关资金往来、与亲情互联存在采购办公用品相关资金往来，除此之外，恒奕鑫创与发行人及其关联方和发行人员工之间不存在关联关系、非货款采购的资金往来或其他利益安排；

③武汉恒玖与武汉智慧易视存在采购办公用品相关资金往来、与亲情互联存在采购办公用品相关资金往来，除此之外，武汉恒玖与发行人及其关联方和发行人员工之间不存在关联关系、非货款采购的资金往来或其他利益安排；

④广州云筹与兴图新科关联方亲情互联存在与其主营业务相关的采购的资金往来，除此之外，广州云筹与兴图新科及其关联方和公司员工之间不存在关联关系、非采购货款的资金往来或其他利益安排；

⑤除雷众科技、恒奕鑫创、武汉恒玖、广州云筹外，其他供应商与发行人及

其关联方和发行人员工之间均不存在关联关系、非货款采购的资金往来或其他利益安排。

经核查，申报会计师认为：个性化采购系公司根据客户的需求及相关功能的实现，在市场上自主选择合适的产品进行采购，不是委托采购，不存在由客户指定供应商的情形，采购和销售业务不应按照净额而应按照总额确认收入，相关会计处理符合企业会计准则的相关规定；报告期各期个性化、定制化和标准化采购前五大供应商在报告期内的采购金额及变动原因与我们在审计中获得的财务信息一致；同类型产品不同供应商之间采购价格不存在显著差异；报告期各期个性化、定制化和标准化采购前五大供应商中，雷众科技公司与公司员工雷娟存在关联关系，除此之外，雷众科技公司与公司及其关联方和公司员工之间不存在关联关系、非货款采购的资金往来或其他利益安排；恒奕鑫创公司与公司关联方兴图投资公司存在资金拆借的资金往来、与武汉智慧易视公司存在采购办公用品相关资金往来、与亲情互联公司存在采购办公用品相关资金往来，除此之外，恒奕鑫创公司与公司及其关联方和公司员工之间不存在关联关系、非货款采购的资金往来或其他利益安排；武汉恒玖公司与武汉智慧易视公司存在采购办公用品相关资金往来、与亲情互联公司存在采购办公用品相关资金往来，除此之外，武汉恒玖公司与公司及其关联方和公司员工之间不存在关联关系、非货款采购的资金往来或其他利益安排；广州云筹公司与公司关联方亲情互联公司存在与其主营业务相关的采购的资金往来，除此之外，广州云筹公司与公司及其关联方和公司员工之间不存在关联关系、非采购货款的资金往来或其他利益安排；除雷众科技公司、恒奕鑫创公司、武汉恒玖公司、广州云筹公司外，其他供应商与公司及其关联方和公司员工之间均不存在关联关系、非货款采购的资金往来或其他利益安排。

问题 11：

招股说明书披露，发行人固定资产原值为 1,792.82 万元，账面价值为 815.19 万元，生产人员为 7 人。

请发行人结合其业务模式等情况，说明上述固定资产、人员是否足以支撑其业务的正常开展，与同行业上市公司固定资产规模及占比、生产人员数量及占比的对比情况，如存在差异，说明原因及合理性。

请保荐机构对上述事项进行核查，并发表明确意见。

问题回复：

【发行人说明】

（一）结合业务模式等情况，说明上述固定资产、人员是否足以支撑其业务的正常开展

发行人主要固定资产包括房产、车辆、办公笔记本电脑、服务器等设备，其中截至 2019 年 6 月 30 日，房产净值占固定资产总净值比例为 69.58%，其余固定资产均为日常办公所需或研发部门所需开发、测试仪器。

研发模式方面，发行人研发方向主要包括基础技术与产品开发，基础技术研究为研发部门持续推进基础软件研发工作，所需研发设备主要为服务器、笔记本电脑等；产品开发主要分为软件研发和硬件研发两部分，所需研发设备当中计入固定资产的同样主要为服务器、笔记本电脑、测试设备。

生产模式方面，发行人目前生产环节操作程序较为简单，以装配、烧录软件、检测为主，主要固定资产为装配工具、电脑、拷机设备等。

报告期内，公司资金较为紧张、自有办公面积少，在武汉市东湖开发区关山大道一号光谷软件园六期 4 栋 4 层租赁了 1,704.55 平方米场地，用于满足日益增长的研发办公需求；受制于场地和资金限制，公司尚未建设产品研发、测试、交付所需的实验测试环境，目前交付前的军检验收测试主要在客户场地实施或由第三方进行测试，而该等实验测试环境所需要的设备投入较大。

公司本着集约化理念，集中有限的资金、资源投入到研发和生产所必须的设施和生产环节，办公场所以租赁为主、生产部分集中在组装环节、其他部件以外部定制化加工为主等。因此，综合研发模式及生产模式来看，发行人所拥有的固定资产能够支撑日常运营及研发设计等业务的正常开展；生产人员能够支撑销售订单所需产品的正常生产组装。

(二) 与同行业上市公司固定资产规模及占比、生产人员数量及占比的对比情况

1、固定资产规模及占比情况

发行人同行业上市公司包括淳中科技、上海瀚讯、景嘉微、苏州科达、东土科技，固定资产规模及占比情况如下：

单位：万元

年度可比公司	2018年12月31日	占总资产比例	2017年12月31日	占总资产比例	2016年12月31日	占总资产比例
淳中科技	7,832.27	9.69%	6,919.07	20.88%	5,595.87	20.46%
上海瀚讯	821.51	0.80%	1,066.06	1.36%	726.95	1.15%
景嘉微	21,590.72	8.96%	1,966.98	1.70%	933.51	0.99%
苏州科达	19,960.13	7.73%	8,607.56	4.42%	7,656.03	5.09%
东土科技	12,640.38	3.76%	13,247.83	4.34%	12,301.11	4.85%
平均值	12,569.00	6.17%	6,361.50	4.37%	5,442.69	4.62%
兴图新科	815.19	2.79%	714.65	2.99%	781.51	4.63%

注：数据来源为各公司公告

由上表可见，发行人同行业上市公司固定资产占总资产比重普遍较低，是轻资产经营模式的普遍特征。与同行业上市公司相比，发行人固定资产净值低于平均值，与上海瀚讯相近；固定资产占总资产比例低于平均值，高于上海瀚讯、与东土科技相近。

由于兴图新科生产过程较为简单，无需大面积厂房支撑生产加工，公司所拥有房屋及建筑物系办公所用，合计 4,354.35 平方米办公场地，能够支持现有员工办公所需。而部分可比公司的固定资产当中，房屋及建筑物占比较大，对固定资产占总资产比例影响较大，在剔除房屋及建筑物后，各公司固定资产占总资产比例情况列示如下：

单位：万元

年度可比公司	2018年12月31日	占总资产比例	2017年12月31日	占总资产比例	2016年12月31日	占总资产比例
淳中科技	242.53	0.30%	418.32	1.26%	307.97	1.13%
上海瀚讯	821.51	0.80%	1,066.06	1.36%	726.95	1.15%
景嘉微	3,641.73	1.51%	1,966.98	1.70%	933.51	0.99%
苏州科达	7,689.65	2.98%	6,387.08	3.28%	5,264.20	3.50%
东土科技	3,314.19	0.99%	3,585.28	1.17%	2,342.88	0.92%

平均值	3,141.92	1.54%	2,684.74	1.84%	1,915.10	1.62%
兴图新科	274.71	0.94%	130.80	0.55%	154.29	0.91%

注：数据来源为各公司公告

根据统计结果可知，兴图新科剔除房屋及建筑物后的固定资产占总资产比例，与可比公司相近，发行人固定资产规模及占比符合业务发展状况。

2、生产人员数量及占比情况

发行人与同行业可比公司生产人员数量及生产人员占总人数比例如下：

单位：人

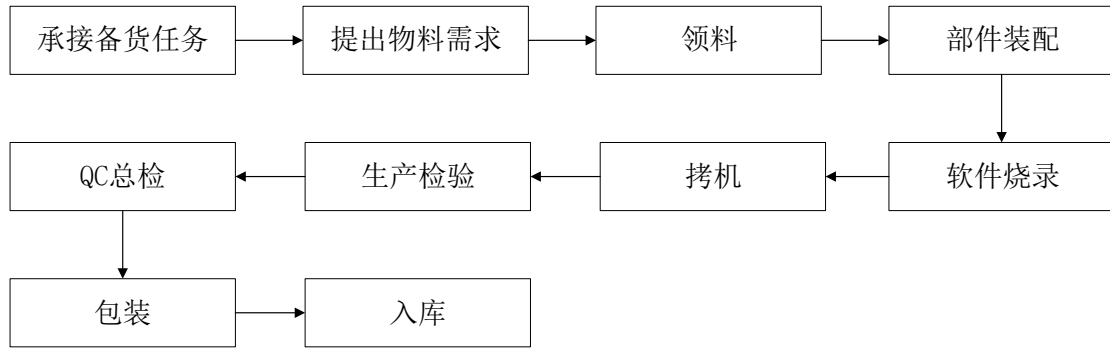
年度 可比公司	2018年12 月31日	占总人数比例	2017年12 月31日	占总人数比例	2016年12 月31日	占总人数比例
淳中科技	61	14.95%	62	17.71%	47	18.43%
上海瀚讯	44	14.01%	14	4.43%	13	4.91%
景嘉微	62	11.17%	50	10.44%	54	13.01%
苏州科达	545	11.28%	364	9.98%	348	10.19%
东土科技	144	8.92%	125	8.73%	70	5.39%
平均值	171	11.08%	123	9.88%	106	9.42%
兴图新科	7	1.62%	7	1.74%	7	1.84%

注：数据来源为各公司公告

由上表可见，发行人同行业上市公司生产人员比重普遍较低。与同行业上市公司相比，发行人生产人员数量低于平均值，上海瀚讯于2019年3月首发上市，2016年及2017年生产人员数量分别为13人、14人，占总人数比例分别为4.91%、4.43%，与兴图新科人员数量和占比接近。

公司采取哑铃型的经营方式，注重前端技术研发和终端客户销售，生产过程聚焦视音频系统核心嵌入式硬件产品，生产原材料包括板卡类、计算机设备及部件等。生产过程主要是组装各单元部件并烧录自主开发的软件，在高低温试验箱中进行拷机，检测产品的环境适应能力，不涉及贴片等元器件具体生产过程，操作程序较为简单，所需生产人员较少，公司目前生产人员能够完成公司日常生产任务。

发行人产品装配流程如下：



同行业公司如苏州科达的生产流程较公司更为复杂，包括锡膏印刷、表面贴装、回流焊接、插件、波峰焊接、程序加载、初调测试、装配、老化、细调/联调测试共 10 个环节，其中贴片、焊接等工艺需要的设备较多，时间较长，生产需求人员也更多。

公司将大量零部件的生产向外部定制化采购，生产环节主要为部件装配、软件烧录、拷机，不涉及锡膏印刷、表面贴装、波峰焊接等相对复杂的生产过程。自身生产各环节所需时间较少。

结合公司生产模式可知，目前已有的 7 名生产人员符合公司现阶段的生产组织模式、能够满足公司业务开展需求。

【保荐机构的核查程序、核查意见】

1、核查程序

- (1) 取得发行人固定资产台账，执行固定资产监盘程序；
- (2) 取得发行人报告期内各期末员工花名册核实生产人员数量；
- (3) 取得同行业上市公司各期审计报告或招股说明书获取其固定资产规模及占比、生产人员数量及占比。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：对比同行业上市公司固定资产、人员数量情况，结合发行人自身业务模式，发行人固定资产、人员能够支撑发行人业务的正常开展业务，具有合理性。

问题 12

招股说明书披露，发行人共租赁 13 处房产作为办公场所、员工宿舍。

请发行人说明：（1）上述租赁房屋的实际用途与其法定用途是否相符，是否存在因违法违规被行政处罚的风险；（2）是否存在租赁尚未取得权属证书的房产或未经所有权人同意转租的房产进行办公、生产经营的情形，是否存在纠纷或潜在纠纷。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，并结合相关租赁房屋的具体用途、对发行人的重要程度、租赁费用的公允性、租赁期限、到期后的续约安排、发行人的处置方案等，就上述情况是否对发行人的资产完整性构成重大不利影响发表明确意见。

问题回复：

【发行人说明】

（一）上述租赁房屋的实际用途与其法定用途是否相符，是否存在因违法违规被行政处罚的风险

根据发行人提供的租赁合同、租赁房产相关产权权属证书，截至本问询回复出具之日，发行人及子公司、分公司租赁房产的情况如下：

序号	承租人	出租人	房屋坐落	产权证书所载用途	租赁用途	租赁面积 (m ²)	租赁到期日
1	发行人	胡豫昊、何文君、程志红、宋德斌	武汉市东湖开发区关山大道一号光谷软件园六期 4 栋 4 层	办公	办公、研发场所	1,704.55	2020.08.07
2		北京凯普林光电科技股份有限公司	北京市丰台区诺德中心 A 座（2 号楼）610、612、613 室	办公	办公	319.51	2019.12.15
3		王瑞丰	北京市丰台区怡海花园富润园 1 号楼 2207 室	住宅	员工宿舍	197.00	2020.02.17
4		潘根荣	北京市丰台区怡海花园恒泰园 2 号楼 25 层 2501 室	住宅	员工宿舍	196.74	2020.01.26
5		王继红	北京市海淀区普惠南里 17 号楼 20 层 2010 室	未提供产权证书	员工宿舍	80.20	2020.04.09

6		张豫榕	南京市白下区苜蓿园东街1号60幢6层602室	住宅	员工宿舍	99.80	2020.06.30
7		彭轼	新疆库尔勒石化大道领地凯旋公馆31-401	住宅	办公	116.00	2020.01.07
8		北京凯普林光电科技股份有限公司	北京市丰台区诺德中心A座(2号楼)608、611室	办公	办公	263.39	2019.12.15
9		李明学	武汉市东湖新技术开发区纺织路10号金地格林东郡四期16栋23层05室	住宅	宿舍	80.57	2020.07.05
10		北京佳安利瑞房地产经纪有限公司	北京市昌平区宏福苑小区75号楼4单元2002室	未提供产权证书	员工宿舍	108.00	2019.09.14
11		北京凯普林光电科技股份有限公司	北京市丰台区诺德中心A座(2号楼)615室	办公	办公	134.45	2019.12.15
12	武汉启目	发行人	东湖新技术开发区关山大道1号软件产业三期A3栋8层04室	办公	办公	50.00	2020.04.26
13	华创兴图	北京凯普林光电科技股份有限公司	北京市丰台区诺德中心A座(2号楼)609	办公	办公	160.00	2019.12.15
14	兴图天建	湖北盛竞双创科技城发展有限公司	湖北省天门市天门经济开发区天仙路4号	工业	办公	1,650.59	2023.01.01
15	兴图天建武汉分公司	发行人	武汉东湖新技术开发区东信路光谷创业街1栋13层02室	办公	办公	90.00	2021.10.14

如上表所列示，截至本问询回复出具日，发行人租赁的第5项、第10项租赁房产因未提供相应的产权证书从而未能确认其法定用途，第7项租赁房产法定用途与实际用途不一致，上述房产均作为宿舍和办公使用，且面积较小，具有较强的替代性，若该等房屋不能正常使用，则发行人可较快地租赁其他房屋，对其经营不会构成重大不利影响。

根据《商品房屋租赁管理办法》第六条的规定：“有下列情形之一的房屋不得出租：……③违反规定改变房屋使用性质的……”。根据《商品房屋租赁管理办法》第二十一条的规定：“违反本办法第六条规定的，由直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门责令限期改正，对没有违法所得的，可处以五千元以下罚款；对有违法所得的，可以处以违法所得一倍以上三倍以下，但不超过三

万元的罚款”。根据前述规定，存在房屋租赁用途不符合其法定用途的情形，处罚对象应为出租人，发行人作为承租人，不存在被行政处罚的风险。

（二）是否存在租赁尚未取得权属证书的房产或未经所有权人同意转租的房产进行办公、生产经营的情形，是否存在纠纷或潜在纠纷

截至本问询回复出具日，除第 5 项和第 10 项租赁的员工宿舍外，其余租赁房产的出租方均提供了其对出租房产拥有处分权的相关证明文件及/或该房产所有权人委托或同意出租方出租该房产的证明文件。

但考虑到第 5 项和第 10 项租赁房产为外地办公员工的宿舍，若上述租赁房产因权属瑕疵导致无法继续使用而必须搬迁时，发行人可较快地租赁其他房屋，对其经营不会构成重大不利影响。

（三）对发行人的资产完整性的影响

发行人及其子公司、子公司的分公司租赁房产的主要用途为办公、研发以及员工宿舍，对房屋结构无特殊要求，同类型房屋较为常见且相关地区房屋租赁市场活跃，具有较高可替代性。因此发行人及子公司、子公司的分公司对租赁房产不存在重大依赖。即使发生因任何原因需要搬迁的情况，也不会对发行人的正常业务开展造成实质不利影响。

发行人及其子公司、子公司的分公司租赁上述房屋的租金系参考当地同类房产的市场价格并与出租方协商确定的，不存在租赁费用不公允的情形。

发行人及子公司、子公司的分公司依据租赁合同的约定，在租赁期限届满前与出租人协商续租事宜。若届时因任何原因无法续租的，发行人及子公司、子公司的分公司将积极采取搬迁等措施保障发行人及子公司的日常经营不受影响。同时，发行人控股股东及实际控制人已经出具《承诺函》，承诺若发行人及子公司、子公司的分公司租赁房产不符合相关法律法规的规定或租赁合同的约定，导致租赁房产被收回、责令搬迁或承担任何形式的法律责任，发行人及子公司、子公司的分公司因此而遭受的任何损失，均由控股股东及实际控制人承担。

【保荐机构、发行人律师的核查程序、核查意见】

1、核查程序

(1) 取得发行人及其子公司、子公司的分公司租赁房产产权证书、租赁合同、房产实地拍摄照片及视频，核实房产产权归属情况、租赁用途、租赁面积、租赁期限及具体使用情况；

(2) 取得控股股东及实际控制人出具的《关于全额承担公司租赁房产被收回或责令搬迁等风险的承诺》。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

(1) 发行人及子公司、子公司的分公司租赁的部分房屋的实际用途与其法定用途不相符，但该等情形涉及面积较小、可替代性强，发行人作为承租人，不存在被行政处罚的风险；

(2) 除 2 处用于外地员工住宿的租赁房产的出租人未提供房屋产权权属证明文件外，其余出租方已取得所出租房屋的权属证明及合法授权，不存在纠纷或潜在纠纷。同时，发行人控股股东及实际控制人已经出具相关《承诺函》。上述情况不会对发行人的资产完整性构成重大不利影响。

经核查，发行人律师认为：发行人及子公司、子公司的分公司上述租赁房产的情况对发行人的资产完整性不构成重大不利影响。

问题 13

请发行人说明：（1）发行人及其子公司是否已取得业务开展所需的相关资质及业务资质许可的具体内容，是否符合国家相关法律法规及行业标准规定，报告期内是否存在违反相关规定超出资质规定范围开展业务的情形，是否受到相关行政处罚；（2）武器装备科研生产许可证续期办理进展情况、预计办理期限，是否存在法律障碍或存在不能如期办理完毕的风险。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

问题回复：

【发行人说明】

（一）发行人及其子公司是否已取得业务开展所需的相关资质及业务资质许可的具体内容，是否符合国家相关法律法规及行业标准规定，报告期内是否存在违反相关规定超出资质规定范围开展业务的情形，是否受到相关行政处罚

截至本问询回复出具日，发行人及其子公司已取得业务开展所需的相关资质及业务资质许可情况如下：

1、军品业务相关资质

截至本问询回复出具日，发行人已取得开展军品业务所需的相关资质证书，且均在有效期内。发行人子公司无需获取军品业务相关资质。

2、电信设备进网许可证

根据《电信设备进网管理办法》《信息产业部、国家质量技术监督局关于公布实行进网许可制度的电信设备目录（第一批）的通告》的相关规定，涉及网间互联的电信设备必须获得工业和信息化部颁发的进网许可证，未获得进网许可证的，不得接入公用电信网使用和在国内销售。

截至本问询回复出具日，发行人已取得《电信设备进网许可证》的情况如下：

序号	公司	许可证编号	设备名称	取得日期	有效期限
1	兴图新科	16-C924-180222	会议电视系统多点控制单元（MCU）	2018.1.18	2021.1.18
2	兴图新科	16-C924-180223	会议电视系统多点控制单元（MCU）	2018.1.18	2021.1.18
3	兴图新科	16-C924-180224	会议电视终端	2018.1.18	2021.1.18
4	兴图新科	16-C924-180225	会议电视终端	2018.1.18	2021.1.18
5	兴图新科	16-C924-191068	会议电视终端	2019.4.17	2022.4.17
6	兴图新科	16-C924-191398	多媒体视频会议服务器	2019.5.15	2022.5.15
7	兴图新科	16-C924-191399	多媒体视频会议服务器	2019.5.15	2022.5.15

发行人子公司主营业务智能安全帽及微型投影仪设备无需获取电信设备进网许可证，无相关许可证。

3、中国国家强制性产品认证证书

根据《强制性产品认证管理规定》《关于发布强制性产品认证目录描述与界定表的公告》的相关规定，多媒体终端、微型计算机、便携式计算机、服务器等目录内信息技术设备必须经过认证，并标注认证标志后，方可出厂、销售、进口或者在经营活动中使用。

截至本问询回复出具日，发行人及子公司已取得《中国国家强制性产品认证证书》的情况如下：

序号	公司	证书编码	产品名称	签发日期	有效期限
1	兴图新科	2018011609045798	编解码阵列	2018.02.05	2023.02.05
2	兴图新科	2018011609045789	编解码阵列	2018.02.05	2023.02.05
3	兴图新科	2017010901957487	语音视频会商终端	2017.04.25	2022.04.25
4	兴图新科	2017010901956101	导调控制器	2017.04.25	2022.04.25
5	兴图新科	2017010901956275	IP 矩阵	2017.04.25	2022.04.25
6	兴图新科	2017011609996035	编解码阵列	2017.08.29	2022.08.29
7	兴图新科	2017011609996069	机架式高清编解码器	2017.08.29	2022.08.29
8	兴图新科	2018011609044594	编解码一体机	2018.02.05	2023.02.05
9	兴图新科	2018011609046314	编解码阵列	2018.02.05	2023.02.05
10	兴图新科	2017010911028602	服务器	2017.12.14	2019.10.30
11	兴图新科	2017011609023941	会议终端设备 II 型	2017.11.27	2022.11.27
12	兴图新科	2017011609023940	会议终端设备 I 型	2017.11.27	2022.11.27
13	兴图新科	2017011609024262	视频会议系统 MCU 设备 II 型	2017.11.27	2022.11.27
14	兴图新科	2017011609023942	视频会议系统 MCU 设备 I 型	2017.11.27	2022.11.27
15	兴图新科	2017010805010918	双模互备矩阵	2017.10.12	2022.10.12
16	兴图新科	2017010911015764	图像控制器（服务器）	2017.10.26	2022.10.26
17	兴图新科	2019011609163987	视频会议终端	2019.03.28	2024.03.28
18	兴图新科	2019010911164450	视频会议管理服务器	2019.03.26	2024.03.26
19	兴图新科	2019010911165014	视频会议录播服务器、数字视频处理设备	2019.03.26	2024.03.26
20	兴图新科	2019010911150945	图像控制器、拼接融合器	2019.01.18	2024.01.18
21	兴图新科	2019010911147646	光纤 KVM 矩阵	2019.01.08	2024.01.08
22	兴图新科	2018010805125971	数字混合信号综合处理平台	2018.11.22	2023.11.22
23	兴图新科	2018011609122021	会议终端	2018.10.26	2023.10.26
24	兴图新科	2016010805862147	兴图盒子（具有存储介质和音视频播放功能）	2016.05.11	2021.05.11
25	武汉启目	2016010903895109	任屏（投影仪）	2016.08.22	2024.05.20

报告期内，发行人及子公司不存在因违反相关规定超出资质规定范围开展业务而受到相关行政处罚的情形。

(二) 武器装备科研生产许可证续期办理进展情况、预计办理期限，是否存在法律障碍或存在不能如期办理完毕的风险

发行人已经成功续期办理了上述题目中的证书。

【保荐机构、发行人律师的核查程序、核查意见】

1、核查程序

(1) 取得发行人及其子公司开展业务所需的军品业务相关资质、电信设备进网许可证、中国国家强制性产品认证证书；

(2) 取得发行人出具的确认无相关行政处罚的情形的说明材料、查询相关政府部门网站；

(3) 查验相关行业准入证书原件并取得脱密版本复印件。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

(1) 发行人已根据相关法律法规和行业标准的规定，取得开展现阶段业务所需的相关业务资质许可；发行人报告期内不存在因违反相关规定超出资质规定范围开展业务而受到相关行政处罚的情形；

(2) 相关行业准入证书已成功续期办理，不存在法律障碍或不能如期办理完毕的风险。

经核查，发行人律师认为：

(1) 发行人已根据相关法律法规和行业标准的规定，取得开展现阶段业务所需的相关业务资质或许可；报告期内，发行人不存在因违反相关规定超出资质规定范围开展业务而受到相关行政处罚的情形；

(2) 发行人已经成功续期办理了上述题目中的证书。

四、关于公司治理与独立性

问题 14:

招股说明书披露，除发行人外，控股股东实际控制人还控制武汉智慧易视、北京智慧易视、亲情互联、耆爱之家、兴图投资，其中武汉智慧易视、北京智慧易视、亲情互联最近一年均处于亏损状态。食指动为程家明报告期内持股 70% 的企业，已于 2016 年 1 月 26 日将其所持有的 70% 股权转让予闫馨。武汉爱互连科技有限公司系亲情互联全资子公司，已于 2018 年 6 月 7 日注销。杜成城为汇智蓝健有限合伙人，认缴出资比例 20%，杜成城直接持有发行人 2.72% 股权，汇智蓝健直接持有发行人 4.35% 股权。

请发行人：（1）结合实际控制人控制的除发行人以外的其他四家企业与发行人在经营范围、主营业务、人员、技术、客户和供应商等方面关系，说明是否与发行人存在同业竞争或者其他可能导致利益转移的情形；（2）说明是否严格按照《公司法》、企业会计准则及中国证监会的有关规定披露关联方和关联交易；结合汇智蓝健的股权结构，说明杜成城是否能够控制汇智蓝健，是否应当将杜成城认定为发行人关联方；结合杜成城的对外投资情况，说明是否存在与发行人经营相冲突业务或者其他可能导致利益转移的情形；（3）说明武汉爱互连科技有限公司注销的原因、合法合规性、资产处置情况、是否存在争议或潜在纠纷，报告期内是否存在重大违法行为；报告期内上述注销关联方与发行人之间存在的资产、业务和资金往来情况，交易公允性；（4）说明食指动的经营范围、主营业务情况和主要财务数据；2016 年 1 月转让食指动 70% 股权的原因及合理性，受让人的基本情况，与转让方是否存在关联关系，股权转让价格及其公允性，价款实际支付情况，是否真实转让，是否通过股权转让规避同业竞争认定的情形；（5）说明报告期各期上述关联企业的财务状况、在册员工数量、无收入且亏损的原因及合理性；结合武汉智慧易视、北京智慧易视、亲情互联等关联方以及食指动的财务情况，说明是否存在为发行人承担成本费用或其他输送利益情形；（6）说明华创兴图替亲情互联和武汉智慧易视代缴社保和住房公积金的原因，涉及代缴的相关员工是否曾在发行人处任职，发行人人员和机构是否独立；（7）说明亲情互联委托发行人而未直接对某养老项目投标、

授权登记和转回软件著作权的原因及合理性，是否存在发行人替关联方代垫成本费用情形，发行人内部控制是否健全有效；（8）说明兴图投资向发行人拆出资金的具体来源及原因，是否确实用于归还银行贷款，发行人归还拆入资金的具体过程及资金来源；（9）说明上述关联交易是否履行了相应的关联交易审批程序，结合公司章程、关联交易制度和财务负责人辞任的情况，进一步说明发行人公司治理是否健全，相关资产、人员、财务、机构和业务是否独立。

请保荐机构和发行人律师对上述事项和上述企业的自然人股东的简历进行核查，说明自然人股东与发行人及其关联方、发行人客户和供应商之间是否存在关联关系、资金往来或其他利益安排并发表明确意见。

请申报会计师对事项（2）至（8）进行核查，说明自然人股东与发行人及其关联方、发行人客户和供应商之间是否存在关联关系、资金往来或其他利益安排并发表明确意见。

保荐机构未在保荐工作报告中未正确答复内核小组关注的“请补充解释、披露发行人前财务总监申报前离职的原因及合理性”的相关问题，请保荐机构说明原因并更新保荐工作报告，请保荐机构内部核查部门和证券发行审核部对上述事项出具专项说明。

问题回复：

【发行人说明】

（一）结合实际控制人控制的除发行人以外的其他四家企业与发行人在经营范围、主营业务、人员、技术、客户和供应商等方面关系，说明是否与发行人存在同业竞争或者其他可能导致利益转移的情形

公司实际控制人控制的企业除发行人以外包括武汉智慧易视、北京智慧易视、亲情互联、耆爱之家以及兴图投资，其中兴图投资仅为持有发行人股份设立，并无实际开展业务，与发行人之间不存在同业竞争关系。

武汉智慧易视、北京智慧易视、亲情互联、耆爱之家在经营范围、主营业务、人员、技术、客户和供应商等方面，与发行人均不存在同业竞争关系，具体分析如下：

1、武汉智慧易视、北京智慧易视

由于北京智慧易视为武汉智慧易视在北京的销售子公司，因此将二者合并分析说明。

(1) 经营范围及主营业务方面

①武汉智慧易视经营范围：开发、生产计算机软件；提供互联网、电子商务系统的信息技术服务，技术开发，技术支持，技术咨询，；销售自产产品。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）；

主营业务：移动互联招聘软件开发；

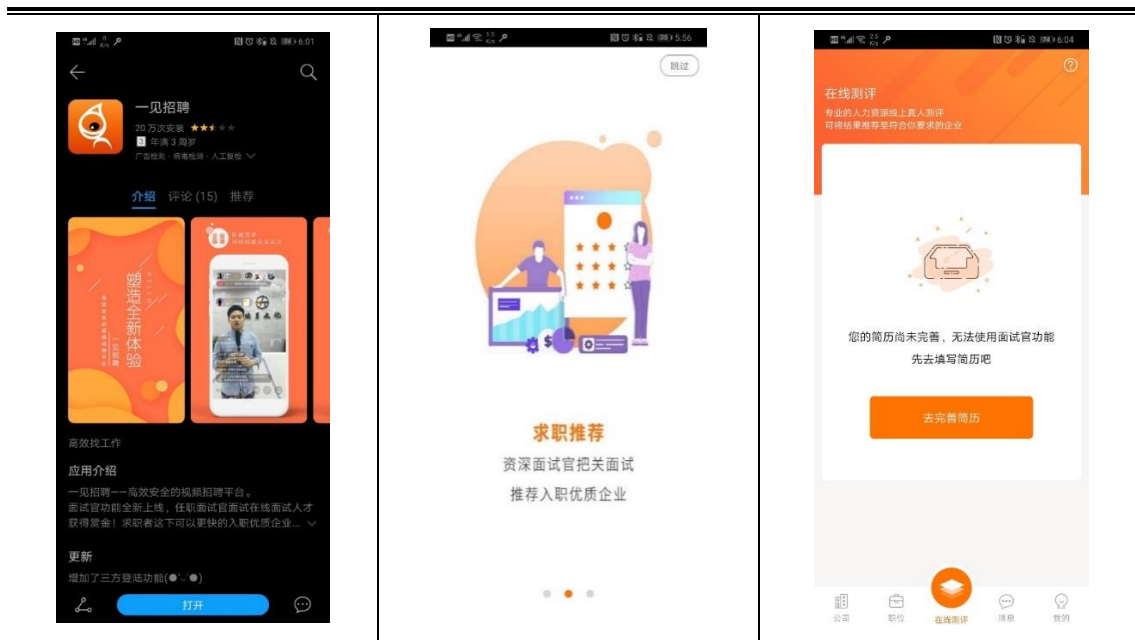
②北京智慧易视经营范围：技术开发、技术服务、技术咨询；软件开发；计算机系统服务；销售电子产品。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

主营业务：支持武汉智慧易视销售、推广。

武汉智慧易视在经营范围方面，存在广泛通用的经营范围表述如开发、生产计算机软件；计算机系统服务；销售电子产品等与兴图新科及子公司的经营范围表述存在相同或相似处，但具体到主营业务方面，则存在较大的差别，武汉智慧易视主营业务为移动互联招聘产品研发与销售、推广，产品聚焦于职场求职面试相关应用，所研发产品均为移动 APP 类产品（即“一见招聘”APP），与公司产品不存在相同或相似处。

武汉智慧易视 2015 年成立后一直从事移动互联网招聘产品的开发和推广，具体产品系“一见招聘”APP，具体应用图片如下：

“一见招聘”下载页面	“一见招聘”进入界面	“一见招聘”使用界面
------------	------------	------------



该招聘 APP 于 2015 年下半年上线，2016 年、2017 年重点面向企业事业单位及广大应聘者推广应用，并持续研发升级，但是该互联网招聘平台推广效果较差、应用人群未能达到预期、一直亏损，2018 年业务逐步收缩、人员逐渐流失，2019 年上半年业务逐步停滞、人员全部遣散。

截至本问询回复出具日，武汉智慧易视及北京智慧易视已无实际开展业务。2019 年 8 月 20 日，北京智慧易视取得北京市丰台区市场监督管理局核定的准予注销通知。

（2）人员方面

2016 年末至 2019 年 6 月 30 日，智慧易视在册员工数量分别为 33 人、34 人、28 人、0 人。

报告期内，兴图新科现有员工关红梅于 2015 年 11 月至 2016 年 7 月，在武汉智慧易视任销售总监，于 2017 年 3 月加入兴图新科任民品营销中心总经理，系正常人员流动，均与相关公司签署正式劳动合同。武汉智慧易视与北京智慧易视执行董事均为程家明、经理均为霍心刚，除程家明在兴图新科担任董事长兼总经理外，不存在其他聘用人员与兴图新科及子公司人员相互交叉重叠兼职、任职情况。

（3）技术方面

武汉智慧易视与公司核心产品技术存在以下差异：

①基础网络系统差异

武汉智慧易视主要产品“一见招聘”是依托于互联网的移动面试系统，兴图新科主要产品视频指挥控制系统、视频预警控制系统是依托于局域网或专网的系统。

②技术实现方案差异

“一见招聘”系统在启动之初，研发团队依据互联网网络特征，借鉴互联网成熟方案，大量引进已有开源项目，另行架构、设计、开发而来。与视频指挥控制系统、视频预警控制系统不存在直接技术关联或引用情况，为完全不同的两套技术体系。

“一见招聘”与视频指挥控制系统、视频预警控制系统在技术实现方案上具有以下六个方面的差异：分布式通讯、媒体传输、媒体存储、媒体应用、数据库、业务实现等。具体方案如下：

A、分布式通讯方面：“一见招聘”遵循 XMPP 协议（为 IETF 规范），改造 OpenFire 开源项目而来。视频指挥控制系统、视频预警控制系统采用 SIP 协议（为 RFC 规范），自主开发。

B、媒体传输方面：“一见招聘”遵循 jingle 协议，为 XMPP 扩展协议，改造 OpenFire 开源项目而来。视频指挥控制系统、视频预警控制系统采用 RTSP/RTP/RTCP 规范（RFC 规范），自主开发。

C、媒体存储方面：“一见招聘”采用云存储技术方案，目前采用 Hadoop 及阿里云作为实现方案。视频指挥控制系统、视频预警控制系统采用私有格式集中式存储方案，自主开发。

D、媒体应用方面：“一见招聘”为基于 IOS/Android（移动端）操作系统的手机短视频应用软件；视频指挥控制系统、视频预警控制系统为基于国产操作系统（PC 端）的视音频应用软件。

E、数据库方面：“一见招聘”使用 MySQL 数据库；视频指挥控制系统、视频预警控制系统使用国产数据库如达梦、南大通用等。

F、业务实现方面：“一见招聘”业务实现利用开源 Spring MVC 框架；视频指挥控制系统、视频预警控制系统业务实现利用自主研发的一体化视音频服务平台。

综合上述六个方面，“一见招聘”与视频指挥控制系统、视频预警控制系统在技术实现方案上存在较大差异。并且截至 2019 年 6 月 30 日，武汉智慧易视仅拥有 1 项软件著作权“一见招聘软件 V1.0”，发行人核心技术与其无关。

(4) 客户和供应商方面

武汉智慧易视产品目标客户包括求职者、有招聘需求的企业、高校等各类与求职招聘相关的企业、个人，通过连接供需双方，搭建职场信息充分共享流通的人才招聘平台，客户群体涉及各行各业，与兴图新科主要客户不存在交叉重叠情况；

武汉智慧易视主要供应商为日常运营办公用品厂商，多为通过京东、淘宝等线上渠道采购，另外还包括如武汉恒玖、恒奕鑫创等计算机设备、显示器及配套设备供应商，其中武汉恒玖、恒奕鑫创同样系兴图新科供应商，报告期内，武汉智慧易视及兴图新科向上述供应商采购金额具体如下：

单位：万元

期间	智慧易视		兴图新科	
	武汉恒玖	恒奕鑫创	武汉恒玖	恒奕鑫创
2019 年 1-6 月	-	-	12.12	23.27
2018 年度	-	-	44.75	35.99
2017 年度	2.39	0.94	191.81	75.64
2016 年度	-	0.57	375.06	817.03

武汉智慧易视向武汉恒玖及恒奕鑫创采购商品为办公电脑及配件，系日常运营所需用品，上述供应商与武汉智慧易视、兴图新科不存在关联关系，武汉智慧易视上述采购也不存在代垫兴图新科成本的情况。

综合上述经营范围及主营业务、人员、技术、客户和供应商五个方面可知，武汉智慧易视、北京智慧易视与兴图新科不存在同业竞争关系或者其他可能导致利益转移的情形。

2、亲情互联、耆爱之家

由于耆爱之家为亲情互联控股子公司，且定位于为亲情互联提供线下服务支持，因此将二者合并分析说明。

(1) 经营范围及主营业务方面

①亲情互联经营范围：计算机软硬件、数码产品、通讯器材（专营除外）的研发及生产；互联网信息技术服务、技术开发、技术支持、技术咨询；电子商务信息咨询；自行开发产品的销售及售后服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）；

主营业务：养老应用类软件开发；

②耆爱之家经营范围：老年人养护服务、房屋建筑业、水电工程、室内装饰设计服务、电气安装、餐饮服务、食品经营（涉及许可项目应取得相关部门许可后经营）；家政服务；餐饮管理（不含餐饮）；保洁服务；会议及展览服务；营养健康咨询（不含诊疗）；日用品、初级农产品、建材、电子产品、清洁用品、智能设备、家具、金属制品、医疗器械I类、II类批零兼营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

主营业务：线下养老类服务。

亲情互联在经营范围方面，存在广泛通用的经营范围表述如计算机软硬件的研发及生产与兴图新科及子公司的经营范围表述存在相似处，但具体到主营业务方面，则存在较大的差别，亲情互联主营业务为养老应用类软件开发，软件方面为智慧养老平台软件开发，硬件方面为“呼贝”智能穿戴产品，产品聚焦于养老服务相关应用，与公司产品不存在相同或相似处。

亲情互联 2015 年 9 月成立，2016 年重点开发并推出产品名为“呼贝”的智能穿戴产品（即一款操作便捷的无屏智能手机，如图所示），经过 2016 年、2017 年的市场持续推广验证，老年智能手机市场竞争激烈，“呼贝”智能穿戴产品价格较高、市场认可度较低，单独销售“呼贝”硬件终端的效果较差；2018 年业务全面转向了面向政府和养老院的呼贝智慧养老服务平台开发和推广，如 2018 年底向武汉市东西湖区民政局出租呼贝智慧养老服务平台，向老人免费送“呼贝”硬件手机终端，老人通过该终端可进行一键呼叫子女、食堂刷机消费等功能，子女通

过“呼贝关爱版”APP 连接掌握老人动态，养老院可借助该平台实现对老人日常起居、饮食等事项的实时掌握并及时提供帮助。

亲情互联具体产品图如下：

“呼贝”智能穿戴设备



呼贝智慧养老服务平台

呼贝智慧养老服务平台

6月6日 周二 11:29 系统管理员

呼贝智慧养老服务平台

店铺管理 交易流水 服务工单 用户管理 评估对象管理 养老院 横山有约109社区居家养老服务中心 - 入住管理 功能管理 商家管理

工单编号 工单状态 线上/线下 下单用户 行业

下单日期

工单号	工单状态	支付状态	线上下	商家店铺	行业	下单人	下单人社区	下单时间	操作
H1908051316107417616	服务进行中	未支付	线下	武汉市东西湖区怡居乐关爱中心	养老服务		文家湾社区	2019-08	详情 定位
H1908051314305577615	服务进行中	未支付	线下	武汉市东西湖区怡居乐关爱中心	养老服务		文家湾社区	2019-08	详情 定位
H1908011938453374891	服务未开始	未支付	线下	武汉市东西湖区怡居乐关爱中心	养老服务		群力大队	2019-08	详情 定位
H1908011937082584889	服务进行中	未支付	线下	武汉市东西湖区怡居乐关爱中心	养老服务		水产大队	2019-08	详情 定位
H1908011935123954888	服务进行中	未支付	线下	武汉市东西湖区怡居乐关爱中心	养老服务		新镇社区	2019-08	详情 定位
H1908011930378924887	服务进行中	未支付	线下	武汉市东西湖区怡居乐关爱中心	养老服务		孙家湾大队	2019-08	详情 定位
H1908011216583524697	服务进行中	未支付	线下	武汉市东西湖区怡居乐关爱中心	养老服务		民田社区	2019-08	详情 定位
H190725161438235959	服务进行中	未支付	线下	武汉市东西湖区怡居乐关爱中心	养老服务		民田社区	2019-07	详情 定位
H1907230842267388108	服务已取消	未支付	线下	武汉市东西湖区怡居乐关爱中心	养老服务		新镇社区	2019-07	详情 定位

共 1065 条 < 前往 1 页 10条/页

“呼贝”APP 下载页面

呼贝关爱版下载图



呼贝商家版下载图



呼贝 APP 使用界面图



设立以来，耆爱之家未实际开展业务，2019年8月12日，武汉市青山区行政审批局以《准予注销登记通知书》（（青）登记内销字[2019]第878号）核准耆爱之家注销登记。

（2）人员方面

亲情互联执行董事兼总经理为程勇波，截至2019年6月30日，亲情互联共有12名正式员工，均与亲情互联签订正式劳动合同，报告期内员工人数维持在20人上下。报告期内，兴图新科现有员工关红梅于2016年8月至2017年3月就职于亲情互联担任市场经理、仙子莹于2016年7月至2016年11月就职于亲情互联担任运营岗位，上述人员系正常人员流动，均与相关公司签署正式劳动合同。耆爱之家执行董事为程勇波，截至本问询回复出具日，耆爱之家未实际开展业务，未招聘其他员工。报告期内亲情互联、耆爱之家与兴图新科之间不存在员工相互交叉重叠兼职、任职的情形。

（3）技术方面

亲情互联与公司核心产品技术存在以下差异：

①基础网络系统差异

亲情互联主要产品呼贝智慧养老平台是依托于互联网应用的养老业务系统，兴图新科主要产品视频指挥控制系统、视频预警控制系统是依托于局域网或专网的系统。

②技术实现方案差异

呼贝智慧养老平台在启动之初，研发团队依据互联网网络特征，借鉴互联网成熟方案，大量引进已有开源项目，另行架构、设计、开发而来。与视频指挥控制系统、视频预警控制系统不存在直接技术关联或引用情况，为完全不同的两套技术体系。

呼贝智慧养老平台与视频指挥控制系统、视频预警控制系统在技术实现方案上具有以下六个方面的差异：分布式通讯、媒体传输、媒体存储、媒体应用、数据库、业务实现等。具体方案如下：

A.分布式通讯方面：呼贝智慧养老平台遵循 HTTP 协议，改造 Nginx 开源项目而来。视频指挥控制系统、视频预警控制系统采用 SIP 协议（为 RFC 规范），自主开发。

B.媒体传输方面：以互联网流媒体技术（RTSP,RTMP,HLS）为主，改造开源项目而来。视频指挥控制系统、视频预警控制系统采用 RTSP/RTP/RTCP 规范（RFC 规范），自主开发。

C.媒体存储方面：呼贝智慧养老平台采用云存储技术方案，目前采用阿里云作为实现方案。视频指挥控制系统、视频预警控制系统采用私有格式集中式存储方案，自主开发。

D.媒体应用方面：呼贝智慧养老平台为基于 IOS/Android（移动端）操作系统的手机应用软件；视频指挥控制系统、视频预警控制系统为基于国产操作系统（PC 端）的视音频应用软件。

E.数据库方面：呼贝智慧养老平台使用 MySQL 数据库；视频指挥控制系统、视频预警控制系统使用国产数据库如达梦、南大通用等。

F.业务实现方面：呼贝智慧养老平台业务实现利用开源 Spring MVC 框架；视频指挥控制系统、视频预警控制系统业务实现利用自主研发的一体化视音频服务平台。

综合上述六个方面，呼贝智慧养老平台与视频指挥控制系统、视频预警控制系统在技术实现方案上存在较大差异。

截至 2019 年 6 月 30 日，亲情互联拥有 17 项软件著作权，1 项外观专利，软件著作权如呼贝智慧养老平台关爱版 APP 软件（IOS 版）、呼贝智慧养老平台关爱版 APP 软件（Android 版）、呼贝智慧养老平台商家版 APP 软件（IOS 版）等，外观专利为互联网智能吊坠（呼贝），发行人核心技术与其无关。

（4）客户和供应商方面

耆爱之家未实际开展业务，无相关客户。亲情互联产品目标客户包括老年人群体、赡养老人的子女、社会义工、政府部门等与养老服务相关的企业、个人，

通过智能应用平台、硬件终端、微信客户端、线下服务等方式，搭建养老服务综合平台，提供养老综合服务，兴图新科目标客户与其不存在交叉重叠情况；

亲情互联供应商除日常运营所需办公用品产商外，还包括如广州云筹计算机科技有限公司（以下简称“广州云筹”）、武汉恒玖、恒奕鑫创等计算机设备、显示器及配套设备供应商，上述供应商系亲情互联与兴图新科的共同供应商。

报告期内，亲情互联及兴图新科向共同供应商采购金额具体如下：

单位：万元

期间	亲情互联			兴图新科		
	广州云筹	武汉恒玖	恒奕鑫创	广州云筹	武汉恒玖	恒奕鑫创
2019年1-6月	-	-	-	-	12.12	23.27
2018年度	-	-	-	-	44.75	35.99
2017年度	20.00	4.01	1.43	-	191.81	75.64
2016年度	5.00	-	0.34	43.62	375.06	817.03

亲情互联于2015年12月与广州云筹计算机科技有限公司（以下简称“广州云筹”）签订合同委托广州云筹开发并购买智能穿戴产品（即“呼贝”），2016年和2017年分别向广州云筹付款5万元和20万元，后因产品未能通过验收，合同未继续履行；亲情互联向武汉恒玖及恒奕鑫创采购商品为电脑、摄像机、手机、路由器等电子产品，系日常运营所需用品，采购金额较小；上述供应商与亲情互联、兴图新科不存在关联关系，亲情互联上述采购也不存在代垫兴图新科成本的情况。

耆爱之家未实际开展业务，无相关客户，无相关供应商。

综合上述经营范围及主营业务、人员、技术、客户和供应商五个方面可知，亲情互联与兴图新科不存在同业竞争关系或者其他可能导致利益转移的情形。

（二）说明是否严格按照《公司法》、企业会计准则及中国证监会的有关规定披露关联方和关联交易；结合汇智蓝健的股权结构，说明杜成诚是否能够控制汇智蓝健，是否应当将杜成诚认定为发行人关联方；结合杜成诚的对外投资情况，说明是否存在与发行人经营相冲突业务或者其他可能导致利益转移的情形

1、关于关联方和关联交易

根据《公司法》，关联关系是指公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与其直接或者间接控制的企业之间的关系，以及可能导致公司利益转移的其他关系。但是，国家控股的企业之间不仅因为同受国家控股而具有关联关系。

根据《企业会计准则第 36 号——关联方披露》，一方控制、共同控制另一方或对另一方施加重大影响，以及两方或两方以上同受一方控制、共同控制或重大影响的，构成关联方。

下列各方构成企业的关联方：（一）该企业的母公司；（二）该企业的子公司；（三）与该企业受同一母公司控制的其他企业；（四）对该企业实施共同控制的投资方；（五）对该企业施加重大影响的投资方；（六）该企业的合营企业；（七）该企业的联营企业；（八）该企业的主要投资者个人及与其关系密切的家庭成员；（九）该企业或其母公司的关键管理人员及与其关系密切的家庭成员；（十）该企业主要投资者个人、关键管理人员或与其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的其他企业。

根据《企业会计准则第 36 号——关联方披露》，关联交易，是指关联方之间转移资源、劳务或义务的行为，而不论是否收取价款。包括：（一）购买或销售商品；（二）购买或销售商品以外的其他资产；（三）提供或接受劳务；（四）担保；（五）提供资金（贷款或股权投资）；（六）租赁；（七）代理；（八）研究与开发项目的转移；（九）许可协议；（十）代表企业或由企业代表另一方进行债务结算；（十一）关键管理人员薪酬。

根据中国证监会《上市公司信息披露管理办法》，上市公司的关联交易，是指上市公司或者其控股子公司与上市公司关联人之间发生的转移资源或者义务的事项。

关联人包括关联法人和关联自然人。

具有以下情形之一的法人，为上市公司的关联法人：1、直接或者间接地控制上市公司的法人；2、由前项所述法人直接或者间接控制的除上市公司及其控股子公司以外的法人；3、关联自然人直接或者间接控制的、或者担任董事、高

级管理人员的，除上市公司及其控股子公司以外的法人；4、持有上市公司 5% 以上股份的法人或者一致行动人；5、在过去 12 个月内或者根据相关协议安排在未来 12 月内，存在上述情形之一的；6、中国证监会、证券交易所或者上市公司根据实质重于形式的原则认定的其他与上市公司有特殊关系，可能或者已经造成上市公司对其利益倾斜的法人。

具有以下情形之一的自然人，为上市公司的关联自然人：1、直接或者间接持有上市公司 5% 以上股份的自然人；2、上市公司董事、监事及高级管理人员；3、直接或者间接地控制上市公司的法人的董事、监事及高级管理人员；4、上述第 1、2 项所述人士的关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母；5、在过去 12 个月内或者根据相关协议安排在未来 12 个月内，存在上述情形之一的；6、中国证监会、证券交易所或者上市公司根据实质重于形式的原则认定的其他与上市公司有特殊关系，可能或者已经造成上市公司对其利益倾斜的自然人。

2、发行人截至 2019 年 6 月 30 日新增关联方情况

除发行人在《招股说明书》中披露的 2016 至 2018 年度报告期内的关联方外，截至 2019 年 6 月 30 日，发行人新增如下关联方：

①宁波然诺数字科技有限公司

企业名称	宁波然诺数字科技有限公司
统一社会信用代码	91330205MA2CMB2P96
住所	浙江省宁波市江北区环城北路西段 405 号 9-4-2
法定代表人	吴莎
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
经营范围	计算机数字技术、网络技术、人工智能技术的技术研发、技术咨询、技术服务、技术转让；软件开发；人力资源管理咨询；企业管理咨询；文艺创作服务；品牌策划；文化艺术交流活动策划；展览展示服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期	2019 年 3 月 7 日
营业期限	2019 年 3 月 7 日至长期
股权结构	闫馨持股 75%、食指动持股 25%

闫馨为持股 75% 的控股股东。

②武汉然诺管理咨询有限公司

企业名称	武汉然诺管理咨询有限公司
统一社会信用代码	91420103MA4KTDJD38

住所	武汉市江汉区中山大道 704 号优客工场民众乐园社区 4 楼 A 区 AR0412-1/2/3/4
法定代表人	吴莎
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
经营范围	企业管理咨询;计算机数据处理;计算机软硬件、计算机网络的技术开发、技术咨询、技术转让;网站建设(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。
成立日期	2017 年 4 月 14 日
营业期限	2017 年 4 月 14 日至无固定期限
股权结构	闫馨持股 51%、吴莎持股 48%、兰远征持股 1%

2019 年 6 月，闫馨成为该公司控股股东。

3、杜成城

(1) 杜成城不能实际控制汇智蓝健

杜成城为公司的自然人股东，持有公司 150.00 万股股份，持股比例为 2.72%；此外，杜成城作为有限合伙人对公司另一股东汇智蓝健出资 1,000.00 万元，出资比例为 20.00%。汇智蓝健的合伙人及其出资数额、出资比例如下表所示：

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	艾献军	有限合伙人	3,000.00	60.00
2	杜成城	有限合伙人	1,000.00	20.00
3	刘佳丽	有限合伙人	500.00	10.00
4	吴永强	有限合伙人	300.00	6.00
5	李曦	有限合伙人	100.00	2.00
6	北京汇智易成投资管理有限公司	普通合伙人兼执行事务合伙人	100.00	2.00
合计			5,000.00	100.00

根据《中华人民共和国合伙企业法》第六十七条和第六十八条之规定，有限合伙企业由普通合伙人执行合伙事务；有限合伙人不执行合伙事务，不得对外代表有限合伙企业。

根据汇智蓝健全体合伙人签署的《珠海汇智蓝健投资基金（有限合伙）有限合伙协议》第四条合伙事务的执行的的规定，北京汇智易成投资管理有限公司为汇智蓝健的执行事务合伙人，对合伙企业的运营、合伙企业的投资业务及其他事务的管理和控制拥有排他性的权利，应自行行为合伙企业作出所有投资决策；有限合伙人不执行合伙事务，不得对外代表合伙企业。任何有限合伙人均不得参与管理或控制合伙企业的投资业务及其他以合伙企业名义进行的活动、交易和业务，或代表合伙企业签署文件，或从事其他对合伙企业形成约束的行为。

汇智蓝健的普通合伙人北京汇智易成投资管理有限公司的股东及股权结构如下表所示

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	艾献军	390.00	78.00
2	余艳平	55.00	11.00
3	李纯	30.00	6.00
4	刘宁	25.00	5.00
合计		500.00	100.00

艾献军持有北京汇智易成投资管理有限公司 78% 的股权，为该公司控股股东，而北京汇智易成投资管理有限公司为汇智蓝健的普通合伙人，因此，艾献军为汇智蓝健的实际控制人。

综上，杜成城不是汇智蓝健的实际控制人，因此，汇智蓝健所持公司的股份不能与杜成城所持公司的股份合并计算其持股比例。由于杜成城所持公司股份比例仅为 2.72%，汇智蓝健所持公司股份比例为 4.35%，根据《公司法》、《企业会计准则第 36 号——关联方披露》规定的对发行人实施共同控制的投资方或施加重大影响的投资方，也不是中国证监会《上市公司信息披露管理办法》规定的持股 5% 以上的自然人，因此，杜成城无需作为发行人关联方进行披露。

（2）杜成城的对外投资情况不存在与公司经营相冲突业务或者其他可能导致利益转移的情形

根据杜成城本人的确认并经保荐机构核查，除持有公司 2.72% 的股份外，杜成城还直接投资如下企业：

序号	企业名称	持股比例（%）	主营业务
1	汕头万顺新材集团股份有限公司	33.47	铝箔、包装材料、功能性薄膜
2	普宁市麒麟万顺养殖场	100.00	饲养生猪
3	珠海汇智蓝健投资基金（有限合伙）	20.00	股权投资
4	北京全时天地在线网络信息股份有限公司	3.00	互联网综合营销服务及企业级 SaaS 营销服务

上述杜成城直接投资的企业的主营业务情况如下：

①汕头万顺新材集团股份有限公司，为深圳证券交易所创业板上市公司，股份代码 300057，杜成城为该公司控股股东和实际控制人。根据该公司公开披露

的 2018 年年度报告，其主营业务为纸包装、铝箔及功能性薄膜等三大业务。

②普宁市麒麟万顺养殖厂，其主营业务为生猪饲养和销售。

③汇智蓝健，主营业务为股权投资。

④北京全时天地在线网络信息股份有限公司，主营业务为互联网综合营销服务及企业级 SaaS 营销服务。

上述杜成城投资的企业中，杜成城对汇智蓝健和北京全时天地在线网络信息股份有限公司的出资比例均较小，无法对该两家公司的经营活动实施控制及产生实质性影响；万顺新材和普宁市麒麟万顺养殖厂为杜成城实际控制的企业，其中万顺新材主要从事《国民经济行业分类和代码表》（GB/T4754-2017）中“C2239 其他纸制品制造”、“C3252 铝压延加工”和“C2921 塑料薄膜制造”三大业务，而普宁市麒麟万顺养殖厂的主营业务为《国民经济行业分类和代码表》（GB/T4754-2017）中“A0313 猪的饲养”，该两家企业的主营业务与发行人所从事的《国民经济行业分类和代码表》（GB/T4754-2017）中“C3922 通信终端设备制造”存在显著的不同，因此，杜成城不存在经营与发行人相冲突业务或者其他可能导致利益转移的情形。

（三）说明武汉爱互连科技有限公司注销的原因、合法合规性、资产处置情况、是否存在争议或潜在纠纷，报告期内是否存在重大违法行为；报告期内上述注销关联方与发行人之间存在的资产、业务和资金往来情况，交易公允性

武汉爱互连科技有限公司（以下简称“爱互连”）系亲情互联的全资子公司，于 2017 年 10 月 19 日取得武汉市青山区行政审批局核发的《营业执照》（统一社会信用代码 91420107MA4KWT5LXD），住所为武汉市青山区三十街坊（冶金大道 6 号）32 幢 2 楼 9 号房，法定代表人程勇波，注册资本 1,000 万元，营业期限自 2017 年 10 月 19 日至 2037 年 10 月 18 日，经营范围为计算机软硬件、数码产品、通讯器材（不含卫星地面接收设施及无线发射装置）（专营除外）的研发及生产；互联网信息技术服务、技术开发、技术支持、技术咨询；电子商务信息咨询；自行开发产品的销售及售后服务。2018 年 6 月 7 日，武汉市青山区行政审批局以《准予注销登记通知书》（（青）登记内销字[2018]第 158 号）核准武汉爱互连科技有限公司注销登记。

2017年，亲情互联与武汉楠山康养公司积极参与了武汉青山区民政局组织的青山区智慧养老平台项目建设，并为青山区“互联网+”居家养老统分模式试点方案提供了相应的技术支持，为此，武汉市青山区民政部门希望亲情互联能在该区设立公司开展养老服务相关业务，并承诺给予一定的政策优惠和资金支持，因此，亲情互联设立了全资子公司爱互连，但在爱互连注册设立后，相应的承诺未兑现，加之亲情互联前期主要工作集中于产品的研发，市场推广力度不够，销售收入很少，资金紧张，因此，决定注销爱互连。

爱互连设立后，没有开立银行账户、聘用工作人员及购买资产，未开展过实际经营活动，爱互连于2018年6月4日向公司登记主管机关申请办理简易注销登记并获受理，2018年6月7日，武汉市青山区行政审批局以《准予注销登记通知书》（（青）登记内销字[2018]第158号），决定准予爱互连注销登记。因此爱互连的注销登记符合《中华人民共和国公司登记管理条例》和国家工商总局《工商总局关于全面推进企业简易注销登记改革的指导意见》（工商企注字[2016]253号）的相关规定。

爱互连设立后，不存在资产处置行为，不存在与任何第三方之间有争议或潜在纠纷的情形，也不存在重大违法违规行为而受到相关部门处罚的情形。

经亲情互联、爱互连确认，爱互连与发行人之间不存在涉及资产、资金及业务方面的往来及关联交易情形。

（四）说明食指动的经营范围、主营业务情况和主要财务数据；2016年1月转让食指动70%股权的原因及合理性，受让人的基本情况，与转让方是否存在关联关系，股权转让价格及其公允性，价款实际支付情况，是否真实转让，是否通过股权转让规避同业竞争认定的情形

1、食指动的经营范围、主营业务情况和主要财务数据

根据食指动的《营业执照》，其经营范围为：互联网软件开发；农业、环保、文化传媒、通信网络工程的施工；人力资源服务；农业初级产品、文化旅游用品、服装鞋帽、食品的销售；通信设备的安装、销售；企业形象设计、动漫制作；文化新媒体技术的开发；文化艺术交流活动策划；展览展示服务；摄影服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

食指动目前的主营业务为人力资源服务，包含人力资源招聘、培训和劳务派遣等。

其近三年及一期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日 /2019年1-6月	2018年12月31日 /2018年度	2017年12月31日 /2017年度	2016年12月31日 /2016年度
总资产	249.17	216.08	241.48	0.01
净资产	181.71	191.22	196.01	-3.46
营业收入	10.02	45.06	30.66	-
净利润	-9.51	-4.79	-1.21	-

注：以上财务数据未经审计

2、2016年1月食指动转让70%的股权原因

食指动初始设立时拟从事智能点餐系统相关软件的开发和销售业务，但仅进行了实验性和预研性的工作，未完成产品的实际研发和上线运营，食指动设立后，程家明因在公司处的工作业务繁忙，无暇顾及食指动的业务和经营，经与闫馨商议，闫馨愿意继续食指动的业务，于是双方签订了《股权转让协议》，程家明将所持食指动70%的股权转让予闫馨。根据转受让双方的确认，由于食指动在设立后，各股东均未实际缴付出资，仅由程家明垫付了部分开办费用，因此，该次股权转让未实际支付对价。经转受让双方确认，本次转让系基于转受让双方真实的意思表示，为真实的转让。

根据转受让双方的确认，闫馨系发行人股东及最近12个月内辞任董事方梦兰之女。

根据转受让双方确认，自2016年1月股权转让后，程家明未再参与食指动的任何经营活动，自股权转让后至今，食指动一直由闫馨实际控制和经营。食指动现时主营业务以人力资源服务为主，与发行人的主营业务存在显著的差异，因此，程家明与闫馨之间的股权转让为真实的转让，不存在程家明通过上述股权转让规避同业竞争的情形。

（五）说明报告期各期上述关联企业的财务状况、在册员工数量、无收入且亏损的原因及合理性；结合武汉智慧易视、北京智慧易视、亲情互联等关联方以及食指动的财务情况，说明是否存在为发行人承担成本费用或其他输送利益情形

1、说明报告期各期上述关联企业的财务状况、在册员工数量、无收入且亏损的原因及合理性

（1）武汉智慧易视

武汉智慧易视报告期各期财务状况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日 /2019年1-6月	2018年12月31日 /2018年度	2017年12月31日 /2017年度	2016年12月31日 /2016年度
总资产	135.70	144.30	155.92	157.60
净资产	-1,115.99	-1,037.90	-641.38	-217.98
营业收入		0.06	0.83	
净利润	-78.09	-396.52	-423.40	-448.08

注：以上财务数据未经审计

2016年末至2019年6月30日，在册员工数量分别为33人、34人、28人、0人。

亏损的原因：武汉智慧易视招聘APP于2015年下半年上线，2016年、2017年重点面向企业事业单位及广大应聘者推广应用，并持续研发升级，但是该互联网招聘平台推广效果较差、应用人群未能达到预期，并且前期与商家合作过程中，主要采取免费模式以获取更多的日活用户，因此收入较低。

武汉智慧易视在日常运营过程中，每个月均需要持续支出项目包括人员薪酬30万元上下、房租水电2万元上下、差旅费用5万元上下、办公用品支出3万元上下等，平均各月份支出总额在35万-40万元之间，全年支出在400万元上下。

综合上述两点，武汉智慧易视未能产生收入、日常支出较大，因此处于持续亏损状态。2018年业务逐步收缩、人员逐渐流失，2019年上半年业务逐步停滞、人员全部遣散。

武汉智慧易视已出具说明，“我公司自成立以来日常经营所需资金均来自股东程家明、胡永丰、闫馨、关红梅的自有资金和后续的持续投资，不存在由武汉兴图新科电子股份有限公司及其子公司/分公司提供任何资金、人力、业务、资产方面帮助的情况”、“我公司及子公司成立以来，持续投入了大量的研发、推广和销售费用，但由于同领域市场竞争激烈等原因导致公司产生的收入远远低于公司所付出的成本和费用，导致我公司经营及子公司一直处于亏损状态。”

(2) 北京智慧易视

北京智慧易视报告期各期财务状况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日 /2019年1-6月	2018年12月31日 /2018年度	2017年12月31日 /2017年度	2016年12月31日 /2016年度
总资产	2.78	2.78	15.58	0.24
净资产	-22.35	-22.35	-9.58	-9.58
营业收入	-	-	-	-
净利润	-	-12.77	-25.50	-0.08

注：以上财务数据未经审计

2016年末至2019年6月30日，公司未聘用正式员工，相关办事人员均与武汉智慧易视签署正式劳动合同。

北京智慧易视为支持武汉智慧易视销售而设立，同样未产生收入，2016年度-2018年度发生房租支出12.76万元/年，因此处于持续亏损状态。

(3) 亲情互联

亲情互联报告期各期财务状况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日 /2019年1-6月	2018年12月31日 /2018年度	2017年12月31日 /2017年度	2016年12月31日 /2016年度
总资产	220.55	211.68	105.77	51.76
净资产	-590.97	-543.30	-298.29	-205.37
营业收入	8.62	-	-	-
净利润	-47.68	-245.00	-182.92	-196.12

注：以上财务数据未经审计

2016年末至2019年6月30日，在册员工数量分别为14人、16人、14人、12人。

亏损的原因：亲情互联2015年9月成立，2016年重点开发并推出产品名为“呼贝”的智能穿戴产品（无屏小型智能手机），经过2016年、2017年的市场持续推广验证，老年智能手机市场竞争激烈，“呼贝”智能穿戴产品价格较高、市场认可度较低，单独销售“呼贝”硬件终端的效果较差，未能实现收入；2017年中下旬业务全面转向了面向政府和养老院的呼贝智慧养老服务平台开发和推广，2018年底已与武汉市东西湖区民政局签订出租呼贝智慧养老服务平台合同，产生少量收入。

亲情互联在日常运营过程中，需要持续支出项目包括人员薪酬15万元-20万元上下、以及其他灵活办公支出（房屋租赁费由青山区楠山养老院免费提供办公场所，无需支付房屋租赁费）等，平均各月份支出总额在15万-25万元之间，全年支出在200万元上下。

综合上述两点，亲情互联未能产生收入、日常支出较大，因此处于持续亏损状态。随着2018年业务方向的转型，已开始取得收入，预计未来有望扭亏为盈。

亲情互联已出具相关说明，“公司自成立以来日常经营所需资金均来自股东程家明和周松江初期的实缴资本和后续的持续投资，不存在由武汉兴图新科电子股份有限公司及其子公司/分公司提供任何资金、人力、业务、资产方面帮助的情况”、“公司前期投入了大量的研发成本，导致公司经营处于亏损状态。目前研发基本完成，转为以运营推广为中心，后期随着业务的深入和扩张，有望逐年扭转亏损的局面。”

（4）耆爱之家

耆爱之家成立于2019年4月30日，未开立银行账户，未实际开展业务，无相关财务数据。2019年8月12日，武汉市青山区行政审批局以《准予注销登记通知书》（（青）登记内销字[2019]第878号）核准耆爱之家注销登记。

2、结合武汉智慧易视、北京智慧易视、亲情互联等关联方以及食指动的财务情况，说明是否存在为公司承担成本费用或其他输送利益情形

武汉智慧易视、北京智慧易视、亲情互联、耆爱之家等关联方的财务情况参见本题“说明报告期各期上述关联企业的财务状况、在册员工数量、无收入且亏损的原因及合理性。”

(1) 武汉智慧易视、北京智慧易视不存在为公司承担成本费用或其他输送利益情形

①人员方面：报告期内，除程家明在武汉智慧易视任执行董事、同时在兴图新科任董事长、总经理，关红梅于 2015 年 11 月至 2016 年 7 月武汉智慧易视任销售总监（同期未在发行人任职）外，不存在人员交叉重叠的情形，程家明未在武汉智慧易视领取薪酬；也不存在由武汉智慧易视、北京智慧易视为发行人员工代发工资等情况；

②客户、供应商方面：报告期内，武汉智慧易视与兴图新科存在共同供应商包括武汉恒玖、恒奕鑫创，武汉智慧易视报告期内合计向上述两家公司采购 3.90 万元，采购总额较低；两家供应商所供应商品均为通用标准化计算机及配套产品，与武汉智慧易视、北京智慧易视及兴图新科均不存在关联关系。除上述两家供应商之外，武汉智慧易视、北京智慧易视与兴图新科不存在其他共同客户或供应商情况，不存在武汉智慧易视、北京智慧易视通过供应商或客户为发行人代垫成本费用或其他利益输送情形；

③武汉智慧易视、北京智慧易视与公司资金往来情况：2016 年 10 月和 11 月，华创兴图受武汉智慧易视委托为其 4 名北京员工代缴社会保险费和住房公积金 9,981.15 元，相关费用由武汉智慧易视全额承担。除此之外，报告期内武汉智慧易视、北京智慧易视与公司不存在其他资金往来情况。

综合上述人员、共同客户、供应商及与公司资金往来的情况，武汉智慧易视、北京智慧易视均不存在为发行人承担成本费用或其他输送利益情形。

(2) 亲情互联、耆爱之家不存在为公司承担成本费用或其他输送利益情形

①人员方面：报告期内，除兴图新科现有员工关红梅曾于 2016 年 8 月至 2017 年 3 月就职于亲情互联担任市场经理（同期未在发行人任职）、华创兴图现有员工仙子莹曾于 2016 年 7 月至 2016 年 11 月就职于亲情互联担任运营岗位（同期

未在发行人任职），无交叉重叠人员情况，不存在由亲情互联、耆爱之家为发行人员工代发工资等情况；

②客户、供应商方面：报告期内，亲情互联与兴图新科存在共同供应商包括广州云筹、武汉恒玖、恒奕鑫创，亲情互联报告期内合计向上述三家公司采购30.78万元，采购总额较低。

亲情互联向广州云筹采购商品为智能穿戴产品（即“呼贝”），兴图新科向广州云筹采购商品为机架式服务器，亲情互联向武汉恒玖与恒奕鑫创采购的商品为电脑、摄像机、手机、路由器等电子产品，所供应商品均为通用标准化计算机及配套产品，发行人与亲情互联、耆爱之家及兴图新科均不存在关联关系。

除上述三家供应商之外，亲情互联、耆爱之家与兴图新科不存在其他共同客户或供应商情况，不存在亲情互联、耆爱之家通过供应商或客户为发行人代垫成本费用或其他利益输送情形；

③亲情互联、耆爱之家与公司资金往来情况：华创兴图曾于2016年8月和9月为亲情互联的员工代缴社会保险费和住房公积金，实际费用由亲情互联全额承担。报告期内，亲情互联、耆爱之家与公司不存在其他资金往来情况。

综合上述人员、共同客户、供应商及与公司资金往来的情况，亲情互联、耆爱之家均不存在为发行人承担成本费用或其他输送利益情形。

（3）食指动

报告期各期财务状况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日 /2019年1-6月	2018年12月31日 /2018年度	2017年12月31日 /2017年度	2016年12月31日 /2016年度
总资产	249.17	216.08	241.48	0.01
净资产	181.71	191.22	196.01	-3.46
营业收入	10.02	43.76	4.37	-
净利润	-9.51	-6.08	-5.60	-

注：以上财务数据未经审计

食指动成立于2015年3月，从成立至2017年4月均未实际开展业务。2016

年末-2019年6月末，各期期末人员数量分别为0人、4人、5人、5人；2017年至2019年6月末，主营业务为人力资源服务，各期均处于略微亏损状态，亏损金额较小，主要原因系营业收入较低，日常支出包括人员工资、房屋租赁费用等。2019年8月15日，食指动因“通过登记的住所或者经营场所无法联系”被武汉市洪山区市场监督管理局列入经营异常名录。

①人员方面：报告期内，兴图新科董事、副总经理姚小华于2015年3月至2019年8月在食指动任职监事，截至本问询回复出具日，已辞去该职位。除姚小华外，无交叉重叠人员情况。不存在由食指动为发行人员工代发工资等情况；

②客户、供应商方面：经核查食指动与发行人报告期内银行流水，并经食指动执行董事兼总经理闫馨确认，报告期内，食指动与兴图新科不存在共同供应商及客户；

③食指动与公司资金往来情况：经核查食指动与发行人报告期内银行流水，并经食指动执行董事兼总经理闫馨确认，报告期内，食指动与公司不存在资金往来情况。

综合上述人员、共同客户、供应商及与公司资金往来的情况，食指动不存在为发行人承担成本费用或其他输送利益情形。

（六）说明华创兴图替亲情互联和武汉智慧易视代缴社保和住房公积金的原因，涉及代缴的相关员工是否曾在发行人处任职，发行人人员和机构是否独立

报告期内，华创兴图曾于2016年8月和9月为亲情互联的员工代缴社会保险费和住房公积金，经亲情互联总经理程勇波确认，2016年6月至11月间，亲情互联拟在北京开拓业务，陆续在北京当地招聘了5名员工从事网络运营工作，由于亲情互联未在北京设立分支机构，无法为该等员工缴纳社会保险费和住房公积金，因此，委托华创兴图代缴，实际费用由亲情互联全额承担。由于业务开展不顺利，亲情互联于2016年11月解散了北京部门和人员。

报告期内，华创兴图曾于2016年10月和11月为武汉智慧易视4名员工代缴社会保险费和住房公积金，经武汉智慧易视股东闫馨确认，代缴的原因是武汉

智慧易视未在北京设立分支机构而其子公司北京智慧易视当时未在北京雇用行政人员，无人经办社保缴费事项，所以委托华创兴图代缴，实际费用由武汉智慧易视全额承担。

上述涉及代缴的员工中，亲情互联有一名员工仙子莹曾经为公司子公司华创兴图的员工，离开华创兴图后进入亲情互联，后又回到华创兴图工作。具体如下：根据华创兴图和亲情互联提供的与仙子莹签订的劳动合同及相关离职文件，仙子莹于 2014 年 1 月 2 日与华创兴图签订《劳动合同》，担任华创兴图的财务专员，合同期限自 2013 年 12 月 27 日至 2016 年 12 月 27 日，2016 年 7 月 26 日，仙子莹向华创兴图提出离职申请并获准；2016 年 7 月 27 日，仙子莹与亲情互联签订《劳动合同》，任职自媒体运营岗位，合同有效期至 2019 年 7 月 26 日，但亲情互联于 2016 年 11 月解散了北京部门，仙子莹当月从亲情互联离职；2016 年 12 月 1 日，华创兴图与仙子莹签订《劳动合同》，任职军队销售部办公室助理，合同有效期自 2016 年 12 月 1 日至 2019 年 11 月 30 日。同时，经保荐机构查阅亲情互联的银行流水，仙子莹 2016 年 8 月至 11 月期间的工资由亲情互联实际发放。因此，不存在亲情互联与华创兴图共用工作人员的情形。

仙子莹在离职华创兴图入职亲情互联，并在离职亲情互联后又重新入职华创兴图的过程中，均签订了相应的劳动合同并履行了相应的内部程序，其在亲情互联工作期间的工资由亲情互联实际发放，因此，不存在亲情互联与华创兴图共用人员的情形，发行人的机构和人员独立于实际控制人控制的其他企业。

（七）说明亲情互联委托发行人而未直接对某养老项目投标、授权登记和转回软件著作权的原因及合理性，是否存在发行人替关联方代垫成本费用的情形，发行人内部控制是否健全有效

2018 年 10 月，武汉市江岸区政府采购项目江岸区“互联网+居家养老”项目平台进行公开招标，招标文件的评分标准中，高新技术企业、ISO9001 质量管理体系认证及包含“养老”、“健康”字样的软件著作权等项目均为加分项，其中高新技术企业和 ISO 质量管理体系认证的分值各为 3 分，计算机软件著作权每件分值 1 份，最高得 10 分。由于亲情互联设立时间不长、企业规模较小，无高新技术企业及质量管理体系认证证书，直接以自己的名义参与投标，几无成功

的可能，便考虑通过公司参与投标，如竞标成功，则由亲情互联负责项目的具体实施。

根据亲情互联的说明与确认，亲情互联授权发行人登记和转回的十件计算机软件著作权相关情况具体如下：

序号	软件著作权名称	研发人员	相关用途	研发周期	研发成本/费用
1	呼贝智慧养老平台关爱版 APP 软件（IOS 版）V2.0	秦田新、魏积乾、吴刚智、张成、马江涛、陈真、吴琼	同呼贝智能手机（老人版）联合使用的 APP，可以轻松管理、设置呼贝手机	2016 年 3 月 10 日立项，用时 240 天	30 万元
2	呼贝智慧养老平台关爱版 APP 软件（Android 版）V2.0	魏积乾、吴刚智、吴琼、陈真、张成、马江涛	同呼贝智能手机（老人版）联合起来使用的 APP，用户可以通过 APP 轻松管理、设置呼贝智能手机	2016 年 3 月 10 日立项，用时 240 天	24 万元
3	呼贝智慧养老平台商家版 APP 软件（IOS 版）V2.0	秦田新、赵凡、吴刚智、张成、马江涛	配合老人版使用的 APP，用于商家管理店铺、商品、处理订单	2016 年 7 月 5 日立项，用时 250 天	26 万元
4	呼贝智慧养老平台商家版 APP 软件（Android 版）V2.0	陈真、吴刚智、吴琼、张成、赵凡、马江涛	商家用来管理店铺、商品、处理商品订单，配合老人版使用的 APP	2016 年 7 月 5 日立项，用时 250 天	28 万元
5	呼贝智慧养老平台健康版小程序软件 V1.0	吴刚智、蒋毅轩、陈真、吴琼、杨英	由健康管理专家查看他人健康数据指标，解答咨询	2017 年 2 月 10 日立项，用时 200 天	20 万元
6	呼贝智慧养老平台健康版 APP 软件（IOS 版）V1.0	蒋毅轩、吴刚智、魏积乾、吴琼	可以由健康管理专家查看他人健康数据指标，并解答咨询	2017 年 2 月 10 日立项，用时 200 天	20 万元
7	呼贝智慧养老平台服务版 APP 软件（Android 版）V2.0	魏积乾、陈真、吴刚智、胡朗、吴琼、杨英	一款旨在提高老人生活质量，提供生活帮助服务的 APP，通过关爱版 APP，子女用户可轻松管理、了解老人状况	2017 年 6 月 1 日立项，用时 230 天	22 万元
8	呼贝智慧养老平台服务 APP 软件（IOS 版）V2.0	蒋毅轩、胡朗、吴刚智、吴琼、杨英、熊文龙	一款旨在提高老人生活质量，提供生活帮助服务的 APP，子女用户可通过关爱版 APP，轻松管理、了解老人状况	2017 年 6 月 1 日立项，用时 230 天	21 万元
9	呼贝智慧养老平台健康版 APP 软件（Android 版）V1.0	魏积乾、吴刚智、吴琼、胡朗、杨英	由健康管理专家来查看他人健康数据指标，并解答咨询	2017 年 6 月 10 日立项，用时 200 天	22 万元
10	呼贝智慧健康养老服务平台 V2.0	吴刚智、胡朗、杨英	一套平台管理系统，提供给运营人员、社区人员、服务机构、政府监管人员等角色使用。	2017 年 6 月 15 日立项，用时 300 天	22 万元

根据亲情互联提供的发票，上述 10 件软件登记著作权人初始登记在公司名下时费用为 15,000 元，软件著作权由公司转让至亲情互联的费用为 5,000 元，上述费用全部由亲情互联支付。

上述 10 件计算机软件著作权由亲情互联独立开发，授权登记和转让过程中所发生的费用均由亲情互联支付，不存在由公司为关联方代垫成本费用的情形。

在上述发行人与关联方之间拟通过委托方式投标的过程中，发行人管理层就相关事项，主动咨询了中介机构的意见，并听从中介机构的意见和建议，及时主动终止不规范的行为，亦说明了发行人内部控制制度能得到有效执行，发行人的内部控制制度健全有效。

(八) 说明兴图投资向发行人拆出资金的具体来源及原因，是否确实用于归还银行贷款，发行人归还拆入资金的具体过程及资金来源

1、兴图投资向公司拆出资金情况

2016 年 9 月和 11 月，兴图投资分三次将合计 1,030.00 万元资金拆借给公司用于流动资金支付，其中 2016 年 9 月 14 日和 16 日分别拆出 10.00 万元和 20.00 万元，2016 年 11 月 16 日拆出 1,000.00 万元。

兴图投资向公司拆出的资金中，2016 年 9 月拆借的 30 万元为兴图投资的自有资金，来源为公司的分红款留存，2016 年 11 月拆出的 1,000.00 万元资金的来源为兴图投资借自武汉美狄亚贸易有限公司。2016 年 11 月 15 日，兴图投资作为借款人、程家明和黄敏作为保证人与贷款方武汉美狄亚贸易有限公司共同签订《保证担保借款合同》，约定兴图投资向武汉美狄亚贸易有限公司借款 1,000.00 万元，借款期限自 2016 年 11 月 16 日至 2016 年 11 月 30 日（实际借款期限自 2016 年 11 月 16 日至 2016 年 12 月 15 日，期间实际发生利息 53.30 万元），利率为每日 2‰。2016 年 11 月 15 日，兴图投资与公司签订《借款合同》，公司向兴图投资借款 1,000.00 万元，借款期限自 2016 年 11 月 16 日至 2016 年 12 月 15 日，不计利息。2016 年 11 月 16 日，兴图投资收到武汉美狄亚贸易有限公司以银行转账方式汇入的 1,000.00 万元，当日，兴图投资将该笔款项汇入公司银行账户。

公司向兴图投资拆入资金的原因为：受当年客户迟延付款的影响，公司出现流动资金紧张的情况，公司与汉口银行光谷分行于 2015 年 11 月 13 日签订的《流动资金借款合同》（编号：B028001500AQ）项下 1,000.00 万元的贷款（实际发放时间为 2015 年 11 月 17 日）于 2016 年 11 月 17 日期限届满，为协助公司及时归还上述款项，兴图投资向公司拆借了资金 1,000.00 万元，该等资金来源于武汉美狄亚贸易有限公司拆入的 1,000.00 万元，公司收到款项后，即于 2016 年 11 月 17 日向汉口银行光谷分行偿还了借款。鉴于受军改等影响公司 2016 年业绩和回款较差、资金较为紧张，因此兴图投资未向公司收取利息；按照兴图投资公司拆借资金支付的利息核算，该笔拆借款的利息费用为 53.30 万元，占公司 2016 年度利润总额的比例为 8.41%，对公司 2016 年度的经营业绩不构成重大影响，不构成本次发行上市的重大障碍。

2、公司归还拆入资金情况

报告期内，兴图新科向兴图投资归还拆入资金的具体过程及资金来源如下表所示：

序号	还款日期	金额 (万元)	还款 方式	归还资金来源
1	2016 年 12 月 8 日	200.00	银行转账	银行借款
2	2016 年 12 月 9 日	50.00	网银支付	银行借款
3	2016 年 12 月 9 日	100.00	银行转账	银行借款
4	2016 年 12 月 12 日	200.00	银行转账	银行借款 650.00 万元及日常运营资金 25.00 万元
5	2016 年 12 月 12 日	475.00	网上银行	
6	2017 年 2 月 8 日	5.00	银行转账	日常运营资金
合计	-	1,030.00	-	-

2016 年 12 月 7 日，兴图新科向武汉农村商业银行光谷分行借入短期借款 303.00 万元；银行借款到账后，兴图新科于 2016 年 12 月 8 日向兴图投资归还拆入资金 200.00 万元

2016 年 12 月 9 日，兴图新科向汉口银行股份有限公司借入短期借款 1,000.00 万元；在银行借款到账后，兴图新科分别于 2016 年 12 月 9 日、2016 年 12 月 12 日利用银行借款 800.00 万元及日常运营资金 25.00 万元向兴图投资归还拆入资金 150.00 万元和 675.00 万元；2017 年 2 月 2 日公司利用日常运营资金向兴图投资归还拆入资金 5.00 万元。

（九）说明上述关联交易是否履行了相应的关联交易审批程序，结合公司章程、关联交易制度和财务负责人辞任的情况，进一步说明发行人公司治理是否健全，相关资产、人员、财务、机构和业务是否独立。

发行人上述与关联方之间的交易，均已在第三届董事会第十四次会议及2019年第三次临时股东大会中对报告期内的关联交易进行确认，关联股东回避了对相关议案的表决，符合《公司法》和公司章程的相关规定。

2017年6月21日，发行人2016年度股东大会选举程家明、陈爱民、黄敏、姚小华和方梦兰为公司董事，2017年6月21日发行人第三届董事会第一次会议聘请黄敏为公司财务负责人，2019年3月1日，黄敏申请辞去财务负责人职务，2019年3月4日，发行人董事会聘请马超担任财务负责人，马超拥有多年的会计行业和财务专业工作经验，可以更好地胜任发行人的财务管理工作。黄敏为发行人控股股东程家明的妻子，夫妻共同担任公司董事会成员及高级管理人员的情形虽不违反《公司法》的相关规定，但该种关联关系可能影响公司内控制度的有效实施，发行人原财务负责人辞任并聘任无关联关系的人员出任财务负责人可以增强公司治理的规范和有效运作。

发行人已按照《公司法》及《公司章程》的规定设立了股东大会、董事会和监事会，并在董事会下设置了相应的专门委员会，聘任了总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员，并根据业务经营的需要设置了其他内部职能部门，具有健全的组织机构。

发行人已在其《公司章程》中规定了关联交易的审批权限和决策程序，并且制订了《关联交易决策制度》，主要内容如下：

1、关联交易的审批权限

（1）审议单项关联交易金额超过公司上一年度未经审计净资产的5%或绝对值超过1,000万元的关联交易（含与同一关联人在连续12个月内的累计金额，下同）；公司与关联法人之间交易金额超过公司上一年度未经审计净资产的5%或绝对值高于100万元的关联交易事项由股东大会决定；公司与关联自然人发生的绝对值高于300万元的关联交易由股东大会决定；

(2)与关联法人之间交易金额低于公司上一年度未经审计净资产的 5%且绝对值不超过 1,000 万元的关联交易事项由董事会决定；公司与关联自然人发生的金额在 30 万元以上至低于 300 万元之间的关联交易由董事会决定；

(3)公司与关联法人之间交易金额低于公司上一年度未经审计净资产的 1%或绝对值低于 300 万元（以低者为准）的关联交易事项，由董事会授权经营管理层批准；公司与关联自然人发生的金额低于 30 万元的关联交易事项，由董事会授权经营管理层批准。

2、决策程序

(1) 关联董事回避表决

董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行。出席董事会的无关联关系董事人数不足 3 人的，应将该项提交股东大会审议。董事会审议关联交易事项时，关联董事可以出席董事会会议，并可以在董事会阐明其观点，说明该关联交易是否公允，但应当回避表决。

董事会对关联交易做出的决议，必须经全体无关联关系董事的过半数通过方为有效。

(2) 关联股东回避表决

股东大会决议有关关联交易事项时，关联股东应主动回避；关联股东未主动回避，参加会议的其他股东有权要求关联股东回避。

股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决权总数。

股东大会对关联交易进行表决时，由出席会议的非关联股东所持表决权的过半数通过方为有效。但该关联交易事项涉及公司章程规定需要以特别决议形式通过的事项时，股东大会决议必须经出席股东大会的非关联股东所持表决权的三分之二以上通过，方为有效。

除上述已披露的发行人与实际控制人控制的其他公司之间的代缴社保和住

房公积金、计算机软件著作权委托登记和转回、拆借资金等关联交易外，发行人与实际控制人控制的其他关联方之间不存在其他的转移资源或义务的情形，发行人已根据《公司章程》及《关联交易决策制度》规定的决策程序对该等关联交易进行了审议、批准或是确认/追认，相关交易的定价不存在损害发行人及其股东利益的情形。

发行人与实际控制人控制的武汉智慧易视、北京智慧易视、亲情互联、爱互连、耆爱之家等企业之间，不存在关联方与发行人相互占用资产的情形，也不存在关联方与发行人共用人员、共用供应和销售渠道、机构混同、共用银行账户的情形，发行人与该等关联方之间在业务、资产、人员、机构和财务方面均相互独立。

【保荐机构、发行人律师回复】

（一）上述企业的自然人股东的简历进行核查，说明自然人股东与发行人及其关联方、发行人客户和供应商之间是否存在关联关系、资金往来或其他利益安排并发表明确意见

1、上述企业的自然人股东简历

（1）周松江

周松江，男，1965年3月出生，大学本科学历，住所为湖北省孝感市。

经其本人确认，周松江的个人简历如下：1981年3月至1992年12月，黄麦岭磷肥厂业务员；1992年12月至1997年8月，孝感市蓝光燃气公司业务科长；1997年8月至2001年12月，孝感市国家安全局办事员；2001年12月至2004年7月，孝感市中级人民法院办事员；2004年8月至今，湖北松达通信工程有限公司法定代表人。

①与发行人及其关联方、发行人客户和供应商的关联关系

经其本人确认，周松江为发行人关联方亲情互联的股东，持有45%股权。除该关联关系之外，周松江与发行人、发行人其他关联方、发行人客户和供应商之间不存在关联关系。

②与发行人及其关联方、发行人客户和供应商之间的资金往来及利益安排

经其本人确认，除因投资关系与发行人关联方亲情互联存在资金往来的情形外，周松江与发行人、发行人其他关联方、发行人客户和供应商之间不存在资金往来或其他利益安排。

(2) 闫馨

闫馨，女，出生于 1989 年 12 月，硕士研究生学历，住所为湖北省武汉市江岸区。

根据其本人确认，闫馨的简历如下：2008 年 9 月至 2015 年 7 月，南京艺术学院学生、硕士研究生；2012 年 9 月至 2014 年 3 月，英国东英吉利大学硕士研究生；2015 年 10 月至 2018 年 5 月，武汉智慧易视运营负责人；2018 年 5 月至今，食指动执行董事兼总经理；2019 年 3 月至今，宁波然诺数字科技有限公司执行董事兼经理。

①与发行人及其关联方、发行人客户和供应商的关联关系

经其本人确认，闫馨为发行人股东及最近十二个月内辞任董事方梦兰之女、食指动、武汉然诺管理咨询有限公司、宁波然诺科技有限公司的控股股东、持有武汉智慧易视 5% 股权的股东、持有湖北云智慧通信科技有限公司 20% 股权的股东。除上述关联关系外，闫馨与发行人及发行人其他关联方、发行人客户和供应商之间不存在关联关系。

②与发行人及其关联方、发行人客户和供应商之间的资金往来及利益安排

经其本人确认，闫馨与发行人及其关联方之间存在如下资金往来：

A、与发行人最近十二个月内辞任董事方梦兰共同投资食指动和湖北云智慧通信科技有限公司；

B、本人及所控制公司与方梦兰及其控制的公司有资金往来的情形；

C、本人与方梦兰及家庭成员之间存在资金往来。

除上述事项之外，闫馨与发行人及其关联方、发行人客户和供应商之间不存

在资金往来及利益安排。

(3) 胡永丰

胡永丰，男，出生于 1978 年 12 月，本科学历，住所为湖北省武汉市江夏区。

根据其本人确认，胡永丰的简历如下：2010 年 10 月至今，湖北兆信律师事务所律师。

胡永丰为武汉智慧易视的股东，持有武汉智慧易视 10% 的股权，经保荐机构及发行人律师对胡永丰进行访谈确认，胡永丰与程家明于 2019 年 3 月 23 日签订股权转让协议，将所持武汉智慧易视 10% 的股权转予程家明，该等股权转让尚未办理工商变更登记手续。

①与发行人及其关联方、发行人客户和供应商之间的关联关系

经其本人确认，其曾经为发行人关联方武汉智慧易视的股东，持有该公司 10% 的股权，已于 2019 年 3 月转予程家明，此外，其与发行人及发行人其他关联方、发行人客户和供应商之间不存在关联关系。

②与发行人及其关联方、发行人客户和供应商之间的资金往来及利益安排

经其本人确认，除对武汉智慧易视出资及前述向发行人控股股东程家明转让所持武汉智慧易视的股权外，胡永丰与发行人及发行人其他关联方、发行人客户和供应商之间不存在资金往来或其他利益安排。

(4) 关红梅

关红梅，女，出生于 1969 年 11 月，住所为武汉市洪山区，大学学历。

根据关红梅本人确认，其简历如下：2005 年 8 月至 2015 年 8 月，武汉信息传播职业技术学院教师；2015 年 11 月至 2016 年 7 月，武汉智慧易视销售总监；2016 年 8 月至 2017 年 3 月，亲情互联市场经理；2017 年 3 月至今，兴图新科民品营销中心总经理。

①与发行人及其关联方、发行人客户及供应商的关联关系

经其本人确认，关红梅为持有武汉智慧易视 1% 股权股东、持有兴图投资 0.94%

股权的股东、兴图新科董事兼副总经理陈爱民配偶、曾任职于亲情互联和武汉智慧易视、现任职于发行人民品营销中心总经理。除上述关联关系外，关红梅与发行人及发行人的其他关联方之间、发行人客户和供应商之间不存在关联关系。

②与发行人及其关联方、发行人客户及供应商之间的资金往来及利益安排经其本人确认，关红梅与发行人及其关联方之间存在如下资金往来：

- A、于 2019 年 6 月受让程家明所持兴图投资的股权；
- B、与发行人董事陈爱民及家庭成员之间正常的资金往来；
- C、作为亲情互联和武汉智慧易视曾经的员工，在任职期间受领工资薪酬；
- D、基于投资关系与武汉智慧易视及兴图投资发生的正常资金往来；
- E、作为发行人现时员工所受领的发行人发放的工资薪酬。

经其本人确认，除上述事项之外，与发行人及发行人其他关联方之间不存在资金往来或其他利益安排。

（5）刘洪刚

刘洪刚，男，出生于 1958 年 12 月，住所为武汉市青山区，大学本科学历。

根据刘洪刚本人确认，其简历如下：1990 年至 2000 年，青山区粮食工人村、青山镇和冶金街中心粮店任经理；2000 年至今，武汉欣叶贸易有限责任公司任董事长兼总经理。

①与发行人及其关联方、发行人客户及供应商的关联关系

经其本人确认，刘洪刚为发行人关联方耆爱之家的股东，持有耆爱之家 49% 的股权。

除存在与发行人及其关联方的上述关联关系外，刘洪刚与发行人及发行人的其他关联方之间、发行人客户和供应商之间不存在关联关系。

②与发行人及其关联方、发行人客户及供应商之间的资金往来及利益安排经其本人确认，刘洪刚与发行人及发行人其他关联方之间不存在资金往来或

其他的利益安排。

【保荐机构、发行人律师、申报会计师的核查程序及核查意见】

1、核查程序

(1) 取得关联企业最新营业执照、公司章程、工商档案、各期财务报表、最新银行开户清单、报告期内所有银行账户的银行流水、报告期各期末人员花名册、相关人员劳动合同、工资发放凭证、社保公积金缴纳凭证、共同供应商采购合同、核心技术说明、商标、软件著作权、专利等无形资产产权证书、股东基本情况调查表；通过公开网站查询关联方及其主要人员；访谈关联企业总经理、股东；

(2) 取得汇智蓝健出具的股东名册、杜成城填写的自然人股东调查表；访谈杜成城；

(3) 取得武汉市人民政府下发的《关于印发武汉市推进“互联网+居家养老”新模式实施方案的通知》；访谈亲情互联法定代表人、执行董事兼总经理；

(4) 取得华创兴图代缴社保和公积金的银行流水、记账凭证；相关人员与亲情互联或智慧易视签署的劳动合同；

(5) 取得十项软件著作权证书、授权及转让费用银行回单及记账凭证、武汉市江岸区政府采购项目江岸区“互联网+居家养老”服务平台公开招标文件；

(6) 取得兴图投资与兴图新科签订的借款合同、银行流水、记账凭证及归还借款的银行流水、记账凭证、兴图投资与武汉美狄亚贸易有限公司借款合同、兴图新科与汉口银行光谷分行签订的借款合同；

(7) 取得最新公司章程、董事会决议、股东大会决议、关联交易决策制度。

2、核查意见

(1) 保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

①关联企业及与发行人及子公司主营业务方面则具有较大差别；核心技术不存

在关联；人员相互独立；存在部分共同供应商的情况，但关联方向共同供应商少量采购的产品多用于日常办公，而发行人采购则作为原材料，存在本质区别；因此关联企业 with 发行人之间不存在同业竞争或可能导致利益转移的情形；

②发行人已严格按照《公司法》、企业会计准则及中国证监会的有关规定披露关联方和关联交易；杜成城无法控制汇智蓝健，无需将其认定为关联方；杜成城投资的其他企业与发行人不存在经营相冲突的业务和其他可能导致利益转移的情形；

③爱互连注销系合法合规，具有合理原因，注销不存在争议或潜在纠纷，报告期内未开展业务，不存在重大违法行为，与发行人之间不存在资产、业务和资金往来；

④已列示食指动经营范围、主营业务情况及主要财务数据；程家明转让食指动股权系真实转让，食指动与发行人主营业务不同，不存在通过股权转让规避同业竞争认定的情形；

⑤已列示上述关联企业财务状况、在册员工数量，企业存在亏损的原因系由于经营不善或推广失败导致收入较低，而前期研发投入、推广费用及办公费用等投入较大，导致长期处于亏损状态；经核查人员、共同客户或供应商及资金往来，确认不存在为发行人承担成本费用或其他输送利益的情形；

⑥华创兴图为智慧易视、亲情互联代缴社保、公积金系由于两家关联企业当时未在北京设立办分支机构或未办理社保登记而委托华创兴图代为缴纳，费用实际由关联企业各自承担；代缴人员当中，仙子莹曾在发行人处任职，但不存在同时兼职情形；发行人人员和机构独立；

⑦亲情互联委托发行人进行投标系由于自身资质较差，中标可能性极低原因，相关软件著作权的开发、授权和转让均由亲情互联承担，不存在发行人替关联方代垫成本费用的情形；发行人能够及时识别与关联方之间的资产转让并及时转回，并且未参与投标，内部控制健全有效；

⑧兴图投资向发行人拆出资金的来源为自有资金及武汉美狄亚贸易有限公司借款，拆出原因为发行人贷款到期后协助其及时归还银行贷款；发行人已通过

向武汉农村商业银行光谷分行、汉口银行光谷分行贷款获取的资金及部分自有资金归还兴图投资借款；

⑨上述关联交易均经发行人临时股东大会确认，公司治理健全有效，资产、人员、财务、机构和业务均独立于关联方；

⑩自然人股东周松江、闫馨、胡永丰、关红梅、刘洪刚除上述已列示的关联关系、资金往来外，与发行人及其关联方、发行人客户和供应商之间不存在关联关系、资金往来或其他利益安排。

（2）发行人律师核查意见

经核查，发行人律师认为：

①武汉智慧易视、北京智慧易视、亲情互联、耆爱之家与发行人之间不存在同业竞争的情形及其他可能导致利益转移的情形；

②杜成城不是发行人机构股东汇智蓝健的实际控制人，因此，汇智蓝健所持发行人的股份与杜成城所持发行人的股份不应合并计算。由于杜成城所持发行人股份比例仅为 2.72%，且杜成城不是发行人控股股东、实际控制人或其一致行动人，也不担任发行人的董事、监事、高级管理人员职务，杜成城不构成《企业会计准则第 36 号——关联方披露》规定的对发行人实施共同控制的投资方或施加重大影响的投资方，也不是中国证监会《上市公司信息披露管理办法》规定的持股 5% 以上的自然人，因此，杜成城无需作为发行人关联方进行披露；杜成城不存在经营与发行人相冲突业务或者其他可能导致利益转移的情形；

③爱互连设立后，不存在资产处置行为，不存在与任何第三方之间有争议或潜在纠纷的情形，也不存在因重大违法违规行为而受到相关部门处罚的情形；爱互连与发行人之间不存在涉及资产、资金及业务方面的往来及关联交易的情形；

④程家明与闫馨之间的股权转让为真实的转让，不存在程家明通过上述股权转让规避同业竞争的情形；

⑤上述公司的运营资金主要来源于股东的投入，在资产、组织机构、人员、财务和业务方面均独立于发行人及其子公司，自主独立经营业务，不存在为发行

人承担费用或其他利益输送的情形；

⑥不存在亲情互联与华创兴图共用人员的情形，发行人的机构和人员独立于实际控制人控制的其他企业；

⑦上述 10 件计算机软件著作权由亲情互联自己开发、授权登记和转让计算机软件著作权所发生的费用均由亲情互联支付，不存在由发行人代关联方代垫成本费用情形；发行人的内部控制制度健全有效；

⑧兴图投资拆出资金来源于自有资金及第三方贷款；发行人向兴图投资还款的资金来源主要为武汉农村商业银行股份有限公司光谷分行和汉口银行光谷分行的贷款；上述由兴图投资承担借款利息的情形对发行人 2016 年度的经营业绩不构成重大影响，不构成本次发行上市的重大障碍；

⑨发行人已按照《公司法》及《公司章程》的规定设立了股东大会、董事会和监事会，并在董事会下设置了相应的专门委员会，聘任了总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员，并根据业务经营的需要设置了其他内部职能部门，具有健全的组织机构。发行人与实际控制人控制的武汉智慧易视、北京智慧易视、亲情互联、爱互连、耆爱之家等企业之间，不存在关联方与发行人相互占用资产的情形，也不存在关联方与发行人共用人员、共用供应和销售渠道、机构混同、共用银行账户的情形，发行人与该等关联方之间在业务、资产、人员、机构和财务方面均相互独立；

⑩自然人股东周松江、闫馨、胡永丰、关红梅、刘洪刚除上述已列示的关联关系、资金往来外，与发行人及其关联方、发行人客户和供应商之间不存在关联关系、资金往来或其他利益安排。

（3）申报会计师核查意见

经核查，申报会计师认为：公司严格按照《公司法》、企业会计准则及中国证监会的有关规定披露关联方和关联交易；杜成城未控制汇智蓝健，无需将其认定为关联方；杜成城投资的其他企业与公司不存在经营相冲突的业务和其他可能导致利益转移的情形；爱互连公司注销的原因、合法合规性、资产处置情况与我们在审计中获得的财务信息一致；爱互连公司注销不存在争议或潜在纠纷，报告

期内未开展业务，不存在重大违法行为；爱互联公司与公司不存在资产、业务和资金往来；食指动公司的经营范围、主营业务情况和主要财务数据与我们在审计中获得的财务信息一致；2016年1月程家明转让食指动公司70%股权系由于个人意愿，专注于兴图新科公司业务的发展，股权转让未收取对价，不存在通过股权转让规避同业竞争认定的情形；报告期内上述关联企业存在亏损的原因系由于经营不善或推广失败导致收入较低，而前期研发投入、推广费用及办公费用等投入较大，导致长期处于亏损状态，不存在为公司承担成本费用或其他输送利益的情形；华创兴图公司替亲情互联公司和武汉智慧易视公司代缴社保和住房公积金的原因与我们在审计中获得的财务信息一致，涉及代缴的相关员工除一名员工仙子莹外其他不曾在公司处任职，公司人员和机构独立；亲情互联委托公司而未直接对某养老项目投标、授权登记和转回软件著作权的原因及合理性与我们在审计中获得的财务信息一致，不存在公司替关联方代垫成本费用的情形，公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定在所有重大方面保持了有效的内部控制；兴图投资公司向公司拆出资金的来源为自有资金及向武汉美狄亚贸易有限公司借款，公司向兴图投资公司拆借的资金均用于公司偿还银行借款和日常生产经营，公司已通过向武汉农村商业银行光谷分行、汉口银行光谷分行贷款获取的资金及部分自有资金及时归还上述拆借资金。

【保荐机构的说明】

保荐机构未在保荐工作报告中未正确答复内核小组关注的“请补充解释、披露发行人前财务总监申报前离职的原因及合理性”的相关问题，请保荐机构说明原因并更新保荐工作报告，请保荐机构内部核查部门和证券发行审核部对上述事项出具专项说明。

保荐机构未在保荐工作报告中未正确答复内核小组关注的相关问题的原因为，项目组在后期项目申报阶段对申报文件进行格式调整时，误将上题答复内容粘贴至该题答复所致。

保荐机构已对上述问题予以修订，修订内容详见更新版的《保荐工作报告》，内部核查部门和证券发行审核部对《保荐工作报告》进行复核、校正，同时，保荐机构内部核查部门和证券发行审核部已对上述事项出具专项说明。

问题 15:

招股说明书披露，报告期内发行人向雷众科技（武汉）有限公司（下称雷众科技）采购采购机箱和通信设备外壳，雷众科技系发行人报告期内辞任监事雷娟之配偶雷本良持股 60%的控股公司，雷娟在发行人处任采购部主管。

请发行人说明：（1）雷众科技的历史沿革、与发行人合作背景、报告期内的财务状况，发行人采购额占雷众科技销售额的比重，是否存在与发行人存在共同客户或共同供应商的情形；（2）雷众科技是否具备相关定制化产品的生产能力，向发行人销售的产品是否均为自产及最终供应商的具体情况；（3）发行人向雷众科技采购价格逐年上升的原因及合理性，采购产品的定价依据，结合同类型产品的第三方价格或市场价格，说明发行人向雷众科技采购价格的公允性；（4）结合发行人关联自然人雷娟的公司任职情况和与采购相关的内部控制制度，说明发行人与采购相关的内部控制制度是否健全并得到有效执行。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

问题回复:

（一）雷众科技的历史沿革、与发行人合作背景、报告期内的财务状况，发行人采购额占雷众科技销售额的比重，是否存在与发行人存在共同客户或共同供应商的情形

1、雷众科技的历史沿革

（1）2014 年 2 月雷众科技设立

雷众科技（武汉）有限公司系由雷本良和饶光强于 2014 年 2 月 11 日以货币资金出资设立，成立时注册资本为 50.00 万元。

2014 年 2 月 11 日，雷众科技取得武汉市工商行政管理局核发的注册号为 420100000387712《企业法人营业执照》。

雷众科技成立时股权结构如下：

序号	股东姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	雷本良	35.00	70.00

2	饶光强	15.00	30.00
合计		50.00	100.00

(2) 2018年2月雷众科技股权转让

2018年2月2日，雷众科技召开股东会，同意雷本良向阮军转让所持雷众科技10%的股权；同意饶光强向冯刚转让所持雷众科技20%的股权、向阮军转让所持雷众科技10%的股权。

2018年2月2日，雷本良与阮军、饶光强与阮军、饶光强与冯刚签署了《股权转让协议》。

2018年2月5日，雷众科技在武汉市工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，雷众科技股权结构如下：

序号	股东姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	雷本良	30.00	60.00
2	阮军	10.00	20.00
3	冯刚	10.00	20.00
合计		50.00	100.00

(3) 2019年4月雷众科技股权转让

2019年4月11日，雷众科技召开股东会，同意冯刚向雷本良转让所持雷众科技20%的股权。

2019年4月11日，冯刚与雷本良签署了《股权转让协议》。

2019年4月16日，雷众科技在武汉市工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，雷众科技股权结构如下：

序号	股东姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	雷本良	40.00	80.00
2	阮军	10.00	20.00
合计		50.00	100.00

雷众科技自成立至今，均从事铝型材机箱、机盒、机柜、钣金机箱、不锈钢模具、五金零件、PCB 线路板、电源开关、仪器仪表的研发、生产、销售。

2、与公司合作背景

雷众科技与兴图新科于 2015 年 1 月第一次合作，合作契机系雷众科技实际控制人雷本良曾于 2010 年-2013 年就职于深圳市天一森电子有限公司（以下简称“深圳天一森”）任销售人员，深圳天一森于 2011 年与兴图新科存在业务合作，后雷本良于 2014 年成立雷众科技，与兴图新科再次建立合作。

雷本良具有较长五金定制件的从业经验，雷众科技具备生产、加工定制化机箱的能力，2015 年 1 月 6 日，在公司质量管理部、研发部门、采购部门的共同评定下，将雷众科技纳入合格供应方名录。过往合作历史证明雷众科技交付的机箱质量稳定、可靠且交付及时，未产生纠纷，并且能够通过每年的供方评定，因此双方交易自然延续下来。

3、报告期内的财务状况

单位：万元

项目	2019年6月30日/2019年1-6月	2018年12月31日/2018年度	2017年12月31日/2017年度	2016年12月31日/2016年度
总资产	163.04	85.19	185.22	129.73
净资产	-5.24	-2.38	53.10	52.56
营业收入	275.76	342.12	308.41	295.24
净利润	-2.86	-55.48	0.57	8.31

注：以上财务数据未经审计，为所得税纳税申报表数据

4、发行人采购额占雷众科技销售额的比重

单位：万元

项目	2019年6月30日/2019年1-6月	2018年12月31日/2018年度	2017年12月31日/2017年度	2016年12月31日/2016年度
兴图新科采购额	47.40	90.92	37.34	135.97
雷众科技销售额	275.76	342.12	308.41	295.24
占比	17.19%	26.58%	12.11%	46.05%

5、是否存在与发行人存在共同客户或共同供应商的情形

报告期内，雷众科技与兴图新科存在两家共同供应商或共同客户情况，包括：

①武汉市鑫江铭自动化科技有限公司（以下简称“武汉鑫江铭”）系兴图新科

供应商，同时也是雷众科技供应商及客户，兴图新科向武汉鑫江铭采购定制化机箱及配件，雷众科技与武汉鑫江铭为同行业公司，两者之间存在一定合作，互相采购对方定制化产品以即时满足客户需求；

②武汉恒玖系兴图新科供应商，同时也是雷众科技供应商。武汉恒玖主营业务为电脑及相关配件的组装与销售，主要向客户供应通用品牌服务器、办公电脑、电子配件等基础电子设备。兴图新科向其采购包括工控主板、通用服务器、电源等；雷众科技向其采购了少量办公用台式机电脑。

报告期内，雷众科技与上述企业之间交易流水往来汇总如下：

单位：万元

期间	武汉鑫江铭		武汉恒玖	
	雷众收款金额	雷众付款金额	雷众收款金额	雷众付款金额
2019年1-6月	5.60	-	-	-
2018年度	20.00	2.00	-	6.99
2017年度	-	2.11	-	-
2016年度	-	-	-	-

上述存在共同供应商或客户的情况，符合雷众科技与兴图新科主营业务需求，雷众科技与两家企业之间发生的流水往来金额较小，具有商业实质。两家企业与雷众科技及兴图新科均不存在关联关系，也不存在雷众科技与兴图新科之间互相代垫费用的情况。

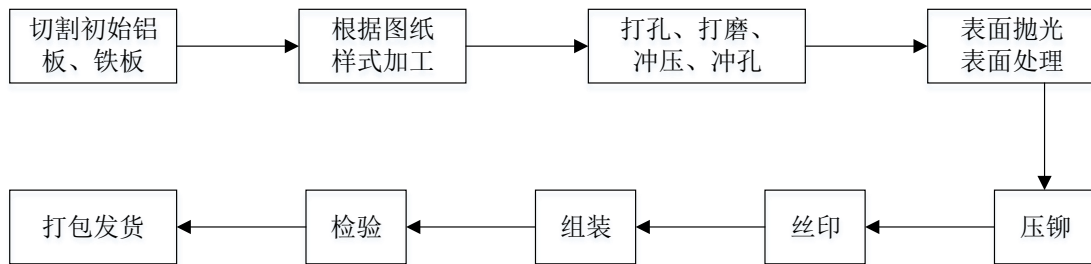
（二）雷众科技是否具备相关定制化产品的生产能力，向发行人销售的产品是否均为自产及最终供应商的具体情况

截至2019年6月30日，雷众科技拥有的除办公设备外的专用及一般设备清单如下：

序号	设备名称	型号	数量	用途简述
1	数控剪板机	Q11-3*3000	1	加工产品下料
2	液压锯床	JH-80	1	加工产品下料
3	折弯机	NCP-100E-32-50	1	加工产品的铝板和铁板折弯用
4	数显铣床	台荣精机	1	加工产品铣孔
5	空压机	捷豹空压机	3	加工产品增压
6	气动压铆机	TC-SQO-10T	1	加工产品压铆钉用
7	普通冲床	J21-30	1	加工产品冲孔用

8	普通冲床	J21-35	2	加工产品冲孔用
9	普通冲床	J21-63	3	加工产品冲孔用
10	数控折弯机	AIT-1551	1	加工产品的铝板和铁板折弯用
11	攻牙机	西湖 Z-406	3	加工产品攻螺丝孔用
12	攻牙机	金丰 SWJ-6A	4	加工产品攻螺丝孔用
13	轻型台式砂轮机	合鼎 MQD3220	1	加工产品表面抛光用
14	磨床	-	1	打磨磨具
15	液压手动叉车	BT00081	1	搬运加工产品用
16	立式综合加工中心(CNC)	LH-850	3	铣加工产品
17	抛光机	-	1	加工产品表面抛光用
18	台励福激光切割机	FL1200	1	加工产品的大铝板和铁板切割下料
19	其它设备	-	若干	丝印机、丝印烤箱、表面处理设备、组装用工具等

雷众科技定制化产品的生产过程如下：



雷众科技所拥有的专用及一般加工设备能够完成上述全流程的生产定制，具备相关定制化产品的生产能力，向兴图新科销售的产品均为自产产品。

（三）发行人向雷众科技采购价格逐年上升的原因及合理性，采购产品的定价依据，结合同类型产品的第三方价格或市场价格，说明发行人向雷众科技采购价格的公允性

1、发行人向雷众科技采购价格逐年上升的原因及合理性，采购产品的定价依据

公司向雷众科技采购的产品为定制化机箱、机壳，定制化产品的价格与该产品的材质、用料多少、加工时间、后处理时间等相关，定价依据为成本加成方法，成本主要考虑原材料成本、加工工时等。

兴图新科各年份向雷众科技采购的主要机箱其产品型号、单价、数量及总价等情况如下：

单位：元、个

2019年1-6月				
产品名称	产品型号	采购数量	采购总价	采购单价
十六路机箱/6U 机箱	XT4.100.0004/XT4.100.0081	52.00	220,884.96	4,247.79
2U 机箱	XT2705/XT4.100.0006	175.00	165,649.98	946.57
合计		227.00	386,534.94	1,702.80
2018年度				
产品名称	产品型号	采购数量	采购总价	采购单价
2U 机箱	XT4.100.0074	102.00	334,762.07	3,281.98
2U 机箱	XT2705/XT4.100.0006	185.00	172,238.75	931.03
八路机箱	XT2708/XT4.100.0003	35.00	52,198.28	1,491.38
编解码一体机机箱	XT8012D/XT4.100.0041	30.00	47,435.90	1,581.20
十六路机箱	XT4.100.0004	5.00	20,689.65	4,137.93
机箱	XT4.100.0043	18.00	5,198.28	288.79
合计		375.00	632,522.93	1,686.73
2017年度				
产品名称	产品型号	采购数量	采购总价	采购单价
编解码一体机机箱	XT8012D/XT4.100.0041	88.00	145,726.50	1,655.98
1U 机箱/VGA 编码器机箱	XT9101/XT4.100.0043	105.00	31,794.87	302.81
4U 八路机箱	XT4.100.0064	5.00	18,547.01	3,709.40
雷达编码器机箱	XT4.100.0044	10.00	5,128.21	512.82
编码模块机箱	XT6.104.0000	20.00	4,786.32	239.32
解码模块机箱	XT6.104.0001	20.00	4,444.44	222.22
机箱	XT8012FBB-SD	1.00	393.16	393.16
合计		249.00	210,820.51	846.67
2016年度				
产品名称	产品型号	采购数量	采购总价	采购单价
机箱	XT2705/XT4.100.0006	345.00	318,461.54	923.08
机箱	XT6719E	729.00	286,615.39	393.16
XT6740E-1D 机箱	XT6740E-1D	350.00	143,589.74	410.26
机箱	XT2708/XT4.100.0003	80.00	118,290.59	1,478.63
机箱	XT2716	35.00	113,076.92	3,230.77
机箱	XT2455D (H.264)	40.00	112,820.52	2,820.51
1UOSD 机箱	XT2104	310.00	71,709.39	231.32
编解码一体机机箱	XT8012D/ XT4.100.0041	10.00	25,641.02	2,564.10
合计		1,899.00	1,190,205.11	626.75

注：

- 1、由于 2016 年采购机箱系列较多，因此仅选取其中采购总额与采购数量占当年机箱总采购额及数量比例均超过 90% 部分进行列示；
- 2、各年度采购单价合计数=各年度采购总价合计数/各年度采购数量合计数。

兴图新科向雷众科技采购定制化机箱，存在型号较多、各型号采购单价差异

较大的特点，因此定制化机箱类产品各年度采购均价受当年采购入库的产品型号、数量等影响较大。

2016 年度至 2019 年 1-6 月，兴图新科采购雷众科技定制化机箱类产品均价呈逐年上升趋势，系由于主要采购的机箱型号发生了变化，具体如下：

(1) 2016 年采购型号以 XT2705/ XT4.100.0006、XT6719E、XT6740E-1D 为主，各型号单价较低，分别为 923.08 元、393.16 元、410.26 元，导致整体均价也较低（626.75 元）；各型号图片如下：

产品名称	型号	机箱正面	机箱背面
机箱	XT2705/ XT4.100.0006		
机箱	XT6719E		
机箱	XT6740E-1D		

(2) 2017 年采购型号以 XT8012D/XT4.100.0041、XT9101/XT4.100.0043 为主，XT8012D/XT4.100.0041 于 2016 年打样试制完成，于 2017 年进行批量生产；两款机箱采购单价分别为 1,655.98 元、302.81 元，XT8012D/XT4.100.0041 较 2016 年主流采购机型单价提高较多，导致当年采购均价有所提升，各型号图片如下：

产品名称	型号	机箱正面	机箱背面
机箱	XT8012D/ XT4.100.0041		
1U 机箱 / VGA 编 码器机 箱	XT9101/ XT4.100.0043		

(3) 2018 年采购型号以 XT4.100.0074、XT4.100.0006 为主，各型号单价较高，分别为 3,281.98 元、931.03 元，XT4.100.0074 由于工艺较为复杂，耗费工时更长，单价较高；因此导致 2018 年整体均价也较高（1,686.73 元）；各型号图片如下：

产品名称	型号	机箱正面	机箱背面
机箱	XT4.100.0074		
1U 机箱 / VGA 编码器机箱	XT2705/ XT4.100.0006		

(4) 2019 年 1-6 月采购型号以 XT4.100.0004/ XT4.100.0081、XT2705/XT4.100.0006 型号为主，其中 XT4.100.0004/ XT4.100.0081 由于路数更多，耗费原材料更多，因此单价较高（4,247.79 元），2019 年 1-6 月整体采购均价（1,702.80 元）相较 2018 年有所提升；各型号图片如下：

产品名称	型号	机箱正面	机箱背面
十六路机箱 /6U 机箱	XT4.100.0004/ XT4.100.0081		
1U 机箱 / VGA 编码器机箱	XT2705/ XT4.100.0006		

2、结合合同类型产品的第三方价格或市场价格，说明公司向雷众科技采购价格的公允性

雷众科技定制化机箱采购均价及机箱类产品整体采购均价对比如下：

序号	期间	采购类别	采购金额 (万元)	雷众科技采购均价 (元)	机箱类产品采购 均价 (元)	雷众科技机箱采购均价/ 机箱类产品采购均价
1	2019年 1-6月	机箱	38.65	1,702.80	1,615.35	105.41%
2	2018年 度	机箱	63.25	1,686.73	2,386.45	70.68%
3	2017年 度	机箱	21.08	846.67	728.46	116.23%
4	2016年 度	机箱	132.03	658.16	605.16	108.76%

公司向雷众科技采购原材料包括机箱、金属件以及其他类别，其中主要为机箱产品。2016年至2019年1-6月，公司向雷众科技采购机箱均价与机箱类产品采购均价相比，波动范围较大，系由于公司采购机箱为定制化产品，型号、大小、结构、材料等均存在较大差异，导致价格波动较大。

尽管机箱采购均价变动较大，但是就同一时期、同一型号不同供应商的采购均价而言，差异较小。以单价较高、采购量较大的 XT4.100.0074 机箱为例，不同供应商采购的价格对比如下：

序号	期间	采购型号	供应商名称	采购数量 (套)	采购总额 (元)	采购单价 (元)
1	2018年 度	XT4.100.0074	武汉普尔泰模型技术有限公司	152.00	543,102.62	3,573.04
2	2018年 度	XT4.100.0074	武汉市鑫江铭自动化科技有限公司	120.00	393,103.45	3,275.86
3	2018年 度	XT4.100.0074	雷众科技	102.00	334,762.07	3,281.98
合计				374.00	1,270,968.14	3,398.31

注：采购单价合计=采购总额合计/采购数量合计

该型号机箱单价较高，不同厂商存在加工工艺不同、耗费工时不同等差别，导致各家公司报价存在一定差异，雷众科技采购单价在上述供应商采购单价中处于中间位置，并且雷众科技采购单价与武汉普尔泰模型技术有限公司、武汉市鑫江铭自动化科技有限公司同一型号采购均价相比差距较小。

综合上述对比情况可知，兴图新科向雷众科技采购原材料价格与同行业相比价格差异存在合理性，定价较为公允。

（四）结合发行人关联自然人雷娟的公司任职情况和与采购相关的内部控制制度，说明发行人与采购相关的内部控制制度是否健全并得到有效执行

雷娟在兴图新科曾任采购部主管，负责建立与维护供应商关系、采购制度与标准建设、入库单审批、其他上级交办的任务等。

在建立与维护供应商关系当中，由采购专员负责发起合格供应商名录评定，由质量管理部负责人、研发部门负责人、采购部门负责人即雷娟共同参与评定。

合同的询价、事务性合同签订由采购专员执行，采购原材料入库需由商务部料账员填写采购入库单，并由雷娟进行审核；付款申请由采购专员发起，雷娟进行确认并经分管副总经理、财务负责人、总经理审核。

对于最终确定向哪家供应商采购，采购数量多少，则需要由分管副总或总经理进行审批确定。

总体而言，雷娟在采购部的任职，更多的是执行程序性事务，但为了进一步建立健全更为有效的内部控制制度，公司已免去雷娟采购部主管一职，截至本问询回复出具日，雷娟任职公司人力资源部人事主管。

综合以上，公司采购相关内控制度设计健全、合理，能够得到有效执行。

【保荐机构和申报会计师的核查程序、核查意见】

1、核查程序

（1）取得雷众科技最新营业执照、报告期内财务报表、发行人与雷众科技签订的采购合同、工商档案、最新银行开户清单、报告期内银行流水；公开网站查询雷众科技基本情况；访谈雷众科技实际控制人雷本良；

（2）取得雷众科技固定资产台账、相关加工设备清单、设备照片，核实雷众科技生产能力的真实性；

（3）取得发行人报告期内各期采购明细、发行人与雷众科技签订的采购合同、发行人与第三方同类型产品供应商签订的采购合同、雷众科技报价单；

（4）取得发行人制度汇编、采购部制度、供应商准入评定表。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

（1）已列示雷众科技历史沿革、与发行人合作背景、报告期内财务状况、发行人采购额占雷众科技销售额的比重，存在武汉鑫江铭与武汉恒玖两家共同供应商的情形，均具有合理商业实质；

（2）雷众科技具备相关定制化产品的生产能力，向发行人销售的产品均为自产产品；

（3）发行人向雷众科技采购价格逐年上升原因系由于采购型号发生了较大的变化，对比同一型号不同时期采购均价变化较小；雷众科技对于其销售的产品定价依据为成本加成定价；同类型产品的第三方价格与雷众科技相比差异较小，发行人向雷众科技采购价格公允；

（4）雷娟在采购部任职采购部主管，日常承担职责以事务性、程序性为主，为进一步加强内控，发行人已将雷娟调离采购部，发行人与采购相关内部控制健全并能够得到有效执行。

经核查，申报会计师认为：公司与雷众科技公司存在武汉鑫江铭公司与武汉恒玖公司两家共同供应商的情形，均具有合理的商业理由；雷众科技公司具备相关定制化产品的生产能力，向公司销售的产品均为自产产品；公司向雷众科技公司采购价格逐年上升主要系采购的定制化机箱产品型号差异导致；同类型产品的第三方价格与雷众科技公司相比差异较小，公司向雷众科技公司采购价格公允；公司与采购相关的内部控制制度健全并得到有效执行。

五、关于财务会计信息与管理层分析

问题 16

发行人未披露产品特点、业务模式、行业竞争程度、外部市场环境等影响因素及变动趋势和具体影响或风险。

请发行人按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》第六十九条的相关规定进行补充披露，并补充披露关

键审计事项的相关内容。

请保荐机构对上述事项进行核查，逐项对比格式准则和招股说明书的内容并发表明确意见。

问题回复：

【发行人补充披露】

请发行人按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》第六十九条的相关规定进行补充披露，并补充披露关键审计事项的相关内容

一、影响公司盈利能力、财务状况的主要因素

（一）视频指挥控制系统产品特点

报告期内，公司视频指挥控制系列产品收入分别为 6,172.41 万元、14,198.94 万元、18,687.75 万元和 4,508.18 万元，占公司主营业务收入的比例分别为 78.39%、95.86%、94.37%和 91.92%，公司绝大部分收入来自视频指挥控制系列产品。视频指挥控制系列产品具有技术要求高、产品升级快的特点，随着信息化技术升级换代周期越来越短，新技术、新标准层出不穷，使得视频指挥控制系统技术也处于不断迭代中，特别是在军用领域，需要对产品进行及时升级，保证系统的先进性、稳定性和安全性，以适应不断变化的战场指挥需求和快速升级的网络攻防态势。这一方面要求公司加大研发力度，保持技术先进性，以满足客户不断升级的产品需求；另一方面也为公司产品带来了广阔的市场空间，公司对新技术的掌握能力与未来市场规模高度相关。

（二）侧重研发的业务模式

公司针对行业特点形成了“哑铃型”经营模式，产品生产过程较为简单，前端研发环节与后端销售环节在公司业务开展过程中发挥了重要作用，公司产品的核心价值主要为产品所承载的核心技术，而非产品物理实体。

报告期内，公司研发费用分别为 1,590.41 万元、1,507.92 万元、2,834.28 万元和 1,512.81 万元，占营业收入的比例分别为 19.99%、10.13%、14.30%和

30.84%。为保持竞争力，公司一贯重视产品研发和创新，以满足国防信息化建设不断升级的先进性、稳定性和安全性要求，并进一步加快国防视频指挥控制系统的完全国产化步伐，促进公司产品实现与国产操作系统、编解码标准（如AVS2、JAVS）、国产服务器等的兼容。未来公司对研发资源的投入规模、产品创新速度等，将对公司的市场规模及盈利能力产生重要影响。

报告期内，研发人员工资薪酬总额稳定增长，分别为 1,756.26 万元、2,077.28 万元、2,929.56 万元和 1,338.25 万元。该等薪酬支出属于刚性的固定支出，且大部分计入当期费用或成本，经营杠杆效应明显。如果营业收入不能很好的覆盖该等固定支出，发行人就会面临亏损的风险；当营业收入超过盈亏平衡点后，净利润的增速将显著快于营业收入增速。

（三）原材料采购价格波动

报告期内，公司营业成本中材料成本分别为 1,607.70 万元、3,764.29 万元、4,530.52 万元和 804.64 万元，占公司营业成本的比例分别为 83.62%、74.88%、78.18%和 78.34%，材料成本是公司营业成本最主要的构成部分。公司采购的主要原材料包括板卡类、计算机设备及部件类、结构件类、显示设备类、微型投影仪类、包装耗材类等，其中以板卡类、计算机设备及部件类、结构件类占公司营业成本比重较高。如果公司重要原材料供应商出现较大经营变化，将导致相关原材料供应不足或价格出现波动，进而对发行人盈利水平产生较大影响。因此，原材料采购价格波动是影响公司未来成本及盈利能力的主要因素之一。

（四）行业竞争程度

视频指挥控制系统市场是一个竞争较为充分的市场，行业内竞争对手主要包括飞讯数码、维盛网域、淳中科技。其中，飞讯数码为上市公司东土科技之孙公司，产品及业务内容与本公司相似度较高；维盛网域主要向军方销售编解码设备等；淳中科技主营视音频显示控制产品。目前，本公司依托视音频中间件技术、复杂环境网络适应技术、低延时编解码技术等形成自身竞争优势，且通过长期服务军方客户，已成为军用视频指挥控制系统重要供应商。但由于视频指挥控制系统市场是一个技术进步速度较快、产品更新周期较短的市场，且面对诸多公司竞争，使得公司能否在技术竞争、产品质量竞争中保持优势，成

为影响公司未来盈利能力的重要因素。

（五）合理适度的国防开支

2011年至2018年，我国国防费从6,011.56亿元增加至11,069.51万元，年平均增长率9.11%。进入新时代，与国家现代化进程相一致，着眼建设与我国国际地位相称、与国家安全和利益相适应的巩固国防和强大军队，进一步缩小与世界先进军事水平的差距，解决军队打现代化战争能力不够的问题，我国国防费规模保持了稳步增长，支出结构持续优化。新时代中国国防和军队建设的战略目标是，到2020年基本实现机械化，信息化建设取得重大进展，战略能力有大的提升。公司将在国防和军队信息化建设中持续扮演重要角色，国防开支规模及信息化建设力度将对公司未来市场规模和盈利能力产生重要影响。

二、关键审计事项

关键审计事项是天健会计师事务所根据职业判断，认为对2019年1至6月、2018年度、2017年度财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，天健会计师事务所不对这些事项单独发表意见。天健会计师事务所在审计中识别出的关键审计事项为：1、收入确认；2、应收账款减值。

天健会计师事务所在天健审（2019）2-547号标准无保留意见审计报告中，就上述关键审计事项具体阐述如下：

关键审计事项	审计应对
<p>1、收入确认</p> <p>兴图新科公司的营业收入主要来自于视频指挥系列产品和视频监控系列产品销售。2019年1至6月、2018年度、2017年度，兴图新科公司营业收入金额分别为人民币49,056,506.21元、198,136,402.62元、148,844,835.81元。</p> <p>兴图新科公司收入确认需满足以下条件：（1）销售不需安装调试的产品：兴图新科公司已根据合同约定将产品交付给购货方并经购货方验收合格，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。（2）销售需安装调试的产品：兴图新科公司已根据合同约定将产品交付给</p>	<p>针对收入确认，我们实施的审计程序主要包括：</p> <p>（1）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；</p> <p>（2）检查主要的销售合同，识别与商品所有权上的主要风险和报酬转移相关的条款，评价收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；</p> <p>（3）对营业收入及毛利率按月度、客户等实施实质性分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；</p> <p>（4）以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、销售发票、出库单、发货单、物流单、验收单等；</p> <p>（5）结合应收账款函证，以抽样方式向主要客户函证本期销售金额；</p> <p>（6）以抽样方式对资产负债表日前后确认的营业收入核对至出</p>

<p>购货方并完成安装调试,经购货方验收合格,且产品销售收入金额已确定,已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入,产品相关的成本能够可靠地计量。</p> <p>由于营业收入是兴图新科公司关键业绩指标之一,可能存在管理层通过不恰当的收入确认以达到特定目标或预期的固有风险,因此,我们将收入确认确定为关键审计事项。</p>	<p>库单、发货单、物流单、验收单等支持性文件,评价营业收入是否在恰当期间确认;</p> <p>(7)获取资产负债表日后的销售退回记录,检查是否存在资产负债表日不满足收入确认条件的情况;</p> <p>(8)检查与营业收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报和披露。</p>
<p>2、应收账款减值</p> <p>(1) 2019年1至6月</p> <p>截至2019年6月30日,兴图新科公司应收账款项目账面余额为人民币157,776,467.33元,坏账准备为人民币26,525,885.70元,账面价值为人民币131,250,581.63元。</p> <p>管理层根据各项应收账款的信用风险特征,以单项应收账款或应收账款组合为基础,按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量其损失准备。对于以单项为基础计量预期信用损失的应收账款,管理层综合考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息,估计预期收取的现金流量,据此确定应计提的坏账准备;对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款,管理层以账龄为依据划分组合,参照历史信用损失经验,并根据前瞻性估计予以调整,编制应收账款账龄与预计信用损失率对照表,据此确定应计提的坏账准备。</p> <p>由于应收账款金额重大,且应收账款减值涉及重大管理层判断,我们将应收账款减值确定为关键审计事项。</p> <p>(2) 2018年度、2017年度</p> <p>截至2018年12月31日,兴图新科公司应收账款项目账面余额为人民币215,790,349.05元,坏账准备为人民币29,812,529.31元,账面价值为人民币185,977,819.74元;截至2017年12月31日,兴图新科公司应收账款项目账面余额为人民币135,722,670.00元,坏账准备为人民币20,869,831.68元,账面价值为人民币114,852,838.32元。</p> <p>对于单独进行减值测试的应收账款,当存在客观证据表明其发生减值时,管理层综合考虑债务人的行业状况、经营情况、财务状况等因素,估计未来现金流量现值,并确定应计提的坏账准备;对于采用组合方式进行减值测试的应收账款,管理层根据账龄、资产类型、行业分布、逾期状态等依据划</p>	<p>针对应收账款减值,我们实施的审计程序主要包括:</p> <p>(1) 2019年1至6月</p> <p>1)结合营业收入以抽样方式检查与应收账款确认相关的支持性文件,包括销售合同、销售发票、出库单、发货单、物流单、验收单等;</p> <p>2)结合营业收入函证,以抽样方式向主要客户函证报告期各期末应收账款余额;</p> <p>3)复核以前年度已计提坏账准备的应收账款的后续实际核销或转回情况,评价管理层过往预测的准确性;</p> <p>4)复核管理层对应收账款进行信用风险评估的相关考虑和客观证据,评价管理层是否恰当识别各项应收账款的信用风险特征;</p> <p>5)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;根据具有类似信用风险特征组合的历史信用损失经验及前瞻性估计,评价管理层编制的应收账款账龄与预计信用损失率对照表的合理性;测试管理层使用数据(包括应收账款账龄、历史损失率、迁徙率等)的准确性和完整性以及对坏账准备的计算是否准确;</p> <p>6)检查应收账款的期后回款情况,评价管理层计提应收账款坏账准备的合理性;</p> <p>7)检查与应收账款减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报和披露。</p> <p>(2) 2018年度、2017年度</p> <p>1)结合营业收入以抽样方式检查与应收账款确认相关的支持性文件,包括销售合同、销售发票、出库单、发货单、物流单、验收单等;</p> <p>2)结合营业收入函证,以抽样方式向主要客户函证报告期各期末应收账款余额;</p> <p>3)复核以前年度已计提坏账准备的应收账款的后续实际核销或转回情况,评价管理层过往预测的准确性;</p> <p>4)复核管理层对应收账款进行减值测试的相关考虑和客观证据,评价管理层是否充分识别已发生减值的应收账款;</p> <p>5)对于采用组合方式进行减值测试的应收账款,评价管理层按信用风险特征划分组合的合理性;根据具有类似信用风险特征组合的历史损失率及反映当前情况的相关可观察数据等,评价管理层减值测试方法的合理性(包括各组合坏账准备的计提比例);测试管理层使用数据的准确性和完整性(包括对于以账龄为信用风险特征</p>

<p>分组合，以与该等组合具有类似信用风险特征组合的历史损失率为基础，结合现实情况进行调整，估计未来现金流量现值，并确定应计提的坏账准备。</p> <p>由于应收账款金额重大，且应收账款减值测试涉及重大管理层判断，我们将应收账款减值确定为关键审计事项。</p>	<p>的应收账款组合，以抽样方式检查应收账款账龄的准确性)以及对应计提坏账准备的计算是否准确；</p> <p>6) 检查应收账款的期后回款情况，评价管理层计提应收账款坏账准备的合理性；</p> <p>7) 检查与应收账款减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报和披露。</p>
--	--

上述相关内容已在招股说明书：

“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、未来影响公司盈利能力或财务状况的主要因素”；

“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“二、审计意见”之“（二）关键审计事项”进行了补充披露。

【保荐机构的核查意见】

经核查，保荐机构认为：经逐项对比格式准则和招股说明书的内容，发行人已按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》第六十九条的相关规定进行补充披露，同时补充披露了关键审计事项的相关内容。

问题 17

报告期，发行人第四季度收入占比分别为 80.08%、80.49%和 75.06%。

请发行人补充披露第四季度销售占比较高的原因，按月份披露第四季度和期后第一季度的收入。

请发行人说明：（1）报告期各期第四季度收入确认的主要客户、收入金额和日期、收入确认的具体依据、对应的合同签订时间及金额、毛利金额及占比、毛利率和款项回收情况；（2）报告期分季度的销售收入、毛利、毛利率以及经营活动现金流量净额的情况，与同行业可比公司季度收入结构进行对比分析、是否符合行业特征；（3）关于收入截止性制定的内部控制措施，是否存在调节确认收入时点的情形。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查，并发表明确意见，说明对发行人的收入截止性测试履行的程序和结论。

问题回复：

【发行人补充披露】

第四季度销售占比较高的原因，按月份披露第四季度和期后第一季度的收入

报告期内，公司第四季度和期后第一季度各月主营业务收入情况及占各期主营业务收入比重如下：

单位：万元

期 间	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1月	7.47	0.15%	37.19	0.19%	0.94	0.01%	1.91	0.02%
2月	9.14	0.19%	8.69	0.04%	1.88	0.01%	3.19	0.04%
3月	153.46	3.13%	3,641.33	18.39%	159.39	1.08%	34.16	0.44%
10月	-	-	487.11	2.46%	3,154.56	21.30%	554.02	7.04%
11月	-	-	874.45	4.42%	610.55	4.12%	1,896.24	24.08%
12月	-	-	13,501.90	68.18%	8,157.89	55.07%	3,855.19	48.96%

报告期内，公司营业收入呈现第四季度占比高的特点，主要系公司营业收入主要来源于军方客户：

1、受军方战略部署、军事需要及内部计划的影响，军方通常采用预算管理制度、集中采购制度，一般上半年进行项目预算审批，下半年组织实施采购。且军方在年末对当年度采购预算的执行情况进行考核，使得预算项目在年末会加速实施、交付与验收（即年底赶工情况），从而导致公司12月份交付验收的合同较为集中。因此销售合同的签订及产品的最终交付主要集中在下半年，特别是第四季度。

通过军队采购网公告的招标信息，结合同行业各公司订单获取情况，军队设备采购在第四季度尤为集中，行业用户的采购特点使公司产品销售具有明显的季节性特征，收入确认亦集中于第四季度，符合行业特征。

2、四季度集中确认收入的状况普遍存在于军工行业中。上海瀚讯2016、2017

及 2018 年四季度确认收入分别占各期营业收入总额 88.70%、65.11%和 47.04%；申请科创板上市的哈尔滨新光光电科技股份有限公司 2016、2017 及 2018 年四季度确认收入分别占各期营业收入总额 27.93%、52.71%和 67.49%；申请科创板上市的北京国科环宇科技股份有限公司同期四季度确认收入分别占各期营业收入总额 94.50%、72.94%和 70.95%。军方客户采购习惯的季节性对军工行业公司产生了较为普遍的影响。

3、虽然公司于四季度确认收入占比较高，但相关合同均自较早期间开始筹备。自销售人员获取军方项目信息开始，发行人即进行项目立项工作，对需要前期技术研发的组建相应研发小组，进行产品设计开发；对项目需要的硬件产品、配套设备，由商务部核对库存情况，安排设备采购和生产计划。因此，公司大部分合同均自较早期间开始实施，只是受军方采购、验收进度影响而于四季度确认收入。

上述相关内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、盈利能力分析”之“（二）营业收入构成及变动分析”进行了补充披露。

【发行人说明】

（一）报告期各期第四季度收入确认的主要客户、收入金额和日期、收入确认的具体依据、对应的合同签订时间及金额、毛利金额及占比、毛利率和款项回收情况

报告期内，公司第四季度前五大客户单项合同金额 100 万元以上的收入情况如下：

1、2018 年度

单位：万元

序号	客户名称	合同金额	合同签订日期	收入金额	收入确认时间	收入确认依据	毛利金额	毛利率	回款金额
1	单位 A	2,346.91	2018.12.21	2,023.20	2018.12.31	产品验收确认单	1,496.45	73.96%	469.38
		710.64	2018.12.28	612.62	2018.12.31	产品验收确认单	542.98	88.63%	213.19
		654.60	2018.08.21	564.31	2018.11.30	产品验收确认单	482.83	85.56%	654.60
		413.76	2018.05.07	356.69	2018.10.31	产品验收确认单	253.65	71.11%	413.76
		336.80	2018.08.21	290.34	2018.12.31	产品验收确认单	236.83	81.57%	336.80
		299.28	2018.12.25	258.00	2018.12.31	产品验收确认单	226.23	87.69%	89.78
		294.84	2018.10.18	254.17	2018.12.31	产品验收确认单	248.90	97.93%	88.45
		146.30	2018.12.25	126.12	2018.12.31	产品验收确认单	91.56	72.60%	43.89
		124.60	2018.11.12	107.41	2018.12.31	产品验收确认单	85.97	80.04%	62.30
2	北京雨辰视美科技有限公司	4,500.00	2018.09.11	3,879.31	2018.12.31	产品验收确认单、 视频指挥系统功能性能验收单	2,659.15	68.55%	4,500.00
3	单位 B	956.70	2018.11.29	824.74	2018.12.31	军检验收报告	739.10	89.62%	956.70
		316.00	2018.11.29	272.41	2018.12.31	军检验收报告	261.73	96.08%	316.00
		297.00	2018.11.29	256.03	2018.12.31	军检验收报告	249.09	97.29%	297.00

4	山东神沃信息科技有限公司	1,483.63	2018.11.30	1,278.99	2018.12.31	产品验收确认单	1,173.31	91.74%	1,483.63
5	成都擎天讯达科技有限公司	725.38	2018.12.22	625.33	2018.12.31	产品验收确认单	596.32	95.36%	725.38
		261.88	2018.12.22	225.76	2018.12.31	产品验收确认单	212.94	94.32%	261.88
合计		13,868.32	-	11,955.43	-	-	9,557.04	79.94%	10,912.74
占四季度比重		80.47%	-	80.44%	-	-	81.59%	-	-

2、2017 年度

单位：万元

序号	客户名称	合同金额	合同签订日期	收入金额	收入确认时间	收入确认依据	毛利金额	毛利率	回款金额
1	单位 B	2,508.00	2017.05.08	2,143.59	2017.10.31	联合验收总结报告	1,516.40	70.74%	2,508.00
2	单位 C	1,452.10	2017.09.18	1,241.11	2017.12.31	设备出厂发运交接单	342.64	27.61%	1,452.10
		636.14	2017.09.18	543.71	2017.12.31	设备出厂发运交接单	105.39	19.38%	636.14
		287.16	2017.12.20	245.44	2017.12.31	设备出厂发运交接单	226.23	92.17%	287.16
3	单位 A	515.99	2017.11.08	486.79	2017.12.31	产品验收确认单	449.73	92.39%	154.80
		445.50	2017.02.17	380.77	2017.12.31	产品验收确认单	207.26	54.43%	133.65
		288.12	2017.12.25	246.26	2017.12.31	产品验收确认单	202.44	82.21%	86.44
		222.88	2017.08.21	190.50	2017.12.31	产品验收确认单	176.43	92.61%	222.88

		198.74	2017.12.25	169.86	2017.12.31	产品验收确认单	139.64	82.21%	59.62
		102.08	2017.12.25	87.25	2017.12.31	产品验收确认单	66.61	76.35%	30.62
4	单位 D	1,776.77	2017.12.20	1,518.61	2017.12.31	产品验收确认单	1,135.34	74.76%	532.99
5	兴唐通信科技有限公司	891.50	2017.04.17	761.97	2017.12.31	产品验收确认单、最终用户验收单	558.18	73.25%	891.50
合计		9,324.98	-	8,015.86	-	-	5,126.24	63.95%	6,995.90
占四季度比重		67.31%	-	67.23%	-	-	69.95%	-	-

3、2016 年度

单位：万元

序号	客户名称	合同金额	合同签订日期	收入金额	收入确认时间	收入确认依据	毛利金额	毛利率	回款金额
1	单位 A	424.48	2015.12.15	362.80	2016.11.30	产品验收确认单	54.93	15.14%	424.48
		328.78	2016.10.15	281.01	2016.12.31	产品验收确认单	281.01	100.00%	98.63
		214.84	2016.08.15	183.62	2016.12.31	产品验收确认单	146.66	79.87%	214.84
		166.32	2016.11.15	142.15	2016.12.31	产品验收确认单	58.76	41.34%	49.90
		145.00	2016.10.24	123.93	2016.12.31	产品验收确认单	102.02	82.32%	145.00
		106.19	2016.12.03	90.76	2016.12.31	产品验收确认单	86.49	95.30%	106.19
		104.88	2016.11.15	89.64	2016.12.31	产品验收确认单	81.01	90.37%	31.46

2	单位 E	422.79	2015.12.30	361.36	2016.11.30	产品验收确认单	203.93	56.43%	422.79
		198.70	2015.12.30	169.83	2016.11.30	产品验收确认单	155.33	91.46%	198.70
		186.59	2015.12.30	159.48	2016.11.30	产品验收确认单	147.49	92.48%	186.59
3	单位 G	670.11	2016.08.15	572.74	2016.12.31	产品验收确认单	424.88	74.18%	670.11
4	单位 F	120.00	2016.12.02	102.56	2016.12.31	产品验收确认单	84.11	82.01%	120.00
		105.00	2016.12.02	89.74	2016.12.31	产品验收确认单	78.64	87.63%	105.00
5	河南天汇金电子科技有限公司	486.00	2016.12.02	415.38	2016.12.31	产品验收确认单	415.38	100.00%	486.00
合计		3,679.68	-	3,145.00	-	-	2,320.64	73.79%	3,259.69
占四季度比重		49.97%	-	49.88%	-	-	48.98%	-	-

注：回款金额截至 2019 年 8 月 20 日；公司于四季度确认收入的部分合同，合同签订时间与验收时间间隔较短，主要受军方采购制度影响，一般上半年进行预算审批，下半年实施采购，并要求供方于年末交付验收，符合军方采购习惯。

(二) 报告期分季度的销售收入、毛利、毛利率以及经营活动现金流量净额的情况，与同行业可比公司季度收入结构进行对比分析、是否符合行业特征

1、报告期内，公司各季度收入、毛利、毛利率和经营活动产生的现金流量净额情况

单位：万元

期 间		销售收入	毛利	毛利率	经营活动现金流量净额
2019年1-6月	第一季度	170.07	128.90	75.79%	-30.86
	第二季度	4,735.58	3,749.63	79.18%	-293.74
2018年度	第一季度	3,688.83	1,633.11	44.27%	-1,317.86
	第二季度	634.86	313.60	49.40%	1,479.39
	第三季度	625.12	357.00	57.11%	-1,953.61
	第四季度	14,864.83	11,714.69	78.81%	1,500.61
2017年度	第一季度	163.83	73.53	44.88%	-2,524.17
	第二季度	6.99	3.69	52.75%	87.03
	第三季度	2,720.60	2,385.02	87.67%	1,109.18
	第四季度	11,993.06	7,395.42	61.66%	3,787.43
2016年	第一季度	43.20	31.22	72.27%	1,216.93
	第二季度	458.81	388.34	84.64%	-2,062.05
	第三季度	1,147.97	875.29	76.25%	-82.71
	第四季度	6,305.48	4,737.87	75.14%	-130.87

注：季度数据未经审计。

2、与同行业可比公司季度收入结构进行对比分析、是否符合行业特征

报告期内，同行业上市公司季度收入占比情况如下：

期 间		同行业可比公司					平均值	兴图新科
		淳中科技	上海瀚讯	景嘉微	苏州科达	东土科技		
2019年度	一季度	39.44%	-	34.44%	-	42.25%	38.70%	3.47%
	二季度	60.56%	-	65.00%	-	57.75%	61.30%	96.53%
2018年度	一季度	25.73%	3.68%	15.44%	19.12%	18.02%	16.40%	18.62%
	二季度	23.52%	4.25%	32.67%	21.06%	20.55%	20.41%	3.20%

	三季度	23.06%	45.02%	25.62%	22.65%	19.56%	27.18%	3.16%
	四季度	27.68%	47.04%	26.27%	37.17%	41.87%	36.01%	75.02%
2017 年度	一季度	15.90%	3.40%	16.12%	18.01%	15.60%	13.81%	1.10%
	二季度	34.80%	1.65%	39.42%	19.42%	25.58%	24.17%	0.05%
	三季度	24.10%	29.84%	25.01%	22.17%	22.17%	24.66%	18.28%
	四季度	25.21%	65.11%	19.45%	40.40%	36.66%	37.37%	80.57%
2016 年度	一季度	-	0.00%	18.01%	15.32%	13.90%	11.81%	0.54%
	二季度	-	0.00%	28.86%	33.50%	25.09%	21.86%	5.77%
	三季度	-	11.30%	31.36%	17.68%	25.01%	21.34%	14.43%
	四季度	-	88.70%	21.76%	33.50%	36.00%	44.99%	79.26%

注：淳中科技 2016 年度分季度收入无公开数据查询

报告期内，上述同行业可比上市公司第四季度收入占比均在 35% 以上，公司第四季度收入平均占比约为 75%-80%，公司第四季度收入占比较高原因为：

(1) 季节性的显著程度与各公司下游客户群体属性紧密相关，军方、政府、事业单位类客户收入占比较高的，季节性较为明显；同行业可比上市公司中，上海瀚讯与公司客户结构类似，军方、政府、事业单位类客户收入占比较高，季节性较为显著，四季度确认的收入占比分别为 88.70%、65.11%、47.04%。

四季度集中确认收入的状况普遍存在于军工行业中。如：申请科创板上市的哈尔滨新光光电科技股份有限公司 2016、2017 及 2018 年四季度确认收入分别占营业收入总额 27.93%、52.71% 和 67.49%；申请科创板上市的北京国科环宇科技股份有限公司同期四季度确认收入分别占营业收入总额 94.50%、72.94% 和 70.95%。说明军方客户采购习惯的季节性对军工行业公司产生了较为普遍的影响。

同行业可比上市公司中，景嘉微下游客户主要是军方，但由于其核心产品图形显控模块相对标准化，与项目建设类型的企业相比，季节性采购特征并不明显。

(2) 公司相比同行业可比上市公司业务种类和客户群体更为单一，面向军方用户的视频指挥控制类产品报告期内收入占比超过 90%，因此季节性特征更为明显。

（三）关于收入截止性制定的内部控制措施，是否存在调节确认收入时点的情形

公司依据销售合同所约定的验收凭据作为产品交付、风险报酬转移的主要依据。对于该类收入确认的重要凭证，公司及时跟踪项目验收进度，并制定了配套的验收资料收集、上交、审核、核算及归档流程，对验收资料的传递时间进行了明确规定，对于经办人员当月从客户处取得的验收资料，需在当月月末完成全部验收资料上交、审核流程，部分因特殊情况超期的，须在财务系统结账前 5 个工作日完成。在每季度资产负债表日，财务部提前通知各业务部门充分准备相关资料收集，确保凭证及时、完整上交，并对延迟上交的情况（如有）给予相应处罚。相关验收资料经业务部门审核后，交由财务部复审。公司财务部对于在资产负债表日后 3 个月收到的验收资料进行全面检查，对于应归属于前一会计期间的收入进行期后调整（如有），确保收入确认于正确的会计期间。

【保荐机构和申报会计师的的核查程序、核查意见】

1、核查程序

（1）了解公司销售与收款循环相关的关键内部控制，评价控制的设计，确定控制是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

（2）通过与管理层沟通等，了解公司的收入确认政策及第四季度销售占比较高的原因及合理性；检查主要的销售合同，识别与商品所有权上的主要风险和报酬转移相关的条款，评价收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；

（3）获取公司报告期内第四季度和期后第一季度各月的收入分布情况，核查报告期内在第四季度进行收入确认的主要客户、收入确认金额、对应的合同签订时间及合同金额、毛利额、毛利率和款项收回情况；对比同行业上市公司季度收入结构，分析与公司的差异及原因；

（4）对报告期内的主要客户实施函证程序和实地访谈；

（5）收入截止性测试履行的程序：对资产负债表日前后 3 个月确认的营业收入抽样检查，并核对至出库单、发货单、物流单、到货确认单、验收单等支持性文件；对资产负债表日前后 3 个月的出库单抽样检查，并核对至发货单、物流单、到货确认单、验收单和记账凭证，评价营业收入是否在恰当期间确认；获取

资产负债表日后的所有销售退回记录，检查是否存在资产负债表日不满足收入确认条件的情况。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人如实披露了第四季度前五大客户单项合同金额 100 万元以上的收入情况、收入确认依据、毛利情况等；披露了公司各季度收入、毛利、毛利率和经营活动产生的现金流量净额情况；与同行业可比公司季度收入结构进行对比分析，公司第四季度收入占比较高具有合理性；公司已针对收入截止性制定了内部控制措施并严格执行，不存在调节确认收入时点的情形。

经核查，申报会计师认为：公司按月份披露的第四季度和期后第一季度的收入及第四季度销售占比较高的原因与我们在审计中获得的财务信息一致；报告期各期第四季度收入确认的主要客户、收入金额和日期、收入确认的具体依据、对应的合同签订时间及金额、毛利金额及占比、毛利率和款项回收情况与我们在审计中获得的财务信息一致；报告期分季度的销售收入、毛利、毛利率以及经营活动现金流量净额的情况与我们在审计中获得的财务信息一致；与同行业可比公司季度收入结构进行对比分析，公司第四季度收入占比较高具有合理性；公司已针对收入截止性制定了内部控制措施并严格执行，发行人不存在调节确认收入时点的情形。

问题 18

报告期各期，视频指挥控制类产品系公司的主要收入来源，营业收入分别为 6,172.41 万元、14,198.94 万元和 18,687.75 万元，逐年大幅上升。

请发行人补充披露区分自产产品和配套产品列示视频指挥类和视频预警类产品的营业收入结构并分析变动原因。

请发行人：（1）结合“业务与技术”章节的相关内容说明视频指挥类和视频预警类产品的营业收入构成，并结合单位价格和销售数量变动分析营业收入变动的原因及合理性；（2）说明如何区分是否需要安装调试，不同类型客户销售需要安装调试和不需要安装调试产品金额及比例，结合发行人与客户（包括最终客户）的合同约定，说明采用不同收入确认方式的原因及合理性；（3）配套设备是否单独计价，结合销售合同的具体条款约定，说明发行人是否为主要

责任人，是否应按照净额确认收入，相关会计处理是否符合企业会计准则的相关规定。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

问题回复：

【发行人补充披露】

区分自产产品和配套产品列示视频指挥类和视频预警类产品的营业收入结构并分析变动原因

报告期内，视频指挥控制类和视频预警控制类产品区分自产产品和配套产品明细情况及占主营业务收入比例列示如下：

单位：万元

项目		2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
视频指挥控制类	自产产品	4,431.85	90.36%	17,777.59	89.78%	11,451.79	77.31%	5,504.30	69.90%
	配套产品	62.72	1.28%	879.77	4.44%	2,224.19	15.02%	405.25	5.15%
	其他	13.61	0.28%	30.38	0.15%	522.96	3.53%	262.86	3.34%
	合计	4,508.18	91.92%	18,687.75	94.37%	14,198.94	95.86%	6,172.41	78.39%
视频预警控制类	自产产品	133.79	2.73%	343.99	1.74%	442.31	2.98%	1,434.63	18.22%
	配套产品	76.67	1.56%	303.27	1.53%	16.31	0.11%	82.69	1.05%
	其他	126.71	2.58%	8.83	0.04%	11.37	0.08%	61.14	0.78%
	合计	337.17	6.87%	656.09	3.31%	469.99	3.17%	1,578.46	20.05%
其他	自产产品	59.18	1.21%	458.07	2.32%	143.79	0.97%	122.72	1.56%
	配套产品	0.10	-	-	-	-	-	0.04	-
	其他	0.08	-	0.57	-	-	-	-	-
	合计	59.36	1.21%	458.64	2.32%	143.79	0.97%	122.76	1.56%
总计		4,904.71	100.00%	19,802.48	100.00%	14,812.72	100.00%	7,873.63	100.00%

报告期内，公司各类产品中以自产为主、外采配套为辅，视频指挥控制类和视频预警控制类的自产产品主营业务收入金额合计分别为 6,938.93 万元、11,894.10 万元、18,121.58 万元和 4,565.65 万元，占主营业务收入的比重分

别为 88.13%、80.30%、91.51%和 93.09%。

其中，2017 年自产产品占比相对较低，主要系受与单位 C 签订的编号为 XT2017071 和 XT2017072 的装备维修器材合同影响，合同内容主要为外采配套产品，两项合同收入合计 1,784.82 万元，占当期主营业务收入比例 12.05%，上述两项合同主要是公司对客户原有系统进行更新维护。

上述相关内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、盈利能力分析”之“（二）营业收入构成及变动分析”进行了补充披露。

【发行人说明】

（一）结合“业务与技术”章节的相关内容说明视频指挥类和视频预警类产品的营业收入构成，并结合单位价格和销售数量变动分析营业收入变动的原因及合理性

公司的主要产品是视频指挥控制系统的核心设备，主要包括搭载指挥平台软件的服务器、编解码设备、终端设备等嵌入式硬件。基于客户实际需要，在部分项目中，公司搭配了外购第三方产品，与公司产品进行联调或适配对接，用于整体项目部分功能实现。

公司提供的视音频系统产品均依托于自主研发的视音频综合服务平台，服务器是搭载视音频综合服务平台的核心设备，为系统提供视音频资源管理、视音频接入、视音频调度、视音频转发、录像与流化回放、联网组网等综合服务。一方面，公司产品具有高度定制化特点，同一类型产品根据不同项目的特定需求，存在技术参数、性能配置方面差异，价格差异较大，销售数量的参考价值亦有限，因此，平均单价和数量变动并不能反映其实际变动情况，也无法通过其单价变动分析营业收入的变动原因。另一方面，由于军品产能、产量和销量属于涉密信息，为保守国家秘密，公司已就相关信息申请豁免披露，并已取得主管部门科工财审（2019）693 号、鄂融办函（2019）79 号文批复。

因此，本回复未从单位价格和销售数量变动角度分析营业收入变动的原因及合理性，代之从合同数量变动角度分析营业收入变动原因及合理性。

1、视频指挥控制类产品和视频预警控制类产品的营业收入构成情况

报告期内，视频指挥控制类产品和视频预警控制类产品的营业收入构成情况如下：

(1) 视频指挥控制类产品

单位：万元

类别	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
编解码设备	2,325.01	51.58%	11,933.97	63.87%	6,867.38	48.37%	3,369.62	54.59%
服务器	1,541.64	34.20%	2,799.90	14.98%	2,868.43	20.20%	653.81	10.59%
平台软件	234.60	5.20%	1,514.64	8.10%	759.24	5.35%	930.71	15.08%
配套设备	62.72	1.39%	879.77	4.71%	2,224.19	15.67%	405.25	6.57%
终端设备	5.40	0.12%	1,080.00	5.78%	851.05	5.99%	382.07	6.19%
终端软件	325.20	7.21%	469.68	2.51%	105.69	0.74%	168.09	2.72%
其他	13.61	0.30%	9.79	0.05%	522.96	3.68%	262.86	4.26%
合计	4,508.18	100.00%	18,687.74	100.00%	14,198.94	100.00%	6,172.41	100.00%

报告期内，公司视频指挥控制类销售收入呈现快速增加，主要原因系视频指挥控制类产品全部面向军队客户销售，2016年度受军改影响，部分军方客户采购计划被推迟或取消，导致2016年主要面向军队的视频指挥控制产品收入处于低位。2017年度，军队信息化建设逐步加强的情况下，直接和间接来自军方的订单特别是大额订单出现了恢复性增长。

2017年度视频指挥控制类产品服务器占比较高，主要系与受单位B编号为XT2017024的视频指挥系统维修器材合同影响，该项销售合同产品2017年完成验收，公司于2017年度确认收入2,143.59万元，其中服务器收入为1,680.65万元，占视频指挥控制类产品收入比例11.84%；视频指挥控制类产品服务器收入2019年1至6月占比较高，主要系上半年公司实施完毕的合同数量较少，产品类别受个别合同影响较大，其中与奥维通信签订的编号为XT2018151的合同，2019年1至6月确认收入2,670.59万元，其中服务器收入1,122.68万元，占视频指挥控制类产品收入比例24.90%。

视频指挥控制类产品服务器2017年度占比较高，主要系与受单位B编号为XT2017024的视频指挥系统维修器材合同影响，该项销售合同产品2017年完成

验收，公司于 2017 年度确认收入 2,143.59 万元，其中服务器收入为 1,680.65 万元，占视频指挥控制类产品收入比例 11.84%；视频指挥控制类产品服务器 2019 年 1-6 月占比较高，主要系上半年公司实施完毕的合同数量较少，产品类别受个别合同影响较大，其中与奥维通信公司签订的编号为 XT2018151 的合同，2019 年 1-6 月确认收入 2,670.59 万元，其中服务器收入 1,122.68 万元，占视频指挥控制类产品收入比例 24.90%。

视频指挥控制类产品配套设备 2017 年度占比较高，主要系受客户单位 C 编号为 XT2017071 和 XT2017072 的装备维修器材合同影响，两项合同收入合计 1,784.82 万元，占视频指挥控制类产品收入比例 12.57%，上述两项合同主要是公司对客户向其之前销售的系统性产品进行更新维护，合同内容含有较多个性化采购的配套成熟产品。

(2) 视频预警控制类产品

单位：万元

类别	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
编解码设备	18.10	5.37%	13.79	2.10%	132.67	28.23%	169.73	10.76%
服务器	100.86	29.91%	35.43	5.40%	111.11	23.64%	85.12	5.39%
平台软件	8.62	2.56%	131.67	20.07%	121.35	25.82%	963.22	61.02%
配套设备	76.67	22.74%	303.27	46.22%	16.31	3.47%	105.90	6.71%
终端设备	-	-	11.13	1.70%	75.21	16.00%	81.50	5.16%
终端软件	6.21	1.84%	151.97	23.16%	1.97	0.42%	111.85	7.09%
其他	126.71	37.58%	8.83	1.35%	11.37	2.42%	61.14	3.87%
合计	337.17	100.00%	656.09	100.00%	469.99	100.00%	1,578.46	100.00%

视频预警控制类产品销售收入呈现先下降后上升的趋势，2016 年度视频预警控制类产品收入主要来自河南省监狱系统项目及塔里木油田项目，2017 年度、2018 年度该系列产品收入下滑较大，主要原因是随着军改的逐步深化，视频指挥控制类产品需求快速增长，公司积极调整经营策略，将有限的资金、研发力量和营销力量投入到以军方客户为主的视频指挥控制类产品，在民品领域投入的资金、研发和营销力量有所下降，同时新开拓的后续民品项目不足，造成了视频预

警控制类产品收入规模下滑。

视频预警控制类产品平台软件 2016 年度占比较高，主要系受客户河南天汇金电子科技有限公司编号为 XT2016064 的合同影响，该项合同收入 415.38 万元，全部为平台软件，占视频预警控制类产品收入比例 26.32%。

2、视频指挥控制类产品和视频预警控制类产品的合同数量与营业收入变动情况

报告期内，视频指挥控制类产品和视频预警控制类产品的合同数量、营业收入金额及单个合同平均收入金额如下：

单位：个、万元

项目	2019年1-6月			2018年度			2017年度			2016年度		
	合同数量	收入金额	平均金额	合同数量	收入金额	平均金额	合同数量	收入金额	平均金额	合同数量	收入金额	平均金额
视频指挥控制类	30.00	4,508.18	150.27	94.00	18,687.75	198.81	64.00	14,198.94	221.86	70.00	6,172.41	88.18
视频预警控制类	6.00	337.17	56.20	26.00	656.09	25.23	24.00	469.99	19.58	27.00	1,578.46	58.46

(1) 视频指挥控制类产品

报告期各期，视频指挥控制类产品系公司的主要收入来源，营业收入分别为 6,172.41 万元、14,198.94 万元、18,687.75 万元和 4,508.18 万元。

2017 年度视频指挥控制类销售收入较 2016 年度增加 8,026.53 万元，增幅 130.04%，主要原因为：报告期内视频指挥控制类产品全部面向军队客户销售，2016 年度受军改影响，部分军方客户采购计划被推迟或取消，导致 2016 年主要面向军队的视频指挥控制产品收入处于低位。2017 年度，在军改进一步深化、军队信息化建设逐步加强的情况下，直接和间接来自军方的订单特别是大额订单出现了恢复性增长。

2018 年视频指挥控制类销售收入较 2017 年增加 4,488.81 万元，增幅 31.61%，主要原因为：由于军队信息化建设力度不断加强，相关系统由总部级单位向其他战区级单位不断延伸建设、维修升级等更新替代性需求增加，且公司视频指挥控制系统产品在军方用户的影响力不断增强，由于信息系统兼容性、互联互通等建设需求带来对发行人系统产品使用粘性的增强，直接和间接来自军方的订单量、订单额持续增长。

报告期内，视频指挥控制类产品按照收入区间列示的合同数量及确认收入金额如下：

单位：个、万元

合同金额 (不含税)	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
10万元以下	14	93.89	39	141.17	21	54.54	17	67.61
10-50万元	10	173.71	18	446.52	15	469.48	26	639.69
50-100万元	1	50.75	11	737.57	3	238.57	8	606.48
100-500万元	3	693.46	18	3,962.52	19	4,710.28	17	3,673.26
500-1000万元	1	825.78	4	2,627.00	2	1,305.68	2	1,185.37
1000-2000万元	-	-	1	1,278.99	2	2,759.71	-	-
2000-3000万元	1	2,670.59	1	2,023.20	2	4,660.68	-	-
3000万元以上	-	-	2	7,470.78	-	-	-	-
小 计	30	4,508.18	94	18,687.75	64	14,198.94	70	6,172.41

2017年视频指挥控制类产品收入较2016年增长8,026.53万元，主要系2017年大额合同增加、单位合同收入金额提高导致。2017年50.00万收入金额以下的合同数量有36个，较2016年减少7个，但2017年500.00万收入金额以上的大额合同有6个，主要包括单位B和单位C直接军方总部级系统建设项目订单和维修器材订单、单位D总体单位主持的系统建设项目订单、奥维通信的某总部训练任务项目、兴唐通信公司的某战区指挥系统建设项目，而2016年仅2个（即奥维通信集成分包的某总部训练项目）。2017年单位合同金额为221.86万元，较2016年提高了133.68万元，单个合同平均金额（单位价格）提高因素对2017年收入增长贡献9,357.60万元，而合同数量增长因素对2017年收入增长贡献-1,331.16万元。

2018年视频指挥控制类产品收入较2017年增长4,488.81万元，主要系2018年单位合同金额基本稳定、合同数量增长较大导致。2018年大额合同数量与2017年变化不大，主要大额合同有单位B直接军方总部级的2个系统建设项目、雨辰视美的某军种指挥系统建设项目、山东神沃的某战区某军指挥系统延伸建设项目、擎天讯达的某军种某部指挥系统建设项目等。2018年单个合同平均金额

198.81 万元，较 2017 年下降 23.05 万元，因单个合同平均金额（单位价格）提高的因素对 2017 年收入增长贡献为-1,475.20 万元。但 2018 年该类产品确认收入的合同数量达到 94 个，较 2017 年增加了 30 个，因合同数量增长因素对 2018 年收入增长贡献 5,964.30 万元。

2019 年上半年视频指挥控制类产品收入金额 4,508.18 万元，主要是受下游客户季节性采购特征影响，上半年满足收入确认条件的收入金额较小。

（2）视频预警控制类产品

报告期各期，视频预警控制类营业收入分别为 1,578.46 万元、469.99 万元、656.09 万元和 337.17 万元。2016 年视频预警控制类产品收入主要来自河南省监狱系统、塔里木油田订单，2017、2018 年度该系列产品收入下滑较大，主要原因是随着军改的逐步深化，视频指挥控制类产品需求快速增长，公司积极调整经营策略，将有限的资金、研发力量和营销力量投入到以军方客户为主的视频指挥控制类产品，在民品领域投入的资金、研发和营销力量有所下降，同时新开拓的后续民品项目不足，造成了视频预警控制类产品收入规模下滑。

报告期内，视频预警控制类产品按照收入区间列示的合同数量及确认收入金额如下：

单位：个、万元

合同金额 (不含税)	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
10万元以下	4	20.03	15	53.28	13	42.43	9	40.83
10-50万元	-	-	9	174.78	8	189.75	10	216.46
50-100万元	-	-	1	50.26	3	237.81	3	196.58
100-500万元	2	317.14	1	377.77	-	-	5	1,124.59
小 计	6	337.17	26	656.09	24	469.99	27	1,578.46

由上表可见，2016 年、2017 年、2018 年视频预警控制类合同数量基本保持稳定，但是单位合同金额下降幅度较大，2016 年受河南省监狱系统、塔里木油田的订单影响，当年超过 100 万元收入的合同数量较多，单位合同金额达到了 58.46 万元。2017 年、2018 年随着军品市场的恢复增长和订单的增加，公司在视频预警控制类产品投入相对不足，合同数量、特别是大额合同处于下滑态势。

(二) 说明如何区分是否需要安装调试，不同类型客户销售需要安装调试和不需要安装调试产品金额及比例，结合发行人与客户（包括最终客户）的合同约定，说明采用不同收入确认方式的原因及合理性

1、如何区分是否需要安装调试

安装调试一般包括硬件安装和软件调试，公司和客户在合同中就安装调试条款进行约定，公司依据合同条款约定确定是否需要履行安装调试服务。

2、主营业务收入区分不同类型客户及是否需要安装调试的明细及占比情况

报告期内，主营业务收入区分不同类型客户及是否需要安装调试的明细及占比情况如下所示：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度		
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	
直接军方	需要安装调试	430.34	8.77	3,896.26	19.68	1,005.76	6.80	1,115.99	14.18
	无需安装调试	122.49	2.50	1,715.26	8.66	5,271.73	35.58	2,317.35	29.42
	小计	552.83	11.27	5,611.52	28.34	6,277.49	42.38	3,433.34	43.60
间接军方	需要安装调试	434.96	8.87	1,096.10	5.53	292.52	1.97	57.68	0.73
	无需安装调试	3,639.35	74.20	12,073.05	60.97	7,844.14	52.96	2,973.50	37.77
	小计	4,074.31	83.07	13,169.15	66.50	8,136.66	54.93	3,031.18	38.50
民品	需要安装调试	205.37	4.19	114.77	0.58	101.29	0.68	27.61	0.35
	无需安装调试	72.20	1.47	907.04	4.58	297.28	2.01	1,381.50	17.55
	小计	277.57	5.66	1,021.81	5.16	398.57	2.69	1,409.11	17.90
合计	需要安装调试	1,070.67	21.83	5,107.13	25.79	1,399.57	9.45	1,201.28	15.26
	无需安装调试	3,834.04	78.17	14,695.35	74.21	13,413.15	90.55	6,672.35	84.74
	合计	4,904.71	100.00	19,802.48	100.00	14,812.72	100.00	7,873.63	100.00

报告期内，公司直接军方销售占比不断下降，间接军方销售占比不断提升，主要原因是：一是军方信息化建设步伐加快，为了提高项目建设效率，缩短项目交付周期，增大了项目分包建设规模；二是公司充分考虑自身的集成能力、军方回款慢带来的资金压力、集成商的信用情况等，加大了与集成商的合作力度。

由上表可见，报告期内需要安装调试的收入占比 20%左右，不需要安装调试的收入占比 80%左右，其中 2017 年度不需要安装的产品销售占比较高，主要系受与单位 C 编号为 XT2017071 和 XT2017072 的合同影响，两项合同收入合计 1,784.82 万元，占当期收入比例 12.05%，上述两项合同主要是公司对客户向其之前销售的系统性产品进行更新维护，合同内容含有较多个性化采购的配套成熟产品，无需进行安装。

对直接军方、间接军方收入而言，间接军方大部分不需要发行人提供安装调试义务，主要是间接军方主要为系统集成分包单位，自身具备设备安装、调试及施工的能力，而扣除部分外采配套产品合同收入，直接军方需要安装调试的占比较高。随着公司视音频系统产品逐步向嵌入式硬件化发展，大部分产品的安装使用较为简单，多数系统集成单位或者最终用户具备安装使用能力。

3、不同收入确认方式的原因及合理性

公司产品销售合同所约定的风险报酬转移节点包括到货验收和安装调试两种。到货验收，指公司按合同约定将相关产品送至客户指定地点，客户对产品数量、质量进行验收确认，出具到货验收单。安装调试，指公司将产品送至客户指定地点后，尚需进行产品的安装调试。

公司的主营业务是产品销售，在产品交付前，客户通过与公司的技术交流、技术培训和产品演示环节往往已经对公司的产品功能、安装调试和使用方法有充分了解。在产品交付后，公司根据设备具体型号、规格参数，结合项目实施具体方案、网络规划及配置需求，提供布线、安装及调试等技术培训及督导。因此，公司认为产品交付并经客户验收后即符合收入确认条件，其亦是报告期内发行人大部分合同中与客户约定的确认收入的时点和方式。

但在部分项目中，客户基于项目建设规模、复杂程度等商业方面因素的考虑，会通过商务谈判等方式提出在标准合同条款基础上增加约定安装调试、系统验收等条款，在该情况下，公司会根据合同约定的要求和时点进行收入的确认。

该种情形亦符合同行业可比上市公司的基本情况，如苏州科达的收入确认政策为：“根据与客户签定的销售合同或订单约定的交货方式，将货物发给客户或客户上门提货，客户收到货物并验收合格后确认销售商品收入实现；如合同还约定公司负责安装调试义务的，则于开通验收后确认收入实现。”

公司的业务主要为视频指挥系统类产品和视频预警控制类产品的销售，公司不会对不同客户之间设置不同的收入确认方式。实际的商务合同中之所以会出现“到货验收”、“安装调试”等不同的收入确认依据，系根据客户自身的项目建设要求、项目规模及竞争情况等综合考虑、商务谈判的结果。

（三）配套设备是否单独计价，结合销售合同的具体条款约定，说明发行人是否为主要责任人，是否应按照净额确认收入，相关会计处理是否符合企业会计准则的相关规定

1、配套设备是否单独计价

根据合同约定，公司销售的配套设备单独计价。

2、结合销售合同的具体条款约定，说明公司是否为主要责任人，是否应按照净额确认收入，相关会计处理是否符合企业会计准则的相关规定

（1）根据合同约定，公司是首要的义务人，负有向客户提供产品的首要责任，客户依照采购合同的技术规格要求对所有产品进行验收。公司需要对客户的产品进行持续技术支持，公司负有向客户提供免费技术培训的义务，公司构成了交易的一方并直接承担交易的后果。

（2）公司承担了标的产品的价格变动风险和滞销积压风险，公司配套产品销售主要是军方为了减少采购程序，统一向公司采购，公司根据客户的需求及相关功能的实现，在市场上自主选择合适的产品和供应商进行采购，再连同公司自己的产品一起销售给军方，公司在交易过程中承担了由于其自身经营情况的变化导致的存货价格变动风险和滞销积压风险。

（3）在产品销售过程中，公司会根据为客户提供不同自主产品及相关服务内容和技术支持分别制定相应配套产品的价格，同时也会综合考虑客户的规模、能为公司带来的潜在收益等制定相应的价格，在确定交易价格时，公司有权自主决定。

（4）由于公司分别与客户及供应商进行结算，因此公司分别承担了来自供应商的付款结算义务，以及来自客户的应收账款结算的信用风险。

按照企业会计准则规定，公司业务模式符合《CAS-收入》第三十四条规定，即公司根据客户需求提供配套产品并自主选择供应商，为客户产品使用提供全程指导并反馈结果；同时，公司承担向客户转让商品的主要责任、公司有权自主决定所交易商品的价格并承担了相关信用风险。按照企业会计准则规定并考虑所有事实与相关情况，公司与客户关于配套产品在交易的业务模式中属于主要责任人，应对配套产品采用总额法确认收入，公司会计处理符合企业会计准则规定。

【保荐机构和申报会计师的的核查程序、核查意见】

1、核查程序

(1) 获取公司报告期内区分自产产品和配套产品列示的按产品分类的营业收入明细表，分析变动原因；

(2) 结合合同数量及单个合同平均金额变动分析营业收入变动的的原因；按产品类别分析报告期营业收入变动的的原因，判断其合理性；

(3) 核查公司主要合同中的产品交付、安装调试、验收等风险转移条款，分析与公司的收入确认政策是否一致；

(4) 检查包含配套产品销售的主要合同中的销售价格、验收、质量责任等主要条款，核查配套产品销售收入的会计处理是否符合会计准则规定。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

(1) 视频指挥类产品及视频预警控制类产品营业收入包括编服务器、平台软件、解码设备、配套设备、终端设备、终端软件以及其他；视频指挥控制类产品 2017 年度合同数量较 2016 年度有所减少，但大额合同数量增多，导致营业收入增长；2018 年度合同数量较 2017 年度增加较多，合同平均单价稳定，导致营业收入增长。视频预警控制类产品报告期内合同数量保持稳定，但 2016 年大额合同数量较多，导致当年营业收入较高；

(2) 公司依据合同条款约定确定是否需要履行安装调试服务，直接军方需要安装调试占比较高，间接军方大部分不需要安装调试；不同验收方式下的收入方式符合会计准则的规定，与同行业上市公司不存在重大差异；

(3) 配套设备单独计价，会计处理符合企业会计准则规定。

经核查，申报会计师认为：视频指挥类和视频预警类产品的合同数量、单个合同平均收入金额和产品结构变化对公司营业收入变动的的影响与我们在审计中获得的财务信息一致；公司产品销售合同约定的风险报酬转移节点包括到货验收和安装调试两种，公司收入确认的会计政策、具体方法符合企业会计准则规定；公司配套产品按照合同约定单独计价，公司为首要责任人，按照总额确认收入，

配套设备销售的会计处理符合企业会计准则规定。

问题 19

报告期各期，发行人营业成本分别为 1,922.74 万元、5,026.82 万元和 5,795.24 万元，逐年上升，主要构成为材料成本、项目研发成本和项目实施成本。

请发行人：（1）按照各产品或系统类别披露报告期各类产品业务的营业成本明细构成情况；（2）项目研发成本和实施成本的具体明细构成，结合具体项目分析变动原因；（3）区分自产产品和配套产品披露材料成本的具体构成，结合具体项目分析变动原因。

请发行人说明：（1）营业成本的核算流程和方法，材料成本、人工成本、研发成本和实施成本等的归集和分配方式，营业成本的结转方法，是否符合《企业会计准则》的相关规定；（2）结合结合从事生产的人员情况，说明计入营业成本的人工成本的相关金额及变动原因；（3）结合客户和具体项目列示营业成本的具体结构并分析变动原因。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

问题回复：

【发行人补充披露】

（一）按照各产品或系统类别披露报告期各类产品业务的营业成本明细构成情况

按系统类别统计各类产品业务的营业成本明细构成如下：

单位：万元

2019 年 1-6 月				
项目	视频指挥控制类	视频预警控制类	其他	总计
直接材料	601.94	147.18	55.52	804.64
直接人工	2.80	0.46	-	3.26
项目研发成本	-	24.39	-	24.39
项目实施成本	60.66	133.96	0.21	194.83
合计	665.40	305.99	55.73	1,027.12

2018 年度				
项目	视频指挥控制类	视频预警控制类	其他	总计
直接材料	3,840.40	264.19	425.93	4,530.52
直接人工	23.68	1.41	0.25	25.34
项目研发成本	728.64	-	-	728.64
项目实施成本	454.27	55.83	0.64	510.74
合计	5,046.99	321.43	426.82	5,795.24
2017 年度				
项目	视频指挥控制类	视频预警控制类	其他	总计
直接材料	3,496.93	83.90	183.46	3,764.29
直接人工	33.62	3.57	29.27	66.46
项目研发成本	889.91	72.39	-	962.30
项目实施成本	197.66	32.63	3.48	233.77
合计	4,618.12	192.49	216.21	5,026.82
2016 年度				
项目	视频指挥控制类	视频预警控制类	其他	总计
直接材料	1,253.92	306.45	47.33	1,607.70
直接人工	13.19	0.83	2.23	16.25
项目研发成本	-	7.59	-	7.59
项目实施成本	193.85	88.87	8.48	291.20
合计	1,460.96	403.74	58.04	1,922.74

上述相关内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、盈利能力分析”之“（三）营业成本分析”进行了补充披露。

（二）项目研发成本和实施成本的具体明细构成，结合具体项目分析变动原因

报告期内，兴图新科营业成本明细如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

直接材料	804.64	78.34%	4,530.52	78.18%	3,764.29	74.88%	1,607.70	83.62%	
直接人工	3.26	0.32%	25.34	0.44%	66.46	1.32%	16.25	0.85%	
项目研发成本	研发人工	24.39	2.37%	662.14	11.42%	892.28	17.75%	7.59	0.39%
	折旧摊销及其他	-	-	66.50	1.15%	70.02	1.39%	-	-
	小计	24.39	2.37%	728.64	12.57%	962.30	19.14%	7.59	0.39%
项目实施成本	实施人工及差旅费	194.62	18.95%	387.00	6.68%	209.39	4.17%	281.72	14.65%
	检测费及其他	0.21	0.02%	123.74	2.13%	24.38	0.49%	9.48	0.49%
	小计	194.83	18.97%	510.74	8.81%	233.77	4.66%	291.20	15.14%
合计	1,027.12	100.00%	5,795.24	100.00%	5,026.82	100.00%	1,922.74	100.00%	

报告期内,结转至营业成本的项目研发成本分别为7.59万元、962.30万元、728.64万元和24.39万元,占各期营业成本比重分别为0.39%、19.14%、12.57%和2.37%。2016年度项目研发成本占营业成本比重偏低,主要由当期立项后归集项目研发成本的合同尚未执行完毕导致,当期归集项目研发成本的项目主要包括某军队视频整治项目、某部队项目等,合计归集项目研发成本384.12万元,相应的项目研发成本于当期尚未结转至营业成本。2019年1至6月项目研发成本占营业成本比重偏低,主要原因为当期未新立项需进行前期针对性研发的项目,所结转的项目研发成本主要由以前年度项目于当期执行完毕产生,使得当期营业成本中研发项目成本占比较低。

报告期内,结转至营业成本的项目实施成本分别为291.20万元、233.77万元、510.74万元和194.83万元,占各期营业成本比重分别为15.14%、4.66%、8.81%和18.97%。项目实施成本主要核算了需要现场安装调试的订单所发生实施人工及差旅费、检测费及其他等,2018年检测费及其他大幅增加的主要原因为部分合同需满足特殊检测要求,如单位B某合同检测费用76.75万元,雨辰视美某合同检测费用32.32万元。2019年1至6月实施人工及差旅费金额较高,主要原因为部分合同履行过程中委托第三方提供了技术服务、安装服务等,其中中国电信股份有限公司湖南分公司合同执行过程中委托第三方提供了软件开发服务,服务商由中国电信股份有限公司湖南分公司指定,相关金额110.66万元;北京网御星云信息技术有限公司合同执行过程中委托第三方提供了安装调试服务,相关金额42.45万元。

具体订单型项目各期生产成本中的项目研发成本归集和结转情况如下：

单位：万元

项目名称	科目名称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
某军种视频会议项目 (立项时间 2017年9月26日)	生产成本当期归集金额	-	191.09	92.72	-
	当期结转营业成本金额	-	283.81	-	-
	在产品期末余额	-	-	92.72	-
某总部集采测试项目 (立项时间 2017年7月14日)	生产成本当期归集金额	-	232.67	185.78	-
	当期结转营业成本金额	-	418.45	-	-
	在产品期末余额	-	-	185.78	-
某部队项目 (立项时间 2016年11月18日)	生产成本当期归集金额	-	-	167.22	56.09
	当期结转营业成本金额	-	-	223.31	-
	在产品期末余额	-	-	-	56.09
某军队视频整治项目 (立项时间 2016年8月30日)	生产成本当期归集金额	-	-	251.45	317.68
	当期结转营业成本金额	-	-	569.13	-
	在产品期末余额	-	-	-	317.68
其他项目	生产成本当期归集金额	-	-	217.87	10.35
	当期结转营业成本金额	24.39	26.38	169.86	7.59
	在产品期末余额	-	24.39	50.77	2.76
合计	生产成本当期归集金额	-	423.76	915.04	384.12
	当期结转营业成本金额	24.39	728.64	962.30	7.59
	在产品期末余额	-	24.39	329.27	376.53

报告期内，生产成本—项目研发成本各期归集金额分别为 384.12 万元、915.04 万元、423.76 万元和 0 万元，主要涉及某军队视频整治项目（立项时间 2016 年 8 月 30 日）、某部队项目（立项时间 2016 年 11 月 18 日）、某总部集采测试项目（立项时间 2017 年 7 月 14 日）、某军种视频会议项目（立项时间 2017 年 9 月 26 日）等四个项目，各期结转至营业成本中的金额分别为 7.59 万元、962.30 万元、728.64 万元、24.39 万元。2017 年度归集金额较高系由于当年新立项 2 个需进行前期针对性研发的项目，且 2016 年立项的两个项目在 2017 年度依然处于持续研发阶段，因此 2017 年度归集金额较高。

上述相关内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、盈利能力分析”之“（三）营业成本分析”进行了补充披露。

（三）区分自产产品和配套产品披露材料成本的具体构成，结合具体项目分析变动原因

报告期内，公司自产产品和配套产品的材料成本具体构成如下：

单位：万元

年份 产品类别	2019年 1-6月	占比	2018 年度	占比	2017 年度	占比	2016 年度	占比
自产产品	698.30	86.78%	3,787.86	83.61%	2,057.94	54.67%	1,291.21	80.32%
配套产品	99.76	12.40%	738.90	16.31%	1,706.20	45.33%	307.13	19.10%
其他	6.58	0.82%	3.77	0.08%	0.15	0.004%	9.36	0.58%
合计	804.64	100.00%	4,530.52	100.00%	3,764.29	100.00%	1,607.70	100.00%

注：其他类别主要为维修服务、废品销售等。

报告期内，公司自产产品材料成本占当期材料成本总计比例分别为 80.32%、54.67%、83.61%、86.78%，2017 年度自产产品材料成本占比较低的原因主要受与单位 C 签订的编号为 XT2017071 和 XT2017072 的装备维修器材合同影响，两项合同配套产品材料成本合计 1,326.09 万元，占当期配套产品原材料总额比例 77.72%，上述两项合同含有较多个性化采购的配套成熟产品，主要用于对客户原有系统的更新维护。

剔除 2017 年两个大额配套产品采购合同的影响后，公司自产产品材料成本占比均超过 80%，与发行人主营业务收入中自产产品的占比构成吻合。

上述相关内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、盈利能力分析”之“（三）营业成本分析”进行了补充披露。

【请发行人说明】

（一）营业成本的核算流程和方法，材料成本、人工成本、研发成本和实施成本等的归集和分配方式，营业成本的结转方法，是否符合《企业会计准则》的相关规定

报告期内，公司以合同为单位归集和结转营业成本，收入与成本相匹配。在成本归集阶段，包括产品生产成本归集和项目成本归集两部分，合同收入确认时

将上述两部分成本结转至营业成本。

1、产品生产成本归集

公司产品生产成本包括直接材料、直接人工。直接材料是指生产过程中直接耗用的，并构成产品实体的主要材料、辅助材料等；直接人工是公司直接从事产品生产的人员工资等，完工后，产品生产成本结转至库存商品，合同按照实际领用的库存商品成本结转营业成本。

（1）直接材料

直接材料按照某产品生产订单实际领用的原材料成本归集。月末结转库存商品成本时，若某同型号产品生产订单全部未完工，则领用的原材料成本结转至生产成本—原材料；若某同型号产品生产订单部分完工，则将领用的原材料成本根据完工产品数量和 BOM 清单在完工产品和未完工产品之间分摊；若某同型号产品生产订单全部完工，则将实际领用的原材料成本全部结转至库存商品。原材料成本采用月末一次加权平均方法计算平均单价。

（2）直接人工

公司将生产人员的工资及奖金、福利费和五险一金等按月归集至生产成本，月末将其按照每月完工的各类产品数量进行分摊，结转至库存商品。

（3）制造费用

由于公司生产过程简单，主要为产品的组装和软件拷录等内容，导致生产部门的占地面积也较小，因此公司未对生产部门所占用生产场地的折旧费、动力费等进行单独归集，而是直接计入管理费用。

2、项目成本归集

（1）项目研发成本

项目研发成本归集内容为参与项目研发的人员成本（工资及奖金、福利费和五险一金等）、摊销折旧费用、水电动力费用、办公场地租金及物业管理费用等。

公司项目研发成本适用于通过前期与客户沟通调研，未来能够转化为销售合同，且需要前期研发投入的项目。对于该类项目，公司出具立项文件，成立项目小组，并在立项文件中列明项目参与人员，所归集的项目研发成本为参与项目研

发的人员成本和分摊的费用。在相应项目合同确认收入时，将项目研发成本结转入当期营业成本。

(2) 项目实施成本

项目实施成本归集内容包括为完成合同验收而发生的人员差旅费、外包实施安装费、检测费用及实施过程中发生的耗材费用等。

公司对每个合同形成立项文件，在项目实施过程中将发生的上述费用归集至每个项目的实施成本，项目完成验收并符合收入确认条件后，将每个合同对应的项目实施成本结转至营业成本。

综上，公司营业成本的核算流程和方法，材料成本、人工成本、研发成本和实施成本等的归集和分配方式、营业成本的结转方法，符合《企业会计准则》的相关规定。

(二) 结合从事生产的人员情况，说明计入营业成本的人工成本的相关金额及变动原因

报告期内，公司生产人员的数量、人均成本具体如下：

单位：人、万元

项 目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
月均人数	9.00	9.00	7.00	16.00
计入生产成本的人工成本	30.30	52.67	46.24	84.04
结转至营业成本的人工成本	3.26	25.34	66.46	16.25
人均成本	3.37	5.85	6.61	5.25

注：人均成本=计入生产成本的人工成本/月度加权平均人数

报告期内，公司生产人员较少，2017 年度较 2016 年度生产人员减少主要系子公司武汉启目科技有限公司 2017 年后无生产，其余年度生产人员数量较稳定；2017 年度人均成本较 2016 年度上升 25.90%，主要系公司 2017 年度业绩提升相应提高生产人员薪酬所致，其余年度生产人员人均成本基本稳定；结转至营业成本的人工成本与计入生产成本的人工成本差异主要系各期硬件产品结转数量差异导致。

(三) 结合客户和具体项目列示营业成本的具体结构并分析变动原因

报告期内，公司各期前五名客户的营业成本具体结构如下：

单位：万元

期 间	主要客户	合同编号	营业成本	材料成本	人工成本	项目 实施成本	项目 研发成本
2019年 1-6月	奥维通信股份有限公司	XT2018151	191.88	191.36	0.52	-	-
		XT2019027	106.34	101.87	0.60	3.87	-
	北京网御星云信息技术有限公司	XT2019014	267.27	223.04	0.70	43.53	-
	中国电信股份有限公司 湖南分公司	XT2017085	225.50	76.67	-	124.44	24.39
	单位 Z	XT2018038	26.31	26.12	0.19	-	-
	单位 F	XT2018156	73.82	63.93	0.45	9.44	-
	合计	-	891.12	682.99	2.46	181.28	24.39
2018年 度	单位 B	XT2018013	2,015.83	1,893.52	0.87	100.69	20.75
	单位 A	XT2018142	526.75	133.48	1.51	107.95	283.81
		XT2018035	103.04	100.71	2.33	-	-
		XT2018074	81.48	80.38	0.34	0.76	-
		XT2018153	69.64	68.49	1.15	-	-
		XT2018073	53.51	20.86	0.10	32.55	-
		其他	138.60	127.25	3.76	7.59	-
	北京雨辰视美科技有限 公司	XT2018077	1,220.16	729.69	6.93	65.09	418.45
		XT2018052	5.50	5.48	0.02	-	-
	山东神沃信息科技有限 公司	XT2018148	105.68	104.29	0.27	1.12	-
		XT2018058	5.42	5.35	0.07	-	-
	成都擎天讯达科技有限 公司	XT2018147	29.01	28.85	0.16	-	-
		XT2018146	12.82	12.78	0.04	-	-
	合计	-	4,367.44	3,311.13	17.55	315.75	723.01
2017年 度	奥维通信股份有限公司	XT2017040	277.48	252.80	4.25	20.43	-
		XT2017010	68.23	19.40	0.08	4.70	44.05
		XT2017100	2.47	2.46	0.01	-	-
	单位 B	XT2017024	627.19	197.48	0.95	41.41	387.35

2016 年 度	单位 C	XT2017071	438.32	427.63	-	9.78	0.91
		XT2017072	898.46	898.46	-	-	-
		XT2017102	19.21	12.03	0.01	2.92	4.25
	单位 A	XT2017005	173.51	160.59	4.68	4.02	4.22
		XT2017109	20.63	15.52	5.11	-	-
		XT2017112	30.22	30.22	-	-	-
		XT2017113	43.81	43.81	-	-	-
		XT2017114	37.06	0.15	-	17.88	19.03
		其他	35.85	33.99	0.81	0.93	0.12
	单位 D	XT2017123	383.27	375.12	8.15	-	-
	合计	-	3,055.71	2,469.66	24.05	102.07	459.93
	单位 A	XT2016066	307.87	307.47	0.40	-	-
		XT2016109	83.39	27.70	2.36	53.33	-
XT2016105		36.97	36.97	-	-	-	
XT2016045		21.91	18.02	0.22	3.67	-	
其他		51.24	46.97	0.76	3.51	-	
单位 E		ZCX2015-434 1/W341	157.43	75.11	2.01	80.31	-
		其他	28.59	27.85	0.74	-	-
奥维通信股份有限公司		XT2016038	82.14	75.01	0.44	6.69	-
		XT2016039	1.83	1.83	-	-	-
单位 F		XT2016022	37.61	37.61	-	-	-
		XT2016082	18.45	18.45	-	-	-
		XT2016088	13.84	13.84	-	-	-
	XT2016095	20.43	20.43	-	-	-	
	其他	64.42	63.22	1.20	-	-	
单位 G	XT2016100	147.87	140.73	2.06	5.08	-	
合计	-	1,073.99	911.21	10.19	152.59	-	

报告期内，材料成本是营业成本的最主要组成部分，各期前五名客户材料成本分别占各期前五名营业成本总额的 84.84%、80.82%、75.81%和 76.64%，单个

合同间由于合同内容不同，材料成本差异较大；人工成本在营业成本中占比较小，主要系公司生产过程简单，生产人员数量较少；项目研发成本主要系按项目任务归集的合同研发人员工资、折旧摊销，受合同任务是否需进行研发影响，单个合同间项目研发成本差异较大；项目实施成本主要核算需要现场安装调试的订单所发生实施人员的差旅费、外包劳务费用以及耗材等，各年度差异较小。

【保荐机构和申报会计师的的核查程序、核查意见】

1、核查程序

（1）了解公司采购与付款循环、生产与仓储循环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；

（2）获取报告期公司分产品类别的营业成本构成明细以及按自产产品及配套产品区分的材料成本构成明细，向公司管理层了解变动原因，分析判断并核实其合理性；

（3）获取报告期公司营业成本的核算流程和方法，检查是否符合会计准则的相关规定；

（4）访谈公司生产部门负责人，了解生产人员数量、人均薪酬情况及变动原因，了解人工成本占比较低原因，是否与行业特征相符；

（5）获取公司薪酬计提明细表，并抽样检查工资发放单据、社保及公积金缴纳单据，核对职工薪酬计提与支付情况；

（6）获取公司员工分类表，了解生产人员、研发人员分类、薪酬分摊标准，分析其是否符合业务活动及企业会计准则规定；

（7）结合具体项目核查公司营业成本具体结构是否合理、确认与计量是否符合会计准则的相关规定，成本核算方法是否保持一贯性；

（8）结合具体项目核对公司营业成本中材料成本明细与销售合同、销售出库单、到货确认书及产品验收单的产品明细是否匹配一致；分析项目研发成本及项目实施成本具体结构，抽样检查相关合同、发票、付款单据是否一致。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

(1) 发行人已按照视频指挥控制类产品及视频预警控制类产品披露各个产品的营业成本明细构成情况；

(2) 项目研发成本的具体构成包括研发人工、折旧摊销及其他；项目实施成本构成包括实施人工及差旅、检测费及其他；报告期内上述成本变化较大，主要原因系由于各年度立项项目数量不同、实现收入金额不同导致；

(3) 报告期内，剔除 2017 年影响后，公司自产产品材料成本占比逐年，与公司业务发展相符；材料成本变动原因与各个项目签订对象是否为直接军方相关；

(4) 报告期内公司营业成本的核算流程和方法、材料成本、人工成本、研发成本和实施成本等的归集和分配方式以及营业成本的结转方法符合《企业会计准则》的相关规定；

(5) 报告期内生产人员数量总体稳定，计入营业成本的人工成本变动主要系各期硬件产品结转数量差异导致；

(6) 报告期各期主要客户营业成本总额呈逐步上升趋势，具体构成包括材料成本、人工成本、项目实施成本、项目研发成本，变动原因与发行人业务发展情况、各具体合同内容差异、是否需要现场安装调试等相关。

经核查，申报会计师认为：公司报告期内营业成本的核算流程和方法、材料成本、人工成本、研发成本和实施成本等的归集和分配方式以及营业成本的结转方法符合《企业会计准则》的相关规定；计入营业成本的生产人员人工成本变动主要系公司各期销售的硬件产品数量差异导致；公司按客户和项目列示的营业成本具体结构及变动原因与我们在审计中获得的财务信息一致。

问题 20：

报告期各期，发行人综合毛利率分别为 75.69%、66.09%和 70.74%，其中视频指挥控制类产品先下降后上升，视频预警控制类产品逐年下降，其他产品波动较大。

请发行人补充披露：（1）直接军方、间接军方和民品客户的销售收入、销售毛利和毛利率，是否存在显著差异及差异原因。

请发行人说明：（1）结合主要项目的基本情况，包括销售产品类别、客户

名称、终端客户名称、合同取得方式、项目名称、通知日、合同签订日、合同约定价格、验收日期、当期收入确认金额、审定日期和审定价格、成本的具体构成、外购配套设备的金额、毛利额和毛利率情况，进一步分析发行人各类型销售的毛利率变动情况；（2）其他产品毛利率大幅波动的原因。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

问题回复：

【发行人补充披露】

直接军方、间接军方和民品客户的销售收入、销售毛利和毛利率，是否存在显著差异及差异原因

报告期内，公司分别来自直接军方、间接军方和民品客户的销售收入、销售毛利和毛利率情况如下：

单位：万元

客户名称	2019年1-6月			2018年度		
	销售收入	销售毛利	毛利率	销售收入	销售毛利	毛利率
直接军方	552.83	396.85	71.78%	5,611.52	3,205.07	57.12%
间接军方	4,074.31	3,491.08	85.69%	13,169.15	10,475.28	79.54%
民品客户	277.57	-10.12	-3.65%	1,021.81	327.54	32.05%
合计	4,904.71	3,877.81	79.06%	19,802.48	14,007.89	70.74%

续表：

单位：万元

客户名称	2017年度			2016年度		
	销售收入	销售毛利	毛利率	销售收入	销售毛利	毛利率
直接军方	6,277.49	3,278.54	52.23%	3,433.34	2,631.12	76.63%
间接军方	8,136.66	6,452.56	79.30%	3,031.18	2,220.98	73.27%
民品客户	398.57	58.28	14.62%	1,409.11	1,107.27	78.58%
合计	14,812.72	9,789.38	66.09%	7,873.63	5,959.37	75.69%

报告期内，公司来自直接军方的销售收入分别为 3,433.34 万元、6,277.49 万元、5,611.52 万元和 552.83 万元，占主营业务收入比分别为 43.61%、42.38%、

28.34%和 11.27%，来自直接军方的销售收入占比呈现下降趋势；公司来自间接军方的销售收入分别为 3,031.18 万元、8,136.66 万元、13,169.15 万元和 4,074.31 万元，占主营业务收入比分别为 38.50%、54.93%、66.50%和 83.07%，来自间接军方的销售收入占比呈现上升趋势；公司来自民品客户的销售收入分别为 1,409.11 万元、398.57 万元、1,021.81 万元和 277.57 万元，占主营业务收入比重分别为 17.90%、2.69%、5.16%和 5.66%。

报告期内，公司来自间接军方的销售收入占比提高，主要受以下原因影响：第一，随着新一轮军改逐步深化，国防军队信息化建设速度加快，信息系统建设项目不断增多，仅依靠军方自身或大型研究所在保证项目质量、按期交付的前提下完成信息系统建设任务的难度大大增加，军方和总体单位加强了与集成单位合作；第二，由于公司核心产品已成规模、成建制在军方广泛部署，并参与了军方相关标准的制定和系统的验证，产品质量得到军方用户认可，且新建指挥系统项目须兼顾系统延展性、兼容性、一致性以及用户习惯的承继性，总体单位、集成单位倾向与公司在技术论证、产品选型等工作中即展开合作，并最终选定公司作为核心系统的供应商；第三，公司与实力较为雄厚的集成单位合作，相较与直接军方用户合作能够获得更快的回款速度，缓解自身资金压力。基于以上三点，在不影响公司核心产品在最终用户部署的情况下，公司加强与集成单位合作，向间接用户的销售比例在报告期内有所提高。

报告期内，公司直接军方客户毛利率分别为 76.63%、52.23%、57.12%和 71.78%；公司间接军方客户毛利率分别为 73.27%、79.30%、79.54%和 85.69%；民品客户毛利率分别为 78.58%、14.62%、32.05%和-3.65%。除 2016 年度外，间接军方客户毛利率均高于直接军方客户；销售直接军方和民品客户毛利率均呈现较大波动。

报告期内，间接军方毛利率高于直接军方毛利率，主要由合同内容差异导致，公司向间接军方销售时，主要销售公司系统核心产品（专用服务器、专用编解码设备及平台软件等），由集成单位采购配套设备（如摄像头、投影设备等）再进行集成施工安装，因此公司无须承担采购配套硬件设备的任务，相应合同毛利率较高；而公司向军方直接销售时，除维修器材、备品备件外，要承担整套视频指挥控制系统的建设任务，其中既包括发行人系统核心产品（服务

器、编解码器及软件），又包括各类外部采购的配套设备（如摄像头等），使得合同毛利率较低。同时，报告期内公司也对直接军方客户完成了部分金额较大的维修器材销售合同，该等合同毛利率较低，拉低了当期直接军方客户的销售毛利率，如 2017 年面向单位 C 的合同确认收入 1,784.82 万元，占当期主营业务收入比例为 12.05%，毛利率仅为 25.10%，2018 年面向单位 B 的合同确认收入 3,591.47 万元，占当期主营业务收入比例为 18.14%，该合同含有数量较多的配套设备，毛利率仅为 43.87%，对当年度毛利率影响较大。剔除上述个别低毛利的器材销售合同外，直接军方客户的毛利率分别为 76.63%、63.00%、80.66% 和 71.78%，与间接军方客户销售的毛利率差异有所减小。

向直接军方销售的毛利率波动主要由报告期内发生的维修器材销售合同，以及公司定制化生产销售造成。一方面由于公司在 2017、2018 年度均有大额配套设备内容的合同发生，导致了 2017、2018 年度向直接军方销售毛利率相对略低；另一方面发行人定制化生产销售特征明显，军方要求的硬件安装节点数量不一，软件的技术参数、功能模块、性能要求都会有区别，也导致了合同毛利率的差异。上述两点共同导致了公司向直接军方销售毛利率的波动。2019 年 1 至 6 月，由于向直接军方销售规模较小，销售内容中专用编解码设备、专用终端设备较多，使得当期毛利率较高。

向民用客户销售的毛利率波动主要由公司民用产品培育尚不成熟，且市场竞争较为激烈所致。2019 年 1 至 6 月，向民品客户销售毛利率为负，主要受湖南省监狱监控系统改造升级项目影响，该项目为当期向民品客户销售规模最大的项目，占比 71.40%，由于实施过程中采购第三方技术服务，归集并结转的实施成本较多，使得合同毛利率仅为-13.79%，导致当期向民品客户销售毛利为负。

上述相关内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、盈利能力分析”之“（四）毛利及毛利率分析”进行了补充披露。

【发行人说明】

（一）结合主要项目的基本情况，包括销售产品类别、客户名称、终端客户名称、合同取得方式、项目名称、通知日、合同签订日、合同约定价格、验收日期、当期收入确认金额、审定日期和审定价格、成本的具体构成、外购配套设备的金额、毛利额和毛利率情况，进一步分析发行人各类型销售的毛利率变动情况

1、视频指挥控制类产品

报告期内，单项合同金额为 500 万元以上的视频指挥控制类产品销售情况如下：

(1) 2019年1-6月

单位：万元

序号	合同编号	客户名称	终端客户名称	合同取得方式	合同签订日期	验收日期	合同金额	营业收入	成本构成					毛利额	毛利率(%)
									自产产品材料成本	配套产品材料成本	人工成本	项目实施成本	项目研发成本		
1	XT2018151	奥维通信股份有限公司	单位 AN	直接采购	2018.12.21	2019.05.15	3,097.88	2,670.59	191.36	-	0.53	-	-	2,478.70	92.81
2	XT2019027	奥维通信股份有限公司	单位 AO	直接采购	2019.05.11	2019.06.27	933.13	825.78	101.87	-	0.60	3.87	-	719.44	87.12

(2) 2018年度

单位：万元

序号	合同编号	客户名称	终端客户名称	合同取得方式	合同签订日期	验收日期	合同金额	营业收入	成本构成					毛利额	毛利率(%)
									自产产品材料成本	配套产品材料成本	人工成本	项目实施成本	项目研发成本		
1	XT2018077	北京雨辰视美科技有限公司	单位 AJ	直接采购	2018.09.11	2018.12.28	4,500.00	3,879.31	729.69	-	6.93	65.09	418.45	2,659.15	68.55
2	XT2018013	单位 B	单位 B	单一来源	2018.02.11	2018.03.16	4,202.02	3,591.47	1,578.23	315.29	0.87	100.69	20.75	1,575.64	43.87
3	XT2018142	单位 A	单位 AK	直接采购	2018.12.21	2018.08.30	2,346.91	2,023.20	133.47	-	1.52	107.95	283.81	1,496.45	73.96
4	XT2018148	山东神沃信息科技有限公司	单位 AP	直接采购	2018.11.30	2018.12.30	1,483.63	1,278.99	104.29	-	0.27	1.12	-	1,173.31	91.74
5	XT2018116	单位 B	单位 B	单一来源	2018.11.29	2018.12.31	956.70	824.74	57.07	-	0.27	28.30	-	739.10	89.62

6	XT2018147	成都擎天讯达科技有限公司	单位 AQ	直接采购	2018.12.22	2018.12.31	725.38	625.33	28.85	-	0.16	-	-	596.32	95.36
7	XT2018153	单位 A	单位 AK	直接采购	2018.12.28	2018.12.31	710.64	612.62	68.49	-	1.15	-	-	542.98	88.63
8	XT2018074	单位 A	单位 AK	直接采购	2018.08.21	2018.11.14	654.60	564.31	80.38	-	0.34	0.76	-	482.83	85.56

(3) 2017 年度

单位：万元

序号	合同编号	客户名称	终端客户名称	合同取得方式	合同签订日期	验收日期	合同金额	营业收入	成本构成					毛利额	毛利率 (%)
									自产产品材料成本	配套产品材料成本	人工成本	项目实施成本	项目研发成本		
1	XT2017040	奥维通信股份有限公司	单位 B	直接采购	2017.06.23	2017.09.18	2,945.00	2,517.09	252.80	-	4.25	20.42	-	2,239.62	88.98
2	XT2017024	单位 B	单位 B	公开招标	2017.05.08	2017.09.22	2,508.00	2,143.59	197.48	-	0.95	41.41	387.35	1,516.40	70.74
3	XT2017123	单位 D	单位 AK	直接采购	2017.12.20	2017.12.30	1,776.77	1,518.61	375.12	-	8.15	-	-	1,135.34	74.76
4	XT2017072	单位 C	单位 C	公开招标	2017.09.18	2017.12.01	1,452.10	1,241.11	-	898.46	-	-	-	342.65	27.61
5	XT2017023	兴唐通信科技有限公司	单位 AL	直接采购	2017.04.17	2017.11.07	891.50	761.97	50.85	0.38	0.11	14.72	137.73	558.18	73.25
6	XT2017071	单位 C	单位 C	公开招标	2017.09.18	2017.12.01	636.14	543.71	-	427.63	-	9.78	0.91	105.39	19.38
7	XT2017088	北京威泰嘉业科技有限公司	单位 B	直接采购	2017.07.01	2017.11.14	540.00	461.54	89.03	-	-	0.30	26.62	345.59	74.88
8	XT2017114	单位 A	单位 AK	直接采购	2017.11.08	2017.12.30	515.99	486.79	0.15	-	-	17.88	19.03	449.73	92.39

(4) 2016 年度

单位：万元

序号	合同编号	客户名称	终端客户名称	合同取得方式	合同签订日期	验收日期	合同金额	营业收入	成本构成					毛利额	毛利率 (%)
									自产产品材料成本	配套产品材料成本	人工成本	项目实施成本	项目研发成本		
1	XT2016038	奥维通信股份有限公司	单位 AS	直接采购	2016.08.02	2016.09.30	716.78	612.63	75.01	-	0.44	6.69	-	530.49	86.59
2	XT2016100	单位 G	单位 G	直接采购	2016.08.15	2016.12.31	670.11	572.74	82.48	58.25	2.06	5.08	-	424.87	74.18

注：由于报告期内公司无完成审价的合同，故未对审定日期、审定价格进行说明。

报告期内，视频指挥控制类产品毛利率维持较高水平，2016、2017、2018年度及2019年1至6月毛利率分别为76.33%、67.48%、72.99%和85.24%。公司销售合同中包含自主研发产品和外采配套产品，对于公司自主研发生产的产品，如视音频综合服务器、编解码器和终端软件等，由于结合了公司自主研发的先进技术，形成了较高的技术附加值，在市场上具有较强的竞争力，因此保持了较高毛利率；而部分合同中包含的需公司外部采购的配套产品，如网络摄像头、投影设备和其他配件等，由于在市场中易于采购且可替代性强，因此毛利率较低。

视频指挥控制类产品2019年1-6月毛利率较其他年度偏高，主要系上半年公司执行完毕的合同数量较少，毛利率受个别合同影响较大，其中与客户奥维通信股份有限公司的编号为XT2018151的销售合同，该项合同确认收入2,670.59万元，毛利率92.81%，该项合同软件收入金额1,581.59万元，占整个合同收入59.22%，导致当期毛利率整体偏高。

2018年视频指挥控制类产品个别合同的毛利率相对不高，主要是单位B的合同确认收入3,591.47万元，占当年收入比重18.13%，该合同除编解码设备、终端设备外，含有数量较多的配套设备，毛利率仅为43.87%；北京雨辰视美科技有限公司合同确认收入3,879.31万元，发行人针对该项目前期投入了较大的项目研发成本418.45万元，导致其毛利率略低，为68.55%。

2017年度毛利率较报告期内其他年度相对较低，主要受与单位C编号为XT2017071和XT2017072的合同影响，该项合同为装备维修器材设备销售合同，系对公司之前向其销售的系统性产品进行更新维护，因合同内容含有较多个性化采购的配套成熟产品，如高清投影机、高清监视器等，导致难以获得高毛利率。上述两项合同合计确认收入1,784.82万元，占当年收入比重12.05%，毛利率仅为25.10%，对拉低当期毛利率产生了较大影响。

2、视频预警控制类产品

报告期内，单项合同金额为200万元以上的视频预警控制类产品销售情况如下：

(1) 2019年1-6月

单位：万元

序号	合同编号	客户名称	终端客户名称	合同取得方式	合同签订日期	验收日期	合同金额	营业收入	成本构成					毛利额	毛利率(%)
									自产产品材料成本	配套产品材料成本	人工成本	项目实施成本	项目研发成本		
1	XT2017085	中国电信股份有限公司湖南分公司	湖南省直监狱	公开招标	2017.11.23	2019.2.13	218.50	198.18	-	76.67	-	124.44	24.39	-27.32	-13.79

(2) 2018年

单位：万元

序号	合同编号	客户名称	终端客户名称	合同取得方式	合同签订日期	验收日期	合同金额	营业收入	成本构成					毛利额	毛利率(%)
									自产产品材料成本	配套产品材料成本	人工成本	项目实施成本	项目研发成本		
1	TJ2018015	天门市城市项目建设管理处	天门市城市项目建设管理处	直接采购	2018.10.19	2018.12.30	432.68	377.77	7.17	169.93	-	-	-	200.67	53.12

(3) 2017年

单位：万元

序号	合同编号	客户名称	终端客户名称	合同取得方式	合同签订日期	验收日期	合同金额	营业收入	成本构成					毛利额	毛利率(%)
									自产产品材料成本	配套产品材料成本	人工成本	项目实施成本	项目研发成本		

1	XT2017068 XT2017070	北京中油瑞 飞信息技术 有限责任公 司	塔里木油 田	直接 采购	2017.08.12	2017.11.24	208.24	177.98	6.99	-	2.33	19.03	38.51	111.12	62.43
---	------------------------	------------------------------	-----------	----------	------------	------------	--------	--------	------	---	------	-------	-------	--------	-------

(4) 2016 年

单位：万元

序号	合同编号	客户名称	终端客户名称	合同取得方式	合同签订日期	验收日期	合同金额	营业收入	成本构成					毛利额	毛利率 (%)
									自产产品材料成本	配套产品材料成本	人工成本	项目实施成本	项目研发成本		
1	XT2016064	河南天汇金 电子科技有限公司	河南高度戒备 监狱	直接采 购	2016.12.02	2016.12.15	486.00	415.38	-	-	-	-	-	415.38	100.00
2	XT2015049	北明软件有 限公司	河南省第四监 狱、豫西监狱、 洛阳监狱、三门 峡监狱	直接采 购	2015.6.9	2016.9.30	287.60	245.81	47.56	-	35.86	-	-	162.39	66.06

报告期内，视频预警控制类产品相较视频指挥控制类产品毛利率偏低且逐年下滑，2016 年度、2017 年度、2018 年度及 2019 年 1-6 月毛利率分别为 74.42%、59.04%、51.01%和 9.25%，主要由于该类产品主要面向民用客户销售，如监狱、油田、市政、施工等领域，竞争相对激烈，难以维持高毛利率。

视频预警控制类产品 2019 年 1 至 6 月毛利率偏低，主要受湖南省监狱监控系统改造升级项目影响，该项目为当期该类产品收入规模最大的项目，占当期视频预警控制类收入比例为 58.78%，由于该项目主要委托第三方进行安装实施，归集并结转的项目实施成本较多，导致合同毛利率为-13.79%。

视频预警控制类产品 2016 年度毛利率较其他年度偏高，主要系 2016 年度软件产品占比较高，受会计核算影响，公司研发支出予以费用化计入当期研发费用，使得毛利率较高。

2017 年度、2018 年度由于公司面向监狱销售视频预警控制类产品的业务规模出现下滑，主要对以前年度已完成的项目进行维护和升级改造，销售了较多外部采购配件，使得毛利率较 2016 年度发生下滑。

（二）其他产品毛利率大幅波动的原因

2016 年度、2017 年度、2018 年度、及 2019 年 1-6 月其他产品的毛利率分别为 59.63%、-47.94%、7.08%和 6.49%，呈现先下降后上升的趋势，主要由各年度销售内容差异较大，且民品领域竞争较为激烈所致。2016 年度公司销售数字化审讯系列产品占其他产品收入比例为 80.97%，该类产品毛利率为 71.91%，导致总体毛利率较高；2017 年度公司为拓展保险类客户的微型投影仪销售市场，向中国太平洋人寿保险股份有限公司湖北分公司亏本销售微型投影仪 781 台，该批产品销售收入占其他产品收入比例为 88.15%，毛利率为-58.45%，导致总体毛利率大幅变动；2018 年度和 2019 年 1-6 月销售的主要产品为微型投影仪，毛利率波动较小。

【保荐机构和申报会计师的的核查意见】

1、核查程序

（1）了解公司销售与收款循环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；

（2）通过与管理层沟通，了解公司的收入确认政策；检查主要的销售合同，识别与商品所有权上的主要风险和报酬转移相关的条款，评价收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；

（3）对报告期内各年度收入实施分析程序，包括季节性收入波动、不同客户类型的收入波动、不同产品类型的收入波动分析等，分析并其变动是否合理以识别收入的异常波动情况；

（4）实施细节测试，对公司主要客户进行核查，获取公司与客户签订的合同，检查合同条款中关于合同金额、审价、风险与报酬转移、验收、付款、安装调试及技术服务等约定，获取对应的发货通知单、出库单、物流单、到货确认单或验收确认单等凭据，检查报告期内确认收入金额是否准确；根据成本的具体构成，分析不同合同对应的主要成本变动的的原因，进一步分析公司各类型销售的毛利率变动及其原因；

（5）对报告期内各年度销售收入的主要客户进行实地访谈，2016 年度、2017

年度、2018 年度及 2019 年 1-6 月经对客户访谈确认的营业收入金额占当年度营业收入的比例分别为 57.33%、74.02%、79.63%、79.89%。在对客户进行现场访谈和实地查看中，询问其与公司交易的主要条款、其采购公司产品的情况及具体结算方式及信用期安排；关注这些询问到的信息与前期了解的情况是否相符，是否存在异常情形，并将访谈了解到的公司与其客户交易的内容、条件、规模与销售合同或订单的主要条款、公司确认的销售金额等进行比对，检查是否存在重大不一致的情形，以及公司与其主要客户是否存在关联方关系，是否存在其他利益约定等情况；

(6) 对报告期内的主要客户实施函证程序，以验证当期收入的真实性，2016 年度、2017 年度、2018 年度及 2019 年 1-6 月经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 78.54%、82.69%、91.06%、84.31%；对未收回询证函的客户执行替代测试程序，检查至原始的会计凭证、销售合同、发票、验收单据等；对于回函有差异的，询问管理层差异原因，查阅差异支持凭证（包括但不限于销售合同，验收凭证，发票，物流单据等）并分析差异的合理性；

(7) 对报告期内的主要客户进行背景调查，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，将其工商登记的注册地址与我们审计过程中获取的地址信息（如询证函地址信息等）进行核对；

(8) 对资产负债表日前后 3 个月（半年度 1 个月）确认的营业收入进行抽样检查，并核对至出库单、发货单、物流单、到货确认单、验收单等支持性文件；对资产负债表日前后三个月的出库单进行抽样检查，并核对至发货通各单、出库单、物流单、到货确认单或验收确认单和记账凭证，评价营业收入是否在恰当期间确认；获取资产负债表日后的所有销售退回记录，检查是否存在资产负债表日不满足收入确认条件的情况。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人如实披露了直接军方、间接军方和民品客户的销售收入、销售毛利和毛利率差异原因；公司主要项目的基本情况及其公司各

类型销售的毛利率变动情况，主要受合同中自产产品和配套产品不同、民品市场竞争和开拓不足等原因导致主要产品、主要项目存在毛利率差异；其他产品受微型投影仪市场开拓期影响，其毛利率出现较大幅度波动。

经核查，申报会计师认为：报告期内公司视频指挥控制类产品和视频预警控制类产品的毛利率变动主要受合同中自产产品和配套产品构成不同、民品市场竞争和开拓不足等因素影响，导致主要产品、主要项目存在毛利率差异；其他产品毛利率出现较大幅度波动主要受微型投影仪市场开拓期影响；报告期内公司各类型产品销售毛利率变动原因合理。

问题 21

报告期内，发行人销售费用分别为 2,270.50 万元、2,557.76 万元和 2,861.37 万元，逐年上升，主要构成为职工薪酬和交通及差旅费等。

请发行人补充披露销售费用率逐年下降的原因，与同行业可比上市公司的对比情况及差异原因。

请发行人说明：（1）列示销售费用的人员部门构成、人数及变动情况、职级分布、职工薪酬与绩效的匹配关系，销售人员工资与当地或同行业公司平均工资水平的比较情况；（2）结合发行人销售合同和质保期等的相关约定，说明是否存在应计提而未计提售后服务费的情形，发行人售后服务费的会计处理及逐年上升的原因；（3）拆分办公费和业务招待费列示具体金额，分析办公及业务招待费、广告宣传费与发行人营业收入变动趋势不一致的原因；（4）结合租赁房屋的租赁面积变化和租赁地点租金，租赁费用先下降后上升的原因。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

问题回复：

【发行人补充披露】

请发行人补充披露销售费用率逐年下降的原因，与同行业可比上市公司的对比情况及差异原因

1、销售费用率逐年下降的原因

报告期内，公司销售费用分别为 2,270.50 万元、2,557.76 万元、2,861.37

万元和 1,248.69 万元，销售费用总额呈增长趋势；但受营业收入快速增长的影响，销售费用率呈下降趋势分别为 28.54%、17.18%、14.44%和 25.45%；由于发行人主要面向军方客户，产品具有高技术附加值，且以直销为主，收入的增长与销售费用增长不完全成正比例关系。具体的，公司销售费用各明细项目占营业收入比情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	765.55	15.61%	1,906.98	9.62%	1,721.48	11.57%	1,599.29	20.10%
交通及差旅费	145.17	2.96%	321.48	1.62%	295.83	1.99%	219.46	2.76%
办公费	6.86	0.14%	16.68	0.08%	8.06	0.05%	8.77	0.11%
业务招待费	113.73	2.32%	201.60	1.02%	244.40	1.64%	134.40	1.69%
售后服务费	57.33	1.17%	133.69	0.67%	82.62	0.56%	7.38	0.09%
租赁费	105.23	2.15%	110.98	0.57%	97.49	0.64%	143.19	1.80%
广告宣传费	26.64	0.54%	131.44	0.66%	55.96	0.38%	124.88	1.57%
其他	28.18	0.56%	38.52	0.20%	51.92	0.34%	33.13	0.42%
合计	1,248.69	25.45%	2,861.37	14.44%	2,557.76	17.18%	2,270.50	28.54%

2017年度较2016年度销售费用率下降11.36%，其中职工薪酬占收入比下降8.53%，是导致销售费用率下降的重要因素。职工薪酬占收入比下降主要系2016年度销售收入受军改影响较大，2016年新一轮军改开始，全军进行了领导管理体制、作战体制等的大范围调整，导致2016年军方客户的采购需求及订单下达、订单执行均受到较大影响，在职工薪酬相对固定的情况下，当年度销售人员职工薪酬占收入比偏高；2017年度军方订单执行逐步恢复正常后，公司收入得到快速增长，职工薪酬占收入比快速降低。

2018年度较2017年度销售费用率下降2.74%，从直接原因看，职工薪酬占收入比下降1.95%、交通及差旅费占收入比下降0.37%，共同导致销售费用率下降；从根本原因看，2018年度销售费用总额较2017年度增加303.61万元，增长11.87%，营业收入较2017年度增加4,929.16万元，增长33.12%，营业收入增速快于销售费用增速，根本原因在于：（1）报告期内，公司销售体系逐步完

善，且随着公司核心产品在军方的广泛部署，得到了客户更为广泛的认可，在既有客户加大向公司采购的情况下，业务开拓成本逐步下降；（2）公司业务开拓并不单纯依靠营销及市场推广来驱动，在军用视音频指挥控制产品领域，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，随着公司产品质量和技术不断升级，可以实现收入规模较销售费用的更快速增长。

2019年1至6月，销售费用率25.45%，较2017、2018年度有所提高，主要原因为：销售费用主要由职工薪酬等相对固定的支出构成，而公司收入具有明显的季节性特征，受军方采购习惯影响，收入主要集中于下半年实现，使得上半年销售费用率偏高。

2、与同行业可比上市公司的对比情况及差异原因

报告期内，公司与同行业可比上市公司的销售费用率情况如下：

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
淳中科技	13.42%	19.93%	14.91%	11.21%
上海瀚讯	未披露	7.58%	6.32%	5.09%
景嘉微	5.81%	5.38%	4.91%	4.44%
苏州科达	未披露	21.23%	22.52%	23.07%
东土科技	15.93%	10.48%	10.50%	11.31%
平均值	11.72%	12.92%	11.83%	11.02%
兴图新科	25.45%	14.44%	17.18%	28.54%

报告期内，发行人销售费用率高于可比公司平均值，且呈下降趋势，主要受两点因素影响：（1）公司销售费用主要以人员薪酬和差旅费为主，公司秉持“四随服务”理念，即随叫随到的服务支持，随要随有的备货支撑，随需随研的产品定制、随新随行的持续升级，销售部门在服务客户过程中发挥了重要的沟通、技术支持、售后服务及持续跟踪的作用，为客户提供了更高质量的服务，使得销售费用率略高；（2）与可比上市公司相比较，公司处于业务规模快速发展过程中，市场开拓效果显著，规模效应逐步显现，随着业务规模的快速发展，销售费用率呈现出下降趋势。

上述相关内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十

一、盈利能力分析”之“（五）期间费用分析”进行了补充披露。

【发行人说明】

（一）列示销售费用的人员部门构成、人数及变动情况、职级分布、职工薪酬与绩效的匹配关系，销售员工资与当地或同行业公司平均工资水平的比较情况

1、计入销售费用的人员构成情况

（1）部门构成分布及变动情况

单位：人

部 门	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
军品营销中心	29	31	39	37
民品营销中心	40	51	48	35
市场营销部	4	-	-	-
售后服务部	62	65	49	71
合 计	135	147	136	143
变动率	-8.16%	8.09%	-4.90%	-

注：人员数量统计口径为各期末在册员工数量。

（2）职级分布及变动情况

单位：人

职 级	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
高级管理人员	1	1	1	1
中级管理人员	17	20	25	26
普通员工	117	126	110	116
合 计	135	147	136	143
变动率	-8.16%	8.09%	-4.90%	-

注：人员数量统计口径为各期末在册员工数量。

2、职工薪酬与绩效的匹配关系

报告期内，公司销售费用职工薪酬主要包括基本工资和绩效工资，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
基本工资	671.01	1,435.57	1,412.71	1,342.86
绩效工资	-	291.03	144.35	71.03
工资合计	671.01	1,726.60	1,557.06	1,413.89

报告期内，公司销售费用职工薪酬逐年上涨，主要系：一方面，公司销售人员数量随公司经营规模的增长而相应增加；另一方面，公司业绩逐年增长，销售人员年终奖金随之上涨，公司销售人员的奖金与公司绩效匹配。

3、与当地及同行业公司平均工资水平对比情况

(1) 与当地平均工资水平对比

报告期内，公司销售人员工资与武汉地区平均工资水平对比情况如下：

单位：万元

项目	地区	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
销售部门人均薪酬	武汉	5.32	13.40	12.57	9.69
武汉当地平均工资	武汉	未披露	未披露	10.28	9.52

注：武汉当地平均工资数据来源于湖北省统计局武汉地区按行业分城镇非私营单位就业人口平均工资<信息传输、软件、信息技术服务业>。

公司销售人员人均薪酬高于武汉当地平均工资水平，主要系公司建立了全面的薪酬考核体系，并以经营业绩作为薪酬考核的关键指标，由于公司2017年度及2018年度经营业绩较好，相应员工薪酬增加。

(2) 公司销售人员人均薪酬与可比同行业上市公司平均工资水平对比如下：

单位：万元

项目	地区	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
淳中科技	北京	未披露	20.45	17.41	16.39
上海瀚讯	上海	未披露	34.91	28.80	24.80
苏州科达	苏州	未披露	18.65	18.92	16.96
东土科技	北京	未披露	17.14	16.08	14.17
景嘉微	长沙	未披露	19.14	17.77	16.64
平均数	-	-	22.06	19.80	17.79
兴图新科	武汉	5.32	13.40	12.57	9.69

注：同行业上市公司数据来源于年度财务报告、招股说明书等公开资料；同行业上市公司 2019 年半年度报告未披露员工数量信息，无法计算可比公司人均薪酬。

公司销售部门人均薪酬大幅低于同行业上市公司人均薪酬，主要系选取的可比同行业上市公司多位于北京、上海、苏州等一线城市，一线发达城市人均薪酬普遍较高，兴图新科公司扎根于武汉，中部地区人均薪酬普遍偏低。

(3) 公司销售人员人均薪酬与武汉地区上市公司平均工资水平对比如下：

单位：万元

项 目	地 区	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
精伦电子	武汉	未披露	10.38	11.51	9.76
天喻信息	武汉	未披露	13.32	12.60	11.57
烽火通信	武汉	未披露	17.94	16.37	14.81
平均数	-	-	13.88	13.49	12.05
兴图新科	武汉	5.32	13.40	12.57	9.69

注：上市公司数据来源于年度财务报告、招股说明书等公开资料；同行业上市公司 2019 年半年度报告未披露员工数量信息，无法计算可比公司人均薪酬。

由上表可知，公司销售人员人均薪酬与同地区上市公司平均工资水平一致。

(二) 结合发行人销售合同和质保期等的相关约定，说明是否存在应计提而未计提售后服务费的情形，发行人售后服务费的会计处理及逐年上升的原因

1、公司相关产品销售的质量保证及维修售后服务等条款的具体约定及售后责任

根据与客户签订的产品销售合同约定，公司对于销售的视频指挥控制类产品和视频预警控制类产品通常提供 12 个月的质保服务；质保期内，如果合同产品出现硬件故障，公司自负费用提供质保期服务，对相关合同设备进行修理或更换以消除故障。但合同设备的故障是由客户自身原因造成的，则对合同设备进行修理和更换的费用由客户承担。

根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》第四条，“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：该义务是企业承担的现时义务；履行该义务很可能导致经济利益流出企业；该义务的金额能够可靠地计量。”公司在产品售出时点上，对于未来是否实际需要承担免费维修义务具有不确定性，且发生的售后服务支出金额也不能够可靠地估计，从而不完全符合《企业会计准

则第 13 号——或有事项》关于因承担产品质量保证义务而确认预计负债的条件。

因此，公司根据实际发生支出列示售后服务费用，而不采用预估的方式，公司不存在应计提而未计提售后服务费的情形。

2、发行人售后服务费的会计处理

报告期内，公司在费用实际发生时确认售后服务费，而不采用事先预估的方式，售后服务费用主要是产品维修领用的材料或库存商品等成本，实际发生时公司进行如下会计处理：

借：销售费用——维修费

贷：原材料或库存商品

3、发行人售后服务费逐年上升的原因

公司 2016 至 2018 年度、2019 年 1 至 6 月售后服务费分别为 7.38 万元、82.62 万元、133.69 万元、57.33 万元，占营业收入比例分别为 0.09%、0.56%、0.67%、1.17%，售后服务费金额呈逐年上升趋势，主要系销售规模扩大所带来的售后服务需求增加所致；售后服务费占营业收入比例较小，申报期内无异常变动。

（三）拆分办公费和业务招待费列示具体金额，分析办公及业务招待费、广告宣传费与发行人营业收入变动趋势不一致的原因

1、办公费和业务招待费明细情况

报告期内，销售费用中办公费和业务招待费明细如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
办公费	6.86	16.68	8.06	8.77
业务招待费	113.73	201.60	244.40	134.41
合计	120.59	218.28	252.46	143.18

2、分析办公及业务招待费、广告宣传费与发行人营业收入变动趋势不一致的原因

报告期内，办公及业务招待费、广告宣传费占营业收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
办公费	6.86	0.14%	16.68	0.08%	8.06	0.05%	8.77	0.11%
业务招待费	113.73	2.32%	201.60	1.02%	244.40	1.64%	134.41	1.69%
广告宣传费	26.64	0.54%	131.44	0.66%	55.96	0.38%	124.88	1.57%
合计	147.23	3.00%	349.72	1.77%	308.42	2.07%	268.06	3.37%

(1) 报告期内，各期办公费发生额较小，无明显异常；

(2) 2017年度业务招待费较2016年度增加110.00万元，主要系2017年度销售订单大幅增加，相应销售人员出差次数及接待客户次数增多，业务招待费相应增加，2018年度军品销售部门业务招待费减少；2019年1-6月业务招待费与上年同期基本保持一致，无异常变动；

(3) 2017年度广告宣传费明显低于2016年度，主要系2016年度公司参加第二届军博会支付北京太度文化艺术发展有限公司、北京环球赛博文化传媒有限公司展位费及展位营销设计等宣传费合计55.50万元；2017年度公司市场拓展活动较少，相应支出较少；2018年度广告宣传费相比2017年度增加75.48万元，主要系公司为拓展微型投影仪销售市场，发生广告宣传赠品支出117.89万元；报告期内剔除上述大额支出影响，广告宣传费各期无异常波动。

(四) 结合租赁房屋的租赁面积变化和租赁地点租金，租赁费用先下降后上升的原因

报告期内，公司计入销售费用的租赁房屋面积和租金明细如下：

单位：万元

序号	租赁项目	租赁地点	2019年1-6月			2018年度			2017年度			2016年度		
			租赁面积(m ²)	租赁费	月租金	租赁面积(m ²)	租赁费	月租金	租赁面积m ²	租赁费	月租金	租赁面积m ²	租赁费	月租金
1	北京办事处	北京诺德中心A座610\612\613	319.51	28.88	4.81	319.51	57.76	4.81	319.51	57.76	4.81	319.51	47.49	3.96
2	北京办事处	北京诺德中心A座608\611	263.39	25.79	4.30	-	-	-	-	-	-	263.39	37.17	3.23
3	北京办事处	北京诺德中心A座615	134.45	22.34	3.72	-	-	-	-	-	-	134.45	18.97	1.65

4	南京办事处	南京白下去苜蓿园东街1号60幢602	99.80	2.22	0.37	99.80	4.32	0.36	99.80	4.20	0.35	85.00	3.48	0.29
5	新疆办事处	新疆库尔勒石化大道领地凯旋公馆31-401	116.00	1.50	0.25	116.00	3.00	0.25	116.00	3.00	0.25	116.00	3.00	0.25
6	销售人员宿舍	北京丰台区怡海花园富润园1号楼2207	197.00	9.60	1.60	197.00	18.68	1.56	197.00	15.75	1.31	197.00	13.12	1.25
7	销售人员宿舍	北京海淀区普惠南里17号楼20层2010	80.20	5.10	0.85	80.20	10.05	0.84	-	-	-	80.20	7.65	0.64
8	销售人员宿舍	北京丰台区怡海花园富泽园3号楼2210	-	-	-	-	-	-	149.9	2.25	0.75	149.90	8.91	0.74
9	销售人员宿舍	北京丰台区怡海花园富润园1号楼1304	-	-	-	197.16	1.87	1.25	197.16	13.12	1.25	-	-	-
10	销售人员宿舍	北京丰台区怡海花园恒泰园2号楼25层2501	196.74	7.80	1.30	196.74	14.30	1.30	-	-	-	-	-	-
11	其他		-	-	2.00	-	1.00	-	-	1.41	-	-	3.40	-
合计			-	-	105.23	-	-	110.97	-	-	97.49	-	-	143.19

1、2017 年度租赁费用变动原因

2017 年度租赁费用较 2016 年度减少 45.70 万元，主要系：

(1) 由于北京诺德中心 A 座 610、612、613 租赁合同于 2016 年 12 月 15 日到期，租金由每月的 3.83 万元（2016 年 7 月开始营改增，1 月 16 日至 6 月 30 日每月租金为 4.02 万元）上涨至 4.81 万元，导致租赁费相比 2016 年度增加 10.27 万元；

(2) 北京诺德中心 A 座 608、611 原由公司销售部门在北京的办事处使用，租赁费用计入销售费用；2016 年 12 月-2018 年 12 月由子公司北京启目科技有限公司管理机构使用，租金计入管理费用，因此 2017 年销售费用中租赁费减少；

(3) 由于北京办事处租赁房屋富余，北京诺德中心 A 座 615 在 2016 年 12 月 16 日到期后未续租，导致公司计入销售费用中的租赁面积减少 134.45 m²，房租费用减少 18.97 万元；

(4) 公司租赁的北京海淀区普惠南里 17 号楼 20 层 2010 房屋由于 2017 年

度系 ZB 项目项目人员作为宿舍使用，相应房租计入项目实施成本，导致公司计入销售费用中的租赁面积减少 80.20 m²，房租费用减少 7.65 万元；

(5) 北京丰台区怡海花园富泽园 3 号楼 2210 房屋租赁合同于 2017 年 3 月 31 日到期后未再续签，房租费用减少 5.66 万元；

(6) 公司 2017 年 2 月 21 日租赁北京丰台区怡海花园富润园 1 号楼 1304 用于北京办事处员工宿舍，增加租赁面积 197.16 m²，房租费用增加 13.12 万元。

2、2018 年度租赁费用变动原因

2018 年度租赁费用较 2017 年度增加 13.49 万元，主要系：

(1) 北京海淀区普惠南里 17 号楼 20 层 2010 房屋由 ZB 项目项目人员使用变更为北京办事处销售人员使用，房租费用自 2018 年开始由计入项目实施成本调整为计入销售费用核算，导致房租费用增加 10.05 万元；

(2) 2018 年 1 月 27 日增加租赁北京丰台区怡海花园恒泰园 2 号楼 25 层 2501，用于北京办事处销售人员宿舍，新增房租面积 196.74 m²，房租费用增加 14.30 万元；

(3) 北京丰台区怡海花园富润园 1 号楼 1304 房屋租赁合同于 2018 年 2 月 20 日到期后未再续签，房租费用减少 11.25 万元。

3、2019 年 1-6 月租赁费用变动原因

2019 年 1-6 月租赁费用较上年同期增加 49.85 万元，主要系：

(1) 2018 年 12 月底北京启目科技有限公司管理机构撤销，北京诺德中心 A 座 608、611 租赁到期后不再继续租赁，母公司继续租赁用于北京办事处员工办公使用，相应计入销售费用的租赁面积增加 263.39 m²，租赁费用较上年同期增加 25.79 万元；

(2) 公司由于业务扩张需要，重新租赁北京诺德中心 A 座 615 用于北京办事处员工办公使用，租赁面积增加 134.45 m²，租赁费用较上年同期增加 22.34 万元。

【保荐机构和申报会计师的核查意见】

1、核查程序

(1) 了解与销售费用、资金支付相关的内部控制流程，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，复核销售费用明细表，分析各明细项目变动趋势；

(2) 询问销售、财务等相关部门负责人，了解报告期内公司销售费用主要项目的变动原因；

(3) 分析公司销售费用构成，检查是否存在异常或变动幅度较大情况，分析其合理性；

(4) 获取公司员工花名册及工资表，分析员工人数变动情况，核实薪酬支付情况，分析报告期内销售费用职工薪酬波动情况；

(5) 查阅同行业上市公司公告，比较销售费用率，了解其销售费用变动原因，分析公司销售费用变动情况是否与同行业上市公司的变动趋势相符；

(6) 抽查销售费用相关合同、审批单、发票、支付凭证等支持性文件，检查费用性质、金额的准确性；抽取广告宣传费样本查看合同、发票及其他支持性文件，检查相关费用是否符合广告宣传费的性质；

(7) 获取房屋租赁合同，根据合同条款的规定对报告期内各年应计提的租赁费进行重新计算，并与入账总金额进行核对；

(8) 对资产负债日前后 3 个月的费用报销凭证进行检查，并抽样查看相关费用对应的合同及其支持性文件，核查是否存在跨期费用。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人如实说明了销售费用的人员构成等信息，销售人员人均薪酬与同地区上市公司平均工资水平基本一致；公司根据实际发生支出列示售后服务费用，而不采用预估的方式，公司不存在应计提而未计提售后服务费的情形，售后服务费的会计处理符合企业会计准则规定；发行人办公费、业务招待费、广告费各期发生额较小，其变动具有真实客观的业务基础；发行人租赁面积变化具有合理业务背景，租赁费变化具有合理原因。

经核查，申报会计师认为：公司报告期内计入销售费用的人员部门构成、人数及变动情况、职级分布情况变动原因合理；职工薪酬与绩效具有匹配关系，销售人员工资与同地区上市公司平均工资水平一致；公司不存在应计提而未计提售后服务费的情形，售后服务费的会计处理符合企业会计准则规定；办公费及业务招待费、广告宣传费各期发生额较小，其变动具有真实客观的业务基础；报告期租赁费用先下降后上升主要系租赁面积变化导致，变动原因合理。

问题 22

报告期内，公司管理费用分别为 1,370.05 万元、1,432.34 万元和 2,103.56 万元，2018 年度大幅上升，主要构成为职工薪酬和开办费等。

请发行人补充披露管理费用率与同行业可比上市公司的对比情况及差异原因。

请发行人说明：（1）报告期内列入管理费用的人员部门构成、人数及变动情况、职级分布、职工薪酬与绩效的匹配关系，关联人员工资与当地或同行业公司平均工资水平的比较情况；（2）结合人数变化和费用报销政策变化，说明交通及差旅费先降后增的原因；（3）长期资产折旧及摊销答复下降的原因及合理性，与固定资产等长期资产的配比关系；（4）拆分办公费和业务招待费列示具体金额，分析办公及业务招待费的先降后升的原因，与发行人人员规模变化和收入变化是否一致。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

问题回复：

【发行人补充披露】

请发行人补充披露管理费用率与同行业可比上市公司的对比情况及差异原因

报告期内，公司与同行业可比上市公司管理费用率情况如下：

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
淳中科技	9.72%	12.72%	9.24%	8.24%
上海瀚讯	未披露	10.85%	10.36%	8.87%

景嘉微	11.69%	12.84%	16.68%	12.70%
苏州科达	未披露	4.51%	4.54%	4.69%
东土科技	19.08%	10.31%	10.75%	11.49%
平均值	13.50%	10.25%	10.32%	9.20%
兴图新科	24.98%	10.62%	9.62%	17.22%

报告期内，除 2016 年度和 2019 年 1-6 月公司管理费用率明显高于可比上市公司外，其他年度与可比上市公司均不存在重大差异。由于 2016 年度公司受军改影响较大以及 2019 年 1-6 月受季节性影响而收入规模较小，而管理费用中包含较多工资薪酬等相对固定的支出，使得管理费用率可比性较差。

上述相关内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、盈利能力分析”之“（五）期间费用分析”进行了补充披露。

【发行人说明】

（一）报告期内列入管理费用的人员部门构成、人数及变动情况、职级分布、职工薪酬与绩效的匹配关系，管理员工资与当地或同行业公司平均工资水平的比较情况

1、计入管理费用的人员构成情况

（1）部门构成分布及变动情况

单位：人

部 门	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
总经理办公室	11	11	10	10
证券部	3	3	2	2
质量管理部	12	11	11	7
保密办	2	2	2	1
财务部	10	8	7	6
采购部	4	3	2	2
行政部	15	17	12	8
企划部	6	4		
人力资源部	9	13	12	9

商务部	9	7	7	7
合计	81	79	65	52
变动率	2.53%	21.54%	25.00%	-

注：人员数量统计口径为各末在册员工数量。

(2) 职级分布及变动情况

单位：人

职级	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
高级管理人员	11	11	10	10
中级管理人员	13	17	13	8
一般员工	57	51	42	34
合计	81	79	65	52
变动率	2.53%	21.54%	25.00%	-

注：人员数量统计口径为各末在册员工数量。

2、职工薪酬与绩效的匹配关系

报告期内，公司管理费用职工薪酬主要包括基本工资和绩效工资，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
基本工资	475.31	697.81	604.29	568.93
绩效工资	-	98.85	64.83	39.78
工资合计	475.31	796.66	669.12	608.71

报告期内，公司管理费用职工薪酬逐年上涨，主要系：一方面，公司管理人员数量随公司经营规模的增长而相应增加；另一方面，公司业绩逐年增长，管理人员年终奖金随之上涨，公司管理人员的奖金与公司绩效匹配。

3、与当地及同行业公司平均工资水平对比情况

(1) 与当地平均工资水平对比

报告期内，公司管理人员工资与武汉地区平均工资水平对比情况如下：

单位：万元

项目	地区	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
管理部门人均薪酬	武汉	7.14	16.48	13.72	10.33
武汉当地平均工资	-	未披露	未披露	10.28	9.52

注：武汉当地平均工资数据来源于湖北省统计局武汉地区按行业（信息传授、软件、信息技术服务业）分城镇非私营单位就业人口平均工资。

公司管理人员人均薪酬高于武汉当地平均工资水平，主要系公司建立了全面的薪酬考核体系，并以经营业绩作为薪酬考核的关键指标，由于公司 2017 年度及 2018 年度经营业绩较好，相应员工薪酬增加；同时公司为科技型企业，薪酬水平较武汉当地平均工资高具有合理性。

(2) 公司管理人员人均薪酬与可比同行业上市公司平均工资水平对比如下：

单位：万元/人

项目	地区	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
淳中科技	北京	未披露	20.45	17.41	16.39
上海瀚讯	上海	未披露	34.91	28.80	24.80
苏州科达	苏州	未披露	18.65	18.92	16.96
东土科技	北京	未披露	17.14	16.08	14.17
景嘉微	长沙	未披露	19.14	17.77	16.64
平均数	-	-	22.06	19.80	17.79
兴图新科	武汉	7.14	16.48	13.72	10.33

注：同行业上市公司数据来源于年度财务报告、招股说明书等公开资料；同行业上市公司 2019 年半年度报告未披露员工数量信息，无法计算可比公司人均薪酬。

公司管理部门人均薪酬大幅低于同行业上市公司人均薪酬，主要系选取的可比同行业上市公司多位于北京、上海、苏州等一线城市，一线发达城市人均薪酬普遍较高，兴图新科公司扎根于武汉，中部地区人均薪酬普遍偏低。

(3) 公司管理人员人均薪酬与武汉地区上市公司平均工资水平对比如下：

单位：万元/人

项目	地区	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
精伦电子	武汉	未披露	10.38	11.51	9.76
天喻信息	武汉	未披露	13.32	12.60	11.57
烽火通信	武汉	未披露	17.94	16.37	14.81

可比公司平均数	-	-	13.88	13.49	12.05
兴图新科管理人员人均薪酬	武汉	7.14	16.48	13.72	10.33
兴图新科整体人均薪酬	武汉	6.25	13.60	12.17	9.81

注：上市公司数据来源于年度财务报告、招股说明书等公开资料；同行业上市公司 2019 年半年度报告未披露员工数量信息，无法计算可比公司人均薪酬。

由于上市公司取数无法对应到不同类别人员计算平均薪酬，因此上表计算的上市公司平均薪酬为整体平均薪酬，而管理人员平均薪酬一般处于公司的高位水平，导致从上表分析公司管理人员平均薪酬高于同地区上市公司平均薪酬。从整体平均薪酬分析，公司与同地区上市公司薪酬水平一致。

（二）结合人数变化和费用报销政策变化，说明交通及差旅费先降后增的原因

报告期内，公司交通差旅费及人员数量情况如下：

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
交通差旅费（万元）	108.43	94.98	78.83	109.45
管理人员月度平均数量	88	75	66	80
人均交通差旅费（万元/人）	1.23	1.27	1.19	1.37

公司管理人员平均数量呈先降后增趋势，与交通及差旅费变动趋势相同；

2017 年度交通差旅费较 2016 年度减少 30.62 万元，主要系 2017 年人数下降所致，2016 年公司业务相对低迷，当年离职人员数量较多，导致 2017 年度月度加权平均人数少于 2016 年度，2016 年度按月度加权平均人数计算的人均差旅费较高。

2018 年度交通差旅费较 2017 年度增加 16.15 万元，主要系公司 2018 年 5 月调整交通费报销政策，在武汉市内出差交通费使用大型公共交通工具，由实报实销变更为按每次单程给予 10 元补贴，导致人均交通费较 2017 年度上涨；同时，受 2017 年以来业务规模扩张的影响，2018 年度新招聘人员增多，公司员工人数增加导致交通差旅费增加。

2019 年 1-6 月交通差旅费较上年同期大幅增加，主要系公司聘请中介机构上市辅导及准备申报材料，中介机构交通费均由公司承担计入管理费用-交通差旅费。

（三）长期资产折旧及摊销大幅下降的原因及合理性，与固定资产等长期资产的配比关系

报告期内，公司长期资产折旧及摊销明细情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
固定资产折旧	56.40	83.42	73.87	85.42
无形资产摊销	1.15	0.30	0.27	0.73
长期待摊费用	8.83	3.16	13.29	69.18
长期资产折旧及摊销合计	66.38	86.88	87.43	155.33

公司 2017 年度长期资产折旧及摊销较 2016 年度减少 67.90 万元，主要系：
（1）公司 2017 年度部分电子设备折旧年限已到期，相应折旧已提足，导致固定资产折旧费用下降；（2）子公司北京华创兴图电子科技有限公司 2014 年 1 月发生装修费 122.14 万元，分 3 年摊销，于 2017 年 1 月摊销完毕；2014 年 10 月发生会议记录仪开模费 35.90 万元，分 3 年摊销，于 2017 年 10 月摊销完毕；上述长期待摊费用由于摊销期限到期导致 2017 年度减少 55.89 万元。

公司 2018 年度长期资产折旧及摊销较 2017 年度减少 0.55 万元，主要系：
（1）2018 年度新购电子设备、办公设备和运输设备 231.35 万元，导致固定资产折旧增加；（1）长期待摊费用摊销期限到期导致相比上年减少 10.13 万元。

公司 2019 年 1-6 月长期资产折旧及摊销较上年同期增加，主要系 2018 年度和 2019 年 1 至 6 月购置固定资产较多，导致固定资产折旧费用增加。

综上所述，报告期内公司长期资产折旧及摊销费用无异常波动；公司根据生产经营需要购置固定资定，固定资产折旧与公司资产规模匹配，固定资产折旧费用与固定资产各期计提折旧匹配一致；长期资产折旧及摊销及无形资产摊销核算准确。

（四）拆分办公费和业务招待费列示具体金额，分析办公及业务招待费的先降后升的原因，与发行人人员规模变化和收入变化是否一致

报告期内，办公费和业务招待费明细情况如下：

单位：万元

项 目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
办公费	15.48	32.37	33.09	36.24
业务招待费	60.08	82.79	58.78	69.45
合 计	75.56	115.16	91.87	105.69
管理人员月度平均数量	88	75	66	80
人均业务招待费	0.68	1.10	0.89	0.87
营业收入	4,905.65	19,813.64	14,884.48	7,955.46
业务招待费占营业收入比例	1.22%	0.42%	0.39%	0.87%

(1) 报告期内，各期办公费发生额较小且较为稳定，无明显异常；

(2) 公司业务招待费变动与人员规模变化趋势基本保持一致，人均业务招待费较平稳；报告期内，2016 年度及 2019 年 1 至 6 月业务招待费占营业收入比例较 2017 年度、2018 年度高，主要系 2016 年度及 2019 年 1 至 6 月实现销售的订单数量较少，营业收入规模较小，而业务招待费发生较为稳定，导致数据可比性较差。

2019 年 1 至 6 月业务招待费相比上年同期大幅增加，主要系公司聘请中介机构上市辅导及准备申报材料，中介机构食宿费均由公司承担计入管理费用—招待费。

综上所述，报告期内办公及业务招待费变动与公司人员规模变化和收入变化基本保持一致，无异常波动。

【保荐机构和申报会计师的核查意见】

1、核查程序

(1) 了解与管理费用、资金支付相关的内部控制流程，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，复核管理费用明细表，分析各明细项目变动趋势；

(2) 询问财务、人力资源等相关管理部门负责人，了解报告期内公司管理费用主要项目的变动原因；

(3) 分析公司管理费用构成，检查是否存在异常或变动幅度较大情况，分

析其合理性；

(4) 获取公司员工花名册及工资表，分析员工人数变动情况，核实薪酬支付情况，分析报告期内管理费用职工薪酬波动情况；

(5) 查阅同行业上市公司的公告，比较管理费用率，了解其管理费用变动原因，分析公司管理费用变动情况是否与同行业上市公司的变动趋势相符；

(6) 抽查管理费用相关合同、审批单、发票、支付凭证等支持性文件，检查费用性质、金额的准确性；

(7) 对资产负债日前后 3 个月的费用报销凭证进行检查，并抽样查看相关费用对应的合同及其支持性文件，核查是否存在跨期费用。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人如实说明了管理费用的人员构成等信息，管理人员人均薪酬与同地区上市公司平均工资水平基本一致；公司管理费用中的交通及差旅费的变动，受人员数量变化、费用报销政策变化等因素影响，具有合理业务背景；公司长期资产折旧及摊销费用无异常波动，固定资产折旧与公司资产规模匹配，固定资产折旧费用与固定资产各期计提折旧匹配一致，长期资产折旧及摊销及无形资产摊销核算准确；发行人管理费用中的办公及业务招待费变动与公司人员规模变化和收入变化基本保持一致，无异常波动。

经核查，申报会计师认为：公司报告期内计入管理费用的人员部门构成、人数及变动情况、职级分布情况变动原因合理；职工薪酬与绩效具有匹配关系，管理人员工资与同地区上市公司平均工资水平一致；交通及差旅费变动主要受人员数量变化、费用报销政策变化影响；公司长期资产折旧及摊销费用无异常波动，固定资产折旧与公司资产规模匹配，固定资产折旧费用与固定资产各期计提折旧匹配一致，长期资产折旧及摊销及无形资产摊销核算准确；办公及业务招待费变动与公司人员规模变化和收入变化基本保持一致，无异常波动。

问题 23

报告期各期，发行人研发费用分别为 1,590.41 万元、1,507.92 万元和 2,834.28 万元，先增后减，主要构成为职工薪酬。

请发行人补充披露：（1）研发投入的确认依据、核算方法、明细构成、最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例与同行业可比上市公司的对比情况；（2）工资薪酬中员工的数量、人均薪酬、薪酬总额及其变动情况分析，与同行业可比公司或当地平均水平是否存在较大差异；（3）报告期发行人向税务机关申请研发费用加计扣除优惠政策的研发费用金额与发行人实际发生的研发费用金额之间的配比关系；（4）研发费用率与同行业可比上市公司的对比情况及差异原因。

请发行人说明报告期内发行人项目研发成本和研发费用的归集过程，如何准确区分项目研发成本和研发费用，发行人建立的内部控制制度和关键节点。

请保荐机构及申报会计师核查：（1）对报告期内发行人的研发投入归集是否准确、相关数据来源及计算是否合规进行核查，并发表核查意见；（2）对发行人研发相关内控制度是否健全且被有效执行，并就以下事项发表明确意见：发行人是否建立研发项目的跟踪管理系统，有效监控、记录各研发项目的进展情况，并合理评估技术上的可行性；是否建立与研发项目相对应的人财物管理机制；是否已明确研发支出开支范围和标准，并得到有效执行；报告期内是否严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，是否存在将与研发无关的费用在研发支出中核算的情形；是否建立研发支出审批程序。

问题回复：

【发行人补充披露】

（一）研发投入的确认依据、核算方法、明细构成、最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例与同行业可比上市公司的对比情况

1、研发投入确认依据、核算方法

兴图新科研发投入仅包括费用化和转化为无形资产（若有）的研发支出，计入存货的研发支出与订单密切相关，不纳入研发投入范畴。

研发费用归集内容包括职工薪酬、租赁费用、长期资产折旧及摊销、材料及其他费用等。其中，职工薪酬方面，公司设立了专门的研发部门，各研发人员根据研发项目进行分工，每月由研发项目负责人签署研发人员项目分配表，对应的研发人员费用（包括研发人员工资、奖金及五险一金）计入该项目的人

员成本；租赁费用方面，公司为研发部门设有专门的工作场地，用于软件开发、硬件设计、系统测试等工作，该工作场地为外部租赁取得，研发场地对应的租金计入租赁费用；长期资产折旧及摊销方面：主要包括研发部门从事研发工作使用的固定资产、无形资产的折旧及摊销费用；材料及其他方面：材料成本按照各个研发项目实际领用的原材料、库存商品进行归集，其他费用包括研发活动耗用的水、电费等。

上述相关内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“四、主要会计政策和会计估计”之“（二十）研发支出核算方法”进行了补充披露。

2、研发投入明细

公司报告期内研发费用的具体构成如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
职工薪酬	1,338.25	2,541.18	1,344.54	1,409.40
租赁费	82.84	133.71	92.28	97.68
长期资产折旧及摊销费用	24.58	41.05	39.12	43.31
材料及其他	67.14	118.34	31.98	40.02
合计	1,512.81	2,834.28	1,507.92	1,590.41

3、研发投入同行业对比

(1) 同行业可比公司研发投入

兴图新科主要基于业务内容与客户类型两个角度选取可比公司，从业务内容角度考虑，选取了淳中科技、苏州科达、东土科技三家公司；从面向的客户类型角度考虑，选取了景嘉微、上海瀚讯两家公司。2016至2018年度，可比上市公司累计研发费用占营业收入比重平均为19.83%，具体情况见下表：

序号	证券代码	证券简称	公司所在地	最近三年累计研发费用(万元)	最近三年累计营业收入(万元)	占比
1	603516	淳中科技	北京	9,725.01	74,501.09	13.05%
2	300762	上海瀚讯	上海	34,218.01	118,010.64	29.00%
3	300474	景嘉微	长沙	18,887.86	98,146.96	19.24%

4	603660	苏州科达	苏州	146,085.84	572,765.08	25.51%
5	300353	东土科技	北京	30,134.39	243,737.92	12.36%
平均值				-	-	19.83%
兴图新科				5,932.61	42,653.58	13.91%

可比上市公司 2016-2018 年度研发费用占营业收入比重平均水平略高于兴图新科同期研发费用占比。其主要原因是：

①研发费用的主要内容是研发人员工资。武汉地区高校集中，计算机、通信技术人才丰富，武汉地处中部地区，住房价格、租赁价格等物价水平较低，平均薪资待遇显著低于经济发达地区。

②鉴于发行人回款周期较长，报告期内资金较为紧张，因此采取集约型的研发策略，重点研发网络化视频指挥系统等重点技术，研发设备以必要的服务器、测试设备为主，研发场所较为狭窄，需要大规模投入的模拟测试环境尚无资金投入，主要将设备运输到客户或第三方场所测试，节省了大量研发相关的投入。

③核算口径问题。根据订单需求，发行人部分研发人员薪酬及相关费用归集到生产成本并结转到营业成本中，报告期内归集至生产成本—项目研发成本的研发人员职工薪酬累计为 1,467.98 万元，报告期内全部已结转至营业成本，如果将该等研发人员薪酬计入研发投入，则调整后的研发投入占比将达到 17.35%，与同行业可比公司差距较小。

(2) 武汉本地可比上市公司研发投入

上述可比上市公司均为外地企业，若以武汉市本地可比上市公司为参照，选取的 3 家可比上市公司研发投入情况见下表：

序号	证券代码	证券简称	公司所在地	最近三年累计研发费用 (万元)	最近三年累计营业收入 (万元)	占比
1	600355.SH	精伦电子	武汉	12,520.05	107,543.40	11.64%
2	300205.SZ	天喻信息	武汉	51,850.73	596,038.42	8.70%
3	600498.SH	烽火通信	武汉	592,010.08	6,265,254.18	9.45%
平均值				-	-	9.93%
兴图新科				5,932.61	42,653.58	13.91%

兴图新科 2016-2018 年累计研发投入占营业收入比重为 13.91%，高于武汉市本地可比上市公司平均水平 9.93%。

上述相关内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、盈利能力分析”之“（五）期间费用分析”进行了补充披露。

（二）工资薪酬中员工的数量、人均薪酬、薪酬总额及其变动情况分析，与同行业可比公司或当地平均水平是否存在较大差异；

1、公司研发人员薪酬

报告期内，公司研发人员平均薪酬情况如下：

单位：万元、人

项 目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
研发人员薪酬总额	1,338.25	2,929.56	2,077.28	1,756.26
其中：计入研发费用的薪酬	1,338.25	2,541.18	1,344.54	1,409.40
计入存货成本的薪酬	0.00	388.38	732.74	346.86
研发人员月度加权平均数量	201	224	176	174
研发人员平均薪酬	6.66	13.08	11.80	10.09

注：

1、研发人员数量为月度加权平均人数，非期末时点在册员工数量；研发人员平均薪酬=当年年度研发人员薪酬总额/月度加权平均人数。

2. 2019 年 1-6 月计入存货成本的薪酬为零的原因是：公司 2019 年无新立项计入存货的研发人员支出项目。

2016 至 2018 年，研发人员薪酬水平提升主要原因在于公司业绩不断增长，研发部门作为公司核心部门，公司适时增加研发人员待遇所致。2017 年，公司刚走出 2016 年的发展低谷，谨慎经营考虑下研发人员薪酬提高幅度有限；2018 年，公司业绩平稳上行，收入、利润增长符合预期，公司大幅增加研发人员薪酬。

2、同行业公司平均薪酬

行业内可比上市公司研发人员平均薪酬具体情况如下：

单位：万元、万元/人

上市公司	公司地址	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
淳中科技	北京	未披露	25.79	22.29	未披露
上海瀚讯	上海	未披露	35.81	未披露	未披露

景嘉微	长沙	未披露	21.43	18.18	未披露
苏州科达	苏州	未披露	21.04	23.49	未披露
东土科技	北京	未披露	12.41	10.80	未披露
平均数		-	23.30	18.69	-
兴图新科		6.66	13.08	11.80	10.09

注：2016年、2017年部分上市公司未披露研发人员薪酬金额；研发人员总薪酬来源于上市公司年报披露的研发费用明细中列示的职工薪酬；研发人员数量来源于上市公司年报披露的各年末研发人员总数；同行业上市公司2019年半年度报告未披露员工数量信息，无法计算可比公司人均薪酬。

2017年度、2018年度，可比上市公司研发人员平均薪酬分别为18.69万元、23.30万元，高于同期兴图新科研发人员平均薪酬。

主要原因是：

①公司仍处于快速发展阶段，公司已经集中大量资源投入研发，但是受发展阶段限制，整体规模相比于上市公司较小，研发资金投入受限，研发人员薪酬水平相比于同行业实力较强的上市公司较低；

②兴图新科地处于中部城市湖北省武汉市，2018年武汉市GDP总额为14,847.29亿元，低于同期上海、北京、苏州分别32,679.87亿元、30,320.00亿元、18,597.47亿元的GDP水平，经济发展程度的差距在一定程度上拉低了武汉市的平均薪资水平；

③武汉地区高校集中，计算机、通信技术人才丰富，而且，兴图新科软件开发架构将连续性的软件开发拆解为模块化的基础开发，核心研发人员制定软件架构后，底层开发人员仅需进行基础编写工作，因此降低了对普通研发人员专业水平的要求。

若以本地企业作为比较对象，武汉市本地可比上市公司研发人员平均薪酬具体情况如下表所示：

单位：万元、万元/人

序号	证券代码	证券简称	公司所在地	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
1	600355.SH	精伦电子	武汉	未披露	8.36	14.27	未披露
2	300205.SZ	天喻信息	武汉	未披露	13.22	11.68	未披露
3	600498.SH	烽火通信	武汉	未披露	21.84	20.33	未披露

平均数	-	14.47	15.43	-
兴图新科	6.66	13.08	11.80	10.09

注：

1、2018年研发员工总薪酬取自各上市公司年报披露的研发费用明细中列示的职工薪酬；2018年研发人员总数取自各上市公司年报披露的截至2018年末的研发人员总数；2018年研发员工人均薪资=2018年研发员工总薪酬/2018年末研发人员总数。

2、武汉市可比上市公司未披露2016年研发人员薪酬总额；同行业上市公司2019年半年度报告未披露员工数量信息，无法计算可比公司人均薪酬。

由上表可知，2017年、2018年武汉市可比上市公司研发人员薪酬平均数分别为15.43万元、14.47万元，兴图新科2017年、2018年的研发人员平均薪酬为11.80万元、13.08万元，略低于行业水平但差距不断缩小，而且，具体来看，除烽火通信外，兴图新科研发人员薪酬水平与上市公司天喻信息、精伦电子处于相同水平。

上述相关内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“七、发行人核心技术及研发情况”之“（六）核心技术人员及研发人员情况”进行了补充披露。

（三）报告期内发行人向税务机关申请研发费用加计扣除优惠政策的研发费用金额与发行人实际发生的研发费用金额之间的配比关系

报告期内，公司申请加计扣除的研发费用金额与实际发生的研发费用金额列示如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
申请加计扣除的研发费用	672.27	891.87	623.85	790.55
实际发生的研发费用	1,512.81	2,834.28	1,507.92	1,590.41
差异	840.54	1,942.41	884.07	799.86

公司申请加计扣除的研发费用具体明细如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
解码盒系列产品	-	-	-	217.22
无人机编码卡系列产品	-	-	-	182.28
信息服务中心系统	-	-	-	92.09
编解码一体机产品	-	-	-	79.62

智能安全帽产品	-	-	-	219.34
兴图云显控平台	-	-	133.59	-
车载视频指挥系统	-	-	128.72	-
状态监控系统	-	-	110.03	-
视频点播系统	-	-	251.51	-
可搬移机动一体化视频指挥系统	-	190.20	-	-
视频值班系统	-	221.65	-	-
软编录播系统	-	254.23	-	-
指挥大厅显控系统	-	225.79	-	-
OpenVone 音视频融合平台 V6.0	184.66	-	-	-
网络化视频指挥系统	195.75	-	-	-
分布式协同显控系统	82.67	-	-	-
综合节点车任务系统	108.66	-	-	-
编解码阵列	100.53	-	-	-
合计	672.27	891.87	623.85	790.55

报告期各期，公司申请加计扣除的研发费用均小于实际发生的研发费用，主要原因为根据《财政部、国家税务总局、科学技术部关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》财税〔2015〕119号文规定，企业产品的常规性升级涉及的研发投入不适用税前加计扣除政策。因此，公司未对网络化视频指挥系统的迭代升级相关研发费用申请加计扣除，而报告期内公司为持续保持竞争力，对视频指挥系统平台软件的持续迭代升级的研发投入金额较大，合计约2,744.18万元。

公司2016至2018年度申请加计扣除的研发费用已经取得税务部门认证。

上述相关内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、盈利能力分析”之“（五）期间费用分析”进行了补充披露。

（四）研发费用率与同行业可比上市公司的对比情况及差异原因

报告期内，公司发费用分别为1,590.41万元、1,507.92万元、2,834.28万元和1,512.81万元，分别占营业收入比重为19.99%、10.13%、14.30%和30.84%。

若以同行业可比上市公司作为参照，各公司研发费用率具体情况见下表：

证券代码	证券简称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
603516	淳中科技	11.19%	17.12%	11.89%	9.27%
300762	上海瀚讯	未披露	30.99%	31.30%	25.19%
300474	景嘉微	21.95%	20.32%	18.95%	18.03%
603660	苏州科达	未披露	23.64%	26.24%	27.73%
300353	东土科技	23.24%	13.01%	13.69%	13.31%
平均数		18.79%	21.01%	20.42%	18.71%
兴图新科		30.84%	14.30%	10.13%	19.99%

报告期内，同行业可比上市公司研发费用率平均数分别为 18.71%、20.42%、21.01%和 18.79%，剔除 2016 年度及 2019 年 1-6 月因收入规模较小导致研发费用率较高外，同行业可比上市公司研发费用率总体高于研发费用率水平，研发费用率水平受到公司研发人员薪酬支出影响较大，人员薪酬水平除行业因素外，与所处地域也有明显关系。

2016 至 2018 年度，公司与武汉地区可比上市公司对比情况如下：

序号	证券代码	证券简称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
1	600355	精伦电子	13.95%	9.90%	15.40%	9.88%
2	300205	天喻信息	8.19%	7.61%	8.51%	10.53%
3	600498	烽火通信	未披露	9.47%	9.25%	9.65%
平均数			11.07%	8.99%	11.05%	10.02%
兴图新科			30.84%	14.30%	10.13%	19.99%

报告期内，可比公司研发费用率平均数分别为 10.02%、11.05%、8.99%和 11.07%，总体低于兴图新科研发费用率水平，由此可见，兴图新科研发费用率处于合理水平。

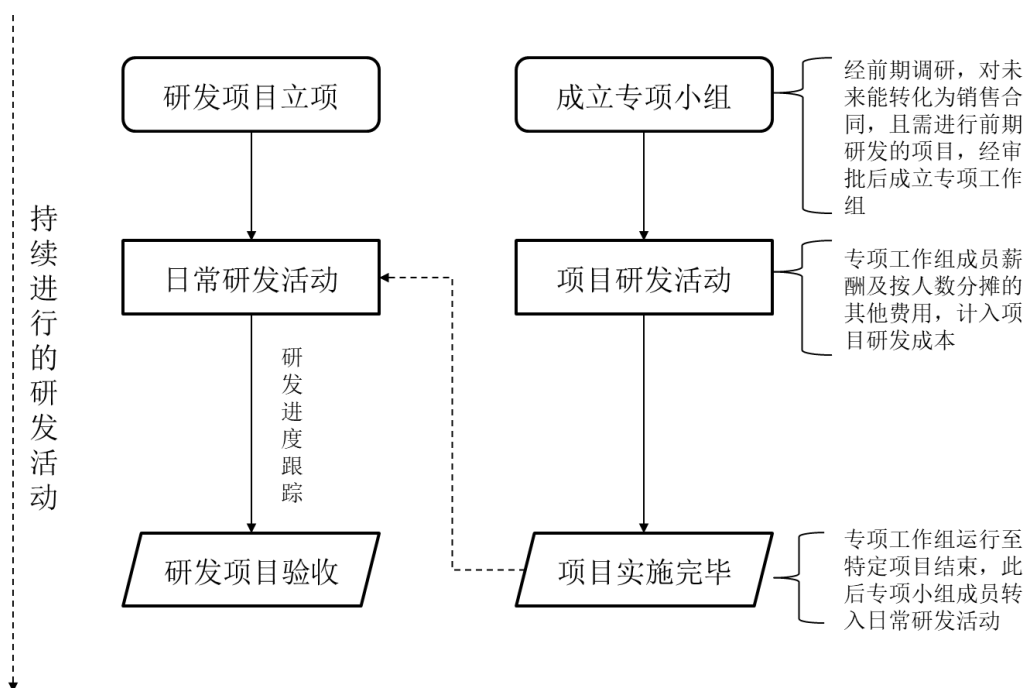
上述相关内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、盈利能力分析”之“（五）期间费用分析”进行了补充披露。

【发行人说明】

报告期内发行人项目研发成本和研发费用的归集过程，如何准确区分项目研发成本和研发费用，发行人建立的内部控制制度和关键节点

1. 项目研发成本和研发费用归集过程

报告期内，公司项目研发成本和研发费用的归集过程如下图所示：



(1) 归集内容

公司项目研发成本和研发费用归集内容均为研发人员薪酬、研发活动使用的固定资产折旧、无形资产摊销、研发场地租赁费及领用材料支出等，归集内容相同。

(2) 研发费用归集过程

公司研发项目均须进行项目立项，立项后按照项目分别设置辅助明细账，分别记录各个项目的研发支出。

(3) 项目研发成本归集过程

对于经过调研，预计未来能转化为销售合同，且需进行前期针对性研发的项目，公司会设立专项工作组，负责保障特定项目的顺利执行，并将专项工作组成员的薪酬、以及按人数分摊的折旧摊销费、租赁费等计入项目研发成本，专项工

工作组将运行至特定项目结束，结束后相应人员薪酬及分摊的费用不再计入项目研发成本，继续计入研发费用。项目研发成本随收入确认最终结转入营业成本。

(4) 内部控制制度和关键节点

公司对研发费用及项目研发成本核算设置了完善的内部控制制度。公司对所有研发项目均进行立项审批，并对通过审批的研发项目设置辅助明细账，进行研发费用归集；当公司获取需进行前期研发，且预计未来能够转化为销售收入的项目时，会发布设立专项工作组的红头文件，安排工作组成员；研发部门每月编制研发人员清单，说明公司全体研发人员从事研发项目情况，财务部门根据此清单，将研发人员薪酬、及按人数分摊的折旧摊销、租赁费等分别计入研发费用和项目研发成本。

具体的，公司研发费用及项目研发成本核算内部控制关键节点、程序、审批文件及审批人情况如下表所示：

日常研发活动		项目研发活动	
关键节点	所需履行的程序、审批文件及审批人	关键节点	所需履行的程序、审批文件及审批人
研发项目立项	程序：进行项目可行性分析 文件：《立项建议书》、《可行性分析报告》 审批人：主管副总经理	设立专项工作组	程序：根据项目需求，制定工作目标、安排工作组人员、制定工作机制 文件：《关于设立××工作组的决定》 审批人：总经理
研发进度跟踪	程序：对研发项目进行阶段性总结 文件：《阶段总结报告》 汇报人：研发团队	专项工作完结	程序：需进行针对性研发的项目完结后，专项小组成员转入日常研发活动 文件：《产品验收确认单》 提供者：客户
研发项目验收	程序：总结、验收研发成果 文件：《研制总结报告》 审批人：主管副总经理		
研发人员项目跟踪制度			
程序：研发部门按月编制研发人员清单，结合项目周期对研发人员从事何项目进行说明 文件：《研发人员名单》、《项目周期表》 审批人：主管副总经理			

【保荐机构及申报会计师的核查】

(一) 对报告期内发行人的研发投入归集是否准确、相关数据来源及计算是否合规进行核查，并发表核查意见

1、研发费用的构成

报告期内，公司研发费用具体构成情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2019年 1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
职工薪酬	1,338.25	2,541.18	1,344.54	1,409.40
租赁费	82.84	133.71	92.28	97.68
长期资产折旧及摊销费用	24.58	41.05	39.12	43.31
其 他	67.14	118.34	31.98	40.02
合 计	1,512.81	2,834.28	1,507.92	1,590.41

报告期各期，公司研发费用分别为 1,590.41 万元、1,507.92 万元、2,834.28 万元和 1,512.81 万元，占当期营业收入的比例分别为 19.99%、10.13%、14.30% 和 30.84%，主要由职工薪酬、租赁费和长期资产折旧及摊销费用构成。报告期内，公司研发费用规模持续增长，主要原因为报告期内公司为提升整体研发实力，不断完善研发梯队建设，研发人员数量不断增加，研发人员整体薪酬水平不断提高，研发开支不断增长。

2、研发费用的确认依据、核算方法

公司制定了《研发费用核算制度》，明确了研发费用的确认依据和核算方法。研发费用包括研发人员职工薪酬、租赁费、长期资产折旧和摊销费用、其他费用等。公司在研发项目立项后按照项目分别设置辅助明细，分别记录各个项目的研发支出，并将每笔研发支出按照性质进行分类。

公司已建立各项研发费用管理制度，确保及时、准确完成研发项目的立项与审批、结项、资料的审核与报送等各个环节。研发部门及财务部门逐级对各项研发费用进行审核，设立和更新研发项目台账。财务部门根据研发费用支出范围和标准，判断是否可以将实际发生的支出列入研发费用。

报告期内，公司研发投入严格审批，并按照相关制度进行归集核算，公司核算制度与企业会计准则一致，数据归集准确，相关数据来源及计算合规。

（二）对发行人研发相关内控制度是否健全且被有效执行，并就以下事项发表明确意见：发行人是否建立研发项目的跟踪管理系统，有效监控、记录各研发项目的进展情况，并合理评估技术上的可行性；是否建立与研发项目相对应的人财物管理机制；是否已明确研发支出开支范围和标准，并得到有效执行；报告期内是否严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，是否存在将与研发无关的费用在研发支出中核算的情形；是否建立研发支出审批程序

公司结合自身研发管理实际情况，就研发项目立项、研发人员管理、研发项目验收、研发成果保护等方面制定了《科研管理制度》、《研发立项及结项流程》、《产品策划和设计开发控制程序》、《设计开发工作规范》、《产品型号命名规范》、《技术文档制作规范》、《技术文件管理制度》、《研发过程质量检查办法》、《核心技术与关键技术管理规定》、《开发库、受控库、产品库管理规定》等一系列与研发相关的内控管理制度，规范和指导公司研发项目管理。

1、公司建立了研发项目的跟踪管理系统

公司对研发项目进行跟踪管理，包括立项准备、立项评审、立项审批、研发结项、研发成果保管，公司有效监控、记录项目的开展情况。

在立项环节，公司对项目技术上的可行性进行分析，撰写《立项建议书》、《可行性研究报告》，只有在技术上具有可行性的项目才能经过审批。公司研发立项文件包括需求背景、研发目标、工作量评估、风险分析等，经总经办审批立项。

在进度控制方面，公司研发人员严格按照研发立项计划书所制定时间表有序开展研发工作，产品部及时组织项目验收工作，由其在项目研发完成后发起验收申请，验收组成员反馈验收评估意见。验收通过后，根据成果所处阶段由相应授权人员审批入库（定型产品须由军方代表和公司负责该产品的最高责任人共同审批）。

公司对于不同类别的研发成果有不同的保管措施：（1）对于一般研发成果，通过共享目录的方式保管研发资料。项目经理、技术经理或测试经理设置项目组成员，配置管理员根据工作需要为项目组设置共享目录，为成员分配权限，项目组成员被授予权限后可按权限查看项目资料。（2）对于重要研发成果和重大研

发成果,通过配置管理工具保管研发资料(涉军涉密资料按保密要求进行管理)。访问人在工作中查阅使用相关资料时,需按公司权限审批程序执行,一般由项目负责人审核、公司级配置管理员批准(涉密资料按保密管理办法执行)。若研发成果符合专利、软件著作权的申请条件,经评估后,公司及时办理相应知识产权登记,并对发明人、创造人给予一定物质奖励。

2、公司建立了与研发项目相对应的人财物管理机制

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

研发项目人员管理内控机制:通过研发人员招聘制度、研发人员薪酬标准及日常工作绩效考核政策、研发人员任职资格评定、研发项目人员项目日常投入管理等具体规则,实现对研发项目人员的有效管理。

研发项目财务管理机制:通过《费用报销管理办法》、《付款管理办法》,对研发项目费用支出进行规范控制和有效管理。

研发项目物资管理内控机制:通过《设备管理制度》等规范对研发用设备、仪器采购、领用及使用实施管理和控制;通过《选型制度》等规范对研发项目物料采购、物料评估及物料领用以及研发项目样机的制作、入库、使用和报废等进行规范管理和控制。

3、公司严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出

公司研发费用包括职工薪酬、租赁费、长期资产折旧及摊销费用及其他。职工薪酬指从事研发活动的相关人员的薪酬;租赁费指从事研发活动的场地租赁费;长期资产折旧及摊销费用指用于研发活动的固定资产折旧及无形资产摊销费用;其他主要包括能耗费用、材料费用等。

公司建立了研发项目管理相关内控制度,明确了研发支出开支范围和标准,对研发项目从立项到验收进行全过程、全方位管理,研发支出需按研发项目进行核算;公司严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出,不存在与研发无关费用在研发支出中列支的情形。

4、公司建立了研发支出审批程序

公司建立了包括研发人员薪酬支付审批程序、研发领料审批程序以及其他各项费用审批程序，研发支出发生时需通过研发部门和财务部门等适当职级人员的审批。

【保荐机构及申报会计师核查程序及核查意见】

1、核查程序

(1) 了解与研发费用相关的内部管理制度，评价其设计是否有效，并测试相关内部控制的运行有效性；

(2) 访谈研发部人员，了解并检查研发投入是否主要围绕核心技术及其产品；

(3) 检查公司研发项目立项报告、项目结题验收报告等，了解研发项目及其进度情况；

(4) 了解公司研发项目相对应的人财物管理机制，检查公司研发费用的辅助明细账，关注研发支出开支范围和标准是否合理，数据是否准确；

(5) 对报告期内各期研发费用发生额及其变动实施分析程序；

(6) 了解研发费用主要项目的归集方法；针对报告期内大额研发费用，抽样检查相关合同、审批流程、付款单据、会计凭证等资料，检查研发费用发生的真实性，会计处理是否符合企业会计准则相关规定；

(7) 将研发薪酬中的人员情况与研发部门人员名单进行核对，并对研发费用中的薪酬进行凭证检查，核实研发人员薪酬的发放情况；

(8) 检查研发费用中租赁费、长期资产折旧与摊销费用、材料耗用是否合理，研发费用是否按照用途、性质据实列示，关注是否存在将与研发费用无关的费用在研发费用支出的情形；

(9) 查阅公司同行业企业的公开数据，将公司研发费用率与同行业数据对比，分析其差异及合理性；

(10) 对资产负债日前后 3 个月的费用报销凭证进行检查，并抽样查看相关

费用对应的合同及其支持性文件，核查是否存在跨期费用。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：报告期内公司的研发投入归集准确、相关数据来源及计算合规；公司研发相关内控制度健全且被有效执行；公司建立了研发项目的跟踪管理系统，能有效监控、记录各研发项目的进展情况，具有可行性；公司建立了与研发项目相对应的人财物管理机制；公司报告期内按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，发行人不存在将与研发无关的费用在研发支出中核算的情形；公司建立了研发支出审批程序。

经核查，申报会计师认为：报告期内公司的研发投入归集准确、相关数据来源及计算合规；公司研发相关内控制度健全且被有效执行；公司建立了研发项目的跟踪管理系统，能有效监控、记录各研发项目的进展情况，具有可行性；公司建立了与研发项目相对应的人财物管理机制；公司报告期内按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，不存在公司将与研发无关的费用在研发支出中核算的情形；公司建立了研发支出审批程序。

问题 24

报告期内，发行人计入其他收益和营业外收入的政府补助分别为 402.63 万元、365.05 万元和 565.36 万元，主要为增值税退税，包括军品增值税退税和软件行业即征即退增值税。

请发行人说明：（1）适用军工产品退税或免税的条件及相关政策；（2）增值税即征即退和军品增值税退税与发行人营业收入的匹配关系和计算过程。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查，并发表核查意见。

问题回复：

【发行人说明】

（一）适用军工产品退税或免税的条件及相关政策

根据《财政部 国家税务总局关于军品增值税政策的通知》（财税〔2014〕28 号）和《国防科工主管部门关于印发〈军品免征增值税实施办法〉的通知》（科工财审〔2014〕1532 号）文件规定，公司销售符合条件的军工产品免征增值税，

对该部分收入对应销项税额予以返还或免税。因上述政策文件为涉密信息，公司已申请豁免披露具体文件内容。

在上市申请文件《武汉兴图新科电子股份有限公司信息豁免披露申请书》中，公司申请豁免披露内容包括国家军品税收优惠政策的具体文件内容，保荐机构、律师和申报会计师分别出具了专项核查报告。前述信息豁免披露内容已取得国防科工主管部门《国防科工主管部门关于武汉兴图新科电子股份有限公司上市特殊财务信息豁免披露有关事项的批复》（科工财审〔2019〕693号）。

（二）增值税即征即退和军品增值税退税与发行人营业收入的匹配关系和计算过程

单位：万元

退税期间	退税类别	收入确认期间	收入金额	销项税额	进项税额	应纳税额	实际税负	退税金额
2019年1-6月	软件退税	2018年度	1,190.94	190.75	3.27	187.48	35.73	151.75
	合计		-	-	-	-	-	151.75
2018年度	军品退税	2015年度	2,323.90	395.06	155.74	239.32	-	239.32
	军品退税	2016年度	982.08	166.95	58.42	108.53	-	108.53
	软件退税	2017年度	173.84	29.55	5.61	23.94	5.21	18.73
	合计		-	-	-	-	-	366.58
2017年度	军品退税	2014年度	1,039.07	176.64	55.08	121.56	-	121.56
	软件退税	2016年度	1,043.43	177.38	5.49	171.89	31.30	140.59
	合计		-	-	-	-	-	262.15
2016年度	软件退税	2015年7-12月	2,414.79	410.51	7.49	403.02	72.44	330.58
	合计		-	-	-	-	-	330.58

公司各期确认的增值税退税收入为各期实际收到的军品增值税退税和软件产品增值税即征即退税额，实际退税时点与收入确认时间存在差异，主要原因为：

（1）软件收入申报与软件退税申请时间存在差异，公司当年实际收到的软件退税收入对应上一年半年度或年度申报的应税软件收入金额；（2）由于公司与客户单位签署的军品销售合同经国防科工部门备案确认后，由国家主管税务部门将免税信息下达至地方税务主管部门，免税备案周期受相关政府主管部门审批时间影响滞后于收入确认时间1-2年。

【保荐机构及申报会计师的核查程序及意见】

1、核查程序

保荐机构及申报会计师核查程序：

- (1) 了解国家军工产品销售业务和软件产品销售业务的税收优惠政策；
- (2) 获取公司已申请退税申请的合同清单，核查已完成退税审批的合同收入确认情况和尚未完成退税审批的收入确认情况；
- (3) 检查报告期内公司退税备案资料并与增值税纳税申报表核对，查看与公司相关的增值税退税文件及批复；
- (4) 检查收到增值税退税的银行回单，检查增值税退税相关的账务处理是否准确；
- (5) 获取公司报告期内主要军品销售合同及软件销售合同，复核销售收入的内容、性质、金额、入账时间是否准确；
- (6) 检查增值税即征即退和军品增值税退税与公司营业收入的匹配关系及其计算过程。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：根据相关文件规定，公司符合条件的军品销售业务实行增值税免税政策，对该部分收入对应增值税额予以返还；公司申请豁免披露国家军品税收优惠政策的具体文件内容符合相关规定、不影响投资者决策判断、不存在泄密风险。增值税即征即退和军品增值税退税与公司营业收入相匹配，由于退税备案周期受相关政府主管部门审批时间影响存在一定波动，因此导致退税时间滞后于营业收入确认时间。

经核查，申报会计师认为：根据相关文件规定，公司符合条件的军品销售业务实行增值税免税政策，对该部分收入对应增值税额予以返还；公司申请豁免披露国家军品税收优惠政策的具体文件内容符合相关规定、不影响投资者决策判断、不存在泄密风险。增值税即征即退和军品增值税退税与公司营业收入相匹配，由于退税备案周期受相关政府主管部门审批时间影响存在一定波动，因此导致退税时间滞后于营业收入确认时间。

问题 25

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 5,260.34 万元、5,127.63 万元和 3,009.73 万元，2016 和 2017 年末发行人存货账面价值高于当年营业成本金额，发出商品金额相对较高。

请发行人补充披露：（1）报告期存货及各类项目的库龄结构，库龄较长存货的具体构成、形成的原因及金额变动的合理性；（2）报告期各期末存货各科目的订单支持率和期后销售率；（3）按项目和客户披露项目在产品中研发成本和项目实施成本的具体结构及资本化开始时点，是否存在长期未结转的情况，并结合项目进度和销售合同的相关约定进一步分析原因；（4）在未取得合同的情况下将前期研发投入进行资本化的依据，是否满足存货确认的条件，是否符合企业会计准则的相关要求；（5）发行人存货跌价准备的计提政策和计提比例与同行业可比公司的比较情况。

请发行人说明：（1）计提存货跌价准备的计算过程，是否存在长库龄或滞销存货未充分计提跌价准备的情形；（2）逐项列示发出商品的具体明细包括但不限于项目名称、客户名称、对应各项目及金额、签约时间、发货时间，期后销售实现情况包括验收单据、验收时间和收款时间及金额；（3）逐项列示合同签订日期晚于发货日期的情况并说明原因。

请保荐机构和申报会计师说明公司的盘点制度及实际执行情况（尤其是发出商品的盘点情况），说明存货监盘的情况。

请保荐机构、申报会计师对上述事项逐项核查，并发表明确意见。

问题回复：

【发行人补充披露】

（一）报告期存货及各类项目的库龄结构，库龄较长存货的具体构成、形成的原因及金额变动的合理性

报告期各期末存货余额库龄结构如下：

单位：万元

项目	存货类别	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年及以上	合计
----	------	-------	-------	-------	--------	----

2019.06.30	原材料	628.15	137.43	35.90	55.16	856.64
	在产品	460.90	177.89	34.04	-	672.83
	库存商品	1,010.76	103.42	62.49	380.83	1,557.50
	发出商品	546.25	211.31	53.12	-	810.68
	合计	2,646.06	630.05	185.55	435.99	3,897.65
2018.12.31	原材料	685.23	90.95	55.03	10.81	842.02
	在产品	363.98	179.46	3.70	-	547.14
	库存商品	781.38	162.52	49.38	361.05	1,354.33
	发出商品	413.52	157.80	44.62	-	615.94
	合计	2,244.11	590.73	152.73	371.86	3,359.43
2017.12.31	原材料	453.35	208.26	1.97	98.98	762.56
	在产品	731.84	1.42	88.47	-	821.73
	库存商品	487.64	271.30	422.70	-	1,181.64
	发出商品	686.44	137.11	-	1,561.38	2,384.93
	合计	2,359.27	618.09	513.14	1,660.36	5,150.86
2016.12.31	原材料	881.51	54.42	71.99	85.93	1,093.85
	在产品	390.02	88.47	-	-	478.49
	库存商品	1,095.96	486.00	-	-	1,581.96
	发出商品	544.66	-	1,561.38	-	2,106.04
	合计	2,912.15	628.89	1,633.37	85.93	5,260.34

注：各期末存货跌价准备分别为 0 万元、23.23 万元、349.70 万元和 397.99 万元。

报告期各期末，公司 1 年以上库龄存货余额占期末全部存货余额的比例整体呈上升趋势，主要系产品更新被替代及随公司业务规模扩大增加存货备库所致：

公司 2019 年 6 月末、2018 年末 3 年以上库龄存货余额较高，主要原因为公司为军方订单积极备货，采购并生产的一批基于 H.264 编码标准的编解码器产品，受 2016 年军改影响，该批产品未能及时全部销售，报告期内新一代 H.265 编码标准的编解码器产品逐步开始推广，2018 年基于 H.265 编码标准的编解码器产品已经得到市场的广泛认可，老一代的 H.264 编码器产品销售难度加大，消耗缓慢，截至 2019 年 6 月末，该部分产品剩余 300.60 万元已计提存货跌价准备 240.49 万元。

2016 年末库龄为 2-3 年的发出商品金额较大、2017 年末库龄为 3 年及以上的发出商品金额较大，系 2014 年向某总部单位发出商品，受 2016 年军改影响该项合同签订及整体验收直至 2018 年 3 月才完成，公司于 2018 年 3 月确认收

入并结转发出商品。

上述相关内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”进行了补充披露。

（二）报告期各期末存货各科目的订单支持率和期后销售率

报告期各期末存货各科目的订单支持率和期后销售率明细如下：

项目	2019.06.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
原材料期后6个月结转率(%)	0.04	33.25	30.22	22.75
在产品订单支持率(%)	79.77	77.82	90.52	100.00
在产品期后6个月销售率(%)	-	40.75	21.53	0.29
库存商品订单支持率(%)	54.46	51.64	43.41	55.13
库存商品期后6个月销售率(%)	0.57	26.02	8.60	3.37
库存商品期后12个月销售率(%)	0.57	26.67	57.05	48.44
发出商品期后6个月销售率(%)	0.19	57.05	72.18	0.51

注：期末订单支持率=期末在手订单覆盖的金额/期末金额；原材料期后6个月结转率=期后6个月已结转为在产品的原材料金额/期末原材料金额；期后销售率=期后6个月已实现销售的金额/期末金额；原材料、在产品、库存商品及发出商品期后12个月销售率或、6个月销售率或结转率，期后不足12个月或6个月的按照截至到2019年7月31日的销售率或结转率填列。

报告期各期末，公司库存商品的期末订单支持率分别为55.13%、43.41%、51.64%、54.46%，主要原因为公司需根据销售预测、安全库存备库对库存商品进行备货所致；报告期各期末，公司库存商品的期后6个月销售率分别为3.37%、8.60%、26.02%、0.57%，与库存商品期末订单支持率的差异较大，主要原因系客户期后销售主要集中下半年特别是第四季度验收，库存商品期后1年的销售率分别为48.44%、57.05%、26.67%、0.57%，与期末订单支持率一致。报告期各期内，公司原材料期后结转率水平整体呈上升趋势，主要原因为公司随着业务规模扩张加快了存货的周转速度；在产品余额主要系项目研发成本和项目实施成本，随发出商品验收确认收入时一同结转成本，因此在产品及发出商品的期后销售率水平较高。

上述相关内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”进行了补充披露。

(三) 按项目和客户披露项目在产品中研发成本和项目实施成本的具体结构及资本化开始时点, 是否存在长期未结转的情况, 并结合项目进度和销售合同的相关约定进一步分析原因

报告期各期末主要在产品中研发成本和项目实施成本的具体结构, 及部分订单型项目前期人员及相关投入的资本化(生产成本化)开始时点明细如下:

1、2019年6月30日

单位: 万元

项目名称	客户名称	在产品余额	项目研发成本			项目实施成本		资本化(成本化)开始时点	项目进度	结转情况
			人工	房租、 物业及 水电费	折旧及 摊销	运费及 差旅费	技术服 务费及 检验费			
湖南监狱	中国电信股份有限公司湖南分公司	164.47	-	-	-	36.95	127.52	2017.07	实施中	未结转
软编大厅	单位D	76.76	-	-	-	16.56	60.20	2018.11	实施中	未结转
某军种视频值班系统项目	北京雨辰视美科技有限公司	38.09	-	-	-	16.96	21.13	2019.01	实施中	未结转
合计		279.32	-	-	-	70.47	208.85	-	-	-

2、2018年12月31日

单位: 万元

项目名称	客户名称	在产品余额	项目研发成本			项目实施成本		资本化(成本化)开始时点	项目进度	结转情况
			人工	房租、 物业及 水电费	折旧及 摊销	运费及 差旅费	技术服 务费及 检验费			
湖南监狱	中国电信股份有限公司湖南分公司	271.96	24.39	-	-	50.31	197.26	2017.07	部分合同已完工	完工合同已结转成本
软编大厅	单位D	43.55	-	-	-	15.06	28.49	2018.11	实施中	未结转
合计		315.51	24.39	-	-	65.37	225.75	-	-	-

3、2017年12月31日

单位: 万元

项目名称	客户名称	在产品余额	项目研发成本			项目实施成本		资本化(成本化)开始时点	项目进度	结转情况
			人工	房租、 物业及 水电费	折旧及 摊销	运费及 差旅费	技术服 务费及 检验费			
某总部集采测试项目	北京雨辰视美科技有限公司	207.92	167.48	14.28	4.02	2.30	19.84	2017.7	已完工	已结转成本

某军种视频会议项目	单位 A	92.96	81.39	8.95	2.38	0.24	-	2017.10	已完工	已结转成本
某总部项目	单位 B	121.44	20.75	-	-	23.93	76.76	2014.12	已完工	已结转成本
湖南监狱	中国电信股份有限公司湖南分公司	172.86	24.39	-	-	36.82	111.65	2017.07	部分合同已完工	完工合同已结转成本
合计		595.18	294.01	23.23	6.40	63.29	208.25	-	-	-

4、2016 年 12 月 31 日

单位：万元

项目名称	客户名称	在产品余额	项目研发成本			项目实施成本		资本化(成本化)开始 时点	项目 进度	结转 情况
			人工	房租、 物业及 水电费	折旧及 摊销	运费及 差旅费	技术服 务费及 检验费			
某军队视频 整治项目	兴唐通信科技有限 公司	317.68	286.18	22.75	8.75	-	-	2016.09	已完工	已结转 成本
	奥维通信股份有限 公司									
	单位 B									
某总部项目	单位 B	85.02	-	-	-	8.26	76.76	2014.12	已完工	已结转 成本
某部队项目	单位 P	62.23	50.32	4.16	1.61	6.14	-	2016.10	已完工	已结转 成本
合计		464.93	336.50	26.91	10.36	14.40	76.76	-	-	-

由上表可见，报告期内立项归集项目研发成本、实施成本的项目数量较少，主要是某军队视频整治项目、某总部集采测试项目、湖南监狱项目等，报告期内归集的项目研发成本、实施成本大部分均已在报告期内结转至主营业务成本。

截至 2019 年 6 月末，公司在产品中项目实施成本余额合计 396.37 万元，主要为湖南监狱项目余额 164.47 万元。

该项目背景为：公司于 2010 年起参与河南省监狱系统的相关信息系统建设，提供视频预警控制系统。湖南省监狱系统的相关信息系统建设项目由湖南电信中标，湖南电信通过对河南省监狱系统考察了解到发行人的相关产品，并向公司采购了视频预警控制系统。公司就该项目与湖南电信共签订三项合同，合同金额合计 778.87 万元，合计已归集项目实施成本 288.91 万元，其中 124.44 万元已随 XT2017085 合同实施完毕结转至营业成本。该项目预计于 2019 年下半年可陆续完成验收，相应项目实施成本将结转至营业成本。

综上，报告期内，公司不存在长期挂账未结转的项目研发成本和项目实施

成本。

上述相关内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”进行了补充披露。

（四）在未取得合同的情况下将前期研发投入进行资本化的依据，是否满足存货确认的条件，是否符合企业会计准则的相关要求

1、将前期研发及相关投入进行资本化（成本化）的会计处理情况

公司提供的产品主要为整体系统，部分客户系统部署要求与公司已经开发成熟的视频指挥系统版本差异较大，定制化需求特征明显。

公司订单型项目不同于研发项目，订单型项目的生产交付过程相当于传统制造企业的产品生产制造过程，特定订单型项目不仅需要自产硬件的投入，还需要前期针对性的设计开发投入。该类设计开发需要投入人工，即调用研发部门人员而非生产部门人员，故前期投入的研发人员工资薪酬及摊销的费用作为“生产成本”核算，期末未结转销售的部分在“在产品—项目研发成本”列示。因此，针对部分订单型项目的前期研发人员相关投入计入生产成本核算过程，实际上是研发人员及相关分摊费用的生产成本化，不同于研发支出在开发阶段资本化的“开发支出”。

具体而言，公司通过前期与客户沟通调研，基于客户对产品或技术的需求情况，并结合公司设计开发能力、研发产品的产品或技术的竞争实力、公司的竞争地位等因素进行综合评估，从而确认研发经过公司前期针对性设计、开发、保障等投入后的客户订单型项目生产的产品未来能够转化为销售合同，公司对该类项目研发出具立项文件，成立项目小组，在立项文件中列明项目参与人员，上述参与项目研发的人员成本和分摊的费用予以资本化成本化计入生产成本—项目研发成本。由上表可知，公司报告期内未取得合同情况下将前期研发人员及相关投入进行生产成本资本化的主要项目期后均已签合同，且基本实现销售。

2、前期研发及相关投入进行资本化（成本化）、计入存货的依据及合理性

公司报告期内未取得合同情况下，将针对部分订单型项目前期人员及相关投入进行资本化（生产成本化）的主要项目明细如下：

单位：万元

项目名称	签订合同方	最终用户方	资本化时点(成本化)	前期投入金额	合同编号	合同签订日期	合同金额	是否已实现销售
某总部集采测试项目	北京雨辰视美科技有限公司	单位AJ	2017.07	355.57	XT2018077	2018.09.11	4,500.00	是
某军种视频会议项目	单位A	单位AK	2017.10	263.55	XT2018142	2018.12.21	2,346.91	是
某军队视频整治项目	兴唐通信科技有限公司	单位AL	2016.09	464.52	XT2017023	2017.04.17	891.50	是
	奥维通信股份有限公司				XT2017010	2017.03.06	285.00	是
	单位B				XT2017024	2017.05.08	2,508.00	是
某部队项目	单位P	某部队	2016.10	34.24	XT2016106	2016.12.22	398.10	是

注：前期投入金额系从资本化（生产成本化）时点至合同签订日的项目研发投入金额。

报告期内，发行人针对上述军方用户项目预期未来能够转化为销售合同能给公司带来经济利益流入的原因、依据为：总部单位的视频指挥系统已经由发行人承建或提供的前提下，总部单位进一步扩建部署新系统或继续完善升级系统，一般会由用户向发行人提出任务需求，由发行人作为主要的视频指挥系统供应商参与到新项目的前期部署设计开发、产品选型任务中，提前进行人员及相关投入。在上述背景下，从产品、技术和部署时间要求等角度，新项目基本上使用发行人提供的产品才能有效保障用户扩建新系统的互联互通或系统升级的任务要求和时间要求。由上表可知，公司报告期内未取得合同情况下将前期研发人员及相关投入进行生产成本化的主要项目，期后均已签合同，且基本实现销售。

因此，针对该类项目的前期投入，在未取得合同的情况下，发行人预计未来能够转化为销售合同、能给公司带来经济利益流入，符合会计准则中关于存货的确认条件。

3、全部当期费用化的情况下对发行人利润影响较小

未取得合同情况下将前期研发相关投入进行成本化的主要项目，如果全部在当期费用化对各期净利润的影响如下：

单位：万元

项 目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
净利润	89.40	4,285.52	3,222.25	462.68
全部当期费用化后的净利润	89.40	4,522.25	3,284.65	163.55
影响金额	-	236.73	62.40	-299.13

由上表可知，在未取得合同情况下将前期研发相关投入进行成本化的主要项目全部予以当期费用化，对整个报告期净利润无影响；由于该等项目研发成本于当期或下一年度即结转主营业务成本，对各期净利润的具体影响金额较小，具体而言，2016年减少净利润299.13万元，2017年、2018年增加净利润62.40万元、236.72万元。

综上所述，公司在未取得合同的情况下将前期研发相关投入进行成本化主要基于客户的需求进行专项设计开发，预计未来能够转化为销售合同能给公司带来经济利益流入，满足存货确认的条件，符合企业会计准则规定；且即使当期全部费用化，对各期净利润的影响较小，对报告期内净利润总额无影响。

上述相关内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”进行了补充披露。

（五）发行人存货跌价准备的计提政策和计提比例与同行业可比公司的比较情况

公司与同行业可比公司的存货跌价准备计提政策比较如下：

可比公司	存货跌价准备计提政策
淳中科技	期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。
上海瀚讯	期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。
景嘉微	本公司根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。
苏州科达	期末，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备，计入当期损益；以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额应当予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备。

东土科技	期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。
兴图新科	报告期各期末，公司对存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。

从上表可知，公司与同行业可比公司对于存货跌价准备的计提政策相同，不存在实质性差异。

单位：万元

可比公司	2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	计提金额	计提比例	计提金额	计提比例	计提金额	计提比例
淳中科技	-	-	-	-	-	-
上海瀚讯	912.81	7.10%	551.34	6.43%	449.23	4.41%
景嘉微	488.70	3.59%	-	-	-	-
苏州科达	4,282.72	7.29%	4,048.08	7.27%	1,962.93	6.31%
东土科技	-	-	-	-	-	-
平均值	1,136.85	5.42%	919.88	5.13%	482.43	3.74%
兴图新科	349.70	10.41%	23.23	0.45%	-	-

由上表可见，同行业上市公司各自具体的存货管理情况不同，其存货跌价准备计提情况差异较大。报告期内，淳中科技、东土科技未计提任何存货跌价准备，而上海瀚讯、苏州科达的存货跌价准备计提比例在4%-8%之间。受对H.264编码器和库龄较长存货计提较大金额的存货跌价准备影响，发行人2018年末存货跌价准备计提比例达到10.41%，高于同行业可比公司，符合发行人存货管理实际情况，会计处理相对谨慎。

上述相关内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”进行了补充披露。

【发行人说明】

（一）计提存货跌价准备的计算过程，是否存在长库龄或滞销存货未充分计提跌价准备的情形

报告期内公司发出商品均有订单支持，且尚未发生过最终未被客户验收的情

形，产品毛利率较高，无减值迹象；在产品中的研发成本及实施成本，均有订单支持，产品毛利率较高，不存在减值迹象；其他类别存货在每个资产负债表日按库龄进行分析，一般库龄较长的存货存在跌价风险可能性较高，具体计提存货跌价准备的计算过程如下：

单位：万元

项目	跌价计提方法	2019.6.30		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
		账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备
产品更新被替代的物料或库存商品	成本与可变现净值孰低	300.61	240.49	334.94	267.95	46.46	23.23	-	-
消耗缓慢的物料	成本与可变现净值孰低	233.77	157.5	141.33	81.75	-	-	-	-
合计		534.38	397.99	476.27	349.70	46.46	23.23	-	-

产品更新被替代的物料或库存商品系老一代的 H.264 编解码器产品被新一代 H.265 编解码器替代，根据后期 H.264 编解码器用于与其他产品生产及售后维修的消耗速度，对可变现净值低于成本的部分计提了存货跌价准备；消耗缓慢的物料主要系库龄为 2 年及以上的原材料，公司根据预计的消耗速度，对库龄为 2 年以上的物料可变现净值低于成本的部分计提了存货跌价准备。

综上，公司分类别分析存货减值迹象，对消耗缓慢、产品更新被替代的物料或商品已按成本与可变现净值孰低原则充分计提存货跌价准备，不存在长库龄或滞销存货未充分计提跌价准备的情形。

(二) 逐项列示发出商品的具体明细包括但不限于项目名称、客户名称、对应各项目及金额、签约时间、发货时间，期后销售实现情况包括验收单据、验收时间和收款时间及金额

公司报告期各期末主要发出商品的具体明细如下：

单位：万元

项目	客户名称	发出商品余额	合同编号	合同金额	签约时间	发货时间	是否验收	验收时间	收款时间	收款金额
2019.06.30	北京圣非凡电子系统技术开发有限公司	104.28	XT2019037	1,474.62	2019.05.21	2019.05.22	否	-	-	-
	奥维通信股份有限公司	144.72	XT2019042	1,313.57	2019.07.22	2019.06.06	否	-	-	-
		4.58	XT2019048	57.75	2019.06.12	2019.06.16	否	-	2019.06.21	23.10
	北京圣非凡电子系统技术开发有限公司	69.51	XT2019036	983.11	2019.05.21	2019.05.22	否	-	-	-
	单位 AU	64.91	XT2018060	89.99	2018.08.08	2018.09.13 2018.10.30 2019.04.16	否	-	2018.08.31 2019.01.18	60.48
	深圳市东明炬创电子有限公司	24.55	XT2019030	145.00	2019.05.17	2019.5.20	是	2019.07.29	-	-
	中国电信股份有限公司湖南分公司	17.21	XT2017077	213.50	2017.10.20	2017.11.30 2018.11.06	否	-	2018.01.23	177.14
	合计	429.76	-	4,277.54	-	-	-	-	-	260.72
2018.12.31	奥维通信股份有限公司	191.88	XT2018151	3,097.88	2018.12.21	2018.12.26	是	2019.05.15	2019.02.13 2019.06.28 2019.07.01	2,168.52
	中国电信股份有限公司湖南分公司	76.67	XT2017085	218.50	2017.11.23	2018.01.12	是	2019.02.13	2017.12.25 2019.02.28	218.50
		17.21	XT2017077	213.50	2017.10.20	2017.11.30 2018.11.06	否	-	2018.01.23	177.14
	单位 AU	62.83	XT2018060	89.99	2018.08.08	2018.09.05 2018.09.13 2018.10.30	否	-	2018.08.31 2019.01.18	60.48
	空军预警学院	52.63	XT2018156	138.00	2018.12.14	2018.12.27	是	2019.06.06	2019.6.28	110.40
	新疆华虹电气自动化有限公司	20.19	XT2017098	32.20	2017.11	2017.11.26	否	-	-	-

	单位 Z	30.98	XT2018038	191.72	2018.7.10	2016.05.18 2017.06.13 2018.11.07	是	2019.04.01	2019.06.21	172.55
	合计	452.39	-	3,981.79	-	-	-	-	-	2,907.59
2017.12.31	单位 B	1,875.36	XT2018013	4,202.02	2018.2.11	2014-2017	是	2018.03.16	2018.04.02	4,202.02
	单位 T	88.43	XT2017105	134.89	2017.12.12	2017.12.13 2017.12.23	是	2018.06.03	2018.12.20	121.40
	上海新殿光电子科技有限公司	53.06	XT2017091	88.00	2017.11.24	2017.12.18 2017.12.26	是	2018.05.28	2017.11.24 2019.05.07	88.00
	合计	2,016.85	-	4,424.91	-	-	-	-	-	4,411.42
2016.12.31	单位 B	1,561.38	XT2018013	4,202.02	2018.02.11	2014-2016	是	2018.03.16	2018.04.02	4,202.02
	单位 R	131.67	XT2017007	261.46	2017.03.08	2016.12.23	是	2017.12.30	2018.01.31	222.24
	单位 A	99.46	XT2017005	445.50	2017.02.17	2017.04.20 2017.12.27	是	2017.12.30	2017.07.25	133.65
	单位 U	21.88	XT2016033	36.83	2016.12.05	2016.12.14 2016.12.16	是	2017.12.15	2017.09.15 2017.12.15	18.41
	合计	1,814.39	-	4,945.81	-	-	-	-	-	4,576.32

注：已列示向单一客户发出商品余额超过 20 万的全部项目，且列示的发出商品余额合计占比超过 80%。

(三) 逐项列示合同签订日期晚于发货日期的情况并说明原因

1、合同签订日期晚于发货日期的收入情况

报告期内，各期合同签订日期晚于发货日期的营业收入占各期总营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
合同签订日期晚于发货日期的营业收入	1,163.10	8,066.27	7,041.54	1,302.59
营业收入总额	4,905.65	19,813.64	14,884.48	7,955.46
占比(%)	23.71	40.71	47.31	16.37

2017、2018年度合同签订日期晚于发货日期的合同确认收入绝对金额和相对占比较高，主要因为发行人与直接军方总部级单位 B 分别签署的编号为 XT2017024、XT2018013 合同项目所致，分别涉及金额 2,508.00 万元、4,202.02 万元。

公司与直接军方总部级单位 B 签订的 XT2018013 合同金额较大，发货日期与合同签署日期及收入确认日期间隔较大，其合同背景如下：根据军方某总部单位要求，公司于 2014 年度开始陆续向客户指定的近百个使用节点发货。2015 年中央军委开始筹备军队体制改革，2016 年 1 月中央军委发布《中央军委关于深化国防和军队改革的意见》，中央军委原四大总部取消，新建了军委办公厅、联合参谋部等 15 个总部机关。受此影响，该军方总部单位被取消，人员也发生了大范围调整，虽然 2018 年之前公司陆续取得近百个具体使用单位的工程验收确认单，但合同未能签订、项目整体验收无法完成。经过多轮持续沟通协调，2018 年军方单位 B 正式承接了该合同的义务，双方于 2018 年 2 月完成合同签订。根据军方最终出具的《项目验收确认单》，该合同于 2018 年 3 月 16 日整体通过验收，2018 年 4 月回款完毕。

2、合同签订日期晚于发货日期的主要合同情况

报告期内，合同金额 200 万元以上的合同签订日期晚于发货日期明细如下：

单位：万元

收入确认时间	客户名称	合同编号	合同金额 (含税)	最早发货日期	签订日期
2019年 1-6月	奥维通信股份有限公司	XT2019027	933.13	2018.05.10	2019.05.11
	合计	-	933.13	-	-
2018年度	单位 B	XT2018013	4,202.02	2014.06.18	2018.02.11
	兴唐通信科技有限公司	XT2017120	248.72	2017.06.15	2017.12.23
	单位 A	XT2018073	336.80	2018.01.26	2018.08.21
	单位 A	XT2018074	654.60	2018.05.04	2018.08.21
	单位 A	XT2018112	294.84	2018.09.17	2018.10.18
	奥维通信股份有限公司	XT2018131	292.20	2018.07.06	2018.11.28
	奥维通信股份有限公司	XT2018138	241.40	2018.09.01	2018.11.29
	单位 A	XT2018142	2,346.91	2018.07.23	2018.12.21
	合计	-	8,617.49	-	-
2017年度	单位 R	XT2017007	261.46	2016.12.23	2017.03.08
	兴唐通信科技有限公司	XT2017023	891.50	2017.03.06	2017.04.17
	单位 B	XT2017024	2,508.00	2017.03.06	2017.05.08
	单位 Q	XT2017030	300.00	2017.05.04	2017.05.22
	单位 O	XT2017046	475.88	2017.07.12	2017.08.07
	单位 A	XT2017057	222.88	2017.06.09	2017.08.21
	单位 C	XT2017102	287.16	2017.06.15	2017.12.20
	单位 A	XT2017113	288.12	2017.12.27	2017.12.25
	单位 D	XT2017123	1,776.77	2017.12.15	2017.12.20
合计	-	7,011.77	-	-	
2016年度	单位 A	XT2016066	424.48	2015.05.12	2015.12.15
	单位 A	XT2016105	214.84	2015.04.06	2016.08.15
	合计	-	639.32	-	-

(1) 合同签订日期晚于发货日期的背景及原因

上述先交付货物后签署合同的最终用户均为军方，一般在项目任务执行较为紧急或重大保障任务的情况下发生，由于军队武器系统建设通常以年度为一个预

算、决算周期，军队作战信息系统的建设需要经过方案设计、方案评审、实施规划等阶段，项目拟定完成后需要上报预算审批，预算审批后再走合同签署等审批流程，整个流程周期长、耗时长。而为了保障建设项目在演习任务、阅兵等特定时间点前或当年完成，在系统技术方案基本确定后，相关供应商需要提前备货，并应军方要求保障项目实施需要先行发货，后续军方各项审批流程完成后安排签署合同。

（2）合同签订日期晚于发货日期情形符合行业惯例

部分上市公司存在先交付货物后签署合同的情况，并且集中发生在客户为政府、国有企业、军队的企业中。

①泽天盛海：安控科技（300370）收购子公司

泽天盛海主要从事定向井、水平井随钻测量技术服务及相关设备的研发生产销售。泽天盛海主要客户为西部钻探工程有限公司和川庆钻探工程有限公司及其下属子公司。由于随钻测量行业的客户大部分为国有石油公司及其下属油田服务公司。一般情况下，上述企业受到采购、预算管理以及油田开采计划的影响，通常在上一年年末定制需求计划，经过谨慎选择供应商及审批流程，通常在上半年确定项目实施单位和设备供应商，下半年陆续进行项目实施和设备供应。签署的技术服务合同通常仅包括工作内容和方式，双方根据实际工作量进行结算。由于油田客户对外签订合同需要履行的内部程序较多，但油田钻井服务必须根据工作计划完成，因此存在签署合同晚于泽天盛海向油田客户实际提供服务的情况。

②瑞斯康达（603803）

瑞斯康达专注于通信网络接入产品的研发、制造和销售；立足于通信运营商，主攻方向为企业综合接入设备，同时积极将业务拓展工业通信等领域。主要客户为三大电信运营商、广电类运营商、驻地网运营商。瑞斯康达存在在签订合同前即向客户发出商品的情况，主要原因在于：通信项目建设周期长、工期紧张，而一些客户的内部立项、签批流程较长，为了快速、及时满足项目需求，保障项目按时完工实施，在没有完成合同签订的情况下较早发货。

③华通机电：中光防雷（300414）收购的全资子公司

华通机电已取得相关行业准入资质，专注于从事军工装备制造业务。主要产品覆盖了导弹、火炮、飞机、新型武器、配套保障产品及军用电子产品，应用兵种涉及陆军、海军、空军、火箭军等。此外，华通机电在产品布局上不仅涉及常规武器配套，还布局了未来极具增长点的新型武器配套研制。华通机电主要客户为军方、军工企业和科研院所，存在合同签订晚于发货的情况，主要原因是年底客户集中审批签署采购合同导致该类产品实现销售所致。

(3) 公司针对非合同任务发货建立了严格的控制措施

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公司对需要在合同签订前即发出商品的客户进行严格审查和限制，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方单位或承接大系统的总体单位；②公司对需要在合同签订前即发出商品的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。

综上所述，公司合同签订日期晚于发货日期情况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；公司已针对非合同任务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而导致经济利益受损的情形。

(四) 公司的盘点制度及实际执行情况，说明存货监盘的情况

1、公司的存货盘点制度

为完善公司存货管理的内部控制流程、加强存货的实物管理，公司制定了严格的《存货盘点管理办法》，主要内容概括如下：

(1) 存货盘点范围包括原材料、在产品、库存商品及发出商品。

(2) 商务部与财务部共同制定存货盘点计划，商务部、生产管理部负责自盘、复盘并对盘点差异进行核对分析，财务部负责监盘、对盘点差异进行审核确认及会计处理。

(3) 存货盘点分为月末盘点和年终盘点：月末盘点公司根据生产经营情况及存货变动情况由财务部及商务部对存货实施全盘或抽盘；年终盘点公司每年度

年终由财务部及商务部对存货实施全盘。

(4) 盘点方法应坚持全面盘点和抽样盘点相结合、自盘与复盘、抽盘相结合。

(5) 对于暂存客户处的存货,由具体经办责任人进行现场实时管理及维护,公司对所有暂存客户的存货以客户为单位进行辅助核算,并专项关联至具体经办责任人。公司存货管理系统对所有暂存的数量、进度及业务状态进行实时跟踪监控、以确保相关存货账实相符。

(6) 在盘点中发现账面数量与实盘数量存在任何差异,须及时查明差异原因,并交相关负责人、财务部审核后作相应会计处理。

2、公司的实际执行情况

报告期内,公司严格按照《存货盘点管理办法》制定,不定期盘点方面,以商务部人员自盘为主、抽盘为辅的方式进行;通过选取一定的样本量,并打印盘点表进行随机抽盘,财务部门人员负责监盘。年终盘点方面,由财务部负责组织协调、商务部于年末负责具体实施,仓库在盘点时暂停收发存货,盘点过程采取商务部门、生产管理部门人员自盘,财务监盘的方式进行,对原材料、库存商品、在产品进行全盘(其中单位价值低、数量多的存货进行估算及抽盘),发出商品于盘点日已发往现场,受客观条件限制(所在地点密级高、盘点人员无法进入),公司未进行现场盘点,公司检查了各项目出库单据、物流单据、并与收货单位核对收货记录等方式进行确认,最后对照盘点表将盘点结果及统计分析结果上报。报告期内,公司严格执行了存货盘点制度,不存在重大差异情况。

3、存货监盘的情况

报告期内,会计师参与了报告期各期存货的监盘,保荐机构参与了2018年末及2019年6月末存货的监盘(保荐机构2018年入场组织尽调工作),监盘范围涉及公司自有仓库、生产场所的存货(其中在产品扣除项目研发成本及项目实施成本),各期末监盘比例占存货余额比例分别约为43%、55%、57%和86%。

受期末发出商品大部分交付至军方用户,所在的地点密级较高等客观条件限制,保荐机构及会计师无法实施现场监盘工作,保荐机构及会计师对发出商品主

要客户执行了函证及访谈程序，2016年12月31日、2017年12月31日、2018年12月31日及2019年6月30日经客户回函及访谈确认的发出商品对应的金额占各期末发出商品余额的比例分别为84.12%、85.13%、62.32%、59.41%。同时对于期末发出商品余额较大的客户且未回函的客户，保荐机构及会计师通过抽样检查出库单、物流单、期后到货确认单等替代程序确认发出商品的存在。

根据监盘结果，公司存货管理相对规范，不存在重大盘盈盘亏情况。

【保荐机构及申报会计师的核查意见】

1、核查程序

(1)了解公司生产与仓储循环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；

(2)访谈公司采购、销售及财务人员，了解公司采购生产销售模式、存货核算方法；

(3)了解公司原材料采购周期、产品生产周期及销售周期，分析各类存货的备货标准，判断存货结构是否与生产经营特点相符以及库存水平的合理性；

(4)分析库存商品订单支持率、期后销售率以及原材料、在产品的期后结转率，是否符合公司采购及生产周期特征；

(5)取得在产品中研发成本和项目实施成本的具体明细、资本化时点、资本化依据，检查其真实性、分析其合理性并确认不存在长期未结转的在产品；

(6)取得与发出商品有关的合同、出库单、物流单、到货确认书等，对期后收入确认单据、收款情况进行了核查，了解发出商品的具体构成、形成原因、对应客户、订单及期后结转情况，确认不存在长期未结转的发出商品；

(7)分析公司存货跌价准备计提政策是否符合企业会计准则，与同行业进行分析比较，验证公司的存货跌价准备计提方法与同行是否存在重大差异；

(8)取得各类存货的库龄结构明细表进行库龄分析，了解长库龄存货的具体构成及形成原因，分析存货跌价准备是否计提充分；

(9)分析各年末存货跌价准备余额与原值比例的变动情况，与同行业可比

公司进行比较是否存在重大差异，关注存货跌价准备计提是否充分；

(10) 取得公司销售合同、出库单据，检查其合同签订日与发货日期，分析其合同签订日晚于发货日期的原因；

(11) 取得存货盘点明细表，对存货进行监盘、对发出商品进行函证，核查存货的真实性。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

(1) 发行人如实说明了报告期存货及各类项目的库龄结构，库龄较长存货的具体构成、形成的原因，其金额变动具有合理性；

(2) 发行人如实说明了报告期各期末存货各科目的订单支持率和期后销售率情况，符合实际情况；

(3) 发行人如实说明了公司报告期内在产品中研发成本和项目实施成本的具体结构与资本化时点，报告期内归集的项目研发成本、实施成本大部分均在报告期内结转至主营业成本，不存在长期未结转的在产品情形；

(4) 报告期内在未取得合同的情况下将前期研发投入进行资本化的依据充分，满足存货确认的条件，符合企业会计准则的相关要求，且即使当期全部费用化，对各期净利润的影响较小，对报告期内净利润总额无影响；

(5) 报告期内公司存货跌价准备的计提政策和计提比例与同行业可比公司不存在重大差异，存货跌价准备计提较为充分，不存在长库龄或滞销存货未充分计提跌价准备的情形；

(6) 发行人如实说明了报告期内发出商品的具体明细，包括但不限于项目名称、客户名称、对应各项目及金额、签约时间、发货时间、期后销售实现情况等；

(7) 发行人如实说明了报告期内公司合同签订日晚于发货日期的情况，具有真实客观合理的业务背景；

(8) 公司存货盘点相关内控制度有效，保荐机构执行了存货监盘程序。

经核查，申报会计师认为：报告期内公司存货跌价准备的计提政策和计提比例与同行业可比公司不存在重大差异，存货跌价准备计提充分，不存在长库龄或滞销存货未充分计提跌价准备的情形；报告期内公司发出商品的具体明细包括但不限于项目名称、客户名称、对应各项目及金额、签约时间、发货时间，期后销售实现情况包括验收单据、验收时间和收款时间及金额与我们在审计中获得的财务信息一致；报告期内公司合同签订日期晚于发货日期的情况，具有真实客观合理的业务背景；公司存货盘点相关内部控制有效，我们已按照《中国注册会计师审计准则》要求执行恰当的存货监盘程序。

问题 26

请发行人说明应收票据的具体构成，说明发行人是否按照企业会计准则的相关规定将初始确认的应收账款转为商业承兑汇票结算，是否按照账龄连续计算的原则计提了坏账准备，期后应收票据的结算情况。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

问题回复：

【发行人说明】

(一) 应收票据构成

单位：万元

项目	2019.6.30			2018.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑汇票	-	-	-	506.92	-	506.92
商业承兑汇票	2,305.18	141.91	2,163.27	532.99	53.30	479.69
合计	2,305.18	141.91	2,163.27	1,039.91	53.30	986.61

续表：

单位：万元

项目	2017.12.31	2016.12.31
----	------------	------------

	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑汇票	-	-	-	-	-	-
商业承兑汇票	76.92	3.85	73.07	214.00	10.70	203.30
合计	76.92	3.85	73.07	214.00	10.70	203.30

(二) 应收商业承兑汇票账龄构成

单位：万元

项 目	2019.6.30			2018.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
1年以内	1,772.18	88.61	1,683.57	-	-	-
1-2年	533.00	53.30	479.70	532.99	53.30	479.69
合计	2,305.18	141.91	2,163.27	532.99	53.30	479.69

续表：

单位：万元

项 目	2017.12.31			2016.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
1年以内	76.92	3.85	73.07	214.00	10.70	203.30
1-2年	-	-	-	-	-	-
合计	76.92	3.85	73.07	214.00	10.70	203.30

参考中国证监会《首发业务若干问题解答》：应收票据应当按照《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》关于应收项目的减值计提要求，根据其信用风险特征考虑减值问题。对于在收入确认时对应收账款进行初始确认，后又将该应收账款转为商业承兑汇票结算的，发行人应按照账龄连续计算的原则对应收票据计提坏账准备。

因此，公司应收票据的账龄是根据收到商业承兑汇票时对应的该客户应收账款的原始账龄确定，公司按照账龄连续计算的原则对应收票据计提了坏账准备，会计处理准确，符合会计准则相关规定。

（三）应收票据期后结算情况

截至本问询函回复出具日，公司对单位 A 的应收商业承兑汇票已到期收款 469.38 万元，对山西中电科技特种装备有限公司的应收商业承兑汇票已背书转让 33.80 万元，其余应收商业承兑汇票尚未到承兑期同时未背书转让，具体明细如下：

单位：万元

序号	客户名称	票据类型	出票金额	出票日	到期日	期后承兑金额	期后背书转让金额	是否逾期
1	单位 D	商业承兑汇票	533.00	2018.12.29	2019.09.28	-	-	否
2	单位 A	商业承兑汇票	469.38	2019.04.10	2019.07.10	469.38	-	否
3	成都联讯达科技有限公司	商业承兑汇票	504.00	2019.05.05	2019.11.05	-	-	否
4	成都擎天讯达科技有限公司	商业承兑汇票	765.00	2019.05.05	2019.11.05	-	-	否
5	山西中电科技特种装备有限公司	商业承兑汇票	33.80	2019.06.13	2019.09.13	-	33.80	否
合计			2,305.18	-	-	469.38	33.80	-

单位 D 为具有军方背景的大型研究所，信用优良、实力较强，商业承兑汇票的到期承兑风险较小。成都联讯达科技有限公司、成都擎天讯达科技有限公司尚未到承兑期同时未背书转让的商业承兑汇票出票人和承兑人均为单位 X，单位 X 为央企下属大型研究所，信用优良、实力较强，承兑风险较小。

【保荐机构及申报会计师的核查程序、核查意见】

1、核查程序

（1）获取公司报告期内应收票据明细，对应收票据执行了监盘程序，查看了应收票据原件，编制了应收票据盘点表；

（2）对公司各期末应收商业承兑汇票执行了函证程序；

（3）存在票据背书转让情形的检查并确认前手单位为公司客户，确认报告期内公司收到的票据均具有真实交易背景；

（4）检查公司应收票据期后回款的银行进账单；检查公司应收票据期后背

书转让情况，确认被背书人为公司供应商，确认报告期公司背书转让的票据均具有真实交易背景；

(5) 实地走访公司重要客户，了解公司与客户的业务开展情况、各年销售情况以及结算方式、回款情况等；

(6) 了解公司应收票据坏账计提政策，获取报告期各期末应收票据坏账准备计提明细表，逐一核查其对应的应收账款形成时间，检查了应收票据从应收账款形成日持续计算的账龄，并根据账龄组合重新测算应收票据应计提的坏账准备。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人应收票据的账龄是根据收到商业承兑汇票时对应的该客户应收账款的原始账龄确定，按照账龄连续计算的原则对应收票据计提了坏账准备，会计处理准确，符合会计准则相关规定；截至本问询函回复出具日，发行人对单位 A 的应收商业承兑汇票已到期承兑 469.38 万元，对山西中电科技特种装备有限公司的应收商业承兑汇票已背书转让 33.80 万元，其余应收商业承兑汇票尚未到承兑期，确认不存在超期承兑或到期无法承兑的情形。

经核查，申报会计师认为：公司应收票据的账龄是根据收到商业承兑汇票时对应的该客户应收账款的原始账龄确定，公司按照账龄连续计算的原则对应收票据计提了坏账准备，会计处理准确，符合会计准则相关规定；截至本问询函回复出具日，公司对单位 A 的应收商业承兑汇票已到期承兑 469.38 万元，对山西中电科技特种装备有限公司的应收商业承兑汇票已背书转让 33.80 万元，其余应收商业承兑汇票尚未到承兑期，公司不存在超期承兑或到期无法承兑的情形。

问题 27

报告期内，公司应收账款净额分别为 9,107.26 万元、11,485.28 万元和 18,597.78 万元，金额较大且逐年上升，应收账款周转率显著低于同行业可比公司。

请发行人补充披露：（1）报告期各期末应收账款前五大客户的名称、金额、账龄分布情况、信用政策、结算方式和期后回款情况；（2）直接军方和间接军方货款结算政策及结算流程；（3）按账龄披露逾期应收账款的明细表。

请发行人说明：（1）质保金条款的具体约定和报告期各期末质保金的比例和金额；（2）区分账龄列示应收账款期后回款情况，3年以上应收账款未按100%计提坏账准备的原因及合理性，逐项列示各项3年以上应收账款的具体构成，说明每项应收款对应具体交易的形成原因、背景和过程，如发行人与该等客户仍持续交易，请进一步说明款项未收回仍持续合作的原因及合理性；（3）上述应收账款主要客户与营业收入的匹配关系和可回收性；（4）应收账款周转率显著低于同行业可比公司的原因，结合涉军企业的应收账款周转率的情况，进一步分析坏账计提政策和应收账款周转率的对比情况；（5）单位A和单位D“背靠背”的具体约定，发行人确认的应收账款条件是否充分，是否符合企业会计准则的相关规定，报告期是否存在其他“背靠背”的情形，请详细说明；（5）应收账款和应收票据变动与现金流量表之间的配比关系。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并说明对应收账款履行的核查程序、核查范围和核查比例，发表明确意见。

问题回复：

【发行人补充披露】

（一）报告期各期末应收账款前五大客户的名称、金额、账龄分布情况、信用政策、结算方式和期后回款情况

报告期各期末，公司应收账款前五大客户的名称、金额、账龄分布及期后回款情况如下：

单位：万元

2019.6.30								
客户名称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上	合计	期后回款
单位A	3,147.87	1,140.29	634.81	182.15	-	-	5,105.12	-
奥维通信股份有限公司	2,069.09	-	-	-	-	-	2,069.09	439.15
单位B	1,728.10	-	-	-	-	-	1,728.10	1,728.10
山东神沃信息科技有限公司	1,345.30	-	-	-	-	-	1,345.30	1,335.27
单位D	-	1,243.78	-	-	-	-	1,243.78	-

续表：

单位：万元

2018. 12. 31								
客户名称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上	合计	期后回款
单位 A	5,550.29	1,162.94	634.81	182.15	-	-	7,530.19	2,425.07
北京雨辰视美科技有限公司	2,690.00	-	-	-	-	-	2,690.00	2,690.00
单位 B	1,728.10	-	-	-	-	-	1,728.10	1,728.10
山东神沃信息科技有限公司	1,483.63	-	-	-	-	-	1,483.63	1,483.63
单位 D	-	1,243.78	-	-	-	-	1,243.78	-

续表：

单位：万元

2017. 12. 31								
客户名称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上	合计	期后回款
单位 A	1,648.11	782.30	232.08	8.07	-	14.25	2,684.81	704.90
单位 C	2,088.24	-	-	-	-	-	2,088.24	2,088.24
单位 D	1,776.77	-	-	-	-	-	1,776.77	532.99
单位 F	-	517.60	106.50	-	53.49	-	677.59	677.59
奥维通信股份有限公司	404.74	-	-	-	-	-	404.74	404.74

续表：

单位：万元

2016. 12. 31								
客户名称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上	合计	期后回款
单位 E	890.13	2,298.50	-	-	-	-	3,188.63	3,188.63
单位 A	1,103.78	232.08	108.96	-	14.25	-	1,459.07	642.11
单位 F	590.60	106.50	-	54.90	-	-	752.00	752.00
单位 G	670.11	-	-	-	-	-	670.11	670.11
河南天汇金电子科技有限公司	486.00	-	-	-	-	-	486.00	486.00

注：上述期后回款金额统计均截至 2019 年 8 月 20 日。

截至 2019 年 8 月 20 日，各报告期末前五大客户应收账款分别已回款 5,813.67 万元、4,493.42 万元、8,326.80 万元和 3,502.52 万元，已回款比例

分别为 88.68%、58.87%、56.74%和 30.48%，期后回款状况较好。主要未回款客户为单位 A 和单位 D，二者均为某央企集团下属大型研究所，未回款原因为合同约定以“背靠背”方式支付货款，按最终用户回款同比例向公司支付，回款前需要完成最终用户验收及资金划拨程序，回款周期较长。

上述客户的信用政策、结算方式如下：

客户名称	信用政策	结算方式
单位 A	未约定固定信用政策 主要以背靠背方式结算，即按最终用户付款进度同比例支付。	主要以银行转账方式结算，2019 年部分合同开具 3 个月期商业承兑汇票
奥维通信股份有限公司	未约定固定信用政策 部分以合同签订时间、客户签收时间、最终用户验收时间为节点，约定付款进度； 部分直接约定付款时间，一般为合同签订后 30 日左右； 部分合同存在一定比例款项以背靠背方式付款	主要以银行转账方式结算，2018 年部分合同开具 1 个月期银行承兑汇票
单位 B	未约定固定信用政策 产品完成交付验收后，申请货款结算。	银行转账
山东神沃信息科技有限公司	报告期内所履行合同约定的信用期为：合同生效后付款 10%，合同生效后 3 个月内支付剩余 90%。	银行转账
单位 D	未约定固定信用政策 主要以背靠背方式结算，即按最终用户付款进度同比例支付。	2018 年开具 9 个月期商业承兑汇票
北京雨辰视美科技有限公司	报告期内所履行合同约定的信用期为：合同签订即付款 35%，2018 年 12 月 20 日（合同签订后约 3 个月）付款 65%。	银行转账
单位 C	未约定固定信用政策 产品完成交付验收后，申请货款结算。	银行转账
单位 F	未约定固定信用政策 部分合同为款到发货；部分合同验收合格后付款 80%，审计完成后依审定价格支付剩余款项。	银行转账
单位 E	未约定固定信用政策 产品完成交付验收后，申请货款结算。	银行转账
单位 G	未约定固定信用政策 保障任务结束后支付货款。	银行转账
河南天汇金电子科技有限公司	报告期内所履行合同约定的信用期为：部分价款完成验收后支付，剩余款项按最终用户付款进度同比例支付	银行转账

上述相关内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”进行了补充披露。

(二) 直接军方和间接军方货款结算政策及结算流程

1、直接军方客户

公司面向直接军方客户销售的货款结算政策主要以验收为标准。公司完成产品交付，并经验收合格后，凭付款结算申请书、验收证明文件、合同、发票等向军方相关部门申请货款结算。由于申请货款结算前通常须完成产品安装调试，并取得客户验收，且回款进度取决于军方审批流程和资金划拨流程，使得回款周期一般较长。

2、间接军方客户

(1) 总体单位

报告期内，公司合作的总体单位主要为某央企集团下属单位 A 和单位 D，二者的货款结算政策主要为“背靠背”方式，即按最终用户付款进度同比例向公司支付，货款结算周期类似直接军方客户。

(2) 集成单位

公司与集成单位的货款结算政策主要包括预付款和剩余款项的约定两部分，对预付款部分，主要约定于合同签订（或生效）时支付一定比例货款；对剩余款项，部分合同约定于合同签订后一定期限内（6 个月以内）全部支付，部分合同约定验收后全部支付剩余款项，回款周期较为明确。

上述相关内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”进行了补充披露。

(三) 按账龄披露逾期应收账款的明细表

截至 2019 年 6 月 30 日，公司逾期应收账款及账龄情况如下：

单位：万元

客户名称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上	合计	期后回款
单位 B	1,728.10	-	-	-	-	-	1,728.10	1,728.10
山东神沃信息科技有限公司	1,335.27	-	-	-	-	-	1,335.27	1,335.27
单位 I	-	-	320.00	-	-	-	320.00	-

单位 W	-	-	-	-	-	299.97	299.97	-
北京威泰嘉业科技有限公司	-	270.00	-	-	-	-	270.00	-
昆明昆联科技有限公司	-	-	-	-	-	201.52	201.52	-
北明软件有限公司	-	-	179.29	-	-	-	179.29	10.00
单位 M	-	35.01	144.00	-	-	-	179.01	-
郑州华泰通安科技有限公司	-	-	-	160.00	-	-	160.00	-
其他逾期客户	393.04	253.54	118.40	116.15	4.00	705.51	1,590.64	112.68
合计	3,456.40	558.55	761.69	276.15	4.00	1,207.00	6,263.80	3,186.05

注：上述期后回款金额统计均截至 2019 年 8 月 20 日，仅列示各客户应收款项中的逾期部分。

2019 年 6 月 30 日，公司逾期应收账款余额合计 6,263.80 万元，截至 2019 年 8 月 20 日，上述逾期款项已收回 3,186.05 万元，收回比例 50.86%。

其中，与单位 B 的合同约定完成装备发运后支付 100% 合同价款，须由公司持付款结算申请书、合同原件、发票、验收合格证明等向有关部门办理贷款结算，因需履行军方付款审批程序，导致回款周期相对较长，2019 年 8 月已全部收回 1,728.10 万元款项；

与山东神沃信息科技有限公司合同约定，合同生效后 7 日内支付 10% 款项，合同生效后 180 日内支付剩余 90% 款项。合同签订日期为 2018 年 11 月，因客户资金周转需要，回款时间略晚于约定时间，2019 年 7 月，已全部收回 1,335.27 万元款项；

单位 I、单位 W 及单位 M 均因部门调整，导致付款审批流程滞后，目前正在办理付款流程，预计收回可能性较大；

其他逾期客户主要因资金周转紧张等原因，尚未支付公司货款，公司积极跟进上述款项，以促进上述资金收回。

上述相关内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”进行了补充披露。

【发行人说明】

（一）质保金条款的具体约定和报告期各期末质保金的比例和金额

1、质保金条款的具体约定

公司向客户提供的产品或服务包含后期的质量保证服务，因此公司在确认产品、服务收入的同时确认质保金收入，应收账款中含有质保金。公司根据客户需求，在签订合同时与客户约定质量保证条款，质保金条款一般约定合同总额5%-10%作为质保金，一年质保期后支付。

2、质保金占比情况

报告期各期末，公司应收账款中的质保金占应收账款余额比例情况如下：

单位：万元

项目	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
质保金余额	419.39	380.48	339.39	224.24
应收账款余额	15,777.65	21,579.03	13,572.27	10,727.59
占比	2.66%	1.76%	2.50%	2.09%

报告期内，公司质保金余额变动主要与公司仍处于质保期内的项目情况相关，质保金余额占应收账款余额比例较低，变动较小。截至2019年6月30日，公司账龄在3年以上的质保金余额为152.39万元，主要系2012年对北京国安电气有限责任公司销售产品，对应10%质保金140.00万元未结算所致，公司正在加紧催收。

（二）区分账龄列示应收账款期后回款情况，3年以上应收账款未按100%计提坏账准备的原因及合理性，逐项列示各项3年以上应收账款的具体构成，说明每项应收款对应具体交易的形成原因、背景和过程，如发行人与该等客户仍持续交易，请进一步说明款项未收回仍持续合作的原因及合理性

1、应收账款期后回款情况

公司2019年6月30日应收账款截至2019年8月20日回款情况如下表所示：

单位：万元

账龄	账面余额	期后回款金额	尚未回款金额
1年以内	9,652.53	3,688.42	5,964.11
1-2年	3,030.69	1.03	3,029.66
2-3年	1,425.13	10.00	1,415.13
3-4年	458.30	7.40	450.90
4-5年	4.00	-	4.00
5年以上	1,207.00	2.60	1,204.40
小计	15,777.65	3,709.45	12,068.20

2、3年以上应收账款未按100%计提坏账准备的原因及合理性

(1) 3年以上应收账款坏账准备计提情况

单位：万元

账龄	2019.6.30			2018.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例
3-4年	458.29	229.15	50.00%	368.83	184.42	50.00%
4-5年	4.00	3.20	80.00%	82.34	65.87	80.00%
5年以上	1,207.00	1,207.00	100.00%	1,142.32	1,142.32	100.00%
合计	1,669.30	1,439.35	86.22%	1,593.49	1,392.61	87.39%

续表：

单位：万元

账龄	2017.12.31			2016.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例
3-4年	90.41	45.20	50.00%	595.10	297.55	50.00%
4-5年	583.18	466.55	80.00%	158.39	126.71	80.00%
5年以上	676.88	676.88	100.00%	518.49	518.49	100.00%
合计	1,350.47	1,188.63	88.02%	1,271.97	942.75	74.12%

报告期各期末，公司账龄为3年以上应收账款余额分别为1,271.97万元、1,350.47万元、1,593.49万元和1,669.30万元，占各期末应收账款余额之比分别为11.86%、9.95%、7.38%和10.58%，2019年6月末占比略有升高，主要由2019

年 1 至 6 月公司收回较多 3 年以内应收账款所致。

(2) 3 年以上应收账款未按 100% 计提坏账准备的原因及合理性

①公司客户主要为军方单位、大型央企科研院所、大型系统集成商等单位，有很好的信誉保证、付款能力较强，应收账款质量较高。公司判断采取 3-4 年按 50% 计提坏账准备、4-5 年按 80% 计提坏账准备、5 年以上按 100% 计提坏账准备，能够覆盖应收账款可能发生的回收风险；

②报告期内，公司与同行业可比上市公司应收账款坏账准备计提政策对比情况如下：

公司名称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
上海瀚讯	5.00%	10.00%	20.00%	30.00%	50.00%	100.00%
淳中科技	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	70.00%	100.00%
景嘉微	5.00%	30.00%	80.00%	100.00%	100.00%	100.00%
苏州科达	5.00%	10.00%	20.00%	30.00%	50.00%	100.00%
东土科技	5.00%	10.00%	20.00%	30.00%	50.00%	100.00%
平均值	5.00%	15.00%	37.50%	52.50%	67.50%	100.00%
兴图新科	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%

由上表可知，报告期内，公司采取的坏账准备计提政策，与同行业可比上市公司相比较不存在重大差异；除景嘉微对 3 年以上应收账款按 100% 计提坏账准备外，其余可比公司均未对 3 年以上应收账款按 100% 计提坏账。

③报告期各期末，3 年以上应收账款账面价值分别为 329.22 万元、161.84 万元、200.88 万元和 229.95 万元，占各期末账面价值的比例分别为 3.61%、1.41%、1.08% 和 1.75%，整体变动不大。

假定 3 年以上的应收账款全部按照 100% 计提坏账准备，对各期净利润的影响金额分别为-147.91 万元、142.27 万元、-33.18 万元、-24.71 万元，由此可见，即使全部计提坏账准备，对发行人净利润影响较小，不会对投资人判断公司价值产生实质性不利影响。

综上所述，公司认为目前的坏账准备计提政策符合稳健性的会计信息质量基本要求，能够覆盖应收账款可能发生的回收风险。

3、3年以上应收账款的具体构成

报告期末，3年以上应收账款主要客户情况如下：

单位：万元

客户名称	账面余额	账龄	收入确认金额（含税）	收入确认时间	交易背景	应收账款形成原因	是否持续交易	可回收性
单位 W	299.97	5 年以上	499.97	2013.12	军方演习任务需要	军队职能部门调整，导致付款审批流程滞后，目前正在办理付款流程	否	预计可以收回
昆明昆联科技有限公司	201.52	5 年以上	256.14	2012.11	客户使用公司庭审产品投标，中标云南法院项目后按需求采购设备	客户拖延付款	否	收回可能性较小
单位 A	182.15	3-4 年	260.21	2015.12	客户按最终用户需求采购设备	最终用户未向单位 A 付款	是	预计可以收回
郑州华泰通安科技有限公司	160.00	3-4 年	240.00	2015.12	销售庭审产品	客户拖延付款	否	预计可以收回
北京和兴宏图科技有限公司	140.23	5 年以上	252.85	2010.12	客户使用公司庭审产品投标，中标福建法院项目后按需求采购设备	客户拖延付款	否	收回可能性较小
北京国安电气有限公司	140.00	5 年以上	1,400.00	2012.12	客户使用公司庭审产品投标，中标河南监狱项目后按需求采购设备	质保金；已过质保期，正在催收	否	预计可以收回
南京卓华科技有限公司	84.50	5 年以上	129.50	2013.8-12月	客户使用公司产品投标，中标某军区后勤项目后按需求采购设备	客户拖延付款	否	收回可能性较小
郑州富环科贸有限公司	81.10	5 年以上	150.00	2013.12	销售庭审产品	客户拖延付款	否	收回可能性较小
河南大立科技有限责任公司	68.64	3-4 年	71.72	2016.05	客户使用公司产品投标，中标河南公安远程安防系统项目后按需求采购设备	客户拖延付款	否	预计可以收回
	2.60	5 年以上	17.60	2013.08				
北京中盾安全技术开发公司经营部	60.00	5 年以上	110.00	2013.12	销售庭审产品	客户拖延付款	否	收回可能性较小
合计	1,420.71	-	3,387.99	-	-	-	-	-

注：列示单个客户 3 年以上应收账款余额大于 50 万元的项目，占报告期末 3 年以上应收账款余额 85.11%。

上述账龄 3 年以上应收账款主要客户，截至目前公司仅与单位 A 持续进行交易，单位账龄 A3 年以上应收账款未收回原因系公司与单位 A 签订的该项合同付款条款为：合同签订后，支付合同总价款的 30%；货到验收合格后，后续付款及进度与军方付款进度保持一致。单位 A 已按合同约定支付 30%，由于单位 A 尚未收到军方付款，相应未支付公司该款项。单位 A 长期承担军方信息化建设的总体单位，公司与其保持了良好的长期合作关系。

对其他账龄 3 年以上应收账款客户，公司仍积极跟进，促进款项收回。

（三）上述应收账款主要客户与营业收入的匹配关系和可回收性

由上表可知，3 年以上应收账款主要客户余额主要系以前年度销售尾款或质保金未收回，应收账款余额与营业收入具有匹配性。上述应收账款主要客户中，预计单位 W、单位 A、郑州华泰通安科技有限公司、北京国安电气有限责任公司、河南大立科技有限责任公司应收账款余额可以收回，公司正在加紧催收；其余客户收回可能性较小，公司已按账龄全额计提坏账准备。

（四）应收账款周转率显著低于同行业可比公司的原因，结合涉军企业的应收账款周转率的情况，进一步分析坏账计提政策和应收账款周转率的对比情况

1、应收账款周转率对比情况

报告期内，公司与可比上市公司应收账款周转率的对比情况如下：

公司名称	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
上海瀚讯	1.3	0.80	1.01	1.72
淳中科技	-	3.04	4.15	5.91
景嘉微	0.78	1.77	1.70	2.04
苏州科达	-	3.53	4.03	3.97
东土科技	0.39	1.36	1.74	2.12
平均值	0.82	2.10	2.53	3.15
兴图新科	0.31	1.27	1.43	0.84

报告期内，公司应收账款周转率与苏州科达、淳中科技相比偏低，苏州科达、淳中科技以民品为主，公司以军品为主，受军方客户付款审批流程复杂、付款周期长的影响较大；应收账款周转率与主要面向军方客户销售的上海瀚讯、景嘉微相近，进一步证明军方付款周期长对军工企业应收账款周转率的影响。

2、应收账款坏账准备计提政策对比情况

报告期内，公司与同行业可比上市公司应收账款坏账准备计提政策对比情况如下：

公司名称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
上海瀚讯	5.00%	10.00%	20.00%	30.00%	50.00%	100.00%
淳中科技	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	70.00%	100.00%
景嘉微	5.00%	30.00%	80.00%	100.00%	100.00%	100.00%
苏州科达	5.00%	10.00%	20.00%	30.00%	50.00%	100.00%
东土科技	5.00%	10.00%	20.00%	30.00%	50.00%	100.00%
平均值	5.00%	15.00%	37.50%	52.50%	67.50%	100.00%
兴图新科	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%

由上表可知，报告期内，公司采取的坏账准备计提政策，与同行业可比上市公司相比较不存在重大差异；公司坏账准备计提政策符合稳健性的会计信息质量基本要求，能够覆盖应收账款可能发生的回收风险。

(五) 单位 A 和单位 D “背靠背” 的具体约定，发行人确认的应收账款条件是否充分，是否符合企业会计准则的相关规定，报告期是否存在其他“背靠背”的情形，请详细说明

1、“背靠背”客户情况

(1) “背靠背”客户收入情况

报告期内采用“背靠背”收款方式的客户及收入情况如下表所示：

单位：万元

单位名称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度

	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
单位 A	-	-	4,857.97	24.52	1,671.75	11.23	1,070.66	13.46
单位 D	-	-	-	-	1,518.61	10.20	-	-
单位 U	-	-	92.16	0.46	-	-	-	-
奥维通信股份有限公司	3,496.37	71.27	-	-	-	-	-	-
兴唐通信科技有限公司	-	-	268.49	1.36	761.97	5.12	-	-
河南天汇金电子科技有限公司	-	-	-	-	-	-	415.38	5.22
合计	3,496.37	71.27	5,218.62	26.34	3,952.33	26.55	1,486.04	18.68

报告期内，存在“背靠背”收款约定的主要是承担总体单位角色的大型研究所（A 单位、D 单位、U 单位）等，奥维通信单个合同中存在 30% 剩余尾款根据军方某部队总体付款进程进行支付的约定。

（2）“背靠背”相关合同约定情况

报告期内采用“背靠背”收款方式的相关合同具体约定如下表所示：

客户名称	最终用户类型	所有权及风险转移条款	货款支付条款
单位 A	军方	供方负责将产品运抵至需方单位，在需方所在地办理交接手续。产品按照相关技术文件及图纸进行验收，发现问题后供方 2 日内给予答复	货到验收合格后，甲方付款进度与军方付款进度保持一致 合同签订后，支付合同总价款的 30%；货到验收合格后，后续付款及进度与军方付款进度保持一致，两笔分别支付合同价款的 20% 和 50% 合同签订后预付 50% 合同款；货到验收合格后，剩余合同款与项目回款同比例支付
单位 D	军方	货物由货物起运地运往甲方指定地点的运输和运输过程中的保险由乙方办理；甲方根据货物制造商的质量技术标准或合同约定的质量技术标准对乙方提供的产品进行验收并出具验收报告	货到验收合格后，甲方付款进度与军方付款进度保持一致

单位 U	军方	供方负责将产品运抵至需方单位, 运费由供方承担, 产品自检合格后双方按技术协议要求验收	合同金额为暂定价, 待军方确定军审价后, 根据最终价格签订补充合同, 此合同款按照甲方收到拨款进度和额度, 向乙方拨付
奥维通信股份有限公司	军方	供方负责运输、保管、运输保险费等费用, 需方在产品接收后按验收标准进行到货验收	2019年1月25日前支付总货款30%, 2019年6月15日前支付总货款的40% 剩余款项根据军方某部队总体付款进程进行支付 预付30%货款, 货到验收合格客户回第一笔款后支付65%货款, 剩余5%货到验收之日起一年无息支付
兴唐通信科技有限公司	军方	所有的设备及配件自设备交付之日起所有权转移至买方。设备灭失风险自交付之日起转移至买方。设备交付最终用户后, 由最终用户组织联合验收, 联合验收合格后, 产品进入保修期; 联合验收不合格的, 卖方应免费更换同型号产品	合同生效后, 买方收到最终用户相应比例项目款后, 向卖方支付合同总金额相同比例的货款。
河南天汇金电子科技有限公司	政府部门	乙方将货物运至甲方指定目的地, 由乙方承担运输费用, 负责交货前货物的运输及安全。产品到达交货地点后, 甲方代表根据产品清单及时清点产品, 并签字回传到货确认单给乙方, 验收以产品出厂质量标准为依据。	合同签订验收后, 甲方支付乙方1,350,000.00元。剩余款项, 甲方根据其用户付款进度等比例支付给乙方。

除上述单位外, 报告期内不存在与其他客户约定“背靠背”收款方式的情形。

2、确认的应收账款条件是否充分, 是否符合企业会计准则的相关规定

(1) 与商品所有权相关的主要风险和报酬转移

在上述合同执行过程中, 公司在交付产品并通过客户验收或经最终客户验收完成后, 产品由客户实际拥有并实施管理, 商品所有权上的主要风险报酬已经转移给客户, 公司需履行的主要合同责任和义务已经完成。

(2) 相关经济利益很可能流入

①单位 A、单位 D、单位 U

单位 A、单位 D 和单位 U 为承担总体角色的大型研究所，公司与上述单位主要在大型军队作战信息系统建设项目上开展业务合作，大型军队作战信息系统建设项目，包括情报、指挥、控制、通信等部分，复杂度高、建设周期长，一般由大型研究所作为项目设计、研制、承建的总体单位。总体单位通过招标或其他方式获得建设订单后，会根据建设规划或招标文件的技术要求遴选视频指挥分系统的产品供应商或集成商。公司可作为系统供应商直接向总体单位供货，也可协助资金实力较强的集成商竞标，中标后向集成商供应产品。

根据公司与上述总体单位的合同约定，公司向上述总体单位销售产品，总体单位按约定的质量技术标准进行验收，公司不负责安装调试。由于上述总体单位均具有良好的资信和偿付能力，具备足够的项目实施能力，其采购公司产品均用于军方项目，资金来源于军方拨款，具有较高信用保证，项目执行及回款不存在重大不确定性。因此，公司判断合同相关经济利益很可能流入。

②兴唐通信科技有限公司、奥维通信股份有限公司

兴唐通信科技有限公司和奥维通信股份有限公司为系统集成单位，公司出于缩短回款周期、减小资金压力等考虑，通常协助奥维通信等系统集成单位竞标，授权其投标文件采用公司的产品及参数（即核心系统）。集成单位中标后，根据投标文件向公司采购专用服务器等核心设备、向其他企业采购摄像头等配套设备。

兴唐通信科技有限公司是国资委直属大型央企下属公司，奥维通信股份有限公司是国内领先的移动通信及信息技术领域上市公司，两家单位均具有良好的资信和偿付能力，结合其行业地位、双方合作情况，公司判断其具备足够的项目实施能力。根据公司与上述系统集成单位的合同约定，公司向上述系统集成单位销售产品，系统集成单位按约定的质量技术标准进行验收或按合同约定由最终用户组织联合验收。上述系统集成单位采购公司产品均用于军方项目，资金来源于军方拨款，具有较高信用保证，项目执行及回款不存在重大不确定性。因此，公司判断合同相关经济利益很可能流入。

③河南天汇金电子科技有限公司

与河南天汇金电子科技有限公司签署合同前，公司对客户及最终用户的信用

风险进行了调查并履行了内部审批流程,根据调查评估结果判断合同款项无重大回收风险,相关经济利益很可能流入。公司对客户及最终用户进行调查评估的内容主要包括:

A.河南天汇金电子科技有限公司成立于 2012 年,注册资金 3,000.00 万元,为高新技术企业。公司长期致力于安全技术防范系统工程、信息系统集成及服务工程、建筑智能化工程等项目,具备河南省公安厅许可的“公共安全技术防范系统安装、运营”一级资质,该公司具备良好的资信水平和项目实施能力;

B.该合同产品将用于河南省监狱项目,资金来源于政府拨款,该类事业单位具有较高信用保证,无法回款的几率较低;

C.签订合同后,河南天汇金电子科技有限公司将先支付 27.78%合同款项,同时公司了解项目预计完工进度及河南天汇金电子科技有限公司与最终用户约定的收款信用期,能够合理预计该合同款项其余尾款的回款期。

(3) 上述“背靠背”条款合同形成的收入、应收账款回款及退货情况如下:

① 单位 A

单位:万元

期 间	收入金额 (含税)	2016 年度 回款	2017 年度 回款	2018 年度 回款	2019 年 1-6 月回款	累计回款 比率	退货情况
2016 年度	1,252.67	457.36	188.36	125.82	-	61.59%	无
2017 年度	1,902.41	-	225.96	513.50	-	38.87%	无
2018 年度	5,635.24	-	-	62.30	2,399.04	43.68%	无

② 单位 D

单位:万元

期 间	收入金额 (含税)	2016 年度 回款	2017 年度 回款	2018 年度 回款	2019 年 1-6 月回款	累计回款 比率	退货情况
2017 年度	1,776.77	-	-	532.99	-	30.00%	无

③ 单位 U

单位:万元

期 间	收入金额	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年 1-6	累计回款	退货情况
-----	------	---------	---------	---------	------------	------	------

	(含税)	回款	回款	回款	月回款	比率	
2018 年度	106.91	-	-	-	32.07	30.00%	无

④ 奥维通信股份有限公司

单位：万元

期 间	收入金额 (含税)	2016 年度 回款	2017 年度 回款	2018 年度 回款	2019 年 1-6 月回款	累计回款 比率	退货情 况
2019 年 1-6 月	4,031.01	-	-	-	2,009.30	49.85%	无

⑤ 兴唐通信科技有限公司

单位：万元

期 间	收入金额 (含税)	2016 年度 回款	2017 年度 回款	2018 年度 回款	2019 年 1-6 月回款	累计回款 比率	退货情况
2017 年度	891.50	-	505.22	-	386.28	100.00%	无
2018 年度	313.58	-	-	-	248.72	79.32%	无

⑥ 河南天汇金电子科技有限公司

单位：万元

期 间	收入金额 (含税)	2016 年度 回款	2017 年度 回款	2018 年度 回款	2019 年 1-6 月回款	累计回款 比率	退货情况
2017 年度	486.00	-	267.00	219.00	-	100.00%	无

针对“背靠背”条款，公司严格要求：（1）在合同签署前，充分评估及调研项目最终用户的信用状况及付款可能性，以及项目建设周期、主要资金来源等；（2）要求最终用户及相关项目仅限于军方、政府或事业单位且资金来源于财政拨款等情形，具有较高信用保证；（3）客户须具备良好的资信水平和履约能力，具有较好的口碑；（4）公司内部履行相应审批流程。

为控制背靠背回款风险、最大限度减少含有该类条款的合同，发行人 2018 年以后背靠背条款合作单位主要控制在长期合作的军方背景大型研究所总体（单位 A 和 D），以及长期合作、资信能力较强的个别集成分包单位（奥维通信），同时对于集成分包单位严格控制背靠背比例，仅对部分货款或尾款约定背靠背付款条件。

综上所述，在符合上述条件下，公司判断合同相关经济利益很可能流入。

（六）应收账款和应收票据变动与现金流量表之间的配比关系

报告期内，应收账款和应收票据变动与现金流量表之间的配比关系如下表所示：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
营业收入①	4,905.65	19,813.64	14,884.48	7,955.46
应交增值税-销项税额②	794.27	2,844.96	2,493.19	1,699.92
应收票据账面余额本期减少③	-1,265.26	-962.99	137.08	-134.00
应收账款账面余额本期减少④	5,801.39	-8,006.77	-2,844.68	234.19
预收账款本期增加⑤	10.15	181.91	225.10	-316.17
应收票据背书转让支付货款⑥	684.62	-	-	-
销售商品、提供劳务收到的现金⑦	9,561.58	13,870.75	14,895.17	9,439.40
核对（①+②+③+④+⑤-⑥）-⑦	-	-	-	-

报告期内，公司应收账款和应收票据变动与现金流量表勾稽一致。

【保荐机构及申报会计师的核查程序、核查意见】

1、核查程序

（1）了解公司销售与收款循环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；

（2）获取公司报告期各期末应收账款明细表，检查账龄划分是否准确，了解公司与主要客户的信用政策、结算方式、结算流程及期后回款情况；

（3）获取公司报告期各期末逾期应收账款明细表，了解主要逾期账款的形成原因、背景和过程以及期后可回收性；检查逾期应收账款坏账准备计提是否充分；

（4）获得报告期内发行人销售收入明细表，抽查公司销售合同，查看合同中销售内容、付款政策、质保金等条款；检查质保金回款情况；

（5）获取公司报告期各期末3年以上应收账款明细表，通过访谈相关人员，

了解核实 3 年以上应收账款的形成原因、背景和过程，检查该类应收账款主要客户与营业收入的匹配关系以及期后可回收性；

(6) 查阅同行业上市公司年报等相关公告文件，就应收款项周转率及坏账准备计提比例与同行业可比公司进行对比分析；

(7) 核查报告期内确认收入的所有客户的销售合同，查看风险报酬转移及付款等主要合同条款；对照企业会计准则，核实存在“背靠背”“审价”等特殊条款的合同，是否满足收入及应收账款确认条件，是否符合企业会计准则的相关规定；

(8) 核对并重新计算应收账款和应收票据变动与现金流量表之间是否配比；

(9) 对报告期各年末应收款项余额向主要客户函证，2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日和 2019 年 6 月 30 日应收账款回函确认金额占应收账款余额比例分别为 72.65%、69.95%、83.02%和 69.63%，对于未回函的重要客户，通过抽查销售原始单据及期后回款等执行替代程序；

(10) 对主要客户进行访谈，2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日和 2019 年 6 月 30 日访谈客户的应收账款余额占比分别为 56.21%、57.34%、70.02%和 14.93%。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

(1) 发行人已如实披露报告期各期末应收账款前五大客户的名称、金额、账龄分布情况、信用政策、结算方式和期后回款情况，如实披露了直接军方和间接军方货款结算政策及结算流程，如实披露了逾期应收账款明细表；

(2) 发行人与部分客户签订的销售合同约定了质保金条款，报告期各期末质保金金额占应收账款余额比重较小；

(3) 3 年以上应收账款形成过程真实合理，与营业收入具有匹配关系，3 年以上应收账款未按照 100%计提坏账准备符合发行人客户及业务的信用情况，即使全部计提坏账对报告期内的净利润影响金额较小，对投资者投资价值判断不构成重大不利影响；

(4) 应收账款周转率和坏账准备计提比例与同行业可比上市公司不存在明显差异；

(5) 存在“背靠背”收款条款的合同确认应收账款条件充分，符合企业会计准则的规定；

(6) 发行人应收账款和应收票据变动与现金流量表之间勾稽一致。

经核查，申报会计师认为：公司与部分客户签订的销售合同约定了质保金条款，报告期各期末质保金金额和占应收账款余额比重较小；3年以上应收账款形成过程真实合理，与营业收入具有匹配关系；3年以上应收账款未按照100%计提坏账准备符合公司客户及业务的信用情况；应收账款周转率和坏账准备计提比例与同行业可比上市公司差异较小；存在“背靠背”收款条款的合同确认应收账款条件充分，符合企业会计准则的规定；应收账款和应收票据变动与现金流量表之间勾稽一致。

问题 28

请发行人说明：（1）报告期各期末预付账款前五大的具体构成，预付账款的支付背景、原因及商业合理性，相关采购价格的公允性；（2）发行人应收程家明的代扣个人所得税的形成过程，是否构成实际控制人对发行人的非经营性资金占用，上述应收账款是否已经清偿；（3）区分押金和投标保证金说明报告期各期主要其他应收款的具体构成，其他应收款的支付原因及合理性，投标保证金与发行人招投标项目、销售合同和收入的对应关系。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

问题回复：

【发行人说明】

（一）报告期各期末预付账款前五大的具体构成，预付账款的支付背景、原因及商业合理性，相关采购价格的公允性

1、报告期各期末预付账款前五大明细

单位：万元

单位名称	2019. 6. 30	2018. 12. 31	2017. 12. 31	2016. 12. 31	采购内容
西藏知珠信息科技有限公司	150.51	150.51	-	-	LED 显示屏
深圳酷影时代商贸有限公司	84.87	97.88	-	-	智能投影仪
深圳酷迪斯智能数码有限公司	-	-	149.16	-	微型投影仪
中国电信股份有限公司天门分公司	23.90	-	-	-	电信费用预存款
中国石化销售有限公司湖北武汉石油分公司	-	24.70	-	-	车辆油费预存款
北京凯普林光电科技有限公司	-	39.73	62.64	39.73	预付房租
胡豫昊	-	-	15.98	12.19	预付房租
东莞市泰合能源科技有限公司	38.60	-	-	-	聚合物锂电池
武汉名航鑫世纪科技有限公司	33.60	-	-	-	软件
武汉恒玖科技有限公司	-	-	-	79.03	服务器
北京和达云翔科技有限公司	-	18.00	-	-	电源
中国信息通信研究院	-	-	12.45	-	试验费
安徽省旌德飞迅安全设备有限公司	-	-	9.94	-	智能安全帽
武汉中软联创科技有限公司	-	-	-	3.51	软件
北京小鸟科技股份有限公司	-	-	-	2.86	图形处理器
合计	331.48	330.81	250.17	137.33	-

2、预付账款的支付背景、原因及商业合理性，相关采购价格的公允性

(1) 西藏知珠信息科技有限公司

2018年1月23日，公司与单位H签订2项军队物资采购合同，合同总金额1,185.76万元；基于此项合同配套产品采购需要，2018年2月3日，公司与西藏知珠信息科技有限公司签订LED显示屏产品采购合同，合同总金额为501.70万元，双方约定在合同签订后2个工作日内支付30%首付款150.51万元，发货前2个工作日内支付尾款351.19万元。2018年3月28日，公司按合同约定支付西藏知珠信息科技有限公司首付款150.51万元。由于公司与单位H的合同处于执行过程中，该项配套产品尚未交付，因此，该项预付账款截至2019年6月30日尚未结转。

由于上述采购合同为配套产品采购,报告期内公司未向其他供应商采购LED显示屏产品,在签订采购合同过程中,公司已按采购管理相关制度,履行询价和比价流程,采购价格具有公允性。

(2) 深圳酷影时代商贸有限公司、深圳酷迪斯智能数码有限公司

2018年3月14日,公司与深圳酷影时代商贸有限公司签订采购合同,向其采购智能投影仪(SP-III)2100台,单价1,886.00元,采购总额396.06万元,双方约定在合同签订后预付30%定金118.82万元后开始生产备货,后续根据分批次的订货数量,公司支付该批次交货的全部尾款方可提货。2018年3月15日公司支付30%预付款118.82万元,2018年3月26日支付货款13.20万元,2018年5月4日支付货款66.01万元;公司于2018年4月2日收到产品100台并于2018年4月13日验收入库,于2018年5月17日收到产品500台并于当天验收入库。基于公司销售情况和库存量的判断和预计,该项预付款尚有450台产品公司暂未安排提货,导致期末预付账款余额84.87万元未结转。

2017年11月25日,公司与深圳酷迪斯数码有限公司签订采购合同,向其采购微型投影仪(SP-I)1450套,单价2,193.50元,采购总额318.06万元,双方约定在合同签订后支付全款。2017年11月29日,公司支付货款149.16万元,2018年4月13日支付合同尾款。上述产品于2018年4月17日到货并于2018年4月24日验收入库。

深圳酷影时代商贸有限公司和深圳酷迪斯数码有限公司均系公司智能微投产品定制供应商,由于两家供应商为公司定制不同型号及配置的智能微投产品,采购价格存在较小差异。

(3) 中国电信股份有限公司天门分公司、中国石化销售有限公司湖北武汉石油分公司

中国电信股份有限公司天门分公司、中国石化销售有限公司湖北武汉石油分公司各期末预付账款余额分别系公司通信费和车辆油费预存款尚未消费完毕的金额。

(4) 北京凯普林光电科技有限公司、胡豫昊

北京凯普林光电科技有限公司和胡豫昊各期末预付账款余额系公司按租赁合同预付的房屋租赁费尚未摊销完毕的金额。

(5) 除上述主要供应商外，报告期其余各期前五大供应商余额较小，均系按合同约定支付的商品或劳务采购预付款，采购价格公允，无长期挂账的情况。

(二) 发行人应收程家明的代扣个人所得税的形成过程，是否构成实际控制人对发行人的非经营性资金占用，上述应收账款是否已经清偿

根据 2016 年 12 月 26 日公司第二届董事会第二十四次会议审议通过，并经 2017 年第一次临时股东大会决议审议批准的《关于资本公积及未分配利润转增股本的议案》，公司以 2017 年 1 月 12 日为基准日，以未分配利润向全体股东每 10 股送红股 0.75 股（含税）合计送红股 247.50 万股，由于此次未分配利转增股本股东无现金流入，程家明未及时缴纳个人所得税，公司计提应代扣程家明个人所得税=2,057.00/3,300.00*247.50*20%=30.855 万元，记其他应收款和应交税费—应交代扣代缴个人所得税。

公司上述计提的代扣个人所得税在报告期内未向主管税务机关代缴，由程家明于 2019 年 2 月 22 日自行向主管税务机关缴纳，公司在程家明缴纳该项税款后，将其他应收款和应交税费-应交代扣代缴个人所得税进行账务调整。

综上所述，公司应收程家明的代扣个人所得税未构成实际控制人对公司的非经营性资金占用，上述应收款项已经清偿。

(三) 区分押金和投标保证金说明报告期各期主要其他应收款的具体构成，其他应收款的支付原因及合理性，投标保证金与发行人招投标项目、销售合同和收入的对应关系

1、其他应收款具体构成

报告期各期末，其他应收款的具体构成如下表所示：

单位：元

款项性质	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
押金	560,849.00	482,398.00	967,238.10	779,198.00
投标保证金	1,122,991.00	470,991.00	245,913.00	-

员工备用金	171,997.20	119,172.80	77,856.25	812,663.64
代扣个人所得税	-	322,050.00	345,000.00	-
其他	-	-	-	9,981.15
合计	1,855,837.20	1,394,611.80	1,636,007.35	1,601,842.79

从上表可知，报告期各期末其他应收款主要系公司日常经营支付的房屋租赁押金等押金、投标保证金、员工备用金，支付原因系公司为租赁房屋、投标等支付的押金保证金以及为员工支付的差旅费等备用金，具备合理性。

2、投标保证金与公司招投标项目、销售合同和收入的对应关系

报告期内，公司投标保证金变动情况及与公司招投标项目、销售合同和收入情况如下所示：

单位：万元

期间	期初余额	本期支付	本期收回	期末余额	投标项目数量	中标项目数量	合同金额
2019年1-6月	47.10	465.52	400.32	112.30	14	2	80.28
2018年度	24.59	138.77	116.26	47.10	23	7	1,025.77
2017年度		258.51	233.92	24.59	14	8	4,596.90
2016年度		19.30	19.30		5	2	659.56

报告期内，公司客户主要为军队客户、服务于军队的总体单位、集成商等，公司客户会综合法律、法规、商业等多方面因素考虑，确定采购是否需要履行公开招标程序，公司根据客户的要求进行响应，并按照标书要求缴纳投标保证金。

报告期各期末，公司投标保证金余额分别为 0.00 万元、24.59 万元、47.10 万元和 112.30 万元，支付金额分别为 19.30 万元、258.51 万元、138.77 万元、465.52 万元。投标保证金发生额与余额的变动主要与标书约定及项目投标需求有关。

由于公司并非所有产品销售均需履行投标程序，因此投标保证金变动情况与公司销售合同和收入不具有匹配关系；报告期内订单获取方式为公开招标的销售收入，公司均已根据标书要求缴纳投标保证金，履行公开招标程序。

【保荐机构及申报会计师的核查意见】

1、核查程序

(1) 了解及评价了管理层与预付款项相关的内部控制的设计有效性，并测试了关键控制运行的有效性；

(2) 向公司财务负责人、采购相关人员了解采购货款的支付结算方式、各期预付账款前五大的形成原因等；

(3) 获取预付账款明细账，获取各期末主要供应商的采购合同或订单，查看合同或订单约定条款，并与账面预付款情况进行核对；

(4) 获取公司报告期各期主要存货采购明细，检查主要供应商的变动情况及相关交易的稳定性，对比各期采购结构的波动情况，结合公司销售的产品结构情况等分析采购结构波动以及各期预付账款期末余额变动的合理性；

(5) 对预付账款的期后到货情况进行检查，获取对应的入库单复核；

(6) 对报告期各期末预付款项主要供应商余额执行函证程序；

(7) 通过网上查询等方式核查主要供应商的成立时间、注册资本、注册地、经营范围、法定代表人、股权结构等。走访主要供应商，核实报告期内主要供应商的背景信息、合作历史及其与公司的交易额、往来情况、是否存在关联关系等；取得核查对象的工商信息、股东信息等资料和无关联关系承诺函；访谈供应商的主要人员。

(8) 获取未分配利润转增股本的股东大会决议，未分配利润转增股本的工商变更登记通知书，核实未分配利润转增股本形成的代扣个人所得税时点；

(9) 检查代扣个人所得税的账务处理情况，核实公司是否向主管税务机关申报缴纳代扣个人所得税；

(10) 检查程家明缴纳个人所得税的银行回单及税收完税证明。

(11) 了解及评价管理层与押金保证金支付、员工备用金支付等内部控制的设计有效性，并测试关键控制运行的有效性；

(12) 获取其他应收款各期末明细及各期明细账，获取各期末主要往来单位的招标文件、租赁合同等，查看招标文件或合同约定条款，并与账面押金保证金情况进行核对；

(13) 结合公司投标情况分析投标保证金波动；核实投标保证金与投标项目、销售合同和收入的对应关系；

(14) 对其他应收款的期后回款情况及费用报销情况进行检查，获取对应的原始凭证复核；

(15) 对报告期各期末其他应收款主要往来单位余额执行函证程序。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

(1) 发行人报告期各期末的预付账款前五名供应商形成过程合理，与采购业务匹配，具备商业合理性，相关采购价格公允；

(2) 发行人应收程家明的代扣个人所得税未构成实际控制人对公司的非经营性资金占用；

(3) 报告期各期末其他应收款主要系为租赁房屋、投标等支付的押金保证金以及为员工支付的差旅费等备用金，形成过程合理；投标保证金发生额与余额的变动主要与标书约定及项目投标需求有关，由于公司并非所有产品销售均需履行投标程序，故投标保证金变动情况与销售合同和收入不具有匹配关系；报告期内订单获取方式为公开招标的销售收入，公司均已根据标书要求缴纳投标保证金，履行公开招投标程序。

经核查，申报会计师认为：

(1) 报告期各期末的预付账款前五名供应商形成过程合理，与公司采购业务匹配，具备商业合理性；采购价格公允，不存在为公司代垫成本和费用的情形；

(2) 公司应收程家明的代扣个人所得税未构成实际控制人对公司的非经营性资金占用，上述应收款项已经清偿；

(3) 报告期各期末其他应收款主要系公司为租赁房屋、投标等支付的押金保证金以及为员工支付的差旅费等备用金，形成过程合理；投标保证金发生额与余额的变动主要与标书约定及项目投标需求有关，由于公司并非所有产品销售均需履行投标程序，因此投标保证金变动情况与公司销售合同和收入不具有匹配关系；报告期内订单获取方式为公开招标的销售收入，公司均已根据标书要求缴纳投标保证金，履行公开招投标程序。

问题 29

报告期各期末，其他流动资产余额分别为 565,015.84 元、543,841.51 元和 149,868.81 元，主要构成为预缴增值税，发行人于 2018 年对 427,179.49 元的预缴增值税全额计提了减值准备。

请发行人说明该笔预缴增值税的形成日期及具体过程，该笔预缴增值税对应销售业务的具体背景和过程，最终未形成销售的原因，计征增值税的计算依据，发行人缴纳税款履行的审批程序，相关税务机关出具的说明情况，发行人于 2018 年度全额计提的原因及合理性。

请保荐机构和申报会计师进行核查并发表明确意见。

问题回复：

【发行人说明】

（一）预缴增值税形成过程

2013 年 12 月，公司子公司北京华创兴图电子科技有限公司（以下简称华创兴图公司）与成都携恩科技有限公司（以下简称成都携恩公司）签订销售合同，销售便携式审讯全程记录系统设备 150 套，单价 2.00 万元，含税总金额 300.00 万元。华创兴图公司于 2013 年 12 月发出 150 套并经客户验收，因此华创兴图公司于 2013 年 12 月确认销售收入 256.41 万元，按 17% 税率计提销项税额 43.59 万元。华创兴图公司在 2014 年 1 月申报并缴纳相应增值税。

成都携恩公司于 2014 年 10 月与华创兴图公司协商一致退货，并于当月退回便携式审讯全程记录系统设备 147 套，退货含税总金额为 294.00 万元，因此华

创兴图公司于2014年10月冲减销售收入251.28万元，冲减销项税额42.72万元，该项退货形成的增值税重分类至其他流动资产-预缴增值税核算。

(二) 发行人于2018年度全额计提的原因及合理性

由于2013年12月确认销售时华创兴图公司未开具销售发票，以未票收入形式申报缴纳税款，导致申请退税资料不齐全，因此华创兴图公司未及时向税务机关提交退税申请。2018年10月，公司主管税务机关由北京市海淀区国税局迁至北京市丰台区国税局，管理层判断由于主管税务机关变更，该项退货涉及的增值税退还的可能性较小，因此于2018年度对该项退货形成的预缴增值税全额计提坏账准备42.72万元。

(三) 相关税务机关出具的说明情况

2019年4月15日，公司向北京市丰台区国税局提出退税申请，北京市丰台区国税局受理退税申请并向公司出具了受理工单，截至本问询回复出具之日，公司暂未收到北京市丰台区国税局的税务处理结果。

【保荐机构及申报会计师的核查意见】

1、核查程序

(1) 获取华创兴图公司与成都携恩公司签订的销售合同及退货协议、销售出库单及退货入库单，核实该项销售业务及退货业务的真实性；

(2) 获取华创兴图公司2013年12月的增值税申报表及增值税缴纳凭证，核实税款申报及缴纳的真实性；

(3) 获取公司管理层出具的对预缴增值税全额计提减值准备的判断说明，核实主管税务机关的变更情况；

(4) 检查主管税务机关对该项增值税退税申请出具的受理工单。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人其他流动资产中的预缴增值税形成过程真实合理；2018年度全额计提坏账准备合理，管理层已履行适当的审批程序；截至本问询回复之日，北京市丰台区国税局已经受理并向发行人出具了受理工单，发

行人暂未收到北京市丰台区国税局的税务处理结果。

经核查，申报会计师认为：该笔预缴增值税形成过程真实合理；2018 年度全额计提坏账准备合理；公司缴纳税款已履行适当的审批程序。

问题 30

公司应付票据及应付账款主要为应付供应商货款。各报告期末应付票据及应付账款余额分别为 1,940.69 万元、2,137.04 万元和 2,069.93 万元。

请发行人补充披露应付账款前五大的具体情况，包括但不限于供应商名称、应付账款余额及其占比，并分析应付账款变动的的原因，是否与发行人采购额变动相一致。

请发行人：（1）结合采购合同及付款约定等情况，说明报告期各期末 1 年以上应付账款未支付的原因及合理性；（2）应付账款前五大供应商的基本情况；（3）结合采购情况，分析应付账款和预付账款科目与现金流量表相关科目的配比关系。

请保荐机构和申报会计师进行核查并发表明确意见。

问题回复：

【发行人补充披露】

请发行人补充披露应付账款前五大的具体情况，包括但不限于供应商名称、应付账款余额及其占比，并分析应付账款变动的的原因，是否与发行人采购额变动相一致。

应付账款前五大的具体情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	应付账款余额	占比	采购内容
2019 年 6 月 30 日				
1	武汉玉航科技有限公司	518.85	45.45%	板卡类等
2	武汉奔腾网络系统集成有限公司	144.99	12.70%	计算机设备及部件等
3	北京淳中科技股份有限公司	126.52	11.08%	板卡类、结构件等

4	天健会计师事务所湖南分所	40.00	3.50%	审计服务
5	湖北景盛建筑工程有限公司	39.40	3.45%	施工服务等
小计		869.76	76.18%	-

2018年12月31日

1	武汉玉航科技有限公司	567.01	33.66%	板卡类等
2	上海厉讯电子科技有限公司	129.14	7.67%	板卡类等
3	上海趋石智能科技有限公司	123.66	7.34%	计算机设备及部件等
4	武汉楚石科技有限责任公司	102.89	6.11%	板卡类等
5	泰豪软件股份有限公司	80.52	4.78%	显示设备、计算机设备及部件等
小计		1,003.22	59.56%	-

2017年12月31日

1	武汉玉航科技有限公司	910.33	42.60%	板卡类等
2	北京德瑞塔时代网络技术有限公司	257.92	12.07%	摄像设备等
3	泰兴市东盛电子器材厂	245.74	11.50%	计算机设备及部件等
4	山东神戎电子股份有限公司	171.82	8.04%	结构件类、计算机设备及部件等
5	山东神沃信息科技有限公司	119.38	5.59%	计算机设备及部件等
小计		1,705.19	79.80%	-

2016年12月31日

1	武汉玉航科技有限公司	1,160.40	59.79%	板卡类等
2	北京德瑞塔时代网络技术有限公司	257.92	13.29%	摄像设备等
3	武汉恒奕鑫创电子科技有限公司	144.97	7.47%	计算机设备及部件等
4	雷众科技(武汉)有限公司	69.66	3.59%	结构件类等
5	广州云筹计算机科技有限公司	51.03	2.63%	计算机设备及部件等
小计		1,683.98	86.77%	-

应付票据及应付账款余额与各期采购总额关系如下：

单位：万元

年度	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
应付票据及应付账款期末	1,320.52	2,069.93	2,137.04	1,940.69

余额				
采购总额	1,550.16	3,622.30	3,773.44	3,245.67
占比	85.19%	57.14%	56.63%	59.79%

报告期各期末，公司应付票据及应付账款余额占采购总额比例稳定在 58% 上下，与采购总额变动相一致。2019 年上半年采购总额较低，而公司主要供应商由于合作年限较长，各期采购总额都维持在较高水平，因此应付账款余额同样维持在较高水平，截至 2019 年 6 月 30 日，前五大供应商应付账款期末余额总计达 869.76 万元，导致应付票据及应付账款期末余额占采购总额比例较高，具有合理性。

上述相关内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务状况分析”之“（二）负债状况分析”进行了补充披露。

【发行人说明】

（一）结合采购合同及付款约定等情况，说明报告期各期末 1 年以上应付账款未支付的原因及合理性

报告期各期末，公司 1 年以上应付账款余额分别为 422.54 万元、362.33 万元、134.30 万元和 51.79 万元，占应付账款余额比例分别为 21.77%、16.95%、7.97% 和 4.54%，1 年以上应付账款余额及占比逐年降低，截至 2019 年 6 月 30 日，公司 1 年以上应付账款余额占应付账款余额仅 4.54%。2016 年末及 2017 年末应付账款余额较大主要系未支付北京德瑞塔时代网络技术有限公司（以下简称“北京德瑞塔”）款项导致，北京德瑞塔 2016 年末及 2017 年末应付账款余额均为 257.91 万元，主要由于该项产品对应的销售客户未回款，在 2018 年度收到客户回款后已相应支付该笔款项。

（二）应付账款前五大供应商的基本情况

报告期内，公司应付账款前五大供应商的基本情况如下：

序号	供应商名称	采购内容	基本情况	是否存在关联关系

1	武汉玉航科技有限公司	板卡类等	成立于 2012 年 8 月，注册资本 800 万元，法定代表人张明利，主要经营：计算机软硬件、仪器仪表、电子产品的研发、生产及销售、无人机系统及设备、雷达系统的研制、生产、销售等，杨敏、江浩洋、张明利、黄维、冯战奎分别持股 42%、42%、10%、3%、3%	否
2	武汉奔腾网络系统集成有限公司	计算机设备及部件等	成立于 1996 年 12 月，注册资本 1,600 万元，法定代表人余一清，主要经营：电子、通讯、计算机网络、机电一体化技术的研制、开发、销售、技术咨询、技术服务等，余一清，胡少平分别持股 57.39%、42.61%	否
3	北京淳中科技股份有限公司	板卡类、结构件等	成立于 2011 年 05 月 16 日，注册资本 13096.538 万元，法定代表人何仕达，主要经营：音视频显控设备、销售电子产品、计算机、软件及辅助设备，何仕达、张峻峰、黄秀瑜、余绵梓、天津斯豪企业管理咨询中心（有限合伙）分别持股 29.03%、14.97%、9.08%、6.29%、3.57%	否
4	天健会计师事务所（特殊普通合伙）	审计、验资等服务	成立于 2011 年 7 月 18 日，执行事务合伙人：胡少先，主要经营项目：审计企业会计报表、出具审计报告、验证企业资本、出具验资报告等。	否
5	湖北景盛建筑工程有限公司	施工服务等	成立于 2004 年 3 月 25 日，法定代表人黄栋，注册资本 8,800 万元，主要经营：建筑工程施工总承包贰级、钢结构工程专业承包叁级、建筑装修装饰工程专业承包贰级等，黄栋、黄桃齐分别持股 90%、10%。	否
6	上海厉讯电子科技有限公司	计算机设备及部件等	成立于 2014 年 9 月 29 日，注册资本 500 万元，法定代表人赵延波，主要经营：电子科技、信息科技、计算机科技、网络科技、电子科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，计算机、软件及辅助设备，赵延波 100% 持股	否
7	上海趋石智能科技有限公司	计算机设备及部件等	成立于 2016 年 11 月 29 日，注册资本 1000 万元，法定代表人卢晓强，主要经营：智能科技、信息科技领域内的技术服务、技术转让、计算机软件及辅助设备、电子产品、通讯设备的销售等，上海趋视信息科技有限公司、卢晓强分别持股 55%、45%	否
8	武汉楚石科技有限责任公司	板卡类等	成立于 2015 年 4 月，注册资本 200 万元，法定代表人周善训，主要经营：电子产品、电子元件的技术开发、技术服务、设计、加工及销售等，袁玉珍、张文安、周善训、楚元秀、杨进玉，分别持股 30%、20%、20%、20%、10%	否
9	泰豪软件股份有限公司	计算机设备及部件、显示设备等	成立于 1998 年 5 月 20 日，注册资本 11,764.7 万元，法定代表人涂彦彬，主要经营：计算机软件及相关产品的开发、生产、销售等，泰豪科技股份有限公司持股 100%	否

10	北京德瑞塔时代网络技术有限公司	摄像设备等	成立于2004年4月26日，注册资本1,000万元，法定代表人杨滨，主要经营：技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务，杨滨、孙碧云分别持股80%、20%	否
11	泰兴市东盛电子器材厂	显示设备等	成立于1984年11月29日，注册资本5,500万元，法定代表人刁建波，主要经营：电子产品及器材、广播电视接收、发射设备、研发、制造、销售等，由泰兴市分界镇农村集体资产管理委员会、泰兴市分界乡人民政府分别持股99.30%、0.70%	否
12	山东神戎电子股份有限公司	计算机设备及部件、结构件等	成立于2004年1月，注册资本9,138万元，法定代表人邹海涛，主要经营：计算机软硬件、光学产品、电子产品的开发、生产、销售及技术服务等，张学文、于飞、北京同晟达信创业投资中心（有限合伙）、济南科技风险投资有限公司、山东黄金创业投资有限公司分别持股21.89%、7.79%、7.65%、6.20%、6.13%	否
13	山东神沃信息科技有限公司	计算机设备及部件。	成立于2013年5月10日，注册资本1,000万元，法定代表人席学强，主要经营：计算机系统集成、计算机软硬件开发、销售、非专控通信设备的开发、生产、销售等，山东鑫华邮信息科技有限公司、席学强、薛刚、陈平分别持股57%、25%、15%、3%	否
14	武汉恒奕鑫创电子科技有限公司	计算机设备及部件、摄像设备等	成立于2013年3月，注册资本30万元，法定代表人朱世良，主要经营：计算机及辅助设备、耗材的销售，朱世良持股80%，吴云燕20%	否
15	雷众科技（武汉）有限公司	结构件等	成立于2014年2月，注册资本50万元，法定代表人雷本良，主要经营：铝型材机箱、机盒、机柜、钣金机箱、不锈钢模具、五金零件、PCB线路板、电源开关、仪器仪表的研发、生产、销售，雷本良、阮军分别持股80%、20%	是
16	广州云筹计算机科技有限公司	计算机设备及部件等	成立于2001年8月8日，注册资本101万元，法定代表人曾晖，主要经营：商品批发贸易、信息系统集成服务、电子、通信与自动控制技术研究、开发等，曾晖、范健威分别持股90.10%、9.90%	否

（三）结合采购情况，分析应付账款和预付账款科目与现金流量表相关科目的配比关系

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
营业成本①	1,027.12	5,795.24	5,026.82	1,922.74
应交增值税-进项税额②	325.28	730.97	667.24	463.13
存货本期增加③	538.22	-1,791.43	-109.48	1,966.76

预付账款本期增加④	-32.82	156.20	154.69	63.35
应付票据本期减少⑤	210.64	-385.31	-	-
应付账款本期减少⑥	538.76	452.42	-196.35	-239.32
存货转固定资产、转销、盘亏⑦	27.71	79.95	-	-
计入生产成本的人工成本、折旧及摊销⑧	30.51	450.76	960.99	441.87
预付账款中预付期间费用增加⑨	1.88	33.42	25.52	-22.23
应付账款中应付期间费用及长期资产减少⑩	28.72	-147.35	12.30	17.14
票据背书转让支付货款⑪	684.62	-	-	-
其他⑫	2.38	11.14	-	2.52
购买商品、接受劳务支付的现金⑬	1,886.80	4,690.07	4,544.11	3,737.36
核对 (①+②+③+④+⑤+⑥+⑦-⑧-⑨-⑩) -⑪-⑫-⑬	-	-	-	-

报告期内，公司应付账款和预付账款变动与现金流量表勾稽一致。

【保荐机构和申报会计师的的核查程序、核查意见】

1、核查程序

(1)了解公司采购与付款循环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；

(2)抽样检查应付账款及预付账款余额对应的交易合同，检查当期发生额及发生额的变动趋势是否与合同约定付款条件相匹配；

(3)选取报告期各期前五大应付账款的供应商，利用可获得的公开资料（国家企业信用信息公示系统、天眼查、企查查及公司官网等）查询其工商登记资料（注册地、法人代表、注册资本、经营范围、成立时间及股东），关注其法人代表、股东是否为公司的股东、高管或董事，关注其工商登记的注册地址与核查过程中获取的地址信息进行核对；

(4)对报告期内各年度主要供应商进行访谈，并将访谈了解到的公司与其供应商交易的内容、条件、规模与采购合同或订单的主要条款、采购金额等进行比对；

(5) 对报告期内主要供应商期末余额进行函证，并对未回函供应商执行替代性程序；

(6) 检查公司现金流量表编制方法，检查现金流量表相关项目与其他报表项目配比或勾稽关系是否合理；结合各会计科目的发生及变化情况对报告期内各现金流量项目进行测算，与公司现金流量表相关数据进行核对，对配比情况进行分析；针对大额现金流量变动项目，了解其背景、发生额，是否与实际业务的发生相符，及与相关科目的会计核算勾稽关系。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

(1) 报告期内，公司 1 年以上应付账款余额及占比逐年降低，且 2016 年与 2017 年余额较大主要系发行人未收到其下游客户回款因此未支付北京德瑞塔款项导致；

(2) 发行人已列示报告期内应付账款前五大基本情况；

(3) 报告期内，公司应付账款和预付账款科目变动与现金流量表勾稽一致。

经核查，申报会计师认为：报告期内，公司 1 年以上应付账款余额及占比逐年降低，2016 年与 2017 年余额较大主要系公司未收到下游客户回款因此未支付北京德瑞塔时代网络技术有限公司货款导致；公司应付账款前五大供应商的基本情况与我们在审计中获得的财务信息一致；公司应付账款和预付账款科目变动与现金流量表之间勾稽一致。

问题 31

公司应付职工薪酬主要为应付职工的工资、奖金、福利等。各报告期末应付职工薪酬余额分别为 588.58 万元、785.62 万元和 1,083.77 万元。

请发行人结合报告期内的薪酬福利政策及人员变动情况，说明应付职工薪酬变动与发行人成本和费用的配比关系，发行人的薪酬福利政策调整是否履行了必要的审批程序。

请保荐机构和申报会计师进行核查并发表明确意见。

问题回复：

【发行人说明】

（一）结合报告期内的薪酬福利政策及人员变动情况，说明应付职工薪酬变动与发行人成本和费用的配比关系

报告期内，公司应付职工薪酬发生额与成本费用的配比关系如下：

单位：万元

项 目		2019年 1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
销售费用	职工薪酬	765.55	1,995.94	1,721.48	1,599.28
	平均人数	144	149	137	165
	人均薪酬	5.32	13.40	12.57	9.69
管理费用	职工薪酬	628.60	1,236.31	905.74	826.62
	平均人数	88	75	66	80
	人均薪酬	7.14	16.48	13.72	10.33
研发费用	职工薪酬	1,338.25	2,541.18	1,344.54	1,409.40
	平均人数	201	198	121	144
	人均薪酬	6.66	12.83	11.11	9.79
生产成本-项目研发成本	职工薪酬	-	388.38	897.98	346.86
	平均人数	-	26.00	73.00	30.00
	人均薪酬	-	14.94	12.30	11.56
生产成本-生产人工	职工薪酬	30.30	52.67	46.23	84.03
	平均人数	9	9	7	16
	人均薪酬	3.37	5.85	6.61	5.25
合 计	职工薪酬	2,762.70	6,214.48	4,915.97	4,266.19
	平均人数	442	457	404	435
	人均薪酬	6.25	13.60	12.17	9.81
股份支付金额		21.65	-	-	-
成本费用-职工薪酬合计		2,784.35	6,214.48	4,915.97	4,266.19

注：

1、平均人数计算口径为月度加权平均人数；

2、财务报表附注 2018 年度销售费用-职工薪酬金额为 1,906.98 万元，差异 88.95 万元系子公司湖北兴图天建科技有限公司筹办期间销售人员薪酬计入管理费用-开办费核算，为保持一致口径，将筹办期间销售人员薪酬纳入销售费用分析；

3、财务报表附注 2018 年度管理费用-职工薪酬金额为 1,142.98 万元，差异 93.33 万元系子公司湖北兴图天建科技有限公司筹办期间管理人员薪酬计入管理费用-开办费核算，为保持一致口径，将筹办期间管理人员薪酬纳入管理费用-职工薪酬分析。

由上表可见，报告期内发行人不含股份支付的应付职工薪酬发生额分别为 4,266.19 万元、4,915.97 万元、6,214.48 万元和 2,762.70 万元，按照业务发生的具体情况和企业会计准则的要求，分别计入了期间费用（管理费用、销售费用、研发费用）和生产成本（研发成本、实施成本和生产人工成本），且以期间费用为主，分别为 3,835.30 万元、3,971.76 万元、5,773.43 万元和 2,732.40 万元，占应付职工薪酬总额的比重分别为 89.90%、80.79%、92.90%和 98.90%；计入生产成本的金额较少，分别为 430.89 万元、944.21 万元、441.05 万元和 30.30 万元。

报告期内，应付职工薪酬发生额逐年快速增长、人均薪酬从 2016 年的 9.81 万元增至 2018 年的 13.60 万元，源自于人员数量变动、业绩增长和基础薪酬调整的综合影响：

人数的变动：报告期内，2017 年度平均人数相比 2016 年减少 30 人，主要系 2016 年度公司业绩受军改影响较大，2016 年 7 月-12 月员工数量陆续减少；2017 年度业务逐步恢复，员工数量稳步增加。随着业绩的快速增长，新招聘人数不断增长，2018 年月度加权人数达到了 457 人；2019 年 1-6 月平均人数相比 2018 年减少 15 人，主要系子公司武汉启目科技有限公司和北京启目科技有限公司业务缩减，人员减少导致。

业绩的成长：2016 年发行人受军改影响，业绩较为低迷，员工收入相对较低，随着军改的深化、发行人竞争地位的提高、用户互联互通等对公司产品粘性的增强，2017 年业绩出现了恢复性增长、2018 年业绩进一步持续快速增长，带动了员工整体收入的提升和职工薪酬总额的增长。

基础薪酬的调整：报告期内，公司分别于 2018 年 5 月和 2019 年 6 月进行基础薪酬调整，同时公司每年度进行一次考核定级调整，因此，报告期内人均薪酬逐步增长。

综上所述，由于人员数量的变动影响和人均薪酬的增长，导致报告期内薪酬总额逐年增加，报告期内应付职工薪酬变动与公司成本费用配比一致。

(二) 发行人的薪酬福利政策调整是否履行了必要的审批程序

报告期内，公司分别于 2018 年 5 月和 2019 年 6 月进行基础薪酬调整，该等调整薪酬由人力资源部发起，2018 年经过相关副总经理审核、总经理审批通过，2019 年经过了相关副总经理审核、总经理审批通过。公司薪酬福利政策调整均履行了恰当的审批程序。

【保荐机构和申报会计师的的核查程序、核查意见】

1、核查程序

(1) 了解公司工薪与人事循环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；

(2) 编制应付职工薪酬明细表，复核加计是否正确，并与报表数、总账数和明细账合计数核对是否相符；

(3) 比较公司各部门员工人数的变动情况，检查公司各部门各月工资费用是否有异常波动并分析其合理性；

(4) 比较各期工资费用总额及应付职工薪酬期末余额变动，分析变动原因；

(5) 分析报告期内工资总额、平均工资及变动趋势与所在地区平均水平及同行业上市公司水平之间是否存在显著差异并分析其合理性；

(6) 获取职工薪酬福利调整文件，检查是否经过适当审批；

(7) 获取员工花名册，与社保缴纳清单、工资表员工名单进行核对，检查是否与关联方员工工资混淆列支；

(8) 检查社会保险费及住房公积金会计处理是否正确；测算社会保险费和住房公积金计提金额是否准确；

(9) 检查应付职工薪酬的期后付款情况。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：报告期内，应付职工薪酬发生额和人均薪酬逐年快速增长，源自于人员数量变动、业绩增长和基础薪酬调整的综合影响，与公司业务发展相符，应付职工薪酬变动与公司成本费用匹配；公司的薪酬福利政策调整均已履行必要的审批程序。

经核查，申报会计师认为：应付职工薪酬变动与公司成本费用匹配；公司的薪酬福利政策调整均已履行必要的审批程序。

问题 32

报告期各期末，发行人其他应付款余额分别为 538.92 万元、2,645.17 万元和 92.79 万元，其中 2016 年末余额的主要构成为拆借款，2017 年末余额的主要构成为光谷人才创投和广垦太证的 2,600.00 万元可转股贷款，上述投资款于 2018 年 8 月转为股本。

请发行人补充披露：（1）发行人拆借款的具体对象、金额、利率约定、形成过程和清理过程，是否为发行人供应商、客户或关联方；（2）发行人与光谷人才创投和广垦太证签署的相关投融资合同的具体条款，相关会计处理及对财务报表的影响，如何区分权益工具和金融负债，是否符合企业会计准则的相关规定。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

问题回复：

【发行人补充披露】

（一）发行人拆借款的具体对象、金额、利率约定、形成过程和清理过程，是否为发行人供应商、客户或关联方

报告期内，公司拆借款明细如下所示：

单位：万元

期间	拆出方	期初余额	本期拆入金额	本期归还金额	期末余额
2016 年度	武汉兴图投资有限公司	-	1,030.00	1,025.00	5.00
	周新湖	-	350.00	-	350.00

2017 年度	武汉兴图投资有限公司	5.00	-	5.00	-
	周新湖	350.00	-	350.00	-

1、武汉兴图投资有限公司

由于公司向汉口银行股份有限公司借入的短期借款于2016年11月17日到期，公司自有资金短缺，因此，公司于2016年11月16日向兴图投资拆入无息借款1,000.00万元用于偿还汉口银行股份有限公司短期借款。

2016年12月7日，兴图新科向武汉农村商业银行光谷分行借入短期借款303.00万元；在银行借款到账后，兴图新科于2016年12月8日向兴图投资归还拆入资金200.00万元。

2016年12月9日，兴图新科向汉口银行股份有限公司借入短期借款1,000.00万元；在银行借款到账后，兴图新科分别于2016年12月9日、2016年12月12日利用银行借款800.00万元及日常运营资金25.00万元向兴图投资归还拆入资金150.00万元和675.00万元；2017年2月2日公司利用日常运营资金向兴图投资归还拆入资金5.00万元。

兴图投资系发行人股东，为发行人员工持股平台，兴图投资股东均为发行人员工；除此之外，与发行人不存在其他关联关系。兴图投资非发行人供应商、客户。

2、周新湖

公司由于日常运营资金短缺，于2016年11月29日向周新湖临时拆借资金350.00万元（月利率1.5%），用于支付员工工资、社保及公积金、房租等日常开支；2017年2月8日，公司使用自有资金归还周新湖借款350.00万元，同时支付利息12.43万元。

周新湖非公司的供应商、客户，与公司的供应商、客户不存在关联方关系；同时与公司及公司的董监高不存在关联方关系，不构成公司的关联方或潜在关联方。

上述相关内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十

二、财务状况分析”之“（二）负债状况分析”进行了补充披露。

（二）发行人与光谷人才创投和广垦太证签署的相关投融资合同的具体条款，相关会计处理及对财务报表的影响，如何区分权益工具和金融负债，是否符合企业会计准则的相关规定

1、公司与光谷人才创投和广垦太证签署的相关投融资合同的具体条款

（1）《投资协议书》主要条款

2017年1月9日，光谷人才创投、程家明与兴图新科签订《投资协议书》，三方约定以下主要条款：

①光谷人才创投向公司投资 5,000.00 万元：其中：一期出资 2,400.00 万元，二期出资 2,600.00 万元；上述投资款在 2017 年 1 月 13 日前支付 3,500.00 万元，在 2017 年 1 月 20 日前支付 1,500.00 万元。

②如公司经审计的 2016 年度扣非税后净利润为零或负数，则光谷人才创投有权单方面解除协议，并要求公司在光谷人才创投书面通知解除协议收回投资款的要求之日起 30 个工作日内一次性返还已支付的全部投资款 5,000.00 万元，程家明对上述返还全部投资款承担连带责任；如公司经审计的 2016 年度扣非税后净利润高于 500.00 万元（包含 500.00 万元），则一期投资款 2,400.00 万元按公司投后 6 亿元估值确认出资，其中：一期投资款中 137.50 万元计入公司股本，2,262.50 万元计入公司资本公积；如公司经审计的 2016 年度扣非税后净利润低于 500.00 万元但仍为正数，则一期投资款 2,400.00 万元先按上述投后 6 亿元估值确认出资，但估值调整部分中 2017 年扣非税后净利润应减去差额部分。

③如公司经审计的 2017 年度扣非税后净利润低于 2,500.00 万元（不含 2,500.00 万元），则光谷人才创投有权要求公司在书面通知要求返还投资款之日起 30 个工作日内一次性返还光谷人才创投已支付的二期全部投资款 2,600.00 万元，并由公司向光谷人才创投支付年化 6%（复利）的资金使用成本，程家明对上述返还投资款和支付资金使用成本承担连带责任；如公司经审计 2017 年度扣非税后净利润高于 2,500.00 万元（含 2,500.00 万元），则光谷人才创投按约定方式确认公司投后估值或市盈率和相应持股比例，光谷人才创投支付该笔

投资款至确认出资和股份比例期间，向公司按一年期贷款基准利率收取该期间的资金使用成本。

(2) 《补充协议》主要条款

2017年1月，光谷人才创投、广垦太证、程家明与兴图新科公司签订《投资协议书之补充协议》，四方约定以下主要条款：

①截至补充协议签署日光谷人才创投已支付投资款3,500.00万元，四方同意剩余投资款1,500.00万元由广垦太证支付，程家明和公司同意接受光谷人才创投和广垦太证对公司的投资，广垦太证承诺2017年1月20日前支付剩余投资款1,500.00万元。

②投资协议书中投资方案约定合计投资款5,000.00万元分为第一期2,400.00万元和第二期2,600.00万元两期分别确认出资，四方同意并确认，光谷人才创投已支付投资款3,500.00万元中1,700.00万元为第一期确认出资，1,800.00万元为第二期确认出资；广垦太证此次支付剩余投资款1,500.00万元中700.00万元为第一期确认出资，800.00万元为第二期确认出资。

③如公司经审计的2016年度扣非税后净利润为零或负数，则光谷人才创投和广垦太证均有权单方面解除协议，并要求公司在光谷人才创投和广垦太证书面通知解除协议收回投资款的要求之日起30个工作日内一次性返还光谷人才创投和广垦太证已支付的投资款3,500.00万元和1,500.00万元，程家明对上述返还全部投资款承担连带责任；如公司经审计的2016年度扣非税后净利润高于500.00万元（包含500.00万元），则一期投资款2,400.00万元按公司投后6亿元估值确认出资，其中：一期投资款中137.50万元计入公司股本（其中：97.40万元由光谷人才创投认缴，40.10万元由广垦太证认缴），2,262.50万元计入公司资本公积；如公司经审计的2016年度扣非税后净利润低于500.00万元但仍为正数，则一期投资款2,400.00万元仍由光谷人才创投和广垦太证分别按上述投后6亿元估值确认出资，但估值调整部分中2017年扣非税后净利润应减去差额部分。

④如公司经审计的2017年度扣非税后净利润低于2,500.00万元（不含

2,500.00 万元)，则光谷人才创投和广垦太证有权要求公司在书面通知要求返还投资款之日起 30 个工作日内一次性返还光谷人才创投和广垦太证分别已支付的二期投资款 1,800.00 万元和 800.00 万元，并由公司向光谷人才创投和广垦太证分别支付年化 6%（复利）的资金使用成本，程家明对上述返还投资款和支付资金使用成本承担连带责任；如公司经审计 2017 年度扣非税后净利润高于 2,500.00 万元（含 2,500.00 万元），则光谷人才创投和广垦太证按约定方式确认公司投后估值或市盈率和相应持股比例，光谷人才创投和广垦太证支付该笔投资款至确认出资和股份比例期间，向公司按一年期贷款基准利率收取该期间的资金使用成本。

⑤公司经审计的 2017 年度扣非税后净利润不低于 4,500.00 万元，当 2017 年度扣非税前净利润达成率达到 85%及以上时即视同公司完成上述指标。否则公司的当期估值根据以下公式进行调整：当期公司估值=（经审计的 2017 年度扣非税后净利润-差额部分）*13.33。（差额部分=500.00 万元-经审计的 2016 年度扣非税后净利润。差额部分若为负数，则以零计算。）

（3）《补充协议二》主要条款

2018 年 7 月，光谷人才创投、广垦太证、程家明与兴图新科签订《投资协议书之补充协议二》，四方约定以下主要条款：

①对《补充协议》中第 4 条估值调整条款“公司承诺经审计的 2017 年度扣非税后净利润不低于 4,500.00 万元，当 2017 年度扣非税前净利润达成率达到 85%及以上时即视同公司完成上述指标。否则按约定公司当期估值进行调整”作出如下约定：光谷人才创投和广垦太证共同承诺不再要求按《补充协议》的约定对公司的投资进行估值调整。

②光谷人才创投和广垦太证二期出资合计 2,600.00 万元，其中光谷人才创投出资 1,800.00 万元，认缴公司注册资本 204.23 万元；广垦太证出资 800.00 万元，认缴公司注册资本 90.77 万元；光谷人才创投和广垦太证剩余投资计入公司资本公积。一二期出资均确认完成后，光谷人才创投持股数量合计 352.10 万股，广垦太证持股数量合计 151.90 万股。

2、相关会计处理及对财务报表的影响，如何区分权益工具和金融负债，是否符合企业会计准则相关规定

(1) 账务处理

①2017年1月收到光谷人才创投和广垦太证一二期投资款时：

借：银行存款 5,000.00 万元

贷：其他应付款-光谷人才创投 3,500.00 万元

贷：其他应付款-广垦太证 1,500.00 万元

②2017年6月根据2016年度审计结果确认一期出资并股东大会决议审议通过增加注册资本议案时：

借：其他应付款-光谷人才创投 1,700.00 万元

借：其他应付款-广垦太证 700.00 万元

贷：股本-光谷人才创投 147.87 万元

贷：股本-广垦太证 61.13 万元

贷：资本公积-资本溢价 2,191.00 万元

③2018年8月根据2017年度审计结果确认二期出资并股东大会决议审议通过《关于武汉光谷人才创新投资合伙企业（有限合伙）与广东广垦太证现代农业股权投资基金（有限合伙）二期出资方案的议案》时：

借：其他应付款-光谷人才创投 1,800.00 万元

借：其他应付款-广垦太证 800.00 万元

贷：股本-光谷人才创投 204.23 万元

贷：股本-广垦太证 90.77 万元

贷：资本公积-资本溢价 2,305.00 万元

④根据光谷人才创投、广垦太证向公司出具的《告知函》，光谷人才创投

和广垦太证均放弃行使向兴图投资收取自支付二期投资款至确认出资和股份比例期间按一年期贷款基准利率收取资金使用成本的权利。因此，公司二期投资款 2,600.00 万元在上述期间未计提资金使用成本。

(2) 如何区分权益工具和金融负债，是否符合企业会计准则相关规定

根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》：

金融负债是指企业符合下列条件之一的负债：1) 向其他方交付现金或其他金融资产的合同义务；2) 在潜在不利条件下，与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务；3) 将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的非衍生工具的合同，企业根据该合同将交付可变数量的自身权益工具；4) 将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的衍生工具的合同，但以固定金额的现金或其他金融资产交换固定数量的自身权益工具的衍生工具合同除外。

权益工具是指能证明拥有某个企业在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。在同时满足下列条件的情况下，发行方应当将发行的金融工具分类为权益工具：（1）该金融工具应当不包括交付现金或其他金融资产给其他方，或在潜在不利条件下与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务；（2）企业须用或可用自身权益工具结算该金融工具。如为非衍生工具，该金融工具应当不包括交付可变数量的自身权益工具进行结算的合同义务；如为衍生工具，企业只能通过以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产结算该金融工具。

根据《投资协议书》及《补充协议》，公司在收到投资款后，如公司经审计的 2016 年度扣非税后净利润为零或负数，则光谷人才创投和广垦太证均有权单方面解除协议，并要求公司在光谷人才创投和广垦太证书面通知解除协议收回投资款的要求之日起 30 个工作日内一次性返还光谷人才创投和广垦太证已支付的投资款 3,500.00 万元和 1,500.00 万元；如公司经审计的 2017 年度扣非税后净利润低于 2,500.00 万元（不含 2,500.00 万元），则光谷人才创投和广垦太证有权要求公司在书面通知要求返还投资款之日起 30 个工作日内一次性返还光谷人才创投和广垦太证分别已支付的二期投资款 1,800.00 万元和 800.00 万元。公司在业绩未达到约定的情况下，一期投资款和二期投资款均存在向光谷

人才创投和广垦太证交付现金的合同义务，公司不能无条件地避免交付现金的合同义务；同时协议约定需根据公司业绩实现情况调整估值，为交付可变数量的自身权益工具。因此在收到光谷人才创投和广垦太证出资款 5,000.00 万元时，公司将其认定为一项金融负债计入其他应付款。

2017 年 6 月，根据 2016 年度审计结果，公司一期投资款 2,400.00 万元已确认无条件避免交付现金的合同义务，同时根据《补充协议》及股东大会决议审议通过的增加注册资本的议案，一期投资款 2,400.00 万元从金融负债转换为固定数量的自身权益工具。因此，公司将一期投资款 2,400.00 元从其他应付款转入股本及资本公积核算。

2018 年 8 月，根据 2017 年度审计结果，公司二期投资款 2,600.00 万元已确认无条件避免交付现金的合同义务，同时根据《补充协议二》及股东大会决议审议通过的《关于武汉光谷人才创新投资合伙企业（有限合伙）与广东广垦太证现代农业股权投资基金（有限合伙）二期出资方案的议案》议案，二期投资款 2,600.00 万元从金融负债转换为固定数量的自身权益工具。因此，公司将二期投资款 2,600.00 万元从其他应付款转入股本及资本公积核算。

综上所述，公司已准确区分金融负债和权益工具，财务核算符合企业会计准则的规定。

上述相关内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务状况分析”之“（二）负债状况分析”进行了补充披露。

【保荐机构和申报会计师的的核查程序、核查意见】

1、核查程序

（1）获取公司与光谷人才创投、广垦太证签订的《投资协议书》、《补充协议》、《补充协议二》，获取光谷人才创投、广垦太证向公司出具的《告知函》，检查协议主要条款；

（2）查看公司收到光谷人才创投、广垦太证投资款的银行回单，并与公司银行流水核对，确认投资款投入时间及投资真实性；

（3）获取公司 2016 年度股东大会决议、2018 年第三次临时股东大会决议

及《关于武汉光谷人才创新投资合伙企业（有限合伙）与广东广垦太证现代农业股权投资基金（有限合伙）二期出资方案的议案》、《验资报告》、《工商变更通知单》等，核实一二期出资款的出资份额；

（4）查看公司关于上述出资的账务处理情况，并与企业会计准则中关于金融负债和权益工具的确认与计量核对；

（5）检查上述出资款在财务报表中是否作出恰当列报和披露。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

（1）发行人拆借款对象包括兴图投资与周新湖，拆借金额分别为 1,030 万元与 350 万元，兴图投资拆借款项未约定利息，周新湖拆借款项月利率 1.5%，拆借资金均用于公司偿还银行借款或日常生产经营，公司已及时、全额归还上述拆借款项，兴图投资系发行人股东，周新湖非发行人的供应商、客户或关联方；

（2）发行人与光谷人才创投、广垦太证签订了《投资协议书》、《投资协议书之补充协议》、《投资协议书之补充协议二》，对出资金额、出资时间等进行了详细的约定，公司已准确区分权益工具和金融负债，上述出资的会计处理，符合企业会计准则的相关规定。

经核查，申报会计师认为：

（1）公司向关联方兴图投资公司拆借的资金均用于公司偿还银行借款和日常生产经营，公司已及时归还上述拆借资金。公司向周新湖拆借的资金均用于公司日常生产经营，公司已及时归还上述拆借资金；周新湖非公司的供应商、客户，与公司的供应商、客户不存在关联方关系；同时与公司及公司的董监高不存在关联方关系，不构成公司的关联方或潜在关联方；

（2）公司已准确区分权益工具和金融负债，账务核算符合企业会计准则规定，光谷创投和广垦太证的投资款在财务报表中已作出恰当列报和披露。

问题 33：

请发行人说明更正前期成本结转差错的事项的形成过程和原因，对发行人

报告期期初和报告期的影响情况，发行人的整改过程，发行人的内部控制是否健全并得到有效执行。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

问题回复：

【发行人说明】

（一）更正前期成本结转差错的事项的形成过程和原因

公司音视频产品自 2011 年起在军方部署，2012 年开始陆续间接参与部分重大项目保障。保障任务直接参与方根据需要制定采购计划，并向设备供应方采购保障设备。为保证保障任务的实施，防止保障设备突发故障，保障任务单位要求设备供应商派人携带备用设备及配件到现场提供技术保障；同时由于保障任务固有特性，保障任务规模通常会超出原建设单位计划规模，多重因素造成公司实际发货量大于合同清单约定数量。由于大部分保障任务时间周期较长，在任务结束后，保障单位一般要求参与保障的设备在任务现场留存一段时间后归还，导致公司部分参与保障任务带去的设备不能及时归还。基于上述保障设备归还时间不确定的因素，在 2015 年 4 季度之前，公司账务处理方式为直接将公司参与保障任务时配备的备用设备及其他备品备件作为赠品结转到相关合同成本。

随着军队体制改革推进、建制单位改变，自 2017 年起在保障任务直接参与方单位 A 的主导下，保障任务单位开始陆续清理公司为保障任务提供的备用设备及备品备件，至 2017 年 11 月完成清点工作并全部予以归还，公司盘点并验收确认后对 2015 年度 4 季度之前的成本结转错误进行追溯调整。

（二）对报告期期初和报告期的影响情况

前期成本结转差错对报告期损益无影响，对 2016 年期初和期末合并财务报表及母公司财务报表的影响数如下：

1、合并财务报表影响

单位：万元

项目	2016 年期初数 (调整前)	2016 年期初数 (调整后)	影响金 额	2016 年期末数 (调整前)	2016 年期末数 (调整后)	影响金 额
----	--------------------	--------------------	----------	--------------------	--------------------	----------

存货	3,131.41	3,293.58	162.17	5,098.17	5,260.34	162.17
应交税费	1,352.27	1,376.59	24.32	1,188.03	1,212.35	24.32
未分配利润	3,674.88	3,812.73	137.85	3,362.44	3,500.29	137.85

2、母公司财务报表影响

单位：万元

项目	2016 年期初数 (调整前)	2016 年期初数 (调整后)	影响金 额	2016 年期末数 (调整前)	2016 年期末数 (调整后)	影响金 额
存货	3,040.95	3,203.12	162.17	4,830.54	4,992.71	162.17
应交税费	1,339.34	1,363.66	24.32	1,185.68	1,210.00	24.32
未分配利润	4,359.47	4,497.32	137.85	4,735.58	4,873.43	137.85

(三) 整改过程

公司自 2015 年 4 季度开始逐步规范了成本核算流程，对非合同清单的存货发出核算不再直接作为赠品结转成本，账务处理作为发出商品核算；对于非合同清单的存货发出要求明确到责任人，并要求限期归还。

(四) 内部控制是否健全并得到有效执行

本次会计差错更正履行了相应审批程序，有合理依据支持，符合稳健性的会计核算原则，相关差错信息已经恰当披露，差错更正后能够提供更可靠、更相关的会计信息，在报告期及将来会一贯运用；更正上述会计差错及修改申报财务报表后，能够客观、公允地反映公司的财务状况和经营成果，有利于进一步规范企业财务报表列报，提高会计信息质量，不存在损害公司及全体股东利益的情况。公司不存在故意遗漏或虚构交易、事项或者其他重要信息，滥用会计政策或者会计估计，操纵、伪造或篡改编制财务报表所依据的会计记录等情形；差错更正对财务报表影响程度较小，报告期内公司不存在内控缺失的情形，公司会计基础工作规范，财务报告相关内部控制健全并得到有效执行。

天健会计师事务所(特殊普通合伙)出具《内部控制鉴证报告》(天健审(2019)2-548 号)，发表如下意见：“我们认为，兴图新科公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2019 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了有效的内部控制。”

【保荐机构和申报会计师的的核查程序、核查意见】

1、核查程序

(1) 了解公司采购与付款、生产与仓储、销售与收款循环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；

(2) 了解公司更正前期成本结转差错事项的形成过程和原因，并检查其相关合同、销售出库单、产品验收确认单、产品归还入库单是否与事实相符；

(3) 2018年1月3日对公司2017年末存货进行监盘，核实其退回存货是否与公司入库记录、财务账面记录一致；

(4) 了解公司成本核算流程，抽查赠品是否都经过发出商品核算，是否与发出商品一起结转成本，并检查其相关合同、销售出库单、产品验收确认单是否一致；

(5) 获取客户单位关于任务保障后留存现场设备的处理说明及归还清单并与公司入库清单核对；

(6) 复核公司前期成本结转差错对报告期期初和报告期的影响情况。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：由于前期保障任务对配备的备用设备及其他备品备件归还时间未能确定，便将该部分产品作为赠品结转到相关合同成本，随着军队体制改革推进等因素，该部分产品全部归还公司，公司验收后对该部分成本结转错误进行追溯调整，更正前期成本结转差错对公司报告期损益无影响，已自2015年4季度开始逐步规范了成本核算流程，内部控制健全并得到有效执行。

经核查，申报会计师认为：公司更正前期成本结转差错事项系由于前期保障任务对配备的备用设备及其他备品备件归还时间不确定，公司将该部分产品作为赠品结转到相关合同成本，随着军队体制改革推进等因素，该部分产品全部归还公司，公司验收后对申报期以前年度的成本结转错误进行追溯调整；更正前期成本结转差错对公司报告期损益无影响；公司自2015年4季度开始逐步规范了成

本核算流程，财务报告相关内部控制健全并得到有效执行。

六、关于风险因素

问题 34:

招股说明书披露，风险因素部分存在多处风险对策、竞争优势的描述。发行人在“信息引用风险及前瞻性描述风险”中表示，不能保证所引用的信息或数据能够及时、准确、完整反映公司所属行业的现状和未来发展趋势，任何潜在投资者均应独立作出投资决策，而不应仅仅依赖于招股说明书中所引用的信息和数据。

请发行人对照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》的相关规定，按照重要性原则披露相关风险，并说明风险产生的原因、对发行人的影响程度，对经营、财务等风险作定量分析，对导致风险的变动性因素作敏感性分析，删除风险因素中的风险对策、发行人竞争优势及类似表述。

请发行人说明其无法保证所引用的信息或数据能够及时、准确、完整反映公司所属行业的现状和未来发展趋势，是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称《注册管理办法》）第五条关于“发行人作为信息披露第一责任人，所披露信息必须真实、准确、完整”的规定。

请保荐机构、发行人律师说明在发行人不能保证所引用的信息或数据能够及时、准确、完整反映公司所属行业的现状和未来发展趋势的情况下，如何保证发行人符合《注册管理办法》的相关规定，保荐机构、发行人律师是否按照相关业务规则和行业自律规范要求履行职责和发表意见，相关意见的作出是否经过各自内部核查部门或者质量控制部门复核，请补充提供相关复核或决策程序，包括时间、人员、结论等。

问题回复：

【发行人说明】

（一）请发行人对照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》的相关规定，按照重要性原则披露相关风险，并说明风险产生的原因、对发行人的影响程度，对经营、财务等风险作定量分析，对导致风险的变动性因素作敏感性分析，删除风险因素中的风险对策、发行人竞争优势及类似表述

1、按照重要性原则披露相关风险，并说明风险产生的原因、对发行人的影响程度

《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》第三十三条规定，发行人应结合科创企业特点，披露由于重大技术、产品、政策、经营模式变化等可能导致的风险。公司对照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》的要求并结合公司的具体情况对公司的风险进行了披露，具体如下：

《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》第三十三条具体规定	公司适用情况
（一）技术风险，包括技术升级迭代、研发失败、技术专利许可或授权不具排他性、技术未能形成产品或实现产业化等风险	公司对技术风险进行了披露，具体包括新技术、新产品研发试制的风险，技术失密的风险，技术、产品被赶超的风险，技术人员流失及人才缺失的风险
（二）经营风险，包括市场或经营前景或行业政策变化，商业周期变化，经营模式失败，依赖单一客户、单一技术、单一原材料等风险	公司对经营风险进行了披露，主要包括行业及客户集中度较高的风险，营业收入及经营业绩的波动性风险，产品单一的风险，军品审价的风险等
（三）内控风险，包括管理经验不足，特殊公司治理结构，依赖单一管理人员或核心技术人员等	公司对内控风险进行了披露，具体包括实际控制人控制的风险，公司规模迅速扩大带来的管理风险；公司不存在特殊治理结构及不存在依赖单一管理人员或核心技术人员的情况
（四）财务风险，包括现金流状况不佳，资产周转能力差，重大资产减值，重大担保或偿债风险等	公司对财务风险进行了披露，具体包括应收账款规模较大的风险，存货的周转及减值风险，税收优惠政策变动的风险，收入存在季节性波动的风险等
（五）法律风险，包括重大技术、产品纠纷或诉讼风险，土地、资产权属瑕疵，股权纠纷，行政处罚等方面对发行人合法合规性及持续经营的影响	发行人已在招股说明书中补充披露知识产权风险、诉讼风险

（六）发行失败风险，包括发行认购不足，或未能达到预计市值上市条件的风险等	发行人已在招股说明书中补充发行失败风险
（七）尚未盈利或存在累计未弥补亏损的风险，包括未来一定期间无法盈利或无法进行利润分配的风险，对发行人资金状况、业务拓展、人才引进、团队稳定、研发投入、市场拓展等方面产生不利影响的风险等	公司报告期内盈利水平持续增长，截至报告期末不存在累计未弥补亏损，不存在尚未盈利或存在累计未弥补亏损的风险
（八）特别表决权股份或类似公司治理特殊安排的风险	公司不存在特别表决权股份或类似公司治理特殊安排
（九）可能严重影响公司持续经营的其他因素	公司不存在严重影响公司持续经营的其他因素

公司对上述相关风险按照重要性原则进行了披露，对公司经营存在较为重要影响的风险予以了重点披露。

根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》第三十四条的要求，发行人对风险因素中风险产生的原因及对发行人的影响程度进行了自查，经自查，发行人已对主要风险因素产生的原因进行了针对性说明，同时揭示了各项风险因素对公司的影响程度。

报告期内，发行人不涉及重大技术、产品纠纷或诉讼等法律事项，但是为了保证充分的风险披露，在招股书中补充披露法律风险：

“（一）知识产权被侵害的风险

公司坚持以核心技术作为企业发展的基础，长期致力于视音频领域的技术的研究积累。截至本招股说明书签署日，发行人共拥有专利 37 项、软件著作权 56 项，但是，公司仍有大量的专利技术尚未申请或尚在申请知识产权保护，如果公司研发成果和核心技术等知识产权受到侵害，而未能采取及时有效的保护措施，将对公司造成不利影响。

（二）诉讼风险

报告期内，兴图新科未与关客户、供应商或其他第三方的发生诉讼、纠纷事项。但是，不排除公司未来可能面临潜在的诉讼和法律纠纷，可能给公司带来额外的风险和损失。”

同时，为了充分提示发行风险，在招股说明书中补充披露发行失败风险：

“根据《上市规则》规定，若本次股票公开发行初步询价结束后，按照确定

的发行价格（或者发行价格区间下限）乘以发行后总股本计算的总市值不满足公司在本招股说明书中明确选择的市值与财务指标上市标准的（即不低于 10 亿元），应当中止发行，因此，公司存在可能因未能达到预计市值上市条件而中止发行的风险。若发行人中止发行上市审核程序超过交易所规定的时限或者中止发行注册程序超过 3 个月仍未恢复，或者存在其他影响发行的不利情形，或导致发行失败的风险。”

2、对经营、财务等风险作定量分析，对导致风险的变动性因素作敏感性分析

根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》第三十五条的要求，发行人对风险因素中的定量分析和定性描述进行了自查并按照规定进行了补充披露与完善，结合公司实际情况，尽量对招股说明书“第四节 风险因素”关于经营、财务等风险采取定量分析，对导致风险的变动性因素作敏感性分析。并对于无法进行定量分析的情况，已针对性地作出定性描述。

3、删除风险因素中的风险对策、发行人竞争优势及类似表述

发行人已在招股说明书中“重大事项提示”和“第四节 风险因素”中对包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述进行了删除和修改完善。

（二）请发行人说明其无法保证所引用的信息或数据能够及时、准确、完整反映公司所属行业的现状和未来发展趋势，是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称《注册管理办法》）第五条关于“发行人作为信息披露第一责任人，所披露信息必须真实、准确、完整”的规定

招股说明书引用的行业发展趋势等信息或数据均来自公开的权威文件，包括政府公文、权威媒体资讯、著名研究机构、学术论文等，所引用的信息或数据均及时、准确、完整，同时，招股说明书中发行人自身的信息或数据也是真实、准确、完整的。

发行人在招股说明书中“第四节 风险因素”之“六、其他风险”中原披露：

“（二）信息引用风险及前瞻性描述风险

本公司于本招股说明书中所引用的与军工行业、同行业主要竞争对手、相关行业发展趋势等信息或数据，主要来自金融资讯终端、行业期刊、研究机构或相关主体的官方网站等。公司不能保证所引用的信息或数据能够及时、准确、完整反映公司所属行业的现状和未来发展趋势。任何潜在投资者均应独立作出投资决策，而不应仅仅依赖于招股说明书中所引用的信息和数据。

本公司于本招股说明书中所描述的公司未来发展规划、业务发展目标等前瞻性描述的实现具有不确定性，请投资者予以关注并审慎判断。”

相关表述可能误导投资者对招股说明书披露的及时、准确、完整产生怀疑，为了提高信息披露质量，招股说明书已经删除了“公司不能保证所引用的信息或数据能够及时、准确、完整反映公司所属行业的现状和未来发展趋势。”的表述。

【保荐机构、发行人律师说明】

（一）请保荐机构、发行人律师说明在发行人不能保证所引用的信息或数据能够及时、准确、完整反映公司所属行业的现状和未来发展趋势的情况下，如何保证发行人符合《注册管理办法》的相关规定，保荐机构、发行人律师是否按照相关业务规则和行业自律规范要求履行职责和发表意见，相关意见的作出是否经过各自内部核查部门或者质量控制部门复核，请补充提供相关复核或决策程序，包括时间、人员、结论等

招股说明书引用的行业发展趋势等信息或数据均来自公开的权威文件，包括政府公文、权威媒体资讯、著名研究机构、学术论文等，所引用的信息或数据均及时、准确、完整，同时，招股说明书中发行人自身的信息或数据也是及时、准确、完整的。招股说明书验证稿中对招股说明书引用的数据均有具体和准确的数据来源、支撑和依据。

招股说明书中“公司不能保证所引用的信息或数据能够及时、准确、完整反映公司所属行业的现状和未来发展趋势。”相关表述，本意是为了防止由于信息或数据来源本身的资料限制、或者发行人信息或数据搜集手段的限制，可能导致信息或数据瑕疵，保证充分提示投资者相关风险。但是，考虑到相关表述可能误导投资者对招股说明书披露的及时、准确、完整产生怀疑，为了提高信息披露质量，招股说明书已经删除了相关风险表述。

【保荐机构、发行人律师核查意见】

1、保荐机构核查意见

招股说明书中原“信息引用风险及前瞻性描述风险”相关表述是在保证披露信息及时、准确、完整的基础上，为了充分提示风险作出的。为了提高信息披露质量，发行人招股说明书已经删除了相关风险表述，保荐机构已经对招股说明书中引用的信息和数据进行充分核查，所引用的相关信息和数据能够保证发行人符合《注册管理办法》的相关规定，保荐机构已经按照相关业务规则和行业自律规范要求履行职责和发表意见，表示已经对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。相关意见的作出已经过内部核查部门、质量控制部门复核，相关复核或决策程序如下：

（1）质量控制部门审核过程

保荐机构质控部组织相关审核人员对本项目进行了内部审核。2019年5月13日至2019年5月16日，保荐机构质控部组织人员进行了现场质控和底稿验收，查验了招股说明书验证稿，对申报文件及工作底稿存在的问题与质量、材料的完备性、发行人的合规性等方面进行审查，并与项目组（包括保荐代表人、项目协办人）进行了充分沟通，现场对保荐代表人进行问核。现场核查结束后，质控部出具《武汉兴图新科电子股份有限公司科创板 IPO 项目现场核查报告》，项目组根据审核意见进一步修订完善了申报文件，并补充了相关工作底稿。2019年5月28日，质控部在此基础上出具了《武汉兴图新科电子股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目质量控制报告》（质控核〔2019〕15号）及《武汉兴图新科电子股份有限公司首次公开发行股票并科创板上市项目底稿验收意见》（底稿验收2019年13号）。

（2）证券发行审核部审核过程

项目组根据质控审核意见对全套申报材料进行了修改完善后，提交了内核申请。内核申请经部门负责人同意后，将全套申请文件提交证券发行审核部。证券发行审核部组织相关审核人员对本项目进行了审核，出具《武汉兴图新科电子股

份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目证券发行审核部审核意见》（证审〔2019〕64号）。

2019年6月10日，保荐机构证券发行内核小组就发行人首次公开发行股票并在科创板上市项目申请文件进行了审核。出席兴图新科项目内核会议的小组人员共7名，其中3名外部委员，4名内部委员。证券发行审核部汇总出具了《关于武汉兴图新科电子股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目的内核意见》。

2019年6月11日至2019年6月17日，项目组根据《关于武汉兴图新科电子股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目内核意见》修改全套材料，并对相关问题做出书面说明，相关修改及说明已由证券发行审核部审核，并经内核委员确认。经全体参会委员投票表决，保荐机构内核委员会同意兴图新科本次首次公开发行股票并在科创板上市申请文件对外申报。

（3）发行人招股说明书将“信息引用风险及前瞻性描述风险”删除后，本次问询回复及补充半年报的相关文件也履行了质控和内核复核程序。

2、发行人律师核查意见

根据发行人的说明，《招股说明书》引用的行业发展趋势等信息或数据均及时、准确、完整，符合《注册管理办法》的相关规定；本所律师对发行人在《招股说明书》中引用《法律意见书》和《律师工作报告》的相关内容进行了审阅，确认《招股说明书》中引用的《法律意见书》和《律师工作报告》的内容真实、准确，没有虚假记载，且无误导性陈述或重大遗漏；本所律师已经按照相关业务规则和行业自律规范要求履行职责和发表意见，相关意见的作出已经过本所证券业务内核委员会复核。

问题 35.

发行人拟投资 25,584.83 万元用于基于云联邦架构的军用视频指挥平台升级及产业化项目和研发中心建设项目，其中拟投入 11,107.80 万元用于场地购置和装修，拟投入 3,883.30 万元用于软硬件购置。

请发行人：（1）说明本次募集资金是否重点投向科技创新领域；（2）说

明补充流动资金的测算依据及其充分性；（3）量化说明募集资金的具体细分用途及合理性，并结合周边土地价格、人员工资水平、工时等量化分析募集资金金额的合理性；（4）结合购置房产等募集资金使用后的情况预测固定资产折旧和员工薪酬等对发行人未来成本、利润的具体影响；（5）说明募集资金数额和投资项目与企业现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力、在手订单及未来订单获取能力等是否相适应及依据，并对公司募集大额资金后的管理和消化能力做风险提示；（6）发行人固定资产账面价值仅为 815.19 万元，本次拟投入资金购置场地和设备金额远大于公司现在的长期资产规模，进一步说明公司募集资金总额的合理性，并对上述事项做针对性风险揭示及重大事项提示。

问题回复：

【发行人说明】

（一）说明本次募集资金是否重点投向科技创新领域

1、本次募集资金投资项目

经本公司 2019 年 5 月 23 日召开的 2019 年第三次临时股东大会审议通过，本次发行并上市的募集资金扣除发行费用后，将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资	拟投入募集资金
1	基于云联邦架构的军用视频指挥平台升级及产业化项目	20,658.33	20,658.33
2	研发中心建设项目	4,926.50	4,926.50
3	补充流动资金	15,000.00	15,000.00
合计		40,584.83	40,584.83

2、本次募集资金投资项目所属领域

（1）基于云联邦架构的军用视频指挥平台升级及产业化项目

公司是一家基于网络通信的军队专用视频指挥控制系统提供商，专注于视音频领域的技术创新和产品创新，主要产品包括视频指挥控制系统、视频预警控制系统，重点应用于国防军队。2016 年、2017 年、2018 年、2019 年 1-6 月公司视

频指挥控制类产品占主营业务收入的比例分别为 78.39%、95.86%、94.37%、91.92%。根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司属于“新一代信息技术产业”之“下一代信息网络产业”之“新型计算机及信息终端设备制造”之“C3922 通信终端设备制造”。公司符合《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》中“新一代信息技术领域”的“电子信息、下一代信息网络”子行业定位。公司主营业务所属领域为科技创新领域。

基于云联邦架构的军用视频指挥平台升级及产业化项目拟研发的基于云联邦架构的军用视频指挥平台，是对公司现有军用指挥平台的升级，与现有军用指挥平台用途一致，服务于公司主营业务。研发内容主要包括三个方面：一、平台核心技术升级，通过对媒体转发集群技术、媒体路由、多描述算法、视频智能化分析、媒体存储压缩技术和视频检索技术的研发，提升媒体压缩、存储、传输、分析能力，提高平台媒体传输的可靠性，更好的保障画面质量；二、平台功能模块完善，通过视频分布式存储、视音频处理技术、图像增强技术和基于 HLS（HTTP Live Streaming）的视频流化技术研发，实现视频存储空间的动态调整，以及混音、拼接、转发处理集群等，以此为基础在平台增加模拟仿真等功能；三、扩大资源整合，通过研发完成与传统的视频会议系统（SIP、H.323）、PSTN 通信系统、直播系统、数字电视系统和各类地理信息系统（GIS、北斗、GPS）的整合对接，实现平台对相关系统资源的融合调用，进一步提升数据共享的便捷性和顺畅度。此外，由于军用设备需要具备较高的自然和诱导环境适应力，为了提高产品研发效率和效果，加强客户体验与推广，本项目拟搭建完善的测试演示环境，包括现有软件测试环境的扩建，以及实验测试环境、军检测试环境、专业成套设备测试环境和公司产品演示环境的搭建。

因此，基于云联邦架构的军用视频指挥平台升级及产业化项目所属领域为科技创新领域。

（2）研发中心建设项目

研发中心建设项目是在公司现有技术基础上，进一步开展视音频安全传输、视音频移动传输、单兵智能化技术、单兵小型化技术等研发，实现编/解码设备和算法、转码/拼接设备，以及机动车载设备的 100%国产化。

研发中心建设项目围绕公司主营业务开展技术研究、技术优化和平台升级，为公司主营业务持续稳步发展提供技术储备和技术支持。

因此，公司研发中心建设项目所属领域为科技创新领域。

（3）补充流动资金

2016年、2017年、2018年、2019年1-6月公司视频指挥控制类产品占主营业务收入的比例分别为78.39%、95.86%、94.37%、91.92%，视频指挥控制类产品最终客户以军工类企业为主，军工类客户结算需要一定周期，报告期各期末公司应收票据、应收款项主要来自于军工类客户。本次募集资金投资项目补充流动资金项目将主要用于缓解公司主营业务占用流动资金，本项目实施可以降低公司经营风险，支持公司主营业务持续稳定发展。

因此，补充流动资金项目与公司主营业务所属领域一致，为科技创新领域。

综上所述，本次募集资金重点投向科技创新领域。

（二）说明补充流动资金的测算依据及其充分性

1、公司营业收入增长情况

2018年度		2017年度		2016年度
营业收入（万元）	增长率	营业收入（万元）	增长率	营业收入（万元）
19,813.64	33.12%	14,884.48	87.10%	7,955.46

2、补充流动资金测算

（1）流动资金测算假设

流动资金占用金额主要受公司经营性流动资产和经营性流动负债影响，公司以经审计的2018年营业收入以及相关经营性流动资产和经营性流动负债占营业收入的比重为基础，按照销售百分比法对构成公司日常生产经营所需流动资金的主要经营性流动资产（应收票据+应收账款+预付款项+存货）和主要经营性流动负债（应付票据+应付账款+预收款项）分别进行估算，进而预测公司未来期间生产经营对流动资金的需求量。

（2）营业收入增长率预测

公司营业收入 2017 年较 2016 年增长 87.10%，2018 年较 2017 年增长 33.12%，两年平均增长率为 60.11%，根据目前公司的业务开展情况及行业整体发展态势，预计公司的营业收入仍可保持增长趋势。公司基于谨慎性原则，预测 2019 年至 2021 年的营业收入增长率为 30%。

(3) 流动资金需求预测

具体测算方法如下：预测期经营性流动资产=应收票据+应收账款+预付款项+存货

预测期经营性流动负债=应付票据+应付账款+预收款项

预测期流动资金占用额=预测期经营性流动资产-预测期经营性流动负债

流动资金需求预测过程及结果如下：

单位：万元

项目	2018 年	占 2018 年 营业收入比	2019 年 (预测)	2020 年 (预测)	2021 年 (预测)
营业收入	19,813.64	100.00%	25,757.73	33,485.05	43,530.57
应收票据	986.61	4.98%	1,282.60	1,667.38	2,167.59
应收账款	18,597.78	93.86%	24,177.12	31,430.25	40,859.33
预付款项	465.66	2.35%	605.36	786.97	1,023.06
存货	3,009.73	15.19%	3,912.66	5,086.45	6,612.39
经营性流动资产小计	23,059.79	116.38%	29,977.73	38,971.05	50,662.37
应付票据	385.30	1.94%	500.90	651.16	846.51
应付账款	1,684.62	8.50%	2,190.01	2,847.01	3,701.12
预收款项	411.00	2.07%	534.31	694.60	902.98
经营性流动负债小计	2,480.93	12.52%	3,225.21	4,192.78	5,450.61
流动资金占用额	20,578.86	103.86%	26,752.52	34,778.27	45,211.76

注：本预测仅用于测算流动资金缺口，不构成盈利承诺。

经测算，公司未来三年流动资金缺口为 24,632.90 万元。

为保持公司持续稳定发展，公司本次拟使用 1.5 亿元募集资金补充流动资金具有必要性和充分性。

**(三) 量化说明募集资金的具体细分用途及合理性, 并结合周边土地价格、
人工工资水平、工时等量化分析募集资金金额的合理性**

公司募集资金投资项目按类别划分的具体用途如下:

具体用途	基于云联邦架构的军用视频指挥平台 升级及产业化项目	研发中心建设项目	补充流动资金
场地购置费	共计 8,784.00 万元 (7,320 平方米, 每 平方米购置单价 1.2 万元)	共计 1,314.00 万元 (1,095 平方米, 每平方米购置单价 1.2 万元)	-
场地装修费	共计 878.40 万元 (装修单价 0.12 万元 /平方米)	共计 131.40 万元 (装修单价 0.12 万 元/平方米)	-
硬件购置	共计 2,409.80 万元, 用于购买服务器、 存储等开发设备, 以及军品测试设备	共计 453.50 万元, 用于购买工作站、 示波器、频谱仪等研发设备	-
软件购置	共计 530.00 万元, 用于购买平台升级 开发及测试的软件系统	共计 490.00 万元, 用于购买研发使 用的设计仿真及辅助制造软件工具	-
人员工资	共计 3,974.50 万元, 计划投入开发测 试人员 102 人	共计 2,441.00 万元, 计划投入技术 研发人员 53 人	-
云服务费	共计 600.00 万元, 用于私有云搭建的 服务费	-	-
其他	共计 3,481.63 万元, 包括基本预备费 和铺底流动资金	共计 96.60 万元, 为基本预备费	共计 15,000 万元, 为补充流动资金

1、场地费用

(1) 购置场地的合理性

公司本次募投项目所需场地的功能面积明细如下:

序号	项目名称	面积 (平方米)	备注
1	研发及办公区域	5,265.00	15 平方米/人, 项目计算期内共 351 人 (生产人员未配置独立办公位)
2	机房	250.00	250 平方米/个, 共 1 个
3	会议室等配套	600.00	60 平方米/个, 共 10 个
4	生产场地	200.00	200 平方米/个, 共 1 个
5	实验测试环境	200.00	200 平方米/个, 共 1 个
6	软件测试环境	100.00	100 平方米/个, 共 1 个
7	军检测试环境	500.00	500 平方米/个, 共 1 个
8	演示环境	300.00	300 平方米/个, 共 1 个
9	专业成套设备测试环境	200.00	200 平方米/个, 共 1 个

10	库房	500.00	500 平方米/个, 共 1 个
11	研发实验室	300.00	300 平方米/个, 共 1 个
合计		8,415.00	-

由上表可以看出, 公司本次募投项目拟购置场地主要用于研发、实验、测试及人员办公等。截至报告期末, 公司在武汉东湖新技术开发区关山大道 1 号软件产业三期 A 栋 8 层和武汉东湖新技术开发区东信路光谷创业街 1 栋 13 层共购置 1,919.94 平方米, 而且为了满足公司研发人员增长带来的办公场地需求, 公司及子公司共租赁办公场所 4,354.35 平方米, 公司员工总数 406 人, 现有办公场地的人均面积约为 15.45 平方米。受办公场所限制, 公司尚不能独立搭建完整的产品研发、测试、交付所需的实验环境, 产品交付前的验收测试环境主要在客户场所实施, 如验收测试未通过, 仍需运回公司改进, 严重影响了军检工作的效率和公司的交付进度。此外, 分离的研发办公场地增加了研发沟通成本, 不利于研发效率提升。本次募投项目场地功能面积是公司依据未来业务开展和募投项目新增人员规划进行的预测, 场地到位后公司的研发、实验测试环境将建设完善, 为公司产品和技术升级及研发提供有效支撑。

(2) 场地费用金额的合理性

募集资金中的场地单位价格以当地可比市场价格、公司与物业持有人签订的预售协议约定的价格为依据进行计算。募投项目实施场地的市场平均购置单价按 1.2 万元/平方米确定, 依据周边物业的询价情况, 光谷智慧园购置均价在 9,500 元/平方米左右, 光谷创新天地写字楼购置均价在 15,000 元/平方米左右, 方顺恒瑞国际广场购置均价在 13,000 元/平方米左右。公司与武汉天研科技开发有限公司签署的《商品房买卖意向协议书》, 拟购置房屋含税单价为 1.20 万元/平方米, 与当地可比市场价格参考在合理范围内。

场地装修的测算依据主要系参照《投资项目可行性研究指南》(中国电力出版社)、《建设项目投资估算编审规程》(CECA/GC 1-2015, 中国计划出版社)等行业指南性文件, 装修单价为 1,200 元/平方米, 系根据当地的装修市场情况以及公司内部以往装修施工单价确定。

2、设备、软件购置费用

募集资金中的设备、软件购置费用主要为军用视频指挥平台升级研发所需的开发电脑、服务器、存储等开发设备和操作系统软件，以及机房、实验测试环境、软件测试环境、军检测试环境、演示环境和专业成套设备测试环境所需的测试、辅助设备及软件系统。研发中心建设项目购置的设备、软件主要为行业前沿技术研发和军用领域自主可控技术研发所需的实验室设备和设计仿真软件。

目前公司受限于场地规模，尚未搭建完善的研发、测试环境，但随着公司业务发展，以及未来产品升级和技术研发的需要，搭建完善的研发测试环境至关重要，购置计划符合募投项目定位，购置金额根据各项目实际需求和公司市场询价结构测算，具备合理性。项目的软硬件投资相关数量及金额均经审慎合理测算，均系专用于本项目使用，不存在与其他项目交叉、重叠的情况或闲置的情形。

基于云联邦架构的军用视频指挥平台升级及产业化项目设备和软件购置明细具体如下：

硬件设备					
序号	设备	单位	数量	单价（万元）	金额（万元）
1	开发电脑	台	64	0.80	51.20
2	机柜	台	10	0.50	5.00
3	空调工程	套	1	50.00	50.00
4	UPS	台	2	7.80	15.60
5	500AH/480V 蓄电池组	台	1	14.00	14.00
6	电池开关柜	台	1	5.00	5.00
7	综合布线系统	套	1	30.00	30.00
8	集中监控系统	套	1	50.00	50.00
9	负载均衡	台	1	30.00	30.00
10	防火墙	台	1	18.00	18.00
11	防病毒网关	台	1	28.00	28.00
12	服务器	台	160	5.00	800.00
13	存储阵列	台	10	11.00	110.00
14	万兆交换机	台	12	1.00	12.00
15	千兆交换机	台	60	0.40	24.00

16	网络仿真仪	台	4	30.00	120.00
17	GPU 服务器	台	6	30.00	180.00
18	高低温试验箱（3.4 立方）	台	1	20.00	20.00
19	高低温湿热试验箱（1 立方）	台	1	10.00	10.00
20	低气压试验箱（偶尔）	台	1	15.00	15.00
21	温度湿度振动三综合试验箱	台	1	150.00	150.00
22	电动振动试验系统	套	1	40.00	40.00
23	模拟运输台	台	1	30.00	30.00
24	冲击试验系统	套	1	30.00	30.00
25	大功率电源	台	3	10.00	30.00
26	示波器	台	6	3.00	18.00
27	信号仿真仪	台	3	2.00	6.00
28	耐压仪	台	1	1.00	1.00
29	泄漏电流测试仪	台	1	1.00	1.00
30	接地电阻测试仪	台	1	1.00	1.00
31	可编程交流电源供应器	台	1	2.50	2.50
32	可编程直流电源供应器	台	1	1.00	1.00
33	功率计	台	1	1.00	1.00
34	矩阵	台	1	10.00	10.00
35	拼接器	台	1	20.00	20.00
36	双模转发器	台	4	2.50	10.00
37	物理防火墙	台	2	3.00	6.00
38	隔离网闸	台	1	15.00	15.00
39	视频会议设备（MCU）	台	1	3.50	3.50
40	音视频转发时延测试设备	台	1	20.00	20.00
41	视频质量分析设备	台	1	20.00	20.00
42	显示器	台	10	0.40	4.00
43	摄像机	台	6	0.50	3.00
44	无缝拼接显示大屏	台	9	10.00	90.00

45	汽车车体（舱体、供配电系统）	台	1	80.00	80.00
46	宽带自组网成套设备	台	4	15.00	60.00
47	卫星通信车载站	台	1	60.00	60.00
48	车载 SDH 光端机	台	1	15.00	15.00
49	加固式一体化安全防护设备	台	1	20.00	20.00
50	显控导播设备	台	1	12.00	12.00
51	视频服务模组	台	1	15.00	15.00
52	编解码模组	台	1	15.00	15.00
53	噪声仪	台	1	1.00	1.00
54	热传感仪	台	1	1.00	1.00
55	频谱仪	台	1	30.00	30.00
合计		-	-	-	2,409.80

软件设备

序号	设备	单位	数量	单价（万元）	金额（万元）
1	操作系统	套	100	1.00	100.00
2	国产数据库软件	套	10	30.00	300.00
3	老化房自动监测系统	套	1	100.00	100.00
4	网络综合管理监控系统	套	1	30.00	30.00
合计		-	-	-	530.00

研发中心建设项目设备和软件购置明细具体如下：

硬件设备

序号	设备	单位	数量	单价（万元）	金额（万元）
1	工作站	台	3	10.00	30.00
2	示波器	台	1	3.00	3.00
3	频谱仪	台	1	30.00	30.00
4	视频分析仪	台	1	15.00	15.00
5	矢量网络分析仪	台	1	10.00	10.00
6	参数分析仪	台	1	12.00	12.00

7	功率分析仪	台	2	3.50	7.00
8	误码率测试仪	台	1	4.20	4.20
9	任意波形发生器	台	1	3.00	3.00
10	高精度手持万用表	台	4	0.50	2.00
11	直流电流负载	台	1	2.40	2.40
12	直流电源	台	1	1.30	1.30
13	泄露电流测试仪	台	1	1.00	1.00
14	耐压仪	台	1	1.00	1.00
15	接地电阻测试仪	台	1	1.00	1.00
16	4K 显示器	台	6	0.30	1.80
17	GPU 服务器	台	10	30.00	300.00
18	办公电脑	台	36	0.80	28.80
合计		-	-	-	453.50

软件设备

序号	设备	单位	数量	单价 (万元)	金额 (万元)
1	计算机辅助设计软件	套	6	15.00	90.00
2	大型通用有限元 (FEA) \分析设计软件	套	1	150.00	150.00
3	电路设计仿真软件	套	3	80.00	240.00
4	PCB 辅助制造软件	套	1	10.00	10.00
合计		-	-	-	490.00

3、人员工资

募集资金中的人员工资根据各投资项目计划投入人员和人均薪酬测算,包括项目两年建设期内的人员工资。

(1) 人员数量方面

公司截至 2018 年末共有研发人员 200 名。基于云联邦架构的军用视频指挥平台升级及产业化项目内部调配研发、测试人员 56 名,外部招聘 46 名,人员数量依据军用视频指挥平台升级所需的实际工作量进行测算;研发中心建设项目包括两个研发方向,军用领域自主可控技术研发是在现有基础上继续研发,内部现

有研发人员 17 人，后续拟外部招聘 17 人，行业前沿技术研发为公司依据未来业务需要新增的研发内容，公司拟外部招聘 19 人开展研发活动。项目实施后公司研发人员将新增 82 人，年增长率在 20%左右，与公司业务规模增长和研发投入增长趋势基本一致。

(2) 人员工资标准

项目人员年薪及福利参照公司目前人员薪酬及福利（包含基本工资、年终奖金和社保费用），此外募投项目主要用于强化公司自身研发实力和技术能力，以及考虑建设期间可能存在的人工成本上涨、社保费用调整等因素进行预测计算，建设期第一年开发、测试和前沿技术研发人员人均年薪酬及福利费分别按 25 万元/年、15 万元/年和 30 万元/年计算，并每年以 5%的幅度增长，与市场水平相比仍处于合理范围。

4、云服务费

开展基于云联邦架构的军用视频指挥平台升级研发需要配置小规模私有云环境，除公司机房外，公司拟采购私有云服务，为产品升级研发搭建所需的研发测试环境。云服务费共计 600.00 万元，分两年投入，每年预计投入 300.00 万元，云服务费金额依据公司业务所需的私有云规模，经市场询价进行预估，在合理范围内。

5、基本预备费

项目基本预备费按场地购置、场地装修、硬件设备购置、软件购置、人员工资和云服务费等投资总额的 2% 计算，共计 440.13 万元，用于项目建设过程中不可预见费用或应对拟采购资产的涨价因素等。

6、铺底流动资金

基于云联邦架构的军用视频指挥平台升级及产业化项目所需流动资金按照分项详细估算法进行估算，即先对流动资产和流动负债主要构成要素进行分项估算，进而估算流动资金。经测算，项目建设期内所需流动资金总额为 11,841.87 万元，项目铺底流动资金投资额为 3,138.10 万元，占所需流动资金总额约 26.5%，占项目总投资的 15.19%。

综上所述，公司募集资金的具体用途具备合理性。

（四）结合购置房产等募集资金使用后的情况预测固定资产折旧和员工薪酬等对发行人未来成本、利润的具体影响

根据公司募集资金的具体用途，在募集资金投资项目实施完成后第一年，员工薪酬、各类固定资产采购所带来的折旧、各类无形资产采购所带来的摊销对公司成本、费用的影响情况如下：

单位：万元

项目	新增人工支出	新增折旧	新增摊销	合计
基于云联邦架构的军用视频指挥平台升级及产业化项目	1,135.58	971.72	228.68	2,335.98
研发中心建设项目	1,096.99	174.82	75.28	1,347.09
合计	2,232.57	1,146.54	303.96	3,683.07

注：上述折旧摊销年限中，房屋建筑物类固定资产折旧年限为 40 年，电子设备类固定资产折旧年限为 3 年，软件类无形资产摊销年限为 10 年。

募集资金投资项目实施后所带来的新增员工薪酬，以及新增的固定资产和无形资产所带来的折旧摊销，对公司未来成本费用和利润将产生一定影响。本次募集资金投资项目与公司主营业务紧密相关，具备较强的可行性，公司预计主营业务收入的增长可以消化本次募投项目新增的折旧摊销等费用支出。但如果行业或市场环境发生重大不利变化，将影响募投项目的预期收益实现，则募投项目折旧摊销等费用支出的增加可能导致公司利润出现一定程度的下滑。

（五）说明募集资金数额和投资项目与企业现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力、在手订单及未来订单获取能力等是否相适应及依据，并对公司募集大额资金后的管理和消化能力做风险提示

1、募集资金数额和投资项目与公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力、在手订单及未来订单获取能力等相适应的依据

（1）募集资金数额和投资项目与公司现有生产经营规模和财务状况相适应的依据

自 2004 年成立以来，公司长期致力于向客户提供优质的视音频综合产品及

服务。2007年至2010年，公司投入大量研发资源，自主研发视音频中间件技术，形成第二代多级视频监控联网平台。2011年至今，随着视音频中间件技术得到军队用户青睐，公司结合军队实际需求，不断开展视音频中间件技术的深度开发，产品也从第二代多级视频监控联网平台升级为第三代大规模视音频综合服务平台，融合了视音频处理、数据分析、预警处置、远程交互、指挥控制、视频监控、视频会议等服务，形成了军队专用视频指挥控制系统，公司业务也逐步向国防军队领域聚焦。经过多年发展，公司已经形成了三大产品类型，包括视频指挥控制类产品、视频预警控制类和其他产品，其中视频指挥控制系统已经逐步在军队成规模、成建制的进行部署。公司先后参与保障了“中国人民抗日战争暨世界反法西斯战争胜利70周年阅兵”、“中国人民解放军建军90周年朱日和阅兵”、“香港回归20周年活动”以及总部、战区、各军兵种组织的各项演习演练等数十项重大任务。公司产品技术实力和服务保障能力获得军方高度认可。2016年至2018年，公司营业收入分别为7,955.46万元、14,884.48万元和19,813.64万元，扣除非经常性损益后的净利润分别为462.68万元、3,222.25万元和4,285.52万元，经营业绩保持了快速增长，盈利能力较强。同时，2016年至2018年各期末公司员工总数分别为381人、403人和433人，2016年至2018年各期末员工人均营业收入分别达20.88万元、36.93万元和45.76万元，人均净利润分别达1.21万元、8.00万元和9.90万元，人均营业收入和人均净利润的年均复合增长率分别达到48.04%和185.48%，人均效益同样保持了快速增长。

随着行业技术发展和客户需求的提升，对公司产品的功能性能和服务能力提出了更高要求，但受制于资金实力较弱等因素影响，公司的业务发展已受到一定程度的制约。例如，受制于场地规模，研发团队规模难以增长，2016年至2018年各期末公司研发人员数分别为179人、195人和200人，年均复合增长率仅为5.70%，远低于公司业绩增长，同时，由于实验、测试环境配套不完善，进一步影响了公司的产品技术研发效率，并增加了研发和客户服务的难度和费用支出，2016年至2018年公司研发费用中的材料及其他费用的年均复合增长率达到71.98%，一方面是由于公司从2018年开始进一步加大了视频指挥控制类产品的研发力度，同时，也是由于实验、测试环境配套不完善、研发效率降低导致材料损耗和相关费用增加。

公司本次拟募集资金 40,584.83 万元，用于基于云联邦架构的军用视频指挥平台升级及产业化项目、研发中心建设项目和补充流动资金，围绕公司主营业务，开展产品升级和技术研发，保持产品的技术领先性和市场竞争力，更好的满足客户需求，同时，也为未来业务发展和产品升级拓展进行技术储备，进一步增强公司的技术研发创新能力。此外，充实运营资金能够有效提升公司的经营规模。本次募集资金投资项目的实施能够有效增强公司的经营业绩和盈利能力，使公司能够更好的适应行业发展和市场竞争的变化。本次募集资金项目建设完成后第三年预计新增营业收入为 20,147.23 万元，预计净利润为 5,608.83 万元，当年项目相关员工数量约为 337 人，则人均营业收入和人均净利润分别为 59.78 万元和 16.64 万元，建设期年均复合增长率仅为 6.91%和 13.86%，远低于公司当前的增长率水平，体现了募集资金投资项目经济效益保守测算的原则。

因此，本次募集资金数额和投资项目与公司现有生产经营规模和财务状况相适应。

（2）募集资金数额和投资项目与公司技术水平和管理能力相适应的依据

公司自 2004 年成立以来就专注于视音频综合产品及服务领域，从 2011 年开始，随着公司视音频中间件技术得到军队用户青睐，公司进一步加大在军用领域视音频中间件技术的研发。相比于通用的视音频应用场景，军队指挥的视音频应用场景在部署方式、业务模式、网络通道、使用环境、安全保密要求等方面具有本质的差别，要求军用视频指挥系统具备远程组会、音视频交互的特征，并且要求具备多级组会、交叉组网、越级指挥、横向联合、不间断插会、自主控制、预案联动、按需分发、柔性重组等能力，以满足战略指挥平滑迁移、战术末端随遇接入、复杂网络保底通联、安全保密自主可控等要求。经过多年的发展，立足军队应用场景和实际需求，公司深入开展高可靠、高并发、大容量的视音频中间件技术，复杂环境网络适应技术，超低延时编解码技术，基于内容的视频提取分析技术等核心技术的研发，公司及其子公司共拥有授权专利 31 项，软件著作权 56 项。公司自主研发的军用视频指挥平台具备了复杂网络下的可靠传输、低带宽下的更好图像、远程交互的更低延时、多网之间的业务互备、异地容灾等关键能力，同时，公司针对性的开发了特定应用环境下的窄带高清和多源处理的编解码设备、

服务设备和终端设备等专用型嵌入式硬件。公司良好的技术积累和产品基础能够有效支撑本次募集资金投资项目的建设。

公司作为军队视频指挥控制领域的重要供应商，每年承接大量的项目，公司能够将客户需求、设计研制、生产检测和维护服务全流程无缝衔接，建立了完善的业务执行和产品实现能力。多年的经营积累和积极的学习优化使得公司建立了较为完善的内部管理体制，形成了具备丰富的管理和业务经验的人才团队，可以保证募集资金投资项目的顺利实施。

因此，本次募集资金数额和投资项目与公司技术水平和管理能力相适应。

(3) 募集资金数额和投资项目与公司在手订单及未来订单获取能力相适应的依据

本次募集资金规模和具体投资项目，计划开展基于云联邦架构的军用视频指挥平台升级，同时，通过开展行业前沿技术和军用领域自主可控技术的研发，持续推动公司产品升级，更好的满足客户需求，保持产品的技术领先性和市场竞争力。

报告期内，视频指挥控制类产品按照收入区间列示的合同数量及确认收入金额如下：

单位：个、万元

合同金额 (不含税)	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
10万元以下	14	93.89	39	141.17	21	54.54	17	67.61
10-50万元	10	173.71	18	446.52	15	469.48	26	639.69
50-100万元	1	50.75	11	737.57	3	238.57	8	606.48
100-500万元	3	693.46	18	3,962.52	19	4,710.28	17	3,673.26
500-1000万元	1	825.78	4	2,627.00	2	1,305.68	2	1,185.37
1000-2000万元	-	-	1	1,278.99	2	2,759.71	-	-
2000-3000万元	1	2,670.59	1	2,023.20	2	4,660.68	-	-
3000万元以上	-	-	2	7,470.78	-	-	-	-
小 计	30	4,508.18	94	18,687.75	64	14,198.94	70	6,172.41

报告期内，公司各年度承接的大额订单数量不断增加，2019年上半年在手订单量（部分尚未确认收入）超过去年同期，对公司研发、生产、安装调试等整体实力提出了更高要求。本次募集资金投资项目实施后，公司在研发环境、研发人员、生产环境、安装调试场地及能力等方面将得到进一步提升，承接大型订单能力显著增强。

公司在视音频综合服务领域经营多年，在行业内有良好的客户积累，主要客户均为长期服务客户，特别在军方领域，公司与军队主管部门、相关科研院所等建立了长期的合作关系。按照军方客户对供应商要求的相关规定，公司已取得军方客户对供应商要求的主要资质。由于军品被列装后，即融入国防体系，为了保障国防体系的安全和稳定，维持军队战斗力，必须要保持军品的及时供应能力，军方客户需要供应商对产品持续进行维护、升级、更新。另外，军队系统内部的互联互通需求，会使得新的军方客户倾向于选择已经在军队其他单位部署使用的系统，以求能够快速、便捷的投入使用。

因此，公司能够持续获得新的军方订单，从而在军品市场保持业务的延续性和增长性，本次募集资金数额和投资项目与公司在手订单及未来订单获取能力相适应。

2、公司募集大额资金后的管理和消化能力的风险提示

公司已在招股说明书“第四节 风险因素/五、募投项目风险”补充披露如下：

“（四）募集资金到位后管理和产能消化能力不足的风险

本次募集资金金额及投资项目综合考虑了行业和市场状况、技术水平及发展趋势、场地、设备和人员等因素，并对其可行性进行了充分论证，具备合理性。受资金实力限制，公司长期资产较少，流动资产占比高，与公司处于成长阶段密切相关，本次募集资金到位后公司资产规模、人员规模、研发生产能力等增加较大，大额募集资金到位后的管理和产能消化对公司各方面经营管理能力和资产运营能力均提出了更高的要求。募集资金到位后，如公司经营管理能力、销售订单和营业收入不能随之提高，公司将面临因管理和产能消化能力不足导致业绩未达预期的风险。”

（六）发行人固定资产账面价值仅为 815.19 万元，本次拟投入资金购置场地和设备金额远大于公司现在的长期资产规模，进一步说明公司募集资金总额的合理性，并对上述事项做针对性风险揭示及重大事项提示。

1、公司募集资金总额的合理性

公司募集资金总额按照具体用途分为三大部分，一部分为购置场地，一部分为软件设备、硬件设备投资，以及补充流动资金。

（1）购置场地

本次募集资金购置场地 8,415 平方米，主要为满足军品业务研发、测试、交付所需的实验测试环境，提高公司产品交付能力，缩短研发、生产、交付时间，另一方面也满足了公司业务和人员规模的不增长需求。通过研发、生产设备资产投入改善研发、生产、交付的环境，大幅改善公司研发设施及研发能力，增加对优秀研发人才的吸引力。

场地面积系根据公司业务需要及人员增加情况确定，人均面积基本与公司当前情况一致；募集资金中的场地单位价格以当地可比市场价格、公司与物业持有人签订的预售协议约定的价格为依据进行计算。募投项目实施场地的市场平均购置单价按 1.2 万元/平方米确定，依据周边物业的询价情况，光谷智慧园购置均价在 9,500 元/平方米左右，光谷创新天地写字楼购置均价在 15,000 元/平方米左右，方顺恒瑞国际广场购置均价在 13,000 元/平方米左右。公司与武汉天研科技开发有限公司签署的《商品房买卖意向协议书》，拟购置房屋含税单价为 1.20 万元/平方米，与当地可比市场价格参考在合理范围内。

因此，购置场地的金额总体是合理的。

（2）设备金额

本次募集资金投资项目中设备投资包括软件设备投资和硬件设备投资，相关设备的明细用途及合理性详见本问题“三、量化说明募集资金的具体细分用途及合理性，并结合周边土地价格、人员工资水平、工时等量化分析募集资金金额的合理性”的回复。

2018 年公司与可比公司总资产、固定资产等主要财务数据的对比如下：

单位：亿元

公司名称	总资产	净资产	固定资产	长期资产（固定资产+在建工程+无形资产+开发支出）	营业收入	营业利润
东土科技	33.60	22.70	1.26	4.69	9.55	1.02
淳中科技	8.09	7.57	0.78	0.79	2.76	0.86
上海瀚讯	10.31	6.16	0.08	0.21	4.26	1.05
景嘉微	24.09	22.11	2.16	3.28	3.97	1.40
苏州科达	25.83	17.56	2.00	2.36	24.54	3.30
平均值	20.38	15.22	1.26	2.27	9.02	1.53
兴图新科	2.92	2.10	0.08	0.08	1.98	0.52

注：可比公司财务数据取自各上市公司 2018 年年报。

2018 年度，可比上市公司平均固定资产占平均总资产、净资产的比例分别为 6.18%、8.28%，公司固定资产占总资产、净资产的比例分别为 2.74%、3.81%；可比上市公司平均长期资产占平均总资产、平均净资产的比例分别为 11.14%、14.91%，公司长期资产占总资产、净资产的比例分别为 2.74%、3.81%。公司长期资产占总资产的比重远低于可比上市公司相关指标，公司营业收入规模和营业利润规模亦远低于可比上市公司平均规模。

公司是一家基于网络通信的军队专用视频指挥控制系统提供商，专注于视音频领域的技术创新和产品创新，目前处于成长期，公司融资渠道单一，资金实力有限，公司大部分资金用于研发、生产以及日常经营周转，固定资产及其他长期资产规模较小符合公司所处行业及发展阶段的特点。

本次募集资金投资项目实施完成后，假设募集资金净额为 40,584.83 万元，公司总资产、净资产及长期资产将分别增加 40,584.83 万元、40,584.83 万元及 4,893.1 万元（含装修费、硬件设备、软件设备）。按照 2018 年 12 月 31 日公司资产负债情况测算，本次募集资金投资项目实施完成后，除本次拟购置的房屋外公司固定资产与无形资产合计占总资产、净资产的比例分别为 8.23%、9.33%，低于可比上市公司平均水平，软件设备及硬件设备投资处于合理水平。

综上所述，公司本次募集资金投资项目实施后，公司固定资产和无形资产将

大幅增加，符合公司项目的实际情况，募集资金总额具有合理性。

2、募集资金投资项目实施完成后公司折旧费用和摊销费用大幅增加的风险提示

本次募集资金投资项目实施完成后，公司固定资产和无形资产将大幅增加，公司研发能力、交付能力将大幅提升，同时会增加公司的折旧费用、摊销费用。折旧费用、摊销费用会侵蚀公司的营业利润，公司面临折旧费用和摊销费用大幅增加的风险。

公司已在招股说明书“重大事项提示”之“本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列特别风险”/（六）募集资金投资项目实施完成后公司折旧费用和摊销费用大幅增加的风险”补充披露如下：

“（六）本次募集资金投资项目实施完成后公司折旧费用和摊销费用大幅增加的风险

截至2019年6月30日，公司固定资产和无形资产账面价值合计为847.27万元。本次募集资金投资项目实施完成后，公司将增加固定资产12,961.30万元，无形资产1,020.00万元，固定资产和无形资产大幅增加，相应固定资产折旧费用和摊销费用亦会大幅增加，按照公司会计政策本次募集资金投资项目实施完成后每年将增加折旧费用和摊销费用合计约1,450.50万元。如果未来行业或市场环境发生难以预期的不利变化，或由于公司管理能力、资产运营能力不足等原因对募集资金投资项目的按期实施造成不利影响，募集资金投资项目折旧费用、摊销费用的增加可能导致公司营业利润出现一定程度的下滑甚至亏损。公司提请投资者关注本次募集资金投资项目实施完成后公司折旧费用和摊销费用大幅增加的风险。”

公司已在招股说明书“第四节 风险因素/五、募投项目风险”补充披露如下：

“（五）本次募集资金投资项目实施完成后公司折旧费用和摊销费用大幅增加的风险

截至2019年6月30日，公司固定资产和无形资产账面价值为847.27万元。本次募集资金投资项目实施完成后，公司将增加固定资产12,961.30万元，无

形资产 1,020.00 万元，固定资产和无形资产大幅增加，相应固定资产折旧费用和摊销费用亦会大幅增加，按照公司会计政策本次募集资金投资项目实施完成后每年将增加折旧费用和摊销费用合计约 1,450.50 万元。如果未来行业或市场环境发生难以预期的不利变化，或由于公司管理能力、资产运营能力不足等原因对募集资金投资项目的按期实施造成不利影响，募集资金投资项目折旧费用、摊销费用的增加可能导致公司营业利润出现一定程度的下滑甚至亏损。公司提请投资者关注本次募集资金投资项目实施完成后公司折旧费用和摊销费用大幅增加的风险。”

问题 36:

招股说明书披露，发行人是一家基于网络通信的军队专用视频指挥控制系统提供商。

请发行人说明是否符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第 16 条的规定。

请保荐机构、发行人律师和申报会计师按照上述规定出具专项核查报告。

问题回复:

【发行人说明】

(一) 豁免披露信息认定的依据及批准

公司持有军工行业各项准入资质证书，系《涉军企事业单位改制重组上市及上市后资本运作军工事项审查工作管理暂行办法》（科工计〔2016〕209号）所称的涉军企事业单位，国防科工主管部门负责组织、实施、指导、监督全国涉军企事业单位改制、重组、上市及上市后资本运作军工事项审查管理工作。

根据《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》（科工财审〔2008〕702号）等相关规定，军工企业涉密信息应采取脱密处理的方式进行披露，部分无法进行脱密处理或者进行脱密处理后仍存在泄密风险的信息，军工企业应当取得国防科工主管部门的豁免披露批复。

2019年6月4日，发行人向国防科工地方主管部门提交信息豁免披露的请

示文件，2019年6月10日，国防科工地方主管部门受理了发行人请示；2019年6月19日，国防科工主管部门核准并下发了关于发行人信息豁免披露有关事项的批复。

（二）申请豁免披露信息的具体内容

发行人已经在豁免申请中逐项说明需要豁免披露的信息，包括军品名称、型号、规格以及类别、军品产能、产量和销量、涉军供应商及客户名称、重大军品合同等事项。

（三）信息豁免披露符合招股说明书准则及相关规定要求，对投资者决策判断不构成重大障碍

《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》（以下简称“上市审核规则”）规定，“发行上市申请文件和对上海证券交易所发行上市审核机构审核问询的回复中，拟披露的信息属于国家秘密、商业秘密，披露后可能导致其违反国家有关保密的法律法规或者严重损害公司利益的，发行人及其保荐人可以向上海证券交易所申请豁免披露”。《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第41号——科创板公司招股说明书》规定，“发行人有充分依据证明准则要求披露的某些信息涉及国家秘密、商业秘密及其他因披露可能导致其违反国家有关保密法律法规规定或严重损害公司利益的，发行人可申请豁免按准则披露”。

依据中国证监会、上海证券交易所的相关规定，公司已在首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书、审核问询的回复中对相关涉密信息进行脱密处理或豁免披露，并向上海证券交易所申请信息豁免披露。本次信息豁免披露申请符合招股说明书以及相关规定要求，不会对投资者决策判断构成重大障碍，

但是，上述部分信息豁免披露或脱密披露不可避免地存在可能影响投资者对公司价值的正确判断、造成投资决策失误的风险，公司已在“武汉兴图新科电子股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书”之“重大事项提示”之“一、公司特别提醒投资者注意‘风险因素’中的下列特别风险”中进行重大风险提示。

（四）涉及国家秘密的要求

1、提供国家主管部门关于发行人申请豁免披露的信息为涉密信息的认定文件

公司已取得了国防科工主管部门核准的关于发行人信息豁免披露有关事项的批复。

2、公司全体董事、监事、高级管理人员出具的关于首次公开发行股票并上市的申请文件不存在泄密事项且能够持续履行保密义务的声明

公司全体董事、监事、高级管理人员承诺：

“1、武汉兴图新科电子股份有限公司（以下简称“本公司”）自取得武器装备科研生产许可证以及保密资格单位证书以来，一直严格遵守《中华人民共和国保守国家秘密法》等相关法律、法规及规范性文件的规定，有效防范国家秘密的泄露风险。

2、本公司本次发行严格按照信息披露相关法律、法规及规范性文件的规定，依法履行信息披露义务。为保护投资者利益，除根据相关规定需要豁免披露或脱密处理后进行披露的信息外，本公司不存在以保密为由规避信息披露义务的情形；

3、本公司本次发行申报文件中的内容均是公开和允许披露的事项，内容属实，不存在泄露国家秘密的风险；本次发行问询函回复及相关补充申报文件亦不存在涉密信息和豁免披露事项实质性增减的情形；

4、发行人及本人已经并能够持续履行保密义务。”

3、公司控股股东、实际控制人对其已履行和能够持续履行相关保密义务出具承诺文件

公司控股股东、实际控制人程家明承诺：

“1、武汉兴图新科电子股份有限公司（以下简称“本公司”）自取得武器装备科研生产许可证以及保密资格单位证书以来，本公司及本人一直严格遵守《中华人民共和国保守国家秘密法》等相关法律、法规及规范性文件的规定，有效防范国家秘密的泄露风险；

2、本公司本次发行严格按照信息披露相关法律、法规及规范性文件的规定，依法履行信息披露义务。为保护投资者利益，除根据相关规定需要豁免披露或脱密处理后进行披露的信息外，不存在以保密为由规避信息披露义务的情形；

3、本公司本次发行申报文件中的内容均是公开和允许披露的事项，内容属实，不存在泄露国家秘密的风险；本次发行问询函回复及相关补充申报文件不存在涉密信息和豁免披露事项实质性增减的情形。

4、本公司及本人已经并能够持续履行保密义务。”

4、相关信息披露文件符合《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》及有关保密规定

公司依据《中华人民共和国保守国家秘密法》（以下简称“《保密法》”）及《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》等相关规定，向国防科工主管部门递交了《关于武汉兴图新科电子股份有限公司科创板上市涉军特殊财务信息豁免披露的请示》。就上述请示，公司取得了国防科工主管部门关于公司上市特殊财务信息豁免披露有关事项的批复。

公司按照已经取得国防科工主管部门批复文件进行信息披露，豁免披露或脱密后披露相关涉及国家秘密的信息，符合《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》及有关保密规定。

5、公司内部保密制度的制定和执行情况

公司已制定保密规章制度，该制度严格按照《保密法》等相关法律法规的规定全面覆盖了保密管理的各个方面，主要包括：保密教育、涉密人员管理、确定（变更、解除）国家秘密管理、国家秘密载体管理、要害部门部位管理、计算机和信息化系统管理、通信及办公自动化管理、宣传报道管理、涉密会议管理、涉外管理、协作配套等。

公司保密规章制度具体如下：

序号	制度名称	归口管理部门
1	保密组织机构及岗位职责	保密办公室

2	保密教育制度	人力资源部
3	涉密人员管理规定	人力资源部
4	国家秘密密级确定和调整管理规定	保密办公室
5	定密责任人制度	保密办公室
6	涉密载体管理制度	保密办公室
7	公司密品管理规定	保密办公室
8	要害部位保密管理制度	保密办公室
9	涉密计算机安全保密管理规定	行政部
10	通信及办公自动化设备保密管理规定	行政部
11	新闻发言人制度	企划部
12	宣传报道保密管理制度	企划部
13	涉密会议保密管理制度	各业务部门、保密办公室
14	涉外活动保密管理制度	行政部
15	协作配套保密管理制度	各业务部门、保密办公室
16	外场试验保密管理规定	各业务部门、保密办公室
17	保密监督检查管理制度	保密办公室
18	无线、多媒体产品使用管理规定	保密办公室
19	涉密信息系统设备、保密设备管理规定	行政部
20	涉密信息系统使用管理规定	行政部
21	文件资料借阅管理规定	保密办公室
22	保密工作经费管理规定	财务部
23	保密补贴发放管理规定	财务部
24	计算机信息系统安全保密检查管理办法	行政部
25	泄露国家秘密事件报告和查处规定	保密办公室
26	保密责任考核与惩罚制度	保密办公室

同时，为保障内部保密规章制度的有效执行，公司还建立了专门的保密组织机构，成立了由总经理任组长，保密分管领导为副组长，涉密相关负责人为成员的保密工作领导小组；同时公司还建立了“业务工作谁主管，保密工作谁负责”

的原则，建立了保密工作责任制，督促公司各级人员特别是各部门负责人切实履行保密责任，抓好本职范围内的保密工作，确保国家秘密安全。

报告期内公司已建立内部保密规章制度并有效执行，符合《保密法》等相关法律法规的有关规定。公司自成立起在生产经营中一直将安全保密工作放在首位，采取各项有效措施保守国家秘密，报告期内公司不存在因违反保密规定受到相关主管部门处罚的情形。2019年2月25日，公司取得国防科工地方主管部门出具的《关于武汉兴图新科电子股份有限公司近三年未发现失泄密事件的证明》：“近三年来，我办在督促指导武汉兴图新科电子股份有限公司武器装备科研生产过程开展安全保密管理工作中，未发现该单位发生失泄密事件。”2019年8月6日，发行人取得国防科工地方主管部门出具的《关于武汉兴图新科电子股份有限公司2019年1月至7月未发现失泄密事件的证明》：“2019年1月至7月，我办在开展安全保密监督管理过程中，未发现失泄密事件。”

6、中介机构已根据国防科工局《军工涉密业务咨询服务安全保密监督管理办法》取得军工企业服务资质

根据《中介机构参与军工企事业单位改制上市管理暂行规定》、《军工涉密业务咨询服务安全保密监督管理办法（试行）》，公司按照《军工涉密业务咨询服务单位备案名录》选取了本次发行上市工作的中介机构。参与本次发行上市的中介机构均拥有由国防科工主管部门颁发的《军工涉密业务咨询服务安全保密条件备案证书》。

7、对审核中提出的信息豁免披露或调整意见，发行人应相应回复、补充相关文件的内容，有实质性增减的，应当说明调整后的内容是否符合相关规定、是否存在泄密风险

本次审核问询回复当中，未对信息豁免披露提出调整意见，不存在实质性增减。

（五）涉及商业秘密的要求

公司未对商业秘密提出豁免申请，无需进行履行内部审核等程序。

（六）保荐机构及发行人律师应当对发行人信息豁免披露符合相关规定、不影响投资者决策判断、不存在泄密风险出具专项核查报告

保荐机构、发行人律师已出具专项核查报告，认为公司信息豁免披露符合相关规定、不影响投资者决策判断、不存在泄密风险。

（七）申报会计师应当对发行人审计范围是否受到限制、审计证据的充分性、豁免披露相关信息是否影响投资者决策判断出具核查报告

申报会计师已出具《关于申请豁免披露事宜的核查意见》（天健函〔2019〕2-68号），认为：

“（一）在核查申请豁免披露信息时，我们的核查范围未受到限制，获取的核查证据是充分、适当的；

（二）公司豁免披露相关信息不会对投资者决策判断构成重大障碍。”

综上，本次发行上市申请文件和对本次发行上市审核机构审核问询的回复所涉及的部分需要豁免披露的信息，发行人已依照相关法律法规要求履行豁免披露手续并获得批准，豁免披露后的信息不会对投资者决策判断构成重大障碍，相关人员已出具履行保密义务的承诺，内部保密制度的制定和执行情况符合《保密法》等法律法规的规定，中介机构已取得军工企业服务资质，不涉及需要对商业秘密提出豁免披露的情况，符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第16条的规定。

问题 37

请发行人说明报告期内享受的税收优惠、收到的主要政府补助的具体内容、依据。

请保荐机构、发行人律师就发行人税收优惠、政府补贴的合法合规性及可持续性，发行人的业绩是否对税收优惠和政府补助存在重大依赖进行核查，并发表明确意见。

问题回复：

【发行人说明】

发行人报告期内享受的税收优惠、收到的主要政府补助的具体内容、依据。

1、发行人税收优惠的合法合规性及可持续性

报告期内，发行人享受税收优惠的具体情况如下：

（1）企业所得税

发行人于 2014 年 10 月 14 日取得湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、湖北省国家税务局和湖北省地方税务局颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201442000473），有效期为三年。

发行人于 2017 年 11 月 30 日取得湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、湖北省国家税务局和湖北省地方税务局颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201742002138），有效期为三年。

2018 年 11 月 30 日，发行人子公司武汉启目取得湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、国家税务总局湖北省税务局颁发的《高新技术企业证书》（编号：GR201842002327），有效期三年。

根据《企业所得税法》第 28 条“国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15% 的税率征收企业所得税”，因此，发行人 2016、2017 及 2018 年度企业所得税减按 15% 的税率计征，发行人子公司武汉启目 2018 年度企业所得税减按 15% 的税率计征。

（2）增值税

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

同时，根据国家有关规定，发行人销售符合条件的军工产品，享受增值税按

适用税率退税的政策。

(3) 上述税收优惠的可持续性

根据《企业所得税法》，为扶持和鼓励高新技术企业发展，国家对需要重点扶持的高新技术企业，减按 15% 的税率征收企业所得税；根据《进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》及相关财税配套政策的规定，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按适用的国家增值税税率缴纳增值税后，享用国家对软件产品增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策；根据国家有关规定，销售符合条件的军工产品的企业，享受增值税按适用税率退税的政策。上述税收优惠政策均系国家鼓励高新技术企业、软件产业和军工企业发展而实施的长期政策，政策预期较为稳定。

2、发行人政府补贴的合法合规性及可持续性

发行人及其控股子公司报告期内享受的政府补助情况如下：

序号	项目名称	金额（元）	依据或批准文件
2019 年 1 月-6 月			
1	软件行业即征即退增值税	1,517,486.32	《国家税务总局武汉东湖新技术开发区税务局税务事项通知书》（武东新税通（2019）81406 号号）
2	民口企业与军工单位开展研发合作后补助	420,000.00	《市科技局关于 2019 年度国家和省级项目配套补贴资金的公示》
3	培育企业补贴	200,000.00	《市科技局关于下达 2019 年度培育企业等补贴资金的通知》
4	高新技术企业认定补贴	50,000.00	《东湖高新区关于办理 2018 年高企专项资金拨款手续的通知》
5	个人所得税手续费返还	25,738.85	-
6	2018 年度目标考核奖励	25,000.00	天门市人民政府办公室文件《关于支持实体经济实现高质量发展等奖补政策兑现情况通报》（天政办发〔2019〕12 号）
合计		2,238,225.17	-
2018 年度			
1	军品增值税退税	3,478,460.68	《武汉市东湖新技术开发区国家税务局税务事项通知书》（武东新税通〔2018〕30277 号）、《国家税务总局武汉东湖新技术开发区税务局税务事项通知书》（武东新税通〔2018〕191213 号）

2	软件行业即征即退增值税	187,279.56	《国家税务总局武汉东湖新技术开发区税务局税务事项通知书》（武东新税通（2018）27403号）
3	企业技术创新后补贴	840,000.00	《省人民政府办公厅关于印发湖北省激励企业开展研究开发活动暂行办法的通知》（鄂政办发（2017）6号） 《省科技厅关于组织申报2018年度企业技术创新后补助项目的通知》、《省科技厅关于贯彻落实<湖北省激励企业开展研究开发活动暂行办法>的实施细则》
4	研发投入补助	790,600.00	《省科技厅关于2017年湖北省企业研发费用后补助项目的公示》
5	文化产业发展专项资金	150,000.00	《关于2018年武汉市文化产业发展专项资金项目审核认定结果公示》
6	研发专项补助	120,000.00	《市科技局关于下达鄂科技发计（2018）3号文配套补助资金的通知》（武科计（2018）44号）
7	高新技术企业认定补贴	30,000.00	《东湖高新区关于办理2017年高企专项资金拨款手续的通知》
8	新兴产业和创新创业相关政策奖励补贴	3,500.00	《关于办理2018年度新兴产业和创新创业相关政策奖励补贴资金拨付手续的通知》
9	光谷瞪羚企业贷款贴息补贴	293,862.11	《武汉东湖新技术开发区关于下达2017年度瞪羚企业贷款贴息补贴资金的通知》（武新管科创（2019）7号）
10	专利权质押贷款贴息	142,054.25	《2017年东湖高新区知识产权政策补贴专项资金的公示》
11	代扣个人所得税手续费返还	44,605.48	-
13	其他	9,191.82	-
合计		6,089,553.90	-

2017年度

1	军品增值税退税	1,215,604.14	《武汉市东湖新技术开发区国家税务局税务事项通知书》（东新国税通（2016）57591号）
2	软件行业即征即退增值税	1,405,907.16	《武汉市东湖新技术开发区国家税务局税务事项通知书》（东新国税通（2017）5678号）
3	研发投入补助	240,000.00	《关于东湖高新区2016年度企业研发投入补贴情况公示的通知》
4	研发专项补助	160,000.00	《省科技厅关于组织申报2016年度湖北省企业研究开发费用后补助的通知》（鄂科技通（2017）64号）
5	软件和信息服务发展专项补贴	320,000.00	《关于办理2017年东湖高新区软件和信息服务专项资金拨款手续的通知》
6	黄鹤英才计划岗位资助	100,000.00	《武汉市发展和改革委员会关于做好“黄鹤英才（现代服务）计划”有关工作的通知》《长江日报“2016年度‘黄鹤英才（专项）计划’拟入选人才名单”》
7	网络信息化专项补助	100,000.00	《市网信办关于下达2017年度市网络信息化专项资金（创建中国软件名城和促进大数据产业发展有关政策

			补贴)项目计划的通知》(武网发(2017)33号)
8	东湖高新区商标专项奖励款	50,000.00	《武汉东湖新技术开发区管委会关于下达东湖高新区2017年知名商标品牌培育用款计划的通知》(武新管市监(2017)3号)
9	专利补助	18,000.00	《2017年东湖高新区知识产权政策补贴专项资金的公示》
10	光谷瞪羚企业贷款贴息补贴	367,275.00	《武汉东湖新技术开发区管委会关于印发2016年度瞪羚企业贷款贴息专项资金的通知》(武新管科创(2017)20号)
11	专利权质押贷款贴息	132,725.00	《关于武汉东湖高新区2016年度知识产权专项资金拨付的通知》
12	科技型企业贷款贴息	241,000.00	《市科技局关于下达2017年科技金融计划补贴资金的通知》(武科计(2017)60号)
13	代扣个人所得税手续费返还	40,979.85	-
合计		4,391,491.15	-

2016年度

1	软件行业即征即退增值税	3,305,792.07	《武汉市东湖新技术开发区国家税务局税务事项通知书》(东新国税通(2016)625号)
2	软件和信息服务发展专项补贴	151,000.00	《武汉东湖新技术开发区管委会关于下达2016年软件和信息服务发展专项资金的通知》(武新管科创(2016)19号)
3	科技研发补贴	83,000.00	《东湖高新区关于办理2016年市科技局专项资金拨款手续的补充通知》
4	光谷瞪羚企业贷款贴息补贴	414,370.22	《武汉东湖新技术开发区管委会关于下达2015年度瞪羚企业贷款贴息专项资金的通知》(武新管科创(2016)20号)
5	代扣个人所得税手续费返还	68,505.57	-
6	其他	3,600.00	《武汉市文化新闻出版广电局(版权局)关于印发<武汉市著作权登记资助申报办法>的通知》(武文政发(2014)42号)
合计		4,026,267.86	-

发行人政府补助收入主要为军品增值税退税、软件行业即征即退增值税、研发投入补助、研发专项补助等。其中，军品增值税退税和软件行业即征即退增值税属于符合国家政策的持续性税收优惠政策，按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助，具有可持续性。

【保荐机构、发行人律师的说明】

保荐机构、发行人律师就发行人税收优惠、政府补贴的合法合规性及可持续性，发行人的业绩是否对税收优惠和政府补助存在重大依赖进行核查，并发表明确意见。

1、上述税收优惠的可持续性

根据《企业所得税法》，为扶持和鼓励高新技术企业发展，国家对需要重点扶持的高新技术企业，减按 15% 的税率征收企业所得税；根据《进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》及相关财税配套政策的规定，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按适用的国家增值税税率缴纳增值税后，享用国家对软件产品增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策；根据国家有关规定，销售符合条件的军工产品的企业，享受增值税按适用税率退税的政策。上述税收优惠政策均系国家鼓励高新技术企业、软件产业和军工企业发展而实施的长期政策，政策预期较为稳定。

2、发行人的业绩对税收优惠和政府补助不存在重大依赖

报告期内，发行人享受的税收优惠和政府补助对发行人利润总额影响如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
税收优惠金额	170.11	1,104.59	772.78	461.07
政府补助金额	223.82	608.96	439.15	402.63
利润总额	145.2	5,204.16	3,922.69	633.80
税收优惠占利润总额比例	117.15%	21.23%	19.70%	72.75%
政府补助占利润总额比例	154.14%	11.70%	11.95%	63.53%

报告期内，发行人享受的税收优惠分别为 461.07 万元、772.78 万元、1,104.59 万元和 170.11 万元，分别占报告期利润总额的 72.75%、19.70%、21.23% 和 117.15%。2016 年度主要受收入规模和营业利润规模下滑影响，导致税收优惠占利润总额比重较高；2017、2018 年度税收优惠占利润总额比重均较低，且主要由增值税退税组成，与公司和主营业务和经营活动密切相关，符合国家规定且能按一定比例持续享有；2019 年 1 至 6 月主要受军方客户采购特点影响，公司收入确认主

要集中于下半年，上半年收入规模较小，导致税收优惠占比利润高。

报告期内，发行人享受的政府补助分别为 402.63 万元、439.15 万元、608.96 万元和 223.82 万元，分别占各报告期利润总额的 63.53%、11.20%、11.70% 和 154.14%。2016 年度主要受收入规模和营业利润规模下滑影响，导致政府补助占利润总额比重较高；2017、2018 年度政府补助占利润总额比重均较低，且主要由增值税退税组成，与公司主营业务和经营活动密切相关，符合国家规定且能按一定比例持续享有；2019 年 1 至 6 月主要受军方客户采购特点影响，公司收入确认主要集中于下半年，上半年收入规模较小，导致政府补助占比利润高。

【保荐机构、发行人律师的核查意见】

保荐机构、发行人律师核查程序：

(1) 查阅《企业所得税法》、《关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发〔2011〕4 号）、《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100 号）、《国家税务总局武汉东湖新技术开发区税务局税务事项通知书》（武东新税通〔2019〕81406 号）、《武汉市东湖新技术开发区国家税务局税务事项通知书》（武东新税通〔2018〕30277 号）、《国家税务总局武汉东湖新技术开发区税务局税务事项通知书》（武东新税通〔2018〕191213 号）等法律法规；

(2) 复核发行人软件产品增值税即征即退申请表；

(3) 检查报告期收到的军品增值税退税金额相关的税收收入退还书、银行回单；

(4) 查阅政府补贴的相关主管部门批复或补贴证明文件、银行流水凭证。

经核查，保荐机构认为：

(1) 发行人及其子公司所享受的上述税收优惠政策均具有明确的政策依据，合法合规；发行人及其子公司所享受的上述政府补贴均取得了地方政府及相关部门的批准或确认，合法合规；发行人报告期内税收优惠主要为企业所得税优惠，政府补助收入主要为军品增值税退税、软件行业即征即退增值税，具有可持续性，发行人享受的税收优惠、政府补贴合法合规；

(2) 发行人报告期内税收优惠、政府补助收入占发行人利润总额的比重有限，不构成重大依赖。

经核查，发行人律师认为：

(1) 发行人及其子公司所享受的上述税收优惠政策均具有明确的政策依据，合法、合规，具有可持续性。报告期内，发行人及其子公司所享受的税收优惠主要为企业所得税优惠、政府补助收入主要为军品增值税退税、软件行业增值税即征即退，具有可持续性；发行人及其子公司所享受的上述政府补助均依据地方政府及相关部门的政策，合法、合规；

(2) 报告期内，发行人及其子公司所享受的税收优惠主要为企业所得税优惠、政府补助收入主要为军品增值税退税、软件行业增值税即征即退，具有可持续性；发行人及其子公司所享受的税收优惠、政府补助均依据法律法规、地方政府及相关部门的政策，合法、合规；报告期内，发行人的利润主要来源于主营业务收入，取得的政府补助、税收优惠占发行人利润总额的比例符合其销售软件产品和军工产品的特点，发行人的业绩对税收优惠、政府补助不存在重大依赖。

问题 38：

请保荐机构和发行人律师核查招股说明书引用数据的真实性，说明数据引用的来源和第三方基本情况，说明数据是否公开、是否专门为本次发行上市准备、发行人是否为此支付费用或提供帮助、是否为定制的或付费的报告、一般性网络文章或非公开资料、是否是保荐机构所在证券公司的研究部门出具的报告。

问题回复：

兴图新科招股书说明书中引用行业数据总体较少，主要原因是兴图新科主要服务于国防行业，鉴于行业保密的特殊性，行业细分领域的发展数据不对外界公开，仅能从公开途径获得宏观数据。

经保荐机构核查，招股说明书中引用数据主要来源于财政部、世界银行、国际和平研究所（SIPRI）等权威机构。发行人招股说明书引用数据具体来源如下表所示：

序号	数据内容	数据来源	获取方式	付费情况
1	2010年-2019年中国国防预算支出	财政部	网络检索	未付费
2	2017年各国军费支出及占GDP比重	世界银行、斯德哥尔摩国际和平研究所（SIPRI）	网络检索	未付费

中华人民共和国财政部是中华人民共和国国务院组成部门，为正部级，负责管理中央各项财政收支，编制年度中央预决算草案并组织执行，组织制定经费开支标准、定额，审核批复部门（单位）年度预决算。

世界银行（英文名称：**World Bank**）是世界银行集团的简称，国际复兴开发银行的通称。也是联合国经营国际金融业务的专门机构，同时也是联合国的一个下属机构，世界银行免费并公开获取世界各国的发展数据。斯德哥尔摩国际和平研究所（**Stockholm International Peace Research Institute**，缩写：**SIPRI**）创立于1966年，位于瑞典首都斯德哥尔摩北部的索尔纳，是一个致力于研究冲突、军备控制以及裁军的国际独立机构。斯德哥尔摩国际和平研究所研究范围包括军备控制和管理、区域冲突和安全、全球健康和安全、资源与冲突、女性与和平等方面。斯德哥尔摩国际和平研究所与1959年成立的奥斯陆和平研究所（**PRIO**）和1970年成立的法兰克福和平研究所（**PRIF**）一并成为当今世界顶尖的和平研究机构。斯德哥尔摩国际和平研究所为决策者、研究人员、媒体以及感兴趣的公众提供数据，分析以及建议。

【保荐机构及发行人律师的核查意见】

经核查，保荐机构认为：招股说明书数据引用均来自权威第三方，且为公开数据，并非为本次发行上市准备，发行人并未为此支付费用或提供帮助，也不是定制的或付费的报告，并非来自网络文章或非公开资料，也不是保荐机构所在证券公司的研究部门出具的报告。

经核查，发行人律师认为：上述发行人《招股说明书》所引用的数据为公开数据，并非来自网络文章或非公开资料，不是定制的或付费的报告，也不是保荐机构所在证券公司的研究部门出具的报告。该等数据并非专门为发行人本次发行上市准备，发行人并未为此支付费用或提供帮助。

问题 39:

请保荐机构自查与发行人本次公开发行相关的媒体质疑情况，就媒体质疑事项进行核查并发表明确意见。

问题回复:

兴图新科于 2019 年 6 月 27 日向上海证券交易所报送首次公开发行股票并在科创板上市申请文件并获受理。保荐机构核查了自 2019 年 6 月 27 日至本回复出具日与发行人本次公开发行相关的媒体报道如下:

序号	刊载时间	标题	原发媒体	报道内容
1	2019.6.27	兴图新科科创板上市获受理骆驼股份间接持股	上海证券报中国证券网	公司主营业务，主要财务数据，募投项目，选择的上市标准，研发能力，股东情况，保荐机构
2	2019.6.27	武汉兴图新科冲刺科创板拟募集资金 4.06 亿元	中国证券报中证网	公司主营业务、主要产品，营业收入、净利润，参与项目获奖情况，保荐机构
3	2019.6.27	军用视频提供商兴图新科冲刺科创板 IPO：客户集中、产品单一	ChinaIPO 资本邦	公司已披露的：公司控股权，公司营业收入，选择上市标准，募集资金及投资项目，行业及客户集中风险，产品单一风险。
4	2019.6.28	武汉又一家企业冲刺科创板 IPO 这次是军用视频提供商兴图新科	湖北日报传媒集团支点杂志	公司实际控制人创业经历及持股现状，选择上市标准，募集资金额及投向，公司股东，公司注重研发投入，营业收入结构，产品单一风险、客户集中风险
5	2019.7.1	兴图新科等 10 家公司集中获受理科创板受理企业达 141 家	金融界	申报科创板企业家数情况
6	2019.7.25	兴图新科科创板 IPO 申请状态变更为“已问询”	China IPO 资本邦	公司概况，公司已披露的研发费用、营业收入、净利润，公司选择上市标准，公司募集资金额，客户集中风险
7	2019.7.30	兴图新科拟科创板上市	国际金融报	存产品单一、客户较集中，经营现金流波动大，补充流动资金占比高

上述相关媒体报道均为各家媒体在独立、客观基础上针对已披露的内容引用、摘录、评论及编辑后的客观报道，不涉及对公司本次公开发行相关信息披露真实性、准确性、完整性的质疑。

【保荐机构的核查意见】

经核查，保荐机构认为：现有媒体报道均为各家媒体在独立、客观基础上针对已披露的内容引用、摘录、评论及编辑后的客观报道，不涉及对公司本次公开

发行相关信息披露真实性、准确性、完整性的质疑。

（本页无正文，为武汉兴图新科电子股份有限公司关于《关于武汉兴图新科电子股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函的回复》之盖章页）

武汉兴图新科电子股份有限公司



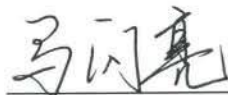
2019年8月28日

(本页无正文，为中泰证券股份有限公司关于《关于武汉兴图新科电子股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函的回复》之签章页)

保荐代表人：



陈胜可



马闪亮



2019年8月28日

保荐机构（主承销商）董事长的声明

本人已认真阅读本次审核问询函回复的全部内容，了解报告涉及问题的核查程序、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、及时性承担相应的法律责任。

保荐机构董事长： 
李 玮



2019年8月28日