关于邦彦技术股份有限公司
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）

国信证券股份有限公司
GUOSEN SECURITIES CO.,LTD.

（深圳市罗湖区红岭中路 1012 号国信证券大厦十六层至二十六层）

上海证券交易所：

贵所于 2020 年 7 月 19 日出具的《关于邦彦技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（上证科审（审核）〔2020〕472 号）（以下简称“审核问询函”）已收悉。邦彦技术股份有限公司（以下简称“邦彦技术”、“发行人”、“公司”）与国信证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）、北京中伦律师事务所（以下简称“发行人律师”）、立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）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，请审核。

如无特别说明，本问询函回复使用的简称与《邦彦技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“招股说明书”或“《招股说明书（申报稿）》”）中的释义相同。

审核问询函所列问题	**黑体（不加粗）**
审核问询函所列问题答复	宋体
对招股说明书的修改与补充	**楷体（加粗）**

注：本问询函回复部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，这些差异均因计算过程中的四舍五入形成。

目录

一、关于发行人股权结构、董监高等基本情况 4

问题 1、关于实际控制人 4

问题 2、关于股东 12

问题 3、关于股份支付和股权转让 37

问题 4、关于累计未弥补亏损 56

问题 5、关于清健电子和中网信安 64

问题 6、关于董监高及核心技术人员 76

二、关于发行人核心技术 90

问题 7、关于核心技术、知识产权及研发项目 90

三、关于发行人业务 118

问题 8、关于主要产品 118

8.1、关于产品销售 118

8.2、关于主要产品 134

问题 9、关于行业特点 146

问题 10、关于市场竞争状况 162

问题 11、关于生产模式和产能产量 175

问题 12、关于销售模式和主要客户 179

12.1 关于主要客户 179

问题 13、关于采购模式和主要供应商 240

13.1、关于原材料采购 240

13.2、关于技术服务采购 277

问题 14、关于资源要素 304

14.1、关于业务资质 304

14.2、关于房产 308

问题 15、关于环保 314

四、关于公司治理与独立性 318

问题 16、关于内部控制不规范 318

问题 17、关于关联方和关联交易 331

五、关于财务会计信息与管理层分析 348
问题 18、关于营业收入 348
18.1、收入确认政策 348
18.2、营业收入波动 387
18.3、季节性波动 396
问题 19、关于营业成本 411
问题 20、关于毛利率 419
问题 21、关于期间费用 424
21.1、研发费用 424
21.2、管理费用 443
21.3、销售费用 450
21.4、财务费用 457
问题 22、关于税务事项 460
问题 23、关于现金流量表 472
问题 24、关于应收账款和应收票据 482
问题 25、关于存货 503
问题 26、关于在建工程 515
问题 27、关于预收账款 521
问题 28、关于应付账款和预付账款 527
问题 29、关于未决诉讼 538
29.1、股权投资框架协议纠纷 538
29.2、借款合同纠纷 555
问题 30、关于其他 567
30.1、关于募集资金等 567
30.2 关于员工 574
30.3、关于风险因素 577
30.4、关于媒体质疑 578

一、关于发行人股权结构、董监高等基本情况

问题 1、关于实际控制人

根据申报材料，（1）祝国胜直接持有公司 33.5203%的股权，为公司控股股东及实际控制人。第二大股东劲牌有限持有公司 20.4960%的股份，其关联方永阳泰和持有公司 2.0855%的股份；

2020 年 5 月 8 日劲牌有限向发行人出具《关于不谋求实际控制人地位的承诺函》;（2）祝国胜的胞兄祝国强直接持有公司 4.3996%的股份并担任公司董事，曾控制发行人子公司中网信安；报告期内发行人股东李汉、刘俊杰、李进、谈宏量因从发行人处离职而转让所持发行人股份，前述股份最终均转让给了祝国强；（3）邦智投资之合伙人祝淑玲为祝国胜、祝国强之二姐，公司股东翁汉清为祝国胜、祝国强之三姐夫、祝淑玲之三妹夫，其中祝淑玲通过邦智投资间接持有公司 0.0439%的股份，翁汉清直接持有公司 0.3825%的股份。

请发行人补充披露：（1）本次发行前后股东持股变动情况；（2）请实际控制人的亲属就其直接或间接持有的发行人股份，比照实际控制人作出相关锁定期承诺。

请发行人说明：（1）结合祝国强为实际控制人胞兄且担任公司董事、在发行人生产经营中发挥的具体作用、报告期内历次股东大会、董事会的表决情况、由祝国强受让离职员工所持股份的原因等，说明未将祝国强认定为共同实际控制人的原因;（2）祝国胜与上述亲属是否签署一致行动协议，协议的主要内容（如有），祝国胜与上述亲属是否属于法定的一致行动关系；（3）劲牌有限作出的不谋求实际控制人的承诺函是否约定相关期限，并提供承诺函文本；（4）实际控制人近亲属在发行人及其关联方、供应商或客户的任职和领薪情况。

请发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见，并按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》（以下简称《问答（二）》）第 5 问的规定说明实际控制人的认定依据是否充分。

问题回复：

【发行人补充披露】

（1）本次发行前后股东持股变动情况；

【回复】

发行人已在更新后的招股说明书“第五节发行人基本情况”之“八、发行人股本情况”之“（一）本次发行前后的股本情况”中补充披露如下：

本次发行前后股东持股变动情况如下：

单位：万股

序号	名称	发行前		发行后（不考虑超额配售）		发行后（考虑超额配售）	
		持股数	持股比例	持股数	持股比例	持股数	持股比例
1	祝国胜	3,826.9774	33.5203%	3,826.9774	25.1402%	3,826.9774	24.2316%
2	劲牌有限	2,340.0000	20.4960%	2,340.0000	15.3720%	2,340.0000	14.8163%
3	中彦创投	632.5661	5.5406%	632.5661	4.1555%	632.5661	4.0053%
4	祝国强	502.3001	4.3996%	502.3001	3.2997%	502.3001	3.1805%
5	深创投	324.2539	2.8401%	324.2539	2.1301%	324.2539	2.0531%
6	发展基金	274.0000	2.4000%	274.0000	1.8000%	274.0000	1.7349%
7	君丰华益	270.0000	2.3649%	270.0000	1.7737%	270.0000	1.7096%
8	红土生物	242.6667	2.1255%	242.6667	1.5941%	242.6667	1.5365%
9	永阳泰和	238.0952	2.0855%	238.0952	1.5641%	238.0952	1.5076%
10	红土创投	219.5556	1.9231%	219.5556	1.4423%	219.5556	1.3902%
11	邦智投资	202.7000	1.7755%	202.7000	1.3316%	202.7000	1.2835%
12	投控东海	190.4762	1.6684%	190.4762	1.2513%	190.4762	1.2061%
13	珠海瑞信	175.0000	1.5328%	175.0000	1.1496%	175.0000	1.1081%
14	吴球	173.4720	1.5194%	173.4720	1.1396%	173.4720	1.0984%
15	远致创投	161.0968	1.4110%	161.0968	1.0583%	161.0968	1.0200%
16	君丰启新	160.6782	1.4074%	160.6782	1.0556%	160.6782	1.0174%
17	西藏君丰	150.0000	1.3138%	150.0000	0.9854%	150.0000	0.9498%
18	杉创投资	142.8571	1.2513%	142.8571	0.9385%	142.8571	0.9045%
19	太空科技	104.0000	0.9109%	104.0000	0.6832%	104.0000	0.6585%
20	宝创投资	100.0000	0.8759%	100.0000	0.6569%	100.0000	0.6332%
21	谈宏量	98.1281	0.8595%	98.1281	0.6446%	98.1281	0.6213%
22	南山红土	95.2381	0.8342%	95.2381	0.6257%	95.2381	0.6030%
23	中广源	95.0000	0.8321%	95.0000	0.6241%	95.0000	0.6015%
24	洪华军	92.8470	0.8132%	92.8470	0.6099%	92.8470	0.5879%
25	邦清投资	85.0000	0.7445%	85.0000	0.5584%	85.0000	0.5382%
26	鲁彬	66.4338	0.5819%	66.4338	0.4364%	66.4338	0.4206%
27	窦大社	57.4080	0.5028%	57.4080	0.3771%	57.4080	0.3635%
28	翁梅章	55.4394	0.4856%	55.4394	0.3642%	55.4394	0.3510%
29	李汉	55.0158	0.4819%	55.0158	0.3614%	55.0158	0.3483%
30	石春茂	50.0000	0.4379%	50.0000	0.3284%	50.0000	0.3166%
31	中广投资	50.0000	0.4379%	50.0000	0.3284%	50.0000	0.3166%
32	杉富投资	47.6190	0.4171%	47.6190	0.3128%	47.6190	0.3015%
33	翁汉清	43.6711	0.3825%	43.6711	0.2869%	43.6711	0.2765%
34	贾少驰	40.0000	0.3504%	40.0000	0.2628%	40.0000	0.2533%
35	陶鸣荣	34.3947	0.3013%	34.3947	0.2260%	34.3947	0.2178%
36	复友创投	20.0000	0.1752%	20.0000	0.1314%	20.0000	0.1266%
37	公众股东	-	-	3,805.6301	25.0000%	4,376.4746	27.7108%
合计		11,416.8903	100.0000%	15,222.5204	100.0000%	15,793.3649	100.0000%

（2）请实际控制人的亲属就其直接或间接持有的发行人股份，比照实际控制人作出相关锁定期承诺。

【回复】

发行人已在更新后的招股说明书“第十节投资者保护”之“五、发行人、发行人股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员以及本次发行保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、履行情况及未能履行承诺的约束措施”之“（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺”之“7、实际控制人亲属承诺”中补充披露如下：

发行人实际控制人亲属祝国强、祝淑玲、翁汉清作出如下承诺:

“自股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的首次发行上市前发行人股份，也不得提议由发行人回购该部分股份;所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；本人同时将遵守法律法规、上海证券交易所科创板股票上市规则以及上海证券交易所业务规则对控股股东、实际控制人、董事及高级管理人员股份转让的其他规定；发行人上市后6个月内如发行人股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于发行价，其持有发行人股票的锁定期限自动延长6个月；本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价。

上述发行价指公司首次公开发行股票的发行价格，如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照中国证监会、证券交易所的有关规定作除权除息处理。”

【发行人说明】

（1）结合祝国强为实际控制人胞兄且担任公司董事、在发行人生产经营中发挥的具体作用、报告期内历次股东大会、董事会的表决情况、由祝国强受让离职员工所持股份的原因等，说明未将祝国强认定为共同实际控制人的原因；

【回复】

发行人未将祝国强认定为共同实际控制人的具体原因如下：

1、祝国强于 2004 年加入公司任职客户经理（负责市场销售工作），后逐步升任为主管信息安全业务板块的副总裁，目前主管信息安全事业部，具体执行公司总裁祝国胜制定的公司发展战略，不承担公司整体经营管理职责。与公司实际

控制人祝国胜相比，祝国强在发行人生产经营中发挥的具体作用比较有限。

2、经查阅报告期内发行人历次股东大会、董事会的会议资料，发行人于报告期内共召开了 19 次股东大会、21 次董事会会议。除对发行人董事会、股东大会审议的相关关联事项回避表决外，祝国强对发行人董事会、股东大会审议的相关事项均予以赞成，表决结果与祝国胜一致。经祝国强书面确认，祝国强按照自己的意志在股东大会、董事会上独立行使表决权，不受他人影响或有关协议的强制约束。

3、祝国强并非公司创始股东，祝国强于 2010 年 9 月通过受让股权的方式首次持有公司股份，受让股份数为 677,346 股，持股比例为 1.354%，祝国强并非该批取得公司股份数最多的骨干员工。

截至本问询函回复出具日，祝国强持有发行人 502.3001万股股份，占发行人已发行股份总数的 4.3996%，持股比例相对较低。且祝国强主要于 2018 年 5 月和 2019 年 3 月、7 月通过受让离职员工股份及认缴发行人新增注册资本的方式取得发行人股份，历次取得发行人股份的情况具体如下：

单位：股

序号	变动时间	变动方式	本次变动前持股数		本次变动后持股数	
			持股数	持股比例	持股数	持股比例
1	2010.09	从邦彦通信受让	0	0	677,346	1.3540%
2	2014.10	全体股东同比例增资	677,346	1.3540%	1,056,466	1.3540%
3	2018.05	受让离职员工股份	1,056,466	1.1026%	1,756,466	1.8331%
4	2019.03	受让离职员工股份	1,756,466	1.8331%	2,592,049	2.7051%
5	2019.03	认缴新增注册资本	2,592,049	2.7051%	2,642,049	2.6988%
6	2019.07	认缴新增注册资本	2,642,049	2.6988%	5,023,001	4.7925%

注：发行人历次增资存在祝国强未等比例增资而导致其持股比例被稀释的情况。

发行人考虑到祝国强主管的信息安全业务是发行人未来重点布局业务领域，以及祝国强所任职位重要性和人员稳定性等情况，为对祝国强进行股权激励，由祝国强受让离职员工股份。

4、《证券期货法律适用意见第 1 号》第二条规定“公司控制权是能够对股东大会的决议产生重大影响或者能够实际支配公司行为的权力，其渊源是对公司的直接或者间接的股权投资关系。因此，认定公司控制权的归属，既需要审查相应

的股权投资关系，也需要根据个案的实际情况，综合对发行人股东大会、董事会决议的实质影响、对董事和高级管理人员的提名及任免所起的作用等因素进行分析判断。”

根据上述规范性文件的规定及发行人《公司章程》的规定，祝国强目前虽然持有发行人 4.3996%的股份并担任董事，但是持股比例相对较低，无法对发行人股东大会、董事会决议产生实质性影响。

5、根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》第 5 问的规定，“实际控制人的配偶、直系亲属，如其持有公司股份达到 5%以上或者虽未超过 5%但是担任公司董事、高级管理人员并在公司经营决策中发挥重要作用，除非有相反证据，原则上应认定为共同实际控制人。”

根据上述规范性文件，祝国强持有发行人已发行股份总数的比例未超过 5%，且并不属于实际控制人的直系亲属，所以祝国强不被认定为共同实际控制人符合上述规定。

6、实际控制人祝国胜与祝国强未签署一致行动协议或存在类似安排。

基于上述，发行人未将祝国强认定为公司实际控制人的理由和依据充分。且祝国强持有的公司股份已经比照实际控制人祝国胜进行锁定，不存在未将其认定为共同实际控制人而规避股份减持的情形。

（2）祝国胜与上述亲属是否签署一致行动协议，协议的主要内容（如有），祝国胜与上述亲属是否属于法定的一致行动关系；

【回复】

经实际控制人祝国胜、祝国强、祝淑玲、翁汉清确认，祝国胜与上述亲属未签署一致行动协议。

根据《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款的规定，在上市公司的收购及相关股份权益变动活动中有一致行动情形的投资者，互为一致行动人。如无相反证据，投资者有下列情形之一的，为一致行动人：“.....（九）持有投资者 30%以上股份的自然人和在投资者任职的董事、监事及高级管理人员，其父母、配偶、子女及其配偶、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹及其配偶等亲属，与投资者持有同一上市公司股份；（十）在上市公司任职的董事、监事、高级管理人员及其前项所述亲属同时持有本公司股份的，或者与其自己或者

其前项所述亲属直接或者间接控制的企业同时持有本公司股份；.....”

参照上述规定，发行人实际控制人祝国胜与祝国强、祝淑玲、翁汉清属于法定的一致行动关系。但祝国强、祝淑玲、翁汉清持股比例较低、对发行人的生产经营与管理无重大影响且不属于实际控制人的直系亲属，因此，不认定为发行人的共同实际控制人。

综上所述，祝国胜与祝国强、祝淑玲、翁汉清未签署一致行动协议，祝国胜与上述亲属属于法定的一致行动关系，但上述亲属不认定为发行人的共同实际控制人。

（3）劲牌有限作出的不谋求实际控制人的承诺函是否约定相关期限，并提供承诺函文本；

【回复】

根据劲牌有限出具的《关于不谋求实际控制人地位的承诺函》，承诺期限为：自承诺函出具之日至劲牌有限不再持有发行人股份之日止，承诺函在劲牌有限持有发行人股份期间持续有效。

且劲牌有限实际控制人吴少勋已签署《关于不谋求实际控制人地位的承诺函》：承诺不以任何方式谋求成为公司的控股股东或实际控制人、不以控制为目的而直接或间接增持发行人的股份并不与除祝国胜之外的公司其他股东或该股东的关联方签署与控制权有关的任何协议，包括但不限于一致行动协议、限制行使股东权利协议等，保证不通过任何途径取得公司控制权，或者利用持股地位干预公司正常生产经营活动；承诺期限为自本承诺函出具之日至本人不再持有（包括直接和间接方式）发行人股份之日止，本承诺函在本人持有发行人股份期间持续有效。

发行人已提供劲牌有限及其实际控制人签署的上述承诺函。

（4）实际控制人近亲属在发行人及其关联方、供应商或客户的任职和领薪情况。

【回复】

实际控制人近亲属在相关公司任职及领薪情况如下：

单位：万元

序号	姓名	任职单位	担任职务	报告期内在所任职单位领薪情况			
				2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
1	张岚（实际控制人之配偶）	深圳市邦彦投资有限公司	执行董事兼总经理	0.15	0.73	0.51	-
2	祝国强（实际控制人之胞兄）	邦彦技术	董事兼副总经理	-	-	-	91.20
		中网信安	总经理	54.25	98.74	133.80	-
3	翁汉清（实际控制人之三姐夫）	邦彦技术	总裁助理	26.66	35.42（4-12 月）	-	43.02
		清健电子	执行董事兼总经理	--	6.70 （ 1-3 月）	29.47	-

注：（1）张岚的薪酬金额为深圳市邦彦投资有限公司为其缴纳的社保/公积金金额，未在深圳市邦彦投资有限公司领取其他薪酬；

（2）中网信安及清健电子在 2019 年 4 月纳入发行人合并报表范围内。

除前述已披露的情形外，实际控制人的近亲属未在发行人及其关联方、供应商或客户任职和领薪。

【中介机构核查】

请发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见，并按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》（以下简称《问答（二）》）第 5 问的规定说明实际控制人的认定依据是否充分。

【回复】

一、核查程序

发行人律师执行了以下核查程序：

1、取得并查阅发行人实际控制人亲属祝国强、祝淑玲、翁汉清就其直接或间接持有的发行人股份比照实际控制人作出相关锁定期出具的《承诺函》；

2、取得并查阅报告期内发行人历次股东大会、董事会的会议资料，包括会议通知、会议议案及会议决议等，用以核查祝国强报告期内历次股东大会、董事会的表决情况；

3、取得并查阅祝国强出具的书面确认，其按照自己的意志在股东大会、董事会上独立行使表决权，不受他人影响或有关协议的强制约束；

4、取得并查阅发行人及祝国强出具的关于祝国强受让离职员工所持股份原因的说明；

5、取得并查阅实际控制人祝国胜、祝国强、祝淑玲、翁汉清出具的关于祝国胜与上述亲属未签署一致行动协议的书面确认；

6、取得并查阅劲牌有限及其实际控制人吴少勋出具的《关于不谋求实际控制人地位的承诺函》，用以核查承诺函的承诺期限；

7、取得并查阅实际控制人及其近亲属填写的调查表，用以核查实际控制人近亲属在邦彦技术及其关联方、供应商或客户的任职和领薪情况；

8、对重要客户、供应商进行访谈，确认实际控制人近亲属在其任职和领薪情况。

二、核查结论

经核查，发行人律师认为：

1、发行人考虑到祝国强主管的信息安全业务是发行人未来重点布局业务领域，以及祝国强所任职位重要性和人员稳定性等情况，为对祝国强进行股权激励，由祝国强受让离职员工股份。

2、祝国强目前持股比例较低，独立行使其作为公司董事、股东的表决权，执行公司董事长祝国胜制定的公司发展战略，不承担公司整体经营管理职责，对发行人的生产经营与管理无重大影响且不属于实际控制人的直系亲属，发行人未将祝国强认定为共同实际控制人的理由和依据充分，符合《问答（二）》第 5 问的规定。

3、实际控制人祝国胜与祝国强、祝淑玲、翁汉清未签署一致行动协议，参照《上市公司收购管理办法》的规定，祝国胜与上述亲属虽属于法定的一致行动关系，但上述亲属不认定为发行人的共同实际控制人。

4、劲牌有限及其实际控制人吴少勋出具的《关于不谋求实际控制人地位的承诺函》承诺期限为：自承诺函出具之日至劲牌有限/吴少勋不再持有发行人股份之日止，承诺函在劲牌有限及吴少勋直接或间接持有发行人股份期间持续有效。

5、实际控制人之配偶张岚在深圳市邦彦投资有限公司担任执行董事兼总经理并领取薪酬，实际控制人之胞兄祝国强在邦彦技术担任董事兼副总经理、在中网信安担任总经理并领取薪酬，实际控制人之三姐夫翁汉清在邦彦技术处担任总裁助理并领取薪酬、在清健电子担任执行董事兼总经理，除上述已披露的情形外，实际控制人的近亲属未在发行人及其关联方、供应商或客户任职和领薪。

问题 2、关于股东

根据申报材料，（1）报告期内发行人股东李汉、刘俊杰、李进、谈宏量因从发行人处离职而转让所持发行人股份；（2）发行人股东中有 1 家“三类股东”为君丰华益，属于契约型基金；（3）发行人最近一年存在较多新增股东，邦清投资未披露普通合伙人的相关信息；（4）发行人存在与部分机构股东的对赌约定，相关方就业绩对赌和特殊权利安排签署了补充协议/终止协议；（5）发行人股东远致创投的国有股权设置批复正在办理中。

请发行人说明：（1）李汉、刘俊杰、李进、谈宏量退出发行人后的去向及对外投资情况，是否与发行人存在业务、资金往来，是否存在利益输送或其他特殊利益安排；（2）君丰华益存在“三类股东”的具体情况，是否符合相关监管要求；（3）结合对赌条款的签订主体及内容，说明相关对赌条款是否彻底清理，是否附条件解除，是否存在纠纷或潜在纠纷；（4）远致创投国有股权设置批复的办理进展，后续是否存在取得障碍；发行人国资背景的股东是否均履行了国有资产的评估、备案等程序；（5）整体变更时股东的税收缴纳情况。

请发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

请保荐机构、发行人律师按照《问答（二）》）第 2 问的规定对新增股东进行核查和信息披露。

问题回复：

【发行人说明】

（1）李汉、刘俊杰、李进、谈宏量退出发行人后的去向及对外投资情况，是否与发行人存在业务、资金往来，是否存在利益输送或其他特殊利益安排；

【回复】

一、李汉离职后去向等情况

李汉离职后选择自主创业，于 2018 年 6 月创立深圳市深至信技术有限公司，主要从事物联网相关产品的研发和销售，截至本问询函回复出具日，该公司基本情况如下：

名称	深圳市深至信技术有限公司
注册资本	1,000.00 万元
法定代表人	李汉
公司类型	有限责任公司
注册地址	深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室(入驻深圳市前海商务秘书有限公司)

经营范围	一般经营项目是：智能家居、智能家居系统研发与销售；通信设备、网络设备、安防设备、电子设备的设计、研发、销售及安装；软件及辅助设备的销售、安装及技术推广服务；计算机软硬件及辅助设备、信息安全产品、密码产品、网络通信产品、安全技术防范产品的研发与销售;计算机信息系统、信息安全系统的开发与集成;网络、信息安全技术开发、技术转让、技术咨询和技术服务(以上均不含法律、行政法规、国务院决定规定需前置审批和禁止的项目);计算机软件、信息系统软件的开发、销售;信息系统设计、集成、运行维护;信息技术咨询;集成电路设计、研发。（以上各项法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）			
股权结构	序号	名称	出资额（万元）	持股比例
	1	李汉	950.00	95.00%
	2	李佳雨	50.00	5.00%
	合计		1,000.00	100.00%

除深圳市深至信技术有限公司外，李汉暂无其他对外投资。

报告期内，发行人与李汉及其对外投资的企业之间不存在业务往来、资金往来、利益输送或其他特殊利益安排。

二、刘俊杰离职后去向等情况

刘俊杰从发行人处离职后加入北京谷数科技股份有限公司工作，该公司主要从事大数据及数据存储业务，截至本问询函回复出具日，刘俊杰不存在对外投资情况。

报告期内，发行人与刘俊杰及其任职企业之间不存在业务往来、资金往来、利益输送或其他特殊利益安排。

三、李进离职后去向等情况

李进从发行人处离职后，目前在深圳市怡钛积科技股份有限公司任职，该公司主要从事光电通信显示类设备的研发及销售。

报告期内，发行人与李进及其任职企业之间不存在业务往来、资金往来、利益输送或其他特殊利益安排。

四、谈宏量离职后去向等情况

谈宏量离职后选择自主创业，于 2019 年 1 月创立武汉市启山智能科技有限责任公司，主要从事物联网相关产品的研发和销售，截至本问询函回复出具日，该公司基本情况如下：

名称	武汉市启山智能科技有限责任公司
注册资本	625.00 万元
法定代表人	李万波
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
注册地址	武汉东湖新技术开发区流芳大道 52 号武汉·中国光谷文化创意产业园 D-13 号楼单元 16-17 层 5 号

经营范围	物联网技术开发；计算机软硬件、通讯科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；应用软件服务；软件系统服务；计算机软硬件及辅助设备的销售；计算机系统集成；信息技术咨询服务；工业设计；货物进出口、技术进出口、代理进出口（不含国家禁止或限制进出口的货物或技术）。（依法须经审批的项目，经相关部门审批后方可开展经营活动）			
股权结构	序号	名称	出资额（万元）	持股比例
	1	谈宏量	395.00	63.20%
	2	深圳市煊宏鹏城企业管理合伙企业（有限合伙）	125.00	20.00%
	3	武汉耕启企业管理合伙企业（有限合伙）	100.00	16.00%
	4	李万波	5.00	0.80%
	合计		625.00	100.00%

同时，谈宏量亦为该公司两家有限合伙企业股东深圳市煊宏鹏城企业管理合伙企业（有限合伙）及武汉耕启企业管理合伙企业（有限合伙）的执行事务合伙人，截至本问询函回复出具日，该两家有限合伙企业除投资武汉市启山智能科技有限责任公司外均不存在其他直接对外投资。

深圳市煊宏鹏城企业管理合伙企业（有限合伙）的基本情况如下：

名称	深圳市煊宏鹏城企业管理合伙企业（有限合伙）			
注册资本	400.00 万元			
执行事务合伙人	谈宏量			
企业类型	有限合伙企业			
注册地址	深圳市南山区桃源街道珠光社区珠光路 438 号所在楼栋丽珠花园 5 栋 B601			
经营范围	一般经营项目是：商务咨询服务；企业管理咨询；企业活动策划；企业架构设计；会务服务；礼仪庆典活动策划；企业形象设计；企业营销策划；国内贸易；货物及技术出口。			
股权结构	序号	名称	出资额（万元）	持股比例
	1	谈宏量	200.00	50.00%
	2	李晓静	100.00	25.00%
	3	金小鹏	100.00	25.00%
	合计		400.00	100.00%

武汉耕启企业管理合伙企业（有限合伙）的基本情况如下：

名称	武汉耕启企业管理合伙企业（有限合伙）
注册资本	100.00 万元
执行事务合伙人	谈宏量
企业类型	有限合伙企业
注册地址	武汉东湖新技术开发区高新二路 388 号光谷国际生物医药企业加速器一期工程 1 号厂房 c1-1-0002 号
经营范围	企业管理咨询服务；商务信息咨询（不含商务调查）；信息技术咨询服务；工艺流程设计；图文设计；办公用品、服装鞋帽、化妆品、电脑耗材的网上批发兼零售。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）

股权结构	序号	名称	出资额（万元）	持股比例
	1	李晓静	50.00	50.00%
	2	黄圣乔	25.00	25.00%
	3	杜小华	20.00	20.00%
	4	谈宏量	5.00	5.00%
	合计		100.00	100.00%

除上述三家企业以外，谈宏量暂无其他对外投资。

报告期内，发行人与谈宏量及其对外投资的企业之间不存在业务往来情况。

报告期内，发行人曾与谈宏量个人之间因短期借款存在资金往来情况，均为谈宏量向发行人提供短期资金拆借，报告期内发生金额总计 330 万元，截至本问询函回复出具日，前述借款本息已全部结清，且双方就借款事宜不存在纠纷或潜在纠纷。谈宏量与发行人之间曾存在的短期借款，发行人已向其支付部分利息，不存在利益输送或其他特殊利益安排。前述借款详细情况详见本问询函回复“四、关于公司治理与独立性”之“17、关于关联方和关联交易”之“发行人说明（3）”。报告期内，发行人与谈宏量对外投资的企业之间不存在资金往来情况。

（2）君丰华益存在“三类股东”的具体情况，是否符合相关监管要求；

【回复】

发行人已在更新后的招股说明书“第五节发行人基本情况”之“八、发行人股本情况”之“（六）三类股东情况”中补充披露如下：

一、君丰华益存在间接“三类股东”的具体情况

1、君丰华益中“三类股东”的法律结构安排

截至本招股说明书签署日，君丰华益基本情况如下：

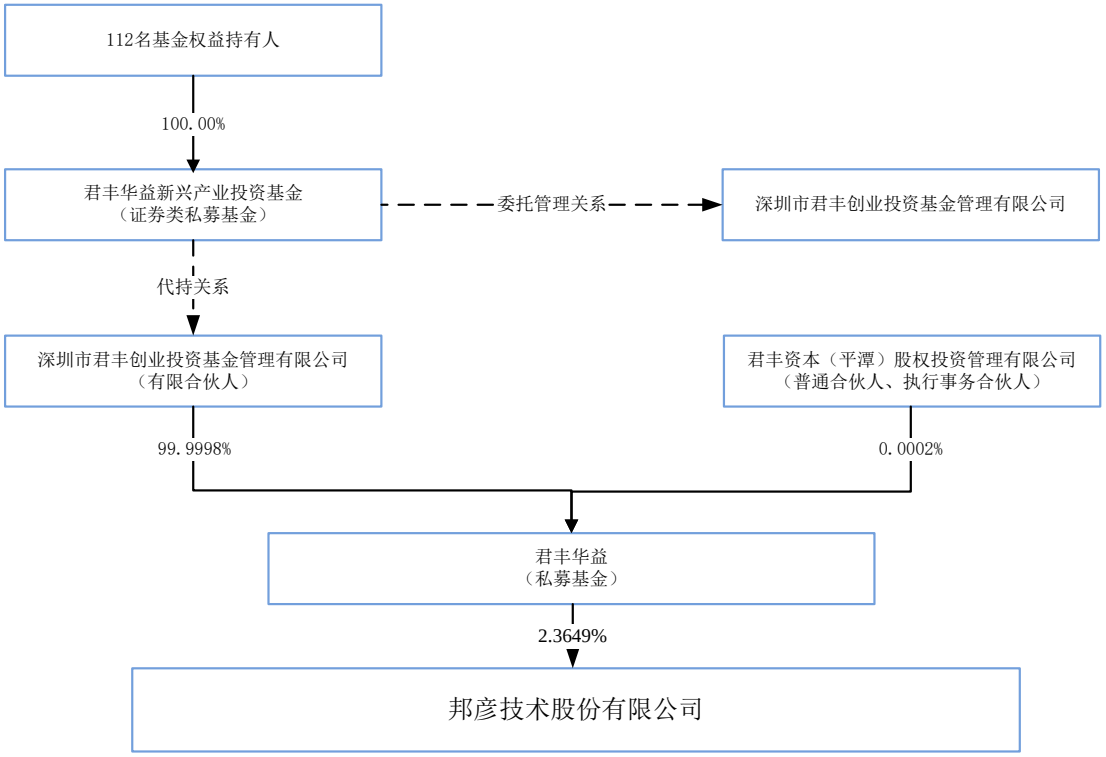
名称	**深圳市君丰华益新兴产业投资合伙企业（有限合伙）**			
注册资本	**48,150.10 万元**			
执行事务合伙人	**君丰资本（平潭）股权投资管理有限公司**			
企业类型	**有限合伙企业**			
注册地址	**深圳市南山区粤海街道科技园科发路 8 号金融基地 1 栋 7C-22**			
经营范围	**股权投资。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）**			
股权结构	**序号**	**名称**	**出资额（万元）**	**出资比例**
	1	**深圳市君丰创业投资基金管理有限公司**	**48,150.00**	**99.9998%**
	2	**君丰资本（平潭）股权投资管理有限**	**0.10**	**0.0002%**

		公司		
	合计		48,150.10	100.00%

根据君丰华益合伙协议的约定，君丰华益有限合伙人深圳市君丰创业投资基金管理有限公司持有的君丰华益 48,150.00 万元合伙企业份额系代“君丰华益新兴产业投资基金”持有。

君丰华益新兴产业投资基金成立于2015年10月30日，为契约型基金，基金管理人为深圳市君丰创业投资基金管理有限公司，托管人为广发证券股份有限公司。

前述各方法律关系如下图所示：



综上所述，君丰华益持有发行人股权的实际权益人为君丰华益新兴产业投资基金 112 位基金权益持有人，其中自然人 110 名，法人 2 名。

2、发行人“三类股东”的情况符合相关监管要求

发行人“三类股东”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（二）》的规定，具体如下：

（1）发行人控股股东、实际控制人、第一大股东不属于“三类股东”

截至本问询函回复出具日，君丰华益持有发行人270万股股份，占发行人本次发行前的股权比例为2.3649%，非发行人控股股东、实际控制人或第一大股东。

（2）君丰华益依法设立并有效存续、各主体均完成了私募基金备案/管理人登记

君丰华益及各主体在基金业协会备案/登记的情况如下:

名称	身份	备案类型	备案/登记编号
君丰华益	发行人股东	股权投资基金	ST9656
深圳市君丰创业投资基金管理有限公司	君丰华益有限合伙人	私募股权、创业投资基金管理人	P1000305
君丰资本（平潭）股权投资管理有限公司	君丰华益执行事务合伙人	私募股权、创业投资基金管理人	P1029669
君丰华益新兴产业投资基金	君丰华益财产份额被代持人	私募证券投资基金	S84605

君丰华益及各主体依法设立并有效存续，已纳入国家金融监管部门的有效监管，并已按照规定履行了备案程序，其管理人也依法注册登记并履行了备案程序。

（3）君丰华益不存在杠杆、分级、多层嵌套及其他需要整改的情形

君丰华益不存在杠杆、分级、多层嵌套或其他依据《关于规范金融机构资产管理业务的指导意见》（银发[2018]106号）需要在过渡期内进行整改的情况。

（4）发行人实际控制人等相关人员未在君丰华益及各主体持有权益

君丰华益112位权益持有人中不包含发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其近亲属、本次发行的中介机构及其签字人员，上述人员未直接或间接在君丰华益中持有权益。

（5）君丰华益所持发行人股份符合现行锁定期及减持规则要求

根据《君丰华益新兴产业投资基金基金合同》，君丰华益新兴产业投资基金存续期至2020年10月，该契约型基金存续期即将届满。但根据《君丰华益新兴产业投资基金基金合同》，若“合同终止日后，基金财产持有的流通受限证券，如未到期回购、未上市新股或休市、停牌、暂停交易的证券等，自限制条件解除日期（含解除当日）2个交易日内完成变现。”

君丰华益持有发行人270万股股份，占发行人本次发行前的股权比例为2.3649%，持股比例较低，其股份减持不受《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的限制。

君丰华益及其管理人均对其所持发行人股份出具了限售承诺函如下“（1）自股票上市之日起12个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的发

行人股份，也不由发行人回购该部分股份。（2）本承诺出具后，如有新的法律、法规、中国证监会、上海证券交易所规范性文件规定与本承诺内容不一致的，以新的法律、法规、中国证监会、上海证券交易所规范性文件规定为准。”

综上所述，发行人“三类股东”君丰华益及其持股情况符合相关监管要求。

（3）结合对赌条款的签订主体及内容，说明相关对赌条款是否彻底清理，是否附条件解除，是否存在纠纷或潜在纠纷；

【回复】

一、对赌条款的签订主体及内容

发行人与股东签署对赌条款及特殊权利安排的具体内容主要如下：

序号	签订主体	签订时间	协议名称	对赌条款及特殊权利安排具体内容	是否终止
1	甲方：投资方（深创投、红土生物、红土创投、太空科技）； 乙方：原股东（祝国胜、劲牌有限等13位）； 丙方：邦彦技术；	2014年11月	《增资合同书》、《增资合同书》之补充协议	1.业绩承诺及补偿。控股股东祝国胜向投资方承诺：2014年公司完成税后净利润1,000万元，不足部分将累加进入2015年业绩承诺；2015年公司完成税后净利润12,300万元。公司在2015年未能实现经营目标时，控股股东按如下方式给予投资方现金补偿：补偿金额=投资方投资金额-2015年实际累计净利润×对应PE×投资方持股比例。但现金补偿最高补偿金额为1,500万元。 2.股权回购。在下列情况下，投资方可要求公司或原股东回购其持有的公司股权：（1）在投资方投资到位（以完成工商变更日为准）满五个完整会计年度后，公司因国家政策、经营业绩等原因不具备申报上市条件而终止（未能）在国内资本市场上市；（2）原股东违反其在《增资合同书》第十一条的承诺和保证。 3.公司治理。公司增加或减少注册资本，公司的分立、合并解散和清算等部分重大事项须经投资方委派的董事同意或投资方所持表决权同意方可通过并实施。 4.公司清算与补偿。公司清算时，原股东获得的剩余财产须补偿投资方的投资成本与获得的清算财产的差额，以确保投资方收回投资成本。 5.共同出售权。如果控股股东/实际控制人向其他受让方出售股权，则原股东有义务促使受让方以该等价格、条款和条件购买投资方所持有的相应比例的公司股权。若对外转让股权导致控股权发生变更的，则原股东有义务促使受让方以该等价格、条款和条件优先购买投资方全部持有的公司股权。 6.引进新投资方的限制。非经投资方同意，公司不得引进新的投资者。公司以任何方式引进新投资者的：（1）应确保新投资者的投资价格折合计算不得低于本合同投资方的投资价格。（2）如新投资方的投资价格低于本协议投资价格，则控股股东/实际控制人应向投资方返还差价或向投资方无偿转让公司部分股权予以补偿。（3）如公司给予任何一个新引入的股东优于投资方享有的权利的，则投资方将自动享有该等权利。	是
2	甲方：投资方（君丰华益、君丰启新、西藏君丰、复友创投）； 乙方：原股东（祝国胜、劲牌有限等18位）；	2015年12月	《增资扩股合同书》、《增资扩股合同书》之补充协议	1.股份回购及转让。在出现以下任一情况时，投资方有权要求控股股东/实际控制人回购投资方所持有的全部或部分公司股份：（1）2019年12月31日前，除因国家政策等外部不可抗力因素外，由于公司自身经营业绩等原因不具备上市条件而终止（未能）在国内资本市场上市；（2）原股东违反其在《增资扩股合同》第十一条的承诺与保证。 2.引进新投资方的限制。（1）公司以任何方式引进新投资者的，应确保新投资者的投资价格折合计算不得低于本合同投资方的投资价格。（2）如新投资方的投资价	是

序号	签订主体	签订时间	协议名称	对赌条款及特殊权利安排具体内容	是否终止
	丙方：发行人；			格低于本合同的投资价格，则控股股东/实际控制人应向投资方返还差价或向投资方无偿转让公司部分股权予以补偿。（3）如公司给予任何一个新引入的股东优于投资方享有的权利的，则投资方将自动享有该等权利。	
3	甲方（投资方）：发展基金； 乙方：祝国胜； 丙方：发行人；	2019 年 6 月	《增资和股权转让合同书》、《增资和股权转让合同书》之补充协议	1.业绩承诺与业绩补偿。乙方向投资方承诺：2019 年度、2020 年度、2021 年度公司净利润金额合计不低于 3 亿元。公司未能实现约定的经营目标，投资方有权要求乙方连带且无条件的支付现金补偿，计算方式如下：现金补偿金额=投资方本轮投资金额（增资+转让）×（3 亿元-公司 2019 年度、2020 年度、2021 年度实际净利润金额之和）/3 亿元。 2.股权回购。在出现（1）投资方实际支付投资款之日起 3 年内，公司未完成上市；（2）公司新增亏损累计达到《增资合同》生效时公司净资产 20%的；.....等约定的任一情形时，投资方有权要求乙方回购其持有的公司股权。 3.清算补偿。如投资方分得的剩余财产低于约定的金额，乙方须以其分得的剩余财产补足投资方的差额。 4.反稀释权。如公司以低于本合同约定的投资后估值增加注册资本或者创始股东/实际控制人以低于本合同约定的投资后估值转让其持有的注册资本，则创始股东/实际控制人应将差价补偿给投资方，直至投资方的投资价格与该次新增加注册资本或股权转让的相同。5.共同出售权。如果创始股东拟转让其所持公司股份，则创始股东有义务促使受让方等比例以相同价格、条款和条件购买投资方所持有的公司股权。若创始股东对外转让股权导致控股权发生变更的，则投资方有权以该等价格、条款和条件优先出售所持有的公司全部股份。若投资方依前述约定转让股份所得价款低于对应比例的投资金额及按 8%/年的利率计算的利息之和，实际控制人同意就差额部分向投资方给予补偿。 6.平等待遇。如公司给予任何新引入的股东或与投资方同时进行工商变更的其他股东优于投资方的权利或条件，则投资方将自动享有该等权利和条件。	是
4	甲方（投资方）：深创投、南山红土； 乙方：祝国胜、劲牌有限等 22 位股东； 丙方：发行人；	2019 年 6 月	《增资合同书》	1.反稀释权。如果公司以低于本合同约定的投资后估值增加注册资本或者创始股东/实际控制人以低于本合同约定的投资后估值转让其持有的注册资本，则创始股东/实际控制人应将差价补偿给投资方。 2.共同出售权。如果创始股东拟转让其所持公司股份，则创始股东有义务促使受让方等比例以相同价格、条款和条件购买投资方所持有的公司股权。若创始股东对外转让股权导致控股权发生变更的，则投资方有权以该等价格、条款和条件优先	是

序号	签订主体	签订时间	协议名称	对赌条款及特殊权利安排具体内容	是否终止
				出售所持有的公司全部股份。若投资方依前述约定转让股份所得价款低于对应比例的投资金额及按 8%/年的利率计算的利息之和，实际控制人同意就差额部分向投资方给予补偿。 3.平等待遇。如公司给予任何新引入的股东或与投资方同时进行工商变更的其他股东优于投资方的权利或条件，则投资方将自动享有该等权利和条件。	
	甲方（投资方）：深创投、南山红土； 乙方：祝国胜； 丙方：发行人；		《增资合同书》之补充协议	1.业绩承诺与业绩补偿。乙方向投资方承诺：2019 年度、2020 年度、2021 年度公司净利润金额合计不低于 3 亿元。公司未能实现约定的经营目标，投资方有权要求乙方无条件的支付现金补偿，计算方式如下：现金补偿金额=投资方本轮投资金额×（3 亿元-公司 2019 年度、2020 年度、2021 年度实际净利润金额之和）/3 亿元。 2.股权回购。在出现（1）投资方实际支付投资款之日起 3 年内，公司未完成上市；（2）公司新增亏损累计达到《增资合同》生效时公司净资产 20%的；.....等约定的任一情形时，投资方有权要求乙方回购其持有的公司股权。 3.清算补偿。如投资方分得的剩余财产低于约定的金额，乙方须以其分得的剩余财产补足投资方的差额；如经前述方式补偿后仍有差额的，由乙方向投资方承担差额补偿责任。	是
5	甲方（投资方）：永阳泰和； 乙方：祝国胜； 丙方：发行人；	2019 年 6 月	《投资合同书》	1.反稀释权。如果公司以低于本合同约定的投资后估值增加注册资本，则创始股东/实际控制人应将差价补偿给投资方。 2.共同出售权。如果创始股东拟转让其所持公司股份，则创始股东有义务促使受让方等比例以相同价格、条款和条件购买投资方所持有的公司股权。若创始股东对外转让股权导致控股权发生变更的，则投资方有权以该等价格、条款和条件优先出售所持有的公司全部股份。若投资方依前述约定转让股份所得价款低于对应比例的投资金额及按 8%/年的利率计算的利息之和，实际控制人同意就差额部分向投资方给予补偿。但经投资方同意的除外。 3.平等待遇。如公司给予任何新引入的股东或与投资方同时进行工商变更的其他股东优于投资方的权利或条件，则投资方将自动享有该等权利和条件。	是
6	甲方（投资方）：珠海瑞信； 乙方：祝国胜； 丙方：发行人；	2019 年 12 月	《增资合同书》、《增资合同书》之补充协议	1.业绩承诺与业绩补偿。乙方向投资方承诺：2019 年度、2020 年度、2021 年度公司净利润金额合计不低于 3 亿元。公司未能实现约定的经营目标，投资方有权要求乙方连带且无条件的支付现金补偿，计算方式如下：现金补偿金额=投资方本轮投资金额×（3 亿元-公司 2019 年度、2020 年度、2021 年度实际净利润金额之和）/3 亿元-投资方于投资期间实际取得的本轮投资所对应的投资收益金额。	是

序号	签订主体	签订时间	协议名称	对赌条款及特殊权利安排具体内容	是否终止
7	甲方（投资方）：中广源； 乙方：祝国胜； 丙方：发行人；	2019 年 12 月	《增资合同书》、《增资合同书》之补充协议	2.股权回购。在出现（1）投资方实际支付投资款之日起 3 年内，公司未完成上市；（2）公司新增亏损累计达到《增资合同》生效时公司净资产 20%的；.....等约定的任一情形时，投资方有权要求乙方回购其持有的公司全部或部分股份。 3.清算补偿。如投资方分得的剩余财产低于约定的金额，乙方须以其分得的剩余财产补足投资方的差额。 4.反稀释权。如果公司以低于本合同约定的投资后估值增加注册资本，则创始股东/实际控制人应将差价补偿给投资方。 5.共同出售权。如果创始股东拟转让其所持公司股份，则创始股东有义务促使受让方等比例以相同价格、条款和条件购买投资方所持有的公司股权。若创始股东对外转让股权导致控股权发生变更的，则投资方有权以该等价格、条款和条件优先出售所持有的公司全部股份。若投资方依前述约定转让股份所得价款低于对应比例的投资金额及按 8%/年的利率计算的利息之和，实际控制人同意就差额部分向投资方给予补偿。但经投资方同意的除外。 6.平等待遇。如公司给予任何新引入的股东或与投资方同时进行工商变更的其他股东优于投资方的权利或条件，则投资方将自动享有该等权利和条件。	是
8	甲方（投资方）：中广投资； 乙方：祝国胜； 丙方：发行人；	2019 年 12 月	《增资合同书》、《增资合同书》之补充协议		是
9	甲方（投资方）：宝创投资； 乙方：祝国胜； 丙方：发行人；	2019 年 12 月	《增资合同书》、《增资合同书》之补充协议		是
10	甲方（投资方）：杉富投资； 乙方：祝国胜； 丙方：发行人；	2019 年 12 月	《增资合同书》、《增资合同书》之补充协议		是
11	甲方（投资方）：杉创投资； 乙方：祝国胜； 丙方：发行人；	2019 年 12 月	《增资合同书》、《增资合同书》之补充协议	1.业绩承诺与业绩补偿。乙方向投资方承诺：2019 年度、2020 年度、2021 年度公司净利润金额合计不低于 3 亿元。公司未能实现约定的经营目标，投资方有权要求乙方连带且无条件的支付现金补偿，计算方式如下：现金补偿金额=投资方本轮投资金额×（3 亿元-公司 2019 年度、2020 年度、2021 年度实际净利润金额之和）/3 亿元-投资方于投资期间实际取得的本轮投资所对应的投资收益金额。	是
12	甲方（投资方）：投控东海； 乙方：祝国胜； 丙方：发行人；	2019 年 12 月	《增资合同书》、《增资合同书》之补充协议	2.股权回购。在出现（1）投资方实际支付投资款之日起 3 年内，公司未完成上市；（2）公司新增亏损累计达到《增资合同》生效时公司净资产 20%的；.....等约定的任一情形时，投资方有权要求乙方回购其持有的公司全部或部分股份。 3.清算补偿。如投资方分得的剩余财产低于约定的金额，乙方须以其分得的剩余财产补足投资方的差额。	是

序号	签订主体	签订时间	协议名称	对赌条款及特殊权利安排具体内容	是否终止
				4.反稀释权。如果公司以低于本合同约定的投资后估值增加注册资本或者创始股东/实际控制人以低于本合同约定的投资后估值转让其持有的注册资本，则创始股东/实际控制人应将差价补偿给投资方。 5.共同出售权。如果创始股东拟转让其所持公司股份，则创始股东有义务促使受让方等比例以相同价格、条款和条件购买投资方所持有的公司股权。若创始股东对外转让股权导致控股权发生变更的，则投资方有权以该等价格、条款和条件优先出售所持有的公司全部股份。若投资方依前述约定转让股份所得价款低于对应比例的投资金额及按 8%/年的利率计算的利息之和，实际控制人同意就差额部分向投资方给予补偿。但经投资方同意的除外。 6.平等待遇。如公司给予任何新引入的股东或与投资方同时进行工商变更的其他股东优于投资方的权利或条件，则投资方将自动享有该等权利和条件。	

二、对赌条款及特殊权利安排的终止情况

序号	签订主体	签订日期	协议名称	具体内容	是否附带已失效条款的效力恢复条件
1	甲方：投资方（深创投、红土生物、红土创投、太空科技）； 乙方：原股东（祝国胜、劲牌有限等 13 位）； 丙方：邦彦有限；	2019 年 12 月 24 日	《增资合同书之补充协议（三）》	自发行人向中国证监会或证券交易所递交首次公开发行股票并上市申请材料之日起，《增资合同书》和《增资合同书》之补充协议中关于对赌和特殊权利安排的条款自动终止，对各方不具有法律约束力。	否
2	甲方：投资方（君丰华益、君丰启新、西藏君丰、复友创投）； 乙方：原股东（祝国胜、劲牌有限等 18 位）； 丙方：发行人；	2019 年 12 月 31 日	增资合同书之补充协议（二）》	自发行人向中国证监会或证券交易所递交首次公开发行股票并上市申请材料之日起，《增资扩股合同书》和《增资扩股合同书》之补充协议中关于股权回购等特殊权利安排的条款自动终止，对各方不具有法律约束力。	否
3	甲方（投资方）：发展基金； 乙方：祝国胜； 丙方：发行人；	2020 年 5 月 18 日	《终止协议》	自发行人向中国证监会或证券交易所提交首次公开发行股票并上市的申请之日起，对赌条款及特殊权利安排条款终止失效，不再对各方具有法律约束力。	否
4	甲方（投资方）：深创投、南山红土； 乙方：祝国胜、劲牌有限等 22 位股东； 丙方：发行人；	2020 年 5 月 29 日	《终止协议》	自发行人向中国证监会或证券交易所提交首次公开发行股票并上市的申请之日起，《增资合同书》中的特殊权利安排终止失效，不再对各方具有法律约束力。各方在此明确，上述相关条款终止后，无论发行人是否实现合格上市，上述被终止执行的相关条款在任何情况下均不会被任一方以任何形式要求恢复执行或视为自动恢复执行。	否
	甲方（投资方）：深创投、南山红土； 乙方：祝国胜； 丙方：发行人；	2020 年 5 月 29 日	《增资合同书补充协议之终止协议》	自发行人向中国证监会或证券交易所提交首次公开发行股票并上市的申请之日起，《增资合同	否

序号	签订主体	签订日期	协议名称	具体内容	是否附带已失效条款的效力恢复条件
				书之补充协议》终止失效，不再对各方具有法律约束力。各方在此明确，上述补充协议终止后，无论发行人是否实现合格上市，上述被终止执行的补充协议在任何情况下均不会被任一方以任何形式要求恢复执行或视为自动恢复执行。	
5	甲方（投资方）：永阳泰和； 乙方：祝国胜； 丙方：发行人；	2020 年 4 月 16 日	《终止协议》	自发行人向中国证监会或证券交易所提交首次公开发行股票并上市的申请之日起，《投资合同书》中的特殊权利安排终止失效，不再对各方具有法律约束力。各方在此明确，上述相关条款终止后，无论发行人是否实现合格上市，上述被终止执行的相关条款在任何情况下均不会被任一方以任何形式要求恢复执行或视为自动恢复执行。	否
6	甲方（投资方）：珠海瑞信； 乙方：祝国胜； 丙方：发行人；	2020 年 4 月 23 日	《终止协议》	自发行人向中国证监会或证券交易所提交首次公开发行股票并上市的申请之日起，对赌条款及特殊权利安排条款终止失效，不再对各方具有法律约束力。各方在此明确，上述相关条款和补充协议终止后，无论发行人是否实现合格上市，上述被终止执行的相关条款在任何情况下均不会被任一方以任何形式要求恢复执行或视为自动恢复执行。	否
7	甲方（投资方）：中广源； 乙方：祝国胜； 丙方：发行人；	2020 年 3 月 25 日	《终止协议》	自发行人向中国证监会或证券交易所提交首次公开发行股票并上市的申请之日起，对赌条款及特殊权利安排条款终	否
8	甲方（投资方）：中广投资；	2020 年 3 月 25 日	《终止协议》		否

序号	签订主体	签订日期	协议名称	具体内容	是否附带已失效条款的效力恢复条件
	乙方：祝国胜； 丙方：发行人；			止失效，不再对各方具有法律约束力。	
9	甲方（投资方）：宝创投资； 乙方：祝国胜； 丙方：发行人；	2020 年 3 月 27 日	《终止协议》		否
10	甲方（投资方）：杉富投资； 乙方：祝国胜； 丙方：发行人；	2020 年 5 月 18 日	《终止协议》		否
11	甲方（投资方）：杉创投资； 乙方：祝国胜； 丙方：发行人；	2020 年 5 月 18 日	《终止协议》		否
12	甲方（投资方）：投控东海； 乙方：祝国胜； 丙方：发行人；	2020 年 5 月 18 日	《终止协议》		否

截至本问询函回复签署日，深创投、红土生物、红土创投、太空科技、南山红土、发展基金、永阳泰和、珠海瑞信、中广源、中广投资、杉创投资、杉富投资、宝创投资、投控东海、君丰华益、君丰启新、西藏君丰、复友创投均已出具书面说明，确认其与发行人、发行人实际控制人祝国胜、发行人的其他股东之间不存在业绩对赌，不存在影响公司控制权稳定性的特殊权利安排，不存在与公司市值挂钩的特殊约定，亦不存在严重影响公司持续经营能力或其他严重影响投资者权益的安排。

发行人实际控制人祝国胜已出具书面说明，确认其与发行人的其他股东之间不存在业绩对赌，不存在影响公司控制权稳定性的特殊权利安排，不存在与公司市值挂钩的特殊约定，亦不存在严重影响公司持续经营能力或其他严重影响投资者权益的安排。

综上所述，截至本问询函回复签署日，发行人、实际控制人及相关股东已与上述机构股东就业绩对赌和特殊权利安排签署了补充协议/终止协议，各方原业绩对赌和特殊权利安排已终止失效，不再对各方具有法律约束力。各方在补充协议/终止协议中未附带任何已失效条款的效力恢复条件，相关对赌条款已彻底清理，不属于附条件解除，不存在纠纷或潜在纠纷。

（4）远致创投国有股权设置批复的办理进展，后续是否存在取得障碍；发行人国资背景的股东是否均履行了国有资产的评估、备案等程序；

【回复】

一、远致创投已取得国有股权设置批复

截至本问询函回复签署日，远致创投已取得国有股权设置批复。

根据深圳市人民政府国有资产监督管理委员会（以下简称“深圳市国资委”）于 2020 年 8 月 7 日出具的《关于邦彦技术股份有限公司国有股权管理有关问题的批复》（深国资委函[2020]417 号），深圳市国资委对远致创投持有发行人股份的数量、比例进行了确认，并批复：远致创投是邦彦技术的国有股东，其在中国证券登记结算有限责任公司登记的投资者一码通账户应标注为“SS”标识。

二、发行人国资背景的股东涉及的国有资产的评估、备案情况

1、发行人国资背景的股东基本情况

截至本问询函回复签署日，发行人机构股东中涉及的国资背景情况如下：

单位：万股

序号	股东名称	持股数量	持股比例（%）	是否具有国资背景
1	劲牌有限	2,340.0000	20.4960	否
2	中彦创投	632.5661	5.5406	否
3	深创投	324.2539	2.8401	是
4	红土生物	242.6667	2.1255	是
5	红土创投	219.5556	1.9231	是
6	太空科技	104.0000	0.9109	是
7	远致创投	161.0968	1.4110	是
8	君丰华益	270.0000	2.3649	否
9	君丰启新	160.6782	1.4074	否
10	西藏君丰	150.0000	1.3138	是
11	复友创投	20.0000	0.1752	否
12	邦智投资	202.7000	1.7755	否
13	发展基金	274.0000	2.4000	是
14	南山红土	95.2381	0.8342	是
15	永阳泰和	238.0952	2.0855	否
16	邦清投资	85.0000	0.7445	否
17	珠海瑞信	175.0000	1.5328	否
18	中广源	95.0000	0.8321	是
19	中广投资	50.0000	0.4379	是
20	宝创投资	100.0000	0.8759	否
21	杉富投资	47.6190	0.4171	是
22	杉创投资	142.8571	1.2513	是
23	投控东海	190.4762	1.6684	是

根据国务院国有资产监督管理委员会、财政部、中国证券监督管理委员会于2018 年 5 月 16 日发布的《上市公司国有股权监督管理办法》（国务院国有资产监督管理委员会、财政部、中国证券监督管理委员会令第 36 号，以下简称“36 号文”）第三条规定，本办法所称国有股东是指符合以下情形之一的企业和单位，其证券账户标注“SS”：（一）政府部门、机构、事业单位、境内国有独资或全资企业；（二）第一款中所述单位或企业独家持股比例超过 50%，或合计持股比例超过 50%，且其中之一为第一大股东的境内企业；（三）第二款中所述企业直接或间接持股的各级境内独资或全资企业。

经对上述具有国资背景股东的股权结构/出资信息进行穿透核查，深创投、红土生物、红土创投、太空科技、发展基金、南山红土、西藏君丰、中广源、中广投资、杉富投资、杉创投资、投控东海不符合“36 号文”第三条规定的国有股东认定条件，不认定为国有股东；远致创投为深圳市人民政府国有资产监督管理委员会间接 100%控股的企业，受深圳市人民政府国有资产监督管理委员会实际控制，符合“36 号文”第三条第一项规定的“（一）政府部门、机构、事业单位、境内国有独资或全资企业”类国有股东，且已取得国有股权设置批复。2、发行人历史沿革中涉及的国有资产的评估、备案情况

（1）具有国资背景的非国有股东涉及的国有资产的评估、备案情况

经审阅《中华人民共和国企业国有资产法》《企业国有资产监督管理暂行条例》《企业国有资产交易监督管理办法》及《企业国有资产评估管理暂行办法》等相关规定，具有国资背景的非国有股东（国有实际控制或参股企业）向非全资或非控股子公司的投资事项，未明确要求履行审批、评估、备案等法律程序。

根据深创投、红土生物、红土创投、太空科技、发展基金、南山红土、西藏君丰、中广源、中广投资、杉富投资、杉创投资、投控东海的公司章程/合伙协议，并经上述股东确认，其向发行人投资已履行了内部的审议程序，未要求履行国有资产的评估、备案手续。

（2）远致创投涉及的国有资产的评估、备案情况

①远致创投的两次增资情况

根据深圳市发展和改革委员会、深圳市经济贸易和信息化委员会、深圳市科技创新委员会和深圳市财政委员会于 2015 年 7 月 22 日联合出具的《关于下达深圳市战略性新兴产业和未来产业发展专项资金 2015 年上半年（第一、二、三批）

扶持计划的通知》（深发改[2015]863 号），发行人的海洋通信集中管控系统产业化项目获得直接资助金额为 1,500 万元，获得财政股权投资金额为 1,500 万元。2015 年 9 月，远致创投向发行人投资 1,500 万元，取得发行人 86.6551 万股股份。远致创投本次增资的价格为 17.31 元/股，该增资价格与 2014 年 11 月深创投、红土生物、红土创投和太空科技合计向发行人投资 15,000 万元的增资价格相同。

根据深圳市国防科工局办公室、深圳市财政委下达的 2016 年度项目资助计划的通知，2016 年 8 月，远致创投向发行人投资 1,500 万元，取得发行人 74.4417 万股股份。远致创投本次增资的价格为 20.15 元/股，该增资价格与发行人最近一次增资引入君丰华益、西藏君丰、君丰启新和复友创投的增资价格相同。

②远致创投增资所依据的规范性文件

根据深圳市人民政府办公厅发布的《深圳市财政产业专项资金股权投资管理办法（试行）》（2015 年 6 月 1 日发布，有效期 2 年）的规定，市政府授权具备相应职责和能力的市属事业单位或国有企业行使出资人职责，使用财政产业专项资金，通过阶段性持有股权方式，支持企业开展技术创新、管理创新、商业模式创新。

根据《新兴产业专项资金多元化扶持方式改革方案》（深发改[2015]361 号）的规定，改革财政投入模式，创新产业扶持方式，在原有补贴方式的基础上，新增股权资助、贷款贴息两种扶持方式。遵循“政府引导、市场运作、滚动发展、防范风险”的原则，采取股权投资的方式对符合条件的项目进行资助，股权价格借助专业股权投资机构确定，带动社会资本共同投资，财政专项资金股权投入与社会资本股权投入按照“同股同价、共进共退”的方式操作，政府部门不参与项目单位日常经营管理。

远致创投两次向发行人各增资 1,500 万元系依据《深圳市财政产业专项资金股权投资管理办法（试行）》、《新兴产业专项资金多元化扶持方式改革方案》（深发改[2015]361 号）以及深圳市发展和改革委员会、深圳市财政委员会、深圳市经济贸易和信息化委员会与远致创投签署的《委托投资协议》，远致创投被指定作为深圳市政府将部分财政资助资金以股权投资的方式对辖区企业进行资助的实施主体，远致创投作为财政资助资金的股权投资机构，依法履行出资人职责并行使股东权利。远致创投投资发行人的资金为市级财政专项资金，经深圳市发改委、深圳市国防科工办审批，由深圳市财政委员会通过远致创投投入发行人，并

非深圳市国资委管理资产。财政资助资金投资方式采取直接资助与股权投资两种方式，其中专项资金扶持计划采取股权资助方式的，定价依据可参照已备案的创投机构的投资估值，与创投机构同时投资，按同样价格入股，未强制要求进行资产评估、备案手续。远致投资对发行人的投资已严格按照《深圳市财政产业专项资金股权投资管理办法（试行）》的要求，履行了立项审批、合同签署等程序。

深圳市发展和改革委员会（以下简称“深圳市发改委”）和深圳市国防科技工业办公室（以下简称“深圳市国防科工办”）分别于 2020 年 7 月 22 日、2020 年 7 月 24 日出具了《关于对邦彦技术股份有限公司拟申请首次公开发行股票并上市有关问题的复函》，确认远致创投的两次增资均是根据深圳市发改委、深圳市国防科工办、深圳市财政委员会的批复文件，两次资助资金均包括股权投资 1,500 万元和直接资助 1,500 万元；远致创投系协助深圳市发改委、深圳市国防科工办对财政股权投资资金进行监管，行使股东权利并承担相应义务。

2020 年 8 月 7 日深圳市国资委出具《关于邦彦技术股份有限公司国有股权管理有关问题的批复》（深国资委函[2020]417 号），深圳市国资委对远致创投持有发行人股份的数量、比例进行了确认，并批复：远致创投是邦彦技术的国有股东，其在中国证券登记结算有限责任公司登记的投资者一码通账户应标注为“SS”标识。

综上所述，远致创投投资发行人的资金为市级财政专项资金，远致创投对发行人的投资价格系根据《深圳市财政产业专项资金股权投资管理办法（试行）》、《新兴产业专项资金多元化扶持方式改革方案》的规定，参照同期外部股权投资机构对发行人的投资价格，采取了与外部股权投资机构“同股同价”的方式进行的投资。就远致创投向发行人增资事宜已取得了深圳市发改委、深圳市国防科工办的复函确认，且深圳市国资委亦对远致创投持有发行人股份的数量、比例进行了确认。远致创投向发行人增资已经依据《深圳市财政产业专项资金股权投资管理办法（试行）》、《新兴产业专项资金多元化扶持方式改革方案》履行了必要的程序，未强制要求资产评估、备案手续。

（5）整体变更时股东的税收缴纳情况。

【回复】

一、整体变更的基本情况

2015 年 5 月至 9 月，经履行各项内外部审计、评估、审批、备案等程序，2015 年 9 月 9 日，发行人整体变更改制设立为股份有限公司，发行人改制前后股权结构如下：

单位：万元、万股

股东名称	股东类型	改制前出资额	改制后持股数
祝国胜	自然人	4,004.9774	4,004.9774
劲牌有限	有限责任公司	2,340.0000	2,340.0000
中彦创投	合伙企业	632.5661	632.5661
深创投	有限责任公司	300.4444	300.4444
红土生物	有限责任公司	242.6667	242.6667
红土创投	有限责任公司	219.5556	219.5556
吴球	自然人	173.4720	173.4720
祝国强	自然人	105.6466	105.6466
太空科技	有限责任公司	104.0000	104.0000
谈宏量	自然人	98.1281	98.1281
洪华军	自然人	92.8470	92.8470
李汉	自然人	75.0158	75.0158
鲁彬	自然人	66.4338	66.4338
翁汉清	自然人	63.6711	63.6711
窦大社	自然人	57.4080	57.4080
翁梅章	自然人	55.4394	55.4394
陶鸣荣	自然人	34.3947	34.3947
合计		**8,666.6667**	**8,666.6667**

二、整体变更时股东纳税情况

发行人改制前注册资本为 8,666.6667 万元，改制时公司将截至 2015 年 4 月 30 日止经审计的净资产人民币 131,728,051.76 元，按 1:0.6579 的比例折合股份总额 8,666.6667 万股，每股面值 1 元，共计股本人民币 8,666.6667 万元，大于股本部分 45,061,384.76 元计入资本公积，改制后公司注册资本仍为 8,666.6667 万元未发生变化。

根据国家税务总局《关于进一步加强高收入者个人所得税征收管理的通知》（国税发[2010]54 号）的规定，“加强企业转增注册资本和股本管理，对以未分配利润、盈余公积和除股票溢价发行外的其他资本公积转增注册资本和股本的，要按照‘利息、股息、红利所得’项目，依据现行政策规定计征个人所得税。”

发行人整体改制前后注册资本未发生变化，不涉及以未分配利润、盈余公积和除股票溢价发行外的其他资本公积转增注册资本和股本的情形，因此不涉及自然人股东应当缴纳个人所得税的问题。

【中介机构核查】

请发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、核查程序

发行人律师执行了以下核查程序：

1、对李汉、刘俊杰、李进、谈宏量进行了访谈，并网络检索李汉、刘俊杰、李进、谈宏量对外投资、任职的公开信息，用以核查李汉、刘俊杰、李进、谈宏量退出发行人后的去向及对外投资情；

2、取得并查阅发行人报告期内的银行资金流水，用以核查李汉、刘俊杰、李进、谈宏量退出发行人后是否与发行人存在业务、资金往来，是否存在利益输送或其他特殊利益安排；

3、取得并查阅君丰华益的合伙协议、君丰华益及其基金管理人的备案证明，用以核查君丰华益的基本情况、君丰华益及其基金管理人的备案情况；

4、取得并查阅君丰华益新兴产业投资基金的备案证明、基金权益持有人明细表、基金合同，以及君丰华益新兴产业投资基金所有基金权益持有人填写的调查表，用以核查君丰华益新兴产业投资基金的备案情况、基金权益持有人基本情况、基金合同当事人的权利义务、基金的管理情况；

5、取得并查阅君丰华益及其管理人关于所持发行人股份出具的限售承诺函；

6、取得并查阅发行人、实际控制人与股东签署的增资协议及补充协议，用以核查对赌条款的签订主体、签订时间及具体内容；

7、取得并查阅发行人、实际控制人与股东就对赌条款及特殊权利安排签署的终止协议/补充协议，以及实际控制人与相关股东出具的关于已不存在对赌或特殊权利安排的说明，用以核查对赌条款是否彻底清理，是否附条件解除，是否存在纠纷或潜在纠纷；

8、取得并查阅深圳市国资委出具的远致创投国有股权设置批复文件，用以核查远致创投国有股权设置批复情况；

9、取得并查阅发行人国资背景的股东填写的调查表、公司章程/合伙协议，用以核查发行人国资背景的股东基本情况；

10、取得并查阅远致创投两次向发行人增资的政策文件以及向发行人增资情况的说明，用以核查远致创投向发行人增资的背景及是否符合相关规范性文件。

二、核查结论

经核查，发行人律师认为：

1、除已披露的发行人与谈宏量因短期借款曾存在资金往来情况外，李汉、刘俊杰、李进退出发行人后与发行人不存在业务、资金往来，李汉、谈宏量所对外投资的企业与发行人不存在业务、资金往来，不在利益输送或其他特殊利益安排；

2、君丰华益存在“三类股东”的情况符合相关监管要求；

3、发行人、实际控制人及相关股东签署的相关对赌条款已彻底清理，不属于附条件解除，不存在纠纷或潜在纠纷；

4、截至本问询函回复签署日，深圳市国资委已出具远致创投国有股权设置批复文件；

5、深创投、红土生物、红土创投、太空科技、发展基金、南山红土、西藏君丰、中广源、中广投资、杉富投资、杉创投资、投控东海向发行人投资已履行了内部的审议程序，相关法律法规未要求其对发行人的投资应履行国有资产的评估、备案手续；

远致创投向发行人增资已经依据《深圳市财政产业专项资金股权投资管理办法（试行）》、《新兴产业专项资金多元化扶持方式改革方案》履行了必要的程序，未强制要求资产评估、备案手续；

6、发行人整体改制前后注册资本未发生变化，不涉及以未分配利润、盈余公积和除股票溢价发行外的其他资本公积转增注册资本和股本的情形，因此不涉及自然人股东应当缴纳个人所得税的问题。

请保荐机构、发行人律师按照《问答（二）》）第 2 问的规定对新增股东进行核查和信息披露。

【回复】

发行人已在更新后的招股说明书“第五节发行人基本情况”之“八、发行人股本情况”之“（四）最近一年发行人新增股东及其持股情况”中补充披露如下：

6、邦清投资

（1）基本信息

名称	深圳市邦清投资企业（有限合伙）				
成立时间	2019 年 08 月 23 日				
注册资本	1,785.00 万元				
实收资本	1,785.00 万元				
执行事务合伙人	李恒宏				
企业类型	有限合伙企业				
注册地址	深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南六道 6 号迈科龙大厦 303				
主营业务	一般经营项目是：创业投资业务；创业投资咨询业务。许可经营项目是：无。				
合伙人及出资信息	序号	名称	合伙人性质	出资额（万元）	持股比例
	1	李恒宏	普通合伙人	126.00	7.06%
	2	郑有卓	有限合伙人	567.00	31.76%
	3	卢玲	有限合伙人	210.00	11.76%
	4	黄斯敬	有限合伙人	168.00	9.41%
	5	何义军	有限合伙人	147.00	8.24%
	6	李明	有限合伙人	126.00	7.06%
	7	王狄秀	有限合伙人	126.00	7.06%
	8	刘萍	有限合伙人	105.00	5.88%
	9	侯莉	有限合伙人	105.00	5.88%
	10	杨光	有限合伙人	105.00	5.88%
	合计			1,785.00	100.00%

（2）普通合伙人/执行事务合伙人基本信息

李恒宏：出生于1975年8月，中国国籍，本科学历，无永久境外居留权，身份证号码为51222319750814**，住址为广东省深圳市，2010年5月—2017年9月任广州联正达通信科技股份有限公司财务总监、董事会秘书，2017年10月至今任深圳前海祥瑞资产管理有限公司风控总监。**

二、新增股东入股的具体情况

股东名称	入股时间	入股方式	入股价格（元/股）	入股数量（万股）	引入新股东的原因	是否具备持股资格	是否是双方真实意思表示	是否存在争议或潜在纠纷	是否存在关联关系或其他利益输送安排
邦智投资	2019.06	增资	21.00	202.7000	将公司中长期发展与员工的经济利益紧密结合，保障公司团队的稳定性和对人才的吸引	是	是	否	邦智投资的普通合伙人兼执行事务合伙人为发行人董事、董事会秘书胡霞，有限合伙人大部分为公司在职员工
发展基金	2019.06	受让祝国胜股权	16.80	178.0000	祝国胜因个人资金需求转让部分股权	是	是	否	公司股东深创投直接持有发展基金 10.00%出资额
	2019.07	增资	21.00	96.0000	发行人进行上市前融资，看好公司前景				
贾少驰	2019.06	受让李汉、翁汉清的股权	16.00	40.0000	通过他人介绍，认可发行人的发展前景	是	是	否	否
永阳泰和	2019.07	增资	21.00	238.0952	发行人进行上市前融资，认可公司的投资价值	是	是	否	永阳泰和之实际控制人杜永江为公司股东劲牌有限之实际控制人吴少勋妹夫
南山红土	2019.07	增资	21.00	95.2381	发行人进行上市前融资，看好公司所处行业前景及认可公司业务、技术优势	是	是	否	公司股东深创投间接持有南山红土执行事务合伙人深圳市南山红土股权投资基金管理有限公司 100%股权
邦清投资	2019.09	增资	21.00	85.0000	发行人进行上市前融资，看好公司所处行业的发展空间	是	是	否	否
投控东海	2019.12	增资	21.00	190.4762	发行人进行上市前融资，看好公司未来发展	是	是	否	否

股东名称	入股时间	入股方式	入股价格（元/股）	入股数量（万股）	引入新股东的原因	是否具备持股资格	是否是双方真实意思表示	是否存在争议或潜在纠纷	是否存在关联关系或其他利益输送安排
珠海瑞信	2019.12	增资	21.00	175.0000	发行人进行上市前融资，看好公司未来的成长预期以及行业的发展空间	是	是	否	否
杉创投资	2019.12	增资	21.00	142.8571	发行人进行上市前融资，认可公司的实力及所处行业的发展空间	是	是	否	公司股东杉创投资基金管理人、执行事务合伙人深圳杉创投资管理有限公司之实际控制人，及公司股东杉富投资执行事务合伙人、基金管理人均为上海杉杉创晖创业投资管理有限公司。
杉富投资	2019.12	增资	21.00	47.6190	发行人进行上市前融资，认可公司的实力及所处行业的发展空间	是	是	否	
宝创投资	2019.12	增资	21.00	100.0000	发行人进行上市前融资，认可公司的产品优势、所处行业的发展及投资价值	是	是	否	否
中广源	2019.12	增资	21.00	95.0000	发行人进行上市前融资，看好公司未来的发展	是	是	否	公司股东中广源执行事务合伙人、基金管理人与公司股东中广投资的基金管理人、第二大股东均为广东中广投资管理有限公司
中广投资	2019.12	增资	21.00	50.0000	发行人进行上市前融资，看好公司未来的发展	是	是	否	
石春茂	2019.12	增资	21.00	50.0000	发行人进行上市前融资，看好公司未来的发展	是	是	否	否

三、核查程序

保荐机构和发行人律师执行了以下核查程序：

1、取得并查阅新增股东填写的调查表、登录国家企业信息系统查询新增股东的基本信息、对新增股东进行访谈、登录中国证券投资基金业协会基金管理人信息公示系统查询基金备案信息以及发行人董监高填写的调查表，用以核查新增股东的基本情况及入股情况；

2、取得并查阅申报前 6 个月内新增股东出具的股份锁定承诺函，用以核查其股份承诺锁定情况。

四、核查结论

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、发行人申报前一年新增股东主要是基于发行人进行上市前融资，看好公司发展而入股；与新增股东入股相关的股权转让或增资价格系参考发行人上一次外部机构股东增资价格并由各方协商确定，有关股权变动系各方真实意思表示，不存在争议或潜在纠纷；除前述已披露的情形外，新增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不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排，新增股东具备法律、法规规定的持股资格；

2、申报前 6 个月内新增股东已出具股份锁定承诺函，自发行人完成增资扩股工商变更登记手续之日起锁定 3 年；

3、发行人申报前一年新增股东情况的信息披露及其持股锁定承诺等情况符合《问答（二）》第 2 问的要求。

问题 3、关于股份支付和股权转让

招股说明书披露：（1）原发行人员工李汉、刘俊杰和李进因离职导致其持有对应股权激励部分的股权转让并被重新授予；（2）2019 年 6 月，李汉、翁汉清分别将其所持公司 20 万股股份以 320 万元的价格转让给贾少驰，祝国胜将其所持公司 178 万股股份以 2,990.40 万元的价格转让给发展基金，股权转让价格分别为 16.00 元/股和 16.80 元/股，低于同期增资价格。

根据申报文件，中彦创投和邦智投资为员工和非员工组建的持股平台。

请发行人补充披露：股份支付的形成原因、股份支付费用的公允价值及确认

方法及相关会计处理。

请发行人说明：（1）结合发行人及持股平台的历史沿革及历次股权转让价格，说明是否存在其他须按照股份支付进行会计处理的情形；（2）结合贾少驰最近五年简历和从业背景，说明贾少驰从李汉、翁汉清处受让发行人股权的原因，受让股权的定价依据及资金来源，低于同期增资价格的原因，是否存在其他利益安排；（3）祝国胜向发展基金转让股权的原因，相关股权的定价依据以及低于同期增资价格的原因及合理性，本次股权转让与 7 月增资是否构成一揽子交易；（4）中彦创投和邦智投资非员工合伙人的简历、入股发行人的原因以及资金来源，与发行人及其关联方、发行人客户、供应商及其关联方之间是否存在关联关系或其他利益安排，是否存在代持情形。

请申报会计师对报告期内发行人的股权变动是否适用《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）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规定。

问题回复：

【发行人补充披露】

股份支付的形成原因、股份支付费用的公允价值及确认方法及相关会计处理。

【回复】

发行人已在更新后的招股说明书“第五节发行人基本情况”之“三、报告期内发行人的股本及股东变化情况”之“（一）报告期内股权激励变动导致股权转让”中补充披露如下：

3、2018 年 5 月，股份公司第三次股份转让

2018 年 5 月 18 日,中彦创投、李汉分别与祝国强签署了《股份转让协议书》，中彦创投将其所持公司 50 万股股份以 170 万元的价格转让给祝国强，李汉将其所持公司 20 万股股份以 68 万元转让给祝国强。本次股权转让价格为 3.40 元/股。本次股权转让系因李汉离职，遂根据股权激励方案规定将其 2016 年 12 月由股权激励所获股权按取得价格转出，由公司核心管理人员祝国强受让。同时，中彦创投将其 2017 年 2 月受让之刘俊杰股份亦按取得价格转让给祝国强。本次股权转

让为公司针对 2016 年股权激励方案授予的股权进行重新授予，本次股权激励重新授予已经第一届董事会第十一次会议、第一届监事会第八次会议、2017 年年度股东大会审议通过。

同日，中彦创投与谈宏量签署了《股份转让协议书》，中彦创投将其所持公司 83.5583 万股股份以 284.0982 万元的价格转让给谈宏量。本次转让为公司针对 2016 年股权激励方案授予的股权进行重新授予，中彦创投将其 2017 年 12 月受让之李进股份按取得价格 3.40 元/股转让给核心管理人员谈宏量。本次股权激励重新授予已经第一届董事会第十一次会议、第一届监事会第八次会议、2017 年年度股东大会审议通过。

由于上述股权激励重新授予对象为公司员工，授予目的为获取员工服务，且授予价格3.40元/股低于最近一次外部增资价格20.15元/股（2016年12月远致创投增资价格20.15元/股），因此，上述股权激励重新授予形成股份支付，并以最近一次增资价格为公允价值确认相关费用。本次签署的《股份转让协议书》均无未来服务年限要求、业绩目标以及转让限制等未来约束条件，公司将其作为立即可行权的股份支付处理，在2018年度授予时一次性确认股份支付费用2,572.10万元。同时，冲销在2017年确认的李汉部分的股份支付费用83.75万元，确认净股份支付费用2,488.35万元，具体会计处理如下：

借：管理费用　　2,488.35万元

贷：资本公积　　2,488.35万元

具体情况详见本招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（五）期间费用分析”之“2、管理费用分析”之“（2）股份支付”。

【发行人说明】

（1）结合发行人及持股平台的历史沿革及历次股权转让价格，说明是否存在其他须按照股份支付进行会计处理的情形；

【回复】

一、发行人历次股权变动及股份支付情况

发行人历次股权变动情况如下：

单位：元

序号	时间	变更情况	增资股东/受让方	股东身份	价格	是否确认股份支付	说明
1	2000-04	有限公司设立	祝国胜	创始股东	1.00	不适用	尚未执行企业会计准则
			侯怀德	创始股东	1.00	不适用	
2	2001-09	有限公司第一次增资	陈静	早期员工	1.00	不适用	
3	2001-11	祝国胜、侯怀德将部分股权转让给刘捷峰、梁军杰	刘捷峰	早期员工	0.50	不适用	
			梁军杰	早期员工	0.50	不适用	
4	2003-05	侯怀德、梁军杰离职将股权转让给刘捷峰、祝国胜	刘捷峰	早期员工	1.00	不适用	
			祝国胜	创始股东	1.00	不适用	
5	2003-08	侯怀德、陈静离职将股权转让给祝国胜	祝国胜	创始股东	1.00	不适用	
6	2004-08	刘捷峰、祝国胜将部分股权转让给吴球	吴球	员工	1.00	不适用	
7	2004-12	有限公司第二次增资，原股东同比例增资	全体股东	不适用	1.00	不适用	
8	2008-11	有限公司第三次增资，祝国胜新增投资	祝国胜	创始股东	1.00	不适用	
9	2009-04	祝国胜、吴球将部分股权转让给邦彦通信	邦彦通信	原员工持股平台	1.00	不适用	
10	2009-06	有限公司第四次增资（A 轮），劲牌有限入股	劲牌有限	财务投资者	6.08	不适用	
11	2009-07	有限公司第五次增资，资本公积金转增注册资本	全体股东	不适用	1.00	不适用	
12	2010-09	邦彦通信将股权转让给祝国强等自然人股东，员工间接持股还原为直接持股；劲牌有限将部分股权转让给杜永江等自然人股东	祝国强	员工	1.00	不适用	
			谈宏量	员工	1.00	不适用	
			洪华军	员工	1.00	不适用	
			鲁彬	员工	1.00	不适用	
			李汉	员工	1.00	不适用	
			代军学	员工	1.00	不适用	
			翁汉清	员工	1.00	不适用	
			窦大社	员工	1.00	不适用	
			翁梅章	员工	1.00	不适用	
			吴球[注]	员工	1.00、2.15	不适用	
			陶鸣荣	员工	1.00	不适用	
			赵家烈	劲牌员工	1.00	不适用	
			杜永江	劲牌员工	2.70	不适用	
			高红艺	劲牌员工	2.70	不适用	
			邝伟奇	财务投资者	2.70	不适用	
			梁光强	财务投资者	2.70	不适用	
13	2011-08	代军学离职将股权	祝国胜	创始股东	1.00	不适用	

序号	时间	变更情况	增资股东/受让方	股东身份	价格	是否确认股份支付	说明
		转让给祝国胜					
14	2012-10	为解除代持，赵家烈将股权转让给祝国胜，杜永江、高红艺将股权转让给劲牌有限；邝伟奇、梁光强退出，将股权转让给劲牌有限	祝国胜	创始股东	1.00	不适用	
			劲牌有限	财务投资者	2.70	不适用	
15	2014-07	有限公司第六次增资，原股东同比例增资	全体股东	不适用	1.00	不适用	说明 1
16	2014-11	劲牌有限、吴球将部分股权转让给中彦创投	中彦创投	员工持股平台	2.15	不适用	说明 2
17	2014-12	有限公司第七次增资（B-1 轮），深创投、红土生物、红土创投、太空科技入股	深创投	财务投资者	17.31	不适用	财务投资者公允价格入股，并非为获取员工服务
			红土生物	财务投资者	17.31	不适用	
			红土创投	财务投资者	17.31	不适用	
			太空科技	财务投资者	17.31	不适用	
18	2015-09	整体变更设立股份公司	全体股东	不适用	1.00	不适用	整体变更
19	2015-12	股份公司第一次增资（B-2 轮），远致创投第一次增资	远致创投	财务投资者	17.31	否	财务投资者公允价格入股，并非为获取员工服务
20	2016-01	股份公司第二次增资（C-1 轮），君丰华益、君丰启新、西藏君丰、复友创投入股	君丰华益	财务投资者	20.15	否	
			君丰启新	财务投资者	20.15	否	
			西藏君丰	财务投资者	20.15	否	
			复友创投	财务投资者	20.15	否	
21	2016-12	股份公司第三次增资（C-2 轮），远致创投第二次增资	远致创投	财务投资者	20.15	否	
22	2016-12	股份公司第四次增资暨员工股权激励	李汉	员工	3.40	是	为获取员工服务而低价授予员工股份
			李进	员工	3.40	是	
			刘俊杰	员工	3.40	是	
23	2017-02	刘俊杰离职将激励股份转让给中彦创投	中彦创投	员工持股平台	3.40	否	离职员工将股份退还给员工持股平台，尚未重新授予至具
24	2017-12	李进离职将激励股份转让给中彦创投	中彦创投	员工持股平台	3.40	否	

序号	时间	变更情况	增资股东/受让方	股东身份	价格	是否确认股份支付	说明
							体员工，还未产生企业为获取服务以股份作为对价进行结算的交易
25	2018-05	李汉离职将激励股份转让给祝国强，员工股权激励重新授予，中彦创投将从刘俊杰、李进受让的股份转让祝国强、谈宏量	祝国强	员工	3.40	是	员工持股平台股权激励重新授予，为获取员工服务而低价授予员工股份
			谈宏量	员工	3.40	是	
26	2019-03	谈宏量离职将激励股份转让给祝国强	祝国强	员工	3.40	否	离职员工将股份转让给其他员工
27	2019-06	李汉、翁汉清将部分股份转让给贾少驰；祝国胜将部分股份转让给发展基金	贾少驰	财务投资者	16.00	否	说明 3
			发展基金	财务投资者	16.80	否	
28	2019-06	股份公司第五次增资（D-1 轮），祝国强新增投资、邦智投资入股	祝国强	员工	21.00	否	说明 4
			邦智投资	员工持股平台	21.00	否	
29	2019-07	股份公司第六次增资（D-2 轮），祝国强、发展基金、深创投新增投资，南山红土、永阳泰和入股	祝国强	员工	21.00	否	
			发展基金	财务投资者	21.00	否	
			深创投	财务投资者	21.00	否	
			南山红土	财务投资者	21.00	否	
			永阳泰和	财务投资者	21.00	否	
30	2019-09	股份公司第七次增资（D-3 轮），邦清投资入股	邦清投资	财务投资者	21.00	否	财务投资者公允价格入股，并非为获取员工服务，不满足股份支付
31	2019-12	股份公司第八次增资（D-4 轮），石春茂、珠海瑞信、中广源、中广投资、宝创投资、杉富投资、杉创投资、投控东海入股	石春茂	财务投资者	21.00	否	
			珠海瑞信	财务投资者	21.00	否	
			中广源	财务投资者	21.00	否	
			中广投资	财务投资者	21.00	否	
			宝创投资	财务投资者	21.00	否	
			杉富投资	财务投资者	21.00	否	

序号	时间	变更情况	增资股东/受让方	股东身份	价格	是否确认股份支付	说明
			杉创投资	财务投资者	21.00	否	定义
			投控东海	财务投资者	21.00	否	

注：此次股权转让吴球分别从邦彦通信受让 0.634%股权，1.00 元/股，从劲牌有限受让 6.700%股权，2.15 元/股。

说明 1：2014 年 7 月，公司全体股东同比例增资，增资入股价格为 1 元/股，属于老股东同比例配售新股导致股权变动，相关股份获取与发行人获得其服务无关，无需作为股份支付处理。

说明 2：2014 年 11 月，劲牌有限、吴球将部分股权转让给中彦创投（员工持股平台），且入股价格为 2.15 元/股，低于 2014 年 12 月 B-2 轮融资价格 17.31 元/股，应适用《会计准则第 11 号——股份支付》。按照股份支付的处理，应确认股份支付费用并贷方贷记资本公积，实质上是减少未分配利润增加同等金额资本公积，净资产金额不变。发行人于 2015 年 9 月进行股份制改制，按照股份制改制日的净资产由有限责任公司整体变更为股份有限公司，上述股份支付事项及股份制改制基准日之前的其他增资或股份转让是否确认股份支付，均不会改变报告期期初未分配利润和资本公积，不影响公司资产负债表，也不影响公司报告期内利润表。

说明 3：2019 年 6 月财务投资者发展基金受让实际控制人股份以及贾少驰受让李汉、翁汉清股份，价格分别为 16.80 元/股以及 16 元/股，低于同期增资价格 21 元/股，主要出于资金需求紧迫性、锁定期以及对赌条款的差异考虑，具有合理性和公允性，具体见本题（2）、（3）分析说明。且发展基金及贾少驰为财务投资者，不存在其他为获取职工、客户、供应商等的服务而授予权益工具情形，因此，不需要确认股份支付。

说明 4：2019 年 6 月、7 月，员工祝国强与财务投资者以同等价格（公允价值）增资入股，不存在企业为换取相应的服务将股权低于公允价格转让给员工，不涉及股份支付费用。

因此，股份制改制后，除 2016 年 12 月李汉、李进、刘俊杰三名员工通过增资取得公司股份以及 2018 年 5 月祝国强、谈宏量两名员工通过受让员工持股平台股份取得公司重新授予的激励股份之外，公司不存在其他为获取职工、客户、供应商等的服务而授予权益工具情形，不存在其他应确认股份支付而未确认的情

况。

二、持股平台历次股权变动及股份支付情况

公司共有三个持股平台，分别为中彦创投、邦智投资和邦清投资，各持股平台历史沿革及相关股权转让情况如下：

（一）中彦创投

时间	股权变化情况	转让方	受让方	变动原因	是否适用股份支付
2014 年 10 月	合伙企业设立	不适用	不适用	拟作为员工持股平台	否
2015 年 8 月	李凯军将其持有的 15%的财产份额转让给邹家瑞	李凯军	邹家瑞	离职员工退出，自主原价转让	否
2016 年 9 月	邹家瑞将其持有的 2.4%的财产份额转让给刘琼	邹家瑞	刘琼	刘琼为外部投资者，认可公司发展前景，溢价受让	否
2017 年 9 月	成保刚将其持有的 12%的财产份额转让给张学；杨彦波将其持有的 8%的财产份额转让给胡霞	成保刚	张学	离职员工退出，原价转让	否
		杨彦波	胡霞	离职员工退出，原价转让	否
2017 年 10 月	邹家瑞将其持有的 10.5%的财产份额转让给杜倩	邹家瑞	杜倩	杜倩为外部投资者，认可公司发展前景，溢价受让	否

（二）邦智投资

时间	股权变化情况	转让方	受让方	变动原因	是否适用股份支付
2017 年 12 月	合伙企业设立	不适用	不适用	拟作为员工及非员工持股平台	否
2019 年 3 月	张强将其持有的 20%的财产份额转让给吴球	张强	吴球	根据员工及非员工认缴意愿，分配未实缴出资份额	否
2019 年 4 月	吴球将其持有的 28%财产份额转让给胡霞、16.8%财产份额转让给曾剑、16.8%财产份额转让给邹家瑞、16.8%财产份额转让给韩萍、1.6%财产份额转让给王俊伟；崔向东将其持有的 10%财产份额转染给王俊伟；	吴球	胡霞		否
		吴球	曾剑		
		吴球	邹家瑞		
		吴球	韩萍		
		吴球	王俊伟		
		崔向东	王俊伟		否
		张兴	王俊伟		否
		张兴	薛治玲		

时间	股权变化情况	转让方	受让方	变动原因	是否适用股份支付
	张兴将其持有的5.2%财产份额转让给王俊伟、4.8%财产份额转让给薛治玲；转让后由受让方实缴出资。				
	新增注册资本3,881.7万元，由薛治玲等26名自然人股东认缴	不适用	不适用	对应平台2019年6月对公司增资，增资价格同外部机构	否
2019年6月	王俊伟将其持有的1.48%财产份额转让给吴艳群、李楷文和张凯利	王俊伟	吴艳群	离职员工退出，按受让价格转让出资份额	否
		王俊伟	李楷文		
		王俊伟	张凯利		

（三）邦清投资

时间	股权变化情况	转让方	受让方	变动原因	是否适用股份支付
2019年8月	合伙企业设立，注册资本1,785.00万元	不适用	不适用	作为自然人持股平台，对应平台2019年9月对公司增资，增资价格同外部机构	否

注：邦清投资自设立至今，出资结构未发生变动。

综上所述，持股平台出资结构的变动主要原因为：公司员工离职或出于其他个人原因，自主将所持平台份额按原入股价格转让给公司其他员工，或者外部投资者认可公司发展前景，通过溢价方式受让平台份额，不形成股份支付。

（2）结合贾少驰最近五年简历和从业背景，说明贾少驰从李汉、翁汉清处受让发行人股权的原因，受让股权的定价依据及资金来源，低于同期增资价格的原因，是否存在其他利益安排；

【回复】

一、贾少驰最近五年简历和从业背景

贾少驰，出生于1970年5月，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码为61043119700523****，住址为陕西省西安市，现任陕西格森特科技发展有限公司执行董事兼总经理、西安久泓宝丰资产管理有限公司监事、陕西太白山凤凰温泉酒店有限公司执行董事。自2015年至今，其一直担任陕西太白山凤凰温泉酒店有限公司执行董事。

二、关于贾少驰受让股权情况

贾少驰经朋友介绍，了解到公司 IPO 的计划及进展，基于对军工行业以及公司发展前景的认可，其有意向公司进行投资。李汉、翁汉清因个人资金需求，拟对外转让部分公司股权，双方协商后达成股份转让合意。受让股权的定价依据为参考公司同期增资以及公司实际控制人向发展基金转让股份的价格，同时由于与同期增资以及公司实际控制人向发展基金转让股份相比，股转协议中不存在业绩对赌等特殊约定，经各方协商后确定以 16.00 元/股的价格受让，稍低于发展基金受让价格 16.80 元/股。

经贾少驰确认，本次股权转让的资金来源均为贾少驰本人家庭储蓄、投资所得等自有资金，不存在其他利益安排。

（3）祝国胜向发展基金转让股权的原因，相关股权的定价依据以及低于同期增资价格的原因及合理性，本次股权转让与 7 月增资是否构成一揽子交易；

【回复】

2019 年 6 月 25 日，发展基金与祝国胜、发行人签订《增资和股权转让合同书》，发展基金按照对公司投资前估值 201,222.00 万元出资 2,016.00 万元认购公司新增 96.00 万股股份，增资价格为 21.0 元/股，同时，发展基金支付 2,990.40 万元受让祝国胜持有的公司 178.00 万股股份，转股价格为 16.8 元/股。因此，发展基金与祝国胜之间的股权转让与其对公司的增资构成一揽子交易。

本次股权转让的原因以及定价低于同期增资价格的原因主要为：一方面，祝国胜本人因前期业绩对赌，对深创投等机构股东存在现金补偿义务，资金需求较为紧急；另一方面，发行人原计划于 2019 年下半年申报 IPO，按原计划申报时间，发展基金受让实际控制人股份需要从上市之日起锁定 36 个月，长于直接增资从完成工商变更起算 36 个月的锁定期。综上，双方按同期增资价格 21 元/股的八折协商确定转股价格。

（4）中彦创投和邦智投资非员工合伙人的简历、入股发行人的原因以及资金来源，与发行人及其关联方、发行人客户、供应商及其关联方之间是否存在关联关系或其他利益安排，是否存在代持情形。

【回复】

一、非员工合伙人情况

（一）中彦创投

序号	姓名	最近 5 年简历	入股原因	资金来源
1	杜倩	2015 年至今在深圳市喜雨春现代农业有限公司任职	认可公司发展前景	个人及家庭积累
2	刘琼	2015 年至今在北京新科互动有限公司任职	认可公司发展前景	个人及家庭积累

（二）邦智投资

序号	姓名	最近 5 年简历	入股原因	资金来源
1	毛晨辉	2015 年至今在惠州市惠兴达工贸有限公司任职	认可公司发展前景	个人及家庭积累
2	邓秀云	2015 年至今在大冶市五洲医疗器械有限公司任职	认可公司发展前景	个人及家庭积累
3	瞿义山	2015-2018.3 在深圳赛格晶端显示件有限公司任职；2018.4 在晶端显示贸易（上海）有限公司深圳分公司任职；2018.5-2020.2 在世罗发包装（深圳）有限公司任职	认可公司发展前景	个人及家庭积累
4	陈武	2015 年至今在佛山市南海区胜鑫款珠宝有限公司任职	认可公司发展前景	个人及家庭积累
5	蒋学	2015 年至今在北京泰信通科技发展有限责任公司任职	认可公司发展前景	个人及家庭积累
6	陶子雯	2015.10-2017.8 在深圳市万福盈酒店投资管理有限公司任职；2017.8-2020.3 在深圳市智凯投资有限公司任职	认可公司发展前景	个人及家庭积累
7	周钰婉	2018 年至今在深圳市汀兰文化发展有限公司任职	认可公司发展前景	个人及家庭积累
8	黄旭刚	2017.5-2018.12 在广东乐毅律师事务所任职，2018.12 至今在广东诺贤律师事务所任职	认可公司发展前景	个人及家庭积累
9	李鸣	2015 年至今退休	认可公司发展前景	个人及家庭积累
10	祝淑玲	2015 年至今退休	认可公司发展前景	个人及家庭积累
11	赵洋	2015-2019 年于大冶市国土资源局任普通科员，2019 年至今在湖北瑞晟投资有限公司任职	认可公司发展前景	个人及家庭积累
12	夏开宏	2015 年至今在上海美路工程勘测有限公司任职	认可公司发展前景	个人及家庭积累

二、非员工合伙人持股情况

根据前述非员工合伙人的确认，其持有平台份额均为本人真实持有，不存在代持情形，除祝淑玲为公司实际控制人之胞姐以外，其他人与公司及公司关联方、客户、供应商及其关联方之间均不存在关联关系或其他利益安排。

【中介机构核查】

请申报会计师对报告期内发行人的股权变动是否适用《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）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规定。

【回复】

一、报告期内发行人的股权变动适用《会计准则第 11 号——股份支付》的核查情况

（一）《会计准则第 11 号——股份支付》适用范围

财政部于 2006 年 2 月 15 日印发《企业会计准则第 1 号——存货》等 38 项具体准则，规定 2007 年 1 月 1 日起在上市公司范围内施行，鼓励其他企业执行。

我国原企业会计制度没有对股份支付交易作出规定。《会计准则第 11 号——股份支付》系统地规范了股份支付的概念、确认、计量和相关信息的披露。企业应当根据《企业会计准则第 38 号——首次执行企业会计准则》的规定，对于在首次执行日之前可行权的股份支付，不应追溯调整。授予职工的可行权日在首次执行日或之后的权益结算的股份支付，应当按照权益工具的公允价值调整留存收益，相应增加资本公积金；授予日的公允价值不能可靠计量的，应当按照权益工具在首次执行日的公允价值计量。授予其他方的可行权日在首次执行日或之后的股份支付，在首次执行日比照授予职工的股份支付处理。

发行人于 2014 年 1 月 1 日开始执行企业会计准则，根据企业会计准则相关规定，对于在首次执行日之前可行权的股份支付，不应追溯调整。故发行人对首次执行日之前可行权的股份支付无需确认。

（二）发行人首次执行日至股改间股份变动事项

2014 年 7 月，公司全体股东同比例增资，增资入股价格为 1 元/股，属于老股东同比例配售新股导致股权变动，相关股份获取与发行人获得其服务无关，无需作为股份支付处理。

2014 年 11 月，劲牌有限、吴球将部分股权转让给中彦创投（员工持股平台），且入股价格为 2.15 元/股，均低于 2014 年 12 月 B-2 轮融资价格 17.31 元/股，应

适用《会计准则第 11 号——股份支付》。按照股份支付的处理，应确认股份支付费用并贷方贷记资本公积，实质上是减少未分配利润增加同等金额资本公积，净资产金额不变。发行人于 2015 年 9 月进行股份制改制，按照股份制改制日的净资产由有限责任公司整体变更为股份有限公司，上述股份支付事项及股份制改制基准日之前的其他增资或股份转让是否确认股份支付，均不会改变报告期期初未分配利润和资本公积，不影响公司资产负债表，不影响公司报告期内利润表。

（三）整体变更为股份公司后股份变动事项及股份支付费用确认情况

1、整体变更为股份公司后历次股份变动及适用股份支付准则核查情况如下表：

序号	时间	股权变动事项	入股人员	股东身份	股数（万股）	价格（元/股）	关于是否构成股份支付的判断	
							是否构成	原因
1	2015.12	股份公司第一次增资（B-2 轮）	远致创投	财务投资者	86.6551	17.31	否	财务投资者公允价格入股，并非为获取员工服务，不满足股份支付定义
2	2016.1	股份公司第二次增资（C-1 轮）	君丰华益	财务投资者	270.0000	20.15		
			君丰启新	财务投资者	160.6782	20.15		
			西藏君丰	财务投资者	150.0000	20.15		
			复友创投	财务投资者	20.0000	20.15		
3	2016.12	股份公司第三次增资（C-2 轮）	远致创投	财务投资者	74.4417	20.15		
4	2016.12	股份公司第四次增资暨员工股权激励	李汉	员工	20.0000	3.40	是	为获取员工服务而低价授予员工股份，构成股份支付
			刘俊杰	员工	50.0000	3.40		
			李进	员工	83.5583	3.40		
5	2017.02	刘俊杰将股份转让给员工持股平台	中彦创投	员工持股平台	50.0000	3.40	否	离职员工将股份退还给员工持股平台，尚未重新授予至具体员工，还未产生企业为获取服务以股份作为对价进行结算的交易，尚不满足股份支付定义
6	2017.12	李进将股份转让给员工持股平台	中彦创投	员工持股平台	83.5583	3.40		
7	2018.05	李汉离职将激励股份转让给祝国强，员工股权激励重新授予，中彦创投将从刘俊杰、李进受让的股份转让祝国强、谈宏量	祝国强	员工	70.0000	3.40	是	员工持股平台股权激励重新授予，为获取员工服务而低价授予员工股份，构成股份支付
			谈宏量	员工	83.5583	3.40		

序号	时间	股权变动事项	入股人员	股东身份	股数（万股）	价格（元/股）	关于是否构成股份支付的判断	
							是否构成	原因
8	2019.03	谈宏量将其股份转让给祝国强	祝国强	员工	83.5583	3.40	否	离职员工将股份转让给其他员工
9	2019.06	股份公司第五次增资（D-1 轮）	祝国强	员工	5.0000	21.00	否	员工祝国强与财务投资者以同等价格（公允价值）增资入股，不存在企业为换取相应的服务将股权低于公允价格转让给员工，不涉及股份支付费用。
			邦智投资	员工及其他自然人持股平台	202.7000	21.00		
10	2019.06	股份公司第五次股份转让：祝国胜将其持有的 17.8 万股股份转让给发展基金，收回离职员工李汉及翁汉清所持股份并转让给财务投资者贾少驰	贾少驰	财务投资者	40.0000	16.00	否	财务投资者公允价格入股，并非为获取员工服务，不满足股份支付定义
			发展基金	财务投资者	178.0000	16.80		
11	2019.07	股份公司第六次增资（D-2 轮）	祝国强	员工	238.0952	21.00	否	员工祝国强与财务投资者以同等价格（公允价值）增资入股，不存在企业为换取相应的服务将股权低于公允价格转让给员工，不涉及股份支付费用。
			发展基金	财务投资者	96.0000	21.00		
			深创投	财务投资者	23.8095	21.00		
			南山红土	财务投资者	95.2381	21.00		
			永阳泰和	财务投资者	238.0952	21.00		
12	2019.09	股份公司第七次增资（D-3 轮）	邦清投资	非员工自然人持股平台	85.0000	21.00	否	财务投资者公允价格入股，并非为获取员工服务，不满足股份支付定义
13	2019.12	股份公司第八	石春茂	财务投资者	50.0000	21.00		

序号	时间	股权变动事项	入股人员	股东身份	股数（万股）	价格（元/股）	关于是否构成股份支付的判断	
							是否构成	原因
			珠海瑞信	财务投资者	175.0000	21.00		
			中广源	财务投资者	95.0000	21.00		
			中广投资	财务投资者	50.0000	21.00		
			宝创投资	财务投资者	100.0000	21.00		
			杉富投资	财务投资者	47.6190	21.00		
			杉创投资	财务投资者	142.8571	21.00		
			投控东海	财务投资者	190.4762	21.00		

2、股份支付费用确认情况

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》的相关规定，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。以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，应当以授予职工权益工具的公允价值计量。

经核查，上述 2016 年 12 月、2018 年 5 月二次股份变动构成股份支付，应予确认股份支付费用。公司参照这二次股份授予日同期或近期的外部投资者的增资价格确定授予日股权公允价值为 20.15 元/股，授予股份公允价值与员工股权激励授予价格之间的差额确认为股份支付费用合计为 2,572.10 万元，其中 2017 年度确认股份支付金额为 83.75 万元；2018 年度确认股份支付金额为 2,488.35 万元，分别计入管理费用和资本公积。

股份支付费用确认的具体明细见下表：

单位：万元

序号	股份变动事项	入股人员	股数（万股）	入股价格	公允价值	预计应确认股份支付费用	服务期（年）	计入财务报表费用金额		
			a	b	c	d=（c-b）×a		2017 年度	2018 年度	合计
1	股份公司第四	李进	83.5583	3.4	20.15	1,399.60	4	-	-	-

序号	股份变动事项	入股人员	股数（万股）	入股价格	公允价值	预计应确认股份支付费用	服务期（年）	计入财务报表费用金额		
			a	b	c	d=（c-b）×a		2017 年度	2018 年度	合计
		刘俊杰	50	3.4	20.15	837.50	4	-	-	-
		李汉	20	3.4	20.15	335.00	4	83.75	-83.75	-
2	员工股权激励重新授予	祝国强	70	3.4	20.15	1,172.50	立即可行权	-	1,172.50	1,172.50
		谈宏量	83.5583	3.4	20.15	1,399.60		-	1,399.60	1,399.60
合计								83.75	2,488.35	2,572.10

2016 年 12 月，各方签订《增资协议》，约定公司上市或被整体并购前，激励对象根据本协议取得股份未经公司书面同意不得转让，且自本次增资完成之日起，李汉、刘俊杰、李进应在公司工作四年以上，如激励对象在上述期限内离职，公司有权回购激励对象依据本协议取得的股份，公司将其作为服务期限为四年的以权益结算的股份支付进行处理，自 2017 年 1 月开始按确认相关股份支付费用。

2017 年刘俊杰及李进相继离职，公司依据协议约定收回了相应的股权，并冲回累计已确认股份支付费用。故 2017 年度确认股份支付费用金额仅为李汉股份支付相关费用 83.75 万元。

2018 年 5 月，李汉离职，公司依据协议约定收回了相应的股权，并冲回 2017 年度已确认股份支付费用 83.75 万元。

2018 年 5 月，经股东大会决议，公司把收回刘俊杰和李汉的激励股权合计 70 万股重新授予给员工祝国强，把收回李进的激励股权 83.1746 万股重新授予给员工谈宏量，无未来服务年限要求、业绩目标以及转让限制等未来约束条件。公司将其作为立即可行权的股份支付处理，一次性确认股份支付费用 2,572.10 万元，计入 2018 年管理费用。

2018 年其他符合非经常性损益定义的损益项目 2,572.10 万元系 2018 年发行人对员工进行股权激励形成的股份支付。

二、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。

（一）股份支付相关权益工具公允价值的计量方法及结果合理

根据企业会计准则及相关规定，对于授予职工的股份，其公允价值应按企业股份的市场价格计量，同时考虑授予股份所依据的条款和条件（不包括市场条件之外的可行权条件）进行调整。如果企业股份未公开交易，则应按照估计的市场价格计量，并考虑授予股份所依据的条款和条件进行调整。由于发行人的股份并未公开交易，因此按照《企业会计准则第 39——公允价值计量》的相关规定，参照股份授予日同期或近期的外部投资者的增资价格，考虑授予股份所依据的条款和条件进行相关调整后确定股份的公允价值。该计量结果与同期或近期的外部财务投资者的增资价格基本一致。

因此，申报会计师认为相关权益工具公允价值的计量方法符合股份支付准则和公允价值计量准则，其计量结果与外部财务投资者的增资价格基本一致，结果合理。

（二）与同期公司或同行业可比公司估值不存在重大差异

2018 年 5 月,同行业及类似军工上市公司有晨曦航空（300581.SZ）、广哈通信（200711.SZ）及安达维尔（300719.SZ），申报会计师将其估值信息对比如下：

公司名称	市盈率（倍）	市销率（倍）
晨曦航空（300581.SZ）	59	16
广哈通信（200711.SZ）	63	13
安达维尔（300719.SZ）	51	10
平均值	57	13
发行人	未盈利	10

由于发行人在报告期内一直未盈利，无法通过市盈率比较期估值。而由于发行人尚未上市，与同行业上市公司相比，股份流通性较差，市销率略低于同行业及类似军工上市公司，估值合理，与同期可比公司估值不存在重大差异。

发行人股份公允价值以同期外部财务投资者入股价格为依据确定，股份支付公允价值与同期外部投资者对发行人的估值基本一致。

三、无股权所有权或收益权等相关限制

2016 年 12 月，各方签订《增资协议》，约定公司上市或被整体并购前，激励对象根据本协议取得股份未经公司书面同意不得转让，且自本次增资完成之日起，李汉、刘俊杰、李进应在公司工作四年以上，如激励对象在上述期限内离职，

公司有权回购激励对象依据本协议取得的股份，回购价格为本次增资的投资金额，对于回购的股份，公司将依法予以注销，并减少注册资本。公司将其作为服务期限为四年的以权益结算的股份支付进行处理。

2018 年 5 月，公司依据协议约定收回了离职人员李汉的股权。为继续激励员工，经股东大会决议，公司把收回刘俊杰和李汉的激励股权合计 70 万股重新授予给员工祝国强，把收回李进的激励股权 83.1746 万股重新授予给员工谈宏量，无未来服务年限要求、业绩目标以及转让限制等未来约束条件。公司将其作为立即可行权的股份支付处理。

综上，上述 2016 年 12 月授予的股份对应的股份支付的可行权条件仅为服务期限，并未对股权所有权或收益权进行限制。

四、服务期的判断准确，确认费用准确

根据证监会《首发业务问题若干解答》的规定，确认股份支付费用时，对增资或受让的股份立即授予或转让完成且没有明确约定服务期等限制条件的，原则上应当一次性计入发生当期，并作为偶发事项计入非经常性损益。对设定服务期的股份支付，股份支付费用应采用恰当的方法在服务期内进行分摊，并计入经常性损益。

2016 年 12 月签订的《增资协议》明确了李汉、刘俊杰、李进应在公司工作四年以上，如激励对象在上述期限内离职，公司有权回购激励对象依据本协议取得的股份。公司根据增资协议相关约定确定服务期为四年，服务期的判断准确，股份支付费用按照直线法在四年内进行分摊，确认费用准确。

2018 年 5 月发生的股份支付无未来服务年限要求，公司将其作为立即可行权的股份支付处理，于授予日一次性计入 2018 年度管理费用。公司对于服务期的判断准确，确认费用准确。

五、核查程序和核查结论

（一）核查程序

申报会计师执行了以下核查程序：

1、访谈管理层/申报律师了解发行人历次股权变动的基本情况及合理性，判断账务处理的正确性；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；

2、查阅发行人工商资料、股东大会/董事会决议，历次股份转让协议、股份

转让支付凭证、增资协议、增资款缴纳凭证。参考最近一轮外部融资价格，核查增资及股权转让价格是否公允，确定是否存在股份支付事项；

3、复核确认股份支付相关权益工具公允价值时计算方法及结果，查阅股份支付涉及的评估报告，复核估值选用的参数、假设及方法是否合理；

4、查阅可比公司同期估值数据，与公司估值进行比较是否合理；

5、访谈股权受让方及获取股权转让协议及价款支付流水，了解是否存在与股权所有权或收益权等相关限制性条件，是否存在服务期约定等，是否存在委托代持情形，受让股份的资金来源、相关价款支付情况等。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为，发行人股份支付相关权益工具公允价值的计量方法及结果合理，与同期公司或同行业可比公司估值不存在重大差异；发行人不存在股权所有权或收益权等相关限制；发行人服务期的判断准确，确认费用准确；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规定。

问题 4、关于累计未弥补亏损

招股说明书披露：（1）发行人 2019 年末合并及母公司的未分配利润余额均为-2.84 亿元，存在大额未弥补亏损；（2）发行人整体变更为股份有限公司时存在累计未弥补亏损，整体变更基准日发行人母公司未分配利润为-9,690.69 万元；（3）报告期内，发行人研发投入和人员数量出现大幅下降。

请发行人根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》（以下简称《问答》）第 2 问和第 13 问的要求，补充披露：

（1）结合行业特点披露未分配利润大幅上升的具体成因以及未分配利润持续为负的情形是否已消除，是否系经常性因素所致，发行人采取的具体整改措施以及对未来盈利能力的影响；（2）对发行人现金流、业务开拓、人才吸引、团队稳定性、研发投入、战略性投入和生产经营可持续性等方面的具体影响；（3）结合 2015-2019 年发行人产品定型和相关产品销售收入的变化情况分析并披露发行人在上市后的变动趋势；（4）投资者保护措施及相关承诺并作重大事项提示。

请保荐机构、申报会计师和发行人律师按照《问答》第 2 问和第 13 问的要求进行核查并发表明确意见。

问题回复：

【发行人补充披露】

（1）结合行业特点披露未分配利润大幅上升的具体成因以及未分配利润持续为负的情形是否已消除，是否系经常性因素所致，发行人采取的具体整改措施以及对未来盈利能力的影响；

【回复】

发行人已在更新后的招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（九）尚未盈利或存在累计未弥补亏损的影响”中补充披露如下：

1、公司存在累计未弥补亏损的原因

（1）军工行业采购周期较长的特点

军品以“型号研制到批量列装”为主线的装备采购模式决定了企业从科研投入到完成列装并实现盈利的周期较长，过往至少需要6-7年，从企业针对多款产品开始投入资源进行研发，到产品定型但未获得列装前，这一时期为企业的战略投入期。

在战略投入期，企业经营会呈现“收入少、研发费用高、经营性现金流紧张”等特征,而多年持续的科研和战略投入也会致使企业阶段性出现累计未弥补亏损为负且不断增加的结果。但随着客户列装计划的逐步执行，各款定型产品陆续向客户批量列装交付，企业收入不断增长，逐步进入盈利期，累计未弥补亏损将会逐步减少并最终消失。

（2）公司三个战略投入期阶段

公司历史上型号研制的战略投入期主要分为三个阶段:

第一阶段：2009年至2012年期间，公司抓住业务发展契机全力拓展海军市场，先后启动了17款型号产品的研制。该批型号研制产品于2012至2018年期间陆续获得定型。

第二阶段：2013年至2017年期间，公司基于在海军舰船领域产品研制积累的技术，在继续做强海军舰船业务的同时拓展至原总参信息化部、火箭军、空军等多个军兵种，先后启动25款型号产品的研制。该批型号有12款产品于2016年至2019年期间陆续获得定型，还有13款处于研制阶段。然而，这一期间研制的部分型号产品因军改影响，定型时间均有不同程度延迟。

第三阶段：2018年至2020年期间，公司在做强舰船和融合通信领域产品的

同时，加大对信息安全产品的投入，并先后启动13款型号产品的研制。

公司共承接了军方56项型号产品的研制任务，其中正在研制中的有27款，已完成定型的有29款。已经定型的29款产品中除因军改影响未能如期实现批量列装的10款外，其他型号产品均已获得批量列装，持续为公司贡献利润。

在过去的十年间，公司在型号产品研制上持续地高强度战略性投入，不但形成了舰船通信、融合通信和信息安全三个既可独立运作，又可聚合发力的业务板块，为未来长期可持续发展开创了战略格局，而且在军工通信领域进入了总体单位队列，彰显了公司的科技创新能力。

（3）公司存在累计未弥补亏损的原因

综上，公司存在累计未弥补亏损的主要原因如下：

①军工产品投入产出周期较长，导致初期累计未弥补亏损较多

军品“通过型号研制获得批量列装”这一盈利模式决定了公司未来可持续发展的保障在于持续的型号研制投入，每个产品较长的科研投入期，使得公司初期投入大，而收入却相对滞后，导致公司在业务发展的初期累积了较大金额的未弥补亏损。

②公司产品定位决定了公司研发方向较广，研发投入更大

公司产品定位于“综合管理和控制各类传输手段，融合各类异构网络，提供以指挥人员为关注焦点的应用和业务，以及覆盖通信网络、信息服务平台和信息服务业务应用的信息安全业务”，而为实现该等业务功能，需要在海军、陆军、空军、火箭军等多个军兵种、不同的应用场景获得型号研制任务，因此公司研发方向较广，研发投入更大。

③受军队编制体制改革的影响，公司产品销售未达预期，而前期费用已然发生

军队编制体制改革的到来致使公司部分型号研制项目、交付项目出现暂停或者推迟等情况，部分待进入合同签订阶段的潜在项目未能如期落地，而前期跟进过程中的各项费用已经发生。

2、公司采取的整改措施

为尽快降低累计未弥补亏损事项对公司的影响，报告期内公司已经采取的整改措施如下：

（1）聚焦核心业务，优化组织架构，减员增效

报告期，公司将业务聚焦于核心产品和核心市场，停止对非核心业务的资源投入，使得在军队编制体制改革的影响下，报告期营业收入保持了平稳增长，2018年、2019年公司营业收入增长率分别为5.38%、14.84%。同时，公司逐步优化组织架构，对部分岗位、人员进行整合、调整、精简，运营效率得以有效提升，运营费用下降，使得2018年、2019年扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润增长率分别为49.51%、173.61%，并于2019年实现扭亏为盈。

（2）加大外部融资力度，保障型号研制任务

公司从2015年起加大了融资力度，在股权融资方面先后增资11次，共获得资金7.6亿元，在债权融资方面公司积极拓展和各大银行的合作，年均获得约1亿流动贷款。该等外部融资保障了公司能持续进行研发投入，直至产品定型，为公司未来发展打下了良好的基础。

3、未分配利润持续为负的影响因素正逐步消除，2019年已实现扭亏为盈，累计未弥补亏损正在减少。

截至2020年6月末，公司未分配利润为-30,726.01万元，仍为负值，主要由于军工行业投入产出周期长、公司前期研发投入及管理成本投入较高，销售收入较低，尚未产生规模效应等早期发展阶段性因素，及2016年军队编制体制改革导致合同延期签订等偶发性因素叠加影响所致。

（1）军队编制体制改革已逐步落地

军队编制体制改革在2015年底2016年初全面开展，2017年、2018年逐步深入，2019年逐步落地，截止目前本次改革对企业生产经营不利影响已经基本消除。

（2）公司型号产品已陆续列装，在研型号项目将逐步实现定型

截至目前，公司已有19款科研型号产品进入列装销售，公司业务已经进入预研一代、型研一代、列装一代的可持续发展阶段。公司2019年已实现扭亏为盈，累计未弥补亏损正在减少。

4、对未来盈利能力的影响

累计未弥补亏损是公司过去十多年持续高强度进行战略投入及受军队编制体制改革的结果，其对应的成果是29款定型产品和27款正在型研中产品，以及形成舰船通信、融合通信、信息安全三大业务板块。为公司未来可持续经营打下了坚实基础。随着型号产品在未来的持续批量列装，公司的盈利能力会日益

增强。因此，公司未分配利润为负不会影响公司未来持续盈利能力。

（2）对发行人现金流、业务开拓、人才吸引、团队稳定性、研发投入、战略性投入和生产经营可持续性等方面的具体影响；

【回复】

发行人已在更新后的招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“六、经营成果分析”之“（九）尚未盈利或存在累计未弥补亏损的影响”中补充披露如下：

5、公司存在累计未弥补亏损的影响

（1）对公司现金流的影响

受外部环境变化的影响，报告期前期公司现金流相对紧张，**经营性现金流阶段性紧张，银行贷款增加，导致2017年和2018年资产负债率处于88.18%和97.46%的高位**，但公司通过股权融资及借款的方式积极筹措资金，报告期各期，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 3,737.21 万元、4,914.64 万元和 17,801.19 万元，其中 2019 年公司完成了 3.85 亿元的股权融资，2019 年末货币资金余额为 12,441.50 万元，目前，公司流动性较好。

（2）对人才吸引和团队稳定性的影响

为适应公司战略调整，公司对人员规模进行了缩减。在2016年至2017年期间优化了一批非核心业务的人员，同时将有限的薪酬资源聚焦于核心岗位上的核心人员。在2017年期间调整了薪酬策略，提高了核心岗位人员的薪酬水平，此次薪酬调整不但稳定了核心团队，而且对人才吸引起到了积极作用。此外，由于外部人才看好军工行业和公司未来，公司人才招聘较为顺畅。2017年至2019年期间公司积极从外部引进中高级人才，通过人员置换使得人才队伍更具竞争力。

（3）对公司业务拓展、研发投入、战略性投入以及生产经营可持续性的影响

结合外部环境的变化以及自身资源情况，公司实施战略转型，业务聚焦型号产品，以型号产品研制任务和列装交付任务为中心开展业务，提高研发投入、业务开拓以及交付效率。**在此战略下，公司聚焦业务拓展方式为积极争取型号研制及预先研制任务，此种业务拓展方式可在缩减销售人员规模的同时，提高业务**

拓展效率。同时，经过多年的研发，公司已完成基础技术的积累，形成了 BY、MTCA、ATCA/MTCA、VPX 四项基础硬件平台及相应的传输、通信、指挥调度、运维管理、信息安全等核心技术，公司的技术积累已可保障公司顺利完成型号项目研制任务，同时亦可保障公司在保持平稳的研发投入的情况下，集中研发资源对新技术进行研发攻关或进行战略性投入。

（3）结合 2015-2019 年发行人产品定型和相关产品销售收入的变化情况分析并披露发行人在上市后的变动趋势；

【回复】

发行人已在更新后的招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“六、经营成果分析”之“（九）尚未盈利或存在累计未弥补亏损的影响”中补充披露如下：

6、趋势分析

公司在2015年至2019年期间共完成13款产品的定型，其中5款产品已获得批量列装。报告期内，公司实现的营业收入分别为2.23亿元、2.35亿元、2.70亿元以及0.31亿元（半年），其中列装收入分别为1.14亿元、1.33亿元、1.24亿元以及0.21亿元（半年），已实现较好的规模销售。

同时，公司27款正在型号研制的产品目前均按计划在研制中，随着进入列装计划的定型产品逐渐增加，将为公司销售收入的稳步增长提供坚实的基础。

（4）投资者保护措施及相关承诺并作重大事项提示。

【回复】

截至本问询函回复出具日，发行人累计未弥补亏损为 30,726.01 万元，2019 年发行人扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 1,940.09 万元，2019 年度发行人已扭亏为盈。根据《问答》第 2 问的要求，发行人已在更新后的招股说明书中披露了投资者保护措施并做重大事项提示，具体如下：

一、披露依法落保护投资者合法权益规定的各项措施

具体详见招股说明书“第十节投资者保护”。

二、本次发行前累计未弥补亏损是否由新老股东共同承担以及已履行的决策程序

根据公司 2020 年 5 月 8 日召开的 2019 年年度股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市前的累积亏损承担方案的议案》，报告期内，公司无本次发行前滚存的可供股东分配的未分配利润，公司累积亏损由本次发行完成后的新老股东按其所持股份比例并以各自认购的公司股份为限共同承担。

三、重大事项提示

发行人已在更新后招股说明书“重大事项提示”之“四、特别风险提示”中补充披露如下：

（十二）公司由于存在累计未弥补亏损而产生的风险

受军工行业投入产出周期长、公司前期研发投入及管理成本较高，销售收入滞后，尚未产生规模效应等早期发展阶段性因素，及 2016 年军队编制体制改革导致合同延期签订及交付等偶发性因素的叠加影响，公司 **2020 年 6 月末**合并及母公司的未分配利润余额为**-3.07 亿元及-2.94 亿元**，存在大额未弥补亏损。根据公司 2019 年年度股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市前的累积亏损承担方案的议案》，报告期末，公司无本次发行前滚存的可供股东分配的未分配利润，公司累积亏损由本次发行完成后的新老股东按其所持股份比例并以各自认购的公司股份为限共同承担。而根据公司上市后适用的《公司章程（草案）》规定，现金分红的条件之一为公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值。

报告期，公司合并报表中归属母公司的净利润分别为-4,415.55 万元、-4,645.78 万元、2,789.01 万元及**-2,351.06 万元**，母公司报表中净利润分别为 432.14 万元、-6,771.94 万元、1,522.65 万元及**-1,074.49 万元**，若公司上市后无法**通过列装实现批量交付，**快速提升盈利规模、弥补大额亏损，未达到相关法律法规及公司章程规定的现金分红的条件，则公司存在上市后较长时间内无法进行现金分红的风险。或公司上市后无法快速提升盈利规模、弥补大额亏损，造成公司现金流及其他资源较为紧张，公司存在资金流动性、业务拓展、人才引进、团队稳定、研发投入等方面受到限制或影响的风险。

此外，若未来累计未弥补亏损继续扩大，造成上市后经审计的会计年度末净资产（含被追溯重述）为负值，甚至经营资产大幅减少导致无法维持日常经营，则公司存在触发退市条件的风险。

【中介机构核查】

请保荐机构、申报会计师和发行人律师按照《问答》第 2 问和第 13 问的要求进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、针对发行人最近一期存在累计未弥补亏损事项的核查

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师和发行人律师执行了以下核查程序：

1、对公司管理层进行了访谈，了解存在累计未弥补亏损的原因及公司针对此事项的整改措施和未来发展战略；

2、查阅了型号研制项目阶段文件、业务合同、战略规划文件等，对股东、客户、主管军队代表进行访谈，了解发行人未来业务发展及持续经营情况；

3、分析存在未弥补亏损对公司现金流、业务拓展、人才吸引、团队稳定性、研发投入及战略性投入等方面的影响；

4、查阅发行人是否已充分进行风险披露；

5、查阅了发行人制定的投资者保护措施及控股股东、实际控制人、董事、监事、核心技术人员作出的承诺。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师和发行人律师认为：发行人最近一期存在累计未弥补亏损系军工行业投入产出周期长、公司前期研发投入及管理成本投入较高，销售收入较低，尚未产生规模效应等早期发展阶段性因素及 2016 年军改导致合同延期签订等偶发性因素叠加影响所致，不会对发行人现金流、业务拓展、人才吸引、团队稳定性、研发投入及战略性投入等方面造成重大不利影响。发行人已在招股说明书中披露了累计未弥补亏损的原因分析、影响分析、趋势分析，对存在累计未弥补亏损情况进行了风险披露，并制定了投资者保护措施。

截至目前，公司已有 29 款产品在各国家单位完成定型，正在进行的型号研制项目达 27 个，业务储备较多，进入了良性的可持续发展阶段，为未来长期业

务发展提供了保障；同时，公司逐步优化组织架构，提升了运营效率。综上，公司未来盈利能力将逐步提升，最近一期存在累计未弥补亏损不影响发行人持续经营能力。

二、针对整体改制时存在未弥补亏损事项

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师和发行人律师执行了以下核查程序：

1、查阅了发行人整体变更相关的有限公司董事会、股东会决议；

2、查阅了发行人发起人签署的发起人协议；

3、查阅了发行人股份公司创立大会会议文件及相关决议；

4、查阅了发行人股份公司变更登记的工商登记文件及税务登记变更登记文件；

5、在中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站检索了发行人的诉讼信息；

6、申报会计师对变更前深圳市邦彦信息技术有限公司股改基准日的财务报表进行了审计，确认了股改基准日的审定净资产；

7、复核了发行人股改基准日的净资产的评估报告；

8、审验了发行人整体变更的注册资本变更及实收情况。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师和发行人律师认为：发行人整体变更事项已经其董事会、股东会表决通过，相关改制程序合法合规，改制过程中不存在侵害债权人合法权利的情形，改制过程中亦不存在与债权人的纠纷；发行人整体变更事项已完成工商登记注册和税务登记相关程序，整体变更相关事项符合《公司法》等法律法规的规定。

问题 5、关于清健电子和中网信安

招股说明书披露，清健电子和中网信安均为发行人实际控制人近亲属于 2017 年设立的企业，相关人员均来源于发行人且设立后与发行人存在关联交易和资金往来，发行人分别于 2019 年 3 月和 2018 年 12 月收购了清健电子 100%的股权和中网信安 80%的股权。

请发行人补充披露：（1）收购前后清健电子和中网信安的主要财务状况和经

营成果并提供财务报表以及是否经审计，是否存在替发行人代垫成本或费用的情形；（2）收购前后清健电子和中网信安的董监高人员变化、内部决策程序和业务变化情况。

请发行人说明：（1）结合发行人与清健电子和中网信安的实际业务过程、出资来源、内部决策程序和日常运营资金往来等事项，说明认定为非同一控制下企业合并的依据及充分性，发行人及其实际控制人是否能够控制清健电子和中网信安；（2）合并日清健电子和中网信安主要资产和负债的账面价值、公允性价值及增值率，非同一控制下合并的相关会计处理过程，如按同一控制下企业合并对发行人主要财务状况和经营成果的影响；（3）除已披露事项外，清健电子和中网信安及其关联方与发行人及其关联方、客户或供应商之间是否存在关联交易、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：

【发行人补充披露】

（1）收购前后清健电子和中网信安的主要财务状况和经营成果并提供财务报表以及是否经审计，是否存在替发行人代垫成本或费用的情形；

【回复】

发行人已在更新后的招股说明书“第五节发行人基本情况”之“六、发行人分公司、控股子公司、参股公司的简要情况”之“（一）子公司”之“3、清健电子”中补充披露如下：

（4）本次收购前后清健电子经营情况

本次收购前后，清健电子主要财务状况和经营成果如下：

单位：万元

项目	2018.12.31/2018年度[注1]	2019.2.28/2019年1-2月[注2]	2019.3.31/2019年1-3月[注3]	2019.12.31/2019年度[注4]	2020.6.30/2020年1-6月[注5]
总资产	2,064.11	2,264.63	2,452.54	3,217.14	2,745.49
净资产	12.90	52.17	59.55	1,041.81	968.20
营业收入	1,336.10	882.37	985.51	3,141.10	333.26
净利润	-37.10	39.27	46.65	78.92	-73.62

注1：2019年12月31日该列数据未经审计；
注2：2019年2月28日为本次收购审计、评估基准日，该列财务数据经深圳市永铭会计师事务所（普通合伙）审计；
注3：2019年3月31日为清健电子纳入合并报表日，该列财务数据未经审计；

注 4：2019 年 12 月 31 日该列财务数据经立信会计师事务所审计；
注 5：2020 年 6 月 30 日该列财务数据经立信会计师事务所审计。

本次收购前，清健电子与发行人存在部分关联交易，相关内容详见本招股说明书“第七节公司治理及独立性”之“十、关联交易”，除相关关联交易外，清健电子不存在替发行人代垫成本或费用的情形。

发行人已在更新后的招股说明书“第五节发行人基本情况”之“六、发行人分公司、控股子公司、参股公司的简要情况”之“（一）子公司”之“4、中网信安”中补充披露如下：

（4）本次收购前后中网信安经营情况

本次收购前后，中网信安主要财务状况经营成果如下：

单位：万元

项目	2018.11.30/2018 年 1-11 月[注 1]	2018.12.31/2018 年度[注 2]	2019.3.31/2019 年 1-3 月[注 3]	2019.12.31/2019 年度[注 4]	2020.6.30/2020 年 1-6 月[注 5]
总资产	1,286.78	2,173.78	1,517.43	2,434.01	1,100.55
净资产	418.41	834.18	418.88	737.09	427.42
营业收入	1,251.07	1,869.43	65.15	195.26	53.28
净利润	-164.59	221.18	-415.30	-1,484.08	-309.67

注 1：2018 年 11 月 30 日为本次收购审计、评估基准日，该列财务数据经深圳市诚华会计师事务所审计；
注 2：2018 年 12 月 31 日该列数据未经审计；
注 3：2019 年 3 月 31 日为中网信安纳入合并报表日，该列财务数据未经审计；
注 4：2019 年 12 月 31 日该列财务数据经立信会计师事务所审计；
注 5：2020 年 6 月 30 日该列财务数据经立信会计师事务所审计。

本次收购前，中网信安与发行人存在部分关联交易，相关内容详见本招股说明书“第七节公司治理及独立性”之“十、关联交易”，除相关关联交易外，中网信安不存在替发行人代垫成本或费用的情形。

中网信安收购前的营业收入主要为公司委托其实施的某驻外安全电话系统等交付项目的现场安装等工程外协服务，以及委托其针对研发项目进行的技术开发服务。收购完成后，公司重新进行了职能和业务整合，中网信安营业收入减少。

已提供清健电子及中网信安相关财务报表。

（2）收购前后清健电子和中网信安的董监高人员变化、内部决策程序和业务变化情况。

【回复】

发行人已在更新后的招股说明书“第五节发行人基本情况”之“六、发行人分公司、控股子公司、参股公司的简要情况”之“（一）子公司”之“3、清健电子”中补充披露如下：

（5）本次收购前后清健电子变化情况

①董监高人员变化情况

本次收购前后清健电子董监高人员变化如下：

职位	收购前		收购后		是否变化
	姓名	提名/任命人	姓名	提名/任命人	
执行董事	翁汉清	翁汉清	翁汉清	发行人	否
监事	陈莉	翁汉清	曾道德	发行人	是
总经理	翁汉清	翁汉清	翁汉清	发行人	否

为保障清健电子收购前后的平稳过渡，收购后发行人提名更换了清健电子监事，而执行董事、总经理仍由翁汉清担任。同时，发行人重新任命了清健电子中层管理人员，负责清健电子的日常运营。

②内部决策程序变化情况

本次收购前，清健电子在对外签订合同、对内财务管理等方面均依其内部规章制度执行。本次收购后，清健电子对外签订合同、对内财务管理等方面均按发行人制度进行执行，合同、财务审批等权限均收归发行人进行统一管理。

③业务变化情况

本次收购前后，清健电子业务无显著变化，均始终从事SMT贴片业务，收购后，在保障发行人生产需求的同时，清健电子利用剩余产能继续承接外部SMT贴片加工业务。

发行人已在更新后的招股说明书“第五节发行人基本情况”之“六、发行人分公司、控股子公司、参股公司的简要情况”之“（一）子公司”之“4、中网信安”中补充披露如下：

（5）本次收购前后中网信安变化情况

①董监高人员变化情况

为保障中网信安收购前后的平稳过渡，本次收购前后，中网信安董监高人员均未发生变化，但均系由发行人重新任命。同时，发行人重新任命了中网信安中层管理人员，负责中网信安的日常运营。

职位	收购前		收购后		是否变化
	姓名	提名/任命人	姓名	提名/任命人	

执行董事	祝国强	祝国强	祝国强	发行人	否
监事	李诗剑	祝国强	李诗剑	发行人	否
总经理	祝国强	祝国强	祝国强	发行人	否

②内部决策程序变化情况

本次收购前，中网信安在对外签订合同、对内财务管理等方面均依其内部规章制度执行。本次收购后，中网信安对外签订合同、对内财务管理等方面均按发行人制度进行执行，合同、财务审批等权限均收归发行人进行统一管理。

③业务变化情况

收购完成后，公司重新进行了职能和业务整合，中网信安原主要技术骨干及研发人员重新与发行人签订劳动合同，在邦彦技术主体内继续从事信息安全产品的研发，而中网信安主要从事国产自主可控计算平台的研发和销售业务。

【发行人说明】

（1）结合发行人与清健电子和中网信安的实际业务过程、出资来源、内部决策程序和日常运营资金往来等事项，说明认定为非同一控制下企业合并的依据及充分性，发行人及其实际控制人是否能够控制清健电子和中网信安；

【回复】

清健电子本次收购前控股股东，实际控制人为翁汉清，本次收购后控股股东为发行人，实际控制人为祝国胜；中网信安本次收购前控股股东，实际控制人为祝国强，本次收购后控股股东为发行人，实际控制人为祝国胜。清健电子和中网信安在被发行人收购前后均非受同一方或相同多方最终控制，因此认定该两次企业合并为非同一控制下企业合并，具体说明如下：

一、出资来源方面

1、清健电子

截至本次收购前，清健电子实收资本 50 万元，均为翁汉清以现金缴纳，翁汉清用于本次出资的 50 万元资金均为自筹资金，并非来源于发行人或发行人实际控制人。

2、中网信安

截至本次收购前，中网信安实收资本 583 万元，其中祝国强以现金缴纳 300 万元，中网信安核心骨干共同成立的深圳市中网信安投资合伙企业（有限合伙）以现金缴纳 283 万元。祝国强用于出资的 300 万元均为自筹资金，并非来源于发

行人或发行人实际控制人。

二、内部决策程序方面

本次收购前，清健电子及中网信安均为独立法人，均按其自身章程及内部决策程序进行决策，不存在受控于发行人或发行人实际控制人的情形。

三、日常运营资金往来方面

本次收购前，清健电子及中网信息均以其实缴注册资本作为启动营运资金，但基于二者与发行人在 2018 年资金均较为紧张，二者分别与发行人签署了《资金拆借协议》，互相提供短期运营资金周转，具体情况详见本问询函回复“四、关于公司治理与独立性”之“17、关于关联方和关联交易”之“发行人说明（3）”。

综上所述，在收购清健电子和中网信安前，发行人及其实际控制人不能够控制清健电子和中网信安，因此本次收购认定为非同一控制下企业合并，依据充分。

（2）合并日清健电子和中网信安主要资产和负债的账面价值、公允性价值及增值率，非同一控制下合并的相关会计处理过程，如按同一控制下企业合并对发行人主要财务状况和经营成果的影响；

【回复】

一、合并日清健电子和中网信安主要资产和负债的账面价值、公允性价值及增值率

1、清健电子

合并日清健电子主要资产和负债的账面价值、公允性价值及增值率情况见下表：

单位：万元

清健电子			
项目	**账面价值**	**公允价值**	**增值率**
货币资金	55.42	55.42	0.00%
应收票据及应收账款	1,055.80	1,055.80	0.00%
预付帐款	51.54	51.54	0.00%
其他应收款	246.36	246.36	0.00%
存货	924.94	924.94	0.00%
流动资产小计：	**2,334.06**	**2,334.06**	**0.00%**
固定资产	10.95	10.95	0.00%
长期待摊费用	103.35	103.35	0.00%
递延所得税资产	4.18	4.18	0.00%
非流动资产小计：	**118.48**	**118.48**	**0.00%**
资产合计：	**2,452.54**	**2,452.54**	**0.00%**

清健电子			
项目	账面价值	公允价值	增值率
应付票据及应付账款	1,818.76	1,818.76	0.00%
预收帐款	377.07	377.07	0.00%
应付职工薪酬	45.85	45.85	0.00%
应交税费	40.10	40.10	0.00%
其他应付款	111.21	111.21	0.00%
流动负债小计：	**2,392.99**	**2,392.99**	**0.00%**
非流动负债小计：	**0.00**	**0.00**	**0.00%**
负债合计：	**2,392.99**	**2,392.99**	**0.00%**
净资产合计：	**59.55**	**59.55**	**0.00%**

2、中网信安

合并日中网信安主要资产和负债的账面价值、公允性价值及增值率情况见下表：

单位：万元

中网信安			
项目	账面价值	公允价值	增值率
货币资金	1.39	1.39	0.00%
应收票据及应收账款	1,361.41	1,361.41	0.00%
预付帐款	1.25	1.25	0.00%
其他应收款	51.59	51.59	0.00%
存货	68.72	68.72	0.00%
其他流动资产	1.61	1.61	0.00%
流动资产小计：	**1,485.97**	**1,485.97**	**0.00%**
固定资产	22.93	22.93	0.00%
无形资产	2.34	2.34	0.00%
递延所得税资产	6.19	6.19	0.00%
非流动资产小计：	**31.46**	**31.46**	**0.00%**
资产合计：	**1,517.43**	**1,517.43**	**0.00%**
短期借款	390.00	390.00	0.00%
应付票据及应付账款	239.01	239.01	0.00%
应付职工薪酬	153.11	153.11	0.00%
应交税费	9.92	9.92	0.00%
其他应付款	306.51	306.51	0.00%
流动负债小计：	**1,098.55**	**1,098.55**	**0.00%**
非流动负债小计：	**0.00**	**0.00**	**0.00%**
负债合计：	**1,098.55**	**1,098.55**	**0.00%**
净资产合计：	**418.88**	**418.88**	**0.00%**

二、非同一控制下合并的相关会计处理过程

1、确定购买方

根据企业会计准则相关规定，在判断企业合并中的购买方时，应考虑所有相关的事实和情况，特别是企业合并后参与合并各方的相对投票权、合并后主体管理机构及高层管理人员的构成、权益互换的条款等。合并中一方取得了另一方半

数以上有表决权股份的，除非有明确的证据表明不能形成控制，一般认为取得另一方半数以上表决权股份的一方为购买方。

在本次交易中，公司分别取得了清健电子和中网信安 100%和 80%股权，则公司取得了清健电子和中网信安绝对多数量的表决权股份，因此，认定公司为购买方。

2、确定购买日

根据企业会计准则相关规定，购买日是购买方获得对被购买方控制权的日期，即企业合并交易进行过程中，发生控制权转移的日期。确定购买日的基本原则是控制权转移的时点。企业在实务操作中，应当结合合并合同或协议的约定及其他有关的影响因素，按照实质重于形式的原则进行判断。同时满足了以下条件时，一般可认为实现了控制权的转移，形成购买日。有关的条件包括：

①企业合并合同或协议已获股东大会等内部权力机构通过；②按照规定，合并事项需要经过国家有关主管部门审批的，已获得相关部门的批准；③参与合并各方已办理了必要的财产权交接手续；④购买方已支付了购买价款的大部分(一般应超过 50％)，并且有能力、有计划支付剩余款项；⑤购买方实际上已经控制了被购买方的财务和经营政策，享有相应的收益并承担相应的风险。

在本次交易中，邦彦技术于 2019 年 3 月 20 日和翁汉清、陈莉签署股权转让协议，收购其持有深圳市清健电子技术有限公司 100%的股权。本次股权转让已经公司 2019 年 3 月 25 日第一次临时股东大会审议通过，邦彦技术股份有限公司已经于 2019 年 4 月 8 日支付全部股权转让价款，并由公司委派了执行董事、监事和经理，实际控制了清健电子的财务和经营政策，由此确定本次非同一控制下企业合并的购买日为 2019 年 3 月 31 日。

邦彦技术于 2018 年 12 月 25 日和祝国强签署股权转让协议，收购其持有深圳市中网信安技术有限公司 80%的股权。本次股权转让已经公司 2018 年 12 月 24 日第三次临时股东大会审议通过，邦彦技术股份有限公司已经于 2019 年 4 月 1 日支付全部股权转让价款，并由公司委派了执行董事、监事和经理，实际控制了中网信安的财务和经营政策，由此确定本次非同一控制下企业合并的购买日为 2019 年 3 月 31 日。

3、确定合并成本

根据企业会计准则相关规定，企业合并成本包括购买方为进行企业合并支付

的现金或非现金资产、发行或承担的债务、发行的权益性证券等在购买日的公允价值以及企业合并中发生的各项直接相关费用之和。

在本次交易中，最终确定邦彦技术收购清健电子 100%股权的交易价格为现金 50.0001 万元，最终确定邦彦技术收购祝国强所持中网信安 80%股权的交易价格为现金 215 万元。

4、企业合并成本在取得的可辨认资产和负债之间的分配

根据企业会计准则相关规定，非同一控制下的企业合并中，购买方取得了对被购买方净资产的控制权，视合并方式的不同，应分别在合并财务报表或个别财务报表中确认合并中取得的各项可辨认资产和负债。

2018 年 12 月 24 日，国众联资产评估土地房地产估价有限公司出具了国众联评报字（2018）第 21600 号《资产评估报告》，截至评估基准日 2018 年 11 月 30 日，以此为基础确定取得的中网信安经各项可辨认资产和负债的金额。

2019 年 4 月 2 日，国众联资产评估土地房地产估价有限公司出具的国众联评报字（2019）第 21422 号《资产评估报告》，截至评估基准日 2019 年 2 月 28 日，以此为基础确定取得的清健电子各项可辨认资产和负债的金额。

5、企业合并成本与合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额之间差额的处理

根据企业会计准则相关规定，购买方对于企业合并成本与确认的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应视情况分别处理：①企业合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应确认为商誉；②企业合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应计入合并当期损益。

公司将企业合并成本与合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额之间差额计入当期损益（营业外收入）：

单位：万元

项目	清健电子	中网信安
合并成本：	50.00	215.00
—支付的现金	50.00	215.00
减：取得的可辨认净资产公允价值份额	59.55	215.55
商誉/负商誉（营业外收入）	-9.55	-0.55

三、如按同一控制下企业合并对发行人主要财务状况和经营成果的影响

根据立信会计师出具的备考报表，如按同一控制下企业合并对公司主要财务

状况和经营成果的影响如下表：

单位：万元

影响项目	2019 年 12 月 31 日 /2019 年度		2018 年 12 月 31 日 /2018 年度		2017 年 12 月 31 日 /2017 年度	
	影响金额	影响比例	影响金额	影响比例	影响金额	影响比例
资产合计	-	-	4.16	0.01%	-	-
负债合计	-	-	-691.84	-1.10%	-	-
净资产合计	-	-	696.00	333.09%	-	-
营业收入	153.79	0.57%	455.47	1.94%	-	-
营业成本	-218.05	-2.28%	-215.28	-1.98%	-	-
净利润合计	-227.67	-8.84%	33.00	-0.71%	-	-

2018 年净资产影响金额为 696 万元，影响比例较大，主要由于 2018 年公司净资产金额较小，2019 年完成新一轮融资后，2019 年末公司净资产上升至 4.15 亿元，696 万元占比仅为 1.68%，影响比例较小。除此以外，如按同一控制下企业合并对发行人主要财务状况和经营成果的影响不重大。

（3）除已披露事项外，清健电子和中网信安及其关联方与发行人及其关联方、客户或供应商之间是否存在关联交易、关联关系、资金往来或其他利益安排。

【回复】

一、清健电子和中网信安关联方情况

本次收购前清健电子和中网信安关联方情况如下：

（一）清健电子关联方

根据《公司法》、《企业会计准则》等相关规定，清健电子主要关联方及与公司的关联关系如下：

名称	与清健电子关联关系	与发行人关联关系
祝国胜	间接持有清健电子 5%以上股权自然人、清健电子实际控制人	发行人实际控制人
吴少勋	间接持有清健电子 5%以上股权自然人	间接持有发行人 5%以上股权自然人
翁汉清	清健电子执行董事、经理	发行人实际控制人祝国胜之三姐夫、直接持有发行人 0.3825%的股权
曾道德	清健电子监事	间接持有发行人 0.8311%的股权
发行人	清健电子控股股东	发行人本身
劲牌有限	间接持有清健电子 5%以上股权法人	直接持有发行人 5%以上股权法人
中彦创投	间接持有清健电子 5%以上股权法人	直接持有发行人 5%以上股权法人

名称	与清健电子关联关系	与发行人关联关系
祝国胜、吴少勋直接或间接控制的、或担任董事、高级管理人员的，除公司及子公司以外的其他法人或组织[注]	持有公司5%以上股份的自然人直接或间接控制的、或担任董事、高级管理人员的，除清健电子以外的其他法人或组织	持有公司5%以上股份的自然人直接或间接控制的、或担任董事、高级管理人员的，除发行人及其子公司以外的其他法人或组织

注：由祝国胜、吴少勋直接或间接控制的、或担任董事、高级管理人员的，除公司及子公司以外的其他法人或组织详见更新后的招股说明书“第七节公司治理及独立性”之“九、关联方与关联关系”之“（二）关联法人”之“2、由公司关联自然人直接或间接控制的、或担任董事、高级管理人员的，除公司及子公司以外的其他法人或组织”。

（二）中网信安关联方

根据《公司法》、《企业会计准则》等相关规定，中网信安主要关联方及与公司的关联关系如下：

名称	与中网信安关联关系	与发行人关联关系
祝国胜	间接持有中网信安5%以上股权自然人、中网信安实际控制人	发行人实际控制人
吴少勋	间接持有中网信安5%以上股权自然人	间接持有发行人5%以上股权自然人
李诗剑	间接持有中网信安5%以上股权自然人、中网信安监事	信息安全事业部市场与解决方案部副总监
曾崇	间接持有中网信安5%以上股权自然人	发行人核心技术人员
祝国强	中网信安执行董事、总经理	发行人实际控制人祝国胜之胞兄、直接持有发行人4.3996%的股权
发行人	中网信安控股股东	发行人本身
劲牌有限	间接持有中网信安5%以上股权法人	直接持有发行人5%以上股权法人
祝国胜、吴少勋直接或间接控制的、或担任董事、高级管理人员的，除公司及子公司以外的其他法人或组织[注]	持有公司5%以上股份的自然人直接或间接控制的、或担任董事、高级管理人员的，除中网信安以外的其他法人或组织	持有公司5%以上股份的自然人直接或间接控制的、或担任董事、高级管理人员的，除发行人及其子公司以外的其他法人或组织

注：由祝国胜、吴少勋直接或间接控制的、或担任董事、高级管理人员的，除公司及子公司以外的其他法人或组织详见更新后的招股说明书“第七节公司治理及独立性”之“九、关联方与关联关系”之“（二）关联法人”之“2、由公司关联自然人直接或间接控制的、或担任董事、高级管理人员的，除公司及子公司以外的其他法人或组织”。

二、关联交易等情况

发行人与清健电子、中网信安及其关联方的关联交易、资金往来等情况详见招股说明书“第七节公司治理及独立性”之“十、关联交易”。

除已披露事项外，清健电子和中网信安及其关联方与发行人及其关联方、客户或供应商之间不存在关联交易、关联关系、资金往来或其他利益安排。

【中介机构核查】

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。

【回复】

一、核查程序

保荐机构及申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取收购前后清健电子和中网信安的财务报表或审计报告，

2、获取发行人、中网信安、清健电子银行流水，分析是否存在替发行人代垫成本或费用的情形；

3、查阅了中网信安、清健电子工商登记资料；

4、对中网信安原主要负责人祝国强、清健电子原主要负责人翁汉清进行了访谈，了解了其出资来源及中网信安、清健电子被发行人收购前内部决策程序等运营情况；

5、将中网信安、清健电子关联方清单与发行人关联方清单、客户供应商清单等资料进行了比对；

6、查阅了发行人与中网信安、清健电子之间的资金往来情况；

7、查阅了发行人与中网信安、清健电子签订的主要合同；

8、了解、评价有关投资活动的内部控制，并对其是否有效运行进行测试；

9、了解发行人对投资活动核算方法，评估其适当性；

10、检查清健电子和中网信安的组织结构及股权结构，并检查清健电子和中网信安及其关联方的资金流水，分析是否存在潜在关联关系，分析企业合并类型是否合理；

11、获取发行人投资企业的股权结构、公司章程、转让款银行单据等资料，检查会计处理是否符合企业会计准则规定；

12、获取发行人投资的相关原始单据，检查初始投资成本是否准确。

二、核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：发行人与中网信安、清健电子在合并前后并非受相同一方或多方共同控制，因此将发行人收购中网信安及清健电子认定为非同一控制下企业合并依据是充分的；清健电子和中网信安于购买日的净资产价值、可辨认净资产公允价值的确认和计量、非同一控制下企业合并的相关会

计处理符合企业会计准则及相关规定；如按同一控制下企业合并进行处理，对发行人的主要财务状况及经营成果不会产生显著影响；除已披露事项外，清健电子和中网信安及其关联方与发行人及其关联方、客户或供应商之间不存在关联交易、关联关系、资金往来或其他利益安排。

问题 6、关于董监高及核心技术人员

根据申报材料，最近两年发行人董监高及核心技术人员存在较大变动、离职人员较多，其中李汉离职前为发行人董事、副总经理及核心技术人员，发行人董事董杰 2018 年 4 月加入发行人，目前为发行人核心技术人员。

请发行人补充披露：（1）核心技术人员的认定依据及最近两年的变动情况；（2）董监高及核心技术人员履历的具体任期情况。

请发行人说明：(1)最近两年发行人部分董监高及核心技术人员离职的原因、对发行人的影响，是否构成重大不利变化；离职后的去向及对外投资情况，是否与发行人存在业务、资金往来；（2）结合李汉在发行人核心技术中发挥的作用、离职后的去向及对外投资情况等，说明是否存在核心技术泄密风险、是否对发行人的业务竞争构成不利影响；(3) 结合董事董杰的履历及具体任期等，说明其是否存在违反竞业禁止、保密协议的情形，是否运用原任职单位的技术成果，是否存在纠纷或潜在纠纷。

请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：

【发行人补充披露】

（1）核心技术人员的认定依据及最近两年的变动情况；

【回复】

公司已在更新后的招股说明书“第六节业务和技术”之“六、公司核心技术和研发情况”之“（五）公司核心技术人员及研发团队情况”之“2、公司核心技术人员背景情况”中补充披露如下：

2、公司核心技术人员认定标准和依据

公司根据生产经营需要和相关人员对公司生产经营发挥的实际作用，对核心技术人员的具体认定主要考虑以下因素：

（1）在信息通信领域具有深厚的专业知识背景，丰富的工作资历和项目经

验;

（2）在公司研发和产品部门担任重要职务，是公司技术负责人、公司研发负责人或研发部门主要成员;

（3）为公司的技术和产品研发作出了重要贡献，为公司主要知识产权和非专利技术的发明人或设计人、主要技术标准的起草者、公司核心技术的主要研发人员，或公司重大科研项目参与者;

（4）在公司发展规划、技术创新与产品体系构建方面起了主导作用，是公司技术发展的决策者。

综合考虑上述标准，公司确定祝国胜、董杰、晏元贵、曾崇、钟华程、吴球为公司的核心技术人员。

4、核心技术人员变动情况

最近两年，公司核心技术人员新增人员为董杰，减少人员为李汉，具体情况如下:

（1）新增核心技术人员董杰

董杰，自从业以来，主要从事软件开发、软件架构设计、系统分析和设计、技术管理等工作，于2018年4月加入邦彦技术。凭借专业知识背景和丰富的工作资历，在公司历任融合通信事业部总裁、舰船通信事业部总裁、副总经理、董事等职位，任职期间负责公司软硬件基础平台能力构建，完成多个战略产品落地，负责多项军队重点项目，为公司的产品体系构建做出了较大的贡献。

（2）减少核心技术人员李汉

李汉，公司原董事、副总经理，因个人原因，于2018年5月离任副总经理职位，于2018年12月离任董事职位。

在职时李汉曾担任研发工程师、技术总师和总工等技术性职位，后转向管理岗位，于2015年7月开始担任副总经理职位并兼任公司IPMT（集成组合管理团队）负责人，负责公司产品规划的执行与落地，对公司各产品线运作进行指导和监控。自2015年7月后，其职责更偏向于公司产品团队管理和产品体系的执行，不再参与具体的产品规划和技术开发等工作，为公司的核心技术人员之一。2018年4月，公司引进董杰，负责公司的产品规划和技术路线制定，并兼任舰船通信事业部总裁，接替李汉工作。

上述变动主要由于公司引入新人才，充实管理、研发力量和个别员工因个

人原因离职等综合原因所致，不存在核心技术人员发生重大不利变化情况。

（2）董监高及核心技术人员履历的具体任期情况。

【回复】

发行人已在招股说明书“第五节发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”中补充披露如下：

（一）公司董事会成员

发行人董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名，每届任期三年，可连选连任。独立董事连任时间不得超过六年。截至本招股说明书签署日，董事会成员基本情况如下：

序号	姓名	任职情况	提名人	选举情况
1	祝国胜	董事长	祝国胜	2018 年 12 月 24 日 2018 年第三次临时股东大会选举
2	祝国强	董事	祝国胜	2018 年 12 月 24 日 2018 年第三次临时股东大会选举
3	胡霞	董事	祝国胜	2018 年 12 月 24 日 2018 年第三次临时股东大会选举
4	彭光伟	董事	劲牌有限	2020 年 05 月 08 日 2019 年年度股东大会选举
5	金燕	董事	深创投	2018 年 12 月 24 日 2018 年第三次临时股东大会选举
6	董杰	董事	祝国胜	2019 年 11 月 29 日 2019 年第四次临时股东大会选举
7	张俊生	独立董事	祝国胜	2019 年 11 月 29 日 2019 年第四次临时股东大会选举
8	柴远波	独立董事	祝国胜	2019 年 11 月 29 日 2019 年第四次临时股东大会选举
9	桂金岭	独立董事	祝国胜	2019 年 11 月 29 日 2019 年第四次临时股东大会选举

上述董事简历如下：

祝国胜先生：简历详见本节“七、发行人主要股东及实际控制人”之“（一）持有发行人 5%以上股份股东的基本情况”。

祝国强先生：1965 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。**1986 年 1 月至 1988 年 12 月任职于大冶市供销社；1989 年 1 月至 1995 年 3 月任职于黄石市磁带厂；1997 年 7 月至 2003 年 3 月任职于黄石市长征制药厂。2003 年 4 月加入公司，**历任公司客户经理、营销部经理、营销中心副总裁；2015 年 7 月至 2018 年 12 月任公司董事、销服中心总裁；2018 年 12 月至今担任公司董事、副总经理。

胡霞女士：1977 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。**1999 年 7 月至 2001 年 4 月任职于沃尔玛；2001 年 6 月至 2003 年 1 月任职于岁宝百货有限公司；2006 年 3 月至 2011 年 9 月任职于同洲电子股份有限公司；2011 年 10 月至 2013 年 3 月任职于深圳杰恩创意设计股份有限公司。2014 年 5 月加**

入公司，担任人力资源总监；2016 年 4 月至 2018 年 12 月任公司监事、人力资源总监；2018 年 12 月至今担任公司董事、副总经理；2019 年 12 月至今担任公司董事、副总经理、董事会秘书。

金燕女士：1963 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。1999 年 7 月加入深圳市创新投资集团，现任深圳创新投资集团投资发展总部总经理；2015 年 7 月至今担任公司董事。

彭光伟先生，1988 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2010 年 7 月至 2018 年 12 月于劲牌有限公司担任股权投资主管；2018 年 12 月至 2020 年 3 月于劲牌有限公司担任资产管理部部长，2020 年 3 月至今担任劲牌有限公司子公司湖北正涵投资有限公司总经理。2020 年 5 月至今担任公司董事。

董杰先生：1974 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1998 年 8 月至 2000 年 6 月任职于中国重工集团；2000 年 6 月至 2003 年 6 月任职于 NewModern 公司；2003 年 6 月至 2004 年 5 月任职于 Appeon 公司；2004 年 5 月至 2016 年 6 月任职于华为技术有限公司；2016 年 9 月至 2018 年 4 月任职于深圳市万为物联科技有限公司。2018 年 4 月加入公司，历任公司舰船通信事业部总裁、融合通信事业部总裁；2018 年 12 月至 2019 年 11 月任公司副总经理。2019 年 11 月至今任公司董事、副总经理。

张俊生先生：1975 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历。2006 年 6 月至 2014 年 6 月任职于中央财经大学会计学院，2014 年 6 月至今任职于中山大学管理学院。2018 年 2 月至今兼任东莞市雄林新材科技股份有限公司独立董事，2019 年 4 月至今兼任广州迪森热能技术股份有限公司独立董事，2019 年 5 月至今兼任深圳市普路通供应链管理股份有限公司独立董事，2019 年 7 月至今兼任深圳市兆驰股份有限公司独立董事，2019 年 11 月至今担任公司独立董事。

柴远波先生：1965 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历。2003 年 12 月至 2010 年 12 月任职于解放军信息工程大学；2010 年 12 月至 2011 年 12 月任职于深圳友讯达科技股份有限公司；2011 年 12 月至今任职于黄河科技学院。2019 年 11 月至今担任公司独立董事。

桂金岭先生：1969 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。1990 年 7 月至 1993 年 8 月任职于兰州军区技术局；1996 年 7 月至 1997 年 9 月任职于广州军区广州物资站；1997 年 10 月至 2010 年 6 月任职于广州军区联勤部；

2010 年 7 月至 2015 年 6 月任职于广州军区农业新技术试验培训基地。2019 年 11 月至今担任公司独立董事。

（二）公司监事会成员

发行人监事会由 5 名监事组成，其中职工代表监事 2 名，每届任期三年，可连选连任。截至本招股说明书签署日，监事会成员基本情况如下：

序号	姓名	任职情况	提名人	选举情况
1	晏元贵	监事会主席	祝国胜	2018 年 12 月 24 日 2018 年第三次临时股东大会选举
2	孙晋厚	职工代表监事	职工代表大会	2019 年 11 月 1 日职工代表大会选举
3	薛治玲	职工代表监事	职工代表大会	2018 年 12 月 14 日职工代表大会选举
4	王能柏	监事	劲牌有限	2020 年 05 月 08 日 2019 年年度股东大会选举
5	魏雄伟	监事	君丰华益	2018 年 12 月 24 日 2018 年第三次临时股东大会选举

上述监事简历如下：

晏元贵先生：1981 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2006 年 6 月至 2019 年 2 月历任公司软件工程师、研发部经理、研发中心总监、特立信总经理；2019 年 2 月至今，担任子公司特立信董事长、总经理；2018 年 12 月至今，担任公司监事会主席。

孙晋厚先生：1982 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。2006 年 7 月至 2016 年 12 月任职于某军某研究院；2017 年 1 月加入公司，担任公司销服中心副总裁，2019 年 1 月至今担任融合通信事业部总裁，2019 年 11 月至今担任公司职工代表监事。

薛治玲女士：1984 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2007 年 7 月至 2010 年 6 月任职于普联技术有限公司；2010 年 11 月至 2012 年 2 月任职于深圳市赛元微电子有限公司；2012 年 2 月至 2015 年 6 月任职于银之杰科技股份有限公司；2017 年 6 月至 2018 年 7 月任职于富道（中国）融资租赁有限公司。2018 年 7 月至 2018 年 12 月担任公司人力资源总监；2018 年 12 月至今，担任公司人力资源总监、职工代表监事。

王能柏先生：1976 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。1998 年 1 月至 2017 年 11 月任职于劲牌有限公司；2017 年 7 月至 2019 年 3 月任黄金山温泉度假村有限公司董事长；2019 年 3 月至今担任劲牌有限公司子公司湖北

正涵投资有限公司副总经理。2020 年 5 月至今担任公司监事。

魏雄伟先生：1985 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2015 年 3 月至今任职于深圳君丰创业投资基金管理有限公司，担任总监助理、执行总监。2018 年 12 月至今担任公司监事。

（三）公司高级管理人员

发行人高级管理人员共 5 名，其基本情况如下：

序号	姓名	任职情况	提名人	聘任情况
1	祝国胜	总经理	祝国胜	2018 年 12 月 24 日第二届董事会第一次会议聘任
2	祝国强	副总经理	祝国胜	2018 年 12 月 24 日第二届董事会第一次会议聘任
3	胡霞	副总经理	祝国胜	2018 年 12 月 24 日第二届董事会第一次会议聘任
		董事会秘书	祝国胜	2019 年 12 月 31 日第二届董事会第七次会议聘任
4	董杰	副总经理	祝国胜	2018 年 12 月 24 日第二届董事会第一次会议聘任
5	韩萍	财务总监	祝国胜	2018 年 12 月 24 日第二届董事会第一次会议聘任

上述高级管理人员简历如下：

祝国胜先生：简历详见本节“七、发行人主要股东及实际控制人”之“（一）持有发行人 5%以上股份股东的基本情况”。

祝国强先生：简历详见本节“九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“（一）公司董事会成员”

胡霞女士：简历详见本节“九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“（一）公司董事会成员”

董杰先生：简历详见本节“九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“（一）公司董事会成员”

韩萍女士：1977 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。**2001 年 7 月至 2003 年 10 月任职于深圳成霖洁具股份有限公司；2004 年 2 月至 2005 年 6 月任职于深圳市联进达技术有限公司；2007 年 4 月至 2010 年 10 月任职于深圳市先创数字技术有限公司；2010 年 11 月至 2016 年 4 月任职于立信会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所。2016 年 5 月加入公司，**历任公司账务管理部经理、财务部副总监；2017 年 10 月至 2019 年 12 月，担任公司董事会秘书、财务总监；2019 年 12 月，担任公司财务总监。

（四）核心技术人员

发行人共有核心技术人员 6 名，其基本情况如下：

序号	姓名	职位	主要职责
1	祝国胜	董事长、总经理	负责制定公司战略、研发、市场、客户、产品、财经、人力资源等方面的重大决策，组织、指导、推动、监督中高层管理人员落实决策，确保公司整体经营目标的达成。在技术方面，负责产品和技术发展战略规划的制订，并带领团队形成可执行的中期行动计划，推动计划实行，以技术创新推动公司可持续发展。
2	董杰	董事、副总经理	负责公司产品战略规划的制订和统筹实施，以及公司产品的 DCP 评审和决策。全面负责舰船通信事业部的经营管理，制定市场与解决方案、研发、交付和售后服务等经营策略，落地公司分解的战略规划要求，确保舰船通信事业部整体经营目标达成。
3	吴球	产品市场部 产品总监	负责推动制定公司产品规划、技术体系规划，并推动落实，以支撑公司发展战略目标和经营目标的达成。作为产品总监，负责公司产品和基础平台的技术管理工作。
4	晏元贵	特立信 董事长、总经理	落实公司对特立信的战略规划落地，全面负责特立信经营管理工作，以达成经营管理目标。在技术方面负责特立信的技术规划统筹及项目交付管理等相关工作。
5	钟华程	融合通信事业部 总裁助理	负责融合通信事业部解决方案、项目交付的管理工作，以达成经营管理目标。参与公司及事业部产品规划，重大解决方案的编制和评审。
6	曾崇	信息安全事业部 总裁	负责信息安全事业部产品技术研发、项目技术研发和研发过程管理，负责产品销售技术支持，负责研发团队建设、考评和激励。

上述核心技术人员简历如下：

祝国胜先生：简历详见本节“七、发行人主要股东及实际控制人”之“（一）持有发行人 5%以上股份股东的基本情况”。

吴球先生：1975 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。**1999 年 10 月至 2001 年 6 月任职于桂林漓江无线电厂。2001 年 10 月加入公司**，历任公司研发工程师、研发部副经理、副总裁、副总工；2010 年 11 月至 2016 年 5 月担任公司董事、总裁办主任；2012 年 3 月至 2013 年 6 月担任公司董事、保密办主任；2013 年 7 月至 2015 年 9 月担任公司董事、总师；2015 年 10 月至 2016 年 5 月担任公司董事、产品总监；2016 年 6 月至 2018 年 12 月担任公司产品总监、监事；2019 年 1 月至今担任公司产品总监。

董杰先生：建立详见本节“九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“（一）公司董事会成员”

晏元贵先生：简历详见本节“九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“（二）公司监事会成员”。

钟华程先生，男，1980 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。**2004 年 7 月至 2006 年 4 月，任职于俊得电子厂；2006 年 4 月至 2007 年 9 月任职于时捷电子科技有限公司；2007 年 9 月至 2013 年 1 月任职于华为技术有限公司；2013 年 2 月加入公司，**历任公司技术总师、解决方案经理、融合通信事业部解决方案及交付部总监，2020 年 3 月至今担任公司融合通信事业部总裁助理。

曾崇先生，男，1984 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。**2006 年 9 月至 2007 年 12 月任职于富士康科技集团；2007 年 12 月至 2010 年 12 月任职于研祥智能科技股份有限公司；2010 年 12 月至 2012 年 10 月任职于深圳市大族激光科技股份有限公司、2012 年 10 月至 2014 年 11 月任职于深圳中航比特通信有限公司。2014 年 11 月加入公司，**历任公司信息安全事业部项目经理、中央研究院副总监、子公司中网信安副总经理、研发总监；2019 年 7 月至 2020 年 3 月，担任公司信息安全事业部副总裁；2020 年 3 月至今担任公司信息安全事业部总裁。

【发行人说明】

（1）最近两年发行人部分董监高及核心技术人员离职的原因、对发行人的影响，是否构成重大不利变化；离职后的去向及对外投资情况，是否与发行人存在业务、资金往来；

【回复】

一、最近两年内部分董监高及核心技术人员离职原因及对发行人的影响

1、董事变动情况

变动时间	变动前	变动后	离任人员	变化原因
2018.12	祝国胜（董事长） 祝国强（董事） 李汉（董事） 王衍（董事） 金燕（董事）	祝国胜（董事长） 祝国强（董事） 胡霞（董事） 王衍（董事） 金燕（董事）	李汉	董事会换届，李汉因个人创业原因从公司辞职
2020.05	祝国胜（董事长） 祝国强（董事） 胡霞（董事） 王衍（董事） 金燕（董事）	祝国胜（董事长） 祝国强（董事） 胡霞（董事） 彭光伟（董事） 金燕（董事）	王衍	劲牌有限改选股东委派董事

变动时间	变动前	变动后	离任人员	变化原因
	董杰（董事） 张俊生（独立董事） 柴远波（独立董事） 桂金岭（独立董事）	董杰（董事） 张俊生（独立董事） 柴远波（独立董事） 桂金岭（独立董事）		
变动人数合计			2	

2、监事变动情况

变动时间	变动前	变动后	离任人员	变化原因
2018.12	洪华军（监事会主席） 吴球（职工监事） 胡霞（职工监事） 吴素玲（股东监事） 李颖（股东监事）	晏元贵（监事会主席） 许巧丰（职工监事） 薛治玲（职工监事） 吴素玲（股东监事） 魏雄伟（股东监事）	洪华军	监事会换届，洪华军因个人创业原因从公司离职
			吴球	监事会换届，公司内部职务调整，调整后吴球、胡霞仍在公司任职，吴球现为核心技术人员，胡霞现为董事、高级管理人员
			胡霞	
			李颖	监事会换届，君丰改选股东委派监事
2019.11	晏元贵（监事会主席） 许巧丰（职工监事） 薛治玲（职工监事） 吴素玲（股东监事） 魏雄伟（股东监事）	晏元贵（监事会主席） 孙晋厚（职工监事） 薛治玲（职工监事） 吴素玲（股东监事） 魏雄伟（股东监事）	许巧丰	许巧丰因不适应公司内部职务调整从公司离职
2020.05	晏元贵（监事会主席） 孙晋厚（职工监事） 薛治玲（职工监事） 吴素玲（股东监事） 魏雄伟（股东监事）	晏元贵（监事会主席） 孙晋厚（职工监事） 薛治玲（职工监事） 王能柏（股东监事） 魏雄伟（股东监事）	吴素玲	劲牌有限改选股东委派监事
变动人数合计			6	

3、高级管理人员变动情况

变动时间	变动前	变动后	离任人员	变化原因
2018.5	祝国胜（总经理） 李汉（副总经理） 曾道德（副总经理） 韩萍（财务总监、董事会秘书）	祝国胜（总经理） 曾道德（副总经理） 韩萍（财务总监、董事会秘书）	李汉	李汉因个人创业原因从公司辞职
2018.12	祝国胜（总经理） 曾道德（副总经理） 韩萍（财务总监、董事会秘书）	祝国胜（总经理） 祝国强（副总经理） 胡霞（副总经理） 董杰（副总经理） 韩萍（财务总监、董事会秘书）	曾道德	公司内部职务调整，调整后曾道德仍在公司任职

变动时间	变动前	变动后	离任人员	变化原因
2019.12	祝国胜（总经理） 祝国强（副总经理） 胡霞（副总经理） 董杰（副总经理） 韩萍（财务总监、董事会秘书）	祝国胜（总经理） 祝国强（副总经理） 胡霞（副总经理、董事会秘书） 董杰（副总经理） 韩萍（财务总监）	韩萍	公司内部职务调整，辞去董事会秘书，由董事、副总经理胡霞兼任，调整后韩萍仍在公司担任财务总监
变动人数合计			**3**	

4、核心技术人员变动情况

2018 年 5 月，原任公司董事、副总经理李汉因个人创业原因从公司离职。除此以外，公司最近两年不存在其他核心技术人员离任情况。

二、发行人的部分董监高离职不构成重大不利变化

1、最近两年内的变动人数及比例较小

根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第 6 问的规定，变动后新增的上述人员来自原股东委派或发行人内部培养产生的，原则上不构成重大不利变化；发行人管理层因退休、调任等原因发生岗位变化的，原则上不构成重大不利变化。

如前所述，发行人最近两年董监高的离任人数（扣除董监高的变动重合部分 1 人，即李汉）共计 10 人，其中 3 人（李颖、王衍、吴素玲）系因原股东委派董事、监事变更产生，4 人（胡霞、吴球、曾道德、韩萍）系因公司内部岗位调整发生岗位变化产生，该等人员调整后仍在公司任职，该等董监高变动不构成重大不利变化。

剔除前述原因变动人数，最近两年发行人董监高人员离职人数为 3 人，占现任董监高人员总数（15 人，扣除兼任董事、高管人员的重合部分）的 1/5，变动比例较小。

2、上述变动情况不会对发行人的生产经营产生重大不利影响

发行人董事、监事、高级管理人员报告期内的变化属于发行人业务发展需求以及为完善发行人的治理结构并符合上市规则要求而为，新增的高级管理人员来自公司骨干员工，且最近两年内，发行人的创始人祝国胜一直担任发行人董事长兼总经理职务，祝国强、胡霞、韩萍一直为发行人的内部核心经营骨干，发行人董监高没有发生重大不利变化，没有破坏公司决策和经营稳定性。

综上所述，最近 2 年内发行人的董监高及核心技术人员未发生重大不利变化。

三、部分董监高离职后去向及与发行人业务、资金往来情况

经对最近两年离职董监高的访谈，其去向及对外投资情况如下：

序号	姓名	原任职	辞职时间	离职去向	对外投资公司及持股比例	是否与公司存在业务、资金往来
1	李汉	董事、副总经理	2018.05	创立深圳市深至信技术有限公司，从事物联网相关产业	深圳市深至信技术有限公司 95%	否
2	洪华军	监事会主席	2018.10	创立深圳市千里科教技术有限公司，从事教育相关产业，后于 2020 年 7 月重新回公司任职	深圳市千里科教技术有限公司 50%	否
3	许巧丰	监事	2019.08	在诺尔医疗（深圳）有限公司担任人力行政经理，后于 2020 年 7 月重新回公司任职	无	否

经对李汉、洪华军、许巧丰访谈确认并核查发行人账户资金流水，上述人员离职后及其离职后的对外投资或任职单位与发行人不存在业务、资金往来。

（2）结合李汉在发行人核心技术中发挥的作用、离职后的去向及对外投资情况等，说明是否存在核心技术泄密风险、是否对发行人的业务竞争构成不利影响；

【回复】

一、李汉在发行人核心技术中发挥的作用、离职后的去向及对外投资情况

李汉于 2006 年 1 月入职邦彦有限，历任研发工程师、技术总师和总工等技术性职位，2015 年 7 月开始担任公司副总经理职位并兼任公司 IPMT（集成组合管理团队）负责人，负责公司产品规划的执行与落地，对公司各产品线运作进行指导和监控。自 2015 年 7 月后，其职责更偏向于公司产品团队管理和产品体系的执行，不再参与具体的产品规划和技术开发工作。2018 年 4 月，公司引进董杰为公司副总经理，负责公司的产品规划和技术路线制定，并兼任舰船通信事业部总裁，接替李汉工作。

李汉于 2018 年 5 月从邦彦技术离任副总经理后未在其他公司任职，于 2018

年 6 月出资设立了深圳市深至信技术有限公司（以下简称“深至信”），持有深至信 95%的股权，并且自深至信设立以来，李汉一直担任深至信的总经理及执行董事。除此以外，李汉不存在其他对外投资或任职情况。

二、李汉的离职不存在核心技术泄密风险、对发行人的业务竞争未构成不利影响

1、李汉的离职不存在核心技术泄密风险

根据李汉与发行人原签订的《员工保密协议》，约定李汉离职之后仍对其在发行人任职期间接触、知悉的属于发行人的技术秘密和其他商业秘密信息，承担如同任职期间一样的保密义务和不使用有关秘密信息的义务。

李汉确认其严格遵守了其与发行人签订的《保密协议》约定的保密义务，不存在违约情况，离职时已将涉及到的商业秘密或技术成果资料全部返还给发行人。

2、李汉的离职对发行人的业务竞争未构成不利影响

深至信主要从事物联网、边缘计算方面的研发，下游客户主要为物联网设备厂家；而发行人主要从事军工通信技术及设备的研发、生产、销售与服务，终端客户为军方部队，且发行人从事的业务需要具备军工资质作为行业准入条件，李汉离职后所投资/任职公司与发行人不存在业务竞争。

综上所述，李汉从发行人离职不存在核心技术泄密风险，不会对发行人的业务竞争构成不利影响。

（3）结合董事董杰的履历及具体任期等，说明其是否存在违反竞业禁止、保密协议的情形，是否运用原任职单位的技术成果，是否存在纠纷或潜在纠纷。

【回复】

一、董事董杰的履历及具体任期

董杰先生，1974 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2018 年 4 月至 2018 年 12 月历任公司舰船通信事业部总裁、融合通信事业部总裁；2018 年 12 月至 2019 年 11 月任公司副总经理。2019 年 11 月至今任公司董事、副总经理。在入职邦彦技术之前，其任职履历如下：

入职时间	离职时间	任职单位	职位
1998 年 8 月	2000 年 6 月	中国重工集团	软件工程师
2000 年 6 月	2003 年 6 月	NewModern 公司	软件工程师
2003 年 6 月	2004 年 5 月	Appeon 公司	系统工程师

入职时间	离职时间	任职单位	职位
2004 年 5 月	2016 年 6 月	华为技术有限公司	INOC（智能网络运维中心）首席系统工程师、INOC 设计部部长、IES（基础设施赋能系统）技术规划师
2016 年 9 月	2018 年 4 月	深圳市万为物联科技有限公司	总经理

二、董杰不存在违反竞业禁止、保密协议的情形，未运用原任职单位的技术成果，不存在纠纷或潜在纠纷

董杰的前一任职单位深圳市万为物联科技有限公司已出具确认函：（1）董杰在我司任职期间及离职后，不存在利用我司的物质条件（包括但不限于资金、设备、零部件、原材料或者未公开的技术资料等）为其他第三方开展技术研发的情形，不存在将我司的技术成果投入到其他第三方的情形；（2）截至目前，董杰与我司不存在任何现有的或潜在的因违反竞业禁止义务、保密义务或其他类似义务而产生的纠纷，不存在其他任何现有的或潜在的劳动合同纠纷；（3）截至目前，董杰及其现任工作单位邦彦技术股份有限公司与我司不存在任何现有的或潜在的涉及技术来源或权属方面的纠纷以及其他知识产权纠纷。

根据董杰出具的《承诺函》：“本人不存在未经合法授权利用第三方技术完成工作任务的情形，不存在损害第三方合法权益的情形，未使用涉及任何纠纷或存在潜在纠纷可能的技术和资源进行研发，不涉及入职邦彦技术前的任职单位的职务成果。本人与前任职单位之间不存在关于竞业禁止的有效约定，不存在收取前任职单位竞业限制补偿金的情形，不存在违反竞业禁止协议或保密协议约定的情况。本人与前任职单位不存在任何有关竞业限制、保密协议纠纷及任何关于技术来源或知识产权的纠纷。如因本人违反竞业禁止协议、保密协议或者运用原任职单位的技术成果导致邦彦技术承担损失的，本人愿意对邦彦技术的该等损失予以赔偿。”

此外，董杰至今不存在因违反保密协议、竞业禁止协议涉及相关诉讼情形。

综上所述，董杰不存在违反竞业禁止、保密协议或者运用原任职单位的技术成果情形，不存在与此相关的纠纷或潜在纠纷。

【中介机构核查】

请发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、核查程序

发行人律师执行了以下核查程序：

1、查阅了发行人最近两年的三会文件、董监高的聘任文件及其简历；

2、查阅了离职董监高李汉、洪华军、许巧丰的《离职证明》、《工作交接清单》等离职文件；

3、查阅了发行人与李汉、董杰签署的《劳动合同》、《员工保密协议》；

4、取得并查阅了董杰与原任职单位华为技术有限公司的《劳动合同》以及深圳市万为物联科技有限公司出具的《确认函》；

5、通过国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/index.html）等公开网站检索了李汉离职后任职公司深至信的经营范围等公开信息；

6、通过中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn/）及中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/）等公开网站检索了董杰是否涉及诉讼的信息；

7、对离职董监高洪华军、许巧丰、李汉以及现任董事董杰进行了访谈，并取得了董杰出具的承诺函。

二、核查意见

经核查，发行人律师认为：

1、最近两年内发行人的董监高未发生重大不利变化，不会对发行人生产经营产生重大不利影响；

2、李汉从发行人离职不存在核心技术泄密风险，其从事的业务对发行人的业务竞争未构成不利影响；

3、董杰不存在违反竞业禁止、保密协议或者运用原任职单位的技术成果情形，不存在与此相关的纠纷或潜在纠纷。

二、关于发行人核心技术

问题 7、关于核心技术、知识产权及研发项目

招股说明书披露，（1）发行人核心技术主要涉及资源层、服务层、信息安全及运维管理四个方面，均处于“国内先进”水平，公司承担的军队及各军工集团等国家单位委托研制的科研项目数量属行业前列；（2）发行人共拥有发明专利 55 项（含 2 项国防专利），适用《推荐暂行规定》第五条第五款的规定，发行人现有发明专利中最晚申请日为 2017 年 1 月；（3）发行人存在 4 项与 XX 单位或重庆市电力公司信息通信分公司共有的发明专利，其中 3 项用于发行人核心技术中，招股说明书对发行人承担的重大科研项目披露不够充分。

请发行人说明：（1）核心技术的形成过程、在产品生产环节中的具体体现，“国内先进”的表述是否客观，若不客观请予以删除；（2）发行人 55 项专利在核心技术、产品和主营业务中的运用情况，2017 年 1 月至今是否提交过专利申请以及专利授予的情况，是否具备持续研发能力；（3）与 XX 单位、重庆市电力公司信息通信分公司共有上述专利的具体情况，包括研发背景、对共有专利的使用约定及实际使用情况，是否对发行人业务竞争构成不利影响；（4）发行人承担重大科研项目的具体时间、关于技术成果归属及许可使用的约定；（5）发行人承担的上述科研项目数量属行业前列的表述依据是否充分，若否，请删除相关表述。

请保荐机构对发行人 55 项发明专利在产品、核心技术中的运用情况及是否符合《推荐暂行规定》第五条第五款的规定进行核查，说明核查方式、过程，并发表明确意见。

问题回复：

【发行人说明】

（1）核心技术的形成过程、在产品生产环节中的具体体现，“国内先进”的表述是否客观，若不客观请予以删除；

【回复】

一、核心技术的形成过程

公司经过 20 多年的发展，根据对客户需求的理解，形成了三大业务板块的相关产品。公司在不同阶段均利用核心技术，为军工客户提供了有竞争力的产品和解决方案，并在多个国家重点项目中实现批量应用。

（一）融合通信及舰船通信业务板块历经二十年迭代形成多项核心技术

从第一代到第四代，公司的核心技术体系不断发展完善，驱动着产品的更新换代。

阶段	时间	该阶段产生的核心技术	核心功能及先进性
第一阶段	2000 年至 2006 年	1、基于全硬件的高速传输技术 2、异构网络互连控制技术 3、无线通信网络传输控制与管理技术	1、基于全硬件的高速传输技术可在网络数据处理关键部件时采取硬件逻辑实现，各关键部件间采取高于网络带宽的高速接口，配合流程控制，使产品传输性能达到线速水平。 2、异构网络互连控制技术可基于 SDN 和 NFV 实现跨不同硬件平台设计，和不同 CPU 之间异构跨平台。针对通信节点间的异构网络进行统一 IP 化处理，将异构子网统一进行综合网络的融合和调度。 3、无线通信网络传输控制与管理技术采用对输入数据进行流分类、并发传输、重传机制和基于令牌桶的流量控制等网络传输控制技术。该技术可解决网络拥塞和负载不均衡的问题，达到对数据区别服务快速转发的效果，保障通信节点之间指挥信息的可靠传输，根据资源使用情况按优先级传输。
第二阶段	2007 年至 2011 年	1、电台模拟话音分集合并技术 2、跨节点媒体分发技术	1、电台模拟话音分集合并技术通过将不同电台接收到的话音信号进行网络化汇聚和波形分析，再对波形进行叠加、增强、加权等优化算法处理，使得处理后的话音质量大幅度提升，提高用户体验。 2、跨节点媒体分发技术通过用户业务代理技术分析和解决一个区域内多个用户调用其他区域的音视频流时重复多路传输带来的带宽浪费，尤其适用于区域间通过无线网络的情况下,保障了在低速有线、卫星、散射等低带宽信道下的视频传输需求。
第三阶段	2012 年至 2014 年	1、音视频全场景 IP 化技术 2、媒体处理资源虚拟化技术 3、基于复杂网络环境下的专用 PTN 网络技术	1、音视频全场景 IP 化技术通过标准 SIP 协议实现与安防、监控、视频指挥调度、视频会议系统等融合互通，采用优化的 H.265 编解码技术，支持极低带宽下高清视频低时延传输，领先的网络自适应和丢包补偿技术，确保网络不稳定情况下的视音频业务的正常使用，为用户提供大视野、低延迟、高清视音频体验。 2、媒体处理资源虚拟化技术基于音视频融合理念，采用音视频软编码技术，将各类音视频输入、输出源进行融合绑定，虚拟化，同时具备音视频输入输出或多路输入/输出属性的音视频资源供用户一键调用功能，为用户提供高效、便捷的操作体验，满足用户丰富、智能及一体化的场景需求。 3、基于复杂网络环境下的专用 PTN 网络技术具备基于 PTN 标签转发、VPN、QoS、OAM 能力、50ms 保护和同步等技术特征，在保证各优先级业务的 CIR 业务前提下，对空闲带宽按优先级和 EIR 业务进行合理分配，既满足高优先级业务的性能要求，又能充分实现共享带宽。

阶段	时间	该阶段产生的核心技术	核心功能及先进性
第四阶段	2015 年至今	业务监控与分析技术	业务监控与分析技术以收集到的信道信息和业务信息为基础数据，通过对基础数据的整合及分析处理，构造出与业务相关的网络态势和业务态势信息，达到对业务进行监控的目的。同时，可对业务的质量进行评估。业务监控与分析技术涉及基础数据收集、态势信息构造和业务质量评估等三个方面。

1、公司通过为军工客户提供技术开发服务实现技术积累，自主创新建立了第一代技术平台产品

2000 年创立之初，公司为海格通信、XX 电力等客户提供技术开发服务的同时，积累了在程控交换机、SDH、ISDN 和无线电台接入等方面的相关技术。2003 年初，经过前期的业务经验积累和技术研发，公司自主创新研制了 BY2000 平台，一个实现了电话、ISDN、无线电台等业务相融合，综合了接入、交换、控制、光传输等为一体的平台。从以提供技术开发服务为主，转型为向总体单位进行配套产品销售，2003 年至 2007 年期间，公司先后为军工客户研制了包括短波台站控制器、数字调度交换机、集群区域控制器、电话会议机、智能 PCM、MSTP 等在内的多款产品。

此阶段，公司自主研发了 BY2000 平台，主要核心技术包括基于全硬件的高速传输技术、异构网络互连控制技术和无线通信网络传输控制与管理技术等。

2、公司以总体客户需求为驱动，在填补第一代技术短板的基础上形成第二代标准技术平台

因 BY2000 平台为公司自定义的私有通信平台，技术成果难以实现全面推广。2007 年，公司顺应分组交换和软交换的行业技术发展趋势，开始研发公司自有的基于分组交换国际标准的 ATCA/MTCA 平台，即 byTCA-MTCA。同时，基于该平台研制了软交换业务系统，形成了公司第二代技术平台。

2009 年，公司依托第二代技术平台获得某船的通信系统科研项目，并承担了某军信息传输体系项目的技术副总体。在优化完善了基于全硬件的高速传输、无线通信网络传输控制与管理等核心技术的同时，公司实现了岸基各种异构网络互联，积累了异构网络互联控制技术、跨节点媒体分发技术等核心技术。2012 年公司承担某军短波地空组网项目，突破了关键的电台模拟话音分集合并、跨节点媒体分发等核心技术。

2009 年至今，基于第二代技术平台的产品实现了全面的推广，先后应用在

某岛通信系统、某指挥信息化系统、某测量通信指挥调度系统、某车载高清视频会议系统、某旅多手段综合通信设备等项目中。

3、以第二代技术为基础，为满足用户在复杂网络环境下的通信，以及大容量、高性能、高安全标准等需求，公司自主研发了第三代技术平台

凭借基于 byTCA-MTCA 的第二代技术平台和产品在舰船通信领域获得的口碑，公司将市场成功推广至岸基、车载等各个军兵种领域。新的技术发展和客户需求驱动着公司的技术创新。

2012 年，为实现 XX 项目的大容量业务需求，公司以第二代技术为基础，自主研制了符合 ATCA 规范的 byTCA-ATCA 平台，传输带宽从 1G 提升到 10G，并将软交换技术升级为 IMS 技术架构，可实现支持大容量业务处理以及音视频媒体处理功能。

2013 年，以此平台为基础，公司承担了某重点项目 5 个分系统 9 型设备的研制、以及某超大型船舶通信控制管理系统科研项目，并为军工客户多型设备的研制项目提供了配套服务。公司研制领域扩充至多种信令、多种媒体格式的互联互通、某网络交换系统的大容量程控和软交换业务的互通等。随着第三代技术平台在各军兵种和各个细分方向的应用，公司形成了音视频全场景 IP 化技术、媒体资源虚拟化技术等核心技术。

2014 年，公司组建数据通信研发团队，完成通用交换机二三层路由协议开发，并通过逻辑程序以及多种保护倒换算法，实现多种无线通信手段组网下复杂网络的数据转发和保护倒换。2015 年，公司开发了 PTN 数据通信系统，并大量装备于车、船等应用场景，积累了基于复杂网络环境下的专用 PTN 网络技术等核心技术。

2014 年至 2015 年，公司通过交付某船和某旅交换机产品项目完成多种无线通信手段组网下复杂网络的保护倒换等相应技术积累。2015 年，基于复杂网络环境下的专用 PTN 网络技术、音视频全场景 IP 化技术、媒体处理资源虚拟化技术形成的产品，在各军兵种均得到广泛应用。

4、为满足国际化形势和顺应军工通信行业发展需要，公司研制了第四代自主可控 VPX 通信计算平台,实现了业务系统的服务化和云端化

从 2015 年开始，公司逐步开展 SDN/NFV 技术研究。一方面，公司完成了网络互联控制系统，实现了各类有线和无线混合组网的传输管控，采用资源虚拟

化技术开发符合服务化技术架构的云平台业务以及运维管理服务，通过虚拟化技术解决服务器组群的性能、业务迁移、维护等问题。另一方面，公司结合微服务架构的运维管理图形化界面，实现了无线手段的可视、可管、可控。基于云平台的微服务技术架构，实现了业务的统一接入、编排和按需提供服务，同时，基于业务监控与分析技术，为智能运维打下了基础。

2019 年，公司开始研制第四代平台-VPX 平台。平台实现了恶劣环境下无风扇传导散热、提升设备可靠性及减少设备维护的功能，也满足了当前国际形势下的实现整机 100%自主可控设计的全面国产化需求。平台将支撑军工客户的重点项目某通信服务中心、某船通信系统的国产化科研交付，也为公司实现战略产品向各军兵种拓展的目标打下夯实的基础。

（二）信息安全业务经历十年迭代形成多项核心技术

在信息通信系统业务和应用技术的基础上，信息安全技术体系不断更新与迭代。公司从 2009 年开始从事军事安全产品的研制与生产，整个信息安全产品的架构体系遵循军队信息安全行业技术发展方向与轨迹，共经历了四代技术演进过程。

阶段	时间	该阶段产生的核心技术	核心功能及先进性
第一阶段	2009 年至 2014 年	信道传输动态适配技术	根据信道质量的监测情况，对系统编码方式、交织方式、调制方式、传输帧长等进行动态调整，从而使信道传输速率适应信道质量的变化，提高恶劣环境下的通信保障能力。针对恶劣通信环境下信道带宽低、延时大、质量不稳定等特点，在信道质量较好时提供较高的传输速率，在信道质量较差的时候保障信道通联性。
第二阶段	2013 年至 2017 年	硬件防火墙技术	基于 FPGA 实现的硬件防火墙，不仅大大提升了防火墙的处理性能，避免了软件实现时操作系统易受病毒木马攻击、抵抗不了洪流攻击、受系统漏洞的影响大、需要不断维护和升级等缺陷。相对传统软件防火墙具有更高的安全性、更高的带宽和更低的时延。
第三阶段	2015 年至 2020 年	全硬件网络协议处理技术	采用 FPGA 实现 TCP/IP 协议栈、IPSec 协议、ARP 查表、报文重发调用、TCP 滑动窗口等消耗资源的功能，可将时延降低到 us 级，带宽损失将降到最小水平，可很好满足信息安全产品对高吞吐量、低时延等性能要求。相对传统系统 CPU 的实现方式使设备整体性能具有更高的吞吐量和更低的时延。
第四阶段	2019 年至今	逻辑动态重构与虚拟化安全相结合的技术	在满足安全需求的情况下，引入逻辑动态重构技术、虚拟化技术，可实现分布式、大规模的应用部署，具备良好的扩展性与升级能力，性能可达 40~100Gbps，是公司当前重点研究应用的方向。

1、第一代：从 2009 年至 2014 年，公司主要采用纯软件隔离技术

纯软件隔离技术通过自定义认证协议与隔离处理相结合，实现数据安全传输和隔离交换。在此阶段，信息安全以软隔离技术为基础，结合公司在通信方面的积累，形成了信道传输动态适配技术。基于该技术体系，公司承接了两款军事装备，并于 2014 年底开始陆续交付使用。

2、第二代：从 2013 年至 2017 年，公司开始采用软件与硬件隔离相结合的技术

公司在原有软件的基础上增加可编程逻辑器件作为算法处理平台，实现数据安全传输和隔离交换。该技术因采用了硬件隔离，隔离交换安全性更高。在此阶段，信息安全以软硬件隔离相结合技术为基础，逐步在硬件处理方面进行积累，形成了硬件防火墙技术。基于第二代技术体系，公司分别承接了移动安全终端平台 IV 型、移动安全终端平台 V 型、多主机安全服务平台 II 型的产品研制，于 2015 年 12 月完成正样评审，处于设计定型阶段。

3、第三代：从 2015 年至 2020 年，公司主要采用纯硬件隔离技术

由于前两代的技术在隔离交换数据吞吐量只能达到 1Gbps 级别，无法满足安全级别更高的应用场景，公司开始研制第三代信息安全技术。第三代纯硬件隔离技术全部采用可编程逻辑器件、硬件 IPsec 协议，可自定义硬件电路实现，具备更高的安全性，隔离交换性能达到 10Gbps 以上。在此阶段，信息安全以纯硬件隔离技术为基础，开始全面实现网络协议处理硬件化，形成了全硬件网络协议处理技术。基于第三代技术体系，公司分别承接了移动安全终端平台 I 型、II 型、VI 型，多主机安全服务平台 I 型、IV 型等的产品研制，目前装备都进入正样阶段。

4、第四代：从 2019 年开始，公司逐步采用逻辑动态重构与虚拟化安全相结合的技术

第四代安全体系的主要特点是在满足安全需求的情况下，引入逻辑动态重构技术、虚拟化技术，可实现分布式、大规模的应用部署，具备良好的扩展性与升级能力，性能可达 40~100Gbps，是公司当前重点研究应用的方向。

公司的四代技术演进，是被动技术应用支持军工通信业务需求，转变为主动技术研究驱动产品创新的过程，将信息安全技术与产品应用相结合，形成体系化的产品竞争力，支持公司信息安全业务持续稳步发展。

二、核心技术在产品生产环节中的具体体现

核心技术在产品中的具体应用情况如下：

业务板块	产品	核心技术应用	核心技术在产品中的体现
融合通信	富媒体指挥调度系统	电台模拟话音分集合并技术	解决通信远距离、信号噪音大、远距离信号弱、不同站点质量差异等问题，多点接收多路话音分集合并处理提升成功率和信号质量。
		音视频全场景IP化技术	将各业务系统的音视频业务控制信息、媒体流信息进行转换和传输的技术，实现各业务系统媒体资源的统一调度和互联互通。
	智能导控系统	音视频全场景IP化技术	将各业务系统的音视频业务控制信息、媒体流信息进行转换和传输的技术，实现各业务系统媒体资源的统一调度和互联互通。
		媒体处理资源虚拟化技术	将各类音频、视频输入、输出源或用户各类音视频终端根据实际使用需求进行融合绑定，形成虚拟化音视频资源对象，提供给用户进行网络控制操作，如：智能导控系统要实现对指挥中心麦克风、摄像头、音箱、大屏等音视频输入/输出资源进行网络化远程控制操作，通过媒体处理资源虚拟化技术可以对多个音频/视频资源虚拟化为一个资源操作对象，简化用户操作复杂度。
		跨节点媒体分发技术	通过对视频流进行编/解码、合成、复制、分发等处理，降低视频在网络传输过程中占用的网络带宽，特别适合实施数据量大并且带宽资源有限的情况，可实现资源效率提升1倍以上，部分情况下可以提升5倍。
	敏捷网络控制系统	异构网络互联控制技术	通过SDN集中控制路由控制技术，实现各种不同时延、丢包率、带宽和抖动的异构网络混合组网情况下，业务选择最佳路由，充分提高异构网络的使用效率和QoS。
舰船通信	船舶通信控制系统	无线通信网络传输控制与管理技术	实现各种类型的无线电台设备和无线电台网络的接入、交换控制和参数设置，实现网络化、规模化、资源最优化应用，从第一代至今，不断积累完善。
		跨节点媒体分发技术	通过对视频流进行编/解码、合成、复制、分发等处理，降低视频在网络传输过程中占用的网络带宽，特别适合实施数据量大并且带宽资源有限的情况，可实现资源效率提升1倍以上，部分情况下可以提升5倍。
		业务监控与分析技术	采用主动测试、收集和探测业务进展，分析业务进展状态数据并图形化呈现，提出业务状态预警和调整建议，提升维护效率降低故障率。
	数据通信系统	基于全硬件的高速传输技术	解决有线、无线传输网络混合组网等复杂网络环境下数据按需转发和分发的保护倒换效率。
		基于复杂网络环境	解决复杂网络环境下高带宽、多路径保护性

业务板块	产品	核心技术应用	核心技术在产品中的体现
		下的专用PTN网络技术	能，保证链路切换时业务的无感知效果。
信息安全	多主机安全服务平台	全硬件网络协议处理技术	支持网络数据包进行分片和分片重组；支持以太网数据包的处理和报文解析；支持IPSec隧道和传输模式，支持单播和组播；可使设备性能基本达到线速，时延达到us级。
		硬件防火墙技术	支持二层、三层/四层防火墙；支持对通信数据过滤，实现转发控制；支持抗重放功能；可提升防火墙的吞吐率;支持五元组过滤功能，支持精确查找和掩码查找；可提升防火墙的吞吐率。
		信道传输动态适配技术	支持IP、PSTN、ISDN、3G/4G、北斗等多信道接入功能；可提升恶劣条件下的通信能力。支持短波、卫星等信道接入功能；支持对通信链路状态进行监视。
	移动安全终端平台	全硬件网络协议处理技术	支持网络数据包进行分片和分片重组；支持以太网数据包的处理和报文解析；支持IPSec隧道和传输模式，支持单播和组播；可使设备性能基本达到线速，时延达到us级。
		硬件防火墙技术	支持二层、三层/四层防火墙；支持对通信数据过滤，实现转发控制；支持抗重放功能；可提升防火墙的吞吐率;支持五元组过滤功能，支持精确查找和掩码查找；可提升防火墙的吞吐率。
		信道传输动态适配技术	支持IP、PSTN、ISDN、3G/4G、北斗等多信道接入功能；可提升恶劣条件下的通信能力。支持短波、卫星等信道接入功能；支持对通信链路状态进行监视。
	安全电话通信平台	硬件防火墙技术	支持二层、三层/四层防火墙；支持对通信数据过滤，实现转发控制；支持抗重放功能；可提升防火墙的吞吐率;支持五元组过滤功能，支持精确查找和掩码查找；可提升防火墙的吞吐率。

三、“国内先进”的表述是否客观，若不客观请予以删除

公司自成立以来，承担了多项重大科研项目和技术预研项目，参与制订了行业标准，获得数个科技进步奖项，在多个项目竞标获得优异成绩，但鉴于所属行业的特殊性，公司无法通过公开资料获得同行业公司同类产品的关键技术或性能指标以进行比对，为保证披露的严谨性、避免产生误导，公司已对招股说明书全文中“国内先进”等技术先进性相关表述进行了删除，或修改为“具有较为突出的竞争力”等类似表述。

（一）公司承担了多项重大科研项目和技术预研项目

公司在行业内依靠技术赢得客户信赖，目前已有 29 款产品在军队完成定型，27 个正在进行的型号研制项目，并承担 5 个预研项目，科研方向与军工行业发展方向基本保持一致。通过对前沿科技和关键性技术问题进行预研，公司不断提高核心技术研发能力，为产品研究事先做好技术储备。同时，通过型号产品及其派生应用的研发，公司不断加强产品研发能力，将相关项目成果服务于军队，推动国防和军队信息化建设发展。

（二）公司承担多项标准的编制工作

为统一相关分系统或者设备之间的接口关系，公司负责起草和参与编制了编号为 GJB8908-2017 的国家军用标准，即《车载式机动指挥所上装设备集成通用要求》。此外，公司还参与制定了某综合网络系统工程的一系列一体化信息传输标准规范。

（三）公司获得多项科技进步奖

公司荣获了多个科技奖项，具体情况如下表所示：

序号	资质、荣誉	授予时间	授予单位
1	2011 年度深圳市科技进步奖	2012 年 9 月	深圳市人民政府
2	广东省科学技术奖励三等奖	2013 年 2 月	广东省人民政府
3	中国人民解放军科学技术进步奖	2015 年 10 月	中国人民解放军某部

（四）公司多次承担技术总体任务且屡次在项目竞争中获得中标或成绩优异

在公司所处细分市场中，总体单位负责项目的整体方案设计和各个组成部分的技术管理及组织推动，需要具备对大系统的需求分析、方案设计、技术和产品研发、项目组织和交付等诸多能力，代表了该方向的技术实力和组织号召力。自成立以来，公司在融合通信业务板块和舰船通信业务板块多次承担了分系统技术总体任务。

在信息安全业务板块，公司自 2018 年开始陆续参与某军工客户重大科研项目招投标，分别以第一名的成绩中标移动安全终端平台Ⅱ型、移动安全终端平台Ⅵ型、移动安全终端平台Ⅷ型等产品项目；以第二名的成绩中标多主机安全服务平台Ⅰ型、多主机安全服务平台Ⅲ型、多主机安全服务平台Ⅴ型、移动安全终端平台Ⅶ型等产品项目。

（2）发行人 55 项专利在核心技术、产品和主营业务中的运用情况，2017 年 1 月至今是否提交过专利申请以及专利授予的情况，是否具备持续研发能力；

【回复】

一、发行人 55 项专利在核心技术、产品和主营业务中的运用情况

公司 55 项专利在核心技术、产品和主营业务中的具体运用情况如下：

序号	专利号	专利名称	对应核心技术	对应产品	主要作用
1	2017100272955	可见光通信系统及其同步检测方法	异构网络互联控制技术	敏捷网络控制系统	通过设计帧结构提升光通信的同步性，提升通信效率、带宽和可靠性。
2	2017100252769	基于能力特征的网关管控方法及装置	无线通信网络传输控制与管理技术	船舶通信控制系统	抽象网关能力，提升无线电台接入网关的管理效率，实现各类差异较大无线通信网络传输控制与管理的兼容与统一。
			异构网络互联控制技术	敏捷网络控制系统	
3	2017100254800	一种基于龙芯平台的通信控制装置	异构网络互联控制技术	敏捷网络控制系统	基于龙芯平台的通信控制框架，包括硬件、驱动、公共框架、协议分发和业务等，形成基础平台，有效提升业务开发效率。
4	2016112268871	一种创建控件的方法、装置和计算机程序	业务监控与分析技术	船舶通信控制系统	根据客户业务分析监控与分析结果动态动态呈现界面，实现按需呈现和服务，提升用户体验。
5	2016110881461	一种保障 Linux 操作系统正常启动的方法	基于复杂网络环境下的专用 PTN 网络技术	数据通信系统	解决复杂工作环境下 linux 操作系统文件损坏需要人工修复的问题，可确保文件损坏时自动修复启动系统，提升系统可维护性。
6	2016110511356	一种多媒体会议控制方法和系统	音视频全场景 IP 化技术	富媒体指挥调度系统 智能导控系统	解决了音视频会议应用场景中对麦克、摄像头、音箱、投影仪等资源的控制，满足各种复杂类型的会议需求，避免根据不同的会议类型实施不同的会议方案。
7	2016108740840	心跳检测方法及节点系统	业务监督与分析技术	船舶通信控制系统	解决了网络节点间的通断和质量探测，提高异构网络质量和状态的感知灵敏度。
8	2016108731199	非易失性存储装置、方法、计算机系统及待机或休眠实现方法	媒体处理资源虚拟化技术	智能导控系统	解决了媒体处理资源虚拟化技术依赖的运行环境计算机在存储、中央处理器等方面的调度处理，降低系统功耗和散热，提高系统寿命和可靠性。
9	2016108024978	外部设备的访问方法及片上系统	基于全硬件的高速传输技术	数据通信系统	通过加快对外部器件访问效率，提升查表效率，从而提升了传输速度。

序号	专利号	专利名称	对应 核心技术	对应产品	主要作用
10	2016107538118	信号传输电路及通信设备	全硬件网络协议处理技术	多主机安全服务平台 移动安全终端平台	通过差分电路传输信号设计，拓展传输通道的带宽，从而提升设备整体性能。
11	201610594913X	即时通信方法及装置	音视频全场景IP化技术	富媒体指挥调度系统 智能导控系统	解决音视频全场景 IP 化技术在语音、视频、短消息、文件传输和共享等即时通信业务中的应用.
12	2016105482122	一种智能风扇控制方法和系统	基于全硬件的高速传输技术	船舶通信控制系统	对于高速传输芯片进行智能散热控制，避免减少风扇高负荷工作，提升使用寿命和维护时间，从而提升系统稳定性和可靠性。
13	2016105482156	一种信道智能冗余备份方法和系统	信道传输动态适配技术	多主机安全服务平台 移动安全终端平台	通过设置信道特征参数队列，并对信道状态进行动态监测，快速优选特征值，使信道使用效率最大化。
14	2016105325831	一种光纤通信中反射现象的定位识别方法及系统	基于复杂网络环境下的专用 PTN 网络技术	数据通信系统	识别和精准定位光纤通信中出现反射现象的终端或管道的问题，提高系统识别问题和容错能力。
15	2016102964903	数据快速查找装置、查找方法、添加方法及删除方法	基于全硬件的高速传输技术	数据通信系统	解决FPGA实现数据字位宽很大情况下大容量快速查找、节省数据字所占用的存储空间，从而实现更大容量更高带宽的转发。
16	2016102283131	会议控制方法和装置	音视频全场景IP化技术	富媒体指挥调度系统 智能导控系统	解决了音视频全场景 IP 化技术在音视频级联会议应用场景中对会议终端的音视频业务全 IP 化接入和控制。
17	201610116118X	网络电话语音质量客观评估处理的方法和装置	电台模拟话音分集合并技术	富媒体指挥调度系统	对话音质量自动评价并选择合理的语音处理算法提升话音质量；特别适合无线通信话音质量较差的情况。
			业务监控与分析技术	船舶通信控制系统	
18	2016101054760	一种基于FPGA实现PCM音频采集装置及系统及方法	媒体处理资源虚拟化技术	智能导控系统	解决媒体处理资源虚拟化技术对音频采集的处理。
19	2016100384443	基于FPGA的主备板卡在位自动检	基于全硬件的高速传输技术	数据通信系统	实现主备板切换自动检测和切换，确保主备板卡热备的可靠性。

序号	专利号	专利名称	对应 核心技术	对应产品	主要作用
		测及切换的系统及方法			
20	201511019967 5	一种面向HEVC的快速帧内预测模式判决方法和装置	媒体处理资源虚拟化技术 跨节点媒体分发技术	智能导控系统 富媒体指挥调度系统 智能导控系统 船舶通信控制系统	解决媒体处理资源虚拟化技术和跨节点媒体分发技术对视频流的优化算法处理，本专利通过统计分析提前决策亮度预测模式，解除色度和亮度预测过程的依赖性，提升编码速度。
21	201511023515 4	一种对讲系统及方法	跨节点媒体分发技术	富媒体指挥调度系统 智能导控系统 船舶通信控制系统	解决多个节点间语音监听的即插即用、可靠性。
22	201511027206 4	一种轻量级嵌入式网络管理系统和方法	业务监控与分析技术	船舶通信控制系统	实现单机或者单板的图形化管理维护，提升系统易用性和可维护性。
23	201510641720 0	一种基于SOPC的NAT的实现方法及装置	异构网络互联控制技术	敏捷网络控制系统	解决异构网络互连地址转换以及复杂网络数据包处理的分层、分集处理效率。
24	201510199324 7	一种基于FPGA的视频同步切换系统及方法	媒体处理资源虚拟化技术 跨节点媒体分发技术	智能导控系统 富媒体指挥调度系统 智能导控系统 船舶通信控制系统	主要解决媒体处理资源虚拟化技术和跨节点媒体分发技术对视频媒体流的切换控制，本专利可实现多路视频输出任意切换，在保证图像质量的情况下支持多种分辨率视频的切换，解决了传统切换方式图像质量降低，集成度不高和不灵活的弊端。
25	201510068390 0	基于蓝牙的手机接入内部安全通信网的实现方法及系统	音视频全场景IP化技术	富媒体指挥调度系统 智能导控系统	解决了音视频全场景IP化技术在蓝牙语音电话接入的应用，本专利通过蓝牙接入网关连接内部通信网与至少一个手机，实现通过内部通信网中的内部终端使用手机。
26	201410815188 5	一种多路以太网到多路E1信道的适配方法和系统	异构网络互联控制技术	敏捷网络控制系统	解决异构网络互联控制技术中的E1网络与IP网络互联的问题，本专利将以太网数据适配到E1信道传输，实现E1信道透明传输IP数据报，通过

序号	专利号	专利名称	对应 核心技术	对应产品	主要作用
					E1 通道的捆绑实现带宽的动态配置，通过 IP 流量控制实现高速到低速的流量控制以及可配置的重要数据的带宽保证。
27	201410486245X	一种支持冗余备份及热插拔的供电系统	基于全硬件的高速传输技术	数据通信系统	解决多电源热备自动切换，拔插切换不打火不断电切换。
28	201410427881 5	一种卫星通信系统终端位置的定位方法和装置	异构网络互联控制技术	敏捷网络控制系统	解决在卫星移动终端内无定位装置时实时精准定位并不被测移动终端感知。
29	201410427852 9	一种卫星通信系统内的切换方法和装置	异构网络互联控制技术	敏捷网络控制系统	解决卫星移动终端区域切换的准确度和切换效率，降低切换时延。
30	201410415069 0	基于结构化数据的传输方法及装置	无线通信网络传输控制与管理技术	船舶通信控制系统	降低网络上数据传输流量，提升带宽利用率，特别适用于网络带宽资源有限的情况下应用。
31	201410415245 0	一种在一号通顺振过程中实现呼叫转接的方法及系统	音视频全场景 IP 化技术	富媒体指挥调度系统 智能导控系统	解决音视频全场景IP化技术中多个IP化终端使用同一个账号在接收来电时的处理方式，服务器根据呼叫方用户发出的指令主动切换呼叫子号，无需等到超时时间就可以提前进行下一个子号的呼叫接续，解决了现有一号通子号长时间呼叫而无响应时呼叫方用户等待时间长、体验感不佳的问题。
32	201410396112 3	基于 FPGA 的静态 NAT 实现方法及装置	硬件防火墙技术	多主机安全服务平台 移动安全终端平台 安全电话通信平台	根据控制信息对转发数据包进行 NAT 处理，提供数据访问的多样性，可提升设备转发效率。
33	201410363436 7	一种固定电话漫游系统和方法	无线通信网络传输控制与管理技术	船舶通信控制系统	解决了音视频全场景IP化技术对程控电话漫游时IP化接入的问题，本专利通过基于全景经IP化的指挥调度系统与现有的PSTN网络功能互通实现固定电话携号漫游的功能，而且采用通过IMS系统传输信令消息、通过PSTN系统传输语音媒体流的技术方案，保证了语音
			音视频全场景 IP 化技术	富媒体指挥调度系统 智能导控系统	

序号	专利号	专利名称	对应 核心技术	对应产品	主要作用
					通话的质量。
34	2014103524935	一种基于滑动窗口的半双工通信方法及系统	信道传输动态适配技术	多主机安全服务平台 移动安全终端平台	在半双工通信中，对业务报文传输中采用滑动窗口策略，可提高信道传输效率、提升信道的利用率。
35	2014103251798	一种卫星通信呼叫转移系统和方法	无线通信网络传输控制与管理技术 音视频全场景IP化技术	船舶通信控制系统 富媒体指挥调度系统 智能导控系统	通过资源调度实现卫星移动终端作为被叫时呼通效率大大提升。
36	2014103258157	基于IP网络及E1网络的智能卫星通信系统和方法	无线通信网络传输控制与管理技术	船舶通信控制系统	通过资源调度实现卫星移动终端作为被叫时呼通效率大大提升。
37	2014103020242	一种便于电池取出的用电设备	音视频全场景IP化技术	富媒体指挥调度系统 智能导控系统	一种便于电池取出的用电设备解决了IP化音视频便携终端的电池供电问题，本专利通过设置可绕电池仓旋转的面盖及面盖上的第一伸出部，将面盖的旋转转化为电池在水平方向上的运动，在不增加新零件的前提下，能够快速的将电池从狭小空间内取出，操作方便，结构简单。
38	2014102480874	一种基于多优先级的队列调度方法	基于全硬件的高速传输技术 全硬件网络协议处理技术	数据通信系统 多主机安全服务平台 移动安全终端平台	通过多种参数，对不同类型数据传输优先级进行调度，可提升多信道使用效率。
39	2014102160804	一种基于动态权重计算的队列调度方法	基于全硬件的高速传输技术 硬件防火墙技术	数据通信系统 多主机安全服务平台 移动安全终端平台 安全电话通信平台	在传输中提供差分服务，业务数据入多个队列，根据动态加权循环方法进行队列的调度，可提升设备的灵活性和适应性。

序号	专利号	专利名称	对应 核心技术	对应产品	主要作用
40	2014101 267700	一种综合业务通信指挥系统	音视频全场景 IP 化技术	富媒体指挥调度系统 智能导控系统	一种综合业务通信指挥系统专利解决了音视频全场景IP化技术在优化语音通话质量的问题，本专利通过动态调整缓存深度，克服现有技术数据传输、带宽等的限制，大大提高语音的流畅度，具有业务综合一体化、宽带网络化、适用领域广泛化、部署和使用简易化优点。
41	2013107 405644	基于 ATCA 架构的装置及其时钟信号同步的方法	基于全硬件的高速传输技术	数据通信系统	通过设计提高平台时钟信号质量，从而提升传输质量。
42	2013107 334028	基于 FPGA 的时隙交换装置及方法	基于复杂网络环境下的专用 PTN 网络技术	数据通信系统	通过支持多种速率业务接入和以及多个端口汇聚的功能实现数据交换的灵活调度。
43	2013105 868980	基于 PTN 的同步信号传送方法及系统	基于复杂网络环境下的专用 PTN 网络技术	数据通信系统	实现时钟信号的高质量传递，极大提高PTN网络上TDM业务的实时性和可靠性。
44	2013105 480265	数据转发装置和方法	基于全硬件的高速传输技术	数据通信系统	实现多个通道数据间的数据可按需转发，从而提高传输效率。
45	2013105 481107	普通 IO 口识别输入状态的方法及装置	基于全硬件的高速传输技术	数据通信系统	多态识别提升板卡密度和容量，提升系统可靠性等。
46	2013105 344843	PTN 系统信息交互的控制方法及装置	基于复杂网络环境下的专用 PTN 网络技术	数据通信系统	提高PTN的传输性能，极大地提高PTN系统管理的灵敏性和实时性。
47	2013103 291377	异构网络的服务质量维护方法及系统	异构网络互联控制技术	敏捷网络控制系统	异构网络的服务质量维护方法及系统解决了异构网络互联控制技术在网络传输控制中对业务传输服务质量的提升问题，本专利综合考虑用户优先级别、业务 QoS 要求及无线传输资源能力的因素进行业务传输的有益效果，提高了网络资源利用率。
48	2012102 27677X	一种基于 FPGA 的多通道 I2C 控制器	硬件防火墙技术	多主机安全服务平台 移动安全终端平台	通过设计多通道 I2C 控制器，提升设备管理通道读写效率，提升设备配置性能。

序号	专利号	专利名称	对应 核心技术	对应产品	主要作用
				安全电话通信平台	
49	201210128736 8	一种提高弹性分组环吞吐量的方法	基于全硬件的高速传输技术	数据通信系统	提高单位时间内通过的IP包数量，优化系统带宽，充分发挥设备的传输性能。
50	201210128751 2	一种多区域组网方法	电台模拟话音分集合并技术	富媒体指挥调度系统	通过较小流量实现多区域网络可靠路由组网。
			异构网络互联控制技术	敏捷网络控制系统	
51	201210129572 0	一种全交互会议的 DSP 混音方法和装置	音视频全场景 IP 化技术	富媒体指挥调度系统 智能导控系统	解决 128 路用户任意发言时的混音算法，提升全交互式会议的声音效果，提升用户体验。
			跨节点媒体分发技术	富媒体指挥调度系统 智能导控系统 船舶通信控制系统	
			媒体处理资源虚拟化技术	智能导控系统	
52	201010211660 6	一种 MicroTCA 上实现的 POE 系统及其管理办法	异构网络互联控制技术	敏捷网络控制系统	实现智能控制 POE 供电设备，实现 POE 高功率供电。
53	200910109642 4	一种无 MCU 的视频指挥/会议系统及方法	音视频全场景 IP 化技术	富媒体指挥调度系统 智能导控系统	一种无 MCU 的视频指挥/会议系统及方法解决了音视频全场景 IP 化技术在视频会议中没有服务器情况下的应用，本专利在一个视频指挥或视频会议会话中，音频由某个会议终端的智能混音模块进行混音处理后发送给相关终端；视频由某个会议终端推送给多个其他终端观看，其他终端也可主动申请调看某路视频。视频由接收端自行分布式进行处理，由此实现一种无服务器、非组播模式的视频指挥/会议。
54	国防专利 1	***	全硬件网络协议处理技术	多主机安全服务平台	通过对网络安全处理方法的设计，提升设备的性能。

序号	专利号	专利名称	对应核心技术	对应产品	主要作用
				移动安全终端平台	
55	国防专利 2	***	异构网络互联控制技术	敏捷网络控制系统	通过算法在异构网络互联时选择最佳路由，提升异构网络通信效率。

二、2017 年 1 月至今专利申请以及专利授予的情况

公司在 2017 年 1 月之后提交的专利申请仍有部分在审核中，从谨慎角度出发，未在招股说明书中披露。2017 年 1 月至 2020 年 6 月 30 日期间，公司共提交发明专利申请共计 19 件，已授权 3 件，审核中 16 件，具体情况如下：

序号	专利号	专利名称	专利类别	专利状态	申请日	所有权人
1	2017113612565	基于 MPLS-TP 线性保护的 BFD 报文结构、检测方法与装置	发明专利	审核中	2017-12-18	特立信
2	2017113613483	基于 SDN 网络的控制、数据平面设备及其认证方法与系统	发明专利	审核中	2017-12-18	特立信
3	201810006877X	一种实现本端 MEP 与远端 MEP 的 MAC 地址相互绑定的方法及系统	发明专利	审核中	2018-1-4	特立信
4	201810012759X	一种双归属设备及其保护切换方法	发明专利	审核中	2018-1-6	特立信
5	2018101312992	一种支持双归属保护的系统及方法	发明专利	审核中	2018-2-9	特立信
6	2018102143883	共享端口状态的方法、接入设备及支持双归属保护的系统	发明专利	实审中	2018-3-15	特立信
7	***	***	国防发明专利	审核中	2018-12-25	邦彦技术
8	***	***	国防发明专利	审核中	2018-12-25	邦彦技术
9	***	***	国防发明专利	审核中	2018-12-25	邦彦技术
10	2020101172871	基于 FPGA 的 VPX 机框板卡管理方法和装置	发明专利	审核中	2020-2-25	邦彦技术
11	2020101172602	一种流量控制方法、终端、交换	发明专利	审核中	2020-2-25	邦彦技术

序号	专利号	专利名称	专利类别	专利状态	申请日	所有权人
		机				
12	2020101166391	一种网络设备启动方法和网络设备	发明专利	审核中	2020-2-25	邦彦技术
13	2020101431950	VRRP 节点的状态管理方法、设备改进方法及装置	发明专利	审核中	2020-3-4	邦彦技术
14	2020101567679	远程数据镜像处理系统和方法	发明专利	审核中	2020-3-9	邦彦技术
15	2020105241796	现场可编程门阵列数据处理方法及装置、可读存储介质	发明专利	审核中	2020-6-10	中网信安
16	2020105642772	网关集群的通讯方法、网络设备、网关集群系统	发明专利	审核中	2020-6-19	中网信安

三、发行人具备持续研发能力

长期以来，公司坚持自主研发，不仅建立了高效、完善、完整的研发体系流程，也形成了一支组织完备的研发团队。同时，公司每年以高于营业收入 20%的高研发费用投入，实现技术和产品的持续创新，保障了公司的可持续发展。

（一）公司建立了高效、完善、完整的研发体系流程

公司非常注重研发管理，从 2011 年至今，已经完成多轮外部咨询管理；从 2009 年至今每年均进行 ISO9001 和 GJB9001 质量管理体系认证审查；2012 年通过 CMMI3 级认证；2015 年开始采用 IPD 创新管理模式，以客户需求为导向，深入一线了解客户需求；同时建立了 PLM 产品管理系统，提升研发管理的效率和质量。与此同时，在业务方面，公司每年开展战略研讨会和产品规划会议，确保公司产品和技术的发展方向符合公司长远目标。

（二）公司具有一支组织完备的研发团队

公司设立了产品市场部和多个产品开发团队，产品市场部负责根据公司战略和市场分析，制定产品规划，明确产品目标，对产品进行生命周期管理；各开发团队承接产品市场部的产品规划，负责产品的开发实现工作，发布符合预期的产品。

截至 2020 年 6 月底，公司研发人员共计 131 人，占总人数的 41.46%。面向未来，根据战略规划和公司产品战略规划要求，公司将进一步加强核心人才队伍

和人才梯队建设，通过完善人力资源考核体系和人才激励制度，激发员工潜力，不断优化人才队伍结构，持续引进高端核心技术人才，同时打造基础人才池，保有人才队伍的高活力和高战斗力。

（三）公司每年以高研发投入确保新技术、新产品的持续创新

报告期内，公司保持了较高的研发投入。报告期各期研发的投入分别为8,379.80 万元、6,623.37 万元、5,666.88 万元及 1,624.92 万元，占营业收入比例分别为 37.55%、28.16%、20.98%及 52.61%。持续的高研发投入使公司形成了专利 96 项（其中发明专利 55 项），软件著作权 106 项,并且还有 16 项在审核的专利。未来公司仍将以高投入确保公司研发能力的持续性。

（3）与 XX 单位、重庆市电力公司信息通信分公司共有上述专利的具体情况，包括研发背景、对共有专利的使用约定及实际使用情况，是否对发行人业务竞争构成不利影响；

【回复】

发行人与共有权利人未对 4 项共有专利的使用作出具体约定，发行人可单独实施除许可外的专利权利并享有相关收益，不对发行人业务竞争构成不利影响：

一、共有专利的基本情况、研发背景及对共有专利的使用约定

1、共有专利基本情况

发行人目前存在如下共有专利：

序号	专利名称	专利号	专利类型	申请日	共有权人
1	一种无 MCU 的视频指挥/会议系统及方法	2009101096424	发明	2009.11.18	发行人、国网重庆市电力公司信息通信分公司
2	一种综合业务通信指挥系统	2014101267700	发明	2014.03.31	发行人、XX 单位 A
3	一种基于动态权重计算的队列调度方法	2014102160804	发明	2014.05.21	发行人、XX 单位 A
4	一种基于多优先级的队列调度方法	2014102480874	发明	2014.06.05	发行人、XX 单位 B

2、共有专利研发背景

“一种无 MCU 的视频指挥/会议系统及方法”专利系 2009 年发行人与国网重庆市电力公司信息通信分公司（以下简称“重庆电力”）在开展视频会议项目

合作时，发行人结合自己的技术在项目合作中主导形成的技术成果，鉴于重庆电力相关工作人员给予了项目需求指导，后由发行人与重庆电力作为权利人共同申请该专利。

“一种综合业务通信指挥系统”、“一种基于动态权重计算的队列调度方法”专利系发行人 2014 年在某指挥调度系统项目研制中，发行人结合自己的技术在项目合作中主导形成的技术成果，鉴于 XX 单位 A 相关人员提供了一些指导意见，后由 XX 单位 A 相关人员在发明人中进行了署名，并由发行人与 XX 单位 A 作为权利人共同申请该专利。

“一种基于多优先级的队列调度方法”专利系发行人与 XX 单位 B 开展 TZ003 项目合作时，发行人结合自己的技术在项目合作中主导形成的技术成果，鉴于 XX 单位 B 相关人员提供了一些指导意见，后由 XX 单位 B 相关人员在发明人中进行了署名，并由发行人与 XX 单位 B 作为权利人共同申请该专利。

3、发行人与共有权利人不存在对共有专利的使用约定

发行人、重庆电力、××单位 A、××单位 B 就上述专利的使用不存在具体约定。《专利法》第十五条规定，专利申请权或者专利权的共有人对权利的行使有约定的，从其约定。没有约定的，共有人可以单独实施或者以普通许可方式许可他人实施该专利；许可他人实施该专利的，收取的使用费应当在共有人之间分配。根据上述规定，发行人作为专利共有权人之一可单独实施除许可外的专利权利并享有相关收益。

二、共有专利的使用情况及对发行人业务竞争不构成不利影响

1、上述共有专利报告期内所贡献收入及占比较低且在公司产品中需结合其他多项专利及非专利技术才能共同发挥作用

4 项共有专利报告期内贡献收入、占比情况以及对应的核心技术、公司产品具体如下：

序号	专利号	专利名称	对应核心技术	对应系统级产品	用到的其他专利	对应主营业务收入/收到的科研资金			
						2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
1	2014102480874	一种基于多优先级的队列调度方法	基于全硬件的高速传输技术	数据通信系统	“一种保障 Linux 操作系统正常启动的方法”、“外部设备的访问方法及片上系统”、“一种光纤通信中反射现象的定位识别方法及系统”、“数据快速查找装置、查找方法、添加方法及删除方法”、“基于 FPGA 的主备板卡在位自动检测及切换的系统及方法”、“一种支持冗余备份及热插拔的供电系统”、 “一种基于动态权重计算的队列调度方法”、“一种综合业务通信指挥系统”、“基于 ATCA 架构的装置及其时钟信号同步的方法”、“基于 FPGA 的时隙交换装置及方法”、“基于 PTN 的同步信号传送方法及系统”、“数据转发装置和方法”、“普通 IO 口识别输入状态的方法及装置”、“PTN 系统信息交互的控制方法及装置”、“一种提高弹性分组环吞吐量的方法”	-	-	40	-
			全硬件网络协议处理技术	多主机安全服务平台	“信号传输电路及通信设备”、“一种信道智能冗余备份方法和系统”、“基于 FPGA 的静态 NAT 实现方法及装置”、“一种基于滑动窗口的半双工通信方法及系统”、“一种基于动态权重计算的队列调度方法”、“一种基于 FPGA 的多通道 I2C 控制器”、“国防专利 1”	-	95.58	-	137.21
2	2014102160804	一种基于动态权重计算的队	硬件防火墙技术	多主机安全服务平台	同上	-	95.58	-	137.21

序号	专利号	专利名称	对应核心技术	对应系统级产品	用到的其他专利	对应主营业务收入/收到的科研资金			
						2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
		列调度方法	基于全硬件的高速传输技术	数据通信系统	同上	-	-	40	-
3	2014101267700	一种综合业务通信指挥系统	音视频全场景 IP 化技术	富媒体指挥调度系统	“一种多媒体会议控制方法和系统”、“即时通信方法及装置”、“会议控制方法和装置”、“网络电话语音质量客观评估处理的方法和装置”、“一种面向 HEVC 的快速帧内预测模式判决方法和装置”、“一种对讲系统及方法”、“一种基于 FPGA 的视频同步切换系统及方法”、“基于蓝牙的手机接入内部安全通信网的实现方法及系统”、“一种在一号通顺振过程中实现呼叫转接的方法及系统”、“一种固定电话漫游系统和方法”、“一种卫星通信呼叫转移系统和方法”、“一种便于电池取出的用电设备”、“一种多区域组网方法”、“一种全交互会议的 DSP 混音方法和装置”、“一种无 MCU 的视频指挥/会议系统及方法”	-	110.88	252.33	135.38
4	2009101096424	一种无 MCU 的视频指挥/会议系统及方法	音视频全场景 IP 化技术	富媒体指挥调度系统	同上	-	-	-	68.5
合计（剔除重复项目）					--	-	206.46	292.33	341.09
占当年主营业收入/收到科研资金比例					--	-	0.77%	1.18%	1.54%

注：1、上述“对应的系统级产品”只列示了有具体项目应用了该专利且在报告期内实现收入的系统级产品类别；“对应主营业务收入/收到的科研资金”是指应用了该专利的具体项目所实现的收入或科研资金金额；

2、专利“一种基于多优先级的队列调度方法”及“一种基于动态权重计算的队列调度方法”中各年对应主营业务收入/收到科研资金均为相同项目，计算时不重复计算;

3、2018 年数据通信系统中 40 万为收到科研的资金，其余产品对应金额均为主营业务收入;

4、由于上表中 2018 年的金额包含收到的科研资金，因此,2018 年“占当年主营业收入/收到科研资金比例”=（2018 年共有专利对应的主营业务收入+收到的科研资金金额）/(2018 年总主营业务收入+研发费用中冲减收到科研资金)。其余期间“占当年主营业收入/收到科研资金比例”=当年共有专利对应的主营业务收入/当年总主营业务收入。

如上表所示，上述 4 项共有专利在报告期内所贡献收入及占比较低。并且，共有专利需要结合其他多项专利及非专利技术综合地运用于发行人的产品中，共有专利在最终的产品中仅发挥部分作用，单项的专利技术并不能直接形成产品产生收益。因此，共有权人不能基于 4 项共有专利单独形成产品。

2、共有权人不具备独立的产品研发能力

重庆电力、××单位 A、××单位 B 均为用户单位，主要提出产品用户需求和初步方案，均不具备独立的竞品研发能力，并不能基于 4 项共有专利单独形成与发行人存在业务竞争的产品。

3、上述专利至今未产生纠纷

根据发行人及上述 4 项共有专利的发明人确认，截至目前，就发行人使用上述 4 项共有专利，共有权利人未提出过任何异议或主张，发行人与共有权人亦未产生过任何争议或者纠纷。

4、实际控制人承诺对未来发行人可能遭受的损失予以全额赔偿

发行人实际控制人祝国胜已出具承诺函，若上述 4 项共有专利因发行人外的其他共有权人主张权利，或因此产生纠纷，导致发行人遭受损失的，祝国胜将无条件对发行人遭受的损失予以全额赔偿。

综上所述，发行人与共有权利人未对 4 项共有专利的使用作出具体约定，发行人可单独实施除许可外的专利权利并享有相关收益。4 项共有专利在报告期内所贡献收入及占比较低，专利共有权人不具备独立的竞品研发能力，并不能基于 4 项共有专利单独形成与发行人存在业务竞争的产品，发行人与共有权人目前未产生过任何争议或者纠纷，并且实际控制人已承诺全额赔偿发行人就共有专利产生纠纷可能遭受的损失。因此，上述 4 项共有专利不会对发行人业务竞争构成不利影响。

（4）发行人承担重大科研项目的具体时间、关于技术成果归属及许可使用的约定；

【回复】

报告期内，发行人承担了 8 项重大科研项目，其中 1 项已完成，其余 7 项均在研制中。其科研项目技术成果归属及许可使用均在研制合同中做出了相同的约定，即项目的具体成果(合同约定的标的，一般为科研样机)归军方/军工单位客户

所有，发行人享有技术成果的使用权以及成果专利的申请和持有权。

发行人承担的重大科研项目的具体时间以及合同中关于技术成果归属及许可使用的约定具体情况如下：

序号	课题名称	目前阶段	开始时间	结束时间	关于技术成果归属及许可使用的约定
1	船型Ⅰ通信控制系统	已完成初样研制	2015年12月	研制中	合同的成果归军方所有，邦彦技术享有技术成果的使用权及成果专利的申请和持有权，军工客户享有技术成果的无偿使用权。
2	船型Ⅱ通信控制系统	已完成正样研制	2012年12月	研制中	实物成果归军方所有，邦彦技术享有技术成果的使用权以及成果专利的申请和持有权，军工客户享有技术成果的无偿使用权和实物成果的调配权。
3	通信服务平台系统	已完成初样研制	2019年12月	研制中	合同发明创造不涉及重大国防利益或公共利益的，所产生的的知识产权归邦彦技术所有，军方享有国防目的的使用权；涉及重大国防利益或公共利益的，所产生的的知识产权归军方所有，乙方享有非独占的、免费的许可使用权。
4	富媒体通信调度平台	已完成技术鉴定	2017年8月	2019年9月	邦彦技术享有技术成果专利的申请权、持有权和非专利成果的使用权，军工客户可以免费取得该项专利和成果的普遍实施许可。
5	电台组网系统改进研制	已完成样机试制	2016年12月	研制中	技术成果归双方共同所有。
6	移动安全终端平台Ⅰ型	已完成正样研制	2015年5月	研制中	技术成果归双方共同所有。
7	移动安全终端平台Ⅱ、Ⅵ型	已完成初样研制	2019年1月	研制中	技术成果归军工客户所有，邦彦技术享有署名权。
8	多主机安全服务平台Ⅰ、Ⅳ型	已完成初样研制	2019年1月	研制中	技术成果归军工客户所有，邦彦技术享有署名权。

（5）发行人承担的上述科研项目数量属行业前列的表述依据是否充分，若否，请删除相关表述。

【回复】

公司自成立以来，承担了多项军队及各军工集团等军工客户委托的科研项目，

已有 29 款产品在军队完成定型，正在进行的型号研制项目达 27 个。同时，公司承担了预先研制项目 5 个。公司在招股说明书“第六节业务和技术”之“六、公司核心技术和研发情况”之“（二）公司科研实力和成果情况”中披露的重大科研项目以重要性为原则进行部分披露。

与其他同行业上市公司科研项目数量对比情况如下：

公司名称	科研项目情况
上海瀚讯	目前，公司生产、销售及在研的型号产品共 26 型，已列装于陆军、海军、空军、火箭军、战略支援部队等各军兵种，并广泛应用于历年重大军事演习、基地作战训练、载人航天、集团军综合信息化改造等领域，深受军方用户好评。
邦彦技术	已有 29 款型号产品在军队完成定型，正在进行的型号研制项目达 27 个。同时，公司承担了预先研制项目 5 个。

注：由于其他可比上市公司未在公开资料披露上述信息，因此未能获取相关数据。

为保证披露的严谨性、避免产生误导，公司已在更新后的招股说明书“第二节概览”之“五、技术先进性、模式创新性、研发技术产业化情况及未来发展战略”之“（一）发行人技术先进性中”中修改了相关描述。

【中介机构核查】

请保荐机构对发行人 55 项发明专利在产品、核心技术中的运用情况及是否符合《推荐暂行规定》第五条第五款的规定进行核查，说明核查方式、过程，并发表明确意见。

【回复】

一、核查程序

保荐机构执行了以下核查程序：

1、获取了发明专利与产品、核心技术对应的统计表；

2、访谈了研发部门负责人；

3、获取了相关产品及研发项目资料，实地查看了相关产品开发及功能运作演示；

4、查阅了发行人已授权发明专利证书；

5、检索国家知识产权局专利查询系统（http://cpquery.cnipa.gov.cn/），核对发行人专利信息，并取得国家知识产权局出具的发行人专利清单；

6、获取了发行人及部分共有专利部分发明人确认，发行人与其他发明人间不存在纠纷；

7、获取了发行人实际控制人祝国胜出具的关于共有专利的承诺函；

8、登录了“全国法院被执行人信息查询”（http://zxgk.court.gov.cn/shixin/）、“中国裁判文书网”（http://wenshu.court.gov.cn/）等网站查询发行人有关知识产权方面的诉讼纠纷情况。

9、获取了发行人及四个共有专利的发明人声明。

二、核查分析过程

1、发行人共拥有发明专利 55 项（含 2 项国防专利），符合《推荐暂行规定》中第五条第五款中的规定

保荐机构查阅了发行人发明专利权属证书，截至本专项核查意见出具日，发行人共拥有发明专利 55 项（含 2 项国防专利），符合《推荐暂行规定》中第五条第五款中的规定“（五）形成核心技术和主营业务收入相关的发明专利（含国防专利）合计 50 项以上。”。

2、发行人列报的发明专利数量、发明专利权归属、有效期限准确，不存在权利受限等情况

保荐机构获取并查阅了发行人发明专利权属证书、国家知识产权局出具的专利查册证明，该查册证明载明发行人拥有的发明专利的数量、专利权归属、有效期限、权利受限等情况均与发行人列报情况相符，发行人列报的发明专利数量、发明专利权归属、有效期限准确，不存在权利受限等情况。

3、发行人列报的发明专利权不存在诉讼纠纷等情况

保荐机构获取了发行人及四个共有专利的发明人声明、登录了“全国法院被执行人信息查询”、“中国裁判文书网”等网站查询发行人的诉讼纠纷情况，截至本专项核查意见出具日，发行人不存在知识产权方面的诉讼；保荐机构查阅了发行人出具的承诺，截至本专项核查意见出具日，发行人不存在知识产权方面的纠纷。

4、发行人发明专利均真实运用于主要产品中

保荐机构获取了发明专利与产品、核心技术对应的统计表，对发行人研发场所及生产场地进行了实地考察，查阅了发行人产品介绍，了解了发行人主要产品研发及生产流程，发行人发明专利均真实运用于主要产品中，发行人形成主营业务收入的发明专利数量的披露及说明真实、准确。

三、核查结论

经核查，保荐机构认为：发行人共拥有发明专利 55 项（含 2 项国防专利），涉及的技术均为发行人的核心技术，并运用到了发行人的主营业务中，符合《推荐暂行规定》中第五条第五“（五）形成核心技术和主营业务收入相关的发明专利（含国防专利）合计 50 项以上。”中的规定。发行人列报的发明专利数量、发明专利权归属、有效期限准确，不存在权利受限或诉讼纠纷等情况；发行人发明专利均真实运用于主要产品中，发行人形成主营业务收入的发明专利数量的披露及说明真实、准确。

三、关于发行人业务

问题 8、关于主要产品

8.1、关于产品销售

招股说明书披露，（1）发行人主营业务包括融合通信、舰船通信和信息安全三大板块，各块业务包括几类主要产品，为客户提供信息通信整体解决方案；（2）公司产品销售方式分为列装销售和非列装销售，产品类型分为自有通用产品、定型产品和集成项目，定型产品通过列装销售方式对外销售，自有通用产品、集成项目通过非列装方式对外销售；此外，舰船通信产品中的辅助设备采用自制或外购方式；（3）目前，公司已有 29 款产品在军队完成定型，其中包含已批量列装的型号产品 15 款和已定型但暂未列装的型号产品 14 款，而正在进行的型号研制项目达 27 个；（4）受项目技术和实施难度、竞争情况、集成项目占比、项目组织实施方式、原材料及配套产品价格等众多因素影响，发行人产品报告期内毛利率波动较大。

请发行人补充披露：（1）报告期内主营业务各主要产品的销售收入及占比情况，产品销售形态为整体系统销售还是设备销售；（2）自有通用产品、定型产品和集成项目的具体情况，包括产品内容、业务模式、生产/集成的方式、各类产品中的自产、外购部分及占比、报告期内的销售收入及占比情况等，集成项目中发行人的核心技术如何体现。

请发行人说明：（1）信息通信整体解决方案的具体含义，与发行人产品的关联性；（2）研制到定型、定型到列装需履行的程序、时间周期，发行人上述 14 款已定型产品的列装可能性及进展情况，发行人 27 项正在进行的型号研制项目的进展情况；结合发行人产品特点、已定型产品的列装周期及进展等，说明上述事项对发行人生产经营的影响，并针对性进行风险提示；（3）具体分析项目技术和实施难度、竞争情况、集成项目占比、项目组织实施方式、原材料及配套产品价格等因素对毛利率波动的影响。

问题回复：

【发行人补充披露】

（1）报告期内主营业务各主要产品的销售收入及占比情况，产品销售形态为整体系统销售还是设备销售；

【回复】

通用产品是指公司自主研发或基于自主研发产品进行部分定制化研发生产的非定型产品，其与定型产品为对应概念，两者的区别在于是否根据军方型号产品研发任务而研发并经过军方认可，给予专用代码，而在产品内容、生产模式等方面不存在实质性差异。为便于投资者理解，公司在本问询函回复及更新后的招股说明书中将“通用产品”修改为“非定型产品”，修改前后指代含义不变。

一、报告期内主营业务各主要产品的销售收入及占比情况

发行人已在更新后的招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”中补充披露如下：

2、主营业务收入按业务板块构成分析

报告期内，公司主营业务收入**按业务板块**构成分类如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
舰船通信	2,495.52	82.51%	17,337.38	64.35%	13,969.25	59.85%	14,716.25	66.37%
融合通信	271.15	8.96%	7,052.02	26.18%	8,531.96	36.55%	6,191.74	27.92%
信息安全	53.28	1.76%	2,182.89	8.10%	766.41	3.28%	756.74	3.41%
其他	204.69	6.77%	369.41	1.37%	74.42	0.32%	508.98	2.30%
合计	3,024.64	100.00%	**26,941.71**	**100.00%**	**23,342.03**	**100.00%**	**22,173.72**	**100.00%**

报告期内，公司各业务板块主营业收入按产品类别构成分类如下：

单位：万元

板块	产品	2020年1-6月		2019年度	
		金额	占比	金额	占比
舰船通信	船舶通信控制系统	2,135.49	70.60%	10,675.54	39.62%
	数据通信系统	-	-	5,907.96	21.93%
	其他	360.03	11.90%	753.88	2.80%
	小计	2,495.52	82.51%	17,337.38	64.35%
融合通信	富媒体指挥调度系统	30.49	1.01%	4,328.96	16.07%
	智能导控系统	191.81	6.34%	2,228.25	8.27%
	敏捷网络控制系统	48.85	1.62%	494.82	1.84%
	其他	-	-	-	0.00%
	小计	271.15	8.96%	7,052.02	26.18%
信息安全	移动安全终端平台	-	-	1,087.48	4.04%
	安全电话通信平台	-	-	875.04	3.25%
	多主机安全服务平台	-	-	95.58	0.35%
	其他	53.28	1.76%	124.80	0.46%
	小计	53.28	1.76%	2,182.89	8.10%

其他		204.69	6.77%	369.41	1.37%
合计		3,024.64	100.00%	26,941.71	100.00%
板块	产品	2018 年度		2017 年度	
		金额	占比	金额	占比
舰船通信	船舶通信控制系统	13,378.58	57.32%	13,057.74	58.89%
	数据通信系统	51.88	0.22%	1,358.60	6.13%
	其他	538.79	2.31%	299.91	1.35%
	小计	13,969.25	59.85%	14,716.25	66.37%
融合通信	富媒体指挥调度系统	2,116.54	9.07%	1,302.19	5.87%
	智能导控系统	1,390.29	5.96%	2,042.29	9.21%
	敏捷网络控制系统	4,541.69	19.46%	2,847.26	12.84%
	其他	483.44	2.07%	-	0.00%
	小计	8,531.96	36.55%	6,191.74	27.92%
信息安全	移动安全终端平台	-	0.00%	-	0.00%
	安全电话通信平台	762.82	3.27%	610.56	2.75%
	多主机安全服务平台	-	0.00%	137.21	0.62%
	其他	3.58	0.02%	8.97	0.04%
	小计	766.41	3.28%	756.74	3.41%
其他		74.42	0.32%	508.98	2.30%
合计		23,342.03	100.00%	22,173.72	100.00%

二、产品销售形态以系统级产品为主，兼有设备级产品

发行人已在更新后的招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”中补充披露如下：

3、主营业务收入按产品销售形态分析

报告期内，公司主营业务收入按产品销售形态分类如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
系统级	1,498.37	49.54%	20,085.46	74.55%	18,550.29	79.47%	16,619.99	74.95%
设备级	1,260.45	41.67%	6,118.63	22.71%	4,635.11	19.86%	4,769.14	21.51%
其他	265.82	8.79%	737.61	2.74%	156.63	0.67%	784.58	3.54%
合计	3,024.64	100.00%	26,941.71	100.00%	23,342.03	100.00%	22,173.72	100.00%

公司以销售系统级产品为主，系统级产品的组成设备主要包括服务器、网关、终端和编解码设备、交换设备等，上述设备通常无法单独使用，需要通过组网形成业务系统，系统内设备进行信息交互以共同实现一类或多类业务功能。系统设备配置种类、数量根据每个项目的具体功能要求、规模差异而有所不同。客户亦会根据需求从公司采购设备级产品，用于进一步整合或维修。“其他”为加工收入及板卡级产品销售收入。

2020年1-6月，公司设备级产品收入占比较高，主要原因是受军工行业上半年制定全年采购计划、下半年集中采购的行业特点影响，以及新型冠状病毒肺

炎疫情导致当期交付产品较少的影响，公司销售规模整体较小且以维修设备销售为主。

（2）自有通用产品、定型产品和集成项目的具体情况，包括产品内容、业务模式、生产/集成的方式、各类产品中的自产、外购部分及占比、报告期内的销售收入及占比情况等，集成项目中发行人的核心技术如何体现。

【回复】

一、公司形成非定型产品、定型产品和集成项目三种产品形式的原因

1、公司产品的发展历程

公司形成非定型产品、定型产品和集成项目三种产品形式与公司创立以来的业务发展历程息息相关，具体如下：

公司在创立之初以技术开发服务获得研发资金，该阶段公司围绕客户需求进行技术开发，并没有自己的产品。

2003 年根据积累的技术和业务需求，创立了第一代平台产品 BY2000，从而转向以销售配套产品为主的经营模式，该阶段公司以自研 BY2000 平台产品为基础，依据客户需求进行定制化业务开发，形成特定的产品销售给客户，客户再整合成自有品牌或自有型号产品销售给军方。

销售配套产品可以给公司带来一定效益，但存在以下问题：一是公司技术和产品价值未得到应有体现；二是作为配套厂商存在被替换的可能；三是无法深入了解最终用户需求，从而导致无法进一步完善和提升产品。

2008 年开始，公司依据配套定制开发积累的业务需求，并结合行业技术发展特点，研制了第二代平台产品，获得了行业资质，从幕后走向前台，直接面向最终客户，通过型号科研项目研制可直接向军方销售的型号产品，同时通过型号产品的研制，进一步深入理解用户需求，推动产品改进完善。

第二代产品通过技术与业务的良好结合，在多个军兵种多个业务方向(船舶通信、数据通信、信息安全、富媒体指挥调度、智能导控等等)取得了市场突破，获得了多个型号产品并且部分已实现列装销售，公司走上了将客户需求与行业技术趋势深度结合，自主创新规划和研制产品，结合型号项目需求研制型号产品，直接面向客户销售的道路。与此同时，基于公司解决方案能力和技术优势，公司亦承担了部分大型系统建设的总体单位任务，负责组织规划和实施管理。

2、三种产品形式的销售模式

基于上述的发展历程，截至目前公司存在三种销售模式，一是非定型产品配套销售或者民品销售；二是型号产品列装销售，三是组织实施集成项目形成收入。

（1）非定型产品销售：公司自主规划和研制产品，通过向总体单位配套的方式间接销售给军工单位，或者作为民品销售。

经过四代技术和各个业务方向的发展，公司逐步形成了三大业务板块、八个业务系统方向数十种设备，包括融合通信的富媒体指挥调度系统、智能导控系统、敏捷网络控制系统；舰船通信的船舶通信控制系统、数据通信系统；信息安全的多主机安全服务平台、移动安全终端平台、安全电话通信平台。

（2）型号产品销售：公司结合自身技术和产品优势，受托研制型号产品，产品定型取得型号后，形成批量列装销售。

为了提升产品需求符合度和可靠性，基于技术和产品能力，受托研制型号产品，形成型号批量列装，这种方式为型号产品销售。公司目前形成已定型产品29款，研制中的型号产品有27项。

（3）集成项目：主要作为大系统总体，承担系统建设的规划和组织实施管理，该类项目公司需要外采部分设备级通用设备或定型设备，整合成系统后，再向客户进行交付。

公司承担了多个大型项目的总体或分系统总体单位职责，负责整个系统的组织规划和实施管理，这类集成项目往往包含多个分系统、通用设备、定型设备，因此其中部分分系统、通用设备或定型设备需要向其他供应商采购。

报告期内主要承担的集成项目包括：某短波组网项目、某服务中心建设项目等。

二、非定型产品、定型产品和集成项目的具体情况

（一）非定型产品、定型产品和集成项目的产品内容、业务模式及销售占比情况

发行人已在更新后的招股说明书“第六节业务和技术”之“一、公司主营业务、主要产品及服务情况”之“（三）主要经营模式”之“1、盈利模式”中补充披露如下：

公司为需求和技术驱动型的高新技术企业，始终坚持需求导向，有计划地深入一线开展用户需求调研，依据客户需求为客户提供针对性的信息通信整体解决

方案。公司结合用户需求和前沿信息通信技术，积极开展技术创新和产品研发，同时常年承担客户委托型号研制和预先研制任务，完成三大产品线系列产品的研制和定型。

公司依托三大产品线，为客户提供定型产品、非定型产品、集成项目交付及其售后服务，承担客户委托型号研制项目和预先研制项目，实现公司经营收入和利润。

公司产品总体可划分为集成项目和非集成项目两大类，集成项目指外采设备较多，一般外采部分金额占比超过相关交付产品收入的20%。根据集成项目中是否含有定型产品将集成项目进一步划分为集成项目-含定型产品及集成项目-不含定型产品。同时，根据相关产品是否系根据军方型号产品研发任务研发并经军方给予专用代码，而将非集成项目进一步划分为非定型产品及定型产品。

具体划分及含义如下：

一级分类	具体含义	二级分类	具体含义
非集成项目	指外采部分一般不超过相关交付产品总收入的20%的项目	非定型产品	是指公司自主研发或基于自主研发产品进行部分定制化研发生产的非定型产品
		定型产品	指公司根据军方型号产品研发任务研发的，经过军方认可并给予专用代码的产品
集成项目	指外采设备较多，一般外采部分超过相关交付产品总收入的20%的项目	集成项目-含定型产品	指非外采部分含有定型产品的产品
		集成项目-不含定型产品	指非外采部分不含有定型产品的产品

公司非定型产品、定型产品和集成项目三类产品在产品内容方面无实质性差异，均为信息通信类产品，在产品交付形式上，三类产品亦均主要以整体解决方案，即系统级产品的形式交付客户，但非定型产品或定型产品亦存在以单机设备的形式交付客户的情况。

报告期内，公司主营业务收入按照是否属于集成项目分类情况如下：

单位：万元

项目		2020年1-6月		2019年度	
		金额	占比	金额	占比
非集成项目	定型产品	2,072.91	68.53%	11,470.62	42.58%
	非定型产品	387.02	12.80%	9,938.78	36.89%
	小计	2,459.92	81.33%	21,409.40	79.47%
集成项目	不含定型产品	360.03	11.90%	4,232.76	15.71%
	含定型产品	-	-	930.13	3.45%
	小计	360.03	11.90%	5,162.90	19.16%
其他		204.69	6.77%	369.41	1.37%

合计		3,024.64	100.00%	26,941.71	100.00%
项目		2018 年度		2017 年度	
		金额	占比	金额	占比
非集成项目	定型产品	13,286.26	56.92%	12,395.91	55.90%
	非定型产品	5,917.09	25.35%	8,180.43	36.89%
小计		19,203.35	82.27%	20,576.34	92.80%
集成项目	不含定型产品	4,062.45	17.40%	1,088.40	4.91%
	含定型产品	1.81	0.01%	-	-
	小计	4,064.26	17.41%	1,088.40	4.91%
其他		74.42	0.32%	508.98	2.30%
合计		23,342.03	100.00%	22,173.72	100.00%

（二）非定型产品、定型产品和集成项目的生产/集成的方式

发行人已在更新后的招股说明书“第六节业务和技术”之“一、公司主营业务、主要产品及服务情况”之“（三）主要经营模式”之“5、生产模式”中补充披露如下：

（5）集成项目的生产模式

公司集成项目一般以系统级产品形式交付客户，尽管存在部分外采成品设备，但其中核心设备一般为公司自产的非定型产品或定型产品，运用于集成项目中的非定型产品或定型产品的生产模式与公司非集成项目中销售的非定型产品或定型产品无异。

公司集成项目中的外采产品多为设备级产品，系公司根据该集成项目要求的技术指标采购的成品。如果外购成品为已定型产品，相关产品质量检验一般采信供方检验记录和合格证书；如果外购成品为非定型的通用产品，相关产品质量检验一般由公司负责检验发货安装。

三、集成项目中发行人核心技术的具体体现

发行人已在更新后的招股说明书“第六节业务和技术”之“一、公司主营业务、主要产品及服务情况”之“（三）主要经营模式”之“1、盈利模式”中补充披露如下：

尽管集成项目需要外购一定数量的第三方产品，但集成项目可体现公司解决方案能力、核心技术能力、项目交付与实施能力。

首先，公司部分集成项目为总体单位项目，在军工通信领域可担任项目总体单位，是公司行业地位及能力的体现；

其次，承担集成项目需要能够依据客户需求提出高质量解决方案，涉及产品种类和数量较多，往往需要比较全面的需求分析、业务理解和方案设计能力，

能够承担集成项目，是系统解决方案能力的体现。

第三，集成项目中交付的自制非型号产品和型号产品虽然比例相对较低，但一般是系统的核心，对系统起到决定性作用。如电台组网系统，电台可选型号较多，但公司提供的能将电台组网并统一应用的服务器，是系统的核心关键部分；同时，这些核心设备的参数或者功能，决定了整体系统的参数或者功能。

第四，集成项目往往涉及较多外购设备、系统的业务组织和工程勘察和实施等，能够体现公司的项目管理能力和工程交付实施能力。

【发行人说明】

（1）信息通信整体解决方案的具体含义，与发行人产品的关联性；

【回复】

一、信息通信整体解决方案的具体含义

公司定位于信息通信领域，致力于为各级各类指挥所、通信枢纽和通信节点，提供信息通信整体解决方案。

信息通信整体解决方案，主要为综合管理和控制各类传输手段，融合各类异构网络，提供以用户为关注焦点的应用和业务，以及覆盖通信网络、信息服务平台和信息服务业务应用的信息安全业务等，而提供的整体技术方案和建设方案。

信息通信整体解决方案具体包括以下几个层面的内容：

一是，为拉通用户信息系统、骨干传输网络和边端用户，实现信息服务应用向边端延伸和覆盖，遵循客户信息系统和通信系统总体体系架构规范，基于公司三大业务板块系列产品，为客户提供整体技术方案和建设方案。

二是，为实现各级各类指挥所（含固定和机动）提供内部指挥和不同指挥所之间指挥，综合公司 IP 话音指挥调度、视频指挥调度、智能导控、勤务办公和富媒体指挥等产品，为客户提供指挥应用和服务的整体技术方案和建设方案。

三是，为各类边端（飞机、车、船、驻地、机动分队等）用户提供综合接入和管控各类有线无线传输手段，以及边端各类信息系统及异构通信系统之间的互联互通，实现边端内部和边端之间用户互通，基于公司综合业务网关、通信控制器、网络互联交换机、融合通信服务平台等产品，为客户提供边端融合通信整体技术方案和建设方案。

四是，为客户未来项目规划提供依据和方案，依据用户需求和行业技术发展

趋势，基于公司产品、发明专利和相关技术积累，为装备规划决策客户提供新型通信装备和信息安全装备立项报告和整体技术方案。

五是，为实现信息系统和通信系统的整体安全，遵循客户安全体系架构规范，结合具体信息系统和通信系统技术方案或建设方案，基于信息安全业务系列产品，提供内嵌信息安全系统装备的信息通信系统整体技术方案和建设方案。

二、与发行人产品的关联性

公司基于三大业务板块系列产品，为客户提供整体信息通信解决方案。信息通信整体解决方案与发行人产品的关联性主要体现为，发行人既可依据用户的具体需求，以交付系统级产品的形式向客户交付具备话音、数据、报文、图像和视频等完整业务服务的信息通信产品，又可向客户交付具有某项具体功能的单机设备产品。公司的产品涵盖传输网络、通信服务和信息安全等信息通信领域的多个方面，并且以产品为支撑开拓市场，交付的信息通信整体解决方案一般以公司自有产品或以自有产品为核心组成。

公司融合通信和舰船通信系列产品涵盖接入网、光传输网、核心网、数据网，以及基于 IP 承载网之上的融合通信服务和富媒体指挥服务等，具备为用户提供整体解决方案的产品线能力和持续创新能力。因此，公司提供的整体信息通信系统解决方案，除了骨干网和无线电台设备等非公司核心业务范围产品外，均采用公司系列产品。具体建设方案或项目实施方案，需根据网络建设现状和客户需求作调整。

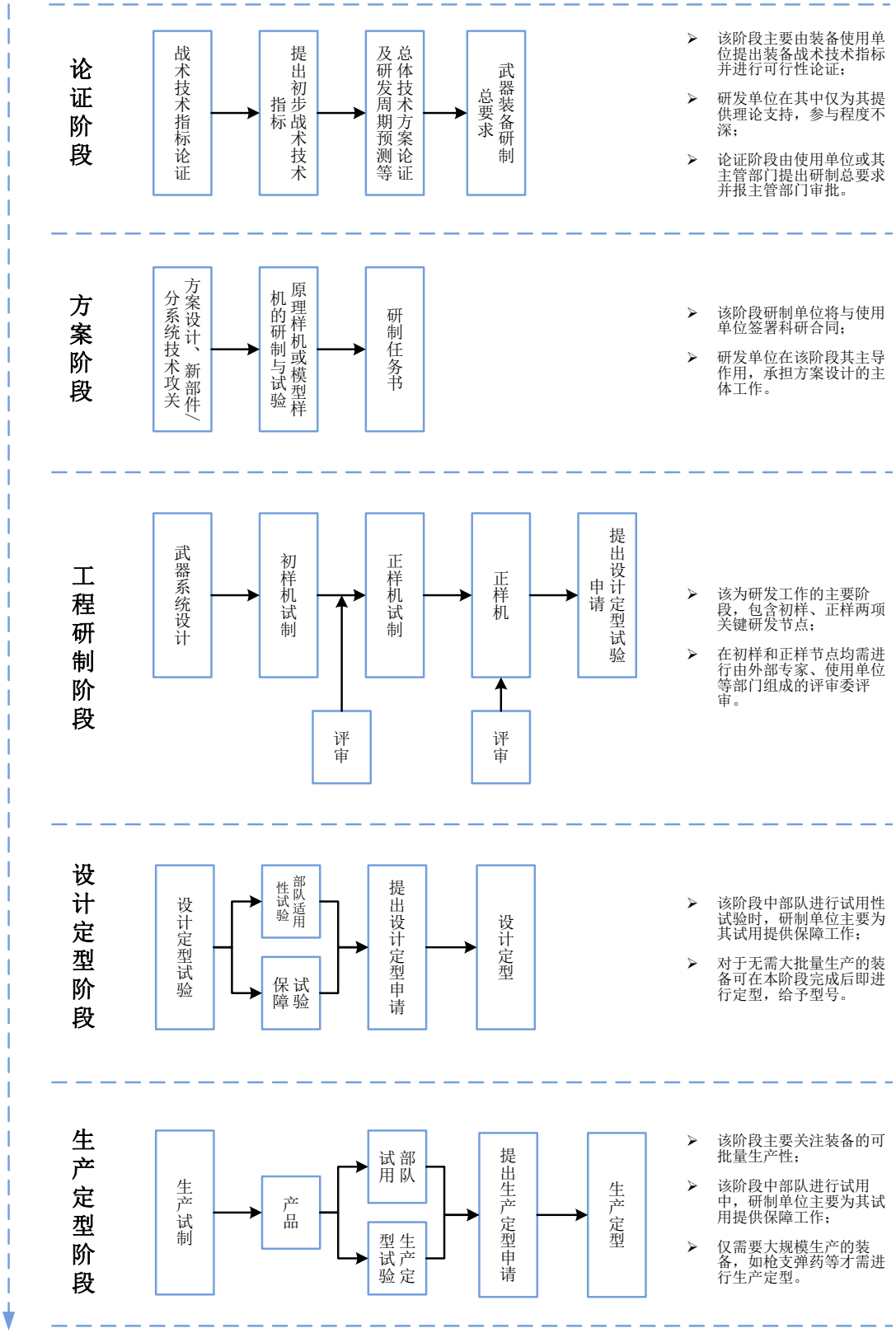
公司信息安全系类产品涵盖安全终端、接入隔离、网络隔离、信道加解密、安全服务器等，且遵循客户信息安全体系架构，具备为客户提供系统网络安全整体解决方案的产品线能力和持续创新能力。公司提供的信息安全解决方案，基于公司提供信息通信整体方案，结合公司信息安全系列产品和技术成果，为客户提供信息通信系统与信息安全两位一体的整体解决方案。

（2）研制到定型、定型到列装需履行的程序、时间周期，发行人上述 14 款已定型产品的列装可能性及进展情况，发行人 27 项正在进行的型号研制项目的进展情况；结合发行人产品特点、已定型产品的列装周期及进展等，说明上述事项对发行人生产经营的影响，并针对性进行风险提示；

【回复】

一、研制到定型、定型到列装需履行的程序、时间周期

（一）研制到定型需要履行的程序



根据公司已定型产品历史经验，该过程的平均时间周期在 7 年左右，但国家

单位编制体制改革后型号产品定型流程加快，周期缩短。

（二）型号产品定型后到列装需要程序、周期

《装备采购条例》、《装备采购方式与程序管理规定》及《装备采购合同管理规定》等法律法规对列装的计划、程序等的主要规定如下：

采购计划的制定	年度装备采购计划实行三年滚动，包括当年装备采购计划、第二年装备采购草案计划和第三年装备采购预告计划。 当年装备采购计划，应当在上一年度下达的装备采购草案计划的基础上，结合上一年度装备采购计划执行情况和部队装备需求变化情况编制；第二年装备采购草案计划，应当在上一年度下达的装备采购预告计划的基础上编制；第三年装备采购预告计划，只列入生产周期在 18 个月以上的装备采购项目。 三年滚动的装备采购计划应当同时编制下达，依次递进，逐年滚动。
采购计划的下发	总装备部（即现“中央军委装备发展部”，简称“装发”下同）应当于每年 1 月 31 日前向总部分管有关装备的部门、军兵种装备部下达编制年度装备采购计划的通知。 总部分管有关装备的部门、军兵种装备部应当根据总装备部通知的要求，拟制本系统年度装备采购计划，并于当年 3 月 31 日前报总装备部审批。 总装备部对各单位上报的年度装备采购计划进行审核、汇总，并于当年 6 月 30 日前下达全军年度装备采购计划。
采购合同的签订	装备采购合同必须依据总装备部下达的年度装备采购计划订立。 装备承制单位应当从《装备承制单位名录》中选择。 装备采购合同订立前，应当完成装备设计定型或者通过鉴定。
采购方式	公开招标采购、邀请招标采购、竞争性谈判采购、单一来源采购、询价采购、总装备部认可的其他装备采购方式。

装备的列装采购由装发统一汇总编制并批准年度采购计划，但由各装备实际使用单位逐级向其上报，但非特殊情况下仅型号产品可被纳入计划。

装备研制完成取得型号后，具备了被列装采购的资格，但具体的采购计划最终由装发决定，研制单位无决定或建议权。因此，型号产品的定型后到被列装采购的具体周期具有不可控性，由装发最终决定。

二、发行人上述 14 款已定型产品的列装可能性及进展情况

14 款已经定型但尚未列装的产品中，7 款因军改原因需求发生调整，未来列装计划尚不明确；4 款已实现列装；1 款已被新型号取代，并实现列装；其余 2 款预计将在未来两三年内列装。

业务板块	公司产品（项目）名称	产品定型时间	是否已列装	预计列装时间
融合通信	****指挥设备	2012.11	否	已被取代并列装
舰船通信	综合业务管理服务器及终端	2014.10	否	2020 年度已开始列装
舰船通信	通信**数据服务器	2014.10	否	2020 年度已开

业务板块	公司产品（项目）名称	产品定型时间	是否已列装	预计列装时间
				始列装
舰船通信	****管理系统	2014.11	否	不明确
舰船通信	通用控制器	2014.11	否	2020 年度已开始列装
融合通信	**多业务终端	2016.06	否	不明确
融合通信	**通信业务系统	2016.06	否	不明确
融合通信	****转换服务设备	2016.06	否	不明确
融合通信	**固定视频编解码设备	2016.06	否	不明确
融合通信	**车载视频编解码设备	2016.06	否	不明确
融合通信	**便携视频编解码设备	2016.06	否	不明确
舰船通信	****控制管理系统	2018.07	否	2020 年度已开始列装
融合通信	通信调度平台 I 型	2019.09	否	未来 3 年内
融合通信	通信调度平台 II 型	2019.09	否	未来 3 年内

上述预计列装时间为根据预计未来项目进展、与军方沟通未来建设计划等情况等判断，具体列装时间由军方采购合同决定。

三、发行人 27 项正在进行的型号研制项目的进展情况

27 项正在型号研制的产品目前均按计划在研制中，整体上预计未来三年内陆续完成定型，并陆续进入列装，各型号研制的具体阶段及未来的进展状况如下：

序号	在研型号产品名称	立项时间	预计定型评审时间	当前阶段	产品计划定型时间
1	船型Ⅰ通信控制系统	2015.12	未来三年内	工程研制阶段-正样研制	未来三年内
2	某系统 EPON 接入设备研制	2014.08	未来三年内	设计定型阶段	未来三年内
3	船型Ⅱ通信控制系统	2013.03	未来三年内	设计定型阶段	未来三年内
4	通信服务平台系统	2016.12	未来两年内	工程研制阶段-正样研制	2020 年
5	电台组网系统改进研制-1	2014.05	未来两年内	工程研制阶段	未来两年内
6	电台组网系统改进研制-2	2014.05	未来两年内	工程研制阶段	未来两年内
7	电台组网系统改进研制-3	2014.05	未来两年内	工程研制阶段	未来两年内
8	电台组网系统改进研制-4	2014.05	未来两年内	工程研制阶段	未来两年内
9	移动安全终端平台Ⅳ型-1	2013.09	未来两年内	设计定型阶段	未来两年内
10	移动安全终端平台Ⅳ型-2	2013.09	未来两年内	设计定型阶段	未来两年内
11	移动安全终端平台Ⅳ型-3	2013.09	未来两年内	设计定型阶段	未来两年内
12	移动安全终端平台Ⅴ型及多主机安全服务平台Ⅱ型-1	2013.09	未来两年内	设计定型阶段	未来两年内
13	移动安全终端平台Ⅴ型及多主机安全服务平台Ⅱ型-2	2013.09	未来两年内	设计定型阶段	未来两年内
14	移动安全终端平台Ⅰ型	2015.04	未来两年内	设计定型阶段	未来两年内
15	下载服务器	2020.04	未来三年内	工程研制阶段-初样研制	未来三年内
16	高速处理卡	2015.09	不确定	工程研制阶段-正样研制	不确定
17	通信服务网关	2020.04	未来三年内	工程研制阶段-初样研制	未来三年内

序号	在研型号产品名称	立项时间	预计定型评审时间	当前阶段	产品计划定型时间
18	移动安全终端平台Ⅱ、Ⅵ型-1	2019.01	未来三年内	工程研制阶段-正样研制	未来三年内
19	移动安全终端平台Ⅱ、Ⅵ型-2	2019.01	未来三年内	工程研制阶段-正样研制	未来三年内
20	多主机安全服务平台Ⅰ、Ⅳ型-1	2019.01	未来三年内	工程研制阶段-正样研制	未来三年内
21	多主机安全服务平台Ⅰ、Ⅳ型-2	2019.01	未来三年内	工程研制阶段-正样研制	未来三年内
22	移动安全终端平台Ⅸ型	2018.03	未来三年内	设计定型阶段	未来三年内
23	移动安全终端平台Ⅶ型-1	2019.05	未来三年内	工程研制阶段-初样研制	未来三年内
24	移动安全终端平台Ⅶ型-2	2019.05	未来三年内	工程研制阶段-初样研制	未来三年内
25	移动安全终端平台Ⅶ型-3	2019.05	未来三年内	工程研制阶段-初样研制	未来三年内
26	多主机安全服务平台Ⅲ型-1	2019.05	未来三年内	工程研制阶段-初样研制	未来三年内
27	多主机安全服务平台Ⅲ型-2	2019.05	未来三年内	工程研制阶段-初样研制	未来三年内

上述预计评审时间和产品计划定型时间为根据委托研制进度、合同约定节点时间、预计未来项目进展等情况等判断，具体时间可能会受多种因素影响而发生变化。

四、上述事项对发行人生产经营的影响

公司研制的产品不但采用的技术类型多，而且军方对型研过程有严格的流程设计和节点控制，故研制周期长，投入的资源多。经过十多年在型号产品研制上的持续投入，公司已经拥有 29 款定型产品和 27 项正在研制的中的型号产品。在 2015 年至 2018 年期间，部分型号产品的列装销售受军改影响未能按预期进行，但自 2019 年起，整体形势转好。一方面，过去受军改影响延期列装的型号产品开始陆续列装，另一方面，27 项正在研制中的型号产品即将在 2020 至 2021 年期间陆续定型，该批定型产品预期在 2021 至 2025 年间陆续进行列装销售，将对公司未来生产经营产生积极的影响。

五、针对性风险提示

发行人已在更新后的招股说明书“第四节风险因素”之“二、经营风险”之“（一）型号装备产品未能列装批量销售的风险”中补充披露如下：

（一）型号装备产品未能列装批量销售的风险

由于军品科研生产具有高度保密性，只有参与了型号产品研制并顺利完成定

型的企业才能成为型号产品的承制单位，**才可能进一步**获取列装订单。未参与型号产品研制过程的企业一般无法获得列装订单，参与型号产品研制为获取列装订单的前提条件。而列装订单可使企业实现批量生产和交付，产生收入和利润。

同时，公司研制的产品采用的技术类型多，且军方对型号研制过程有严格的流程和节点控制，故定型周期长，需投入资源多。根据公司已经完成定型的产品来看，定型的平均时间周期在 7 年左右，而定型后到被列装采购的具体周期具有不可控性，由装备发展部最终决定。

目前公司已有 29 款产品在军队完成定型，正在进行的型号研制项目 27 个，**其中 10 款型号产品受军队编制体制改革等影响，尚未列装**。若下游环境或客户需求发生变化，已完成的型号装备产品或正在研制的型号装备产品未来未能实现列装批量销售，则会对公司业务拓展造成不利影响，削弱公司盈利能力，出现经营业绩下滑甚至亏损的风险。

报告期，列装收入变化对营业利润的敏感性分析如下：

单位：万元

列装销售额变动率	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	营业利润变动额	营业利润变动率	营业利润变动额	营业利润变动率	营业利润变动额	营业利润变动率	营业利润变动额	营业利润变动率
1%	17.98	-0.74%	83.78	2.92%	77.69	-1.37%	95.75	-2.21%
-1%	-17.98	0.74%	-83.78	-2.92%	-77.69	1.37%	-95.75	2.21%

注：由于 2017 年、2018 年、2020 年 1-6 月营业利润为负，因此营业利润变动额为正时，营业利润变动率为负，反之亦然。

（3）具体分析项目技术和实施难度、竞争情况、集成项目占比、项目组织实施方式、原材料及配套产品价格等因素对毛利率波动的影响。

【回复】

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 71.27%、53.90%、64.58%及 73.54%，2018 年、2019 年及 2020 年上半年主营业务毛利率分别较上期变动-17.37 个百分点、10.67 个百分点及 8.96 个百分点。报告期内公司毛利率波动较大，主要受集成项目占比、项目技术和实施难度、竞争情况、项目组织实施方式、原材料及配套产品价格等因素影响，具体分析如下：

一、集成项目具有规模大但毛利率偏低的特点，但目前公司交付的集成项目主要系担任系统或分系统总体单位的建设项目，代表公司的行业地位，有利

于公司军工业务的进一步开展

报告期内，公司交付的集成项目主要为公司担任系统或分系统总体单位的建设项目。作为总体建设单位，公司向客户提供总体建设方案、交付核心通信系统并配套集成其他厂商供给的通信分系统、根据项目需求完成工程施工，因此，集成项目具有规模大但毛利率偏低的特点。但同时具备总体单位资质代表公司的行业地位，以及有利于公司军工业务的进一步开展。公司业务经历了多个发展阶段，从提供技术开发服务起步，进而为国家特定单位及其附属企业提供整机配套产品和分系统，迄今形成承担大系统技术总体的能力和资质。

报告期各期，公司集成项目业务收入占主营业务收入比重分别为 4.91%、17.41%、19.16%及 12.12%，集成项目业务规模持续扩大；集成项目业务毛利率分别为 49.02%、30.87%、39.12%及 63.82%，而整体主营业务毛利率分别为 71.27%、53.90%、64.58%以及 73.54%，集成项目毛利率水平偏低。2018 年集成项目业务毛利率降低 18.15 个百分点，主要原因为某组网项目中，公司作为建设总体，向配套厂商采购配套设备数量较多，而该组网项目规模大、涉及多区多点、建设内容复杂，因而投入较大、项目毛利率较低，该项目当年毛利率仅 19.48%。尽管毛利率有限，但该项目是公司进入某军后首次作为总体单位承担项目整体建设任务，对公司具有突破性的战略意义，为公司后续在某军的拓展打下基础。

二、军用通信行业细分市场整体竞争相对缓和，但部分项目由于竞争较为激烈导致毛利率下降

国家出于国防安全的考虑，我国军用通信产品市场目前没有某种产品形成独家垄断的局面，但是，受产品标准和单位资质门槛影响，细分市场竞争不激烈。目前我国军用通信产品来自国内企业的研发，并由于型号或系列产品的研制周期、稳定性要求，市场格局较为稳定，并且各参与者在不同的细分领域具有较强的竞争优势。但对于部分项目出于长远或战略考虑，各参与者争夺较为激烈，报价较低，毛利率下降。

2018 年公司主营业务毛利率下降至 53.90%，主要原因之一为公司当年向国家单位 A6 销售的船舶通信控制系统相关项目收入占比较高但毛利率仅为 47.95%。该项目毛利率较低，一是该项目第一批次是 2009 年与其他科研院所竞争中获得，定价偏低；二是 2018 年交付批次比前一批次增加了设备数量，毛利进一步降低。

三、产品和项目技术和实施难度与毛利率正相关，公司掌握了多项核心技术，公司技术和项目实施能力较强

军工通信行业下游客户的特殊性使其对于供应商的选择较为苛刻。研发能力强、产品系列全、服务能力强的供应商是其优先考虑对象，产品和项目的技术和实施难度亦与合同定价相关。

信息安全业务中驻外使领馆安全电话系统项目，一是需要公司生产样品通过了某部门的安全测试，存在技术门槛；二是需对接全球各个国家数十家运营商的电信网络接口标准；三是项目建设站点较多且分布全球，在现场勘察及工程安装的较短时间内，公司需快速、集中地解决各种问题，对厂商的技术水平提出较高的要求。综上所述，该项目技术和实施难度较大，但该项目 2017 年毛利率较高，达 73.24%，是公司多年技术积累的价值体现。

四、项目组织方式中工程外协对于单个项目增加了项目成本，降低了毛利率，但可使公司集中资源进行研发和销售等核心环节且保障项目顺利实施

工程项目的组织方式包括自行组织实施以及工程外协。公司部分项目涉及现场组网、布线及施工等工作，工程地点分散、建设时间不定期，公司根据地域便利性、工程难度等因素选择性地进行工程外协。

报告期内，信息安全业务毛利率主要受驻外使领馆安全电话系统项目影响，该项目报告期内毛利率分别为 73.24%、37.88%及 49.36%。2018 年及 2019 年项目毛利率大幅降低，主要原因系为缓解当时公司资金紧张以及激活员工积极性，公司信息安全产品开发团队在 2017 年 11 月离职设立中网信安，为保证公司原信息安全业务平稳过度，确保驻外使领馆安全电话系统项目等交付项目按计划实施和推进，2018 年至 2019 年 3 月期间，公司将部分项目工作委托予关联方中网信安所致。

工程外协对于单个项目增加了项目成本，降低了毛利率，但一方面可使公司集中资源进行研发和销售等核心环节，另一方面可利用外部资源确保项目顺利实施。

五、根据军品价格管理的相关规定,军品价格在一定周期内相对稳定，而原材料以及配套产品成本占收入比例较低，对毛利率影响较小

根据军品价格管理的相关规定，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，价格相对稳定，因此，短期内原材料以及配套产品价格的剧烈波动会直接导致毛利率正向或反向的波动。

但同时由于，报告期公司主营业务毛利率分别为 71.27%、53.90%、64.58%以及 73.54%，毛利率较高，营业成本占比较低，原材料及配套产品等对毛利率影响相对较小。

8.2、关于主要产品

根据申报材料，（1）招股说明书目前对产品生产流程图的披露不够清晰，并多次提及发行人是国内少数在舰船通信、融合通信和信息安全等三个业务板块同时建立和发展业务的民营企业；（2）同行业可比公司国家单位 C6 在吨位较大的舰船市场上占有率更高，公司产品更集中在中小吨位的舰船市场；（3）融合通信产品在推广应用过程中需整合传统信息化产品，该类传统产品具有类型较多、已投入使用时间较长、在不同应用场景需求差异较大等特点；要全面推广融合通信产品，对传统信息化产品进行迭代和替换，影响因素较多，面临较大不确定性；（4）报告期内信息安全产品的销售收入分别为 756.74 万元、766.41 万元、2,182.89 万元，占主营业务收入的比重分别为 3.41%、3.28%、8.10%，驻外使领馆安全电话系统项目是公司报告期信息安全收入的稳定来源，公司为某客户开发的应急保障项目于 2019 年完成交付，实现收入 1,030.09 万元。

请发行人：以典型产品为例披露其生产流程图，包括软硬件的构成及组装过程、发行人的自产/外购环节等。

请发行人说明：（1）三块业务的关联性及不同业务间的技术差异，国内少数的表述是否客观，“融合通信”是否为行业通用术语；（2）发行人各主要产品在所处细分市场的市场份额情况、与同行业可比公司同类产品在产品性能、技术水平、市场地位等方面的比较情况，分析发行人产品的竞争力及市场空间；（3）不同吨位舰船对舰船通信产品的性能要求、技术特点的差异情况，是否存在研发难度上的递进关系，不同吨位船检通信产品市场的市场竞争格局及主要参与者，发行人产品主要集中于中小吨位舰船市场的原因，是否具有开拓大型、超大型船检市场的能力；（4）融合通信产品与传统信息化产品在产品特点、技术要求上的差异情况，前者如何适应不同应用场景的差异需求，发行人维持产品竞争力所面临的挑战；（5）应急保障项目的获取是否具有持续性，此块业务的在手订单情况、

收入增长是否具有持续性。

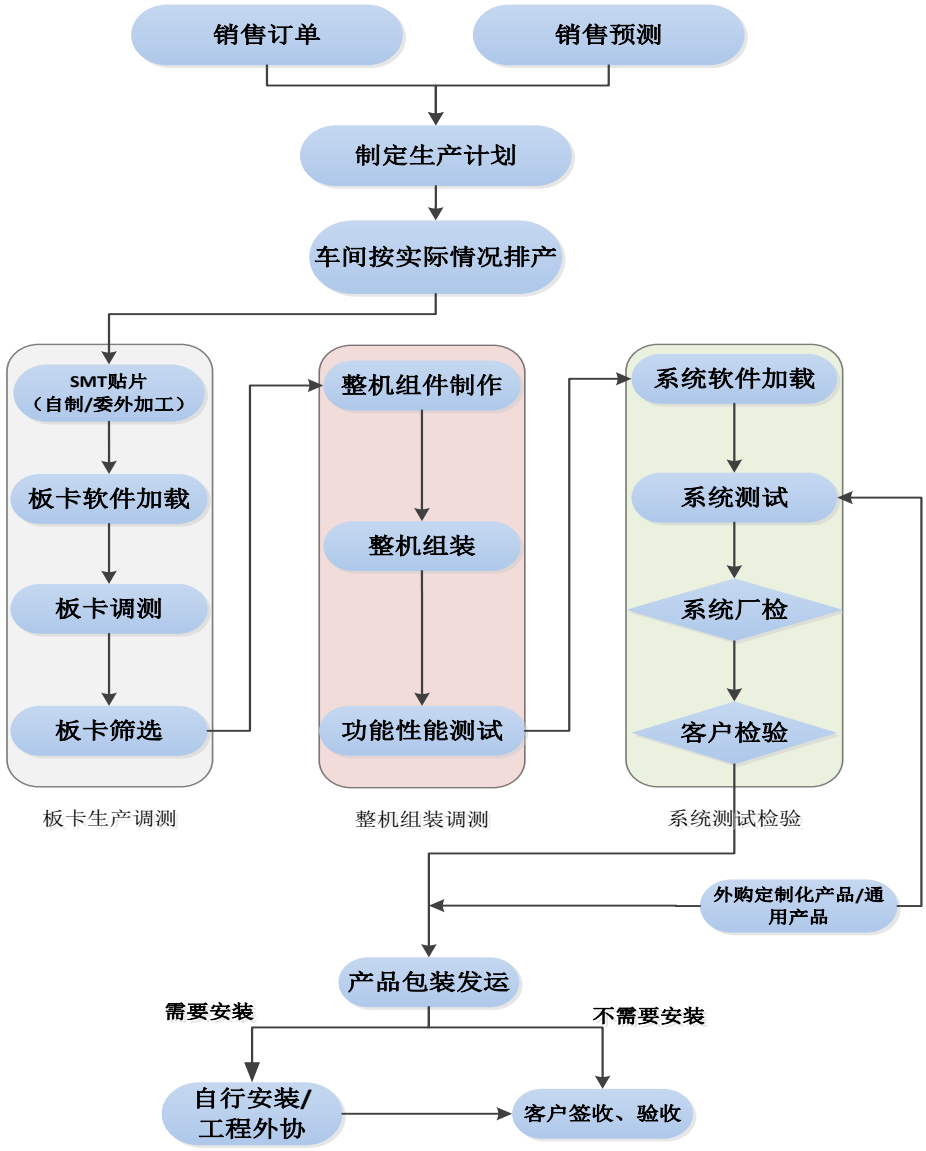
问题回复：

【发行人补充披露】

以典型产品为例披露其生产流程图，包括软硬件的构成及组装过程、发行人的自产/外购环节等。

公司已在更新后的招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、公司主营业务、主要产品及服务情况”之“（三）主要经营模式”之“5、生产模式”之“（4）公司的生产流程”中补充披露如下：

公司构建了完整的设备生产制造系统，具体产品生产制造流程主要由制定生产计划、板卡生产调测、整机组装及测试、系统测试检验和发货签收5大环节组成，每个大环节包含若干个步骤，具体生产流程图如下：



①制定生产计划

公司根据销售订单和销售预测，经内部评审后由供应链计划部相应制定生产计划。车间按照生产计划并结合实际情况进行排产。

②板卡生产调测

板卡生产调测主要包括SMT贴片和板卡调测两大工序，报告期内，公司将插件、焊接等在内的部分PCB加工环节委托外部企业。板卡软件加装后将进行电压调试、功能指标测试等调测程序，通过高低温等板卡筛选程序后进入整机程序。

③整机组装调测

整机组装调测工艺流程主要包括组件制作、整机拼装、产品功能指标测试等。其中组件装配采用精益生产线根据生产产品的复杂度灵活组合，快速形成组件装配流水线。整机测试包括常温测试和高低温例行测试，根据试验设备大

小单次可几台至几十台同步进行试验。

④系统测试检验

系统测试的工序包括：系统软件提取及加载、系统测试、系统厂检、客户检验等。其中系统测试包括系统功能指标测试、系统稳定性压力测试、系统安规测试等。部分外购产品需进行调测的随系统一起进行测试。

⑤发货签收

公司产品检验验收通过后，计划部门按发货通知组织生产、仓库、质量部对发货设备进行包装、发运。发运时，由仓库组织装车发运，并与客户完成产品交接，签回客户签收单或验收单。公司涉及现场组网、布线及施工等工作的项目大部分由公司自行安装，部分项目由于工程地点分散、建设时间不定期，公司根据地域便利性、工程难度等因素选择性地进行工程外协。

（5）集成项目的生产模式

公司集成项目一般以系统级产品形式交付客户，尽管存在部分外采成品设备，但其中核心设备为公司自产的非定型产品或定型产品，运用于集成项目中的非定型产品或定型产品的生产模式与公司非集成项目中销售的非定型产品或定型产品无异。

公司集成项目中的外采产品多为设备级产品，系公司根据该集成项目要求的技术指标采购的成品。如果外购成品为已定型产品，相关产品质量检验一般采信供方检验记录和合格证书；如果外购成品为非定型的通用产品，相关产品质量检验一般由公司负责检验发货安装。

【发行人说明】

（1）三块业务的关联性及不同业务间的技术差异，国内少数的表述是否客观，“融合通信”是否为行业通用术语；

【回复】

一、三块业务的关联性

公司三大业务板块构成了一个相对独立又互相呼应和支撑的有机整体。

（一）融合通信业务是各业务板块的基础

融合通信业务涵盖接入网、光传输网、核心网、数据网，以及基于 IP 承载网之上的融合通信服务和富媒体指挥服务等，形成了完整的技术体系和产品线系

列产品，是公司各业务板块通信技术发展的基础和基石,融合通信覆盖了所有行业信息通信服务和应用。

（二）舰船通信业务是融合通信在舰船通信领域的具体行业应用

舰船通信业务是融合通信在舰船通信领域的具体行业应用，融合通信的技术进步和发展，有力地促进了舰船通信系统和产品的升级换代；舰船通信行业的特定需求，为融合通信提供技术创新的强大动力。

（三）信息安全业务为融合通信和舰船通信系统装备提供安全保证

融合通信和舰船通信系统装备建设，需与之匹配的信息安全装备建设，信息安全业务为融合通信和舰船通信系统装备提供安全保证，融合通信和舰船通信系统技术和产品升级换代，要求信息安全装备同步升级。

二、三块业务间的技术差异

（一）舰船通信与融合通信的技术差异主要因其应用场景不同

舰船通信与融合通信的技术差异主要因舰船通信环境和用户需求的特殊性，具体而言：一、因舰船特定设备安装要求，舰船通信产品有特定的设备结构形态；二、因舰船运行环境要求，舰船通信产品对于盐雾、温度、湿度和电磁兼容等相关的防护技术指标要求更高；三、因舰船内部空间狭小，要求通信设备高度集成，单个舰船通信设备需集成多项功能；四、除了融合通信提供的通信服务应用外，舰船通信还需提供舰船用户特定的信息通信业务。

（二）信息安全业务板块有独立的技术体系

与融合通信业务和舰船通信业务不同，信息安全业务技术除基础通信、计算和存储技术外，还兼容了接入隔离技术、网络隔离技术、信道加解密技术、终端安全技术、服务器安全技术等。

三、国内少数的表述是否客观

为保证披露的严谨性、避免产生误导，公司已在更新后的招股说明书中将“公司是国内为数不多可承担军队重大信息通信系统技术总体的民营企业，是国内少数在舰船通信、融合通信和信息安全等三个业务板块同时建立和发展业务的民营企业，是深圳市国防科技工业协会会长单位。”修改为“公司是可承担军队重大信息通信系统技术总体的民营企业，同时建立和发展了舰船通信、融合通信和信息安全等三个业务板块，是深圳市国防科技工业协会会长单位。”

公司是国内少数在三个业务板块同时发展的民营企业。

（一）信息安全领域行业门槛较高

公司是少数获得许可进入军工信息安全领域的民营企业。因军工信息安全领域许可属于一类许可，进入门槛较高，且对特定技术要求较高，能够进入军工信息安全领域的民营企业较少。同时，因核心技术架构存在较大差异，通信领域的企业极少触及信息安全领域，反之亦是如此。

（二）公司在舰船通信领域具有一定的行业地位

舰船通信是一个细分的行业领域，由于行业体系固有架构，进入具有一定的难度。公司定位于综合通信网络领域，是综合通信网络装备的核心提供者，在所处细分行业领域具有一定行业地位。

（三）公司积极在军事领域推广融合通信应用

公司承担了多个军工融合通信相关信息通信系统或分系统技术总体。融合通信本身技术覆盖面宽且广，在军事领域推广融合通信应用需具备融合通信业务技术创新能力。

四、“融合通信”是否为行业通用术语

“融合通信”为行业通用术语，即 Unified Communication，也称统一通信，是指把有线网络、无线网络进行融合，计算机技术与传统通信技术融合一体的新通信模式，其核心内容是让人们无论任何时间、任何地点，都可以通过任何设备、任何网络、获得数据、图像和声音的自由通信，也就是说，系统将语音、传真、电子邮件、即时消息、多媒体和数据等所有信息类型合为一体，区别于网络层面的互联互通，而是以人为本的应用层面的融合与协同。上述“融合通信”的概念可见于瑞斯康达、真视通等上市公司的招股说明书等公开信息，与公司融合通信业务概念相一致。

（2）发行人各主要产品在所处细分市场的市场份额情况、与同行业可比公司同类产品在产品性能、技术水平、市场地位等方面的比较情况，分析发行人产品的竞争力及市场空间；

【回复】

由于军工行业的特殊性，公司无法获取所在细分行业的市场容量、产品性能、市场地位等方面的量化数据，仅能做定性说明。

公司自成立以来，承担了多项重大科研项目和技术预研项目，参与制订了行

业标准，获得数个科技进步奖项，在多个项目竞标获得优异成绩，公司三大业务板块产品在细分市场具有较强的竞争力。

一、融合通信产品

公司在融合通信领域历经十年时间的持续创新和发展，所提出的融合通信解决方案广泛应用于多项型号研制任务和应用系统建设中，承担了多个军工融合通信相关信息通信系统或分系统技术总体任务。已定型型号产品 13 款，目前还承担了 4 项型号研制任务，成为融合通信领域的重要推动力量之一。目前，参与融合通信产品市场的主体主要为广哈通信、兴图新科、海格通信和公司。

融合通信系列产品涵盖接入网、光传输网、核心网、数据网，以及基于 IP 承载网之上的融合通信服务和富媒体指挥服务等，形成了完整的技术体系和系列产品。细分市场上融合通信产品包括指挥调度服务器、智能导控服务器、中继网关、敏捷路由器、音视频编解码设备、通信网络控制设备以及各类通信指挥终端等软硬件，并可进一步构成富媒体指挥调度、智能导控、敏捷网络控制等典型应用系统。

2015 年，在某军工客户组织的某指挥调度系统招标中，公司获得中标并于 2016 年完成产品研制和交付，有效地保障了该部队的日常演习训练任务和偶发重大任务的指挥调度需求，产品得到客户高度认可和持续多次采购。2017 年，在某军工客户组织的某网络通信传输设备招标和某军工客户组织的某视频采集终端招标中，公司分别获得中标并于 2019 年完成项目交付。2019 年，在某军工客户组织的某信息传输、视频会议设备招标中，公司获得中标并于当年年底完成项目交付。2019 年在某军工客户研究所组织的某指挥调度及远控系统招标中，公司获得中标，并于 2020 年完成项目交付。

二、舰船通信产品

公司进入舰船通信细分领域时间较长，较为完整地掌握了该领域技术体系。公司是综合通信网络装备的核心提供者，其中内外通交换设备和光环网系统等产品在部分细分市场占有率较高，在所处细分行业领域具有一定行业地位。

舰船通信已定型型号产品达 14 款：其中 13 款已列装，主要应用于中小型以及各类军辅船等船型多达数百艘，报告期内对公司主营业务收入具有较大的贡献，后续舰船升级换代还会有持续的产品采购计划；1 款受军改影响未能列装销售，后续列装时间不确定。目前还承担 4 项型号产品研制任务和多个分系统技术总体

任务舰船通信系列产品涵盖光接入网、无线接入与控制、核心传输网、交换网、通信业务控制平台和综合网络管理，是一体化联合指挥通信技术的高度集成与应用。具体产品包括调度终端、软件终端、业务服务器、业务接入网关、交换设备、接入交换设备以及括接线箱、防水箱等辅助设备等软硬件。其中在 2019 年 12 月，国家单位 A3 组织的某项目公开招标中，公司船舶通信控制系统和数据通信系统两大系统中的信息接入设备和网络交换设备均获得中标，未来市场规模较大。

序号	产品名称	主要组成设备形态	主要竞争对手
1	船舶通信控制系统	调度终端	国家单位C6
2		软件终端	
3		业务服务器	
4		业务接入网关	
5	数据通信系统	核心交换设备	东土科技
6		接入交换设备	

三、信息安全产品

公司涉足军队信息安全领域时间较长，技术积累较为深厚，并在网络通信技术与信息安全技术体系协同创新方面，具有显著优势。通过十多年的科研投入和技术积累，公司较完整掌握了相关军队信息安全领域技术体系，公司信息安全业务已定型型号产品 2 款，目前还承担了 19 项型号研制任务，是该领域多项重大产品科研承担者和解决方案提供者。信息安全系列产品涵盖安全终端、接入隔离、网络隔离、信道加解密、安全服务器等，且完全遵循客户信息安全体系架构，确保点对点、端到端信息的安全传送与防护,具备为客户提供系统网络安全整体解决方案的产品线能力和持续创新能力。因军工信息安全领域许可门槛高，以及特定技术要求高于通信行业，能够进入该领域的民营企业数量较少。信息安全产品的提供方主要包括国家下属的科研院所、国有企业和少数民营企业，行业整体竞争程度相对较低。主要参与者为左江科技。

目前，信息安全产品已拥有网络产品、终端产品、应急安全等多系列化产品，覆盖了从网络终端层到云端服务层的完整生态链。同时将军品成熟的密码设备研制技术、安全平台研制技术、自主可控研发技术、国产化研发等技术，转换成网关及普密终端、多主机安全平台、国产化硬件平台等民用产品，可面向民品市场销售。

（3）不同吨位舰船对舰船通信产品的性能要求、技术特点的差异情况，是否存在研发难度上的递进关系，不同吨位船检通信产品市场的市场竞争格局及主要参与者，发行人产品主要集中于中小吨位舰船市场的原因，是否具有开拓大型、超大型船检市场的能力；

【回复】

不同吨位舰船的两类通信产品一般采用相同的技术体制和架构，业务性能要求方面一般在于容量的差异，不存在难度的递进关系。

由于军工行业的特殊性，公司无法获取所在细分行业的市场容量，只能够对市场格局做的定性描述。目前公司舰船通信产品主要分为船舶通信控制系统和数据通信系统两大类，在数据通信系统领域主要竞争对手东土科技，二者均为国家单位 A5 的设备配套单位，公司已负责了多个大型舰船的数据通信系统产品交付，具备大型舰船数据通信系统的交付能力。公司在船舶通信控制系统的主要竞争对手为国家单位 C6，其主要以大型和超大型舰船通信产品市场为主，公司以中小吨位舰船通信系统为主，一是考虑中小吨位舰船数量多，批次效应明显,具有更快的经济效益；二是邦彦技术收购特立信前形成的市场格局是特立信以小吨位船为主，收购特立信后逐步扩大到中大型和超大型。目前，公司已经承担某大型和超大型舰船的多个分系统研制任务，公司已经进入大型、超大型舰船市场。具体而言：

一、不同吨位舰船对舰船通信产品的性能要求、技术特点存在一定的差异，但不存在研发难度上的递进关系

不同吨位舰船一般采用相同的技术体制和架构，而对舰船通信产品的性能要求、技术特点具有一定的差异，但不存在难度的递进关系。对于小型舰船，由于单船内部用户数量少，内部指挥关系相对简单，需兼容外部通讯业务容量和种类较少，因此，通常采用单一技术，如程控交换技术，通过一台设备接入多个终端、电台，即可实现通讯需求；随着船吨位的增加，用户数量增多，内部指挥关系和通讯需求相较复杂，需兼容外部通讯业务种类和数量增加，业务系统、产品设备及种类增加，所需要的技术种类也随之增多。基于上述特点，大型舰船要求通信设备容量增加，但技术体制和架构相同，技术难度不存在递进关系。

二、不同吨位舰船通信产品市场的市场竞争格局及主要参与者

舰船通信领域的主要参与者包括国家单位 C6 以及公司。国家单位 C6 在大

型和超大型舰船通信系统领域具有相对优势，进入较早，市场占有率相对较高，与之相比，邦彦技术规模较小，但在响应速度和服务客户的机制上更具有灵活性，可快速满足客户的需求变化，在中小吨位舰船市场占有率相对较高。同时，邦彦技术在大型及超大型舰船通信系统中承担的多个任务表明，邦彦技术可以从技术和产品维度，在大型、超大型舰船市场取得更大的突破。

三、虽然公司产品主要集中于中小吨位舰船市场，但具有开拓大型、超大型舰船市场的能力

公司具备了开拓大型和超大型舰船市场的能力，并且已经陆续参与了数个大型和超大型舰船的项目。

（一）从历史角度，公司从中小吨位舰船进入市场后陆续参与了大型和超大型舰船的项目

公司舰船业务主要在全资子公司特立信，公司于 2009 年收购特立信之前，特立信以数字内通站产品为主，主要定位在中小吨位舰船的内部通信业务。公司收购特立信后，获得了舰船通信领域的行业准入许可资质，标志着公司正式进军舰船通信领域。通过技术能力的整合，公司先后承担了某电子侦查船通信系统科研、某大型舰船通信系统科研、某超大型舰船新型综合通信控制管理系统科研、综合布线系统科研及岸海话音随遇接入系统科研项目。经过十余年，公司的科研项目已从中小吨位舰船逐步到大型、超大型舰船覆盖多个船型，从单一型号产品到承担分系统科研交付，生产能力、技术指标和产品性能完全可满足大型、超大型舰船的需求。

（二）从市场角度，中小吨位的舰船市场为公司提供了广阔的发展空间

公司产品主要集中于中小吨位舰船市场，一方面因为大型、超大型舰船市场具有一定的市场壁垒，公司经过数十年的技术积累和品牌建设，目前逐步向大型、超大型舰船市场拓展；另一方面，中小吨位的舰船数量相较更多，更新换代的频次更高，新船建造加上旧船改造的市场潜力巨大。因此公司选择以中小吨位舰船市场为起点，逐步向大型、超大型舰船市场进行开拓。

（三）公司已具有开拓大型、超大型舰船市场的能力

目前，公司已经承担了的三个大型或超大型舰船的通信系统研制任务，包括某大型舰船通信系统项目配套研制通信管理控制系统任务，某大型船综合通信控制宽带传输系统及某超大型船综合布线接入设备、光分路设备研制任务。上述三

个舰船的相关通信系统正处于科研阶段，预计在未来几年内会逐步转入装备采购。同时，2019 年公司大型、超大型舰船的产品收入中，船舶通信控制系统收入共计 1,699.12 万元，数据通信系统收入共计 4,088.40 万元，充分证明了公司具备开拓大型、超大型舰船市场的能力。

（4）融合通信产品与传统信息化产品在产品特点、技术要求上的差异情况，前者如何适应不同应用场景的差异需求，发行人维持产品竞争力所面临的挑战；

【回复】

一、融合通信产品包含传统信息化产品业务功能，是信息技术和通信技术的结合

在产品功能上，传统信息化产品一般主要提供基于电信网的某种特定业务功能，融合通信产品可兼容多项业务功能；在技术上，传统信息化产品由于不同产品间采用的接口协议不同，产品要实现互联互通比较困难，融合通信产品为了灵活适应用户的不同需求，采用统一平台+按需选配业务组件方式，内部模块间和外部设备间采用标准接口协议，可充分适应不同应用场景的需求。

（一）传统信息化产品

传统信息化产品一般主要提供基于电信网的某种特定业务系统，如电话业务系统、会议电话系统、卫星通信系统等，产品聚焦某一专业领域，各系统自成体系。目前，传统信息化产品已经相对成熟，在用户层面，可通过多个终端或者软件达到同时使用各业务的目的，甚至在某些用户层面已经能够提供多个系统的功能融合。

但传统信息化产品存在以下问题：一是多功能信息化系统等于需要建设多个产品系统进行堆叠，存在系统建设复杂、成本高、维护困难和易用性差等问题；二是网络层面互通，业务层面未深度融合，业务层面融合互通难度大；三是各系统重复建设相同或者类似的功能模块(如：用户管理)，导致系统成本高。

（二）融合通信产品

融合通信是将有线网络、无线网络相融合，计算机技术与传统通信技术相融的新通信模式，其核心是采用统一的行业标准架构，具备良好的开放性和兼容性，支持第三方信息系统接入形成一体化信息系统。融合通信真正实现了后台服务的融合，使用户在任意时间和地点，可通过任意设备及网络获得数据、图像和声音，

即系统将语音、传真、电子邮件、即时消息、多媒体和数据等所有信息类型合为一体，区别于传统信息化产品，可实现在网络层面的互联互通，是以人为本的应用层面的融合与协同。

二、融合通信产品采用统一平台加载按需选配业务组件方式，可适应不同场景需求

融合通信产品采用统一平台加载不同业务模块的方式设计，公司每一代产品设计时，包含软件和硬件，均采用基础平台加选配模块方式以适应行业内丰富的应用场景丰富。

以第三代产品为例，硬件采用基础机框，业务板卡可选配如计算模块、电话模块、媒体处理模块、数字中继模块等；软件基于 IMS 架构，除必选的交换控制组件外，根据需要选择调度业务服务模块、会议服务模块、无线业务模块、群组消息服务模块等常用的数十个业务模块。

通过积木式的构建产品方式，融合通信产品可确保了在核心技术架构不变的情况下，通过灵活多变的业务配置模式，快速响应客户不同的应用场景需求。

第四代技术则通过服务化技术架构，进一步将现有业务功能模块解耦，通过服务编排管理，实现更为细化和灵活的业务服务选配，同时，也为未来多业务发展提供了可能。

三、发行人维持产品竞争力所面临的挑战

随着网络化进程加快，网络上承载的业务种类和用户数量的增加，市场对产品提出了更高的业务融合能力和更大用户容量的挑战。为维持产品持续竞争力，融合通信产品将实现产品云化部署，将由支持万级别容量的单台服务器部署向百万级别容量的云计算平台部署升级，大幅度提升系统的业务处理能力和大容量用户接入能力。

（5）应急保障项目的获取是否具有持续性，此块业务的在手订单情况、收入增长是否具有持续性。

【回复】

应急保障项目已交付客户两批次，金额共计 1,164.00 万元。目前在手订单金额共计 426.80 万元，计划 2020 年第三季度完成交付。该产品具有可持续性，未来需求量较为可观，预计将成为信息安全板块收入的持续增长点。

截止目前，信息安全已有 2 款已定型的型号产品，19 项正在进行的型号研制任务，是信息安全领域多项重大产品的科研承担者和解决方案提供者。公司在信息安全领域已形成中标项目、初样、正样、定型不同阶段、多层次、良性循环的科研结构体系。截至目前，除已获得应急保障项目订单外，还获得移动安全终端平台Ⅴ型等重大订单，预计未来信息安全板块收入可实现较快增长。此外，部分正在进行的型号研制任务预计完成定型后，可于未来两至三年作为型号产品实现批量列装销售，具有可持续性。

问题 9、关于行业特点

招股说明书披露，（1）公司主要技术经历了四个发展阶段；（2）2016 年军队开始编制体制改革，军队的机构设置、业务需求等发生了变化，公司业务出现项目暂停或者推迟等情况，三大业务板块受到不同程度的影响；（3）C4ISR 系统是国防信息化的应用载体，公司提供的产品和技术是 C4ISR 系统产品链条上的神经中枢；（4）公司提供的通信及信息安全产品和技术服务主要应用于各军兵种，与民用通信产品相比有更加明确的客户群体，因此国防军队建设相关政策对本行业的发展有重要的影响；（5）军工通信市场的规模与国防军队的开支强相关，与经济周期弱相关，总体来说是一个比较封闭的市场。国防开支的增加将会带动军工通信市场的发展，是市场增长的核心驱动力；（6）保密工作是公司的生命线，泄密事件不仅会给公司造成合同违约风险，更有可能影响到公司基础资质，造成致命的影响。

请发行人说明：（1）区分资源层、服务层、运维管理及信息安全的技术发展过程说明发行人第一至第四代的技术发展情况、与行业技术发展趋势的匹配情况，发行人所处的行业技术水平情况及与行业先进水平间的差距，发行人属于下一代信息网络产业的依据；（2）军队编制体制改革对发行人业务及生产经营的影响，相关不利影响是否已经消除；（3）发行人产品在 C4ISR 系统中的发挥的具体作用，相关市场容量及市场发展变动趋势对发行人生产经营的影响；（4）结合发行人所处的军工通信行业发展特点及相关行业政策变动情况，分析对发行人业务开展、所处的市场竞争状况及未来发展趋势的影响，并进行充分风险揭示；（5）发行人是否建立完善健全的保密安全防范机制，若泄密事件出现可能对发行人造成的不利影响，并作重大事项提示。

问题回复：

【发行人说明】

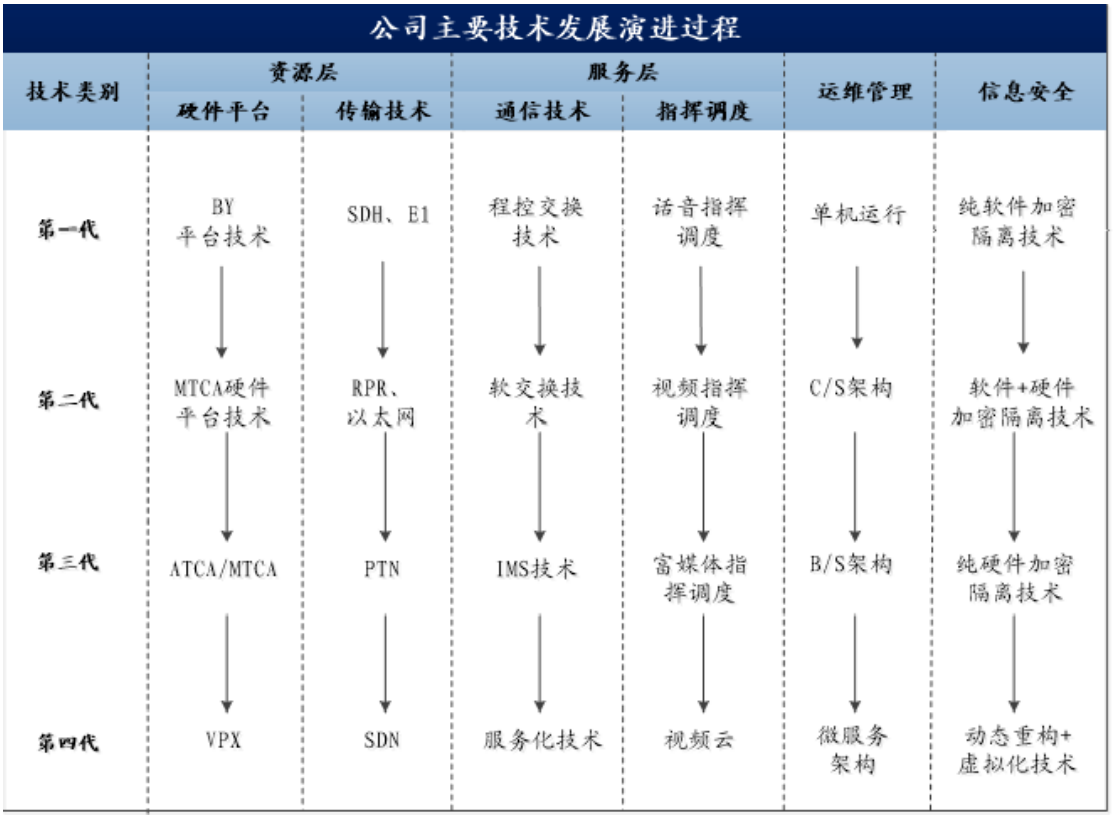
（1）区分资源层、服务层、运维管理及信息安全的技术发展过程说明发行人第一至第四代的技术发展情况、与行业技术发展趋势的匹配情况，发行人所处的行业技术水平情况及与行业先进水平间的差距，发行人属于下一代信息网络产业的依据；

【回复】

一、区分资源层、服务层、运维管理及信息安全的技术发展过程说明发行人第一至第四代的技术发展情况、与行业技术发展趋势的匹配情况及行业先进水平间的差距

通信技术经过 20 多年的发展，从电路交换、软交换到现在的 IP、SDN（软件定义网络）和 NFV（网络功能虚拟化）,已经实现通信与互联网的云化部署和服务化应用的深度融合。国际形势的变化和云技术发展也驱动着安全技术的演进。随着技术的革新，设备形态也从专用设备向通用化、标准化、软件化演变，不但降低了通信网络基础设施成本，提高了资源的利用率，也增强了网络的抗毁性、通信的可靠性、以及整体系统的安全性。

公司一直秉持自主创新、技术争先的研发理念，每一代技术演进都紧跟行业技术的步伐。资源层、服务层、运维管理和信息安全，每一个技术维度都随着公司整体实力的壮大不断更新迭代。公司三大产品的技术体系架构主要包括资源层、服务层、运维管理、信息安全四个方面，融合通信、舰船通信、信息安全三大业务板块均以该技术体系架构为基础。经过四代技术的应用和演进，公司不断提升产品的竞争力，以满足了各板块业务发展的要求。同时，产品的升级和技术的迭代，也为下一代信息网络构建了夯实的基础。



（一）资源层

资源层是指支撑业务运行的网络、存储、计算等基础软硬件设施，主要包括硬件平台和传输技术，是军工通信网络的基础。

1、第一代自定义的电路交换平台

自 90 年代开始，CPCI、STD、PC/104 等各类工业控制计算机总线技术陆续兴起，至 2000 年以后，通信市场上具备平台设计能力的主要以四大主要通讯公司为主。

2000 年初，公司以客户委托开发为契机，基于程控交换技术，自主研发设计了第一代硬件平台 BY2000，具备 155M 背板总线、双主控板热备、双电源热备、插卡式设计，可根据需要配置业务板，包括 SDH 板、E1 数字中继板、电话板、接口板、环路板、音频板、会议板等，可满足不同项目的业务需求。

2003-2007 年以此平台为基础，公司为军工客户提供了短波台站控制器、数字调度交换机、集群区域控制器、电话会议机、电话调度机、基于 SDN 的 MSTP 设备等产品。

2、第二代基于 ATCA/MTCA 标准的 MTCA 平台

2002 年底，PICMG 组织发布 PICMG3.0 第 1 个标准版本。2003 年底，NEC

推出世界第 1 台标准版本。2005 年中期，ATCA/MTCA 的应用得到突破，大多数业界主流的电信设备厂家和 IT 设备厂家都推出了基于 ATCA/MTCA 的产品，ATCA/MTCA 标准也得到了中国电信、移动、网通、NTT、BT 等运营商的关注，形成 ATCA/MTCA 良好的应用环境。

2007 年，公司为了满足适合于舰船小空间、高密度、高带宽、高处理能力的产品需求，快速研发了样机，并基于 ATCA/MTCA 以太网技术为主，构建了 1GRPR 和 10G802.3 环网，实现了设备间高速互联数据传输，形成第二代硬件平台。2008 年基于该平台研制了宽带音频、数字中继板、E1 仿真板、声力电话板等业务板，并推广到舰船通信领域，逐步成为舰船通信设备的主力平台。

2009 年至 2012 年，依托此平台，公司成为了某船的通信系统科研、某军通信领域最大项目的技术副总体，实现了某军短波地空组网项目、大型保障船通信系统、NSDJ 间信道的多业务承载等项目交付。

3、第三代以 MTCA 为基础的 ATCA 平台

2012 年，因 MTCA 的计算能力和带宽无法满足 IMS 大容量业务需求,公司快速完成了 ATCA 平台研制，构建了 10GPTN 光传输网络，推广到中型舰船等平台网项目。

2013 年至 2016 年，以 ATCA 平台为基础，公司承担军工客户某项目 5 个分系统 9 型设备的研制、交付某船/某旅交换机等项目。2016 年，公司在 ATCA 平台基础上以复杂网络环境下的专用 PTN 网络技术、音视频全场景 IP 化技术、媒体处理资源虚拟化技术形成的产品，在各军兵种得到广泛应用。

4、第四代符合 OpenVPX 架构规范的 VPX 国产化平台

由于在通用性、稳定性、可靠性和环境适应性等方面的优异表现，OpenVPX 架产品越来越收到国防军工行业认可，在国防军工领域呈现了快速增长的趋势。2007 年美国推出最新型、高可靠、高性能计算机标准，即 VPX 产品标准。VPX 标准不仅可支持高速串行交换架构，同时提升了振动、冲击、温度、电磁兼容、防潮、防尘灯主要加固指标。目前在国内外市场 VPX 标准的产品已经广泛应用于国防、航天航空、通讯、智能交通、医疗等领域。根据美国 IHSMarket 机构的分析报告，2019 年后全球 VPX 产业每年将以 10%左右的速度增长。

第四代技术始于 2015 年，结合用户对加固通信计算平台需求，以及国产自主可控要求，公司在 ATCA 平台上的技术积累和能力基础上，开始研制符合

OpenVPX 架构规范的 VPX 国产化平台。一方面可满足恶劣环境下无风扇传到散热需求，提升了设备可靠性，减少了设备维护需求。另一方面顺应了当前国际形势下的全面国产化趋势，可适用于军民两用市场，达到整机 100%自主可控设计。该平台将支撑军工客户的重点项目某通信服务中心、某船通信系统的国产化科研交付，并在未来实现各军兵种的拓展。

在传输技术方面，从 2000 年初开始，公司在传输技术使用上历经了 SDH/E1、RPR/以太网、PTN、SDN 的四代发展过程，紧跟当时技术发展潮流。依托四代平台的承载，逐渐形成数据通信系统、船舶通信控制系统、网络互联控制系统的演进和更新迭代，满足了客户对大容量、网络高速率、高可靠的信息传输要求。2016 年，公司开始研发基于 SDN 技术的产品，实现了多手段、多网络互联时不同质量网络的综合路由应用的同时，也实现了无线信道的可视、可管、可控。

（二）服务层

服务层是使用资源层的计算和数据交换能力，为用户提供话音、数据、报文等通信服务的软件程序，服务层是业务逻辑的具体体现，满足用户的业务需求。服务层的技术发展路径呈现了军工通信业务的发展趋势。

1、第一代以程控交换为基础的话音指挥调度系统

90 年代是我国数字程控交换技术发展的高速时期。1991 年，解放军信息工程学院成功研制出第一台万门数字程控交换机。1992，通讯交换机实验局顺利开通。1993 年，国内自主开发了第一代数字程控交换机。1995 年，原电子工业部第五十四研究所和华中科技大学联合研制开发的 EIM-601 大容量局用数字交换机通过了部级鉴定。

公司全资子公司特立信在 1993 年完成了某军工客户科研项目通信系统技术鉴定，利用该技术为船舶提供内部用户提供指挥通信和勤务通信服务，装备于我国大型舰船。1997 年，特立信完成某综合通信系统技术鉴定，增加了电话会议功能，装备于各型各类舰船数十艘。这彰显了特立信在数字程控交换、话音指挥调度方面的技术能力，同时使得特立信在舰船通信领域取得先发优势。

2000 年，邦彦技术自主研发集 SDH、E1 以及程控交换为一体的 BY2000 平台，同时创新研制了串口、音频、PTT、声力电话、磁石电话、EM 中继等业务板卡,形成了电话调度机、台站控制器、船舶数字通信系统产品，广泛应用于电力、船舶、短波台站、车载调度通信等领域。

2、第二代以软交换为核心，采用开放、标准化体系结构提供话音、视频、数据等多种媒体业务服务的下一代网络

1997 年，国际电联提出了 H.323VoIP 协议,应用 H.323 体系构建分组长途电话网络。1999 年至 2004 年为软交换试验阶段，2005 年至 2010 年为部署阶段。

公司于 2005 年开始研制基于 MTCA 硬件平台和以太网的传输技术，开发软交换技术的音视频指挥调度系统，并于 2008 年成功率先推广应用于舰船领域。2013 年，公司利用该技术完成某项目系统鉴定，累计装备百余艘各型舰船。

3、第三代以 IMS 为核心的富媒体指挥调度系统

IMS 最初来源于移动通信标准领域，由 3GPP 在 R5 中引入,并于 2006 年在 R7 中强化。凭借其拥有的与接入无关的特性，IMS 成为固网移动统一的核心网架构。2009 年，中国 IMS 商用测试和试点进入高潮，中国移动在 9 个省建立试点，并小规模应用。

公司从 2011 年开始，将 IMS 体系应用到 XX 一体化项目，并成为承担该项目的技术副总体单位。

4、第四代以服务化技术和云平台为技术，构建统一通信服务平台和视频云服务的富媒体指挥调度服务平台

服务化架构(SBA，Service-based Architecture)是第五代移动通信系统(5G)的重要特征。结合移动核心网的网络特点和技术发展趋势，服务化架构将网络功能划分为可重用的若干个“服务”,“服务”之间使用轻量化接口通信，其目标是实现 5G 系统的高效化、软件化、开放化。

公司规划在研的新一代产品以云平台为基础，力争实现全网通信节点和用户的互联互通和通信业务的服务共享。云平台具有搭建快速、操作简捷、智能管理、运行稳定、安全可靠、统一硬件、弹性扩展等优势，服务化又形成了数据共享、业务共享、业务编排的基础，为各类系统、各类传感器的数据综合运用提供了基础，也为下一步提供智能化通信服务提供了基础。

公司技术演进路径和业务发展路径紧跟通信技术发展趋势，同时结合了军工通信行业的特点和客户业务需求，以技术驱动产品升级换代，以产品推动业务发展。

（三）运维管理

运维管理是指为用户提供通信网络的 FCAPS（F 故障、C 配置、A 告警、P

性能、S 安全）基础功能，以及提供从业务开通、业务监控到业务保障的端到端闭环管理。运维管理技术主要体现在应用层面，应用技术发展促进了运维管理的主要特征变化。四代技术的不断发展驱动着运维管理系统架构演进，使通信网络管理更为高效和便捷。

1、第一代基于 JAVA 跨平台运行的单机单用户模式

依靠 JAVA 跨平台运行的单机单用户模式，无需关注客户的操作系统类型，只要安装 JAVA 虚拟机就可以实现运行，并实现对设备参数和业务的图形化配置管理。

2、第二代采用 C/S 架构的多用户协同

第二代采用 C/S 架构的多用户协同模式下，用户需安装客户端，配合服务器以实现对通信网络的管理，和业务与界面的松耦合。服务器端主要实现业务流和统一数据存储与分析，体现通信网络管理的业务处理逻辑。客户端主要通过 Socket 连接的方式访问服务器，体现的是用户使用逻辑。

3、第三代以浏览器为载体的 B/S 架构

第三代以浏览器为载体的 B/S 架构简化了用户部署和使用的要求，只需要安装服务器，开通使用权限，用户就可以在任何一台有浏览器的机器上使用运维管理功能。在 B/S 架构模式下，以用户体验为中心，平衡研发效率，利用最新的 UI 技术提高用户体验。一方面增强了数据分析的功能，另一方面通过数据分析实现了智能化的业务调整和通信网络测试诊断功能。

4、第四代以微服务为基础的按需弹性扩容和服务开放

第四代以微服务为基础的按需弹性扩容和服务开放，使得管理功能服务化，便于信息和功能共享。通过服务编排，以及智能分析技术，可实现智能运维。同时，图形化的界面，高度还原了设备本身的管理功能，所见即所得。

运维管理的每一代技术发展均响应了专网和军事通信用户运维管理需求。第一代技术主要配套电力系统电话会议机和调度机的管理需求、以及 MSTP 多业务光传输设备、某艇通信系统和某军集群通信系统的管理。第二代技术广泛应用于批量建设的某舰通信系统、某军通信系统、以及承担技术副总体的 X 一体化信息通信系统等系统的管理。第三代技术应用在某舰通信系统科研项目、承担通信副总体的某船通信系统和随遇接入建设项目中，并支持除了基础 FCAPS 管理之外的通信组织规划和通信态势监控等关键特性。公司正在研发的以第四代技术为

基础的网络管理服务平台，配合公司新的战略产品，将促使运维管理向着更加智能化的方向演进。

（四）信息安全

信息安全是指通过信息安全技术和装备，为全军信息化建设提供安全保障。在信息通信系统业务和应用技术的基础上，信息安全技术体系不断更新与迭代。公司从 2009 年开始从事军事安全产品的研制与生产，整个信息安全产品的架构体系遵循军队信息安全行业技术发展方向与发展轨迹，共经历四代技术演进过程。

1、第一代：从 2009 年至 2014 年，公司主要采用纯软件隔离技术

纯软件隔离技术通过自定义认证协议与隔离处理相结合，实现数据安全传输和隔离交换。在此阶段，信息安全以软隔离技术为基础，结合公司在通信方面的积累，形成了信道传输动态适配技术。基于该技术体系，公司承接了两款军事装备，并于 2014 年底开始陆续交付使用。

2、第二代：从 2013 年至 2017 年，公司开始采用软件与硬件隔离相结合的技术

公司在原有软件的基础上增加可编程逻辑器件作为算法处理平台，实现数据安全传输和隔离交换。该技术因为采用了硬件隔离，所以隔离交换安全性更高。在此阶段，信息安全以软硬件隔离相结合技术为基础，逐步在硬件处理方面进行积累，形成了硬件防火墙技术。基于第二代技术体系，公司分别承接了移动安全终端平台 IV 型、移动安全终端平台 V 型、多主机安全服务平台 II 型的产品研制，于 2015 年 12 月完成正样评审，处于设计定型阶段。

3、第三代：从 2015 年至 2020 年，公司主要采用纯硬件隔离技术

由于前两代的技术在隔离交换数据吞吐量只能达到 1Gbps 级别，且无法满足安全级别更高的应用场景，同时为满足高性能和高安全性的需求，公司开始研制第三代信息安全技术。第三代纯硬件隔离技术全部采用可编程逻辑器件、硬件 IPsec 协议，可自定义硬件电路实现，具备更高的安全性，隔离交换性能达到 10Gbps 以上。在此阶段，信息安全以纯硬件隔离技术为基础，开始全面实现网络协议处理硬件化，形成了全硬件网络协议处理技术。基于第三代技术体系，公司分别承接了移动安全终端平台 I 型、II 型、VI 型，多主机安全服务平台 I 型、IV 型等的产品研制，目前装备都进入正样阶段。

4、第四代：从 2019 年开始，公司逐步采用逻辑动态重构与虚拟化安全相结合的技术

第四代安全体系的主要特点是在满足安全需求的情况下，引入逻辑动态重构技术、虚拟化技术，可实现分布式、大规模的应用部署，具备良好的扩展性与升级能力，性能可达 40~100Gbps，是公司当前重点研究应用的方向。

公司每一代技术更迭均采用行业前沿技术与自身业务发展相结合的方式，以增强产品性能，提高客户需求粘性。与军工通信领域同行业竞争者相比，公司具备全面的软硬件基础平台、网络传输、通信控制、通信应用、运维管理、信息安全等技术能力，同时通过融合通信、舰船通信、信息安全三大模块的有机整合，为军工客户提供安全通信的系统解决方案。

二、发行人属于下一代信息网络产业的依据

公司主要从事信息通信和信息安全设备的研发、制造、销售和服务，提供的产品和技术融合了光纤、被复线、电缆、卫星、短波、超短波、微波、散射等有线无线通信方式，实现了话音、视频、图像、数据、报文等富媒体业务，通过统一的用户终端融合与呈现，广泛适用于战略、战役、战术等通信需求，能适应不同的复杂的应用场景，且在恶劣环境下能保持稳定性，是 C4ISR 系统产品链条上的神经中枢，符合国防信息化的发展和建设方向。

为了保证通信信息、通信手段的安全性，公司将通信手段与安全保密体制相结合开发研制信息安全产品，可支持 IP 网络、电话网络、3G/4G 网络、海事卫星网络、电台等多种通信手段，保障多种信道综合接入的安全。

舰船通信的船舶通信控制系统主要由业务接入服务器、接入网管和调度终端等设备构成完整的业务体系、数据通信系统主要由接入交换设备和核心交换设备等设备构成完整的业务体系；融合通信的敏捷网络控制系统主要由敏捷路由器、通信网络控制等设备构成完整的业务体系，富媒体指挥调度系统主要由指挥调度服务器、电话中继网关和音视频终端等设备构成完整的业务体系，智能导控系统主要由智能导控服务器、音频编解码器和视频编解码器等设备构建完整的业务体系。根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》的规定，两大业务板块均属于新一代信息技术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。

信息安全的多主机安全服务平台、移动安全终端平台、安全电话通信平台，

均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 C3915 信息安全设备制造。

因此，公司三大业务板块均符合《推荐暂行规定》第三条第一项中规定的“（一）新一代信息技术领域，主要包括半导体和集成电路、电子信息、下一代信息网络、人工智能、大数据、云计算、软件、互联网、物联网和智能硬件等”中的下一代信息网络行业领域。

（2）军队编制体制改革对发行人业务及生产经营的影响，相关不利影响是否已经消除；

【回复】

一、军队改革对公司业务及生产经营带来多方面不利影响

1、部分在改革前已经列入采购计划的定型产品，改革后相关采购计划终止，公司业务规模未能按预期增长。

2015 年以前公司已有定型产品 16 款，但受此次军队改革影响，部分对接的军队机构职能发生改变、业务需求亦有变化，导致部分军方采购计划推迟或停滞，截止报告期末有 10 款型号产品尚未能实现列装。

2、公司依据原采购计划配置的生产经营资源和交付资源与缩小后业务规模脱节，造成阶段性经营费用大幅提升，增加了企业经营负担。

3、多项已经定型并签订采购合同的项目，受改革影响相关装备未能如期正常审定价格，造成相关产品回款困难。

二、军队改革引起的行业市场变化也给公司带来新的发展机遇和新的市场机会

尽管客户改革给公司生产经营了多个方面的不利影响，但其引起的行业市场变化也给公司带来新的发展机遇和新的市场机会：

1、受益于军队改革，市场日益开放，公司得以公平参与市场竞争，进入新市场和发展新客户。

只要有相关行业许可和产品技术积累，公司就可以参与市场竞争,由此进入入新的市场领域。比如，信息安全业务板块，自 2018 年起，公司结合自身技术积累，积极参与某军工客户邀标竞争，陆续中标近 12 个型号装备的研制项目，得以进入新的市场领域。

2、科研任务研制进程提速，许多项目将在未来一到三年内完成科研和产品定型，技术转向产业化应用的进程加快。

改革后签订的型号研制任务，往往要求在一到三年内完成科研和产品定型，产品列装进程显著提速。

3、客户更为关注一线用户需求，更注重研发和技术实力。公司长期开展用户需求调研，历年自筹经费投入技术创新和基于需求的产品开发，形成了完整的技术体系和系列产品，公司产品和技术成果有了更为广阔的市场空间和应用前景。

三、公司通过业务聚焦和新市场拓展等措施业已克服改革给公司生产经营带来的不利影响

1、军队编制体制改革在 2015 年底 2016 年初全面开展，2017 年、2018 年逐步深入，2019 年逐步落地，截止目前本次改革对企业生产经营不利影响已经基本消除。

2、发行人进行了业务聚焦和管理战略调整，报告期业务开展和生产经营实现了平稳过渡。

针对下游客户的变化，为更好适应新阶段的业务拓展需求，进一步提升业务开拓效率，公司改变营销与管理战略，由撒网式的全面覆盖战略转为以型号装备项目为中心的占领要地式战略，并依此逐步优化了组织架构，对部分岗位、人员进行整合、调整、精简，2019 年建立了与之相适应的事业部制，成立了融合通信事业部、舰船事业部、信息安全事业部三大事业部，三大事业部以各自领域的型号装备项目为中心进行业务开拓、研发以及管理。事业部制明确了各业务线的目标，赋予了各业务线更大的决策权，同时落实了责任，各业务线自负盈亏。精简与放权较好激发了员工的激情与效率，起到了减员增效的作用。此外，为适应 2016 年开始的军队编制体制改革，公司也加大了费用的规划与管控，提高运营效率。

经过及时的业务聚焦和管理战略调整，报告期主营业务收入并未出现大幅度下滑，实现了在特殊时期总体平稳发展的目标。2017-2019 年，公司主营业务收入分别为 2.22 亿元、2.33 亿元和 2.69 亿元，2018 年、2019 年相比上年同期分别增长 5.27%以及 15.42%。同时，随着业务的持续开拓、管理运营效率的不断提升，2017-2019 年，公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为-5,220.81 万元、-2,635.76 万元及 1,940.09 万元，公司实现了扭亏为盈。

3、保持了高研发投入，持续增加型号产品和型研项目，为未来业务开展奠定基础

即便军队编制体制改革特殊时期，公司基于未来技术和研发重要性的判断，一直保持了高研发投入。报告期各期，公司的研发投入分别为 8,379.80 万元、6,623.37 万元、5,666.88 万元及 1,624.92 万元，占营业收入比例分别为 37.55%、28.16%、20.98%及 52.61%。持续的高研发投入使公司形成了 55 项发明专利（含 2 项国防专利）。

同时，公司放眼未来，在困难时期聚焦效益更高、更具持续性的型号产品，为这段特殊时期以及未来中长期的业务开展提供基础和保障。报告期内，舰船通信业务新增型号装备 2 款，正在承担的型号研制项目 4 个；融合通信业务新增型号装备 3 款，正在承担的型号研制项目 4 个；信息安全业务正在承担的型号研制项目 19 个。新增的型号装备以及充足的型号研制项目为公司未来业务开展提供了夯实的基础。

4、完成了最近一轮融资，加强了财务稳健性。

为应对此次改革带来的资金影响，公司于 2019 年完成了 3.85 亿元的股权融资。完成本次融资后，2019 年末公司流动比率和速动比率分别 1.62 和 1.44，母公司资产负债率下降至 44.21%，加强了财务稳健性，为未来进一步发展提供了有力的保障。

综上所述，此次改革已于 2019 年逐步落地，影响逐渐消除；发行人进行了业务和管理战略调整，报告期业务开展和生产经营实现了平稳过渡，主营业务收入持续增长，2019 年实现了盈利；发行人具有长远眼光，保持了高研发投入，持续增加型号产品和型研项目，为未来业务开展奠定基础；同时，于 2019 年，发行人完成了最近一轮融资，加强了财务稳健性，为未来进一步发展提供了有力的保障。

（3）发行人产品在 C4ISR 系统中的发挥的具体作用，相关市场容量及市场发展变动趋势对发行人生产经营的影响；

【回复】

C4ISR 是集指挥（command）、控制（control）、通信（communication）、计算机（computer）、情报（intelligence）及监视（surveillance）与侦察（reconnaissance）

等功能为一体的现代化军事通信指挥控制系统，是国防信息化战略的关键和应用载体。其中的通信是作战空间的神经网络，负责信息传输、实现信息共享和沟通。

一、公司产品在 C4ISR 系统中的作用主要体现在通信功能上

公司立足于军网与行业专网，致力于为各级各类指挥所、通信枢纽和通信节点提供信息化整体解决方案。产品定位是综合管理和控制各类传输手段，融合各类异构网络，提供以指挥人员为关注点的应用和业务，以及覆盖通信网络、信息服务平台和信息服务业务应用的的信息安全业务。公司的系列产品主要实现了 C4ISR 的通信功能，信息安全的多主机安全服务平台、移动安全终端平台、安全电话通信平台为作战和信息通信的安全性保驾护航。

军工信息通信体系主要分成战术边缘网、接入网、骨干网、核心承载网，以及基于核心承载网之上的应用服务。基于信息通信系统的五层结构，公司构建了以多边端用户接入网为中心的符合“云-管-端”架构模式的系列产品，不仅可以为战术边缘网内和战术边缘网之间提供信息通信解决方案，还可以依托骨干网或其他专用有线/无线传输手段，为全网各个节点提供信息通信服务。

其中骨干网由光缆、卫星及其他无线通信手段组成，覆盖各个通信节点。核心承载网由军工客户构建的各类 IP 承载网络，承载网之间相互隔离。边缘网端点包括各军种的战术边缘端点，如：舰船、指挥所、飞机、车等。

公司的多边端用户接入网系列产品为战术边缘网端点与核心承载网间搭建 IP 信息管道，使得各战术边缘网端点的用户可以访问到核心承载网之上的应用及服务，形成“云-管-端”模式的信息服务网络。基于云上的服务包括统一通信服务、通信网络管理服务和富媒体指挥调度服务，由公司的系列产品来提供。统一通信服务包括话、数、报等公共的基础通信服务，网络管理服务主要是多边端用户接入网的网络管理服务，富媒体指挥调度服务是指统一的指挥调度服务。

因此，公司的系列产品在 C4ISR 中起到了神经网络的作用，既能够为 C4ISR 体系中指挥、控制、计算机、情报及监视与侦察提供信息通信服务，还能够实现军事通信手段的有机融合。

二、军工通信的市场增长和发展趋势促进了公司的业务发展和技术演进

根据 MarketsandMarkets 的分析预测，2016 年全球 C4ISR 市场规模已经突破 950 亿美元，预计到 2022 年，市场空间有望达到 1193.9 亿美元，2017-2022 年的复合年均增长率约为 3.56%。亚太国家将是对 C4ISR 需求增长最迅猛的地区，特

别是中国，由于周边安全形势的紧张和国防信息化建设加速，军费开支将会继续保持超过 GDP 增速的平稳增长，必将带来国内 C4ISR 投入规模的爆发式增长。

2016 年 12 月，国务院正式发布《国务院关于印发“十三五”国家战略性新兴产业发展规划的通知》，加强重大项目建设，面向建设网络强国，加强新一代信息基础设施和系统合建共用，组织实施安全可靠信息网络产品和服务相关应用示范工程。

目前，公司的产品和技术融合了光纤、被复线、电缆、卫星、短波、超短波、微波、散射等有线无线通信方式，已实现了话音、视频、图像、数据、报文等富媒体业务，通过统一的用户终端融合与呈现，广泛适用于战略、战役、战术等通信需求，与公司信息安全产品向结合，能够为客户提供安全的整体通信解决方案，有效支撑了安全可靠性网络产品和服务应用的发展，并在 C4ISR 系统中发挥着重要作用。

随着国内 C4ISR 投入规模的爆发式增长，结合公司的以多边端用户接入网为中心的产品规划，匹配信息化体系的建设要求，以产品去引领军工网络和信息通信行业的新一轮演进，将为公司生产经营提供有力的支撑，给公司业务的高速增长带来新的机会。

（4）结合发行人所处的军工通信行业发展特点及相关行业政策变动情况，分析对发行人业务开展、所处的市场竞争状况及未来发展趋势的影响，并进行充分风险揭示；

【回复】

一、分析对发行人业务开展、所处的市场竞争状况及未来发展趋势的影响

1、发行人所处的军工通信行业发展特点

军工通信行业发展整体上和军工行业的发展特征是一致的，同时又有自身独特的一面。

首先，军工通信是整个军工行业的重要组成部分，具有军工行业两大普遍性特征：一是军工行业是国家主导且受许可约束的行业，二是军工行业是以型号装备为核心的长周期行业，这些特征形成了企业进入军工行业竞争的门槛。

其次，军工通信领域是技术创新引领的行业，也是客户需求主导的行业。军工通信行业的发展需要技术与需求相结合，通信技术的发展也反向驱动了军工通

信业务的升级换代。从通信技术发展趋势来看，每 3 至 5 年为一个发展周期，技术的演进驱动了用户需求的变化，也促进军工通信业务持续升级换代。这些特征不仅要求企业紧跟技术发展趋势，还需要对客户需求有深入的理解，对于长期处于行业内并以研发为主的企业而言具备一定的优势。

第三，国际形势的变化直接影响着军工通信装备的自主可控产业发展，未来已列装的设备也会迎来自主可控替代的高潮。军工行业基于型号装备的采购和列装的基本体制，对于已有批量装备应用的企业而言具有先发优势。

2、军改等行业政策变动情况，以及对发行人业务开展、所处的市场竞争状况及未来发展趋势的影响

整体上，国家通过五年规划确定每个五年期内军工发展的目标以及建设的重点领域。随着武器装备领域与国际先进水平的差距不断缩小，国家的发展重点主要在军事信息化领域，军工通信正是军事信息化领域重要组成部分。军改之后，对于公司的业务开展和市场竞争方面，整体趋势较为有利。

第一，国家在装备采购方面更加市场化运作，通过招标方式选择最具产品竞争力的供应商，竞优将会成为主旋律。这一发展态势虽然会使更多有技术优势的企业参与竞争，但由于军工行业需要对客户需求深度解读的特点，中短期内也会对新的企业会形成一定的行业壁垒，有利于公司通过自身技术实力获得更多业务机会。

第二，军工通信行业发展正在往网络一体化、业务云化、通信能力服务化、自主可控等方向发展。区别于行业内的多数其他竞争对手，公司拥有符合“云-管-端”架构的全产品能力，可以基于舰船通信、融合通信、信息安全等产品，系统地为军工客户提供基于信息安全的军工通信解决方案。

公司一直以来，持续跟进新技术发展趋势，主动参与军工客户的军工通信技术论证，围绕客户进行需求的主动创新和创造，以产品引领客户需求，不断升级产品获得新的机会，通过“预研一代、型研一代、列装一代”实现可持续发展。

二、针对性风险提示

发行人已在更新后的招股说明书“第四节风险因素”之“二、经营风险”之“（七）竞争加剧风险”中补充披露如下：

（七）竞争加剧风险

军工通信领域是技术创新引领的行业。从通信技术发展趋势来看，每3至5

年为一个发展周期，技术的演进驱动了用户需求的变化，也促进军工通信业务持续升级换代。军队编制体制改革之后，国家在装备采购方面更加市场化运作，通过招标方式选择最具产品竞争力的供应商，这一发展态势会使更多有技术优势的企业参与竞争，存在竞争加剧的风险。

（5）发行人是否建立完善健全的保密安全防范机制，若泄密事件出现可能对发行人造成的不利影响，并作重大事项提示。

【回复】

一、发行人是否建立完善健全的保密安全防范机制

公司建立了完善健全的保密安全防范机制，已取得相关保密证书，在生产经营中一直按要求严格执行安全保密措施，保守国家秘密。

1、公司构建了完整的保密管理体系

在组织机构方面，公司以保密委员会为保密工作领导机构，本着“业务工作谁主管，保密工作谁负责”的原则，明确了各成员的职责分工。保密委下设保密办公室，保密办公室为保密工作的职能部门，负责落实保密委员会的工作部署，确保保密组织的正常运作和保密法律、法规、制度有效执行。

2、公司建立了完善的保密制度

在保密制度方面，自取得军工资质以来，公司按国家保密法律和国防科技工业保密的各项工作法规，建立了《保密管理制度》，并不断修改、补充和完善。公司现行保密制度涵盖了包括保密责任、定密工作、涉密人员、保密教育培训等18个基本管理制度，6个二级制度和3个专项制度。

3、公司高度重视保密管理和保密教育

在员工管理和保密教育方面，公司高度重视人员的保密管理，对涉密人员和外协人员进行严格的任前审查，岗前培训，并签订《涉密人员保密承诺书》。公司还与除外部董事、外部监事以外的其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均签订有《劳动合同》，《劳动合同》中包含了保密条款和竞业禁止条款；与核心技术人员签署了《保密协议》和《竞业禁止协议》等，约束核心技术人员不得泄露国家秘密和公司核心技术。对在岗的涉密人员和外协人员，根据保密培训计划，定期组织对涉密人员进行教育培训和复审。

4、公司通过了历次保密审查，维持了相关保密资质

2008 年首次经过国家保密单位的审查，获得保密资格证书。后经两次搬迁重审，两次资格复审均顺利通过，保持资质至今。

二、若泄密事件出现可能对发行人造成的不利影响

报告期内，公司军工业务的销售额合计超过 90%，公司已取得相关保密证书，在生产经营中应按要求严格执行安全保密措施，保守国家秘密。若因内外部意外原因发生导致有关国家秘密泄漏，如发生严重泄密事件，可能会导致公司丧失保密资质，不能继续开展军工涉密业务。

三、重大风险提示

公司已在更新后的招股说明书“重大事项提示”之“四、特别风险提示”中补充披露如下：

（六）国家秘密泄露的风险

保守国家秘密，是任何一家从事军工业务企业的义务。根据相关规定，拟承担军队及军工集团等国家单位委托的科研生产任务的企业，均须经过保密资格审查认证。报告期内，公司军工业务的销售额合计超过90%，公司已取得相关保密证书，在生产经营中一直按要求严格执行安全保密措施，保守国家秘密。但不排除因内外部意外原因发生导致有关国家秘密泄漏，如发生严重泄密事件，可能会导致公司丧失保密资质，不能继续开展军工涉密业务。

问题 10、关于市场竞争状况

根据申报材料，（1）招股说明书对发行人主营业务所处细分行业的介绍过于简单，未充分披露与同行业可比公司的比较情况，对竞争劣势的披露较简单；（2）目前我国军用通信产品基本形成以老牌军工国企、先锋民营企业为主的供应体系，并且各参与者在不同的细分领域具有较强的竞争优势，发行人的市场地位存在“较早实现推广应用的企业之一”“居舰船通信细分领域前列”“较完整掌握该领域技术体系的几家单位之一”等模糊化表述。

请发行人补充披露：（1）发行人主营业务融合通信、舰船通信、信息安全产品所处细分行业的基本情况，包括行业发展状况及发展前景、主要产品类型、市场竞争格局及主要参与者、技术发展状况及未来趋势、发行人产品的市场份额情况等；删减与发行人业务关联性不强、内容过于宽泛的行业信息介绍，提高信息

披露的简洁性、针对性；（2）按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》（以下简称《准则》）第 50 条的规定披露与同行业可比公司的比较情况；（3）结合发行人产品的市场地位、技术水平、与同行业可比公司的比较情况等，客观充分披露竞争劣势。

请发行人说明：“以老牌军工国企、先锋民营企业为主的供应体系”的具体情况，发行人市场地位中关于“xx 之一”“居舰船通信细分领域前列”等类似表述的依据是否充分，若否，请予以删除。

问题回复：

【发行人补充披露】

（1）发行人主营业务融合通信、舰船通信、信息安全产品所处细分行业的基本情况，包括行业发展状况及发展前景、主要产品类型、市场竞争格局及主要参与者、技术发展状况及未来趋势、发行人产品的市场份额情况等；删减与发行人业务关联性不强、内容过于宽泛的行业信息介绍，提高信息披露的简洁性、针对性；

【回复】

一、发行人主营业务融合通信、舰船通信、信息安全产品所处细分行业的基本情况，包括行业发展状况及发展前景、主要产品类型、市场竞争格局及主要参与者、技术发展状况及未来趋势、发行人产品的市场份额情况等

由于军工行业的特殊性，公司无法获取所在细分行业的市场容量，因而无法获取主要产品的市场占有率数据，仅能对公司的市场份额做定性说明。

公司已在更新后的招股说明书“第六节业务和技术”之“二、公司所处行业的基本情况”之“（三）公司所属行业在新技术、新产业、新业态、新模式等方面的发展情况及未来趋势，公司科技成果与产业深度融合的具体情况” 之“1、所属行业在新技术、新产业、新业态、新模式等方面的发展情况及未来趋势”之“（3）公司所属细分行业发展状况”中补充披露如下：

（3）公司所属细分行业发展状况

①融合通信产品所处细分行业的基本情况

A、行业发展状况及发展前景

2015年，国务院新闻办公室发布的国防白皮书《中国的军事战略》指出，要增强基于信息系统的体系作战能力，加快转变战斗力生成模式，运用信息系

统把各种作战力量、作战单元、作战要素融合集成为整体作战能力，逐步构建作战要素无缝链接、作战平台自主协同的一体化联合作战体系。

新时代军事通信系统的构建，离不开各系统的语音、视频、数据信息资源的集中接入，实现跨系统、跨网络且互联互通的融合通信系统的应用，融合通信系统主要以融合调度服务器为核心，配合各系统接入网关，实现所有音视频及信息数据的IP化，实现多业务融合、多媒体融合、多网络融合等三大功能。融合通信系统通过3G/4G/5G、IP、有线、卫星、微波等网络系统把不同制式的通信终端、信息系统有机集成一个平台，可实现各种信息服务资源综合、统一指挥以及联合行动。融合通信系统主要起着通信手段融合、集中管理调度、提高取证手段、服务领导决策等作用。

目前，融合通信系统已广泛应用于军事通信系统中的指挥系统、控制系统、计算机系统以及情报、监视、侦察系统等。军事通信系统作为现代信息战下作战力量生成的“粘合剂”和“倍增器”以及军事体系对抗的重要工具。随着军事通信系统的不断创新与发展，将带动融合通信系统的应用需求以及技术的发展。

2016年1月，我国军队新一轮改革正式启动。经过三年多的深化改革，我国解放军高层领导指挥机制已发生全面而深刻的变化。正如美国、俄罗斯等军事强国的改革一样，本轮军改以领导指挥体制改革为龙头和“牵引”，以优化军队规模结构和力量编成为重要内容，形成以精锐力量为主体的联合作战力量体系。

随着本轮军改的加速推进，新一轮以联合作战为核心理念的武器装备升级需求正在开启，作为底层基础构架与设施的军事通信设备有望率先更新。此外，随着宽带接入和下一代网络技术的日益成熟，军事通信需求正在从单纯以语音为主的通信方式向即时消息、语音、视频、会议、协同等多种通信方式融合的方向发展。未来的军事通信网络必然向全IP技术体制演进，各种业务和应用也必然向融合化趋势发展，因此，融合通信在未来军事通信网络中具有广阔的应用前景。

B、主要产品类型

细分市场上融合通信产品包括指挥调度服务器、智能导控服务器、中继网关、敏捷路由器、音视频编解码设备、融合通信服务平台、通信网络控制设备以及各类通信指挥终端等软硬件，并可进一步构成富媒体指挥调度、智能导控、

敏捷网络控制等典型应用系统。

C、市场竞争格局及主要参与者

军工通信系统和设备对电磁泄漏、电磁干扰、雷达干扰、盐雾、高低温，霉菌等防护功能特性提出了特殊的定制需求，研制周期较长，一般企业难以在短期内理解、消化需求，并完成符合军标的研制产品。此外，武器产品的科研生产需要国防科技工业主管部门的许可，参与军品生产的企业必须获得相应的军工资质。严格的许可审查条件和审查流程为市场的准入设置了一定的门槛。为此，市场化程度相对较低，行业的竞争程度相对较弱，市场竞争格局较为稳定。

目前，参与融合通信产品市场的主体主要为广哈通信、兴图新科、海格通信和邦彦技术。2009年公司已针对异构网络互通和统一通信业务服务需求，开始为某军工单位提出融合通信产品理念和整体解决方案。历经十年时间的持续创新和发展，公司融合通信解决方案已被多个军工单位采纳，应用于多项型号研制任务和应用系统建设中，承担了多个军工客户融合通信相关信息通信系统或分系统技术总体。

D、技术发展状况及未来趋势

目前，融合通信市场呈现出全方位的融合特征。用户需要多种业务乃至全业务的组合信息化应用，是融合通信发展的原动力。通信网络的IP化、宽带化推进了通信的网络融合，而互联网技术、软交换技术的发展又大大促进了网络的应用集成服务能力，使融合通信网络可承载的应用比传统的通信网络大大拓宽。如今，整个融合通信市场已经高度繁荣，呈现出全方位的融合特征：即网络在融合、业务在融合；产业、终端乃至应用模式也都在融合。

未来，在军事方面，构建联合作战体系是世界军事发展的主轴，随着战争由“大吃小”向“快吃慢”转变，联合作战已成为现代战争制胜的基本规律，构建联合作战指挥体系是军队组织体系化、作战力量多元化以及军事行动全域化的内在要求。

E、发行人产品的市场份额情况

目前，公司承担了融合通信领域若干大系统和分系统技术和建设总体任务，已定型型号产品13款，目前还承担4项型号研制任务，成为融合通信领域的重要推动力量。公司在军工融合通信业务领域已具有较为突出的竞争力，使得公司

在军工融合通信行业的民营企业占据一定的领先地位。

②舰船通信产品所处细分行业的基本情况

A、行业发展状况及发展前景

船舶通信是指以船舶为承载平台、以水上航行为使用环境、以服务于船舶使命任务的达成为目的、综合采用各种通信手段构建的通信系统的总称。与内陆通信技术不同，以船舶为基本承载平台的集采集、处理、传输、交换和再现功能为一体的船舶通信技术，其主要应用于海洋船舶通信。

根据marketsandmarkets发布的数据，2017年全球连网型船舶市场规模达到55.1亿美元，预计在2018-2023年期间，全球连网型船舶市场规模将从2018年的59.2亿美元增长至2023年的71.9亿美元，年复合增长率为3.95%。

随着近年来中国海军的建设水平和相关领域投入的提高，海军一系列的舰艇装备逐渐从原先“空潜快”为主的黄水海军，逐步转变为以航母为核心的大型水面舰艇和潜艇并重的深蓝海军发展，通信系统在海军建设中的作用更加显现，从而极大地带动了我国舰船通信设备需求的提升。

与此同时，我国作为一个发展中国家，经济水平尚不发达，且军费开支有限。因此，我国对海军舰船的资金投入水平同美国等世界海军强国相比，还有很大差距，不能满足更换相当数量的落后通信装备的需要。这一国情、军情需要我国更加重视海军舰船的通信系统改造，用较少的投入办更多的事情，采用成熟的现有技术改造现役舰船通信设备，且具有技术风险小、经费投入少、改造周期短等优点，可以大大提高我海军现役舰船的综合作战效能。近年的舰船通信装备改造实践证明，利用新技术、新工艺改造现役大型通信装备，不仅能够提供长期的维护保障能力，而且能够提高系统的性能和可维护性，是解决舰船通信装备落后的行之有效的方法。

B、主要产品类型

细分市场中舰船通信产品包括调度终端、软件终端、业务服务器、业务接入网关、交换设备、接入交换设备以及括接线箱、防水箱等辅助设备等软硬件，并综合利用有线和各种无线通信手段，实现船舶内部用户间以及其与船岸、船船等其他节点间的语音、视频、即时消息、报文等业务的互通，进一步构成船舶通信控制系统、数据通信系统、航海信息仪、航运企业船舶管理系统和其他辅助系统。

C、市场竞争格局及主要参与者

参与国内舰船通信市场竞争的企业主要为国家单位C6、东土科技及邦彦技术。目前，舰船通信行业集中度相对较高，公司的主要同行业公司有国家单位C6和上市公司东土科技等，其中国家单位C6在吨位较大的舰船市场上占有率更高，公司产品更集中在中小吨位的舰船市场，主要面向海军、海警市场，主要定位于各类作战舰艇和军辅船。

序号	系统级产品名称	主要组成设备形态	主要竞争对手
1	船舶通信控制系统	调度终端	国家单位C6
2		软件终端	
3		业务服务器	
4		业务接入网关	
5	数据通信系统	核心交换设备	东土科技
6		接入交换设备	

D、技术发展状况及未来趋势

舰船通信技术与内陆通信技术不同，以船舶为基本承载平台的集采集、处理、传输、交换和再现功能为一体的船舶通信技术，主要应用于海洋船舶通信，主要具有以下特点:（1）外部通信技术可通过无线通信实现卫星和短波通信以及无限距离的全球通。（2）通信频段覆盖面宽，涉及设备众多，整个系统内容比较复杂，与此同时，由于安装技术和使用环境的限制，其天线包括其他设备是高度集成化的。（3）无固定基础设施依托，内部通信与外部通信、通信与导航均自成一体。舰船通信技术围绕着上述三个特点，提出了舰船上层结构和电子信息系统一体化集成的发展要求，主要表现为全时不间断通信、立体空间全方位通信、双工通信、全频段通信、多网络协同通信以及高可靠性通信等要求。

随着计算机网络通信和电子技术的不断发展，多媒体通信技术也得到大力发展。未来舰船通信系统将是一个以高速光通信网络为骨干网，以太网为局部网，以软交换为核心的新型综合多媒体通信系统。

未来，提高信息传输系统的数字化、智能化与综合化，发展全频域、时域、空域的无缝隙通信，将成为新世纪海军通信系统发展的必然趋势。为了适应国防现代化的建设，目前我国正在积极研究新一代的舰船通信系统，如何在舰船内部实现基于NGN技术的准确、及时、安全、稳定、灵活的多媒体通信是面临的一个重要课题。

E、发行人产品的市场份额情况

公司深耕舰船通信细分领域多年，较为完整地掌握了该领域技术体系。公司是综合通信网络装备的核心提供者，其中内外通交换设备和光环网系统等产品在部分细分市场占有率较高，在所处细分行业领域具有一定行业地位。

舰船型号产品现已在中小吨位舰船、部分大型和超大型舰船、岸基等成功应用，完成了面向舰船、岸基、海警市场的全面布局。截至目前舰船通信业务板块已定型型号产品达14款：其中13款已列装，主要应用于中小型以及各类军辅船等船型多达数百艘，报告期内为公司主营业务收入作出了较大的贡献，后续舰船升级换代还会有持续的产品采购计划；4款受军改影响，研改后计划在未来2-3年实现列装。除此之外，公司目前还承担4项型号产品研制任务和多个分系统技术总体任务。其中在研的4款型号产品主要定位于岸基、中大型和超大型舰船。

③信息安全产品所处细分行业的基本情况

A、行业发展状况及发展前景

信息安全产品为信息网络的硬件、软件及其系统中的数据提供全方位保护，不因偶然的或者恶意的原因而遭到破坏、更改、泄露，实现系统连续可靠正常地运行，信息服务不中断，最终实现业务连续性。信息安全涉及计算机科学、网络技术、通信技术、密码技术、信息安全技术等多种综合性技术，主要包括以下五方面的内容，即需保证信息的保密性、真实性、完整性、未授权拷贝和所寄生系统的安全性。

随着信息技术的快速发展和信息化应用的不断深入，信息技术、产品及网络已经融入社会经济生活的方方面面，但同时信息安全问题也越来越突出。近年来，网络安全威胁事件频发，部分威胁事件持续增长，网络罪犯造成的经济损失快速增多，损失量位居全球第一。与此同时，随着我国网络安全政策法规持续完善优化，网络信息安全市场规范性逐步提升，各类用户在网络安全产品和服务上的投入稳步增长。

根据赛迪顾问发布的《中国网络安全发展白皮书（2019）》数据显示，2018年全球网络信息安全市场规模达到1,269.8亿美元，较2017年增长8.5%。2018年我国网络信息安全市场整体规模达到495.2亿元，比上年增长20.9%。

移动互联网、物联网、云计算等技术的快速发展，一方面使得军事斗争所面临的信息安全形势愈发严峻，近年来频繁出现的信息安全事件给国家安全和

军队的正常运作带来了大量的损失，信息安全愈发受到政府和军队的高度重视;另一方面，新技术也为维护国防网络信息安全提供了新的手段，从而也为国防网络信息安全行业带来了新的市场发展空间。

随着军队的组织架构日趋完善，各种类型的安全设备、安全数据越来越多，传统的分析能力明显不足。为应对以高级持续威胁（APT）为代表的新型安全威胁，安全防护系统需要储存和分析更多的安全信息并且更加快速地做出判定和响应。这需要传统的安全防护体系做出变革，安全云和客户侧安全防护设备分工合作，在安全决策智能性、协同性和运营效率方面实现明显的提升。军事信息安全领域具备很强的对抗特征，安全防护体系、防护技术和产品、防护策略规则等都需要持续、及时升级换代，以应对高技术战争条件下进行信息化军事斗争的需要。

B、主要产品类型

信息安全业务板块专注于国产可控信息安全领域，构建与指挥信息体系相协同的安全的信息传输体系，确保点对点、端到端信息的安全传送与防护。目前，信息安全产品包括网络安全终端产品、安全服务平台等多系列化产品，覆盖了从网络终端层到云端服务层的完整生态链。同时，信息安全产品有包括船载、车载、便携等多样式的形态，可满足指挥所、通信机房、船舶、车载、携行等众多应用场景的需求。

C、市场竞争格局及主要参与者

由于涉及国家信息安全，国家信息安全行业进入壁垒较高，进而使得国家信息安全行业市场集中度较高。信息安全产品的提供方主要包括国家下属的科研院所、国有企业和少数民营企业。因军工信息安全领域许可门槛高，以及特定行业技术要求，能够进入该领域的民营企业数量较少。目前主要参与的民营企业包括左江科技和邦彦技术等。

D、技术发展状况及未来趋势

从技术角度来看，信息安全是对信息与信息系统固有属性的攻击与保护的过程。它围绕着信息系统、信息自身及信息利用的保密性、真实性、完整性、可靠性、可用性、不可否认性、可控性这七个核心安全属性，具体反映在物理安全、运行安全、数据安全、内容安全对抗等五个层面上。

目前信息安全的主流安全技术包括信息系统自身的安全技术（物理安全和

运行安全技术）、信息自身的安全技术（数据安全与内容安全技术）、信息利用的安全技术（信息对抗技术），具体如下:

技术名称	具体内容	涉及属性
物理安全技术	主要包括防范电磁泄漏的加扰处理、电磁屏蔽技术；防范随机性故障的容错、容灾、冗余备份、生存性技术和防范信号插入的信息验证等技术。	保密性、可用性、完整性
运行安全技术	主要包括支持系统评估的风险评估体系、安全测评体系，支持访问控制的漏洞扫描、安全协议、防火墙、物理隔离系统、访问控制技术、防恶意代码技术，支持入侵检测的入侵检测及预警系统、安全审计技术，支持应急响应的反制系统、容侵技术、审计与追踪技术、取证技术、动态隔离技术,用于网络供给的Phishing、Botnet、DDoS、木马等技术。	真实性、可控性、可用性
数据安全技术	主要包括防范信息泄露的对称与非对称密码技术及其硬化技术、VPN等技术，防范信息伪造的认证、鉴别、PKI等技术，防范信息篡改的完整性验证技术，防范信息抵赖的数字签名技术，防范信息破坏的秘密共享技术。	保密性、真实性、完整性、不可否认性
内容安全技术	主要包括用于对信息的理解与分析的文本识别、图像识别、流媒体识别、群发邮件识别技术，用于对信息过滤的面向内容的过滤技术、面向URL的过滤技术、面向DNS的过滤技术等。	保密性、真实性、可控性、可用性
信息对抗技术	主要包括发现信息的数据挖掘技术，保护信息的隐写技术、水印技术，对特定协议理解的网络协议逆向分析技术，对于数字化的语音、视频进行理解和锁定的技术	保密性、完整性

由于国家信息安全系统巨大的规模以及拓扑的复杂性，许多功能单一的信息安全产品越来越无法满足客户的信息安全保障需求。这将促使国家网络信息安全产品将向多功能化方向发展。同时，由于国家网络信息系统待命时间长，担负的责任重大，因此需要尽量减少系统维护于调试的时间，对于持续性出现的新型安全威胁，客户普遍期望安全信息系统对于未来一段时期内可能出现的信息安全威胁提供一个预反应机制，能够全面解决所属组织机构安全管理、国家网络信息安全防护以及主动应对不断升级的威胁。

E、发行人产品的市场份额情况

公司涉足军队信息安全领域时间较长，技术积累较为深厚，并在网络通信技术与信息安全技术体系协同上不断创新。通过十多年的科研投入和技术积累，公司较完整掌握了相关军队信息安全领域技术体系，公司信息安全业务已定型型号产品2款，目前还承担了19项型号研制任务，是该领域多项重大产品科研承担者和解决方案提供者。自2018年开始公司陆续参与某军工单位重大科研项目招投标，分别以第一名中标移动安全终端平台Ⅱ型、移动安全终端平台Ⅵ型、

移动安全终端平台Ⅷ型等产品，以第二名中标多主机安全服务平台Ⅰ型、多主机安全服务平台Ⅲ型、多主机安全服务平台Ⅴ型、移动安全终端平台Ⅶ型等产品。

二、删减与发行人业务关联性不强、内容过于宽泛的行业信息介绍，提高信息披露的简洁性、针对性

公司已对招股说明书“第六节业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（三）公司所属行业在新技术、新产业、新业态、新模式等方面的发展情况及未来趋势，公司科技成果与产业深度融合的具体情况”之“（2）市场容量”中对与发行人业务关联性不强、内容过于宽泛的行业信息介绍进行了删除。

（2）按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》（以下简称《准则》）第 50 条的规定披露与同行业可比公司的比较情况；

【回复】

公司已在招股说明书“第六节业务与技术”之“二、公司所处行业的基本情况”之“（五）行业竞争格局及主要同行业公司”之“3、主要同行业公司”补充披露如下：

（4）与主要同行业公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况

公司名称	经营情况	市场地位	技术实力	衡量核心竞争力的关键业务数据、指标
东土科技	2019 年实现营业收入 81,598.73 万元，净利润 -44,590.92 万元；2020 年 1-6 月实现营业收入 26,413.90 万元，净利润 -6,561.23 万元。	在业务发展过程中，东土科技成功地将工业以太网通信产品应用在智能电网、智能交通（城市智能交通、轨道交通）、石油化工、煤炭、工厂自动化等领域。随着工业互联网的发展，东土科技拟深化产业布局，强化在智	截至 2019 年 12 月 31 日，公司拥有 250 项发明专利（含 52 项海外专利），39 项实用新型专利，83 项外观设计专利。	1、公司工业以太网交换机的系统工作温度范围为-40 度至+85 度，达到国际先进水平。 2、公司产品的电磁兼容性 15 项指标全部达到 KEMA 认证、CE 认证等技术要求。 3、公司产品达到中国国家防爆标准 GB3836.4-2000 的规定，达到国内先进水平。 4、根据 2009 年 12 月华东电网公司进行的测试，加拿大罗杰康、台湾摩莎、东土科技相关产品在启用精密时钟传输协议后时钟传输精度达到 100ns 的要求；公司 SICOM3024PT 产品在启用最新的同步以太网协议和精确时钟同步

公司名称	经营情况	市场地位	技术实力	衡量核心竞争力的关键业务数据、指标
		能电网领域的应用。		传输协议后，精密时钟传输精度达到 20ns。
海格通信	2019 年实现营业收入 460,710.78 万元，净利润 55,888.63 万元；2020 年 1-6 月实现营业收入 210,361.00 万元，净利润 21,258.93 万元。	军工通信行业内唯一一家国家规划布局内重点软件企业，在通信及导航技术领域处于行业领先地位。	截至 2019 年 12 月 31 日，公司新增授权专利 115 项	1、本公司研制生产的产品，在性能及质量方面均处于军工通信行业领先地位，是行业内的排头兵，产品品种、产品领域和用户覆盖面在行业内排名第一。 2、短波通信产品是本公司的传统领域之一，本公司拥有大、中、小功率全系列产品，市场占有率超过 40%。
广哈通信	2019 年实现营业收入 26,711.66 万元，净利润 1,703.34 万元；2020 年 1-6 月实现营业收入 7,643.89 万元，净利润 -274.13 万元。	公司作为我国较早专业从事指挥调度系统生产的企业，经历了指挥调度通信领域技术及产品的演进过程，并在此过程中通过技术积累以及市场拓展逐步确立了领先的市场地位。	截至 2019 年 12 月 31 日，公司拥有 16 项发明专利，17 项实用新型专利，10 项外观设计专利。	在电力调度通信领域，第一个完成双机同组的冗余组网方案，第一个完成异地容灾系统的建设，第一个完成视频调度系统的应用，第一个完成软交换调度系统与数字程控交换调度系统的无缝融合与混合使用等应用创新，使得公司在电力调度领域始终处于技术领先的地位，有力的保障了公司的业务发展。
兴图新科	2019 年实现营业收入 20,037.16 万元，净利润 5,188.83 万元；2020 年 1-6 月实现营业收入 3,575.29 万元，净利润 -488.32 万元。	兴图新科目前已经成为国防军队视频指挥领域的重要供应商，提供的视频指挥控制类产品是国防指挥信息系统（相当于美军的 C4ISR 系统）中的“指挥控制”子系统、子模块，起到指挥、控制的重要作用。	截至 2019 年 12 月 31 日，公司拥有 9 项发明专利，19 项实用新型专利，9 项外观设计专利。	参与制定了全军第一个视频指挥系统技术标准。公司已掌握视音频中间件技术、复杂环境网络适应技术、低延时编解码技术等核心技术。核心技术是公司产品立足市场的关键，是公司核心竞争力的基石。
左江科技	2019 年实现营业收入 21,876.50 万元，净利润 8,870.83 万元；2020 年	左江科技长期深耕于国防网络信息安全行业，对于军工客户复杂多样的使用需求和	截至 2019 年 12 月 31 日，公司拥有 4 项发明专利，0 项实	公司的技术和产品在所处专业领域形成技术突破，在安全性、大容量、自动化等方面实现了国内先进水平。公司提供的网络安全设备稳定可靠，并能为客户提供系统化的保障服务，能够充分满

公司名称	经营情况	市场地位	技术实力	衡量核心竞争力的关键业务数据、指标
	1-6月实现营业收入2,487.59万元，净利润426.50万元。	严苛的使用环境理解较为系统和全面，同时又能以较快的速度向军工客户稳定供货，从而使得左江科技在国防网络信息安全产品这一行业领域中，通过自身独特的优势，在国防网络信息安全行业的民营企业中占据了一定的领先地位。	用新型专利，4项外观设计专利。	足客户各种类型的需求。同时，公司在集成电路和芯片国产化领域有所涉猎和积累，陆续研制成功多款数字、模拟和数模混合芯片。

注：上述均来自同行业可比公司年度报告、招股说明书等公开信息。国家单位C6由于无公开市场信息，因此未对相关数据指标进行对比分析。

（3）结合发行人产品的市场地位、技术水平、与同行业可比公司的比较情况等，客观充分披露竞争劣势。

【回复】

公司已在招股说明书“第六节业务与技术”之“二、公司所处行业的基本情况”之“（四）公司市场地位”之“4、公司的竞争劣势”补充披露如下：

（1）融资渠道较少，资金周转压力大

军工通信行业属于国防军工行业，具有前期研发投入大且研发周期长、客户付款周期较长、融资渠道较少等特点，这导致了行业内企业普遍面临较大的资金周转压力，一定程度上制约了业内企业的发展。

目前公司业务尚处于业务积累及发展期，公司在资本实力上与上市公司和国有企业有差距，未来公司的资本规模、融资能力将需要改善，以进一步发挥品牌、技术研发、数据信息服务等方面的优势。同时，随着国防和军队现代化进程的加速推进，军工通信设施的新建和升级换代需求不断增加，使得军工通信行业的市场容量持续释放。受益行业利好发展，公司业务规模将迎来快速增长，公司的资金需求也将进一步增加，仅凭现有的资金规模和融资渠道已不能满足公司未来快速发展的需求，如何有效解决大量资金需求已成为公司当前亟待解决的问题。

（2）收入来源较为单一，受行业政策影响较大

报告期内，公司主要收入来源于军品收入，民品市场开拓较少，因此受军工行业政策影响较大。未来，公司将以在军品成功应用的产品和技术为基础，挖掘行业专网的客户需求，在行业推广上获得突破和延伸，争取进入包括政府和电力等行业专网领域。

（3）业务规模较小，承接项目能力有限

相较于军工集团及科研院所，公司存在业务规模较小，承接项目能力和生产能力有限的劣势。在国产化发展的趋势和市场需求不断增长的背景下，公司应根据总体战略规划要求，提升技术研发与创新能力，积极引进各类高端技术和管理人才，优化企业人才结构，持续进行人才梯队建设，以更好地抓住市场机遇。

【发行人说明】

“以老牌军工国企、先锋民营企业为主的供应体系”的具体情况，发行人市场地位中关于“xx 之一”“居舰船通信细分领域前列”等类似表述的依据是否充分，若否，请予以删除。

【回复】

为保证披露的严谨性、避免产生误导，公司已在招股说明书中修改关于公司市场地位“xx 之一”“居舰船通信细分领域前列”等类似表述。

“以老牌军工国企、先锋民营企业为主的供应体系”主要源于一方面，军工通信行业壁垒相对较高，另一方面军方采购较为集中，我国军用通信装备主要来自国内企业的研发，且市场格局较为稳定，因此，基本形成以老牌军工国企、先锋民营企业为主的供应体系。

一、军工通信行业壁垒相对较高

因涉及国防安全与保密，同时长期技术沉淀、业务经验积累、长期合作的客户关系等因素决定了军工通信行业壁垒相对较高，具体表现在四个方面：1、严格的许可审查条件和审查流程，为行业设置了市场准入壁垒；2、军工通信系统和设备对防护功能特性等特殊的定制需求，为行业设置了技术要求壁垒；3、高度保密性和军工内部管理体系的独特性，为行业设置了行业体系壁垒；4、军工通信产品研发周期和高前期研发投入，为行业设置了资金要求壁垒。

二、军工市场体系分工较为明确，需求较为集中

国防科技工业的军品最终用户为军方，最终用户与总体单位签订采购合同后，总体单位再将采购任务逐级分解，向配套厂商进行采购。军方根据军事需求与其综合计划制定武器装备采购计划，并与总体单位签订采购合同；总体单位根据军方合同分解生产计划，并按该计划向分系统、原材料等配套供应商进行采购，配套供应商向其原材料/元器件供应商采购相应原材料。总体单位以国内十二大军工集团为主，涉及行业、领域分工较为明显，需求较为集中，竞争程度相对较低。配套供应商主要由国内十二大军工集团所属科研院所、企事业单位以及部分民营企业组成，市场整体竞争亦相对平缓。

报告期内，公司主要作为重大信息通信系统的技术总体单位及其他总体单位的配套厂商，在行业内具有一定的竞争优势。

问题 11、关于生产模式和产能产量

发行人未披露主要产品的产能、产量、销量。

请发行人补充披露：经脱密处理后的发行人产能、产量、销量、产能利用率和产销率及其变化情况，与机器设备的匹配关系。

请保荐机构和申报会计师说明对产能产量与固定资产规模是否匹配、能源耗用量与产量是否匹配履行的核查程序和核查过程并发表明确意见。

问题回复：

【发行人补充披露】

经脱密处理后的发行人产能、产量、销量、产能利用率和产销率及其变化情况，与机器设备的匹配关系。

【回复】

发行人已在招股说明书“第六节业务和技术”之“三、公司销售情况和主要客户”之“（一）公司销售情况”中补充披露如下：

1、主要产品产能、产销量

公司的主要产品最终应用于国防领域，公司主要产品的产能、产量、销量属于涉密信息，经脱密处理后的产能、产量、销量、产能利用率和产销率及其变化情况，与机器设备的匹配关系如下：

（1）公司主要产品的产能

公司产品的生产环节主要包括备料、领料、插件、板卡焊接、板卡调测、装配（板卡级）、整机装配、测试及检验等，其中核心环节均由公司自行完成，部分非核心环节视公司产能及效率情况选择外协，例如电源线及结构件加工、工程施工等，具体外协情况见本节之“一、公司主营业务、主要产品及服务情况”之“（三）主要经营模式”之“5、生产模式”。由于公司产品类型较多、定制化程度较高，所需工时差异较大，较难确定产能计算的标准，无法按照传统生产型企业的标准统计产能。

（2）公司主要产品的产销量情况

报告期内，产量和销售数量的具体情况如下：

单位：个

项目		2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
网络设备	产量	111	515	437	369
	销量	35	528	439	509
	产销率	31.53%	102.52%	100.46%	137.94%
应用终端	产量	708	2,775	3,181	4,940
	销量	473	2,745	3,924	4,127
	产销率	66.81%	98.92%	123.36%	83.54%

注：产能利用率=产量/产能，产销率=销量/产能。

网络设备是指能够独立完成一定的网络传输或者业务处理的设备，主要包括网关、服务器、交换设备等。应用终端产品主要指各类直接面向用户的通信应用终端，例如调度终端、视频终端等。公司生产的产品主要包括网络设备和应用终端两大类，对外销售则根据客户需求由网络设备和应用终端组成系统级产品或单独以设备形式销售，网络设备为主要设备，应用终端一般根据需求进行配套使用，不同系统对应用终端的数量配套需求差异较大。

2019年应用终端的产量和销量较小，主要由于公司交付了较多的数据通信系统产品，而数据通信系统产品主要包含交换设备等网络设备，需要配套的终端应用设备较少。有关数据通信系统产品介绍具体见“第六节业务和技术”之“一、公司主营业务、主要产品及服务情况”之“（二）主要产品及服务”之“2、舰船通信产品”。

2017年网络设备产销率较高主要由于公司在2016年某融合通信项目根据2017年预计交付情况提前完成部分需在2017年交付的产品的生产所致。应用终端设备2017年的产销率较低以及2018年产销率较高，主要由于公司根据2018年规划交付情况在2017年提前完成了交付量较大的部分应用终端设备的生产所

致。

2020年1-6月公司产品产销率较低，主要由于上半年为公司的销售淡季且受新型冠状病毒肺炎疫情影响，公司2020年上半年产品交付较少，部分生产系为下半年交付做储备。

（3）产能产量与固定资产规模是否匹配的说明

公司的固定资产主要由机器设备、电子设备、运输工具和办公设备及其他构成，其中机器设备与生产相关。

公司固定资产与产量的变化匹配情况如下：

项目		2020年1-6月/2020-6-30	2019年度/2019-12-31	2018年度/2018-12-31	2017年度/2017-12-31
网络设备	产量（个）	111	515	437	369
	产量增长率	/	17.85%	18.43%	/
应用终端	产量（个）	708	2,775	3,181	4,940
	产量增长率	/	-12.76%	-35.61%	/
固定资产原值（万元）		3,670.30	3,378.75	3,111.77	3,075.60
固定资产原值增长率		/	8.58%	1.18%	/
其中：机器设备原值（万元）		2,156.70	1,929.88	1,652.99	1,651.55
机器设备原值增长率		/	16.75%	0.09%	/

由于公司面向的客户主要为部队和军工集团，客户订单具有“多批次，少批量”的军工行业特点，公司生产也呈现“多批次，少批量”的特点，每一批次生产规模不大、定制化程度较高。公司产量主要受组装等依赖人工进行的环节影响较大。公司的生产设备主要用于SMT及焊接、筛选、试验、测试等环节，公司不需进行大规模的自动化生产，产能调节弹性较大，公司产能、产量与固定资产的规模不具有严格的匹配性。

【中介机构核查】

请保荐机构和申报会计师说明对产能产量与固定资产规模是否匹配、能源耗用量与产量是否匹配履行的核查程序和核查过程并发表明确意见。

【回复】

一、对产能产量与固定资产规模是否匹配履行的核查程序和核查结论

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师执行了以下核查程序：

1、对公司研发部门、财务部门及生产部门进行访谈，了解公司不同产品的生产工艺及流程、耗用的工时等，了解主要生产设备的用途及其使用情况

2、获取公司固定资产清单，并了解报告期内固定资产的规模、构成、技术性能、主要生产设备的产能等情况；

3、现场走访并盘点固定资产，观察以及询问不同设备的作用及运行情况，分析、核实设备可能达到产能、与产量；

4、获取产能、产量、销量的计算基础资料，复核发行人产能、产量、销量的计算过程；

5、检查新增固定资产清单，抽样检查对应的订单、发票等，了解新增固定资产的用途，分析具体产品的产能、产量与固定资产的关系是否配比；

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：2018 及 2019 年机器设备规模与网络设备产能产量变化趋势一致，逐年上升。但由于公司产能弹性较大，公司产品的产能产量与固定资产的规模不具有严格的匹配关系。

二、对能源耗用量与产量是否匹配履行的核查程序和核查结论

（一）保荐机构和申报会计师对能源耗用量与产量是否匹配的说明

报告期内，公司的主要能源需求为生产及办公用水、用电，其水、电的消耗具体情况如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
耗电量（度）	163,103	428,444	414,957	324,334
耗电量增长率	/	3.25%	27.94%	/
耗水量（立方米）	821	1,366	1,177	936
耗水量增长率	/	16.06%	25.75%	/
网络设备产量增长率	/	17.85%	18.43%	/
应用终端产量增长率	/	-12.76%	-35.61%	/

公司网络设备产量的变动趋势与耗电量一致，但由于公司不需大规模自动化生产，生产设备较少且不属于高耗能设备，总用电量较少，同时受公司日常办公、照明等公共用电用水影响，公司水、电的消耗与主要产品产量不具有严格的匹配性。

（二）保荐机构和申报会计师履行的核查程序、核查过程并发表明确意见

1、核查程序

保荐机构和申报会计师执行了以下核查程序：

（1）询问管理层报告期内不同产品的工艺流程以及能源耗用类型和情况，以及不同设备运行条件和用电情况，主要能源耗用波动的原因等；

（2）获取各报告期水电单据等主要能源耗统计表，并与各期的产量进行对比分析，了解能源耗用量与产量是否匹配，分析差异的合理性；

（3）现场走访生产场所，观察和了解能源耗用情况。

2、核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：报告期内，公司的主要能源需求为生产及办公用水、用电。由于公司不需大规模自动化生产，生产设备较少且不属于高耗能设备，总用电量较少，同时受公司日常办公、照明等公共用电用水影响，公司水、电的消耗与主要产品产量不具有严格的匹配关系，符合公司实际生产情况，具备合理性。

问题 12、关于销售模式和主要客户

12.1、关于主要客户

招股说明书披露：（1）报告期各期，发行人对前五名客户（集团合并口径）的销售占主营业务收入比例分别为 79.95%、77.69%和 67.29%；其中国家单位 A 报告期内一直为发行人第一大客户，占比分别为 42.33%、44.07%、41.72%，国家单位 B 既为客户又为供应商；（2）主营业务收入集中于军工领域，非军工领域收入占比分别为 5.09%、3.79%和 5.09%，客户获取方式主要为公开招标、邀标、竞争性谈判、单一来源谈判、询价等；

（3）国家出于国防安全的考虑，我国军用通信产品市场目前没有某种产品形成独家垄断的局面，但是，受产品标准和单位资质门槛影响，细分市场竞争不激烈，呈现出寡头垄断的竞争格局，国有股东背景、军工产品生产合作时间长的企业更受军方信赖。

请发行人补充披露：报告期各期前五大客户各单位名称、性质和合并依据，与合同签署方是否一致，相关客户的基本情况，在报告期内的销售内容及其销售收入金额构成，报告期各期的变动原因。

请发行人说明：（1）按照不同业务获取方式分类说明报告期内的销售收入金额及占比情况；（2）上述客户的销售收入是否均涉及军品销售、军品审价和列装

销售并列示对应的销售内容及收入金额，如不涉及请说明原因；（3）各类型产品销售价格变动情况及原因；（4）发行人与国家单位 B 的交易背景、交易价格公允性和实际业务过程，采购和销售的相关产品是否均为军品，是否属于独立购销业务，相关会计处理是否恰当，是否存在其他类似情形，请予以详细说明；（5）鹤壁天海电子信息系统有限公司的公司性质及基本情况，是否为军工企业或贸易商，发行人向该客户销售产品的原因、用途以及最终销售情况；（6）结合报告期内向国家单位 A 的销售金额及占比情况，说明是否对国家单位 A 存在重大依赖，并补充披露客户依赖风险；（7）报告期内业务获取方式是否合法合规，是否存在应履行而未履行招投标程序获取项目的情形，如存在，请说明相关情况、收入金额及占比，是否构成本次发行障碍；（8）发行人非军工领域收入占比较少的原因，是否具有在非军工领域竞争的技术储备及能力；（9）结合发行人民营背景、军用通信产品市场发展特点及自身客户集中度高等情况，说明发行人相关客户合作的可持续性，业务拓展是否受到限制，并分析发行人业务的未来成长空间。

请保荐机构和申报会计师：（1）根据《问答（二）》第 12 问的相关要求进行核查并发表明确意见；（2）对上述事项进行核查并发表明确意见；（3）说明对发行人客户、销售收入、应收账款、应收票据和预收账款履行的函证、实地访谈、视频访谈和抽样等具体核查程序、核查过程、核查比例和核查结论。

请发行人律师对上述第（7）项进行核查并发表明确意见。

问题回复：

【发行人补充披露】

报告期各期前五大客户各单位名称、性质和合并依据，与合同签署方是否一致，相关客户的基本情况，在报告期内的销售内容及其销售收入金额构成，报告期各期的变动原因。

【回复】

发行人已在更新后的招股说明书“第六节业务和技术”之“三、公司销售情况和主要客户”之“（二）报告期内对前五大客户的销售情况”中补充披露如下：

1、报告期前五大客户销售情况

报告期内，公司前五大客户主要为军工集团、直接军方客户，按照控制权或其他组织关系，存在多个客户隶属于同一集团/单位的情况，公司按照隶属集团/单位口径统计前五大客户销售金额。实际经营中，公司与客户直接签署协议，

客户与合同签署方一致。

报告期内，公司对前五大客户的销售情况如下：

单位：万元

期间	隶属集团/单位	客户	客户性质	产品类别	销售金额	占主营业务收入比例
2020年1-6月	国家单位A	国家单位A4	军工集团	船舶通信控制系统	876.11	28.97%
		国家单位A3		船舶通信控制系统	22.70	0.75%
		国家单位A7		船舶通信控制系统	0.78	0.03%
		国家单位A2		船舶通信控制系统	0.61	0.02%
		国家单位A1		船舶通信控制系统	-107.37	-3.55%
		小计	/	/	792.82	26.21%
	国家单位C	国家单位C5	军工集团	其他	360.03	11.90%
		国家单位C1		船舶通信控制系统	284.83	9.42%
		国家单位C6		船舶通信控制系统	63.72	2.11%
		国家单位C2		船舶通信控制系统	2.02	0.07%
		小计	/	/	710.60	23.49%
	国家单位U	国家单位U1	直接军方	船舶通信控制系统	489.85	16.20%
		国家单位U2		船舶通信控制系统	60.21	1.99%
		小计	/	/	550.06	18.19%
	-	国家单位X	直接军方	船舶通信控制系统	223.85	7.40%
	国家单位B	国家单位B5	军工集团	智能导控系统	191.81	6.34%
				敏捷网络控制系统	12.03	0.40%
			小计	小计	203.84	6.74%
	合计				2,481.17	82.03%
2019年度	国家单位A	国家单位A3	军工集团	数据通信系统	5,907.96	21.93%
				船舶通信控制系统	61.85	0.23%
				小计	5,969.81	22.16%
		国家单位A6		船舶通信控制系统	3,963.81	14.71%
		国家单位A4		船舶通信控制系统	879.39	3.26%
		国家单位A1		船舶通信控制系统	402.65	1.49%

期间	隶属集团/单位	客户	客户性质	产品类别	销售金额	占主营业务收入比例
		国家单位 A2		船舶通信控制系统	17.04	0.06%
		国家单位 A5		船舶通信控制系统	7.76	0.03%
		小计	/	/	11,240.46	41.72%
	国家单位 C	国家单位 C2	军工集团	船舶通信控制系统	884.78	3.28%
		国家单位 C5		其他	338.05	1.25%
		国家单位 C1		船舶通信控制系统	252.32	0.94%
		国家单位 C6		船舶通信控制系统	237.90	0.88%
		国家单位 C4		多主机安全服务平台	95.58	0.35%
				移动安全终端平台	49.56	0.18%
				小计	145.13	0.54%
		国家单位 C3		船舶通信控制系统	42.48	0.16%
		国家单位 C7		其他	16.46	0.06%
		小计	/	/	1,917.13	7.12%
	国家单位 B	国家单位 B5	军工集团	智能导控系统	1,056.28	3.92%
				富媒体指挥调度系统	100.00	0.37%
				小计	1,156.28	4.29%
		国家单位 B7		富媒体指挥调度系统	425.74	1.58%
				敏捷网络控制系统	56.64	0.21%
				小计	482.37	1.79%
		国家单位 B3		富媒体指挥调度系统	138.96	0.52%
		国家单位 B6		船舶通信控制系统	48.67	0.18%
		国家单位 B1		富媒体指挥调度系统	1.86	0.01%
		小计	/	/	1,828.14	6.79%
	-	国家单位 D	直接军方	船舶通信控制系统	1,699.12	6.31%
	-	国家单位 F	直接军方	富媒体指挥调度系统	1,443.94	5.36%
	合计				18,128.79	67.29%
2018 年度	国家单位 A	国家单位 A6	军工集团	船舶通信控制系统	10,134.00	43.42%
		国家单位 A4		船舶通信控制系统	99.19	0.42%

期间	隶属集团/单位	客户	客户性质	产品类别	销售金额	占主营业务收入比例
		国家单位 A5		数据通信系统	51.88	0.22%
		国家单位 A2		船舶通信控制系统	1.24	0.01%
		国家单位 A1		船舶通信控制系统	0.48	0.00%
		小计	/	/	10,286.78	44.07%
	国家单位 B	国家单位 B5	军工集团	智能导控系统	960.69	4.12%
				敏捷网络控制系统	327.72	1.40%
				小计	1,288.41	5.52%
		国家单位 B3		富媒体指挥调度系统	748.19	3.21%
				敏捷网络控制系统	166.62	0.71%
				其他	12.07	0.05%
				小计	926.88	3.97%
		国家单位 B7		敏捷网络控制系统	636.36	2.73%
				富媒体指挥调度系统	111.04	0.48%
				小计	747.40	3.20%
		国家单位 B2		敏捷网络控制系统	103.45	0.44%
		小计	/	/	3,066.14	13.14%
	-	国家单位 E	直接军方	敏捷网络控制系统	1,943.52	8.33%
	国家单位 C	国家单位 C6	军工集团	船舶通信控制系统	1,394.74	5.98%
		国家单位 C5		其他	493.97	2.12%
		国家单位 C2		船舶通信控制系统	2.06	0.01%
		小计	/	/	1,890.76	8.10%
	-	鹤壁天海电子信息系统有限公司	民营军工企业	敏捷网络控制系统	891.19	3.82%
				富媒体指挥调度系统	56.72	0.24%
		小计	/	/	947.91	4.06%
	合计				18,135.12	77.69%
2017年度	国家单位 A	国家单位 A6	军工集团	船舶通信控制系统	5,101.26	23.01%
		国家单位 A4		船舶通信控制系统	1,836.96	8.28%
		国家单位 A3		数据通信系统	1,358.60	6.13%
				船舶通信控	15.38	0.07%

期间	隶属集团/单位	客户	客户性质	产品类别	销售金额	占主营业务收入比例
				制系统		
				小计	1,373.99	6.20%
		国家单位 A1		船舶通信控制系统	974.89	4.40%
				其他	99.15	0.45%
				小计	1,074.03	4.84%
		小计	/	/	9,386.25	42.33%
	国家单位 C	国家单位 C6	军工集团	船舶通信控制系统	1,393.81	6.29%
		国家单位 C8		船舶通信控制系统	1,244.64	5.61%
		国家单位 C2		船舶通信控制系统	991.97	4.47%
		国家单位 C5		其他	163.25	0.74%
		小计	/	/	3,793.67	17.11%
	国家单位 B	国家单位 B5	军工集团	智能导控系统	1,214.53	5.48%
				敏捷网络控制系统	919.39	4.15%
				小计	2,133.92	9.62%
		国家单位 B7		敏捷网络控制系统	508.89	2.30%
				富媒体指挥调度系统	29.81	0.13%
				小计	538.70	2.43%
		国家单位 B4		船舶通信控制系统	32.74	0.15%
		小计	/	/	2,705.36	12.20%
	-	国家单位 G2	军工集团	敏捷网络控制系统	975.00	4.40%
	-	国家单位 I	直接军方	敏捷网络控制系统	866.80	3.91%
	合计				17,727.08	79.95%

注：2020 年 1-6 月公司对国家单位 A1 收入金额-107.37 万元为军品审价调减金额。

报告期各期，公司对前五名客户（集团合并口径）的销售占主营业务收入比例分别为 79.95%、77.69%、67.29%**及 82.03%。**公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，主要关联方及持有公司 5%以上股份的股东未在上述各期前五名客户中拥有任何权益，且不存在关联关系。

2、报告期内前五大客户基本情况

报告期内，公司前五大客户集团/单位的基本情况如下：

序号	公司名称	部分相关主营业务	进入前五年份
1	国家单位 A	军工集团，主要从事船舶的研发、设计、制造、	2017 年、2018 年、

序号	公司名称	部分相关主营业务	进入前五年份
		修理、租赁、管理业务	2019 年
2	国家单位 C	军工集团，主要从事以舰船等海洋防务装备、水下攻防装备及其配套装备为主的各类军品科研生产经营服务和军品贸易	2017 年、2018 年、2019 年
3	国家单位 B	军工集团，主要从事国家重要军民用大型电子信息系统的工程建设、重大电子装备、软件、基础元器件的研制、生产及保障服务	2017 年、2018 年、2019 年
4	国家单位 D	直接军方客户	2019 年
5	国家单位 F	直接军方客户	2019 年
6	国家单位 E	直接军方客户	2018 年
7	鹤壁天海电子信息系统有限公司	民营军工企业，从事特种汽车改装，通信车、方舱、车载电子信息系统技术的研发、生产与销售	2018 年
8	国家单位 G	军工集团，从事军用、航天产品研制生产服务	2017 年
9	国家单位 I	直接军方客户	2017 年
10	国家单位 U	直接军方客户	2020 年 1-6 月
11	国家单位 X	直接军方客户	2020 年 1-6 月

报告期内，公司前五大客户的变动主要与具体项目交付相关，情况如下：

（1）国家单位A、国家单位C为公司舰船通信板块领域客户，是行业内的重要总体单位，公司主要向其提供配套技术开发及型号产品生产，各期销售金额取决于各类型船只的建造计划及交付进度。

（2）国家单位B是国家重要军用大型电子信息系统的核心建设单位，公司在融合通信领域为国家单位B提供配套技术开发及生产服务。报告期内，公司主要向国家单位B5、国家单位B7、国家单位B3销售产品，具体情况如下：

①国家单位B5为某部队指挥所及通信车建设项目总体单位，项目建设内容涉及机房、指挥大厅、车辆改装、信息化设备集成等，公司主要为国家单位B5配套指挥所内部音视频智能导控产品、富媒体指挥调度产品和通信车上敏捷网络控制产品。在与国家单位B5形成配套关系前，公司直接向某部队推广智能导控产品，通过方案汇报、产品演示、产品测试等过程，公司产品展示出优越的性能，形成了良好的口碑，为后续向国家单位B5提供同类项目的配套打下了基础。与国家单位B5合作过程中，公司根据项目需求进行了多轮定制化研制改进，产品契合用户需求、性能良好，公司与国家单位B5保持着长期稳定的配套关系。报告期各期，公司向国家单位B5的销售收入分别为2,133.92万元、1,288.41万元、1,156.28万元及203.84万元。

②国家单位B7作为总体单位承担了某部队各类通信车改装和车内电子设备的集成任务，公司自2012年开始开拓国家单位B7市场，为某型通信车项目定制

开发了第一款敏捷网络控制产品。该产品后续形成了持续订货，公司与国家单位B7建立起长期配套关系，并陆续为其开发了多项富媒体指挥调度产品。报告期各期，公司向国家单位B7的销售收入分别为538.70万元、747.40万元、482.37万元及0万元。

③国家单位B3的自有产品主要为指挥软件，此外国家单位B3亦作为总体单位承担指挥所和通信车的建设任务，公司主要为其提供智能导控产品的配套研制及生产。公司智能导控产品在最终客户中拥有良好的口碑和应用案例，通过与最终客户的合作了解到国家单位B3存在对智能导控产品的需求。通过汇报方案、产品演示、产品竞优等活动，公司成功获得了国家单位B3相关项目的配套业务并在报告期内形成了持续收入。报告期各期，公司向国家单位B7的销售收入分别为0万元、926.88万元、138.96万元及0万元。

（3）国家单位G主要承担运载火箭、战略战术导弹等航天产品的研制、生产及试验任务，是某指挥所建设项目的总体单位，建设内容涉及视音指挥调度系统和信道传输系统，公司主要为其配套提供富媒体指挥调度产品和车载敏捷网络控制产品。报告期各期，公司向国家单位G的销售收入分别为975.00万元、129.72万元、246.01万元及0万元，收入的变动与指挥所及通信车的建设规划及建设进度相关。

（4）鹤壁天海电子信息系统有限公司（以下简称“鹤壁天海”）为某军方通信台站改造项目分系统建设单位，建设内容包括机房改造、有线/无线通信网络整合等工作，公司为实现有线网络传输功能提供配套设备，设备可实现特定区域内楼宇之间的光传输和通话功能。公司系通过该项目的最终用户了解到项目信息，通过向建设单位鹤壁天海进行方案汇报、产品演示、产品试用和报价，公司获得了该项业务机会并在2018年实现销售收入947.91万元。

【发行人说明】

（1）按照不同业务获取方式分类说明报告期内的销售收入金额及占比情况；

【回复】

按照不同业务获取方式分类说明报告期内的销售收入金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
单一来源	2,729.84	90.25%	16,216.31	60.19%	18,812.41	80.59%	17,297.80	78.01%
协议采购	53.28	1.76%	1,720.75	6.39%	1,378.33	5.90%	1,566.15	7.06%
公开招投标	36.82	1.22%	2,611.37	9.69%	697.30	2.99%	1,069.65	4.82%
竞争性谈判	-	-	5,619.37	20.86%	2,112.64	9.05%	1,505.00	6.79%
询价			394.18	1.46%	266.92	1.14%	226.12	1.02%
邀标	-	-	10.31	0.04%	-	0.00%	-	0.00%
其他	204.69	6.77%	369.41	1.37%	74.42	0.32%	508.98	2.30%
总计	**3,024.64**	**100.00%**	**26,941.71**	**100.00%**	**23,342.03**	**100.00%**	**22,173.72**	**100.00%**

注：业务获取方式为其他类型，主要为公司利用富余产能对外提供的 SMT 贴片加工服务收入，一般为通过市场化定价原则，通过商务谈判方式获取。

报告期内公司业务获取方式中，单一来源占比较大，分别为 78.01%、80.59%、60.19%及 90.25%，主要原因系：（1）部分军种前期通过竞争性测评等方式，择优对相关产品进行定型后，可以以单一来源采购方式向供应商采购；（2）在军方用户前期已通过招投标等方式采购过公司产品的情况下，为保障与原有采购项目的一致性或满足配套服务要求，可以单一来源采购方式向公司采购。

2019 年，竞争性谈判和公开招投标等方式比例增加。其中竞争性谈判金额和比例增加主要因舰船业务板块某平台主干网项目，该项目涉及合同金额 4620.00 万元，公司通过竞争性谈判获取该项目。公开招投标金额和比例增加主要因融合业务板块通过公开竞标的方式获得对军方的三个项目，项目涉及合同金额共计 1161.67 万元。

2020 年 1 月至 6 月，公司单一来源主要是为保障与原有采购项目的一致性的维修合同，协议采购为信息安全业务板块部分国产化板卡销售收入，其他类型主要为公司利用富余产能对外提供的 SMT 贴片加工服务收入。

（2）上述客户的销售收入是否均涉及军品销售、军品审价和列装销售并列示对应的销售内容及收入金额，如不涉及请说明原因；

【回复】

一、前五大客户销售收入是否涉及军品销售

军品收入包括公司对直接军方客户的销售收入，以及向军工集团、军工科研院所、民营军工企业等非直接军方客户销售的、应用于军事目的产品收入。报告期各期，公司对前五大客户的销售收入均为军品收入。

二、前五大客户销售收入涉及军品审价情况

报告期内，公司对前五大客户销售收入涉及军品审价总体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
暂定价	885.00	35.67%	14,445.67	79.68%	13,751.53	75.83%	5,661.48	31.94%
非暂定价	1,596.17	64.33%	3,683.13	20.32%	4,383.59	24.17%	12,065.60	68.06%
合计	**2,481.17**	**100.00%**	**18,128.79**	**100.00%**	**18,135.12**	**100.00%**	**17,727.08**	**100.00%**

暂定价收入为签署了暂定价格合同相关的收入。报告期内，公司前五大客户销售中暂定价收入主要为签署合同时尚未完成军品审价，以暂定价签署合同并确认收入的情况。

2020 年 1-6 月，公司前五大客户销售收入涉及军品审价具体情况如下：

单位：万元

隶属集团	客户全称	产品类别	军品审价		
			暂定价	非暂定价	合计
国家单位 A	国家单位 A4	船舶通信控制系统	-	876.11	876.11
	国家单位 A3	船舶通信控制系统	-	22.70	22.70
	国家单位 A7	船舶通信控制系统	-	0.78	0.78
	国家单位 A2	船舶通信控制系统	-	0.61	0.61
	国家单位 A6	船舶通信控制系统	-	-	-
	国家单位 A1	船舶通信控制系统	-107.37	-	-107.37
	小计		**-107.37**	**900.19**	**792.82**
国家单位 C	国家单位 C5	其他	360.03	-	360.03
	国家单位 C1	船舶通信控制系统	284.83	-	284.83
	国家单位 C6	船舶通信控制系统	63.72	-	63.72
	国家单位 C2	船舶通信控制系统	-	2.02	2.02
	国家单位 C8	船舶通信控制系统	-	-	-
	小计		**708.58**	**2.02**	**710.60**
国家单位 U	国家单位 U	船舶通信控制系统	79.95	409.91	489.85
	国家单位 U2	船舶通信控制系统	-	60.21	60.21
	小计		**79.95**	**470.11**	**550.06**
-	**国家单位 X**	**船舶通信控制系统**	-	**223.85**	**223.85**
国家单位 B	国家单位 B5	智能导控系统	191.81	-	191.81
		敏捷网络控制系统	12.03	-	12.03
	小计		**203.84**	**-**	**203.84**
合计			**885.00**	**1,596.17**	**2,481.17**

注：2020 年 1-6 月公司对国家单位 A1 收入金额-107.37 万元为军品审价调减金额。

2019 年，公司前五名客户销售收入涉及军品审价具体情况如下：

单位：万元

隶属集团	客户全称	产品类别	军品审价		
			暂定价	非暂定价	合计
国家单位 A	国家单位 A3	数据通信系统	5,469.03	438.94	5,907.96
		船舶通信控制系统	61.85	0.00	61.85
		小计	5,530.88	438.94	5,969.81
	国家单位 A6	船舶通信控制系统	3,963.81	0.00	3,963.81

隶属集团	客户全称	产品类别	军品审价		
			暂定价	非暂定价	合计
	国家单位 A4	船舶通信控制系统	0.00	879.39	879.39
	国家单位 A1	船舶通信控制系统	402.65	0.00	402.65
	国家单位 A2	船舶通信控制系统	16.01	1.03	17.04
	国家单位 A5	船舶通信控制系统	0.00	7.76	7.76
	小计		**9,913.34**	**1,327.12**	**11,240.46**
国家单位 C	国家单位 C2	船舶通信控制系统	876.11	8.67	884.78
	国家单位 C5	其他	0.00	338.05	338.05
	国家单位 C1	船舶通信控制系统	252.32	0.00	252.32
	国家单位 C6	船舶通信控制系统	219.27	18.63	237.90
	国家单位 C4	多主机安全服务平台	95.58	0.00	95.58
		移动安全终端平台	49.56	0.00	49.56
		小计	145.13	0.00	145.13
	国家单位 C3	船舶通信控制系统	0.00	42.48	42.48
	国家单位 C7	其他	0.00	16.46	16.46
	国家单位 C8	富媒体指挥调度系统	0.00	0.00	0.00
	小计		**1,492.84**	**424.29**	**1,917.13**
国家单位 B	国家单位 B5	智能导控系统	1,056.28	0.00	1,056.28
		富媒体指挥调度系统	90.27	9.73	100.00
		小计	1,146.55	9.73	1,156.28
	国家单位 B7	富媒体指挥调度系统	0.00	425.74	425.74
		敏捷网络控制系统	56.64	0.00	56.64
		小计	56.64	425.74	482.37
	国家单位 B3	富媒体指挥调度系统	137.19	1.77	138.96
	国家单位 B6	船舶通信控制系统	0.00	48.67	48.67
	国家单位 B1	富媒体指挥调度系统	0.00	1.86	1.86
	小计		**1,340.37**	**487.77**	**1,828.14**
-	**国家单位 D**	**船舶通信控制系统**	**1,699.12**	**0.00**	**1,699.12**
-	**国家单位 F**	**富媒体指挥调度系统**	**0.00**	**1,443.94**	**1,443.94**
合计			**14,445.67**	**3,683.12**	**18,128.79**

2018 年，公司前五名客户销售收入涉及军品审价具体情况如下：

单位：万元

隶属集团	客户全称	产品类别	军品审价		
			暂定价	非暂定价	合计
国家单位 A	国家单位 A6	船舶通信控制系统	8,366.00	1,768.00	10,134.00
	国家单位 A4	船舶通信控制系统	-	99.19	99.19
	国家单位 A5	数据通信系统	-	51.88	51.88
	国家单位 A2	船舶通信控制系统	-	1.24	1.24
	国家单位 A1	船舶通信控制系统	-	0.48	0.48
	国家单位 A3	数据通信系统	-	-	-
	小计		**8,366.00**	**1,920.78**	**10,286.78**
国家单位 B	国家单位 B5	智能导控系统	960.69	-	960.69
		敏捷网络控制系统	327.72	-	327.72
		小计	1,288.41	-	1,288.41
	国家单位 B3	富媒体指挥调度系统	-	748.19	748.19
		敏捷网络控制系统	166.62	-	166.62
		其他	-	12.07	12.07

隶属集团	客户全称	产品类别	军品审价		
			暂定价	非暂定价	合计
		小计	166.62	760.26	926.88
	国家单位 B7	敏捷网络控制系统	592.24	44.12	636.36
		富媒体指挥调度系统	-	111.04	111.04
		小计	592.24	155.16	747.40
	国家单位 B2	敏捷网络控制系统	-	103.45	103.45
	小计		**2,047.28**	**1,018.87**	**3,066.14**
-	国家单位 E	敏捷网络控制系统	1,943.52	-	1,943.52
国家单位 C	国家单位 C6	船舶通信控制系统	1,394.74	-	1,394.74
	国家单位 C5	其他	-	493.97	493.97
	国家单位 C2	船舶通信控制系统	-	2.06	2.06
	小计		**1,394.74**	**496.02**	**1,890.76**
-	鹤壁天海	敏捷网络控制系统	-	891.19	891.19
		富媒体指挥调度系统	-	56.72	56.72
		小计	**-**	**947.91**	**947.91**
合计			**13,751.53**	**4,383.59**	**18,135.12**

2017 年，公司前五名客户销售收入涉及军品审价具体情况如下：

单位：万元

隶属集团	客户全称	产品类别	军品审价		
			暂定价	非暂定价	合计
国家单位 A	国家单位 A6	船舶通信控制系统	567.93	4,533.33	5,101.26
	国家单位 A4	船舶通信控制系统	-	1,836.96	1,836.96
	国家单位 A3	数据通信系统	-	1,358.60	1,358.60
		船舶通信控制系统	-	15.38	15.38
		小计	**-**	**1,373.99**	**1,373.99**
	国家单位 A1	船舶通信控制系统	865.49	109.40	974.89
		其他	-	99.15	99.15
		小计	**865.49**	**208.55**	**1,074.03**
	小计		**1,433.42**	**7,952.83**	**9,386.25**
国家单位 C	国家单位 C6	船舶通信控制系统	1,393.81	-	1,393.81
	国家单位 C8	船舶通信控制系统	944.13	300.51	1,244.64
	国家单位 C2	船舶通信控制系统	-	991.97	991.97
	国家单位 C5	其他	-	163.25	163.25
	小计		**2,337.94**	**1,455.73**	**3,793.67**
国家单位 B	国家单位 B5	智能导控系统	-	1,727.69	1,727.69
		敏捷网络控制系统	406.23	-	406.23
		小计	**406.23**	**1,727.69**	**2,133.92**
	国家单位 B7	敏捷网络控制系统	508.89	-	508.89
		富媒体指挥调度系统	-	29.81	29.81
		小计	**508.89**	**29.81**	**538.70**
	国家单位 B4	船舶通信控制系统	-	32.74	32.74
	小计		**915.12**	**1,790.24**	**2,705.36**
-	国家单位 G2	敏捷网络控制系统	**975.00**	**-**	**975.00**
-	国家单位 I	敏捷网络控制系统	**-**	**866.80**	**866.80**
合计			**5,661.48**	**12,065.60**	**17,727.08**

三、前五大客户销售收入列装情况

报告期内，公司对前五大客户列装、非列装销售的总体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
列装	1,853.58	74.71%	8,644.64	47.68%	11,618.62	64.07%	11,023.73	62.19%
非列装	627.58	25.29%	9,484.15	52.32%	6,516.50	35.93%	6,703.35	37.81%
合计	**2,481.17**	**100.00%**	**18,128.79**	**100.00%**	**18,135.12**	**100.00%**	**17,727.08**	**100.00%**

报告期内，公司对前五大客户以列装销售为主，即客户根据军品采购计划向公司采购型号产品；非列装销售主要系客户单位基于自身需求向公司购买非型号产品。

2020 年 1-6 月，公司对前五大客户列装销售的具体情况如下：

单位：万元

隶属集团	客户全称	产品类别	列装/非列装		
			列装	非列装	合计
国家单位 A	国家单位 A4	船舶通信控制系统	876.11	-	876.11
	国家单位 A3	船舶通信控制系统	22.70	-	22.70
	国家单位 A7	船舶通信控制系统	0.78	-	0.78
	国家单位 A2	船舶通信控制系统	0.61	-	0.61
	国家单位 A6	船舶通信控制系统	-	-	-
	国家单位 A1	船舶通信控制系统	-107.37	-	-107.37
	小计		**792.82**	**-**	**792.82**
国家单位 C	国家单位 C5	其他	-	360.03	360.03
	国家单位 C1	船舶通信控制系统	284.83	-	284.83
	国家单位 C6	船舶通信控制系统	63.72	-	63.72
	国家单位 C2	船舶通信控制系统	2.02	-	2.02
	国家单位 C8	船舶通信控制系统	-	-	-
	小计		**350.57**	**360.03**	**710.60**
国家单位 U	国家单位 U	船舶通信控制系统	489.85	-	489.85
	国家单位 U2	船舶通信控制系统	60.21	-	60.21
	小计		**550.06**	**-**	**550.06**
-	国家单位 X	船舶通信控制系统	223.85	-	223.85
中国电子科技集团有限公司	国家单位 B5	智能导控系统	-	191.81	191.81
		敏捷网络控制系统	-	12.03	12.03
		小计	-	203.84	203.84
	小计		**-**	**203.84**	**203.84**
合计			**1,853.58**	**627.58**	**2,481.17**

2019 年，公司对前五大客户列装销售的具体情况如下：

单位：万元

隶属集团	客户全称	产品类别	列装/非列装		
			列装	非列装	合计
国家单位 A	国家单位 A3	数据通信系统	-	5,907.96	5,907.96
		船舶通信控制系统	61.85	-	61.85
		小计	61.85	5,907.96	5,969.81

隶属集团	客户全称	产品类别	列装/非列装		
			列装	非列装	合计
	国家单位 A6	船舶通信控制系统	3,963.81	-	3,963.81
	国家单位 A4	船舶通信控制系统	879.39	-	879.39
	国家单位 A1	船舶通信控制系统	402.65	-	402.65
	国家单位 A2	船舶通信控制系统	17.04	-	17.04
	国家单位 A5	船舶通信控制系统	7.76	-	7.76
	小计		**5,332.50**	**5,907.96**	**11,240.46**
国家单位 C	国家单位 C2	船舶通信控制系统	884.78	-	884.78
	国家单位 C5	其他	-	338.05	338.05
	国家单位 C1	船舶通信控制系统	247.03	5.30	252.32
	国家单位 C6	船舶通信控制系统	237.90	-	237.90
	国家单位 C4	多主机安全服务平台	-	95.58	95.58
		移动安全终端平台	-	49.56	49.56
		小计	-	145.13	145.13
	国家单位 C3	船舶通信控制系统	42.48	-	42.48
	国家单位 C7	其他	-	16.46	16.46
	国家单位 C8	富媒体指挥调度系统	-	-	-
	小计		**1,412.19**	**504.94**	**1,917.13**
国家单位 B	国家单位 B5	智能导控系统	-	1,056.28	1,056.28
		富媒体指挥调度系统	-	100.00	100.00
		小计	-	1,156.28	1,156.28
	国家单位 B7	富媒体指挥调度系统	152.17	273.57	425.74
		敏捷网络控制系统	-	56.64	56.64
		小计	152.17	330.20	482.37
	国家单位 B3	富媒体指挥调度系统	-	138.96	138.96
	国家单位 B6	船舶通信控制系统	48.67	-	48.67
	国家单位 B1	富媒体指挥调度系统	-	1.86	1.86
	小计		**200.84**	**1,627.30**	**1,828.14**
-	国家单位 D	船舶通信控制系统	**1,699.12**	**-**	**1,699.12**
-	国家单位 F	富媒体指挥调度系统	**-**	**1,443.94**	**1,443.94**
合计			**8,644.64**	**9,484.15**	**18,128.79**

2018 年，公司对前五大客户列装销售的具体情况如下：

单位：万元

隶属集团	客户全称	产品类别	列装/非列装		
			列装	非列装	合计
国家单位 A	国家单位 A6	船舶通信控制系统	10,134.00	-	10,134.00
	国家单位 A4	船舶通信控制系统	86.58	12.61	99.19
	国家单位 A5	数据通信系统	-	51.88	51.88
	国家单位 A2	船舶通信控制系统	1.24	-	1.24
	国家单位 A1	船舶通信控制系统	-	0.48	0.48
	国家单位 A3	数据通信系统	-	-	-
	小计		**10,221.83**	**64.96**	**10,286.78**
国家单位 B	国家单位 B5	智能导控系统	-	960.69	960.69
		敏捷网络控制系统	-	327.72	327.72
		小计	-	1,288.41	1,288.41
	国家单位 B3	富媒体指挥调度系统	-	748.19	748.19
		敏捷网络控制系统	-	166.62	166.62

隶属集团	客户全称	产品类别	列装/非列装		
			列装	非列装	合计
		其他	-	12.07	12.07
		小计	-	926.88	926.88
	国家单位 B7	敏捷网络控制系统	-	636.36	636.36
		富媒体指挥调度系统	-	111.04	111.04
		小计	-	747.40	747.40
	国家单位 B2	敏捷网络控制系统	-	103.45	103.45
	小计		**-**	**3,066.14**	**3,066.14**
-	国家单位 E	敏捷网络控制系统	**-**	**1,943.52**	**1,943.52**
国家单位 C	国家单位 C6	船舶通信控制系统	1,394.74	-	1,394.74
	国家单位 C5	其他	-	493.97	493.97
	国家单位 C2	船舶通信控制系统	2.06	-	2.06
	小计		**1,396.80**	**493.97**	**1,890.76**
-	鹤壁天海电子信息系统有限公司	敏捷网络控制系统	-	891.19	891.19
		富媒体指挥调度系统	-	56.72	56.72
		小计	**-**	**947.91**	**947.91**
合计			**11,618.62**	**6,516.50**	**18,135.12**

2017 年，公司对前五大客户列装销售的具体情况如下：

单位：万元

隶属集团	客户全称	产品类别	列装/非列装		
			列装	非列装	合计
国家单位 A	国家单位 A6	船舶通信控制系统	4,533.33	567.93	5,101.26
	国家单位 A4	船舶通信控制系统	1,836.96	-	1,836.96
	国家单位 A3	数据通信系统	-	1,358.60	1,358.60
		船舶通信控制系统	15.38	-	15.38
		小计	15.38	1,358.60	1,373.99
	国家单位 A1	船舶通信控制系统	974.89	-	974.89
		其他	-	99.15	99.15
		小计	974.89	99.15	1,074.03
	小计		**7,360.57**	**2,025.68**	**9,386.25**
国家单位 C	国家单位 C6	船舶通信控制系统	1,393.81	-	1,393.81
	国家单位 C8	船舶通信控制系统	1,244.64	-	1,244.64
	国家单位 C2	船舶通信控制系统	991.97	-	991.97
	国家单位 C5	其他	-	163.25	163.25
	小计		**3,630.42**	**163.25**	**3,793.67**
国家单位 B	国家单位 B5	智能导控系统	-	1,727.69	1,727.69
		敏捷网络控制系统	-	406.23	406.23
		小计	-	2,133.92	2,133.92
	国家单位 B7	敏捷网络控制系统	-	508.89	508.89
		富媒体指挥调度系统	-	29.81	29.81
		小计	-	538.70	538.70
	国家单位 B4	船舶通信控制系统	32.74	-	32.74
	小计		**32.74**	**2,672.62**	**2,705.36**
-	国家单位 G2	敏捷网络控制系统	**-**	**975.00**	**975.00**
-	国家单位 I	敏捷网络控制系统	**-**	**866.80**	**866.80**
合计			**11,023.73**	**6,703.35**	**17,727.08**

（3）各类型产品销售价格变动情况及原因；

【回复】

报告期内，公司各类产品销售收入、销售合同数量及合同平均收入的具体情况如下：

单位：万元

板块	产品	2020 年 1-6 月			2019 年度		
		收入	合同数量	合同平均收入	收入	合同数量	合同平均收入
舰船通信	船舶通信控制系统	2,135.49	33.00	64.71	10,675.54	103.00	103.65
	数据通信系统	-	-		5,907.96	6.00	984.66
	其他	360.03	2.00	180.01	753.88	5.00	150.78
	小计	**2,495.52**	**35.00**	**71.30**	**17,337.38**	**114.00**	**152.08**
融合通信	富媒体指挥调度系统	30.49	3.00	10.16	4,328.96	26.00	166.50
	智能导控系统	191.81	3.00	63.94	2,228.25	6.00	371.37
	敏捷网络控制系统	48.85	2.00	24.42	494.82	8.00	61.85
	其他	-	-		-	-	
	小计	**271.15**	**8.00**	**33.89**	**7,052.02**	**40.00**	**176.30**
信息安全	移动安全终端平台	-	-	-	1,087.48	4.00	271.87
	安全电话通信平台	-	-	-	875.04	9.00	97.23
	多主机安全服务平台	-	-	-	95.58	1.00	95.58
	其他	53.28	3.00	17.76	124.80	13.00	9.60
	小计	**53.28**	**3.00**	**17.76**	**2,182.89**	**27.00**	**80.85**
其他		**204.69**	**11.00**	**18.61**	**369.41**	**42.00**	**8.80**
合计		**3,024.64**	**57.00**	**53.06**	**26,941.71**	**223.00**	**120.81**
板块	**产品**	**2018 年度**			**2017 年度**		
		收入	**合同数量**	**合同平均收入**	**收入**	**合同数量**	**合同平均收入**
舰船通信	船舶通信控制系统	13,378.58	65.00	205.82	13,057.74	67.00	194.89
	数据通信系统	51.88	2.00	25.94	1,358.60	6.00	226.43
	其他	538.79	5.00	107.76	299.91	5.00	59.98
	小计	**13,969.25**	**72.00**	**194.02**	**14,716.25**	**78.00**	**188.67**
融合通信	富媒体指挥调度系统	2,116.54	19.00	111.40	1,302.19	8.00	162.77
	智能导控系统	1,390.29	8.00	173.79	2,042.29	9.00	226.92
	敏捷网络控制系统	4,541.69	19.00	239.04	2,847.26	9.00	316.36
	其他	483.44	2.00	241.72	-	-	-
	小计	**8,531.96**	**48.00**	**177.75**	**6,191.74**	**26.00**	**238.14**
信息安全	移动安全终端平台	-	-	-	-	-	-
	安全电话通信平台	762.82	11.00	69.35	610.56	8.00	76.32
	多主机安全服务平台	-	-	-	137.21	2.00	68.61
	其他	3.58	2.00	1.79	8.97	2.00	4.49
	小计	**766.41**	**13.00**	**58.95**	**756.74**	**12.00**	**63.06**
其他		74.42	6.00	12.40	508.98	169.00	3.01
合计		**23,342.03**	**139.00**	**167.93**	**22,173.72**	**285.00**	**77.80**

注：合同平均收入是指在该期间平均每个合同确认收入金额，即合同平均收入=收入/合同数量，部分合同在不同期间分批交付并分批确认收入。

一、舰船通信产品平均合同收入金额分析

（一）船舶通信控制系统

公司销售的船舶通信控制系统应用于中小型、大型、超大型等各类船舶，成套系统单价由百万元至千万元不等，此外，公司亦销售主要用于维修的单件设备。2019 年及 2020 年 1-6 月，船舶通信控制系统平均合同收入金额大幅下降，主要系公司销售多笔小额维修设备及器材所致。公司舰船通信产品具有每三年一次“小修”即更换部分设备，每七至八年一次“大修”即全面更新换代的市场需求，故公司前期陆续配套交付的舰船在报告期内发生较多维护修理和设备更换。

（二）数据通信系统

2019 年公司根据造船计划为三类型船只提供了若干套数据通信系统，系统价值较高导致当年平均合同收入金额较高。

（三）其他

其他辅助产品主要为船舶提供生活保障、办公、娱乐等信息服务业务，2019 年及 2020 年 1-6 月，其他辅助系统平均合同收入金额较高主要系公司为某型船只持续交付多套电子阅览室系统所致。

二、融合通信产品平均合同收入金额分析

（一）富媒体指挥调度系统

富媒体指挥调度系统，主要功能是将不同网络、不同标准的各厂家通信调度系统/设备进行融合，实现跨平台调度、互联互通，为用户提供一张统一的、扁平化的指挥通信网络。该类产品涉及指挥所、指挥车或其他指挥节点到远端站位的语音、视频指挥调度。由于应用场景较为复杂、传输手段多样，报告期内公司富媒体指挥调度产品的项目规模及形式存在较大差别。

2017 年，公司富媒体指挥调度系统销售收入为 1,302.19 万元，合同平均收入 162.77 万元，总体规模较小但合同平均收入较高，主要系公司为某军基地建设指挥调度一体化系统，系统由多个挥调度服务器、电话中继网关和音视频终端等组成，组网较为复杂、单笔合同金额较高，形成收入 755.06 万元所致。

2018 年，富媒体指挥调度系统销售收入上升至 2,116.54 万元，主要是 2017 年公司配套研制的音视频终端在 2018 年批量交付，形成收入 778.09 万元；此外，公司通过配套国家单位 B7 为某军指挥所建设指挥调度及导控系统，形成收入 867.90 万元。另一方面，公司当年销售了较多小额维修设备，导致合同平均收入

降低至 111.40 万元。

2019 年，富媒体指挥调度系统销售收入大幅增加至 4,328.96 万元，实现合同平均收入 166.50 万元，主要原因系公司通过前期某短波组网项目的合作，取得了为某直接军方客户建设指挥调度信息系统的业务机会，建设内容涉及括光传输设备、网络传输设备、指挥调度设备和授时设备等，除自研自产指挥调度设备外，公司作为建设总体外购了其他多项配套设备并完成了项目的整体工程建设任务，该项目实现收入 1,443.94 万元；其次，公司通过多个项目向某机关交付了数套富媒体数据编解码设备，该型设备系大系统核心设备，其作为中心节点可实现多个专网业务系统的连接，由于科研投入较大、硬件配置高，设备单价较高，当期合计形成 1,545.00 万元销售收入；另外，公司通过前期在某敏捷网络控制产品项目与国家单位 B7 的合作，成功开拓了其富媒体指挥调度方向的业务，当期向其销售了若干套用于指挥中心及通信车的卫星信道资源分配设备，实现收入 257.61 万元。

（二）智能导控系统

智能导控系统旨在将原本孤立的指挥所内外的音视频资源节点，通过 IP 网络连接成一张视音频资源网，为指挥大厅、各要素房间不同级别的用户按需提供视音频服务，形成集中式管理。该类产品主要运用于指挥大厅，指挥大厅规模不等导致项目规模差异。

2017 年，公司智能导控系统销售收入为 2,042.29 万元，合同平均收入 226.92 万元，其中，公司为国家单位 B5 配套建设了某大型指挥所音视频系统，取得收入 1,214.53 万元，该项目中公司负责供应核心智能导控音视频系统，国家单位 B5 负责其他通用硬件如屏幕、摄像头的采购及项目基建；另外，公司自 2016 年开始以可搬移指挥所为目标场景研制音视频资源 IP 化处理设备，2017 年通过配套国家单位 B5 成批交付了首个系列的视音频综合处理设备，形成收入 513.16 万元。

2018 年，智能导控系统销售收入及合同平均单价分别降低至 1,390.29 万元、173.79 万元。2018 年公司智能导控产品销售主要是延续前期业务并进行改造升级，公司在 2017 年首个系列视音频综合处理设备的基础上，成功实现产品小型化改造，通过向国家单位 B5 配套交付形成收入 960.69 万元；此外，监控系统升级建设项目持续建设形成 181.95 万元收入。

2019 年，智能导控系统销售收入为 2,228.25 万元，合同平均收入为 371.37 万元。一方面，公司向国家单位 B5 持续交付了更多数量的小型化视音频综合设备，形成收入 1,056.28 万元；另一方面，公司为某直接军方客户建设训练场地指挥系统形成收入 544.71 万元。

（三）敏捷网络控制系统

敏捷网络控制系统主要是通过对通信节点配置网络融合设备的方式实现不同通信手段网络间的智能互联、无缝切换，提升全网链路传输的可靠性和有效性，主要部署场景为通信机房、机动车通信节点。其中，配置于机动车通信点的敏捷网络控制产品由于设备形态小，产品价格相对较低，主要以设备成批交付的方式实现销售。

2017 年敏捷网络控制系统合同平均收入金额较高，原因系公司为某军开发的两款车载敏捷网络控制产品经多轮研制改进在 2016 年完成设计固化，2017 年公司通过向项目总体单位国家单位 G、国家单位 B5 配套以及直接向军方客户交付的方式，集中销售了百余套设备，实现收入 2,847.26 万元，由于客户相对集中且单笔合同采购数量较大，2017 年合同平均收入金额较高。

2018 年，受益于项目合作过程中建立的良好产品口碑，公司跟进开拓了数个敏捷网络控制产品项目，敏捷网络控制系统销售收入金额上升至 4,541.69 万元，合同平均收入略有下降，具体而言：一是 2017 年销售的车载敏捷网络控制产品继续批量交付，2018 年实现收入 794.76 万元；二是公司为直接军方客户开发的某款敏捷网络控制产品作为核心通信设备投入到公司作为总体单位建设的某短波组网项目，除提供核心设备外，公司负责总体建设方案设计、配套采购及工程建设，项目规模较大，2018 年验收完毕后实现收入 1,478.00 万元；三是向鹤壁天海销售某有线网络传输设备实现收入 891.19 万元，与车载产品相比，该设备价值较高，主要系其由多台接入设备及光纤复用设备组合而成，主要功能为实现指挥专网、军事综合信息网、园区网之间的数据传输和交互，而车载设备作为单设备部署在通信车内，仅作为一个传输节点。

2019 年及以后年度，公司敏捷网络控制产品销售主要以单点补充和销售备品备件为主，收入规模有限。

三、信息安全产品平均合同收入金额分析

（一）移动安全终端平台

公司研制的移动安全终端平台产品于 2019 年完成交付，实现收入 1,030.09 万元，该项目标志着公司产品在军用信息安全领域的突破及成熟使用，公司信息安全业务进入快速增长阶段。

（二）安全电话通信平台

公司研制的安全电话通信平台产品主要应用于某安全电话系统项目，各年收入规模及单价取决于站点建设数量及各站点硬件配置、建设难度及价格谈判情况。2017 年公司安全电话通信平台产品实现销售收入 610.56 万元，合同平均收入 76.32 万元；2018 年收入 762.82 万元，合同平均收入 69.35 万元，2019 年收入 875.04 万元，合同平均收入 97.23 万元。

（4）发行人与国家单位 B 的交易背景、交易价格公允性和实际业务过程，采购和销售的相关产品是否均为军品，是否属于独立购销业务，相关会计处理是否恰当，是否存在其他类似情形，请予以详细说明；

【回复】

客户与供应商的重合交叉可分为两种情形，一种构成“实质交叉”，即向某单位采购物资或技术服务后，将其应用于某产品/项目，再销售给同一单位，采购与销售存在对应关系；另一种仅为“形式交叉”，即向同一单位采购和销售，但采购与销售不存在对应关系，为独立业务

一、公司与国家单位 B 的各项交易均为独立业务

报告期内，公司与国家单位 B 交易的概括情况为：

第一，公司与国家单位 B 集团内共 17 家成员单位存在业务往来，涉及主体众多，业务形式包括销售产品、采购物资、委托开发及受托开发；

第二，公司仅与国家单位 B7 同时存在销售产品、采购物资、委托开发及受托开发的情况，但各类业务之间、各个项目之间均为独立业务，不存在“实质交叉”的情况；

第三，除国家单位 B7 外，公司与国家单位 B 其他成员单位之间不存在购销重合的情况。

报告期各期，公司与国家单位 B 业务往来的总体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售产品	203.84	1,828.14	3,066.14	2,705.36

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
国家单位 B5	203.84	1,156.28	1,288.41	2,133.92
国家单位 B7	-	482.37	747.40	538.70
国家单位 B3	-	138.96	926.88	-
国家单位 B2			103.45	
国家单位 B6	-	48.67	-	-
国家单位 B4	-	-	-	32.74
国家单位 B1	-	1.86	-	-
采购物资	**3.37**	**361.84**	**785.66**	**303.64**
国家单位 B16	-	16.80	315.00	297.80
国家单位 B11	-	-	165.16	-
国家单位 B12	-	0.46	155.00	-
国家单位 B7	-	-	99.45	-
国家单位 B13	-	-	50.00	-
国家单位 B14	-	185.00	-	-
国家单位 B9	1.65	126.90	-	-
国家单位 B15	1.72	32.68	-	-
国家单位 B8	-	-	-	5.06
国家单位 B10	-	-	1.05	0.78
采购技术服务	**300.90**	**-**	**-**	**120.00**
国家单位 B12	139.93	-	-	-
国家单位 B13	86.88	-	-	-
国家单位 B7	74.09			120.00
受托开发	**135.00**	**-**	**-**	**135.00**
国家单位 B7	135.00	-	-	135.00

注:（1）受托开发金额为公司实际收到的科研款项金额，即冲减研发费用金额。
（2）上表中销售产品、采购技术服务为不含税金额，采购物资为含税金额。

二、公司与国家单位 B 的交易背景

报告期内，公司与国家单位 B 集团内多家成员公司存在购销业务。军工单位之间存在业务交叉的主要原因系各单位拥有不同的型号产品，项目总体单位会根据项目需要采购不同的型号产品，因此，当不同公司依靠自身优势担任不同项目总体单位时，则会存在交叉采购型号产品的情况；其次，行业分工协作特征显著，军工单位各有技术强项和技术储备，存在彼此择优进行技术合作的情况。

（一）“总体+配套”的军工业务模式，具有较强的计划性

军工产业链延伸长、辐射面广、参与企业数量众多，为提高产业链整体效率，军工行业采用“总体+配套”的业务模式，即军方据军事需求与其综合计划制定武器装备采购计划，并与总体单位签订采购合同；总体单位将生产任务逐级分解，并按计划向分系统、原材料等配套供应商进行采购。总体与配套的关系具有较强的计划性。

（二）军工行业已形成分工协作格局

我国国防工业体系以核、航天、航空、船舶、兵器、电子信息六大军事领域为主体，以十二大军工集团为核心载体和总体单位，其他军工企业行业主要承担配套任务，业内已形成一定程度的分工协作格局，军工单位各有业务专长及优势积累，并以此参与到军品的生产及研制过程中。具体而言，军品委托开发及采购过程中对于供应单位的选择主要考虑各单位的定型产品情况、相关业务的科研基础、既往历史分工等因素。

三、与国家单位 B 交易情况的具体分析

公司与国家单位 B 的业务往来均属于军品范畴。采购及销售军品的价格主要按照《军品价格管理办法》、《军品定价议价规则》（2019 年颁布执行）确定，技术开发或受托研发的价格按照《国防科研试制经费管理办法》确定，交易价格具有公允性。

公司与国家单位 B 各成员单位的实际业务过程情况如下：

（一）与国家单位 B7 的各项业务均为独立项目，不存在实质交叉

单位：万元

交易类型	交易内容	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售产品	敏捷网络控制系统	-	56.64	636.36	508.89
	富媒体指挥调度系统	-	425.74	111.04	29.81
	小计	-	482.38	747.40	538.70
采购物资	卫星通信设备配件		-	99.45	-
采购技术服务	网络管理系统开发	74.09	-	-	120.00
受托开发	某控制器国产化项目配套研发	135.00	-	-	135.00

1、销售产品

公司主要与国家单位 B7 微博散射专业部存在销售关系，国家单位 B7 生产的微波设备和散射设备主要用于车载通信。除销售自有产品外，国家单位 B7 作为总体单位承担了某军各类通信车改装和车内电子设备的集成任务。公司自 2012 起逐渐拓展国家单位 B7 业务，并为某型通信车项目定制开发了第一款敏捷网络控制产品，该产品后续形成了持续订货。通过该项目，公司与国家单位 B7 建立了长期配套关系，后续成功拓展了该客户富媒体指挥调度方向的业务。

2、采购物资

2018 年，公司向国家单位 B7 采购了 99.45 万元的卫星通信设备配件用于交

付某军指挥作业车通信指控项目。该项目由公司作为总体单位直接向军方客户交付整体指挥通信系统，由于客户使用的卫星通信设备由国家单位 B7 提供，为保证系统的互联互通，公司向国家单位 B7 采购了卫星通信设备配件。

3、采购技术服务

公司为某大型通信系统项目配套研制“**通信管理控制系统”，合同金额为 1,650.00 万元，研制系统的功能包括“对外通信无线电台接入”、“通信系统内部分系统互联”以及“通信系统管理”三部分。前两者为通信业务的核心功能，由公司负责研制，而“通信系统管理”主要为网络管理类软件，包括网络管理及通信指挥业务规划两部分，非公司核心业务，公司委托其他军工单位开发。国家单位 B7 曾为军方其他项目提供综合网络管理系统的开发，故公司委托其研发“通信系统管理”之网络管理系统。2017 年公司计提技术服务费 120.00 万元

公司为某“通信服务中心”型研项目技术总体，合同金额为 2,319.16 万元。由于分系统如网络管理等并非公司核心业务，公司委托行业内其他具备专业性及项目经验的单位进行开发，其中，国家单位 B7 受托研制综合网络管理系统，2020 年 1-6 月公司计提技术服务费 74.09 万元。

4、受托开发

2017 年公司受国家单位 B7 委托开发某控制器国产化项目。国家单位 B7 作为项目总体，负责组织设备的整体研制并承担设备应用软件的研制，公司承担硬件平台、业务板卡、操作系统及板卡驱动程序的研制。该项目研发经费共计 445.00 万元，并已完成验收，截至 2020 年 6 月 30 日，公司累计收款 270.00 万元。

（二）与其他国家单位 B 成员单位的交易情况

1、销售产品

报告期内，公司向国家单位 B 其他成员单位销售军品，价格按照《军品价格管理办法》、《军品定价议价规则》（2019 年颁布执行）确定，具体销售情况如下：

单位：万元

客户	产品类别	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
国家单位 B5	智能导控系统	191.81	1,056.28	960.69	1,214.53
	敏捷网络控制系统	12.03		327.72	919.39
	富媒体指挥调度系统		100.00		
	小计	203.84	1,156.28	1,288.41	2,133.92
国家单位 B3	富媒体指挥调度系统	-	138.96	748.19	-

客户	产品类别	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
	敏捷网络控制系统	-	-	166.62	-
	其他	-	-	12.07	-
	小计	-	138.96	926.88	-
国家单位 B2	敏捷网络控制系统	-	-	103.45	-
国家单位 B6	船舶通信控制系统	-	48.67	-	-
国家单位 B4	船舶通信控制系统	-	-	-	32.74
国家单位 B1	富媒体指挥调度系统	-	1.86	-	-

（1）国家单位 B5

报告期内，公司与国家单位 B5 的合作集中于某军的两个项目。第一，公司为国家单位 B5 配套建设了某大型指挥所音视频系统，国家单位 B5 为项目总体单位，项目建设的内容涉及机房、指挥大厅、车辆改装及信息化设备集成等，公司主要为国家单位 B5 配套供应指挥所内部音视频智能导控产品、车载敏捷网络控制产品及富媒体指挥调度产品。该项目在与国家单位 B5 形成配套关系前，公司已向最终军方客户就智能导控产品进行了推广，并参与了最终客户组织的方案汇报、产品演示、产品测试，公司产品性能优越，形成了良好的口碑，为后续成为国家单位 B5 同类项目进行配套打下了良好的基础；第二，公司以可搬移指挥所指挥所为目标开发的小型化视音频综合处理设备，项目具体情况请见本题“发行人说明”之“（3）各类型产品销售价格变动情况及原因”之回复。

（2）国家单位 B3

国家单位 B3 主要业务为指挥软件的开发并承担了较多指挥所及通信车建设任务，公司与国家单位 B3 的业务合作集中于为其配套研制音视频终端用于指挥所建设，属于富媒体指挥调度领域。

除与上述单位保持了长期配套合作关系外，公司与国家单位 B 集团内其他成员单位的合作较为零散。

2、采购物资

报告期内，公司向国家单位 B 集团内十家成员单位采购军品物资，采购价格按照《军品价格管理办法》、《军品定价议价规则》（2019 年颁布执行）确定，具体情况如下：

单位：万元

供应商名称	供应商名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
国家单位 B16	国家单位 B16	-	16.80	315.00	297.80
国家单位 B11	国家单位 B11	-	-	165.16	-

供应商名称	供应商名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
国家单位 B12	国家单位 B12	-	0.46	155.00	-
国家单位 B13	国家单位 B13	-	-	50.00	-
国家单位 B14	国家单位 B14	-	185.00	-	-
国家单位 B9	国家单位 B9	1.65	126.91	-	-
国家单位 B15	国家单位 B15	1.72	32.68	-	-
国家单位 B8	国家单位 B8	-	-	-	5.06
国家单位 B10	国家单位 B10	-	-	1.05	0.78

（1）国家单位 B16

公司主要向国家单位 B16 采购专线话音板和超短波板两类板卡模块。专线话音板集成于公司富媒体指挥调度产品系列的一款综合语音终端，超短波板集成于公司敏捷网络控制产品的两款网络融合与控制设备，作用均为保证公司设备与客户大系统中由国家单位 B16 供应的专线话音终端设备、超短波电台互联互通。

（2）国家单位 B11、国家单位 B12、国家单位 B13

公司作为总体单位承建了某军短波组网项目，除提供自研自产的敏捷网络控制产品外，公司对国家单位 B11、国家单位 B12、国家单位 B13 配套采购了物资和软件用于项目建设。国家单位 B11 主要供应了正交扇锥天线、对数周期天线、角笼天线、三线天线短波天线；国家单位 B12 是无线电台频率管理领域的主流厂家并参与了客户组织的该系统技术论证工作，公司主要向国家单位 B12 采购无线电台频率探测设备和频率管理模块；国家单位 B13 是军工体系内综合网络管理的主流厂家并参与了客户组织的该系统技术论证工作，公司主要向国家单位 B13 采购了综合网络管理模块。

（3）国家单位 B14

2019 年，公司作为总体单位负责建设某军方客户指挥调度信息系统，建设内容涉及括光传输设备、网络传输设备、指挥调度设备和授时设备等，其中，光传输设备由国家单位 B14 供应。

（4）国家单位 B9

2019 年公司在“某基地指挥所网络通信传输”项目中担任建设总体，向国家单位 B9 采购了光传输设备及 PCM 设备。

3、采购技术服务

单位：万元

供应商名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
国家单位 B12	139.93	-	-	-

供应商名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
国家单位 B13	86.88	-	-	-

公司为某“通信服务中心”型研项目技术总体，合同金额为 2,319.16 万元。由于分系统如网络管理等并非公司核心业务，公司委托行业内其他具备专业性及项目经验的单位进行开发，其中，国家单位 B12 受托研制频率管理模块、国家单位 B13 受托研制安全管理模块，2020 年 1-6 月公司分别计提技术服务费 129.93 万元、76.88 万元。

公司作为总体负责某短波组网科研项目的研制改进，项目中涉及研制改进的现役频率管理模块、网络管理模块分别由国家单位 B12、国家单位 B13 供应，故仍由其负责研制改进工作，2020 年 1-6 月，公司分别对国家单位 B12、国家单位 B13 计提技术服务费 10.00 万元。

四、其他客户与供应商重合的情况

（一）客户与供应商重合情况的基本情况

报告期内，公司客户与供应商重合的具体情况如下：

单位：万元

单位名称	交易类型	交易内容	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
国家单位 C6	销售产品	船舶通信控制系统、综合通信控制系统	63.72	237.90	1,394.74	1,393.81
	采购技术服务	通信指挥业务规划系统开发、网络互连控制器软件及通信网络规划组织软件开发、测试试验	268.75	41.66	11.76	110.00
	采购物资	短波通信控制器、舰载综合信息接入设备	-	-	-	290.00
	受托研发	型号研制	-	36.00	105.00	-
广州海格通信集团股份有限公司	采购物资	通信车	-	-	427.00	-
	采购技术服务	电台设备研制改进	10.00	-	-	-
	销售产品	无线网关、船舶通信控制系统	-	43.61	172.41	-
国家单位 B7	销售产品	敏捷网络控制系统、富媒体指挥调度系统	-	482.37	747.40	538.70

单位名称	交易类型	交易内容	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
	采购技术服务	网络管理系统开发	74.09	-	-	120.00
	采购物资	卫星通信设备配件	-	-	99.45	-
	受托研发	控制器国产化研发	135.00			135.00
国家单位 C5	销售产品	其他辅助系统	360.03	338.05	493.97	163.25
	采购技术服务	测试试验费	-	2.84	57.60	4.50
	受托研发	型号研制	-	-	40.00	60.00
国家单位 C1	销售产品	船舶通信控制系统	284.83	252.32	-	-
	采购物资	维修板卡	-	-	6.00	-
深圳市清健电子技术有限公司	采购物资	板卡、配件、通信监控台、身份认证产品	-	462.54	418.81	-
	外协加工	PCB 贴片加工	-	252.03	701.78	-
	销售产品	加工、租赁	-	10.63	42.51	-
深圳市中网信安技术有限公司	采购技术服务	信息安全产品相关开发	-	-	1,138.43	-
	外协加工	工程外协	-	-	284.84	-
	采购物资	专用定制类、板卡、配件、通用产品	-	1.76	492.48	-
	销售产品	安全电话通信平台	-	-	124.33	-
广州凌硕信息科技有限公司	采购物资	板卡、结构件、配件	-	312.54	152.71	82.58
	销售产品	加工	-	-	-	1.26
深圳市牧泰莱电路技术有限公司	采购物资	板卡、电子元器件	32.89	125.83	104.10	120.91
	销售产品	加工	-	-	-	0.62
深圳市赞龙科技有限公司	采购物资	显控台电子组件、板卡、通用产品、结构件	9.26	65.63	76.20	192.53
	销售产品	租赁	1.36	2.84	-	-
深圳市中微信息技术有限公司	采购物资	板卡	41.33	23.99	-	-
	采购技术服务	底板、接口板、转接板等板卡的设计、开发、生产、验证与适配	32.92	28.30	-	-
	销售产品	加工	-	3.34	-	-
天津飞腾信息技术有限公司	采购物资	电子元器件	25.29	35.26	5.75	7.72
	销售产品	国产化计算平台产品	49.39	-	-	5.13
深圳市汉普	销售产品	加工	0.42	20.61	-	72.93

单位名称	交易类型	交易内容	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
	采购技术服务	PCB 设计	-	3.11	-	20.85
桂林市朗谷科技有限公司	采购技术服务	PCB 电路设计	14.51	61.08	28.90	-
	销售产品	加工	-	6.11	-	-
武汉汇迪森信息技术有限公司	采购物资	电子元器件、配件	15.30	10.78	29.28	29.92
	销售产品	加工	1.57	-	-	-
深圳市瑞彩电子技术有限公司	采购物资	板卡、结构件、配件	-	36.84	18.60	1.81
	销售产品	加工	0.80	1.41	-	-
深圳市健成云视科技有限公司	采购技术服务	流媒体板卡软件研发	-	-	31.07	-
	销售产品	加工	-	0.41	-	-
北京思如科技有限公司	采购物资	专用定制类	-	-	-	9.90
	采购技术服务	硬盘技术服务	-	-	-	7.73
	销售产品	加工	-	-	0.33	-
北京三希电子科技有限公司	采购物资	电子元器件	-	-	4.77	-
	销售产品	船舶通信控制系统	-	-	-	9.76
湖南戎腾网络科技有限公司	采购物资	电子元器件	4.68	5.14	-	-
	销售产品	加工	-	3.81	-	0.71
葫芦岛奥维科技有限责任公司	采购物资	通用产品	-	3.93	-	-
	销售产品	富媒体指挥调度系统	-	2.65	-	-
研祥智能科技股份有限公司	采购物料	板卡	-	-	-	3.69
	销售产品	加工	-	-	-	3.7
北京维盛网域科技有限公司	采购物料	专用定制类		515.00		
	销售产品	富媒体指挥调度系统	17.70	-	-	-
成都天奥电子股份有限公司	采购物料	专用定制类	-	88.00	-	-
	销售产品	富媒体指挥调度系统	-	-	-	123.18

注：1、受托开发金额为公司实际收到的科研款项金额，即冲减研发费用金额；2、上表中销售产品、采购技术服务为不含税金额，采购物资及外协加工为含税金额。

（二）主要客户与供应商重合的实质交叉/形式交叉分析

报告期内，公司仅与国家单位 C6、广州海格通信集团股份有限公司存在交易“实质交叉”的情况，具体如下：

1、国家单位 C6

报告期内，公司与国家单位 C6 的交易情况如下：

单位：万元

性质	交易类型	交易内容	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
实质交叉	销售产品	船舶通信控制系统	-	-	1,285.50	1,285.50
	采购物资	数据交换设备	-	-	-	20.00
形式交叉	销售产品	船舶通信控制系统、综合通信控制系统	63.72	237.90	109.24	108.31
	采购技术服务	通信指挥业务规划系统开发、网络互连控制器软件及通信网络规划组织软件开发、测试试验	268.75	41.66	11.76	110.00
	采购物资	短波通信控制器、舰载综合信息接入设备	-	-	-	270.00
	受托研发	型号研制	-	36.00	105.00	-

（1）实质交叉

该项目中国家单位 C6 为舰船通信总体，公司为项目配套研制光环网船舶通信控制系统产品，报告期内合计实现收入 2,571.00 万元。按照系统方案，公司研制的光环网船舶通信控制系统产品中的数据交换设备为型号产品，国家单位 C6 拥有该型号，故公司向国家单位 C6 采购了 20.00 万元的型号设备，采购价格不超过军审定价。

（2）其他交易

①销售产品

国家单位 C6 为公司前五大客户，销售情况请见本题“发行人补充披露”前五大客户相关问题之回复。

②采购物资

2017 年公司向国家单位 C6 采购了 270.00 万元的短波通信控制器、舰载综合信息接入设备等型号设备用于交付某船舶通信控制系统项目，合同金额 7,072.00 万元，采购价格不超过军审定价。

③采购技术服务

A、技术开发

公司为某大型通信系统项目配套研制“**通信管理控制系统”，合同金额为 1,650.00 万元，研制系统的功能包括“对外通信无线电台接入”、“通信系统内部

分系统互联”以及“通信系统管理”三部分。前两者为通信业务的核心功能，由公司负责研制，而“通信系统管理”主要为网络管理类软件，包括网络管理及通信指挥业务规划两部分，非公司核心业务，公司委托其他军工单位开发。国家单位 C6 曾为军方其他项目研制通信网络规划组织软件，故公司委托其研发“通信系统管理”之通信指挥业务规划系统，委托开发价格为 110.00 万元，定价系按照《国防科研试制经费管理办法》等相关规定，参考此前其他两个科研项目中委托国家单位 C6 研制相似产品的费用并结合项目自身经费所确定，2017 年公司计提技术服务费 110.00 万元。

公司为某“通信服务中心”型研项目技术总体，合同金额为 2,319.16 万元，。由于分系统如网络管理等并非公司核心业务，公司委托行业内其他具备专业性及项目经验的单位进行开发，其中，国家单位 C6 受托研制网络互连控制器软件及通信网络规划组织软件。该项目为全新科研项目，委托开发合同金额为 537.50 万元，定价系按照《国防科技工业科研经费管理办法》等相关规定，经军方审定，2020 年 1-6 月公司计提技术服务费 268.75 万元。

B、测试试验

国家单位 C6 具有军方认可的第三方试验资质，公司委托其就三项研发项目进行环境试验，2018 年、2019 年分别发生测试支出 11.76 万元、41.66 万元。

④受托研发

公司受国家单位 C6 委托进行型号研制，国家单位 C6 为项目总体，公司为分系统总体，2018 年 7 月产品已完成定型。

2、广州海格通信集团股份有限公司

报告期内，公司与广州海格通信集团股份有限公司的交易情况如下：

单位：万元

性质	交易类型	交易内容	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
实质交叉	销售产品	无线网关	-	-	172.41	-
	采购物资	通信车	-	-	427.00	-
形式交叉	销售产品	船舶通信控制系统	-	43.61	-	-
	采购技术服务	电台设备研制改进	10.00	-	-	-

（1）实质交叉

公司为某短波组网项目建设总体，该项目合同金额为 2,018.00 万元，广州海格通信集团股份有限公司为该项目配套生产通信车，为实现通信车车载站点与短

波组网项目大系统之间的互联互通，2018 年广州海格通信集团股份有限公司向公司采购了 172.41 万元的无线网关集成于通信车产品，而后公司向其采购通信车用于短波组网项目建设，发生支出 427.00 万元。

（2）形式交叉

①销售产品

2013 年广州海格通信集团股份有限公司作为总体单位建设了某观通站通信系统，公司为其提供配套设备。2019 年广州海格通信集团股份有限公司向公司采购了 43.61 万元的设备进行观通站的维护更换。

②采购技术服务

公司作为总体单位负责某短波组网科研项目的研制改进，其中涉及的现役电台设备由广州海格通信集团股份有限公司供应，故仍由其负责研制改进工作，2020 年 1-6 月，公司对其计提了 10.00 万元技术服务费。

五、采购和销售构成独立购销业务

（一）公司与军工集团各个成员单位之间的交易为独立交易

公司与多个军工集团内部的成员单位存在业务往来，公司与军工集团内各成员单位之间的交易均为独立交易，公司分别与其签订合同、执行交易并完成收付款，各成员单位之间不存在相互影响的情况。

（二）实质交叉的业务

公司与国家单位 C6、广州海格通信集团股份有限公司存在交易“实质交叉”的情况。此类交易中，公司通过采购取得了商品的控制权，经集成、整合后再向同一单位销售，采购和销售业务相互独立，相关合同的谈判、签订、定价等不存在相互影响的情况。如对应的商品最终无法实现销售，公司也无权将购入产品退回该单位。公司承担了采购商品的主要责任，公司也有权独立自主的就该商品进行定价。综上，上述业务为独立购销业务。

六、相关会计处理符合准则规定

根据上述交易背景及会计准则的相关规定，当企业向客户销售商品涉及其他方参与其中时，企业应当确定其自身在该交易中的身份是主要责任人还是代理人。主要责任人应当按照已收或应收对价总额确认收入；代理人应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入。企业在将特定商品转让给客户之前控制该商品的，则企业为主要责任人。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用

并从中获得几乎全部经济利益。

公司与国家单位 C6、广州海格通信集团股份有限公司的采购合同主要对交付时间、交付地点、交付方式、付款方式等常规事项进行了约定，未对产品退换货作出其他特殊约定，也未约定产品仅限用于公司向国家单位 C6、广州海格通信集团股份有限公司的交付。由合同条款判断，公司与国家单位 C6、广州海格通信集团股份有限公司的交易中，公司均先取得了对特定商品的控制权，再将商品作为整体销售给客户，具体表现如下：

1、拥有能力。公司在将商品转移给客户之前已取得该商品，拥有主导该商品使用并从中获益的现时权利；

2、能够主导该商品的使用。公司取得商品后在其经营活动中有权自行使用该商品，或者能够允许或阻止其他方使用该商品，因此有能力主导该商品的使用；

3、能够获得几乎全部的经济利益。公司取得特定商品后，可以通过使用、消耗、出售、处置、交换、抵押或持有等多种方式直接或间接地获得商品的经济利益。

综上所述，公司在与国家单位 C6、广州海格通信集团股份有限公司的采购和销售交易中是主要责任人，应当采用总额法分别对销售和采购交易进行会计处理，公司相关会计处理符合企业会计准则的规定。

（5）鹤壁天海电子信息系统有限公司的公司性质及基本情况，是否为军工企业或贸易商，发行人向该客户销售产品的原因、用途以及最终销售情况；

【回复】

一、鹤壁天海的公司性质及基本情况

鹤壁天海为民营军工企业，从事特种汽车改装，通信车、方舱、车载电子信息系统技术的研发、生产与销售。鹤壁天海基本情况如下：

企业名称	鹤壁天海电子信息系统有限公司
统一社会信用代码	91410600559601528A
企业地址	鹤壁市开发区渤海路 281 号
注册资本	26,000 万元人民币
经营范围	特种汽车改装（凭有效许可证经营）；汽车贸易；通信车、方舱、车载电子信息系统技术的研发、生产与销售（凭有效许可证经营）；通信设备开发、生产与销售及技术咨询服务；计算机软件和通信设备嵌入式软件开发与销售；通信系统工程技术服务；信息系统集成研发、销售；公共安全技术防范系统安装、运营（凭有效许可证经营）；医疗用品及器材批发与零售（凭医疗器械经营许可证经营）；

	金属家具制造与销售；从事货物及技术的进出口业务（但国家限定公司经营或禁止进出口的货物及技术除外）；房屋租赁。
控股股东	海能达通信股份有限公司持股比例 100%

二、公司与鹤壁天海交易情况

2018 年公司向鹤壁天海销售某有线网络传输设备实现收入 891.19 万元。鹤壁天海负责某通信台站改造建设项目分系统建设，最终用户为某军方。公司在与军方客户合作的其他项目中了解到产品需求，后续通过向鹤壁天海进行方案汇报、产品演示、产品试用和报价等业务推广，取得了为项目配套提供敏捷网络控制产品的业务机会。该项目中，鹤壁天海承担了包括机房改造、有线/无线通信网络整合等在内的建设工作，公司产品属于有线网络传输设备，主要功能系实现指挥专网、军事综合信息网、园区网之间的数据传输和交互。截至本反馈回复出具之日，该项目已完成最终客户验收。

此外，2018 年公司向鹤壁天海销售某音频融合系统产品实现收入 56.72 万元。截至本反馈回复出具之日，该项目已完成最终军方客户验收。

（6）结合报告期内向国家单位 A 的销售金额及占比情况，说明是否对国家单位 A 存在重大依赖，并补充披露客户依赖风险；

【回复】

一、公司向国家单位 A 集团内七家成员公司销售产品

报告期内，公司向国家单位 A 集团内七家成员公司独立销售产品，公司对国家单位 A 成员单位不存在重大依赖，具体销售情况如下：

单位：万元

期间	客户	销售金额	占主营业务收入比例
2020 年 1-6 月	国家单位 A4	876.11	28.97%
	国家单位 A3	22.70	0.75%
	国家单位 A7	0.78	0.03%
	国家单位 A2	0.61	0.02%
	国家单位 A1	-107.37	-3.55%
	合计	**792.82**	**26.21%**
2019 年度	国家单位 A3	5,969.81	22.16%
	国家单位 A6	3,963.81	14.71%
	国家单位 A4	879.39	3.26%
	国家单位 A1	402.65	1.49%
	国家单位 A2	17.04	0.06%
	国家单位 A5	7.76	0.03%
	合计	**11,240.46**	**41.72%**

期间	客户	销售金额	占主营业务收入比例
2018 年度	国家单位 A6	10,134.00	43.42%
	国家单位 A4	99.19	0.42%
	国家单位 A5	51.88	0.22%
	国家单位 A2	1.24	0.01%
	国家单位 A1	0.48	0.00%
	合计	**10,286.78**	**44.07%**
2017 年度	国家单位 A6	5,101.26	23.01%
	国家单位 A4	1,836.96	8.28%
	国家单位 A3	1,373.99	6.20%
	国家单位 A1	1,074.03	4.84%
	合计	**9,386.25**	**42.33%**

注：2020 年 1-6 月公司对国家单位 A1 收入金额-107.37 万元为军品审价调减金额。

二、公司对国家单位 A 不存在重大依赖

（一）军工行业具有客户集中度高的特点

军工行业是以“总体”+“产品”为核心要素构建的军工产业链。武器装备的最终用户为军方，而军方的直接供应商主要为各大军工集团及少数民营军工企业。军工集团从事为国家武装力量提供各种武器装备研制生产经营活动，而各大军工集团业务各有侧重，并根据自身的业务侧重及能力优势承担军方的总体任务，成为军方的直接总体单位；其余的涉军企业则主要根据自身技术优势及产品能力为总体单位提供配套供应，形成“总体+配套”的关系。我国军工行业高度集中的经营模式导致军工企业普通具有客户集中度高的特点。

（二）国家单位 A 向公司采购产品是由军方用户的需求及公司拥有的型号装备产品所决定，公司对国家单位 A 不存在重大依赖

军品属于典型的订单式生产模式，具有较强的计划性。军方根据军事需求与其综合计划制定武器装备采购计划，并与项目总体签订采购合同；总体根据军方合同分解生产计划，并按该计划向分系统、原材料等配套供应商进行采购。

国家单位 A 作为总体，系最终用户即军方的代表，其根据军品采购计划向公司采购型号装备，具有较强的计划性。国家单位 A 向公司采购产品是由军方用户的需求及公司拥有的型号装备产品所决定，公司对国家单位 A 不存在重大依赖。

（三）公司与国家单位 A 的合作系行业分工的结果，具有稳定性

舰船通信系统建造环节复杂，涉及的通信领域、技术手段及通信设备众多，而承制设备各有型号、承制承研单位业务范围各有侧重，行业内已形成专业化分

工及密切协作的格局。国家单位 A5、国家单位 A6 为舰船的总体设计单位，国家单位 A3 为总集成单位，国家单位 A1、国家单位 A2、国家单位 A4 及国家单位 A7 均系造船厂，为舰船的建设单位。公司作为军品承研承制单位，通过受托研发为总体设计单位提供设计支撑，通过产品列装为总集成单位和建设单位供应型号设备，形成了一套稳定的产业链上下游合作关系。

（三）公司产品具有竞争力，业务具有可持续性

公司经过二十多年领域经验的积累，深入理解客户需求，掌握了产品的关键技术，有齐套的技术人员储备不断创新推动产品发展，具有持续提供更新换代的产品的能力。公司产品应用广泛，在多类船型等都得到了应用和检验，产品稳定可靠，为公司持续获得业务奠定了基础。

截至目前，公司已有 19 款科研型号产品进入列装销售，2 款预计在 2020 年至 2021 年实现列装，此外，27 款正在型号研制的产品预计在未来三年陆续完成定型及列装。充足的型号产品及在研项目，确保了公司业务的可持续性和稳定性。

二、补充披露风险

公司已在更新后的招股说明书“第四节风险因素”之“二、经营风险”中补充披露如下：

（六）客户依赖的风险

公司客户国家单位 A 在报告期各期均为公司第一大客户，占主营业务收入比重分别为 42.33%、44.07%、41.72%以及 26.21%；国家单位 C 在报告期各期均为公司前五客户，占主营业务收入比重分别为 17.11%、8.10%、7.12%以及 23.49%，两者均占比较高。国家单位 A 和国家单位 C 为军工集团，为公司舰船通信板块领域重要的总体单位，公司主要向其提供配套技术开发及型号产品生产，各期销售金额取决于各类型船只的建造计划及交付进度。

未来若出现军方用户需求发生变化、国家单位 A 和国家单位 C 自身的经营情况和资信状况发生变化、舰船通信领域的分工发生改变等情况，则可能对公司的业务开展造成不利影响。

报告期，国家单位 A 和国家单位 C 销售额变动对营业利润的敏感性分析如下：

单位：万元

国家单位A和C	2020年1-6月		2019年		2018年		2017年	
	营业利	营业利	营业利	营业利	营业利	营业利	营业利	营业利

销售额变动率	润变动额	润变动率	润变动额	润变动率	润变动额	润变动率	润变动额	润变动率
1%	11.76	-0.49%	91.56	3.19%	68.89	-1.22%	103.24	-2.38%
-1%	-11.76	0.49%	-91.56	-3.19%	-68.89	1.22%	-103.24	2.38%

注：由于 2017 年、2018 年、2020 年 1-6 月营业利润为负，因此营业利润变动额为正时，营业利润变动率为负，反之亦然。

（7）报告期内业务获取方式是否合法合规，是否存在应履行而未履行招投标程序获取项目的情形，如存在，请说明相关情况、收入金额及占比，是否构成本次发行障碍；

【回复】

一、发行人报告期内业务获取方式

报告期内，公司业务获取方式包括单一来源采购、询价、公开招投标、邀标、竞争性谈判及协议采购等，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
单一来源	2,729.84	90.25%	16,216.31	60.19%	18,812.41	80.59%	17,297.80	78.01%
协议采购	53.28	1.76%	1,720.75	6.39%	1,378.33	5.90%	1,566.15	7.06%
公开招投标	36.82	1.22%	2,611.37	9.69%	697.30	2.99%	1,069.65	4.82%
竞争性谈判	-	-	5,619.37	20.86%	2,112.64	9.05%	1,505.00	6.79%
询价			394.18	1.46%	266.92	1.14%	226.12	1.02%
邀标	-	-	10.31	0.04%	-	0.00%	-	0.00%
其他	204.69	6.77%	369.41	1.37%	74.42	0.32%	508.98	2.30%
总计	**3,024.64**	**100.00%**	**26,941.71**	**100.00%**	**23,342.03**	**100.00%**	**22,173.72**	**100.00%**

注：业务获取方式为其他类型，主要为公司利用富余产能对外提供的 SMT 贴片加工服务收入，一般为通过市场化定价原则，通过商务谈判方式获取。

二、发行人报告期内业务获取方式合法合规，不存在应履行而未履行招投标程序获取项目的情形

根据《招标投标法》第六十六条规定，涉及国家安全、国家秘密、抢险救灾或者属于利用扶贫资金实行以工代赈、需要使用农民工等特殊情况，不适宜进行招标的项目，按照国家有关规定可以不进行招标。根据《中华人民共和国政府采购法》第八十六条之规定，军事采购法规由中央军事委员会另行制定。由于发行人产品主要销售给部队、军工研究院所以及军工企业，因此发行人的军品销售不适用《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例，而是遵循《中国人民解放军装备采购条例》《中国人民解放军装备采购方式与程序管理规定》等法规的规定。

报告期内公司军品业务获取方式中，单一来源占比较大，分别为 78.01%、80.59%、60.19%和 90.25%，主要原因包括：首先，定型产品的列装销售是公司

收入的重要组成部分，报告期内占主营业务收入的比例分别为 51.44%、56.93%、46.03%及 68.53%。通常情况下，公司为定型产品的唯一承制单位，需方只能向公司采购，构成单一来源采购；其次，针对公司非定型产品，在需方前期已采购过该产品的情况下，为保障与原有采购项目的一致性或满足配套服务要求，需方须向公司重复采购，亦构成单一来源采购。前述业务获取方式符合《中国人民解放军装备采购条例》第二十六条“符合下列情形之一的装备采购项目，可以采用单一来源方式采购：（一）只能从唯一装备承制单位采购的；（二）在紧急情况下不能从其他装备承制单位采购的；（三）为保证原有装备采购项目的一致性或者服务配套的要求，必须继续从原装备承制单位采购的”以及《中国人民解放军装备采购方式与程序管理规定》第二十三条“符合下列情形之一的装备采购项目，可以采用单一来源方式采购：（一）只能从唯一装备承制单位采购的；（二）在紧急情况下不能从其他装备承制单位采购的；（三）为保证原有采购项目的一致性或者服务配套要求，可继续从原装备承制单位采购的”的规定。

除前述情形以外，对于 300 万元以上通用性强、不需要保密的军品项目，公司按照公开招标文件的要求参与投标并取得订单，符合《中国人民解放军装备采购条例》第二十三条以及《中国人民解放军装备采购方式与程序管理规定》第十三条的规定；对于 300 万元以上有保密要求的军品项目，公司通过参与邀请招投标或竞争性谈判的方式获取，符合《中国人民解放军装备采购条例》第二十四条、第二十五条以及《中国人民解放军装备采购方式与程序管理规定》第十七条、第二十条的规定。对于 300 万元以下不需要保密的军品项目，公司通过询价采购方式获取，符合《中国人民解放军装备采购条例》第二十七条以及《中国人民解放军装备采购方式与程序管理规定》第二十七条的规定。

根据中央军委装备发展部军事代表局驻深圳地区军事代表室出具的《证明》，自 2017 年 1 月 1 日至今，发行人与总体单位签署的业务合同不存在应当履行招投标程序而未履行的情形。根据国家单位 P 驻北京地区军事代表局驻北京地区第八军事代表室出具的《证明》，自 2017 年 1 月 1 日至今，特立信与总体单位签署的业务合同不存在应当履行招投标程序而未履行的情形。

经检索全军武器装备采购信息网（https://www.plap.cn）供应商处罚公告、黑名单和中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单，公司不存在采购活动中违法违规或严重失信的记录。

综上所述，公司报告期内业务获取方式合法合规，不存在应履行而未履行招投标程序获取项目的情形。

（8）发行人非军工领域收入占比较少的原因，是否具有在非军工领域竞争的技术储备及能力；

【回复】

一、非军工领域收入占比较少的原因

公司创立于 2000 年初，经过初期的技术积累，2009 年公司正式取得行业准入资质后进入军工领域，至今公司已在军工通信领域深耕十余年，形成了融合通信、舰船通信和信安安全三大业务板块。

报告期各期，公司非军工领域收入主要是向外交部提供我国各驻外使领馆的安全电话项目和利用公司 SMT 富余产能对外提供 SMT 加工。

公司目前非军工领域收入较少的原因如下：

（一）专精于专用信息通信领域，力求向军方及国家单位提供优质产品

目前公司非军工领域收入，除 SMT 加工业务外，仍是向非军方的国家单位提供信息通信产品或信息安全产品，该类产品在市场准入、功能需求及可靠性要求等方面亦有别于传统民用信息通信类产品，而与军工信息通信产品具有相似之处。

报告期内，在受军队编制体制改革的影响下，公司军工领域主营业务收入仍能维持增长，且增速逐步提高，这得益于公司十余年来专精于军工信息通信领域，在该领域进行了充分的技术积累，以及对用户需求的准确理解和品牌优势。公司专注于军工通信产品而暂未大力开拓民用市场的战略选择，不仅保证了公司在军工信息通信领域的技术优势和市场竞争地位，而且也保证了持续向军方及国家单位提供优质产品的创业愿景。

（二）受公司规模、融资能力所限，暂无资源大力拓展民用市场

目前公司业务尚处于业务积累及发展期，公司在研发人员数量、研发投入能力、市场拓展能力等方面均受公司规模及融资能力所限。在保障军工领域产品研发及市场开拓能力之后，暂无更多资源大力拓展民用市场。

但随着公司盈利能力的企稳回升，公司亦逐步开始布局民用信息通信市场，如公司国产化计算平台产品已实现在民用市场的销售。未来随着公司上市及融资

能力的逐步提升，公司将视市场情况，积极开拓非军工领域市场。

二、非军工领域竞争的技术储备及能力

报告期内，公司主营业务收入虽主要来自于军工领域，但公司具备在非军工领域竞争的技术储备及能力，具体原因如下：

（一）基础技术方面，军工及非军工领域不存在实质性差异

在信息通信技术方面，军工及非军工领域不存在实质性差异，基础技术在军工及非军工领域并非泾渭分明，二者均采用相同的技术，仅是在应用场景方面有所不同。如公司通信网络控制设备等产品所采用的 SDN 技术等，与非军工领域所用技术在起步时间、发展情况、技术内容方面并无实质性差异。因此，公司具备在非军工领域竞争的基础技术储备。

（二）军工领域产品在可靠性等方面要求更高，向下拓展不存在技术障碍

相较于非军工领域产品，军工领域信息通信产品在可靠性、安全性、环境适应性等方面具有更高的要求，公司在军工信息通信产品领域多年的技术积累，使得公司在相关产品设计的该等方面具备充足的技术积累，向下拓展不存在实质性技术障碍。

（三）特种非军工领域亦有对军工技术的广泛需求，公司竞争能力较强

在电力、石油石化、轨道交通、政府应急平台等市场领域，相关企业对产品的可靠性等要求远高于传统民用产品。而公司在军工信息通信领域的技术积累及对用户需求的理解，能很好的契合该等领域对产品的技术、质量要求，公司在该等非军工领域具有较强的竞争能力。

（9）结合发行人民营背景、军用通信产品市场发展特点及自身客户集中度高等情况，说明发行人相关客户合作的可持续性，业务拓展是否受到限制，并分析发行人业务的未来成长空间。

【回复】

一、公司与客户合作具有可持续性，业务拓展不受限制

（一）公司具备完整的行业准入资质，且拥有承担总体任务的能力和经验

公司具备完整的行业准入资质，可从事军工通信及信息安全产品的研发及生产。2009 年公司取得了行业准入资质，十余年来，公司持续向客户提供优质的产品，并能快速对客户需求作出响应，形成了良好的客户关系。

（二）军工通信产品长周期的研制特点，决定了与客户必将长期深入合作

军工通信产品研发周期较长，特别是定型产品将经历论证、方案、工程研制、设计定型、生产周期等五个阶段，一般将耗时 6-7 年左右，大部分情况下公司作为配套单位将在该研制项目中与总体单位进行紧密合作。在此过程中，公司与客户形成了长期的深入合作关系，为未来公司业务拓展打下了良好的基础。

（三）未来产品竞争以质量取胜，注重技术及服务能力

目前，在军工通信产品领域，军方一般通过单一来源谈判、询价、公开招标、邀标、竞争性谈判及协议采购等手段采购商品。随着军队编制体制改革和招投标流程的逐步完善，未来军方将主要通过公开招标、邀标等方式进行采购，而在此等方式中产品本身的质量、性能及供应商服务水平等将是重点考察领域。

公司虽为民营背景企业，但十余年的军工通信产品研发生产经验，使得公司产品在质量、性能等方面完全能满足军方需求并在业内有一定品牌口碑，且公司作为民营背景企业对客户的快速响应能力，使得公司更具竞争能力。

（四）军工行业体系决定了公司客户必然具有客户集中度较高的特点由行业分工决定，而公司业务更多受公司拥有的型号及非型号产品影响，业务具有可持续性公司所属军工通信行业，军工领域收入主要为来自军工集团、军工科研院所、部队等客户的收入，报告期内军工领域主营业务收入占比分别为 94.91%、96.21%、94.91%及 91.45%。

军工行业中主要由大型军工集团或科研院所担任项目总体单位，军方与总体单位签订总体采购合同，再由总体单位与配套单位签订产品采购合同。公司等民营中小企业一般均是以配套单位身份向总体单位提供分系统或配套产品。而由于大型军工集团或科研院所业务范围会有一定的侧重及分工，细分领域里的总体单位数量较少且相对稳定，因此，行业分工导致了公司客户集中度较高，但行业分工较为稳定，具有可持续性。

此外，总体单位系最终用户即军方的代表，其根据军品采购计划向公司采购型号装备，具有较强的计划性。总体单位向公司采购产品是由军方用户的需求及公司拥有的型号装备产品所决定，公司的销售更多由公司的产品决定，对总体单位不存在重大依赖。

报告期内，公司同行业可比上市公司前五大客户集中度均较高，具体情况如下：

可比公司	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
兴图新科	未披露	63.59%	80.83%	68.58%
上海瀚讯	未披露	80.11%	75.04%	77.68%
左江科技	未披露	99.57%	99.48%	99.40%
海格通信	未披露	56.12%	52.93%	86.81%
东土科技	未披露	28.25%	28.64%	27.94%
广哈通信	未披露	50.61%	69.18%	73.18%
平均值	-	**63.04%**	**67.68%**	**72.27%**
中值	-	**59.86%**	**72.11%**	**75.43%**
邦彦技术	82.03%	**67.29%**	**77.69%**	**79.95%**

报告期内，公司前五大客户集中度较高，但与同行业可比上市公司不存在重大差异，符合军工行业特点。

综上所述，军工行业体系的特点，决定了公司客户集中度较高，与同行业可比上市公司一致，行业分工较为稳定，具有持续性，公司的销售更多由公司的产品决定，对总体单位不存在重大依赖。公司具备完整的行业准入资质及良好的客户关系，且经过多年的技术研发和经验积累，公司产品质量性能良好，具备竞争力，因此公司与客户合作具有可持续性且未来业务开拓不受限制。

二、公司业务的未来成长空间

公司主要从事信息通信和信息安全设备的研发、制造、销售和服务，核心业务包括融合通信、舰船通信和信息安全三大板块。公司通过长期坚持基于客户需求的技术创新和常年承担客户委托的型号研制开发任务，三大业务板块形成了成熟和成体系的产品线。公司三大业务板块未来存在广阔的成长空间，具体分析如下：

（一）军事通信能力亟待提高，民用领域需求旺盛，公司融合通信产品未来成长空间广阔

目前，经过多年的国防信息化建设，我国国防信息化能力显著提高，但我国的军事通信能力与国际强国尚有差距。以美军为例，其自上世纪 90 年代开始实施 C4ISR 建设，每年 C4ISR 的投入超过 500 亿美元，目前其已建成全球最先进的 C4ISR，能满足美国军方的各种通信需求。而我国 C4ISR 建设尚在起步阶段，根据 MarketsandMarkets 的分析预测，我国由于周边安全形势的紧张和国防信息化建设加速，军费开支将会继续保持超过 GDP 增速的平稳增长，必将带来国内 C4ISR 投入规模的爆发式增长。

同时，随着全国信息化建设的稳步推进，电力、铁路、石油石化、政府应急

平台等对融合通信产品的需求亦愈发旺盛，如在电力领域，根据《国家电网智能化规划总报告》，“十三五”期间电力行业通信信息平台的总体市场规模达到221亿元，年均市场规模达到44.2亿元。

（二）新舰接连下水，老舰持续更新，公司舰船通信产品未来成长空间广阔

近年来我国周边海域形势不容乐观，海军舰艇建造工作有序展开，未来随着我国海军逐步迈向“深蓝”，各型舰艇及辅船需求将持续上升。同时，随着国防信息化建设的推进，编队间、岸舰间通信设备、通信网络的建设或升级亦将持续进行。

为保证老型舰艇战斗能力，老舰信息通信系统亦将持续换代升级，一般而言，舰艇信息通信系统在平均使用6-7年后即有强烈的升级换代需求。

（三）网络安全形式日益严峻，信息安全建设刻不容缓，公司信息安全产品未来成长空间广阔

信息安全已成为左右国家政治命脉、经济发展、军事强弱和文化复兴的关键因素。构建完整、可靠的信息安全保障体系是一个复杂的系统工程，而自主可控的技术和产品则是信息安全的基石。安全装备是军事网络安全和信息安全的核心环节，应用范围和数量呈逐年增长的态势。

【中介机构核查】

请保荐机构和申报会计师：（1）根据《问答（二）》第12问的相关要求进行核查并发表明确意见；

【回复】

一、核查程序

保荐机构和申报会计师根据《审核问答（二）》第12问的相关要求进行了如下核查：

1、获取了发行人报告期各期的主营业务收入明细表，分析报告期各期收入结构变化的原因，分析前五大客户在报告期各期产品的销售类型，变动情况；

2、向公司管理层了解主要客户的来源和客户的合作方式、客户维持的方式，了解了客户集中的原因；并与同行业上市公司进行比较，分析确认客户集中是否具有行业普遍性以及稳定性。核查情况如下：

（1）客户集中度与同行业上市公司对比情况

通过查阅同行业上市公司公开披露的招股说明书及定期报告，同行业上市公司的前五大客户或主要客户占营业收入总额的比例普遍较高，公司的客户集中度符合军工行业客户集中度较高的特点。

（2）业务来源，与同行业上市公司对比情况

公司及同行业军工企业订单获取方式一般包括：单一来源、询价采购、公开招投标、邀标、竞争性谈判及其他等方式。报告期内公司军品业务获取方式中，单一来源占比较大，分别为 78.01%、80.59%、60.19%和 90.25%。

单位:万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
单一来源	2,729.84	90.25%	16,216.31	60.19%	18,812.41	80.59%	17,297.80	78.01%
协议采购	53.28	1.76%	1,720.75	6.39%	1,378.33	5.90%	1,566.15	7.06%
公开招投标	36.82	1.22%	2,611.37	9.69%	697.30	2.99%	1,069.65	4.82%
竞争性谈判	-	-	5,619.37	20.86%	2,112.64	9.05%	1,505.00	6.79%
询价			394.18	1.46%	266.92	1.14%	226.12	1.02%
邀标	-	-	10.31	0.04%	-	0.00%	-	0.00%
其他	204.69	6.77%	369.41	1.37%	74.42	0.32%	508.98	2.30%
总计	**3,024.64**	**100.00%**	**26,941.71**	**100.00%**	**23,342.03**	**100.00%**	**22,173.72**	**100.00%**

注：业务获取方式为其他类型，主要为公司利用富余产能对外提供的 SMT 贴片加工服务收入，一般为通过市场化定价原则，通过商务谈判方式获取。

①兴图新科：主要通过单一来源采购、直接采购、公开招标、竞争性谈判和询价方式与客户建立合作关系；

②上海瀚讯：通过参与军方客户和军工企业的项目招标采购或者竞争性议价采购获得项目销售订单；

③左江科技：主要通过邀请招标采购、竞争性谈判采购和单一来源采购；

④海格通信：本公司采取直销的销售方式，主要有四种形式:A 客户以年度计划进行集中订货和补充订货的形式与本公司签订订货合同;B 总装厂商依据客户计划要求，分期分批与本公司签订订货合同;C 以单个项目竞标的方式获取订货合同;D 主动寻找目标客户，获取订货合同。

⑤东土科技：主要为直销和代理商销售两种方式；

⑥广哈通信：军品销售主要为招投标和审价两种。

3、查阅了公司与主要客户签订的销售合同，并对 2017 年、2018 年、2019 年、2020 年 1-6 月的主要客户进行了实地走访或视频访谈，了解客户与公司的合作关系；

4、查看了公司与主要客户的招投标相关材料；

5、登录国家企业信用信息公示系统查阅主要客户的基本情况，并查看了主要客户的公开资料；

6、查看公司有关客户集中度高的风险披露。

二、核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期内，公司客户集中度较高，符合军工行业的经营特点，具有普遍性，不存在下游行业较为分散而发行人自身客户较为集中的情况，与同行业可比上市公司一致，发行人在客户稳定性与业务持续性方面没有重大风险；

2、公司客户主要为国有军工集团下属科研院所、国有军工企业及部队，最终客户主要为军队，不存在重大不确定性风险；

3、公司与主要客户建立了较为稳定的合作关系，业务具有可持续性，交易价格按照军品价格管理相关办法规定确定，具有公允性；

4、公司的销售更多由公司的产品决定，对总体单位不存在重大依赖；

5、公司与报告期内前五大客户不存在关联关系，公司主要通过参与客户投标、竞争性谈判和委托研制方式获取订单，业务获取方式不影响独立性，具备独立面向市场获取业务的能力；

6、发行人已在招股说明书进行了充分的信息披露以及风险提示。

综上，发行人客户集中不对持续经营能力构成重大不利影响。

（2）对上述事项进行核查并发表明确意见；

【回复】

一、核查程序

保荐机构和申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取发行人报告期各期的主营业务收入明细表，核查了发行人与报告期各期前五大客户的交易情况及收入变动情况，对客户基本情况、主要销售产品、销售方式、合同签署等情况进行了复核；

2、向公司管理层了解主要客户的来源和客户的合作方式、客户维持的方式，了解了各类型产品销售价格变动的原因，了解了与国家单位 B 的交易背景、实际业务过程；了解了公司未大力开展非军工领域业务的原因以及未来业务是否具

有可持续的成长空间；了解向国家单位 A 的销售情况；

3、根据与国家单位 B 的交易情况，判断是否属于独立购销业务，相关会计处理是否恰当；

4、获取了发行人与相关客户签订的合同，检查合同中关于合同金额、暂定价、风险与报酬转移、验收、付款、技术服务、质量保证等约定；获取对应的立项文件、中标/入选通知书、备产协议、军检合格证（如需要军检）、发货通知单、客户签收单或验收评审文件等凭据；

5、通过访谈、查询公开工商信息等，了解鹤壁天海的公司性质及基本情况，是否为军工企业或贸易商，发行人向其销售产品的原因、用途以及最终销售情况；

6、实地走访或视频访谈了发行人相关客户，了解了相关客户的基本情况、客户来源和客户的合作方式、客户维持的方式、业务获取方式、交易背景及实际业务过程；

7、实际走访或视频访谈了发行人主管军事代表室，确认了报告期内发行人业务获取方式合法合规，不存在应履行而未履行招投标程序获取项目的情形；

8、获取了相关招投标文件，访谈相关经办人员，确认了其交易价格的公允性；

9、获取报告期各期的主营业务收入明细表，分析并复核报告期各期各类型产品销售价格变动的原因、不同业务获取方式分类情况、军品销售、军品审价和列装销售等情况、存在同时销售和采购情况的客户；

10、查阅招股说明书中相关信息披露。

二、核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期内公司业务获取方式中，单一来源占比较大，分别为 78.01%、80.59%、60.19%及 92.15%，业务获取方式分类列示准确；

2、报告期各期前五大客户的销售收入均涉及军品销售、军品审价和列装销售，列示对应的销售内容及收入金额准确；

3、发行人各类型产品销售价格的变动原因真实合理、变动情况与实际业务情况一致；

4、发行人与国家单位 B 的交易背景真实、交易价格公允、业务过程与实际交易情况一致；采购和销售的相关产品均为军品；属于独立购销业务；相关会计

处理恰当；存在其他类似情形并已详细说明；

5、鹤壁天海为民营军工企业。公司向鹤壁天海销售某音频融合系统产品，主要由于其负责某通信台站改造建设项目分系统建设，根据建设需要进行采购，最终用户为某军方，目前已完成最终军方客户验收；

6、、发行人向国家单位 A 销售产品是由军方用户的需求及公司拥有的型号装备产品所决定，公司对国家单位 A 不存在重大依赖；

7、报告期内业务获取方式合法合规，不存在应履行而未履行招投标程序获取项目的情形；

8、发行人因战略规划、自身规模及融资能力所限，暂未拓展民用市场，与公司实际情况一致，发行人具备在非军工领域竞争的技术储备及能力；

9、发行人业务未来存在广阔的成长空间。

（3）说明对发行人客户、销售收入、应收账款、应收票据和预收账款履行的函证、实地访谈、视频访谈和抽样等具体核查程序、核查过程、核查比例和核查结论。

【回复】

针对发行人客户、销售收入及往来款项，保荐机构和申报会计师执行了函证、实地走访、视频访谈和抽样检查等程序予以核查：

一、核查程序及核查过程

（一）实质性检查程序

对报告期各期的营业收入执行细节测试，包括获取公司与客户签订的合同，对各期单笔订单金额 100.00 万元以上的合同进行逐项核查，检查合同中关于合同金额、暂定价、风险与报酬转移、验收、付款、技术服务、质量保证等约定；获取对应的立项文件、中标/入选通知书、备产协议、军检合格证（如需要军检）、发货通知单、客户签收单或验收评审文件等凭据，逐一核查合同具体实施过程；检查报告期内确认收入金额及确认的时点、收入确认的依据是否准确和充分。各期末对应收票据执行抽盘程序。

（二）函证程序

通过向客户发函，由客户直接确认各期销售交易发生额及往来款余额，按各期应收账款余额、营业收入发生额大小排序，从大到小抽取合计占比应收账款余

额、营业收入发生额 80%以上的客户，全部纳入函证范围，剩余客户随机抽取实施函证。对已发函但未回函的客户，执行替代测试程序，包括检查销售合同、军检合格证、送货签收单或验收报告、物流单据、发票等；并核查各期的期后回款，核查收款凭证及银行回单。

（三）访谈程序

对报告期内的重要客户、主管军代室进行了实地访谈，对北京、武汉等地区因疫情不能或不便走访的重要客户及主管军代室进行了视频访谈。

二、核查比例

执行上述程序的具体比例见下表：

项目		2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入金额	实质性检查比例	94.98%	91.12%	90.97%	86.36%
	发函比例	98.46%	92.86%	95.56%	91.34%
	回函确认比例	98.05%	86.09%	90.60%	82.94%
	访谈比例	96.83%	87.54%	89.59%	87.42%
	--实地访谈比例	27.68%	57.00%	39.96%	56.28%
	--视频访谈比例	69.14%	30.45%	49.63%	31.14%
	核查确认比例	**98.46%**	**92.86%**	**95.56%**	**91.34%**
应收账款余额	发函比例	95.64%	98.41%	97.11%	91.21%
	回函确认比例	93.71%	94.68%	94.70%	89.21%
	替代程序比例	1.93%	3.73%	2.41%	2.00%
	访谈比例	94.96%	92.59%	92.52%	81.51%
	--实地访谈比例	28.52%	65.33%	52.42%	61.73%
	--视频访谈比例	66.44%	27.26%	40.10%	19.78%
	核查确认比例	**95.74%**	**98.41%**	**97.11%**	**91.21%**
应收票据余额	发函比例	99.87%	86.76%	70.69%	56.85%
	回函比例	8.83%	68.03%	49.88%	44.45%
	替代程序比例	91.04%	18.73%	20.81%	12.40%
	抽盘比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
	核查确认比例	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**
预收款项余额	发函比例	42.22%	77.61%	91.56%	88.49%
	回函比例	6.16%	23.58%	30.85%	24.78%
	替代程序比例	36.06%	54.03%	60.71%	63.71%
	核查确认比例	**42.22%**	**77.61%**	**91.56%**	**88.49%**

注：在执行审计工作的过程中随即抽盘票据，抽盘日并非资产负债表日，部分票据已到期承兑或背书转让，故抽盘金额占期末余额的比例小于 100%

三、核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为发行人客户、销售收入、应收账款、应收票据和预收款项真实完整。

请发行人律师对上述第（7）项进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、核查程序

发行人律师执行了以下核查程序：

1、访谈了发行人高级管理人员以及主要销售人员，对发行人按照不同的业务获取方式的销售收入分类进行复核，了解发行人主要产品类型的业务获取方式以及不同业务获取方式的占比变化的原因；

2、查阅了《中华人民共和国招标投标法》、《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条例》、《中国人民解放军装备采购方式与程序管理规定》等规定，查看了发行人部分销售产品的招投标相关资料，取得了军事代表室出具的证明文件，用以核查发行人是否存在应当履行公开招投标程序而未履行的情形、报告期内获取业务的方式是否合法合规；

3、查询了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、军队采购网等网站，核查发行人是否存在应当履行公开招投标程序而未履行的情形；查询了中国政府采购网政府采购严重违法失信行为记录名单、军队采购网供应商处罚公告；查询了国家企业信用信息公示系统、全国法院被执行人信息查询系统、全国法院失信被执行人名单信息查询系统和中国裁判文书网，用以核查发行人是否存在不正当竞争或通过不正当手段违规获取客户的情形；

4、对发行人主要客户进行了访谈、取得并查阅了发行人关联方的身份证明或营业执照、发行人董事、监事、高级管理人员及现有股东填写的调查表。

二、核查结论

经核查，发行人律师认为：发行人报告期内业务获取方式合法合规，不存在应履行而未履行招投标程序获取项目的情形。

12.2 关于军品审价对收入确认的影响

招股说明书披露：（1）发行人销售主要分为列装销售和非列装销售两种方式，产品类型分为自有通用产品、定型产品和集成项目；（2）发行人列装销售均为型号产品，其价格根据《军品价格管理办法》的相关要求进行审定，非列装销售由公司与各采购单位之间直接签订销售合同，产品价格由供需双方协商确定。

请发行人补充披露：（1）军品和非军品销售收入及其占比，审定价和暂定价

确认收入金额及其占比，报告期各期审价调整的具体情况；（2）发行人销售产品暂定价格的确定依据。

请发行人说明：（1）相关产品分类与军品销售收入的对应关系；（2）发行人军品和非军品销售价格的具体确定方法及依据，军品审价采用的方法以及军品审价的周期，分析原材料采购价格、单位固定成本等产品成本变化是否对军品审价结果构成重大影响；（3）同行业可比上市公司对审价调整的相关会计政策及对比情况，新收入准则对发行人财务报表的影响，结合新收入准则的相关规定，分析军品审价是否会导致累计已确认收入发生重大转回以及发行人的认定依据；（4）历史上审价及确认差价的情况，报告期前未完成审价的收入金额及原因，分析对发行人报告期和未来财务报表的影响。

请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】

（1）军品和非军品销售收入及其占比，审定价和暂定价确认收入金额及其占比，报告期各期审价调整的具体情况；

【回复】

一、军品和非军品销售收入及其占比

公司已在更新后的招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”补充披露如下：

4、主营业务收入按照军工领域与非军工领域分类分析

报告期内，公司主营业务收入按军工领域与非军工领域的分类占比情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
军工领域	2,766.67	91.47%	25,570.60	94.91%	22,456.27	96.21%	21,045.99	94.91%
非军工领域	257.97	8.53%	1,371.11	5.09%	885.76	3.79%	1,127.72	5.09%
合计	3,024.64	100.00%	26,941.71	100.00%	23,342.03	100.00%	22,173.72	100.00%

军工领域收入即为军品收入，包括公司对直接军方客户的销售收入，以及向军工集团、军工科研院所、民营军工企业等非直接军方客户销售的、应用于军事目的产品收入。

报告期各期，公司军工领域收入占主营业务收入比重分别为 94.91%、96.21%、94.91%及 91.47%。公司是民营企业进入国防科研生产领域的典型。公司立足于

军网，自 2009 年取得行业准入资质以来，持续投入大量资源进行军用通信系统的技术研发，同时，在服务客户的过程中持续了解市场及客户需求，公司产品日趋成熟并实现多款军品定型，**较完整地**掌握**了**行业技术体制。报告期内，公司非军工领域业务主要为信息安全业务的**某驻外**安全电话系统项目以及利用富余产能对外提供 SMT 贴片加工服务**及板卡销售等**业务。

报告期内，公司主营业务收入按军**工**领域与非军工领域分类的变动情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
军工领域	2,766.67	/	25,570.60	13.87%	22,456.27	6.70%	21,045.99
非军工领域	257.97	/	1,371.11	54.79%	885.76	-21.46%	1,127.72
合计	3,024.64	/	**26,941.71**	**15.42%**	**23,342.03**	**5.27%**	**22,173.72**

2017 年至 2019 年，受军队编制体制改革影响，部分军方采购计划推迟或停滞、定型产品列装进度未达预期。但受益于公司前期在产品型号、客户资源以及行业经验方面的积累，以及公司进行及时的聚焦型号产品的战略调整，公司军工业务实现了特殊时期的平稳过渡。

2017 年至 2019 年，公司非军工领域收入变动主要是对外加工业务模式变化所导致。公司生产环节涉及 SMT 贴片工序，利用富余产能公司对外提供贴片加工服务业务。2017 年 12 月，为提高管理效率、激活团队活力，经协商一致，公司同意员工离职并由其设立清健电子进行独立承接 SMT 贴片加工业务，故 2018 年公司非涉军的加工收入大幅降低；为减少关联交易，2019 年 3 月公司收购清健电子 100%股权，收回 SMT 贴片加工业务，相关收入回升。收购清健电子相关情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人分公司、控股子公司、参股公司的简要情况”之“（一）子公司”。

二、审定价和暂定价确认收入金额及其占比，报告期各期审价调整的具体情况

发行人已在更新后的招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之中补充披露如下：

9、军审审价情况

（1）暂定价格的确认依据

对于尚未完成军审定价的产品，公司根据暂定价格与客户签订合同并确认收入，暂定价格依据如下标准确定：

在产品签订首次合同前由公司向客户提供产品报价，报价系结合产品研制成本、可比产品的审定价格、考虑技术变更及订货批量等因素，根据审定价格构成标准进行模拟测算得出。客户审核报价时，主要参考性能可比产品的审定价格或历史成交价格，同时结合军方预算或目标价格等因素综合考虑。双方最终以协商确定的价格作为暂定价格并签订暂定价合同。

（2）暂定价和非暂定价确认收入的金额及占比

暂定价收入为签署了暂定价格合同相关的收入。报告期内，公司主营业务收入按暂定价与非暂定价的分类占比情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
暂定价	958.23	31.68%	17,184.83	63.79%	15,950.92	68.34%	6,246.75	28.17%
非暂定价	2,066.41	68.32%	9,756.88	36.21%	7,391.12	31.66%	15,926.97	71.83%
合计	3,024.64	100.00%	26,941.71	100.00%	23,342.03	100.00%	22,173.72	100.00%

报告期内，公司暂定价收入占比有所上升，主要系受军队编制体质改革影响，军品审价速度有所放缓，为保障项目执行，在产品完成军审定价前，由供需双方根据协商确定的暂定价格并签订暂定价合同。

（3）报告期各期审价调整情况

军品价格批复周期较长，在审价批复下发之前，公司与客户协商确定暂定价格并签署暂定价合同，产品价格按照暂定价格执行。待军方完成审价后，若暂定价格与审定价格存在差异，公司在收到审价批复或同等效力文件的当期对收入进行调整。

报告期内，公司仅于2020年5月发生一笔审价调整。公司于2017年向国家单位A1销售了某款船舶通信控制系统产品，以双方协商确认的价格978.00万元作为暂定价格并签署了暂定价合同。该笔交易于2020年完成军方审价，审定价格为856.68万元。公司于2020年5月与国家单位A1重新签订了审定价格合同，并根据暂定价格与审定价格之间的差异在当期调减了营业收入107.37万元。具体情况如下：

单位：万元

收入年度	客户	销售商品	暂定价	收入金额	审定价	价格差额	收入差额	占2017年营业收入比例
2017	国家单位A1	船舶通信控制系统	978.00	865.49	856.68	-121.32	-107.37	-0.48%

军审定价程序由军方、行业主管部门等主导，公司根据当时能够掌握的定

价依据资料（成本费用数据、类似产品历史售价）经与客户协商确定暂定价格，造成暂定价格与最终军方审定价格存在一定差异。

（2）发行人销售产品暂定价格的确定依据。

【回复】

发行人已在更新后的招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之中补充披露如下：

9、军品审价

（1）暂定价格的确认依据

对于尚未完成军审定价的产品，公司根据暂定价格与客户签订合同并确认收入，暂定价格依据如下标准确定：

在产品签订首次合同前由公司向客户提供产品报价，报价系结合产品研制成本、可比产品的审定价格、考虑技术变更及订货批量等因素，根据审定价格构成标准进行模拟测算得出。客户审核报价时，主要参考性能可比产品的审定价格或历史成交价格，同时结合军方预算或目标价格等因素综合考虑。双方最终以协商确定的价格作为暂定价格并签订暂定价合同。

【发行人说明】

（1）相关产品分类与军品销售收入的对应关系；

【回复】

一、主营业务收入按“军工领域、非军工领域”与“定型、非定型、集成”分类的对应关系

单位：万元

项目		2020 年 1-6 月		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比
军工领域	定型产品	2,072.91	68.53%	11,470.62	42.58%
	非定型产品	333.73	11.03%	9,812.12	36.42%
	集成项目-不含定型产品	360.03	11.90%	3,357.73	12.46%
	集成项目-含定型产品	0.00	0.00%	930.13	3.45%
	其他	0.00	0.00%	-	0.00%
	小计	**2,766.67**	**91.47%**	**25,570.60**	**94.91%**
非军工领域	定型产品	-	-	-	-
	非定型产品	53.28	1.76%	126.66	0.47%
	集成项目-不含定型产品	-	-	875.04	3.25%
	集成项目-含定型产品	-	-	-	-

	其他	204.69	6.77%	369.41	1.37%
	小计	**257.97**	**8.53%**	**1,371.11**	**5.09%**
合计		**3,024.64**	**100.00%**	**26,941.71**	**100.00%**
项目		**2018 年度**		**2017 年度**	
		金额	**占比**	**金额**	**占比**
军工领域	定型产品	13,286.26	56.92%	12,395.91	55.90%
	非定型产品	5,868.57	25.14%	8,171.46	36.85%
	集成项目-不含定型产品	3,299.63	14.14%	477.84	2.15%
	集成项目-含定型产品	1.81	0.01%	-	-
	其他	-	-	0.79	0.00%
	小计	**22,456.27**	**96.21%**	**21,045.99**	**94.91%**
非军工领域	定型产品	-	-	-	-
	非定型	48.52	0.21%	8.97	0.04%
	集成项目-不含定型产品	762.82	3.27%	610.56	2.75%
	集成项目-含定型产品	-	-	-	-
	其他	74.42	0.32%	508.19	1.89%
	小计	**885.76**	**3.79%**	**1,127.72**	**5.09%**
合计		**23,342.03**	**100.00%**	**22,173.72**	**100.00%**

二、主营业务收入按“军工领域、非军工领域”与“列装、非列装”分类的对应关系

单位：万元

项目		**2020 年 1-6 月**		**2019 年度**	
		金额	**占比**	**金额**	**占比**
军工领域	列装销售	2,072.91	68.53%	12,400.75	46.03%
	非列装销售	693.76	22.94%	13,169.85	48.88%
	小计	**2,766.67**	**91.47%**	**25,570.60**	**94.91%**
非军工领域	列装销售	-	-	-	-
	非列装销售	257.97	8.53%	1,371.11	5.09%
	小计	**257.97**	**8.53%**	**1,371.11**	**5.09%**
合计		**3,024.64**	**100.00%**	**26,941.71**	**100.00%**
项目		**2018 年度**		**2017 年度**	
		金额	**占比**	**金额**	**占比**
军工领域	列装销售	13,288.07	56.93%	12,395.91	55.90%
	非列装销售	9,168.21	39.28%	8,650.09	39.01%
	小计	**22,456.27**	**96.21%**	**21,045.99**	**94.91%**
非军工领域	列装销售	-	-	-	-
	非列装销售	885.76	3.79%	1,127.72	5.09%
	小计	**885.76**	**3.79%**	**1,127.72**	**5.09%**
合计		**23,342.03**	**100.00%**	**22,173.72**	**100.00%**

（2）发行人军品和非军品销售价格的具体确定方法及依据，军品审价采用的方法以及军品审价的周期，分析原材料采购价格、单位固定成本等产品成本变化是否对军品审价结果构成重大影响；

【回复】

一、发行人军品和非军品销售价格的具体确定方法及依据

公司军品销售价格依照《军品价格管理办法》、《军品定价议价规则》（2019年颁布执行）确定。根据规定，国家对军品价格实行统一管理、国家定价，军品价格由成本、利润和税金三部分构成，其中成本包括制造成本和期间费用。

公司非军品销售价格主要系通过客户单一来源评审、商业谈判等方式确定。具体而言，报告期内公司非军品业务主要包括信息安全业务的驻外使领馆安全电话系统项目、SMT 贴片加工服务及部分国产化板卡销售。驻外使领馆安全电话系统项目系客户经单一来源评审确定公司为供应商，各年末双方结合建设进度规划、站点规模及硬件配置、地区接口适配难度等因素进行商业谈判，确定下年建设各站点的价格；SMT 贴片加工服务主要以 PCB 材质、PCB 大小及器件密度、物料的最小封装、PCBA 加工工艺、工装治具的数量和板卡 BOM 为基础，通过公司与客户商业谈判确定价格；国产化板卡销售以板卡基础性能、采购量、竞争对手报价等因素为基础，经公司与客户商业谈判确定价格。

二、军品审价采用的方法以及军品审价的周期

（一）军品审价方法

根据规定，国家对军品价格实行统一管理、国家定价，军品价格由成本、利润和税金三部分构成，其中成本包括制造成本和期间费用，军品审价的一般流程为：生产单位编制并向军方提交军品定价成本等报价资料；军方组织审价、批复审定的价格并抄送军方订货部门。由于军品价格批复周期较长，在审价批复下发之前，供需双方协商确定暂定价格并签署暂定价合同，产品价格按照暂定价执行，待军方批价后进行调整。若暂定价与审定价格存在差异，公司将在审价批复下发的当期对收入进行调整。

（二）军品审价周期

根据《军品价格管理办法》、《军品定价议价规则》（2019 年颁布执行）的相关规定，除出现国家政策性调整导致军品成本变化较大、军品所需原材料及外购件价格变化较大、军品订货量变化大等情形，已经审核确定的军品价格一般按照三年的周期进行定期调整，具体由议价双方协商确定。

三、分析原材料采购价格、单位固定成本等产品成本变化是否对军品审价结果构成重大影响

《军品价格管理办法》、《军品定价议价规则》（2019 年颁布执行）规定军品

审定价格一般以三年为周期进行调整。军品采购具有计划性并且采购周期较长，为保证价格的合理性，军品价格会按周期进行调整，调整主要考虑原材料价格、承制单位固定成本等因素。此外，军品审价过程中亦存在协商和谈判过程，以保证承制单位获取合理利润。

（3）同行业可比上市公司对审价调整的相关会计政策及对比情况，新收入准则对发行人财务报表的影响，结合新收入准则的相关规定，分析军品审价是否会导致累计已确认收入发生重大转回以及发行人的认定依据；

【回复】

军品价格批复周期较长，在审价批复下发之前，公司与客户协商确定暂定价格并签署暂定价合同，产品价格按照暂定价格执行。待军方完成审价后，若暂定价格与审定价格存在差异，公司在收到审价批复或同等效力文件的当期对收入进行调整。

一、同行业可比上市公司对审价调整的相关会计政策及对比情况

（一）公司对审价调整的相关会计政策

公司针对军方尚未批价的产品，在符合收入确认条件时按照合同约定的暂定价格确认收入，在审价完成后将产品暂定价格与审定价格之间的差异计入当期收入。

（二）同行业可比上市公司审价调整相关的会计政策及对比情况

同行业可比上市公司针对尚未完成审价的产品，均是按照合同暂定价格确认收入，同时结转成本；待审价完成后，将差价调整当期营业收入。公司与同行业可比上市公司对审价调整的相关会计政策一致。

部分同行业可比上市公司及其他军工行业上市公司关于审价调整的会计政策如下表所述：

序号	是否同行业	公司名称	审价调整的相关会计政策具体内容
1	其他军工企业	科思科技（A20107）	对于需要军检的产品：取得驻厂军代表验收并出具军检合格证；产品已发出并取得客户的签收单；销售价格基本确定，对于需要审价但尚未完成审价的产品，按照合同暂定价格确认收入，同时结转成本；待审价完成后，将差价调整当期营业收入。
2	同行业	兴图新科（688081）	对于军品销售，公司将取得产品验收单据作为收入确认的时点。针对军方已批价的产品，在符合收入确认条件时，按照

序号	是否同行业	公司名称	审价调整的相关会计政策具体内容
			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。
3	同行业	上海瀚讯（300762）	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，公司在审价完成后，根据新签合同对相关差价进行收入调整。
4	同行业	左江科技（300799）	公司产品销售在获取验收合格证时按合同价确认收入，若合同价为暂定价，则按暂定价确认收入，待价格审定后签订补价协议或取得补价通知进行补价结算的当期确认收入。公司受托研发项目在验收合格后按合同价确认收入，若合同价为暂定价，则按暂定价确认收入，待价格审定后签订补价协议或取得补价通知进行补价结算的当期确认收入。
4	其他军工企业	新光光电（688011）	公司向客户交付的产品价格按双方协商的合同暂定价格入账，待军方审价后进行调整，若产品暂定价与最终审定价格存在差异，公司将在审价完成当期确认补价收入。
5	其他军工企业	北摩高科（002985）	尚未审价的产品，在符合收入确认条件时，按照暂定价格确认收入；在收到公司产品价格批复或签订差价协议后按差价确认当期收入。
6	其他军工企业	安达维尔(300719)	供销双方在合同中根据以往同类产品的平均价格约定“暂定价格”，并以该暂定价格办理结算；待军方审价完成后，公司取得了收取补差价款的权利，将该总差价金额确认为当期主营业务收入。
7	其他军工企业	广哈通信（300711）	针对尚未审价确定的产品或采购部件，供销双方按照合同暂定价格入账，在军方批价后对差额进行调整。
8	其他军工企业	晨曦航空（300581）	在确认销售收入时，针对军方已批价的产品，在符合上述收入确认条件时，按照军方批价确认销售收入；针对尚未批价的产品，符合上述收入确认条件时按照合同暂定价格确认收入，在收到军方批价文件后进行调整。

数据来源：公开披露的定期报告、招股说明书。

二、新收入准则对发行人财务报表的影响，结合新收入准则的相关规定，分析军品审价是否会导致累计已确认收入发生重大转回以及发行人的认定依据

（一）新收入准则实施前后收入确认会计政策的主要差异及实施新收入准则在业务模式、合同条款、收入确认等方面产生的影响

财政部于2017年颁布了《企业会计准则第14号—收入（修订）》（财会〔2017〕22号）（以下简称“新收入准则”），对收入准则进行了修订。

按照相关规定，公司于2020年1月1日起执行新收入准则。根据新收入准则，公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入。收入确认由原先“商品所有权上的主要风险和报酬转移”变为“在客户取得相关商品控制权时确认收入”。确认收入的方式应当反映公司向客户转让商品或提供服务的模式，收入的金额应当反映公司因向客户转让该等商品和服务而

预计有权获得的对价金额。

执行新收入准则前后，公司收入确认时点及收入确认金额的具体原则和标准均未产生变化，新收入准则对公司收入确认没有影响。新收入准则对于收入确认的每一个环节所需要进行的判断和估计也做出了规范，根据新收入准则“五步法”对公司收入确认和计量具体分析如下：

第一步，识别与客户订立的合同。通常公司与客户会签订书面形式的合同，公司合同主要条款包括货物的数量、价格、质量标准、交货时间地点、运输方式、验收、结算以及争议和违约责任等条款。执行新收入准则前后识别的合同并未发生变化。

第二步，识别合同中的单项履约义务。公司承诺向客户转让的商品通常会在合同中明确约定，执行新收入准则后，在下列情况下，公司将向客户转让商品的承诺作为单项履约义务：一是公司向客户转让可明确区分商品（或者商品的组合）的承诺；二是公司向客户转让一系列实质相同且转让模式相同的、可明确区分的商品的承诺。执行新收入准则前后，公司计量收入的单元并未发生变化。

第三步，确定交易价格。公司根据已签订合同金额确定交易价格，部分军品销售存在合同中约定的对价是暂定价格的，需要军方最终批复确定价格，公司按照期望值或最有可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。

第四步，将交易价格分摊至各单项履约义务。合同中包含两项或多项履约义务的，公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺的商品的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。

第五步，履行各单项履约义务时确认收入。根据新收入准则，取得相关商品的控制权，是指能够主导该商品的使用并从中取得几乎全部的经济利益。公司主要从事信息通信和信息安全设备的研发、制造、销售和服务，新收入准则的实施对公司的业务模式无重大影响。通常情况下公司产品已经发出并经客户签收或验收时，商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，且客户取得商品控制权。因此，新收入准则实施前后公司收入确认时点未发生改变。

公司在新旧收入准则下确认收入的基本原则、时点及金额的对比情况：

项目	报告期收入确认原则	新收入准则收入确认原则

项目	报告期收入确认原则	新收入准则收入确认原则
收入确认基本原则	公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方。	公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入
确认收入时点	（1）销售不需安装调试的产品：所销售的产品已与客户签订合同，产品已经发出，经客户签收并取得客户确认的送货签收单时，予以确认收入。 （2）销售需安装调试的产品：在产品已按合同和技术协议的要求全部安装调试完毕，并取得了购货方的验收评审文件时，予以确认收入。 （3）零星收入：公司在产品已发出或已完成合同约定的履约义务，收到价款或取得收取款项的证据时，予以确认收入。	（1）销售不需安装调试的产品：所销售的产品已与客户签订合同，产品已经发出，经客户签收并取得客户确认的送货签收单时，予以确认收入。 （2）销售需安装调试的产品：在产品已按合同和技术协议的要求全部安装调试完毕，并取得了购货方的验收评审文件时，予以确认收入。 （3）零星收入：公司在产品已发出或已完成合同约定的履约义务，收到价款或取得收取款项的证据时，予以确认收入。
确认收入金额	针对军方尚未批价的产品，在符合收入确认条件时按照合同暂定价格确认收入，在收到军方批价文件后进行调整。	公司军品销售如果约定需要经过审价的，交易价格中包含可变对价。公司按照期望值或最有可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额

（二）分析军品审价是否会导致累计已确认收入发生重大转回以及发行人的认定依据

1、军品审价导致累计已确认收入发生重大转回情况可能较小

暂定价格是由公司向客户提供产品报价、经客户审核、双方协商后确定的协议价格。公司向客户提供报价时,主要结合研制成本、可比产品的审定价格，并考虑产品技术更改和订货批量等相关因素，根据审定价格构成标准来模拟测算出报价金额。客户审核报价时，主要参考性能可比产品的审定价格或历史成交价格，并结合军方预算或目标价格等因素综合考虑。如果未来收到军审定价批复或同等效力文件，公司将依据收入确认原则及军品价格管理之规定调整当期的营业收入，可能对公司当期的经营业绩造成影响。

根据历史交易结果，公司已确认收入的合同发生转回的数量很少且金额都很小，发生转回金额占公司营业收入的比重较低。因此，公司认为已确认收入满足在不确定性消除之后（军方审价），累计已确认的收入将极可能不会发生重大转回的要求。

2、军品审价导致累计已确认收入发生重大转回可能较小的认定依据

公司 2020 年 5 月发生 1 笔对 2017 年已确认收入的暂定价合同的审价调整，

审价调整收入金额-107.37 万元，占 2017 年营业收入的比例为-0.48%。除此之外，公司不存在其他以暂定价确认收入后因审定价格差异而调整收入的情况。

部分军工上市公司审价调整情况如下：

序号	公司名称	审价调整影响
1	上海翰讯（300762）	2017 年签订补足差价合同，共补充确认营业收入 266.32 万元，占当年营业收入总额的 0.69%。
2	左江科技（300799）	2017 年补价收入-101.54 万元，占当年营业收入总额的比例为-0.81%
3	新光光电（688011）	2016-2018 年，公司军品补价收入分别为 3,025.64 万元、674.80 万元和 1,886.21 万元，当年营业收入总额的比例分别为 19.08%，3.71%，9.05%。
4	安达维尔(300719)	2015 年集中收到军方补差价款 3,559.30 万元并确认为当期收入，占当期营业收入的 11.43%。
5	广哈通信(300711)	2014 年收到军品补价收入 2,547.16 万元，占当年营业收入总额的比例为 10.85%。
6	晨曦航空（300581）	2013-2015 年，公司由于产品暂定价格与最终审定价格存在差异进入当期收入的调整金额分别为 159.84 万元、-30.15 万元、171.78 万元和 0 万元，占当年营业收入总额的比例为 1.09%、-0.16%、0.86%。

根据公司及同行业上市公司历史交易结果，按照暂定价确认收入的合同发生转回的合同数量及金额都均较小，发生收入转回金额占比较低。因此，军品审价导致累计已确认收入发生重大转回可能较小。

（4）历史上审价及确认差价的情况，报告期前未完成审价的收入金额及原因，分析对发行人报告期和未来财务报表的影响。

【回复】

一、历史上审价及确认差价的情况

单位：万元

收入年度	客户	销售商品	暂定价	收入金额	审定价	价格差额	收入差额	占 2017 年营业收入比例
2017	国家单位 A1	船舶通信控制系统	978.00	865.49	856.68	-121.32	-107.37	-0.48%

二、报告期前未完成审价的收入金额及原因，分析对发行人报告期和未来财务报表的影响

1、报告期前未完成审价的收入金额及原因

报告期前未完成审价的收入总额为 3,457.90 万元，具体原因为：公司所在军工行业受军方及行业主管部门管控较为严格，公司主要为军方或总体单位提供配套产品，由于军品审价涉及军方或总体厂商，审价是一个系统工程，周期长，公司须被动接受审价，因此存在报告期前未完成审价的情况。

2、报告期前未完成审价对报告期财务报表的影响

根据公司收入确认政策“针对尚未完成审价的产品，按照合同暂定价格确认收入，同时结转成本；待审价完成后，将差价调整当期营业收入”。

公司 2020 年 5 月发生 1 笔对 2017 年已确认收入的暂定价合同的审价调整，审价调整金额-107.37 万元，占 2017 年营业收入比例为-0.48%，除此之外，报告期内，公司没有发生其他以暂定价确认收入后因审价调整收入金额的情况，审价调整对报告期财务报表无重大影响。

3、报告期前未完成审价的产品对未来财务报表的影响

报告期前未完成审价的收入总额为 3,457.90 万元，根据公司历史审价情况并参考同行业上市公司审价结果，产品暂定价格与最终军方批复价格之间的差异较小，预计不会对公司未来财务报表产生重大影响。

【中介机构核查】

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、核查程序

申报会计师执行了以下核查程序：

1、了解公司销售产品的具体内容，获取客户及销售合同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、查阅和了解军品销售定价依据和军品审价流程，对比军工行业相关上市公司公开披露信息中涉及军品审价的收入确认政策；对比分析上述军工企业尚未完成军品审价产品及收入确认相关政策、查阅可比公司披露的因军品审价调整对收入的影响情况；查阅可比公司是否存在因军品审价产生重大转回情况；

3、访谈市场部和财务部负责人，了解公司历史上各类军品合同暂定价的情况以及开展军品审价的情况；

4、获取公司报告期前以暂定价确认收入的明细，并考虑未取得最终军方批复价格对报告期及未来财务报表的影响；

5、获取公司报告期所有销售合同及销售收入明细表，检查公司报告期销售合同的价格条款，核实涉及暂定价的销售合同相关约定；检查合同签订时间、暂

定价合同所对应的产品发货通知单、军检合格证（如需要军检）、客户签收单、物流单据、发票等原始单据，对销售收入确认的真实性、准确性、完整性进行测试；

6、结合主要客户现场访谈、应收账款和收入的函证程序，证实暂定价的真实性；同时检查审价合同对应的款项期后回收情况，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；

7、对报告期执行的收入确认原则与新收入准则进行对比分析，判断新收入准则是否对公司收入确认产生影响；

8、查阅招股说明书中相关信息披露。

二、核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、相关产品分类与军品销售收入的对应关系列示准确；

2、公司军品销售价格依照《军品价格管理办法》、《军品定价议价规则》（2019 年颁布执行）确定，公司非军品销售价格主要系通过客户单一来源评审、商业谈判等方式确定。根据规定，国家对军品价格实行统一管理、国家定价，军品价格由成本、利润和税金三部分构成；除因国家政策性调整和军品所需外购件、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，已经审核确定的军品价格按照三年的周期进行定期调整。每个采购周期内执行的军品价格根据当期原材料价格、承制单位固定成本等变动情况可能出现调整的情形，确保承制单位获取合理的利润；

3、发行人按军品暂定价格确认收入、审价调整的相关会计政策，符合企业会计准则的相关规定及军工行业惯例。军品审价导致累计已确认收入发生重大转回情况可能较小；

4、新收入准则主要是在客户取得相关商品控制权时确认收入，与报告期内公司向客户交付产品，取得客户签收单据时确认收入的时点是一致的，新收入准则不会对发行人营业收入的确认产生影响；

5、报告期前未完成审价的收入金额为 3,457.90 万元，参考发行人及同行业可比上市公司审价结果，产品暂定价格与最终军方批复价格之间的差异很小，不会对公司报告期及未来财务报表产生重大影响。

6、发行人已就相关信息进行了补充披露。

问题 13、关于采购模式和主要供应商

13.1、关于原材料采购

招股说明书披露，（1）报告期各期发行人原材料的采购额分别为 6,997.04 万元、9,566.75 万元和 7,342.38 万元，主要包括用于生产公司核心产品的电子元器件、板卡、结构件、配件、辅料及包装材料、软件，以及通用产品和专用定制产品。报告期使用的电子元器件、其他重要原材料包括国内外品牌；（2）前五大供应商采购额占比分别为 38.80%、45.42%和 31.71%；（3）发行人外协加工主要包括原材料加工和工程外协，报告期内外协加工金额分别为 16.78 万元、1,157.73 万元、430.24 万元。

请发行人补充披露：（1）主要原材料采购单价变动的原因；（2）前十大供应商的采购内容、采购金额及其占比，报告期各期采购额分布及其变动原因。

请发行人说明：（1）原材料采购量与产品产量和销量的匹配关系；（2）通用和专用定制的区分标准；专用定制产品的具体内容、主要供应商名称，是否对相关供应商存在依赖；同类型通用产品的采购价格不同供应商之间是否存在差异，与市场价格或第三方采购价格的比较情况，专用定制产品的定价依据及公允性；（3）上述供应商的基本情况、合作背景及采购额的变动原因，是否持续合作，发行人选取供应商的具体标准，是否须向客户进行报备，是否存在由客户指定的情形；（4）发行人采购境外原材料的供应商名称、采购内容、采购金额及占比情况，涉及核心零部件或重要原材料的情况，新冠疫情形势、贸易摩擦等对相关原材料采购的影响；发行人原材料是否存在依赖于进口、个别供应商或品牌的情形，说明相关原因并进行重大事项提示；（5）报告期各期外协加工的主要加工商名称、加工内容、加工金额及定价公允性，是否与发行人及其关联方、主要客户等存在关联关系或其他特殊利益安排；原材料加工、工程外协等是否对外协厂商存在资质要求及外协厂商的资质取得情况，报告期内是否存在未取得相关资质开展外协加工业务的情形及对发行人业务开展的影响。

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，说明对发行人供应商、原材料采购、应付账款和预付账款履行的函证、实地访谈、视频访谈和抽样等具体核查程序、核查过程、核查比例和核查结论。

请发行人律师对上述第（5）项进行核查并发表明确意见。

问题回复：

【发行人补充披露】

（1）主要原材料采购单价变动的原因；

【回复】

发行人已在更新后的招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、公司采购情况和主要供应商”之“（一）原材料采购情况”中补充披露如下：

2、原材料采购单价变动情况

报告期内，公司主要原材料采购单价变动情况如下：

单位：元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度
	平均单价	变动	平均单价	变动	平均单价	变动	平均单价
专用定制类	100,534.43	222.40%	31,183.17	-55.57%	70,177.36	566.84%	10,523.87
通用通信产品	739.95	-55.35%	1,657.09	197.24%	557.49	-75.40%	2,266.06
结构件	12.13	-0.74%	12.22	-39.59%	20.23	-37.98%	32.62
集成电路	50.68	6.96%	47.38	24.32%	38.11	-3.03%	39.30
配件	77.71	-54.52%	170.88	36.17%	125.49	25.45%	100.03
板卡	1,748.00	-31.24%	2,542.16	-73.50%	9,592.24	112.13%	4,521.89
接插件（在板）	9.54	-60.55%	24.18	-27.50%	33.35	96.76%	16.95
其他	1.49	246.51%	0.43	-31.75%	0.63	26.00%	0.50
PCB	123.62	-53.71%	267.07	131.29%	115.47	-2.90%	118.92
通用计算机类	8,522.95	-28.04%	11,844.82	-54.30%	25,915.90	197.11%	8,722.78
辅料及包装材料	5.04	35.85%	3.71	-75.37%	15.06	40.22%	10.74
测量类	226,372.73	157.54%	87,899.60	150.07%	35,149.80	-61.42%	91,108.54
电感类	3.71	22.85%	3.02	-32.59%	4.48	17.59%	3.81

注：表中数据为含税金额，占比为采购金额占原材料采购总额比例。

公司各类原材料包含众多品目，报告期内，各类原材料采购单价波动主要是由于采购品目结构的变化所致。公司主要原材料采购单价大幅波动的具体情况如下：

（1）专用定制类

专用定制产品适用于军品市场，分为两类，一类为针对项目实施配套采购的电子设备，另一类为针对非核心功能进行定制的辅助产品。报告期各期，专用定制类采购的品类、规格及采购金额取决于特定交付项目的具体需求，不具备持续性，而专用定制类采购包含金额较大的设备级、系统级产品，故报告期

内该类采购单价变动较大。

（2）通用产品

通用产品流通于民品市场，一类为非公司自产的市场通用性较强的辅助产品，另一类为市场通用性较强、成本较低的替代产品。公司通用产品的采购价格主要随行就市，各期交付项目采用不同的通用产品配置导致单价变动。

（3）结构件

报告期内，公司采购的结构件超过 2,000 种型号，根据产品性能复杂程度不同，采购单价从 0.01 元至 90,850 元不等。2018 年及 2019 年结构件采购单价持续下降，2018 年主要是受面前板及散热片单价变动影响，2019 年则受携行箱结构件、底壳单价变动的影响，具体情况如下:

①前面板

公司采购的前面板包括 60 多种型号，采购单价由 200 元至 6,000 元不等，单价取决于产品尺寸、材质、加工工艺及采购数量等因素。

2017 年某项目 IP 话音调度终端 B 型产品进行备货，要求产品前面板为铝合金材质并作黑色阳极氧化处理，采购单价较高；而 2018 年采购的面前板主要为普通工艺产品，导致 2018 年采购单价下降 33.05%。

②散热片

公司采购的散热片包括 27 种型号，采购单价由 1 元至 900 元不等。

2018 年公司主要以采购 25*25*5 毫米小尺寸通用型号散热片为主，由于此型号散热片为普通工艺产品，采购单价较低但采购量大，导致 2018 年单价下降 31.58%;

2019 年公司主要以采购三款铜合金\镀镍型号散热片为主，三款散热片均按照项目要求定制，材质用料及工艺要求高，采购单价高、数量大，导致 2019 年采购平均单价上涨 94.03%;

2020 上半年公司主要采购了指挥终端（壁挂式）产品 AL6061 型号散热片，此散热片尺寸较小、加工工艺相对简单，采购单价低、数量大，导致 2020 年上半年采购平均单价下降 23.25%。

③携行箱结构件

公司采购的碳纤维材质携行箱结构件为定制产品。2018 年系首次采购，由于订购数量少，故单价较高；而 2019 年至 2020 年 6 月，公司采购量较大，开

模批量生产导致单价大幅下降。

④底壳

公司采购的底壳包括 30 多种型号，采购单价由 120 元至 7,500 元不等。

2018 年底壳采购以抗噪终端(壁挂式)、指挥终端(嵌入式)产品为主，两类产品采取浇灌压铸制造工艺并要求彩虹导电氧化的特殊处理，导致 2018 年采购单价较上年上涨 7.76%;

2019 年底壳采购主要为岸线接线箱、防水箱、席位编解码盒(加风扇版)产品，前两类产品尺寸较大，材料成本高，加之需彩虹导电氧化工艺处理，采购单价高于普通制造工艺产品，导致 2019 年单价上涨 28.67%;

2020 年底壳采购以岸线接线箱、席位编解码盒(加风扇版)、P-523-044 产品为主，其中两款产品尺寸较大，加之彩虹导电氧化、喷漆工艺难度较高，采购单价高出普通制造工艺产品，导致 2020 年上半年单价上涨 4%。

（4）集成电路

报告期内，受产品性能及规格、关税、市场供需及国产化替代等因素的影响，公司采购集成电路价格整体呈上升趋势。

①FPGA

公司采购 28 种不同型号的 FPGA，根据产品的功能及应用的复杂性，单价由 70 元至 1.32 万元不等。

2019 年四个特定项目生产要求新增四款物料采购，由于环境使用性能要求高等因素，导致单价上涨 46.46%;

2020 年上半年主要以两个项目的国产化芯片采购为主，项目产品在 2019 年处于样机生产认证状态，相关物料采购数量少，而 2020 年产品开始批量生产，物料需求量大，批量采购导致单价下降 36.36%。

②交换芯片

公司采购 20 余种不同型号的交换芯片，根据产品功能的应用复杂性，单价由 60 元至 2.60 万元不等。2019 年因某项目新增国产化需求，公司额外采购了 8 款交换芯片，国产化、高性能的要求导致采购单价高达 2.6 万元。

③SDRAM

公司采购 20 余种不同型号的 SDRAM，根据产品的功能及应用的复杂性，单价由 10 元至 200 元不等。根据不同项目需要采购的价格差异较大。

④CPU

公司采购 17 种不同型号的 CPU 产品，单价由 20 元至 12,000 元不等。

2018 年 CPU 产品市场价格波动较大，由其是 2018 年市场价格下行导致采购单价下降 21.78%;

2019 年 CPU 产品采购主要以三款型号为主，部分型号单价上涨导致 2019 年采购单价上涨 67.62%。

（5）配件

公司采购的配件主要为电源、线缆、连接器等。配件采购单价在 2018 年及 2019 年显著上升，在 2020 年上半年大幅下降，主要是受电源采购价格的影响。

2017 年公司采购的电源主要为应用于舰船通信产品和融合通信产品的标准产品，采购单价集中在 60 元到 4,000 元之间；而 2018 年，由于融合通信的栅格网产品及信息安全板块的安全网关产品对某款单价为 25,180 元的电源型号有较大需求，导致相关采购数量较上年增加一倍以上，电源平均采购单价随之上涨；2019 年公司对前述电源型号的采购需求及采购数量减半，导致 2019 年电源采购均价大幅下降。

此外，2019 年受市场成本因素影响，公司电源模块单价平均涨幅达 20%至 35%，亦导致 2019 年配件单价上涨。

（6）板卡

2018 年板卡采购单价上升 112.13%，主要是由于特定项目的需求公司新增了 8 款高价计算板卡、交换板卡的采购。2019 年及 2020 年上半年板卡平均采购单价下降也是由于项目需求不同导致采购品类和数量差别所致。

（7）接插件（在板）

接插件（在板）主要包括航空插头及圆形电连接器等。2018 年接插件（在板）采购单价上升 96.70%，2019 年下降 27.50%主要是由于:

公司采购 55 种型号的航空插头，包括标准件及专用件，价格由 4 元至 4,500 元不等。2017 年及 2018 年公司采购航空插头主要用于交付舰船通信板块产品，使用的航空插头结构、功能基本相同，采购价格波动较小；2019 年公司采购的航空插头主要用于生产交付某网络交换设备，该产品使用的航空插头标准化程度高，采购量大且价格相对低，导致 2019 年单价下降 34.41%。

公司采购20余种不同型号的圆形电连接器，受销售产品类型的影响，产品

配套的圆形电连接器有所不同。2018年公司以采购某型号的圆形电连接器为主，该型号性能及单价均高且由于当期采购数量较多，导致2018年单价上涨36.84%；2020年上半年公司以采购另一型号为主，由于批量采购，单价下降10%左右，导致2020年上半年单价下降10.42%。

（2）前十大供应商的采购内容、采购金额及其占比，报告期各期采购额分布及其变动原因。

【回复】

发行人已在更新后的招股说明书“第六节业务和技术”之“四、公司采购情况和主要供应商”之“（一）原材料采购情况”之“3、报告期内对前十大供应商的原材料采购情况”中补充披露如下：

3、报告期内对前十大供应商的原材料采购情况

（1）报告期内前十大原材料供应商及采购情况

单位：万元

期间	序号	供应商名称	采购金额	占比	主要采购内容
2020年1至6月	1	供应商A	248.02	11.97%	电子元器件
	2	广州普真仪科技有限公司	233.94	11.29%	通用产品、配件
	3	深圳市傲楷通讯设备有限公司	157.47	7.60%	结构件
	4	北京致远环安科技有限公司	74.01	3.57%	电子元器件、配件
	5	北京国芯微电子科技有限公司	56.35	2.72%	电子元器件、配件
	6	湖南航天捷诚电子装备有限责任公司	50.52	2.44%	专用定制类
	7	东莞市鑫航精密科技有限公司	48.22	2.33%	结构件、辅料及包装材料
	8	深圳市中利达电子科技有限公司	48.17	2.33%	电子元器件、配件
	9	深圳市宜坤网络科技有限公司	46.82	2.26%	通用计算机类、电子元器件
	10	深圳市飞航精工科技有限公司	42.83	2.07%	结构件、辅料及包装材料
	合计		1,006.35	48.57%	
2019年度	1	北京维盛网域科技有限公司	515.00	7.01%	专用定制类
	2	中国信息通信科技集团有限公司	514.83	7.01%	通用产品、专用定制类
	3	供应商A	474.39	6.46%	电子元器件
	4	深圳市清健电子技术有限公司	462.54	6.30%	板卡、通用产品、电子元器件
	5	国家单位B	361.84	4.93%	专用定制类、通用产品

期间	序号	供应商名称	采购金额	占比	主要采购内容
	6	甘肃华创通信技术有限公司	324.14	4.41%	通用通信产品、电源
	7	广州凌硕信息科技有限公司	312.54	4.26%	板卡、结构件
	8	深圳市傲楷通讯设备有限公司	310.05	4.22%	结构件、配件
	9	深圳市隆丰源实业有限公司	265.45	3.62%	结构件
	10	江苏海之睿船舶科技有限公司	217.88	2.97%	配件、电子元器件
	合计		3,758.66	51.19%	/
2018年度	1	供应商 A	1,091.49	11.41%	电子元器件
	2	常州国光数据通信有限公司	1,074.00	11.23%	专用定制类
	3	国家单位 B	785.65	8.21%	专用定制类、通用产品
	4	深圳市傲楷通讯设备有限公司	729.74	7.63%	结构件
	5	北京天兆合沅科技有限公司	664.00	6.94%	专用定制类
	6	深圳市中网信安技术有限公司	492.48	5.15%	专用定制类、板卡
	7	广州海格通信集团股份有限公司	427.00	4.46%	专用定制类
	8	深圳市清健电子技术有限公司	418.81	4.38%	专用定制类、通用产品
	9	佛山市佛通电源设备有限公司	386.27	4.04%	电源、结构件
	10	泰兴市航宇接插件有限公司	325.36	3.40%	电子元器件
	合计		6,394.80	66.85%	/
2017年度	1	供应商 A	925.96	13.23%	电子元器件
	2	深圳市傲楷通讯设备有限公司	657.85	9.40%	结构件
	3	深圳市隆丰源实业有限公司	469.01	6.70%	结构件
	4	洛阳英锐电子技术有限公司	337.20	4.82%	通用通信产品
	5	佛山市佛通电源设备有限公司	324.88	4.64%	电源、专用定制类
	6	国家单位 B	303.64	4.34%	专用定制类
	7	国家单位 C	290.00	4.14%	专用定制类
	8	成都富江机械制造有限公司	278.62	3.98%	结构件
	9	深圳市恒迈伟业电子技术有限公司	277.34	3.96%	电子元器件
	10	泰兴市航宇接插件有限公司	232.30	3.32%	电子元器件
	合计		4,096.81	58.54%	/

注:（1）表中前十大供应商为集团合并口径，其中，中国信息通信科技集团有限公司包括大唐移动通信设备有限公司、大唐联诚信息系统技术有限公司；深圳市隆丰源实业有限公司包括其自身及东莞市远锦机电有限公司。

（2）表中数据为含税金额，占比为采购金额占原材料采购总额比例。

报告期内，前十大供应商变动主要是受专用定制产品，尤其是针对项目实施的配套采购的影响。该类采购的品类规格、供应商及采购金额取决于各个交付项目的具体情况，不具备持续性，而采购通常是金额较大的设备级产品，故对各年采购结构的影响较大。

公司主要向国家单位B、广州海格通信集团股份有限公司、常州国光数据通

信有限公司、北京天兆合沅科技有限公司、北京维盛网域科技有限公司及国家单位C采购专用定制类产品用于系统集成项目的交付。报告期各期，公司系统集成收入金额分别为1,088.40万元、4,064.26万元、5,162.90万元及360.03万元，与公司专用定制类产品的采购以及前十大供应商变化趋势相符。

公司向供应商A主要采购集成电路和其他电子元器件，向深圳市傲楷通讯设备有限公司主要采购结构件和配件，报告期内金额变动主要随公司交付项目需求量变化而变化。公司向甘肃华创通信技术有限公司采购的通用产品主要系根据某集成项目的性能及成本需求，采购市场通用性较强、性价比较高的路由器、交换机、光端机；向广州普真仪科技有限公司采购示波器、网络损伤仪等通用通信产品主要用于研发测量。

2020年1-6月，受军工行业上半年制定全年采购计划、下半年集中采购的行业特点影响，以及新型冠状病毒肺炎疫情导致当期交付产品较少的影响，公司销售规模整体较小且以维修设备为主，因此专用定制类产品采购较少，主要为集成电路、电子元器件和通用产品等生产物资的采购。

【发行人说明】

（1）原材料采购量与产品产量和销量的匹配关系；

【回复】

一、产品产量与销量的匹配关系

报告期内，产品的产量和销量如下：

单位：个

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
产量	819	3,290	3,618	5,309
销量	508	3,273	4,363	4,636
产销率	62.03%	99.48%	120.59%	87.32%

注：产销率=销量/产量。

报告期内，公司主要产品采用“以销定产”策略，产销率分别为 87.32%、120.59%、99.48%和 62.03%，2017-2019 年产销率较为稳定、匹配。2020 年 1-6 月公司产品产销率较低，主要由于上半年为公司的销售淡季且受新型冠状病毒肺炎（Covid-19）疫情影响，公司 2020 年上半年产品交付较少，部分生产为为下半年交付做储备。

二、原材料采购量与产品产量的匹配关系

1、公司选取五类主要原材料进行比较

公司采购的原材料主要包括用于生产公司核心产品的电子元器件、板卡、结构件、配件、辅料及包装材料、软件，以及通用产品和专用定制产品等，其中通用产品和专用定制产品由于不需要进行生产，因此，不与公司产品产量进行匹配对比。报告期内，用于生产公司核心产品的主要原材料为集成电路、结构件、接插件、配件、板卡及 PCB 等，其中集成电路、结构件、接插件、配件、板卡及 PCB 五类采购金额合计占原材料采购总额的比例分别为 89.98%、88.65%、91.24%和 84.34%，因此选取此五类原材料进行分析比较。

2、由于行业定制化特点，五类主要原材料采购数量变动与产品产量变动不构成严格的匹配对应关系

由于公司产品主要面向军工市场，每批产品会根据客户应用场景和特定需求进行定制化生产和组合，因此，公司产品种类和规格型号较多，不同种类和型号的产品耗用的原材料数量差异较大，因此相应的原材料采购数量变动与产品产量变动不构成严格的匹配对应关系。五类主要原材料的采购量与产品产量的关系如下：

单位：个、片、块/个

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	采购量	单位用量	采购量	单位用量	采购量	单位用量	采购量	单位用量
结构件	307,529	375.49	872,948	265.33	631,943	174.67	539,446	101.61
集成电路	112,617	137.51	176,897	53.77	280,430	77.51	316,179	59.56
配件	18,019	22.00	47,952	14.58	65,796	18.19	73,458	13.84
板卡及 PCB	3,687	4.50	9,823	2.99	11,207	3.10	11,351	2.14
接插件（在板）	88,293	107.81	172,199	52.34	194,016	53.63	275,107	51.82

注：单位耗用=采购量/产量

报告期，公司结构件的单位用量变动较大，主要由于结构件在产品中主要起着支撑产品外形和架构的作用，具有种类和型号多（包括内外部结构）、单个产品用量多（报告期单位用量分别为 101.61 个、174.67 个、265.33 个和 375.49 个）、组合方案灵活等特点，不同产品类型和型号结构件的用量差异较大，可比性较差。2019 年及 2020 年 1-6 月结构件单位用量较高，主要由于采购了较多的螺钉，螺钉由于价格较低（平均单价低于 0.1 元）、通用性较强、用量较大，为了获取批量采购价格优惠一般会进行大规模采购，采购一批可满足 2-3 年的用量。除了结构件，其他主要原材料 2018 年单位耗用量较大，主要由于根据 2019 年交付和生产的规划，2018 年为 2019 年进行了部分备货，导致 2018 年采购量较大。

2020 年 1-6 月所有原材料单位耗用量较大，主要由于上半年为公司的销售淡季且受新型冠状病毒肺炎疫情影响，公司 2020 年上半年产品生产和交付较少，部分采购为下半年生产和交付做储备。

（2）通用和专用定制的区分标准；专用定制产品的具体内容、主要供应商名称，是否对相关供应商存在依赖；同类型通用产品的采购价格不同供应商之间是否存在差异，与市场价格或第三方采购价格的比较情况，专用定制产品的定价依据及公允性；

【回复】

一、通用和专用定制的区分标准

通用产品和专用定制产品的差异一方面表现在可采购的市场性质不同，另一方面表现在通用性和定制性程度的差异。

具体而言，通用产品来源于民品市场，通用性较强，该类产品并非为发行人单独开发的，主要分为两类，一类为市场通用性较强的辅助产品，非公司的核心产品组成，另一类为市场通用性较强、成本较低的替代产品。公司在通用产品的基础上进行一定的改造及组合，用以满足军方客户的需求。

专用定制产品来源于军品市场，定制化程度较高，该类产品一般为发行人单独进行定制化开发的，分为两类，一类为针对项目实施配套采购的电子设备，另一类为针对非核心功能进行定制的辅助产品。专用定制产品一般与公司核心产品可组成功能完整的产品系统，二者协同运作，不存在竞争关系。

采购内容	区别标准	功能分类	内容
通用产品	1、主要来源于民品市场； 2、通用性较强，并非为发行人单独开发	1、非公司自产的市场通用性较强的辅助产品	流通于民品市场，该类辅助产品通用性强，公司自身不生产，因此在民品市场采购，如摄像机、显示器、IP 电话机、测量仪器等，该类产品采购占比较大。
		2、市场通用性较强、成本较低的替代产品	流通于民品市场，该类辅助产品通用性强，公司可自产，但出于应用场景的需求以及成本考量，因此在民品市场采购，如交换机、路由器，该类产品采购占比较小。
专用定制产品	1、主要来源于军品市场； 2、定制化程度较高，一般为发行人单独进行定制化开发的	1、针对项目实施配套采购的电子设备	适用于军品市场，公司根据客户及项目需求向供应商采购，用于配套交付。如短波选频终端、板卡、舰载综合业务终端及特定项目分系统等。
		2、针对非核心功能进行定制的辅	适用于军品市场，公司定制的辅助产品。如通信业务转换设备、专用天线及通信显

采购内容	区别标准	功能分类	内容
		助产品	控台。

二、专用定制产品的具体内容、主要供应商名称，是否对相关供应商存在依赖

报告期内，公司采购专用定制产品的前五名供应商名称及采购具体内容如下：

单位：万元

时间	供应商名称	采购金额	占比	采购内容
2020 年 1-6 月	湖南航天捷诚电子装备有限责任公司	50.52	71.79%	综合管理服务器、无盘系统服务器
	北京贝莱伟业科技有限公司	16.95	24.09%	上网管理设备
	大唐移动通信设备有限公司	2.90	4.13%	定制机框
	总计	**70.37**	**100.00%**	/
2019 年	北京维盛网域科技有限公司	515.00	37.53%	通信业务转换设备
	国家单位 B	201.80	14.71%	光传输设备、PCM 设备、专用天线、板卡等
	吉林省北斗导航位置服务有限公司	145.20	10.58%	北斗手持终端
	深圳市清健电子技术有限公司	106.33	7.75%	通信监控台、身份认证产品
	河南智云数据信息技术股份有限公司	106.19	7.74%	解密系统
	总计	**1,074.52**	**78.31%**	
2018 年	常州国光数据通信有限公司	1,074.00	26.21%	短波选频终端、舰载综合业务终端、KVM
	国家单位 B	777.17	18.96%	专线话音板和超短波板、专用天线、频谱探测设备及频率管理模块、综合网络管理模块
	北京天兆合沅科技有限公司	664.00	16.20%	综合接入设备、超宽带综合业务光纤复用设备
	广州海格通信集团股份有限公司	427.00	10.42%	通信车
	深圳市中网信安技术有限公司	362.35	8.84%	安全交换设备、接口转换设备
	总计	**3,304.52**	**80.63%**	/
2017 年	国家单位 B	297.80	30.83%	专线话音板和超短波板
	国家单位 C	290.00	30.02%	短波通信控制器、舰载综合信息接入设备
	北京天兆合沅科技有限公司	90.00	9.32%	综合接入设备、超宽带综合业务光纤复用设备
	深圳市赞龙科技有限公司	83.24	8.62%	显控台电子组件
	江苏捷诚车载电子信息	69.40	7.18%	综合管理服务器

时间	供应商名称	采购金额	占比	采购内容
	工程有限公司			
	总计	**830.44**	**85.96%**	**/**

1、针对项目实施配套采购的电子设备，根据项目的不同要求选取供应商，重复率较低，不会形成单一供应商依赖

2、针对非核心功能进行定制的辅助产品，由于技术要求相对较低，市场可替代供应商较多，不会形成单一依赖。

3、报告期内除国家单位 B 及北京天兆合沅科技有限公司（以下简称“天兆合沅”）外，其他前五大供应商均无重合，不会对单一供应商形成依赖。

报告期内，公司向十家国家单位 B 成员单位分别采购板卡、专用天线、频谱探测设备及其他分系统设备等设备。公司对国家单位 B 不存在依赖，原因主要系：（1）公司向各个国家单位 B 成员单位的采购均为独立采购，且采购较为分散；（2）其次，各军工单位在行业分工协作的过程中形成了不同的业务侧重点并拥有不同的型号产品，公司主要系根据军方计划或为实现系统互联互通的目的向国家单位 B 成员单位采购物资，具有行业特殊性。

公司于 2017 年和 2018 年向天兆合沅采购的专用定制化产品为针对单一项目，该项目结束后公司与天兆合沅未发生交易，因此不形成依赖。

三、同类型通用产品的采购价格不同供应商之间是否存在差异，与市场价格或第三方采购价格的比较情况，专用定制产品的定价依据及公允性

（一）同类型通用产品的采购价格不同供应商之间是否存在差异，与市场价格或第三方采购价格的比较情况

报告期内，根据《供应商管理制度》相关规定，公司通过询价、比价、议价等方式并结合过往合作情况、需求部门反馈情况、加工质量、售后服务、交货期限等因素，确定通用产品的供应商。向不同供应商采购同类型通用产品的价格不存在显著差异，与公开市场价格或第三方报价基本保持一致。报告期内通用通信产品采购主要情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年	占报告期内该类别产品总采购额比例
通用通信产品					
大唐联诚信息系统技术有限公司					

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年	占报告期内该类别产品总采购额比例
车载无线传输设备	-	417.00	-	-	18.10%
洛阳英锐电子技术有限公司					
某项目监控设备	-	-		337.20	14.63%
甘肃华创通信技术有限公司					
NE20E-X6 路由器	-	126.00	-	-	5.47%
S5720-56PC-EI 交换机	-	61.85	-	-	2.68%
通用计算机类					
深圳市清健电子技术有限公司					
通信服务器	-	103.78	121.08	-	37.12%
深圳市玉腾动力科技有限公司					
浪潮服务器	-	-	2.60	39.00	6.87%
深圳知鱼科技有限公司					
Azure 云混合存储服务	19.98	-	-	-	3.30%
测量类					
广州普真仪科技有限公司					
力科示波器套装	180.00	-	-	-	39.61%
网络损伤仪	-	50.44	-	-	11.10%
网络数据分析仪	50.00	-	-	-	11.00%
东莞市港德豪测量仪器有限公司					
三次元检测台	-	-	-	40.60	8.94%
通用桌柜椅类					
广州市苏纳米实业有限公司					
便携箱	-	31.05	-	-	48.89%
北京诺信腾达科技发展有限公司					
席位台	-	-	9.00	-	14.17%
其它					
深圳市效时实业有限公司					
BGA 返修台	-	-	-	15.30	19.45%

1、通用通信产品类

报告期内公司主要采购的通用通信产品为车载无线传输设备、某项目监控设备、NE20E-X6 路由器和 S5720-56PC-EI 交换机，采购单价分别为 13.90 万元、337.20 万元、31.50 万元及 2.38 万元，第三方同参数的设备报价分别为 14.50 万元、350.00 万元、32.50 万元及 2.55 万元。公司采购价格与第三方报价相比在价

格上有一定优势，定价公允。

2、通用计算机类

报告期内公司主要采购的通用计算机类产品为通信服务器、浪潮服务器、Azure 云混合存储服务，其中通信服务器的采购单价 17.27 万元，第三方同参数设备报价为 18.50 万元；浪潮服务器 2017 年采购单价 3.90 万元，2018 年采购单价 2.60 万元，经查询公开市场同参数设备单价分别为 3.92 万元和 2.63 万元；公司采购的 Azure 云混合存储服务，服务周期 3 年，费用总额 19.98 万元，经查询公开市场同类型服务报价 3 年总费用 20.47 万元。公司采购价格与第三方报价或公开市场价格相比在价格上有一定优势，定价公允。

3、测量类

报告期内公司主要采购的测量类产品为力科示波器套装、网络损伤仪、网络分析仪及三次元检测台，采购单价分别为 180.00 万元、57.00 万元、50.00 万元及 40.60 万元，第三方同参数设备报价分别为 183.50 万元、59.30 万元。52.30 万元及 41.00 万元。公司采购价格与第三方报价或公开市场价格相比在价格上有一定优势，定价公允。

4、通用桌柜椅类

报告期内公司主要采购的通用桌柜椅类产品为携行箱及席位台，采购单价分别为 1150 元和 1.80 万元，经查询公开市场同参数设备单价分别为 1072 元和 1.96 万元，公司采购价格与公开市场价格相比相差不大，定价公允。

5、其他类

公司采购的 BGA 返修台采购单价为 15.30 万元，经查询公开市场同参数设备单价 15.80 万元。公司采购价格与公开市场价格相比在价格上有一定优势，定价公允。

因此，同类型通用产品的采购价格在不同供应商之间不存在显著差异，与公开市场价格或第三方报价基本保持一致，定价公允。

（二）专用定制产品的定价依据及公允性

专用定制产品分为针对项目实施配套采购的电子设备和针对非核心功能进行定制的辅助产品两大类别，采购的品类规格、供应商及采购金额取决于各个交付项目的具体情况，不具备较强的可比性。

其中针对项目实施配套采购的电子设备，供应商主要基于军品采购名录，其

价格一般由军方审定，符合军品市场定价规定和要求，价格公允。但由于定制化程度较高且来源较为单一，产品间的销售价格不具有较强的可比性。

而针对非核心功能进行定制的辅助产品定价主要基于产品的定制化难度、预计成本以及市场竞争情况，通过双方协商以确定价格，定价方式市场化程度较高，价格公允。由于军品市场难以获取公开数据，且同类型的定制化产品相较少，大部分产品间的价格不可比。公司以存在较为相近产品的上网管理设备为例，就不同供应商的采购价格进行对比如下：

单位：元

产品类型	具体产品名称	供应商名称	采购单价
非核心功能进行定制的辅助产品	上网管理设备	北京贝莱伟业科技有限公司	84,750.00
		北京数码创天科技有限公司	87,000.00

上表可见相近类型的上网管理设备的采购价格在不同供应商之间不存在显著差异，定价公允。

（3）上述供应商的基本情况、合作背景及采购额的变动原因，是否持续合作，发行人选取供应商的具体标准，是否须向客户进行报备，是否存在由客户指定的情形；

【回复】

供应商名称	基本情况	采购金额				采购金额变动原因	合作背景	是否持续合作	是否须向客户报备或由客户指定
		2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年				
北京维盛网域科技有限公司	北京维盛网域科技有限公司成立于 2000 年 6 月，是一家集音视频处理核心算法研发、多媒体软硬件产品及多媒体应用系统研制、生产及服务于一体的高新技术企业，是北京市纳税信用 A 级企业。公司较早的通过了 ISO9001 质量管理体系认证，多项产品获得国家软件著作权及实用新型和发明专利，并取得相关资格认证，产品科技含量处于国内领先水平。	-	515.00	-	-	采购专用定制类产品用于系统集成项目的交付，金额因项目而变动。	公司专用定制产品供应商，双方合作始于 2017 年，公司主要采购原材料为通信业务转换设备。	是	否
国家单位 B	军工集团，主要从事国家重要军民用大型电子信息系统的工程建设、重大电子装备、软件、基础元器件的研制、生产及保障服务	3.37	361.84	785.65	303.64	采购专用定制类产品用于系统集成项目的交付，金额因项目而变动。	公司专用定制产品供应商，双方合作始于 2014 年，公司主要采购原材料为话音板卡和传输设备等。	是	否
吉林省北斗导航位置服务有限公司	吉林省北斗导航位置服务有限公司成立于 2014 年 9 月，是专注于北斗应用和服务的技术的研究与开发的一家企业，主营北斗卫星导航系列产品及通用航空产业基于北斗航空目标监视监管的应用和服务。公司具有武器装备质量管理体系认证和军工保密资格认证、武器装备承制资格认证及北斗民用分理服务资质，是集多种资质、多项专利、专有技术于一体的高新技术企业。	-	145.20	-	-	采购专用定制类产品用于系统集成项目的交付，金额因项目而变动。	公司专用定制产品供应商，双方合作始于 2019 年，公司主要采购原材料为北斗通信定位终端。	是	否

供应商名称	基本情况	采购金额				采购金额变动原因	合作背景	是否持续合作	是否须向客户报备或由客户指定
		2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年				
深圳市清健电子技术有限公司	深圳市清健电子技术有限公司成立于 2017 年 12 月，位于深圳市南山区西丽，拥有 2600 多平米生产车间、1000 平米标准无尘车间，拥有从采购、仓储、PCBA 加工、装配制造、测试老化在内完整的电子制造供应链。生产过程拥有先进的自动化生产设备及完备的过程检测设备，以 ERP 系统整合管理供应链资源，以 MES 系统管理生产制造全过程。为客户的研发样板、中小批量产品提供快捷高品质的一站式电子制造供应链服务。	-	462.54	418.81	-	采购额度跟年度加工需求量直接相关。	公司 SMT 贴片加工商，原为公司生产制造部门中 SMT 贴片业务团队独立后成立的公司。现为公司全资子公司。	是	否
河南智云数据信息技术股份有限公司	河南智云数据信息技术股份有限公司成立于 2010 年 7 月，2017 年 8 月在新三板挂牌上市，股票代码：872023，是一家致力于信息安全软件开发、信息安全产品研制、智能测温设备研发及生产的国家级高新技术企业和河南省优秀软件企业、河南省疫情防控重点保障物资生产企业，建有省级研发平台：河南省数字通信网络信息安全工程技术研究中心。	-	106.19	-	-	采购专用定制类产品用于系统集成项目的交付，金额因项目而变动。	公司专用定制产品供应商，双方合作始于 2019 年 公司主要采购原材料为数据传输设备等。	是	否
常州国光数据通信有限公司	常州国光数据通信有限公司成立于 2001 年 12 月，主要经营车载调制解调器、多业务短波调制解调器、短波遥控终端、短波综合终端、数	-	-	1,074.00	-	采购专用定制类产品用于系统集成项目的交付，金额因	公司专用定制产品供应商，双方合作始于 2018 年 公司主要采购原	是	否

供应商名称	基本情况	采购金额				采购金额变动原因	合作背景	是否持续合作	是否须向客户报备或由客户指定
		2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年				
	字电报终端机、短波电台设备的制造、销售；计算机软件及通信技术的开发、咨询和服务。					项目而变动。	材料为舰载数据终端等。		
北京天兆合沅科技有限公司	北京天兆合沅科技有限公司成立于 2016 年 9 月，经营范围包括技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让、技术培训、技术推广；电脑图文设计；计算机系统服务；计算机技术培训；数据处理；影视策划；机械设备租赁；会议服务；销售计算机软硬件及辅助设备、电子产品、电子元器件、金属材料、摄影器材、家用电器、仪器仪表、通讯设备、安全防范技术产品、机械设备。	-	2.60	664.00	90.00	采购专用定制类产品用于系统集成项目的交付，金额因项目而变动。	公司专用定制产品供应商，双方合作始于 2017 年，公司主要采购原材料为综合接入设备等。	是	否
广州海格通信集团股份有限公司	广州海格通信集团股份有限公司成立于 2000 年 7 月，是国家创新型企业、全国电子信息百强企业之一的广州无线电集团的主要成员企业。海格通信是国家火炬计划重点高新技术企业、国家规划布局内重点软件企业	-	-	427.00	-	采购专用定制类产品用于系统集成项目的交付，金额因项目而变动。	公司专用定制产品供应商，双方合作始于 2016 年公司主要采购原材料为机动车分系统等。	是	否
国家单位 C	军工集团，主要从事以舰船等海洋防务装备、水下攻防装备及其配套装备为主的各类军品科研生产经营服务和军品贸易	0.12	54.31	17.29	290.00	采购专用定制类产品用于系统集成项目的交付，金额因项目而变动。	公司专用定制产品供应商，双方合作始于 2016 年公司主要采购原材料为综合信息接入设备等。	是	否

供应商名称	基本情况	采购金额				采购金额变动原因	合作背景	是否持续合作	是否须向客户报备或由客户指定
		2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年				
深圳市赞龙科技有限公司	深圳市赞龙科技有限公司成立于 2008 年 8 月，专注于工业自动化，网络安全及军用自动控制计算机软硬件的系统集成，为客户提供咨询、选型、研发、生产及售后的全程解决方案。当前的客户群体分布于军工、航空航天、石油化工、机械、电力、轨道交通等行业。主要产品包含网络安全解决平台，无风扇计算机，车载计算机，KVM，便携式计算机，加固显示器，铝合金一体操控台。	9.26	65.63	76.20	192.53	产品价格稳定，采购金额随公司交付量变化而变化。	公司配套供应商，主要供应通信显控台等，双方合作始于 2013 年，公司主要采购原材料通信服务器、通信监控台等。	是	否
江苏捷诚车载电子信息工程有限公司	江苏捷诚车载电子信息工程有限公司创建于 1979 年 12 月，致力于车载通信、车载电子信息系统集成和各类特种专用车辆及方舱的研制、开发、生产、销售和服务，属国家中型二类企业。公司 2000 年被认定为省级高新技术企业，连续多年被省、市政府授予文明单位称号，现隶属于中国航天科工集团。	-	-	-	69.40	采购专用定制类产品用于系统集成项目的交付，金额因项目而变动。	公司专用定制产品供应商，双方合作始于 2016 年，公司主要采购原材料为综合管理服务器。	是	否
供应商 A	供应商 A 成立于 2007 年 5 月，主要产品包括电子元器件、光器件和光模块等，经营范围为计算机软硬件、电子元器件、电子产品的技术开发、销售及五金电器、塑胶产品和其它国内贸易（不含专营、专控、专卖商品及限制项目）。	248.02	474.39	1,091.49	925.96	采购金额随公司交付量变化而变化。	公司电子元器件主要供应商，双方合作始 2008 年，公司主要采购原材料为电子元器件。	是	否

供应商名称	基本情况	采购金额				采购金额变动原因	合作背景	是否持续合作	是否须向客户报备或由客户指定
		2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年				
广州普真仪科技有限公司	广州普真仪科技有限公司成立于 2000 年 8 月，专业致力于电子通信测试仪器仪表的代理进口，多年来已经为无数高科技企业/工厂和运营商提供了测试仪器的渠道和应用解决方案。	233.94	77.43	-	32.92	采购金额随公司需求变化而变化。	公司通用产品供应商，双方合作始 2013 年，公司主要采购原材料为测量类设备等。	是	否
深圳市傲楷通讯设备有限公司	深圳市傲楷通讯设备有限公司成立于 2002 年 4 月，经营范围是通讯设备、电信器材及配件、电子元器件、五金交电、办公设备的购销。	157.47	310.05	729.74	657.85	2019 年以后公司分散结构件采购，导致其采购额下降。	公司结构件主要供应商，所供结构件系公司设计其按图加工，双方合作始于 2008 年，合作时间较长，公司主要采购原材料为结构件等。	是	否
北京致远环安科技有限公司	北京致远环安科技有限公司成立于 2019 年 05 月，经营范围包括技术开发、技术服务、技术推广、技术咨询、技术转让；计算机系统服务；数据处理（数据处理中的银行卡中心、PUE 值在 1.4 以上的云计算数据中心除外）；基础软件服务；应用软件服务等。	74.01	-	-	-	随着公司国产化产品设计完成逐步转产交付，采购额将持续增加。	公司国产化电子元器件供应商，双方合作始于 2020 年，公司主要采购原材料为国产化电子元器件。	是	否
北京国芯微电子科技有限公司	北京国芯微电子科技有限公司成立于 2019 年 01 月，经营范围包括智能机器人领域内的技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；销售自行开发的产品、计算机、软件及辅助设备、机械设备、	56.35	20.89	-	-	随着公司国产化产品设计完成逐步转产交付，采购额将持续增加。	公司国产化电子元器件供应商，双方合作始于 2019 年，公司主要采购原材料为国产化芯片。	是	否

供应商名称	基本情况	采购金额				采购金额变动原因	合作背景	是否持续合作	是否须向客户报备或由客户指定
		2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年				
	通讯设备、电子产品、仪器仪表、电子元器件、五金交电（不含电动自行车）；计算机系统服务；数据处理（数据处理中的银行卡中心、PUE 值在 1.4 以上的云计算数据中心除外）；基础软件服务；应用软件服务；软件咨询等。								
湖南航天捷诚电子装备有限责任公司	湖南航天捷诚电子装备有限责任公司成立于 2016 年 3 月，隶属于中国航天科工集团，系国有控股企业。专注于军、民用高可靠性电子信息设备和系统的研发、制造、销售和服务，产品应用于航空、航天、车载、舰载等领域各军兵种和各项国家重点型号武器装备，以及工业、轨道交通控制自动化领域，向客户提供行业领先的抗恶劣环境嵌入式计算技术、图形图像处理与显示技术、网络与控制技术，帮助客户提升价值和系统产品市场竞争力。	50.52	52.52	-	-	采购专用定制类产品用于系统集成项目的交付，金额因项目而变动。	公司专用定制产品供应商，双方合作始于 2017 年，公司主要采购原材料为综合管理服务器等。	是	否
东莞市鑫航精密科技有限公司	东莞市鑫航精密科技有限公司成立于 2019 年 03 月，经营范围包括研发、产销：精密电子产品、自动化设备及配件、通用机械设备及配件、金属制品、塑料制品。	48.22	22.14	-	-	2019 年开始随着结构件加工质量和交期的保障能力提升，采购份额逐步增加。	公司结构件供应商，所供结构件系公司设计其按图加工，双方合作始于 2019 年，公司主要采购原材料为结构件等。	是	否
深圳市	深圳市中利达电子科技有限公司成	48.17	16.35	5.54	-	采购金额主要	公司电子元器件	是	否

供应商名称	基本情况	采购金额				采购金额变动原因	合作背景	是否持续合作	是否须向客户报备或由客户指定
		2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年				
中利达电子科技有限公司	立于 2007 年 9 月，经营的产品广泛应用于航空航天、军工设备、通讯网络、医疗器械、精密仪器、控制系统数码产品等。					受公司需求量影响，2019 年开始随着交付质量和交期的保障能力提升，采购份额逐步增加。	供应商，双方合作始于 2018 年，公司主要采购原材料为电容、电阻等电子元器件。		
深圳市宜坤网络科技有限公司	深圳市宜坤网络科技有限公司成立于 2013 年 1 月，经营范围包括网络技术开发；计算机软硬件、计算机周边产品、通讯设备、电子产品的技术开发与销售；经营电子商务；国内贸易（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）；经营进出口业务等。	46.82	-	-	-	采购金额因公司项目需求变化而变化。	公司通用产品和电子元器件供应商，合作开始时间 2020 年，公司主要采购原材料为 IPKVM 设备。	是	否
深圳市飞航精工科技有限公司	深圳市飞航精工科技有限公司成立于 2016 年 11 月，公司主要经营特种精密连接器、连接线、连接件、射频组件、微波组件、仪器仪表、精密工具、线缆线材及表贴周边电子材料的研发和销售；工业设计；软件技术开发；国内贸易，货物及技术进出口等。	42.83	13.39	-	-	2019 年开始随着结构件加工质量和交期的保障能力提升，采购份额逐步增加。	公司结构件供应商，所供结构件系公司设计其按图加工，双方合作始于 2019 年，公司主要采购原材料为结构件等。	是	否
中国信息通信科技集团有限公司	中国信息通信科技集团有限公司成立于 2018 年 8 月，是国务院国资委直属中央企业。拥有核心知识产权移动通信国际标准的主要提出者之一，是国际知名的信息通信产品和	2.90	514.83	81.36	-	采购专用定制类产品用于系统集成项目的交付，金额因项目而变动。	双方合作始于 2018 年，公司主要采购原材料为机框等。	是	否

供应商名称	基本情况	采购金额				采购金额变动原因	合作背景	是否持续合作	是否须向客户报备或由客户指定
		2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年				
	综合解决方案提供商。								
甘肃华创通信技术有限公司	甘肃华创通信技术有限公司成立于 2011 年 5 月，属于软件和信息技术服务业，主营行业为电信、广播电视和卫星传输服务，服务领域为通讯工程、计算机网络工程设计、施工、系统集成、软硬件开发及售后服务；通信设备、电子产品（以上两项不含卫星地面接收设施）、机电产品的销售等。	-	324.14	-	-	采购专用定制类产品用于系统集成项目的交付，金额因项目而变动。	双方合作始于 2019 年，公司主要采购原材料为高性能处理板卡等。	是	否
广州凌硕信息科技有限公司	广州凌硕信息科技有限公司成立于 2012 年 12 月。公司的经营范围包括计算机批发;计算机零配件批发;软件批发;办公设备耗材批发;通讯设备及配套设备批发;通讯终端设备批发;办公设备批发;电子产品批发;计算机零售;计算机零配件零售;软件零售;办公设备耗材零售;通信设备零售;安全技术防范产品零售;电子元器件零售;电子产品零售等	-	312.54	152.71	82.58	采购金额随项目交付变化而变化。	公司 ATCT 板卡主要供应商，双方合作始于 2017 年，公司主要采购原材料为 ATCA 板卡。	是	否
深圳市隆丰源实业有限公司	深圳市隆丰源实业有限公司成立于 2004 年 8 月，是国内多家公司的服务器 OEM 厂商，可针对 OEM。BTO 客户快速高效的进行产品设计、定制、和生产。公司的业务方向涉及云计算、移动互联网、物联网、信息安全等领域，业务领域涵盖 IT 产品化服务、系统集成及增值分销等	14.49	265.45	207.47	469.01	2019 年以后公司分散结构件采购，导致其采购额下降。	公司结构件主要供应商，所供结构件系公司设计其按图加工，双方合作始于 2016 年，公司主要采购原材料为结构件等。	是	否

供应商名称	基本情况	采购金额				采购金额变动原因	合作背景	是否持续合作	是否须向客户报备或由客户指定
		2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年				
	多种 IT 服务业务。								
江苏海之睿船舶科技有限公司	苏海之睿船舶科技有限公司成立于 2011 年 12 月。经营范围包括船舶科技技术研发；电连接器、电子元器件、电器、船用消防灭火抑爆系统、船用电控系统、紧固件、铁道扣件、五金制品、磁性材料(不含化工产品)、海上北斗搜救系统、电缆、船舶舾装件（门、窗、盖、梯 GB/T 件）、管系附件、空调冷藏、船舶以及陆用消音设备、通风设备、冷库的研发、生产、销售、服务及工程安装；船舶销售；船舶内饰装修等。	-	217.88	37.20	-	采购金额随公司项目需求量变化。	公司连接器供应商，双方合作始于 2018 年公司主要采购原材料为连接器、航空插头等。	是	否
佛山市佛通电源设备有限公司	佛山市佛通电源设备有限公司成立于 2002 年 11 月，是致力于高频开关电源的研发、生产和销售的高科技企业。经营范围是制造：通信电源设备；销售：通信电源设备、自动化电源设备、电子元件、仪器仪表。为航天军事、电讯、工业自动化、新能源、科研机构等行业，提供领先的产品和解决方案。	7.59	130.68	386.27	324.88	采购金额随公司项目需求量变化。	公司电源供应商，双方合作始于 2008 年公司主要采购原材料为定制电源。	是	否
泰兴市航宇接插件有限公司	泰兴市航宇接插件有限公司成立于 2010 年 1 月，是总参通信部军用通信电连接器和铁道部电力机车黑匣子电连接器的优选厂家，是江苏省高新技术企业。主要生产连接器、接插件、电连接器、航空插头、插	32.00	129.33	325.36	232.30	采购金额随公司项目需求量变化。	公司连接器供应商，双方合作始于 2012 年，公司主要采购原材料为连接器、航空插头、插座等。	是	否

供应商名称	基本情况	采购金额				采购金额变动原因	合作背景	是否持续合作	是否须向客户报备或由客户指定
		2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年				
	销等产品。								
深圳市中网信安技术有限公司	深圳市中网信安技术有限公司成立于 2017 年 11 月。定位于通信及信息安全领域的解决方案和服务提供商，其核心业务包括相关产品软硬件的开发、销售和服务。	-	1.76	492.48	-	采购金额随公司项目需求量变化。	公司定制板卡和专用设备供应商，所供板卡和设备为公司定制开发。中网信安团队原为邦彦技术信息安全产品开发团队独立成立的公司，现为公司控股子公司。	是	否
洛阳英锐电子技术有限公司	厦门市英锐电子有限公司成立于 2001 年 4 月，专业从事楼宇对讲、门禁控制系统、报警控制系统、智能家居等小区智能化设备与安全防范系统的研发、制造和销售的高科技现代化企业。	-	-	-	337.20	采购通用通信产品用于系统集成项目的交付，金额因项目而变动。	双方合作始于 2017 年，公司主要采购原材料为视频监控设备。	是	否
成都富江机械制造有限公司	成都富江机械制造有限公司成立于 2002 年 11 月，属于非金属矿物制品业，主营行业为专用设备制造业，服务领域为机械制造、销售、服务；机电产品、光电产品的设计、研发、测试、检测、租赁；非金属及高分子材料加工、销售；软件设计及开发。	14.30	70.73	104.47	278.62	2019 年开始随着结构件加工质量和交期的保障能力提升，采购份额逐步增加。	公司结构件供应商，所供结构件系公司设计其按图加工，双方合作始于 2013 年，公司主要采购原材料为结构件等。	是	否
深圳市恒迈伟业电子	深圳市恒迈伟业电子技术有限公司成立于 2012 年 11 月，代理和分销国内外知名品牌电子元器件。客户	-	-	-	277.34	采购金额主要受公司项目需求量影响。	公司电子元器件供应商，双方合作始于 2017 年，公	是	否

供应商名称	基本情况	采购金额				采购金额变动原因	合作背景	是否持续合作	是否须向客户报备或由客户指定
		2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年				
技术有限公司	遍及汽车电子，工业控制，医疗设备、通信物联，智能制造等众多领域。						司主要采购原材料为集成电路、电容等电子元器件。		
北京贝莱伟业科技有限公司	北京贝莱伟业科技有限公司成立于 2012 年 8 月，致力于软件开发（包括 PC 软件、嵌入式软件、移动互联网络软件、驱动软件等）、硬件开发、IT 技术人才培养和服务、企业培训咨询和服务等业务。	16.95	-	-	-	采购专用定制类产品用于系统集成项目的交付，金额因项目而变动。	公司专用定制产品供应商，双方合作始于 2019 年，公司主要采购原材料为上网管理设备。	是	否
大唐移动通信设备有限公司	大唐移动通信设备有限公司成立于 2002 年 2 月，是国务院国资委所属的大型高科技央企——大唐电信科技产业集团的核心企业，始终致力于 TDD 无线通信技术（及后续技术）与应用的开发，专注于 TDD 无线通信解决方案与物联网、移动互联网多网协调发展的融合。	2.90	85.93	81.36	-	采购专用定制类产品用于系统集成项目的交付，金额因项目而变动。	公司专用定制产品供应商，双方合作始于 2017 年，公司主要采购原材料为机框、板卡等。	是	否
北京数码创天科技有限公司	北京数码创天科技有限公司成立于 2002 年 6 月，是北京中关村高新技术企业协会会员单位，主要从事惠普、IBM 等厂商的硬件产品销售，客户主要面向政府、企事业单位、系统集成商，软件开发商。经营范围为技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、技术推广；计算机技术培训；基础软件服务；应用软件服务；计算机系统服务；数据处理；计算机维修；销售计算机、软	-	-	17.40	29.20	采购专用定制类产品用于系统集成项目的交付，金额因项目而变动。	公司专用定制产品供应商，双方合作始于 2016 年，公司主要采购原材料为上网管理设备。	是	否

供应商名称	基本情况	采购金额				采购金额变动原因	合作背景	是否持续合作	是否须向客户报备或由客户指定
		2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年				
	件及辅助设备、电子产品、机械设备、通讯设备等。								
东莞市港德豪测量仪器有限公司	东莞市港德豪测量仪器有限公司成立于 2011 年 12 月，主要经营范围为销售精密测量设备、数控设备、五金制品、电子产品;产销机电设备等。	-	-	-	43.10	采购金额随公司需求变化而变化。	公司通用产品供应商，双方合作始 2016 年,公司主要采购原材料为测量类设备等。	是	否
深圳市效时实业有限公司	深圳市效时实业有限公司成立于 2000 年 9 月，主要经营范围为投资兴办实业（具体项目另行申报）；返修工作站、印刷机、视像检查设备、治具表面贴装设备及周边产品、组装和包装设备及周边设备、非标自动化设备及周边设备的的技术咨询、研发、销售；国内贸易、货物及技术进出口。返修工作站、印刷机、视像检查设备、治具表面贴装设备及周边产品、组装和包装设备及周边设备、非标自动化设备及周边设备的的生产。	-	-	-	15.30	采购金额随公司需求变化而变化。	公司通用产品供应商，双方合作始于 2017 公司主要采购原材料为 BGA 返修台。	是	否
深圳市玉腾动力科技有限公司	深圳市玉腾动力科技有限公司成立于 2014 年 10 月，经营范围为电子产品、通讯器材、计算机及周边设备的销售；计算机软硬件的技术开发与销售；信息咨询；电子设备的租赁；经营进出口业务；经营电子商务。	37.55	33.52	73.05	104.69	采购金额随公司需求变化而变化。	公司通用产品供应商，双方合作始于 2015 年，公司主要采购原材料为浪潮服务器及周边产品。	是	否
深圳知	深圳知鱼科技有限公司成立于	19.98	-	-	-	采购金额随公	公司通用产品供	是	否

供应商名称	基本情况	采购金额				采购金额变动原因	合作背景	是否持续合作	是否须向客户报备或由客户指定
		2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年				
鱼科技有限公司	2017 年 2 月，经营范围为计算机软硬件开发与销售；电子计算机及辅助设备、办公设备、安防设备、音频设备、视频设备、通信设备、医疗设备、模具批发与零售；计算机系统集成；楼宇智能化工程设计、施工；信息咨询服务；国内贸易，进出口业务等。					司需求变化而变化。	应商，双方合作始于 2020 年，公司主要采购原材料为 Azure 云混合存储服务。		
大唐联诚信息系统技术有限公司	大唐联诚信息系统技术有限公司成立于 2008 年 12 月，是大唐电信科技产业集团（以下简称大唐电信集团）的核心企业之一，大唐联诚依托大唐电信集团自主创新的第三代移动通信系统 TD-SCDMA 及其未来演进技术优势，面向专门通信领域，开展通信技术研究、产品开发、工程服务等。经营范围为微电子、集成电路技术开发；开展通信、网络、信息等相关的技术研究、产品开发及产品销售；提供自主开发及系统综合集成解决方案；从事相关的技术转让、技术咨询、技术服务和工程建设；进出口业务。	-	428.90	-	-	采购金额随公司项目变化而变化。	公司通用产品供应商，双方合作开始于 2019 年，公司主要采购原材料为 LTE 车载终端设备。	是	否
广州市苏纳米实业有限公司	广州市苏纳米实业有限公司成立于 2016 年 6 月，“苏纳米”安全防护箱在中国大陆地区的总代理商，此外公司还生产销售便携式移动照明系统、灯具、工矿灯、汽车照明、	3.06	32.53	-	-	采购金额随公司项目变化而变化。	公司通用产品供应商，双方合作始于 2018 年公司主要采购原材料为定制携行箱。	是	否

供应商名称	基本情况	采购金额				采购金额变动原因	合作背景	是否持续合作	是否须向客户报备或由客户指定
		2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年				
	HID 照明等特种照明产品，服务于电力、铁路、矿山、精密仪器制造等行业。								
北京诺信腾达科技发展有限公司	北京诺信腾达科技发展有限公司成立于 2005 年 10 月，经营范围为技术开发；销售仪器仪表、医疗器械（限Ⅰ类）、电子产品、计算机软硬件及辅助设备、五金交电；产品设计；加工金属制品、机箱机柜；普通货运。	-	-	9.00	-	采购金额随公司项目变化而变化。	公司通用产品供应商，双方合作始于 2016 年，公司主要采购原材料为席位台	是	否

注：“合作背景”仅为采购业务相关背景。

公司根据生产经营需要以市场化原则按照相关要求选择主要原材料合格供应商及外协配套厂商，经公司审核通过后报客户代表审查，审查通过后列入《合格供方名录》。公司新增供应商按同样程序操作，均需公司及军事代表室审核通过。

对于以上采购，公司建立有完整的采购管理制度和监管体系，确保采购的全过程合理合规。采购执行中会选择质量稳定、交付及时且与公司合作关系良好的供应商。目前，公司所需原材料的供应商众多、市场竞争充分，公司通过询价、比价、议价等方式确定供应商。公司每季度综合考虑产品质量、技术水平、交付能力、价格和售后服务等因素，对合格供应商进行绩效考核，并确定各供应商的供货份额。此外，为满足客户特殊应用场景下的使用需求，公司也会采取定制化采购，例如集成项目会根据客户的要求向有资质的配套厂商采购所需的配套产成品。

（4）发行人采购境外原材料的供应商名称、采购内容、采购金额及占比情况，涉及核心零部件或重要原材料的情况，新冠疫情形势、贸易摩擦等对相关原材料采购的影响；发行人原材料是否存在依赖于进口、个别供应商或品牌的情形，说明相关原因并进行重大事项提示；

【回复】

一、发行人采购境外原材料的供应商名称、采购内容、采购金额及占比情况

报告期内，公司不存在直接采购境外原材料的情况，但存在通过部分国内供应商采购境外原材料的情况，涉及金额分别为 1,043.93 万元、1,167.83 万元、938.12 万元和 316.43 万元，占报告期原材料采购金额比例为 14.92%、12.21%、12.78%和 15.27%。采购的境外原材料主要为电子元器件。

二、涉及核心零部件或重要原材料的情况，新冠疫情形势、贸易摩擦等对相关原材料采购的影响

（一）涉及核心零部件或重要原材料的情况

报告期，公司采购的境外原材料主要为电子元器件。公司目前主要电子元器件均有国产化替代方案。但考虑到从前期方案设计、产品研发，到产品验证周期较长，以及采购成本等相关因素，公司要实现境外原材料国产化完全替代还需要

一定的周期，目前采用的方案部分还延续使用境外品牌。随着公司客户对产品国产化率要求的不断提高，以及国内电子元器件厂商或品牌的技术进步，公司的进口依赖度将持续降低。

（二）贸易摩擦对相关原材料采购的影响可控

1、公司全资子公司特立信被列入实体清单的基本情况

2020 年 8 月 26 日，美国商务部工业与安全局发布新闻稿，宣称将二十四家参与南海造岛的中国企业列入实体清单，美国企业必须经过美国商务部许可，才可向实体清单内的企业出口，实体清单包括公司全资子公司北京特立信电子技术股份有限公司。

2、特立信被列入实体清单对公司的影响

报告期内，公司采购的境外原材料主要为电子元器件，部分境外品牌的电子元器件在公司产品中使用占比较高。

目前，电子元器件国产品牌在功能和性能上已可以基本实现替代。短期内，公司可通过继续使用现有产品方案和采用国产化替代方案两种方式实现产品交付，但存在采购周期变长、采购成本增加的风险，但考虑到报告期内公司每年采购金额仅约 1000 万元左右，成本相对可控。长远来看，随着芯片等电子元器件国产化进程不断加快，预计未来 2-3 年内，当前大部分产品可实现国产化，且生产成本会进一步下降。

（三）新冠疫情对相关原材料采购的影响可控且逐渐消除

公司主要供应商未在湖北等疫情严重地区，虽新冠疫情对 2020 年一季度的物流运输及时性有所影响，但相对较小。随着新冠疫情缓解、公司供应商已全面复工，新冠疫情带来的影响因素逐步消除。且公司与供应商保持长期合作关系，核心零部件市场供应较为稳定，因此原材料能够保证生产需求。

同时公司原材料存在一定的库存备货，公司产品正常生产所需原材料具有保障。

三、发行人原材料不存在依赖于进口、个别供应商或品牌的情形，说明相关原因并进行重大事项提示

公司原材料不存在依赖于进口、个别供应商或品牌的情形，主要源于：1、公司采取多供应商策略，公司通过产品优化使得主要产品对不同品牌具有较强的兼容性，从而可以根据市场情况作出成本最优的采购策略；2、如本题前面所述，

公司通过加强与国产品牌供应商的合作、加强开发国产化方案，对大部分进口原材料均已做好国产化替代方案，预防因新冠疫情和国际贸易摩擦等突发因素导致的断供风险。

发行人已在更新后的招股说明书“重大事项提示”之“四、特别风险提示”中补充披露如下：

（五）上游行业制约的风险

公司产品主要包括融合通信、舰船通信和信息安全三大产品线，具体基础产品包括指挥调度服务器、中继网关、敏捷路由器、音视频编解码设备、通信服务平台、通信网络控制设备、各类通信指挥终端以及各类安全终端等软硬件。公司产品所用的原材料包括对外采购的电子元器件以及通用产品、专用定制产品等其他重要配套产品。报告期使用的电子元器件、其他重要原材料包括国内外品牌。

报告期内，公司不存在直接采购境外原材料的情况，但存在通过部分供应商采购境外原材料的情况，涉及金额分别为 1,043.93 万元、1,167.83 万元、938.12 万元和 316.43 万元，占报告期原材料采购金额比例为 14.92%、12.21%、12.78%和 15.27%，主要为电子元器件。考虑到从前期方案设计、产品研发，到产品验证的周期较长，以及采购成本较高，公司要实现境外原材料国产化完全替代还需要一定的周期，目前采用的方案部分还延续使用国外品牌。

2020 年 8 月 26 日，美国商务部工业与安全局发布新闻稿，宣称将二十四家参与南海造岛的中国企业列入实体清单，美国企业必须经过美国商务部许可，才可向实体清单内的企业出口，实体清单包括公司全资子公司北京特立信电子技术股份有限公司。未来不排除该事项导致公司境外原材料及其他产品或与境外相关的境内产品的采购受限甚至断供，影响公司正常的研发、生产、列装和产品交付，导致公司采购成本上升、竞争力下降甚至经营困难；也不排除未来公司其他主体亦被列入实体清单范围，影响进一步扩大。

此外，若上述电子元器件和其他重要原材料的行业环境、品牌商自身经营情况、品牌商的总部和制造所在地的其他出口和贸易政策或公司采购渠道发生重大不利变化或受新型冠状病毒肺炎疫情等重大突发事件影响，公司无法及时采购生产所需的原材料，或原材料无法满足公司产品技术、功能、生产等方面的需求，或在产品授权方面设限，将会对公司的生产经营产生不利影响。

报告期，境外原材料采购价格变化对营业利润的敏感性分析如下：

单位：万元

境外原材料采购价格变动率	2020年1-6月		2019年		2018年		2017年	
	营业利润变动额	营业利润变动率	营业利润变动额	营业利润变动率	营业利润变动额	营业利润变动率	营业利润变动额	营业利润变动率
1%	-3.16	0.13%	-9.38	-0.33%	-11.68	0.21%	-10.44	0.24%
-1%	3.16	-0.13%	9.38	0.33%	11.68	-0.21%	10.44	-0.24%

注：（1）由于2017年、2018年、2020年1-6月营业利润为负，因此营业利润变动额为正时，营业利润变动率为负，反之亦然。

（2）假设当期因采购价格变动增加的采购成本均已计入营业成本中。

（5）报告期各期外协加工的主要加工商名称、加工内容、加工金额及定价公允性，是否与发行人及其关联方、主要客户等存在关联关系或其他特殊利益安排；原材料加工、工程外协等是否对外协厂商存在资质要求及外协厂商的资质取得情况，报告期内是否存在未取得相关资质开展外协加工业务的情形及对发行人业务开展的影响。

【回复】

一、报告期各期外协加工的主要加工商

公司的外协加工主要包括原材料加工和工程外协。原材料加工主要为公司将非核心环节如电源线及结构件加工等委托予外协厂商。工程外协主要系公司部分项目涉及现场组网、布线及施工等工作，工程地点分散、建设时间不定期，公司根据地域便利性、工程难度等因素选择性地进行工程外协。

（一）报告期内，公司前五大主要外协加工厂商基本情况如下：

单位：万元

年度	加工商名称	加工内容	加工金额	占比
2020年1至6月	北京巨龙通信系统集成有限责任公司	工程外协加工	37.87	100.00%
2019年度	清健电子	PCB贴片加工	252.04	58.58%
	石家庄恒军通信技术有限公司	工程外协加工	96.90	22.52%
	安阳军信电器有限责任公司	工程外协加工	60.00	13.95%
	南京星启邦威智能化系统有限公司	工程外协加工	20.80	4.83%
	珠海高凌信息科技股份有限公司	工程外协加工	0.50	0.12%
	合计		**430.24**	**100.00%**
2018年度	清健电子	PCB贴片加工	701.78	60.62%
	中网信安	工程外协加工	284.84	24.60%
	湖北方兴通信有限公司	工程外协加工	60.00	5.18%
	简阳市德顺建筑工程有限公司	工程外协加工	48.00	4.15%
	北京巨龙通信系统集成有限责任公司	工程外协加工	39.98	3.45%
	合计		**1,134.60**	**98.00%**

年度	加工商名称	加工内容	加工金额	占比
2017 年度	南京星启邦威智能化系统有限公司	工程外协加工	15.6	92.97%
	四川省长江华云电子技术有限公司	原材料加工	0.63	3.75%
	河南省点对点计算机科技有限公司	工程外协加工	0.39	2.32%
	深圳市中元奥迪亚电子有限公司	原材料加工	0.16	0.95%
	合计		**16.78**	**100.00%**

（二）定价公允性及关联关系

1、定价公允性

原材料加工主要按照设计要求双方协商确定，与同行业公司采购类似业务定价原则相似，价格具有公允性。工程外协主要基于工程概算和相关定额进行工程量计算和统计，参考市场平均行情双方协商确定，价格具有公允性。

2、关联关系

报告期内，除清健电子、中网信安为发行人控股子公司，其余外协厂商与发行人不存在关联关系。清健电子和中网信安与公司的关联关系详见本问询函回复“四、关于公司治理与独立性”之“17、关于关联方和关联交易”。根据前述主要外协厂商的确认，其与发行人及其关联方、主要客户等不存在关联关系或其他特殊利益安排。

二、原材料加工、工程外协等对外协厂商不存在资质要求

公司外协加工主要包括原材料加工和工程外协两种模式。原材料外协加工主要为公司将低附加值、劳动密集型、非核心的加工生产环节，如 PCB 贴片及结构件加工等生产工序委托外协厂商进行。工程外协为因公司部分项目存在需在基地或野外进行建设及安装的工序，公司将如布线、土建等工序委托外协厂商进行。

公司根据生产经营需要以市场化原则按照相关要求选择外协配套厂商，经公司审核通过后报客户代表审查，审查通过后列入《合格供方名录》。根据前述主要外协厂商的确认并经核查，报告期内，主要外协厂商为发行人提供的外协服务与其营业范围相符，无强制性业务资质要求，不存在未取得相关资质开展外协加工业务的情形，对发行人业务开展不存在不利影响。

【中介机构核查】

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

【回复】

一、核查程序

保荐机构和申报会计师执行了以下核查程序：

1、查阅了发行人产量、销量相关数据资料，分析具体产品的产能、产量及销量与原材料采购量的关系是否配比；

2、了解公司采购的非定型和专用定制产品的区分标准；比较不同供应商之间同类型非定型产品的采购价格是否存在差异，以及与市场价格是否存在显著差异；了解专用定制产品的定价依据及公允性；

3、查询了上述供应商的基本情况；通过走访供应商及访谈相关经办人员，了解合作背景、采购额的变动原因、未来持续合作意向、发行人选取供应商的具体标准、是否须向客户进行报备以及是否存在由客户指定的情形等情况；

4、统计了发行人采购境外原材料的具体情况；判断发行人原材料是否存在依赖于进口、个别供应商或品牌的情形；查阅美国商务部网站，查看通稿原文；

5、查询相关资料，分析了新冠疫情形势、贸易摩擦等对境外原材料采购的影响；

6、统计了报告期各期外协加工的的具体情况，了解并分析其定价公允性，是否与发行人及其关联方、主要客户等存在关联关系或其他特殊利益安排；

7、查询相关法规，了解原材料加工、工程外协等是否对外协厂商存在资质要求及外协厂商的资质取得情况，分析报告期内是否存在未取得相关资质开展外协加工业务的情形及对发行人业务开展的影响。

二、核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人原材料采购量与产品产量和销量基本匹配；

2、发行人对专用定制产品供应商不存在依赖；

3、不同供应商之间同类型通用产品的采购价格不存在显著差异，同类型通用产品的采购价格与第三方采购价格比较不存在显著差异；

4、发行人专用定制产品的定价依据合理，价格具有公允性；

5、发行人原材料不存在依赖于进口、个别供应商或品牌的情形；贸易摩擦对于公司原材料采购影响相对可控，但不排除对公司科研和采购成本、产品交付时间造成不利影响；

6、发行人外协加工定价具有公允性；

7、报告期内，清健电子在 2019 年 3 月 31 日纳入合并报表前，与发行人存

在经常性关联交易。除清健电子外，前五大外协加工厂商与发行人及其关联方、主要客户等不存在关联关系或其他特殊利益安排；

8、报告期内是否存在未取得相关资质开展外协加工业务的情形。

说明对发行人供应商、原材料采购、应付账款和预付账款履行的函证、实地访谈、视频访谈和抽样等具体核查程序、核查过程、核查比例和核查结论。

针对发行人供应商、原材料采购及往来款项，保荐机构和申报会计师执行了函证、实地走访、视频访谈和抽样检查等程序予以核查：

一、测试内控及实质性程序

1、内控测试

查阅发行人采购相关的管理制度，了解与采购管理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运行的有效性。

进行采购穿行测试，获取了采购合同/订单、到货单、验货单、入库单、对账单及发票等确认采购入库凭据。

2、实质性检查程序

执行采购截止性测试，核查是否存在提前或推迟入库的情况，并与会计记录核对，核查采购的完整性。

查阅主要供应商的公开信息记录，了解该等主要供应商的股东构成、法定代表人、经营范围等情况，关注是否与公司存在关联方关系。

3、函证程序

对主要供应商进行函证，确认报告期内的采购金额及各期末应付账款、预付账款的余额。对未回函供应商，执行替代你审计程序确认采购金额及往来款项期末余额。

4、访谈程序

通过对主要供应商的访谈，了解主要供应商的业务范围、经营规模、与发行人的合作历史及合作背景、主要采购内容等情况，核查采购的真实性；了解主要供应商与发行人的关联关系。报告期内，对主要供应商实施了走访程序，包括31家主要原材料供应商，6家技术服务供应商，走访2家外协加工（原材料加工和工程外协）厂商。

二、核查比例

执行上述程序的具体比例见下表：

项目		2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
原材料采购额	检查比例	24.90%	31.86%	45.46%	51.26%
	发函比例	92.69%	81.35%	93.81%	72.10%
	回函确认比例	92.61%	78.36%	92.43%	67.97%
	实地走访供应商比例	2.15%	24.98%	40.86%	48.01%
	视频访谈供应商比例	0.00%	10.41%	4.81%	12.85%
	访谈供应商比例	2.15%	35.39%	45.68%	60.87%
	替代程序比例	0.08%	2.98%	1.39%	4.13%
	核查确认比例	92.69%	81.35%	93.81%	72.10%
应付账款余额	发函比例	86.44%	89.41%	94.57%	88.76%
	回函确认比例	67.64%	57.59%	87.65%	67.29%
	替代程序确认比例	18.80%	31.82%	6.92%	21.47%
	核查确认比例	86.44%	89.41%	94.57%	88.76%
预付款项余额	发函比例	76.06%	78.77%	92.21%	87.15%
	回函比例	52.39%	78.77%	77.92%	86.84%
	替代程序比例	23.67%	0.00%	14.28%	0.31%
	核查确认比例	76.06%	78.77%	92.21%	87.15%

三、核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：报告期内，外协厂商为发行人提供非核心零部件的加工和安装等外协服务。主要外协厂商中，除清健电子、中网信安为发行人控股子公司、鹤壁天海为发行人报告期内主要客户外，其余外协厂商与发行人及其关联方、主要客户不存在关联关系，报告期内主要外协厂商为发行人提供的外协服务与其营业范围相符，无强制性业务资质要求，发行人不存在未取得相关资质开展外协加工业务的情形。

请发行人律师对上述第（5）项进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、核查程序

发行人律师执行了以下核查程序：

1、对公司相关负责人进行访谈，了解并查看公司产品生产过程，查阅公司《合格供方名录》，了解公司外协加工的业务流程、询价方式、定价依据；获取公司与外协厂商签订的采购协议；

2、对报告期内主要外协厂商进行实地走访或视频访谈或取得其出具的确认函，了解其与发行人的合作背景、委托加工内容、是否存在关联关系、是否存在资质要求等情况；

3、对报告期外协加工单价进行对比分析，并与同行业上市公司委外加工费进行对比，分析交易价格的公允性；

4、登录国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/index.html）查阅主要外协厂商经营范围、法定代表人、股东、董监高情况等工商登记信息，关注其经营范围是否与公司采购内容相匹配，法定代表人、股东、董监高是否与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、员工或者前员工存在关联关系，并核查公司与其合作历史情况；

5、取得发行人董监高调查表，核查发行人董监高及其近亲属是否任职于或控制主要外协厂商的情况，以核查主要外协厂商是否与发行人存在关联关系。

二、核查结论

经核查，发行人律师认为：报告期内，外协厂商为发行人提供非核心零部件的加工和安装等外协服务，定价系根据外协服务内容由双方参考市场价格协商确定，定价公允；主要外协厂商中，除清健电子、中网信安为发行人控股子公司外，其余外协厂商与发行人及其关联方、主要客户等不存在关联关系或其他特殊利益安排；报告期内，主要外协厂商为发行人提供的外协服务与其营业范围相符，无强制性业务资质要求，不存在未取得相关资质开展外协加工业务的情形，对发行人业务开展不存在不利影响

13.2、关于技术服务采购

招股说明书披露，发行人技术服务采购的主要内容包括技术开发、测试实验等。报告期各期，公司技术服务采购金额分别为 513.36 万元、1,843.60 万元和 321.02 万元。其中，国家单位 C 既为发行人客户又为供应商，深圳市健成云视科技有限公司（成立于 2018 年 9 月）、深圳市中微科技信息合伙企业（普通合伙）（成立于 2019 年 2 月）均为成立当年即成为发行人前五大技术服务供应商。

请发行人补充披露：（1）前五大技术服务供应商的采购内容及采购额变动原因；（2）向客户国家单位 B 和 C 采购技术服务的背景原因。

请发行人说明：（1）报告期内发行人向前五大供应商采购技术服务的应用情况，包括但不限于采购的具体内容、采购目的、与发行人业务的关系、最终客户名称以及是否构成主要销售产品的一部分，是否存在最终客户指定采购的情形；（2）技术服务是否运用于发行人核心技术、产品，是否对相关供应商存在技术

依赖，是否存在技术归属/使用等方面的纠纷或潜在纠纷；（3）技术服务费用的定价依据及公允性；（4）报告期各年的会计核算科目及金额、核算过程，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定；（5）上述技术服务供应商的基本情况，与发行人及其关联方之间是否存在关联关系、关联交易、资金往来或其他利益安排；（6）国家单位 C 同时为发行人客户和供应商的原因及必要性，相关销售、采购价格的公允性，是否存在利益输送或其他特殊利益安排；（7）深圳市健成云视科技有限公司、深圳市中微科技信息合伙企业（普通合伙）成立当年即成为发行人前五大技术服务供应商的原因，交易价格的公允性，是否存在利益输送或其他特殊利益安排。

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，说明对服务采购履行的函证、实地访谈、视频访谈和抽样等具体核查程序、核查过程、核查比例和核查结论。

问题回复：

【发行人补充披露】

（1）前五大技术服务供应商的采购内容及采购额变动原因；

【回复】

发行人已在招股说明书“第六节业务与技术”之“四、公司采购情况和主要供应商”之“（二）技术服务采购情况”补充披露如下：

（二）技术服务采购情况

公司技术服务采购的主要内容包括技术开发、测试**试验**等。报告期各期，公司技术服务采购金额分别为513.36万元、1,843.60万元、321.02万元**及755.13万元**，其中，前五名技术服务供应商及采购情况如下：

单位：万元

期间	供应商名称	采购内容	采购金额	占比
2020 年 1-6 月	**国家单位 B**	**技术开发服务**	**300.90**	**39.85%**
	国家单位 C	**技术开发服务**	**268.75**	**35.59%**
	深圳市乐凡信息科技有限公司	**技术开发服务**	**83.51**	**11.06%**
	深圳市中微信息技术有限公司	**技术开发服务**	**32.92**	**4.36%**
	北京科银京成技术有限公司	**技术开发服务**	**15.00**	**1.99%**
	合计	**/**	**701.08**	**92.84%**
2019 年度	桂林市朗谷科技有限公司	**技术开发服务**	61.08	19.03%
	国家单位 C	**测试试验**	59.50	18.53%
	深圳市中微信息技术有限公司	**技术开发服务**	28.30	8.82%
	深圳市乐凡信息科技有限公司	**技术开发服务**	25.31	7.88%

期间	供应商名称	采购内容	采购金额	占比
	广州通导信息技术服务有限公司	**测试试验**	21.98	6.85%
	合计	**/**	**196.17**	**61.11%**
2018 年度	深圳市中网信安技术有限公司	**技术开发服务**	1,138.43	61.75%
	苏州试验仪器总厂	**测试试验**	367.92	19.96%
	广州无线电集团有限公司	**测试试验**	98.35	5.33%
	国家单位 C	**测试试验**	69.36	3.76%
	深圳市健成云视科技有限公司	**技术开发服务**	31.07	1.69%
	合计	**/**	**1,705.13**	**92.49%**
2017 年度	国家单位 B	**技术开发服务**	120.00	23.38%
	国家单位 C	**技术开发服务、测试试验**	114.50	22.30%
	湖南华芯通网络科技有限公司	**技术开发服务**	80.00	15.58%
	广州无线电集团有限公司	**测试试验**	49.14	9.57%
	深圳市豪杰邦科技有限公司	**技术开发服务**	32.00	6.23%
	合计	**/**	**395.64**	**77.07%**

注:（1）表中前五大供应商为集团合并口径。

（2）采购数据为不含税额，占比为采购金额占技术服务费采购总额比例。

报告期内，由于项目需求差异，部分供应商采购金额存在一定幅度的变动。2018 年，公司技术服务采购金额较高，主要系公司委托中网信安就多个信息安全项目进行技术开发所致。公司信息安全产品开发团队在 2017 年 11 月离职设立中网信安后，为保证公司原信息安全业务平稳过度，相关交付项目和研发项目按计划实施和推进，公司委托中网信安继续推进正在进行的研发项目。此外，舰船通信某项目进入测试验证阶段，公司委托具有军方业务资质的苏州试验仪器总厂对公司分系统产品进行环境适应性、电磁兼容性及可靠性试验，导致 2018 年相关测试试验费用较高。

2020年上半年，公司技术服务采购金额相较增加，主要因向国家单位B和国家单位C采购技术开发服务所致。

（2）向客户国家单位 B 和 C 采购技术服务的背景原因。

【回复】

发行人已在更新后的招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、公司采购情况和主要供应商”之“（二）技术服务采购情况”中补充披露如下：

报告期内，公司存在向国家单位B及国家单位C采购技术服务的情况，主要采购内容包括委托研发、测试试验。军工行业分工协作特征显著，参与单位各有技术强项和技术储备，行业内存在择优进行技术合作的情况。公司委托国家单位B及国家单位C开发的情况主要存在于公司作为项目技术总体单位的情形，

公司作为总体单位负责大系统的研制开发，通常大系统由多个分系统组成，部分分系统并非公司核心业务领域，公司委托其他具备业务专长及项目经验的军工单位协助开发。

1、向国家单位B采购技术服务

报告期各期，公司向国家单位B采购技术服务费金额的具体情况如下：

单位：万元

年度	全称	采购金额(不含税)	采购内容
2020年1-6月	国家单位B12	139.93	技术开发
	国家单位B13	86.88	技术开发
	国家单位B7	74.09	技术开发
	合计	300.90	/
2017年度	国家单位B7	120.00	技术开发

公司为某大型通信系统项目配套研制“**通信管理控制系统”，合同金额为1,650.00万元，研制系统的功能包括“对外通信无线电台接入”、“通信系统内部分系统互联”以及“通信系统管理”三部分。前两者为通信业务的核心功能，由公司负责研制，而“通信系统管理”主要为网络管理类软件，包括网络管理及通信指挥业务规划两部分，非公司核心业务，公司委托其他军工单位开发。国家单位B7曾为军方其他项目提供综合网络管理系统的开发，故公司委托其研发“通信系统管理”之网络管理系统。2017年，公司计提技术服务费120.00万元。

公司为某“通信服务中心”型研项目技术总体，合同金额为2,319.16万元。由于分系统如网络管理等并非公司核心业务，公司委托行业内其他具备专业性及项目经验的单位进行开发，其中，国家单位B12受托研制频率管理模块，国家单位B13受托研制安全管理模块，国家单位B7受托研制综合网络管理系统，2020年1-6月，公司分别对国家单位B12、国家单位B13、国家单位B7计提技术服务费129.93万元、76.88万元及74.09万元。

公司作为总体负责某短波组网科研项目的研制改进，项目中涉及研制改进的现役频率管理模块、网络管理模块分别由国家单位B12、国家单位B13供应，故仍由其负责研制改进工作，2020年1-6月，公司分别对国家单位B12、国家单位B13计提技术服务费各10.00万元。

2、向国家单位C采购技术服务

报告期各期，公司向国家单位C采购技术服务费金额的具体情况如下：

单位：万元

年度	名称	采购金额（不含税）	采购内容
2020 年 1-6 月	国家单位 C6	268.75	技术开发
2019 年度	国家单位 C6	41.66	测试试验
	国家单位 C9	15.00	测试试验
	国家单位 C5	2.84	测试试验
	合计	59.50	/
2018 年度	国家单位 C5	57.60	测试试验
	国家单位 C6	11.76	测试试验
	合计	69.36	/
2017 年度	国家单位 C6	110.00	技术开发
	国家单位 C5	4.50	测试试验
	合计	114.50	/

（1）委托开发

公司为某大型通信系统项目研制“**通信管理控制系统”，合同金额为1,650.00万元，研制系统的功能包括“对外通信无线电台接入”、“通信系统内部分系统互联”以及“通信系统管理”三部分。前两者为通信业务的核心功能，由公司负责研制，而“通信系统管理”主要为网络管理类软件，包括网络管理及通信指挥业务规划两部分，非公司核心业务，公司委托其他军工单位开发。国家单位C6曾为军方其他项目研制通信网络规划组织软件，故公司委托其研发“通信系统管理”之通信指挥业务规划系统。2017年公司计提技术服务费110.00万元。

公司为某“通信服务中心”型研项目技术总体，合同金额为2,319.16万元。由于分系统如网络管理等并非公司核心业务，公司委托行业内其他具备专业性及项目经验的单位进行开发，其中，国家单位C6受托研制网络互连控制器软件及通信网络规划组织软件，2020年1-6月公司计提技术服务费268.75万元。

（2）测试试验

国家单位C5、国家单位C6具有军方认可的第三方试验资质，国家单位C9具有软件测评资质。报告期内，公司委托国家单位C5、国家单位C6先后就三项研发项目进行环境试验，委托国家单位C9就某项目技术状态鉴定进行软件测评。

【发行人说明】

（1）报告期内发行人向前五大供应商采购技术服务的应用情况，包括但不限于采购的具体内容、采购目的、与发行人业务的关系、最终客户名称以及是否构成主要销售产品的一部分，是否存在最终客户指定采购的情形；

【回复】

报告期内，公司不存在最终客户指定采购技术服务的情况。报告期内，公司向前五大供应商采购技术服务的具体情况如下：

单位：万元

期间	序号	供应商名称	采购金额	占比	采购内容	采购目的	最终客户	构成产品主要部分
2020 年 1-6 月	1	国家单位 C	268.75	35.59%	研制网络互连控制器软件及通信网络规划组织软件	行业分工协作，将公司非核心业务外包，由其他军工单位配套研发分系统以完成大系统的集成	军方	否，不构成公司自研自产设备的组成部分； 构成公司作为总体承研的通信系统的组成部分。
	2	国家单位 B	300.90	39.85%	研制综合网络管理分系统	行业分工协作，将公司非核心业务外包，由其他军工单位配套研发分系统以完成大系统的集成	军方	否，不构成公司自研自产设备的组成部分； 构成公司作为总体承研的通信系统的组成部分。
	3	深圳市乐凡信息科技有限公司	83.51	11.06%	FPGA 硬件定制开发	项目交期较短，为提高开发效率，定制测试设备	军方	否，测试设备非产品组成部分
	4	深圳市中微信息技术有限公司	32.92	4.36%	底板、接口板、转接板等板卡的设计、开发、验证与适配	项目交期较短，为提高开发效率，委外开发非核心模块	军方	否，非核心板卡设计，不构成产品主要部分
	5	北京科银京成技术有限公司	15.00	1.99%	板卡操作系统	客户要求交付带国产化操作系统的板卡，板卡操作系统非公司业务，故委外开发	上海中广核工程科技有限公司	是，构成产品主要部分，但系按客户特定需求采购，具有偶发性
	合计		**701.08**	**92.84%**	-	/	/	/
2019 年度	1	桂林市朗谷科技有限公司	61.08	19.03%	PCB 电路设计	为 SMT 加工提供钢网制作文件、贴片装配文、贴片器件坐标文件、PCB 设计源文件。	生产工序，无特定客户对应	否，非公司核心技术或产品设计的重要组成部分，技术含量有限且可选供应商较多
	2	国家单位 C	59.50	18.53%	环境试验、软件测评	委托具有军方认可的试验资质的第三方单位对产品进行技术状态鉴定	军方	否，测试环节，非产品组成部分
	3	深圳市中微信息技术有限公司	28.30	8.82%	底板、接口板、转接板等板卡的设计、开发、生产、	项目交期较短，为提高开发效率，委外开发非核心模块	军方	否，非核心板卡设计，不构成产品主要部分

期间	序号	供应商名称	采购金额	占比	采购内容	采购目的	最终客户	构成产品主要部分
					验证与适配			
	4	深圳市乐凡信息科技有限公司	25.31	7.88%	FPGA 硬件定制开发	项目交期较短，为提高开发效率，定制测试设备	军方	否，测试设备非产品组成部分
	5	广州通导信息技术服务有限公司	21.98	6.85%	软件测评	委托具有军方认可的试验资质的第三方单位对产品进行技术状态鉴定	军方	否，测试环节，非产品组成部分
	合计		**196.17**	**61.11%**	/	/	/	/
2018 年度	1	深圳市中网信安技术有限公司	1,138.43	61.75%	技术开发	中网信安设立后的过渡期内，为保障公司业务的连贯性及稳定性委托其进行开发	国家单位 W、军方	是，构成产品主要组成部分，已于 2019 年 3 月纳入合并报表范围
	2	苏州试验仪器总厂	367.92	19.96%	环境试验	委托具有军方认可的试验资质的第三方单位对产品进行技术状态鉴定	军方	否，测试环节，非产品组成部分
	3	广州无线电集团有限公司	98.35	5.33%	出货试验	委托具有军方认可的试验资质的第三方单位对产品进行技术状态鉴定	军方	否，测试环节，非产品组成部分
	4	国家单位 C	69.36	3.76%	环境试验	委托具有军方认可的试验资质的第三方单位对产品进行技术状态鉴定	军方	否，测试环节，非产品组成部分
	5	深圳市健成云视科技有限公司	31.07	1.69%	流媒体板卡软件	项目交期较短，为按期交付，委外开发流媒体板卡软件	军方	否，不够成产品主要组成部分，该软件用于摄像头图像接入处理，属于非核心模块，且公司具备自主研发能力，该采购具有偶发性
	合计		**1,705.13**	**92.49%**	/	/	/	/
2017 年度	1	国家单位 B	120.00	23.38%	研制综合网络管理分系统	行业分工协作，将公司非核心业务外包，由其他军工单位配套研发分系统以完成	军方	否，不构成公司自研自产设备的组成部分； 构成公司作为总体承研的

期间	序号	供应商名称	采购金额	占比	采购内容	采购目的	最终客户	构成产品主要部分
						大系统的集成		通信系统的组成部分。
	2	国家单位 C	114.50	22.30%	1、研制通信指挥业务规划系统； 2、环境测试	1、行业分工协作，将公司非核心业务外包，由其他军工单位配套研发分系统以完成大系统的集成； 2、委托具有军方认可的试验资质的第三方单位对产品进行技术状态鉴定	军方	1、否，不构成公司自研自产设备的组成部分；构成公司作为总体承研的通信系统的组成部分。 2、测试环节，非产品组成部分
	3	湖南华芯通网络科技有限公司	80.00	15.58%	硬件及硬件配套逻辑设计	项目交期较短，为按期交付，委外进行硬件设计	军方	否，硬件设计非产品主要组成部分，且公司具备自主开发设计能力，该采购具有偶发性
	4	广州无线电集团有限公司	49.14	9.57%	出货试验	委托具有军方认可的试验资质的第三方单位对产品进行技术状态鉴定	军方	否，测试环节，非产品组成部分
	5	深圳市豪杰邦科技有限公司	32.00	6.23%	读卡器测试工装	为提高产线生产效率，委托设计及生产专用工艺工装设备	生产工艺改进，无特定客户对应	否，生产工艺改进，非产品组成部分
	合计		**395.64**	**77.07%**	/	/	/	/

（2）技术服务是否运用于发行人核心技术、产品，是否对相关供应商存在技术依赖，是否存在技术归属/使用等方面的纠纷或潜在纠纷；

【回复】

一、技术服务未运用于公司核心技术或产品

报告期内，公司委外技术服务主要包括技术服务、测试试验、设计及相关资料等，该等技术服务不涉及公司产品设计的核心环节，不属于公司的核心技术。

二、公司对技术服务供应商不存在技术依赖

（一）技术服务

公司产品定位于“综合管理和控制各类传输手段，融合各类异构网络，提供以指挥人员为关注焦点的应用和业务，以及覆盖通信网络、信息服务平台和信息服务业务应用的信息安全业务”，而为实现该等业务功能，公司产品在设计中需要涉及众多通信领域技术，其中部分并非公司业务范畴，因此公司遂委外进行配套技术开发，该等技术非公司核心技术，亦不是公司产品的核心组成部分，因此公司对该等技术服务供应商不存在技术依赖。

此外，公司委外进行 PCB 板设计，该类技术服务技术含量不高，非公司核心技术或产品设计重要组成部分，且全国该类技术服务可选供应商较多，因此公司对此不存在技术依赖。

（二）测试试验

全国具有军工资质的检测机构数量有限，公司一般根据项目需要、技术规格要求及交货期限等因素综合选择供应商进行测试试验，但该等测试试验供应商仅对公司产品进行环境适应性、电磁兼容性及可靠性试验，不参与公司产品的技术设计环节，因此公司对测试试验技术服务供应商不存在技术依赖。

三、不存在技术归属/使用等方面的纠纷或潜在纠纷

公司与相关技术服务供应商严格按照合同约定确定委外技术服务所产生的技术的归属，截至本问询函回复出具日，公司与相关技术服务供应商之间不存在纠纷或潜在纠纷。

（3）技术服务费用的定价依据及公允性；

【回复】

公司技术服务采购的主要内容包括技术开发服务、测试试验等。报告期各期，

公司技术服务采购金额分别为 513.36 万元、1,843.60 万元、321.02 万元及 755.13 万元，不同技术服务供应商的价格因根据提供服务的内容及工艺复杂程度等因素有所差异。总体而言，公司的技术服务费定价主要是在参考同期市场价格水平基础上，根据提供服务的内容及工艺复杂程度的同时，结合过往合作情况、需求部门反馈情况、加工质量、售后服务、交货期限等因素，进而确定技术服务供应商和最终技术服务价格。

一、技术开发服务定价依据及公允性

报告期内，公司主要委托中网信安、国家单位 B 和国家单位 C 实施针对研发项目进行的技术开发服务。

（一）中网信安

公司委托中网信安进行技术开发服务定价主要采用成本加成定价法，定价公允。中网信安为公司原信息安全产品开发团队于 2017 年 11 月离职设立，为保证公司原信息安全业务平稳过度，相关交付项目和研发项目按计划实施和推进，公司委托中网信安继续推进正在进行的研发项目。具体原因参见本问询函回复之“17、关于关联方和关联交易”。

中网信安独立后并未独立承接除公司以外的研发项目，根据备考报表及相关测算，中网信安整体处于盈亏平衡状态，为邦彦技术进行技术开发的项目毛利率大约维持在 30%至 40%左右。报告期内，公司供应商深圳市伟思域科技有限公司系新三板挂牌公司灏域科技（代码 836735.OC）子公司。灏域科技主要从事包括工业设计、结构设计、热设计等在内的整机系统集成开发设计业务，与公司委托中网信安技术开发服务的内容相同。根据公开资料，灏域科技 2017 年至 2019 年销售毛利率分别为 44.92%、26.97%及 35.54%，因此中网信安技术开发服务定价与同行业基本保持一致，定价公允。

（二）国家单位 B 及国家单位 C

公司委托国家单位 B 及国家单位 C 进行技术开发服务的定价主要系按照《国防科研项目计价管理办法》、《国防科研试制经费管理办法》等相关规定，经军方审定或参考历史同类项目确定，定价公允。

2020 年，公司为某“通信服务中心”型研项目技术总体，合同金额为 2,319.16 万元。由于分系统如网络管理等并非公司核心业务，公司委托行业内其他具备专业性及项目经验的单位进行开发，其中，国家单位 B12 受托研制频率

管理模块，国家单位 B13 受托研制安全管理模块，国家单位 B7 受托研制综合网络管理系统，2020 年 1-6 月，公司分别对国家单位 B12、国家单位 B13、国家单位 B7 计提技术服务费 129.93 万元、76.88 万元及 74.09 万元。国家单位 C6 受托研制网络互连控制器软件及通信网络规划组织软件，2020 年 1-6 月公司计提技术服务费 268.75 万元。该项目为全新科研项目，价格经军方审定，定价公允。

2017 年，公司为某大型通信系统项目配套研制“**通信管理控制系统”，合同金额为 1,650.00 万元，研制系统的功能包括“对外通信无线电台接入”、“通信系统内部分系统互联”以及“通信系统管理”三部分。前两者为通信业务的核心功能，由公司负责研制，而“通信系统管理”主要为网络管理类软件，包括网络管理及通信指挥业务规划两部分，非公司核心业务，公司委托其他军工单位开发。国家单位 B7 曾为军方其他项目提供综合网络管理系统的开发，故公司委托其研发“通信系统管理”之网络管理系统，委托开发价格为 120.00 万元。国家单位 C6 曾为军方其他项目研制通信网络规划组织软件，故公司委托其研发“通信系统管理”之通信指挥业务规划系统，委托开发价格为 110.00 万元。上述定价系参考此前其他两个科研项目中委托国家单位 B 和国家单位 C 研制相似产品的费用并结合项目自身经费所确定，定价公允。

二、测试试验定价依据及公允性

测试试验费用定价主要综合考虑试验内容的复杂程度、测试时间、交期等因素，按照相关测试标准价格计算后双方协商确定。

报告期内，公司主要委托苏州试验仪器总厂、国家单位 B、国家单位 C 及广州无线电集团有限公司进行环境适应性、电磁兼容性及可靠性试验。上述测试试验价格系基于测试单位的试验报价单。由于军品项目进行环境试验及电磁兼容试验的情况较为普遍且测试内容相似，市场中测试单位的试验报价较为接近。

以环境试验中高温试验为例，苏州试验仪器总厂和广州无线电集团有限公司的报价对比如下：

单位：元/小时

试验项目	试验单位	试验参数范围	单价
高温试验	苏州试验仪器总厂	2.5m³ 试验箱	1,050.00
高低温试验	广州无线电集团有限公司	2m³ 试验箱，室温~+150℃	1,150.00

综上，各检测机构总体定价差异不大，公司的测试试验费用定价具有公允性。

（4）报告期各年的会计核算科目及金额、核算过程，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定；

【回复】

一、报告期各年的会计核算科目及金额

单位：万元

会计核算科目	内容	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
研发费用-技术服务费	技术服务费采购	724.94	240.45	1,283.95	429.61
研发费用-评审鉴定费	技术服务费采购	3.25	80.57	552.90	83.01
销售费用-技术服务费	技术服务费采购	-	-	5.88	-
销售费用-评审鉴定费	技术服务费采购	-	-	0.87	0.74
定制开发成本-测试实验费	技术服务费采购	23.49	-	-	-
项目实施成本-外包技术服务费	技术服务费采购	3.45	-	-	-

二、核算过程

公司为研发项目采购的技术服务费在发生时，根据双方确认的阶段性工作成果计入研发费用，会计处理为：

借：研发费用-技术服务费/评审鉴定费

应交税费-应交增值税（进项税）

贷：应付账款

公司为已交付项目售后采购的技术服务费在发生时计入销售费用，会计处理为：

借：销售费用-技术服务费/评审鉴定费

应交税费-应交增值税（进项税）

贷：应付账款

公司为交付类项目采购的技术服务费在发生时计入定制开发成本或项目实施成本，会计处理为：

借：定制开发成本-测试试验费 / 项目实施成本-外包技术服务费

应交税费-应交增值税（进项税）

贷：应付账款

三、会计处理符合企业会计准则的规定

对于企业自行进行的研究开发项目，无形资产准则要求区分研究阶段与开发

阶段两个部分分别进行核算。其中，研究是指为获取新的技术和知识等进行的有计划的调查；开发是指在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等。同时，无形资产准则规定，企业研究阶段的支出全部费用化，计入当期损益；开发阶段的支出符合条件的才能资本化不符合资本化条件的计入当期损益。只有同时满足无形资产准则第九条规定的各项条件的，才能确认为无形资产，否则计入当期损益。如果确实无法区分研究阶段的支出和开发阶段的支出，应将其发生的研发支出全部费用化，计入当期损益。

发行人报告期各期确认技术研发费用并非均能同时满足无形资产准则第九条规定的五个条件，且有些项目确实难以区分研究阶段的支出和开发阶段的支出，因此基于谨慎性原则将研发费用全部费用化计入当期损益。相关会计处理符合企业会计准则的规定。

（5）上述技术服务供应商的基本情况，与发行人及其关联方之间是否存在关联关系、关联交易、资金往来或其他利益安排；

【回复】

公司技术服务采购的主要内容包括技术开发、测试试验等。报告期各期，公司技术服务采购金额分别为 513.36 万元、1,843.60 万元、321.02 万元及 755.13 万元，其中，前五名技术服务供应商及采购情况如下：

单位：万元

期间	序号	供应商名称	采购金额	占比
2020 年 1-6 月	**1**	**国家单位 B**	**300.90**	**39.85%**
	2	**国家单位 C**	**268.75**	**35.59%**
	3	**深圳市乐凡信息科技有限公司**	**83.51**	**11.06%**
	4	**深圳市中微信息技术有限公司**	**32.92**	**4.36%**
	5	**北京科银京成技术有限公司**	**15.00**	**1.99%**
	合计		**701.08**	**92.84%**
2019 年度	1	桂林市朗谷科技有限公司	61.08	19.03%
	2	国家单位 C	59.50	18.53%
	3	深圳市中微信息技术有限公司	28.30	8.82%
	4	深圳市乐凡信息科技有限公司	25.31	7.88%
	5	广州通导信息技术服务有限公司	21.98	6.85%
	合计		**196.17**	**61.11%**
2018 年度	1	深圳市中网信安技术有限公司	1,138.43	61.75%
	2	苏州试验仪器总厂	367.92	19.96%
	3	广州无线电集团有限公司	98.35	5.33%
	4	国家单位 C	69.36	3.76%

期间	序号	供应商名称	采购金额	占比
2020 年 1-6 月	**1**	**国家单位 B**	**300.90**	**39.85%**
	2	**国家单位 C**	**268.75**	**35.59%**
	3	**深圳市乐凡信息科技有限公司**	**83.51**	**11.06%**
	4	**深圳市中微信息技术有限公司**	**32.92**	**4.36%**
	5	**北京科银京成技术有限公司**	**15.00**	**1.99%**
	合计		**701.08**	**92.84%**
	5	深圳市健成云视科技有限公司	31.07	1.69%
	合计		**1,705.13**	**92.49%**
2017 年度	1	国家单位 B	120.00	23.38%
	2	国家单位 C	114.50	22.30%
	3	湖南华芯通网络科技有限公司	80.00	15.58%
	4	广州无线电集团有限公司	49.14	9.57%
	5	深圳市豪杰邦科技有限公司	32.00	6.23%
	合计		**395.64**	**77.07%**

注:（1）表中前五大供应商为集团合并口径。

（2）采购数据为不含税额，占比为采购金额占技术服务费采购总额比例。

一、报告期各期前五大技术服务供应商基本情况

（一）国家单位 B

国家单位 B 的基本情况详见第 12 题。

（二）国家单位 C

国家单位 C 的基本情况详见第 12 题。

（三）深圳市乐凡信息科技有限公司

名称	深圳市乐凡信息科技有限公司			
成立时间	2014 年 11 月 10 日			
注册资本	500.00 万元			
法定代表人	宋昆鸿			
企业类型	有限责任公司			
注册地址	深圳市南山区西丽街道高新北六道 27 号兰光科技大楼 B 座 508			
主营业务	一般经营项目是：从事计算机软硬件技术研发、销售；信息技术、电子产品、生物技术、化工产品、机械设备等领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；集成电路设计、研发与销售；通信线路和设备安装，电子设备工程安装，电子自动化工程安装，监控系统安装，保安监控及防盗报警系统安装，智能卡系统安装，电子工程安装，智能化系统安装；国内贸易；警用装备的销售；医疗用品、口罩、卫生用品、消毒产品、医疗器械的销售；经营进出口业务（以上法律、行政法规、国务院决定规定登记前须经批准的项目除外）。，许可经营项目是：医疗用品、口罩、卫生用品、消毒产品、医疗器械的销售。			
股东	序号	名称	出资额（万元）	持股比例
	1	余宏燕	250.00	50.00%
	2	宋昆鸿	150.00	30.00%
	3	王斌	50.00	10.00%
	4	赵晓磊	50.00	10.00%
	合计		500.00	100.00%

（四）深圳市中微信息技术有限公司

2019 年，发行人向深圳市中微信息技术有限公司采购技术服务 28.30 万元，深圳市中微信息技术有限公司系发行人 2019 年前五大技术服务供应商，深圳市中微科技信息合伙企业（普通合伙）为其控股股东。

深圳市中微信息技术有限公司的基本情况如下：

名称	深圳市中微信息技术有限公司			
成立时间	2017 年 02 月 08 日			
注册资本	125.00 万元			
法定代表人	徐小娟			
企业类型	有限责任公司			
注册地址	深圳市龙华区民治街道民治社区 127 陈设艺术产业园 B801			
主营业务	一般经营项目是：电子元器件、工控机、配件、自动化设备、智能机器人、智能设备的设计、技术研发及销售；控制系统、机器人软件、信息系统软件的技术开发与销售；国产 CPU、国产设备的技术开发与销售；国内贸易(不含专营、专卖、专控商品)；经营进出口业务(不含限制项目)。许可经营项目是：无。			
股东	序号	名称	出资额（万元）	持股比例
	1	深圳市中微科技信息合伙企业（普通合伙）	62.50	50.00%
	2	北京尖峰拓展科技有限责任公司	37.50	30.00%
	3	汪永安	25.00	20.00%
	合计		125.00	100.00%

（五）北京科银京成技术有限公司

名称	北京科银京成技术有限公司			
成立时间	2000 年 08 月 28 日			
注册资本	2000.00 万人民币			
法定代表人	朱明远			
企业类型	有限责任公司（法人独资）			
注册地址	北京市海淀区昆明湖南路 51 号 D 座一层 107 号			
主营业务	经营本企业自产产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进出口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。技术开发、转让、咨询、培训、服务；销售开发后的产品、计算机软硬件及外围设备、电讯设备、电子元器件；承接计算机网络工程。（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。）			
股东	序号	名称	出资额（万元）	持股比例
	1	东土华盛科技有限公司	200.00	100.00%
	合计		200.00	100.00%

（六）桂林市朗谷科技有限公司

名称	桂林市朗谷科技有限公司			
成立时间	2017 年 11 月 23 日			
注册资本	500.00 万元			
法定代表人	伍凌燕			
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）			
注册地址	桂林市七星区七里店路 70 号创意产业园 1-2#楼三层 301 号房			
主营业务	电子产品（许可审批项目除外）、通讯设备（无线电发射及地面卫星接收系统除外）、计算机硬件、电子元器件的技术开发、生产（冷作除外）、销售；电子产品及配件的安装、维护、维修；计算机软件的技术开发与销售；从事电子科技产品领域内的技术开发、技术咨询、技术转让及技术服务；国家放开经营的进出口贸易。（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。）			
股东	序号	名称	出资额（万元）	持股比例
	1	伍凌燕	350.00	70.00%
	2	廖维宪	150.00	30.00%
	合计		500.00	100.00%

（七）广州通导信息技术服务有限公司

名称	广州通导信息技术服务有限公司			
成立时间	2013 年 7 月 22 日			
注册资本	2000.00 万元			
法定代表人	陈朝晖			
企业类型	有限责任公司(法人独资)			
注册地址	广州高新技术产业开发区南翔三路 8 号九层			
主营业务	信息技术咨询服务;电子产品检测;软件测试服务;无线通信网络系统性能检测服务			
股东	序号	名称	出资额（万元）	持股比例
	1	海华电子企业（中国）有限公司	2000.00	100.00%
	合计		2000.00	100.00%

（八）深圳市中网信安技术有限公司

名称	深圳市中网信安技术有限公司			
成立时间	2017 年 11 月 28 日			
注册资本	2000.00 万元			
法定代表人	祝国强			
企业类型	有限责任公司			
注册地址	深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）			
主营业务	计算机软硬件及辅助设备、信息安全产品、密码产品、网络通信产品、安全技术防范产品的研发与销售；计算机信息系统、信息安全系统的开发与集成；网络、信息安全技术开发、技术转让、技术咨询和技术服务（以上均不含法律、行政法规、国务院决定规定需前置审批和禁止的项目）；计算机软件、信息系统软件的开发、销售；信息系统设计、集成、运行维护；信息技术咨询；集成电路设计、研发。^			
股东	序号	名称	出资额（万元）	持股比例
	1	深圳市中网信安投资合伙企业（有限合伙）	400.00	20.00%
	2	邦彦技术股份有限公司	1600.00	80.00%
	合计		2000.00	100.00%

（九）苏州试验仪器总厂

名称	苏州试验仪器总厂			
成立时间	1980 年 11 月 29 日			
注册资本	1000.00 万元			
法定代表人	钟琼华			
企业类型	股份合作制			
注册地址	苏州高新区鹿山路 369 号			
主营业务	研发、生产、销售：机电产品；对外投资，资产管理。（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）			
股东	序号	名称	出资额（万元）	持股比例
	1	钟琼华	241.25	34.1250%
	2	苏州创元投资发展（集团）有限公司	100.00	10.0000%
	3	陈晨	65.75	6.5750%
	4	武元祯	63.45	6.3450%
	5	邵启人	55.07	5.5070%
	6	其他持股 5%以下股东	338.73	33.8730%
	合计		1,000.00	100.00%

（十）广州无线电集团有限公司

名称	广州无线电集团有限公司
成立时间	1981 年 2 月 2 日
注册资本	100000.00 万元
法定代表人	杨海洲
企业类型	有限责任公司（国有独资）
注册地址	广州市天河区黄埔大道西平云路 163 号
主营业务	企业总部管理;贸易咨询服务;投资咨询服务;企业自有资金投资;资产管理（不含许可审批项目）;自有房地产经营活动;房屋租赁;场地租赁（不含仓储）;货物进出口（专营专控商品除外）;技术进出口;商品批发贸易（许可审批类商品除外）;电气设备批发;软件批发;通讯设备及配套设备批发;通用机械设备销售;

	电气机械设备销售;仪器仪表批发;电子产品批发;环保设备批发;非许可类医疗器械经营;货物检验代理服务;货物报关代理服务;物流代理服务;许可类医疗器械经营;医疗诊断、监护及治疗设备批发;			
股东	序号	名称	出资额（万元）	持股比例
	1	广州市人民政府国资委	100000.00	100.00%
	合计		100000.00	100.00%

（十一）深圳市健成云视科技有限公司

名称	深圳市健成云视科技有限公司			
成立时间	2018 年 09 月 14 日			
注册资本	1,000.00 万元			
法定代表人	姜玲玲			
企业类型	有限责任公司			
注册地址	深圳市龙岗区平湖街道水门逸欣园 1 栋 A 座 802			
主营业务	一般经营项目是：电子产品、通信产品、计算机产品的研发、设计及销售；音视频编解码产品、音视频传输产品、多媒体显示控制产品、视音频应用云服务产品、视音频会议软硬件产品的研发、设计及销售；投资兴办实业（具体项目另行申报）；国内贸易，货物及技术进出口。许可经营项目是：国内多方通信业务；增值电信业务。			
股东	序号	名称	出资额（万元）	持股比例
	1	姜玲玲	400.00	40.00%
	2	李晶晶	300.00	30.00%
	3	深圳市深衍投资合伙企业（有限合伙）	300.00	30.00%
	合计		1,000.00	100.00%

（十二）湖南华芯通网络科技有限公司

名称	湖南华芯通网络科技有限公司			
成立时间	2015 年 12 月 8 日			
注册资本	800.00 万元			
法定代表人	路萍			
企业类型	有限责任公司(自然人投资或控股)			
注册地址	长沙高新开发区麓枫路 36 号办公楼二楼 201 室			
主营业务	网络技术的研发；通信设备制造（限分支机构）；计算机应用电子设备制造（限分支机构）；计算机销售；计算机零配件批发；计算机软件销售；计算机辅助设备销售；计算机应用电子设备销售；计算机零售；计算机零配件零售；计算机及通讯设备租赁；计算机技术开发、技术服务；计算机科学技术研究服务；软件零售；软件开发；软件技术转让；软件技术服务；软件服务；软件测试服务；软件批发；网络游戏服务；计算机、办公设备和专用设备维修；计算机网络系统工程服务；电子器件制造（限分支机构）；电子元件制造（限分支机构）；无线通信网络系统性能检测服务。（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）			
股东	序号	名称	出资额（万元）	持股比例
	1	唐路	520.00	65.00%
	2	刘晓骏	200.00	25.00%
	3	孙小添	40.00	5.00%
	4	路萍	40.00	5.00%
	合计		800.00	100.00%

（十三）深圳市豪杰邦科技有限公司

名称	深圳市豪杰邦科技有限公司			
成立时间	2015 年 7 月 10 日			
注册资本	100.00 万元			
法定代表人	王曼楚			
企业类型	有限责任公司(自然人独资)			
注册地址	深圳市福田区华强北街道中航路中航北苑 11B7			
主营业务	一般经营项目是：投资兴办实业（具体项目另行申报）；金属材料、木材、石材、鞋材、建筑材料、五金交电、针纺织品、初级农产品、矿产品（不含煤炭）、工艺品、皮革、纸制品、机械配件、电子产品、电脑软硬件、耗材、不锈钢制品、化工原料及产品（不含危险化学品）、管道、阀门、厨房用具、玻璃制品、电线电缆、酒店用具、卫生洁具、机电产品、体育用品、塑胶产品、布料、汽摩配件的销售；电子产品的技术开发，国内贸易。（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须批准的项目除外），许可经营项目是：			
股东	序号	名称	出资额（万元）	持股比例
	1	王曼楚	100.00	100.00%
	合计		100.00	100.00%

二、报告期各期前五大技术服务供应商与发行人及其关联方之间是否存在关联关系、关联交易、资金往来或其他利益安排

中网信安曾系实际控制人祝国胜之胞兄祝国强控制的公司，已于 2019 年 3 月 31 日纳入合并范围。报告期内，中网信安在纳入合并报表前，与发行人存在关联交易，详见招股说明书“第七节公司治理及独立性”之“十、关联交易”。

除中网信安外，报告期各期前五大技术服务供应商与发行人及其关联方之间不存在关联关系、关联交易、资金往来或其他利益安排。

（6）国家单位 C 同时为发行人客户和供应商的原因及必要性，相关销售、采购价格的公允性，是否存在利益输送或其他特殊利益安排；

【回复】

一、除国家单位 C6 外，公司与国家单位 C 的各项交易均为独立项目

报告期内，国家单位 C 成员单位中仅有国家单位 C6、国家单位 C5、国家单位 C1 同时为公司客户及供应商，其中，公司与国家单位 C6 的交易存在实质交叉的情况。

报告期各期，公司与国家单位 C 业务往来的总体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售产品	**710.60**	**1,917.13**	**1,890.77**	**3,793.67**
国家单位 C6	63.72	237.90	1,394.74	1,393.81
国家单位 C2	2.02	884.78	2.06	991.97
国家单位 C5	360.03	338.05	493.97	163.25

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
国家单位 C8	-	-	-	1,244.64
国家单位 C1	284.83	252.32	-	-
国家单位 C4	-	145.14	-	-
国家单位 C3	-	42.48	-	-
国家单位 C7	-	16.46	-	-
采购物资	**0.12**	**54.31**	**17.29**	**290.00**
国家单位 C6	-	-	-	290.00
国家单位 C10	-	53.97	11.29	-
国家单位 C1	-	-	6.00	-
国家单位 C11	0.12	0.33	-	-
采购技术服务	**268.75**	**59.50**	**69.36**	**114.50**
国家单位 C6	268.75	41.66	11.76	110.00
国家单位 C5	-	2.84	57.60	4.50
国家单位 C9	-	15.00	-	-
受托开发	**-**	**36.00**	**145.00**	**60.00**
国家单位 C6	-	36.00	105.00	-
国家单位 C5	-	-	40.00	60.00

注：（1）受托开发金额为公司实际收到的科研款项金额，即冲减研发费用金额。
（2）上表中销售产品、采购技术服务为不含税金额，采购物资为含税金额。

二、与国家单位 C 交易情况的具体分析

（一）国家单位 C6

公司与国家单位 C6 交易的具体情况请见本回复“12.1 关于主要客户”之“发行人说明”之“发行人与国家单位 B 的交易背景、交易价格公允性和实际业务过程，采购和销售的相关产品是否均为军品，是否属于独立购销业务，相关会计处理是否恰当，是否存在其他类似情形，请予以详细说明”之回复。

（二）国家单位 C5

国家单位 C5 同时为公司客户及供应商，报告期内交易具体情况如下：

单位：万元

交易类型	交易内容	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售产品	其他	360.03	338.05	493.97	163.25
采购技术服务	测试试验	-	2.84	57.60	4.50
受托开发	型号研发	-	-	40.00	60.00

注：受托开发金额为公司实际收到的科研款项金额，即冲减研发费用金额。

1、销售产品

报告期内公司向国家单位 C5 销售了某电子阅览室项目相关辅助系统产品，该产品为非定型产品，产品价格系按客户询价结果确定，具有公允性。

2、采购技术服务

公司 2017 年及 2019 年分别发生 4.5 万元、2.84 万元的技术服务采购，均系为交付项目发生的环境试验费用。公司部分项目交付时需向甲方提供环境试验报

告，而环境试验需要在具有军方试验资质的第三方单位开展，国家单位 C5 具备相关资质，故公司委托其进行试验。

2018 年公司为三个项目发生了 57.6 万元的电磁兼容试验费，由于项目交付要求开展电磁兼容试验，且需要在具备军方试验资质的第三方单位开展，国家单位 C5 具备相关资质，故公司委托其进行试验。

上述测试试验价格系基于测试单位的试验报价单。由于军品项目进行环境试验及电磁兼容试验的情况较为普遍且测试内容相似，市场中测试单位的试验报价较为接近，价格具有公允性。

3、受托技术开发

2017 年及 2018 年，公司分别收到国家单位 C5 支付的、与某型号研究相关的科研款项 60 万元及 40 万元。公司受国家单位 C5 委托进行某型号研制，国家单位 C5 为总体，公司为分系统总体，目前项目处于设计定型阶段。该受托研发项目合同金额为 200.00 万元，定价系按照《国防科研试制经费管理办法》等相关规定，经军方审定。

（三）国家单位 C1

公司主要向国家单位 C1 销售船舶通信控制系统，仅于 2018 年向其采购 6.00 万元板卡用于维修，采购价格不超过军审定价。

三、国家单位 C 与发行人不存在利益输送或其他特殊利益安排

综上，国家单位 C 同时为发行人客户和供应商具有合理性和必要性，相关销售、采购价格公允，不存在利益输送或其他特殊利益安排。

（7）深圳市健成云视科技有限公司、深圳市中微科技信息合伙企业（普通合伙）成立当年即成为发行人前五大技术服务供应商的原因，交易价格的公允性，是否存在利益输送或其他特殊利益安排。

【回复】

一、深圳市健成云视科技有限公司

（一）深圳市健成云视科技有限公司的基本情况

名称	深圳市健成云视科技有限公司
成立时间	2018 年 09 月 14 日
注册资本	1,000.00 万元
法定代表人	姜玲玲

企业类型	有限责任公司			
注册地址	深圳市龙岗区平湖街道水门逸欣园 1 栋 A 座 802			
主营业务	一般经营项目是：电子产品、通信产品、计算机产品的研发、设计及销售；音视频编解码产品、音视频传输产品、多媒体显示控制产品、视音频应用云服务产品、视音频会议软硬件产品的研发、设计及销售；投资兴办实业（具体项目另行申报）；国内贸易，货物及技术进出口。许可经营项目是：国内多方通信业务；增值电信业务。			
股东	序号	名称	出资额（万元）	持股比例
	1	姜玲玲	400.00	40.00%
	2	李晶晶	300.00	30.00%
	3	深圳市深衍投资合伙企业（有限合伙）	300.00	30.00%
	合计		1,000.00	100.00%

（二）合作背景及成立当年即成为前五大技术服务供应商的原因

2018 年 9 月，姜玲玲等原融合通信事业部员工由于个人原因从邦彦技术离职，成立了深圳市健成云视科技有限公司。

2018 年 10 月，邦彦技术接到国家单位 G2 关于某音视频通信系统项目研制委托，该项目中包括某流媒体板卡的研制。该流媒体板卡软件用于摄像头图像接入处理，不属于核心模块，公司具备自研能力。但由于交付时间紧迫，为按期交付，公司在考虑到姜玲玲团队拥有多年同类产品软件开发经验的情况下，委托深圳市健成云视科技有限公司进行流媒体转发板软件的研究开发，并于当月签订了《委托开发合同》。

2018 年 12 月，深圳市健成云视科技有限公司顺利通过公司组织的验收，完成了流媒体板卡研制任务。2019 年 3 月，邦彦技术顺利完成某音视频通信系统项目研制委托，与国家单位 G2 签订合同。

（三）交易价格的公允性

报告期内，公司委托深圳市健成云视科技有限公司进行流媒体转发板的研究开发，合同金额 32 万元，占发行人当年技术服务采购金额 1.69%。

与其他供应商就同类技术开发内容的报价相比，深圳市健成云视科技有限公司的报价与其他供应商报价不存在显著差异。此外，发行人在议价时通过估算了其研究开发成本匡算其利润率水平，经计算，深圳市健成云视科技有限公司针对流媒体转发板研究开发的利润率水平约为 9.38%，具有合理性。因此，发行人向深圳市健成云视科技有限公司支付的技术服务费定价具有公允性。

（四）与发行人及其关联方之间是否存在利益输送或其他特殊利益安排

深圳市健成云视科技有限公司与公司或公司关联方之间不存在利益输送或

其他特殊利益安排。

三、深圳市中微科技信息合伙企业（普通合伙）及其关联方情况

2019 年，公司向深圳市中微科技信息合伙企业（普通合伙）的子公司深圳市中微信息技术有限公司采购技术服务 28.30 万元，深圳市中微信息技术有限公司系公司 2019 年前五大技术服务供应商。招股说明书中披露技术服务供应商名称为“深圳市中微科技信息合伙企业（普通合伙）”主要是从同一控制角度考虑，发行人已在更新后的招股说明书“第六节业务与技术”之“四、公司采购情况和主要供应商”之“（二）技术服务采购情况”中以“深圳市中微信息技术有限公司”名称进行披露，具体见本题“发行人补充披露”（1）中描述。

（一）深圳市中微信息技术有限公司的基本情况

名称	深圳市中微信息技术有限公司			
成立时间	2017 年 02 月 08 日			
注册资本	125.00 万元			
法定代表人	徐小娟			
企业类型	有限责任公司			
注册地址	深圳市龙华区民治街道民治社区 127 陈设艺术产业园 B801			
主营业务	一般经营项目是：电子元器件、工控机、配件、自动化设备、智能机器人、智能设备的设计、技术研发及销售；控制系统、机器人软件、信息系统软件的技术开发与销售；国产 CPU、国产设备的技术开发与销售；国内贸易(不含专营、专卖、专控商品)；经营进出口业务(不含限制项目)。许可经营项目是：无。			
股东	序号	名称	出资额（万元）	持股比例
	1	深圳市中微科技信息合伙企业（普通合伙）	62.50	50.00%
	2	北京尖峰拓展科技有限责任公司	37.50	30.00%
	3	汪永安	25.00	20.00%
	合计		125.00	100.00%

（二）交易价格的公允性

2019 年及 2020 年上半年，发行人向深圳市中微信息技术有限公司采购技术服务 28.30 万元及 32.92 万元，约占当期发行人技术服务采购总额 8.82%及 4.36%。公司系通过组织招投标的方式确定深圳市中微信息信息技术有限公司作为技术开发商，采购及定价方式符合公司规定，所采购技术服务均基于其真实需求，交易价格具有公允性。

深圳市中微信息信息技术有限公司系通过招投标方式获取发行人技术服务采购订单，交易价格均通过招投标进行确定，多环节监管确保了相关定价公允。发行人采购及定价方式符合公司关于采购的相关规定，所采购技术服务均基于其

真实需求，交易价格具有公允性。

（三）与发行人及其关联方之间是否存在利益输送或其他特殊利益安排

深圳市中微信息技术有限公司，与公司及公司关联方之间不存在利益输送或其他特殊利益安排。

【中介机构核查】

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

【回复】

一、核查程序

保荐机构和申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取了报告期各期发行人技术服务采购明细表，核查了发行人与报告期各期前五大技术服务供应商的交易情况，复核了是否存在最终客户指定采购的情形；

2、核查了发行人与国家单位 B、国家单位 C 的交易情况，并访谈了发行人关于向国家单位 B、国家单位 C 采购技术服务的背景；

3、获取核心技术统计表，了解技术服务是否运用于发行人核心技术、产品，判断发行人是否对相关供应商存在技术依赖，是否存在技术归属/使用等方面的纠纷或潜在纠纷；

4、访谈公司业务人员，了解并分析了发行人技术服务费用的定价依据；获取采购明细表，对比同类型技术服务费用价格情况；获取中网信安报表，分析其盈利情况；

5、获取研发费用、销售费用明细账，核查发行人报告期各年的会计核算科目及金额、核算过程，了解公司采购及研发费用的会计政策，判断相关会计处理是否符合企业会计准则的规定；

6、通过国家企业信用信息公示系统，查询报告期各年前五大技术服务供应商的基本情况；通过核查发行人资金流水，确认上述技术服务供应商与发行人及其关联方之间是否存在关联关系、关联交易、资金往来或其他利益安排；对部分重要技术服务供应商进行访谈，确认其基本情况以及与公司的交易、关联关系等情况；

7、通过查阅相关采购及销售合同，并访谈了发行人及国家单位 C 相关经办

人员，确认了国家单位 C 同时为发行人客户和供应商的原因及必要性，相关销售、采购价格的公允性，是否存在利益输送或其他特殊利益安排

8、通过查阅相关采购合同、走访深圳市健成云视科技有限公司、深圳市中微科技信息合伙企业（普通合伙），并访谈了发行人相关经办人员，了解了以上两家公司成立当年即成为发行人前五大技术服务供应商的原因；获取了相关招投标文件，访谈相关经办人员，确认了其交易价格的公允性，以及是否存在利益输送或其他特殊利益安排；

8、查阅招股说明书中相关信息披露。

二、核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期发行人采购的技术服务未运用于发行人核心技术、产品，对相关供应商不存在技术依赖，不存在技术归属/使用等方面的纠纷或潜在纠纷；

3、报告期发行人技术服务费用的定价具有公允性；

4、报告期各年发行人的会计核算科目及金额、核算过程，相关会计处理符合企业会计准则的规定；

5、报告期内，中网信安在 2019 年 3 月 31 日纳入合并报表前，与发行人存在关联交易。除中网信安外，报告期各期前五大技术服务供应商与发行人及其关联方之间不存在关联关系、关联交易、资金往来或其他利益安排；

6、发行人与国家单位 C 相关销售、采购价格的具有公允性，不存在利益输送或其他特殊利益安排；

7、发行人向深圳市健成云视科技有限公司、深圳市中微信息技术有限公司的技术服务采购交易价格具有公允性，不存在利益输送或其他特殊利益安排；

8、发行人已就相关信息进行了补充披露。

说明对服务采购履行的函证、实地访谈、视频访谈和抽样等具体核查程序、核查过程、核查比例和核查结论。

【回复】

针对技术服务采购事项，保荐机构和申报会计师的核查程序和核查过程包括内控测试、实质性检查测试和实地走访程序等：

一、内控测试及实质性程序

1、内控测试

查阅发行人采购相关的管理制度，了解与采购管理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运行的有效性。

进行采购穿行测试，获取了采购合同/订单、到货单、验货单、入库单、对账单及发票等确认采购入库凭据。

2、实质性检查程序

执行采购截止性测试，核查是否存在提前或推迟入库的情况，并与会计记录核对，核查采购的完整性。

查阅主要供应商的公开信息记录，了解该等主要供应商的股东构成、法定代表人、经营范围等情况，关注是否与公司存在关联方关系。

3、函证程序

对主要技术服务外协厂商进行函证，确认报告期内的技术服务采购金额及各期末应付账款、预付账款的余额。对未回函供应商，执行替代你审计程序确认采购金额及往来款项期末余额。

4、访谈程序

通过对主要供应商的访谈，了解主要供应商的业务范围、经营规模、与发行人的合作历史及合作背景、主要采购内容等情况，核查采购的真实性；了解主要供应商与发行人的关联关系。报告期内，对 6 家服务采购供应商实施了走访程序，。

二、核查比例

执行上述程序的具体比例见下表：

项目		2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
技术服务费采购额	检查比例	52.80%	0.00%	61.75%	44.80%
	发函比例	97.98%	54.52%	94.29%	70.91%
	回函确认比例	42.40%	52.23%	91.81%	70.91%
	实地走访供应商比例	15.42%	0.00%	61.75%	0.00%
	视频访谈供应商比例	0.00%	30.86%	28.24%	69.96%
	访谈供应商比例	15.42%	30.86%	89.99%	69.96%
	替代程序比例	55.58%	2.29%	2.48%	0.00%
	核查确认比例	97.98%	54.52%	92.60%	70.91%

三、核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为发行人的技术服务采购业务真实完整。

问题 14、关于资源要素

14.1、关于业务资质

招股说明书披露，邦彦技术和特立信均已取得参与军品生产和研制所需的军工三证，中网信安已取得其中一证。除军工资质外，发行人其它与业务相关的资质中存在 3 项即将到期的资质证书。

请发行人说明：（1）中网信安是否已取得其业务开展所需的全部军工资质，发行人及其子公司的军工资质是否存在即将到期的情形，若存在，请说明是否面临续期障碍；（2）发行人上述 3 项即将到期的业务资质的续期安排，是否存在无法续期的障碍。

请保荐机构、发行人律师对上述事项及报告期内是否存在未取得相关资质开展业务经营的情形进行核查，并发表明确意见。

问题回复：

【发行人说明】

（1）中网信安是否已取得其业务开展所需的全部军工资质，发行人及其子公司的军工资质是否存在即将到期的情形，若存在，请说明是否面临续期障碍；

【回复】

一、中网信安是否已取得其业务开展所需的全部军工资质

军工资质主要包括《军工资质 1》、《军工资质 2》、《军工资质 3》等“军工三证”。截至本问询函回复日，中网信安已取得《军工资质 1》。此外，根据相关规定，中网信安在军工领域的销售无需取得《军工资质 2》、《军工资质 3》二证，具体情况如下：

（一）中网信安无需取得《军工资质 2》

中网信安主营业务为通信信息安全产品的开发和销售，其从事业务未列入《军工资质 2 法规》中规定的许可目录，根据《军工资质 2 法规》，不属于该法规中规定需实行许可管理的范围，因此无需取得《军工资质 2》。

（二）中网信安无需取得《军工资质 3》

中网信安主营业务为通信信息安全产品的开发和销售，主要客户为军工集团、科研院所及政府部门等，不存在与军方直接签订采购合同的情形，根据《军工资质 3 法规》规定，无需取得《军工资质 3》。

因此，中网信安已取得其业务开展所需的全部军工资质。

二、发行人及其子公司取得的军工资质情况

截至本问询函回复日，发行人及其子公司所取得的军工资质情况如下：

序号	持有人	证书名称	有效期
1	邦彦技术	军工资质 1	2016 年 2 月 22 日至 2021 年 2 月 21 日
2	邦彦技术	军工资质 2	2017 年 4 月 13 日至 2022 年 4 月 12 日
3	邦彦技术	军工资质 3	2020 年 3 月至 2025 年 3 月
4	特立信	军工资质 1	2017 年 7 月 31 日至 2022 年 7 月 30 日
5	特立信	军工资质 2	2017 年 12 月 23 日至 2022 年 12 月 22 日
6	特立信	军工资质 3	2019 年 10 月至 2024 年 10 月
7	中网信安	军工资质 1	2018 年 12 月 13 日至 2023 年 10 月 11 日

其中，邦彦技术所持有的《军工资质 1》将于一年内到期。

邦彦技术主要从事信息通信设备的研发、制造、销售和服务，属于《军工资质 1 法规》中规定的企业事业单位，需取得《军工资质 1》。邦彦技术当前所持有的《军工资质 1》将于 2021 年 2 月 21 日到期，计划于 2020 年 11 月申请续期，预计三个月内通过。截至本问询回复出具日，发行人严格执行相关制度，未发生失违规现象，符合《军工资质 1 法规》等相关法律法规的规定，不存在续期障碍。

（2）发行人上述 3 项即将到期的业务资质的续期安排，是否存在无法续期的障碍。

【回复】

序号	持有人	证书名称及编号	有效期
1	邦彦技术	高新技术企业证书 （GR201744203072）	2017 年 10 月 31 日至 2020 年 10 月 31 日
2	邦彦技术	信息系统集成及服务二级资质证书 （XZ2440320162750）	2016 年 11 月 15 日至 2020 年 11 月 14 日
3	邦彦技术	电信设备进网许可证 （04-C899-174188）	2017 年 12 月 4 日至 2020 年 12 月 4 日

一、高新技术企业证书

2017 年 10 月 31 日，邦彦技术取得了深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局核发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201744203072），有效期三年。该证将于 2020 年 10 月 31 日到期，邦彦技术已于 2020 年 8 月 1 日重新申请认定，并于 2020 年 8 月 21 日完成受理，预计 2020 年 11 月完成认定。

根据现行有效《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2016〕32 号）及《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火〔2016〕195 号）的相关规定，

邦彦技术的各项指标符合高新技术企业认定标准，目前不存在障碍具体如下：

序号	高新技术企业认定需满足的条件	邦彦技术具体情况	是否符合
1	企业申请认定时须注册成立一年以上	邦彦技术前身邦彦有限设立于2000年，注册成立已满一年以上	符合
2	企业通过自主研发、受让、受赠、并购等方式，获得对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权	截至本回复出具日，邦彦技术自行拥有55项发明专利、27项实用新型专利、14项外观设计、106项软件著作权，能够对其主要产品在技术上发挥核心支持作用	符合
3	对企业主要产品（服务）发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围	邦彦技术主要产品发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》“一、电子信息（四）通信技术1、通信网络技术”规定的范围	符合
4	企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于10%	2019年度至今，邦彦技术从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例均在10%以上	符合
5	企业近三个会计年度（实际经营期不满三年的按实际经营时间计算，下同）的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例符合如下要求： 1、最近一年销售收入小于5,000万元（含）的企业，比例不低于5%； 2、最近一年销售收入在5,000万元至2亿元（含）的企业，比例不低于4%； 3、最近一年销售收入在2亿元以上的企业，比例不低于3%。 其中，企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于60%	邦彦技术最近一年销售收入为27,010.54万元，研究开发费用为5,666.88万元，占比20.98%，比例不低于3%。其中企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例为100%	符合
6	近一年高新技术产品（服务）收入占企业同期总收入的比例不低于60%	邦彦技术2019年度高新技术产品收入占企业同期总收入的比例在60%以上	符合
7	企业创新能力评价应达到相应要求	邦彦技术已建立较为完善的研发组织管理体系，具有较强的科技转化能力：通过自主研发、具有在主营业务领域的自主知识产权	符合
8	企业申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为	邦彦技术2019年度至今未发生过重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为	符合

二、信息系统集成及服务二级资质证书

《信息系统集成及服务资质证书》系用于证明企业从事信息系统集成及服务业务的综合能力，“计算机信息系统集成企业资质认定”已于2014年由国务院决定取消，后由中国电子信息行业联合会根据工信部的授权进行认证管理，实际经

营中对公司业务不存在重大影响。

根据工信部《关于计算机信息系统集成行业管理有关事项的通告》（工信部信软函〔2018〕507 号）和中国电子信息行业联合会发布《关于贯彻落实工信部<关于计算机信息系统集成行业管理有关事项的通告>》（电子联函〔2019〕3 号），自 2019 年 1 月 18 日起取消信息系统集成及服务资质的认定，到期后将不再认定。

三、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，发行人已取得编号为 04-C899-174188 的《电信设备进网许可证》，对应设备型号为 BY2400-S 的程控用户交换机，该证将于 2020 年 12 月 4 日到期。

根据规定，进网许可证有效期届满，被许可人需要继续生产和销售已获得进网许可的电信设备的，应当在进网许可证有效期届满 3 个月前，重新申请办理进网许可证并交回原证。重新申请办理需满足以下条件：

1、电信设备应当符合国家标准、通信行业标准以及工业和信息化部的规定;

2、具有完善的质量保证体系和售后服务措施;

3、申请进网许可的无线电通信设备、涉及网间互联的设备或者电信新设备，应当进行至少三个月的进网试验;

4、符合国家其他有关规定。

公司计划于 2020 年 9 月申请续期，预计 2020 年 11 月通过。目前发行人及相关产品均满足以上条件，续期不存在障碍。

【中介机构核查】

请保荐机构、发行人律师对上述事项及报告期内是否存在未取得相关资质开展业务经营的情形进行核查，并发表明确意见。

【回复】

一、核查程序

保荐机构及发行人律师执行了以下核查程序：

1、查阅了《武器装备科研生产单位保密资格认定办法》的规定；

2、查阅了《武器装备科研生产许可管理条例》的规定；

3、查阅了《关于进一步加强装备承制单位资格审查工作的通知》的规定；

4、查阅了《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2016〕32 号）及《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火〔2016〕195 号）的规定；

5、查阅了工信部《关于计算机信息系统集成行业管理有关事项的通告》（工信部信软函〔2018〕507 号）和中国电子信息行业联合会发布《关于贯彻落实工信部<关于计算机信息系统集成行业管理有关事项的通告>》（电子联函〔2019〕3 号）的规定；

6、查阅了《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》的规定；

7、收集并查阅了发行人及其子公司拥有的业务相关资质；

8、通过查阅发行人业务合同、产品介绍，对重要客户、主管军代表进行访谈，对发行人研发、业务人员进行访谈，了解发行人业务类型、开展情况，判断是否已取得业务开展所需资质；

9、取得并查阅发行人拥有的知识产权证书、会计师出具的《审计报告》、主管部门出具的合规证明并登录政府部门网站检索公开信息，用以核查发行人的各项指标是否符合高新技术企业认定标准。

二、核查结论

经核查，保荐机构及发行人律师认为，

1、发行人子公司中网信安已取得其业务开展所需的全部军工资质；

2、邦彦技术的《军工资质 1》将于 1 年内到期，目前不面临续期障碍；除该证外，发行人及其子公司的军工资质不存在即将到期的情形；

3、发行人上述 3 项即将到期的业务资质中，《高新技术企业证书》及《电信设备进网许可证》将于到期前完成续期，目前不存在无法续期的障碍；《信息系统集成及服务二级资质证书》已取消认定，到期后无需续期；

4、报告期内发行人及其子公司不存在未取得相关资质开展业务经营的情形。

14.2、关于房产

根据申报材料，（1）公司向深圳市南岗实业股份有限公司租赁厂房 5,343.44

平方米，租期至2020年12月，该土地及其上房产因系集体土地之上建设的房产，目前均未取得产权证书。公司已购置位于深圳阿波罗产业园的 19,337.28 平方米地块作为本次募集资金投资项目的建设用地，生产及办公场所建设预计 2021 年竣工，届时生产厂房将搬迁至阿波罗产业园区；(2)发行人存在几处投资性房产，对 3 处房产进行对外出租；此外，发行人 2 项土地使用权处于抵押状态。

请发行人说明：（1）租赁厂房到期与厂房搬迁时间的衔接关系，上述租赁厂房到期后是否存在续期安排，届时因厂房搬迁、停工等所产生的费用及对发行人的影响，请结合上述厂房在发行人生产经营中的作用及前述影响对风险揭示内容进行量化分析；(2)在发行人租赁大量房产的情况下仍进行房屋对外出租的原因，对外出租合同的具体情况，包括承租人、租赁时间及租赁价格的公允性等，租赁相关收入计入的会计核算科目以及对发行人经营业绩的影响；（3）上述抵押土地使用权的履行期限，是否存在抵押权实现的风险及对发行人的影响。

请发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见，请申报会计师对事项（2）进行核查并发表明确意见。

问题回复：

【发行人说明】

（1）租赁厂房到期与厂房搬迁时间的衔接关系，上述租赁厂房到期后是否存在续期安排，届时因厂房搬迁、停工等所产生的费用及对发行人的影响，请结合上述厂房在发行人生产经营中的作用及前述影响对风险揭示内容进行量化分析；

【回复】

公司向深圳市南岗实业股份有限公司租赁厂房到期后存在续期安排，发行人可合理安排搬迁时间，不会对发行人的生产经营造成重大不利影响：

1、发行人及子公司租赁的上述厂房主要用于组装车间、测试车间、仓库及办公室，容易找到替代场所且相关设备易于搬迁。

2、发行人及其子公司向深圳市南岗实业股份有限公司租赁的厂房将于 2020 年 12 月 31 日到期，因阿波罗产业园预计于 2021 年 6 月完成竣工验收，并预计于2021年11月才能搬迁入驻及投产。经发行人与深圳市花样年科技有限公司（南岗第二工业园已由深圳市南岗实业股份有限公司委托深圳市花样年科技有限公司管理、运营）友好协商，深圳市花样年科技有限公司已向发行人及其子公司出

具承诺函，承诺在市场同等条件下与发行人续签至少为期一年的租赁合同。

3、发行人预计完成整体搬迁约耗费 5 天时间，经发行人测算，完成整体搬迁产生的费用合计约 15 万元，主要为搬迁的运输费用。经发行人合理安排，可保证搬迁的顺利进行以及搬入阿波罗产业园后的顺利投产，不会造成停工损失。发行人已在更新后的招股说明书“第四节风险因素”之“二、经营风险”之“（十一）租赁的生产及办公场地带来的风险”中补充披露如下：

（十一）租赁的生产及办公场地带来的风险

截至本招股说明书签署日，公司向深圳市南岗实业股份有限公司租赁厂房 5,343.44 平方米，租期至 2020 年 12 月，占公司生产经营用房产的面积比例为 51.28%，该土地及其上房产目前均未取得产权证书。

若未来该等房屋被列入政府拆迁范围或到期未能续租，则公司需搬迁厂房，对公司生产经营及产品交付产生一定影响，**预计完成整体搬迁产生的费用合计约 15 万元，主要为搬迁的运输费用**；又若公司实际控制人未能履行**承担损失**承诺，则公司可能承担因拆除、搬迁而造成的经营损失。

（2）在发行人租赁大量房产的情况下仍进行房屋对外出租的原因，对外出租合同的具体情况，包括承租人、租赁时间及租赁价格的公允性等，租赁相关收入计入的会计核算科目以及对发行人经营业绩的影响；

【回复】

一、在发行人租赁大量房产的情况下仍进行房屋对外出租的原因

报告期内，在发行人租赁大量房产的情况下仍进行房屋对外出租的原因主要是北京特立信为了办公便利搬迁至主要客户附近后将原自有房产对外出租。

北京特立信原办公地点距离市区较远，为加强与客户之间的联系，方便业务交流，公司选择租入位于主要客户附近的海淀区华宝大厦作为新办公场所，并将搬迁后已闲置的自有房产对外出租赚取租金收益。

二、对外出租合同的具体情况，包括承租人、租赁时间及租赁价格的公允性等，租赁相关收入计入的会计核算科目以及对发行人经营业绩的影响

1、对外出租合同的具体情况

对外出租合同的具体情况，包括承租人、租赁时间及租赁价格的公允性等详见下表：

序号	所有权人	权利证书号	租赁标的	建筑面积（㎡）	用途	承租人	租赁时间	租赁价格	定价依据	公允性
1	特立信	X京房权证海字第390725号	北京市海淀区北四环中路209号健翔园1号楼22层2201房	79.45	住宅	北京爱家营企业管理有限公司	2016.09.10-2019.09.09	5,500元/月	市场价	公允
						吕杰	2019.09.10-2021.09.09	6,000元/月	市场价	公允
2	特立信	X京房权证海字第390727号	北京市海淀区北四环中路209号健翔园1号楼22层2202房	136.43	住宅	北京爱家营企业管理有限公司	2016.08.20-2018.08.19	10,500元/月	市场价	公允
						北京爱家营企业管理有限公司	2018.08.25-2020.10.28	11,500元/月	市场价	公允
3	特立信	X京房权证开字第022268号	北京经济技术开发区景园北街2号7幢1至3层2	1,078.72	工业用房	北京亿隆汇诚投资管理有限责任公司	2016.06.16-2019.04.15	年租金120.00万元，月租金100,000元/月	市场价	公允
						北京亚冷国际供应链管理有限公司	2019.10.15-2024.12.14	前三年租金为106.7523万元，后两年租金为112.0899万元	市场价	公允

公司对外出租房产均是向无关联第三方出租，依据市场价格确定。经查询相关网站，北京市海淀区北四环中路 209 号健翔园小区 87.6 ㎡的精装三居室租赁价格为 8000 元/月左右，128 ㎡的精装三室一厅租赁价格为 12000 元/月左右，公司对外出租价格与市场价格基本相符，租赁价格公允。

2、租赁相关收入计入的会计核算科目以及对发行人经营业绩的影响

公司对外租赁的自用房产计入“投资性房地产”核算，租赁相关收入根据收入确认原则计入“其他业务收入”核算，相关成本计入“其他业务成本”核算。租赁收入对发行人经营业绩的影响很小，具体金额及比例见下表：

单位：万元

房屋租赁收入				房屋租赁收入占净利润的比例			
2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
60.33	58.21	134.69	145.14	-3.00%	2.26%	-2.90%	-3.29%

（3）上述抵押土地使用权的履行期限，是否存在抵押权实现的风险及对发行人的影响。

【回复】

发行人拥有的“粤（2017）深圳市不动产权第 0210761 号”、“粤（2017）深圳市不动产权第 0210758 号”均办理了抵押登记，用于担保发行人向中信银行股份有限公司深圳分行的借款。截至本问询函回复签署日，发行人以前述两项土地使用权向中信银行股份有限公司深圳分行提供担保的借款余额及履行期限如下：

单位：万元

序号	借款合同	借款余额	还款期限	抵押物
1	2019 深银沙井贷字第 0022 号	1,100.00	2020.09.06	粤（2017）深圳市不动产权第 0210761 号土地使用权、粤（2017）深圳市不动产权第 0210758 号土地使用权
2	2019 深银沙井贷字第 0024 号	457.00	2020.09.27	
3	2020 深银沙井固贷字第 0001 号	16,000.00	2029.12.18	
4	2020 深银沙井贷字第 0025 号	750.00	2021.06.02	
5	2020 深银沙井贷字第 0030 号	465.00	2021.06.10	
6	2020 深银沙井贷字第 0035 号	434.00	2021.06.09	
7	2020 深银沙井贷字第 0038 号	313.00	2021.06.14	

合计	19,519.00	-	-

如上表所示，截至本问询函回复签署日，发行人拥有的两项土地使用权担保的借款余额合计为 19,519 万元，其中 1.6 亿元的固定资产贷款将于 2029 年 12 月 18 日到期，借款期限较长；流动资金贷款余额合计为 3,519 万元。根据立信出具的《审计报告》，截至 2020 年 6 月 30 日，发行人货币资金余额为 11,171.83 万元，净资产为 39,194.24 万元，对上述担保贷款有足够的偿付能力。

基于上述，发行人可以如期偿付上述担保贷款，不存在抵押权实现的风险，不会对发行人的持续生产经营造成重大不利影响。

【中介机构核查】

请发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见

【回复】

一、核查程序

发行人律师执行了以下核查程序：

1、现场走访发行人的租赁厂房，用以核查上述厂房在发行人生产经营中的作用；

2、取得并查阅深圳市花样年科技有限公司向发行人及子公司出具的《房屋租赁到期续签承诺函》以及发行人出具的说明，用以核查上述租赁厂房到期后是否存在续期安排；

3、取得并查阅发行人出具的《阿波罗产业园竣工投产及搬迁计划》，用以核查租赁厂房到期与厂房搬迁的衔接安排以及因厂房搬迁、停工等所产生的费用及对发行人的影响；

4、取得并查阅发行人拥有的土地使用权证书，以及土地使用权主管部门出具的不动产查册证明，用以核查发行人拥有的土地使用权证书抵押情况；

5、取得并查阅发行人土地使用权用于提供担保的借款合同，用以核查借款余额情况及还款期限；

6、取得并查阅申报会计师出具的审计报告，用以核查发行人的财务状况及对上述以土地使用权提供担保的银行借款是否具备足够的偿付能力。

二、核查结论

经核查，发行人律师认为：

1、发行人向深圳市南岗实业股份有限公司租赁厂房到期后存在续期安排，完成整体搬迁产生的费用合计约 15 万元，经合理安排，可保证搬迁的顺利进行以及搬入阿波罗产业园后的顺利投产，不会对发行人的生产经营造成重大不利影响；

2、发行人可以如期偿付以土地使用权提供担保的贷款，不存在抵押权实现的风险，不会对发行人的持续生产经营造成重大不利影响。

请申报会计师对事项（2）进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、核查程序

申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取发行人签订的租赁合同、租赁房产权属证书；

2、通过国家企业信用信息公示系统、企查查等公开检索平台查询承租方及其关联方情况，并与发行人主要客户、供应商名单进行比对，核查承租方与发行人及发行人的主要客户、供应商是否存在关联关系；

3、向发行人出租房产所在地其他承租方询问租赁价格，并与发行人房产租赁价格进行对比，核查发行人房屋租赁价格是否公允；

4、通过 58 同城、链家网、北京安居客等房屋中介网站查询发行人租赁房产所在地周边相似规模的办公场所、相似房源的租赁价格，核查发行人房屋租赁价格是否公允。

二、核查结论

经核查，申报会计师认为，发行人租赁大量房产的情况下仍进行房屋对外出租具有商业合理性，租赁价格公允，租赁相关收入会计核算符合会计准则的相关规定，租赁收入对发行人经营业绩的影响很小。

【发行人说明】

问题 15、关于环保

招股说明书目前对生产经营中涉及的环境污染物及处理情况披露较为简单。

请发行人按照《准则》第 49 条的规定披露生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力。

请发行人说明：报告期内发行人环保投资和相关费用成本支出情况，环保设施实际运行情况，报告期内环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配。

问题回复：

【发行人补充披露】

请发行人按照《准则》第 49 条的规定披露生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力。

发行人已在更新后的招股说明书“第六节业务和技术”之“一、公司主营业务、主要产品及服务情况”之“（六）生产经营中涉及环境污染物及处理情况”中补充披露如下：

1、主要污染物情况

发行人生产过程中的主要污染源和污染物包括少量废气、固体废弃物及噪声，无工业废水产生，生活污水经市政管网收集后集中处理。

2、主要处理措施

（1）废气处置

发行人对组装完成的半成品进行检测维修过程中，会产生少量焊接废气（锡及其化合物），公司安装废气吸收装置，焊接废气经废气排放口排放，废气排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织限值标准要求，公司日常废气排放符合环保标准及要求。

（2）固体废物处置

发行人生产经营中产生的固体废物包括生活垃圾、一般工业废物和危险废物三类。生活垃圾经分类收集后由环卫部门统一运往垃圾处理厂作无害化处理。一般工业废物主要为废弃包装材料，集中收集后交由废品回收部门收购。危险废物包括废日光灯、废机油及含油抹布、含油空桶，交由有资质的单位（深圳市宝安东江环保技术有限公司、龙善环保股份有限公司宝安环保固废处理厂）处理；工业电子废物（不合格PCB板及电子元器件）由具有资质的拆解利用处置单位处理。公司日常固体废物处置已符合环保标准及要求。

（3）噪声处置

发行人生产过程中的噪声源为自动锡膏印刷机、贴片机等机械设备运行时产生的噪声，源强在70-75dB之间。公司厂区处于工业区，生产期间的噪声较小，厂界噪声可以达标。公司生产中产生的噪声通过墙体隔声、距离衰减后可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）Ⅱ类标准，符合环保相关标准及要求。

（4）生活废水

发行人生产经营过程中无工业废水排放，产生的生活污水经工业区化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）标准中第二时段的三级标准后，经排至市政管网引至西丽再生水厂作后续处理。

【发行人说明】

报告期内发行人环保投资和相关费用成本支出情况，环保设施实际运行情况，报告期内环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配。

【回复】

1.报告期内发行人环保投资和相关费用成本支出

报告期内发行人环保支出费用情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
固废处理费	0.43	1.30	1.30	0.80

发行人生产过程中的少量废气经废气排放口达标排放、固体废弃物委托有资质的第三方处理及噪声达标排放，无生产废水产生。因此发行人报告期内的环保支出主要为固废处理费。

2.发行人环保设施实际运行情况，报告期内环保投入、环保相关成本费用与处理公司生产经营所产生的污染匹配情况

发行人安装的用于排放焊接废气的废气排放口目前正常运行。

发行人生产经营所产生的污染物及处理情况如下：

污染类型	污染物名称	产生环节	处理措施	年排放量	执行标准	是否达标排放
大气污染	焊锡废气（锡及其化	焊接工序	经排放口排放	少量	《大气污染物排放限值》	是

污染类型	污染物名称	产生环节	处理措施	年排放量	执行标准	是否达标排放
物	合物）				（DB44/27-2001）第二时段无组织限值标准	
水污染物	CODcr、BOD_5、SS、氨氮	办公、生活废水	经化粪池预处理后，经市政管网收集至西丽再生水厂后续处理。	--	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）标准中第二时段的三级标准	是
固体废物	生活垃圾	日常办公	收集、交由环卫部门清运处置	废办公用品约0.1吨	--	是
	一般工业废物	包装	集中收集后交由废品回收部门收购	废弃包装材料，约0.05吨		
	危险废物	灯管更换及SMT空压机日常维护	委托有资质的单位处理	废日光灯管约50支		
				废机油约0.05吨		
				废空桶约0.05吨		
				废含油抹布约0.2吨		
		部件、整机组装	委托有资质的单位处理	不合格PCB板及电子元器件约0.02吨		
噪声	生产噪声	生产设备运行	墙体隔声、距离衰减	--	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）Ⅱ类标准	是

综上所述，发行人报告期内的环保支出主要为固废处理费，与处理公司生产经营所产生的污染相匹配。

四、关于公司治理与独立性

问题 16、关于内部控制不规范

招股说明披露：（1）报告期各期，公司及子公司特立信发生转贷涉及银行贷款金额分别为 2,310.00 万元、10,998.00 万元及 6,000.00 万元；（2）2017 年度，公司存在向供应商开具超过当年实际交易金额的银行承兑汇票，供应商收到票据后贴现，再将贴现资金转回给公司的情况，涉及银行承兑汇票票面金额 3,000.00 万元。

请发行人补充披露：发行人及子公司特立信发生转贷和票据贴现的详细过程包括但不限于交易双方、交易时间、交易金额、当期采购或销售累计金额，相关事项的形成原因。

请发行人说明：（1）结合上述有关情形发生的原因及性质、时间及频率、金额及比例等因素，说明是否构成对内部控制制度有效性的重大不利影响，是否属于主观故意或恶意行为并构成重大违法违规；（2）发行人各项整改措施执行的具体时点及运行时间，整改后的内部控制制度是否设计合理、正常运行并持续有效；（3）审计截止日后是否存在上述内控不规范和不能有效执行的情形；（4）上述行为的财务核算过程，是否符合企业会计准则的规定。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行进行核查并发表明确意见。请保荐机构、申报会计师、发行人律师按照《问答（二）》第 14 问的规定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】

发行人及子公司特立信发生转贷和票据贴现的详细过程包括但不限于交易双方、交易时间、交易金额、当期采购或销售累计金额，相关事项的形成原因。

【回复】

发行人已在更新后的招股说明书“第七节公司治理及独立性”之“四、公司内部控制制度情况”中补充披露如下：

四、公司内部控制制度情况

（一）报告期内公司存在的内部控制不规范情形及整改情况

1、转贷及票据融资的形成原因及具体情况

（1）转贷的形成原因及具体情况

报告期内，公司除日常经营外，投资建设了阿波罗产业园区，公司资金较为紧张。为融资需要，公司向银行申请贷款融资。根据贷款合同要求，银行向公司发放贷款，需公司提交用款需求，银行以受托支付的方式直接支付给相关方。公司日常运营资金需求较为多样，为快速满足用款需求，公司及子公司特立信通过供应商、关联方作为受托支付对象，向银行提交用款需求，由银行将贷款以受托支付形式发放给供应商或关联方，相关方收到银行贷款后将款项转回给公司的情况（以下简称“转贷”）。

报告期内公司及子公司特立信转贷行为涉及的交易双方、交易时间、交易金额等情况具体如下：

单位：万元

年度	贷款笔数	借款主体	放贷日期	贷款金额	年利率	贷款期限	转贷笔数	受托支付对象	贷款金额	收回金额	是否归还贷款	还贷金额
2017 年度	1	特立信	2017.9.5	500.00	6.09%	1 年	1	供应商 A	169.73	-	是	500.00
							2	傲楷通讯	330.27	273.87		
							/	小计	500.00	273.87		
	2	邦彦技术	2017.08.18	1,810.00	5.44%	1 年	3	傲楷通讯	327.00	152.94	是	1,810.00
							4	隆丰源	640.00	395.34		
							5	供应商 A	843.00	773.47		
							/	小计	1,810.00	1,321.75	/	
	2017 年度合计			2,310.00	/	/	/	/	2,310.00	1,595.62	/	2,310.00
2018 年度	3	邦彦技术	2018.4.24	3,647.00	6.09%	1 年	6	清健电子	3,647.00	3,647.00	是	3,647.00
	4	邦彦技术	2018.5.9	1,500.00	6.09%	1 年	7	清健电子	1,500.00	1,500.00	是	1,500.00
	5	邦彦技术	2018.7.13	1,000.00	6.09%	1 年	8	清健电子	1,000.00	1,000.00	是	1,000.00
	6	邦彦技术	2018.7.17	1,351.00	6.09%	1 年	9	中网信安	1,351.00	1,351.00	是	1,351.00
	7	邦彦技术	2018.8.15	690.00	6.09%	1 年	10	傲楷通讯	690.00	610.30	是	690.00
	8	邦彦技术	2018.8.20	1,810.00	6.09%	1 年	11	中网信安	1,810.00	1,350.00	是	1,810.00
	9	邦彦技术	2018.11.27	1,000.00	7.18%	1 年	12	清健电子	1,000.00	1,000.00	是	1,000.00
	2018 年度合计			10,998.00	/	/	/	/	10,998.00	10,458.30	/	10,998.00
2019 年度	10	邦彦技术	2019.10.16	6,000.00	6.09%	1 年	13	中网信安	2,800.00	2,800.00	是	2,800.00
							14	清健电子	3,200.00	3,200.00		3,200.00
							/	小计	6,000.00	6,000.00	是	6,000.00
	2019 年度合计			6,000.00	/	/	/	/	6,000.00	6,000.00	/	6,000.00
报告期合计				19,308.00	/	/	/	/	19,308.00	18,053.92	/	19,308.00

2017 年至 2019 年，公司及子公司特立信相关转贷行为涉及的银行贷款金额分别为 2,310.00 万元、10,998.00 万元、6,000.00 万元，公司通过“转贷”实际收回的银行贷款金额分别为 1,595.62 万元、10,458.30 万元及 6,000.00 万元，两者差额为公司及子公司特立信向供应商、关联方支付的实际贷款金额。上述回款均在较短时间转到公司账户，相关资金均用于公司日常经营。公司已按期、足额偿还上述借款的本金和利息，公司与贷款银行之间无纠纷。2019 年 10 月以后，公司未再发生新的转贷行为。

（2）票据融资的形成原因及具体情况

2017 年度公司存在向供应商开具超过当年实际交易金额的银行承兑汇票，供应商收到票据后贴现，再将资金转回给公司的情况（以下简称“票据融资”）。公司进行票据融资的目的是为解决资金紧张，票据融资涉及的交易双方、交易时间、交易金额等情况具体如下：

单位：万元

开票人	合同名称	收票人	序号	开票日期	票面金额	收回金额
邦彦技术	最高额抵押合同	供应商 A	1	2017.08.25	468.00	2,259.00
			2	2017.08.25	510.00	
			3	2017.08.25	480.00	
			4	2017.08.25	365.00	
			5	2017.08.25	447.00	
			/	小计	2,270.00	
		隆丰源	6	2017.08.25	148.00	304.12
			7	2017.08.25	162.00	
			/	小计	310.00	
		傲楷通讯	8	2017.09.06	420.00	385.37
		合计			3,000.00	2,948.50

2017年度，公司票据融资涉及的银行承兑汇票票面金额为3,000.00万元，扣除贴现费用及实际支付贷款金额后，公司通过票据融资实际收回的资金金额为2,948.50万元。上述回款均在较短时间转到公司账户，相关资金均用于公司日常经营，相关资金均用于公司日常经营。上述票据期限为12个月，已全部按期结清，公司与承兑银行之间无纠纷。2017年9月以后，公司未再发生新的票据融资行为。

（3）转贷、票据融资行为涉及供应商情况

①邦彦技术

2017 年至 2019 年，邦彦技术与转贷、票据融资相关供应商及关联方发生的

交易金额、转贷或票据融资金额、收到回款金额具体如下：

单位：万元

供应商	2019年			2018年			2017年		
	采购金额	涉及转贷金额	收回金额	采购金额	涉及转贷金额	收回金额	采购金额	涉及转贷/票据融资金额	收回金额
供应商A	380.85	-	-	1,080.20	-	-	756.23	3,113.00	3,032.47
隆丰源	37.48	-	-	184.06	-	-	428.82	950.00	699.46
傲楷通讯	49.40	-	-	109.01	690.00	610.30	100.64	747,00	538.31
清健电子	1,567.14	3,200.00	3,200.00	984.39	7,147.00	7,147.00	-	-	-
中网信安	4.97	2,800.00	2,800.00	1,915.75	3,161.00	2,701.00	-	-	-
合计	2,039.84	6,000.00	6,000.00	4,273.41	10,998.00	10,458.30	1,285.69	4,810.00	4,270.24

注：采购金额为邦彦技术单体向供应商采购金额，采购内容包括原材料、技术开发及外协。

②特立信

2017年，特立信与转贷相关供应商发生的交易金额、转贷或票据融资金额、收到回款金额具体如下：

2017年特立信向供应商A采购169.73万元物资；2017年特立信通过供应商A进行转贷金额共计169.73万元，其中，供应商A向特立信转回0万元。

2017年特立信向傲楷通讯采购557.21万元物资；2017年特立信通过傲楷通讯进行转贷金额共计330.27万元，其中，供应商A向特立信转回273.87万元。

【发行人说明】

（1）结合上述有关情形发生的原因及性质、时间及频率、金额及比例等因素，说明是否构成对内部控制制度有效性的重大不利影响，是否属于主观故意或恶意行为并构成重大违法违规；

【回复】

公司报告期内发生的转贷和票据融资行为系公司融资过程中贷款程序的瑕疵，不属于内控制度、资金管理制度的重大缺陷，不会对内部控制制度有效性构成重大不利影响：

1、公司发生转贷、票据融资行为的主要原因系为解决资金紧张、快速满足日常经营用款需求，上述资金周转方在收到银行款项后当日或几日内转回至公司账户，不存在占用公司资金情形；在资金周转过程中资金周转方亦不存在从公司处获得重大利益的情形，不存在利益输送或损害公司利益的情形。

2、2017 年、2018 年、2019 年公司共进行 14 笔转贷行为，转贷涉及银行贷款金额分别为 2,310.00 万元、10,998.00 万元及 6,000.00 万元，转贷涉及的贷款金额已清偿完毕。2019 年 10 月以后，公司未再发生新的转贷行为。

2017 年，公司共进行 8 笔票据融资行为，涉及的银行承兑汇票票面金额为 3,000.00 万元，票据融资涉及的贷款已清偿完毕。2017 年 9 月以后，公司未再发生新的票据融资行为。

公司通过完善《融资管理内部控制制度》等相关内控制度并有效执行，首次申报审计截止日后未发生转贷、票据融资行为。

3、对于上述票据融资行为，相关票据已全部按期结清；对于上述转贷行为，公司已按期、足额偿还上述借款的本金和利息。公司与借款银行之间无纠纷，不存在逾期还款情形，未给相关贷款银行造成损失，公司报告期内亦未因此受到相关监管机构的处罚。

4、报告期内，公司已经逐步建立、完善相关内部控制制度，转贷、票据融资行为未对公司内部控制制度有效性造成重大不利影响，不属于内部控制执行的重大缺陷。

二、不属于主观故意、恶意行为，不构成重大违法违规

（一）转贷行为的合法合规性

根据《刑法》第一百九十三条的规定，贷款诈骗罪必须以非法占有为目的。公司上述转贷行为主要是为了满足贷款银行受托支付要求，不存在以欺诈手段骗取贷款的主观恶意；公司获取相关贷款后均用于日常经营，并已经按期偿还，不存在以非法占有为目的，不构成《刑法》规定的贷款诈骗罪。根据《贷款通则》第七十一条的规定，公司未严格遵守公司与银行之间对贷款用途的约定，公司通过上述转贷所获得的资金已经按期、足额偿还银行并支付利息，未损害其他任何第三方利益，且相关银行已出具不会追究公司违约责任的声明，与银行或其他第三方之间无任何纠纷或潜在纠纷。公司目前已彻底清理并整改，2019 年 10 月以后，公司未再发生新的转贷行为。公司因上述转贷行为被追究违约责任或处罚的

风险较低。

（二）票据融资行为的合法合规性

公司进行票据融资行为是因为公司资金紧张，且票据融资所获资金均用于公司的生产经营，不具有欺诈或非法占有的主观意图，不构成《票据法》第一百零二条、《刑法》第一百九十四条规定的票据欺诈行为。根据《票据法》第十条的规定，公司开具不具有真实贸易背景的票据未严格遵守上述规定，但公司已及时偿还了票据融资所涉贷款，不存在票据逾期或欠息情况。未损害其他任何第三方利益，与银行或其他第三方之间无任何纠纷或潜在纠纷。公司不规范票据使用行为所涉商业汇票金额较小。公司目前已彻底清理并整改，2017 年 9 月以后，公司未再发生新的票据融资行为。公司因上述票据融资行为被追究违约责任或处罚的风险较低。

（三）相关监管部门及贷款银行的说明

中国银行保险监督管理委员会北京监管局（以下简称“北京监管局”）于 2020 年 4 月 27 日出具了（2020）59 号《中国银行保险监督管理委员会北京监管局依申请公开政府信息答复函》，2017 年 1 月 1 日至今，特立信及董事、监事、高级管理人员未收到过北京监管局的行政处罚。

中国人民银行深圳市中心支行办公室出具了 2020-0193 号《企业无违法违规记录查询证明》，2017 年 1 月 1 日起至 2019 年 12 月 31 日期间，未发现公司因违反人民银行及外汇管理相关法律法规、规章及规范性文件而受到中国人民银行深圳市中心支行及国家外汇管理局深圳市分局行政处罚的记录。中国人民银行营业管理部出具了 2020 年第 11 号《合规记录告知书》，2017 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日期间，特立信没有因违反货币信贷方面的法律、法规、规章及规范性文件被该营业管理部处罚的记录。

贷款银行华夏银行股份有限公司深圳东门支行、中信银行股份有限公司深圳分行及招商银行股份有限公司深圳分行均出具了《声明》，公司已如期偿付借款，未出现违约或逾期情形。

（四）实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人祝国胜已作出承诺，就公司及控股子公司特立信在公司首次公开发行股票前如存在金融监管等方面不合规情况而受到监管部门处罚的，其本人将代其承担相应的全部费用，或在其必须先行支付该等费用的情

况下，及时给予全额补偿。

综上所述，公司上述转贷、票据融资行为不属于主观故意或恶意套取银行信贷资金的行为，不构成重大违法违规行为。公司转贷行为所涉贷款银行已出具声明，且中国银行保险监督管理委员会北京监管局、中国人民银行深圳市中心支行已出具证明，公司因上述转贷、票据融资行为被追究违约责任或处罚的风险较低。且实际控制人已经出具赔偿承诺，公司报告期内发生的上述转贷、票据融资行为不会对公司的持续生产经营造成重大不利影响。

（2）发行人各项整改措施执行的具体时点及运行时间，整改后的内部控制制度是否设计合理、正常运行并持续有效；

【回复】

一、整改措施执行情况

针对上述转贷和票据贴现事项，公司实施了下列整改措施：

序号	整改措施	开始时点	运行时间
1	及时收回相关款项，结束不当行为。上述贷款在资金周转方收到银行款项后的当日或几日内便全额转回至公司账户，不存在占用公司资金情形；通过关联方周转的贷款合同目前均已履行完毕，不存在逾期还款情形，未给相关贷款银行造成损失。	规范转贷行为：2019 年 10 月 规范票据融资行为：2017 年 9 月	运行至今
2	公司已建立相关内控制度并持续有效运行。公司全面建立健全了相关内控制度，完善了《融资管理内部控制制度》等相关内控制度，并遵照执行，进一步加强资金管理、融资管理等方面的内部控制力度与规范运作程度。自 2017 年 9 月，公司未再发生新的票据融资行为；自 2019 年 10 月，公司未再发生新的转贷行为。		
3	加强财务部门审批管理，进一步对财务人员进行财务制度教育，杜绝该等行为再次发生。		

自开始执行上述整改措施后，公司再未发生过类似情形。

二、内控制度设计及运行情况

公司对不规范转贷、票据融资行为进行整改后的《融资管理内部控制制度》设计合理，能够有效防范融资管理的相关风险，且得到有效执行。申报会计师对公司内部控制进行了鉴证，出具了“信会师报字[2020]第 ZA90541 号”《内部控制鉴证报告》，其结论意见如下：“贵公司按照财政部等五部委颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2020 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。”

（3）审计截止日后是否存在上述内控不规范和不能有效执行的情形；

【回复】

公司取得上述银行贷款实际用于满足公司生产经营的货币资金需求，上述财务内控不规范行为是为满足公司的日常生产经营，未损害公司及第三方利益，不属于公司的主观恶意行为。公司针对报告期内存在的内控不规范行为已进行纠正，并采取完善内控制度、加强内控管理等方式积极整改，针对性地建立了内控制度且得到有效执行。截至目前运行良好，且审计截止日后未发生新的财务内控不规范情形，内控制度能够得到有效执行。

（4）上述行为的财务核算过程，是否符合企业会计准则的规定。

【回复】

1、转贷的会计处理

（1）公司从银行取得贷款，公司账面处理如下：

借：银行存款

　　贷：短期借款

（2）银行将该笔款项从银行账户支付给供应商，公司账面处理如下：

借：应付账款

　　贷：银行存款

（3）供应商将该笔款项支付给公司，公司账面处理如下：

借：银行存款

　　贷：应付账款

2、票据贴现的会计处理

（1）公司向供应商交付银行承兑汇票时，公司账面记录下列会计分录：

借：应付账款

　　贷：应付票据

（2）公司收到供应商贴现后款项，公司账面记录下列会计分录：

借：银行存款

　　其他流动资产——待摊贴息利息

　　贷：应付账款

（3）公司在票据的剩余期间，按照摊余成本对贴现利息进行摊销：

借：财务费用

贷：其他流动资产——待摊贴息利息

（4）到期支付款项：

借：应付票据

贷：银行存款

（5）该票据融资事项实际为公司在银行授予的信用额度范围内向银行进行借款，在报表列示时应将应付票据重分类至短期借款：

借：应付票据

贷：短期借款

上述交易的会计处理在符合《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定。

【中介机构核查】

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、核查程序

保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

1、取得报告期内发行人银行流水，并将单项金额 50 万以上的交易记录与公司账面记录进行了逐一比对核查。

2、获取报告期内发行人借款合同结合资金流水核查，确认公司报告期内是否存在转贷情形，对于转贷事项，了解其资金的流向和使用情况。

3、访谈发行人主要供应商，了解其与发行人资金往来情况和真实交易背景情况；访谈公司财务负责人，了解发行人转贷资金的用途，转贷事项的财务核算方法，确认其资金使用是否合法合规，其财务核算是否真实、准确。

4、了解其内控制度的建立及运行情况，确认整改后是否存在转贷情形。

5、核查报告期内发行人与关联方的资金往来明细，并抽查了相关的银行流水，核查了关联方资金拆借的真实性和准确性。

6、核查了发行人开具商业票据金额与向供应商采购所发生的交易金额的匹配性。

7、实地走访或视频访谈了发行人主要客户与供应商，访谈确认了报告期内双方交易情况以及结算情况。

8、取得并查阅了实际控制人及主要近亲属的大额银行流水，取得并查阅了公司内部董事、监事、高级管理人员的大额银行流水，并分析大额资金收支的合理性。

9、获取发行人关联交易管理制度、防范大股东及其他关联方资金占用制度、融资管理内部控制货币资金管理制度等相关内控制度，了解相关内控的执行情况；

10、查阅招股说明书中相关信息披露。

二、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：发行人报告期内发生的转贷、票据融资行为及与关联方的资金拆借，未对发行人财务状况和经营成果产生重大影响，发行人报告期内内控制度不规范情形已经进行了整改纠正；发行人现已建立完善了相关内部控制制度，且得到有效执行；发行人的财务内控制度在审计基准日后能够持续符合规范性要求，不存在影响发行条件的情形；发行人已就相关信息进行了补充披露。

请保荐机构、申报会计师、发行人律师按照《问答（二）》第 14 问的规定对上述事项进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、保荐机构、申报会计师和发行人律师根据《问答（二）》第 14 问的要求逐条核查结果如下：

《问答（二）》第 14 问要求	核查结果/整改情况
1、首发企业申请上市成为上市公司，需要建立、完善并严格实施相关财务内部控制制度，保护中小投资者合法权益。发行人在报告期内作为非上市公司，在财务内控方面存在上述不规范情形的，应通过中介机构上市辅导完成整改或纠正（如收回资金、结束不当行为等措施）和相关内控制度建设，达到与上市公司要求一致的财务内控水平。	1、相关款项均实际用于公司日常经营，且不存在被第三方实际占用情形，未实际损害公司利益，亦不影响信贷资金安全和公司偿债能力； 2、取得了中国银行保险监督管理委员会北京监管局出具（2020）59 号《中国银行保险监督管理委员会北京监管局依申请公开政府信息答复函》，2017 年 1 月 1 日至今，特立信及董事、监事、高级管理人员未收到过北京监管局的行政处罚； 中国人民银行深圳市中心支行办公室出具了 2020-0193 号《企业无违法违规记录查询证明》，2017 年 1 月 1 日起至 2019 年 12 月 31 日期间，未发现公司因违反人民银行及外汇管理相关法律法规、规章及规范性文件而受到中国人民银行深圳市中心支行及国家外汇管理局深圳市分局行政处罚的记录。中国人民银行营

《问答（二）》第 14 问要求	核查结果/整改情况
	业管理部出具了 2020 年第 11 号《合规记录告知书》，2017 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日期间，特立信没有因违反货币信贷方面的法律、法规、规章及规范性文件被该营业管理部处罚的记录。 贷款银行华夏银行股份有限公司深圳东门支行、中信银行股份有限公司深圳分行及招商银行股份有限公司深圳分行均出具了《声明》，公司已如期偿付借款，未出现违约或逾期情形； 3、公司进一步强化内部治理，制定并通过了《融资管理内部控制制度》等，进一步规范融资行为，杜绝类似情形再次发生，2019 年 10 月以后，公司未再发生新的转贷行为；2017 年 9 月以后，公司未再发生新的票据融资行为； 4、申报会计师出具了“信会师报字[2020]第 ZA90541 号”《内部控制鉴证报告》，其结论意见如下：“贵公司按照财政部等五部委颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2020 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。”。 综上，发行人在报告期内作为非上市公司，在财务内控方面存在受托支付的不规范情形，已经通过中介机构上市辅导完成了整改或纠正，达到与上市公司要求一致的财务内控水平。
2、对首次申报审计截止日前报告期内存在的财务内控不规范情形，中介机构应根据有关情形发生的原因及性质、时间及频率、金额及比例等因素，综合判断是否构成对内控制度有效性的重大不利影响，是否属于主观故意或恶意行为并构成重大违法违规。	1、2017 年、2018 年、2019 年公司共进行 14 笔转贷行为，转贷涉及银行贷款金额分别为 2,310.00 万元、10,998.00 万元及 6,000.00 万元，转贷涉及的贷款金额已清偿完毕。2017 年，公司共进行 8 笔票据融资行为，涉及的银行承兑汇票票面金额为 3,000.00 万元，票据融资涉及的贷款已清偿完毕。 2、相关款项均实际用于公司日常经营，且不存在被第三方实际占用情形，未实际损害公司利益，亦不影响信贷资金安全和公司偿债能力； 综上，发行人为满足贷款银行受托支付要求，通过供应商、关联方进行转贷和票据融资的行为，对内控制度有效性未实质造成重大不利影响，不属于主观故意或恶意行为，不构成重大违法违规行为。
3、发行人已按照程序完成相关问题整改或纠正的，中介机构应结合此前不规范情形的轻重或影响程度的判断，全面核查、测试并确认发行人整改后的内控制度是否已合理、正常运行并持续有效，出具明确的核查意见。	1、保荐机构测试了发行人整改后的内控水平，目前相关内控制度合理正常运行并能持续有效，已在保荐工作报告等文件中出具明确核查意见； 2、申报会计师了解了发行人财务内部控制的设计，测试其执行情况，申报会计师出具了“信会师报字[2020]第 ZA90541 号”《内部控制鉴证报告》； 3、发行人律师了解了发行人公司治理制度，测试了公司治理规范性情况，已在律师工作报告等文件中出具明确核查意见。
4、首次申报审计截止日后，发行人原则上不能再出现上述内控不规范和不能有效执行情形。	2019 年 10 月以后，公司未再发生新的转贷行为；2017 年 9 月以后，公司未再发生新的票据融资行为。 首次申报审计截止日后，未有上述内控不规范和不能有效执行情形。
5、发行人的销售结算应自主独立，	发行人不存在通过关联方或第三方代收货款的情形。

《问答（二）》第 14 问要求	核查结果/整改情况
内销业务通常不应通过关联方或第三方代收货款，外销业务如确有必要通过关联方或第三方代收货款且能够充分提供合理性证据的，最近一年（期）收款金额原则上不应超过当年营业收入的 30%。	

二、核查程序

保荐机构、申报会计师、发行人律师执行了以下核查程序：

1、关于发行人前述行为信息披露充分性，如对相关交易形成原因、资金流向和使用用途、利息、违反有关法律法规具体情况及后果、后续可能影响的承担机制、整改措施、相关内控建立及运行情况等。

经对上述转贷、票据融资交易进行核查，相关交易金额、交易对方等信息与发行人提供的信息一致，并已进行了充分披露。经查阅发行人与银行签订的借款合同相关借款用途、权利义务相关内容，发行人银行借据相关支付用途，与发行人财务总监进行访谈了解资金的具体使用用途，取得转贷逐笔对应的贷款发放的记账及原始凭证、支付供应商及供应商返还发行人款项的记账及原始凭证、贷款归还的记账及原始凭证，复核资金往来的实际流向和使用情况，复核发行人转贷信息披露的准确性。

涉及的转贷、票据融资资金均短期内回到公司，相关资金均用于采购原材料等企业生产经营用途，未用于国家禁止生产、经营的领域和用途。

根据发行人的《融资管理内部控制制度》第十七条 规定，公司向银行等金融机构融入的资金应严格遵守融资合同约定的资金用途。公司定期审核融入资金的实际用途，若发现存在违反约定用途使用资金情形的，应当立即纠正并对相关经手人员进行警示。第十八条规定，公司应当严格遵守银行结算纪律，不准签发没有资金保证的票据或远期支票，不准签发、取得和转让没有真实交易和债权债务的票据。

经核查，发行人已建立健全关于规范转贷、票据融资行为的内控制度，对转贷、票据融资行为进行了有效整改。

2、关于前述行为的合法合规性，由中介机构对公司前述行为违反法律法规规章制度（如《票据法》《贷款通则》《外汇管理条例》《支付结算办法》等）的事实情况进行说明认定，是否属于主观故意或恶意行为并构成重大违法违规，是

否存在被处罚情形或风险，是否满足相关发行条件的要求。

发行人报告期内涉及的转贷、票据融资行为不属于主观故意或恶意行为，不构成重大违法违规，发行人因上述行为被追究违约责任或处罚的风险较低，且实际控制人已经出具赔偿承诺，发行人报告期内发生的上述转贷不会对发行人的持续生产经营造成重大不利影响。

3、关于发行人对前述行为财务核算是否真实、准确，与相关方资金往来的实际流向和使用情况，是否通过体外资金循环粉饰业绩。

发行人前述行为财务核算真实、准确，相关款项均实际用于公司日常经营，且不存在被第三方实际占用情形，未实际损害公司利益，亦不影响信贷资金安全和公司偿债能力，不存在通过体外资金循环粉饰业绩的情形。

4、关于不规范行为的整改措施，发行人是否已通过收回资金、纠正不当行为方式、改进制度、加强内控等方式积极整改，是否已针对性建立内控制度并有效执行，且申报后未发生新的不合规资金往来等行为。

发行人已于2019年10月规范转贷行为，已建立并完善了相关内部控制制度，公司已如期偿付借款，未出现违约或逾期情形，整改后的内部控制制度设计合理、正常运行并持续有效，且申报后为发生新的不合规资金往来等行为。

5、关于前述行为不存在后续影响，已排除或不存在重大风险隐患。

首次申报审计截止日后发行人已不存在前述行为，相关风险已排除，不存在重大风险隐患。

三、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师和发行人律师认为：发行人已达到与上市公司要求一致的财务内控水平，且发行人财务内控在提交申报材料审计截止日后能够持续符合规范性要求，不存在影响发行条件的情形。

问题17、关于关联方和关联交易

招股说明书披露，（1）公司实际控制人祝国胜除持有公司股份外，还控制的其他企业为深圳市邦彦投资有限公司；（2）发行人与中网信安和清健电子存在较多关联交易；（3）发行人与关联方之间存在较多资金拆借的情形；（4）报告期内曾存在关联关系的关联方较多，存在4项关联担保的担保期限已到期或即将到期。

请发行人说明：（1）结合深圳市邦彦投资有限公司目前的对外投资情况，说

明是否存在与公司竞争的情形；（2）发行人与中网信安和清健电子关联交易的定价依据、必要性和公允性；（3）发行人与关联方之间资金拆借的详细过程，履行的内部决策程序、合同签署情况、利率约定及公允性；（4）发行人与中网信安、清健电子和深圳市瑞杰莱技术有限公司签署合同的具体内容及内部决策程序，逐项列示发行人与上述三家关联方之间的资金往来及相关用途；（5）深圳市智明网安技术有限公司、深圳市瑞杰莱技术有限公司、深圳市瑞杰莱投资合伙企业（有限合伙）的设立目的及注销原因，结合上述企业的经营业绩以及上述企业及其关联方、主要财务人员银行资金流水情况，说明是否存在替发行人代垫成本或费用的情形；（6）除已披露信息外，报告期各期发行人离职员工是否存在于发行人关联方任职的情形，如存在说明具体的员工数量和关联方支付的职工薪酬情况；（7）发行人关联方是否存在替发行人代垫成本或费用的情形，与发行人客户、供应商及其关键经办人员之间是否存在关联关系、关联交易、资金往来或其他利益安排；（8）注销或转让关联方的原因，前述关联方的基本情况及报告期内的经营业绩、转让或注销的合法合规性及资产处置情况，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；（9）到期关联担保的债务及担保履行情况，是否造成发行人及其子公司、实际控制人等较大的偿债风险。

请保荐机构和申报会计师对上述事项及报告期内关联交易价格的公允性进行核查并发表明确意见。请发行人律师对上述第（1）（8）项进行核查并发表明确意见。

问题回复：

【发行人说明】

（1）结合深圳市邦彦投资有限公司目前的对外投资情况，说明是否存在与公司竞争的情形；

【回复】

截至本问询函回复出具日，深圳市邦彦投资有限公司成立至今尚未开展实际经营，不存在对外投资情况，不存在其或其对外投资企业与公司竞争的情形。

（2）发行人与中网信安和清健电子关联交易的定价依据、必要性和公允性；

【回复】

一、关联交易的必要性

报告期内，公司与中网信安、清健电子关联交易较多主要系因该两家企业均为从公司原业务板块剥离而成立的独立法人主体，因此为维持公司业务的连贯性，公司与中网信安和清健电子进行关联交易是必要的。

1、与中网信安关联交易的必要性

报告期内，公司与中网信安的关联交易主要围绕原信息安全业务项目而发生，包括驻外领事馆安全电话系统项目及部分研发项目。驻外领事馆安全电话系统项目由公司承接后由信息安全团队进行研发，后信息安全产品开发团队在 2017 年 11 月离职设立中网信安后，为保证公司原信息安全业务平稳过度，相关交付项目和研发项目按计划实施和推进，公司委托中网信安继续实施驻外使领馆安全电话系统项目等交付项目，以及委托中网信安继续推进正在进行的研发项目。

2、与清健电子关联交易的必要性

报告期内，公司与清健电子的关联交易主要是公司委托其进行 SMT 贴片加工服务和向其采购加工服务配套的部分原材料等。清健电子原为公司生产制造部门中 SMT 贴片业务团队，为保持产品质量的稳定性，在清健电子成立后公司继续委托其进行 SMT 贴片加工。

综上所述，公司与中网信安、清健电子的关联交易主要是为保障公司相关业务及生产的连贯性、稳定性而进行，因此公司与其关联交易是必要的。

二、关联交易的定价依据和公允性

公司与中网信安、清健电子各类型关联交易定价依据及公允性如下：

交易类型	对手方	定价依据	是否公允
采购商品	中网信安	采用成本加成方式确定	是
	清健电子	参考市场价格确定	是
接受劳务	中网信安	综合考虑研发难度、成本等情况，由双方协商确定	是
	清健电子	参考市场价格确定	是
销售商品	中网信安	采用成本加成方式确定	是
资金拆借	中网信安	互助性短期资金支持，互相均未约定利息	是
	清健电子		
代付款项	中网信安		
	清健电子		

公司与中网信安、清健电子之间的关联交易基本均采用成本加成或参考市场价格由双方协商确定，定价公允。

（3）发行人与关联方之间资金拆借的详细过程，履行的内部决策程序、合同签署情况、利率约定及公允性；

【回复】

一、关联方资金拆借的详细情况

（一）关联方长期性借款

公司关联方长期借款主要系为支付拍得国有土地使用权价款，而向公司第二大股东劲牌有限借款 1.14 亿元，双方于 2016 年 3 月 25 日签署《借款合同》，约定借款期限为三年，年利率为 6%，双方借款本息已全部结清，且就该借款事宜不存在争议或潜在争议。

（二）关联方临时性资金拆借

公司关联方短期资金拆借主要系因公司 2018、2019 年度曾出现短期资金较为紧张，而向公司高管人员或相关企业进行短期资金拆借。

与公司高管人员或相关企业进行的一次性拆借，具体情况如下：

单位：万元

名称	金额	期限	约定利率	是否签署合同	是否存在纠纷
祝国胜	不超过 1,000.00	2018.01.01-2020.12.31	6.37%/年	是	否
谈宏量	30.00	2018.03.15-2018.06.30	-	是	否
	300.00	2018.10.19-2018.11.18	12%/年	是	否
	100.00	2019.03.12-2019.03.31	-	是	否
	100.00	2019.04.01-2019.04.30	-	是	否
胡霞	51.00	2019.03.01-2019.03.31	-	是	否
薛治玲	20.00	2019.03.01-2019.03.31		是	否
深圳市万为物联科技有限公司	100.00	2019.11.13-2019.11.30	-	是	否

由于中网信安、清健电子及深圳市瑞杰莱技术有限公司在创业初期资金亦较为紧张，公司分别与三家公司签署了《资金拆借协议》，约定在一定期限一定额度内互相提供资金拆借，共渡困难时期，具体情况如下：

单位：万元

名称	金额	期限	利率	是否签署合同	是否存在纠纷
深圳市瑞杰莱技术有限公司	不超过 300.00	2018.03.26-2021.03.25	-	是	否
中网信安	不超过 1,500.00	2017.12.31-2020.12.30	-	是	否
清健电子	不超过 1,500.00	2017.12.31-2020.12.30		是	否

二、履行的内部决策程序

前述关联方资金拆借中，向劲牌有限借款 11,400.00 万元事宜交易金额较大，属于当时适用的公司章程、《关联交易决策制度》中规定的应当由股东大会审议的事项。2016 年第一次临时股东大会审议通过了《关于公司向关联方借款的议案》，同意公司向劲牌有限借款 11,400.00 万元用于购买土地使用权，劲牌有限对该议案回避表决。除向劲牌有限借款外，公司与其他关联方之间的资金拆借因金额较小，未达当时适用的公司章程、《关联交易决策制度》中规定的应当经董事会或股东大会审议标准。

2020 年 5 月 8 日召开的 2019 年年度股东大会审议通过了《关于确认公司 2017、2018、2019 年关联交易公允性及合法性的议案》，独立董事对该事项出具了独立董事意见。

三、关联方资金拆借的公允性

报告期内，发行人与关联方劲牌有限之间的长期性借款约定年利率为 6%，略高于合同签订时银行同期贷款利率，但与其他银行贷款相比，发行人或其实际控制人均未就该笔借款提供相应担保，因此该笔长期性借款约定利率公允。

发行人向实际控制人祝国胜拆入资金虽为临时性短期借款，但由于滚动期限较长，因此参照祝国胜个人外部借款成本约定了相关利率，综合利率为 6.37%；向谈宏量的借款中经金额较大的 300.00 万元借款约定了相关利率且约定较高，其他均未约定，但总体借款期限均较短；向胡霞、薛治玲、深圳市万为物联科技有限公司的借款金额均较小，且期限较短，因此未约定利率。总体而言，针对短期临时性借款，发行人与借款方就滚动期限较长或单笔金额较大的借款均约定了利率，对其他金额较小、期限较短的借款为约定利率基本公允。

发行人与中网信安、清健电子、深圳市瑞杰莱技术有限公司之间的支持性资金拆借具有互助的性质，因此未约定利率基本公允。

公司 2019 年年度股东大会审议通过了《关于确认公司 2017、2018、2019 年关联交易公允性及合法性的议案》对报告期内公司与关联方的资金拆借等关联交易进行了追认，独立董事亦发表了独立董事意见，认为“公司在 2017 年、2018 年、2019 年内与关联方发生的关联交易系为公司正常经营业务所需，属正常商业行为，遵守了自愿、等价、有偿的原则，定价公平合理，并已按照公司当时有效的章程及决策程序履行了相关审批程序，所发生的关联交易符合公司的利益，不存在损害公司和其他股东利益的情况。”。

（4）发行人与中网信安、清健电子和深圳市瑞杰莱技术有限公司签署合同的具体内容及内部决策程序，逐项列示发行人与上述三家关联方之间的资金往来及相关用途；

【回复】

一、合同签署情况

发行人与中网信安、清健电子和深圳市瑞杰莱技术有限公司之间的关联交易主要包括采购商品/接受劳务、出售商品、代付货款、设备租赁及资金拆借等类型，各项关联交易均签署了相应合同，具体情况如下：

（一）采购商品/接受劳务

发行人向关联方采购商品/接受劳务主要是向中网信安采购技术开发、工程服务、安全电话通信系统和向清健电子采购 SMT 贴片加工服务，单项合同金额在 100.00 万元以上的采购商品/接受劳务合同签署情况如下：

单位：万元

序号	关联方名称	合同名称	合同金额	签署日期
1	中网信安	《技术开发（委托）合同》	200.00	2018.01
2	中网信安	《技术开发（委托）合同》	120.00	2018.01
3	中网信安	《技术开发（委托）合同》	120.00	2018.03
4	中网信安	《技术开发（委托）合同》	100.00	2018.03
5	中网信安	《技术开发（委托）合同》	180.00	2018.03
6	中网信安	《技术开发（委托）合同》	162.39	2018.03
7	中网信安	《技术开发（委托）合同》	150.00	2018.04
8	中网信安	《工程服务合同》	142.85	2018.04
9	中网信安	《安全电话通信系统销售合同》	348.72	2018.04
10	中网信安	《采购订单》	125.00	2018.09
11	清健电子	《采购订单》	156.81	2019.03
12	清健电子	《采购订单》	248.32	2018.11
13	清健电子	《采购订单》	114.00	2018.10
14	清健电子	《采购订单》	106.08	2018.12
15	清健电子	《采购订单》	104.90	2018.12
16	清健电子	《采购订单》	104.90	2019.01
17	清健电子	《采购订单》	104.90	2019.03

（二）出售商品

发行人向关联方出售商品单笔金额在 100.00 万元以上的，主要是向中网信安出售安全电话通信平台项目所需的部分专用设备，合同签署情况如下：

单位：万元

序号	关联方名称	合同名称	合同金额	签署日期
1	中网信安	《采购订单》	135.22	2018.12

（三）代付货款

发行人与关联方之间互相代付货款单笔金额在 100.00 万元以上的，主要是清健电子代发行人全资子公司特立信向其供应商付款，合同签署情况如下：

单位：万元

序号	关联方名称	合同名称	合同金额	签署日期
1	清健电子	《代付协议》	133.20	2018.12

（四）资金拆借

中网信安、清健电子及深圳市瑞杰莱技术有限公司均为发行人原相关业务团队独立成立的运营主体，因此在该三家公司成立之初，出于互相支持的需要，发行人与其均签订了《资金拆借协议》，约定在一定金额限度内互相提供短期资金支持，合同签署情况如下：

单位：万元

序号	关联方名称	合同名称	合同金额	签署日期
1	深圳市瑞杰莱技术有限公司	《资金拆借协议》	不超过 300.00	2018.03
2	中网信安	《资金拆借协议》	不超过 1500.00	2017.12
3	清健电子	《资金拆借协议》	不超过 1500.00	2017.12

（五）出租设备

发行人向清健电子出租设备主要是向其出租闲置的 SMT 贴片设备，合同签署情况如下：

单位：万元

序号	关联方名称	合同名称	合同金额	签署日期
1	清健电子	《设备租赁合同》	3.54/月	2018.01

二、内部决策程序

公司 2019 年年度股东大会审议通过了《关于确认公司 2017、2018、2019 年关联交易公允性及合法性的议案》对报告期内公司与关联方的关联交易进行了追认，独立董事亦发表了独立董事意见，认为“公司在 2017 年、2018 年、2019 年内与关联方发生的关联交易系为公司正常经营业务所需，属正常商业行为，遵守了自愿、等价、有偿的原则，定价公平合理，并已按照公司当时有效的章程及决策程序履行了相关审批程序，所发生的关联交易符合公司的利益，不存在损害公司和其他股东利益的情况。”。

三、逐项列示与中网信安等三家关联方资金往来及相关用途

发行人与中网信安、清健电子及深圳市瑞杰莱技术有限公司三家关联方资金往来及相关用途情况，详见本问询函回复附件。

（5）深圳市智明网安技术有限公司、深圳市瑞杰莱技术有限公司、深圳市瑞杰莱投资合伙企业（有限合伙）的设立目的及注销原因，结合上述企业的经营业绩以及上述企业及其关联方、主要财务人员银行资金流水情况，说明是否存在替发行人代垫成本或费用的情形；

【回复】

一、上述三家企业设立目的及注销原因

（一）上述三家企业设立背景及目的

受 2017 年军改影响，发行人营运资金较为紧张，实际控制人根据公司实际经营情况，将公司产品划分为六大板块，分别为融合通信、舰船通信、信息安全、SMT 贴片、未来网络、民用信息安全产品六大业务板块，并根据业务发展阶段及未来经营风险，制定了不同的发展策略，其中较为成熟的融合通信、舰船通信保留在公司体内发展，未来不确定性较强的信息安全、未来网络、民用信息安全及非核心环节的 SMT 贴片业务独立发展。其中深圳市瑞杰莱技术有限公司与深圳市智明网安技术有限公司分别对应了上述了未来网络板块与民用信息安全板块，深圳市瑞杰莱投资合伙企业（有限合伙）系深圳市瑞杰莱技术有限公司的员工持股平台。具体如下：

1、深圳市瑞杰莱技术有限公司

对应未来网络板块。基于对未来融合通信技术向云端、虚拟化发展的预期，实际控制人拟进行与融合通信相关的云技术及虚拟化技术的开发。但由于 2017 年公司资金紧张，且该业务未来尚存在不确定性，为减轻公司资金压力、经营风险以及激发员工活力，最终由实际控制人融合通信事业部部分员工自行成立了深圳市瑞杰莱技术有限公司进行相关技术开发。

2018 年 1 月，实际控制人祝国胜拟与公司融合通信业务板块部分员工合资设立瑞杰莱技术，针对其上游云计算及虚拟化技术进行技术开发。瑞杰莱技术成立后，除发生了工资等费用外，并未产生实际收入。由于预计开发投入过大且短期内无法形成业务来源，瑞杰莱技术于 2019 年 5 月注销。

2、深圳市瑞杰莱投资合伙企业（有限合伙）

2017 年 12 月，祝国胜与高胜、陈海庆等人成立了深圳市瑞杰莱投资合伙企业（有限合伙），深圳市瑞杰莱投资合伙企业（有限合伙）系参与出资深圳市瑞

杰莱技术有限公司的员工所设立的员工持股平台，成立后未开展实际经营。

3、深圳市智明网安技术有限公司

对应民用信息安全板块。基于对信息安全市场的乐观判断，实际控制人亦希望进入民用信息安全业务。但由于 2017 年公司资金紧张，民用信息安全业务尚未起步，未来存在较大不确定性，其他机构股东亦难以同意进行投入资源，遂主导成立智明网安，拟开展民用信息安全板块的技术开发。

2017 年 6 月，实际控制人祝国胜与许巧丰设立智明网安主要向开展民用信息安全方面的技术开发，但受精力及资金所限，深圳市智明网安技术有限公司成立后亦未开展实际经营。

（二）上述三家企业注销原因

1、深圳市瑞杰莱技术有限公司由于预计开发投入过大且短期内无法形成业务来源，已于 2019 年 5 月 28 日注销。

2、深圳市瑞杰莱投资合伙企业（有限合伙）主要为持有深圳市瑞杰莱技术有限公司股份而设立，成立后未开展实际经营，已于 2019 年 9 月 4 日注销。

3、深圳市智明网安技术有限公司成立后受精力及资金所限未未开展实际经营，已于 2019 年 10 月 29 日注销。

二、是否存在替发行人代垫成本或费用的情形

深圳市瑞杰莱技术有限公司的经营业绩情况如下：

单位：万元

部门	2019 年 1-5 月	2018 年度
总资产	1.03	4.58
净资产	-103.72	-105.00
营业收入	0.00	0.00
净利润	1.27	-379.50

深圳市瑞杰莱技术有限公司 2018 年亏损 379.50 万元。经核查，瑞杰莱技术成立后未产生收入来源，379.50 万元亏损系由人员工资等费用所形成。

深圳市瑞杰莱投资合伙企业（有限合伙）的经营业绩情况如下：

单位：万元

部门	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度
总资产	174.50	174.50	0.00
净资产	174.46	174.50	0.00
营业收入	0.00	0.00	0.00
净利润	-0.04	0.00	0.00

深圳市瑞杰莱投资合伙企业（有限合伙）成立后未开展实际经营。

深圳市智明网安技术有限公司的经营业绩情况如下：

单位：万元

部门	2019 年 1-10 月	2018 年度	2017 年度
总资产	0.00	0.00	0.00
净资产	0.00	0.00	0.00
营业收入	0.00	0.00	0.00
净利润	0.00	0.00	0.00

深圳市智明网安技术有限公司成立后未开展实际经营。

结合深圳市瑞杰莱技术有限公司、深圳市瑞杰莱投资合伙企业（有限合伙）、深圳市智明网安技术有限公司的经营业绩，以及对上述三家公司及其关联方、主要财务人员银行资金流水情况的核查，上述三家公司不存在替发行人代垫成本或费用的情形。

（6）除已披露信息外，报告期各期发行人离职员工是否存在于发行人关联方任职的情形，如存在说明具体的员工数量和关联方支付的职工薪酬情况；

【回复】

报告期内，发行人离职员工曾在清健电子及中网信安任职，具体情况详见招股说明书“第五节发行人基本情况”之“六、发行人分公司、控股子公司、参股公司的简要情况”之“（一）子公司”之“3、清健电子”及“4、中网信安”。

除已披露信息外，报告期内发行人离职员工还曾在发行人关联方深圳市瑞杰莱技术有限公司（以下简称，“瑞杰莱技术”）任职，具体情况如下：

受军改的影响，2017 年公司营运资金较为紧张，但实际控制人及融合通信业务板块部分技术人员看好未来军工通信中融合通信上游云计算及虚拟化的业务发展机会，因此，一方面为激发员工的积极性，另一方面利用员工的资金缓解公司资金紧张及降低公司经营风险，拟共同投资设立新公司从事相关技术的研发。基于此，2017 年 11 月，实际控制人祝国胜拟与公司融合通信业务板块部分员工合资设立瑞杰莱技术，拟针对其上游云计算及虚拟化技术进行技术开发，瑞杰莱技术成立时基本情况如下：

名称	深圳市瑞杰莱技术有限公司
统一社会信用代码	91440300MA5EXTYJXP
企业地址	深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室(入驻深圳市前海商务秘书有限公司)
经营范围	一般经营项目是:计算机软硬件的技术开发、销售及相关技术服务;网络产品(不含限制项目)和智能家居产品的技术开发、销售及相关技术服

	务。			
投资人	名称	持股比例	二级股东名称	二级股权持股比例
	祝国胜	40.00%	-	-
	李汉	35.00%	-	-
	深圳市瑞杰莱投资合伙企业（有限合伙）	25.00%	高胜	68.00%
			陈海庆	12.00%
			于建华	8.00%
			郭敏	8.00%
			赵宗伟	8.00%

因业务前景以及预计投入与预期有较大差异，瑞杰莱技术于 2018 年底即不在实际运营业务，并于 2019 年 5 月 28 日注销。

含李汉及深圳市瑞杰莱投资合伙企业（有限合伙）各合伙人在内，共有 13 名发行人离职员工于 2018 年 1 月从发行人处离职并前往瑞杰莱技术任职，截至 2018 年 12 月，该 13 名离职员工中有 4 名先后从瑞杰莱技术离职，剩余 9 名离职员工于 2019 年 1 月重新入职发行人。

在瑞杰莱技术实际运营的 2018 年度期间，前述 13 名离职员工的薪酬均由瑞杰莱技术发放，总计金额为 285.24 万元。

除此以外，报告期各期不存在发行人离职员工于发行人关联方任职的情形。

（7）发行人关联方是否存在替发行人代垫成本或费用的情形，与发行人客户、供应商及其关键经办人员之间是否存在关联关系、关联交易、资金往来或其他利益安排；

【回复】

通过核查发行人及其重要关联方资金流水、重要客户及供应商访谈确认、关联方确认等方式，确认发行人关联方不存在替发行人代垫成本或费用的情形，与发行人客户、供应商及其关键经办人员之间不存在关联关系、关联交易、资金往来或其他利益安排。

（8）注销或转让关联方的原因，前述关联方的基本情况及报告期内的经营业绩、转让或注销的合法合规性及资产处置情况，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；

【回复】

报告期内，注销的关联方包括深圳市智明网安技术有限公司（以下简称“智

明网安”）、深圳市瑞杰莱技术有限公司（以下简称“瑞杰莱”）以及深圳市瑞杰莱投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“瑞杰莱合伙”）。智明网安、瑞杰莱技术和瑞杰莱合伙注销合法合规，不存在争议或潜在纠纷，报告期内不存在重大违法行为，具体如下：

一、智明网安

智明网安的基本信息及注销情况如下：

名称	深圳市智明网安技术有限公司
企业类型	有限责任公司
住所	深圳市南山区粤海街道深圳市软件产业基地第 5 栋 B 座 802 室
法定代表人	祝国胜
注册资本	1,000 万元
成立日期	2017-06-02
注销日期	2019-10-29
董监高	祝国胜：总经理、执行董事；许巧丰：监事
股权结构	祝国胜 90%、许巧丰 10%
主营业务	民用信息安全方面的技术开发
经营业绩	未实际开展经营

智明网安设立后未未开展实际经营，根据发行人上市计划，为解决实际控制人同业竞争问题及规范发行人关联方，祝国胜决定注销智明网安。2018 年 5 月 19 日，智明网安召开股东会并作出变更决定，同意公司解散并进入清算，同意成立清算组，清算组成员为祝国胜、许巧丰、伍娜，其中许巧丰为清算组组长。2019 年 5 月 26 日，智明网安在深圳特区报刊登《清算公告》。2019 年 5 月 27 日，智明网安出具《清算报告》。2019 年 10 月 29 日，深圳市市监局出具《企业注销通知书》，智明网安已于 2019 年 10 月 29 日办理注销登记手续，注销原因为决议解散。智明网安设立后未实际开展业务，注销时无资产余额。

根据深圳市市监局、国家税务总局深圳市南山区分局出具的《证明》，并经本所律师检索网络公开信息，报告期内，智明网安不存在重大违法行为。

基于上述，智明网安注销过程合法合规并办理了工商注销手续，报告期内不存在重大违法行为，注销时无资产余额，不存在争议或潜在纠纷。

二、瑞杰莱

瑞杰莱的基本信息及注销情况如下：

名称	深圳市瑞杰莱技术有限公司
企业类型	有限责任公司
住所	深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）

法定代表人	祝国胜
注册资本	1,500 万元
成立日期	2018-01-03
注销日期	2019-05-28
董监高	祝国胜：总经理、执行董事；高胜：监事。
股权结构	祝国胜 75%、瑞杰莱合伙 10%
主营业务	计算机软硬件技术开发
经营业绩	2018 年度/截至 2018-12-31（金额：万元）
资产	4.58
负债	1,09.57
净资产	-105.00
净利润	-379.50

2018 年 12 月 25 日，瑞杰莱技术法定代表人作出注销决定，由于预计开发投入过大且短期内无法形成业务来源由于公司经营困难，瑞杰莱技术法定代表人决定注销瑞杰莱技术。清算组组长为祝国胜，清算组成员为高胜。2018 年 12 月 28 日，瑞杰莱在南方都市报刊登《清算公告》。2019 年 4 月 28 日，国家税务总局深圳市税务局出具“深前税税企清〔2019〕118871 号”的《清税证明》，瑞杰莱所有税务事项均已结清。根据瑞杰莱于 2019 年 5 月 27 日出具的《清算报告》，清算开始日的财产构成：货币资产 440 元、无实物资产、无其他资产；截止清算结束，剩余财产 0 元。2019 年 5 月 28 日，深圳市市监局出具《企业注销通知书》，瑞杰莱已于 2019 年 5 月 28 日办理注销登记手续，注销原因为决议解散。根据发行人的说明，瑞杰莱注销后的相关人员转入发行人。

根据深圳市市监局、国家税务总局深圳市南山区分局出具的《证明》，报告期内，瑞杰莱不存在重大违法行为。

基于上述，瑞杰莱技术注销过程合法合规并办理了工商注销手续，报告期内不存在重大违法行为，注销时无资产余额，相关人员转入发行人，不存在争议或潜在纠纷。

三、瑞杰莱合伙

瑞杰莱合伙的基本信息及注销情况如下：

名称	深圳市瑞杰莱投资合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
住所	深圳市南山区粤海街道海天一路 13 号深圳市软件产业基地第 5 栋 B 座 801
执行事务合伙人	高胜
注册资本	375 万元
成立日期	2017-12-08
注销日期	2019-09-04

股权结构	祝国胜 61.47%、高胜 25.20%、陈海庆 10.67%、赵宗伟 2.67%
主营业务	股权投资
经营业绩	2018 年度/截至 2018-12-31（金额：万元）
资产	174.50
负债	0.00
所有者权益	174.50
净利润	0.00

瑞杰莱合伙作为瑞杰莱技术持股平台的目的而设立，除投资瑞杰莱技术外，不存在其他投资或业务。因瑞杰莱技术注销，2018 年 12 月 19 日，瑞杰莱合伙作出变更决定，同意合伙企业解散并进入清算，同意成立清算组，清算组成员为高胜、祝国胜。2018 年 12 月 25 日，瑞杰莱合伙全体合伙人作出《清算人任职决定》，同意企业解散并进入清算，任命清算人为祝国胜和高胜。2018 年 12 月 28 日，瑞杰莱合伙在南方都市报刊登《清算公告》。2019 年 3 月 22 日，国家税务总局深圳市税务局出具“深南税税企清〔2019〕118588 号”的《清税证明》，瑞杰莱合伙所有税务事项均已结清。根据瑞杰莱合伙于 2019 年 9 月 4 日出具的《清算报告》，清算开始日的财产构成：货币资产 440 元、无实物资产、无其他资产；截止清算结束，剩余财产 0 元。2019 年 9 月 4 日，深圳市市监局出具《企业注销通知书》，瑞杰莱合伙已于 2019 年 9 月 4 日办理注销登记手续，注销原因为决议解散。

根据深圳市市监局、国家税务总局深圳市南山区分局出具的《证明》，报告期内，瑞杰莱合伙不存在重大违法行为。

基于上述，瑞杰莱合伙注销过程合法合规性并办理了工商注销手续，注销时无资产余额，不存在争议或潜在纠纷。

（9）到期关联担保的债务及担保履行情况，是否造成发行人及其子公司、实际控制人等较大的偿债风险。

【回复】

报告期内，发行人到期关联担保的情况如下：

单位：万元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
特立信、祝国胜	6,000.00	2016-09-05	2017-09-05	是
特立信、祝国胜	5,000.00	2016-08-31	2017-09-01	是
特立信、祝国胜、张岚、祝国强	5,000.00	2016-12-26	2018-09-04	是

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
特立信、祝国胜、张岚	5,000.00	2017-08-08	2018-09-29	是
特立信、祝国胜	5,000.00	2017-05-18	2018-08-18	是
特立信、祝国胜	16,000.00	2018-03-27	2019-08-20	是
特立信、祝国胜、张岚	5,000.00	2018-11-19	2019-11-27	是
特立信、祝国胜、张岚	5,000.00	2019-08-02	2019-09-01	是

前述关联担保均为发行人子公司、实际控制人或其近亲属为发行人提供的担保。报告期内，不存在发行人对外提供担保的情形。

前述关联担保相关债权已按期偿还本息，不存在逾期还款的情形。根据《担保法》第五条及《物权法》第一百七十二条的相关规定，担保合同是主合同的从合同，主合同权利义务履行完毕，从合同的权利义务也履行完毕。因此，到期关联担保不会造成发行人及其子公司、实际控制人存在较大的偿债风险。

【中介机构核查】

请保荐机构和申报会计师对上述事项及报告期内关联交易价格的公允性进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、核查程序

保荐机构和申报会计师执行了以下核查程序：

1、通过企查查等工具网络检索了深圳市邦彦投资有限公司的对外投资情况；

2、对发行人高级管理人员进行了访谈，、查阅中网信安、清健电子的财务报告，了解了发行人与中网信安及清健电子关联交易的内容、定价依据、必要性及公允性等情况；

3、查阅了发行人与关联方之间前述的借款协议、资金拆借协议、代付款、租赁等文件；

4、查阅了发行人审议关联交易相关事项的会议文件；

5、查阅了中网信安、清健电子报告期内的银行账户资金流水情况，了解了关联方资金拆借的相关用途；

6、查阅了深圳市智明网安技术有限公司、深圳市瑞杰莱技术有限公司、深圳市瑞杰莱投资合伙企业（有限合伙）三家企业的工商底档，主要财务人员个人银行卡流水；

7、对深圳市智明网安技术有限公司、深圳市瑞杰莱技术有限公司、深圳市瑞杰莱投资合伙企业（有限合伙）三家企业原相关人员进行了访谈，了解了其设立的目的及注销的原因；

8、对发行人主要客户、供应商进行了访谈，了解了其与发行人关联方之间是否存在关联关系及业务、资金往来等情况；

9、查阅了关联担保合同及对应的借款合同，了解了相关借款的履行情况。

二、核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：1、深圳市邦彦投资有限公司目前的不存在对外投资情况，与发行人不存在竞争；2、发行人与中网信安和清健电子关联交易存在必要性，相关交易定价是公允的；3、发行人与关联方之间资金拆借均签署了借款协议或资金拆借协议，对于大额或长期的借款约定了相应利率，是公允的；4、发行人与中网信安、清健电子和深圳市瑞杰莱技术有限公司之间均签署了资金拆借协议，所涉拆借资金均运用于各企业日常经营活动；5、深圳市智明网安技术有限公司、深圳市瑞杰莱技术有限公司、深圳市瑞杰莱投资合伙企业（有限合伙）的设立及注销程序合法合规，上述企业及其关联方不存在替发行人代垫成本或费用的情形；6、除已披露信息外，报告期各期发行人离职员工曾在发行人关联方深圳市瑞杰莱技术有限公司任职；7、发行人关联方不存在替发行人代垫成本或费用的情形，与发行人客户、供应商及其关键经办人员之间不存在关联关系、关联交易、资金往来或其他利益安排；8、报告期内，注销或转让的关联方转让或注销合法合规性，不存在争议或潜在纠纷，报告期内不存在重大违法行为；9、到期关联担保的债务均正常履行，不会造成发行人及其子公司、实际控制人等较大的偿债风险；10、报告期内关联交易价格公允。

请发行人律师对上述第（1）（8）项进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、核查程序

发行人律师执行了以下核查程序：

1、取得并查阅深圳市市监局、国家税务总局深圳市南山区分局出具的合规证明；

2、登录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

网等进行查询；

3、查阅了智明网安、瑞杰莱、瑞杰莱合伙工商登记档案以及《清算报告》《清算公告》等注销文件；

4、祝国胜出具的关于智明网安、瑞杰莱、瑞杰莱合伙注销情况的说明。

二、核查结论

经核查，发行人律师认为：

截至本问询函回复签署日，深圳市邦彦投资有限公司不存在对外投资情况；报告期内智明网安、瑞杰莱、瑞杰莱合伙注销过程已履行了必要的程序，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》的相关规定，注销时无资产余额，不存在争议或潜在纠纷，报告期内不存在重大违法行为。

五、关于财务会计信息与管理层分析

问题 18、关于营业收入

18.1、收入确认政策

招股说明书披露：(1)发行人将收入确认政策分为销售不需安装调试的产品、销售需安装调试的产品、零星收入和加工收入；

（2）公司部分合同生产备货、发货或验收日期早于合同签署日期；（3）发行人将其主营业务收入分为集成项目和非集成项目。

根据申报文件，部分舰船通信项目中，发行人作为配套厂商向总体单位交付通信系统后，总体单位要求发行人协助其完成最终客户整体验收，鉴于发行人交付时已完成军检等实质性检验工作，后续协助总体单位的工作更偏向售后性质，对产品交付无实质性影响，因此发行人在产品完成签收或验收后确认收入。

请发行人补充披露：（1）发行人与主要客户的签署合同的具体形式及变化情况，变化前后主要合同约定的差异以及对发行人收入确认的影响；（2）集成项目和非集成项目与收入确认方式的对应关系，不同收入确认方式的收入金额构成，相关合同的签署形式、收入确认依据、取得凭证和时点。

请发行人说明：(1)与前五大客户签订合同的具体方式(如两厂四方合同等)及收入确认依据，收入确认政策是否与合同约定相匹配，前述同一客户是否存在签署不同类型合同的情形及原因；(2) 客户签收单和验收评审文件的具体文件形式、相关内容及差异，结合对前五大客户的实际销售流程和合同约定，说明取得客户签收单和验收评审文件是否满足合同约定的验收标准，客户及其军代室、最终客户是否仍须进一步履行交接、检验或验收程序，是否存在提前确认收入的情形；(3) 报告期各期未经最终客户整体验收确认收入的具体构成，发行人认定其更偏向售后性质而非实质验收的依据及第三方证据，未经最终客户整体验收是否满足收入确认条件，是否存在提前确认收入的情形，是否符合企业会计准则的规定，如以整体验收完成作为确认收入时点对发行人报告期各期财务报表的影响，是否仍符合发行条件；(4) 列示报告期各期存在的生产备货、发货或验收日期早于合同签署日期对应销售收入的具体情况并逐项分析原因及合理性，是否存在未签合同确认收入和未发货确认收入的情形；(5) 关于收入截止性制定的内部控制措施及执行情况，是否存在提前确认收入的情形。

请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】

（1）发行人与主要客户的签署合同的具体形式及变化情况，变化前后主要合同约定的差异以及对发行人收入确认的影响；

【回复】

发行人已在更新后的招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之中补充披露如下：

10、销售合同签署形式

报告期内，公司与主要客户签署合同的具体形式包括“两厂四方合同”、“两厂三方合同”、“两方合同+监管协议”及“两方合同”，前述四种签署形式的合同按性质可划分为军代表监管合同和非军代表监管合同二大类，具体如下：

（1）军代表监管合同

该类合同由供需双方签章后生效，军事代表室附加签章或另行签署“监管协议”以履行业务监督职责，包括监督合同履约过程及产品验收等。根据军品具体装备的重要性程度不同及合同监管体系的变化，报告期内公司军代表监管合同的具体形式主要包括“两厂四方合同”、“两厂三方合同”及“两方合同+监管协议”。

此前，军代表监管合同的签署形式主要为“两厂四方合同”（由供需双方及供需双方主管军事代表室共同签章）、“两厂三方合同”（由供需双方及一方军事代表室共同签章）。合同明确规定由供方主管军事代表室对公司产品进行军检，并出具军检合格证或军检质量证明。产品检验合格后公司向客户发货，到货并经客户签收或安装调试完毕后向公司出具签收单或验收评审文件，公司于取得产品军检合格证或军检质量证明、客户签收单或验收评审文件后确认收入。

2019年逐步实行协议监管制度后，合同签署形式变更为“两方合同+监管协议”，该形式的合同由供需双方签订“两方合同”，供需双方军事代表室另行签订“监管协议”，军事代表室对合同履约过程进行监管、对产品进行军检验收，并出具军检合格证或军检验收报告。产品检验合格后公司向客户发货，到货并经客户签收或安装调试完毕后向公司出具签收单或验收评审文件，公司于取得产品军检合格证或军检验收报告、客户签收单或验收评审文件后确认收入。

“两方合同+监管协议”与“两厂四方合同”、“两厂三方合同”实际为同一性质的合同，变化前后主要合同约定无差异，不会对收入确认产生影响。

（2）非军代表监管合同

非军代表监管合同即“两方合同”，由供需双方直接签订合同。该类合同一般分三种情形：

第一，公司与直接军方客户签署的销售合同，公司与直接军方客户作为供需双方签订“两方合同”。该类合同主要由军方客户直接对公司产品进行出厂前检验，部分情况下军方客户会委托供方主管军事代表室检验并出具军检合格证或军检质量证明，检验合格后公司按照军方的调拨要求发货，经客户签收或安装调试完毕后向公司出具签收单或验收评审文件，公司于取得产品军检合格证或军检质量证明（若有）、客户签收单或验收评审文件后确认收入。

第二，公司向军工单位销售无需军事代表室监管的配套产品，公司与军工单位双方签订“两方合同”。该类合同一般由公司内部检验合格后向客户发货，到货经客户签收后或安装调试完毕向公司出具签收单或验收评审文件，公司于取得客户签收单或验收评审文件后确认收入。

第三，民用产品销售合同，公司与客户签订“两方合同”。该类合同一般由公司内部检验合格后向客户发货，到货经客户签收后或安装调试完毕向公司出具签收单或验收评审文件，公司于取得客户签收单或验收评审文件后确认收入。

（2）集成项目和非集成项目与收入确认方式的对应关系，不同收入确认方式的收入金额构成，相关合同的签署形式、收入确认依据、取得凭证和时点。

【回复】

发行人已在更新后的招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”中补充披露如下：

6、主营业务收入按照非集成项目与集成项目分析

（1）主营业务收入按照是否属于集成项目分类

报告期内，公司主营业务收入按照是否属于集成项目分类情况如下：

单位：万元

项目		2020年1-6月		2019年度	
		金额	占比	金额	占比
非集成项	定型产品	2,072.91	68.53%	11,470.62	42.58%

目	非定型产品	387.02	12.80%	9,938.78	36.89%
	小计	2,459.92	81.33%	21,409.40	79.47%
集成项目	不含定型产品	360.03	11.90%	4,232.76	15.71%
	含定型产品	-	-	930.13	3.45%
	小计	360.03	11.90%	5,162.90	19.16%
其他		204.69	6.77%	369.41	1.37%
合计		3,024.64	100.00%	26,941.71	100.00%
项目		2018 年度		2017 年度	
		金额	占比	金额	占比
非集成项目	定型产品	13,286.26	56.92%	12,395.91	55.90%
	非定型产品	5,917.09	25.35%	8,180.43	36.89%
小计		19,203.35	82.27%	20,576.34	92.80%
集成项目	不含定型产品	4,062.45	17.40%	1,088.40	4.91%
	含定型产品	1.81	0.01%	-	-
	小计	4,064.26	17.41%	1,088.40	4.91%
其他		74.42	0.32%	508.98	2.30%
合计		23,342.03	100.00%	22,173.72	100.00%

公司对外提供信息通信整体解决方案，根据具体需求系统方案中可搭载部分外购设备。外购设备可分为专用定制产品或通用产品两类，专用定制产品主要为部分作为总体单位或总承方的项目根据客户系统建设需求而有针对性的采购配套集成的电子设备，或为提高效率针对非核心功能进行定制的辅助产品；外购通用产品通常包括配件器材如显示器、打印机等通用性较强的辅助性设备。非集成项目业务收入以销售自产设备为主，集成项目业务收入则包含较多的外购设备。报告期各期，公司非集成项目业务收入占主营业务收入比重分别为 92.80%、82.27%、79.47%及 81.33%，为收入的主要来源。非集成项目与集成项目的分类标准详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、公司主营业务、主要产品及服务情况”之“（三）主要经营模式”之“1、盈利模式”。

报告期内，公司集成项目业务收入主要来自于融合通信业务以及信息安全业务。融合通信业务覆盖包括通信枢纽、通信节点、车船、携行、固定和移动等各类场景，整合了多种业务资源、通信手段、服务应用，在各通信系统接口未标准化的背景下，融合通信业务具有集成外购产品的需求。此外，随着公司在融合通信领域的积累，公司的核心设备研制及生产能力、系统设计能力、工程建设能力得到客户的逐步认可，公司先后被委以担任多个项目的建设、设计总体单位，主导系统方案设计、开展核心设备研制、协调配套单位供应并统筹推进项目建设。取得总体资格一方面是对公司系统交付能力的肯定；另一方面，公司通过履行总体职责，丰富了融合方案、提高了融合能力并提升了在客户群体中的影响力，为

后续承接业务奠定了基础。信息安全业务相关的集成项目业务收入主要来自某驻外安全电话系统项目，报告期各期，该项目收入金额分别为 610.56 万元、762.82 万元、875.04 万元及 0 元，外购部分主要包括通话终端及机框。

（2）非集成项目和集成项目与收入确认方式的对应关系

公司收入确认主要有以下四种方式：①签收确认：销售不需安装调试的产品，所销售的产品已与客户签订合同，产品已经发出，经客户签收并取得客户确认的送货签收单时，予以确认收入；②验收确认：销售需安装调试的产品，在产品已按合同和技术协议的要求全部安装调试完毕，并取得了购货方的验收评审文件时，予以确认收入；③对账开票确认：加工收入，在相关商品加工完毕并交付客户，满足合同约定收取加工费的条件或根据双方对账结果开具发票时确认加工费收入；④其他：零星收入，公司在产品已发出或已完成合同约定的履约义务，收到价款或取得收取款项的证据时，予以确认收入。

报告期内，公司非集成项目、集成项目与收入确认方式的对应关系及相关收入金额如下：

单位：万元

项目	收入确认方式	2020 年 1-6 月		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比
非集成项目	签收确认	2,327.74	76.96%	18,083.78	67.12%
	验收确认	102.32	3.38%	3,065.59	11.38%
	其他	29.86	0.99%	260.03	0.97%
	小计	2,459.92	81.33%	21,409.40	79.47%
集成项目	验收确认	-	0.00%	3,893.77	14.45%
	签收确认	360.03	11.90%	1,269.12	4.71%
	小计	360.03	11.90%	5,162.90	19.16%
其他	对账开票确认	116.03	3.84%	369.41	1.37%
	签收确认	88.66	2.93%	-	0.00%
	小计	204.69	6.77%	369.41	1.37%
合计		3,024.64	100.00%	26,941.71	100.00%
项目	收入确认方式	2018 年度		2017 年度	
		金额	占比	2017 年	占比
非集成项目	签收确认	17,492.64	74.94%	19,682.85	88.77%
	验收确认	1,413.13	6.05%	755.06	3.41%
	其他	297.58	1.27%	138.43	0.62%
	小计	19,203.35	82.27%	20,576.34	92.80%
集成项目	验收确认	3,529.39	15.12%	925.15	4.17%
	签收确认	534.87	2.29%	163.25	0.74%
	小计	4,064.26	17.41%	1,088.40	4.91%
其他	对账开票确认	74.42	0.32%	508.98	2.30%
	签收确认	-	0.00%	-	0.00%
	小计	74.42	0.32%	508.98	2.30%

合计	23,342.03	100.00%	22,173.72	100.00%

非集成项目、集成项目与收入确认方式并无一一对应关系。由上表可见，集成项目中，验收确认收入占比较高，主要原因系报告期内规模较大的集成项目通常系公司作为总体单位承担整体建设任务的项目，公司需负责包括整体方案设计、核心设备研制、配套设备采购及组网建设在内的工作，并向客户交付整体工程，客户对整体工程进行验收；而非集成项目主要以签收确认收入，主要原因系该类项目中公司通常作为配套厂商为总体单位提供产品，整体项目由总体单位负责建设，公司不承担安装建设任务，仅需按客户需求完成产品交付。

（3）不同收入确认方式相关的合同签署形式、收入确认依据、取得凭证和时点

公司收入确认方式与合同签署形式无直接关系，而与具体合同项下对产品交付的约定有关。报告期内公司收入确认方式以签收确认和验收确认两类为主，上述两类收入确认方式对应的合同签署形式、收入确认依据、取得凭证和时点的具体情况如下：

收入确认方式	合同的签署形式	取得凭证	收入确认时点	项目类型
签收确认	两厂四方合同、两厂三方合同、两方合同+监管协议合同	合同、军检质量证明、签收单	签收日期、合同签署时点、发货时间三者中最晚的时点	非集成项目/集成项目
	两方合同	合同、军检质量证明、签收单		
		合同、签收单		
验收确认	两厂四方合同、两厂三方合同、两方合同+监管协议合同	合同、军检质量证明、验收评审文件	验收评审文件日期、合同签署时点、发货时间三者中最晚的时点	
	两方合同	合同、军检质量证明、验收评审文件		
		合同、验收评审文件		

上述收入确认方式对应的主营业务收入如下：

单位：万元

收入确认方式	合同的签署形式	取得凭证	2020年1-6月		2019年	
			金额	占比	金额	占比
签收确认	两厂四方合同、两厂三方合同、两方合同+监管协议合同	合同、军检质量证明、签收单	1,322.55	45.94%	8,014.02	30.46%
	两方合同	合同、军检质量证明、签收单	1,095.01	38.04%	8,961.37	34.06%

		合同、签收单	358.87	12.47%	2,377.51	9.04%
	小计		2,776.43	96.45%	19,352.90	73.56%
验收确认	两厂四方合同、两厂三方合同、两方合同+监管协议合同	合同、军检质量证明、验收评审文件	-	0.00%	84.12	0.32%
	两方合同	合同、军检质量证明、验收评审文件	-	0.00%	4,774.49	18.15%
		合同、验收评审文件	102.32	3.55%	2,100.76	7.98%
	小计		102.32	3.55%	6,959.37	26.45%
合计			2,878.75	100.00%	26,312.27	100.00%
收入确认方式	合同的签署形式	取得凭证	2018 年		2017 年	
			金额	占比	金额	占比
签收确认	两厂四方合同、两厂三方合同、两方合同+监管协议合同	合同、军检质量证明、签收单	14,391.49	62.65%	14,786.81	68.69%
	两方合同	合同、军检质量证明、签收单	1,263.52	5.50%	2,695.78	12.52%
		合同、签收单	2,372.50	10.33%	2,363.51	10.98%
	小计		18,027.51	78.48%	19,710.71	91.56%
验收确认	两厂四方合同、两厂三方合同、两方合同+监管协议合同	合同、军检质量证明、验收评审文件	1,943.52	8.46%	-	0.00%
	两方合同	合同、军检质量证明、验收评审文件	-	0.00%	-	0.00%
		合同、验收评审文件	2,999.00	13.06%	1,680.21	7.81%
	小计		4,942.52	21.52%	1,815.59	8.43%
合计			22,970.03	100.00%	21,526.31	100.00%

【发行人说明】

（1）与前五大客户签订合同的具体方式（如两厂四方合同等）及收入确认依据，收入确认政策是否与合同约定相匹配，前述同一客户是否存在签署不同类型合同的情形及原因；

【回复】

一、公司与前五大客户签订合同的具体方式及收入确认依据

报告期内，公司与前五大客户（集团合并口径）发生的单笔金额 400 万元以上收入对应的合同及其主要合同条款、收入确认依据如下：

（一）2020 年 1-6 月前五大客户收入确认相关销售合同及收入确认依据

单位：万元

所属集团	客户名称	产品类别	签订时间	合同金额	收入金额	合同签署形式	收入确认依据	验收标准
国家单位 A	国家单位 A4	船舶通信控制系统	2019-8-31	990.00	876.11	两厂四方合同	合同、军检质量证明、签收单	产品由乙方进行检验并提供合格资料，甲方和相关军事代表机构视情况组织入厂复验，军检验收按军方明确的项目执行有关规定。
国家单位 U1	国家单位 U1	船舶通信控制系统	2019-12-23	463.19	409.91	两方合同	合同、军检质量证明、签收单	按现行有效的技术文件及有关标准执行，甲方负责委托军检，组织质量监督和器材验收；乙方负责做好器材检验验收配合工作。

（二）2019 年前五大客户收入确认相关销售合同及收入确认依据

单位：万元

所属集团	客户名称	产品类别	签订时间	合同金额	收入金额	合同签署形式	收入确认依据	验收标准
国家单位 A	国家单位 A3	数据通信系统	2019-3-29	4,620.00 注 1	4,088.50	两方合同	合同、军检质量证明、签收单	需军检验收，按照设备技术规格书规定的出厂（所）验收要求进行检验验收。
国家单位 A	国家单位 A6	船舶通信控制系统	2018-6-28	4,418.00	2,495.58	两厂四方合同	合同、军检质量证明、签收单	军方代表根据相关工作条例、实施细则和管理条例等有关规定进行检

所属集团	客户名称	产品类别	签订时间	合同金额	收入金额	合同签署形式	收入确认依据	验收标准
								验和实施全过程的质量监督。
国家单位 A	国家单位 A3	数据通信系统	2019-12-13	1,560.00 注 2	1,380.53	两方合同	合同、军检质量证明、签收单	需军检验收，按照设备技术规格书规定的出厂（所）验收要求进行检验验收。
国家单位 A	国家单位 A4	船舶通信控制系统	2019-8-31	990.00	876.11	两厂四方合同	合同、军检质量证明、签收单	产品由乙方进行检验并提供合格资料，甲方和相关军事代表机构视情况组织入厂复验，军检验收按军方明确的项目执行有关规定。
国家单位 A	国家单位 A6	船舶通信控制系统	2017-3-1	8,836.00	885.93	两厂四方合同	合同、军检质量证明、签收单	军方代表根据相关工作条例、实施细则和管理条例等有关规定进行检验和实施全过程的质量监督。
国家单位 A	国家单位 A1	船舶通信控制系统	2018-3-25	455.00	402.65	两厂四方合同	合同、军检质量证明、签收单	军方代表根据相关工作条例、实施细则和管理条例等有关规定进行检验和实施全过程的质量监督。
国家单位 D	国家单位 D	船舶通信控制系统	2019-12-4	1,920.00	1,699.12	两方合同	合同、军检质量证明、签收单	产品经乙方质量检验部门检验合格后，向合同监管单位提交检验验收申请。合同监管单位依据合同约定条款、相关管理条例、产品图样、技术规范、工艺规程和检验规程等相关的标准、规范以及双方认可

所属集团	客户名称	产品类别	签订时间	合同金额	收入金额	合同签署形式	收入确认依据	验收标准
								的文件进行验收，并提供军检合格证。
国家单位 F	国家单位 F	富媒体指挥调度系统	2018-3-31	1,631.65	1,443.94	两方合同	合同、军检质量证明、验收报告	需军检验收，乙方按出所验收大纲要求，与甲方共同对设备进行出所验收，形成出所验收报告。
国家单位 B	国家单位 B5	智能导控系统	2019-12-12	1,145.60	1,013.81	两方合同	合同、军检质量证明、签收单	产品到货安装调试后供方提出验收申请，需方根据国家强制性标准、行业标准或合同约定的质量技术标准在需方指定的地点进行验收并出具验收报告。 该项目按合同要求已完成军检检验验收，具备甲方验收相同效应，甲方只需对签收单签字盖章即可。
国家单位 C	国家单位 C2	船舶通信控制系统	2019-9-16	990.00	876.11	两厂四方合同	合同、军检质量证明、签收单	军方代表根据相关工作条例、实施细则和管理条例等有关规定进行检验和实施全过程的质量监督。

注 1：该合同金额由三个合同组成，因这三个合同的合同金额（均为 1,540 万元）、合同签订日期、合同签署方式、收入确认依据以及验收标准都一样，故合在一起披露。

注 2：该合同金额由三个合同组成，因这三个合同的合同金额（均为 520 万元）、合同签订日期、合同签署方式、收入确认依据以及验收标准都一样，故合在一起披露。

（三）2018 年前五大客户收入确认相关销售合同及收入确认依据

单位：万元

所属集团	客户名称	产品类别	签订时间	合同金额	收入金额	合同签署形式	收入确认依据	验收标准
国家单位 A	国家单位 A6	船舶通信控制系统	2017-3-1	8,836.00	6,580.00	两厂四方合同	合同、军检质量证明、签收单	军方代表根据相关工作条例、实施细则和管理条例等有关规定进行检验和实施全过程的质量监督。
国家单位 A	国家单位 A6	船舶通信控制系统	2016-1-20	7,072.00	1,768.00	两厂四方合同	合同、军检质量证明、签收单	军方代表根据相关工作条例、实施细则和管理条例等有关规定进行检验和实施全过程的质量监督。
国家单位 A	国家单位 A6	船舶通信控制系统	2018-6-28	4,418.00	470.00	两厂四方合同	合同、军检质量证明、签收单	军方代表根据相关工作条例、实施细则和管理条例等有关规定进行检验和实施全过程的质量监督。
国家单位 B	国家单位 B5	智能导控系统	2018-8-11	582.40	502.07	两方合同	合同、签收单	产品到货安装调试后供方提出验收申请，需方根据国家强制性标准、行业标准或合同约定的质量技术标准在需方指定的地点进行验收并出具验收报告。 项目按国家单位 B5 要求站点建设前已在所内进行大联调联试，完成产品验收，后续不用承担建设任务，统一由国家单位 B5 组织安排。
国家单位 B	国家单位	智能导控系统	2018-11-15	532.00	458.62	两方合同	合同、军检质	产品到货安装调试后供

所属集团	客户名称	产品类别	签订时间	合同金额	收入金额	合同签署形式	收入确认依据	验收标准
	B5						量证明、签收单	方提出验收申请，需方根据国家强制性标准、行业标准或合同约定的质量技术标准在需方指定的地点进行验收并出具验收报告。 该项目按合同要求已完成军检检验验收，具备甲方验收相同效应，甲方只需对签收单签字盖章即可。
国家单位 B	国家单位 B3	富媒体指挥调度系统	2018-12-11	462.22	398.47	两方合同	签收单、合同、验收报告、	合同未约定验收条款，实际已取得验收报告和签收单，并作为确认收入的依据，且货款已全部收回。
国家单位 B	国家单位 B7	敏捷网络控制系统	2018-5-1	412.20	355.34	两厂四方合同	合同、军检质量证明、签收单	合同未约定验收条款，实际已取得军检质量证明和签收单，并作为确认收入的依据，且货款已全部收回。
国家单位 B	国家单位 B3	富媒体指挥调度系统	2018-12-6	405.68	349.72	两方合同	合同、签收单	依据合同、技术协议等编写验收细则，按照验收细则对采购产品的功能、性能等进项正式验收。
国家单位 E	国家单位 E	敏捷网络控制系统	2016-11-8	1,478.00	1,478.00	两厂三方合同	合同、军检质量证明、验收报告、签收单	甲方委托军代表开展质量监督和军检验收工作，依据相关工作条例、产品检验验收细则、技术文件对产品及时进行检验验收。

所属集团	客户名称	产品类别	签订时间	合同金额	收入金额	合同签署形式	收入确认依据	验收标准
国家单位 E	国家单位 E	敏捷网络控制系统	2018-11-13	540.00	465.52	两厂三方合同	合同、军检质量证明、验收报告、签收单	甲方委托军代表开展质量监督和军检验收工作，依据相关工作条例、产品检验验收细则、技术文件对产品及时进行检验验收。
国家单位 C	国家单位 C6	船舶通信控制系统	2016-1-28	1,285.50	1,285.50	两厂四方合同	合同、军检质量证明、签收单	合同未约定验收条款，实际已取得军检合格证和签收单，并作为确认收入的依据，且货款已收回 85%。
鹤壁天海	鹤壁天海	敏捷网络控制系统	2017-12-1	1,040.00	891.19	两方合同	合同、验收报告、签收单	根据相关管理条例接受甲方代表和项目指定军事代表室的质量监督。 甲方代表和军代表有权对生产、测试、检验和调试安装过程进行质量监督和检验，该标准为格式条款，实际无需军检，已取得验收报告和签收单作为收入确认依据，且货款已回 70%。

（四）2017 年前五大客户收入确认相关销售合同及收入确认依据

单位：万元

所属集团	客户名称	产品类别	签订时间	合同金额	收入金额	合同签署形式	收入确认依据	验收标准
国家单位 A	国家单位 A6	船舶通信控制系统	2016-1-20	7,072.00	4,533.33	两厂四方合同	合同、军检质量证明、签收单	军方代表根据相关工作条例、实施细则和管理条例等有关规定进行检验和实施全过程的质量监督。

所属集团	客户名称	产品类别	签订时间	合同金额	收入金额	合同签署形式	收入确认依据	验收标准
国家单位 A	国家单位 A4	船舶通信控制系统	2016-1-28	1,980.00 注 3	1,980.00	两厂四方合同	合同、军检质量证明、签收单	军方代表根据相关工作条例、实施细则和管理条例等有关规定进行检验和实施全过程的质量监督。
国家单位 A	国家单位 A3	数据通信系统	2016-10-14	1,560.00 注 4	1,333.33	两厂四方合同	合同、军检质量证明、签收单	需军检验收，依据合同条款、产品技术规范、检验验收细则等对产品进行检验验收。
国家单位 A	国家单位 A1	船舶通信控制系统	2017-5-21	978.00	865.49	两方合同	合同、军检质量证明、签收单	设备需经出厂试验军检合格方能交货，交货后甲方和军事代表室共同对装备进行开箱检查，对规格数量和品质进行复验。
国家单位 A	国家单位 A6	船舶通信控制系统	2017-3-31	664.48	567.93	两厂四方合同	合同、军检质量证明、签收单	军方代表根据相关工作条例、实施细则和管理条例等有关规定进行检验和实施全过程的质量监督。
国家单位 B	国家单位 B5	智能导控系统	2017-5-24	1,421.00	1,214.53	两方合同	合同、签收单	产品到货安装调试后供方提出验收申请，需方根据国家强制性标准、行业标准或合同约定的质量技术标准在需方指定的地点进行验收并出具验收报告。 项目按国家单位 B5 要求站点建设前已在所内进行大联调联试，完成产品验收，后续不用承担建设任务，统一由国家单位

所属集团	客户名称	产品类别	签订时间	合同金额	收入金额	合同签署形式	收入确认依据	验收标准
								B5 组织安排。
国家单位 B	国家单位 B5	敏捷网络控制系统	2017-1-5	600.40	513.16	两方合同	合同、军检质量证明、签收单	产品到货安装调试后供方提出验收申请，需方根据国家强制性标准、行业标准或合同约定的质量技术标准在需方指定的地点进行验收并出具验收报告。 项目按国家单位 B5 要求站点建设前已在所内进行大联调联试，完成产品验收，后续不用承担建设任务，统一由国家单位 B5 组织安排。
国家单位 B	国家单位 B5	敏捷网络控制系统	2017-1-5	475.29	406.23	两厂四方合同	合同、军检质量证明、签收单	产品到货安装调试后供方提出验收申请，需方根据国家强制性标准、行业标准或合同约定的质量技术标准在需方指定的地点进行验收并出具验收报告。 该项目按合同要求已完成军检检验验收，具备甲方验收相同效应，甲方只需对签收单签字盖章即可。
国家单位 B	国家单位 B7	敏捷网络控制系统	2017-3-21	412.20	352.31	两厂四方合同	合同、军检质量证明、签收单	合同未约定验收条款，实际已取得军检合格证和签收单，并作为确认收入的依据，且货款已全部收回。

所属集团	客户名称	产品类别	签订时间	合同金额	收入金额	合同签署形式	收入确认依据	验收标准
国家单位 C	国家单位 C6	船舶通信控制系统	2016-1-28	1,285.50	1,285.50	两厂四方合同	合同、军检质量证明、签收单	合同未约定验收条款，实际已取得军检合格证和签收单，并作为确认收入的依据，且货款已收回 95%。
国家单位 C	国家单位 C2	船舶通信控制系统	2016-1-28	990.00	990.00	两厂四方合同	合同、军检质量证明、签收单	军方代表根据相关工作条例、实施细则和管理条例等有关规定进行检验和实施全过程的质量监督。
国家单位 G	国家单位 G2	敏捷网络控制系统	2017-3-24	855.36	731.08	两厂四方合同	合同、军检质量证明、签收单	按照相关质量管理相关管理规定和标准，以及甲方提供的产品设计图样和技术文件或甲方认可的乙方编制的产品技术文件和图样，由负责乙方产品军检验收的军代表进行验收。
国家单位 I	国家单位 I	敏捷网络控制系统	2017-6-1	736.16	629.20	两厂四方合同	合同、军检质量证明、签收单	按照相关管理条例、管理暂行规定和军用系列标准等其他质量法规、规定和要求，对乙方生产过程实施质量监督和检验验收。

注 3：该合同金额由三个合同组成，因这两个合同的合同金额（均为 990 万元）、合同签订日期、合同签署方式、收入确认依据以及验收标准都一样，故合在一起披露。

注 4：该合同金额由三个合同组成，因这三个合同的合同金额（均为 520 万元）、合同签订日期、合同签署方式、收入确认依据以及验收标准都一样，故合在一起披露。

二、公司收入确认政策是否与合同约定相匹配

公司收入确认政策主要是根据企业会计准则及实际业务中合同约定的履约义务及相关验收交付条件确定，如：依据合同条款、产品技术规范、检验验收细则等对产品进行出厂检验验收；设备运抵甲方指定地点，双方开箱交接验收合格；产品到货安装调试后合格等。公司对应的收入确认政策具体内容如下：

公司在确认销售收入时，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；针对尚未批价的产品，在符合收入确认条件时按照合同暂定价格确认收入，在收到军方批价文件或同等效力文件后进行调整。

对于产品销售收入，区分以下不同情况分别处理：

（1）销售不需安装调试的产品：所销售的产品已与客户签订合同，产品已经发出，经客户签收并取得客户确认的送货签收单时，予以确认收入。

（2）销售需安装调试的产品：在产品已按合同和技术协议的要求全部安装调试完毕，并取得了购货方的验收评审文件时，予以确认收入。

（3）零星收入：公司在产品已发出或已完成合同约定的履约义务，收到价款或取得收取款项的证据时，予以确认收入。

报告期内，公司根据合同约定的履约义务及相关验收交付条件或标准，获取相应的收入确认依据，严格按公司收入确认政策予以确认收入。经核对销售合同、军检合格证（如需要军检）、物流单据、签收单及验收评审文件等相关收入确认的依据，确认收入确认时点已满足合同约定的履约义务及相关验收交付条件或标准，公司收入确认政策与合同约定相匹配。

三、前述同一客户是否存在签署不同类型合同的情形及原因

公司与主要客户签署合同的具体形式包括“两厂四方合同”、“两厂三方合同”、“两方合同+监管协议”和“两方合同”。同一客户会存在签署不同类型合同的具体情形及原因如下：

1、客户向公司采购无需军事代表室监管的产品时，一般会签署“两方合同”；采购需要军事代表室监管的产品时，一般会签署“两厂四方合同”、“两厂三方合同”或“两方合同+监管协议”；

2、因国家合同监管体系的变化，2019 年实行协议监管制度前，客户向公司采购需军事代表室监管的军用产品时，一般会签署“两厂四方合同”或“两厂三方合同”；实行协议监管制度后，变更为签署“两方合同+监管协议”。“两厂四

方合同”、“两厂三方合同”及“两方合同+监管协议”均需主管军事代表室对合同履约过程、产品验收进行监督，三者实际为同一性质的合同，变化前后主要合同约定无差异。

（2）客户签收单和验收评审文件的具体文件形式、相关内容及差异，结合对前五大客户的实际销售流程和合同约定，说明取得客户签收单和验收评审文件是否满足合同约定的验收标准，客户及其军代室、最终客户是否仍须进一步履行交接、检验或验收程序，是否存在提前确认收入的情形；

【回复】

一、客户签收单和验收评审文件的具体文件形式、相关内容及差异

客户签收单是由公司制定的标准化模版，主要包含以下相关内容：发货单位、订货单位、联系人、地址及电话；交货地点、合同编号、设备箱数；送货人及日期和单位盖章、收货人及日期和单位盖章等。

验收评审文件则由客户出具，形式各异，相关内容主要有设备数量、测试记录、结论等信息。

二、前五大客户的实际销售流程和合同约定

（一）前五大客户的实际销售流程

公司产品实际销售流程为：

1、客户经理取得与客户签订的合同或备货通知单、备产通知单、供货协议或技术规格书；

2、项目经理根据合同、备货通知单、备产通知单、供货协议、技术规格书及客户要求，提交销售发货单；

3、质量部对产品进行出库质检，形成厂检检验记录或厂检报告。需要军检的产品向主管军事代表室申请军检，取得军检合格证或军检质量证明；

4、完成出库质检及军检（如需）后，仓库发货员组织产品发运。如涉及密品密件发货，需由专人负责押送送达客户指定地点；

5、发货员在货物发出后，通知销售业务人员，业务人员与客户沟通协调，确保在合同规定或客户要求的时间内将货物地送达客户指定地点，并取得客户签字确认的送货签收单，如需验收，需取得客户出具的验收报告等验收评审文件；

6、应收会计在产品交付完成后，凭借销售合同、合同分解单、厂检报告、

军检合格证（如需）、物流单据、签收单、验收评审文件（如需）等资料，按照公司收入确认政策，确认销售收入，并根据审核后的销售出库单在收入确认同一会计期间结转销售成本。

（二）前五大客户的合同约定情况

报告期内，公司与前五大客户（集团合并口径）发生的单笔金额 400 万元以上收入的实际销售流程和合同约定验收标准如下：

1、2020 年 1-6 月前五大客户实际销售流程和合同约定验收标准

所属集团	客户名称	产品类别	合同方式	实际销售流程	合同约定验收标准
国家单位 A	国家单位 A4	船舶通信控制系统	两厂四方合同	军检→发货通知→出库→发货→签收	产品由乙方进行检验并提供合格资料，甲方和相关军事代表机构视情况组织入厂复验，军检验收按军方明确的项目执行有关规定。
国家单位 U1	国家单位 U1	通信系统维修器材	两方合同	军检→发货通知→出库→发货→签收	按现行有效的技术文件及有关标准执行，甲方负责委托军检，组织质量监督和器材验收；乙方负责做好器材检验验收配合工作。

2、2019 年度前五大客户实际销售流程和合同约定验收标准

所属集团	客户名称	产品类别	合同方式	实际销售流程	合同约定验收标准
国家单位 A	国家单位 A3	数据通信系统	两方合同	军检→发货通知→出库→发货→签收	需军检验收，按照设备技术规格书规定的出厂（所）验收要求进行检验验收。
国家单位 A	国家单位 A6	船舶通信控制系统	两厂四方合同	军检→发货通知→出库→发货→签收	军方代表根据相关工作条例、实施细则和管理条例等有关规定进行检验和实施全过程的质量监督。
国家单位 A	国家单位 A3	数据通信系统	两方合同	军检→发货通知→出库→发货→签收	需军检验收，按照设备技术规格书规定的出厂（所）验收要求进行检验验收。
国家单位 A	国家单位 A4	船舶通信控制系统	两厂四方合同	军检→发货通知→出库→发货→签收	产品由乙方进行检验并提供合格资料，甲方和相关军事代表机构视情况组织入厂复验，军检验收按军方明确的项目执行有关规定。
国家单位 A	国家单位 A6	船舶通信控制系统	两厂四方合同	军检→发货通知→出库→发货→签收	军方代表根据相关工作条例、实施细则和管理条例等有关规定进行检验和实施全过程的质量监督。
国家单位 A	国家单位 A1	船舶通	两厂	军检→发货通知	军方代表根据相关工作条例、

所属集团	客户名称	产品类别	合同方式	实际销售流程	合同约定验收标准
		信控制系统	四方合同	→出库→发货→签收	实施细则和管理条例等有关规定进行检验和实施全过程的质量监督。
国家单位D	国家单位D	船舶通信控制系统	两方合同	军检→发货通知→出库→发货→签收	产品经乙方质量检验部门检验合格后，向合同监管单位提交检验验收申请。合同监管单位依据合同约定条款、相关管理条例、产品图样、技术规范、工艺规程和检验规程等相关的标准、规范以及双方认可的文件进行验收，并提供军检合格证。
国家单位F	国家单位F	富媒体指挥调度系统	两方合同	军检→发货通知→出库→发货→签收→验收	需军检验收，乙方按出所验收大纲要求，与甲方共同对设备进行出所验收，形成出所验收报告。
国家单位B	国家单位B5	智能导控系统	两方合同	军检→发货通知→出库→发货→签收	产品到货安装调试后供方提出验收申请，需方根据国家强制性标准、行业标准或合同约定的质量技术标准在需方指定的地点进行验收并出具验收报告。 该项目按合同要求已完成军检检验验收，具备甲方验收相同效应，甲方只需对签收单签字盖章即可。
国家单位C	国家单位C2	船舶通信控制系统	两厂四方合同	军检→发货通知→出库→发货→签收	军方代表根据相关工作条例、实施细则和管理条例等有关规定进行检验和实施全过程的质量监督。

3、2018 年度前五大客户实际销售流程和合同约定验收标准

所属集团	客户名称	产品类别	合同方式	实际销售流程	合同约定验收标准
国家单位A	国家单位A6	船舶通信控制系统	两厂四方合同	军检→发货通知→出库→发货→签收	军方代表根据相关工作条例、实施细则和管理条例等有关规定进行检验和实施全过程的质量监督。
国家单位A	国家单位A6	船舶通信控制系统	两厂四方合同	军检→发货通知→出库→发货→签收	军方代表根据相关工作条例、实施细则和管理条例等有关规定进行检验和实施全过程的质量监督。
国家单位A	国家单位A6	船舶通信控制系统	两厂四方合同	军检→发货通知→出库→发货→签收	军方代表根据相关工作条例、实施细则和管理条例等有关规定进行检验和实施全过程的质量监督。
国家单位B	国家单位B5	智能导控系统	两方合同	发货通知→出库→发货→签收	产品到货安装调试后供方提出验收申请，需方根据国家强

所属集团	客户名称	产品类别	合同方式	实际销售流程	合同约定验收标准
					制性标准、行业标准或合同约定的质量技术标准在需方指定的地点进行验收并出具验收报告。 项目按国家单位 B5 要求站点建设前已在所内进行大联调联试，完成产品验收，后续不用承担建设任务，统一由国家单位 B5 组织安排。
国家单位 B	国家单位 B5	智能导控系统	两方合同	军检→发货通知→出库→发货→签收	产品到货安装调试后供方提出验收申请，需方根据国家强制性标准、行业标准或合同约定的质量技术标准在需方指定的地点进行验收并出具验收报告。 该项目按合同要求已完成军检检验验收，具备甲方验收相同效应，甲方只需对签收单签字盖章即可。
国家单位 B	国家单位 B3	富媒体指挥调度系统	两方合同	发货通知→出库→发货→签收→验收	合同未约定验收条款，实际已取得验收报告和签收单，并作为确认收入的依据，且货款已全部收回。
国家单位 B	国家单位 B7	敏捷网络控制系统	两厂四方合同	军检→发货通知→出库→发货→签收	合同未约定验收条款，实际已取得军检质量证明和签收单，并作为确认收入的依据，且货款已全部收回。
国家单位 B	国家单位 B3	富媒体指挥调度系统	两方合同	发货通知→出库→发货→签收	依据合同、技术协议等编写验收细则，按照验收细则对采购产品的功能、性能等进项正式验收。
国家单位 E	国家单位 E	敏捷网络控制系统	两厂三方合同	军检→发货通知→出库→发货→签收→验收	甲方委托军代表开展质量监督和军检验收工作，依据相关工作条例、产品检验验收细则、技术文件对产品及时进行检验验收。
国家单位 E	国家单位 E	敏捷网络控制系统	两厂三方合同	军检→发货通知→出库→发货→签收→验收	甲方委托军代表开展质量监督和军检验收工作，依据相关工作条例、产品检验验收细则、技术文件对产品及时进行检验验收。
国家单位 C	国家单位 C6	船舶通信控制系统	两厂四方合同	军检→发货通知→出库→发货→签收	合同未约定验收条款，实际已取得军检合格证和签收单，并作为确认收入的依据，且货款已收回 85%。
鹤壁天海	鹤壁天海	敏捷网络控制系统	两方合同	发货通知→出库→发货→签收→验收	根据相关管理条例接受甲方代表和项目指定军事代表室的质量监督。

所属集团	客户名称	产品类别	合同方式	实际销售流程	合同约定验收标准
					甲方代表和军代表有权对生产、测试、检验和调试安装过程进行质量监督和检验，该标准为格式条款，实际无需军检，已取得验收报告和签收单作为收入确认依据，且货款已回 70%。

4、2017 年度前五大客户实际销售流程和合同约定验收标准

所属集团	客户名称	产品名称	合同方式	实际销售流程	合同约定验收标准
国家单位 A	国家单位 A6	船舶通信控制系统	两厂四方合同	军检→发货通知→出库→发货→签收	军方代表根据相关工作条例、实施细则和管理条例等有关规定进行检验和实施全过程的质量监督。
国家单位 A	国家单位 A4	船舶通信控制系统	两厂四方合同	军检→发货通知→出库→发货→签收	军方代表根据相关工作条例、实施细则和管理条例等有关规定进行检验和实施全过程的质量监督。
国家单位 A	国家单位 A3	数据通信系统	两厂四方合同	军检→发货通知→出库→发货→签收	需军检验收，依据合同条款、产品技术规范、检验验收细则等对产品进行检验验收。
国家单位 C	国家单位 C6	船舶通信控制系统	两方合同	军检→发货通知→出库→发货→签收	设备需经出厂试验军检合格方能交货，交货后甲方和军事代表室共同对装备进行开箱检查，对规格数量和品质进行复验。
国家单位 A	国家单位 A1	船舶通信控制系统	两厂四方合同	军检→发货通知→出库→发货→签收	军方代表根据相关工作条例、实施细则和管理条例等有关规定进行检验和实施全过程的质量监督。
国家单位 A	国家单位 A6	船舶通信控制系统	两方合同	发货通知→出库→发货→签收	产品到货安装调试后供方提出验收申请，需方根据国家强制性标准、行业标准或合同约定的质量技术标准在需方指定的地点进行验收并出具验收报告。 项目按国家单位 B5 要求站点建设前已在所内进行大联调联试，完成产品验收，后续不用承担建设任务，统一由国家单位 B5 组织安排。
国家单位 C	国家单位 C2	船舶通信控制系统	两方合同	军检→发货通知→出库→发货→签收	产品到货安装调试后供方提出验收申请，需方根据国家强制性标准、行业标准或合同约定的质量技术标准在需方指定的地点进行验收并出具验收报告。

所属集团	客户名称	产品名称	合同方式	实际销售流程	合同约定验收标准
					项目按国家单位 B5 要求站点建设前已在所内进行大联调联试，完成产品验收，后续不用承担建设任务，统一由国家单位 B5 组织安排。
国家单位 B	国家单位 B5	智能导控系统	两厂四方合同	军检→发货通知→出库→发货→签收	产品到货安装调试后供方提出验收申请，需方根据国家强制性标准、行业标准或合同约定的质量技术标准在需方指定的地点进行验收并出具验收报告。 该项目按合同要求已完成军检检验验收，具备甲方验收相同效应，甲方只需对签收单签字盖章即可。
国家单位 B	国家单位 B5	敏捷网络控制系统	两厂四方合同	军检→发货通知→出库→发货→签收	合同未约定验收条款，实际已取得军检合格证和签收单，并作为确认收入的依据，且货款已全部收回。
国家单位 B	国家单位 B5	敏捷网络控制系统	两厂四方合同	军检→发货通知→出库→发货→签收	合同未约定验收条款，实际已取得军检合格证和签收单，并作为确认收入的依据,且货款已收回 95%。
国家单位 B	国家单位 B7	敏捷网络控制系统	两厂四方合同	军检→发货通知→出库→发货→签收	军方代表根据相关工作条例、实施细则和管理条例等有关规定进行检验和实施全过程的质量监督。
国家单位 G	国家单位 G2	敏捷网络控制系统	两厂四方合同	军检→发货通知→出库→发货→签收	按照相关质量管理相关管理规定和标准，以及甲方提供的产品设计图样和技术文件或甲方认可的乙方编制的产品技术文件和图样，由负责乙方产品军检验收的军代表进行验收。
国家单位 I	国家单位 I	敏捷网络控制系统	两厂四方合同	军检→发货通知→出库→发货→签收	按照相关管理条例、管理暂行规定和军用系列标准等其他质量法规、规定和要求，对乙方生产过程实施质量监督和检验验收。

三、客户及其军代室、最终客户对公司已交付的产品进一步履行交接、检验或验收程序情况

根据军品检验的相关规定，公司军用产品在完成生产转入库存商品前，公司自身质检部门会对产品性能进行检查（厂检），经厂检通过后，供方主管军事代表室或军方直接委派军事代表对公司产品进行出厂前检验，检验合格后出具军检

合格证或军检验收报告。

公司军用产品均需通过军检验收并取得军检合格证明后才能对外发货。客户在收到货物时，客户及其军代室主要是查验随产品一并发送的军检合格证明，并对产品的规格尺寸数量进行清单式验收后，签字确认签收单；如需安装调试，则在安装调试完成后，出具验收评审文件。产品质量主要依据军检合格证明，客户及其军代室无须进一步履行质量验收程序。

如公司向总体单位销售无需军代表监管的配套产品，该类合同一般由公司内部检验合格后向客户发货，客户在收到货物时，客户及其军代室一般会对公司交付产品质量进行复核检验，检验后确认签收单或验收评审文件。

最终客户对大项目整体验收过程中，公司仅是配合甲方完成公司产品的初始化运行（系统启动、调参数等）、不同设备间的连接测试等运行调试工作，最终客户不会单独对公司产品进行再次检验或验收，亦不会对公司出具验收评审报告。

四、不存在提前确认收入的情况

公司发货前，产品已根据合同约定完了成产品功能和性能的实质性检验。产品出厂前，公司质检部门首先对产品质量进行检测（厂检）；厂检完成后，由供方主管军事代表室根据技术规格书对各批次产品的功能、性能进行实质性检验（军检）并出具军检质量证明；公司发出商品，完成产品交付签收或安装调试，并取得客户出具的签收单或验收评审文件时，产品已达到相关的技术指标和功能要求，满足合同约定的验收标准。

供方主管军事代表室作为国家派驻的监管机构，主要负责监督合同履约过程和产品验收工作。供方主管军事代表室对产品的验收是针对产品功能及性能的实质性检验。客户收到货物时，客户及其军代表室主要是针对产品的规格尺寸数量进行清单式验收，并签字确认签收单；如需安装调试，则在安装调试完成后，出具验收评审文件。客户签收或验收后，产品已通过军检完成了实质性验收，且客户已对产品的数量、包装及外观等进行了验收，满足合同约定的验收标准，后续客户及其军代室无须履行其他质量验收程序，最终客户也不会单独对公司产品进行再次检验或验收，公司不存在提前确认收入的情形。

（3）报告期各期未经最终客户整体验收确认收入的具体构成，发行人认定其更偏向售后性质而非实质验收的依据及第三方证据，未经最终客户整体验收是否满足收入确认条件，是否存在提前确认收入的情形，是否符合企业会计准则的规定，如以整体验收完成作为确认收入时点对发行人报告期各期财务报表的影响，是否仍符合发行条件；

【回复】

一、报告期各期未经最终客户整体验收确认收入的具体构成

（一）2020 年 1-6 月需最终客户整体验收的明细及未经最终客户整体验收确认收入的具体构成

单位：万元

序号	所属集团	客户名称	产品类别	收入金额	整体验收情况
1	国家单位 B	国家单位 B5	智能导控系统	131.68	尚未整体验收
2	国家单位 B	国家单位 B5	智能导控系统	12.03	尚未整体验收
3	国家单位 C	国家单位 C6	船舶通信控制系统	63.72	尚未整体验收
合计				**207.42**	/

注：上述统计截至 2020 年 6 月 30 日。

（二）2019 年度需最终客户整体验收的明细及未经最终客户整体验收确认收入的具体构成

单位：万元

序号	所属集团	客户名称	产品类别	收入金额	整体验收情况
1	国家单位 A	国家单位 A1	船舶通信控制系统	402.65	尚未整体验收
2	国家单位 A	国家单位 A3	船舶通信控制系统	61.85	尚未整体验收
3	国家单位 A	国家单位 A3	数据通信系统	460.18	尚未整体验收
4	国家单位 A	国家单位 A3	数据通信系统	460.18	尚未整体验收
5	国家单位 A	国家单位 A3	数据通信系统	460.18	尚未整体验收
6	国家单位 A	国家单位 A3	数据通信系统	1,362.83	尚未整体验收
7	国家单位 A	国家单位 A3	数据通信系统	1,362.83	尚未整体验收
8	国家单位 A	国家单位 A6	船舶通信控制系统	470.00	尚未整体验收
9	国家单位 A	国家单位 A6	船舶通信控制系统	415.93	尚未整体验收
10	国家单位 A	国家单位 A6	船舶通信控制系统	415.93	尚未整体验收
11	国家单位 A	国家单位 A6	船舶通信控制系统	415.93	尚未整体验收
12	国家单位 A	国家单位 A6	船舶通信控制系统	415.93	尚未整体验收
13	国家单位 A	国家单位 A6	船舶通信控制系统	291.15	尚未整体验收
14	国家单位 A	国家单位 A6	船舶通信控制系统	415.93	尚未整体验收
15	国家单位 A	国家单位 A6	船舶通信控制系统	291.15	尚未整体验收
16	国家单位 A	国家单位 A6	船舶通信控制系统	415.93	尚未整体验收
17	国家单位 A	国家单位 A6	船舶通信控制系统	415.93	尚未整体验收
18	国家单位 C	国家单位 C2	船舶通信控制系统	876.11	尚未整体验收
19	国家单位 C	国家单位 C3	船舶通信控制系统	42.48	尚未整体验收
20	国家单位 C	国家单位 C5	其他	169.03	尚未整体验收
21	国家单位 C	国家单位 C7	其他	16.46	2020 年上半年整

					体验收
22	国家单位 R	国家单位 R	其他	276.15	尚未整体验收
23	国家单位 L	国家单位 L	富媒体指挥调度系统	227.88	尚未整体验收
24	国家单位 M	国家单位 M	移动安全终端平台	412.04	2019 年整体验收
25	国家单位 M	国家单位 M	移动安全终端平台	618.05	2019 年整体验收
26	国家单位 Q1	国家单位 Q1	智能导控系统	544.71	2019 年整体验收
27	国家单位 ZF	国家单位 ZF	船舶通信控制系统	50.59	2018 年整体验收
合计				**11,768.01**	/

注：1、上述统计截至 2020 年 6 月 30 日；2、序号 27：该项目于 2018 年整体验收，于 2019 年签订合同，收入确认年度为 2019 年。

（三）2018 年度需最终客户整体验收的明细及未经最终客户整体验收确认收入的具体构成

单位：万元

序号	所属集团	客户名称	产品类别	收入金额	期后整体验收情况
1	国家单位 A	国家单位 A6	船舶通信控制系统	1,768.00	2019 年整体验收
2	国家单位 A	国家单位 A6	船舶通信控制系统	470.00	2019 年整体验收
3	国家单位 A	国家单位 A6	船舶通信控制系统	470.00	2019 年整体验收
4	国家单位 A	国家单位 A6	船舶通信控制系统	329.00	2019 年整体验收
5	国家单位 A	国家单位 A6	船舶通信控制系统	470.00	2019 年整体验收
6	国家单位 A	国家单位 A6	船舶通信控制系统	470.00	2019 年整体验收
7	国家单位 A	国家单位 A6	船舶通信控制系统	470.00	2019 年整体验收
8	国家单位 A	国家单位 A6	船舶通信控制系统	470.00	2019 年整体验收
9	国家单位 A	国家单位 A6	船舶通信控制系统	470.00	2019 年整体验收
10	国家单位 A	国家单位 A6	船舶通信控制系统	470.00	2019 年整体验收
11	国家单位 A	国家单位 A6	船舶通信控制系统	329.00	2019 年整体验收
12	国家单位 A	国家单位 A6	船舶通信控制系统	329.00	2019 年整体验收
13	国家单位 A	国家单位 A6	船舶通信控制系统	329.00	2019 年整体验收
14	国家单位 A	国家单位 A6	船舶通信控制系统	470.00	2019 年整体验收
15	国家单位 A	国家单位 A6	船舶通信控制系统	470.00	2019 年整体验收
16	国家单位 A	国家单位 A6	船舶通信控制系统	470.00	尚未整体验收
17	国家单位 A	国家单位 A6	船舶通信控制系统	470.00	尚未整体验收
18	国家单位 A	国家单位 A6	船舶通信控制系统	470.00	2019 年整体验收
19	国家单位 A	国家单位 A6	船舶通信控制系统	470.00	2019 年整体验收
20	国家单位 A	国家单位 A6	船舶通信控制系统	470.00	尚未整体验收
21	国家单位 B	国家单位 B2	敏捷网络控制系统	103.45	尚未整体验收
22	国家单位 C	国家单位 C5	其他	164.66	2019 年整体验收
23	国家单位 C	国家单位 C5	其他	164.66	尚未整体验收
24	国家单位 C	国家单位 C5	其他	164.66	尚未整体验收
25	国家单位 C	国家单位 C6	船舶通信控制系统	27.31	尚未整体验收
26	国家单位 C	国家单位 C6	船舶通信控制系统	27.31	尚未整体验收
27	国家单位 C	国家单位 C6	船舶通信控制系统	27.31	尚未整体验收
28	国家单位 C	国家单位 C6	船舶通信控制系统	27.31	尚未整体验收
29	国家单位 H	国家单位 H	敏捷网络控制系统	891.19	2018 年整体验收
30	国家单位 ZA	国家单位 ZA	智能导控系统	70.28	2018 年整体验收
31	国家单位 ZB	国家单位 ZB	智能导控系统	40.38	2018 年整体验收
32	国家单位 ZC	国家单位 ZC	智能导控系统	30.41	2018 年整体验收
33	国家单位 ZD	国家单位 ZD	智能导控系统	20.44	2018 年整体验收
34	国家单位 ZC	国家单位 ZC	智能导控系统	20.44	2018 年整体验收

序号	所属集团	客户名称	产品类别	收入金额	期后整体验收情况
35	国家单位 ZF	国家单位 ZF	船舶通信控制系统	51.89	2018 年整体验收
36	广州海格通信集团股份有限公司	广州海格通信集团股份有限公司	敏捷网络控制系统	103.45	2018 年整体验收
37	广州海格通信集团股份有限公司	广州海格通信集团股份有限公司	敏捷网络控制系统	34.48	2018 年整体验收
38	广州海格通信集团股份有限公司	广州海格通信集团股份有限公司	敏捷网络控制系统	34.48	2018 年整体验收
39	芜湖造船厂有限公司	芜湖造船厂有限公司	船舶通信控制系统	150.00	2019 年整体验收
40	芜湖造船厂有限公司	芜湖造船厂有限公司	船舶通信控制系统	150.00	2019 年整体验收
合计				**12,438.11**	/

注：上述统计截至 2020 年 6 月 30 日。

（四）2017 年度需最终客户整体验收的明细及未经最终客户整体验收确认收入的具体构成

单位：万元

序号	所属集团	客户名称	产品类别	收入金额	期后整体验收情况
1	国家单位 A	国家单位 A1	船舶通信控制系统	865.49	2018 年整体验收
2	国家单位 A	国家单位 A1	其他	52.14	2019 年整体验收
3	国家单位 A	国家单位 A1	船舶通信控制系统	109.40	2019 年整体验收
4	国家单位 A	国家单位 A1	其他	47.01	2018 年整体验收
5	国家单位 A	国家单位 A4	船舶通信控制系统	990.00	2019 年整体验收
6	国家单位 A	国家单位 A4	船舶通信控制系统	846.15	2019 年整体验收
7	国家单位 A	国家单位 A6	船舶通信控制系统	567.93	2018 年整体验收
8	国家单位 A	国家单位 A6	船舶通信控制系统	1,511.11	2018 年整体验收
9	国家单位 A	国家单位 A6	船舶通信控制系统	1,511.11	2018 年整体验收
10	国家单位 A	国家单位 A6	船舶通信控制系统	1,511.11	2018 年整体验收
11	国家单位 C	国家单位 C2	船舶通信控制系统	990.00	2019 年整体验收
12	国家单位 C	国家单位 C5	其他	163.25	2020 年上半年整体验收
13	国家单位 C	国家单位 C6	船舶通信控制系统	27.08	2020 年上半年整体验收
14	国家单位 C	国家单位 C6	船舶通信控制系统	1,285.50	2018 年整体验收
15	国家单位 C	国家单位 C6	船舶通信控制系统	27.08	2020 年上半年整体验收
16	国家单位 C	国家单位 C6	船舶通信控制系统	27.08	2020 年上半年整体验收
17	国家单位 C	国家单位 C6	船舶通信控制系统	27.08	尚未整体验收
18	国家单位 C	国家单位 C8	船舶通信控制系统	160.26	2018 年整体验收
19	国家单位 C	国家单位 C8	船舶通信控制系统	320.51	2018 年整体验收
21	国家单位 S	国家单位 S	智能导控系统	185.13	2017 年整体验收
20	国家单位 ZF	国家单位 ZF	船舶通信控制系统	27.93	2017 年整体验收
22	国家单位 ZE	国家单位 ZE	智能导控系统	9.88	2017 年整体验收
23	国家单位 ZE	国家单位 ZE	智能导控系统	9.88	2017 年整体验收

24	国家单位 ZE	国家单位 ZE	智能导控系统	9.88	2017 年整体验收
25	国家单位 ZE	国家单位 ZE	智能导控系统	9.88	2017 年整体验收
26	国家单位 ZE	国家单位 ZE	智能导控系统	20.27	2017 年整体验收
27	国家单位 ZG	国家单位 ZG	智能导控系统	69.68	2017 年整体验收
28	国家单位 ZN	国家单位 ZN	船舶通信控制系统	29.91	2018 年整体验收
29	国家单位 ZN	国家单位 ZN	船舶通信控制系统	29.91	2018 年整体验收
30	国家单位 ZO	国家单位 ZO	其他	32.39	2017 年整体验收
31	国家单位 ZO	国家单位 ZO	船舶通信控制系统	29.49	2018 年整体验收
32	国家单位 ZO	国家单位 ZO	船舶通信控制系统	29.49	2018 年整体验收
合计				**11,533.01**	/

注：上述统计截至 2020 年 6 月 30 日。

二、发行人认定其更偏向售后性质而非实质验收的依据及第三方证据，未经最终客户整体验收是否满足收入确认条件，是否存在提前确认收入的情形，是否符合企业会计准则的规定

1、客户验收是对产品功能和性能的实质性验收，最终客户不会单独对公司产品进行再次检验或验收。

公司发货前，产品已根据合同约定完成产品功能和性能的检验。产品出厂前，公司会根据要求进行的自行检测（厂检）、供方主管军事代表室会根据技术规格书完成产品功能和性能的实质性检验（军检）等，并有相应检测证书（有军代室盖章的外部证据），公司交货交付或安装调试完成，并取得客户签收单和验收评审文件时，产品已符合相关技术指标和功能要求，满足合同约定的验收标准。

供方主管军事代表室作为国家派驻的监管机构，主要负责监管合同的执行和产品验收工作，供方主管军事代表室对公司产品出厂前检验（军检），是对产品功能和性能的实质性检验。客户在收到货物时，客户及其军代室主要是对产品的规格尺寸数量进行清单式验收，并签字确认签收单；如需安装调试，则在安装调试完成后，出具验收评审文件。此时，已完成相关产品的军检（如需军检），且客户已对产品的数量、包装及外观等进行了验收，满足合同约定的验收标准，客户及其军代室无须进一步履行质量验收程序，最终客户也不会单独对公司产品进行再次检验或验收，不存在提前确认收入的情形。

2、公司交货签收或验收确认后，产品已符合相关技术指标和功能要求，达预定可使用状态，已完成产品的控制权转移及相关主要风险报酬转移。

客户完成验收后，已完成相关产品的军检（如需军检），且客户已对产品的数量、包装及外观等进行了验收，满足合同约定的验收标准。产品已符合相关技术指标和功能要求，达预定可使用状态。

公司产品交货并完成签收或验收确认后，产品已交由客户或指定方管理及控制，已完成产品的控制权转移。根据客户及军代表室访谈确认，产品已完成功能检验、后续测试无实质性影响，不影响最终交付，公司相关主要风险报酬已转移。公司设立至今，不存在“虽已经客户验收通过，但后续联调联试存在重大整改或不通过”的情况。

3、公司产品交付客户并经客户签收或验收确认后，公司已完成合同约定的主要履约义务。最终的项目整体验收是总体单位（甲方）的责任和义务，非公司的主要履约义务。公司产品的功能测试在产品发出前已完成，大部分项目的安装工作亦由客户或指定方负责（需要公司负责安装的则在安装完成后完成交付），公司产品交付客户并经客户签收或验收确认后，公司已完成合同约定的主要履约义务。在最终客户整体验收期间，公司主要配合甲方完成公司产品初始化运行（系统启动、调参数等）、不同设备间的连接测试等运行调试工作等，相当于一项对客户的保证责任，实质上属于售后服务性质，非公司的主要履约义务，不涉及尚待履行的重大实质性履约义务。

客户作为总包方就整体交付物（其中包含公司所交付并经其验收通过的商品）向最终客户承担主要责任。摘录联调联试条款且合同金额较大的合同，关于双方在联调联试中各自负责的内容，具体情况如下所示：

单位：万元

公司名称	项目名称	合同金额	甲方责任（客户）	乙方责任（公司）
特立信	X8J 2#复造综合宽带传输控制分系统建设	978.00	负责统筹编制全船的工程建造计划，将有关本设备的进度和要求及时向乙方提供。	参加装船后的单机调试和提交，配合系统调试、联试、参加系统的海上航行试验和提交。
特立信	XX6 综合通信系统系列船建设	2,970.00	负责统筹编制全船的工程建造计划，将有关本设备的进度和要求及时向乙方提供。	参加装船后的单机调试和提交，配合系统调试、联试、参加系统的海上航行试验和提交。
特立信	XX6A 综合控制宽带传输系统建设	13,254.00	根据全舰的工程建造计划，统筹编制本系统生产进度计划，并把有关本设备的进度和要求及时提供给乙方;负责组织与本设备相关的系统试验;	参加装船后的单机调试和提交，配合系统调试、联试、参加系统的海上航行试验和提交。
特立信	XX5 主干网网络交换设备建设	4,620.00	按照本设备技术规格书规定的出厂验收要求进行验收	乙方须配合甲方系泊航行试验相关工作。
特立信	XX6 主干网	1,560.00	按照本设备技术规格书	乙方须配合甲方系泊航行

公司名称	项目名称	合同金额	甲方责任（客户）	乙方责任（公司）
	网络交换设备建设		规定的出厂验收要求进行验收	试验相关工作。
邦彦	XX 台站建设改造	1,040.00	统筹编制工程计划，并把有关本设备的进度和要求及时提供给乙方。负责本设备的安装、外部联系工作	乙方应向甲方了解本设备的技术状态、制造过程、试验情况等提供方便。

根据上述合同约定内容及客户访谈确认，甲方须负责统筹编制生产进度计划，负责按技术规格书规定的出厂验收要求进行验收，负责整体安装测试工作，整套系统的整体运行功能及维护亦由甲方负责。最终整体验收工作是甲方向其最终客户交付整套系统时应尽义务，向最终客户承担主要责任。

4、收入的金额能够可靠地计量

公司在确认销售收入时，均已签订正式销售合同或暂定价合同，合同中已明确约定了产品类型和合同价款。合同金额固定，收入金额能够可靠计量。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；针对尚未批价的产品，在符合收入确认条件时按照合同暂定价格确认收入，在收到军方批价文件后进行调整。

5、相关的经济利益很可能流入企业

根据企业会计准则讲解的有关规定：相关的经济利益很可能流入企业是指销售商品价款收回的可能性超过50%。企业在确定销售商品价款收回的可能性时，应当结合以前和买方交往的直接经验、政府有关政策、其他方面取得信息等因素进行分析。企业销售的商品符合合同或协议要求，将发票账单交付买方，买方承诺付款，通常表明满足本确认条件（相关的经济利益很可能流入企业）。

公司在交付产品时已向客户开具发票并被客户接受，取得客户的送货签收单或验收评审文件后，合同的主要义务已经履行完毕，公司已取得按合同约定收取款项的权利，且公司主要客户为军方或国有背景的大型央企研究所（终端客户均为军方），军工领域客户占比 95%左右，合同款项无法收回的整体风险较小，由此表明，相关的经济利益很可能流入企业。

报告期内，国有背景的大型央企研究所（最终客户均为军方）做为总体单位与公司签订配套产品采购合同通常会采用“背靠背”收款模式，该类合同约定的收款节点及比例是根据终端客户的付款条件确定。通常情况下，客户在其收到终

端客户付款后再向公司支付同比例款项，合同金额的 15%左右需在最终用户验收完成后，一次付清。此类合同的甲方均为国有背景的大型央企研究所，信用风险较低，且最终用户为军方，资金来源有保障，历史上也不存在甲方因未通过最终客户的整体验收而无法支付相应款项的情形，公司会及时跟踪其终端客户的付款情况，并向客户催收对应的合同款项，可以保证按合同约定收款，完全满足“相关合同经济利益很可能流入企业”的条件。

6、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量

公司按照单个项目或产品进行成本核算或归集，产品交付给甲方时，相关成本已发生或将发生的成本能够准确计量。

7、未经最终客户整体验收满足收入确认条件，不存在提前确认收入的情形，符合企业会计准则的规定及行业惯例

综上所述，公司产品通过客户验收后，产品已达可使用状态且已完成功能和性能检验（厂检、军检），产品的控制权及相关主要风险报酬均已转移。客户作为总包方就整体交付物（其中包含公司所交付并经其验收通过的商品）向最终客户承担主要责任，公司主要负责配合甲方完成产品初始化运行及连接测试工作，相当于一项对客户的保证责任，实质上属于售后服务性质，非公司的主要履约义务。因此，未经最终客户整体验收满足收入确认条件，不存在提前确认收入的情形，符合企业会计准则的规定。

根据招股说明书、年报等公开资料，同行业上市公司上海瀚讯、广哈通信、东土科技、左江科技、天箭科技、兴图新科、航天宏图等，均以直接客户出具的签收（无需安装时）/验收（需要安装时）单据作为确认依据。公司以取得合同甲方的签收单据或验收单据时点确认收入符合企业会计准则及行业惯例。

三、如以整体验收完成作为确认收入时点对发行人报告期各期财务报表的影响，是否仍符合发行条件

1、以整体验收完成作为确认收入时点对发行人报告期各期财务报表的影响如下：

单位：万元

项目		2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
原报表	营业收入	3,088.73	27,010.54	23,519.23	22,318.86
	归属于母公司的净利润	-2,351.06	2,789.01	-4,645.78	-4,415.55
	扣除非经常性损	-3,408.05	1,940.09	-2,635.76	-5,220.81

	益后归属于母公司的净利润				
以整体验收确认收入模拟报表数据	营业收入	3,142.24	30,131.02	27,206.18	13,505.84
	归属于母公司的净利润	-2,400.27	3,350.35	-239.41	-10,381.46
	扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润	-3,457.27	2,501.43	1,770.61	-11,186.72
报告期各期财务报表的影响	营业收入	53.51	3,120.47	3,686.94	-8,813.02
	归属于母公司的净利润	-49.22	561.34	4,406.37	-5,965.91
	扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润	-49.22	561.34	4,406.37	-5,965.91

根据上表测算，如以整体验收作为收入确认时点，发行人 2019 年度的营业收入为 3.01 亿元，2019 年度扣除非经常性损益的净利润为 2,501.43 万元（以扣除非经常性损益前后的孰低者为准），营业收入和净利润均高于原申报报表。结合发行人最近一年外部增资对应的估值情况以及可比公司在境内市场的近期估值情况，基于对发行人市值的预先评估，预计发行人发行后总市值不低人民币 10 亿元。

发行人本次发行上市申请适用《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.2 条第（一）项的规定，即预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元。由测算结论可见，如以整体验收完成作为确认收入时点，仍满足预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元的标准，符合发行条件。

（4）列示报告期各期存在的生产备货、发货或验收日期早于合同签署日期对应销售收入的具体情况并逐项分析原因及合理性，是否存在未签合同确认收入和未发货确认收入的情形；

【回复】

公司收入确认的具体原则为：所销售的产品已与客户签订合同，产品已经发出，经客户签收送货签收单，或已按合同和技术协议的要求全部安装调试完毕，并取得了客户出具的验收评审文件时，予以确认收入。即收入确认需同时满足三个条件：合同已签署、产品已发货、客户已签收或验收。因此，报告期内收入确

认时点是合同签署日期、产品发货日期、产品签收或验收日期三者中最晚的时点，不会存在未签合同确认收入和未发货确认收入的情形。

一、发行人生产备货早于合同签署日期的具体原因及合理性

军工行业合同签署流程较长，部分项目由于任务较为紧急或为了更好安排计划，会采取“备货通知单”“技术规格确认书”、“中标通知书”等来提前让装备生产商备货生产。“备货通知单”中会明确供需方所提供设备的名称、技术参数、数量及交付时间。“技术规格确认书”中会明确供需方所交付设备的具体产品名称、技术参数、数量。“中标通知书”为需方委托的采购招标单位向需方明确招标内容的全部履行责任，包括交付设备名称、数量、单价，交付时间及验收要求。公司一般会根据上述通知开展生产备货，待签署正式合同后，再根据合同约定验收标准完成验收并发货，故部分项目会出现公司生产备货时间早于合同签署日期的情形。此外，少数项目存在客户改变交付计划或合同审批流程较长的情况，导致公司生产备货、发货或验收日期早于合同签署日期。

公司针对未签订正式合同而提前生产备货情形进行了严格的控制，市场部须取得客户出具的生产备货通知单或备产协议后，再根据备产协议编制《备料/生产任务通知单》，对尚未取得生产备货通知单或备产协议的而需提前安排生产备货的，需上报公司董事长特殊批准。生产备货开始后，客户经理会派专人与客户积极沟通生产备货的进度及合同签署流程，确保正式合同的签署。

二、报告期各期发货或验收日期早于合同签署日期的收入情况

单位：万元

期间	客户名称	合同编号	产品名称	合同金额	合同签署时间	发货时间	签收时间	验收时间	收入确认时间	收入金额	情况说明
2019 年	国家单位 D	TEXG191212	船舶通信控制系统	1,920.00	2019.12.4	2019.8.2 2019.10.16 2019.11.1 2019.12.21	2019.8.5 2019.10.21 2019.11.4 2019.12.25	无需验收	2019.12	1,699.12	情况说明 7
2019 年	国家单位 M	Y1911-1A-08-361	移动安全终端平台	698.40	2019.11.04	2019.10.23	2019.10.24	2019.12.11	2019.12	618.05	情况说明 4
2019 年	国家单位 K2	TEXC190101	船舶通信控制系统	424.46	2019.11.19	2019.7.2	2019.7.4	无需验收	2019.11	375.63	情况说明 4
2019 年	国家单位 B7	BYXC191205	富媒体指挥调度系统	257.61	2019.12.6	2016.10.31	2016.11.20	无需验收	2019.12	227.97	情况说明 2
2019 年	国家单位 C6	TESH150522	船舶通信控制系统	247.78	2019.6.30	2018.11.5	2018.11.30	无需验收	2019.6	219.27	情况说明 1
2019 年	国家单位 G2	EYXK190301	富媒体指挥调度系统	160.00	2019.6.25	2019.1.10	2019.6.25	2019.6.25	2019.6	135.85	情况说明 6
2019 年	国家单位 B3	BYXC180402	富媒体指挥调度系统	123.42	2019.9.12	2018.6.22	2018.11.3	无需验收	2019.9	109.22	情况说明 5
2019 年	国家单位 C1	BYXC171203	船舶通信控制系统	113.73	2019.6.30	2018.9.6	2018.9.6	无需验收	2019.6	100.65	情况说明 2
2018 年	鹤壁天海电子信息系统有限公司	BYXC180103	敏捷网络控制系统	1,040.00	2017.12.1	2017.10.13 2017.11.9 2017.11.23	2018.6.15	2018.6.15	2018.6	891.19	情况说明 2

期间	客户名称	合同编号	产品名称	合同金额	合同签署时间	发货时间	签收时间	验收时间	收入确认时间	收入金额	情况说明
						2017.11.24					
2018 年	国家单位 O	BYXC181002	富媒体指挥调度系统	778.09	2018.12.27	2017.7.12 2018.1.2 2018.1.4 2018.3.16 2018.4.17 2018.5.23 2018.7.31 2018.8.15 2018.8.21 2018.9.3 2018.9.7 2018.9.14 2018.11.30 2018.12.26	2018.12.27	无需验收	2018.12	670.77	情况说明 2
2018 年	国家单位 B5	BYXC180503	智能导控系统	582.40	2018.8.11	2018.6.11	2018.6.11	无需验收	2018.8	502.10	情况说明 4
2018 年	国家单位 B5	BYXG180804	智能导控系统	532.00	2018.11.15	2018.11.6	2018.11.12	无需验收	2018.11	458.62	情况说明 2
2018 年	国家单位 B3	BYXG180312	富媒体指挥调度系统	462.22	2018.12.11	2018.5.25	2018.6.7	2018.12.21	2018.12	398.47	情况说明 2
2018 年	国家单位 B7	BYXC180102	敏捷网络控制系统	412.20	2018.5.1	2018.4.23	2018.8.10	无需验收	2018.8	355.34	情况说明 4
2018 年	国家单位 B3	BYXG180311	富媒体指挥调度系统	405.68	2018.12.6	2018.3.26	2018.12.29	无需验收	2018.12	349.72	情况说明 5
2018 年	南京熊猫汉达科技有限公司	BYXC180105	富媒体指挥调度系统	201.56	2018.1.4	2016.10.12 2016.11.25	2018.3.30	无需验收	2018.3	173.76	情况说明 5

期间	客户名称	合同编号	产品名称	合同金额	合同签署时间	发货时间	签收时间	验收时间	收入确认时间	收入金额	情况说明
2018 年	国家单位 B7	BYXC180902	富媒体指挥调度系统	128.80	2018.10.30	2016.10.12	2016.11.20	无需验收	2018.10	111.04	情况说明 2
2018 年	国家单位 B2	BYXC180302	敏捷网络控制系统	120.00	2018.1.3	2014.7.15	2014.7.21	2014.7.21	2018.1	103.45	情况说明 2
2017 年	国家单位 A1	TEXX151206	船舶通信控制系统	978.00	2017.5.21	2016.8.23	2017.5.31	无需验收	2017.5	865.49	情况说明 1
2017 年	国家单位 G2	BYXC170303	敏捷网络控制系统	855.36	2017.3.24	2016.2.2 2016.6.7 2016.8.20 2017.1.13 2017.2.9 2017.2.9	2017.3.24	无需验收	2017.3	731.08	情况说明 2
2017 年	国家单位 I	BYXC170605	敏捷网络控制系统	736.16	2017.6.1	2017.11.28	2017.6.29	无需验收	2017.11	629.20	情况说明 3
2017 年	国家单位 A6	TEXG170310	船舶通信控制系统	664.48	2017.3.31	2016.10.10	2017.1.4	无需验收	2017.3	567.93	情况说明 1
2017 年	国家单位 B5	BYXJ161209	敏捷网络控制系统	475.29	2017.1.5	2016.3-2016.12	2017.10.8	无需验收	2017.10	406.23	情况说明 2
2017 年	国家单位 B12	TEXG170601	船舶通信控制系统	375.00	2017.6.1	2017.4.11 2017.5.10	2017.9.7	无需验收	2017.9	320.51	情况说明 4
2017 年	国家单位 B12	TEXC160602	船舶通信控制系统	290.00	2017.2.1	2015.5.24	2017.2.15	无需验收	2017.2	290.00	情况说明 4

期间	客户名称	合同编号	产品名称	合同金额	合同签署时间	发货时间	签收时间	验收时间	收入确认时间	收入金额	情况说明
2017年	国家单位B12	BYXG170806	船舶通信控制系统	290.00	2017.6.1	2017.4.11 2017.5.10	2017.9.7	无需验收	2017.9	250.00	情况说明4
2017年	国家单位G2	BYXC170126	敏捷网络控制系统	285.39	2017.3.24	2017.2.9	2017.3.24	无需验收	2017.3	243.92	情况说明2
2017年	国家单位I	BYXC170401	敏捷网络控制系统	278.00	2017.6.1	2017.11.28	2017.6.29	无需验收	2017.11	237.61	情况说明3
2017年	国家单位B12	BYXG170207	船舶通信控制系统	247.50	2017.6.1	2016.10.31	2017.1.12	无需验收	2017.6	213.36	情况说明4
2017年	国家单位B12	TEXG170207	船舶通信控制系统	187.50	2017.6.1	2016.10.31 2016.11.2	2017.1.23	无需验收	2017.6	160.26	情况说明4
2017年	北京北清视通信息技术有限公司	BYXC161203	富媒体指挥调度系统	158.40	2017.1.5	2014.6.11 2014.11.12	2014.12.01	无需验收	2017.1	135.38	情况说明5
2017年	国家单位ZH	BYXC170203	多主机安全服务平台	132.62	2017.3.10	2016.11.19	2016.12.30	无需验收	2017.3	113.35	情况说明4

发货或签收/验收日期早于合同签署日期及其他异常情况的说明：

1、情况说明 1

合同签订日期晚于发货日期。项目为旧船换装，产品已完成交付，但由于具体合同条款一直在持续商定中，导致合同未能及时签订。

2、情况说明 2

合同签订日期晚于发货日期。该类情况下，客户为军方项目的总体单位，公司为总体单位配套供应产品。由于最终用户合同审批周期较长，公司先行交付了产品，待客户与军方签署合同后，客户再与公司签署配套采购合同。

3、情况说明 3

签收日期早于发货日期。根据合同要求，产品需首先经客户至公司现场检验签收，封装后实物由公司代为保管，项目启动根据客户安排统一发货至指定地点。

4、情况说明 4

合同签订日期晚于发货日期。由于任务紧急，公司按照客户要求完成了产品交付，但后续受军队编制体制改革的影响，合同签订时间有所延后。

5、情况说明 5

合同签订日期晚于发货日期。公司先将产品发货至客户现场以进行演示推广，由于产品契合客户需求，客户随后与公司签订了合同。

其中，BYXC180402 合同、BYXG180311 合同及 BYXC180105 合同相关的签收日期晚于合同签订日期，主要原因系相关产品交付后，客户提出了产品改进需求。公司根据需求完成产品现场调整后，客户出具了签收文件。

6、情况说明 6

合同签订日期晚于发货日期。公司根据客户要求研制产品，产品完成交付并验收合格后，客户方与公司签订了合同。

7、情况说明 7

合同签订日期晚于发货日期。公司产品发货前部分合同条款尚未确定，为保障项目建设进度，经交易双方协商一致，公司先行完成产品交付。

综上，报告期内公司收入确认时点是合同签署日期、产品发货日期、产品签收或验收日期三者中最晚的时点，不存在未签合同确认收入和未发货确认收入的情形。

（5）关于收入截止性制定的内部控制措施及执行情况，是否存在提前确认收入的情形。

【回复】

1、公司针对销售收入确认的重要凭证，制定了配套的资料收集、提交、审核、核算的电子化管控流程。每月，项目经理对交付完成的项目，在 OA 中提报《收入确认单》，并附加销售合同、合同分解单、军检合格证（如有）、物流单据、送货签收单、验收报告（如有），经供应链物流发货组、交付部负责人、事业部经营管理人员、财务部销售会计审核是否发货齐套，收入确认相关单据是否完整，是否符合收入确认的标准。

2、每月销售会计根据 ERP 系统销售出库明细表，逐笔核对下述信息：已办理销售出库的产品是否签订销售合同；合同中约定需要军检的，是否已经取得军检质量证明或军检合格证；是否取得合同分解单；是否取得物流发货单；是否取得经客户签收的送货签收单；合同中约定需要验收的，是否取得经客户签章的验收评审文件。

3、销售会计根据经核对一致的合同分解单和销售出库明细表、销售合同、军检合格证（如需要军检）、物流单据、经客户签收的送货签收单、经客户签章的验收评审文件作为收入确认的依据；

4、每月末，销售会计将所有已确认收入的合同分解单，与 ERP 系统中的销售出库单进行核对，查找是否存在已出库未确认收入的情况，核实已出库未确认收入的原因，及是否满足收入确认条件。

综上，公司制定了完善的与收入截止性相关的内部控制制度，并执行了相关控制，不存在提前确认收入的情形。

【中介机构核查】

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、核查程序

申报会计师执行了以下核查程序：

1、了解公司不同销售模式下的收入确认方式，判断不同销售模式对公司收入核算的影响，评价收入确认的真实性、合规性；

2、了解发行人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，实施穿行测试和控制测试，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

3、检查销售合同中收入确认条件与公司确定的收入确认会计政策是否一致；

4、抽查销售明细账至出库单、销售发票、收款凭证、物流公司或客户签收单据、合同等资料，检查收入的真实性；

5、通过测试资产负债表日前后 15 天的发货单据，将应收账款和收入明细账进行核对；同时，从应收账款和收入明细账选取在资产负债表日前后 15 天的凭证，与发货单据核对，以确定销售是否存在跨期现象；

6、取得资产负债表日后所有的销售退回记录，检查是否存在提前确认收入的情况；

7、查阅招股说明书中相关信息披露。

二、核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人收入确认政策与合同约定相匹配；

2、取得客户签收单或验收评审文件已满足合同约定的验收标准，收入确认依据充分；

3、公司交货并经客户签收或验收确认后，已完成产品的控制权转移及相关主要风险报酬转移，未经最终客户整体验收满足收入确认条件；

4、报告期内收入均在合同已签署、产品已发货并经客户签收或验收后予以确认，不会存在未签合同确认收入和未发货确认收入的情形；

5、发行人关于收入截止性制定的内部控制措施执行有效；收入确认符合企业会计准则的规定，不存在提前确认收入的情形；

6、发行人已就相关信息进行了补充披露。

18.2、营业收入波动

报告期各期发行人主营业务收入分别为 22,173.72 万元、23,342.03 万元和 26,941.71 万元，主营业务收入可以分为军工或非军工、集成或非集成项目、列装销售或非列装销售以及融合通信、舰船通信和信息安全等，发行人未按照相关准则要求进行充分披露。

请发行人补充披露：（1）定型产品和通用产品的销售数量、价格与结构变化对营业收入变化的具体影响；（2）各类集成项目的数量和合同金额对营业收入变动的具体影响。

请发行人说明：（1）上述四项分类对应收入的具体关系及金额分布，以及与定型产品、通用产品和集成项目的勾稽关系；（2）定型产品、通用产品和集成项目在合同签署形式和实际销售业务过程中的具体差异。

请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】

（1）定型产品和通用产品的销售数量、价格与结构变化对营业收入变化的具体影响；

【回复】

发行人已在更新后的招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“5、主营业务收入按照非集成项目与集成项目分析”中补充披露如下：

（4）主营业务收入按照是否属于集成项目分类的变动情况

报告期内，公司主营业务收入按照是否属于集成项目分类的变动情况如下：

单位：万元

项目		2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度
		金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
非集成项目	定型产品	2,072.91	/	11,470.62	-13.67%	13,286.26	7.18%	12,395.91
	非定型产品	387.02	/	9,938.78	67.97%	5,917.09	-27.67%	8,180.43
	小计	2,459.92	/	21,409.40	11.49%	19,203.35	-6.67%	20,576.34
集成项目	不含定型产品	360.03	/	4,232.76	4.19%	4,062.45	273.25%	1,088.40
	含定型产品	-	/	930.13	51288.40%	1.81	-	-
	小计	360.03	/	5,162.90	27.03%	4,064.26	273.42%	1,088.40
其他		204.69	/	369.41	396.39%	74.42	-85.38%	508.98
合计		3,024.64	/	26,941.71	15.42%	23,342.03	5.27%	22,173.72

2017年至2019年，公司集成项目业务收入增长较快，主要是受各期交付验收的具体项目类型影响，详见以上关于报告期内主要集成项目的情况说明。

①非集成项目按定型产品、非定型产品分类的变动分析

公司不同项目交付产品的形态和组成存在较大差异，具体组成设备、功能要求、价格、交付时间等均由具体合同约定，合同条款决定了该项目的收入和毛利率。为增强可比性以及便于对波动进行分析，下述以报告期产生收入的合

同为单位进一步列示和比较定型产品和非定型产品的收入变化情况。

公司非集成项目收入中的公司定型产品和非定型产品收入对应的合同数量、合同平均收入情况如下:

单位：万元

项目	2020年1-6月				2019年度			
	收入	收入占比	合同数量	合同平均收入	收入	收入占比	合同数量	合同平均收入
定型产品	2,072.91	100.00%	32	64.78	11,470.62	100.00%	100	114.71
—舰船通信	2,072.91	100.00%	32	64.78	10,598.09	92.39%	95	111.56
—融合通信	-	0.00%	-	/	872.53	7.61%	5	174.51
非定型产品	387.02	100.00%	12	32.25	9,938.78	100.00%	64	155.29
—舰船通信	62.58	16.17%	1	62.58	6,381.67	64.21%	16	398.85
—融合通信	271.15	70.06%	8	33.89	3,279.34	33.00%	32	102.48
—信息安全	53.28	13.77%	3	17.76	277.77	2.79%	16	17.36
项目	2018年度				2017年度			
	收入	收入占比	合同数量	合同平均收入	收入	收入占比	合同数量	合同平均收入
定型产品	13,286.26	100.00%	48	276.80	12,395.91	100.00%	57	217.47
—舰船通信	13,286.26	100.00%	48	276.80	12,395.91	100.00%	57	217.47
—融合通信	-	0.00%	-	/	-	0.00%	-	/
非定型产品	5,917.09	100.00%	58	102.02	8,180.43	100.00%	43	190.24
—舰船通信	149.17	2.52%	17	8.77	2,157.10	26.37%	20	107.85
—融合通信	5,764.34	97.42%	39	147.80	5,877.15	71.84%	19	309.32
—信息安全	3.58	0.06%	2	1.79	146.19	1.79%	4	36.55

注:（1）合同平均收入是指在该期间平均每个合同确认收入金额，即合同平均收入=收入/合同数量，部分合同在不同期间分批交付并分批确认收入;
（2）上表中数据只包括主营业务中的非集成项目收入，未包括集成项目以及其他收入。

A、定型产品

报告期内，公司定型产品收入分别为12,395.91万元、13,286.26万元、11,470.62万元以及2,072.91万元，较为稳定。

报告期内，除2019年占比为92.39%外，其余期间舰船通信产品收入占定型产品收入比例均为100%。公司销售的船舶通信产品应用于中小型、大型、超大型等各类船舶，成套系统单价由百万元至千万元不等，同时，公司亦销售主要用于维修的单件设备。

报告期各期，舰船通信产品的合同数量分别为57份、48份、95份以及32份，而合同平均收入分别为217.47万元/份、276.80万元/份、114.71万元/份以及64.78万元/份。2019年合同数量大幅增加，同时2019年及2020年1-6月合同平均收入下降，主要由于公司销售多笔、小额维修设备及器材所致。公司舰船通信产品具有每三年一次“小修”即更换部分设备，每七至八年一次“大修”即全面更新换代的市场需求，公司前期陆续配套交付的舰船通信系统产品在报告期持续产生维护修理、更换设备的需求。此外，军工通信行业的产品交付一般集

中在下半年，且2020年上半年由于受到新冠疫情影响，导致了舰船通信产品上半年交付量较小，主要为小额维修设备及器材及单点补充设备，收入较少、合同平均收入也较小。

2019年融合通信定型产品收入主要为三份富媒体指挥调度系统合同和两份敏捷网络控制系统合同，共872.53万元，占比7.61%。

B、非定型产品

报告期内，非定型产品收入分别为8,180.43万元、5,917.09万元、9,938.78万元以及387.02万元，主要由融合通信产品和舰船通信产品组成，各期收入波动相对较大。

报告期，舰船通信产品合同数量相对稳定，但合同平均收入波动较大。2017年舰船通信非定型产品收入主要为某型舰交付的数据通信系统产品，而根据建造计划，2018年无交付任务，因此，舰船通信产品2018年收入下降较多。2018年舰船通信项目多为小额维修设备及器材，2018年舰船通信产品收入占比仅为2.52%，因此2018年收入较小、合同平均收入金额较小。舰船通信产品2019年收入金额及合同平均收入金额较大，主要由于2019年公司配合总体单位完成了某型数据通信系统产品定型并实现销售，签订三份合同，收入金额共为4,088.50万元，收入金额较大、合同平均收入较高。同时，也使得2019年舰船通信产品收入占比上升至64.21%。

融合通信产品2017年合同数量较少，2018及2019年合同数量较为稳定，但报告期合同平均收入逐年下降。融合通信产品2017年合同数量较少、合同平均收入较高，一方面由于2017年公司为某军基地建设交付指挥调度一体化系统，系统由多个指挥调度服务器、电话中继网关和音视频终端等组成，组网较为复杂、单笔合同金额较高，形成收入755.06万元；另一方面公司为某军开发的两款车载敏捷网络控制产品经多轮研制改进后在2016年完成设计固化，2017年公司通过向项目总体单位国家单位G、国家单位B5进行配套以及直接向军方客户交付的方式，集中销售了百余套设备，实现收入2,847.26万元，由于客户相对集中且单笔合同采购数量较大，2017年合同平均收入金额较高。2019年及以后年度，公司敏捷网络控制产品销售主要以单点补充和销售备品备件为主，收入规模有限，导致了2019年及2020年1-6月合同平均收入金额下降以及合同数量增加，收入金额也有所下降。此外，受军工通信行业周期性及新冠疫情影响，2020

年上半年融合通信产品交付量较小，主要为小额维修设备及器材及单点补充设备，收入较少、合同平均收入也较小。

报告期，信息安全产品收入金额较小、占非定型产品收入比例较低，主要由于信息安全产品多以集成项目形式实现交付，交付的非定型产品主要为板卡或单个设备，金额较小。

（2）各类集成项目的数量和合同金额对营业收入变动的具体影响。

【回复】

发行人已在更新后的招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“5、主营业务收入按照非集成项目与集成项目分析”之“（4）主营业务收入按照是否属于集成项目分类的变动情况”中补充披露如下：

②集成项目按合同金额分类的变动分析

报告期内，公司集成项目业务收入按合同金额区间列示的合同数量及确认收入金额如下：

单位：万元

合同金额	2020年1-6月				2019年度			
	数量	收入	收入占比	合同平均收入	数量	收入	收入占比	合同平均收入
50万元以下	-	-	-	-	3	25.89	0.50%	8.63
50-100万元	-	-	-	-	4	297.71	5.77%	74.43
100-300万元	2	360.03	100.00%	180.01	5	909.05	17.61%	181.81
300-500万元	-	-	-	-	1	412.04	7.98%	412.04
500-1000万元	-	-	-	-	2	1,162.76	22.52%	581.38
1000万元以上	-	-	-	-	2	2,355.44	45.62%	1,177.72
小计	2	360.03	100.00%	180.01	17	5,162.90	100.00%	286.83
合同金额	2018年度				2017年度			
	数量	收入	收入占比	合同平均收入	数量	收入	收入占比	合同平均收入
50万元以下	9	152.58	3.75%	16.95	5	59.79	5.49%	11.96
50-100万元	10	522.15	12.85%	52.21	5	278.10	25.55%	55.62
100-300万元	6	1,020.35	25.11%	170.06	6	750.50	68.95%	125.08
300-500万元	-	-	-	-	-	-	-	-
500-1000万元	-	-	-	-	-	-	-	-
1000万元以上	2	2,369.19	58.29%	1,184.59	-	-	-	-
小计	27	4,064.26	100.00%	150.53	16	1,088.40	100.00%	68.02

注：合同平均收入是指在该期间平均每个合同确认收入金额，即合同平均收入=收入/合同数量，部分合同在不同期间分批交付并分批确认收入。

2018年、2019年，集成项目中合同金额小于300万的合同数量占总合同数量比例均超过70%，2017年及2020年1-6月占比达100%，决定了合同数量的规

模。但合同金额大于 300 万的项目决定了集成项目收入的规模，2018 年及 2019 年合同金额 300 万以上的项目占收入比例分别为 58.29%以及 76.12%。

2018年集成项目业务收入较2017年增长2,975.86万元，主要系2018年集成项目合同特别是大额合同数量增加所致，合同平均收入金额亦随之提高。2018年集成项目业务合同总计27份，较2017年增加11份，其中合同金额区间在1000万元以上的合同新增2份，实现收入2,369.19万元。合同金额区间在1000万元以上的项目中一个为公司自2012年开始承制建设的某组网项目在2018年完成验收，实现收入1,478.00万元，该项目为公司进入某客户机关采购体系后首次担任建设总体单位的项目，对融合通信业务后续在某客户内部的推广具有积极的战略意义；另外一个为公司为满足某客户特定需求集成并交付了融合通信相关综合接入通信系统，实现收入891.19万元。

2019年集成项目业务收入较2018年增长1,098.64万元，主要系增加了两份合同金额区间在500-1000万间的合同以及1份区间在300-500万间的合同，合共实现收入1,574.80万元所致，同时小额合同减少，从而导致合同平均收入金额提高。2019年集成项目业务合同中合同金额区间在1000万元以上的合同共2份，占比45.62%，实现收入2,355.44万元，其中一份为公司作为建设总体承建的某客户基地通信传输系统项目实现收入1,443.94万元，该项目集成了多个研究院所的配套产品；另外一份为某融合通信型号产品销售实现收入911.50万元，该项目集成了其他外购产品以形成完整交付方案。

【发行人说明】

（1）上述四项分类对应收入的具体关系及金额分布，以及与定型产品、通用产品和集成项目的勾稽关系；

【回复】

一、主营业务收入按“定型产品、非定型产品、集成项目”与“舰船通信、融合通信、信息安全及其他”分类的勾稽关系

2020 年 1-6 月，上述两项主营业务收入分类的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月								合计	
	舰船通信		融合通信		信息安全		其他			
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

定型产品	2,072.91	83.07%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	2,072.91	68.53%
非定型产品	62.58	2.51%	271.15	100.00%	53.28	100.00%	-	0.00%	387.02	12.80%
集成项目	360.03	14.43%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	360.03	12.80%
其他	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	204.69	100.00%	204.68	6.77%
合计	**2,495.52**	**100.00%**	**271.15**	**100.00%**	**53.28**	**100.00%**	**204.69**	**100.00%**	**3,024.64**	**100.00%**

2019 年，上述两项主营业务收入分类的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2019 年度								合计	
	舰船通信		融合通信		信息安全		其他			
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
定型产品	10,598.09	61.13%	872.53	12.37%	-	0.00%	-	0.00%	11,470.62	42.58%
非定型产品	6,381.67	36.81%	3,279.34	46.50%	277.77	12.72%	-	0.00%	9,938.78	36.89%
集成项目	357.62	2.06%	2,900.15	41.13%	1,905.13	87.28%	-	0.00%	5,162.90	19.16%
其他	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	369.41	100.00%	369.41	1.37%
合计	**17,337.38**	**100.00%**	**7,052.02**	**100.00%**	**2,182.89**	**100.00%**	**369.41**	**100.00%**	**26,941.71**	**100.00%**

2018 年，上述两项主营业务收入分类的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2018 年度								合计	
	舰船通信		融合通信		信息安全		其他			
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
定型产品	13,286.26	95.11%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	13,286.26	56.92%
非定型产品	149.17	1.07%	5,764.34	67.56%	3.58	0.47%	-	0.00%	5,917.09	25.35%
集成项目	533.82	3.82%	2,767.62	32.44%	762.82	99.53%	-	0.00%	4,064.26	17.41%
其他	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	74.42	100.00%	74.42	0.32%
合计	**13,969.25**	**100.00%**	**8,531.96**	**100.00%**	**766.41**	**100.00%**	**74.42**	**100.00%**	**23,342.03**	**100.00%**

2017 年，上述两项主营业务收入分类的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2017 年度								合计	
	舰船通信		融合通信		信息安全		其他			
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
定型产品	12,395.91	84.23%	-	-	-	-	-	-	12,395.91	55.90%
非定型产品	2,157.10	14.66%	5,877.15	94.92%	146.19	19.32%	-	-	8,180.43	36.89%
集成项目	163.25	1.11%	314.59	5.08%	610.56	80.68%	-	-	1,088.40	4.91%
其他	-	-	-	-	-	-	508.98	100.00%	508.98	2.30%
合计	**14,716.25**	**100.00%**	**6,191.74**	**100%**	**756.74**	**100.00%**	**508.98**	**100.00%**	**22,173.72**	**100.00%**

二、主营业务收入按“定型产品、非定型产品、集成项目”与“军工领域、非军工领域”分类的勾稽关系

报告期内，上述两项主营业务收入分类的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月				2019年			
	军工领域		非军工领域		军工领域		非军工领域	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
定型产品	2,072.91	74.92%	-	-	11,470.62	44.86%	-	-
非定型产品	333.73	12.06%	53.28	20.65%	9,812.12	38.37%	126.66	9.24%
集成项目	360.03	13.01%	-	-	4,287.86	16.77%	875.04	63.82%
其他项目	-	-	204.69	79.35%	-	-	369.41	26.94%
合计	**2,766.67**	**100.00%**	**257.97**	**100.00%**	**25,570.60**	**100.00%**	**1,371.11**	**100.00%**
项目	**2018年**				**2017年**			
	军工领域		**非军工领域**		**军工领域**		**非军工领域**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**	**金额**	**占比**	**金额**	**占比**
定型产品	13,286.26	59.17%	-	-	12,395.91	58.90%	-	-
非定型产品	5,868.57	26.13%	48.52	5.48%	8,171.46	38.83%	8.97	0.80%
集成项目	3,301.44	14.70%	762.82	86.12%	477.84	2.27%	610.56	54.14%
其他	-	-	74.42	8.40%	0.79	-	508.19	45.06%
合计	**22,456.27**	**100.00%**	**885.76**	**100.00%**	**21,045.99**	**100.00%**	**1,127.72**	**100.00%**

三、报告期内，主营业务收入按“定型产品、非定型产品、集成项目”与“列装、非列装”分类的勾稽关系

报告期内，上述两项主营业务收入分类的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月				2019年度			
	列装销售		非列装销售		列装销售		非列装销售	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
定型产品	2,072.91	100.00%	-	-	11,470.62	92.50%	-	-
非定型产品	-	-	387.02	40.66%	-	-	9,938.78	68.35%
集成项目	-	-	360.03	37.83%	930.13	7.50%	4,232.76	29.11%
其他	-	-	204.68	21.51%	-	-	369.41	2.54%
合计	**2,072.91**	**100.00%**	**951.73**	**100.00%**	**12,400.75**	**100.00%**	**14,540.95**	**100.00%**
项目	**2018年度**				**2017年度**			
	列装销售		**非列装销售**		**列装销售**		**非列装销售**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**	**金额**	**占比**	**金额**	**占比**
定型产品	13,286.26	99.99%	-	-	12,395.91	100.00%	-	-
非定型产品	-	-	5,917.09	58.85%	-	-	8,180.43	83.66%
集成项目	1.81	0.01%	4,062.45	40.41%	-	-	1,088.40	11.13%
其他	-	-	74.42	0.74%	-	-	508.98	5.21%
合计	**13,288.07**	**100.00%**	**10,053.97**	**100.00%**	**12,395.91**	**100.00%**	**9,777.81**	**100.00%**

四、报告期内，主营业务收入按“定型产品、非定型产品、集成项目”与“非集成项目、集成项目”分类的勾稽关系

报告期内，上述两项主营业务收入分类的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月				2019年			
	非集成项目		集成项目		非集成项目		集成项目	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
定型产品	2,072.91	77.79%	-	-	11,470.62	52.67%	-	-
非定型产品	387.02	14.52%	-	-	9,938.78	45.64%	-	-
集成项目	-	-	360.03	100.00%	-	0.00%	5,162.90	100.00%
其他项目	204.69	7.68%	-	-	369.41	1.70%	-	-
合计	**2,664.61**	**100.00%**	**360.03**	**100.00%**	**21,778.81**	**100.00%**	**5,162.90**	**100.00%**
项目	**2018年**				**2017年**			
	非集成项目		**集成项目**		**非集成项目**		**集成项目**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**	**金额**	**占比**	**金额**	**占比**
定型产品	13,286.26	68.92%	-	-	12,395.91	58.79%	-	-
非定型产品	5,917.09	30.69%	-	-	8,180.43	38.80%	-	-
集成项目	-	-	4,064.26	100.00%	-	-	1,088.40	100.00%
其他项目	74.42	0.39%	-	-	508.98	2.41%	-	-
合计	**19,277.77**	**100.00%**	**4,064.26**	**100.00%**	**21,085.32**	**100.00%**	**1,088.40**	**100.00%**

（2）定型产品、通用产品和集成项目在合同签署形式和实际销售业务过程中的具体差异。

【回复】

一、三类产品在合同签署形式方面的差异

公司对外签订的销售合同，在合同签署形式方面并不因具体销售产品为定型产品、非定型产品或集成项目而有所区别，三类产品的合同签署形式仅依据是否需要军事代表室监管而分为军代表监管合同和非军代表监管的合同，详见本问询函回复18.1发行人补充披露（1）。

二、三类产品在实际销售业务过程中的具体差异

首先，业务来源存在一定的差异。定型产品通常由客户根据年度采购计划进行批量采购，业务来源具有较强的单一性；非定型产品则系客户根据自身需求进行采购，公司一般通过参与客户组织的公开招标、邀标、竞争性谈判或通过单一来源等方式获得业务机会；集成项目由于包含了定型产品、非定型产品及较多的外购设备，业务来源包含了以上所有方式。

其次，交付内容存在差异。规模较大的集成项目通常系公司作为总体单位承担整体建设任务的项目，公司需负责包括整体方案设计、核心设备研制、配套设备采购及组网建设在内的工作，并向客户交付整体工程，客户对整体工程进行验收；定型产品及通用产品销售过程中，公司通常系作为配套厂商为总体单位提供

产品，整体项目由总体单位负责建设，公司不承担安装建设任务，仅需完成合同约定的产品验收并向客户交付产品。

【中介机构核查】

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、核查程序

申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取报告期各项分类收入的销售数量、价格的构成明细，分析不同分类收入的分布情况，了解不同分类收入变化的具体影响因素，并了解与定型产品、非定型产品和集成项目的勾稽关系；

2、查阅招股说明书中相关信息披露。

二、核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人营业收入的波动与其实际业务情况相符，不存在调节收入确认的情况。

2、发行人已就相关信息就行了补充披露。

18.3、季节性波动

招股说明书披露，发行人 2019 年第四季度确认收入金额为 17,576.57 万元，占当年度销售收入的比重为 65.24%，显著高于 2017 和 2018 年度同期。

请发行人补充披露：（1）与同行业可比公司季节性分布的对比情况，是否符合行业特征；（2）2019 年度第四季度主要客户、销售内容、收入金额及其占比，第四季度占比大幅上升的原因。

请发行人说明：2019 年度第四季度各客户的收入确认金额、收入确认日期和收入确认的具体依据，合同约定的具体验收条款，对应的合同签订日期、发货通知日期、军检验收日期、发货日期等，是否存在提前确认收入的情形。

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：（1）对发行人的收入截止性测试履行的程序和结论；（2）对 2019 年第四季度销售收入履行的核查程序、核查过程、核查比例和核查结论。

问题回复：

【发行人补充披露】

（1）与同行业可比公司季节性分布的对比情况，是否符合行业特征；

【回复】

发行人已在更新后的招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“8、收入季节波动分析”中补充披露如下：

（2）与同行业可比公司营业收入季节性分布比较分析

同行业可比公司营业收入季节性分布情况如下：

期间		同行业可比公司						邦彦技术
		兴图新科	上海瀚讯	左江科技	海格通信	东土科技	广哈通信	
2020年1-6月	一季度	5.88%	35.15%	16.78%	37.35%	30.56%	16.73%	8.71%
	二季度	94.12%	64.85%	83.22%	62.65%	69.44%	83.27%	91.29%
2019年度	一季度	0.85%	7.90%	8.91%	16.39%	16.32%	9.56%	5.76%
	二季度	23.63%	9.52%	23.11%	26.50%	22.31%	14.66%	17.01%
	三季度	9.57%	34.42%	11.09%	18.88%	20.05%	14.43%	12.11%
	四季度	65.94%	48.17%	56.89%	38.24%	41.32%	61.35%	65.12%
2018年度	一季度	18.62%	3.68%	6.18%	18.74%	18.02%	7.91%	15.83%
	二季度	3.16%	4.25%	20.50%	26.15%	20.55%	38.36%	26.19%
	三季度	3.16%	45.02%	8.25%	18.19%	19.56%	18.49%	28.01%
	四季度	75.06%	47.04%	65.07%	36.92%	41.87%	35.24%	29.97%
2017年度	一季度	1.10%	3.40%	7.16%	22.20%	15.60%	13.88%	36.98%
	二季度	0.05%	1.65%	26.27%	27.51%	25.58%	35.34%	25.20%
	三季度	18.37%	29.84%	0.21%	17.62%	22.17%	17.69%	11.69%
	四季度	80.49%	65.11%	66.35%	32.67%	36.66%	33.09%	26.12%

注：（1）由于同行业可比公司未披露各个季度的主营业务收入，故本表列示了各公司营业收入的季度数据以作对比。
（2）公司营业收入与主营业务收入的季节性分部特征相似。
（3）数据来源：同行业可比公司公开披露的定期报告、招股说明书。

如上表所述，下半年集中确认收入的状况普遍存在于军工行业中，军方客户采购规律的季节性对军工行业公司产生了较为普遍的影响。

报告期内，公司主营业务收入受军工行业采购规律的影响呈现一定的季节性特征，通常下半年收入占比较大；但另一方面，公司以交付系统级产品完成单个项目的形式开展业务，且业务覆盖面较广包括舰船通信、融合通信及信息安全三大板块，导致公司报告期内服务的客户及承接的项目较多，客户预算及需求、各个项目的交付方式及进度等存在差异，使得公司主营业务收入在不同年度、季度之间呈现较大波动，2017年第一季度主营业务收入占比较高，2018年和2019年下半年主营业务收入较为集中。

上海瀚讯主要产品为军用宽带移动通信系统及军用战术通信设备，兴图新

科主要产品为军队专用视频指挥控制系统，左江科技主要产品为国家网络信息安全应用相关的软硬件平台、板卡和芯片，上述可比公司产品均相对独立，交付过程相对简单、时间较短，交付时点主要受军方采购规律的影响较大，由于军方通常下半年陆续进行采购和实施，因此，三家可比公司季节性较为明显，下半年收入占比较高。而公司收入占比约60%的舰船通信产品为舰船电子设备的重要组成部分，舰船从计划、设计到建造周期较长，故除受用户预算管理制度和集中采购制度的影响外，具体舰船建设进度对公司产品交付时点的影响较大，季节性相对不明显。

海格通信、东土科技及广哈通信除军品业务外还经营民品业务，因此部分年度季节性相对不明显。

（2）2019 年度第四季度主要客户、销售内容、收入金额及其占比，第四季度占比大幅上升的原因。

【回复】

发行人已在更新后的招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“8、收入季节波动分析”中补充披露如下：

2019年第四季度确认收入金额为17,576.57万元，占全年主营业务收入的比例为65.24%。以下客户收入占第四季度主营业务收入的81.27%，具体为：

单位：万元

客户名称	客户性质	销售内容	业务板块	金额	占比
国家单位 A3	军工集团	数据通信系统	舰船通信	5,907.96	33.61%
国家单位 D	直接军方客户	船舶通信控制系统	舰船通信	1,699.12	9.67%
国家单位 F	直接军方客户	富媒体指挥调度系统	融合通信	1,443.94	8.22%
国家单位 L	直接军方客户	富媒体指挥调度系统	融合通信	1,367.26	7.78%
国家单位 B5	军工集团	智能导控系统、富媒体指挥调度系统	融合通信	1,083.89	6.17%
国家单位 M	直接军方客户	移动安全终端平台	信息安全	1,030.09	5.86%
国家单位 C2	军工集团	船舶通信控制系统	舰船通信	876.11	4.98%
国家单位 A4	军工集团	船舶通信控制系统	舰船通信	876.11	4.98%
合计				14,284.47	81.27%

注：占比为占第四季度主营业务收入比例。

公司 2019 年第四季度收入大幅上升，与具体项目的交付进度相关：

①上述舰船通信业务收入合计 9,359.30 万元，收入与造船进度紧密相关

首先，公司在 2019 年四季度向国家单位 A3 交付了某船型若干套设备，合

计实现收入 4,088.50 万元；其次，2019 年四季度存在多个船厂并行建设某船型的情况，公司同时向国家单位 A3、国家单位 A4、国家单位 C2 交付了多套设备以满足造船需求。而上述型船中，公司同时承担了两个通信系统的研制工作，在一次性交付多条船的情况下，收入更加集中，该船型在 2019 年第四季共确认收入 3,132.74 万元。

除上述项目外，2019 年第四季度公司按要求向某直接军方客户国家单位 D 交付了多套随遇接入系统实现收入 1,699.12 万元。

②上述融合通信收入合计 3,895.09 万元

公司为直接军方客户国家单位 F 建设的某指挥调度信息系统建设项目在 2019 年四季度完成验收，实现收入 1,443.94 万。公司为该项目建设总体，负责方案设计、设备提供及工程安装。

公司于 2019 年第四季度向直接军方客户国家单位 L 交付了三个项目设备，共实现收入 1,367.26 万元。上述三个项目均为同一款产品的交付，用于某指挥所建设。按照建设计划及约定交付时间,公司产品已在 2019 年 9 月已完成军检，在 2019 年 10 月至 11 月陆续完成交付。

2019 年第四季度公司向国家单位 B5 销售视音频综合处理设备产生收入为 1,013.81 万元。公司于 2019 年 9 月取得该客户备产函，要求 11 月底前完成交付，由于第四季度交付任务重，经公司合理排期，该项目于 12 月完成军检并交付客户。

③上述信息安全收入合计 1,030.09 万元

2019 年第四季度，公司按要求先后两批向直接军方客户国家单位 M 交付了某款应急保障设备，实现收入 1,030.09 万元。

【发行人说明】

2019 年度第四季度各客户的收入确认金额、收入确认日期和收入确认的具体依据，合同约定的具体验收条款，对应的合同签订日期、发货通知日期、军检验收日期、发货日期等，是否存在提前确认收入的情形。

【回复】

2019 年第四季度确认收入金额为 17,576.57 万元，占全年主营业务收入的比例为 65.24%，销售收入比较集中，但该部分收入均经历了较长的销售流程、交

期符合合同约定和客户需求、收入确认严格按会计政策进行，不存在提前确认收入的情形。具体情况如下：

1、该部分收入均经历了较长的销售流程。根据军工行业特点，公司产品交付一般经历收到备货文件、合同签订、生产、发货、签收等全部或部分销售流程，整体时间较长，一般都在 6 个月以上。公司 2019 年第四季度的收入均经历了较长的销售流程，并非在短时间内的突击销售；

2、交期符合合同约定和客户需求。部分项目交付时间早于合同约定的最晚交付时间，主要系客户考虑整体建设进度、与其他设备的联调计划以及春节放假等因素，要求公司调整交付时间；

3、该部分收入确认均严格按照公司会计政策进行，即按照合同签署日期、产品发货日期、产品签收或验收日期孰晚确认收入。

2019 年度第四季度，公司单笔金额超过 100 万元的主营业务收入明细（占第四季度主营业务收入比例为 91.42%）具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	客户性质	收入确认情况			合同验收条款	关键时间节点						
			金额	日期	依据		技术规格书/备产通知日期	合同签订日期	合同约定交付时间	军检验收日期	发货日期	签收日期	验收日期
1	国家单位D	直接军方客户	1,699.12	2019.12	军检质量证明、签收单	需军检验收，产品经乙方质量检验部门检验合格后，向合同监管单位提交检验验收申请。合同监管单位依据合同约定条款、相关管理条例、产品图样、技术规范、工艺规程和检验规程等相关的标准、规范以及双方认可的文件进行验收。	2019.5.29	2019.12.4	2019.12	2019.12.6	2019.8.2 2019.10.16 2019.11.1 2019.12.21	2019.8.5 2019.10.21 2019.11.4 2019.12.25	无需验收
2	国家单位F	直接军方客户	1,443.94	2019.12	军检质量证明、验收报告	需军检验收，乙方按出所验收大纲要求，与甲方共同对设备进行出所验收，形成出所验收报告。	2018.03	2018.3.31	2019.2	2019.5.24	2019.6.14	2019.6.22	2019.12.5
3	国家单位A3	军工集团	1,362.83	2019.12	军检质量证明、签收单	需军检验收，按照设备技术规格书规定的出厂（所）验收要求进行检验验收。	2019.5.22	2019.3.29	2019.6	2019.12.20	2019.12.23	2019.12.26	无需验收
4	国家单位	军工集团	1,362.83	2019.12	军检质量	需军检验收，按照设备技术规格书规定	2019.5.22	2019.3.29	2019.11	2019.12.20	2019.12.23	2019.12.26	无需验收

序号	客户名称	客户性质	收入确认情况			合同验收条款	关键时间节点						
			金额	日期	依据		技术规格书/备产通知日期	合同签订日期	合同约定交付时间	军检验收日期	发货日期	签收日期	验收日期
	A3				证明、签收单	的出厂（所）验收要求进行检验验收。							
5	国家单位A3	军工集团	1,362.83	2019.10	军检质量证明、签收单	需军检验收，按照设备技术规格书规定的出厂（所）验收要求进行检验验收。	2019.5.22	2019.3.29	2020.2	2019.8.5	2019.8.27	2019.10.25	无需验收
6	国家单位B5	军工集团	1,013.81	2019.12	军检质量证明、签收单	产品到货安装调试后供方提出验收申请，需方根据国家强制性标准、行业标准或合同约定的质量技术标准在需方指定的地点进行验收并出具验收报告。该项目按合同要求已完成军检检验验收，具备甲方验收相同效应，甲方只需对签收单签字盖章即可。	2019.9.2	2019.12.12	2019. 四季度	2019.12.18	2019.12.30	2019.12.30	无需验收
7	国家单位L	直接军方客户	911.5	2019.10	军检质量证明、签收单	军方代表依据相关工作条例、合同条款、产品技术规范、验收通用要求对产品进行检验验收。	无	2017.12.13	2017.12	2019.9.9	2019.9.24	2019.10.10	无需验收
8	国家单位	军工集团	876.11	2019.12	军检质量	产品由乙方进行检验并提供合格资料，	2019.8.30	2019.8.31	2020.5	2019.12.20	2019.12.26	2019.12.27	无需验收

序号	客户名称	客户性质	收入确认情况			合同验收条款	关键时间节点						
			金额	日期	依据		技术规格书/备产通知日期	合同签订日期	合同约定交付时间	军检验收日期	发货日期	签收日期	验收日期
	A4				证明、签收单	甲方和相关军事代表机构视情况组织入厂复验，军检验收按军方明确的项目执行有关规定。							
9	国家单位C2	军工集团	876.11	2019.12	军检质量证明、签收单	军方代表根据相关工作条例、实施细则和管理条例等有关规定进行检验和实施全过程的质量监督。	2019.8.30	2019.9.16	2020.5	2019.12.20	2019.12.24	2019.12.27	无需验收
10	国家单位M	直接军方客户	618.05	2019.12	验收报告、签收单	乙方应根据甲方要求在产品提交验收前按照合同要求，编写《产品检验规程》，交甲方审查同意后，作为验收依据。甲方可根据项目实际情况，确定验收方式为入所复检、厂家复检或现场检验，乙方应提供符合要求的军检场地、设备和仪表，并安排人员协助检验。	2018.08.20/2018.11.30交付	2019.11.4	合同生效后4个月内	2019.12.11	2019.12.7	2019.12.7	2019.12.11
11	国家单位A3	军工集团	460.18	2019.12	军检质量证明、	需军检验收，按照设备技术规格书规定的出厂（所）验收要	2019.10.14	2019.12.13	2019.12	2019.12.20	2019.12.23	2019.12.26	无需验收

序号	客户名称	客户性质	收入确认情况			合同验收条款	关键时间节点						
			金额	日期	依据		技术规格书/备产通知日期	合同签订日期	合同约定交付时间	军检验收日期	发货日期	签收日期	验收日期
					签收单	求进行检验验收。							
12	国家单位A3	军工集团	460.18	2019.12	军检质量证明、签收单	需军检验收，按照设备技术规格书规定的出厂（所）验收要求进行检验验收。	2019.10.14	2019.12.13	2019.12	2019.12.20	2019.12.23	2019.12.26	无需验收
13	国家单位A3	军工集团	460.18	2019.12	军检质量证明、签收单	需军检验收，按照设备技术规格书规定的出厂（所）验收要求进行检验验收。	2019.10.14	2019.12.13	2019.12	2019.12.20	2019.12.23	2019.12.26	无需验收
14	国家单位M	直接军方客户	412.04	2019.12	验收报告、签收单	乙方应根据甲方要求在产品提交验收前按照合同要求，编写《产品检验规程》，交甲方审查同意后，作为验收依据。甲方可根据项目实际情况，确定验收方式为入所复检、厂家复检或现场检验，乙方应提供符合要求的军检场地、设备和仪表，并安排人员协助检验。	2019.07.26/2019.12 前完成	2019.11.4	合同生效后4个月内	无需军检	2019.12.27	2019.12.29	2019.12.30
15	国家单位	直接军方	375.63	2019.12	军检质量	产品按现行有效的技术文件及有关标	2019.03	2019.11.19	2019.12	2019.12.10	2019.7.2	2019.12.3	无需验收

序号	客户名称	客户性质	收入确认情况			合同验收条款	关键时间节点						
			金额	日期	依据		技术规格书/备产通知日期	合同签订日期	合同约定交付时间	军检验收日期	发货日期	签收日期	验收日期
	K2	客户			证明、签收单	准实施质量监督和检验验收。							
16	北京神州普惠科技股份有限公司	军工集团	310.44	2019.12	验收报告、签收单	货物送到需方后，需方根据合同的供货清单为标准，对其设备进行现场签收。设备调试完毕后 7 个工作日内，甲方按《技术规格书》标准对设备进行产品验收。	2018.09	2019.7.31	2019.11	无需军检	2019.12.28	2019.12.29	2019.12.29
17	国家单位ZK	直接军方客户	238.94	2019.11	签收单	货物验收按国家、行业标准及合同规定执行。	2019.06.27	2019.8.19	2019.1	无需军检	2019.11.4	2019.11.29	无需验收
18	国家单位B7	军工集团	227.97	2019.12	签收单	按原生产厂家的产品质量标准或产品规范验收。	无	2019.12.6	合同签订后七个工作日内	无需军检	2016.10.31	2016.11.20	无需验收
19	国家单位L	直接军方客户	227.88	2019.11	军检质量证明、签收单	军事代表机构依据相关工作条例、验收通用要求、产品规范或检验验收细则、技术文件对产品进行检验验收。	2019.1.31	2019.1.31	2019.8	2019.9.9	2019.9.27	2019.11.29	无需验收
20	国家单位L	直接军方客户	227.88	2019.11	军检质量证明、	军事代表机构依据相关工作条例、验收通用要求、产品规范	2019.1.31	2019.1.31	2019.8	2019.9.9	2019.9.27	2019.11.29	无需验收

序号	客户名称	客户性质	收入确认情况			合同验收条款	关键时间节点						
			金额	日期	依据		技术规格书/备产通知日期	合同签订日期	合同约定交付时间	军检验收日期	发货日期	签收日期	验收日期
					签收单	或检验验收细则、技术文件对产品进行检验验收。							
21	国家单位A3	军工集团	219.47	2019.12	军检质量证明、签收单	设备完工后根据实际大纲进行出厂检验，经军检合格后书面通知甲方，甲方派人到现场检验合格后出具书面验收报告。	2017.12.14	2018.6.30	2018.12	2019.12.20	2019.12.23	2019.12.26	无需验收
22	国家单位A3	军工集团	219.47	2019.12	军检质量证明、签收单	设备完工后根据实际大纲进行出厂检验，经军检合格后书面通知甲方，甲方派人到现场检验合格后出具书面验收报告。	2017.12.14	2018.6.30	2019.6	2019.12.20	2019.12.23	2019.12.26	无需验收
23	国家单位U1	直接军方客户	194.68	2019.12	军检质量证明、签收单	产品按现行有效的技术文件及有关标准执行，甲方负责委托军检，组织质量监督和器材验收；乙方负责做好器材检验验收配合工作。	2019.10	2019.12.9	2020.6.30日前	2019.12.20	2019.12.20	2019.12.21	无需验收
24	国家单位C5	军工集团	169.03	2019.11	军检质量证明、签收	设备出厂前乙方按经认可的试验大纲进行试验和验收，并出具出厂检验合格	2015.7	2017.11.1	2019.二季度	2019.5.28	2019.11.22	2019.11.28	无需验收

序号	客户名称	客户性质	收入确认情况			合同验收条款	关键时间节点						
			金额	日期	依据		技术规格书/备产通知日期	合同签订日期	合同约定交付时间	军检验收日期	发货日期	签收日期	验收日期
					单	证书、重量证书、履历簿和驻乙方军代表室军检合格证书。							
25	国家单位C5	军工集团	169.03	2019.11	军检质量证明、签收单	设备出厂前乙方按经认可的试验大纲进行试验和验收，并出具出厂检验合格证书、重量证书、履历簿和驻乙方军代表室军检合格证书。	2015.7	2018.3.1	2019.二季度	2019.5.28	2019.11.22	2019.11.28	无需验收
26	南京熊猫汉达科技有限公司	军工集团	168.62	2019.12	签收单	按产品标准验收。	2019.8.13	2019.8.13	2019.12	无需军检	2019.12.26	2019.12.30	无需验收

实际交付日期早于合同约定交付日期项目情况说明：

序号 1、该项目分若干站点建设，建设方案明确了所有站点对应的全部设备最迟不得晚于 2019 年 12 月交付。客户后续调整需求，提出在 2019 年 8 月开始建设其中某一站点，由于彼时设备尚在生产过程中，为满足建设需求，公司加快生产，并于 2019 年 7 月完成了该站点设备的军检发货。2019 年 9 月，其他站点设备生产齐套后，军代表统一完成了对所有站点设备的军检，但由流程原因，军检合格证在 2019 年 12 月下发。

序号 5：该项目系某型船相关的数据通信系统产品交付，合同约定最迟不晚于 2020 年 2 月交货，由于客户存在为多条船同批搭建试验环境的需求，且考虑 2020 年春节放假的影响，客户要求公司在 2019 年底前完成设备交付。

序号 8、序号 9：根据最初计划，项目原定于 2019 年底交付。但由于内部合同审批流程时间较长，合同推迟至 2019 年 8 月签订。合同正式签署前，经公司内部评估交期，预计 2019 年底交付存在一定风险，为避免合同违约，经与客户沟通商一致，最终签署合同约定的交付日期顺延至不得晚于 2020 年 5 月。其后公司合理安排生产，该项目产品于 2019 年 12 月通过军检验收并完成发货及客户签收。

序号 10、序号 14：该项目合同约定交付节点为合同生效后四个月内。由于甲方急需使用，提前通知公司进行备货。公司接到任务后，紧急安排生产并于 2019 年 10 月完成生产与交付。由于甲方合同流程较长，2019 年 11 月方与公司签订合同。

序号 15：该项目为国家单位 K2 的 2019 年度器材采购合同。2019 年 3 月根据和客户沟通下来确定的器材清单需求，公司启动备货任务，合同签订依据军方总体计划进行，需军方完成总合同签订后，再分签各厂家。2019 年 4 月，军方维修任务需要，明确要求这批器材需要在 2019 年 6 月完成发货，根据总体计划的要求，公司于 2019 年 6 月组织完成了厂检、军检及发货。后续按照军方合同签订的总体计划，合同于 2019 年 11 月完成签订。此外，该项目实际军检日期为 2019 年 6 月 28 日，军检合格证下发时间为 2019 年 12 月。

序号 23：该项目为某直接军方客户年度器材采购项目。2019 年初，客户即向公司下发了器材交付清单，公司按照客户要求在 2019 年 12 月完成了军检、发货及客户签收，并于当月收到合同款。

【中介机构核查】

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：（1）对发行人的收入截止性测试履行的程序和结论；（2）对 2019 年第四季度销售收入履行的核查程序、核查过程、核查比例和核查结论。

【回复】

一、对发行人的收入截止性测试履行的核查程序和结论

（一）核查程序

申报会计师执行了以下核查程序：

1、了解发行人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，实施穿行测试和控制测试，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、通过抽样检查销售合同及与管理层的访谈，对与销售商品收入确认有关的重大风险及报酬转移时点进行了分析评估，进而评估发行人产品销售收入的确认政策，核查收入确认时点的依据是否符合会计准则的规定，是否与行业惯例存在显著差异；

3、核查报告期各期前 85%收入明细对应的销售合同中相关的订单信息，产品验收、产品交付等风险转移条款；核查合同的实际执行情况，包括合同签订日期、出库日期、收入确认日期，分析判断发行人的收入确认是否符合企业会计准则规定；

4、了解发行人销售业务流程，获取报告期各期销售明细表，并检查收入记账凭证，通过核查期后出库记录核查是否存在期后发货提前确认收入；结合存货的监盘，核查监盘结果，核查是否存在未发货确认收入的情形，分析判断是否符合企业会计准则的规定以及对收入的影响；

5、获取报告期各主要产品销售明细表，了解其客户构成、产品结构、销售数量及价格的变动，分析营业收入变动的合理性，并与同行业上市公司季度收入占比进行对比，分析季节性波动的合理性；获取发行人报告期内第四季度各月的收入分布情况，分析公司第四季度销售占比较高的原因及合理性；

6、对报告期内主要客户进行实地走访，疫情期间对部分客户进行补充视频访谈，了解客户的基本情况、与发行人业务合作情况、经营模式、销售情况、终

端客户情况及其与发行人是否存在关联关系等信息；

7、抽样核查发行人报告期内收入确认的记账凭证，查看包括销售合同、销售发票、出库单、装箱单、物流记录、收款记录、军检合格证（如需要军检）、客户签收单及验收单在内的收入确认原始凭证；

检查 2019 年度第四季度确认收入金额及确认的时点、收入确认的依据是否准确和充分；经执行细节测试，可以确认的 2019 年度第四季度营业收入金额占 2019 年度第四季度收入金额的 100%。

8、针对资产负债表日前后确认的销售收入进行截止性测试，核对至签收单及验收单等支持性证据，并关注期后是否存在退货，以评估销售收入是否在恰当的期间确认；

9、结合对应收账款、营业收入的函证回函情况，核查是否存在提前确认收入的情况。

通过向客户发函，由客户直接确认各期销售交易发生额及往来款余额，按各期应收账款余额、营业收入发生额大小排序，从大到小抽取合计占比应收账款余额、营业收入发生额 80%以上的客户，全部纳入函证范围，剩余客户随机抽取实施函证。报告期各期，发函覆盖报告期各期应收账款余额比例为 91.21%、97.11%、98.41%，回函（含军代室确认）确认各期应收账款余额比例为 89.21%、94.70%、94.68%。发函占各期销售额比例为 91.34%、95.56%、92.86%，经客户回函（含军代室确认）确认的营业收入金额占当年度营业收入的比例分别为 82.94%、90.60%、86.09%；

10、查阅招股说明书中相关信息披露。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人的收入截止性测试运行有效；发行人不存在年底集中确认收入、不存在提前确认收入的情况；

2、发行人依旧相关信息进行了补充披露。

二、对 2019 年第四季度销售收入履行的核查程序、核查过程、核查比例和核查结论

（一）核查程序、核查过程及核查比例

1、检查 2019 年度第四季度确认收入金额及确认的时点、收入确认的依据是

否准确和充分，查看包括销售合同、军检合格证（如需要军检）、客户签收单及验收报告、物流记录、收款记录、销售发票等在内的收入确认原始凭证；经执行细节测试，可以确认的 2019 年度第四季度营业收入金额占 2019 年度第四季度收入金额的 100%；

2、项目组对报告期内的重要客户以及公司主管军代室进行了访谈，对北京、武汉等地区因疫情不能或不便走访的重要客户及主管军代室进行了视频访谈，走访/视频访谈客户及邦彦技术和特立信主管军代室确认客户对应报告期销售金额 19,511.90 万元、21,071.70 万元、23,645.63、2,928.61 万元，占当期销售收入比例为 87.43%、89.59%、87.54%、96.83%；对发行人客户进行函证，发函占各期销售额比例为 91.34%、95.56%、92.86%、98.46%，回函（不含军代室确认）占各期销售额比例分别为 47.32%、59.04%、59.53%、54.49%，已对回函差异情况说明，对未回函客户采取了函证军代室、核查收入确认单据及期后回款等替代测试程序，回函（含军代室确认）占各期销售额比例分别为 82.61%、90.60%、85.65%、93.67%；通过向客户及军事代表室函证、实地走访或视频访谈，可确认的 2019 年四季度收入金额占 2019 年四季度总收入金额的比例为 96.60%。

3、针对资产负债表日前后确认的销售收入进行截止性测试，核对至签收单及验收单等支持性证据，并关注期后是否存在退货，以评估销售收入是否在恰当的期间确认。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为发行人 2019 年第四季度收入真实完整，与发行人的业务情况及行业特点相符。

问题 19、关于营业成本

报告期各期，公司营业成本分别为 6,419.55 万元、10,853.40 万元及 9,580.35 万元，主营业务成本占营业成本比重分别为 99.23%、99.14%及 99.61%，发行人未按照相关准则要求进行充分披露。

请发行人补充披露：（1）定型产品、通用产品和集成项目的营业成本明细构成情况及变动原因，单独列示直接材料中外购配套产品的金额及其占比；（2）制造费用的具体构成及变动原因。

请发行人说明：（1）生产成本的核算流程和方法以及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）计入直接人工和制造费用的人员数量及变动情况、部门构成、人均薪酬，与同行业可比公司的对比情况。

请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】

（1）定型产品、通用产品和集成项目的营业成本明细构成情况及变动原因，单独列示直接材料中外购配套产品的金额及其占比；

【回复】

发行人已在更新后的招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（二）营业成本分析”之“2、主营业务成本构成与变动情况”中补充披露如下：

（3）主营业务成本按定型产品、非定型产品和集成项目构成分析

①定型产品成本构成情况分析

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	160.62	58.26%	2,882.08	83.18%	4,879.78	88.42%	2,387.06	84.63%
其中：外购产品	14.43	8.98%	378.17	13.12%	1,398.95	28.67%	422.12	17.68%
直接人工	31.66	11.48%	246.70	7.12%	270.04	4.89%	214.40	7.60%
制造费用	83.42	30.26%	336.00	9.70%	368.79	6.68%	219.02	7.77%
工程成本	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
合计	275.70	100.00%	3,464.78	100.00%	5,518.62	100.00%	2,820.48	100.00%

注：（1）“外购产品”的占比=外购产品成本/直接材料成本。
（2）其余项目的占比为占当期主营业务成本比例。

2018年直接材料中的外购产品成本大幅增加，主要系当年舰船通信板块交付的某项目中配套采购了其他厂商研制的定型产品。该舰船通信项目2018年实现收入8,366.00万元，主要涉及船舶通信控制系统定型产品的系列交付，由于其定型的技术规格中配套了其他厂商的短波选频终端、综合业务终端等产品，导致该项目直接材料成本相对较高。

2018年直接人工、制造费用占主营业务成本比重较2017年度有所下降，主要原因系2018年公司委托清健电子进行PCB贴片加工，导致公司发生的直接人工及制造费用相对较少。

2020年1-6月制造费用及直接人工占主营业务成本比重较大，主要系受客户上半年集中规划采购预算的行业特点、疫情导致部分项目延期的影响，公司产量较小，而生产人员、折旧、房租等未发生显著变化，导致单位产品的人工成

本、分摊的制造费用较高。

②非定型产品成本构成分析

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	119.79	82.29%	2,187.68	86.74%	1,995.32	83.88%	1,797.19	76.33%
其中：外购产品	0.12	0.09%	33.26	1.52%	69.54	3.49%	282.06	15.69%
直接人工	3.21	2.21%	61.06	2.42%	76.67	3.22%	91.27	3.88%
制造费用	22.57	15.51%	273.23	10.83%	300.63	12.64%	220.32	9.36%
工程成本	-	0.00%	0.05	0.00%	6.26	0.26%	245.65	10.43%
合计	145.58	100.00%	2,522.02	100.00%	2,378.89	100.00%	2,354.43	100.00%

注：（1）“外购产品”的占比=外购产品成本/直接材料成本。
（2）其余项目的占比为占当期主营业务成本比例。

2017年非定型产品直接材料成本中外购产品成本较大，主要系公司向某军方客户交付的敏捷网络控制系统产品中集成了部分外购板卡所致。

③集成项目成本构成分析

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	121.54	93.30%	2,765.36	87.99%	2,450.31	87.21%	505.34	91.07%
其中：外购产品	96.02	79.01%	1,966.69	71.12%	2,231.06	91.05%	284.69	56.34%
直接人工	0.87	0.67%	20.94	0.67%	6.74	0.24%	5.20	0.94%
制造费用	7.85	6.03%	131.39	4.18%	32.61	1.16%	20.43	3.68%
工程成本	-	0.00%	225.21	7.17%	320.07	11.39%	23.89	4.30%
合计	130.26	100.00%	3,142.91	100.00%	2,809.73	100.00%	554.86	100.00%

注：（1）“外购产品”的占比=外购产品成本/直接材料成本。
（2）其余项目的占比为占当期主营业务成本比例。

报告期内，公司集成业务规模增长较快，相关成本相应上升。直接材料成本中外购产品成本占比较高，主要原因系集成项目中有部分金额较大的项目系由公司担任总体单位承担建设任务，除负责设计方案、研制核心通信产品外，公司还需按照方案对外采购配套设备以实现特定的系统功能，而外购设备作为成品其采购成本较高，导致外购产品成本占直接材料成本的比重较高。此外，由于公司需负责工程建设，导致集成业务工程成本相对较高。2018年工程成本显著高于其他年度，主要系公司将项目现场部分建设及安装调试工作委托予中网信安所致。

（2）制造费用的具体构成及变动原因。

【回复】

发行人已在更新后的招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之

“九、经营成果分析”之“（二）营业成本分析”之“2、主营业务成本构成与变动情况”中补充披露如下：

报告期各期，公司发生的制造费用具体构成如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬及福利	199.25	50.05%	551.46	55.90%	294.75	42.12%	325.32	41.67%
折旧与摊销	105.05	26.39%	198.58	20.13%	242.83	34.70%	208.75	26.74%
房租及办公费	83.36	20.94%	222.94	22.60%	102.38	14.63%	189.50	24.27%
其他	10.45	2.62%	13.58	1.37%	59.74	8.55%	57.22	7.33%
合计	398.12	100.00%	986.56	100.00%	699.70	100.00%	780.79	100.00%

制造费用主要由职工薪酬及福利、折旧与摊销、房租及办公费构成，均占到每期制造费用的90%以上。制造费用变化情况如下：

①职工薪酬及福利

2018年职工薪酬及福利金额较2017年下降9.40%万元，2019年较2018年增长87.09%。

2018年小幅下降的主要原因为：一方面，公司SMT贴片业务团队离职并成立清健电子，公司生产人员数量减少，计入制造费用的人数较2017年减少44.00%；另一方面，从公司离职进入清健电子的多为基层生产员工，生产人员减少导致公司薪酬结构发生变化，人均工资水平由每月6,000元至7,000元左右增长至每月约12,000元。在上述两项因素的影响下，2018年职工薪酬及福利金额较2017年未出现明显波动。

2019年大幅上涨的主要原因为：首先，2019年3月公司收购清健电子，当期计入制造费用的人数较2018年度增长128.57%；其次，2019年公司新增了供应链中心管理人员，由于该类人员工资水平较高，导致2019年职工薪酬及福利金额显著增加。

②折旧与摊销

2019年度折旧与摊销较2018年度同比下降18.22%的主要原因为：公司厂房装修相关的长期待摊项目已于2019年上半年全部摊销完毕，全年长期待摊费用随之下降；公司部分生产设备于2018年末已提足折旧，2019年度新增设备主要为年末研发部门新增测试设备，导致折旧费用随之下降。

③房租及办公费

2018年房租及办公费较2017年同比下降45.97%的主要原因系公司于2017年开始租赁的仓库未在2018年续租。2019年房租及办公费较2018年同比增加117.76%的主要原因为：2019年清健电子纳入合并报表范围内，房租及办公费随之增加；公司对厂房使用重新规划，生产部门使用的租赁面积增加，导致分摊至生产部门的租赁费用随之增加。

【发行人说明】

（1）生产成本的核算流程和方法以及营业成本的结转方法，是否符合企业会计准则的相关规定；

【回复】

一、生产成本的核算流程及营业成本的结转方法

公司产品成本由直接成本和制造费用构成，直接成本主要为生产过程中领用的直接材料和直接人工，制造费用核算为生产而发生的各项间接生产费用，具体核算方法如下：

1、直接材料的归集与分配。直接材料包括生产过程中直接用于产品生产的主要材料，直接材料的领用采用加权平均法核算，按照材料出库单计入“生产成本-直接材料”科目核算。公司对原材料的采购入库及出库均通过 ERP 系统进行管理、记录，当生产部门接到生产订单时，仓库物料员根据计划工程师提交的生产订单子备料单进行备料，并将物料交接给生产物料员，同时根据生产订单生成 ERP 材料出单。通过上述 ERP 系统管理，直接材料按各生产订单的实际领料的数量和金额归集各生产订单的直接材料成本。原材料在生产订单开工时将生产订单所需物料全部备齐一次性投入生产，故月末在产品视同完工产品数量一起参与分配直接材料成本。每月末，财务部根据 ERP 系统中当月原材料领用部门、出库数量、金额、用途，分别计入相应科目，如将生产车间生产制造领用的材料计入生产成本-直接材料，将研发部门研发领用材料计入研发费用-物料消耗，将销售部门领用材料计入销售费用-物料消耗。

2、直接人工的归集与分配。直接人工主要为直接参与生产环节的人员的职工薪酬，包括工资、福利费和社会保险费，按照生产人员的薪酬归集当月发生的人工费用，计入“生产成本-直接人工”科目核算。直接人工分配根据各生产订单中完工产品和在产品约当产量所需标准工时的占比分配人工成本。

3、制造费用核算为生产而发生的各项间接生产费用，具体包括生产车间管理人员和辅助生产部门人员的职工薪酬、厂房租赁费用、水电费等支出

4、各月末，人工成本和制造费用按照产品标准工时在完工产品和在产品成品之间进行分配。每月末，公司根据由 ERP 系统计算出的各种产品单位成本（即直接成本和间接成本）及相应的完工数量结转记入库存商品。

5、各月末，根据 ERP 系统的销售出库单明细将库存商品结转至发出商品；符合确认收入条件时依据项目合同分解单将发出商品结转至营业成本。

二、符合企业会计准则的相关规定

（一）生产核算符合企业会计准则的相关规定

存货准则规定，企业通过进一步加工取得的存货成本由采购成本、加工成本构成。通过进一步加工取得的存货的成本中采购成本是由所使用或消耗的原材料采购成本转移而来的，因此，计量加工取得的存货成本，重点是确定存货的加工成本。存货加工成本，由直接人工和制造费用构成，其实质是企业在进一步加工存货的过程中追加发生的生产成本，不包括直接由材料存货转移来的价值。其中，直接人工，是指企业在生产产品过程中直接从事产品生产的工人的职工薪酬。制造费用是指企业为生产产品和提供劳务而发生的各项间接费用。企业在加工存货过程中发生的直接人工和制造费用，如果能够直接计入有关的成本核算对象，则应直接计入该成本核算对象。否则，应按照合理方法分配计入有关成本核算对象。

公司对原材料的领用和分摊、直接人工的归集和分摊以及制造费用的归集和分摊均符合企业会计准则的规定。

（二）营业成本的结转方法符合企业会计准则的相关规定

存货准则规定企业应当将已售存货的成本结转为当期损益，计入营业成本。存货为商品、产成品的，企业应采用先进先出法、移动加权平均法、月末一次加权平均法或个别计价法确定已销售商品的实际成本。

公司的成本结转按照移动加权平均法结转，即以每次入库存货的成本加上原有库存存货的成本，除以每次入库数量与原有库存存货的数量之和，据此计算加权平均单位成本，作为在下次入库前计算各笔发出存货成本的依据。该等营业成本的结转方法符合存货准则规定的成本结转方法。

（2）计入直接人工和制造费用的人员数量及变动情况、部门构成、人均薪酬，与同行业可比公司的对比情况。

【回复】

一、计入直接人工和制造费用的人员数量及变动情况、部门构成、人均薪酬

报告期内，公司计入直接人工和制造费用的人员情况如下：

项目	部门	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年
		人数	变动	人数	变动	人数	变动	人数
直接人工	**平均人数（人）**	**43**	**10.26%**	**39**	**116.67%**	**18**	**-75.34%**	**73**
	其中：SMT 车间(人)	29	45.00%	20	566.67%	3	-93.33%	45
	装配车间（人）	14	-26.32%	19	26.67%	15	-46.43%	28
制造费用	**平均人数（人）**	**25**	**-21.88%**	**32**	**128.57%**	**14**	**-44.00%**	**25**
	其中：SMT 车间(人)	3	-62.50%	8	-	-	-	-
	装配车间（人）	11	83.33%	6	0.00%	6	-	-
	供应链中心（人）	11	-38.89%	18	125.00%	8	-68.00%	25
人均薪酬（万元）		**8.92**	**-8.04%**	**9.70**	**-7.79%**	**10.52**	**50.29%**	**7.00**

注：（1）平均人数=全年生产人员总人数/12，非整数已四舍五入取整；
（2）2020 年 1-6 月公司人均薪酬为年化金额。

人员数量方面，2017年至2019年生产部人员先减少后增加，主要是由于2018年大部分生产人员随贴片业务转移至清健电子，而2019年随着公司完成对清健电子的收购，公司生产人员相应增加。

人均薪酬方面，2018 年生产部门产线人员减少致使平均薪酬水平上升。2019 年，虽然收购清健电子导致产线人员上升，但生产部门产线人员数量整体低于 2017 年水平；另一方面，供应链中心管理人员增加亦导致 2019 年度人均薪酬较 2017 年有所提高。

二、可比上市公司的对比情况

深圳地区可比上市公司的生产人员人均薪酬水平如下：

单位：万元

公司	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
科思科技	未披露	8.11	8.45	8.15
联赢激光	未披露	未披露	8.80	8.20
汉弘集团	未披露	7.53	5.57	4.64
燕麦科技	未披露	未披露	12.03	11.27
平均值	**未披露**	**7.82**	**8.71**	**8.07**
邦彦技术	**8.92**	**9.70**	**10.52**	**7.00**

注：1、数据来源：上市公司招股说明书和定期报告；
2、2020 年 1-6 月公司人均薪酬为年化金额。

如上表所见，2018年至2019年公司生产人员平均薪资略高于同期深圳其他上市公司，整体处于合理水平。2020年1-6月公司生产人员年化人均薪酬较2019年

小幅下降，主要是受新冠肺炎疫情影响，公司生产业务量有所下降，加班时间及加班工资相应减少。

【中介机构核查】

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、核查程序

申报会计师执行了以下核查程序：

1、了解发行人对采购与付款循环、生产与仓储循环内部控制制度，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、获取报告期分产品的成本构成明细、主要材料价格变动情况；询问公司管理层，了解主要材料价格行业供求情况、主要供应商变化原因，分析不同产品成本变动的原因以及与主要材料价格变动之间的关系，分析判断其合理性；

3、了解发行人报告期内成本核算的会计政策，重点关注成本归集和分配的方法、成本归集、分配和结转的具体情况，分析其是否符合企业实际经营情况及会计准则相关规定，报告期内相关会计政策是否一贯执行；

4、获取各期主要产品的 BOM 清单、生产材料领用记录，核对生产领料是否严格按照系统预设的 BOM 清单执行；获取各期主要交付项目的合同分解单、主营业务成本明细，核对成本结转的完整性；

5、获取发行人生产人员数量明细、职工薪酬明细表，查看生产人员数量、人均薪酬的变动情况；

6、结合应付职工薪酬审计，抽查工资发放单据、社保及公积金缴纳单据，核查发行人职工薪酬确认的准确性和完整性；

7、了解生产人员、生产辅助人员的构成情况，结合不同部门各级别人员的职责分工、薪酬核算方法、绩效考核制度，分析不同部门人员薪酬变动原因、平均薪酬水平是否合理。将人均薪资水平与当地工资水平、同行业工资水平进行比较，分析发行人人工费用计提是否合理；

8、抽取发行人制造费用中的大额支出进行凭证检查。结合对管理费用、销售费用、研发费用等科目的审计过程，判断发行人相关费用入账分类的准确性；

9、对报告期各期制造费用进行分析性复核，分析各期制造费用总体合理性、明细项目变动的合理性，关注各期是否存在异常变化、是否与同行业变动趋势一致；

10、对报告期各期存货发出执行计价测试程序，检查存货发出计价的准确性。

二、核查结论

经核查，申报会计师认为，发行人生产的核算流程和方法及营业成本的结转方法符合企业会计准则的相关规定；公司人员数量、薪酬及变动情况符合实际情况，与同行业可比公司的对比情况不存在重大差异。

问题 20、关于毛利率

报告期各期，主营业务毛利率分别为 71.27%、53.90%和 64.58%，与发行人业务开展模式有关，不同项目之间毛利率存在差异。

请发行人补充披露：（1）结合产品结构、单位价格变化和单位成本构成及其变化，分析定型产品和通用产品的毛利率变动原因；（2）结合主要集成项目的具体销售内容、销售收入金额、成本的具体构成、毛利额和毛利率情况，分析集成项目毛利率变动原因。

请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】

（1）结合产品结构、单位价格变化和单位成本构成及其变化，分析定型产品和通用产品的毛利率变动原因；

【回复】

发行人已在更新后的招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”之“5、按非集成项目与集成项目分类的毛利率分析”中补充披露如下：

（2）非集成项目中的定型产品和非定型产品毛利率变动分析

由于公司不同项目交付的产品的形态和组成差异较大，产品组成、功能要求、价格、交付时间等均由具体项目合同约定，合同条款决定了毛利率。下述以报告期产生收入的合同为单位进一步列示和比较定型产品和非定型产品的毛利率变化情况。

报告期，公司非集成项目收入中的定型产品和非定型产品的合同平均收入、合同平均成本及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月				2019年度			
	收入占比	合同平均收入	合同平均成本	毛利率	收入占比	合同平均收入	合同平均成本	毛利率
定型产品	100.00%	64.78	8.62	86.70%	100.00%	114.71	34.65	69.79%
—舰船通信	100.00%	64.78	8.62	86.70%	92.39%	111.56	34.46	69.11%
—融合通信	0.00%	/	/	/	7.61%	174.51	38.30	78.05%
非定型产品	100.00%	32.25	12.13	62.38%	100.00%	155.29	39.41	74.62%
—舰船通信	16.17%	62.58	50.33	19.57%	64.21%	398.85	83.32	79.11%
—融合通信	70.06%	33.89	8.36	75.34%	33.00%	102.48	30.65	70.09%
—信息安全	13.77%	17.76	9.46	46.73%	2.79%	17.36	13.01	25.06%
项目	2018年度				2017年度			
	收入占比	合同平均收入	合同平均成本	毛利率	收入占比	合同平均收入	合同平均成本	毛利率
定型产品	100.00%	276.80	114.97	58.46%	100.00%	217.47	49.48	77.25%
—舰船通信	100.00%	276.80	114.97	58.46%	100.00%	217.47	49.48	77.25%
—融合通信	0.00%	/	/	/	0.00%	/	/	/
非定型产品	100.00%	102.02	40.68	60.13%	100.00%	190.24	54.75	71.22%
—舰船通信	2.52%	8.77	2.05	76.67%	26.37%	107.85	14.87	86.22%
—融合通信	97.42%	147.80	60.06	59.36%	71.84%	309.32	105.53	65.88%
—信息安全	0.06%	1.79	0.80	55.57%	1.79%	36.55	12.99	64.45%

注：合同平均收入是指在该期间平均每个合同确认收入金额，即合同平均收入=收入/合同数量，部分合同在不同期间分批交付并分批确认收入。

报告期，公司定型产品及非定型产品整体毛利率较高，但不同期间有一定波动，主要由于项目应用场景具有多样性和复杂性，不同项目对产品实现的功能、设备类型的组成、终端设备的配套数量等均差异较大。

①定型产品

2018年，定型产品中舰船通信业务合同平均收入与上年基本持平，但合同平均成本上升较多，毛利率较上年下滑较多，主要系当期交付的某舰船通信控制系统项目毛利率偏低所致。该项目属于某系列产品的一部分，为第三代升级版本，公司为与其他科研院所竞争、在获取长远规模订单方面取得突破，公司报价有所让步，升级后的版本依然参照旧版本定价，产品价格未相应提升。但版本升级导致产品所需核心器件增加，生产成本大幅上升。

2019年及2020年1-6月合同平均收入及合同平均成本下降较多，主要由于公司销售多笔、小额维修设备及器材所致。2020年1-6月毛利率较高，主要由于维修设备及器材一般属于较为核心的设备，技术含量较高，价格和毛利率较高。

②非定型产品

2018年，非定型产品中融合通信产品合同平均收入及合同平均成本均比上

年相比下降较多，主要由于2017年受某军基地建设指挥调度一体化系统、为某军开发的两款车载敏捷网络控制产品的影响，集中交付规模较大，详见本节“九、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“6、主营业务收入按照非集成项目与集成项目分析”中分析。2018年，非定型产品中融合通信产品毛利率比上年有所下降，主要由于当年承接了某军方非协作多源信号项目，实现收入445.70万元，该项目产品的原材料价格较高，毛利率较低，从而拉低了整体毛利率。

2019年及以后年度，非定型产品中融合通信产品合同平均收入及合同平均成本均下降较多，主要由于公司敏捷网络控制产品销售主要以单点补充和销售备品备件为主，合同金额较小，合同平均收入及合同平均成本随之下降。2019年，非定型产品中融合通信产品毛利率较上年上升较多，主要由于2019年某项目中公司实现了客户要求的系统小型化目标，在成本降低的情况下提高了系统的技术及性能指标，导致了项目毛利率较高。

报告期，非定型产品中信息安全产品合同平均收入、合同平均成本及毛利率波动较大，主要由于信息安全产品多以集成项目形式实现交付，交付的非定型产品主要为板卡或单个设备，金额较小，且由于非批量销售，不同合同产品差异较大。

（2）结合主要集成项目的具体销售内容、销售收入金额、成本的具体构成、毛利额和毛利率情况，分析集成项目毛利率变动原因。

【回复】

发行人已在更新后的招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”之“5、按非集成项目与集成项目分类的毛利率分析”中补充披露如下：

③主要集成项目的具体销售内容、销售收入金额、成本的具体构成、毛利额和毛利率情况

报告期各期，占当期集成项目收入合计65%以上的主要集成项目具体情况如下：

单位：万元

收入年度	销售内容	收入金额	占集成项目收入比例	成本构成					毛利额	毛利率
				直接材料	直接人工	制造费用	工程成本	成本小计		
2020年1-6月	电子阅览室相关其他辅助产品	360.03	100.00%	121.54	0.87	7.85	-	130.26	229.77	63.82%
2019年度	指挥调度信息系统建设	1,443.94	27.97%	1,024.11	0.66	6.91	60.00	1,091.68	352.26	24.40%
	应急保障产品	1,030.09	19.95%	357.52	11.91	72.43	-	441.86	588.23	57.10%
	富媒体数据编解码设备	911.50	17.65%	552.68	0.02	0.42	-	553.13	358.38	39.32%
	安全电话系统建设	875.04	16.95%	328.40	4.44	42.13	68.14	443.11	431.93	49.36%
	小计	4,260.57	82.52%	2,262.71	17.03	121.89	128.14	2,529.78	1,730.80	40.62%
2018年度	短波组网建设	1,478.00	36.37%	1,123.46	3.33	11.36	51.94	1,190.09	287.91	19.48%
	安全电话系统建设	762.82	18.77%	201.52	2.15	19.58	250.57	473.82	289.00	37.88%
	电子阅览室相关其他辅助产品	493.97	12.15%	173.74	1.26	1.67	-	176.66	317.30	64.23%
	监控系统升级建设	181.95	4.48%	148.74	-	-	1.35	150.09	31.86	17.51%
	小计	2,916.74	71.77%	1,647.46	6.74	32.61	303.86	1,990.66	926.07	31.75%
2017年度	安全电话系统建设	610.56	56.10%	113.88	5.20	20.43	23.89	163.39	447.16	73.24%
	监控系统升级建设	314.59	28.90%	257.62	-	-	-	257.62	56.97	18.11%
	小计	925.15	85.00%	371.50	5.20	20.43	23.89	421.01	504.13	54.49%
合计		8,462.49		4,403.21	29.84	182.78	455.89	5,071.73	3,390.77	40.07%

上述项目由于集成了较多外购设备，而外购设备作为成品其采购成本较高，导致集成项目毛利率整体偏低，报告期内公司主要集成项目的综合平均毛利率为40.07%。集成项目具有非标准化的特点，不同项目受项目规模、建设内容复杂程度、现场实施难度及外购产成品占比等多种因素影响，毛利率存在较大差异。报告期内，公司主要集成项目毛利率变动原因如下:

A、短波组网项目

2018年，某短波组网项目收入金额为1,478.00万元，毛利率为19.48%。项目毛利较低，主要原因系该项目为公司进入某客户机关采购体系后首次担任建设总体单位的项目，而该组网项目规模大、涉及多区多点、建设内容复杂，需要向配套厂商采购较多终端设备，且项目配套厂商行业地位较高，公司议价空间有限，因而投入较大、项目毛利率较低。

B、指挥调度信息系统建设项目

2019年，某指挥调度信息系统建设项目收入金额为1,443.94万元，毛利率为24.40%。项目毛利率较低，主要原因系该项目中公司为建设总体单位，且项目集成了多个研究院所的配套产品，外购比例较高。

C、安全电话系统建设项目

某安全电话系统建设项目在2017年、2018年、2019年分别实现收入610.56万元、762.82万元、875.04万元，毛利率为73.24%、37.88%、49.36%。2018年、2019年项目毛利率下降的主要原因系公司将部分项目工作委托予关联方中网信安所致。2018年以前项目由公司信息安全团队负责，而公司信息安全产品开发团队于2017年11月离职设立中网信安，为保证公司原信息安全业务平稳过度，确保安全电话系统建设项目等交付项目按计划实施和推进，2018年至2019年3月期间，公司委托中网信安实施部分项目工作。

D、应急保障项目

2019年，应急保障项目收入金额为1,030.09万元，毛利率为57.10%。该应急保障产品系公司为客户定制开发的新型产品，公司仅集成了手持终端以实现导航功能，故项目毛利率水平高于其他集成项目。

E、监控系统升级建设项目

某监控系统升级建设项目在2017年、2018年的、分别实现收入314.59万元、181.95万元，毛利率为18.11%、17.51%。由于监控产品非公司核心业务领域，

该项目中公司主要通过集成外购的形式获取产品。

F、富媒体数据编解码设备项目

2019年，该项目收入金额为911.50万元，毛利率为39.32%，毛利率水平与主要集成项目的综合平均毛利率水平基本一致。

G、电子阅览室项目

某电子阅览室项目在2018年、2020年分别实现收入493.97万元、360.03万元，毛利率分别为64.23%、63.82%。项目毛利率水平高于其他集成项目，主要原因系该项目核心交付产品为公司自研自产的舰船通信产品，公司仅外购了部分办公、娱乐软件。

【中介机构核查】

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、核查程序

申报会计师执行了以下核查程序：

1、了解发行人销售相关的内部控制；

2、获取发行人成本构成及其变动情况数据，并分析其变动的原因及合理性；

3、计算本期重要产品的毛利率，与上期比较，检查是否存在异常，各期之间是否存在重大波动，查明原因；

4、将销售毛利率、应收账款周转率、存货周转率等关键财务指标与可比期间数据、预算数或同行业其他企业数据进行比较。

二、核查结论

经核查，申报会计师认为，报告期各期成本构成比例以及直接人工、直接材料、制造费用明细变动的原因充分、合理，与毛利率变动相匹配；公司综合毛利率、各产品的毛利率变动合理；毛利率较高符合公司的实际情况，具有可持续性。

问题 21、关于期间费用

21.1、研发费用

招股说明书披露：（1）发行人存在受托预研和受托型研，发行人与军工单位直接签订研制合同，合同采用固定价格，由双方依据《国防科研项目计价管理办

法》等规定；（2）2017-2019 年度，发行人研发费用分别为 8,379.80 万元、6,623.37 万元及 5,666.88 万元，逐年下降。

请发行人补充披露：（1）同行业可比公司关于受托研发的会计政策及会计处理方式，是否存在差异；（2）报告期各年发行人接受委托研制实现销售收入的金额及其占比，受托研发对应的研发费用及其构成。

请发行人说明：（1）报告期各年接受委托研制任务具体情况，是否为合作研发，签署研发和销售合同的各方、具体类型及主要权利义务约定和成果归属，研发合同的定价依据；（2）未将上述受托预研和受托型研项目取得资金计入营业收入或确认政府补助的原因，相关项目成本是否单独归集，报告期各年的会计核算科目及金额、核算过程，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定；（3）计入研发费用的人员部门构成、人员数量及变化，平均薪酬是否存在大幅下降以及与同行业可比公司的比较情况；（4）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差异并逐项定量分析原因；（5）发行人研发材料的相关管理制度及执行情况，报告期各期研发用材料的领用情况及与各对应研发项目之间的对应关系，是否存在期末集中领料或领用长库龄存货多确认研发费用的情形；（6）研发项目名称为“其他”的费用支出的具体内容以及未披露研发项目的原因，研发投入归集是否准确。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，进一步说明：（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的核查过程及核查结论；（2）对发行人研发相关内控制度是否健全且被有效执行核查过程及核查结论。

问题回复：

【发行人补充披露】

（1）同行业可比公司关于受托研发的会计政策及会计处理方式，是否存在差异；

【回复】

发行人已在更新后的招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（五）期间费用分析”之“3、研发费用分析”中补充披露如下：

（6）同行业可比公司关于受托研发的会计政策及会计处理方式

同行业可比公司关于受托研发的会计政策及会计处理方式如下：

股票代码	可比公司	关于受托研发的会计政策	会计处理方式	说明
688081.SH	兴图新科	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单据为收入确认依据，收入确认时点为验收确认单签署日期。	提供完毕相应服务后一次性确认收入	根据相关会计政策判断应是按“提供劳务”模式确认收入
300762.SZ	上海瀚讯	按照技术开发服务合同的约定，当公司完成技术开发任务后，将成果递交给客户，并取得客户出具的验收确认单时，公司一次性确认该合同项下的技术服务收入。	提供完毕相应服务后一次性确认收入	根据相关会计政策判断应是按“提供劳务”模式确认收入
300799.SZ	左江科技	公司受托研发项目在验收合格后按合同价确认收入，若合同为暂定价，则按暂定价确认收入，待价格审定后签订补价协议或取得补价通知进行补价结算的当期确认收入。	受托研发项目在验收合格后一次性确认收入	根据相关会计政策判断应是按“提供劳务”模式确认收入
000000.SH	艾索信息	公司与客户签订协议，接受客户委托进行技术开发工作，在技术开发项目完成、相关成果交付客户并经客户验收合格后按照“提供劳务”模式确认收入。	按“提供劳务”模式确认收入	根据相关会计政策判断应是按“提供劳务”模式确认收入
002933.SZ	新兴装备	公司的研发和技术服务业务在满足下列条件时确认收入：与军方或科研院所等用户签订了合同；已按照合同约定的进度完成相应的研究开发节点任务；已将研究开发形成的节点成果提交给委托方并经对方确认无异议；相关的经济利益很可能流入公司；成本可靠计量	按“提供劳务”模式确认收入	根据相关会计政策判断应是按“提供劳务”模式确认收入
002977.SZ	天箭科技	公司与客户签订研制合同，按合同约定向客户交付研制成果并经客户验收确认，就已完成的履约部分收取款项或取得收取款项的权利时确认收入。	按“提供劳务”模式确认收入	根据相关会计政策判断应是按“提供劳务”模式确认收入

从上述同行业可比公司关于受托研发的会计政策及会计处理方式来看，主要为按“提供劳务”模式确认收入。

公司在科研合同相关成本发生的当期将其计入“研发费用”，在实际收到科研合同款项的当期将收款直接冲减“研发费用”。公司的科研合同约定由公司和委托方（科研资金提供方）共同拥有研发成果，此外，考虑到交易的目的及交易实施的具体情况，公司的会计处理符合企业会计准则的相关规定及科研合同的业务实质。公司科研合同会计处理方式对净利润的影响与按“政府补助”模式确认为其他收益基本一致，会计处理结果更加谨慎合理。”

（2）报告期各年发行人接受委托研制实现销售收入的金额及其占比，受托研发对应的研发费用及其构成。

【回复】

发行人已在更新后的招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（五）期间费用分析”之“3、研发费用分析”中补充披露如下：

（4）公司受托研发情况

公司受托研发业务于实际收到科研合同款项的当期冲减研发费用。报告期各期，科研合同收款及占营业收入的比重如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
科研合同实际收到的科研资金	1,365.14	314.45	1,346.23	954.00
营业收入	3,088.73	27,010.54	23,519.23	22,318.86
占比	44.20%	1.16%	5.72%	4.27%

（5）受托研发对应的研发费用及其构成

受托研发对应的研发费用及其构成明细如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	308.80	29.41%	1,107.53	63.91%	2,496.20	58.74%	2,496.75	57.88%
技术服务费	590.58	56.25%	71.25	4.11%	586.08	13.79%	372.07	8.63%
租赁费及管理费	16.66	1.59%	127.65	7.37%	143.47	3.38%	232.05	5.38%
物料消耗	84.01	8.00%	201.15	11.61%	598.26	14.08%	834.05	19.34%
交通差旅费	5.21	0.50%	92.58	5.34%	137.71	3.24%	142.56	3.30%
折旧摊销	34.45	3.28%	50.60	2.92%	106.07	2.50%	79.42	1.84%
评审鉴定费	7.74	0.74%	54.65	3.15%	129.61	3.05%	72.50	1.68%
其他	2.42	0.23%	27.62	1.59%	52.34	1.23%	84.15	1.95%
合计	1,049.86	100.00%	1,733.03	100.00%	4,249.74	100.00%	4,313.55	100.00%

【发行人说明】

（1）报告期各年接受委托研制任务具体情况，是否为合作研发，签署研发和销售合同的各方、具体类型及主要权利义务约定和成果归属，研发合同的定价依据；

【回复】

一、报告期各年接受委托研制任务具体情况，是否为合作研发，签署研发和销售合同的各方、具体类型

公司接受军工单位委托的研发任务类型包括受托预研和受托型研两种。公司接受委托研制任务，一般是军方或总体单位下达研制任务书或与公司签署技术协议、研制合同等，合同或协议约定产品的具体功能、性能等技术指标要求和其他要求，公司作为承研单位，按照科研合同或技术协议的相关要求，进行方案设计、组织实施研制和开发，并完成设计定型（或状态鉴定）等军品研制程序。报告期各年接受委托研制任务的具体研发活动均由公司自主完成，无合作研发的情形。

预研一般是为研制新型产品而预先进行的国防科学研究和技术开发活动，其目的更偏向于技术或方案验证，而非具体可生产产品，因此预研完成后一般存在销售相关产品的情况。

型研一般是为发展新型产品和改进、提高现役产品的作战使用性能而进行的科学研究活动，其目的在于研发可列装的具体定型产品，因此公司受托型研完成并通过鉴定评审后，该产品即取得军方给予的型号而成为定型产品。定型产品可进行列装销售或作为集成项目的组成部分销售，但是否签订后续销售合同取决于客户的采购需求，委托研制任务与销售合同之间不存在直接对应关系。

报告期各期，公司主要受托研发项目情况如下：

研发项目	委托方	具体类型	合同金额（万元）	合同签订时间	项目完成情况	对应的销售情况
通信服务平台系统	国家单位 C8	型研	2,319.00	2019 年 12 月	样机研制阶段	研制阶段，尚未完成定型
富媒体通信调度平台	国家单位 L	型研	1,200.33	2017 年 8 月	已定型	后续会有销售
船型Ⅰ通信控制系统	国家单位 A6	型研	800.00	2015 年 12 月	样机研制阶段	研制阶段，尚未完成定型
自主可控高性能路由器优化技术预研	国防科技大学计算机学院	预研	474.00	2017 年 9 月	已验收	预研项目，无定型产品
电台组网系统改进研制	国家单位 E	型研	345.00	2016 年 12 月	样机研制阶段	研制阶段，尚未完成定型
移动安全终端平台Ⅰ型	国家单位 ZI	型研	300.00	2015 年 5 月	设计定型阶段	研制阶段，尚未完成定型
综合网络管理系统	国家单位 C6	型研	300.00	2012 年 6 月	已定型	后续会有销售

二、主要权利义务约定

委托方（甲方）主要权利义务是提出研制要求，按合同约定的时间进行节点检查、验收和支付合同价款等；承研方（乙方）主要权利义务是按照国家和军队有关法规管理与使用经费，按合同规定数量，按时保质、保量交付工作成果和有关技术资料等。

以某国家单位研制合同为例，具体权利义务约定内容如下：

（1）委托方（甲方）的主要权利与义务

①提出明确、具体的合同标的和研制要求；

②监督检查乙方履行合同的情况和经费使用情况；

③按合同约定的时间进行节点检查和支付价款；

④按合同约定检查、验收装备；

⑤向乙方提供有关试验条件和技术资料，组织部队进行试验；

⑥有权按有关规定要求检查乙方的合同执行情况，驻厂（所）军代表室有权对合同执行情况进行经常性的检查，上报合同信息报告等。

（2）承研方（乙方）的权利与义务

①根据甲方提出的战术技术指标和使用要求，认真进行技术方案论证，组织研制与生产；

②按照国家和军队有关法规管理与使用经费；

③在不影响战术技术指标和不增加经费的前提下，有对研制过程中出现的技术问题和采用的新技术向甲方提出修改技术方案的权利；

④接受甲方及技术总体单位查询与合同有关的技术资料；

⑤根据甲方的要求提供经费的使用情况，按照项目开展成本核算，接受有关部门监督与审计；

⑥参加（或组织）系统联试、软件测评，并负责技术保障工作，提供必要的技术指导和服务；

⑦按合同规定数量，按时保质、保量交付工作成果和有关技术资料。

三、成果归属

报告期各期签订的装备研制合同中，均约定承研方（发行人）和委托方（甲方）共同拥有相关研发成果，有关研制成果归属方面的具体内容通常如下：

（1）科研成果一般归国家或甲方所有，公司享有技术成果的无偿使用权以及技术成果的专利申请权、持有权。

（2）经甲方或甲方上级部门认可，乙方可以转让相关的技术成果。

（3）乙方（公司）将相关技术成果用于其他方面（非军工产品）时，可收取转让费，甲方享有技术成果转让收益分配权。

（4）乙方利用研究开发经费所购置与研究开发工作有关的设备、器材、资料等财产，归乙方所有。

四、研发合同的定价依据

受托研发项目采购一般由军工单位通过组织邀标、竞争性谈判或单一来源等方式选定承研单位。公司作为承研单位与军工单位签订研制合同，合同采用固定

价格，由双方依据《国防科研项目计价管理办法》、《国防科研试制经费管理办法》等相关规定，综合考虑研发难度协商确定。

（2）未将上述受托预研和受托型研项目取得资金计入营业收入或确认政府补助的原因，相关项目成本是否单独归集，报告期各年的会计核算科目及金额、核算过程，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定；

【回复】

一、未将上述受托预研和受托型研项目取得资金计入营业收入或确认政府补助的原因

（一）未计入营业收入的原因

根据《企业会计准则第 14 号——收入》应用指南，关于适用范围：本准则适用于所有与客户之间的合同，本准则所称客户，是指与企业订立合同以向该企业购买其日常活动产出的商品并支付对价的一方。如果合同对方与企业订立合同的目的是共同参与一项活动（如合作开发一项资产），合同对方和企业一起分担（或分享）该活动产生的风险（或收益），而不是获取企业日常活动产出的商品，则该合同对方不是企业的客户，企业与其签订的该份合同也不属于本准则规范范围。

公司科研合同属于企业和委托方（科研资金提供方）共同拥有相关研发成果，结合交易各方达成交易的目的及交易实施的具体情况等因素综合判断，委托方和企业实质上是共同参与一项活动，一起分担（或分享）该活动产生的风险（或收益），而不是获取企业日常活动产出的商品，不属于收入准则规范范围，不涉及确认收入，也不符合政府补助的定义和特征，具体判断依据如下：

1、报告期各年签订的装备研制合同中，均约定承研方（发行人）和委托方（甲方）共同拥有相关研发成果

科研成果一般归国家或甲方所有，公司享有技术成果的无偿使用权以及技术成果的专利申请权、持有权等实质性权利。经甲方或甲方上级部门认可，乙方可以转让相关的技术成果。乙方（公司）将相关技术成果用于其他方面（非军工产品）时，可收取转让费，甲方享有技术成果转让收益分配权。根据行业的惯例几乎不存在军方收回研发成果交由他方使用，或阻止企业使用的情形，该权利不受甲方的控制和主导，公司可几乎独占使用该研究成果投入研发或相关产品的生产

应用。

通常情况下，如果根据有关协议、合同和交易安排，该研发成果实际归委托方（甲方）一方独自享有，由其一方决定研发成果的使用范围以及该成果如何处置等，这个交易实际属于委托方委托企业进行研发，属于购买服务，企业应当按照收入等准则的规定进行会计处理。如果根据有关协议、合同和交易安排，企业和委托方共同拥有相关研发成果，对于这种情况，需要结合交易各方达成交易的目的及交易实施的具体情况等因素综合判断交易实质。对于这种情况，需要结合交易各方达成交易的目的及交易实施的具体情况等因素综合判断交易实质，如果双方订立合同的目的是共同参与一项活动（如合作开发一项资产），委托方和企业一起分担（或分享）该活动产生的风险（或收益），而不是获取企业日常活动产出的商品，则该合同对方不是企业的客户，企业与其签订的该份合同也不属于本准则规范范围。

2、委托方和企业实质上是共同参与一项活动，一起分担（或分享）该活动产生的风险（或收益）

（1）根据有关协议、合同和交易安排，双方共同分享研发成果

企业从研发中获得了相关研究成果的无偿使用权以及技术成果的专利申请权、持有权等实质性权利，而委托方则获得了研究成果的所有权。乙方（公司）将相关技术成果用于其他方面（非军工产品）时，可收取转让费，甲方享有技术成果转让收益分配权。

（2）双方共同承担了研发投入及研发风险

科研合同采用固定价格，委托方会按合同约定的时间节点支付合同价款，而公司报告期内大多数科研合同的实际研发费用总额会大于科研合同金额，超出科研合同金额部分的研发费用支出相当于公司自行投入的研发支出，可以说是双方共同承担了研发投入。

如科研项目最终出现由于技术水平和条件因素等未达到预期目标，或未能完成定型，或已定型但未按预期列装销售等情况，则公司承担了该研发活动未能带来预期效益的风险，同时委托方也承担了所获取的科研成果未能转化应用、相关投入未产生预期的使用价值的风险。

3、科研合同的委托方实质上相当于研究开发经费的资金提供方，其最终获取的科研成果是按约定应分享的收益，不是获取企业日常活动产出的商品

公司科研项目主要系针对型号定型等而进行的装备研制，公司按合同约定完成并提交工作成果，委托方（科研资金提供方）根据合同要求对关键阶段的成果进行必要的评审或测试，考核通过后拨付合同约定的相应资金。公司受托研制主要目的是取得该产品的供应资格，后续通过定型后的列装销售产生的收入获取利润。科研合同的委托方实质上相当于研究开发经费的资金提供方，其最终获取的科研成果是按约定应分享的收益，不是获取企业日常活动产出的商品。

综上所述，科研合同的委托方实质上相当于研究开发经费的资金提供方，与企业共同参与一项科研活动，一起分担（或分享）该活动产生的风险（或收益），而不是获取企业日常活动产出的商品。根据《企业会计准则第 14 号——收入》应用指南，该合同对方不是企业的客户，企业与其签订的该份合同也不属于收入准则规范范围，不涉及确认收入。

4、公司科研合同属于企业和委托方（资金提供方）共同拥有相关研发成果，不符合政府补助的定义和特征。

（二）未确认政府补助的原因

政府补助，是指企业从政府无偿取得货币性资产或非货币性资产，即企业取得来源于政府的经济资源，不需要向政府交付商品或服务等对价。而公司科研合同属承研方（企业）和委托方（资金提供方）共同拥有相关研发成果，公司需按合同规定数量，按时保质、保量交付工作成果和有关技术资料等，不符合政府补助定义和特征，故未确认为政府补助。

二、相关项目成本是否单独归集，报告期各年的会计核算科目及金额、核算过程，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定

1、公司受托研发合同相关项目成本按研发项目单独归集核算

受托研发合同相关项目成本的成本费用在发生当期计入各研发项目的研发费用。公司研发费用科目按公司研发立项项目编号设立辅助核算明细，按研发项目单独归集核算各类研发支出。确定与某个研发项目直接相关的支出，发生时直接计入该研发项目下的相应研发费用明细，应由几个研发项目共同负担的研发支出，根据受益对象的工时比例等合理方式在各项目间进行分配。

2、报告期各年的会计核算科目及金额、核算过程

报告期各年的研发合同相关的成本费用在发生当期计入各研发项目的研发费用，实际收到科研合同款项的当期直接冲减研发费用。

报告期各期，科研资金冲减研发费用金额分别为954.00万元、1,346.23万元、314.45 万元和 1,365.14 万元。

3、科研合同相关会计处理符合企业会计准则的规定

公司科研项目主要系针对型号定型等而进行的装备研制，公司按合同约定完成并提交工作成果，委托方（科研资金提供方）根据合同要求对关键阶段的成果进行必要的评审或测试，考核通过后拨付合同约定的相应资金。

根据有关协议、合同和交易安排，公司科研合同属于企业和委托方（科研资金提供方）共同拥有相关研发成果、共同承担研发投入及研发风险，结合交易各方达成交易的目的及交易实施的具体情况等因素综合判断，不属于收入准则规范范围，不涉及确认收入；同时，也不符合政府补助的定义和特征。故公司受托研发合同相关项目成本在发生当期计入研发费用，在实际收到科研合同款项的当期直接冲减研发费用的会计处理，符合企业会计准则的相关规定及科研合同的业务实质。

（3）计入研发费用的人员部门构成、人员数量及变化，平均薪酬是否存在大幅下降以及与同行业可比公司的比较情况；

【回复】

一、计入研发费用的人员部门构成、人员数量及变动情况、部门构成、人均薪酬

单位：人、万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
平均人数（人）	133	132	145	253
其中：研发管理部	9	12	23	18
舰船通信事业部	48	55	38	99
融合通信事业部	22	26	59	79
信息安全事业部	54	39	25	57
人均薪酬（万元）	26.76	32.80	30.93	25.49

注：平均人数=当期各月人数合计/当期月份数，非整数已四舍五入取整。

2018年研发人员减少，主要是由于公司进行重点项目突破，减少前期项目开拓成本，研发需求随之下降，研发人员数量需求亦减少；2018年后研发人员人数逐渐平稳。

2017 年至 2019 年，人均薪酬逐年小幅上涨，主要有以下两点原因：（1）随着公司战略和业务聚焦，公司研发人员数量精简，留下大部分核心研发人员，核

心人员相应的薪酬水平较高，因此人均薪酬水平有所提升；（2）报告期公司进行了薪酬制度优化，2017 年起，为了稳定公司人员架构、提升员工粘性、吸引高素质人才，公司结合自身经营规模等实际情况并参照行业 75 分位薪酬水平，对部分重要岗位的员工进行了薪酬优化。此次薪酬优化后，公司平均薪酬水平较同行业有所提升。

2020 年 1-6 月，人均薪酬较 2019 年小幅下降，主要原因系 2020 年上半年受新冠肺炎疫情影响，减免了 2020 年 2 月至 2020 年 6 月公司承担的养老保险、失业保险、工伤保险所致。

二、同行业可比公司的对比情况

单位：万元

可比公司	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
左江科技	未披露	25.60	22.05	16.13
兴图新科	12.78	14.50	13.08	11.80
上海瀚讯	未披露	33.00	35.81	29.29
广哈通信	未披露	25.16	25.43	23.80
科思科技	未披露	32.54	27.77	17.90
新光光电	11.62	11.22	未披露	未披露
平均值	**12.20**	**23.67**	**24.83**	**19.78**
公司研发人员人均薪酬	**26.76**	**32.80**	**30.93**	**25.49**

资料来源：上市公司招股说明书和定期报告。

报告期内，公司研发人员人均薪酬分别为25.49万元、30.93万元、32.80万元和26.76万元，同期同行业可比公司研发人员人均薪酬分别为19.78万元、24.83万元、23.67万元和12.20万元，公司研发人员人均薪酬水平均高于同行业公司研发人员人均薪酬水平。

这主要是各公司所属区域的不同导致研发人员薪酬水平的不同所致。左江科技、兴图新科、上海瀚讯、广哈通信、科思科技、新光光电的公司总部分别位于北京、武汉、上海、广州、深圳、哈尔滨。各公司的薪酬水平会受到当地薪酬水平的影响。公司的研发人员人均薪酬水平低于上海瀚讯、接近于科思科技，与同地区公司的薪酬水平基本一致，高于同行业公司研发人员人均薪酬水平主要是受到兴图新科、新光光电人均薪酬水平较低的影响。

（4）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差异并逐项定量分析原因；

【回复】

一、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差异情况

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差异明细如下：

单位：万元

项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
账面实际发生的研发费用	审计报告金额	6,072.69	7,987.79	9,590.24
	税审审核前金额	5,758.24	6,641.56	8,636.24
申请加计扣除的研发费用		5,142.71	4,233.28	7,461.92
差异		615.53	2,408.28	1,174.32

报告期内，发行人申请加计扣除的研发费用均小于实际发生的研发费用，主要存在税务和会计口径，发生的部分研发费用不允许加计扣除。发行人按照企业会计准则等相关规定对实际发生的研发费用进行归集核算，而准予加计扣除的研发费用由《完善研究开发费用税前加计扣除政策》（财税〔2015〕119 号）、《关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》（2017年第40号公告）、《关于企业研究开发费用税前加计扣除政策有关问题的公告》（国家税务总局公告2015年第97号）等规范，二者存在一定口径差异。

发行人在研发费用加计扣除方面的税会差异主要有两类：

1、部分研发费用不满足研发费用加计扣除条件。根据国家税务总局公告2017年第 40 号中第二条、第六条的相关规定，场所租赁费、物业费、长期资产折旧及摊销、材料、交通费、招待费等支出不属于满足研发费用加计扣除条件的费用，该类费用与研发活动直接相关，故会计上计入研发费用，而税法不允许加计扣除。

2、部分研发部分不适用加计扣除政策。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）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。而发行人将迭代升级项目谨慎申报为常规性产品升级，迭代升级项目领用材料及研发人员薪酬根据财税〔2015〕119 号的规定均未加计扣除。

二、实际发生的研发费用金额之间的差异的定量分析

报告期内，公司未进行加计扣除的研发费用分别为 1,174.32 万元、2,408.28 万元和 615.53 万元，差异明细分别为：

单位：万元

报告项目	2019 年				
	账面实际发生研发费用			税审确认可计算加计扣除的金额	差异
	审计报告金额	税审明细分类调整	税审审核前金额		

职工薪酬	4,329.61	-314.45	4,015.16	3,924.89	90.27
物料消耗	569.82	-	569.82	542.35	27.47
折旧摊销	190.65	-	190.65	189.76	0.89
交通差旅费	251.79	-	251.79	229.62	22.17
评审鉴定费	57.47	-	57.47	54.91	2.56
租赁费及管理费	350.11	-	350.11	-	350.11
技术服务费	245.36	-	245.36	192.56	52.80
其他	77.88	-	77.88	8.62	69.26
合计 1	**6,072.69**	**-314.45**	**5,758.24**	**5,142.71**	**615.53**
物料内部毛利抵消	-91.36	-	-91.36	-	-
研发收入冲减研发费用	-314.45	314.45	-	-	-
合计 2	**5,666.88**	**-**	**5,666.88**	**5,142.71**	**524.17**
报告项目	**2018 年**				
	实际发生费用			**税审确认可计算加计扣除的金额**	**差异**
	审计报告金额	**税审明细分类调整**	**税审审核前金额**		
职工薪酬	4,484.53	-1,346.23	3,138.30	2,324.70	813.60
物料消耗	936.03	-	936.03	572.13	363.90
折旧摊销	190.56	-	190.56	190.56	-
交通差旅费	204.06	-	204.06	114.76	89.30
评审鉴定费	573.49	-	573.49	154.98	418.51
租赁费及管理费	224.45	-	224.45	-	224.45
技术服务费	1,281.40	-	1,281.40	863.50	417.90
其他	93.27	-	93.27	12.65	80.62
合计 1	**7,987.79**	**-1,346.23**	**6,641.56**	**4,233.28**	**2,408.28**
物料内部毛利抵消	-18.19	-	-18.19	-	-
研发收入冲减研发费用	-1,346.23	1,346.23	-	-	-
合计 2	**6,623.37**	**-**	**6,623.37**	**4,233.28**	**2,390.09**
报告项目	**2017 年**				
	实际发生费用			**税审确认可计算加计扣除的金额**	**差异**
	审计报告金额	**税审明细分类调整**	**税审审核前金额**		
职工薪酬	6,450.22	-954.00	5,496.22	5,465.30	30.92
物料消耗	1,476.80	-	1,476.80	1,424.32	52.48
折旧摊销	205.17	-	205.17	190.81	14.36
交通差旅费	277.62	-	277.62	218.08	59.54
评审鉴定费	111.00	-	111.00	104.79	6.21
租赁费及管理费	464.06	-	464.06	-	464.06
技术服务费	429.61	-	429.61	-	429.61
其他	175.76	-	175.76	58.62	117.14
合计 1	**9,590.24**	**-954.00**	**8,636.24**	**7,461.92**	**1,174.32**
物料内部毛利抵消	-256.43	-	-256.43	-	-
研发收入冲减研发费用	-954.00	954.00	-	-	-
合计 2	**8,379.81**	**-**	**8,379.81**	**7,461.92**	**917.89**

注：公司是以科研资金冲减研发费用后实际发生的研发费用净额用于研发费用加计扣除，税审在审核前依据研究开发费用加计扣除有关申报明细表的填列要求，将公司以负数列示的科研资金冲减研发费用金额统一调减了工资明细金额。

上述差异原因为：

1、报告期内，公司部分发生研发费用的在研项目不满足加计扣除条件，项目发生的相关支出未进行加计扣除；

2、公司研发部门的管理人员薪酬未进行加计扣除；

3、企业委托外部机构或个人开展研发活动发生的费用，可按规定税前扣除；加计扣除时按照研发活动发生费用的 80%作为加计扣除基数；

4、与研发活动直接相关的其他费用，如研发成果的检索、分析、评议、论证、鉴定、评审、评估、验收费用，差旅费、会议费，职工福利费、补充养老保险费、补充医疗保险费等，该类费用总额不得超过可加计扣除研发费用总额的 10%；

5、租赁费、工具及模具费和其他支出（招待费、交通费、水电费等）不在加计扣除范围内。

（5）发行人研发材料的相关管理制度及执行情况，报告期各期研发用材料的领用情况及与各对应研发项目之间的对应关系，是否存在期末集中领料或领用长库龄存货多确认研发费用的情形；

【回复】

一、发行人研发材料的相关管理制度及执行情况

公司按照《企业会计准则》及公司的实际业务，制定了《会计政策及会计核算管理制度》、《研发领料管理制度》、《研发物料管理制度》，规范公司研发物料的管理和核算，保证研发用材料申请、采购、领用、报废各阶段的可控性以及研发费用归集、核算的准确性。《研发领料管理制度》用于规范公司的研发领料审批流程。《研发物料管理制度》用于规范研发物料的采购及领用后的内部管理。《会计政策及会计核算管理制度》用于规范研发物料的会计核算。

以上相关制度在发行人报告期内均得到有效执行。具体流程如下：

（1）公司的研发费用各项目遵照“先立项、后支出”的原则，即审批通过的项目，才产生研发费用。研发部门根据已立项的项目，按照《研发领料管理制度》和《研发物料管理制度》的规定，发起物料领用/采购申请，经研发项目经理等审核后进行领料或采购。

（2）领用研发材料时，研发部门工程师根据项目需要，在 OA 系统发起《物料领用申请单》，OA 系统根据项目阶段分别设置了相应的决策审批流程，经由研发工程师、项目经理、部门经理、事业部总裁、财务经理、计划工程师、仓库管理员审批后，系统自动抛转 ERP 生成领料单。

（3）月末财务部会根据公司 ERP 管理系统生成的各个研发项目材料出库单，

核算各个研发项目的物料消耗成本。

公司研发物料实行预算管理，包括年度及季度预算，各事业部负责上报预算，同时均有严格的审批记录；各研发项目间材料领用可以明确区分，各项目实际发生额归集准确；财务部门遵照上述规则分项目归集研发费用，保证研发费用各项目实际发生额归集及时、准确，真实反映业务实质。

二、报告期各期研发用材料的领用情况及与各对应研发项目之间的研发对应关系

报告期各期研发用材料的领用情况及与各对应研发项目之间的研发对应关系如下：

单位：万元

序号	项目名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	合计
1	船型Ⅰ通信控制系统	77.23	-4.93	169.21	482.81	724.32
2	富媒体通信调度平台	-	0.34	266.34	5.17	271.85
3	自主可控高性能路由器优化技术预研	-	229.30	7.32	-	236.62
4	某系统 EPON 接入设备研制	-	1.68	1.22	116.88	119.78
5	PTN 数据通信产品研制	-	-6.34	10.62	89.39	93.67
6	某系统运维管理设备软件研制	-	36.30	38.67	13.25	88.22
7	综合业务接入设备开发	-	-7.99	63.85	27.85	83.71
8	船型Ⅱ通信控制系统	-	-24.89	1.14	102.09	78.34
9	多主机安全服务平台Ⅰ、Ⅳ型	0.47	71.42	1.41	-	73.30
10	移动安全终端平台Ⅱ、Ⅵ型	8.54	67.29	-	-	75.83
11	电台组网系统改进研制	30.00	9.47	21.02	3.76	64.25
12	语音通讯终端研制	0.01	63.06	-	-	63.07
13	通信服务平台系统	-	-	0.11	62.74	62.85
14	综合语音终端	-	-	5.97	43.74	49.71
15	指挥调度系统	-	0.04	-	44.06	44.10
16	群发 IP 音视频通信系统	-	41.12	1.64	-	42.76
17	指挥调度系统统型	-	-	34.26	3.73	37.99
18	移动安全终端平台Ⅰ型	-	0.69	20.46	14.66	35.81
19	其他	57.15	1.90	274.60	210.23	543.88
	合计	**173.40**	**478.46**	**917.84**	**1,220.36**	**3,060.06**

注：2019 年度个别研发项目当期物料领用金额为负数主要因研发产品转出销售所致。

注 2：因报告期各年度研发项目较多，选取累计物料领用发生额在 35 万元以上的项目按项目明细披露。

三、不存在期末集中领料或领用长库龄存货多确认研发费用的情形

（1）报告期内各季度研发领料具体情况

单位：万元

期间	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
第一季度	93.94	86.75	114.89	261.35
第二季度	79.46	34.34	282.59	229.42
第三季度	不适用	157.86	207.02	372.75
第四季度	不适用	199.51	313.34	356.84
总计	173.40	478.46	917.84	1,220.36

如上表所示，公司研发领料不存在期末集中领料的情况。

（2）报告期各期最后一季度研发领料的库龄情况

库龄	2020 年二季度		2019 年四季度		2018 年四季度		2017 年四季度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
1 年以内	171.94	98.98	195.97	98.23	265.88	84.85	345.32	96.77
1-2 年	1.18	0.82	1.79	0.9	30.92	9.87	7.81	2.19
2-3 年	0.29	0.20	1.63	0.82	14.46	4.61	3.25	0.91
3 年以上	-	-	0.12	0.06	2.08	0.66	0.46	0.13
合计	**173.40**	**100.00**	**199.51**	**100.00**	**313.34**	**100.00%**	**356.84**	**100.00%**

如上表所示，报告期各期最后一季度领用原材料库龄以1年以内为主，占比分别为96.77%、84.85%、98.23、98.98%，不存在期末领用长库龄存货较多的情况。

（6）研发项目名称为“其他”的费用支出的具体内容以及未披露研发项目的原因，研发投入归集是否准确。

【回复】

1、研发项目名称为“其他”的费用支出的具体内容以及未披露研发项目的原因

研发项目名称为“其他”的费用支出为报告期内涉及研发费用支出的除已披露 39 个研发项目外的其他共计 103 个研发项目分年的汇总金额，由于项目数量较多，单个项目涉及金额较小，因此未在招股说明书中披露。

“其他”的费用支出与已披露研发项目名称的具体内容相一致，主要包括研发人员薪酬、材料检验费用、折旧/摊销金额及其他费用等，部分项目由于存在公司作为项目技术总体的情形，还涉及委托研发费用。公司作为总体负责大系统的开发，通常大系统由多个分系统组成，部分分系统并非公司核心业务领域，公司委托其他具备业务专长及项目经验的军工单位协助开发。

2、研发投入归集准确

公司的研发费用各项目遵照“先立项、后支出”的原则，即审批通过的项目，才产生研发费用。各项目发生实际费用时，归集原则如下：

（1）研发人员工资薪酬：各项目立项阶段已明确参与人名单，如研发人员参与一个项目，直接将实际发生的工资薪金、五险一金等归集至该项目；如研发人员参与多个项目，按照各项目投入工时比例，将实际发生的工资薪金、五险一

金等分摊至各个项目。为保证研发人员有充沛的精力聚焦 1-2 个项目，同一时间段、同一研发人员参与多个研发项目的情况较少。因此，各项目对应的研发人员工资薪酬实际发生额归集准确；

（2）材料及检验费：材料及检验费具体为研发物料领用及检验鉴定费。对于研发物料领用，公司建立了完备的《研发领料管理制度》和《研发物料管理制度》，研发部门工程师根据项目的需要，在 OA 系统发起《物料领用申请单》，OA 系统根据项目阶段分别设置了相应的决策审批流程，经由研发工程师、项目经理、部门经理、事业部总裁、财务经理、计划工程师、仓库管理员审批后，系统自动抛转 ERP 生成领料单。月末财务部会根据公司 ERP 管理系统生成的各个研发项目材料出库单，核算各个研发项目的物料消耗成本因此，各项目对应的研发领料实际发生额归集准确。对于试制产品的检验鉴定费，根据实际发生检验鉴定费金额及其对应项目直接计入相应研发项目中；

（3）技术服务费：技术服务费一般按项目发生，根据实际发生技术服务费金额及其对应项目直接计入相应研发项目中；

（4）折旧/摊销：折旧及摊销金额根据研发部门长期资产清单计算应折旧额及应摊销额，对于专用于特定研发项目的固定资产，按相关资产的应折旧额计入相应研发项目中；其他资产的应折旧额及应摊销额，根据各个研发项目的人员情况进行分摊；

（5）其他：其他主要为交通差旅费等，主要根据实际发生费用金额及其对应项目直接计入相应研发项目中。

综上，研发投入按项目归集准确。

【中介机构核查】

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、核查程序

申报会计师执行了以下核查程序：

1、了解与研发费用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、获取并查阅公司研发项目的立项报告，了解报告期内各研发项目投入情

况、研发进展、成果等；

3、结合公司研发部门组织结构及研发项目人员分工情况分析相关标准是否合理；获取研发人员工资表，对研发人员薪酬进行复算，并查看期后是否均已支付；

4、查阅同行业上市公司年度报告，了解同行业研发人员的平均薪酬情况；

5、查阅研发费用明细账及访谈相关人员，了解各项费用的归集内容及核报流程，抽取样本实施细节测试，检查费用支出的真实性及列报的准确性；对于折旧及摊销支出，与固定资产、无形资产科目进行勾稽；

6、核实公司研发费用与生产成本、销售费用等其他成本费用是否存在混同的可能性，并评价公司采取的相关控制措施的有效性；

7、对研发费用进行截止性测试以检查费用是否存在跨期；

8、对报告期内重要供应商进行走访，并向其函证相关交易额及往来余额。

二、核查结论

（1）发行人报告期各年接受研发任务类型包括受托预研和受托型研，无合作研发的情形，委托方主要权利义务是提出研制要求，按合同约定的时间进行节点检查、验收和支付合同价款等，发行人主要权利义务是按照国家和军队有关法规管理与使用经费，按合同规定数量，按时保质、保量交付工作成果和有关技术资料等，发行人和委托方共同拥有相关研发成果，研发合同的定价采用固定价格，综合考虑研发难度协商确定，定价依据合理；

（2）发行人未将受托预研和受托型研项目取得资金计入营业收入或确认政府补助的原因合理，相关项目成本按研发项目单独归集核算，科研合同相关会计处理符合企业会计准则的规定；

（3）计入研发费用的人员平均薪酬不存在大幅下降，高于同行业可比水平，符合公司的业务实际，具有合理性；

（5）报告期内，发行人的研发费用与加计扣除的研发费用差异的原因合理，已加计扣除项目符合税法中关于研发费用加计扣除的相关规定；

（5）发行人研发材料领用内控执行有效，研发领料已经恰当计入了各研发项目中，不存在期末集中领料或领用长库龄存货多确认研发费用的情形；

（6）研发项目名称为“其他”的费用支出的具体内容为未披露的、共计 103 个研发项目分年的汇总金额，未披露研发项目的原因为项目数量较多，单个项目

涉及金额较小，上述具体内容及未披露原因符合公司实际情况。

进一步说明：（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的核查过程及核查结论；

【回复】

一、核查程序

申报会计师执行了以下核查程序：

1、职工薪酬：取得研发人员考勤表及工时登记表进行核对，核对研发人员考勤表及工时表；检查研发项目中研发人员工资分配表，结合研发人员考勤及工时表，分析计入各个研发项目的工资的准确性、完整性；对薪酬费用进行截止测试，查看研发薪酬费用是否存在跨期；

2、材料费：查看研发领料单，与研发明细账中的材料费进行核对；对材料费领料单进行截止测试，查看研发材料费是否存在跨期；

3、测试费：检查测试费用的合同、发票、领料单等单据；检查公司测试费用的账务处理；分析测试费用变动的原因；

4、差旅费：查看差旅费报销单，查看报销人是否为研发人员，核实报销的研发项目名称，与账面记录进行核对，核实差旅费列支的真实性、完整性、准确性；

5、折旧与摊销：获取固定资产、无形资产卡片账，对折旧和摊销进行重新计算，核实折旧和摊销费列支的准确性；

6、技术服务费：检查研发费用中的技术服务合同、发票，核查提供技术服务的真实性、完整性、准确性；

7、租赁费：查看房屋租金合同、发票，重新计算房屋租金计提的准确性，核实房屋租金及服务费列支的准确性、完整性；

8、其他费用：查看其他费用的主要明细构成，查看原始凭证、合同、发票等，核实各项费用列支的真实性、完整性、准确性。

二、核查结论

经核查，申报会计师认为：报告期内公司各项目的研发投入归集、分配准确；相关数据来源依据充分、合规，计算过程合规，计算结果准确。

（2）对发行人研发相关内控制度是否健全且被有效执行核查过程及核查结论。

【回复】

一、核查程序

申报会计师执行了以下核查程序：

1、访谈公司高管人员，了解主要研发项目的划分标准；获取公司与研发支出相关的会计政策和内部控制制度；对研发项目相关研发人员及财务人员进行访谈，了解公司研发相关内部控制流程；

2、检查研发控制流程各个控制节点是否执行有效，并进行穿行测试。

二、核查结论

经核查，申报会计师认为：公司建立了完善的研发相关内部控制制度，且执行有效。

21.2、管理费用

招股说明书披露，2017-2019 年度，公司管理费用分别为 4,471.10 万元、5,957.90 万元和 3,668.85 万元，占营业收入的比例分别为 20.03%、25.33%和 13.58%。

请发行人补充披露：管理费用率与同行业可比公司的对比情况及差异原因。

请发行人说明：（1）报告期各期列入管理费用的人员部门构成、人数和变化情况、人均薪酬变化及绩效考核情况，是否存在大幅下降，人均薪酬与同行业可比公司之间是否存在显著差异；（2）折旧及摊销费变动的原因，与相关报表科目的匹配关系；（3）房租及管理费大幅波动的原因，与租赁房产面积的匹配关系。

请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】

管理费用率与同行业可比公司的对比情况及差异原因。

【回复】

发行人已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（五）期间费用分析”之“2、管理费用分析”中补充披露如下：

2、管理费用分析

（1）管理费用变动分析

报告期内，公司管理费用明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	877.53	56.92%	1,971.22	53.73%	2,083.14	34.96%	2,373.17	53.08%
折旧摊销	298.39	19.36%	630.56	17.19%	597.90	10.04%	927.26	20.74%
中介服务费	52.55	3.41%	309.31	8.43%	42.54	0.71%	62.39	1.40%
房租及管理费	129.46	8.40%	289.70	7.90%	189.34	3.18%	508.57	11.37%
业务招待费	45.36	2.94%	118.35	3.23%	137.48	2.31%	141.81	3.17%
交通差旅费	24.42	1.58%	117.15	3.19%	100.74	1.69%	107.06	2.39%
办公费	39.26	2.55%	22.18	0.60%	35.34	0.59%	49.01	1.10%
股份支付	-	-	-	0.00%	2,488.35	41.77%	83.75	1.87%
其他	74.68	4.84%	210.38	5.73%	283.06	4.75%	218.09	4.88%
合计	1,541.66	100.00%	3,668.85	100.00%	5,957.90	100.00%	4,471.10	100.00%

管理费用主要由职工薪酬、折旧摊销、中介服务费、房租及管理费等构成。

2018 年管理费用金额较大，主要是由于公司重新授予股权激励相关股份而确认股份支付净金额 2,488.35 万元所致。剔除股份支付影响后，2018 年公司管理费用为 3,469.55 万元，较 2017 年剔除股份支付后的管理费用下降 20.92%。

①职工薪酬

2018 年职工薪酬较 2017 年下降 12.22%，主要系公司精简人员，导致行政管理、财务等人员减少所致。

②股份支付

公司第一届董事会第七次会议及 2016 年第三次临时股东大会审议通过了《关于公司内部股权激励计划的议案》，以 3.40 元/股的价格分别授予员工李汉、刘俊杰及李进 20 万股、50 万股及 83.5583 万股作为股权激励，并约定在公司服务年限为 4 年，2016 年 12 月底完成授予。公司在约定的服务期内，按前次增资价格 20.15 元/股作为公允价格，2017 年开始分期确认相关股份支付费用。刘俊杰、李进于 2017 年离职，公司依据协议约定收回了相应的股权，并在收回股权时对累计计提的股份支付金额进行了冲回。因此，2017 年股份支付计提的金额为李汉在该年度应确认金额。

李汉于 2018 年离职，公司依据协议约定收回了相应的股权，并在收回股权时对累计计提的股份支付金额进行了冲回。2018 年,公司把收回刘俊杰和李汉的激励股权合计 70 万股重新授予给员工祝国强，把收回李进的激励股权 83.5583 万股重新授予给员工谈宏量。本次股权转让价格为 3.40 元/股，本次重新授予已

通过董事会、股东大会审议，无未来服务年限要求、业绩目标以及转让限制等未来约束条件，因此，公司在完成授予时，按前次增资价格 20.15 元/股作为公允价格，一次性计提股份支付费用。公司在 2018 年冲回李汉对应股份支付累计金额、一次性计提重新授予金额合并影响为 2,488.35 万元。

股权激励具体情况详见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“三、报告期内发行人的股本及股东变化情况”之“（一）报告期内股权激励变动导致股权转让”。

③折旧摊销

2017 年折旧摊销费用较高，主要系公司总部装修相关长期待摊费用摊销 348.40 万元所致，该费用已于 2017 年 9 月摊销完毕。

④中介服务费

2019 年公司中介服务费 309.31 万元，较往年增幅较大，其原因主要为 2019 年公司进行了多轮融资，并收购了中网信安、清健电子两家公司，导致相关的财务顾问、审计、评估等费用增加。

⑤房租及管理费

报告期各期，公司房租及管理费分别为 508.57 万元、189.34 万元、289.70 万元**和 129.46 万元**。2018 年，公司房租及管理费较上年减少 319.23 万元，主要系公司进行人员精简并退租了部分办公场所所致。

（2）与同行业可比公司的管理费用率对比分析

邦彦技术与同行业可比公司的管理费用率对比情况如下：

股票代码	公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
688081.SH	兴图新科	5.63%	13.13%	10.62%	9.62%
002465.SZ	海格通信	11.88%	6.05%	7.46%	29.60%
300711.SZ	广哈通信	16.34%	7.04%	8.86%	20.47%
300762.SZ	上海瀚讯	34.88%	9.06%	10.85%	10.36%
300799.SZ	左江科技	28.63%	8.78%	8.53%	8.09%
300353.SZ	东土科技	19.88%	13.68%	10.31%	24.01%
平均值		8.34%	7.58%	8.33%	25.66%
中值		16.33%	9.32%	10.73%	14.44%
邦彦技术		49.91%	13.58%	25.33%	20.03%
邦彦技术（剔除股份支付影响）		49.91%	13.58%	14.75%	19.66%

数据来源：同行业可比公司公开披露的定期报告、招股说明书。

与同行业可比公司相比，发行人2018、2019年及2020年上半年管理费用率均高于可比公司均值，其中2018年差异较大主要系由于公司对部分高管实施了

股权激励再分配，导致2018年计提的股份支付费用较高；剔除股份支付后，公司管理费用率较同行业可比公司略高。具体原因包括:

①职工薪酬系发行人管理费用主要支出。发行人经营地点主要为深圳及北京等一线城市，职工平均薪酬较高；此外，发行人当前收入规模较小，公司治理的规模效应未完全体现，管理人员薪酬占收入比例相对偏高;

②发行人房租及管理费占收入比例相对较高，发行人及其子公司办公场所位于深圳市南山区及北京市海淀区，均属于一线城市核心区域，房租及管理费成本较高;

③发行人于2019年支出一定金额的中介机构费等，相应增加了管理费用金额。

④发行人营业收入具有季节性，较集中于第四季度，且2020年上半年受新冠疫情的影响，2020年上半年营业收入较低，使得管理费用率较高。

【发行人说明】

（1）报告期各期列入管理费用的人员部门构成、人数和变化情况、人均薪酬变化及绩效考核情况，是否存在大幅下降，人均薪酬与同行业可比公司之间是否存在显著差异；

【回复】

一、报告期各期列入管理费用的人员部门构成、人数和变化情况

报告期内，发行人管理费用核算的职工薪酬主要包括公司 EMT（执行管理团队）、财务部、人力行政部及其他行政管理职能部门的员工相关的薪酬。报告期内，公司管理人员分部门的人数构成及变动情况如下：

单位：人

部门	2020 年上半年	2019 年度	2018 年度	2017 年度
EMT（执行管理团队）	5	4	4	0
财务部	12	11	8	14
人力行政部	19	17	20	25
保密办	8	6	6	12
其他	12	12	5	25
合计	**56**	**50**	**43**	**76**

注：1、2017 年发行人未设立 EMT 部，相应核心管理人员归属于总裁办。

2、人力行政部具体包括：人力资源部、行政部、总裁办、IT 部等部门；其他部门具体包括：董事会办公室、北京办公室、内审监察部等部门。

2018年管理人员数量较2017年下降，主要系公司配合战略调整，精简人员，

导致行政管理、财务等人员减少所致。

二、报告期各期列入管理费用的人员人均薪酬及绩效考核情况

为规范管理及促进发行人业务的发展，发行人针对管理人员制定了相应的薪酬激励政策。发行人管理人员薪酬主要由基本工资、社保公积金、奖金、员工福利等组成。管理人员奖金会综合考虑个人目标与绩效、部门目标与绩效、公司目标与绩效等因素。

报告期内，发行人管理人员的薪酬总额情况如下：

单位：万元

项目	2020 年上半年		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工资	805.37	91.78%	1,462.25	74.18%	1,503.85	72.19%	1,847.77	77.86%
社保	34.10	3.89%	155.41	7.88%	186.08	8.93%	214.42	9.04%
公积金	25.35	2.89%	37.65	1.91%	41.76	2.00%	46.38	1.95%
辞退福利	0.82	0.09%	236.50	12.00%	235.11	11.29%	135.17	5.70%
福利教育费	11.89	1.36%	79.4	4.03%	116.34	5.58%	129.43	5.45%
合计	**877.53**	**100.00%**	**1,971.22**	**100.00%**	**2,083.14**	**100.00%**	**2,373.17**	**100.00%**
人均	**12.72**	**-**	**39.42**	**-**	**48.45**	**-**	**31.23**	**-**

2018 年管理人员的薪酬较 2017 年下降，主要系公司配合战略调整，精简人员，导致行政管理、财务等人员减少所致。但同时 2017 年起，为了稳定公司人员架构、提升员工粘性、吸引高素质人才，公司结合自身经营规模等实际情况并参照行业 75%分位数薪酬水平，对部分重要岗位的员工进行了薪酬优化，对人员减少造成薪酬总额下降的影响有一定抵消作用。

三、报告期各期列入管理费用的人员薪酬与同行业可比公司的比较情况

单位：万元

股票代码	公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
002465.SZ	海格通信	未披露	20.87	20.51	19.89
300711.SZ	广哈通信	未披露	18.59	12.77	12.22
300762.SZ	上海瀚讯	未披露	27.56	27.62	21.73
300353.SZ	东土科技	未披露	26.21	19.61	16.44
688081.SH	兴图新科	未披露	17.61	14.47	13.93
300799.SZ	左江科技	未披露	48.37	-	-
平均值		**-**	**26.53**	**19.00**	**16.84**
中值		**-**	**23.54**	**19.61**	**16.44**
邦彦技术		**12.72**	**39.42**	**48.45**	**31.23**

数据来源：同行业可比公司公开披露的定期报告、招股说明书。

报告期内，公司管理费用中人均薪酬分别为 31.23 万元、48.45 万元、39.42 万元、12.72 万元，均高于当年同行业可比上市公司平均水平。

1、报告期公司基层员工数量减少

在公司调整战略及军队编制体制改革的背景下，2017 年起公司开始优化了组织架构并精简人员。在此过程中，公司留下了大部分核心管理人员，部分不适应公司发展规划的边缘员工离开了公司。在报告期离职人员中，大部分为薪酬水平较低的基层员工。因此，在这部分人员离职后，公司平均薪酬水平较同行业有所提升。

2、报告期公司进行了薪酬制度优化

2017 年起，为了稳定公司人员架构、提升员工粘性、吸引高素质人才，公司结合自身经营规模等实际情况并参照行业 75%分位数薪酬水平，对部分重要岗位的员工进行了薪酬优化。此次薪酬优化后，公司平均薪酬水平较同行业有所提升。

（2）折旧及摊销费变动的原因，与相关报表科目的匹配关系；

【回复】

一、管理费用下折旧及摊销费金额

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
固定资产折旧	70.91	172.78	135.31	128.09
无形资产摊销	218.93	444.38	443.91	450.77
长期待摊费用摊销	8.55	13.40	18.68	348.40
合计	**298.39**	**630.56**	**597.90**	**927.26**

由上表可见，2019 年管理费用中固定资产折旧发生额较大，一是因为以前年度投资性房地产出租时折旧计入其他业务支出，2019 年投资性房地产闲置期间计提折旧计入管理费用，二是因为该年度因研发生产所需新增部分固定资产，导致计提的折旧增加。

二、与相关报表科目的匹配关系

报告期，公司成本费用科目中的折旧及摊销金额与固定资产折旧、无形资产摊销、长期待摊费用摊销金额匹配关系如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
管理费用中的折旧及摊销	298.39	630.56	597.90	927.26
销售费用中的折旧及摊销	2.84	6.77	13.55	32.15
研发费用中的折旧及摊销	126.32	190.65	190.56	205.17
制造费用中的折旧及摊销	105.05	198.58	242.84	208.74
工程成本中的折旧及摊销	6.05	-	-	-
小计	538.65	1,026.56	1,044.85	1,373.32
固定资产本期计提折旧	224.75	406.79	415.53	454.32
无形资产本期计提摊销	256.44	511.91	508.61	502.32

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
长期待摊费用本期摊销	57.46	107.86	120.71	416.68
小计	538.65	1,026.56	1,044.85	1,373.32

（3）房租及管理费大幅波动的原因，与租赁房产面积的匹配关系。

【回复】

一、管理费用下房租及管理费金额

报告期各期，管理费用中房租及管理费金额如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
管理费用-房租及管理费	129.46	289.70	189.34	508.57
合计	129.46	289.70	189.34	508.57

由上表可见，2018 年管理费用中房租及管理费大幅下降 319.23 万元，2019 年上涨 100.36 万元，2020 年 1-6 月年化后与 2019 年相比小幅下降。2018 年大幅下降，主要系公司进行人员精简并退租了部分办公场所所致；2019 年上涨，主要原因系公司 2019 年根据管理需要增加了部分管理人员，2019 年末人数从 43 增加至 50 人，同时，公司重新规划了各部门在子公司特立信办公场所的工位及面积使用情况所致。

二、管理费用下房租及管理费金额与租赁房产面积的匹配关系

报告期内各期管理费用下房租及管理费金额与租赁房产面积的匹配关系：

单位：万元、平方米

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
管理费用-房租及管理费金额	129.46	289.70	189.34	508.57
管理费用平均每月分摊的租赁房产面积	1,580.18	1,944.85	905.15	3,034.19

公司于 2019 年重新规划了各部门在华宝大厦的工位及面积使用情况，导致 2019 年前后房租及管理费金额与租赁房产面积的匹配关系出现了一些波动。报告期各期，管理费用下房租及管理费金额与租赁房产面积的变动情况基本匹配。

【中介机构核查】

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、核查程序

申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取报告期各期的管理费用明细表，检查费用明细项目的设置和核算是

否符合会计准则相关规定，费用分类是否准确，报告期各期核算口径是否一致等；

2、对管理费用执行分析性程序，包括管理费用结构分析、纵向数据对比分析、同行业数据对比分析、费用占当期营业收入的比例波动分析等；

3、将薪酬费用、折旧摊销费与相关资产负债表科目增减变动额进行核对，检查勾稽关系的准确性；

4、抽查管理费用相关凭证，包括费用相关的审批单、合同、发票和付款单据等，检查费用真实性、准确性，并复核费用的会计处理是否正确；

5、对标的公司银行流水和实际控制人的个人银行流水进行核查，检查有无账外费用，确认账面费用的完整性；

6、执行费用截止性测试程序，在资产负债表日前后确认的费用中选取样本，检查费用确认是否存在跨期，入账是否完整；

7、获取员工花名册及人员统计表，核对人员薪酬等费用划分情况；

8、获取租赁合同、租赁分摊表等，核对租赁费用的分摊过程，分析会计处理记账准确性；

9、查阅同行业公司招股说明书、年报等公开资料，分析对比管理费用率等情况。

二、核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、报告期与同行业上市公司相比，管理费用率差异原因合理；

2、报告期各期列入管理费用的人员构成真实，人员变化合理，人均薪酬与同行业同地区公司相比没有显著差异；

3、折旧及摊销原因真实合理，与相关报表科目勾稽匹配一致；

4、房租及管理费大幅波动的原因真实合理，与实际租赁房产的情况匹配。

21.3、销售费用

招股说明书披露，公司销售费用分别为 5,029.44 万元、3,554.59 万元和 2,494.13 万元，占营业收入比重分别为 22.53%、15.11%和 9.23%，呈逐年大幅下降的趋势，主要构成为职工薪酬、业务招待费和交通差旅费用。

请发行人补充披露：销售费用率与同行业可比公司的对比情况及差异原因。

请发行人说明：（1）报告期各期计入销售费用的部门构成及地区分布、人员

人数及变动，人均薪酬与销售收入变动和绩效考核结果是否匹配，是否与同行业可比公司之间存在显著差异；（2）业务招待费和交通差旅费逐年下降的原因，与实际项目开展情况是否匹配；（3）租赁费及管理费下降的原因，运输装卸费较低的原因。

请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】

销售费用率与同行业可比公司的对比情况及差异原因。

【回复】

发行人已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（五）期间费用分析”之“1、销售费用分析”补充披露如下：

（6）与同行业可比上市公司销售费用率比较

报告期内，公司与同行业可比上市公司公司销售费用率对比情况如下：

股票代码	可比公司	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
688081.SH	兴图新科	33.63%	14.18%	14.44%	17.18%
300762.SZ	上海瀚讯	16.22%	7.72%	7.58%	6.32%
300799.SZ	左江科技	2.55%	0.54%	0.61%	0.45%
300711.SZ	广哈通信	22.18%	16.01%	18.11%	12.54%
002465.SZ	海格通信	3.66%	4.43%	4.94%	6.52%
300353.SZ	东土科技	17.33%	14.08%	10.48%	10.50%
平均值		15.93%	9.49%	9.36%	8.92%
中值		16.78%	10.90%	9.03%	8.51%
邦彦技术		44.85%	9.23%	15.11%	22.53%

报告期内，公司2017年和2018年销售费用率高于可比公司的平均水平，2019年销售费用率下降至平均水平，主要原因系：（1）报告期前公司实施全面覆盖的市场开拓的战略，报告期逐步推行以型号装备项目为中心的占领要地式战略。战略转变前期2017年和2018年公司销售人员数量依然较多，销售费用依然较高，导致销售费用率高于同行业可比公司，但已逐步下降；（2）部分可比公司因所处发展阶段相对成熟，销售规模相对较大，销售费用率相对较低，例如海格通信、东土科技、上海瀚讯等；而与公司规模相近的广哈通信、兴图新科，销售费用率与公司相对接近。

2019年公司销售费用率和行业总体水平保持一致，一方面源于营业收入的增加，另一方面，因为经过前期的调整和投入，公司组织架构和各项业务发展

趋于稳定，加上公司的预算管理，使得销售费用明显下降。

2020年公司销售费用率与同行业相比较高，主要因为公司营业收入受客户上半年集中规划采购预算的行业特点、疫情导致部分项目延期的影响，公司当期销售收入规模整体较小。

【发行人说明】

（1）报告期各期计入销售费用的部门构成及地区分布、人员人数及变动，人均薪酬与销售收入变动和绩效考核结果是否匹配，是否与同行业可比公司之间存在显著差异；

【回复】

一、报告期各期列入销售费用的人员部门构成及地区分布、人员人数及变动情况

（一）列入销售费用的人员部门构成、人员人数及变动情况

报告期内，公司销售人员分部门的人数构成及变动情况如下：

单位：人

部门	2020 年上半年	2019 年度	2018 年度	2017 年度
市场拓展类	18	16	25	25
交付售后类	39	33	42	44
销售支持类	-	-	-	28
合计	**57**	**49**	**67**	**97**

由于公司调整战略及军队编制体制改革的影响，2017 年起公司开始优化了组织架构并精简人员。2018 年，在公司精简人员、减员增效的政策下，公司绩效低下及弹性岗位的销售人员离开了公司，主要包括销售支持类人员。报告期各期末，公司销售人员数量分别为 97 人、67 人、49 人和 57 人。

（二）列入销售费用的人员地区分布情况

报告期内，公司销售人员地区分布情况如下：

单位：人

地区	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
深圳	34	24	28	51
北京	23	25	39	46
合计	**57**	**49**	**67**	**97**

由于公司销售人员主要隶属于邦彦技术及位于北京的子公司特立信，因此销售人员主要分布于深圳及北京。深圳为公司总部，同时由于公司较多客户位于北

京，为便于销售人员集中拓展业务，维护客户关系，因此在北京亦有较多销售人员。

二、报告期各期列入销售费用的人员人均薪酬、人均创收、绩效考核情况

发行人销售人员的薪酬主要由工资收入、社保公积金、业务奖金及员工福利组成。工资收入主要包含基本工资、伙食补贴、交通补贴、通讯补贴等。业务奖金主要包含销售奖金、项目奖金等。

报告期内，发行人销售人员的薪酬总额情况如下：

单位：万元

项目	2020 年上半年		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工资	704.12	89.91%	947.42	82.46%	1,441.34	85.52%	1,984.73	85.68%
社保	44.86	5.73%	141.67	12.33%	182.41	10.82%	238.72	10.31%
公积金	31.14	3.98%	31.52	2.74%	43.99	2.61%	66.57	2.87%
福利费	3.05	0.39%	28.35	2.47%	17.61	1.04%	26.44	1.14%
合计	**783.17**	**100.00%**	**1,148.95**	**100.00%**	**1,685.34**	**100.00%**	**2,316.46**	**100.00%**
营业收入		**3,088.73**		**27,010.54-**		**23,519.23-**		**22,318.86**
销售人员数量		**57**		**49**		**67**		**97**
销售人均创收		**54.19**		**551.24**		**351.03**		**230.09**
人均薪酬		**13.74**		**23.45**		**25.15**		**23.88**

三、报告期各期列入销售费用的人员薪酬与同行业可比公司的比较情况

单位：万元

股票代码	公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
002465.SZ	海格通信	未披露	48.39	38.86	32.57
300711.SZ	广哈通信	未披露	72.48	93.19	88.74
300762.SZ	上海瀚讯	未披露	54.73	47.26	39.16
300353.SZ	东土科技	未披露	39.67	23.71	25.10
688081.SH	兴图新科	未披露	13.85	12.97	12.66
300799.SZ	左江科技	未披露	16.80	-	-
平均值		**-**	**40.98**	**43.20**	**39.64**
中值		**-**	**44.03**	**38.86**	**32.57**
邦彦技术		**13.74**	**23.45**	**25.15**	**23.88**

数据来源：同行业可比公司公开披露的定期报告、招股说明书。

报告期内，公司销售人员人均薪酬分别为 23.88 万元、25.15 万元、23.45 万元、13.74 万元，低于其他同行业可比上市公司平均水平，主要原因为销售人员工资一般与个人创收挂钩。公司销售人员人均创收金额低于同行业部分可比上市公司，故人均薪酬相对较低具有合理性。

（2）业务招待费和交通差旅费逐年下降的原因，与实际项目开展情况是否匹配；

【回复】

一、业务招待费和交通差旅费逐年下降的原因

报告期各期，公司销售费用中业务招待费金额分别为 939.27 万元、656.56 万元、613.76 万元及 210.01 万元，交通差旅费金额分别为 756.01 万元、522.25 万元、434.58 万元及 113.18 万元，均呈下降趋势，尤其 2018 年费用下降金额较多。

报告期各期，业务招待费和交通差旅费逐年下降，尤其 2018 年费用下降金额较多，主要原因系公司在前期积累的基础上转变了业务拓展战略，减少了对处于前期阶段、开拓效率较低的项目的接触及参与。此类项目由于未确定合作关系，因此需要进行较为积极和频繁的跟进和对接，对应发生的业务招待费和交通差旅费较多。在军队编制体制改革开始之前，公司尚处于以基础积累为主的业务成型阶段，技术、客户以及项目经验均处于快速积累阶段，为适应该阶段的需求，公司采取积极的撒网式的全面覆盖战略，对多种渠道来源的不同阶段的项目信息均采取积极跟进的策略，发生的业务招待费和交通差旅费较多；2016 年军队开始编制体制改革，军队的机构设置、业务需求等发生了变化，公司部分项目出现暂停或者推迟等情况，对公司业务开展产生了一定的不利影响，公司预计未来资金较为紧张以及开拓难度将会增加，为更好适应新阶段的业务拓展需求，进一步提升业务开拓效率，公司改变营销与管理战略，逐步减少对处于前期阶段、开拓效率较低的项目的接触及参与，转为以效率和确定性更高的型号装备项目为中心的占领要地式的开拓战略，发生的业务招待费和交通差旅费也随之逐步减少。

此外，为适应 2016 年开始的军队编制体制改革，公司也加大了费用的规划与管控，提高运营效率。例如，减少出差，加强电话、视频等远程沟通方式，提高效率。

二、业务招待费和交通差旅费逐年下降与实际项目开展情况匹配

2017-2019 年，项目开展情况如下：

单位：个、万元

项目类型	2019 年	2018 年	2017 年
前期项目数量	75	86	109
前期项目数量增长率	-12.79%	-21.10%	/
业务招待费增长率	-6.25%	-30.10%	/
交通差旅费增长率	-16.79%	-30.92%	/

注：由于 2020 年 1-6 月数据只有半年，与 2017-2019 年不同口径，因此未作比较。

前期项目由于未确定合作关系，因此需要进行较为积极和频繁的跟进和对接，

开拓效率较低，对应发生的业务招待费和交通差旅费较多。2018 年及 2019 年前期项目数量与上年同期相比分别下降 21.10%、12.79%，2018 年及 2019 年业务招待费与上年同期相比分别下降 30.10%、6.52%，2018 年及 2019 年交通差旅费与上年同期相比分别下降 30.92%、16.79%，前期项目数量变动趋势与业务招待费和交通差旅费基本一致。

（3）租赁费及管理费下降的原因，运输装卸费较低的原因。

【回复】

报告期各期，发行人销售费用中租赁费及管理费及运输装卸费具体情况如下

单位：万元

科目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售费用-租赁费及管理费	75.98	116.94	300.26	319.7
销售费用-运输装卸费	9.76	18.26	21.77	33.93
销售人员数量	57	49	67	97

一、销售费用中租赁费及管理费下降的原因

2019 年，发行人销售费用中租赁费及管理费较 2018 年下降了 183.32 万元，降幅较大，主要原因为：

1、发行人房屋租赁费及管理费主要系按根据办公场所人员数量进行分摊，2019 年销售人员较 2018 年有所下降，导致了发行人 2019 年销售费用中租赁费及管理费出现一定程度的下降；

2、由于销售人员数量的下降，发行人于 2019 年 1 月退租了北京办公场地华宝大厦的部分场地，约 431 平方米。由于在华宝大厦办公的人员多为销售人员，因此 2019 年销售费用中租赁费及管理费出现一定程度的下降。

二、销售费用中运输装卸费较低的原因

报告期各期，发行人销售费用中的运输装卸费分别为 33.93 万元、21.77 万元、18.26 万元及 9.76 万元。2018 年，由于市场环境变化，发行人为控制成本度过难关，将物流公司更换为性价比更高的安能物流，使得运输装卸费显著降低。

【中介机构核查】

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、核查程序

申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取报告期各期的销售费用明细表，检查费用明细项目的设置和核算是否符合会计准则相关规定，费用分类是否准确，报告期各期核算口径是否一致等；

2、对销售费用执行分析性程序，包括销售费用结构分析、纵向数据对比分析、同行业数据对比分析、运费与收入的匹配性分析等；

3、将薪酬费用与应付职工薪酬科目增减变动额进行核对，检查勾稽关系的准确性；

4、检查运费的记账凭证、运输合同、发票、运费结算单据和付款单等单据，核对运费核算是否准确；

5、抽查销售费用相关凭证，包括费用相关的审批单、发票和付款单据等，检查费用真实性、准确性，并复核费用的会计处理是否正确；

6、对标的公司银行流水和实际控制人的个人银行流水进行核查，检查有无账外费用，确认账面费用的完整性；

7、执行费用截止性测试程序，在资产负债表日前后确认的费用中选取样本，检查费用确认是否存在跨期，入账是否完整；

8、获取员工花名册及人员统计表，核对人员薪酬等费用划分情况；

9、获取租赁合同、租赁分摊表等，核对租赁费用的分摊过程，分析会计处理记账准确性；

10、查阅同行业公司招股说明书、年报等公开资料，分析对比管理费用率等情况。

二、核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、报告期与同行业上市公司相比，销售费用率差异原因合理；

2、报告期各期列入销售费用的人员构成真实，人员变化合理，人均薪酬与同行业同地区公司相比没有显著差异；

3、业务招待费和交通差旅费逐年下降的原因真实合理，与实际项目开展情况匹配一致；

4、租赁费及管理费下降的原因真实合理，运输装卸费较低的原因与实际情况匹配。

21.4、财务费用

报告期各期发行人财务费用分别为 1,373.31 万元、1,764.22 万元和 1,728.33 万元，主要为银行借款利息以及向劲牌有限、麒麟资本借款而发生的利息。

请发行人说明：（1）利息支出、报告期各期借款的匹配关系，以及与现金流量表相关科目的勾稽关系；（2）发行人与麒麟资本相关借款的利息支出和预计负债计提情况及充分性。

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】

（1）利息支出、报告期各期借款的匹配关系，以及与现金流量表相关科目的勾稽关系；

【回复】

利息支出、报告期各期借款的匹配关系，以及与现金流量表相关科目的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	公式	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
平均借款余额(注 1)	a	8,096.81	28,079.34	25,783.92	22,630.64
平均利率(注 2)	b	5.86%	6.27%	6.09%	5.62%
匡算利息支出	c=a*b	474.16	1,759.60	1,570.65	1,271.41
财务费用-利息费用	d	321.59	1,714.97	1,585.13	1,241.45
在建工程-利息费用	e	165.39	-	-	-
实际利息支出合计	f=d+e	486.98	1,714.97	1,585.13	1,241.45
现金流量表支付利息	g	435.41	1,960.39	582.79	1,205.89

注 1：平均借款余额根据报告期各期内借款本金按占用天数加权计算得出。

注 2：平均利率根据报告期各期借款本金及借款占用天数加权计算得出。

报告期内，公司财务费用主要为银行借款利息以及向劲牌有限、麒麟资本借款而发生的利息。报告期内，除维持日常经营外，公司亦投入了大量资金建设阿波罗产业园，资金需求较大导致借款金额及相关利息支出金额较高。

2018 年现金流量表支付利息与实际利息支出差异主要系 2018 年对湖北正涵投资有限公司（曾用名：湖北劲牌投资有限公司）和麒麟资本的借款利息计提尚未支付导致。2019 年差异主要系支付湖北正涵投资有限公司（曾用名：湖北劲牌投资有限公司）在 2018、2019 年计提的借款利息导致。

（2）发行人与麒麟资本相关借款的利息支出和预计负债计提情况及充分性。

【回复】

发行人与麒麟资本相关借款的利息支出和预计负债计提情况：

单位：万元

年度	应计提利息		已支付合同利息	应付利息余额	
	按合同约定计提	按诉讼请求/判决结果计提		按合同约定计提	按诉讼请求/判决结果计提
2017 年	-	-		-	-
2018 年	345.00	-	43.15	301.85	-
2019 年	565.83	-		867.68	-
2020 年 6 月	-41.31	81.14	826.37(注 2)	-	81.14
合计	869.52	81.14	869.52	/	81.14

注：2018 年末至 2019 年末与麒麟资本相关借款的本息披露于其他流动负债-其他单位借款，包含麒麟资本 5,000.00 万元借款本金及计提的借款利息。

注 2： 2019 年 10 月 18 日公司向麒麟资本支付 5,000 万元，根据当时的诉讼请求，当时视同先偿还借款本金 5,000 万元。现根据 2020 年 8 月 6 日广东省深圳市南山区人民法院一审判决书的判决结果，2019 年 10 月 18 日支付的 5,000 万元中的 826.37 万元视同先偿还合同约定利息，因此列示为 2020 年 1-6 月支付合同约定利息 826.37 万元。

2019年8月26日，麒麟资本就前述借款向深圳市南山区人民法院提起诉讼，请求支付本金 5,000 万元及逾期利息 767.92 万元。2018 年 9 月 6 日公司向麒麟资本支付利息 43.15 万元。2019 年 10 月 18 日，公司向麒麟资本归还 5,000 万元。2020 年 4 月 9 日，麒麟资本向深圳市南山区人民法院提出变更诉讼请求申请书，申请将逾期利息变更为合计 910.83 万元。2020 年 5 月 29 日，麒麟资本就向深圳市南山区人民法院提出变更诉讼请求申请书，申请将逾期利息变更为合计 997.21 万元。

2020 年 8 月 6 日，广东省深圳市南山区人民法院作出一审判决,判处公司应于本判决生效之日起十日内向麒麟资本偿还本金 8,263,705.48 元及利息（利息自 2019 年 10 月 19 日起以 8,263,705.48 元为本金按年利率 14%计算至本金清偿之日止），驳回麒麟资本其他诉讼请求。根据一审判决结果，法院认为：

（1）截至 2018 年 9 月 6 日，公司尚欠麒麟资本告本金 5,000 万元、利息 1，143,835.62 元（2018 年 8 月 28 日之前的利息 100.00 万元+2018 年 8 月 28 日至 2018 年 9 月 6 日的利息 143,835.62 元）；

（2）公司于 2018 年 9 月 6 日向麒麟资本转账 431,500.00 元抵扣利息后，被告尚欠利息 712,335.62 元（1,143,835.62 元-431,500.00 元）；

（3）公司于 2019 年 10 月 18 日向麒麟资本转账 5,000 万元，截至该日，公司尚欠麒麟资本利息 8,263,705.48 元（712,335.62 元+762,328.77 元+6,789,041.10

元）。公司支付的 5,000 万元先抵扣利息、再抵扣本金后，尚欠麒麟资本本金 8,263,705.48 元。公司应自 2019 年 10 月 19 日起按年利率 14%向麒麟资本支付利息至本金清偿之日止。

由于法院判决在公司财务报告批准报出日之前作出，根据该判决，8,263,705.48 元为本金，为公司在资产负债表日已经存在现时义务，需要调整原先确认的与该诉讼案件相关的预计负债。因此，公司根据资产负债表日后调整事项，即 2020 年 8 月 6 日广东省深圳市南山区人民法院作出一审判决结果，相应确认以下负债：

（1）应付麒麟资本借款本金余额 8,263,705.48 元（披露于其他流动负债-其他单位借款及利息）；

（2）应付麒麟资本利息余额 811,427.96 元（披露于其他流动负债-其他单位借款及利息），该利息以人民币 8,263,705.48 元为基础，按年利率 14%计算，计息起止日分别为 2019 年 10 月 19 日及 2020 年 6 月 30 日。

【中介机构核查】

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。

【回复】

一、核查程序

保荐机构和申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取报告期各期的财务费用明细表，检查费用明细项目的设置和核算是否符合会计准则相关规定，费用分类是否准确，报告期各期核算口径是否一致等；

2、获取与麒麟资本的借款合同、起诉文件、诉讼请求变更文件、法院一审判决等，核实双方资金往来资金性质，并复核利息计提；

3、根据会计准则，复核麒麟资本借款诉讼相关会计处理；

4、获取报告期所有借款协议、借款还款凭证、银行单据，对利息金额进行重新计算，复核账面利息费用的准确性；

5、获取财务报表，复核借款借款、利息与现金流量表的匹配关系；

二、核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为，报告期各期利息支出及借款情况关系匹配合理，与现金流量相关科目勾稽一致；发行人与麒麟资本相关借款的利息支

出符合合同约定，预计负债计提充分适当。

问题 22、关于税务事项

招股说明书披露：（1）发行人享受军品增值税免税政策、技术开发合同增值税免税和软件销售增值税即征即退税收优惠政策；（2）2017-2019 年度发行人应交增值税金额分别为 1,622.21 万元、-228.74 万元和 428.53 万元；（3）报告期各期计入其他收益的免征军品增值税金额分别为 179.68 万元、720.42 万元和 65.18 万元；（4）2018 年发行人根据合理预计未来会计期间可获得的应纳税所得额，对部分可弥补亏损确认了递延所得税资产，相应确认递延所得税费用-1,406.99 万元。

请发行人说明：（1）军品免税和技术开发合同增值税免税事项的申报、备案过程及审批情况，各类收入与申请的军品增值税免退税金额、技术开发合同增值税免税之间的匹配关系并逐项列示差异原因，相关会计处理过程，是否符合企业会计准则的规定；（2）营业收入中相关软硬件收入如何区分，软件收入与发行人软件著作权之间的对应关系，与增值税申报表申报的软件收入之间是否存在差异及原因，申报的软件收入与增值税即征即退的匹配关系；（3）进项税额和销项税额等增值税项目的来源与核算情况，是否与采购、销售收入等项目相匹配，以及与其他流动资产和负债相关科目的勾稽关系；（4）“支付的各项税费”与报表科目的勾稽关系；（5）各公司未弥补亏损金额及其变动情况以及与递延所得税费用和递延所得资产的匹配关系，逐项说明各公司的未弥补亏损是否满足递延所得税资产的确认依据，是否存在通过不确认未弥补亏损相应的递延所得税资产调节利润的情形。

请申报会计师对核查上述事项进行核查并发表明确意见。

问题回复：

【发行人说明】

（1）军品免税和技术开发合同增值税免税事项的申报、备案过程及审批情况，各类收入与申请的军品增值税免退税金额、技术开发合同增值税免税之间的匹配关系并逐项列示差异原因，相关会计处理过程，是否符合企业会计准则的规定；

【回复】

一、军品免税事项和技术开发合同增值税免税事项的申报、备案过程及审批情况

（一）军品免税事项的申报、备案过程及审批情况

公司主要从事军用产品的研发、生产和销售业务，依据相关规定，军工企业或为军工企业从事军品配套的企业，军用产品销售可享受军品免征增值税税收优惠政策。公司已被纳入军工企业名单，根据深圳市国家税务局的军品免征增值税的相关规定，公司已办理免征增值税的备案，享受免征增值税优惠政策。

军品增值税免税政策属于涉密信息，经脱密处理后的军品增值税免税政策如下：

根据军品增值税优惠政策，军品增值税免税施行合同备案制。

1、公司与直接军方客户签署的销售合同，公司与直接军方客户作为供需双方签订“两方合同”。该类合同由直接军方客户直接提交备案，公司只需收取“合同免税清单”，享受免征增值税优惠政策。

2、公司与其他军工企业或科研院所签订的军品合同， 符合免税条件的合同主要有“两厂四方合同”（由供需双方及供需双方主管军事代表室共同签章）、“两厂三方合同”（由供需双方及一方军事代表室共同签章）和“两方合同+监管协议”（由供需双方签订“两方合同”，供需双方军事代表室另行签订“监管协议”），公司在取得上述三类合同后，提交备案。取得“合同免税清单”后，享受免征增值税优惠政策。

批复的“合同免税清单”以文件形式下发至各级税务机关，由主管税务机关通知公司誊抄下发的“合同免税清单”。公司根据已下发的“合同免税清单”享受增值税免税优惠、或办理退税。

公司已于 2016 年 02 月 25 日取得深圳市南山区国家税务局《增值税、消费税税收优惠备案通知书》（深国税南减免备[2016]0225 号），优惠期限自 2016 年 02 月 01 日至 2018 年 12 月 31 日；于 2017 年 11 月 30 日取得深圳市南山区国家税务局《纳税人减免税备案登记表》，享受军品免征增值税优惠，优惠期限自 2015 年 01 月 01 日至 2022 年 04 月 30 日。

（二）技术开发合同增值税免税事项的申报、备案过程及审批情况

对于技术开发合同，根据财税〔2016〕36 号附件 3《营业税改征增值税试点过渡政策》的规定，其备案流程为：公司通过深圳市技术转移促进中心业务系统

录入合同信息，上传合同扫描件，提交系统审批，在合同审批通过、业务系统显示“审批通过”字样后，公司补充提交纸质合同复印件至深圳市技术市场办公室存档。

公司已于 2018 年 11 月 20 日取得深圳市南山区国家税务局《纳税人减免税备案登记表》，享受技术开发合同免征增值税优惠，优惠期限自 2017 年 08 月 01 日至 9999 年 12 月 31 日。

二、各类收入与申请的军品增值税免退税金额、技术开发合同增值税免税之间的匹配关系并逐项列示差异原因

从增值税征管的角度，发行人收入类型分为先征后退收入、应税收入和免税收入，军品销售均有所涵盖。

各类收入与申请的军品增值税先征后退金额之间的匹配一致，无差异，详见下表：

单位：万元

类型	项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
收入类型	先征后退	169.03	13,701.79	5,789.25	13,753.46
	应税收入	2,728.70	12,068.31	3,445.81	3,681.78
	免税收入	191.00	1,240.44	14,284.18	4,883.62
	小计	3,088.73	27,010.54	23,519.23	22,318.86
增值税先征后退	先征后退收入金额	169.03	13,701.79	5,789.25	13,753.46
	先征后退增值税销项税额	21.97	1,781.20	926.28	2,296.16
	比例	13%	13%	16%	17%
	先征后退销售额对应进项税额	6.51	486.99	422.81	1,196.22
	军品增值税先征后退金额	15.46	1,294.21	503.47	1,099.93
	其中：已退税金额	-	4.11	138.81	660.74
	待退税金额	15.46	1,290.10	364.66	439.19

上表已退税金额是已获取免税清单项目的累计应退税金额。

报告期各期增值税先征后退金额及计入报表其他收益金额匹配关系如下：

单位：万元

计入其他收益金额	先征后退项目				合计
	2019 年项目	2018 年项目	2017 年项目	2017 年之前项目	
2020 年 1-6 月	4.11	73.62	-	-	77.74
2019 年度	-	65.18	-	-	65.18
2018 年度	-	-	660.74	59.68	720.42
2017 年度	-	-	-	179.68	179.68
合计	**4.11**	**138.81**	**660.74**	**239.36**	**1,043.03**

三、相关会计处理过程符合企业会计准则的规定

公司销售的军品产品在未获得免税清单时，均作为应税收入进行申报纳税，并确认相应的应交税费-应交增值税（销项税额）。待实际获取“合同免税清单”后，将该部分先征后退金额按照应收金额确认政府补助（其他收益）。

企业会计准则规定，政府补助主要包括政府对企业的无偿拨款、税收返还、财政贴息，以及无偿给予的非货币性资产等。发行人取得的先征后退增值税属于政府补助准则规范的范围。此外，准则规定，如果资产负债表日企业尚未收到补助资金，但企业在符合了相关政策规定后就相应获得了收款权，且与之相关的经济利益很可能流入企业，企业应当在这项补助成为应收款项时，按照应收的金额计量。发行人在获得“合同免税清单”时，已满足上述条件，可以按照应收的金额计量确认。因此，发行人的相关会计处理过程符合企业会计准则的规定。

（2）营业收入中相关软硬件收入如何区分，软件收入与发行人软件著作权之间的对应关系，与增值税申报表申报的软件收入之间是否存在差异及原因，申报的软件收入与增值税即征即退的匹配关系；

【回复】

一、营业收入未区分软硬件收入

报告期内发行人嵌入硬件产品的软件与商品整体的功能密不可分，且是商品整体价值的重要组成部分。发行人未对软件和硬件予以拆分，而是整体申报纳税，未单独申报软件收入增值税即征即退。

中网信安在 2018 年纳入合并报表范围前实现软件收入 322.05 万元，由于该产品属于软件产品，因此可整体申报软件收入增值税即征即退，不需要进行收入划分。该部分收入在 2019 年收到增值税即征即退税款，金额为 41.30 万元。

二、软件收入与发行人软件著作权之间无对应关系

报告期内，由于发行人未单独拆分软硬件收入，因此未申报软件收入即征即退。

三、与增值税申报表申报的软件收入之间不存在差异

报告期内，由于发行人未单独拆分软硬件收入，将提供给客户的商品整体作为销售商品收入处理，未单独申报软件收入所对应的增值税，故不存在差异。

（3）进项税额和销项税额等增值税项目的来源与核算情况，是否与采购、销售收入等项目相匹配，以及与其他流动资产和负债相关科目的勾稽关系；

【回复】

一、进项税额的来源与核算情况，与采购等项目相匹配

报告期内，公司进项税额的来源如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
材料及加工费等对应的进项税	151.84	1,931.48	799.07	1,150.09
固定资产及其他费用等对应的进项税	821.43	867.06	337.11	307.33
合计	**973.27**	**2,798.54**	**1,136.18**	**1,457.41**

公司增值税进项税主要是来源于对外采购原材料、委外加工费、采购固定资产、采购水电、缴纳物业费、租金以及发生其他费用等支出形成。报告期内，公司取得原材料和加工费增值税发票金额与实际入库的原材料和加工费之间的暂估金额一致，进项税来源与采购入库相匹配。

报告期内，公司军工领域收入占总收入的 90%以上，军工领域收入一般均享受军品增值税免税政策。根据增值税现行规定，一般纳税人购进货物或劳务，用于免征增值税项目，其进项税额不得从销售税额中抵扣，其购进项目不能抵扣的增值税进项税额等应计入存货采购成本。公司在购进货物或劳务时，全部按合同含税金额计入购进存货成本，并按含税原材料成本核算库存商品成本。已获得免税清单的军品销售，直接结转含税库存商品成本；暂未获得免税清单的军品销售和应税项目销售，结转库存商品成本时，将库存商品中包含的增值税进项税额先转入应交税费-待抵扣进项税，在相关销项税额申报时，再将应交税费-待抵扣进项税转入应交税费-进项税额。

进项税额的具体核算情况：

1、原材料等已验收入库，但尚未取得增值税发票，月末按货物清单或相关合同协议上的价格暂估入库

借：原材料

贷：应付账款-暂估-供应商

2、取得原材料增值税发票并经认证，先红字冲销原暂估入账金额，再按合同含税金额计入原材料及应付账款核算

借：原材料（红字冲销）

贷：应付账款-暂估-供应商（红字冲销）

借：原材料（含进项税额）

贷：应付账款-供应商

3、已获得免税清单的军品销售结转含税成本

借：主营业务成本

贷：库存商品、发出商品等（含税）

4、暂未获得免税清单的军品销售和应税项目销售结转不含税成本

借：主营业务成本

应交税费-待抵扣进项税

贷：库存商品、发出商品等（含税）

5、在相关销项税额申报时，应交税费-待抵扣进项税转入应交税费-进项税额。

借：应交税费-进项税额

贷：应交税费-待抵扣进项税

二、销项税额的来源与核算情况，与销售等项目相匹配

公司的销项税来源于销售民用产品、销售民品软件和销售部分军品产品应税收入产生的销项税额，销项税与各年度应税收入相匹配。

销项税额按下述方式核算：

借：应收账款

贷：主营业务收入/其他业务收入

应交税费——应交增值税（销项税额）

报告期各期销项税额的来源及收入匹配情况如下：

1、2020 年 1-6 月度销项税额的来源及收入匹配情况

单位：万元

收入分类	收入金额	税率	销项税额
应税产品收入等（13%）	2,809.91	13%	358.25
租赁收入（9%）	48.97	9%	4.41

收入分类	收入金额	税率	销项税额
服务收入（6%）	27.49	6%	1.65
租赁收入（5%）	11.36	5%	0.57
免税收入	191.00	0%	-
合计	**3,088.73**	**/**	**364.88**

2、2019 年度销项税额的来源及收入匹配情况

单位：万元

收入分类	收入金额	税率	销项税额
应税产品收入等（16%）	187.35	16%	30.11
应税产品收入等（13%）	25,226.32	13%	3,282.09
租赁收入（9%）	8.16	9%	0.73
服务收入（6%）	298.22	6%	17.89
租赁收入（5%）	50.05	5%	2.50
免税收入	1,240.44	0%	-
合计	**27,010.54**	**/**	**3,333.32**

3、2018 年度销项税额的来源及收入匹配情况

单位：万元

收入分类	收入金额	税率	销项税额
应税产品收入等（17%）	221.84	17%	37.71
应税产品收入等（16%）	8,784.72	16%	1,437.77
服务收入（6%）	93.81	6%	5.63
租赁收入（5%）	134.69	5%	6.73
免税收入	14,284.18	0%	-
合计	**23,519.23**	**/**	**1,487.84**

4、2017 年度销项税额的来源及收入匹配情况

单位：万元

收入分类	收入金额	税率	销项税额
应税产品收入等（17%）	17,290.09	17%	2,938.90
租赁收入（5%）	145.14	5%	7.26
免税收入	4,883.62	0%	-
合计	**22,318.86**	**/**	**2,946.16**

三、相关增值税额与其他流动资产和负债相关科目的勾稽关系

报告期内，发行人的其他流动资产明细主要系待抵扣进项税额及预缴增值税：

单位：万元

其他流动资产-增值税留抵税借方余额明细	2020 年 6 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
待抵扣进项税	593.08	535.99	216.71	37.27
预缴增值税	1,914.28	1104.03	138.46	10.53
合计	**2,507.36**	**1,640.02**	**355.17**	**47.80**

其他流动资产-待抵扣进项税和其他流动资产-预缴增值税在审计报告中披露为其他流动资产-增值税留抵税借方余额。

1、相关增值税额与其他流动资产——待抵扣进项税的勾稽关系

单位：万元

项目	公式	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
实际抵扣的进项税额	a	853.73	1,992.46	1,041.87	1,453.92
账面记录的固定资产费用等对应的进项税	b	809.30	814.35	333.12	301.76
销售合同对应的进项税	c	101.52	1,625.86	799.07	1,150.09
其他流动资产-待抵扣进项税	e=b+c-a	593.08	535.99	216.71	37.27
附注披露其他流动资产—待抵扣进项税	/	593.08	535.99	216.71	37.27
差异	/	-	-	-	-

注:（1）实际抵扣的进项税额为纳税申报表当年度申报抵扣的进项税额金额。

（2）本表列示的为邦彦技术、特立信的相关增值税额与其他流动资产——待抵扣进项税的勾稽关系，其他主体因不存在其他流动资产——待抵扣进项税金额，不涉及相关增值税额与其他流动资产——待抵扣进项税的勾稽关系。

2、相关增值税额与其他流动资产——预缴增值税的勾稽关系

其他流动资产——预缴增值税的勾稽关系如下表：

单位：万元

项目	公式	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
进项税额	a	5,503.07	4,704.02	1,230.70	36.73
进项税额转出	b	652.08	652.09	3.79	3.79
销项税额	c	8,749.53	8,695.83	2,219.43	31.37
累计已交增值税额	d	2,743.24	2,743.24	993.95	8.97
待转销项税	e	3,100.45	3,028.32	137.03	-
待抵扣进项税	f	30.86	23.63	-	-
其他流动资产	g=a-b-c+d+e-f	1,914.28	1,104.03	138.46	10.53

（4）“支付的各项税费”与报表科目的勾稽关系；

【回复】

发行人报告期内支付的各项税费与报告应交税费科目勾稽一致，勾稽过程见下表：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
现金流量表中“支付的各项税费”	997.97	1,722.71	621.93	745.45
与报表科目的勾稽关系明细：				
其中：应交税费-应交企业所得税借方金额	358.24	-	439.20	621.85
应交税费-附加税及印花税等借方金额	77.15	211.01	45.77	54.71
应交税费—应交增值税-已交税金借方金额	562.58	1,511.70	136.96	68.90
小计	997.97	1,722.71	621.93	745.45
差额	-	-	-	-

如上表所示，调整后“支付的各项税费”与报表科目的变化相匹配。

（5）各公司未弥补亏损金额及其变动情况以及与递延所得税费用和递延所得资产的匹配关系，逐项说明各公司的未弥补亏损是否满足递延所得税资产的确认依据，是否存在通过不确认未弥补亏损相应的递延所得税资产调节利润的情形。

【回复】

一、各公司未弥补亏损金额及其变动情况以及与递延所得税费用和递延所得资产的匹配关系

1、邦彦技术未弥补亏损金额及其变动情况

单位：万元

项目	公式	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
年初未弥补亏损	a	37,416.54	37,366.02	30,977.31	33,930.18
本期应纳税所得额	b	-745.43	-50.52	-8,861.81	-4,569.06
到期的未弥补亏损	c	-	-	2,473.10	7,521.93
期末未弥补亏损	d=a-b-c	38,161.97	37,416.54	37,366.02	30,977.31
未确认递延所得税资产的未弥补亏损	e	29,249.64	28,504.21	28,504.21	30,977.31
确认递延所得税资产的未弥补亏损金额		8,912.33	8,912.33	8,861.81	-
适用税率	f	15%	15%	15%	15%
递延所得税资产期末余额	g=(d-e)*f	1,336.85	1,336.85	1,329.27	-
递延所得税费用		-	-7.58	-1,329.27	-

2、特立信未弥补亏损金额及其变动情况

单位：万元

项目	公式	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
年初未弥补亏损	a	-	712.66	-	-
本期应纳税所得额	b	98.44	2,271.31	-712.66	5,849.22
到期的未弥补亏损	c	-	-	-	-
期末未弥补亏损	d=a-b-c	-	-	712.66	-
未确认递延所得税资产的未弥补亏损	e	-	-	-	-
适用税率	f	15%	15%	15%	15%
递延所得税资产期末余额	g=(d-e)*f	-	-	106.90	-
递延所得税费用		-	106.90	-106.90	-

3、邦彦通信未弥补亏损金额及其变动情况

单位：万元

项目	公式	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
年初未弥补亏损	a	1,966.60	1,452.83	349.38	-
本期应纳税所得额	b	-221.17	-513.76	-1,103.45	-349.38
到期的未弥补亏损	c	-	-	-	-

期末未弥补亏损	d=a-b-c	2,187.77	1,966.60	1,452.83	349.38
未确认递延所得税资产的未弥补亏损	e	2,187.77	1,966.60	1,452.83	349.38
适用税率	f	25%	25%	25%	25%
递延所得税资产期末余额	g=(d-e)*f	-	-	-	-
递延所得税费用		-	-	-	-

4、中网信安未弥补亏损金额及其变动情况

单位：万元

项目	公式	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
年初未弥补亏损	a	2,302.65	258.97	-	-
本期应纳税所得额	b	-281.47	-2,043.68	-	-
到期的未弥补亏损	c	-	-	-	-
期末未弥补亏损	d=a-b-c	2,584.12	2,302.65	-	-
未确认递延所得税资产的未弥补亏损	e	2,584.12	2,302.65	-	-
适用税率	f	25%	25%	25%	25%
递延所得税资产期末余额	g=(d-e)*f	-	-	-	-
递延所得税费用		-	-	-	-

5、清健电子未弥补亏损金额及其变动情况

单位：万元

项目	公式	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
年初未弥补亏损	a	-	4.98	-	-
本期应纳税所得额	b	-17.80	75.49	-	-
到期的未弥补亏损	c	-	-	-	-
期末未弥补亏损	d=a-b-c	17.80	-	-	-
未确认递延所得税资产的未弥补亏损	e	17.80	-	-	-
适用税率	f	25%	25%	25%	25%
递延所得税资产期末余额	g=(d-e)*f	-	-	-	-
递延所得税费用		-	-	-	-

6、未弥补亏损与递延所得税费用和递延所得资产的匹配关系

单位：万元

类型	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
邦彦技术递延所得税资产期末	1,336.85	1,336.85	1,329.27	-
特立信递延所得税资产期末	-	-	106.90	-
递延所得税资产期末合计余额	**1,336.85**	**1,336.85**	**1,436.17**	**-**
报表中确认递延所得税资产金额	3,281.40	3,221.17	3,261.48	2,234.21
其中：未弥补亏损	1,336.85	1,336.85	1,436.17	-
核对差异	-	-	-	-
递延所得税费用合计金额	-	99.32	-1,436.17	-
报表中未弥补亏损确认的递延所得税费用	-	99.32	-1,436.17	-
核对差异	-	-	-	-

二、各公司的未弥补亏损满足递延所得税资产的确认依据，不存在通过不确认未弥补亏损相应的递延所得税资产调节利润的情形

根据企业会计准则及相关规定，对于按照税法规定可以结转以后年度的未弥补亏损（可抵扣亏损）和税款抵减，应视同可抵扣暂时性差异处理。在预计可利用可弥补亏损或税款抵减的未来期间内很可能取得足够的应纳税所得额时，应当以很可能取得的应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产，同时减少确认当期的所得税费用。

报告期内，仅邦彦技术和特立信的未弥补亏损存在确认递延所得税资产的情形，特立信 2018 年末确认的可弥补亏损于 2019 年度已实现转回，邦彦通信、中网信安及清健电子由于长期亏损且无法预计未来是否有足够的应纳税所得额，因此均未确认递延所得税资产。

1、邦彦技术未弥补亏损满足递延所得税资产的确认依据

（1）2018 年以前，邦彦技术（母公司）处于连续亏损状态，且无法预计未来是否有足够的应纳税所得额，基于谨慎性原则，一直未予确认可弥补亏损对应的递延所得税资产。

（2）2018 年开始，邦彦技术（母公司）依据预计未来可能产生的应纳税所得额为限确认对应的递延所得税资产

邦彦技术前期投入大量人力物力进行研发的型号产品，由于军改影响，最终未产生销售收入，这是导致企业前期亏损的重要原因。报告期，企业将战略由撒网式的全面覆盖战略转为以型号装备项目为中心的占领要地式战略，提高业务开拓以及交付效率”，公司将业务聚焦到具有重要战略意义、规模化产值的项目上，大幅减少对研发资源投入大、利润贡献不高的项目承接，聚焦在目前已定型产品。在合理控制费用的同时，也保证了收入来源的稳定及可持续。至 2018 年末战略调整已初见成效，导致前期亏损的影响因素已逐步消除，预计在未来期间将实现盈利。

2018 年末，公司管理层预计邦彦技术自 2019 年开始应可持续实现盈利。根据公司现有销售订单及三大板块未来五年市场预测为基础，公司管理层预测 2019 年至 2023 年邦彦技术（母公司）未来五年累计可实现净利润为 15,737 万元，考虑研发费用加计扣除等纳税调整的影响，基于谨慎性原则，最终确定未来五年内预计可获得的应纳税所得额为 8,862 万元。公司据此确认递延所得税资产 1,329.27

万元。

2019 年末，发行人管理层对未来业绩的预测并未发生显著变化，且邦彦技术（母公司）2019 年度的实际收入和净利润进一步印证了发行人管理层 2018 年末对未来五年盈利预测的合理性。2019 年末，公司仍以 2018 年末预计未来可能产生的应纳税所得额为基础测算确认递延所得税资产。

（3）邦彦技术确认递延所得税资产的预计可弥补亏损的依据充分合理

邦彦技术是依据预计未来五年可能产生的应纳税所得额为限确认的递延所得税资产的预计可弥补亏损金额。根据财税〔2018〕76 号《关于延长高新技术企业和科技型中小企业亏损结转年限的通知》规定，自 2018 年 1 月 1 日起，高新技术企业弥补亏损年限从 5 年延长至 10 年。邦彦技术为高新技术企业，符合政策要求。公司仅系基于未来五年可能产生的应纳税所得额为限确认，而公司实际弥补亏损年限延长至 10 年后，更加确保有足够应纳税所得额用于弥补亏损。

2、不存在通过不确认未弥补亏损相应的递延所得税资产调节利润的情形

根据上述分析，公司 2018 年以前形成亏损的影响因素已逐步消除，且公司管理层已制定并积极实行应对措施，公司确认的递延所得税资产是依据预计未来可能产生的应纳税所得额为限确认。发行人确认的递延所得税资产依据充分合理，不存在通过不确认未弥补亏损相应的递延所得税资产调节利润的情形。

【中介机构核查】

请申报会计师对核查上述事项进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、核查程序

申报会计师执行了以下核查程序：

1、检查财税文件、公司相关税收优惠政策，核对公司的税务会计处理及核算方式是否符合政策文件规定；

2、走访主管税务机关，了解公司军品免征增值税的优惠政策、军品免税的审批流程及备案情况；到主管税务机关查看并抄录报告期各期主管税务机关已审批的免税清单，与公司账面记录核对；访谈公司财务总监、税务会计，了解公司报告期内的军品免税的纳税情况和税收相关内部控制及其执行情况；

3、核查报告期内公司享受军品免征增值税所对应的销售合同，核查合同的

客户、主要条款等信息；是否为销售给军方或军方的总体单位客户；

4、获取公司的军品免征增值税备案资料、增值税即征即退计算表、退（抵）税申请审批表、即征即退明细账及对应凭证、确认即征即退入账的及时性和真实性；

5、获取报告期公司增值税纳税申报表，并与账面免税收入、免税增值税额记录核对；核查公司申报的增值税进项税转出与账面记载金额是否一致；核查纳税申报表申报的销项税额与账面记载的金额是否一致；

6、核查公司申报的增值税进项税是否与采购一致；核查增值税的销项税额是否与收入一致；核查公司各报告期末待抵扣的增值税进项税额计入其他流动资产的充分性；

7、获取公司财务报表，核查现金流量表中“支付的各项税费”与报表项目的勾稽关系；

8、重新计算可用于以后年度税前利润弥补的亏损及税款抵减所形成的可抵扣暂时性差异，检查其会计处理是否正确；重新计算其他可抵扣暂时性差异形成的可抵扣暂时性差异，检查其会计处理是否正确；

9、检查被审计单位是否在资产负债表日对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果预计未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产，检查是否减记递延所得税资产的账面价值。

二、核查结论

经核查，申报会计师认为，报告期内，公司享受的军品免征增值税、增值税即征即退等优惠政策已取得主管税务机关的备案；享受的军品免征增值税政策符合军品免税的相关税法规定；公司进项税额的来源和核算与采购项目相匹配；销项税额的来源和核算与收入项目相匹配；“支付的各项税费”与报表科目勾稽关系合理；各公司未弥补亏损金额及其变动情况以及与递延所得税费用和递延所得税资产的匹配一致，各公司的未弥补亏损满足递延所得税资产的确认依据，不存在通过不确认为弥补亏损相应的递延所得税资产调节利润的情形。

问题 23、关于现金流量表

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-12,515.81 万元、-1,729.85 万元及-1,529.99 万元，公司经营活动产生的现金流量净额持续为负。

请发行人补充披露：（1）导致经营活动产生的现金流量净额持续为负且与净利润存在较大差异的主要因素；（2）结合现金流、融资能力和营运资金等因素分析发行人是否会出现资金困难以及具体应对措施，并修改相关风险披露和重大事项提示。

请发行人说明“销售商品、提供劳务收到的现金”“购买商品、接受劳务支付的现金”“支付的其他与经营活动有关的现金”“收到的其他与经营活动有关的现金”的具体明细以及与报表科目的勾稽关系。

请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】

（1）导致经营活动产生的现金流量净额持续为负且与净利润存在较大差异的主要因素；

【回复】

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、偿债能力、流动性与持续经营分析”之“（六）现金流量分析”之“1、经营活动产生的现金流量分析”中补充披露如下：

……

报告期内，导致经营活动产生的现金流量净额持续为负的主要因素如下：

（1）2017年，公司经营活动产生的现金流量净额为-12,515.81万元，主要由于：

①受军队编制体制改革影响，总体单位收款周期变长、积压较多项目待支付货款，现金流较为紧张，导致公司合作的项目的回款速度较慢；

②公司依据原采购计划配置的生产经营资源和交付资源与缩小后业务规模脱节，造成阶段性经营费用较大。

（2）2018年，公司经营活动产生的现金流量净额为-1,729.85万元，较2017年减少流出10,785.96万元，2019年度，公司经营活动产生的现金流量净额为-1,529.99万元，较2018年减少流出199.86万元，经营活动产生的现金流净额较2017年明显改善，主要由于：

①随着军队编制体制改革影响的逐渐消除，2018年、2019年公司回款情况持续好转，销售商品、提供劳务收到的现金分别较上年增加4,988.38万元、

4,725.18万元;

②公司根据战略调整，持续进行人员结构优化，提高运营效率，2018年度支付给职工以及为职工支付的现金较2017年度减少3,554.42万元。

（3）2020年1-6月，公司经营活动产生的现金流量净额为-6,171.50万元，主要由于:

①受2020年上半年新冠肺炎疫情影响，公司业务和回款情况有所下滑，2020年1-6月销售商品、提供劳务收到的现金仅为4,565.45万元;

②公司未因疫情影响而缩减或推迟支付职工薪酬，2020年1-6月支付给职工以及为职工支付的现金为4,058.15万元;

③2020年1-6月支付其他与经营活动有关的现金中，包含公司2020年支付法院冻结资金1,062.00万元。

报告期内，公司经营活动净现金流与净利润规模存有一定差异，将净利润调节为经营活动现金流量如下表所示:

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
净利润	-2,412.99	2,575.25	-4,645.78	-4,415.55
加：信用减值损失	776.02	1,250.12	-	-
资产减值准备	320.99	538.61	1,191.58	1,774.90
固定资产折旧	224.75	406.79	415.53	454.32
无形资产摊销	256.44	511.91	508.61	502.32
长期待摊费用摊销	57.46	107.86	120.71	416.68
固定资产报废损失	-	1.08	5.73	58.78
财务费用	321.59	1,714.97	1,585.13	1,241.45
投资损失	-13.04	-	-	-
递延所得税资产减少	-60.24	40.32	-1,027.28	-858.60
存货的减少	-1,101.68	2,064.30	1,119.26	-320.40
经营性应收项目的减少	964.70	-7,817.53	-8,451.78	-11,703.89
经营性应付项目的增加	-4,443.49	-2,923.68	7,448.43	334.16
其他	-1,062.00	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额	-6,171.50	**-1,529.99**	**-1,729.85**	**-12,515.81**

由上表可见，报告期公司经营性现金流净额与当期净利润差异的主要原因为经营性应收项目、经营性应付项目及存货的影响。

2017年经营活动产生的现金流量净额持续小于净利润，主要由于受军队编制体制改革影响，公司的军队客户或服务于军队的科研院所或总体单位等客户的结算周期变长，导致公司应收账款回款变慢。2019年经营活动产生的现金流量净额持续小于净利润，主要由于2019年公司四季度确认收入较多，应收账款

增长较多，此外，2019年公司完成股权融资后，加快与重要供应商结算货款。

（2）结合现金流、融资能力和营运资金等因素分析发行人是否会出现资金困难以及具体应对措施，并修改相关风险披露和重大事项提示。

【回复】

发行人已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十一、偿债能力、流动性与持续经营分析”之“（六）现金流量分析”之“3、筹资活动产生的现金流量”中补充披露如下：

4、资金状况分析及相关应对措施

2017年至2019年，公司经营活动产生的现金流量净额呈逐年上升趋势，销售回款速度加快，销售回款金额逐年上升。2020年1-6月，受行业季节性以及新冠疫情影响，经营活动产生的现金流量净额有所下降。报告期各期，公司均保持较强的融资能力，最近一期期末，银行总授信额度约4.60亿元（已授信尚未使用额度2.23亿元），货币资金余额1.12亿元，公司资金较为充足，可以满足公司日常运营需求。

（1）2017年至2019年销售回款速度加快，经营活动产生的现金流量净额逐年上升；2020年1-6月，受新冠疫情影响，经营活动净现金流量有所下降。

2017年至2019年，公司销售回款呈上升趋势，分别为11,755.34万元、16,743.72万元、21,468.90万元。随着军队编制体制改革逐步落地，以及公司营业收入的稳步增长，公司销售回款亦逐年上升。经营活动产生的现金流量净额分别为-12,515.81万元、-1,729.85万元、-1,529.99万元，现金流逐步改善。

2020年1-6月，销售回款为4,565.45万元，经营活动产生的现金流量净额为-6,171.50万元，主要因受新冠疫情影响，军队、军品企事业单位办公时间延迟，及各地疫情管控，付款资料提交受阻，导致回款延迟。而公司日常经营和生产采购计划正常进行开展，经营支出正常支付，导致经营活动产生的现金流量净额下降。

（2）报告期各期，公司保持较强融资能力，采取多种融资方式，获取了充足的营运资金，保障了公司的经营发展和其它资金需求

①股权融资情况

公司于2019年完成最新一轮股权融资，融资总额为385,32.70万元。

②债权融资情况

报告期内，公司通过银行借款筹集资金分别为6,400.00万元、10,998.00万元、16,668.00万元和18,556.00万元。

2017年至2020年6月，银行流动资金新增授信额度分别为1.55亿元、2.10亿元、1.94亿元、1.50亿元。2020年1月，公司取得固定资产贷款授信3.00亿元。

截止2020年6月30日，银行授信额度共计4.60亿元，其中已使用2.37亿元，未使用2.23亿元，具体如下表：

单位：万元

序号	金融机构	贷款性质	授信额度	借款余额	未使用金额
1	中信银行股份有限公司深圳分行	流动资金贷款	10,000.00	5,369.00	4,631.00
		固定资产贷款	30,000.00	16,000.00	14,000.00
2	华夏银行股份有限公司深圳东门支行	流动资金贷款	4,000.00	841.00	3,159.00
3	中国银行股份有限公司龙岗支行	纯信用流动资金贷款	1,000.00	1,000.00	-
4	上海浦东发展银行股份有限公司深圳前海分行	纯信用流动资金贷款	1,000.00	500.00	500.00
合计		-	46,000.00	23,710.00	22,290.00

报告期各期，公司通过采取上述多种融资方式，获取了充足的营运资金，保障了公司的经营发展和其它资金需求。

（3）报告期内公司营运资金逐步增加，保证了公司日常运营需求。

报告期内，公司营运资金如下：

单位：万元

项目	2020-6-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
应收票据	2,569.19	4,607.11	4,337.94	3,009.39
应收账款	27,386.81	27,972.73	22,479.40	17,101.68
预付账款	251.32	199.49	1,013.46	343.92
存货	6,955.57	6,073.67	8,285.51	9,487.31
经营性流动资产合计	37,162.89	38,853.00	36,116.31	29,942.30
应付票据	-	667.07	1,993.74	-
应付账款	9,944.83	10,507.65	17,669.56	8,468.25
预收账款	64.90	1,276.74	743.97	1,674.01
经营性流动负债合计	10,009.73	12,451.46	20,407.27	10,142.26
营运资金	27,153.16	26,401.54	15,709.04	19,800.04

报告期各期末，公司营运资金余额分别为19,800.04万元、15,709.04万元、26,401.54万元以及27,153.16万元，逐年增加。报告期内，公司销售回款呈上升趋势，销售回款速度加快；存货周转速度加快，变现能力增强，流动资产质

量逐年上升。

综上，报告期内，随着军队编制体制改革逐步落地以及公司营业收入稳步增长，公司销售回款逐年增加，经营活动产生的现金流量净额逐年上升，现金流质量逐年改善。同时，公司通过股权融资、银行借款及经营性负债等多种方式实现融资。截止2020年6月30日，公司货币资金余额11,171.08万元，资金状况良好。

（4）应对措施

由于军工行业特点以及公司注重研发，预计未来研发活动将保持较高投入，销售回款周期依然较长，未来现金流量仍有一定压力。为此，公司制定应对措施，保障经营活动正常开展:

①加强合同质量管理，提升交易质量，优化合同条款，提高交付效率和交付质量;

②与客户谈判，减少商业汇票回款方式，或采用商业汇票贴现提高变现能力;

③加强应收账款回款力度，提高应收账款周转率;

④提高存货管理能力，加快存货周转速度，增强存货变现能力，减少存货资金占用;

⑤积极拓展银行融资渠道，筹集营运资金;

⑥开拓资本市场融资渠道。

二、修改相关风险披露和重大事项提示

发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“四、特别风险提示”中补充披露如下：

（八）经营活动产生的现金流量和净利润不匹配的风险

报告期各期，公司各期净利润分别为-4,415.55 万元、-4,645.78 万元、2,575.25 万元及-2,412.99 万元。受存货和经营性应收项目、经营性应付项目，以及股份支付、资产减值准备、信用减值损失、长期资产折旧及摊销等影响净利润但未发生实际现金流的项目波动的影响，各期经营活动产生的现金流量净额分别为-12,515.81 万元、-1,729.85 万元、-1,529.99 万元及-6,171.50 万元，与当期净利润存在较大差异，且 2017、2019 年及 2020 年 1-6 月经营活动产生的现金流量净额低于净利润。2020 年 1-6 月经营活动产生的现金流量净额为

-6,171.50 万元，主要因受新冠疫情影响，军队、军工企事业单位办公时间延迟，导致回款较慢。

因此，受上述因素的影响，可能导致公司经营活动的现金流量和净利润不匹配、资金紧张，如果后续融资渠道受阻，或现金流出额快速增加，存在影响公司日常资金正常周转的风险。

发行人已在招股说明书“第四节风险因素”之“三、财务风险”中补充披露如下：

（二）经营活动产生的现金流量和净利润不匹配的风险

报告期各期，公司各期净利润分别为-4,415.55 万元、-4,645.78 万元、**2,575.25 万元及-2,412.99 万元**。受存货和经营性应收项目、经营性应付项目，以及股份支付、资产减值准备、信用减值损失、长期资产折旧及摊销等影响净利润但未发生实际现金流的项目波动的影响，各期经营活动产生的现金流量净额分别为-12,515.81 万元、-1,729.85 万元、-1,529.99 万元**及-6,171.50 万元**，与当期净利润存在较大差异，且 2017、2019 年**及 2020 年 1-6 月**经营活动产生的现金流量净额低于净利润。**2020 年 1-6 月经营活动产生的现金流量净额为-6,171.50 万元，主要因受新冠疫情影响，军队、军工企事业单位办公时间延迟，导致回款较慢。**

因此，受上述因素的影响，可能导致公司经营活动的现金流量和净利润不匹配、资金紧张，**如果后续融资渠道受阻，或现金流出额快速增加，**存在影响公司日常资金正常周转的风险。

【发行人说明】

请发行人说明“销售商品、提供劳务收到的现金”“购买商品、接受劳务支付的现金”“支付的其他与经营活动有关的现金”“收到的其他与经营活动有关的现金”的具体明细以及与报表科目的勾稽关系。

【回复】

一、“销售商品、提供劳务收到的现金”的具体明细以及与报表科目的勾稽关系

“销售商品、提供劳务收到的现金”的具体明细以及与报表科目的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	勾稽相关会计科目
销售商品、提供劳务收到的现金	4,565.45	21,468.90	16,743.72	11,755.34	/
其中：					
销售收入	3,088.73	27,010.54	23,519.23	22,318.86	营业收入
销项税	364.88	3,333.32	1,487.84	2,946.16	应交税费-销项税
应收账款原值的减少(-表增加)	-217.32	-6,640.82	-5,904.81	-11,766.64	应收账款
预收账款的增加(-表减少)	-1,211.85	532.78	-930.04	-1,640.15	预收账款
合同负债及对应销项税的增加(-表减少)	1,391.83	-	-	-	合同负债、其他流动负债-待转销项税
应收票据原值的减少(-表增加)	2,078.74	-408.21	-1,555.18	-820.28	应收票据
减：应收票据背书转让、贴现导致的票据余额减少	2,235.79	4,473.39	1,156.72	179.67	应收票据
合并范围变化导致的科目变动	-	2,005.44	-	-	应收账款、预收账款、应收票据
研发收入冲减研发费用	1,365.14	314.45	1,346.23	954.00	研发费用
其他	-58.91	-205.21	-62.83	-56.94	/
合计	**4,565.45**	**21,468.90**	**16,743.72**	**11,755.34**	**/**

二、“购买商品、接受劳务支付的现金”的具体明细以及与报表科目的勾稽关系

“购买商品、接受劳务支付的现金”的具体明细以及与报表科目的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	勾稽相关会计科目
购买商品、接受劳务支付的现金	3,747.42	9,737.56	5,628.82	7,133.10	
其中：营业成本	819.28	9,580.35	10,853.40	6,419.55	营业成本
进项税	151.84	1,931.48	799.07	1,150.09	应交税费-进项税
存货原值的增加(-表减少)	1,101.68	-2,064.30	-1,119.26	320.40	存货
存货跌价准备的转销	101.22	393.71	310.97	282.42	存货跌价准备
应付账款的减少(-表增加)	562.82	7,161.91	-9,201.31	-107.71	应付账款

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	勾稽相关会计科目
预付账款的增加(-表减少)	51.82	-813.96	669.54	263.75	预付账款
应付票据的减少(-表增加)	667.07	1,326.66	-1,993.74	-	应付票据
合并范围变化导致的科目变动	-	1,011.33	-	-	营业成本、应付账款、预付账款、应付票据
扣除：					
计入生产成本的、制造费用的折旧费	105.05	198.58	242.83	208.75	制造费用-固定资产折旧、无形资产摊销、长期待摊费用摊销
计入生产成本的、制造费用的职工薪酬	303.28	688.70	336.64	686.00	生产成本、制造费用-职工薪酬
计入生产成本的、制造费用的房租及办公费	83.36	222.94	102.38	189.50	制造费用-租赁服务费
与在建工程、设备采购或技术服务费等费用类相关的应付账款、预付账款减少(-表增加)	-2,963.03	4,130.67	-6,484.25	-58.40	应付账款、预付账款
应收票据背书导致的应付账款减少	2,235.79	3,543.99	519.20	154.36	应收票据
其他	-56.14	4.74	-26.95	15.19	
合计	3,747.42	9,737.56	5,628.82	7,133.10	

三、“支付的其他与经营活动有关的现金”的具体明细以及与报表科目的勾稽关系

“支付的其他与经营活动有关的现金”的具体明细以及与报表科目的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	勾稽相关会计科目
支付其他与经营活动有关的现金	2,816.43	4,069.89	5,101.81	4,959.20	
其中：					
付现销售费用	653.77	1,234.98	1,556.17	2,350.58	销售费用
付现管理费用	379.38	1,045.67	694.95	917.87	管理费用
付现研发费用	616.11	1,104.28	450.94	1,347.61	研发费用
财务费用	4.24	24.81	198.56	145.13	财务费用-手续费
其他应收款的净支	35.88	171.50	282.64	176.12	其他应收款

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	勾稽相关会计科目
付额					
其他应付款的净支付额	65.05	608.42	1,918.55	21.89	其他应付款
法院冻结款项	1,062.00	-	-	-	
合并范围变化导致的科目变动	-	-119.77	-	-	其他应付款
合计	2,816.43	4,069.89	5,101.81	4,959.20	

四、“收到的其他与经营活动有关的现金”的具体明细以及与报表科目的勾稽关系

“收到的其他与经营活动有关的现金”的具体明细以及与报表科目的勾稽关系

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	勾稽相关会计科目
收到其他与经营活动有关的现金	883.02	1,399.47	2,038.63	1,160.64	
其中：					
财务费用-利息收入	25.77	11.45	19.46	13.28	财务费用-利息收入
本期收到现金的政府补助	737.46	1,124.71	107.69	928.03	其他收益、递延收益
其他应收款的净收回额	85.79	122.25	1,823.18	139.68	其他应收款
其他应付款的净增加额	34.00	141.06	88.30	79.65	其他应付款
合计	883.02	1,399.47	2,038.63	1,160.64	

【中介机构核查】

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、核查程序

申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取发行人编制现金流量表的底稿，核对其中各项目数据的计算过程及数据来源，分析经营活动现金流量净额持续为负、与净利润差异较大的原因及其合理性；

2、检查现金流量表中“销售商品、提供劳务收到的现金”、“购买商品、接受劳务支付的现金”、“支付的其他与经营活动有关的现金”、“收到的其他

与经营活动有关的现金”等科目相关数据与资产负债表、利润表等科目的勾稽关系是否合理；

3、获取管理层对现金流、融资能力和营运资金等因素分析，分析判断其合理性。

二、核查结论

经核查，申报会计师认为，公司经营活动现金流量净额逐年下降符合公司业务实际，真实合理；公司“销售商品、提供劳务收到的现金”“购买商品、接受劳务支付的现金”“支付的其他与经营活动有关的现金”“收到的其他与经营活动有关的现金”的具体明细以及与报表科目的勾稽关系不存在重大差异；管理层对现金流、融资能力和营运资金等因素的分析、判断合理，与公司业务实际一致。

问题 24、关于应收账款和应收票据

招股说明披露：（1）报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 17,101.68 万元、22,479.40 万元和 27,972.73 万元，占营业收入的比例分别为 76.62%、95.58%和 103.56%；（2）报告期各期末，发行人应收票据账面价值分别为 3,009.39 万元、4,337.94 万元和 4,607.11 万元。

请发行人补充披露：（1）报告期各期票据回款、背书、贴现和到期承兑金额及与期末余额的匹配关系；（2）报告期各期期后回款中银行回款和票据回款的金额及比例。

请发行人说明：（1）结合主要客户的合同约定、具体项目进展和收入变化说明各期末应收账款余额大幅上升的原因；（2）截至 2019 年 12 月末主要应收账款客户的应收账款余额及账龄分布以及期后回款情况，一年以上应收账款的具体构成及未回款的原因，分析应收账款的可回收性及坏账准备计提的充分性；（3）前五大应收票据的具体构成、性质、账面余额、坏账准备、账龄分布和期后背书、贴现、收款等情况，是否存在商业承兑汇票转为应收账款的情形，相关账龄是否连续计算。

请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】

（1）报告期各期票据回款、背书、贴现和到期承兑金额及与期末余额的匹配关系；

【回复】

发行人已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十、资产质量分析”之“（一）流动资产分析”之“2、应收票据”中补充披露如下：

（4）报告期各期票据回款、背书、贴现和到期承兑金额及与期末余额的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
期初余额	5,220.41	4,812.21	3,257.03	2,436.74
本期票据回款	652.84	9,254.50	7,347.72	3,642.64
背书转让	2,235.79	3,543.99	519.20	154.35
贴现	-	929.41	1,442.64	1,333.50
到期承兑	495.80	4,372.90	3,830.70	1,334.50
期末余额	3,141.67	5,220.41	4,812.21	3,257.03

（2）报告期各期期后回款中银行回款和票据回款的金额及比例。

【回复】

发行人已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十、资产质量分析”之“（一）流动资产分析”之“3、应收账款”中补充披露如下：

（5）报告期各期末应收账款余额期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
应收账款余额	31,100.10	30,882.78	24,241.96	18,337.15
期后回款金额	1,479.32	3,601.91	16,016.20	15,567.47
期后回款比例	4.76%	11.66%	66.07%	84.90%
其中：银行回款金额	1,345.81	2,950.56	8,737.05	10,345.33
银行回款比例	90.97%	81.92%	54.55%	66.45%
票据回款金额	133.51	651.35	7,279.15	5,222.14
票据回款比例	9.03%	18.08%	45.45%	33.55%

注：上述各期期后回款均为截至2020年8月30日的期后回款金额。

2019年应收账款余额的期后回款比例较小，主要原因为：①公司2019年度主营业务收入主要集中在四季度确认，四季度主营业务收入金额17,576.57万元，占2019年度主营业务收入比例为65.24%；②2020年上半年受新冠肺炎疫情影响，客户的付款流程有所减慢。

【发行人说明】

（1）结合主要客户的合同约定、具体项目进展和收入变化说明各期末应收账款余额大幅上升的原因；

【回复】

一、选取各年度单个客户应收账款余额增长 1,000.00 万元以上或应收账款余额增长前五名，列示各期末应收账款余额及主要客户的合同约定、具体项目进展和收入变化情况如下：

1、2020 年 6 月 30 日期末应收账款余额及主要客户的合同约定、具体项目进展和收入变化情况

单位：万元

客户	项目	含税收入	合同约定	项目进展	回款情况		应收账款余额	2020 年 6 月 30 日未回款比例
					以前年度	当期		
国家单位 U1	XX 维修器材采购项目	463.19	经验收合格并交付后支付	已完成交付	-	-	463.19	100.00%
国家单位 U1	XX 维修器材采购项目第二批	90.34	经验收合格并交付后支付	已完成交付	-	-	90.34	
小计							**553.53**	
国家单位 C5	电子阅览室相关其他辅助产品	382.00	验收合格且收到相应货款后支付	已完成交付	-	-	382.00	100.00%
国家单位 C5	以前年度收入项目形成的应收余额						993.20	
小计							**1,375.20**	
国家单位 C1	XX 通信系统维修器材	178.67	经验收合格并交付后付款	已完成交付	-	53.60	125.07	70.00%
国家单位 C1	XX 通信系统维修器材	143.20	合同签订后付 30% 验收合格并交付后开票付款	已完成交付	-	42.96	100.24	70.00%
小计							**125.07**	
国家单位 A4	XX6 综合控制宽带传输系统采购	990.00	验收合格后开票支付 940 万元 质保期结束后支付 50 万元	已完成交付	-	-	990.00	100.00%
国家单位 A4	以前年度收入项目形成的应收余额				-	-	1,091.84	
小计					-	-	**2,081.84**	
国家单位 X	岸线电话接线箱等维修器材采购	252.95	验收合格并交付后甲方付款	已完成交付	-	-	252.95	100.00%
小计					-	-	**252.95**	
合计		**2,500.35**			-	**96.56**	**4,388.59**	**92.52%**

2、2019 年 12 月 31 日期末应收账款余额及主要客户的合同约定、具体项目进展和收入变化情况

单位：万元

客户	项目	含税收入	合同约定	项目进展	回款情况		应收账款余额	期后回款	2020 年 6 月 30 日未回款金额	2020 年 6 月 30 日未回款比例
					以前年度回款	当前回款				
国家单位 B5	机动音视频指挥系统	1,145.60	合同签订后支付 30% 甲方收到相应货款后支付 验收后支付 10%	已完成交付		-	1,145.60	-	1,145.60	100.00%
国家单位 B5	多信道融合与控制传输系统	79.20	合同签订后支付 30% 甲方收到相应货款后支付 验收后支付 10%	已完成交付		-	79.20	-	79.20	100.00%
国家单位 B5	阵地音视频值班系统	48.00	合同签订后支付 30% 甲方收到相应货款后支付 验收后支付 10%	已完成交付		14.40	33.60	-	33.60	70.00%
国家单位 B5	XX 音视频指挥调度系统单元建设	22.80	合同签订后支付 30% 甲方收到相应货款后支付 验收后支付 10%	已完成交付		6.84	15.96	-	15.96	70.00%
国家单位 B5	话音指挥调度系统	11.00	甲方验收合格后支付全款	已完成交付		11.00	-	-	-	0.00%
国家单位 B5	以前年度收入项目形成的应收余额						2,674.11			
小计							**3,948.47**			
国家单位 M	应急保障产品	465.60	合同签订后支付 30% 验收合格后支付 65% 质保期后支付 5%	已完成交付		-	465.60	-	465.60	100.00%
国家单位 M	应急保障产品	698.40	合同签订后支付 30% 验收合格后支付 65% 质保期后支付 5%	已完成交付		-	698.40	663.48	34.92	5.00%
小计							**1,164.00**			
国家单位 A3	XX5 主干网网络交换设备建设	4,620.00	签订合同后支付 5% 验收完成后支付 90% 质保期满后支付 5%	已完成交付		616.00	4,004.00	-	4,004.00	86.70%
国家单位 A3	XX6 主干网网络交换设备建设	1,560.00	签订合同后 20%预付款 验收完成后支付 75%	已完成交付		-	1,560.00	-	1,560.00	100.00%

客户	项目	含税收入	合同约定	项目进展	回款情况		应收账款余额	期后回款	2020 年 6 月 30 日未回款金额	2020 年 6 月 30 日未回款比例
					以前年度回款	当前回款				
			质保期结束后支付 5% 乙方须配合甲方系泊航行试验相关工作							
国家单位 A3	打捞救生船网络交换设备建设	496.00	开具发票后支付 95% 质保金合同 5% 质保期：船厂交船后 12 个月	已完成交付交付		-	496.00	-	496.00	100.00%
国家单位 A3	XX7 船话音守听设备建设	69.89	签订合同后支付 5% 验收完成后支付 90% 质保期满后支付 5%	已完成交付		-	69.89	-	69.89	100.00%
国家单位 A3	以前年度收入项目形成的应收余额						78.45			
小计							**6,208.34**			
国家单位 A4	XX6 综合控制宽带传输系统采购	990.00	验收合格开具发票后支付 940 万元 质保期满后支付 50 万	已完成交付		-	990.00	-	990.00	100.00%
国家单位 A4	以前年度收入项目形成的应收余额						101.84			
小计							**1,091.84**			
国家单位 C2	XX6 综合控制宽带传输系统采购	990.00	合同生效后支付 10% 验收合格后支付 40% 产品航行试验开始后支付 20% 交付后支付 20% 终保后支付 10%	已完成交付		-	990.00	-	990.00	100.00%
国家单位 C2	零星项目	10.05	货到验收后付款	已完成交付		0.19	9.86		9.86	98.11%
国家单位 C2	以前年度收入项目形成的应收余额						99.00			
小计							**1,098.86**			
合计		**11,206.54**		**-**		**648.43**	**13,511.51**	**663.48**	**9,884.77**	**88.21%**

3、2018 年 12 月 31 日期末应收账款余额及主要客户的合同约定、具体项目进展和收入变化情况

单位：万元

客户	项目	含税收入	合同约定	项目进展	回款情况		应收账款余额	期后回款	2020 年 6 月 30 日未回款金额	2020 年 6 月 30 日未回款比例
					以前年度	当期				
国家单位 B5	阵地音视频值班系统	582.40	合同签订后付 30% 货款在收到相应货款后同比例支付 验收合格后付 10%	已完成交付		174.72	407.68	232.96	174.72	30.00%
国家单位 B5	阵地音视频值班系统	532.00	合同签订后付 30% 货款在收到相应货款后同比例支付 验收合格后付 10%	已完成交付		-	532.00	250.80	281.20	52.86%
国家单位 B5	多信道融合与控制传输系统	380.16	合同签订后付 30% 货款在收到相应货款后同比例支付 验收合格后付 10%	已完成交付		-	380.16	114.05	266.11	70.00%
国家单位 B5	以前年度收入项目形成的应收余额						1,627.92			
小计							**2,947.76**			
国家单位 B3	中部音视频指挥系统建设	462.22	/			-	462.22	462.22	-	0.00%
国家单位 B3	南部音视频指挥系统建设	405.68	验收合格后按项目回款比例支付	已完成交付		-	405.68	365.11	40.57	10.00%
国家单位 B3	多信道融合与控制传输系统	193.28	合同签订后预付 30% 待军审价确认后多退少补	已完成交付		57.98	135.30	77.31	57.98	30.00%
国家单位 B3	编解码一体机	14.00	验收合格后支付	已完成交付		14.00	-	-	-	0.00%
国家单位 B3	以前年度收入项目形成的应收余额						43.61			
小计							**1,046.81**			
国家单位 E	短波组网建设	1,478.00	验收合格后由甲方上级机关支付	已完成交付		357.00	1,121.00	1,121.00	-	0.00%
国家单位 E	短波组网建设	540.00	合同签订预付 30%	已完成交付		540.00	-	-	-	0.00%

客户	项目	含税收入	合同约定	项目进展	回款情况		应收账款余额	期后回款	2020 年 6 月 30 日未回款金额	2020 年 6 月 30 日未回款比例
					以前年度	当期				
			检验合格支付 70%							
小计							**1,121.00**			
国家单位 O	话音指挥终端建设	778.09	货款在收到相应货款后同比例支付	已完成交付		-	778.09	191.50	586.59	75.39%
小计							**778.09**			
国家单位 A6	XX6A 综合控制宽带传输系统建设	8,366.00	合同生效后付 5% 验收合格后付 90% 质保期（交付后 12 个月）结束后付 5% 以上节点于收到相应货款后支付	已完成交付		893.00	7,473.00	5,715.20	1,757.80	21.01%
国家单位 A6	XX4A 综合控制宽带传输系统建设	1,768.00	某 A 产品、某 B 产品合同生效付 5%，设备交付付 90%，质保期结束付 5% 某 C 产品、某 D 产品合同生效付 10%，设备交付付 75%，航行试验付 10%，质保期结束付 5%	已完成交付	176.80	1,502.80	88.40	-	88.40	5.00%
国家单位 A6	以前年度收入项目形成的应收余额						995.68			
小计							**8,557.08**			
合计		**15,499.83**			**176.80**	**3,539.50**	**14,450.74**	**8,530.15**	**3,253.38**	**20.99%**

4、2017 年 12 月 31 日期末应收账款余额及主要客户的合同约定、具体项目进展和收入变化情况

单位：万元

客户	项目	含税收入	合同约定	项目进展	回款情况		2017 年应收账款余额	期后回款	2020 年 6 月 30 日未回款金额	2020 年 6 月 30 日未回款比例
					以前年度	当期				
国家单位 A1	X8J 2#复造综合宽带传输控制分系统建设	978.00	验收合格付 80% 完成总体单位调试付 15% 质保期满（甲方交船后 12 个	已完成交付		-	978.00	-	978.00	100.00%

客户	项目	含税收入	合同约定	项目进展	回款情况		2017 年应收账款余额	期后回款	2020 年 6 月 30 日未回款金额	2020 年 6 月 30 日未回款比例
					以前年度	当期				
			月）后付 5%							
国家单位 A1	局域网办公网系统	116.00	验收合格付 95% 质保期满（买方交船后一年）付 5%	已完成交付		-	116.00	110.20	5.80	5.00%
国家单位 A1	内部综合通信系统系列船建设	128.00	验收合格后付 80% 完成总体单位调试付 15% 质保期满（甲方交船后 12 个月）后付 5%	已完成交付		-	128.00	121.60	6.40	5.00%
国家单位 A1	以前年度收入项目形成的应收余额						35.51			
小计							**1,257.51**			
国家单位 I	多信道融合与控制传输系统	1,014.16	验收合格且结算后支付	已完成交付		-	1,014.16	986.16	28.00	2.80%
小计							**1,014.16**			
国家单位 A4	XX6 综合通信系统系列船建设	1,980.00	验收合格开具发票付 940.5 万元 质保期结束后付 49.5 万	已完成交付		940.50	1,039.50	940.50	99.00	5.00%
国家单位 A4	以前年度收入项目形成的应收余额						0.50			
小计							**1,040.00**			
国家单位 A6	XX4A 综合控制宽带传输系统建设	5,304.00	某 A 产品、某 B 产品合同生效付 5%，设备交付付 90%，质保期结束付 5% 某 C 产品、某 D 产品合同生效付 10%，设备交付付 75%，航行试验付 10%，质保期结束付 5%	已完成交付	530.40	2,652.00	2,121.60	2,121.60	-	0.00%
国家单位 A6	X2 艇综合通信系统加改装通道分配设备及指挥终端设备	664.48	合同生效支付 5% 设备交付支付 90% 质保期（设备交船后 12 个月）结束支付 5%	已完成交付		-	664.48	664.48	-	0.00%
国家单位	以前年度收入项						145.20			

客户	项目	含税收入	合同约定	项目进展	回款情况		2017 年应收账款余额	期后回款	2020 年 6 月 30 日未回款金额	2020 年 6 月 30 日未回款比例
					以前年度	当期				
A6	目形成的应收余额									
小计							**2,931.28**			
国家单位 C6	XX5A 型 5#综合控制宽带传输分系统建设	1,285.50	合同生效后且受到海军预付款后支付 15% 验收合格后支付 70% 航行试验结束且甲方交船后支付 10% 质保期（甲方交船后 12 个月）结束支付 5%	已完成交付		192.83	1,092.67	1,028.40	64.27	5.00%
国家单位 C6	XX5 随遇接入网关配套采购 1#-4#	126.72	需方在收到船厂支付款后按相应比例支付	已完成交付		6.34	120.38	44.36	76.02	60.00%
国家单位 C6	以前年度收入项目形成的应收余额						1,489.30			
小计							**2,702.35**			
国家单位 B5	XX 音视频指挥系统建设	1,421.00	合同签订后付 30% 验收合格后付 60% 保修期满（两年）后支付 10%	已完成交付		426.30	994.70	284.20	710.50	50.00%
国家单位 B5	机动音视频指挥系统	600.40	合同签订后付 30% 验收合格后付 60% 保修期满（两年）后支付 10%	已完成交付		-	600.40	180.12	420.28	70.00%
国家单位 B5	多信道融合与控制传输系统	475.29	合同签订后付 30% 验收合格后付 60% 保修期满（两年）后支付 10%	已完成交付		427.76	47.53	-	47.53	10.00%
国家单位 B5	以前年度收入项目形成的应收余额						165.41			
小计							**1,808.04**			
合计		**14,093.55**			**530.40**	**4,645.73**	**10,753.34**	**6,481.62**	**2,435.80**	**17.28%**

由上表可见：

①2017 年主要项目共确认收入金额 14,093.55 万元，这些项目在 2017 年以前预收金额共 530.40 万元，占对应收入比例 3.76%；在 2017 年当年回款的金额共 4,645.73 万元，占对应收入比例 32.96%；在 2017 年期后回款的金额共为 6,481.62 万元，占对应收入比例 45.99%；累计至 2020 年 6 月，已回款金额共 11,657.75 万元，占对应收入比例 82.72%。

②2018 年主要项目共确认收入金额 15,499.83 万元，这些项目在 2018 年以前预收金额共 176.80 万元，占对应收入比例 1.14%；在 2018 年当年回款的金额共 3,539.50 万元，占对应收入比例 22.84%；在 2018 年期后回款的金额共为 8,530.15 万元，占对应收入比例 55.03%；累计至 2020 年 6 月，已回款金额共 12,246.45 万元，占对应收入比例 79.01%。

③2019 年主要项目共确认收入金额 11,206.54 万元，这些项目在 2019 年以前预收金额共 0.00 万元，占对应收入比例 0.00%；在 2019 年当期回款的金额共 648.43 万元，占对应收入比例 5.79%；在 2020 年上半年回款的金额共为 663.48 万元，占对应收入比例 5.92%；累计至 2020 年 6 月，已回款金额共 1,311.91 万元，占对应收入比例 11.71%。

二、各期末应收账款余额逐年上涨的主要原因

报告期各期末，公司应收账款余额逐年上涨，主要原因是受总体单位交付周期及军方结算周期较长的影响，项目收入在当年回款比例较小、回款速度较慢。另外，营业收入的逐年增长也在一定程度上导致了应收账款余额的逐年增长。

1、受总体单位交付周期及军方结算周期较长的影响，项目收入在当年回款比例较小、回款速度较慢。

（1）总体单位交付周期较长，导致付款周期较长

在部分项目中，公司作为配套厂商向总体单位销售产品，付款采用背靠背的方式，总体单位向最终用户军方交付设备后，收到款项，再向公司公司支付设备款；当总体单位对军方的质量保证期限届满后，总体单位再向公司支付合同质保金。而由于总体单位交付的产品一般为大体系统产品，集成了较多不同厂商的产品，导致总体单位向军方的交付时间较长。上述约定导致了总体单位付款周期较长。

（2）军方结算周期较长，回款速度较慢

公司无论作为配套厂商或总体单位，最终回款来源均是军方，因此回款速度最终都受到军方结算付款流程的影响。受国防军队预算管理体制的影响，公司的军队客户或服务于军队的科研院所或总体单位等客户的结算周期较长。

2、项目质保金 5%-10%的回款周期较长

公司大部分项目都约定了合同余款的 5%-10%需等待至质保期结束后支付；一般质保期在 1-3 年左右。这部分质保金的回款周期较长，导致应收账款余额逐年增长。

3、营业收入的逐年增长也在一定程度上导致了应收账款余额的逐年增长

公司 2017 年、2018 年营业收入金额分别为 22,318.86 万元、23,519.23 万元，2018 年营业收入上升 5.38%；2019 年营业收入金额 27,010.54 万元，同比上升 14.84%。在回款速度未明显改善的前提下，营业收入的增长也会相应引起应收账款余额逐年增长。

此外，公司 2019 年度主营业务收入主要集中在四季度确认，四季度主营业务收入金额 17,576.57 万元，占 2019 年度主营业务收入比例为 65.24%，导致了 2019 年应收账款增长较快。

（2）截至 2019 年 12 月末主要应收账款客户的应收账款余额及账龄分布以及期后回款情况，一年以上应收账款的具体构成及未回款的原因，分析应收账款的可回收性及坏账准备计提的充分性；

【回复】

一、截至 2019 年 12 月末主要应收账款客户的应收账款余额及账龄分布以及期后回款情况如下：

截至 2019 年 12 月应收账款前五名客户（按集团合并口径）的应收账款余额及账龄分布以及期后回款情况如下：

单位：万元

所属集团	客户名称	期末余额	账龄				期后回款金额
			1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	
国家单位 A	国家单位 A6	6,293.30	4,445.60	1,847.70	-	-	13.80
	国家单位 A3	6,208.34	6,208.34	-	-	-	-
	国家单位 A1	1,468.85	455.00	455.56	558.29	-	227.50
	国家单位 A4	1,091.84	993.81	98.03	-	-	-
	国家单位 A5	432.31	9.00	9.56	-	413.75	13.75
	国家单位 A2	1.53	1.53	-	-	-	1.53
小计		**15,496.17**	**12,113.28**	**2,410.85**	**558.29**	**413.75**	**256.58**
国家单位 B	国家单位 B5	3,948.47	1,306.60	1,494.56	1,147.31	-	608.36
	国家单位 B7	960.49	680.08	280.41	-	-	400.04
	国家单位 B3	247.82	157.02	90.80	-	-	18.70
	国家单位 B2	120.00	-	120.00	-	-	-
	国家单位 B6	38.50	38.50	-	-	-	38.50
小计		**5,315.28**	**2,182.20**	**1,985.77**	**1,147.31**	**-**	**1,065.60**
国家单位 C	国家单位 C2	1,098.87	1,000.05	2.41	96.41	-	2.29
	国家单位 C5	993.20	382.00	573.00	38.20	-	-
	国家单位 C6	913.50	272.83	640.67	-	-	-
	国家单位 C4	164.00	164.00	-	-	-	-
	国家单位 C8	145.64	-	74.89	70.75	-	74.89
	国家单位 C1	122.53	122.53	-	-	-	122.53
	其他	61.02	61.02	-	-	-	-
小计		**3,498.76**	**2,002.43**	**1,290.97**	**205.36**	**-**	**199.71**
国家单位 M	国家单位 M	1,164.00	1,164.00	-	-	-	663.48
小计		**1,164.00**	**1,164.00**	**-**	**-**	**-**	**663.48**
国家单位 O	国家单位 O	586.59	-	586.59	-	-	-
小计		**586.59**	**-**	**586.59**	**-**	**-**	**-**
合计		**26,060.80**	**17,461.91**	**6,274.18**	**1,910.96**	**413.75**	**2,185.37**

截至 2019 年 12 月 31 日，公司一年以上未回款的应收账款金额合计 9,779.75 万元，占应收账款期末余额 30,882.78 万元的

比例为 31.67%。其中，国家单位 A、国家单位 B、国家单位 C、国家单位 M 及国家单位 O 一年以上未回款的应收账余额合计为 8,598.89 万元，占公司一年以上未回款应收账款余额的 87.93%。具体构成及未回款原因见下点分析。

二、截至 2019 年 12 月 31 日，主要客户一年以上应收账款的具体构成及未回款的原因如下：

截至 2019 年 12 月 31 日，应收账款一年以上金额大于 500 万的主要客户对应应收账款的具体构成及未回款的原因

单位：万元、%

客户名称	项目	一年以上应收账款余额	累计至 2018 年末收入（含税）	累计至 2019 年回款	累计回款比例	期后回款	一年以上未回款原因
国家单位 B5	XX 音视频指挥系统建设	994.70	1,421.00	426.30	30.00%	284.20	客户结算、付款流程较长
	机动音视频指挥系统	420.28	600.40	180.12	30.00%	-	客户结算、付款流程较长
	阵地音视频值班系统	407.68	582.40	174.72	30.00%	232.96	根据最终用户向甲方付款进度同比例支付
	阵地音视频值班系统	372.40	532.00	159.60	30.00%	91.20	根据最终用户向甲方付款进度同比例支付
	多信道融合与控制传输系统	266.11	380.16	114.05	30.00%	-	根据最终用户向甲方付款进度同比例支付
	机动音视频指挥系统	165.41	236.30	70.89	30.00%	-	客户结算、付款流程较长
	其他项目	47.53	475.29	427.76	90.00%	-	/
小计		**2,674.11**	**4,227.55**	**1,553.44**	**36.75%**	**608.36**	
国家单位 A6	XX6A 综合控制宽带传输系统建设	1,757.80	8,366.00	6,608.20	78.99%	-	根据最终用户向甲方付款进度同比例支付
	XX 综合控制宽带传输系统建设	117.50	2,350.00	2,232.50	95.00%	-	质保期未结束，质保金尚未支付
小计		**1,875.30**	**10,716.00**	**8,840.70**	**82.50%**	**-**	
国家单位 C6	X8J 2#复造综合宽带传输控制分系统建设	978.00	978.00	-	0.00%	-	客户结算、付款流程较长
	其他项目	35.85	1,279.60	1,243.75	97.20%	-	/
小计		**1,013.85**	**2,257.60**	**1,243.75**	**55.09%**	**-**	
国家单位 B7	XX5A 型 5#综合控制宽带传输分系统建设	449.93	8,802.00	8,352.08	94.89%	-	2018 年 10 月已向最终用户交付，2019 年 10 月质保期满，客户结算、付款流程较长，质保金尚未支付
	XX5 随遇接入网关配套采购 5#-8#	107.71	126.72	19.01	15.00%	-	根据最终用户向甲方付款进度同比例支付
	其他项目	83.03	409.72	326.69	79.73%	-	/
小计		**640.67**	**9,338.44**	**8,697.78**	**93.14%**	**-**	

客户名称	项目	一年以上应收账款余额	累计至 2018 年末收入（含税）	累计至 2019 年回款	累计回款比例	期后回款	一年以上未回款原因
国家单位 C5	电子阅览室相关其他辅助产品	611.20	764.00	152.80	20.00%	-	根据最终用户向甲方付款进度同比例支付
小计		**611.20**	**764.00**	**152.80**	**20.00%**	**-**	
国家单位 O	话音指挥终端建设	586.59	778.09	191.50	24.61%	-	根据最终用户向甲方付款进度同比例支付
小计		**586.59**	**778.09**	**191.50**	**24.61%**	**-**	
总计		**7,401.72**	**28,081.68**	**20,679.97**	**73.64%**	**608.36**	

由上表可见，一年以上应收账款未回款的主要原因为：

（1）总体单位交付周期和军方结算周期较长的影响

在部分项目中，公司作为配套厂商向总体单位销售产品，总体单位向向最终用户军方交付产品，收到款项后再向公司付款，总体单位的交付周期较长。此外，受国防军队预算管理体制的影响，公司的军队客户或服务于军队的科研院所或总体单位等客户的结算周期较长亦较长。

（2）项目收入有 5%-10%质保金需等待质保期结束后才能回款。

大部分项目都约定了合同余款的 5%-10%需等待至质保期结束后支付；一般质保期在 1-3 年左右。

三、应收账款的可收回性

截至 2019 年 12 月 31 日，公司一年以上未回款的应收账款金额合计 9,779.75 万元，占应收账款期末余额 30,882.78 万元的比例为 31.67%。其中，国家单位 B5、国家单位 A6、国家单位 C6、国家单位 C5 及国家单位 O 一年以上未回款的应收账余额合计为 7,401.72 万元，占公司一年以上未回款应收账余额的 75.68%。

公司上述客户均为军工集团、军工科研院所，实力雄厚、信誉良好，且双方保持了良好的长期合作关系。同时，公司高度重视应收账款管理，制定了相应的制度规范，安排专业的业务人员跟进主要客户的回款情况，公司应收账款无法收回的风险较低。

综上，公司应收账款可收回性较强。

四、坏账准备计提的充分性：对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款，公司管理层按信用风险特征划分组合；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预计信用损失率。坏账准备的计算准确，计提充分。

1、公司与同行业可比公司应收账款坏账准备计提政策对比情况

报告期各期末，公司与同行业可比公司应收账款坏账准备计提政策对比情况如下：

公司	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
左江科技	5.00%	10.00%	20.00%	40.00%	80.00%	100.00%
兴图新科	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
新光光电	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
上海瀚讯	5.00%	10.00%	20.00%	30.00%	50.00%	100.00%
东土科技	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
科思科技	5.00%	10.00%	20.00%	30.00%	80.00%	100.00%
邦彦技术	**5.00%**	**10.00%**	**30.00%**	**50.00%**	**80.00%**	**100.00%**

资料来源：同行业可比公司公开披露的定期报告、招股说明书等资料。

报告期内，公司采取了较为稳健的坏账准备计提政策，与同行业可比公司相比，不存在重大差异。

2、公司计提坏账准备的具体情况

报告期各期末，公司与同行业可比公司应收账款坏账准备计提比例对比情况如下：

单位：万元

公司	应收账款余额	应收账款坏账准备	坏账准备计提比例(%)
2020 年 6 月			
左江科技	26,229.44	1,649.15	6.29%
兴图新科	22,480.78	3,248.27	14.45
新光光电	20,259.18	2,935.90	14.49
广哈通信	21,301.60	3,140.90	14.74
上海瀚讯	29,955.35	4,451.06	14.86
东土科技	87,840.03	13,598.48	15.48
科思科技	未披露	未披露	未披露
可比公司平均	**34,677.73**	**4,837.29**	**13.95**
邦彦技术	**31,100.10**	**3,713.29**	**11.94**
2019 年			
左江科技	31,634.43	1,996.00	6.31
兴图新科	22,464.76	3,603.93	16.04
新光光电	5,312.56	632.59	11.91
广哈通信	23,600.03	2,643.05	11.20
上海瀚讯	35,194.79	4,827.47	13.72
东土科技	94,234.95	11,140.52	11.82
科思科技	89,992.45	6,108.29	6.79
可比公司平均	**43,204.85**	**4,421.69**	**10.23**
邦彦技术	**30,882.78**	**2,910.05**	**9.42**
2018 年			
左江科技	12,887.98	722.97	5.61
兴图新科	21,579.03	2,981.25	13.82
新光光电	4,679.59	494.00	10.56
广哈通信	18,703.85	1,904.19	10.18
上海瀚讯	29,543.22	2,984.12	10.10
东土科技	90,095.26	7,095.42	7.88
科思科技	44,282.02	2,700.22	6.10
可比公司平均	**31,681.56**	**2,697.45**	**8.51**
邦彦技术	**24,241.96**	**1,762.56**	**7.27**
2017 年			
左江科技	10,017.00	522.44	5.22
兴图新科	13,572.27	2,086.98	15.38
新光光电	17,012.33	1,786.95	10.50
广哈通信	15,790.10	1,112.83	7.05
上海瀚讯	49,547.59	3,605.40	7.28
东土科技	61,292.54	3,941.05	6.43
科思科技	5,478.97	654.34	11.94
可比公司平均	**24,672.97**	**1,958.57**	**7.94**
邦彦技术	**18,337.15**	**1,235.47**	**6.74**

资料来源：同行业可比公司公开披露的定期报告、招股说明书等资料，其中同行业可比公司均未披露 2020 年半年报。

如上表所示，报告期各期末，公司的应收账款坏账准备实际计提比例与同行业上市公司相比基本一致。报告期内，公司重视应收账款回款管理，同时主要客

户为军工集团、军工科研院所、部队等客户等，应收账款发生坏账损失的风险较小，公司已充分考虑其性质和收回的可能性，根据坏账准备计提政策足额提取了坏账准备。

综上所述，结合公司应收账款坏账准备计提政策及同行业可比上市公司的情况来看，公司报告期内应收账款坏账准备计提充分。

（3）前五大应收票据的具体构成、性质、账面余额、坏账准备、账龄分布和期后背书、贴现、收款等情况，是否存在商业承兑汇票转为应收账款的情形，相关账龄是否连续计算。

【回复】

一、报告期各期末前五大应收票据的具体构成、性质、账面余额、坏账准备、账龄分布和期后背书、贴现、收款等情况

1、2020 年 6 月 30 日，公司应收票据前五名集团的具体情况

单位：万元

所属集团	客户	票据性质	账面余额	账龄	坏账准备	期后变动		
						背书	贴现	收款
国家单位 A	国家单位 A6	商业承兑汇票	1,917.25	1-2 年	191.73	312.55	-	1,604.70
	国家单位 A1	银行承兑汇票	227.50	4-5 年	182.00	-	-	227.50
广州海格通信集团股份有限公司	广州海格通信集团股份有限公司	商业承兑汇票	560.08	1 年以内：195.93 1-2 年：239.50 4-5 年：124.65	133.47	560.08	-	-
国家单位 B	国家单位 B7	商业承兑汇票	382.84	1-2 年	38.28	63.00	-	100.00
	国家单位 B5	银行承兑汇票	50.00	3-4 年	25.00	50.00	-	-
成都天奥电子股份有限公司	成都天奥电子股份有限公司	商业承兑汇票	4.00	3-4 年	2.00	-	-	-
合计			**3,141.67**		**572.48**	**985.63**	**-**	**1,932.20**

注：上述应收票据的账龄计算依据：公司取得银行承兑汇票、商业承兑汇票均为应收账款结转而来，因此其龄按照对应应收账款初始确认时点的账龄连续计算。

2、2019 年 12 月 31 日，公司应收票据前五名集团的具体情况

单位：万元

所属集团	出票人	票据性质	账面余额	账龄	坏账准备	期后变动		
						背书	贴现	收款
国家单位 A	国家单位 A6	商业承兑汇票	3,421.25	1-2 年	342.13	1,370.05	-	2,051.20
广州海格通信集团股份有限公司	广州海格通信集团股份有限公司	商业承兑汇票	560.08	1 年以内：235.43 1-2 年：200.00 4-5 年：124.65	131.49	560.08	-	-
武汉滨湖电子有限责任公司	武汉滨湖电子有限责任公司	商业承兑汇票	534.90	1-2 年	53.49	534.90	-	-
国家单位 B	国家单位 B12	商业承兑汇票	239.40	1 年以内	11.97	239.40	-	-
	国家单位 B5	商业承兑汇票、银行承兑汇票	120.89	2-3 年	36.27	120.89	-	-
成都天奥电子股份有限公司	成都天奥电子股份有限公司	商业承兑汇票	333.10	1-2 年：312.55 2-3 年：20.55	37.42	333.10	-	-
合计			**5,209.62**		**612.77**	**3,158.42**	**-**	**2,051.20**

注：上述应收票据的账龄计算依据：公司取得银行承兑汇票、商业承兑汇票均为应收账款结转而来，因此其龄按照对应应收账款初始确认时点的账龄连续计算。

3、2018 年 12 月 31 日，公司应收票据前五名集团的具体情况

单位：万元

所属集团	出票人	票据性质	账面余额	账龄	坏账准备	期后变动		
						背书	贴现	收款
国家单位 A	国家单位 A6	商业承兑汇票	4,252.20	1-2 年	425.22	1,600.20	-	2,652.00
	国家单位 A3	银行承兑汇票	225.00	1-2 年	22.50	-	225.00	-
国家单位 B	国家单位 B5	银行承兑汇票、商业承兑汇票	174.72	1-2 年	17.47	-	174.72	-
国家单位 ZF	国家单位 ZF	银行承兑汇票	62.49	1 年以内	3.12	-	62.49	-
中国电子信息产业集团有限公司	南京熊猫汉达科技有限公司	银行承兑汇票	55.00	1 年以内	2.75	-	55.00	-
成都天奥电子股份有限公司	成都天奥电子股份有限公司	商业承兑汇票	32.00	1-2 年	3.20	32.00	-	-
合计			**4,801.41**		**474.26**	**1,632.20**	**517.21**	**2,652.00**

注：上述应收票据的账龄计算依据：公司取得银行承兑汇票、商业承兑汇票均为应收账款结转而来，因此其龄按照对应应收账款初始确认时点的账龄连续计算。

4、2017 年 12 月 31 日，公司应收票据前五名集团的具体情况

单位：万元

所属集团	出票人	票据性质	账面余额	账龄	坏账准备	期后变动		
						背书	贴现	收款
国家单位 A	国家单位 A6	商业承兑汇票	2,652.00	1 年以内：2,332.72 1-2 年：319.28	148.56	-	-	2,652.00
国家单位 B	国家单位 B7	商业承兑汇票	412.20	1-2 年	41.22	-	412.20	-
国家单位 C	国家单位 C6	银行承兑汇票	192.83	2-3 年	57.85	-	192.83	-
合计			**3,257.03**		**247.63**	**-**	**605.03**	**2,652.00**

注：上述应收票据的账龄计算依据：公司取得银行承兑汇票、商业承兑汇票均为应收账款结转而来，因此其龄按照对应应收账款初始确认时点的账龄连续计算。

二、是否存在商业承兑汇票转为应收账款的情形，相关账龄是否连续计算

报告期内，公司商业承兑汇票不存在由商业承兑汇票转为应收账款的情形。公司取得银行承兑汇票、商业承兑汇票均为应收账款结转而来，因此其账龄按照对应应收账款初始确认时点的账龄连续计算。

【中介机构核查】

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、核查程序

申报会计师执行了以下核查程序：

1、取得公司应收票据备查簿，核对前五大应收票据的具体构成，包括出票人、前手背书人（如有）、出票金额、票据收到日期、出票日期、票据到期日等，并核查票据背书、贴现及到期收款情况；

2、获取应收票据明细账，根据应收票据对应的应收账款账龄，分析前五大应收票据账龄分布，根据公司的坏账准备计提政策重新计算并核对应收票据坏账准备；

3、获取应收账款明细账，分析应收账款账龄及其分布情况，根据公司的坏账准备计提政策重新计算并核对应收账款坏账准备；查看同行业上市公司坏账计提比例；

4、了解公司的主要下游客户，根据客户的状况分析公司应收账款的可收回性；

5、分析应收账款借贷方发生额，核查是否存在应收票据转应收账款的情况及其原因；

6、获取报告期后应收账款明细账，核对期后银行回款和票据回款情况，查验对应的银行回单及电子汇票等原始凭证；

7、获取前五大客户的销售合同，查看合同金额、客户信用政策及关键合同条款；

8、向主要客户函证应收账款情况。

二、核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、报告期各期票据回款、背书、贴现和到期承兑金额及与期末余额相匹配；

2、报告期各期期后回款中银行回款和票据回款的金额及比例列示准确；

3、报告期末应收账款余额大幅上升符合公司业务实际，具有合理性；

4、经核实期后回款，截至 2019 年 12 月末一年以上应收账款具有较高的可回收性，坏账准备计提充分；

5、报告期内公司不存在商业承兑汇票转为应收账款的情形；期末应收票据已按照原应收账款账龄连续计算的原则，计提了坏账准备。

问题 25、关于存货

报告期各期末，公司存货余额分别为 12,073.06 万元、10,953.80 万元及 8,889.50 万元，整体呈下降趋势。

请发行人补充披露：（1）结合在手销售合同或备产协议、备货政策和生产周期分析原材料、在产品和库存商品等存货各项目变动的原因；（2）原材料和库存商品大幅计提跌价的原因，报告期各年末存货跌价准备计提的充分性；（3）与同行业可比公司存货跌价准备计提比例的对比情况及差异原因。

请发行人说明：（1）报告期各期末各类存货的订单覆盖率、期后结转率或期后销售情况，是否与以销定产的表述相匹配，订单覆盖率的具体数据来源及依据；（2）各存货项目的库龄分布及跌价准备计提情况，长库龄存货的期后领用或销售情况以及存货跌价准备计提的充分性；（3）报告期各期末发出商品和工程成本对应期后的收入确认情况，是否存在长期未结转的情形；（4）报告期各年的存货盘点情况及盘点结果，各项存货盘盈盘亏数量和账面价值以及相关会计处理情况。

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，同时说明对报告期各期末存货监盘的具体情况及监盘结果。

问题回复：

【发行人补充披露】

（1）结合在手销售合同或备产协议、备货政策和生产周期分析原材料、在产品和库存商品等存货各项目变动的原因；

【回复】

公司已在更新后的招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、资产质量分析”之“（一）流动资产分析”之“6、存货”中补充披露如下：

（2）在手订单和备产通知情况

报告期各期末，公司在手订单和备产通知情况如下：

单位：万元

项目	2020-06-30		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
在手订单	8,000.69	2.04%	7,840.83	-32.44%	11,605.88	-41.67%	19,895.79

备产通知	6,397.50	25.72%	5,088.50	1304643.59%	0.39	-99.72%	139.91
合计	14,398.19	11.36%	12,929.33	11.40%	11,606.27	-42.07%	20,035.70

注：（1）上表金额为不含税金额。

（2）备产通知中无金额信息的，根据备产数量与产品售价估算备产协议金额。

一般情况下，当总体单位的生产任务较为紧急时，在与公司签订正式销售合同/订单前，总体单位会通过备产通知等形式要求公司提前组织备货生产。不同总体单位使用不同形式的备产通知，包括备产协议、订货单、订购单、备货函等。公司主要设备级产品的生产周期在三个月左右，公司在备货过程中，在已签合同和收到的各类备产协议基础上，结合与总体单位深度沟通后预计的后续订单组织备货。

单位: 万元

项目	2020-06-30		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
在手订单和备产通知金额	14,398.19	11.36%	12,929.33	11.40%	11,606.27	-42.07%	20,035.70
原材料	3,275.08	11.74%	2,930.96	-11.11%	3,297.38	-10.64%	3,689.80
委托加工物资	36.29	419.91%	6.98	-10.17%	7.77	-36.15%	12.17
在产品	646.41	-17.34%	782.05	-32.43%	1,157.42	-1.87%	1,179.47
库存商品	4,756.10	9.71%	4,335.04	-25.94%	5,853.15	5.61%	5,542.04
发出商品	1,025.89	81.53%	565.15	109.81%	269.36	-80.11%	1,354.10
工程成本	251.41	-6.65%	269.32	-26.96%	368.73	24.79%	295.49
存货合计	9,991.18	12.39%	8,889.50	-18.85%	10,953.80	-9.27%	12,073.06

报告期各期末，公司存货余额分别为12,073.06万元、10,953.80万元、8,889.50万元及9,991.18万元，各期末较上期末变动率分别为-9.27%、-18.85%及12.39%。同期期末，公司在手订单和备产通知合计金额分别为20,035.70万元、11,606.27万元、12,929.33万元及14,398.19万元，各期末较上期末变动率分别为-42.07%、11.40%及11.36%。

2017至2019年存货余额持续下降主要原因系前期公司根据业务规划进行战略备货导致库存金额较高，而后受军改影响，部分项目延期或取消，公司加强了对资产的计划管控，公司在后续的项目交付中持续消化库存，所以尽管2018年末及2019年末在手订单和备产通知合计金额增加，但公司存货余额持续在降低。2020年6月末公司原材料账面余额增加，主要系公司为三季度交付进行备货所致；库存商品及发出商品增加，主要系受疫情影响，部分项目推迟至三季度

交付所致。

（2）原材料和库存商品大幅计提跌价的原因，报告期各年末存货跌价准备计提的充分性；

【回复】

公司已在更新后的招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十、资产质量分析”之“（一）流动资产分析”之“6、存货”中补充披露如下：

（3）存货跌价准备分析

报告期各期末，公司存货跌价准备余额分别为2,585.75万元、2,668.30万元、2,815.83万元及3,035.61万元，占存货余额的比重分别为21.42%、24.36%、31.68%及30.38%。

①原材料和库存商品大幅计提跌价准备的原因

报告期各期，原材料和库存商品计提存货跌价准备的情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
原材料	157.90	285.58	172.46	212.93
库存商品	152.95	219.97	218.01	465.01
合计	310.85	505.55	390.47	677.94

报告期内公司原材料和库存商品大幅计提跌价原因为：军方客户对供应商的供货及时性和后续维护保障要求较高，供应商需要常态化维持部分库存等。因此，2016至2017年度公司根据业务规划进行战略备货。受军队编制体制改革影响，导致部分项目延期或取消，备货最终无法完全实现销售。

目前公司严格执行“以销定产”模式，在取得备货通知单或签订合同后才开始备货；同时，公司加强存货管理力度，提高资产使用效率，大幅减少呆滞存货数量。

②报告期各年年末存货跌价准备计提的充分性

公司遵循谨慎性原则，对呆滞、存在质量问题、因产品升级预计无法继续使用或销售的原材料、半成品和库存商品计提了足额跌价准备。报告期各期末存货跌价准备已充分计提。

公司依据《企业会计准则》的规定，对资产负债表日的存货按照成本与可变现净值孰低计量，对于成本高于可变现净值的存货，计提相应的存货跌价准

备。报告期各期末，公司结合期末存货盘点信息，综合分析评判存货的库龄、销售可能性、订单覆盖率等因素，对呆滞、存在质量问题、因产品升级预计无法继续使用或销售的原材料、半成品和库存商品计提了足额跌价准备。基于谨慎原则，对呆滞、库龄 3 年以上的原材料、半成品或库存商品全额计提了跌价准备。

综上，公司已按《企业会计准则》相关规定在报告期各期末对存货进行减值测试，并足额计提了存货跌价准备。

（3）与同行业可比公司存货跌价准备计提比例的对比情况及差异原因。

【回复】

公司已在更新后的招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十、资产质量分析”之“（一）流动资产分析”之“6、存货”中补充披露如下：

③与同行业可比公司存货跌价准备计提比例的对比情况及差异原因

公司与同行业可比公司的存货跌价准备计提比例比较如下：

单位：万元

可比公司	2020-06-30		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
兴图新科	593.52	17.13%	593.52	17.90%	349.7	10.41%	23.23	0.45%
上海瀚讯	1,168.89	5.59%	982.23	5.40%	912.81	7.10%	248.24	2.90%
左江科技	1,725.24	16.12%	1,332.08	28.59%	137.12	4.40%	86.32	4.73%
海格通信	5,071.92	2.79%	5,071.92	2.91%	5,280.27	3.37%	3,194.87	1.70%
广哈通信	1,732.78	12.23%	1,603.11	13.57%	1,374.33	11.52%	1,329.08	10.77%
东土科技	489.90	1.97%	499.93	2.71%	-	0.00%	-	-
平均值	1,797.04	9.31%	1,680.47	11.85%	1,342.37	6.13%	813.62	3.43%
邦彦技术	3,035.61	30.38%	2,815.83	31.68%	2,668.30	24.36%	2,585.75	21.42%

注：存货跌价准备计提比例=期末存货跌价准备金额/存货余额。

公司对存货计提跌价准备综合考虑了公司的行业环境、存货管理政策和存货周转率等因素。公司报告期内存货跌价准备计提金额均高于同行业可比公司的平均值原因主要系：报告期内受军队编制体制改革的影响，公司项目延期或取消，而前期公司实行战略备货政策，从而导致存货跌价准备计提金额较高。

【发行人说明】

（1）报告期各期末各类存货的订单覆盖率、期后结转率或期后销售情况，是否与以销定产的表述相匹配，订单覆盖率的具体数据来源及依据；

【回复】

一、报告期各期末各类存货的订单覆盖率、期后结转率或期后销售情况

单位：万元

项目	2020 年 6 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
在手订单和备产协议金额	14,398.19	12,929.33	11,606.27	20,035.70
在手订单成本	3,809.76	4,579.57	5,350.49	5,756.26
存货余额（在产品+产成品+发出商品）	6,428.40	5,682.24	7,279.93	8,075.60
订单覆盖率	59.26%	80.59%	73.50%	71.28%
期后一年销售收入	-	3,024.64	26,941.71	23,342.03
期后一年销售成本	-	800.35	9,543.44	10,759.64
期后结转率	-	14.09%	131.09%	133.24%

注:（1）在手订单成本=在手订单和备产协议金额（不含税）*报告期平均主营业务成本率。

（2）订单覆盖率=在手订单成本/期末存货余额。

（3）期后结转率=期后一年销售成本/存货余额。

（4）期后一年销售收入/成本系下一年度结转主营业务收入/成本金额.其中 2019 年末对应期后一年销售收入/成本系 2020 年 1-6 月结转主营业务收入/成本金额。

报告期各期末，存货的订单覆盖率分别为71.28%、73.50%、80.59%及59.26%，各期订单覆盖率较稳定且呈逐步增长趋势，主要系发行人加强存货管理力度，提高资产使用效率，导致存货金额下降，订单覆盖率上升。

此外，2017 年和 2018 年存货余额期后基本实现销售，2020 年后结转率较低主要原因此外，2017 年和 2018 年存货余额期后基本实现销售，2019 年期后结转率较低主要原因系数据统计仅覆盖至 2020 年 1-6 月，而军工通信行业的产品交付一般集中在下半年；此外，2020 年上半年受到新冠疫情影响，上半年交付量较小，最终导致 2019 年期后结转率较低。

二、与以销定产的表述相匹配

报告期内，公司主要采取“以销定产”方式组织生产活动，根据研发项目及客户需求制定生产计划。公司对客户的需求进行密切跟踪，及时根据客户需求的变化调整生产计划，并依据备产协议、订货单、订购单、备货函等进行备货并组织生产。上述在手订单及期后转销数据均表明与“以销定产”的表述相匹配。

三、订单覆盖率的具体数据来源及依据

订单覆盖率由在手订单成本及期末存货余额构成，在手订单及备产协议基于已签订合同、备货通知单、备产通知单、技术规格书等资料统计形成。

（2）各存货项目的库龄分布及跌价准备计提情况，长库龄存货的期后领用或销售情况以及存货跌价准备计提的充分性；

【回复】

一、各存货项目的库龄分布及跌价准备计提情况，长库龄存货的期后领用或销售情况

单位：万元

存货类别	库龄				合计	存货跌价金额	库龄1年以上存货期后转销金额
	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上			
原材料	1,252.10	449.30	283.59	1,290.08	3,275.08	1,513.46	-
委托加工物资	36.29	-	-	-	36.29	-	-
在产品	510.83	64.97	47.82	22.79	646.41	76.79	-
库存商品	2,004.40	1,316.37	765.78	669.55	4,756.10	1,445.36	-
发出商品	650.93	226.94	130.76	17.25	1,025.89	-	-
工程成本	67.16	32.64	151.61	-	251.41	-	-
合计	4,521.71	2,090.23	1,379.56	1,999.67	9,991.18	3,035.61	-

（二）2019年末存货库情况等

单位：万元

存货类别	库龄				合计	存货跌价金额	库龄1年以上存货期后转销金额
	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上			
原材料	951.54	513.69	443.93	1,021.81	2,930.96	1,363.43	405.75
委托加工物资	6.98	-	-	-	6.98	-	-
在产品	619.97	57.93	70.48	33.67	782.05	76.22	91.47
库存商品	2,311.31	765.78	633.80	624.15	4,335.04	1,376.18	588.40
发出商品	360.82	148.80	50.80	4.73	565.15	-	225.39
工程成本	115.73	153.59	0.00	-	269.32	-	1.98
合计	4,366.35	1,639.78	1,199.01	1,684.36	8,889.50	2,815.83	1,143.91

（三）2018年末存货库龄情况等

单位：万元

存货类别	库龄				合计	存货跌价金额	库龄1年以上存货期后转销金额
	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上			
原材料	1,155.86	642.40	987.33	511.78	3,297.38	1,282.38	675.78
委托加工物资	7.76	0.01	-	-	7.77	-	0.01

存货类别	库龄				合计	存货跌价金额	库龄 1 年以上存货期后转销金额
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上			
在产品	983.76	110.95	14.68	48.02	1,157.42	51.55	69.51
库存商品	2,744.48	2,340.52	530.08	238.07	5,853.15	1,334.37	1,850.72
发出商品	152.79	78.15	38.25	0.17	269.36	-	61.04
工程成本	368.73	0.00	-	-	368.73	-	0.00
合计	**5,413.39**	**3,172.04**	**1,570.34**	**798.04**	**10,953.80**	**2,668.30**	**2,657.05**

（四）2017 年末存货库龄情况等

单位：万元

存货类别	库龄				合计	存货跌价金额	库龄 1 年以上存货期后转销金额
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上			
原材料	1,913.86	1,074.97	372.51	328.46	3,689.80	1,242.90	276.83
委托加工物资	12.17	-	-	-	12.17	-	-
在产品	865.85	122.99	105.25	85.38	1,179.47	150.39	250.92
库存商品	4,210.91	1,093.06	201.01	37.06	5,542.04	1,192.46	562.98
发出商品	967.54	361.63	24.93	-	1,354.10	-	348.14
工程成本	295.49	-	-	-	295.49	-	-
合计	**8,265.81**	**2,652.65**	**703.70**	**450.90**	**12,073.06**	**2,585.75**	**1,438.87**

二、存货跌价准备计提的充分性

公司遵循谨慎性原则，对呆滞、存在质量问题、因产品升级预计无法继续使用或销售的原材料、半成品和库存商品计提了足额跌价准备。报告期各期末存货跌价准备计提充分。

公司依据《企业会计准则》的规定，对资产负债表日的存货按照成本与可变现净值孰低计量，对于成本高于可变现净值的存货，计提相应的存货跌价准备。报告期各期末，公司结合期末存货盘点信息，综合分析评判存货的库龄、销售可能性、订单覆盖率等因素，对呆滞、存在质量问题、因产品升级预计无法继续使用或销售的原材料、半成品和库存商品计提了足额跌价准备。基于谨慎原则，对呆滞、库龄 3 年以上的原材料、半成品或库存商品全额计提了跌价准备。

综上，公司已按《企业会计准则》相关规定在报告期各末对存货进行减值测试，并足额计提了存货跌价准备报告期各末提充分、准确。

（3）报告期各期末发出商品和工程成本对应期后的收入确认情况，是否存在长期未结转的情形；

【回复】

报告期内，公司发出商品和工程成本对应期后的收入确认情况如下：

单位：万元

期间	存货类别	期末金额	期后一年内结转金额	结转比例
2020 年 6 月末	发出商品	1,025.89	/	/
	工程施工	251.41	/	/
	小计	1,277.31	/	/
2019 年末	发出商品	565.15	190.19	33.65%
	工程施工	269.32	-	0.00%
	小计	834.46	190.19	22.79%
2018 年末	发出商品	269.36	65.03	24.14%
	工程施工	368.73	211.60	57.39%
	小计	638.09	276.63	43.35%
2017 年末	发出商品	1,354.10	1,237.53	91.39%
	工程施工	295.49	151.11	51.14%
	小计	1,649.59	1,388.64	84.18%

注：本表统计截至 2020 年 6 月 30 日，2020 年 6 月期末发出商品、工程成本数据尚未有对应的期后转销数据。

2018 年发出商品期后结转率较低主要原因如下：（1）部分存货已发货但尚未签署合同。受特殊体制性因素影响，存在客户要求供应商（发行人）在合同签署前发货。发行人基于支持国防建设、保障军事任务顺利执行和维护客户关系等因素，可能会在签署合同前供货。由于军方合同签订审批流程较长，因此商品已发出并交付给客户，但不满足收入确认条件。（2）部分存货已签署合同，但客户验收计划周期较长，导致不满足收入确认条件。（3）最终用户大项目状态变更，因此总体单位尚未对公司已完成的现场建设情况进行验收。

（4）报告期各年的存货盘点情况及盘点结果，各项存货盘盈盘亏数量和账面价值以及相关会计处理情况。

【回复】

一、存货盘点情况及盘点结果

公司为了加强对存货的控制和管理，防范存货业务中的差错，保护库存的安全、完整，提高库存运营效率，制定了存货管理制度，定期或不定期的对各类存货进行实地清查和盘点，及时发现并掌握存货的损坏、变质和长期积压等情况。报告期各期，公司存货盘点的具体情况如下：

（1）盘点时间

公司存货盘点分为定期盘点和不定期盘点，于年末、半年末固定时点执行定

期盘点；各月末或月中执行不定期盘点。报告期各期末，公司执行年度盘点时间分别为：2018 年 01 月 03 日至 2018 年 01 月 06 日、2018 年 12 月 27 日-2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 28 日至 2019 年 12 月 31 日、2020 年 6 月 28 日至 2020 年 6 月 30 日。

（2）盘点地点

公司仓库、各车间。

（3）盘点人员

包括仓管人员、生产负责人、财务人员及其他相关负责人。

（4）盘点范围

公司各项存货。

（5）盘点方法

盘点采用全面盘点和抽查盘点相结合的方法。定期盘点时，公司仓库、各车间内的单价较高存货采用全面盘点的方法；单位价值低、数量多的存货进行估算及抽盘。

（5）盘点程序：

①公司财务部确定盘点日期、编制盘点计划，经财务经理、财务负责人审批后，组建盘点小组，确定盘点、监盘及抽盘人员。日常盘点小组成员以仓储部为主，财务部于每半年、年度盘点时参加盘点小组，进行监盘并抽盘；

②盘点小组盘点前编制盘点表，明确盘点内容。在半年度、年度盘点时，由财务部编制盘点表、盘点计划，并交由财务负责人、仓储部负责人审核后，传达至相关部门；

③盘点开始前，相关仓储人员暂停当天材料入库、领用、结转等工作；生产车间对在产品进行分类、清点、张贴明显标识；

④盘点后，盘点人员、监盘人员对盘点结果进行签字确认。

（6）盘点结果

如盘点存在差异，盘点小组核实差异原因后，需就盘点差异说明原因，编制差异分析报告。盘点报告和差异分析报告提交仓储部负责人、生产负责人、财务负责人审核并提出处理建议，总经理审批。各部门依据批准通过的差异分析报告进行调账及相关后续处理，并将相关资料归档。

二、各项存货盘盈盘亏数量和账面价值以及相关会计处理情况

1、报告期各期末各项存货盘盈盘亏数量和账面价值

年度	项目	盘盈数量(个)	盘盈金额（万元）	盘亏数量（个）	盘亏金额（万元）
2020 年 1-6 月	原材料	58.00	0.46	7,567.00	0.01
	半成品	-	-	-	-
	库存商品	-	-	-	-
	合计	**58.00**	**0.46**	**7,567.00**	**0.01**
2019 年	原材料	18.00	0.20	342.00	0.02
	半成品	-	-	-	-
	库存商品	-	-	-	-
	合计	**18.00**	**0.20**	**342.00**	**0.02**
2018 年	原材料	53.00	1.25	62.00	0.36
	半成品	5.00	0.12	7.00	0.40
	库存商品	6.00	7.45	18.00	10.26
	合计	**64.00**	**8.82**	**87.00**	**11.02**
2017 年	原材料	1,183.00	0.33	159.00	0.22
	半成品	1.00	0.57	5.00	0.48
	库存商品	-	-	23.00	13.78
	合计	**1,184.00**	**0.90**	**187.00**	**14.49**

2、相关会计处理情况：

公司对存货盘盈盘亏进行如下会计处理：

（1）根据盘点结果进行账务处理

盘亏时：

借：待处理财产损溢——待处理流动资产损益

贷：原材料/半成品/库存商品

盘盈时：

借：原材料/半成品/库存商品

贷：待处理财产损溢——待处理流动资产损益

（2）根据盘盈盘亏审批的结果，进行会计处理

盘亏时：

借：管理费用

贷：待处理财产损溢——待处理流动资产损益

盘盈时：

借：待处理财产损溢-待处理流动资产损益

贷：管理费用（负数）

【中介机构核查】

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，同时说明对报告期各期末存货监盘的具体情况及监盘结果。

【回复】

一、核查程序

保荐机构及申报会计师执行了下列核查程序：

1、取得发行人与存货管理相关的内部控制制度，对发行人存货相关内部控制进行控制测试，评价实际执行的有效性；

2、对发行人研发、销售、生产、仓库人员进行访谈，了解产品的技术迭代更新周期情况、研发项目情况、市场销售及订单情况；了解存货管理、生产领料情况；了解发行人存货日常盘点和全面盘点的具体组织安排和实际执行情况；

3、了解发行人的备货政策、生产周期和销售周期，比较分析报告期各期末存货余额构成情况及变动情况，分析存货水平的合理性；

4、从发行人市场部获取在手订单（销售合同）或备产通知单，结合在手订单和期后销售情况，统计分析各期末存货的订单覆盖率和期后销售实现情况；结合各期末在手订单明细，分析与存货期末余额的匹配性；

5、获取并检查发行人各期末存货的库龄明细表，并结合发行人的生产工艺、生产周期、备货策略等分析长库龄存货的合理性；分析报告期内存货跌价损失逐年上升的原因；结合发行人的盘点结果以及实施的监盘程序，对较长库龄的存货进行重点检查，对存货进行实质性分析程序，分析存货跌价准备计提的充分性；

6、获取报告期内各期已完工订单明细和报告期各期末在手订单明细，检查其准确性，复核和检查存货可变现净值金额的准确性；

7、获取发行人盘点计划，复核盘点人员分工及时间安排的合理性，存货存放地点的完整性；获取盘点记录和盘点报告，并将盘点结果与财务账面记录进行核对；分析盘盈盘亏的原因；

8、了解发行人存货盘点制度的建立情况，对各报告期末的存货实施监盘程序，制定监盘计划，明确监盘人员、时间、地点，确定监盘工作的重点；

9、实施监盘，观察仓库中库存分布情况，观察发行人盘点人员的盘点过程，是否按照盘点计划执行，并准确记录存货数量和状况，过程中重点关注存货数量是否存在差异、存货状态是否存在毁损破坏情况；

10、实施抽盘，选取存货明细表中存货追查至实物，以验证存货的存在，选取现场实物与存货明细表进行核对，以验证存货的完整性；

11、对报告期末发出商品、委托加工物资实施函证，并结合期后收入检查情况验证其存在；

12、对各报告期末的存货进行计价测试和截止性测试；

13、查阅招股说明书中相关信息披露。

二、核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人各期末存货的订单覆盖率和期后销售实现情况真实、准确；

2、发行人各类存货的库龄情况真实、准确；

3、报告期各期末库存商品余额的具体构成情况真实、准确；

4、发行人存货期末余额较高符合业务实际情况，具有合理性，符合军工行业特点；

5、发行人期末存货中原材料和库存商品积压或滞销风险较低，存货跌价准备计提充分；

6、发行人在制定存货跌价计提政策时充分考虑了存货订单支持、产品更新换代周期、生产周期、备货策略等因素，对不同形态的存货采用了不同的计提跌价方法，计提方法符合行业惯例和公司实际情况，各期末存货跌价准备计提充分，存货跌价准备计提金额高于同行业可比公司的平均值具有合理性；

7、发行人已就相关信息进行了补充披露。

三、报告期各期末存货监盘的具体情况及监盘结果

报告期各期末，公司存货监盘的具体情况如下：

项目	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
监盘地点	发行人仓库、车间	发行人仓库、车间	发行人仓库、车间	发行人仓库、车间
监盘时间	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 28 日	2018 年 1 月 5 日
监盘范围	发行人除发出商品外的各项存货	发行人除发出商品外的各项存货	发行人除发出商品外的各项存货	发行人除发出商品外的各项存货
监盘人员	公司财务人员、申报会计师项目组成员、保荐机构项目组成员	公司财务人员、申报会计师项目组成员、保荐机构项目组成员	公司财务人员、申报会计师项目组成员、保荐机构项目组成员	公司财务人员、申报会计师项目组成员

存货账面余额	11,896.83	11,046.42	13,515.20	16,138.89
存货抽盘金额	7,029.20	7,238.80	6,922.37	7,462.82
存货抽盘比例	59.08%	65.53%	51.22%	46.24%

在监盘过程中，除了核对存货数量，重点观察了存货是否存在呆滞、报废情况。经现场查看，公司的存货摆放整齐、标签齐全，外观完整，监盘存货数量与账面基本相符。

报告期各期末，公司存货盘点结果与存货账面均无重大差异。

问题 26、关于在建工程

报告期各期末，公司在建工程金额分别为 254.52 万元、6,522.26 万元及 9,595.28 万元，为在建的阿波罗产业园建设项目，项目预算为 46,000.00 万元，截至 2019 年末，该产业园已完成基坑支护和桩基工程。

请发行人补充披露：阿波罗产业园建设项目现场的实际工程进度情况。

请发行人说明：（1）在建工程的确认和计量方法，新增在建工程项目的会计核算科目及对应金额，投入金额是否与计划存在差异以及差异原因，是否存在将无关成本费用计入在建工程的情形，阿波罗产业园建设项目的开工时间、预计投资建设周期与当前完工进度是否匹配；（2）发行人与总包方的工程进度和款项结算情况，总包方和分包方的基本情况，是否与发行人及其关联方、客户或供应商之间存在关联关系、关联交易、资金往来或其他利益安排。

请申报会计师对上述事项进行核查说明具体的核查程序、核查过程并发表明确意见。

问题回复：

【发行人补充披露】

阿波罗产业园建设项目现场的实际工程进度情况。

【回复】

发行人已在更新后的招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十、资产质量分析”之“（二）非流动资产分析”之“3、在建工程”中补充披露如下：

报告期各期末，公司在建工程金额分别为 254.52 万元、6,522.26 万元、9,595.28 万元及 19,853.17 万元，占非流动资产的比例分别为 1.59%、28.93%、38.38%及 56.64%，为在建的阿波罗产业园建设项目。

2017 年 11 月，公司启动建设阿波罗产业园作为未来的研发办公生产基地，

项目预算为46,000.00万元，建设地位于深圳龙岗区。截至2019年末，该产业园已完成基坑支护和桩基工程。**截至2020年6月末，该产业园建设工程按预定工程进度开展，正在进行主体结构建造。经监理单位确认，完工进度已达总工程量的44.80%。**项目整体规划验收和竣工验收时间初步预计为2021年下半年。

报告期各期末，公司在建工程未发生减值情形，未计提减值准备。

【发行人说明】

（1）在建工程的确认和计量方法，新增在建工程项目的会计核算科目及对应金额，投入金额是否与计划存在差异以及差异原因，是否存在将无关成本费用计入在建工程的情形，阿波罗产业园建设项目的开工时间、预计投资建设周期与当前完工进度是否匹配；

【回复】

一、在建工程的确认和计量方法

在建工程按实际发生的成本计量。实际成本包括建筑费用、其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出以及在资产达到预定可使用状态之前所发生的符合资本化条件的借款费用。在建工程在达到预定可使用状态时，转入固定资产并自次月起开始计提折旧。当在建工程的可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额。在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出，作为固定资产的入账价值。所建造的固定资产在工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

二、新增在建工程项目的会计核算科目及对应金额

单位：万元

会计科目及明细	2020年6月	2019年度	2018年度	2017年度
在建工程	**19,853.17**	**9,595.28**	**6,522.26**	**254.52**
在建工程-主体工程	19,584.75	9,419.27	6,435.36	254.52
其中：在建工程-主体工程-利息资本化	165.39	-	-	-
在建工程-监理费	231.62	176.01	86.89	-
在建工程-其他	36.80	-	-	-

三、投入金额是否与计划存在差异以及差异原因

截止 2020 年 6 月 30 日，在建工程累计投入含税金额为 20,887.84 万元，项目工程进度为 44.80%，项目整体预算金额为 46,000.00 万元。目前产业园项目现场施工活动正常开展，除已发生 354.40 万元的签证成本外，未发生项目延期、其他大额签证或其他成本超支的情形，按项目进度及整体预算计算的计划投入含税金额为 20,608.00 万元，与累计投入金额基本不存在差异。

四、不存在将无关成本费用计入在建工程的情形

由上表可见，除阿波罗产业园主体工程及监理费外，还有部分职工薪酬、房屋物业费、差旅费等为使在建工程达到预定可使用状态而发生的合理必要支出，这些支出均是建设阿波罗产业园项目的增量成本，满足资产的定义，应予以资本化计入在建工程。除上述支出外，不存在将无关成本费用计入在建工程的情形。

五、阿波罗产业园建设项目的开工时间、预计投资建设周期与当前完工进度是否匹配

阿波罗产业园建设的开工时间为 2017 年 11 月，项目规划验收和竣工验收时间为 2021 年下半年，目前正在有序建设中。截至 2020 年 6 月 30 日，公司与总包方、监理方确认的工程量进度为 44.80%，与阿波罗产业园建设项目预计投资建设周期不存在重大差异。

（2）发行人与总包方的工程进度和款项结算情况，总包方和分包方的基本情况，是否与发行人及其关联方、客户或供应商之间存在关联关系、关联交易、资金往来或其他利益安排。

【回复】

一、工程进度和款项结算情况

根据公司与总包方中城新产业建设工程管理（深圳）有限公司（以下简称，“中城新”）签署的《邦彦阿波罗产业园项目总承包合同》、《阿波罗产业园施工合同补充协议书（一）》、《邦彦阿波罗产业园项目总承包合同补充协议书（二）》、《邦彦阿波罗产业园项目总承包合同补充协议书（三）》及《邦彦阿波罗产业园项目总承包合同补充协议书（四）》的约定，发行人与总包方约定的工程进度确认方式及款项结算方式如下：

（一）工程进度确认方式

双方约定按照《建设工程工程量清单计价规范》及深圳市建设工程工程量清

单补充计价规范的规定，由监理方和公司按月确认工程量，并以此作为依据向总包方支付工程进度款。

（二）款项结算方式

双方约定的款项结算方式如下：

1、发包方向总包方支付合同总造价的 7%作为工程预付款；

2、发包方于次月 20 日前，按经发包方和监理方确认的当月完成工程量估算价值的 80%向总包方支付工程进度款，当支付的工程进度款达到合同总额的 85%后停止支付工程进度款；

3、工程验收合格后，工程进度款支付至合同总造价的 90%；

4、取得房产证后，工程进度款支付至合同总造价的 97%；

5、预留 3%为保修金，于工程竣工验收合格后满两年支付。

截至 2020 年 6 月末，根据公司、总包方及监理方三方共同确认的工程量进度累计为 44.80%，公司依据协议约定向总包方支付的款项为 16,757.30 万元。另外，2020 年 6 月三方确认的 6 月产值对应付款项 3,000.00 万元已于 2020 年 7 月支付，即公司累计向总包方支付 19,757.30 万元，累计已付款比例为 42.95%，公司阿波罗产业园建设款项结算情况与工程进度基本匹配，不存在重大差异。

二、总包方和分包方的基本情况

公司阿波罗产业园项目由中城新担任总包方并由其作为承包人与公司签署了《邦彦阿波罗产业园项目总承包合同》，同时，其根据阿波罗项目建设需要，分别与下述公司签署了分包协议：

序号	名称	主要分包事项
1	深圳市嘉盛建筑工程有限公司	支护、地基与基础、总承包工程、栏杆幕墙、入户门防火门、园林工程、电梯设备、通风空调设备安装、弱电智能化工程
2	深圳建业人防工程有限公司	人防工程预留预埋；人防设备供货及安装（包含平时及战时设备）
3	深圳市鑫荣源建筑工程有限公司	土石方开挖外运

前述阿波罗产业园建设项目工程总包方和分包方的基本情况如下：

（一）总包方

中城新基本情况如下：

名称	中城新产业建设工程管理（深圳）有限公司
注册资本	5,000.00 万元
法定代表人	姚桂添

公司类型	有限责任公司			
成立时间	2016 年 11 月 10 日			
注册地址	深圳市南山区沙河街道香山街社区文昌南街 8 号东部工业区 B3 栋 606、602			
经营范围	一般经营项目是：信息咨询（不含限制项目）；工程管理，工程技术服务。许可经营项目是：建筑工程设计、施工；装饰装修工程设计与施工。			
股权结构	序号	名称	出资额（万元）	持股比例
	1	益欣投资发展（深圳）有限公司	3,500.00	70.00%
	2	深圳市东裕咨询管理有限公司	1,500.00	30.00%
	合计		5,000.00	100.00%

（二）分包方

公司阿波罗产业园建设项目涉及分包方共三家，其基本情况如下：

1、深圳市嘉盛建筑工程有限公司

深圳市嘉盛建筑工程有限公司基本情况如下：

名称	深圳市嘉盛建筑工程有限公司			
注册资本	15,100.00 万元			
法定代表人	姚桂添			
公司类型	有限责任公司			
成立时间	2004 年 12 月 27 日			
注册地址	深圳市南山区沙河街道香山街社区文昌南街 8 号东部工业区 B3 栋 606、602			
经营范围	一般经营项目是：房屋建筑施工总承包，市政公用工程施工总承包，水利水电工程总承包，地基与基础工程专业承包，土石方工程专业承包，建筑装修装饰工程专业承包，城市及道路照明工程专业承包，园林绿化工程专业承包（取得建设主管部门颁发的资质证书方可经营）。			
股权结构	序号	名称	出资额（万元）	持股比例
	1	姚桂添	10,570.00	70.00%
	2	原学东	4,530.00	30.00%
	合计		15,100.00	100.00%

2、深圳建业人防工程有限公司

深圳建业人防工程有限公司基本情况如下：

名称	深圳建业人防工程有限公司			
注册资本	1,000.00 万元			
法定代表人	耿广义			
公司类型	有限责任公司			
成立时间	2014 年 11 月 14 日			
注册地址	深圳市龙华区福城街道福民社区核电工业园 5 号 102			
经营范围	一般经营项目是：新型节能建筑材料的技术开发；新型节能建筑材料的销售；人防工程技术服务、咨询。，许可经营项目是：钢筋混凝土防护设备、钢结构手动防护设备、阀门、电控门、防电磁脉冲门地铁和隧道正线防护密闭门的生产与安装（凭有效资格认定证书经营）；人防工程防护设备、不锈钢工程的安装与技术开发（不含限制项目）。			
股权结构	序号	名称	出资额（万元）	持股比例
	1	深圳托吉斯建筑有	510.00	51.00%

		限公司		
	2	深圳枫和科技发展有限公司	490.00	49.00%
	合计		1,000.00	100.00%

3、深圳市鑫荣源建筑工程有限公司

深圳市鑫荣源建筑工程有限公司基本情况如下：

名称	深圳市鑫荣源建筑工程有限公司			
注册资本	1,050.00 万元			
法定代表人	陈振龙			
公司类型	有限责任公司			
成立时间	2009 年 4 月 15 日			
注册地址	深圳市龙岗区南湾街道丹竹头社区丹平南三巷 2 号十三楼 1301			
经营范围	一般经营项目是：地基基础工程、环保工程、建筑工程、土石方工程、桥梁工程、室内外装修装饰工程；在合法取得的土地使用权范围内从事房地产开发经营；园林绿化；建筑材料、五金、电器、办公用品的购销（不含再生资源回收经营）；机械设备租赁；隧道工程；工程测绘；物业管理；市场管理（具体项目另行申报）；汽车租赁；市政工程；水务工程；电网工程；消防工程；水电工程；国内贸易（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）；货物及技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目须取得许可后方可经营）。许可经营项目是：劳务派遣；普通货运。			
股权结构	序号	名称	出资额（万元）	持股比例
	1	深圳市闽鹏茶叶投资发展有限公司	550.00	52.38%
	2	陈振龙	200.00	19.05%
	3	柯云珠	150.00	14.29%
	4	陈帅	150.00	14.29%
	合计		1,050.00	100.00%

三、总包方、分包方与发行人的关联关系等情况

发行人阿波罗产业园建设项目总包方中城新及各分包方，均为专业从事工程建设项目的公司，其经营范围与发行人主营业务不存在同业竞争或上下游关系。总包方中城新、各分包方与发行人及发行人关联方、发行人客户及供应商之间不存在关联关系。发行人与总包方之间除依据协议支付预付款、工程进度款之外，不存在其他资金往来或其他利益安排，发行人与各分包方之间不存在资金往来或其他利益安排。

【中介机构核查】

请申报会计师对上述事项进行核查说明具体的核查程序、核查过程并发表明确意见。

【回复】

一、核查程序

申报会计师执行了以下核查程序：

1、询问管理层当年在建工程的增加情况，并与获取或编制的在建工程的明细表进行核对；

2、查阅公司资本支出预算、公司相关会议决议等，检查本年度增加的在建工程是否全部得到记录；

3、检查增加的在建工程的原始凭证是否完整，如立项申请、工程借款合同、施工合同、发票、工程物资请购申请、付款单据、建设合同、运单、验收报告等是否完整，计价是否正确；

4、在选取样本基础上，对新增在建工程执行细节测试，检查至原始凭证（合同、发票、银行对账单、验收报告单及竣工报告单等）；

5、实地察看了在建工程建设状况，了解预算金额及项目进度，并核查在建工程投入额与项目进度的匹配性；

6、获取并查验了采购合同、施工合同、设计合同等主要合同；检查了国有建设用地使用权挂牌成交确认书；查验了付款申请单、发票、银行流水，检查在建工程投入资金的真实性。

二、核查结论

经核查，申报会计师认为，在建工程的确认、计量方法和新增在建工程项目中计入的金额均满足企业会计准则的相关规定；投入机内与计划不存在重大差异；不存在将无关费用计入在建工程的情况；阿波罗产业园建设项目的开工时间、预计投资建设周期与当前完工进度基本匹配，不存在重大差异；发行人与总包方的工程进度和款项结算真实合理，未发现总包方和分包方与发行人及其关联方、客户或供应商之间存在关联方关系，未发现存在关联交易、资金往来或其他利益安排。

问题 27、关于预收账款

报告期各期末，公司预收账款余额分别为 1,674.01 万元、743.97 万元及 1,276.74 万元，大幅波动。

请发行人说明：前五大预收账款的客户名称、金额、账龄分布及占比，与合同相关约定的匹配关系，长期未结转的原因及合理性。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

问题答复：

【发行人说明】

前五大预收账款的客户名称、金额、账龄分布及占比，与合同相关约定的匹配关系，长期未结转的原因及合理性。

【回复】

一、2020 年 6 月末前五大预收账款相关信息

单位：万元

所属集团	客户名称	合同结算条款	合同履行阶段	合同金额	累计收款比例	期末预收款项余额	占期末预收款项余额比例	账龄			长期未结转原因
								1 年以内	1-2 年	2 年以上	
国家单位 W	国家单位 W	合同签订支付 60% 验收合格支付 35% 质保期满支付 5%	合同签订	856.89	60.00%	514.14	35.43%	514.14	-	-	项目尚未验收交付
国家单位 T	国家单位 T	合同签署后支付 30% 样机验收支付 50% 项目通过评审后支付 20%	合同签订且样机通过出厂验收	354.11	80.00%	283.29	19.52%	-	184.89	98.40	项目尚未验收交付
国防科技创新特区	国防科技创新特区	合同生效后支付 144 万，通过合同评估，完成归档支付 16 万	合同签订	160.00	90.00%	144.00	9.92%	144.00	-	-	项目尚未验收交付
国家单位 J	国家单位 J	合同签订支付 30% 发货支付 30% 验收合格支付 35% 质保期满支付 5%	已发货，未验收	408.59	60.00%	245.15	/	/	/	/	项目尚未验收交付
			验收合格，质保期未满	2,311.02	95.00%	-115.55	/	/	/	/	/
		小计		/	/	129.60	8.93%	129.60	-	-	/
国家单位 ZL	国家单位 ZL	合同签订支付 30% 交付后支付 50% 通过验收后支付 20%	合同签订	409.99	30.00%	122.99	/	/	/	/	项目尚未验收交付
			通过验收	8.85	0.00%	-8.85	/	/	/	/	/
		小计		/	/	114.14	7.87%	49.96	64.18	-	/
合计						1,185.16	81.67%	35.43%	249.07	98.40	/

注：2020 年执行新收入准则后，已根据新收入准则相关规定，将企业已收到或应收客户对价而应向客户转让商品的义务列示为合同负债。考虑本题题意，仍将合同负债及对应待转销项税余额作为预收款项在本表中列示。

二、2019 年 12 月末前五大预收账款相关信息

单位：万元

所属集团	客户名称	合同结算条款	合同履行阶段	合同金额	累计收款比例	期末余额	占期末余额比例	账龄			长期未结转原因
								1 年以内	1-2 年	2 年以上	
国家单位 W	国家单位 W	合同签订支付 60% 验收合格支付 35% 质保期满支付 5%	合同签订	856.89	60.00%	514.14	40.27%	514.14	-	-	项目尚未验收交付
国家单位 T	国家单位 T	合同签署后支付 30% 样机验收支付 50% 项目通过评审后支付 20%	合同签订且样机通过出厂验收	354.11	80.00%	283.29	22.19%	184.89	-	98.40	项目尚未验收交付
国防科技创新特区	国防科技创新特区	合同生效后支付 144 万，通过合同评估，完成归档支付 16 万	合同签订	160.00	90.00%	144.00	11.28%	144.00	-	-	项目尚未验收交付
国家单位 ZL	国家单位 ZL	合同签订支付 30% 交付后支付 50% 通过验收后支付 20%	合同签订	409.99	30.00%	122.99	/	/	/	/	项目尚未验收交付
			通过验收	8.85	0.00%	-8.85	/	/	/	/	/
		小计		/	/	114.14	8.94%	114.14	-	-	/
四川九洲电器集团有限责任公司	四川九洲电器集团有限责任公司	合同生效支付 30% 项目初验支付 40% 项目终验支付 20% 质保期满支付 10%	合同生效	368.00	30.00%	110.40	8.65%	-	-	110.40	受军队编制体制改革的影响，报告期内该项目处于停滞状态
合计						1,165.96	91.33%	957.16	-	208.80	/

三、2018 年 12 月末前五大预收账款相关信息

单位：万元

所属集团	客户名称	合同结算条款	合同履行阶段	合同金额	累计收款比例	期末余额	占期末余额比例	账龄			长期未结转原因
								1 年以内	1-2 年	2 年以上	
国家单位 Q	国家单位 Q1	合同签订支付 30% 验收合格支付 65% 质保期满支付 5%	合同签订	615.52	30.00%	184.65	24.82%	184.65	-	-	项目尚未验收交付
国家单位 J	国家单位 J	合同签订支付 30% 发货支付 30%	已发货，未验收	366.14	60.00%	219.68	/	/	/	/	项目尚未验收交付
		验收合格支付 35% 质保期满支付 5%	验收合格，质保期未满	1,329.37	95.00%	-66.47	/	/	/	/	/
		小计		/	/	153.21	20.59%	153.21	-	-	/
国家单位 R	国家单位 R	合同签订支付 50% 产品交付、联调联试后支付 50%	合同签订	276.15	50.00%	138.08	18.56%	138.08	-	-	项目尚未验收交付
四川九洲电器集团有限责任公司	四川九洲电器集团有限责任公司	合同生效支付 30% 项目初验支付 40% 项目终验支付 20% 质保期满支付 10%	合同签订	368.00	30.00%	110.40	14.84%	-	-	110.40	受军队编制体制改革的影响，报告期内该项目处于停滞状态
国家单位 T	国家单位 T	合同签署后支付 30% 样机验收支付 50% 项目通过评审后支付 20%	合同签订	328.00	30.00%	98.40	13.23%	-	-	98.40	项目尚未验收交付
合计						684.74	92.04%	475.94	-	208.80	/

四、2017 年 12 月末前五大预收账款相关信息

单位：万元

所属集团	客户名称	合同结算条款	合同履行阶段	合同金额	累计收款比例	期末余额	占期末余额比例	账龄			长期未结转原因
								1 年以内	1-2 年	2 年以上	
国家单位 S	国家单位 S	合同签订支付 30% 验收合格支付 65% 质保期满支付 5%	验收阶段	3,320.40	30.00%	996.12	59.51%	-	996.12	-	合同余款待退回
国家单位 R	国家单位 R	合同签订支付 50% 验收合格支付 50%	合同签订	445.70	50.00%	222.85	13.31%	222.85	-	-	项目尚未验收交付
四川九洲电器集团有限责任公司	四川九洲电器集团有限责任公司	合同生效支付 30% 项目初验支付 40% 项目终验支付 20% 质保期满支付 10%	合同生效	368.00	30.00%	110.40	6.59%	-	110.40	-	受军队编制体制改革的影响，报告期内该项目处于停滞状态
国家单位 T	国家单位 T	合同签署后支付 30% 样机验收支付 50% 项目通过评审后支付 20%	合同签订	328.00	30.00%	98.40	5.88%	-	98.40	-	项目尚未验收交付
国家单位 J	国家单位 J	合同签订支付 30% 发货支付 30% 验收合格支付 35% 质保期满支付 5%	已发货，未验收	293.03	60.00%	175.82	/	/	/	/	项目尚未验收交付
			验收合格，质保期未满	334.34	95.00%	-16.72	/	/	/	/	/
			验收合格，质保期未满	252.63	60.00%	-101.05	/	/	/	/	/
		小计		/	/	58.05	3.47%	58.05			
合计						1,485.82	88.76%	280.90	1,204.92	-	

【中介机构核查】

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、核查程序

申报会计师执行了以下核查程序：

1、通过对管理层及财务部门的访谈，了解公司预收款政策；

2、结合应收账款等往来款项目的明细余额，检查是否存在应收、预收两方挂账的项目，必要时做出调整；

3、获取并查阅了发行人报告期内的预收账款账龄明细，检查是否有账龄超超过一年的预收款项；

4、对于预收账款较大的项目，检查相应的合同收款条款，查看预收账款与销售情况及公司预收账款政策是否匹配或相符；

5、抽查预收账款有关的销货合同、仓库发货记录、货运单据和收款凭证，检查已实现销售的商品是否及时转销预收账款，确定预收账款期末余额的正确性和合理性。

二、核查结论

经核查，申报会计师认为，发行人报告期各期末，发行人前五大预收账款客户的金额与预收政策和当期订单的执行情况基本匹配，长期未结转合同的实际原因真实合理。

问题 28、关于应付账款和预付账款

招股说明披露：（1）报告期各期末，公司预付款项金额分别为 343.92 万元、1,013.46 万元和 199.49 万元；（2）报告期各期末，公司应付账款余额分别为 8,468.25 万元、17,669.56 万元及 10,507.65 万元，存在较多长账龄的应付款。

请发行人补充披露：（1）不同性质的应付账款金额构成；（2）报告期各期末前五大应付账款的供应商名称、金额及其占比，与采购额的匹配关系。

请发行人说明：（1）结合采购额变化、采购合同的付款政策及执行情况等因素，分析对主要供应商的采购额与应付账款的匹配关系，与发行人及其关联方、发行人客户之间是否存在关联关系；（2）发行人与单位 A 等相关供应商之间存在长账龄应付账款的原因及合理性；（3）主要预付账款的构成及形成原因，预付

账款对象与发行人及其关联方之间是否存在关联关系。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

问题答复：

【发行人补充披露】

发行人已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十一、偿债能力、流动性与持续经营能力的分析”之“（一）流动负债分析”之“3、应付账款”中补充披露如下：

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 8,468.25 万元、17,669.56 万元、10,507.65 万元**及 9,944.83 万元**，占流动负债的比例分别为 26.14%、37.56%、31.84%**及 35.58%**，主要为应付供应商货款以及在建工程款项。2018 年末应付账款余额较上年末大幅增加，一方面是由于公司业务规模的扩大以及项目集成度的提升导致对专用定制产品的需求增加，公司原材料采购额较上年大幅上升 2,569.71 万元，期末应付供应商货款相应增加；另一方面，公司根据阿波罗产业园的建设进度新增确认应付总包方中城新产业建设工程管理（深圳）有限公司账款 4,760.85 万元。2019 年公司获得股权融资款项 385,32.70 万元，资金紧张的情况得以缓解，公司结算并支付了较大金额的重要供应商货款及在建工程款项，导致 2019 年末应付账款余额下降。

（1）不同性质的应付账款金额构成情况如下：

单位：万元

类型	2020-6-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
应付采购款	5,906.35	8,650.91	12,676.63	8,418.25
应付工程款	4,038.48	1,856.74	4,992.93	50.00
合计	9,944.83	10,507.65	17,669.56	8,468.25

（2）报告期各期末前五大应付账款的供应商名称、金额及其占比，与采购额的匹配关系。

【回复】

发行人已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十一、偿债能力、流动性与持续经营能力的分析”之“（一）流动负债分析”之“3、应付账款”中补充披露如下：

（3）报告期各期末前五大应付账款的供应商名称、金额及其占比，与采购额的匹配关系如下：

①2020年6月末前五大应付账款的供应商名称、金额及其占比，与采购额的匹配关系

单位：万元

序号	供应商名称	期末余额	占应付账款期末余额比例	累计采购额	余额与采购额是否匹配
1	中城新产业建设工程管理（深圳）有限公司	3,850.49	38.72%	20,607.80	是
2	常州国光数据通信有限公司	927.93	9.33%	1,084.93	是
3	国家单位 B11	901.70	9.07%	165.15	是
4	国家单位 C6	499.70	5.02%	722.17	是
5	湖南苏试广博检测技术有限公司	390.00	3.92%	390.00	是
合计		6,569.82	66.06%	22,970.05	

②2019年末前五大应付账款的供应商名称、金额及其占比，与采购额的匹配关系

单位：万元

序号	供应商名称	期末余额	占应付账款期末余额比例	累计采购额	余额与采购额是否匹配
1	中城新产业建设工程管理(深圳)有限公司	1,722.15	16.39%	9,879.46	是
2	常州国光数据通信有限公司	1,078.50	10.26%	1,074.00	是
3	国家单位 B11	901.70	8.58%	165.15	是
4	广州海格通信集团股份有限公司	889.00	8.46%	427.00	是
5	国家单位 C6	543.50	5.17%	453.42	是
合计		5,134.85	48.87%	11,999.03	

③2018年末前五大应付账款的供应商名称、金额及其占比，与采购额的匹配关系

单位：万元

序号	供应商名称	期末余额	占应付账款期末余额比例	累计采购额	余额与采购额是否匹配
1	中城新产业建设工程管理（深圳）有限公司	4,810.85	27.23%	6,230.85	是
2	广州海格通信集团股份有限公司	1,687.70	9.55%	427.00	是
3	深圳市中网信安技术有限公司	1,344.66	7.61%	1,915.75	是
4	常州国光数据通信有限公司	1,074.00	6.08%	1,074.00	是
5	国家单位 B11	878.05	4.97%	165.15	是
合计		9,795.25	55.44%	9,812.75	

④2017年末前五大应付账款的供应商名称、金额及其占比，与采购额的匹配关系

单位：万元

序号	供应商名称	期末余额	占应付账款期末余额比例	累计采购额	余额与采购额是否匹配
1	广州海格通信集团股份有限公司	1,848.00	21.82%	-	是
2	国家单位 B11	712.89	8.42%	-	是
3	国家单位 B12	592.50	7.00%	-	是
4	国家单位 C6	580.00	6.85%	400.00	是
5	北京大华恒威通信技术有限公司	399.60	4.72%	0.85	是

序号	供应商名称	期末余额	占应付账款期末余额比例	累计采购额	余额与采购额是否匹配
合计		4,132.99	48.81%	400.85	

注：2017 年前五大应付款供应商的应付账款余额为报告期前采购形成。

【发行人说明】

（1）结合采购额变化、采购合同的付款政策及执行情况等因素，分析对主要供应商的采购额与应付账款的匹配关系，与发行人及其关联方、发行人客户之间是否存在关联关系；

【回复】

一、采购额变化情况

报告期内，公司原材料采购额分别为 6,997.04 万元、9,566.75 万元、7,342.38 万元、2,071.84 万元。报告期前五大原材料供应商采购金额分别为 2,714.90 万元、4,344.88 万元、2,328.60 万元、769.79 万元，前五大原材料供应商占各期原材料采购额的比例分别为 38.79%、45.42%、31.71%、37.15%。

报告期内，公司技术服务采购金额分别为 513.36 万元、1,843.60 万元、321.02 万元及 755.13 万元，前五大技术服务费供应商采购金额分别为 396.64 万元、1,705.13 万元、196.17 万元、701.08 万元，前五大技术服务费供应商占各期技术服务费采购额的比例分别为 77.07%、92.49%、61.11%、92.84%。

二、主要供应商采购合同涉及的付款政策及执行情况

序号	供应商名称	主要采购内容	付款方式	执行情况
1	北京维盛网域科技有限公司	专用定制类	合同约定在收到发票后 7 个工作日支付货款，按照同等比例向乙方支付货款	按合同执行
2	深圳市清健电子技术有限公司	电子元器件	合同约定月结 30 天	按合同执行
3	中国信息通信科技集团有限公司	专用定制类	合同约定在签订合同、发货和验收等不同业务时点支付不同比例货款	按合同执行
4	常州国光数据通信有限公司	专用定制类	乙方交货后开具暂定价的 80%发票（正式价格批复后补齐剩余发票），甲方收到发票后 3 个月内按发票金额给乙方付款。	按合同执行
5	北京天兆合沅科技有限公司	专用定制类	合同约定在签订合同、发货和验收等不同业	按合同执行

序号	供应商名称	主要采购内容	付款方式	执行情况
			务时点支付不同比例货款	
6	深圳市隆丰源实业有限公司	结构件	合同约定月结 120 天	按合同执行
7	佛山市佛通电源设备有限公司	电源	合同约定月结 120 天	按合同执行
8	洛阳英锐电子技术有限公司	通用通信产品	甲方收到项目方第一笔项目预付款7个工作日内日，向乙方支付该笔预付款的 70%，在甲方收到项目方进度款 7 个工作日内，按照本合同金额，及甲方收到项目方的累计比例，计算需支付乙方的进度累计额，减去前期支付的款项，支付该进度款的差额部分，质保款支付方式同进度款项	按合同执行
9	深圳市傲楷通讯设备有限公司	结构件	合同约定月结 120 天	按合同执行
10	国家单位 B	专用定制类	合同约定在签订合同、发货和验收等不同业务时点支付不同比例货款	按合同执行
11	供应商 A	电子元器件	合同约定月结 120 天	按合同执行

三、主要供应商的采购额与应付账款的匹配关系

1、2020 年 1-6 月前五大原材料供应商

单位：万元

序号	供应商名称	当期采购金额	期末余额	匹配情况
1	供应商 A	248.02	194.71	匹配
2	广州普真仪科技有限公司	233.94	-	匹配
3	深圳市傲楷通讯设备有限公司	157.47	146.42	匹配
4	北京致远环安科技有限公司	74.01	70.81	匹配
5	北京国芯微电子科技有限公司	56.35	54.92	匹配
合计		769.79	466.86	/

2、2019年度前五大原材料供应商

单位：万元

序号	供应商名称	当期采购金额	期末余额	匹配情况
1	北京维盛网域科技有限公司	515.00	515.00	匹配
2	中国信息通信科技集团有限公司	514.83	428.90	匹配
3	供应商 A	474.39	290.78	匹配
4	深圳市清健电子技术有限公司	462.54	-	匹配
5	国家单位 B	361.84	2,155.18	匹配
合计		2,328.60	3,389.86	/

3、2018年度前五大原材料供应商

单位：万元

序号	供应商名称	当期采购金额	期末余额	匹配情况
1	供应商 A	1,091.49	314.22	匹配
2	常州国光数据通信有限公司	1,074.00	1,074.00	匹配
3	国家单位 B	785.65	2,343.30	匹配
4	深圳市傲楷通讯设备有限公司	729.74	537.10	匹配
5	北京天兆合沅科技有限公司	664.00	464.80	匹配
合计		4,344.88	4,733.42	

4、2017年度前五大原材料供应商

单位：万元

序号	供应商名称	当期采购金额	期末余额	匹配情况
1	供应商 A	925.96	0.04	匹配
2	深圳市傲楷通讯设备有限公司	657.85	263.50	匹配
3	深圳市隆丰源实业有限公司	469.01	181.78	匹配
4	洛阳英锐电子技术有限公司	337.20	215.59	匹配
5	佛山市佛通电源设备有限公司	324.88	351.46	匹配
合计		2,714.90	1,012.37	

（2）发行人与单位 A 等相关供应商之间存在长账龄应付账款的原因及合理性；

【回复】

审计报告中披露的单位 A 为常州国光数据通信有限公司，公司主要向其采购专用定制类产品用于特定项目的配套交付，公司向其支付货款的进度取决于公司收到客户款项的进度，即“背靠背”支付。该种情况符合军工行业特点，具有合理性。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司长账龄应付账款的具体情况如下：

单位：万元

供应商	应付账款余额	其中：账龄超过 1 年以上	应付账款账龄长原因
常州国光数据通信有限公司	927.93	854.00	“背靠背”付款方式，目前公司尚未收到客户款项，故未支付供应商货款
国家单位 B11	901.70	901.70	由于未满足合同约定付款条件，故暂未支付供应商款项
国家单位 C6	499.70	230.95	由于未满足合同约定付款条件，故暂未支付供应商剩余货款
大唐联诚信息系统技术有限公司	428.90	116.35	由于未满足合同约定付款条件，故暂未支付供应商剩余款项
湖南苏试广博检测技术	390.00	390.00	由于未满足合同约定付款条件，

供应商	应付账款余额	其中：账龄超过 1 年以上	应付账款账龄长原因
有限公司			故暂未支付供应商剩余货款
国家单位 B7	293.54	219.45	由于未满足合同约定付款条件，故暂未支付供应商剩余货款
国家单位 B16	222.40	222.40	由于未满足合同约定付款条件，故暂未支付供应商剩余货款
北京维盛网域科技有限公司	154.50	154.50	经与维盛网域协商，待整体系统测试完成后，再支付剩余款项
国家单位 B13	126.88	50.00	由于未满足合同约定付款条件，故暂未支付供应商剩余货款
佛山市佛通电源设备有限公司	111.66	104.54	由于未满足合同约定付款条件，故暂未支付供应商剩余款项
国家单位 B14	111.00	111.00	由于未满足合同约定付款条件，故暂未支付供应商剩余款项
合计	**4,168.21**	**3,354.89**	/

（3）主要预付账款的构成及形成原因，预付账款对象与发行人及其关联方之间是否存在关联关系。

【回复】

一、2020 年 6 月末主要预付账款的构成及形成原因

单位：万元

序号	预付对象	期末余额	预付构成	预付原因	是否存在关联关系
1	深圳市伟思域科技有限公司	58.40	预付采购商品/材料款	根据合同约定：合同确认 2 天内支付模具款 40%，样品确认后 7 天内支付模具款 50%，第一次交付产品后一个月内支付尾款 10%	否
2	湖南戎腾网络科技有限公司	40.00	预付采购商品/材料款	根据合同约定：签订后的 7 天内，甲方向乙方支付首付款 40 万	否
3	北京邮电大学	26.80	预付采购商品/材料款	根据合同约定：需以合同金额 70%预付款项，合同履行完毕，验收合格并提交服务成果后，支付 30%.	否
4	深圳市中微信息技术有限公司	24.86	预付采购商品/材料款	根据合同约定：按合同约定预付 50%，剩余货到月结 30 天	否
5	深圳国定科技发展有限公司	21.00	预付采购商品/材料款	根据合同约定：需以合同金额 70%预付款项，合同履行完毕，验收合格并提交服务成果后，支付 30%	否
合计		171.06	/	/	/

二、2019 年末主要预付账款的构成及形成原因

单位：万元

序号	预付对象	期末余额	预付构成	预付原因	是否存在关联关系
1	深圳市伟思域科技有限公司	42.06	预付采购商品/材料款	根据合同约定：合同确认 2 天内支付模具款 40%，样品确认后 7 天内支付模具款 50%，第一次交付产品后一个月内支付尾款 10%	否
2	深圳市乐凡信息科技有限公司	36.23	预付采购商品/材料款	根据合同约定：合同签订后预付合同总额 30%	否
3	北京邮电大学	26.80	预付技术服务费	根据合同约定，需以合同金额 70%预付款项，合同履行完毕，验收合格并提交服务成果后，支付 30%.	否
4	深圳市中微信息技术有限公司	21.36	预付采购商品/材料款	按合同约定预付 50%，剩余货到月结 30 天	否
5	深圳国定科技发展有限公司	21.00	预付技术服务费	根据合同约定，需以合同金额 70%预付款项，合同履行完毕，验收合格并提交服务成果后，支付 30%.	否
合计		147.44	/	/	/

三、2018 年末主要预付账款的构成及形成原因

单位：万元

序号	预付对象	期末余额	预付构成	预付原因	是否存在关联关系
1	深圳市清健电子技术有限公司	549.61	预付采购商品/材料款	公司委托清健电子代工并支付预付款	是
2	北京中佳新创信息技术有限公司	111.00	预付采购商品/材料款	根据合同约定：合同签订后，预付 30%，发货前支付 40%货款，货到 60 天内支付 30%货款（验收条款：在收货后 30 日内向乙方提供相关证明材料并提出书面异议及处理要求，否则视为所交付产品验收合格）	否
3	深圳市华阳绿色建筑节能有限公司	94.91	预付采购商品/材料款	根据合同约定：预付 30%，作为定金，剩余 70%作为到货款，在所有材料发货前付清	否
4	深圳市伟思域科技有限公司	60.00	预付采购商品/材料款	根据合同约定：合同确认 2 天内支付模具款 40%，	否

序号	预付对象	期末余额	预付构成	预付原因	是否存在关联关系
				样品确认后 7 天内支付模具款 50%，第一次交付产品后一个月内支付尾款 10%	
5	长春佳联照明电器有限公司	33.77	预付采购商品/材料款	根据合同约定：预付 30%，剩余 70%款到发货	否
合计		849.30	/	/	/

四、2017 年末主要预付账款的构成及形成原因，预付账款对象与发行人及其关联方之间是否存在关联关系

单位：万元

序号	预付对象	期末余额	预付构成	预付原因	是否存在关联关系
1	北京天兆合沅科技有限公司	199.20	预付采购商品/材料款	根据合同约定：甲方在本合同生效后 30 个工作日内支付合同金额 30%预付款 2、安装调试完毕，经甲方验收合格后、乙方向甲方开具增值税专用发票，甲方在 15 个工作日内支付合同金额的 60%，余款甲方验收合格后两月内付清	否
2	供应商 A	90.97	预付采购商品/材料款	2017 年 2 月，公司与供应商 A 签订预付款支付协议。合同约定，基于未来长期战略合同，公司将向供应商 A 支付 450 万预付款（预估 2017 年全年采购金额的 30%),供应商 A 在产品价格和账期等方面给予公司一定优惠。2017 年 2 月邦彦技术支付了预付款 450 万。深圳市供应商 A 预付账款余额已于 2018 年结清	否
3	深圳市超优越电子技术有限公司	13.63	预付采购商品/材料款	根据合同约定：在合同生效后 5 个工作日内支付合同金额的 40%，即 26.81 万元，经甲方验收合格并向其开具增值税专用发票，在 30 天内支付合同金额的 60%	否
4	武汉世纪中显科技有限公司	8.86	预付采购商品/材料款	根据合同约定，买方需根据合同金额 70%预付货款	否
5	南京百敖软件有	7.50	预付技术	根据合同约定，买方需根据	否

序号	预付对象	期末余额	预付构成	预付原因	是否存在关联关系
	限公司		服务费	合同金额 30%预付货款	
合计		320.16	/	/	/

【中介机构核查】

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、核查程序

申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取或编制应付账款和预付款项明细表；复核加计正确，并与报表数、总账数和明细账合计数核对是否相符；

2、结合预付账款等往来项目的明细余额，调查有无针对同一交易在应付账款和预付账款同时记账的情况，异常余额或与购货无关的其他款项（如关联方账户或雇员账户）；

3、若存在应付关联方的款项，了解交易的商业理由，检查证实交易的支持性文件（例如，发票、合同、协议及入库和运输单据等相关文件）；

4、向关联方函证交易的条件和金额，包括担保和其他重要信息；检查关联方拥有的信息；向与交易相关的人员和机构（例如银行、律师）函证或与其讨论有关信息；

5、检查与应付账款有关的暂挂账户。获取客户对重大或者是异常项目的解释，调查重大的或者非常规调整事项，获取相关的支持性证据/可靠的解释，将获取的解释与相应的支持性文件进行核对并证实获取的解释是否正确；

6、复核财务报表期后的付款并与支持性证据比较。复核财务报表期后的会议记录以及收到的发票查看是否存在未入账的负债并检查财务报表日前所有的负债是否均记录在财务报表中。检查应付账款的红字冲销情况，确保不存在虚构减少应付账款的情况；

7、对公司报告期各期末 1 年以上长账龄的应付账款，获取并核查相关合同，了解核查长账龄原因；

8、获取采购合同；向管理层了解向其采购的背景及其合理性；对其进行实地访谈；核查其预付款的审批、原材料入库及期后结算情况；核查相应的采购入

库单及发票。

二、核查结论

经核查，申报会计师认为，结合采购额变化、采购合同的付款政策及执行情况等原因，对主要供应商的采购额与应付账款基本匹配，主要供应商与发行人及其关联方、发行人客户之间不存在关联关系；发行人与单位 A 等相关供应商之间存在长账龄应付款的原因真实合理；主要预付款的构成及形成原因真实合理，预付对象与发行人及其关联方之间不存在关联关系。

六、关于其他事项

问题 29、关于未决诉讼

29.1、股权投资框架协议纠纷

招股说明书披露，（1）2017 年底发行人拟出让全资子公司特立信部分股权，发行人、控股股东、实际控制人祝国胜、邦彦通信及特立信于 2017 年 11 月 1 日与麒麟智能签署了收购特立信股权框架协议，约定麒麟智能及其指定的其他投资者收购特立信 35.9850%的股权。同时约定麒麟智能向发行人支付排他性保证金 2,000 万元，保证金到账之日起至 2017 年 12 月 20 日止出让方不得与其他方就重组资产进行谈判、合作或出售；（2）公司在多次催告麒麟智能履行协议无果的情形下，已向麒麟智能发出了解除协议通知书，并已提起诉讼，该诉讼正在由法院审理中。但不排除法院判决收购协议尚未解除而麒麟智能提出要求公司承担违约责任的风险。

请发行人说明：（1）结合发行人转让特立信及后续与麒麟智能关联方签署《借款合同》等情形，说明相关协议的签署背景、谈判过程，是否构成一揽子交易，转让特立信并由受让方之关联方提供借款的原因及合理性、转让价格确定依据及公允性；（2）上述诉讼的目前进展情况，并提供上述收购股权框架协议、与其他投资者德正荣丰、瑞业丰顺签署的相关协议文本；（3）结合股权投资框架协议等相关协议内容，若法院判决收购协议尚未解除而麒麟智能提出要求公司承担违约责任的情况下，发行人可能承担的最大法律责任，是否具有足够的偿付能力，是否会影响特立信股权的稳定性；（4）结合特立信报告期内的主要财务数据、在发行人业务体系中的地位和作用等，说明上述事项对发行人生产经营的潜在影响，以及相关应对措施，并充分揭示相关风险。

问题回复：

【发行人说明】

（1）结合发行人转让特立信及后续与麒麟智能关联方签署《借款合同》等情形，说明相关协议的签署背景、谈判过程，是否构成一揽子交易，转让特立信并由受让方之关联方提供借款的原因及合理性、转让价格确定依据及公允性；

【回复】

一、相关协议的签署背景、谈判过程

受 2017 年军改影响，发行人经营资金紧张，拟通过出售特立信股权的方式降低资产负债率，并进行资本运作。2017 年 11 月 1 日，发行人、邦彦通信、祝国胜、特立信与麒麟智能签订了《收购特立信股权框架协议》（以下简称“《框架协议》”），约定了特立信的收购重组事宜，由麒麟智能及其指定的第三方投资者收购特立信的股权，预计在 2017 年 12 月 31 日之前完成约定交易。麒麟智能支付了 2,000 万元的保证金，排他性的期限至 2017 年 12 月 20 日止。

2017 年 11 月 20 日，发行人因资金需求，且发行人与麒麟智能及相关方考虑到特立信股权收购能马上顺利完成，由钟麟安排麒麟资本向发行人提供 5,000 万元无息借款，借款期限为 1 个月。

2017 年 11 月 29 日，瑞业丰顺、德正荣丰作为麒麟智能引进的第三方投资者拟分别收购特立信 10%、2.5%的股权，并签署了《股权投资协议》。在发行人、邦彦通信完成股份过户后，德正荣丰支付了 1,500 万元股权转让款，经发行人催告，瑞业丰顺一直未支付股权转让款。后经各方协商，瑞业丰顺、德正荣丰分别于 2018 年 3 月、2019 年 7 月将已受让的股权返还给发行人和邦彦通信。

因麒麟智能未依据《框架协议》收购特立信股权，其引进的投资人亦未履行付款义务。经发行人与麒麟智能协商，双方愿意延长 5,000 万元借款期限，发行人向麒麟智能支付约定的利息。

发行人转让特立信及后续与麒麟智能关联方签署《借款合同》相关协议的签署背景、谈判过程具体如下：

日期	背景情况	事件		主要内容或说明
		股权转让相关事项	借款合同相关事项	
2017.11.01	受 2017 年军改影响，发行人经营资金紧张，拟通过出售特立信股权的方式降低资产负债率，并进行资本运作。	麒麟智能、发行人、邦彦通信、祝国胜、特立信签订《收购特立信股权框架协议》（以下简称“《框架协议》”）	--	《框架协议》主要内容如下： 1、重组及上市计划：公司一致行动人或其关联股东将公司约定比例的股权转让给麒麟智能或其指定投资人，并可由投资人视具体情况引入新的战略投资者对公司进行增资，且在未来 2 年内力争实现通过资产重组方式注入麒麟智能指定的上市公司。 2、特立信投前估值 20 亿元，投资方式为分三步转让特立信股权：（1）第一步：发行人、邦彦通信分别向麒麟智能转让其持有的特立信 14%、1%的股权，发行人向其他投

日期	背景情况	事件		主要内容或说明
		股权转让相关事项	借款合同相关事项	
				资人转让其持有的特立信 5%的股权。（2）第二步：发行人的所有股东按比例下移至特立信，合计持有特立信 80%的股权。（3）第三步：祝国胜向其他投资人转让其持有的特立信 13%的股权，洪华军、祝国强、吴球、鲁彬、李汉、翁汉清、陶鸣荣、李进分别向麒麟智能转让其持有的特立信 0.3876%、0.4410%、0.7241%、0.2774%、0.3967%、0.2658%、0.1436%、0.3488%的股权；上述股权转让完成后，麒麟智能合计持有特立信 17.9850%的股权，其他投资人合计持有特立信 18%的股权。（4）第四步：增资扩股。战略投资者在公司完成上述步骤后可直接对公司进行增资。 3、标准条款：反稀释及新股优先认购权、老股共同出售权、老股优先购买权、业绩承诺及补偿条款等。 4、交易时间安排：2017 年 11 月 25 日之前完成第一次股权转让，2017 年 12 月 20 日之前完成第二次股权转让，预计在 2017 年 12 月 31 日之前完成本次交易。投资人在协议中各方正式办理工商变更登记手续后的 5 个工作日内一次性向公司支付投资款。 5、排他性和保证金：保证金到账之日起，未经投资人同意，公司与一致行动人（本协议界定的为祝国胜、发行人、邦彦通信）及其他股东均不得与除投资人以外的个人或实体就重组资产进行谈判、合作或出售。排他性的期限至 2017 年 12 月 20 日止。 6、具体协议：为确保本协议的履行，各方应当就本协议所涉及的相关事项签订具体的履行协议。 7、违约责任：在按照本协议规定开展的合作过程中，均应恪守勤勉尽责的精神和坚持诚实信用的原则，完成各自职责范围内的事项，本协议各方均应严格遵守本协议的规定，以下每一事件均构成违约事件：

日期	背景情况	事件		主要内容或说明
		股权转让相关事项	借款合同相关事项	
				（1）如果本协议任何一方未能履行其在本协议项下的实质性义务或承诺，以致于其他方无法达到签署本协议的目的；（2）如果本协议任何一方在本协议中所作的任何声明或保证在任何实质性方面不真实。 违约事件发生时，守约方有权行使本协议项下规定的任何救济或权利，包括但不限于解除合同和要求违约方赔偿损失，且本协议项下所有救济或权利是累积的，任何一项的行使均不限制本协议项下其他任何救济或权利。
2017.11.20	发行人运营资金紧张，且考虑到特立信股权收购能马上顺利完成，因此，由钟麟安排麒麟资本向发行人提供5,000 万元短期借款。	--	麒麟资本与发行人签订《借款合同》	1、《借款合同》约定麒麟资本向发行人提供借款 5,000 万元，借款期限自 2017 年 11 月 20 日起至 2017 年 12 月 19 日止，无借款利息。 2、当日，麒麟资本依据《借款合同》将 5,000 万元支付至发行人账户。
2017.11.29	瑞业丰顺、德正荣丰作为麒麟智能引进的第三方投资者收购特立信的部分股权，分别签署了股权投资协议。	瑞业丰顺、发行人、邦彦通信、特立信、祝国胜签订《股权投资协议》	--	“投资方式”条款中约定发行人将其持有的特立信 10%的股权以 2 亿元的价格转让给瑞业丰顺，除该条款外，《股权投资协议》中的其余条款与《框架协议》中约定的条款内容大致相同。
		德正荣丰、发行人、邦彦通信、特立信、祝国胜签订《股权投资协议》	--	“投资方式”条款中约定发行人将其持有的特立信 1.5%的股权以 3,000 万元的价格转让给德正荣丰，除该条款外，《股权投资协议》中的其余条款与《框架协议》中约定的条款内容大致相同。
		德正荣丰、发行人、邦彦通信、特立信、祝国胜签订《股权投资协议》	--	“投资方式”条款中约定邦彦通信将其持有的特立信 1%的股权以 2,000 万元的价格转让给德正荣丰，除该条款外，《股权投资协议》中的其余条款与《框架协议》中约定的条款内容大致相同。
2017.12.11	发行人、邦彦通信按照协议约定，将特立信股权过户给瑞业丰顺和德正荣丰。		--	--

日期	背景情况	事件		主要内容或说明
		股权转让相关事项	借款合同相关事项	
2018.01.05	德正荣丰向发行人支付了1,500 万元股权转让款。		--	--
2018.01.25	瑞业丰顺一直未按照协议约定支付股权转让款。	发行人向瑞业丰顺发送催告函。	--	要求瑞业丰顺及时履行付款义务
2018.03.02	因麒麟智能未按照框架协议完成收购，发行人暂未依据《借款合同》约定的期限偿还借款，因此双方重新约定了借款期限等。	--	麒麟资本、麒麟智能、发行人签订《借款合同之补充协议》	1、各方明确，发行人在出售特立信股权期间因未按时收到麒麟资本及其关联企业指定投资方支付的股权转让款而形成的营运资金短缺，导致发行人未能按时偿还 5,000 万元借款。因麒麟资本指定的投资方未按时支付股权转让款导致发行人未能按时偿还 5,000 万元借款；各方一致同意废止原《借款合同》“第一条合同期限”和“第七条违约责任”全部内容及《收购特立信股权框架协议》“排他性和保证金”条款，并同意重新修订《借款合同》“第一条”、“第七条”此两项内容为本《补充协议》“第一条合同期限”及“第二条违约责任”。 2、将还款时间变更为 2018 年 5 月 19 日。 3、约定还款条件：如果发行人在合同期限届满前收到麒麟指定的投资方支付的股权转让款达到 1.5 亿元，则收款 3 个工作日内向麒麟资本返还全部借款和保证金；如否，则合同期限顺延至触发还款条件之日止。
2018.03.09	发行人将 10%的股权过户给瑞业丰顺后，瑞业丰顺一直未支付股权转让款。	瑞业丰顺、发行人、邦彦通信、特立信、祝国胜签订《股权转让协议》	--	瑞业丰顺将已受让的 10%的股权以 0 元对价返还给发行人。
2018.08.29	因麒麟智能未按照框架协议完成收购，且麒麟智能预计特立信股权收购交易可能无法达成，向发行人要求约定 5,000 万元借款	--	麒麟资本与发行人签署《借款合同之补充协议 2》	1、重新约定了合同还款期限，将还款期限变更为 2018 年 10 月 29 日。约定了 5,000 万元借款利息计算方式。 2、发行人应按《借款合同之补充协议 2》约定的期限归还借款本金和利息，如发行人未在 2018 年 10 月 29 日前偿还本金，则借款利率提高

日期	背景情况	事件		主要内容或说明
		股权转让相关事项	借款合同相关事项	
	利息，因此双方对 5,000 万元借款事项进行重新约定。			为 14%。
2018.09.06	发行人按照《借款合同之补充协议 2》的约定支付了一个月的利息	--	发行人向麒麟资本支付第一个月的利息 43.15 万元	利息计算期间：2018 年 8 月 28 日至 2018 年 9 月 27 日。
2019.07.19	因麒麟智能未按照《框架协议》的约定完成交易，德正荣丰未支付剩余的 3,500 万元股权转让款，且德正荣丰不想继续履行《股权投资协议》。	德正荣丰、发行人、邦彦通信、特立信、祝国胜签订《股权投资协议 1》	--	1、德正荣丰以 1,500 万元的价格将其持有的特立信 1.5%的股权返还给发行人。 2、发行人于 2019 年 7 月 26 日退回已收取的 500 万元股权转让款，于 2019 年 8 月 29 日退回已收取的 1,000 万元股权转让款。
		德正荣丰、发行人、邦彦通信、特立信、祝国胜签订《股权投资协议 2》	--	德正荣丰以 0 元的价格将其持有的特立信 1%的股权返还给邦彦通信。
2019.08.23	麒麟资本拟通过诉讼方式要求发行人偿还 5,000 万元借款本息	--	麒麟资本向深圳市南山区人民法院起诉要求发行人偿还借款本息（原告：麒麟资本，被告：发行人）	麒麟资本的诉讼请求： 1、判令被告立即向原告偿还借款本金人民币 5,000 万元。 2、判令被告立即向原告支付 2017 年 11 月 20 日至 2018 年 8 月 27 日期间的借款利息人民币 100 万元。 3、判令被告立即向原告支付 2018 年 8 月 28 日至 2018 年 10 月 29 日期间的借款利息，该借款利息以人民币 5,000 万元为本金，按年利率 10.5%计算，计为人民币 904,166.67 元。 4、判令被告立即向原告支付逾期利息，该逾期利息以人民币 5,000 万元为本金，按年利率 14%计算，自 2018 年 10 月 30 日起，计算至上述借款本金还清之日止，暂计至 2019 年 8 月 23 日为人民币 577.5 万元。 上述金额共计为人民币 5,767,9166.67 元。

日期	背景情况	事件		主要内容或说明
		股权转让相关事项	借款合同相关事项	
				5、本案诉讼费由被告承担。
2019.10.18	麒麟资本已经采取诉讼方式要求发行人偿还5,000万元借款本息，发行人对5,000万元本金没有异议且为节省将来可能产生的利息费用支出，遂偿还了5,000万元借款。	--	发行人向麒麟资本偿还5,000万元借款。	--
2020.03.12	鉴于发行人认为麒麟智能已根本违约，发行人、邦彦通信、特立信和祝国胜向麒麟智能发出《关于<收购特立信股权框架协议>的解除通知书》（以下简称“《框架协议》解除通知书”）。		--	因发行人认为麒麟智能未依据《框架协议》的约定，在2017年12月31日之前完成约定交易，且麒麟智能后续指定的投资人瑞业丰顺、德正荣丰在分别受让特立信的股权后，亦未完全依约履行付款义务，已构成严重违约，致使不能实现《收购特立信股权框架协议》的目的。发行人发送了解除通知书，主张自2020年3月12日解除《框架协议》。
2020.04.09	麒麟资本变更借款合同纠纷案中的诉讼请求	--	借款合同纠纷案（原告：麒麟资本，被告：发行人）	麒麟资本（原告）申请将前述第三项、第四项诉讼请求变更如下，其他诉讼请求不变： 3、判令被告立即向原告支付2018年8月28日至2018年10月29日期间的借款利息，该借款利息以人民币5,000万元为本金，按年利率14%计算，计为人民币1,225,000元。 4、判令被告立即向原告支付逾期利息，该逾期利息以人民币5,000万元为本金，按年利率14%计算，自2018年10月30日起，计算至2019年10月18日为人民币6,883,333.33元。
2020.04.29	鉴于发行人认为麒麟智能根本违约且给发行人造成了损失，向法院提起诉讼。	原告（发行人、邦彦通信、特立信、祝国胜）起诉被告（麒麟智能）	--	原告（发行人、邦彦通信、特立信、祝国胜）的诉讼请求：1、请求判决解除原告与被告签订的《收购特立信股权框架协议》。 2、请求判决被告向原告赔偿经济损失23,864,586.11元。 3、请求判决被告承担本案全部诉讼费。
2020.05.22	鉴于麒麟智能的关联方麒麟资本	股权投资框架协议	--	原告（发行人、邦彦通信、特立信、祝国胜）申请变更本案第1项、第

日期	背景情况	事件		主要内容或说明
		股权转让相关事项	借款合同相关事项	
	在借款合同纠纷案中向发行人主张 5,000 万元借款利息，发行人考虑到麒麟智能违约未按照《框架协议》收购特立信股权，所以发行人未及时归还借款，因此该等借款利息与麒麟智能的违约行为具有因果关系，所以发行人变更损失赔偿金额的诉讼请求。	纠纷案（原告：发行人、邦彦通信、特立信、祝国胜，被告：麒麟智能）的原告申请变更诉讼请求。		2 项诉讼请求如下，其他诉讼请求不变： 1. 请求判决确认原告与被告签订的《收购特立信股权框架协议》已经解除。 2. 请求判决被告向原告赔偿经济损失合计 33,404,419.44 元。增加主张被告的关联方麒麟资本在另案中（案号：[（2020）粤 0305 民初 8395 号]）要求发行人支付的利息 9,108,333.33 元，以及发行人按照《借款合同补充协议 2》已经支付的 431,500 元的利息。
2020.05.29	麒麟资本增加借款合同纠纷案中的诉讼请求	--	借款合同纠纷案（原告：麒麟资本，被告：发行人）	原告申请增加诉讼请求： 6、判令被告立即向原告支付逾期利息，该逾期利息暂以人民币 8,676,833.33 元为基础，按年利率 14%计算，自 2019 年 10 月 19 日起，暂计至 2020 年 5 月 29 日为人民币 755,848.56 元，实际计算至款项还清日。
2020.06.19	股权投资框架协议纠纷案第一次公开开庭审理	股权投资框架协议纠纷案（原告：发行人、邦彦通信、特立信、祝国胜，被告：麒麟智能）	--	原告（发行人、邦彦通信、特立信、祝国胜）所提诉讼请求的主要理由： 1. 麒麟智能已严重违约，麒麟智能未在 2017 年 12 月 31 日之前完成本次交易，且至框架协议解除通知发出之日亦未履行其股权收购义务。在发行人已依约履行股权转让变更义务的情况下，瑞业丰顺、德正荣丰均未完全履行付款义务。 2. 麒麟智能已无实际履约能力，本次收购的主导人钟麟已被判处无期徒刑，至今未安排其他主导人对接相关事宜，且麒麟智能关联方麒麟资本向发行人提供的 5,000 万元借款亦是向第三方筹集。 3. 原告已向被告麒麟智能送达《框架协议》解除通知。
2020.07.06	借款合同纠纷案第一次公开开庭审理	--	借款合同纠纷案（原告：麒麟资本，被	发行人（被告）的主要抗辩理由： 1、麒麟资本系私募基金，其用募集资金对外进行民间借贷行为，该行为违反了我国金融秩序，《借款合同》及补充协议应被认定为无效。

日期	背景情况	事件		主要内容或说明
		股权转让相关事项	借款合同相关事项	
			告：发行人）	2、被告于 2019 年 10 月 18 日偿还的 5,000 万元借款系偿还借款本金。3、原告方主张的利息计算方式有误：（1）原告方主张每年按照 360 天计息没有明确的法律依据；（2）原告方主张的 2018 年 8 月 28 日至 2018 年 10 月 29 日期间的利息以 14%年利率计算未有明确约定，双方未就此达成一致意见。
2020.08.06	借款合同纠纷案一审判决	--	法院作出一审判决	法院判决如下： 1. 被告邦彦技术应于本判决生效之日起十日内向原告麒麟资本偿还本金 8,263,705.48 元及利息（利息自 2019 年 10 月 19 日起以 8,263,705.48 元为本金按年利率 14%计算至本金清偿之日止）； 2. 驳回原告麒麟资本其他诉讼请求。 本案受理费 360,820.99 元、保全费 5,000 元，共计 365,820.99 元，由原告麒麟资本负担 291,175.05 元，邦彦技术负担 74,645.94 元。

二、发行人转让特立信及后续与麒麟智能关联方签署《借款合同》不构成一揽子交易

2017 年 11 月 1 日，发行人、邦彦通信、特立信、祝国胜与麒麟智能签署《框架协议》时，并未同时筹划借款安排，《框架协议》约定的估值条款/转让安排等合同条款并未考虑到后续的借款，后续签署的《借款合同》对《框架协议》未产生影响，两者并非作为整体一并筹划。如《框架协议》及时履行，在发行人运营资金充裕的情况下，发行人与麒麟资本不会发生 5,000 万元的借款安排。

虽然各方在签订《借款合同》及补充协议有考虑到《框架协议》履行的背景情况，但根据发行人与麒麟资本于 2018 年 9 月签署的《借款合同之补充协议 2》，重新约定了合同还款期限和借款利息计算方式，将还款期限变更为 2018 年 10 月 29 日，该还款期限不以《框架协议》的履行作为前提条件。

《框架协议》的主要内容是发行人拟出售子公司特立信的股权并进行资本运作，而《借款合同》是对发行人与麒麟资本的民间借贷内容进行约定，两者可以独立实施，并非达成同一交易目的，且彼此的生效、终止并不互为前提、条件。

基于上述，发行人转让特立信股权及向麒麟资本借入 5,000 万元并非整体一并筹划，两者并非实现同一交易目的或互为前提、条件。因此，发行人转让特立信及后续与麒麟智能关联方签署《借款合同》不构成一揽子交易。

三、发行人转让特立信并由受让方之关联方提供借款的原因及合理性

2017 年 11 月 20 日，麒麟资本与发行人签订《借款合同》，约定麒麟资本向发行人提供借款 5,000 万元，借款期限自 2017 年 11 月 20 日起至 2017 年 12 月 19 日止，无借款利息。

发行人当时运营资金紧张，且各方预期特立信股权收购能马上顺利完成，届时有能力及时偿还借款，因此，由钟麟安排麒麟资本向发行人提供 5,000 万元短期无息借款。

四、转让特立信的价格公允

根据《框架协议》的约定，麒麟智能认可特立信整体 20 亿元的估值。该估值系参考特立信所处行业、主营业务及拥有全部军工资质的稀缺性后由交易各方协商确定，转让价格定价公允。

（2）上述诉讼的目前进展情况，并提供上述收购股权框架协议、与其他投资者德正荣丰、瑞业丰顺签署的相关协议文本；

【回复】

2020 年 4 月 29 日，发行人以麒麟智能为被告向深圳市南山区人民法院提起诉讼，案号为（2020）粤 0305 民初 12565 号。

2020 年 6 月 19 日，深圳市南山区人民法院第一次公开开庭审理上述案件。

截至本问询函回复签署日，上述案件仍在审理过程中，待法院作出一审判决。

发行人已提供上述收购股权框架协议、及与其他投资者德正荣丰、瑞业丰顺签署的相关协议文本，详见附件。

（3）结合股权投资框架协议等相关协议内容，若法院判决收购协议尚未解除而麒麟智能提出要求公司承担违约责任的情况下，发行人可能承担的最大法律责任，是否具有足够的偿付能力，是否会影响特立信股权的稳定性；

【回复】

一、若法院判决收购协议尚未解除而麒麟智能提出要求公司承担违约责任

的情况下，发行人可能承担的法律责任包括返还 2,000 万元保证金以及麒麟智能可能提起的违约赔偿责任。

1、《框架协议》本身仅为协议当事方就收购特立信股权事宜达成的初步意向，不具有直接转让特立信股权的效力。

《框架协议》“具体协议”条款约定“各方应当就本协议所涉及的相关事项签订具体的履行协议”；“投资方式”条款约定，在发行人原股东按比例下沉持有特立信股权后，洪华军、祝国强、吴球、鲁彬、李汉、翁汉清、陶鸣荣、李进分别将其持有的特立信 0.3876%、0.4410%、0.7241%、0.2774%、0.3967%、0.2658%、0.1436%、0.3488%股权转让给麒麟智能。

根据上述“投资方式”和“具体协议”条款约定，洪华军、祝国强、吴球、鲁彬、李汉、翁汉清、陶鸣荣、李进并非《框架协议》的当事方，且未授权发行人、实际控制人签署《框架协议》，《框架协议》中关于特立信股权转让的约定并不能直接对其产生法律约束力。由此可见，“投资方式”仅是《框架协议》签订方就收购特立信股权达成的意向。同时，《框架协议》的签署各方（包括发行人、邦彦通信、祝国胜、特立信、麒麟智能）已明确应当就本协议所涉及的相关事项签订具体的履行协议，麒麟智能引进的投资人瑞业丰顺、德正荣丰受让特立信股权时，瑞业丰顺、德正荣丰分别与发行人、邦彦通信、祝国胜签订了股权投资协议，也佐证了各方就《框架协议》的履行需签署具体的履行协议。

因此，《框架协议》本身仅为协议当事方就收购特立信股权事宜达成的初步意向，麒麟智能并不能依据《框架协议》的约定而要求《框架协议》的签署方发行人、祝国胜和邦彦通信直接履行股权转让义务。

2、发行人可能承担的法律责任包括返还 2,000 万元保证金以及麒麟智能可能提起的违约赔偿责任。

即使法院判决《框架协议》尚未解除而麒麟智能提出要求继续履行，因发行人认为麒麟智能严重违约且交易基础已丧失，发行人、邦彦通信、祝国胜已通过《框架协议》解除通知表明不再出售特立信股权的主观意图，不会与麒麟智能或其指定的投资方签署出售特立信股权具体的履行协议。

上述情形下，麒麟智能仅依据《框架协议》向法院申请判决强制执行特立信股权并得到支持的可能性非常低，因此不会影响特立信股权的稳定性。发行人可能承担的最大法律责任，包括返还 2,000 万元保证金以及麒麟智能可能提起的违

约赔偿责任，但麒麟智能需对其遭受的损失承担举证责任，证明发行人不签署具体股权转让协议的行为与相关损失具有因果关系，且该等损失赔偿金额受《合同法》中可预见性[1]原则的约束。截至目前，发行人可预计的对麒麟智能可能造成的损失仅有麒麟智能为履行其《框架协议》项下引进其他投资方而必要且合理的费用支出（如差旅费、为磋商所支出的劳务费用），预计该等费用支出金额较小，最终以法院生效判决认定为准。

二、发行人具有足够的偿付能力

如前所述，若法院判决《框架协议》尚未解除，发行人在此情形下承担的违约责任，包括返还 2,000 万元保证金以及麒麟智能可能提起的违约赔偿责任（预计该等费用支出金额较小）。截至 2020 年 6 月 30 日，发行人的货币资金为 11,171.83 万元，对上述可能承担的违约责任有足够的偿付能力。

三、上述案件不会影响特立信股权的稳定性

1、法院判决《框架协议》继续履行的可能性较低

根据股权投资框架协议纠纷案原告（发行人、邦彦通信、祝国胜、特立信）的诉讼代理律师提交的起诉状、庭后代理词意见：

（1）发行人已依据《框架协议》和《合同法》行使单方解除权，《框架协议》已解除失效

根据《框架协议》“违约责任”条款约定：“如果本协议任何一方未能履行其在本协议项下的实质性义务或承诺，以致于其他方无法达到签署本协议的目的，构成违约事件，违约事件发生时，守约方有权行使本协议项下规定的任何救济或权利，包括但不限于解除合同和要求违约方赔偿损失”。

根据《合同法》第九十四条规定，当事人一方迟延履行债务或者有其他违约行为致使不能实现合同目的，另一方可以单方解除合同。参考《最高人民法院关于审理买卖合同纠纷案件适用法律问题的解释》（法释[2012]8 号）第二条规定，当事人签订认购书、订购书、预定书、意向书、备忘录等预约合同，约定将来一定期限内订立买卖合同，一方不履行订立买卖合同的义务，对方请求其承担预约合同违约责任或者要求解除预约合同并主张损害赔偿的，人民法院应予支持。

（2）发行人已发出解除通知且送达被告

[1]《合同法》第一百一十三条规定，当事人一方不履行合同义务或者履行合同义务不符合约定，给对方造成损失的，损失赔偿额应当相当于因违约所造成的损失，包括合同履行后可以获得的利益，但不得超过违反合同一方订立合同时预见到或者应当预见到的因违反合同可能造成的损失。

发行人认为麒麟智能未能履行其在《框架协议》项下的实质性义务，已构成严重违约，早已无法实现《框架协议》的目的，且已无履约可能性，发行人于2020年3月12日发出《框架协议》解除通知书。

根据《合同法》第九十六条规定，当事人一方依照本法第九十三条第二款、第九十四条的规定主张解除合同的，应当通知对方。合同自通知到达对方时解除。对方有异议的，可以请求人民法院或者仲裁机构确认解除合同的效力。

因此，《框架协议》解除通知书自送达麒麟智能之日起已发生解除《框架协议》的法律效力。

（3）麒麟智能已严重违约，发行人行使单方解除权具有充分的事实依据

首先根据《框架协议》“交易时间安排”约定“各方竭尽全力促成本次合作，预计在2017年12月31日之前完成本次交易”。其次，根据《框架协议》“投资方式”条款之“第一步：第一次股权转让”约定，单麒麟智能从发行人及邦彦通信处就需收购15%特立信股权，按照各方认可的特立信整体估值20亿计算，麒麟智能需以合计3亿元的价格收购。

《框架协议》签订后，麒麟智能引入瑞业丰顺和德正荣丰作为指定的投资人。2017年11月29日，瑞业丰顺与发行人签署《股权投资协议》以特立信20亿估值拟受让特立信10%股权；同日，德正荣丰与发行人签署《股权投资协议》以特立信20亿估值拟受让特立信合计2.5%的股权。根据北京股权登记管理中心有限公司打印的特立信《股东名册》，截至2017年12月11日，发行人、邦彦通信已按照约定，将特立信 10%、2.5%的股权分别过户给瑞业丰顺、德正荣丰，发行人已依约履行了股权转让并办理变更的义务。瑞业丰顺、德正荣丰应当按照分别签署的《股权投资协议》中“交易时间安排条款”约定“投资人在协议中各方正式办理工商变更登记手续后的5个工作日内一次性支付投资款”。此后，德正荣丰仅于2018年1月5日支付1,500万元股权转让款，瑞业丰顺未支付任何股权转让款。后经发行人向瑞业丰顺发函催告履行付款义务，瑞业丰顺亦一直未履行付款义务。

《框架协议》约定的交易本来预计在2017年12月31日之前完成，发行人作为特立信股权的所有人已签订《框架协议》就出让特立信部分股权与麒麟智能达成意向，麒麟智能直至股权投资框架协议纠纷案起诉之日，都未能按照《框架协议》的约定收购特立信股权，该等事实情况本身已证明麒麟智能的严重违约。

麒麟智能未履约一方面是因为其本身便无足够的资金实力履约（麒麟智能关联方麒麟资本出借给发行人的 5,000 万元借款亦是从第三方筹集），股权投资框架协议纠纷案的证人刘秀峰（德正荣丰的执行事务合伙人）亦提及因麒麟智能的资金未到位才未支付德正荣丰应付的剩余 3,500 万元股权转让款，另一方面是因为主导收购特立信股权的麒麟智能实际控制人钟麟[2]因诈骗罪于 2019 年初即被采取强制措施，麒麟智能无人来主导《框架协议》约定的收购交易。

综上所述，麒麟智能未能履行其在《框架协议》项下的实质性义务，已构成根本性违约，且麒麟智能本身并无实际的履约能力，发行人行使单方解除权解除《框架协议》并要求麒麟智能承担违约责任，具有充分的事实和法律依据。因此，《框架协议》已解除失效，将不再继续履行。

基于上述，发行人行使单方解除权解除《框架协议》并要求麒麟智能承担违约责任，具有事实和法律依据，法院判决《框架协议》继续履行的可能性较低。

2、即使法院判决《框架协议》尚未解除，亦不影响特立信股权的稳定性

如前所述，《框架协议》本身仅为协议当事方就收购特立信股权事宜达成的初步意向，发行人、邦彦通信、祝国胜、特立信依据《框架协议》仅负有与麒麟智能签订具体履行协议的义务。即使法院判决《框架协议》尚未解除而麒麟智能提出要求继续履行，发行人、邦彦通信、祝国胜已通过《框架协议》解除通知表明不再出售特立信股权的主观意图，不会与麒麟智能或其指定的任何投资方签订出售特立信股权的具体履行协议，在此情形下，麒麟智能仅依据《框架协议》向法院申请判决强制执行特立信股权并得到支持的可能性非常低，不会影响特立信股权的稳定性。

基于上述，股权投资框架协议纠纷案不会影响特立信股权的稳定性。

（4）结合特立信报告期内的主要财务数据、在发行人业务体系中的地位和作用等，说明上述事项对发行人生产经营的潜在影响，以及相关应对措施，并充分揭示相关风险。

【回复】

[2]从股权结构[钟麟、钟思雨（钟麟之女）、钟灵芝（钟麟之胞妹）持有麒麟智能大部分股权]、与发行人洽谈收购事宜时钟麟以实际控制人身份以及股权投资框架协议纠纷案的证人证言可以证明钟麟为麒麟智能的实际控制人。

一、对发行人生产经营的影响

报告期内，特立信主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020.06.30 2020 年 1-6 月	2019.12.31 2019 年度	2018.12.31 2018 年度	2017.12.31 2017 年度
总资产	29,539.30	31,228.53	21,640.76	25,343.50
占比	34.14%	39.79%	34.21%	50.61%
净资产	7,514.36	8,461.98	6,213.49	4,260.87
占比	19.17%	20.34%	2973.66%	180.06%
营业收入	2,087.94	16,452.40	13,987.49	14,726.32
占比	67.60%	60.91%	59.47%	65.98%
净利润	-947.62	2,248.49	1,952.62	1,794.35
占比	39.27%	87.31%	-42.03%	-40.64%

注：占比系指占发行人合并财务报表相关项目的比例。

报告期内，特立信主要承担公司舰船通信业务板块相关产品的研发、生产和销售业务，在公司业务体系中的地位和作用相对重要，但上述事项对发行人生产经营不存在重大影响，具体如下：

1、不影响特立信股权的稳定性

如前所述，发行人已发送《框架协议》解除通知并发生解除《框架协议》的法律效力，法院判决《框架协议》继续履行的可能性较低；即使法院判决《框架协议》尚未解除，发行人亦无出售特立信股权的意图，协议对手方麒麟智能亦无依《框架协议》要求发行人强制出售股权的权利，因此前述事项对特立信股权的稳定性不存在影响。

2、发行人目前未违约，若法院判决《框架协议》继续履行亦具备承担违约责任的能力

若法院判决《框架协议》继续履行，且麒麟智能要求发行人承担违约及损害赔偿责任，则发行人可能承担的最大法律责任，包括返还 2,000 万元保证金以及赔偿麒麟智能为履行其《框架协议》项下引进其他投资方而必要且合理的费用支出，预计该等费用支出金额较小。截至 2020 年 6 月 30 日，发行人的货币资金为 11,171,83 万元，具备足够的偿付能力，且偿付完成后，不会对发行人的生产经营造成重大不利影响。

二、发行人采取的应对措施

针对与麒麟智能的股权投资框架协议纠纷，发行人已采取了以下应对措施：

1、根据《框架协议》约定行使了单方解除权，保证特立信股权问题

根据《框架协议》“违约责任”条款的约定：在按照本协议规定开展的合作过程中，均应恪守勤勉尽责的精神和坚持诚实信用的原则，完成各自职责范围内的事项，本协议各方均应严格遵守本协议的规定，以下每一事件均构成违约事件：（1）如果本协议任何一方未能履行其在本协议项下的实质性义务或承诺，以致于其他方无法达到签署本协议的目的；（2）如果本协议任何一方在本协议中所作的任何声明或保证在任何实质性方面不真实。违约事件发生时，守约方有权行使本协议项下规定的任何救济或权利，包括但不限于解除合同和要求违约方赔偿损失，且本协议项下所有救济或权利是累积的，任何一项的行使均不限制本协议项下其他任何救济或权利。

发行人认为麒麟智能已根本违约，根据《框架协议》的有关约定，向麒麟智能发送了解除通知并已送达，双方在《框架协议》项下主要权利义务终止，发行人无意根据《框架协议》向任何其他方转让特立信股权，保障了特立信股权的稳定性。

2、发行人主动提出解除《框架协议》之诉，并向麒麟智能主张合理的违约赔偿责任

发行人在行使单方解除权后，主动向法院提起诉讼，一是，请求法院确认《框架协议》已解除；二是，发行人要求麒麟智能承担因其根本违约而造成的经济损失 3,340.44 万元，包括发行人向银行等机构筹措款项的利息支出和借款合同纠纷案中麒麟资本主张的利息支出。

3、发行人积极参与法院诉讼活动，维护自身合法权益

发行人积极参与法院诉讼活动，按相关诉讼程序要求和法院通知积极向法院提供证据材料并按期参与庭审，力求尽早取得有效判决，维护自身合法权益。

三、补充风险提示

发行人已在更新后的招股说明书“第四节 风险因素”之“五、法律风险”中补充披露如下：

（二）诉讼风险

2017 年底发行人拟出让全资子公司特立信部分股权，为此发行人、发行人控股股东、实际控制人祝国胜、邦彦通信（前述各方以下简称“出让方”）及特立信于 2017 年 11 月 1 日与麒麟智能签署了收购特立信股权投资框架协议（以下简称“收购协议”），约定麒麟智能及其指定的其他投资者以对特立信整体 20 亿

元的估值收购特立信 35.9850%的股权。鉴于收购协议的合同目的早已无法实现，发行人曾多次主动通过口头、通信方式联系麒麟智能，希望与麒麟智能协商解除收购协议。但作为当时间接持有麒麟智能 31.6806%股权及前述收购协议的主导人钟麟因诈骗罪于 2019 年 1 月 16 日被山西省长治市中级人民法院判处无期徒刑（（2018）晋 04 刑初 31 号），麒麟智能实际已无法正常运转。公司在多次催告麒麟智能履行协议无果的情形下，已依据协议相关条款及《合同法》的有关规定向麒麟智能发出了解除协议通知书，并已提起诉讼，该诉讼正在由法院审理中。但不排除法院判决收购协议尚未解除而麒麟智能提出要求公司承担违约责任的风险。**若法院判决《框架协议》继续履行且麒麟智能要求发行人承担违约及损害赔偿责任，则发行人可能承担的最大法律责任，包括返还 2,000 万元保证金以及麒麟智能可能提起的违约赔偿责任。**

发行人为解决公司资金短期需求，于前述收购协议签署后的 2017 年 11 月 20 日与麒麟智能之关联方麒麟资本签署《借款合同》，约定由麒麟资本向发行人提供借款 5,000 万元，借款期限为 2017 年 11 月 20 日至 2017 年 12 月 19 日，发行人与麒麟资本于 2018 年 3 月 2 日、2018 年 8 月 29 日分别签署了《借款合同之补充协议》、《借款合同之补充协议 2》。**根据深圳市南山区人民法院于 2020 年 8 月 6 日就借款合同纠纷案作出的一审判决，被告邦彦技术应于本判决生效之日起十日内向原告麒麟资本偿还本金 8,263,705.48 元及利息（利息自 2019 年 10 月 19 日起以 8,263,705.48 元为本金按年利率 14%计算至本金清偿之日止）。按照一审判决认定的金额和利息计算方式，截至 2020 年 6 月 30 日，发行人应向麒麟资本偿付本息共计 9,075,133.44 元。发行人于 2020 年 8 月 14 日收到法院送达的一审判决书，上诉期为收到之次日起 15 日内，截至本招股说明书签署日，公司上诉期已过且未提起上诉。但因无法确定麒麟资本收到判决时间，因此公司无法判断前述一审判决是否生效。公司将积极与法院联系确认一审判决效力状态，并在法院确认一审判决已生效后，依法院判决向麒麟资本支付本息，但不排除对方提起上诉法院二审判决公司支付额外借款利息的风险。**

上述诉讼情况详见本招股说明书之“第十一节其他重要事项”之“三、诉讼及仲裁事项”中相关描述。

若法院对上述案件作出对公司不利的判决，公司需承担违约责任或支付额外借款利息，存在对公司未来盈利及现金流造成不利影响的风险。

29.2、借款合同纠纷

招股说明书披露，（1）2017 年 11 月 20 日，发行人与麒麟智能之关联方麒麟资本签署《借款合同》，约定由麒麟资本向发行人提供借款 5,000 万元，借款期限为 2017 年 11 月 20 日至 2017 年 12 月 19 日。后三方通过签署补充协议的方式，重新约定借款期限至 2018 年 10 月 29 日。对于 2018 年 8 月 28 日之前的借款由发行人支付利息费用 100 万元，2018 年 8 月 28 日至 2018 年 10 月 29 日的借款利率为 10.5%，超期借款利率为 14%；（2）麒麟资本已于 2019 年 8 月 23 日向法院起诉，要求公司偿还 5000 万元本金及相应利息，目前案件正在审理中；（3）发行人于 2018 年 9 月 6 日向麒麟资本支付了借款利息 43.15 万元，并于 2019 年 10 月 18 日，归还麒麟资本 5,000 万元借款本金，并按谨慎性原则就相关借款按照麒麟资本诉讼请求计提了借款利息。

请发行人说明：（1）麒麟智能、麒麟资本的基本情况及二者间的关联关系；（2）上述诉讼的目前进展情况、麒麟资本的诉讼请求及主张，对相关诉讼事项是否客观披露，并提供上述借款合同及其补充协议等相关文本；（3）结合借款合同及补充协议的相关约定、麒麟资本的诉讼请求，充分测算发行人在该项诉讼中可能承担的最大支付金额，是否具备足够的偿付能力，充分揭示相关风险；（4）结合发行人报告期内的财务状况，存在大额未弥补亏损等情况，充分说明上述事项是否会对发行人的持续经营能力产生重大不利影响。

请发行人结合上述未决诉讼的具体情况及对发行人的影响等进行充分的风险提示和重大事项提示。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师对上述事项 29.1 和 29.2 进行核查并发表明确意见，并就发行人是否符合《注册办法》第十二条第（三）项的规定发表明确意见。

问题回复：

【发行人说明】

（1）麒麟智能、麒麟资本的基本情况及二者间的关联关系；

【回复】

一、麒麟智能的基本情况

截至本问询函回复签署日，麒麟智能的基本情况如下：

名称	深圳麒麟智能装备科技有限公司
统一社会信用代码	91440300MA5DEKPB8E
住所	深圳市南山区南头街道深南大道10128号南山数字文化产业基地西塔三楼
法定代表人	唐建国
注册资本	12,000万元
企业类型	有限责任公司
成立日期	2016-06-15
营业期限	2016-06-15至2026-06-14
经营范围	通用飞行器技术及飞行器设备软件的设计、开发、咨询；民用航空器材、航空航天零部件、机电电气设备与产品及配件、普通机械、电器机械、电子产品、仪器仪表、玻璃仪器的销售、测试。海洋装备、新材料科技、机电技术、网络技术领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，计算机软、硬件开发、电子产品设计、安装、销售、维护及技术咨询；计算机系统集成，数据处理服务，计算机软件及辅助设备的销售，从事货物技术的进出口业务。^制造金属材料、非金属材料、复合材料及其制品、生物医学材料及其制品；精密机械零部件、标准件、石墨制品、模具的设计、加工开发、制造、销售。
主要人员	钟麟（总经理）、唐建国（执行董事）、周明胜（监事）

二、麒麟资本的基本情况

截至本问询函回复签署日，麒麟资本的基本情况如下：

名称	深圳麒麟上善资本管理中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300360112751M
住所	深圳市福田区福田街道民田路178号华融大厦2505单元
执行事务合伙人	深圳麒麟上善资产管理有限公司
注册资本	500万元
企业类型	有限合伙企业
成立日期	2016-03-01
营业期限	2016-03-01至2026-02-26
经营范围	投资兴办实业（具体项目另行申报）；股权投资；受托管理创业投资企业或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构；受托资产管理、投资管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理等业务）；企业管理咨询、商务信息咨询、投资咨询。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）

截至本问询函回复签署日，麒麟资本的执行事务合伙人深圳麒麟上善资产管理有限公司基本情况如下：

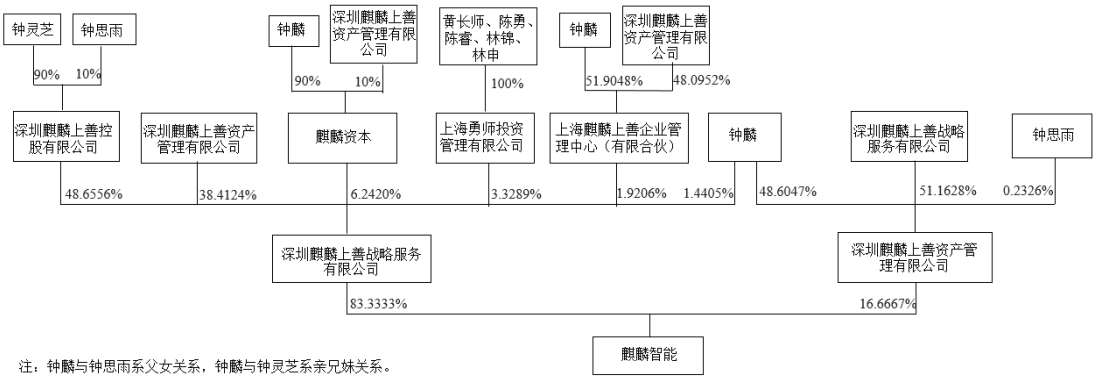
名称	深圳麒麟上善资产管理有限公司
统一社会信用代码	91440300060282134H
住所	深圳市福田区福田街道民田路178号华融大厦2505单元
法定代表人	钟灵芝
注册资本	4,300万元
企业类型	有限责任公司
成立日期	2013-01-06

营业期限	2013-01-06至2063-01-05
经营范围	股权投资、受托资产管理、投资管理（不含金融、证券、保险、银行及法律、行政法规、国务院决定规定须事先取得行政许可的事项）；信息咨询、企业管理咨询（不含人才中介服务及其它限制项目）；企业营销策划；企业形象设计；展览展示设计；文化艺术交流活动策划。
主要人员	钟灵芝（执行董事兼总经理）、钟思雨（监事）

三、麒麟智能、麒麟资本的关联关系

1、麒麟智能的股权结构

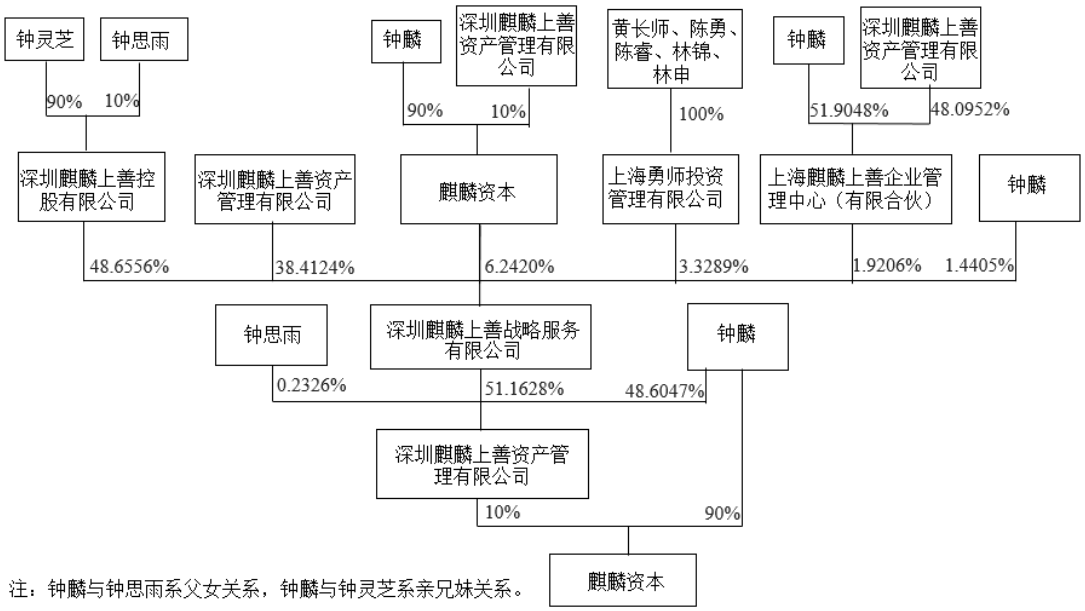
截至本问询函回复签署日，麒麟智能的股权结构如下：



注：钟麟与钟思雨系父女关系，钟麟与钟灵芝系亲兄妹关系。

2、麒麟资本的股权结构

截至本问询函回复签署日，麒麟资本的股权结构如下：



注：钟麟与钟思雨系父女关系，钟麟与钟灵芝系亲兄妹关系。

根据上述股权结构，麒麟资本间接持有麒麟智能 5.2017%的股权。钟麟与钟思雨系父女关系，钟麟与钟灵芝系亲兄妹关系，上述人员直接或间接持有麒麟智能、麒麟资本的大部分股权。根据发行人确认，在沟通收购特立信股权及借款事宜过程中，钟麟均以主导人身份与发行人接洽，钟麟对麒麟智能和麒麟资本均能够施加重大影响。

（2）上述诉讼的目前进展情况、麒麟资本的诉讼请求及主张，对相关诉讼事项是否客观披露，并提供上述借款合同及其补充协议等相关文本；

【回复】

一、借款合同纠纷案诉讼进展情况

麒麟资本诉发行人借款合同纠纷案[案号：（2020）粤 0305 民初 8395 号]已于 2020 年 7 月 6 日在深圳市南山区人民法院公开开庭审理。

2020 年 8 月 6 日，深圳市南山区人民法院就借款合同纠纷案作出一审判决：（1）被告邦彦技术应于本判决生效之日起十日内向原告麒麟资本偿还本金 8,263,705.48 元及利息（利息自 2019 年 10 月 19 日起以 8,263,705.48 元为本金按年利率 14%计算至本金清偿之日止）；（2）驳回原告麒麟资本其他诉讼请求。

发行人于 2020 年 8 月 14 日收到法院送达的一审判决书，上诉期为收到之次日起 15 日内，截至本招股说明书签署日，公司上诉期已过且未提起上诉。但因无法确定麒麟资本收到判决时间，因此公司无法判断前述一审判决是否生效。公司将积极与法院联系确认一审判决效力状态，并在法院确认一审判决已生效后，依法院判决向麒麟资本支付本息。

二、麒麟资本的诉讼请求及主张

截至本问询函回复签署日，麒麟资本的诉讼请求及主张情况如下：

时间	事由	诉讼请求及主张
2019.08.23	麒麟资本（原告）起诉发行人（被告）	1.判令被告立即向原告偿还借款本金人民币 5,000 万元； 2.判令被告立即向原告支付 2017 年 11 月 20 日至 2018 年 8 月 27 日期间的借款利息人民币 100 万元； 3.判令被告立即向原告支付 2018 年 8 月 28 日至 2018 年 10 月 29 日期间的借款利息，该借款利息以人民币 5,000 万元为本金，按年利率 10.5%计算，计为人民币 904,166.67 元； 4.判令被告立即向原告支付逾期利息，该逾期利息以人民币 5,000 万元为本金，按年利率 14%计算，自 2018 年 10 月 30 日起，计算至上述借款本金还清之日止，暂计至 2019 年 8 月 23 日为人民币 577.5 万元； 上述金额共计为人民币 5,767,9166.67 元。 5.本案诉讼费由被告承担。
2020.04.09	原告变更诉讼请求	原告申请将前述第三项、第四项诉讼请求变更如下，其他诉讼请求不变： 3.判令被告立即向原告支付 2018 年 8 月 28 日至 2018 年 10 月 29 日期间的借款利息，该借款利息以人民币 5,000 万元为本金，按年利率 14%计算，计为人民币 1,225,000 元； 4.判令被告立即向原告支付逾期利息，该逾期利息以人民币 5,000 万元为本金，按年利率 14%计算，自 2018 年 10 月 30

时间	事由	诉讼请求及主张
		日起，计算至 2019 年 10 月 18 日为人民币 6,883,333.33 元；
2020.05.29	原告增加诉讼请求	原告申请增加诉讼请求： 6.判令被告立即向原告支付逾期利息，该逾期利息暂以人民币 8,676,833.33 元为基础，按年利率 14%计算，自 2019 年 10 月 19 日起，暂计至 2020 年 5 月 29 日为人民币 755,848.56 元，实际计算至款项还清日。

发行人已在招股说明书中披露该案的诉讼进展情况以及麒麟资本的诉讼请求及主张，对诉讼事项已客观披露，已提供了上述借款合同及其补充协议等相关文本，详见附件。

（3）结合借款合同及补充协议的相关约定、麒麟资本的诉讼请求，充分测算发行人在该项诉讼中可能承担的最大支付金额，是否具备足够的偿付能力，充分揭示相关风险；

【回复】

一、借款合同及补充协议的约定

根据发行人签署的借款合同及补充协议，该等借款合同及补充协议约定的主要内容如下：

合同/协议名称	签订时间	签订主体	主要内容
《借款合同》	2017.11.20	出借方：麒麟资本 借款方：发行人	麒麟资本向发行人出借 5,000 万元，借款用途为发行人的企业经营活动，该借款为无息借款，借款期限为 1 个月，自 2017 年 11 月 20 日至 2017 年 12 月 19 日。
《借款合同之补充协议》	2018.03.02	出借方（甲方）：麒麟资本 借款方（乙方）：发行人 见证方（丙方）：麒麟智能	各方一致同意废止原《借款合同》“第一条合同期限”和“第七条违约责任”全部内容及《收购特立信股权框架协议》“排他性和保证金”条款，并同意重新修订《借款合同》“第一条”、“第七条”此两项内容为本《补充协议》“第一条合同期限”及“第二条违约责任”。修订后的内容如下： 第一条合同期限 1.1 合同期限为：2017 年 11 月 20 日至 2018 年 5 月 19 日。 1.2 触发还款条件：乙方累计收到甲方及其关联企业安排的投资方受让特立信股权而支付的股权转让款合计达到人民币 1.50 亿元。 1.3 还款期限：如在合同期限届满前触发还款条件，则乙方在收到上述股权转让款后三个工作日内返还借款和合作保证金共计人民币 7,000 万元；如在合同期限届满时未达到触发还款条件，本协议各方无需在行签署补充协议，则合同期限顺延至触发还款条件之日止。

合同/协议名称	签订时间	签订主体	主要内容
			第二条违约责任 2.1《借款合同》的合同期限因甲乙双方一致认可的合理原因导致延长，甲方同意不予追究乙方 2017 年 11 月 20 日至本《补偿协议》签署日期间按照《借款合同》约定应支付的逾期还款违约金。但是乙方仍应按本《补充协议》约定履行还款义务，否则将按 2.2 条约定承担违约责任。 2.2.乙方应按本《补充协议》约定的还款期限返还借款和合作保证金，若逾期未还，则乙方应每日按未按期返还金额的 0.06%支付滞纳金，直至还清之日止。但属本《补充协议》1.3 条约定的情形导致的还款逾期，乙方无需支付任何滞纳金。
《借款合同之补充协议 2》	2018.08.29	甲方：麒麟资本 乙方：发行人	经双方友好协商，约定如下： 第一条合同期限及利息 1.对 2018 年 8 月 28 日之前的借款，乙方愿支付甲方利息费用 100 万元。 2.双方重新约定借款期限为：2018 年 8 月 28 日至 2018 年 10 月 29 日。 3.在上述约定的借款期限内，借款利率为 10.5%（按单利计算）。 4.借款利息支付方式：借款利息按月结算，在本合同有效期内，乙方应于每月 1 日前支付甲方上月利息。 第二条违约责任 乙方应按《补充协议 2》约定的期限归还借款本金和利息，如乙方未在 2018 年 10 月 29 日前偿还本金，则借款利率提高为 14%。

二、发行人在该项诉讼中可能承担的最大支付金额及其偿付能力

根据深圳市南山区人民法院于 2020 年 8 月 6 日就借款合同纠纷案作出的一审判决，被告邦彦技术应于本判决生效之日起十日内向原告麒麟资本偿还本金 8,263,705.48 元及利息（利息自 2019 年 10 月 19 日起以 8,263,705.48 元为本金按年利率 14%计算至本金清偿之日止）。按照一审判决认定的金额和利息计算方式，截至 2020 年 6 月 30 日，发行人应向麒麟资本偿付本息共计 9,075,133.44 元。发行人于 2020 年 8 月 14 日收到上述一审判决，截至本问询函回复签署日，发行人暂未能确定该判决是否已生效。即使麒麟资本上诉，其诉讼请求全部得到法院支持的情况下，截至 2020 年 6 月 30 日，发行人在该项诉讼中可能承担的最大支付金额为 9,540,660.3 元。

根据立信出具的《审计报告》，截至 2020 年 6 月 30 日，发行人货币资金为 11,171.83 万元，且发行人对上述可能偿付的本息金额 9,075,133.44 元已进行了全额计提，假设麒麟资本的诉讼请求全部得到法院支持的情况下，发行人亦有足够

的偿付能力，不会对发行人的持续生产经营造成重大不利影响。

三、补充风险提示

发行人已在更新后的招股说明书“第四节风险因素”之“五、法律风险”之“（二）诉讼风险”中补充披露如下：

（二）诉讼风险

2017 年底发行人拟出让全资子公司特立信部分股权，为此发行人、发行人控股股东、实际控制人祝国胜、邦彦通信（前述各方以下简称“出让方”）及特立信于 2017 年 11 月 1 日与麒麟智能签署了收购特立信股权投资框架协议（以下简称“收购协议”），约定麒麟智能及其指定的其他投资者以对特立信整体 20 亿元的估值收购特立信 35.9850%的股权。鉴于收购协议的合同目的早已无法实现，发行人曾多次主动通过口头、通信方式联系麒麟智能，希望与麒麟智能协商解除收购协议。但作为当时间接持有麒麟智能 31.6806%股权及前述收购协议的主导人钟麟因诈骗罪于 2019 年 1 月 16 日被山西省长治市中级人民法院判处无期徒刑（（2018）晋 04 刑初 31 号），麒麟智能实际已无法正常运转。公司在多次催告麒麟智能履行协议无果的情形下，已依据协议相关条款及《合同法》的有关规定向麒麟智能发出了解除协议通知书，并已提起诉讼，该诉讼正在由法院审理中。但不排除法院判决收购协议尚未解除而麒麟智能提出要求公司承担违约责任的风险。**若法院判决《框架协议》继续履行且麒麟智能要求发行人承担违约及损害赔偿责任，则发行人可能承担的最大法律责任，包括返还 2,000 万元保证金以及麒麟智能可能提起的违约赔偿责任。**

发行人为解决公司资金短期需求，于前述收购协议签署后的 2017 年 11 月 20 日与麒麟智能之关联方麒麟资本签署《借款合同》，约定由麒麟资本向发行人提供借款 5,000 万元，借款期限为 2017 年 11 月 20 日至 2017 年 12 月 19 日，发行人与麒麟资本于 2018 年 3 月 2 日、2018 年 8 月 29 日分别签署了《借款合同之补充协议》、《借款合同之补充协议 2》。**根据深圳市南山区人民法院于 2020 年 8 月 6 日就借款合同纠纷案作出的一审判决，被告邦彦技术应于本判决生效之日起十日内向原告麒麟资本偿还本金 8,263,705.48 元及利息（利息自 2019 年 10 月 19 日起以 8,263,705.48 元为本金按年利率 14%计算至本金清偿之日止）。按照一审判决认定的金额和利息计算方式，截至 2020 年 6 月 30 日，发行人应向麒麟资本偿付本息共计 9,075,133.44 元。发行人于 2020 年 8 月 14 日收到法院**

送达的一审判决书，上诉期为收到之次日起 15 日内，截至本招股说明书签署日，公司上诉期已过且未提起上诉。但因无法确定麒麟资本收到判决时间，因此公司无法判断前述一审判决是否生效。公司将积极与法院联系确认一审判决效力状态，并在法院确认一审判决已生效后，依法院判决向麒麟资本支付本息，但不排除对方提起上诉法院二审判决公司支付额外借款利息的风险。

上述诉讼情况详见本招股说明书之“第十一节其他重要事项”之“三、诉讼及仲裁事项”中相关描述。

若法院对上述案件作出对公司不利的判决，公司需承担违约责任或支付额外借款利息，存在对公司未来盈利及现金流造成不利影响的风险。

（4）结合发行人报告期内的财务状况，存在大额未弥补亏损等情况，充分说明上述事项是否会对发行人的持续经营能力产生重大不利影响。

【回复】

在借款合同纠纷案中，发行人承担的最大不利结果仅为资金给付义务。截至 2020 年 6 月 30 日，发行人货币资金为 11,171.83 万元，发行人净资产为 39,194.24 万元，该案诉讼标的金额不足发行人最近一年经审计净资产的 10%。按照一审判决认定的金额和利息计算方式，截至 2020 年 6 月 30 日，发行人应向麒麟资本偿付本息共计 9,075,133.44 元，发行人履行给付义务后，仍有足够的能力进行研发及生产经营，该事项对发行人的持续经营能力不构成重大不利影响。

【发行人补充披露】

请发行人结合上述未决诉讼的具体情况及对发行人的影响等进行充分的风险提示和重大事项提示。

【回复】

发行人已在更新后的招股说明书“第四节风险因素”之“五、法律风险””中进行了补充风险提示，相关内容详见本问询函回复第 29.1 题发行人说明（4）。

发行人已在更新后招股说明书“重大事项提示”之“四、特别风险提示”中补充披露如下：

（十一）诉讼风险

2017 年底发行人拟出让全资子公司特立信部分股权，为此发行人、发行人

控股股东、实际控制人祝国胜、邦彦通信（前述各方以下简称“出让方”）及特立信于 2017 年 11 月 1 日与麒麟智能签署了收购特立信股权投资框架协议（以下简称“收购协议”），约定麒麟智能及其指定的其他投资者以对特立信整体 20 亿元的估值收购特立信 35.9850%的股权。鉴于收购协议的合同目的早已无法实现，发行人曾多次主动通过口头、通信方式联系麒麟智能，希望与麒麟智能协商解除收购协议。但作为当时间接持有麒麟智能 31.6806%股权及前述收购协议的主导人钟麟因诈骗罪于 2019 年 1 月 16 日被山西省长治市中级人民法院判处无期徒刑（（2018）晋 04 刑初 31 号），麒麟智能实际已无法正常运转。公司在多次催告麒麟智能履行协议无果的情形下，已依据协议相关条款及《合同法》的有关规定向麒麟智能发出了解除协议通知书，并已提起诉讼，该诉讼正在由法院审理中。但不排除法院判决收购协议尚未解除而麒麟智能提出要求公司承担违约责任的风险。若法院判决《框架协议》继续履行且麒麟智能要求发行人承担违约及损害赔偿责任，则发行人可能承担的最大法律责任，包括返还 2,000 万元保证金以及麒麟智能可能提起的违约赔偿责任。

发行人为解决公司资金短期需求，于前述收购协议签署后的 2017 年 11 月 20 日与麒麟智能之关联方麒麟资本签署《借款合同》，约定由麒麟资本向发行人提供借款 5,000 万元，借款期限为 2017 年 11 月 20 日至 2017 年 12 月 19 日，发行人与麒麟资本于 2018 年 3 月 2 日、2018 年 8 月 29 日分别签署了《借款合同之补充协议》、《借款合同之补充协议 2》。根据深圳市南山区人民法院于 2020 年 8 月 6 日就借款合同纠纷案作出的一审判决，被告邦彦技术应于本判决生效之日起十日内向原告麒麟资本偿还本金 8,263,705.48 元及利息（利息自 2019 年 10 月 19 日起以 8,263,705.48 元为本金按年利率 14%计算至本金清偿之日止）。按照一审判决认定的金额和利息计算方式，截至 2020 年 6 月 30 日，发行人应向麒麟资本偿付本息共计 9,075,133.44 元。发行人于 2020 年 8 月 14 日收到法院送达的一审判决书，上诉期为收到之次日起 15 日内，截至本招股说明书签署日，公司上诉期已过且未提起上诉。但因无法确定麒麟资本收到判决时间，因此公司无法判断前述一审判决是否生效。公司将积极与法院联系确认一审判决效力状态，并在法院确认一审判决已生效后，依法院判决向麒麟资本支付本息，但不排除对方提起上诉法院二审判决公司支付额外借款利息的风险。

上述诉讼情况详见本招股说明书之“第十一节 其他重要事项”之“三、诉

讼及仲裁事项”中相关描述。

若法院对上述案件作出对公司不利的判决，公司需承担违约责任或支付额外借款利息，存在对公司未来盈利及现金流造成不利影响的风险。

【中介机构核查】

请保荐机构、发行人律师、申报会计师对上述事项 29.1 和 29.2 进行核查并发表明确意见，并就发行人是否符合《注册办法》第十二条第（三）项的规定发表明确意见。

【回复】

截至本问询函回复签署日，发行人涉及的两项重大诉讼为股权投资框架协议纠纷案（发行人为原告）与借款合同纠纷案（发行人为被告）。

股权投资框架协议纠纷案中，发行人行使单方解除权解除《框架协议》并要求麒麟智能承担违约责任，具有一定的事实和法律依据，法院判决《框架协议》继续履行的可能性较低。即使法院判决《框架协议》尚未解除而麒麟智能提出要求继续履行，发行人不会与麒麟智能或其指定的任何投资方签订出售特立信股权的具体履行协议，在此情形下，麒麟智能仅依据《框架协议》向法院申请判决强制执行特立信股权并得到支持的可能性非常低，不会影响特立信股权的稳定性。发行人在上述情形下可能承担的最大法律责任，包括返还 2,000 万元保证金以及麒麟智能可能提起的违约赔偿责任，具有足够的偿付能力。

对于借款合同纠纷案，按照一审判决认定的金额和利息计算方式，截至 2020 年 6 月 30 日，发行人应向麒麟资本偿付本息共计 9,075,133.44 元，发行人对上述可能偿付的本息金额已进行了全额计提，假设麒麟资本的诉讼请求全部得到法院支持的情况下，发行人亦具有足够的偿付能力，不会对发行人的持续生产经营造成重大不利影响。

综上所述，发行人符合《注册办法》第十二条第（三）项的规定，不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

一、核查程序

保荐机构、申报会计师、发行人律师执行了以下核查程序：

1、取得并查阅发行人转让特立信股权与麒麟智能及其引进的投资方签署的《框架协议》、《股权投资协议》、《股权转让协议》，以及发行人与麒麟资本签署的《借款合同》及补充协议，并取得发行人的说明，用以核查相关协议的签署背景、谈判过程及具体内容；

2、取得并查阅股权投资框架协议纠纷案的起诉状、发行人作为原告提交的证据资料等，用以核查发行人在该案中的诉讼请求及诉讼进展情况；

3、取得并查阅山西省长治市中级人民法院（2018）晋 04 刑初 31 号《刑事判决书》，用以核查钟麟在另案中的案件情况、法院的判决；

4、取得并查阅《关于<收购特立信股权框架协议>的解除通知书》及邮寄单据，用以核查解除通知书的具体内容及送达情况；

5、登录国家企业信用信息公示系统和深圳市市场监督管理局网站查询麒麟智能、麒麟资本、深圳麒麟上善资产管理有限公司的基本情况、股东及其出资信息，用以核查麒麟智能、麒麟资本之间的关联关系；

6、取得并查阅借款合同纠纷案的原告（麒麟资本）起诉状、法院传票、发行人提交的证据和答辩状、法院一审判决书等资料，用以核查麒麟资本在该案中的诉讼请求、发行人在该案中的答辩内容、诉讼进展情况及一审判决结果；

7、取得并查阅立信出具的《审计报告》，用以核查发行人报告期末的财务状况及发行人在借款合同纠纷案中的偿付能力；

二、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师、发行人律师认为：

1、发行人转让特立信及后续与麒麟智能关联方签署《借款合同》不构成一揽子交易。

2、2017 年 11 月 20 日，发行人当时运营资金紧张，且各方预期特立信股权收购能马上顺利完成，届时有能力及时偿还借款，因此，由钟麟安排麒麟资本向发行人提供 5,000 万元短期无息借款。由麒麟智能的关联方麒麟资本向发行人提供借款具有一定合理性。

3、特立信的转让价格系参考特立信所处行业、主营业务及拥有全部军工资质的稀缺性后由交易各方协商确定，转让价格定价公允。

4、2020 年 6 月 19 日，深圳市南山区人民法院第一次公开开庭审理股权投

资框架协议纠纷案件。截至本问询函回复签署日，上述案件仍在审理过程中，待法院作出一审判决。

5、若法院判决收购协议尚未解除，发行人可能承担的最大法律责任，包括返还 2,000 万元保证金以及麒麟智能可能提起的违约赔偿责任，预计该等损失赔偿金额较小。截至 2020 年 6 月 30 日，发行人的货币资金为 11,171.83 万元 ，具有足够的偿付能力。

6、发行人行使单方解除权解除《框架协议》并要求麒麟智能承担违约责任，具有一定的事实和法律依据，法院判决《框架协议》继续履行的可能性较低。即使法院判决《框架协议》尚未解除而麒麟智能提出要求继续履行，发行人不会与麒麟智能或其指定的任何投资方签订出售特立信股权的具体履行协议，在此情形下，麒麟智能仅依据《框架协议》向法院申请判决强制执行特立信股权并得到支持的可能性非常低，不会影响特立信股权的稳定性。发行人在上述情形下可能承担的最大法律责任，包括返还 2,000 万元保证金以及麒麟智能可能提起的违约赔偿责任，具有足够的偿付能力。

7、特立信主要承担公司舰船通信业务板块相关产品的研发、生产和销售业务，在公司业务体系中的地位和作用相对重要。发行人已根据《框架协议》约定行使了单方解除权，保证特立信股权的稳定性；发行人主动提起解除《框架协议》之诉，并向麒麟智能主张合理的违约赔偿责任；发行人积极参与股权投资框架协议纠纷案的法院诉讼活动，维护自身合法权益。

8、发行人已在更新后的招股说明书“第四节风险因素”之“五、法律风险”之“（二）诉讼风险”中补充披露股权投资框架协议纠纷案的相关风险。

9、麒麟资本间接持有麒麟智能 5.2017%的股权。钟麟、钟思雨、钟灵芝直接或间接持有麒麟智能、麒麟资本的大部分股权，钟麟对麒麟智能和麒麟资本均能够施加重大影响。

10、借款合同纠纷案已于 2020 年 7 月 6 日在深圳市南山区人民法院公开开庭审理，2020 年 8 月 6 日法院作出一审判决，截至本问询函回复签署日本问询函回复签署日，发行人暂未能确认一审判决是否生效，发行人承诺在确认一审判决生效后将及时履行法院判决。

发行人已在招股说明书中披露借款合同纠纷案的诉讼进展情况以及麒麟资本的诉讼请求及主张，对诉讼事项已客观披露。

11、按照一审判决认定的金额和利息计算方式，截至 2020 年 6 月 30 日，发行人应向麒麟资本偿付本息共计 9,075,133.44 元，发行人对上述可能偿付的本息金额已进行了全额计提，假设麒麟资本的诉讼请求全部得到法院支持的情况下，发行人具有足够的偿付能力，不会对发行人的持续生产经营造成重大不利影响。

12、在借款合同纠纷案中，发行人承担的最大不利结果仅为资金给付义务。截至 2020 年 6 月 30 日，发行人货币资金为 11,171.83 万元，发行人净资产为 39,194.24 万元，该案诉讼标的金额不足发行人最近一年经审计净资产的 10%。按照一审判决认定的金额和利息计算方式，截至 2020 年 6 月 30 日，发行人应向麒麟资本偿付本息共计 9,075,133.44 元，发行人履行给付义务后，仍有足够的能力进行研发及生产经营，该事项对发行人的持续经营能力不构成重大不利影响。

13、发行人已在更新后招股说明书“重大事项提示”之“四、特别风险提示”中补充披露相关诉讼风险。

14、发行人符合《注册办法》第十二条第（三）项的规定，不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

问题 30、关于其他

30.1、关于募集资金等

请发行人：（1）补充披露募集资金重点投向科技创新领域的具体安排；（2）说明前五大客户与重大合同存在不一致的原因，完整披露报告期内对报告期经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的已履行和正在履行的合同情况；（3）请发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员按照相关规定对“因招股说明书中有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失依法应当承担的损害赔偿责任”作出相应承诺。

问题回复：

【发行人补充披露】

（1）补充披露募集资金重点投向科技创新领域的具体安排；

【回复】

发行人已在更新后的招股说明书“第九节募集资金运用与未来发展规划”之

“一、本次发行募集资金投资项目概况”之“（六）募集资金重点投向科技创新领域的具体安排”中补充披露如下：

（六）募集资金重点投向科技创新领域的具体安排

公司本次募集资金将全部投向现有产品及在研产品所属的科技创新领域。本次募集资金投向将紧紧围绕公司主营业务开展，其中融合通信产品技术升级项目、舰船通信产品技术升级项目及信息安全产品技术升级项目均是针对公司现有产品的技术升级，随着本次募集资金的投入将有效提升公司三大业务板块的产品质量、优化生产效率及产品技术水平，为提升我国军工通信领域的技术水平和网络安全作出应有的贡献。

此外，本次募集资金还将投向研发中心建设项目，随着该项目的实施，将有效增强公司的预先研究能力，提高公司对技术创新、应用创新的研究探索能力，为下一代通信技术及信息安全技术在军工通信领域的迭代提供技术支撑。

【发行人说明】

（2）说明前五大客户与重大合同存在不一致的原因，完整披露报告期内对报告期经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的已履行和正在履行的合同情况；

【回复】

一、前五大客户与重大合同存在不一致的原因

军工通信产品具有小批量、多批次的特点，截至招股说明书（申报稿）签署日，公司与报告期内前五大客户中的部分客户恰无正在履行中的单项金额在300.00万元以上的销售合同或科研合同，因此导致前五大客户与重大合同的披露存在不一致的情形。

二、补充披露

发行人已在更新后的招股说明书“第十一节其他重要事项”之“一、重大合同”之“（一）销售合同”中补充披露如下：

1、正在履行的合同

截至本招股说明书签署日，公司正在履行中的单项金额在300.00万以上的重大销售合同如下：

单位：万元

序号	客户名称	合同名称	交易内容	合同金额	签订时间
1	国家单位 A4	设备订货合同	综合控制宽带传输系统一套	990.00	2019 年
2	国家单位 W	安全电话通信系统采购合同	八家驻外安全电话系统	856.89	2019 年
3	国家单位 U	XXXX 维修器材采购合同	XXXX 综合通信系统等维修器材	463.19	2019 年
4	四川九州电气集团有限责任公司	工程施工合同	指挥调度平台项目施工	368.00	2016 年
5	国家单位 B5	XXX 装备配套产品订货合同	音视频综合处理设备等	304.00	2020 年
6	国家单位 U1	XXX 维修器材采购合同	XXX 综合通信系统等设备维修器材	528.88	2020 年
7	国家单位 X	XXX 维修器材采购合同	广播用户板等维修器材	300.30	2020 年
8	国家单位 X	XXX 维修器材采购合同	设备控制板等维修器材	363.57	2020 年
9	国家单位 D	XXX 装备购置合同	XXX 标准型通信调度平台	450.00	2020 年
10	国家单位 D	XX 配套装备订购合同	XX 分中心及 XX 指挥信息系统建设	2,657.66	2020 年
11	国家单位 C3	供货协议	XXX 分发设备	1,080.00	2020 年

2、已履行完毕的合同

报告期内，公司已履行完毕但对报告期经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的金额在 1,000.00 万元以上的重大销售合同如下：

单位：万元

序号	客户名称	合同名称	交易内容	合同金额	签订时间
1	国家单位 A6	XX 配套产品订货合同	综合控制宽带传输系统	8,836.00	2017 年
2	国家单位 B5	XX 配套产品订货合同	配套音视频产品	1,421.00	2017 年
3	鹤壁天海	设备订货合同	汇聚型综合接入设备	1,040.00	2017 年
4	国家单位 L	装备购置合同	XXX 通信业务转换设备	1,030.00	2017 年
5	国家单位 A6	XX 设备订货合同	综合控制宽带传输系统	4,418.00	2018 年
6	国家单位 A3	采购合同	XX 主干信息网交换设备	1,540.00	2019 年
7	国家单位 A3	采购合同	XX 主干信息网交换设备	1,540.00	2019 年
8	国家单位 A3	采购合同	XX 主干信息网交换设备	1,540.00	2019 年
9	国家单位 D	XX 配套装备订购合同	XXX 话音随遇接入系统	1,920.00	2019 年

10	国家单位 B5	XX 配套产品订货合同	音视频综合处理设备等	1,145.60	2019 年

发行人已在更新后的招股说明书“第十一节其他重要事项”之“一、重大合同”之“（二）科研合同”中补充披露如下：

1、正在履行的合同

截至本招股说明书签署日，公司正在履行中的单项金额在 300.00 万以上的重大科研合同如下：

单位：万元

序号	客户名称	合同名称	交易内容	合同金额	签订时间
1	国家单位 V	XXXX 研制合同	新型通信控制管理系统研制	1,650.00	2012-12-03
2	国家单位 D	装备研制合同	通信调度平台研制	1,200.33	2017-08-21
3	国家单位 T	科研项目样机试制合同	XXXX 通信指挥控制系统研发	328.00	2016-07-29
4	国家单位 C8	XXX 研制合同	XXX 通信服务中心系统研制	2,319.16	2020 年
5	国家单位 M	XXXX 科研合同	XXXX 通信保障系统	426.80	2020 年

2、已履行完毕的合同

报告期内，公司已履行完毕但对报告期经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的金额在 1,000.00 万元以上的重大科研合同如下：

单位：万元

序号	客户名称	合同名称	交易内容	合同金额	签订时间
1	国家单位 L	装备研制合同	通信调度平台研制	1,200.33	2017 年
2	国家单位 F	XX 装备研制合同	XXX 设备研制	1,631.65	2018 年

（3）请发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员按照相关规定对“因招股说明书中有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失依法应当承担的损害赔偿责任”作出相应承诺。

【回复】

发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人已作出相应承诺。

发行人已在更新后的招股说明书扉页“声明”中补充披露如下：

发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员承诺因招股说明书中有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

发行人已在更新后的招股说明书“第十节投资者保护”之“五、发行人、发行人股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员以及本次发行保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、履行情况及未能履行承诺的约束措施”之“（五）对欺诈发行上市的股份购回承诺”中补充披露如下：

（五）对欺诈发行上市的股份购回承诺

公司及公司控股股东、实际控制人承诺如下：

“1、保证本公司本次公开发行不存在任何欺诈发行的情形。

2、如经证券监管部门或有权部门认定，公司本次公开发行股票并在证券交易所上市构成欺诈发行，本公司在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股，本公司及其实际控制人祝国胜对前述购回义务承担个别和连带的法律责任。购回价格按照**买入价并加算银行同期存款利息（若股票的交易价格低于投资者买入股票时的价格）或股票交易价格（若股票的交易价格高于投资者买入股票时的价格）**，如因利润分配、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，购回价格将作相应调整。

3、如经证券监管部门或有权部门认定，公司本次首次公开发行股票并在证券交易所上市构成欺诈发行，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将依法赔偿投资者损失，确保投资者的合法权益得到有效保护。

公司将按照生效的司法裁决依法承担相应的民事赔偿责任。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生并能举证证实的损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，以最终确定的赔偿方案为准。

4、如公司未能及时履行上述承诺，公司将及时进行公告，并在定期报告中披露公司承诺的履行情况以及未履行承诺时的补救及改正情况。”

发行人已在更新后的招股说明书“第十节投资者保护”之“五、发行人、发行人股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员以及本次发行保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、履行情况及未能履行承诺的约束措施”之“（八）依法承担赔偿或赔偿责任的承诺”中补充披露如下：

1、发行人承诺:

（1）本招股说明书所载之内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，且本公司对本招股说明书所载之内容真实性、准确性、完整性承担相应

的法律责任。

（2）如证券监督管理部门或其他有权部门认定本招股说明书所载之内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，则本公司承诺将依法回购本次公开发行的全部新股。

如上述情形发生于本公司本次公开发行的新股已完成发行但未上市交易之阶段内，则本公司将基于发行新股所获之募集资金，在中国证监会等有权部门确认后5个工作日内启动股份购回程序，按照发行价格并加算银行同期存款利息返还给网上中签投资者及网下配售投资者。

如上述情形发生于本公司本次公开发行的新股已上市交易之后，则本公司将在中国证监会等有权部门确认后5个工作日内启动股份购回程序，按照买入价并加算银行同期存款利息（若股票的交易价格低于投资者买入股票时的价格）或股票交易价格（若股票的交易价格高于投资者买入股票时的价格）回购本公司首次公开发行的全部新股。本公司上市后发生除权除息事项的，上述发行价格做相应调整。

（3）如本招股说明书所载之内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，则本公司将依法赔偿投资者损失，具体流程如下：

①证券监督管理部门或其他有权部门认定本招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且本公司因此承担责任的，本公司在收到该等认定书面通知后3个工作日内，将启动赔偿投资者损失的相关工作。

②本公司将积极与相关中介机构、投资者沟通协商确定赔偿范围、赔偿顺序、赔偿金额、赔偿方式。

③经前述方式协商确定赔偿金额，或者经证券监督管理部门、司法机关认定赔偿金额后，依据前述沟通协商的方式或其它法定形式进行赔偿。

上述承诺内容系本公司真实意思表示，真实、有效，本公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，如违反上述承诺，本公司将依法承担相应责任。

2、控股股东、实际控制人承诺

（1）本招股说明书所载之内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之

情形，且本人对本招股说明书所载之内容真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

（2）如证券监督管理部门或其他有权部门认定本招股说明书所载之内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，则本人承诺将极力促使发行人依法回购或由本人依法回购其本次公开发行的全部新股。

如上述情形发生于发行人首次公开发行的新股已完成发行但未上市交易之阶段内，则本人应促使发行人基于其发行新股所获之募集资金，于上述情形发生之日起5个工作日内启动股份购回程序，按照发行价格并加算银行同期存款利息返还给网上中签投资者及网下配售投资者。

如上述情形发生于发行人首次公开发行的新股已上市交易之后，则本人将在中国证监会等有权部门确认后5个工作日内启动股份购回程序，按照买入价并加算银行同期存款利息（若股票的交易价格低于投资者买入股票时的价格）或股票交易价格（若股票的交易价格高于投资者买入股票时的价格）回购发行人首次公开发行的全部新股。发行人上市后发生除权除息事项的，上述发行价格做相应调整。

（3）如本招股说明书所载之内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，则本人将依法赔偿投资者损失，具体流程如下：

①证券监督管理部门或其他有权部门认定本招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且本人因此承担责任的，本人在收到该等认定书面通知后3个工作日内，将启动赔偿投资者损失的相关工作。

②本人将积极与发行人、其他中介机构、投资者沟通协商确定赔偿范围、赔偿顺序、赔偿金额、赔偿方式。

③经前述方式协商确定赔偿金额，或者经证券监督管理部门、司法机关认定赔偿金额后，依据前述沟通协商的方式或其它法定形式进行赔偿。

上述承诺内容系本人真实意思表示，真实、有效，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，如违反上述承诺，本人将依法承担相应责任。

30.2、关于员工

招股说明书披露，报告期内发行人员工人数合计分别为 470 人、252 人、307 人。

请发行人说明报告期内员工人数大幅下降的原因，区分离职原因说明相关部门及其人数，与辞退福利的计提是否匹配，与业务发展情况、收入、产销量是否匹配，是否存在影响发行人稳定经营的情形，是否与发行人存在纠纷或潜在纠纷。

请保荐机构、发行人律师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】

请发行人说明报告期内员工人数大幅下降的原因，区分离职原因说明相关部门及其人数，与辞退福利的计提是否匹配，与业务发展情况、收入、产销量是否匹配，是否存在影响发行人稳定经营的情形，是否与发行人存在纠纷或潜在纠纷。

【回复】

一、报告期内员工人数大幅下降的原因

报告期内，公司员工离职主要有以下几种原因：

（1）个人原因主动离职

报告期内，公司员工主要因自身职业规划、薪酬预期、家庭情况、个人健康状况、个人和企业文化不相适应、个人意愿及工作与家庭无法协调等原因主动离职，主动离职人数占总离职人数的比例分别为 85.64%、41.82%、52.56%、47.37%。

（2）公司辞退

报告期内，由于公司调整战略及军队编制体制改革的影响，2017 年起公司开始优化了组织架构并精简人员。同时，由于公司产品技术不断提升、治理结构不断完善，部分员工的工作经验、能力与工作积极性与所担任岗位的要求不相匹配而被公司辞退，公司已对该等员工进行离职补偿，由于该原因离职的人员较少，占总离职人数的比例分别为 4.79%、10.91%、17.95%、0.00%。

（3）试用期离职

报告期内，公司试用期员工因个人意愿主动离职或未通过试用期考核离职，离职人数占总离职人数的比例分别为 9.57%、10.18%、29.49%、52.63%。

（4）剥离信息安全团队及 SMT 贴片业务团队

2017 年底公司原信息安全团队及 SMT 贴片业务团队主动从公司剥离自主创

业，分别涉及 25 名及 67 名员工与发行人解除劳动合同后与新设立的中网信安及清健电子签署新的劳动合同，至 2019 年初发行人收购该两家公司时，该部分员工亦未包含在发行人员工总人数中。

二、离职人员与辞退福利的匹配情况

发行人辞退福利计入管理费用。报告期内，发行人离职人数与辞退福利的匹配情况如下：

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	数值	变动	数值	变动	数值	变动	数值
员工人数（人）	316	/	307	21.83%	252	-46.38%	470
个人原因主动离职（人）	18	/	82	-28.70%	115	-28.57%	161
公司辞退（人）	-	/	28	-6.67%	30	233.33%	9
试用期离职（人）	20	/	46	64.29%	28	55.56%	18
剥离信息安全团队及 SMT 贴片业务团队（人）	-	/	-	-	92	-	-
离职人数合计（人）	38	/	156	-43.27%	265	46.28%	188
辞退福利（万元）	-	/	236.50	0.59%	235.11	73.94%	135.17

2017 年至 2019 年，离职人员中公司辞退的人员数量分别为 9 人、30 人及 28 人，相应支付辞退福利 135.17 万元、235.11 万元及 236.50 万元，人员数量与辞退福利基本匹配。

三、员工人数与业务发展情况、收入、产销量的匹配情况

报告期内，发行人员工人数与业务发展情况、收入、产销量的匹配情况如下：

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	数值	变动	数值	变动	数值	变动	数值
员工人数（人）	316	/	307	21.83%	252	-46.38%	470
营业收入（万元）	3,088.73	/	27,010.54	14.84%	23,519.23	5.38%	22,318.86
人均创收	9.77	/	87.98	-5.73%	93.33	96.54%	47.49

2017 年，受国家军队编制体制改革的影响，发行人该年度收入增长未达预期幅度，导致公司人均创收水平较低。为应对市场环境变化，发行人于 2017 年起开始优化了组织架构并精简人员，到 2018 年已基本调整完毕，因此发行人 2018 年、2019 年人均创收水平保持稳定。

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	数值	变动	数值	变动	数值	变动	数值
员工人数（人）	316	/	307	21.83%	252	-46.38%	470
网络设备销量（个）	35	/	528	20.27%	439	-13.75%	509
应用终端销量（个）	473	/	2745	-30.05%	3924	-4.92%	4127
人均销量（网络设备）	0.11	/	1.72	-1.27%	1.74	60.86%	1.08

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	数值	变动	数值	变动	数值	变动	数值
人均销量（应用终端）	1.50	/	8.94	-42.58%	15.57	77.33%	8.78
生产人员人数（人）	63	/	95	111.11%	45	-50.55%	91
网络设备产量（个）	111	/	515	17.85%	437	18.43%	369
应用终端产量（个）	708	/	2775	-12.76%	3181	-35.61%	4940
人均产量（网络设备）	1.76	/	5.42	-44.18%	9.71	139.49%	4.05
人均产量（应用终端）	11.24	/	29.21	-58.68%	70.69	30.22%	54.29

公司生产的产品主要包括网络设备和应用终端两大类，网络设备对技术和功能要求较高，结构相对复杂，因此，员工人数与网络设备产销量相关度更高。

2018 年，由于公司优化了组织架构并精简人员，加上剥离清健电子，导致生产人员人数有较大减少，SMT 贴片生产环节均委外清健电子完成，使得 2018 年网络设备人均产量较高。2019 年，清健电子重新纳入合并报表，生产人员增加，公司自行完成 SMT 贴片环节，公司人均产量所有下降。

四、是否存在影响发行人稳定经营的情形，是否与发行人存在纠纷或潜在纠纷

1、不存在影响发行人稳定经营的情形

报告期，发行人与同行业可比公司人均创收水平对比情况如下：

单位：万元/人

股票代码	证券简称	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
300353.SZ	东土科技	未披露	50.53	62.65	60.15
300711.SZ	广哈通信	未披露	70.85	56.14	70.99
300762.SZ	上海瀚讯	未披露	179.02	135.16	132.90
300799.SZ	左江科技	未披露	154.06	103.66	110.22
688081.SH	兴图新科	未披露	47.81	47.40	37.97
平均值		**未披露**	**88.36**	**74.52**	**71.23**
中值		**未披露**	**62.81**	**57.08**	**65.99**
邦彦技术		**9.77**	**87.98**	**93.33**	**47.49**

注：（1）上述数据来源于上市公司公告的年报、招股说明书等公开资料，并进行整理、分析所得。

（2）员工创收=营业总收入/当年人数。

根据上表，2017 年度、2018 年度、2019 年度，发行人人员平均创收金额分别为 47.49 万元、93.33 万元、87.98 万元。其中，2017 年公司人均创收金额低于上述可比上市公司同期人员平均创收金额，2018 年、2019 年公司人均创收水平已接近同行业平均水平。

2017 年公司人均创收水平较低，系由于受到了 2016 年国家单位编制体制改革带来的不利影响，部分项目出现暂停或者推迟等情况，收入水平增长未达预期。2017 年起，公司为了应对国家单位编制体制改革带来的不利影响，优化了组织

架构，逐步建立事业部制，对部分岗位、人员进行了整合、调整。此后，随着国家单位编制体制改革的影响逐渐消退，以及公司人员结构的逐步稳定，2018 年、2019 年公司人均创收水平已恢复至同行业平均水平。因此，发行人报告期人员离职未对其人均创收水平造成不利影响。

发行人报告期人员离职不存在影响发行人稳定经营的情形。

2、与公司存在纠纷或潜在纠纷

公司已按规定对辞退员工进行离职补偿，不存在纠纷或潜在纠纷。

【中介机构核查】

请保荐机构、发行人律师和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、核查程序

保荐机构、发行人律师和申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取并查阅了发行人报告期内的员工花名册及辞退福利明细表；

2、查阅了发行人《收入成本明细表》及产量、销量相关数据资料，分析具体产品的产量、销量及收入与员工人数的关系是否配比；

3、抽样查看了离职员工的《劳动合同》及全套离职文件；

4、根据离职原因，分类抽样电话访谈了部分离职员工，核实辞退福利发放情况，确认与发行人是否存在纠纷或潜在纠纷。

二、核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师和申报会计师认为，发行人报告期内离职员工人数与辞退福利的计提基本匹配；员工人数与业务发展情况、收入、产销量基本匹配，不存在影响发行人稳定经营的情形；离职人员与发行人不存在纠纷或潜在纠纷。

30.3、关于风险因素

请发行人全面梳理风险因素内容，结合公司实际情况作风险提示和重大事项提示，提高风险因素披露的针对性和相关性，尽量对风险因素作定量分析，对导致风险的变动性因素作敏感性分析，删除风险因素中包含的风险对策、发行人竞争优势及类似表述。

【回复】

发行人已全面梳理风险因素内容，结合公司实际情况作风险提示和重大事项提示，提高风险因素披露的针对性和相关性；已尽量对风险因素作定量分析，对导致风险的变动性因素作敏感性分析；已删除风险因素中包含的风险对策、发行人竞争优势及类似表述。修改情况，详见更新后招股说明书。

30.4、关于媒体质疑

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，并就相关媒体质疑核查并发表意见。

【回复】

发行人于 2020 年 6 月 19 日在上海证券交易所披露招股说明书。7 月 20 日进入问询阶段。截至本回复出具日，针对发行人申请首次公开发行股票并在科创板上市事宜的主要媒体质疑情况如下：

序号	刊登时间	刊载媒体名称	文章标题	主要内容
1	2020 年 6 月 22 日	资本邦、道科创	《背靠深创投邦彦技术冲刺科创板 2017 年、2018 年业绩亏损》	介绍公司经营业绩、行业背景、股东情况、摘录招股书中部分风险因素
2	2020 年 7 月 20 日	资本邦	《新进展！邦彦技术科创板 IPO 申请进入“已问询”状态》	介绍公司科创板 IPO 进展、行业背景、经营业绩

保荐机构针对上述媒体的报道进行了全文查阅，上述媒体报道内容主要系对发行人已披露招股说明书等公开信息的简单摘录与评论，不涉及对发行人公开发行相关信息披露的质疑。

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

七、保荐机构总体意见

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

（以下无正文）

（本页无正文，为《邦彦技术股份有限公司关于首次公开发行股票并在科创板上市申请文件审核问询函的回复报告》之签署页）

法定代表人：

祝国胜

邦彦技术股份有限公司

2024年8月30日

发行人董事长声明

本人已认真阅读邦彦技术股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，确认审核问询函回复报告的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

董事长：_____

祝国胜

邦彦技术股份有限公司

2020年8月30日

保荐人（主承销商）声明

本人已认真阅读邦彦技术股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐代表人：

张伟权　　宿昺梵

总经理：

邓　舸

国信证券股份有限公司

2020 年 8 月 30 日

附件：

发行人与中网信安、清健电子及深圳市瑞杰莱技术有限公司三家关联方资金往来及相关用途情况如下：

单位：万元

对方	日期	关联方向发行人支付	发行人向关联方支付	收款方最终用途	备注
中网信安	2018/03/22	100.00	-	支付工资，支付员工报销款	
中网信安	2018/03/30	210.00	-	支付货款	
中网信安	2018/04/16	-	100.00	支付员工报销款	
中网信安	2018/04/19	35.00	-	支付工资	其中 18.96 万元为资金拆借
中网信安	2018/04/26	-	240.00	还贷款，支付员工报销款，支付工资	其中 190 万为资金拆借，其余 50 万元为支付货款
中网信安	2018/05/10	-	5.00	支付员工报销款	
中网信安	2018/05/25	110.00	-	还贷款	其中 100.00 万元为资金拆借
中网信安	2018/05/25	10.00	-	还贷款	
中网信安	2018/05/25	-	120.00	支付员工报销款，支付工资，支付货款	
中网信安	2018/06/08	-	100.00	支付员工报销款，支付工资，支付货款	其中 65 万为资金拆借，其余 35 万元为支付货款
中网信安	2018/08/23	-	20.00	支付员工报销款，支付房租	
中网信安	2018/08/24	5.00	-	支付员工报销款	
中网信安	2018/08/24	7.00	-	支付员工报销款	
中网信安	2018/09/03	90.00	-	还贷款	
中网信安	2018/09/07	-	60.00	支付员工报销款，支付工资	其中 35.44 万为资金拆借，其余 24.56 万元为支付货款
中网信安	2018/09/14	-	10.00	支付员工报销款，支付工资，支付货款	
中网信安	2018/09/26	20.00	-	支付员工报销款，支付工资，支付货款	
中网信安	2018/09/27	200.00	-	支付员工报销款，支付工资，支付货款	
中网信安	2018/10/19	10.34	-	支付员工报销款，租金，支付工资	其中 5.00 万元为资金拆借
中网信安	2018/10/22	-	25.00	支付员工报销款，	

对方	日期	关联方向发行人支付	发行人向关联方支付	收款方最终用途	备注
				租金，支付工资	
中网信安	2018/10/25	-	5.00	支付员工报销款，租金，支付工资	
中网信安	2018/11/12	-	30.00	支付工资，支付员工报销款，支付货款	
中网信安	2018/11/15	11.00	-	还贷款	
中网信安	2018/12/18	200.00	-	支付工资，支付员工报销款，支付货款	
中网信安	2018/11/01	-	60.00	还贷款，支付工资，支付员工报销款，支付货款	
中网信安	2018/11/20	-	30.00	支付工资，支付员工报销款	
中网信安	2019/01/07	-	100.00	支付工资，支付员工报销款，支付货款	
中网信安	2019/01/18	15.00	-	支付货款	
中网信安	2019/03/21	-	220.00	还贷款，支付工资	
中网信安	2019/03/21	-	32.00	还贷款，支付工资	
中网信安	2019/01/21	-	15.00	支付工资	
中网信安	2019/01/24	-	100.00	还贷款	
清健电子	2018/03/12	14.00	-	支付工资，支付货款	
清健电子	2018/01/12	-	15.00	支付工资，支付货款，支付员工报销款	
清健电子	2018/01/31	-	20.00	支付工资，支付货款，支付员工报销款	
清健电子	2018/03/12	-	30.00	支付工资	
清健电子	2018/03/12	-	13.00	支付工资	
清健电子	2018/04/16	-	30.00	支付工资	
清健电子	2018/04/19	-	25.00	支付工资	
清健电子	2018/04/25	-	3.00	支付工资	
清健电子	2018/04/26	-	40.00	支付货款，支付员工报销款	
清健电子	2018/05/11	-	80.00	支付工资	
清健电子	2018/05/25	-	10.00	支付货款，支付员工报销款	
清健电子	2018/05/31	-	20.00	支付货款，支付员工报销款	
清健电子	2018/06/06	-	14.00	支付工资，支付货款，支付员工报销款	
清健电子	2018/06/08	-	55.00	支付工资	
清健电子	2018/10/22	9.33	-	支付货款，支付员	

对方	日期	关联方向发行人支付	发行人向关联方支付	收款方最终用途	备注
				工报销款	
清健电子	2018/10/26	10.00	-	还贷款	
清健电子	2018/06/21	-	25.00	支付工资	
清健电子	2018/06/22	-	20.00	支付货款	
清健电子	2018/07/18	-	80.00	支付工资	
清健电子	2018/12/04	120.00	-	转至银行保证金账户，支付员工报销款	
清健电子	2018/12/06	351.19	-	转至银行保证金账户，支付员工报销款	其中 275.17 万为资金拆借，其余 76.02 万元为归还代付货款
清健电子	2018/12/06	50.00	-	转至银行保证金账户，支付员工报销款	
清健电子	2018/12/06	70.00	-	支付员工报销款	
清健电子	2018/07/25	-	60.00	支付工资，支付货款，支付员工报销款	
清健电子	2018/08/22	-	28.50	支付工资	其中 23 万为资金拆借，其余 5.50 万元为支付货款
清健电子	2018/08/23	-	19.00	支付工资	
清健电子	2018/08/31	-	30.00	支付工资	
清健电子	2018/09/27	-	36.00	支付工资	
清健电子	2018/10/19	-	23.00	支付工资	
清健电子	2018/10/29	-	10.00	支付货款	
清健电子	2018/10/31	-	54.16	支付货款	其中 49 万为资金拆借，其余 5.16 万元为支付货款
清健电子	2018/11/01	-	24.39	支付工资	
清健电子	2018/11/29	-	38.40	支付工资	
清健电子	2018/12/13	-	120.00	支付工资，支付货款，支付员工报销款	
清健电子	2018/12/21		36.00	支付工资	
清健电子	2018/11/16	2.98	-	支付货款	
清健电子	2018/11/16	2.31	-	支付货款	
清健电子	2019/01/28	-	124.15	支付工资	
清健电子	2019/01/21	-	90.30	支付货款	
清健电子	2019/01/14	-	36.00	支付货款	
清健电子	2019/01/04	-	140.00	支付货款	
清健电子	2019/01/02	-	9.36	支付货款	其中 4.32 万为资金拆借，其余 5.04 万元为

对方	日期	关联方向发行人支付	发行人向关联方支付	收款方最终用途	备注
					支付货款
清健电子	2019/03/12	-	26.00	支付工资，支付货款	
清健电子	2019/03/27	-	6.50	支付货款	
清健电子	2019/03/27	-	2.81	支付货款	
清健电子	2019/03/27	-	1.22	支付货款	
清健电子	2019/03/27	-	0.16	支付货款	
瑞杰莱	2018/05/25	120.00	-	还贷款	
瑞杰莱	2018/06/08	-	35.00	支付员工报销款、支付税款、缴纳公积金	
瑞杰莱	2018/06/08	-	85.00	支付员工报销款、支付税款、缴纳公积金	
瑞杰莱	2018/06/15	50.00	-	支付员工报销款、支付货款、还贷款利息	
瑞杰莱	2018/06/15	10.00	-	支付员工报销款、支付货款、还贷款利息	
瑞杰莱	2018/06/19	11.00	-	支付员工报销款、支付货款、还贷款利息	
瑞杰莱	2018/07/13	-	10.00	支付工资、公积金、社保	
瑞杰莱	2018/07/18	-	20.00	支付工资、公积金、社保	
瑞杰莱	2018/08/10	14.00		还贷款	
瑞杰莱	2018/08/15	-	6.00	支付税款	
瑞杰莱	2018/08/23	-	8.00	支付公积金、社保	
瑞杰莱	2018/08/31	-	15.00	支付工资	
瑞杰莱	2018/09/12	-	3.00	支付税款、支付员工报销款、缴纳公积金	
瑞杰莱	2018/09/27	-	6.00	支付员工报销款、支付员工报销款、支付税款	
瑞杰莱	2018/10/08	-	1.00	支付员工报销款	
瑞杰莱	2018/10/11	-	1.00	支付员工报销款	
瑞杰莱	2018/10/12	-	2.00	支付税款	
瑞杰莱	2018/10/19	-	15.00	支付工资	
瑞杰莱	2018/10/23	0.80	-	支付货款	
瑞杰莱	2018/10/29	-	8.00	支付社保、公积金	
瑞杰莱	2018/11/15	-	1.50	支付税款	
瑞杰莱	2018/11/29	-	16.00	支付工资	
瑞杰莱	2018/11/30	-	7.50	支付社保、公积金	
瑞杰莱	2018/12/10	1.40	-	支付员工借款	
瑞杰莱	2018/12/17	-	1.50	支付税款	

对方	日期	关联方向发行人支付	发行人向关联方支付	收款方最终用途	备注
瑞杰莱	2018/12/20	-	20.00	支付工资	
瑞杰莱	2018/12/27	-	3.00	支付社保	
瑞杰莱	2019/01/02	-	16.00	代发支付工资、支付员工报销款	
瑞杰莱	2019/01/14	-	18.00	代发支付工资、支付税款	
瑞杰莱	2019/01/18	2.00	-	支付租金	
瑞杰莱	2019/12/10	65.58	-	支付员工报销款	其中 54.30 万为资金拆借，其余 11.28 万元为归还代付款
瑞杰莱	2019/12/10	35.00	-	支付货款、支付房租、支付员工报销款	