深圳市广道高新技术股份有限公司

（深圳市南山区科技园松坪山路 5 号嘉达研发大楼主楼 4 楼）

关于深圳市广道高新技术股份有限公司

精选层挂牌申请文件

审查问询函的回复

保荐机构（主承销商）

五矿证券有限公司
MINMETALS SECURITIES CO., Ltd

（深圳市南山区粤海街道海珠社区滨海大道 3165 号五矿金融大厦 2401）

二〇二一年九月

关于深圳市广道高新技术股份有限公司精选层挂牌
申请文件审查问询函的回复

全国中小企业股份转让系统有限责任公司：

根据贵司于 2020 年 12 月 29 日出具的《关于深圳市广道高新技术股份有限公司精选层挂牌申请文件的审查问询函》（以下简称“《问询函》”），五矿证券有限公司（以下简称“保荐机构”或“五矿证券”）、深圳市广道高新技术股份有限公司（以下简称“公司”、“发行人”或“广道高新”），会同广东华商律师事务所（以下简称“发行人律师”）和中审华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关各方，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就《问询函》所提问题逐项进行认真讨论、核查与落实，并完成了《关于深圳市广道高新技术股份有限公司精选层挂牌申请文件审查问询函的回复》（以下简称“问询函回复”），同时按照问询函的要求对《深圳市广道高新技术股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票说明书》（以下简称“《公开发行说明书》”）进行了修订和补充。

如无特殊说明，本问询函回复中简称与公开发行说明书中简称具有相同含义，涉及对申请文件修改的内容已用楷体加粗标明。

本问询函回复中的字体代表以下含义：

问询函所列问题	**黑体**
对问询函所列问题的回复	宋体、Times New Roman
涉及对公开发行说明书修改或补充披露	**楷体（加粗）**

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

目录

一、基本情况 **4**
问题 1. 时代联线是否受发行人实际控制人控制 4
问题 2. 子公司未盈利原因及经营合规性 8
二、业务和技术 **15**
问题 3. 是否具备面向市场独立持续经营能力 15
问题 4. 清晰、准确、客观披露主营业务情况 54
问题 5. 发行人的核心竞争优势及行业地位 77
问题 6. 与主要客户的合作模式及稳定性 89
问题 7. 主要供应商及采购内容变动原因及合理性 124
问题 8. 向北京极科极客科技有限公司采购的真实性 151
问题 9. 公司硬件配置要求对降低成本的影响 158
问题 10. 经销商模式相关事项披露不充分 166
问题 11. 合作研发单位规模与发行人业务的匹配性 173
问题 12. 核心技术人员变动对发行人的影响 193
问题 13. 合规经营风险 195
三、公司治理与独立性 **206**
问题 14. 关联交易的必要性及定价公允性 206
四、财务会计信息与管理层分析 **211**
问题 15. 收入结构变动较大及季节性波动风险 211
问题 16. 主要产品毛利率持续下滑的原因及合理性 241
问题 17. 应收账款金额较大且回款较慢 259
问题 18. 存货余额较大且发出商品占比较高的合理性 272
问题 19. 成本费用核算的规范性 291
问题 20. 财务内控有效性 323
问题 21. 经营活动现金流量净额与净利润差异较大 344
问题 22. 其他财务类问题 352
五、募集资金运用及其他事项 **369**
问题 23. 募集资金运用合理性 369
问题 24. 发行相关情况及稳定股价措施 384
问题 25. 其他问题 394

一、基本情况

问题 1. 时代联线是否受发行人实际控制人控制

根据公开发行说明书，深圳市时代联线科技经纪有限公司（以下简称时代联线）持有发行人 5.88%的股份，实收资本 100 万元人民币，发行人董事、副总经理、财务负责人赵璐女士持有时代联线 100%的股权。此外，时代联线与发行人实际控制人控制的深圳中财华路投资管理有限公司共同投资了深圳华路国际教育投资有限公司、深圳中财华路商学院有限公司和深圳市东方华路投资有限公司等公司。

请发行人：（1）补充披露时代联线最近一年及一期末的总资产和净资产、最近一年及一期的净利润，结合时代联线注册资本的实缴时间、实缴额度、资产情况以及发行人的历史沿革说明时代联线入股发行人、与深圳中财华路投资管理有限公司共同投资企业的资金来源、出资是否真实。（2）说明赵璐女士是否存在代发行人实际控制人持有时代联线股权的情形，时代联线与发行人实际控制人之间是否存在异常资金往来情况。（3）结合上述情况说明时代联线是否受发行人实际控制人控制，与发行人实际控制人是否存在一致行动关系。

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

一、发行人补充披露及说明

（一）补充披露时代联线最近一年及一期末的总资产和净资产、最近一年及一期的净利润，结合时代联线注册资本的实缴时间、实缴额度、资产情况以及发行人的历史沿革说明时代联线入股发行人、与深圳中财华路投资管理有限公司共同投资企业的资金来源、出资是否真实。

1、时代联线最近一年及一期末的总资产和净资产、最近一年及一期的净利润情况

发行人已在公开发行说明书“第四节 发行人基本情况/四、发行人股东及实际控制人情况/（四）持有发行人 5%以上股份的其他主要股东”中对时代联线的相关情况补充披露如下：

“时代联线最近一年及一期的简要财务数据（未经审计）如下：

单位：万元

指标名称	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月
总资产	1,366.33	1,368.17
净资产	432.74	434.47
净利润	285.34	1.73

”

2、结合时代联线注册资本的实缴时间、实缴额度、资产情况以及发行人的历史沿革说明时代联线入股发行人、与深圳中财华路投资管理有限公司共同投资企业的资金来源、出资是否真实

（1）时代联线入股发行人的资金来源及出资真实性

时代联线于2001年3月9日在深圳市设立，设立时注册资本为10万元，于2001年1月12日实缴10万元。自设立至今共发生二次增资情形，于2003年7月11日增加注册资本至100万元，2003年6月19日实缴新增注册资本90万元；于2020年10月16日增加注册资本至150万元，2020年10月16日实缴新增注册资本50万元。

发行人于2003年10月设立，设立时注册资本为100万元，实缴注册资本100万元；发行人于2004年7月进行第一次增资，增加注册资本至500万元，实缴新增注册资本400万元。2005年，发行人经营困难，处于亏损状态，创始股东相继离开公司，由股东金文明继续经营。2006年8月，金文明先生重新组建公司经营团队，采用股权激励方式（一元送股）吸引团队，在此背景下引入了时代联线，主要是为了引进赵璐作为公司财务负责人，加强公司经营力量。2006年9月，时代联线以价格1元受让金文明先生（2%的股权）以及江峰先生（8%的股权）的股权入股发行人，对应发行人注册资本50万元。金文明、江峰与时代联线签署了《股权转让协议》并由深圳国际高新技术产权交易所进行见证，股权转让经发行人股东会决议通过，并办理了工商变更登记手续。

发行人出具《关于股东出资及是否存在利益安排的声明》，明确载明：“本次公司引入的投资者一致确认其出资广道高新的资金来源合法，其所持有的广道高新的股权权属清晰，并未与公司签订“对赌”等投资价格调整、优先权、反稀释、拖带权、认沽权等特殊条款或利益安排的协议，不存在任何相关争议。”

综上，时代联线通过股权转让入股发行人系各方真实意思表示，且已履行了相应的法律程序，并经工商登记机关核准，不存在纠纷或潜在纠纷，入股发行人资金来源合法

及出资真实。

（2）时代联线与深圳中财华路投资管理有限公司共同投资的资金来源及出资真实性

时代联线与深圳中财华路投资管理有限公司共同投资设立的公司包括深圳市东方华路投资有限公司、深圳中财华路商学院有限公司、深圳华路国际教育投资有限公司三家企业。时代联线入股三家企业的相关情况如下：

1）深圳市东方华路投资有限公司（以下简称“东方华路”）

东方华路设立于1997年3月3日，时代联线分别于2018年5月、2018年6月与深圳市瀚金实业发展有限公司（以下简称“瀚金实业”）、深圳市兆恒实业有限公司（以下简称“兆恒实业”）签订了股权转让协议，约定分别以900万元和300万元受让东方华路30%和10%的股权。经对时代联线实际控制人赵璐女士访谈，时代联线实际支付对价30万元给瀚金实业，支付对价10万元至兆恒实业。此次股权转让经东方华路股东会决议通过，且办理了工商变更登记。

对于时代联线受让瀚金实业所持东方华路30%股权事宜，瀚金实业原股东赵以汉先生以及李彩凤女士已出具说明，鉴于此次股权转让价款未明显低于取得东方华路股权成本，由于赵以汉和李彩凤年事已高，经与时代联线协商一致，将瀚金实业所持东方华路30%的股权最终作价30万元转让给时代联线，此次股权转让为瀚金实业与时代联线真实意思表示，双方已签署股权转让协议，瀚金实业作出同意股权转让的股东会决议，且已收到股权转让价款，已履行完毕股权转让程序，并办理完毕工商登记手续，双方不存在纠纷或潜在纠纷。

对于时代联线受让兆恒实业所持东方华路10%股权事宜，兆恒实业已出具说明，证明兆恒实业与时代联线于2018年6月的股权转让为双方真实的意思表示，且已收到股权转让价款，已履行完毕股权转让程序，并办理完毕工商登记手续，双方不存在纠纷或潜在纠纷。

2）深圳中财华路商学院有限公司（以下简称“华路商学院”）

华路商学院设立于2009年5月14日，时代联线于2015年7月9日以1元的价格受让金文明持有的华路商学院20%的股权。股权转让价格为1元的主要原因如下：本次转让的华路商学院20%的股权系金文明代时代联线持有；2015年，为了规范股权结构，双方协商以1

元价格转让，进行权益还原。时代联线与金文明签署了《股权转让协议》并由深圳联合产权交易所进行见证，华路商学院股东作出同意股权转让的股东会决议，并进行了工商变更登记。

3）深圳华路国际教育投资有限公司（以下简称“华路教育”）

华路教育设立于2014年4月3日，注册资本为1000万元，时代联线持股20%，认缴出资200万元。2014年11月23日，时代联线完成实缴100万元，华路教育履行了验资程序，完成了工商登记手续。2016年11月30日，华路教育将注册资本减资至500万元，所有股东持股比例保持不变，华路教育登报发布《减资公告》，并完成了工商变更登记。

综上，时代联线最近一年及一期末（2020年12月末、2021年6月末）的总资产分别为1,366.33万元、1,368.17万元，净资产分别为432.74万元、434.47万元，最近一年及一期（2020年度、2021年1-6月）净利润分别为285.34万元、1.73万元，时代联线通过股权转让入股华路商学院及东方华路系各方真实意思表示，且已履行完毕，不存在纠纷或潜在纠纷，入股华路商学院及东方华路、设立华路教育资金为其自有资金，来源合法，出资真实。

（二）说明赵璐女士是否存在代发行人实际控制人持有时代联线股权的情形，时代联线与发行人实际控制人之间是否存在异常资金往来情况。

经查阅时代联线及其实际控制人赵璐女士与发行人实际控制人的银行流水记录、时代联线工商资料，并经访谈赵璐女士与发行人实际控制人金文明先生，赵璐女士不存在代发行人实际控制人金文明先生持有时代联线股权的情形，时代联线与发行人实际控制人之间不存在异常资金往来情况。

（三）结合上述情况说明时代联线是否受发行人实际控制人控制，与发行人实际控制人是否存在一致行动关系

经查阅时代联线工商资料以及访谈赵璐女士与发行人实际控制人金文明先生，并结合上述情况，时代联线由赵璐女士 100%控股，不存在代发行人实际控制人金文明先生持有时代联线股权的情形，时代联线与发行人实际控制人未签署一致行动协议，双方不存在一致行动关系。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

中介机构就上述事项执行了如下核查程序：

1、查阅发行人及时代联线、华路商学院、华路教育、东方华路等主体的工商登记资料、验资报告、章程、企业信用信息公示报告、企查查网站公示资料以核查时代联线注册资本的实缴时间、实缴额度、资产情况以及时代联线入股发行人、华路商学院、华路教育、东方华路的资金来源、出资是否真实；

2、访谈金文明先生、赵璐女士以确认赵璐女士是否代发行人实际控制人持有时代联线股权，时代联线是否受发行人实际控制人控制；

3、取得并查阅时代联线财务报表以核查时代联线最近一年及一期末的总资产和净资产、最近一年及一期的净利润；

4、查阅发行人实际控制人银行账户流水记录、时代联线、赵璐女士银行账户流水记录，重点关注上述核查对象之间的资金往来情况；

5、访谈时代联线实际控制人赵璐女士，发行人实际控制人金文明先生以了解时代联线入股发行人、华路商学院、华路教育、东方华路的资金来源以及出资是否真实。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、时代联线通过股权转让入股发行人是各方真实意思表示，且已履行完毕，不存在纠纷或潜在纠纷，入股发行人资金来源合法，出资真实；时代联线通过股权转让入股华路商学院、东方华路系各方真实意思表示，不存在纠纷或潜在纠纷；时代联线入股华路商学院及东方华路、设立华路教育资金来源为其自有资金、来源合法，出资真实。

2、赵璐女士不存在代发行人实际控制人金文明先生持有时代联线股权的情形，时代联线与发行人实际控制人之间不存在异常资金往来情况。

3、时代联线不受发行人实际控制人控制，与发行人实际控制人不存在一致行动关系。

问题 2. 子公司未盈利原因及经营合规性

根据公开发行说明书，发行人拥有 6 家全资子公司，其中，北京广道、辽宁广道、广道科技、广东广道、广道数据等 5 家子公司最近一期的净利润均为负数，上海通营最近一期的净利润为 0；此外辽宁广道和广东广道未缴纳注册资本，部分子公司注册地址

与主要生产经营地不一致。

（1）子公司最近一期均未实现盈利的原因及合理性。请发行人：①逐一说明上述子公司的设立背景、具体业务、与发行人的业务分工及运作模式。②补充披露对上述子公司的资金投入及子公司报告期内的经营业绩情况，分析说明子公司最近一期均未实现盈利的原因及合理性，结合人员和业务开展情况说明上述子公司是否存在生产经营停滞等情形。

（2）子公司经营合规性。根据公开发行说明书，辽宁广道和广东广道未缴纳注册资本，北京广道、广道数据和上海通营注册地址与主要生产经营地不一致。请发行人：①补充说明辽宁广道和广东广道未缴纳注册资本的原因及合理性，是否符合其公司章程，日常经营中的资金来源情况，未缴纳注册资本对其开展经营是否存在不利影响。②补充披露子公司注册地址与主要生产经营地不一致的原因，是否存在受到处罚的风险。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

一、发行人补充披露及说明

（一）子公司最近一期均未实现盈利的原因及合理性

1、子公司的设立背景、具体业务、与发行人的业务分工及运作模式

发行人各子公司的设立背景、具体业务、与发行人的业务分工及运作模式情况如下：

公司名称	设立背景	具体业务	与发行人的业务分工及运作模式
北京广道	主要作为销售公司，覆盖公司华北区业务。	与公司主营业务相同	主要负责华北区销售业务，具体负责区域内的销售、售前及售后维护等。
辽宁广道	主要作为销售公司，覆盖公司东北区业务。	与公司主营业务相同	主要负责东北区销售业务，具体负责区域内的销售、售前及售后维护等。
广道科技	2006 年广兴华实业总公司以与发行人共同投资设立广道科技的方式投资发行人，2009 年广兴华实业总公司退出，由深圳中财华路投资管理有限公司前身受让其股权，2016 年深圳中财华路投资管理有限公司将股权转让给发行人前身，广道科技成为发行人全资子公司	主要开展公安部相关的业务	主要开展公安部相关的业务。

广东广道	主要作为销售公司，覆盖除深圳市以外的广东省其他地市的业务。	与公司主营业务相同	主要负责除深圳市以外的广东省其他地市的销售业务，具体负责区域内的销售、售前及售后维护等。
广道数据	设立在前海，响应前海建设号召设立，在市场成熟时，将公司的数据服务业务放入该公司。	数据服务业务	负责数据业务开展
上海通营	是广道科技的全资子公司，作为销售公司，计划在华东区开展重大业务时启用。	与公司主营业务相同	计划在华东区开展重大业务时启用。

2、补充披露对上述子公司的资金投入及子公司报告期内的经营业绩情况，分析说明子公司最近一期均未实现盈利的原因及合理性，结合人员和业务开展情况说明上述子公司是否存在生产经营停滞等情形。

发行人已在公开发行说明书“第四节 发行人基本情况/七、发行人子公司情况”补充披露如下：

“发行人对子公司的资金投入以及报告期内各子公司经申报会计师审计的经营业绩情况如下：

公司名称	资金投入（万元）	经营业绩			
		期间	总资产（元）	净资产（元）	净利润（元）
北京广道	350.00	2021年1-6月/2021.6.30	5,670,801.05	-13,139,798.77	-3,032,507.97
		2020年度/2020.12.31	4,658,528.40	-10,016,731.39	-7,286,357.81
		2019年度/2019.12.31	5,931,616.15	-2,730,373.58	-10,342,409.07
		2018年度/2018.12.31	8,153,610.48	7,612,035.49	-2,018,870.09
辽宁广道	500.00	2021年1-6月/2021.6.30	10,002,970.37	4,877,440.20	-8,490.48
		2020年度/2020.12.31	5,000,658.85	4,885,930.68	-12,932.95
		2019年度/2019.12.31	11,221.80	-101,136.37	7,876.30
		2018年度/2018.12.31	0.00	-109,012.67	-109,012.67
广道科技	300.00	2021年1-6月/2021.6.30	3,171,128.90	-852,311.10	-2,421.84

		2020年度/2020.12.31	3,172,950.74	-849,889.26	-10,208.47
		2019年度/2019.12.31	3,181,659.21	-839,680.79	-5,304.12
		2018年度/2018.12.31	3,186,563.33	-834,376.67	-5,587.27
广东广道	274.60	2021年1-6月/2021.6.30	3,244,627.62	1,176,307.62	-393,110.14
		2020年度/2020.12.31	2,328,972.21	1,569,417.76	-774,783.47
		2019年度/2019.12.31	316,721.42	-401,798.77	-401,798.77
		2018年度/2018.12.31	850.00	0.00	0.00
广道数据	500.00	2021年1-6月/2021.6.30	1,079,555.43	1,079,555.43	-234,152.50
		2020年度/2020.12.31	1,313,707.93	1,313,707.93	-526,959.11
		2019年度/2019.12.31	1,840,667.04	1,840,667.04	-532,616.6
		2018年度/2018.12.31	3,323,283.64	2,373,283.64	-349,483.37
上海通营	300.00	2021年1-6月/2021.6.30	1,108,337.86	1,099,366.86	0.00
		2020年度/2020.12.31	1,108,337.86	1,099,366.86	0.00
		2019年度/2019.12.31	1,108,337.86	1,099,366.86	0.00
		2018年度/2018.12.31	1,108,337.86	1,099,366.86	-8,971.00

子公司最近一期均未实现盈利的原因和生产状态：

公司名称	人数	未盈利原因	状态
北京广道	13	负责华北区市场开拓。报告期内收入主要来自公安部一局，所开拓其他业务由发行人签署协议，收益体现在发行人。因最近一期销售收入小于成本费用，故未盈利。	正常经营
辽宁广道	2	负责东北区市场开拓，目前处于市场开拓阶段，尚未形成收入。	正常经营
广道科技	2	负责公安部直属业务，2006 年-2011 年开展业务，报告期内没有开展业务。	择机启用
广东广道	15	负责大湾区市场开拓，部分开拓业务与广东广道直接签署合同，形成收入；部分基于客户需求与发行人签署合同，收益体现在发	正常经营

		行人，因最近一期销售收入小于成本费用，故未盈利。	
广道数据	3	目前数据业务仍处于开拓阶段，因此未盈利。	正常经营
上海通营	2	负责华东区市场开拓，因 2017 年后营销战略调整，聚焦重点省份业务，暂搁置华东市场，因此未盈利。	择机启用

注：子公司中除广东广道、北京广道员工为子公司在册员工外，其他子公司员工人数均为母公司在职员工在子公司处兼职。

生产经营停滞，是指生产经营受某种阻碍而不能继续经营。北京广道、广东广道、辽宁广道、上海通营作为销售公司，存续主要目的为开拓区域市场；广道科技主要负责公安部直属业务；广道数据主要负责数据业务，上述子公司的定位和经营状态均为发行人的主动选择，而非被动停滞导致不能继续经营。因此，发行人的上述子公司不属于生产经营停滞。

综上，发行人子公司最近一期均未实现盈利具有合理性，且均不存在处于经营停滞状态的情形。”

（二）子公司经营合规性

1、补充说明辽宁广道和广东广道未缴纳注册资本的原因及合理性，是否符合其公司章程，日常经营中的资金来源情况，未缴纳注册资本对其开展经营是否存在不利影响

根据发行人向辽宁广道和广东广道投资的银行流水以及相应的《验资报告》，截至2021年6月30日，辽宁广道已收到股东缴纳的注册资本人民币500万元，注册资本已全部实缴；广东广道已收到股东缴纳的注册资本274.60万元。

根据辽宁广道和广东广道的公司章程，其关于注册资本及出资时间的相关规定情况如下：

公司名称	公司章程相关规定
辽宁广道	第四条 公司注册资本为500万人民币。 第五条 公司注册资本实行认缴制。 第十条 股东认缴出资方式、出资额和出资期限：.....余额缴付限期2038年10月24日。
广东广道	第八条 公司注册资本为人民币500万元。 第十五条 股东的出资额、出资时间和出资方式：……认缴出资500万元，在2038年12月31日前缴足，其中，以货币出资500万元。

发行人分别于2018年10月29日在沈阳设立辽宁广道，于2018年11月16日在汕尾设立

广东广道，广东广道、辽宁广道设立目的主要为开拓当地市场。发行人于2020年11月30日实缴辽宁广道注册资本500万元，实缴注册资本之前，辽宁广道的日常资金来源于发行人；发行人于2019年8月至2020年11月期间陆续实缴广东广道注册资本274.60万元，广东广道的日常资金来源于发行人缴纳的注册资本和自身经营所得，发行人实缴子公司注册资本的时间符合其业务规划，具有合理性，在2021年6月30日之前未缴足注册资本未对其开展业务构成不利影响。

综上，辽宁广道和广东广道的公司章程已对各自注册资本的缴纳作出明确规定，在2021年6月30日前未缴纳注册资本符合其各自公司章程的规定以及公司法的规定；设立辽宁广道、广东广道系为开拓当地市场，发行人实缴子公司注册资本的时间符合公司业务规划，不影响其业务的开展，具有合理性。

2、补充披露子公司注册地址与主要生产经营地不一致的原因，是否存在受到处罚的风险

发行人已在公开发行说明书“第四节 发行人基本情况/七、发行人子公司情况”对子公司注册地址与主要生产经营地不一致的原因补充披露。

广道数据与上海通营存在公司注册地址与主要生产经营地不一致的情形，主要原因如下：

公司名称	注册地址	主要生产经营地	不一致的原因
广道数据	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）	深圳市南山区科技园松坪山路 5 号嘉达研发大楼 A 座 4 楼	**注册地址使用的是深圳前海管委会提供的秘书服务，该服务包括注册地址服务。**
上海通营	浦东新区杨高北路 528 号 14 幢 1A35 室	-	**目前没有派驻人员在上海办公，在上海未设经营地点，业务尚待择机开展。**

《中华人民共和国民法典》第六十三条规定：“法人以其主要办事机构所在地为住所。依法需要办理法人登记的，应当将主要办事机构所在地登记为住所”。《中华人民共和国公司登记管理条例》第十二条：“公司的住所是公司主要办事机构所在地。经公司登记机关登记的公司的住所只能有一个。公司的住所应当在其公司登记机关辖区内”。

广道数据、上海通营“公司注册地址与主要生产经营地不一致”的情形，虽然存在

违反部门规章相关规定的情形，但是该违规情形并未因此造成严重后果。同时，发行人未因此受到主管部门提出的行政处罚，不存在重大违法违规情形，不会对发行人生产经营产生不利影响。

发行人实际控制人已出具承诺“如发生主管部门认定北京广道、广道数据、上海通营存在注册地与实际经营地不一致，并因此受到主管部门的行政处罚的情形，则本人无条件地全额承担该等处罚金额以及因此给发行人及其控股子公司造成的全部损失，保证发行人及其控股子公司不会遭受任何损失”。

综上，子公司注册地址与主要生产经营地不一致的情形不构成重大违法违规，未因此受到主管部门提出的行政处罚，发行人实际控制人已出具由其承担因注册地址与主要生产经营地不一致而导致的一切损失的承诺，不会对发行人生产经营产生不利影响。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

中介机构就上述事项执行了如下核查程序：

1、访谈发行人实际控制人、财务负责人以了解发行人设立子公司的背景、业务开展等基本情况；

2、查阅发行人出具的关于子公司的设立背景、具体业务、与发行人的业务分工及运作模式的说明；

3、查阅子公司报告期内的员工名册以了解子公司报告期内的员工人数以及报告期内子公司的财务报表以了解子公司的经营情况；

4、查阅辽宁广道和广东广道工商资料、公司章程、验资报告；

5、取得并查阅发行人出具的关于未缴纳注册资本原因以及对子公司日常经营中资金来源以及是否存在生产经营停滞情况的说明；

6、取得并查阅发行人出具的关于子公司注册地址与主要生产经营地不一致的说明；

7、查阅《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国公司登记管理条例》等法律法规以核查发行人可能受到的行政处罚；

8、查阅北京市市场监督管理局（http://scjgj.beijing.gov.cn/）、深圳市市场监督管理局（http://amr.sz.gov.cn/）、上海浦东新区市场监督管理局（http://www.pudong.gov.cn/scjgj/）以核查是否受到行政处罚；

9、取得并查阅发行人实际控制人出具的由其承担因注册地址与主要生产经营地不一致而导致的一切损失的承诺。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人子公司最近一期均未实现盈利具有合理性，且均不存在处于经营停滞状态的情形。

2、辽宁广道在2021年6月30日之前已足额缴纳注册资本，广东广道在2021年6月30日之前缴纳部分注册资本，尚未足额缴纳注册资本，均符合公司章程的规定。子公司资金来源为发行人投入或生产经营所得，广东广道未缴足注册资本对其开展经营是不存在不利影响。

3、子公司注册地址与主要生产经营地不一致的原因不构成重大违法违规，未因此受到主管部门提出的行政处罚，发行人实际控制人已出具由其承担因注册地址与主要生产经营地不一致而导致的一切损失的承诺，不会对发行人生产经营产生不利影响。

二、业务和技术

问题 3. 是否具备面向市场独立持续经营能力

根据公开发行说明书，公司是以城市网络信息数据感知与分析为核心业务的数据综合方案解决商，下游项目承接往往是由各地三大运营商负责项目总包，因此公司主要客户群体为三大运营商，终端客户为各地市公安部门。报告期内营业收入由广道无线接入系统、广道移动终端特征静默采集系统、广道网络安全管理系统、智感安防社区视频门禁系统、广道网络行为安全管理平台、服务费、智能舆情分析系统、容灾备份系统等部分构成。

请发行人：（1）结合电信运营商承接的总包项目内容、公司承担的分包项目内容、金额占比等情况，说明运营商选择发包、与公司合作而非独立完成项目的原因及合理性，

是否存在终端公安部门指定公司作为分包商的情况，补充披露报告期内各运营商的前十大合同内容、金额、发行人获取的分包合同内容及金额，合同期限，终端客户等情况，公司生产经营是否对电信运营商存在重大依赖、是否具备独立面向市场经营的能力，必要时对相关情况进行重大事项提示；（2）补充披露公司营业收入构成项目的具体内容，对应的核心技术、属于独有或专利技术还是实践中普遍采用的技术，说明公司是否按照实物产品、软件和运维服务等分类标准约定合同义务和价款，如是请按此分类补充披露收入明细构成情况，相应的收入确认政策，确认收入时需取得的外部证据，是否需取得终端用户的同意或确认；（3）结合国家信息化和网络安全相关的政策要求、公共预算资金投入安排、公安部门采购计划和系统升级改造、终端用户复购率等情况，说明下游公安部门市场需求情况，未来需求是否逐步减少或存在一定的周期波动性，公司业绩成长性是否存在瓶颈或较大不确定性；（4）结合运营商总包产品的技术升级、公司与运营商技术和系统适配性、公司核心技术及产品附加值、市场上其他直接服务政府客户的可比公司技术和产品等情况，分析并说明公司所处领域的竞争情况，是否对公司稳定获取订单造成重大不利影响；（5）补充披露目前在手订单及执行情况，如订单数量、金额、结算条款、预计毛利率与报告期内存在较大差异的，说明相应原因并进行风险提示。

请保荐机构、申报会计师核查并发表明确意见。

一、发行人补充披露及说明

（一）结合电信运营商承接的总包项目内容、公司承担的分包项目内容、金额占比等情况，说明运营商选择发包、与公司合作而非独立完成项目的原因及合理性，是否存在终端公安部门指定公司作为分包商的情况，补充披露报告期内各运营商的前十大合同内容、金额、发行人获取的分包合同内容及金额，合同期限，终端客户等情况，公司生产经营是否对电信运营商存在重大依赖、是否具备独立面向市场经营的能力，必要时对相关情况进行重大事项提示；

1、电信运营商承接的总包项目内容、公司承担的分包项目内容、金额占比等情况，说明运营商选择发包、与公司合作而非独立完成项目的原因及合理性，是否存在终端公安部门指定公司作为分包商的情况

（1）电信运营商与公司关系及与公司合作的原因、合理性

根据《民法典》第七百九十一条规定，分包合同是指从事总承包的单位将所承包的

项目工程的一部分依法分包给具有相应资质的承包单位，其与第三人就第三人完成的工作成果向发包人承担连带责任而订立的合同。分包活动中，作为发包一方的企业是分发包人，作为承包一方的企业是分承包人。

除与中国电信肇庆分公司合作的“2021 年肇庆分公司辖区内高速公路视频网项目和城区主干道高清电子监控点位增补项目设备及相关服务项目”外，公司和运营商合作的其他项目中公司仅作为其承接项目中嵌入式软硬件设备供应商，双方为产品购销关系，不涉及具体分包工程类业务。

公司与中国电信肇庆分公司合作的“2021 年肇庆分公司辖区内高速公路视频网项目和城区主干道高清电子监控点位增补项目设备及相关服务项目”，中国电信肇庆分公司为总承包方（招标单位为肇庆市政务服务数据管理局），发行人为分包方（通过比选方式取得订单，而非总承包方直接指定发行人为分包方）。中国电信肇庆分公司承接的总包项目内容为“在肇庆市区主要路口、主要路段、重点区域的 27 个地点新建安装 23 套高清网络球机和 9 套高清红外枪机进行实时监控，总包方需负责项目的货物采购、项目建设、维保期限内的系统维护及调试等”，公司承担的分包项目内容为“2021 年肇庆分公司辖区内高速公路视频网项目和城区主干道高清电子监控点位增补项目设备及相关服务”，分包金额占总包金额的比例为 79.41%。

中国电信肇庆分公司选择发包、与公司合作而非独立完成项目的原因及合理性：该项目中包含的各类设备及耗材涉及的厂家及型号众多，中国肇庆分公司无法针对每种设备或耗材直接从厂家采购有关设备；按照中国电信此类项目的通常做法，中国电信自身一般仅承做跟网络通信有关的标的部分，涉及其他部分的标的一般与系统集成商合作完成。公司与中国电信肇庆分公司合作的上述项目符合中国电信内部此类项目的通常做法，具有合理性。

中国电信肇庆分公司取得上述项目订单的方式为通过参加招标中标取得；发行人从中国电信肇庆分公司取得相应订单的方式为参加比选中选取得，上述项目不存在终端客户肇庆市政务服务数据管理局指定公司作为分包方的情形。

电信运营商承接的总包项目内容主要是智慧城市建设、平安城市建设、智慧警务建设等国家政策推行的集成类建设项目，具体为在道路、公园、经营场所等公共区域场所或运营商覆盖网点处，安装带有数据采集及传输功能的设备，政府部门根据接收的采集

数据进行公共区域安全控制。此类总包项目涉及繁多产品设备或服务类型的采购和安装等，且合同金额往往较大，电信运营商作为具有项目建设资质的施工方，具体硬件设备需求一般采购外购方式而非自主生产，因此需要向不同产品、设备的供应商进行采购，发行人只是作为其众多供应商中的一员；同时发行人在销售嵌入式软硬件设备的过程中，并未参与具体的施工建设服务。双方签订的合同中亦不存在《民法典》中所规定的需要就相关工作成果向发包人承担连带责任的情况。

（2）公司作为电信运营商的供应商均经过公平的市场竞争，不存终端公安部门指定公司作为分包商的情况

1）公司具有向三大运营商或者终端客户供应相关设备的资质

序号	资质名称	内容	资质证书编号	有效期限
1	计算机信息系统安全专用产品销售许可证	准许广道无线接入系统SWR/v1.2.0互联网公共上网服务场所信息安全管理系统（无线接入前端）安全专用产品进入市场销售	0402191144	2019.8.18-2021.8.18（注）
2	计算机信息系统安全专用产品销售许可证	准许广道网络安全管理系统ST/v2.3.4互联网公共上网服务场所信息安全管理系统安全专用产品进入市场销售	0402201505	2020.10.04-2022.10.04
3	中国国家强制性产品认证证书	1200Mbps11AC双频无线路由器（集线器功能）及其相关规格的生产标准和技术要求	2019011608162928	2019.3.11-2024.2.18

注：该类产品自 2019 年 10 月起不再划入销售许可发证范围，准入资质变更为产品需取得具备相关资质的检测机构出具的检测报告。该销售许可证于 2021 年 8 月 18 日到期后，发行人相关产品依据取得的检测报告继续对外销售。

2）公司生产的产品具有技术优势，能够凭借多年的市场经营在商业合作过程中取得先发优势，获得客户的认可。

3）公司获取电信运营商订单方式

客户类型	客户采购政策	公司获取订单的方式	公司订单获取是否符合采购政策
中国移动	采购方式分为：公开招标、邀请招标、询价、竞争性谈判、单一来源采购、法律、法规认定的其他采购方式。	竞争性谈判	是
中国联通	采购方式分为：公开招标、邀请招标、竞争性谈判、优先谈判	竞争性谈判	是

中国电信	采购方式分为：招标、比选、单一来源采购（定向谈判）、询价、竞争性谈判、电商采购、符合国家规定的其他采购方式	竞争性谈判、比选	是

注：竞争性谈判，指以谈判公告或谈判邀请书的方式邀请 3 家及以上供应商参与多轮谈判，在满足采购文件实质性要求的基础上，以经评审报价最低的原则确定成交供应商及价格。

在智慧城市建设、平安城市建设、智慧警务建设等相关国家政策大力推行的背景下，各地相关政府部门（主要为公安部门）负责具体落实政策效果及终端应用场景，因相关场景多数涉及与通信行业相关的设备产品，各地政府部门往往会选择与当地的三大运营商进行合作，三大运营商在选择设备供应商时主要考虑产品质量、价格及效果等多方面的因素，公司因产品布局较早，具备先发优势及产品优势，故成为三大运营商在此类项目中的设备供应商之一。

综上，公司作为电信运营商的设备供应商，除与中国电信肇庆分公司合作的“2021 年肇庆分公司辖区内高速公路视频网项目和城区主干道高清电子监控点位增补项目设备及相关服务项目”外，不存在运营商作为总包方选择发包方式与公司签订相应发包合同的情况，亦不涉及公安部门指定公司作为分包商或供应商的情况。

2、补充披露报告期内各运营商的前十大合同内容、金额、发行人获取的分包合同内容及金额，合同期限，终端客户等情况，公司生产经营是否对电信运营商存在重大依赖、是否具备独立面向市场经营的能力，必要时对相关情况进行重大事项提示

公司作为电信运营商的设备供应商，不涉及分包合同，终端客户根据电信运营商采购产品类型的不同略有差异，具体公司产品终端客户情况详见本问询函回复之“问题 6. 与主要客户的合作模式及稳定性/一、发行人补充披露及说明/(二)与主要客户、终端客户的关系及合作稳定性/1、补充披露各类产品或服务的终端客户，电信运营商、终端客户与发行人之间的业务关系，各类型业务的具体商业模式，各方互相开展业务签订的合同主体及关键合同条款、相关方的权利义务关系。”

（1）2018 年至 2021 年 1-6 月，合并统计的各运营商前十大情况如下：

序号	客户名称	合同内容及期限	金额（万元）	年份
1	中国电信肇庆分公司	肇庆市辖区内高速公路视频网项目和城区主干道高清电子监控点位增补项目的设备及相关服务;合同自双方签字盖章之日起生效,合同将保持其有效直至已完全履行合同项下的	1,721.89	2021

		所有义务且双方之间的所有付款和索赔已结清。		
2	中国电信肇庆分公司	广道移动终端特征静默采集系统;本合同生效之日起 30 日内	403.00	2018
3	中国移动株洲分公司	智感安防社区视频门禁系统;本合同生效之日起 30 日内	395.10	2019
4	中国电信衡阳分公司	智感安防社区视频门禁系统;本合同生效之日起 60 日内	395.10	2019
5	中国电信浏阳分公司	智感安防社区视频门禁系统;本合同生效之日起 60 日内	381.93	2019
6	中国移动赣州分公司	智感安防社区视频门禁系统;本合同生效之日起 30 日内	362.18	2019
7	中国联通岳阳市分公司	广道无线接入系统;本合同生效之日起 60 日内	360.00	2018
8	中国电信沧州分公司	广道移动终端特征静默采集系统;本合同生效之日起 30 日内	360.00	2018
9	中国移动赣州分公司	广道移动终端特征静默采集系统;本合同生效之日起 30 日内	360.00	2019
10	中国移动赣州分公司	广道移动终端特征静默采集系统;本合同生效之日起 30 日内	359.60	2018

（2）2018 年至 2021 年 1-6 月，分开统计的各运营商前十大情况如下：

序号	中国联通	合同内容及期限	金额（万元）	年度
1	中国联通岳阳市分公司	广道无线接入系统；本合同生效之日起 60 日内	360.00	2018
2	中国联通威海市分公司	广道移动终端特征静默采集系统；本合同生效之日起 60 日内	325.00	2018
3	中国联通岳阳市分公司	广道移动终端特征静默采集系统；本合同生效之日起 60 日内	310.00	2019
4	中国联通秦皇岛市分公司	广道移动终端特征静默采集系统；本合同生效之日起 60 日内	298.90	2019
5	中国联通滨州市分公司	广道无线接入系统；本合同生效之日起 60 日内	297.00	2019
6	中国联通长沙市分公司	智感安防社区视频门禁系统；本合同生效之日起 60 日内	296.33	2019
7	中国联通济宁市分公司	广道无线接入系统；本合同生效之日起 60 日内	296.10	2019
8	中国联通威海市分公司	广道无线接入系统；本合同生效之日起 60 日内	294.00	2019
9	中国联通烟台市分公司	广道无线接入系统；本合同生效之日起 60 日内	285.00	2019
10	中国联通唐山市分公司	广道无线接入系统；本合同生效之	285.00	2019

		日起 60 日内		
序号	**中国电信**	**合同内容及期限**	**金额（万元）**	**年度**
1	中国电信肇庆分公司	肇庆市辖区内高速公路视频网项目和城区主干道高清电子监控点位增补项目的设备及相关服务；合同自双方签字盖章之日起生效，合同将保持其有效直至已完全履行合同项下的所有义务且双方之间的所有付款和索赔已结清。	1,721.89	2021
2	中国电信肇庆分公司	广道移动终端特征静默采集系统；本合同生效之日起 30 日内	403.00	2018
3	中国电信衡阳分公司	智感安防社区视频门禁系统；本合同生效之日起 30 日内	395.10	2019
4	中国电信浏阳分公司	智感安防社区视频门禁系统；本合同生效之日起 30 日内	381.93	2019
5	中国电信沧州分公司	广道移动终端特征静默采集系统；本合同生效之日起 30 日内	360.00	2018
6	中国电信南昌分公司	广道无线接入系统；本合同生效之日起 30 日内	336.00	2019
7	中国电信衡阳分公司	广道无线接入系统；本合同生效之日起 30 日内	330.00	2018
8	中国电信莱西分公司	智感安防社区视频门禁系统；本合同生效之日起 30 日内	329.30	2019
9	中国电信赣州分公司	智感安防社区视频门禁系统；本合同生效之日起 30 日内	329.25	2019
10	中国电信唐山分公司	广道无线接入系统；本合同生效之日起 30 日内	300.00	2018
序号	**中国移动**	**合同内容及期限**	**金额（万元）**	**年度**
1	中国移动株洲分公司	智感安防社区视频门禁系统；本合同生效之日起 30 日内	395.10	2019
2	中国移动赣州分公司	智感安防社区视频门禁系统；本合同生效之日起 30 日内	362.18	2019
3	中国移动赣州分公司	广道移动终端特征静默采集系统；本合同生效之日起 30 日内	360.00	2019
4	中国移动赣州分公司	广道移动终端特征静默采集系统；本合同生效之日起 30 日内	359.60	2018
5	中国移动邵阳分公司	智感安防社区视频门禁系统；本合同生效之日起 30 日内	329.25	2019
6	中国移动威海分公司	广道无线接入系统；本合同生效之日起 30 日内	300.00	2018
7	中国移动保定分公司	广道无线接入系统；本合同生效之日起 30 日内	300.00	2018

8	中国移动承德分公司	广道无线接入系统；本合同生效之日起 30 日内	294.00	2019
9	中国移动株洲分公司	广道移动终端特征静默采集系统；本合同生效之日起 30 日内	290.00	2020
10	中国移动烟台分公司	广道无线接入系统；本合同生效之日起 30 日内	281.40	2019

注：2020 年度，三大电信运营商各分支机构合同金额未排进前十大合同。

综上所示，公司主营业务围绕城市公共安全领域，下游客户多集中于三大电信运营商，目前我国城市公共安全领域均处于高速发展阶段，市场需求持续增长。多年来公司产品质量和性能一直得到客户的认可和信任，核心产品在该细分领域得到广泛应用，因此公司具备独立面向市场经营的能力。

发行人已在公开发行说明书“第五节 业务和技术/三、发行人业务情况/（三）重要合同/2、报告期内各运营商的前十大合同情况”将报告期内（2018 年至 2021 年 1-6 月）各运营商的前十大合同情况补充披露如下：

“2、报告期内各运营商的前十大合同情况

（1）报告期内合并统计的各运营商前十大情况如下：

序号	客户名称	合同内容及期限	金额（万元）	年份
1	中国电信肇庆分公司	肇庆市辖区内高速公路视频网项目和城区主干道高清电子监控点位增补项目的设备及相关服务；合同自双方签字盖章之日起生效，合同将保持其有效直至已完全履行合同项下的所有义务且双方之间的所有付款和索赔已结清。	1,721.89	2021
2	中国电信肇庆分公司	广道移动终端特征静默采集系统；本合同生效之日起 30 日内	403.00	2018
3	中国移动株洲分公司	智感安防社区视频门禁系统；本合同生效之日起 30 日内	395.10	2019
4	中国电信衡阳分公司	智感安防社区视频门禁系统；本合同生效之日起 60 日内	395.10	2019
5	中国电信浏阳分公司	智感安防社区视频门禁系统；本合同生效之日起 60 日内	381.93	2019
6	中国移动赣州分公司	智感安防社区视频门禁系统；本合同生效之日起 30 日内	362.18	2019
7	中国联通岳阳市分公司	广道无线接入系统；本合同生效之日起 60 日内	360.00	2018
8	中国电信沧州分公司	广道移动终端特征静默采集系统；本合	360.00	2018

		同生效之日起 30 日内		
9	中国移动赣州分公司	广道移动终端特征静默采集系统；本合同生效之日起 30 日内	360.00	2019
10	中国移动赣州分公司	广道移动终端特征静默采集系统；本合同生效之日起 30 日内	359.60	2018

（2）报告期内分开统计的各运营商前十大情况如下：

序号	中国联通	合同内容及期限	金额（万元）	年度
1	中国联通岳阳市分公司	广道无线接入系统；本合同生效之日起 60 日内	360.00	2018
2	中国联通威海市分公司	广道移动终端特征静默采集系统；本合同生效之日起 60 日内	325.00	2018
3	中国联通岳阳市分公司	广道移动终端特征静默采集系统；本合同生效之日起 60 日内	310.00	2019
4	中国联通秦皇岛市分公司	广道移动终端特征静默采集系统；本合同生效之日起 60 日内	298.90	2019
5	中国联通滨州市分公司	广道无线接入系统；本合同生效之日起 60 日内	297.00	2019
6	中国联通长沙市分公司	智感安防社区视频门禁系统；本合同生效之日起 60 日内	296.33	2019
7	中国联通济宁市分公司	广道无线接入系统；本合同生效之日起 60 日内	296.10	2019
8	中国联通威海市分公司	广道无线接入系统；本合同生效之日起 60 日内	294.00	2019
9	中国联通烟台市分公司	广道无线接入系统；本合同生效之日起 60 日内	285.00	2019
10	中国联通唐山市分公司	广道无线接入系统；本合同生效之日起 60 日内	285.00	2019
序号	中国电信	合同内容及期限	金额（万元）	年度
1	中国电信肇庆分公司	肇庆市辖区内高速公路视频网项目和城区主干道高清电子监控点位增补项目的设备及相关服务；合同自双方签字盖章之日起生效，合同将保持其有效直至已完全履行合同项下的所有义务且双方之间的所有付款和索赔已结清。	1,721.89	2021
2	中国电信肇庆分公司	广道移动终端特征静默采集系统；本合同生效之日起 30 日内	403.00	2018
3	中国电信衡阳分公司	智感安防社区视频门禁系统；本合同生效之日起 30 日内	395.10	2019
4	中国电信浏阳分公司	智感安防社区视频门禁系统；本合同生效之日起 30 日内	381.93	2019

5	中国电信沧州分公司	广道移动终端特征静默采集系统；本合同生效之日起 30 日内	360.00	2018
6	中国电信南昌分公司	广道无线接入系统；本合同生效之日起 30 日内	336.00	2019
7	中国电信衡阳分公司	广道无线接入系统；本合同生效之日起 30 日内	330.00	2018
8	中国电信莱西分公司	智感安防社区视频门禁系统；本合同生效之日起 30 日内	329.30	2019
9	中国电信赣州分公司	智感安防社区视频门禁系统；本合同生效之日起 30 日内	329.25	2019
10	中国电信唐山分公司	广道无线接入系统；本合同生效之日起 30 日内	300.00	2018
序号	中国移动	合同内容及期限	金额（万元）	年度
1	中国移动株洲分公司	智感安防社区视频门禁系统；本合同生效之日起 30 日内	395.10	2019
2	中国移动赣州分公司	智感安防社区视频门禁系统；本合同生效之日起 30 日内	362.18	2019
3	中国移动赣州分公司	广道移动终端特征静默采集系统；本合同生效之日起 30 日内	360.00	2019
4	中国移动赣州分公司	广道移动终端特征静默采集系统；本合同生效之日起 30 日内	359.60	2018
5	中国移动邵阳分公司	智感安防社区视频门禁系统；本合同生效之日起 30 日内	329.25	2019
6	中国移动威海分公司	广道无线接入系统；本合同生效之日起 30 日内	300.00	2018
7	中国移动保定分公司	广道无线接入系统；本合同生效之日起 30 日内	300.00	2018
8	中国移动承德分公司	广道无线接入系统；本合同生效之日起 30 日内	294.00	2019
9	中国移动株洲分公司	广道移动终端特征静默采集系统；本合同生效之日起 30 日内	290.00	2020
10	中国移动烟台分公司	广道无线接入系统；本合同生效之日起 30 日内	281.40	2019

发行人生产经营对电信运营商存在依赖事项，公司已在公开发行说明“第三节 风险因素/一、经营风险/（一）对电信运营商依赖的风险”修订披露风险如下：

“（一）对电信运营商依赖的风险

公司是以城市网络信息数据感知与分析为核心业务的数据综合方案解决商，下游客户多集中于三大电信运营商，若未来公司无法有效拓展城市公共安全领域其他客户，现有主要客户变更信息安全产品技术路线或与公司的合作关系发生变化，将对公司的盈利

能力和经营状况产生影响。”

（二）补充披露公司营业收入构成项目的具体内容，对应的核心技术、属于独有或专利技术还是实践中普遍采用的技术，说明公司是否按照实物产品、软件和运维服务等分类标准约定合同义务和价款，如是请按此分类补充披露收入明细构成情况，相应的收入确认政策，确认收入时需取得的外部证据，是否需取得终端用户的同意或确认；

1、营业收入构成项目的具体内容，对应的核心技术、属于独有或专利技术还是实践中普遍采用的技术

发行人已在公开发行说明书“第五节 业务和技术/一、发行人主营业务、主要产品或服务情况/（二）主要产品及服务”补充披露如下：

“2、数据采集设备及分析平台基本情况

序号	产品名称	产品构成		产品作用
		硬件载体名称及样式	软件名称	
1	广道无线接入系统	 路由器	广道无线接入系统	广道无线接入系统主要部署在提供互联网接入服务（无线端）的公共场所，其具备上网人员实名身份认证与采集、虚拟身份轨迹采集、上网行为基本要素采集、上网行为内容采集、上网终端上下线采集等功能，为监管部门提供一种关于“虚拟身份、真实身份、手机特征”的信息采集手段。
2	广道移动终端特征静默采集系统	 电子围栏（增强型） 卡口（基本型）		广道移动终端特征静默采集系统	广道移动终端特征静默采集系统可以在智能终端无任何操作的前提下，以静默（智能手机或机主无感知）的方式去采集智能手机的 MAC、IMEI、IMSI 三种特征信息。当本系统进行网格化部署后，可以形成针对智能手机的特征信息感知网，实时采集智能手机的特征信息及相对应的时空信息，为监管部门提供一种关于“手机特征”的信息采集手段。
3	广道网络安全管理系统	 工控机	广道网络安全管理系统	广道网络安全管理系统主要部署在提供互联网接入服务（有线端）的公共场所，其产品作用同广道无线接入系统。（注 1）

4	智感安防社区视频门禁系统	 视频门禁、视频门禁云平台	智感安防社区视频门禁系统	智感安防社区视频门禁系统，为监管部门提供一种高危区域进出人员的实名身份采集与管控设备。智感安防社区视频门禁系统，通过人脸、芯片卡、微信公众号、微信小程序等多种手段，对进出高危区域的人员进行实名信息的采集及比对，并实时回传给监管部门，为监管部门提供一种关于“人员特征”的信息采集手段。
5	智感安防社区车牌识别系统	 车牌识别控制机	智感安防社区车牌识别系统	智感安防社区车辆识别系统可以对进出高危区域的车牌、车型、颜色、品牌等信息进行采集，并实时回传给监管部门，为监管部门提供一种关于“车辆特征”的信息采集手段。
6	智感安防社区管理平台	 服务器	智感安防社区管理平台	主要部署在监管部门的机房或者数据中心，负责接收智感安防社区视频门禁系统、智感安防社区车牌识别系统、社会视频资源统一接入系统、广道移动终端特征静默采集系统所采集的有关进出重点区域人员、车辆、手机的相关信息，同时汇聚了来自第三方平台的一标三实、房屋信息、访客登记等信息。平台对所有有关智感安防社区的数据进行数据清洗治理及可视化应用，为监管部门提供一标三实查询、进出小区轨迹查询、异常规律预警等数据分析功能。
7	广道网络行为安全管理平台	 服务器	广道网络行为安全管理平台	主要部署在监管部门的机房或数据中心，负责接收广道无线接入系统、广道网络安全管理系统、广道移动终端特征静默采集系统所上传的采集数据，并对数据进行清洗治理及可视化应用，为监管部门提供电子档案、身份检索、轨迹分析、碰撞分析等数据分析功能。
8	社会视频资源统一接入系统	 视频安全接入盒子	 视频转码接入网关	社会视频资源统一接入系统 社会视频资源统一接入系统可以将政府、企事业、医院、学校、居民社区等自主建设的视频监控摄像头数据统一接入到公安建设的社会资源接入平台或其他视频平台，并保证接入终端的可信准入及数据传输安全，达到“充分利旧，共建共享”的社会防控体系建设要求。

注 1：广道无线接入系统与广道网络安全管理系统主要区别为：广道无线接入系统主要应用于无线网络场景，广道网络安全管理系统主要应用于有线网络场景，因产品备案需求及载体不同，故名字不

同。
注 2：“一标三实”，一标是指“标准地址”。相对于当前各地不够统一、标准的地址信息，上级部门明确新的地址标准由“行政区划+乡镇街道+街路巷+门牌号+小区（组）+楼排号+单元号+户室”等要素组成；三实是指“实有人口、实有房屋、实有单位”。其中，标准地址是基础，“三实”信息必须录入在标准地址上。

发行人产品对应的核心技术的优势如下：

序号	产品名称	核心技术	优势
1	广道无线接入系统	基于行业应用的深度报文检测（DPI）技术	产品技术支持更多的 APP 及应用协议的解析、兼容性更强、适用于多种无线组网环境、对终端客户的带宽占用率低，可以设置实时、分时等多种数据上传方式；
		数据挖掘与智能分析技术	
		特定格式文件的信息抽取技术	
		基于主从协同处理模式的特征匹配方法及从动模块	
2	广道移动终端特征静默采集系统	基于行业应用的深度报文检测（DPI）技术	产品优势为在 200 米内覆盖范围内数据采集率≥96%；300 米覆盖范围内数据采集率大于等于 92%；400 米内移动终端暗屏采集率≥28%；达到 IP67 的防水等级；
		数据挖掘与智能分析技术	
		基于主从协同处理模式的特征匹配方法及从动模块	
3	广道网络安全管理系统	基于行业应用的深度报文检测（DPI）技术	产品优势为支持旁路、网关、桥接等多种接入方式；在不改变原有网络架构下支持快速部署；支持更多的协议特征库；具备手机号、身份证、用户/密码等多种授权认证方式； 网络专用处理加速芯片技术获得了科技型中小企业技术创新基金创新项目及通过了深圳市发展和改革委员会关于千兆级网络安全设备的内容处理专用加速芯片产业化项目验收；
		网络专用处理加速芯片技术	
		数据挖掘与智能分析技术	
		特定格式文件的信息抽取技术	
		基于主从协同处理模式的特征匹配方法及从动模块	
		数据挖掘与智能分析技术	
		基于主从协同处理模式的特征匹配方法及从动模块	
4	智感安防社区视频门禁系统	基于行业应用的深度报文检测（DPI）技术	产品优势为支持采集到的人脸数据及进出轨迹对接至监管部门平台；更快的人脸识别响应速度；支持设备本地部署人脸图库，对触警人员进行预警；
		数据挖掘与智能分析技术	
		基于主从协同处理模式的特征匹配方法及从动模块	
5	智感安防社区车牌识别系统	基于行业应用的深度报文检测（DPI）技术	产品优势为支持车型品牌等更多车辆信息的识别；支持采集到的车辆数据及进出轨迹对接至监管部门平台；
		数据挖掘与智能分析技术	
		基于主从协同处理模式的特征匹配方法及从动模块	

6	智感安防社区管理平台	公共安全领域知识图谱应用技术	支持更多种数据类型的统一接入，包括视频监控、人脸图片、视频门禁、车牌识别、一键报警、物管系统、电子巡更、物联网传感器等；支持更多种的预警方式，如进出异常、停留异常、居住异常、水电异常等；
		数据挖掘与智能分析技术	
		结构化和非结构化融合的大数据存储技术	
		特定格式文件的信息抽取技术	
		基于主从协同处理模式的特征匹配方法及从动模块	
		可视化智能分析技术	
		多源数据整合共享技术	
7	广道网络行为安全管理平台	公共安全领域知识图谱应用技术	产品优势为具备异常手机预警功能；支持脏数据的清洗；支持自定义方式对数据进行重新治理；
		数据挖掘与智能分析技术	
		结构化和非结构化融合的大数据存储技术	
		特定格式文件的信息抽取技术	
		基于主从协同处理模式的特征匹配方法及从动模块	
		可视化智能分析技术	
		多源数据整合共享技术	
8	社会视频资源统一接入系统	公共安全领域知识图谱应用技术	产品优势为支持更多种非标的摄像头进行标准编码转换；支持将视频数据对接至监管部门平台；能识别更多非摄像头设备的类型；
		数据挖掘与智能分析技术	
		结构化和非结构化融合的大数据存储技术	
		特定格式文件的信息抽取技术	
		基于主从协同处理模式的特征匹配方法及从动模块	
		可视化智能分析技术	
		多源数据整合共享技术	

”发行人核心技术的具体情况介绍详见问询函回复之“问题 5.发行人的核心竞争优势及行业地位/一、发行人补充披露及说明/（一）核心技术的具体认定标准，所列技术是特有技术还是行业通用技术，与主要竞争对手相比发行人的核心技术是否具备先进性；”

2、公司是否按照实物产品、软件和运维服务等分类标准约定合同义务和价款，如是请按此分类补充披露收入明细构成情况，相应的收入确认政策，确认收入时需取得的外部证据，是否需取得终端用户的同意或确认

公司销售收入分类中含服务费收入，系公司与客户签署了服务合同，向其提供软件升级等技术服务。公司系统集成类项目在合同中明确按实物产品、软件和运维服务等分类标准预定合同义务和价款，但报告期内系统集成类项目尚未产生收入；除此之外，公司与客户签署的其他合同均为产品销售合同，所销售产品均为嵌入式软硬件设备，不存在按照实物产品、软件和运维服务等分类标准约定合同义务和价款的情况，此类业务实际合同签署亦未区分实物产品、软件和运维服务。

公司相应的收入确认政策，确认收入时需取得的外部证据，详见本问询函回复之“问题 15.收入结构变动较大及季节性波动风险/一、发行人补充披露及说明/（四）收入确认政策披露不充分”部分表述。公司根据合同提供相应设备给予下游客户，下游客户在收货确认后即完成合同约定，无需终端用户的同意或确认。

（三）结合国家信息化和网络安全相关的政策要求、公共预算资金投入安排、公安部门采购计划和系统升级改造、终端用户复购率等情况，说明下游公安部门市场需求情况，未来需求是否逐步减少或存在一定的周期波动性，公司业绩成长性是否存在瓶颈或较大不确定性；

1、相关的政策要求

公司主营业务是在国家政策和建设规划指导下进行的研发及销售，满足国家及行业监管部门对于城市公共安全治理的需要。目前，公司主营产品涉及到智慧城市建设过程中的智慧安防、平安城市及雪亮工程等大型项目的建设，针对这些项目，国家也陆续出台了相关的行业政策、建设计划、行动方案等，具体包括《公安机关互联网安全监督检查规定》、《互联网安全保护技术措施规定》、《中华人民共和国网络安全法》、《全国公安机关加快社会治安防控体系建设行动计划》、《关于推进城市安全发展的意见》、《“十三五”平安中国建设规划》等。对于这些项目的建设，政府部门采取逐步建设逐步完善的行动方针，每年都会有一定比例的公共预算资金投入到这些项目的建设中。

2019 年 8 月，在湖北武汉召开的全国公安机关社会治安防控体系建设推进中，国务委员、公安部党委书记、部长赵克志强调，加强社会治安防控体系建设，是推进国家治理体系和治理能力现代化的重要举措；公安部治安管理局相关负责人表示，全国立体化、信息化社会治安防控体系将在 2020 年基本建成，将有力维护政治安全、社会安定、人民安宁，促进经济社会持续健康发展，为平安中国建设打牢坚实的基础，进一步增强人民

群众的获得感、幸福感、安全感。全国各省市公安机关认真贯彻党中央决策部署，聚焦平安中国建设，积极推动社会治安防控体系建设也都做出了具体要求及措施，具体如下表所示。

序号	省份	项目	政策/举措
1	广东	完善立体化信息化社会治安防控体系，推进智慧新警务建设	《广东省数字政府改革建设 2020 年工作要点》，继续推进人口、车辆等公安基础数据与政务数据的深度融合应用，推出 100 项“打防管控服”智能化应用，推动社会治安防控从事后被动应对向事前精准预警、趋势预判和主动服务转变。
2	陕西	加快社会治安防控体系建设，形成公安信息共享格局	健全基础网络，优化应用系统，做强城乡社区和单位防控网，做细实有人口管控网，做实危险物品、重点行业管控网，做精信息网络防控网；要运用大数据、云计算、物联网等现代信息技术，大力整合防控资源和信息资源，扎实推进城乡公共安全视频监控系统建设，形成公安信息共享格局。
3	四川	构建立体化智能化社会治安防控体系，推进共建共治共享的基层社会治理模式	全力推进社区“雪亮”工程建设，实现与移动“天网”、城管“数字化指挥中心”、公共视频监控等的互联互通和信息共享，努力打造由 450 余个监控视频、三套监控系统组成的全方位、全天候、立体化的县城区治安防控体系。推进共建共治共享的基层社会治理模式，构建起符合四川实际的立体化智能化社会治安防控体系。
4	甘肃	加强治安防控体系建设，加大智慧安防小区推广建设力度	强化应用的思路加快建设社会治安防控系统平台，加大智慧安防小区推广建设力度。要抓好基础管控措施落实，以街面、社区、单位等为基本防控单元精准、立体、超前防控，加强出租房屋、流动人口、特种行业、公共复杂场所的管理，加强社会面巡逻防控
5	重庆	打造立体化信息化社会治安防控体系，守护百姓安全	全市公共安全视频系统归口公安机关统筹规划、管理和审核，市公安局将重点建设统一的感知数据中心，提升“视频云”服务能力。区县公安局要扩大人像、车辆等感知前端建设，推进数据整合和视频镜头补点扩面。
6	河南鹿邑县	构建一体化治安防控体系，推进县域社会治理现代化	构建起派出所、警务室、警务工作站、治安防控卡点四条防线于一体的治安防控体系。针对不同公共安全风险的不同特点，实施精准防控，全面提升立体防控、快速处置、精准打击和便捷服务能力。
7	辽宁	打造平安环境、加速推进社会治安防控体系建设	成立了全国唯一的“人脸识别”实验基地。依托“9+1”系统平台，创新完善了异常轨迹分析、形势研判预警的特色模块、以及网络 110 报警系统。以大数据为引领，聚焦情指勤一体化、健全完善了情报主导、指挥调度等一系列实战机制。建设应云平台、大数据平台、警综平台近 400 个，公安自建公共区域视频监控达

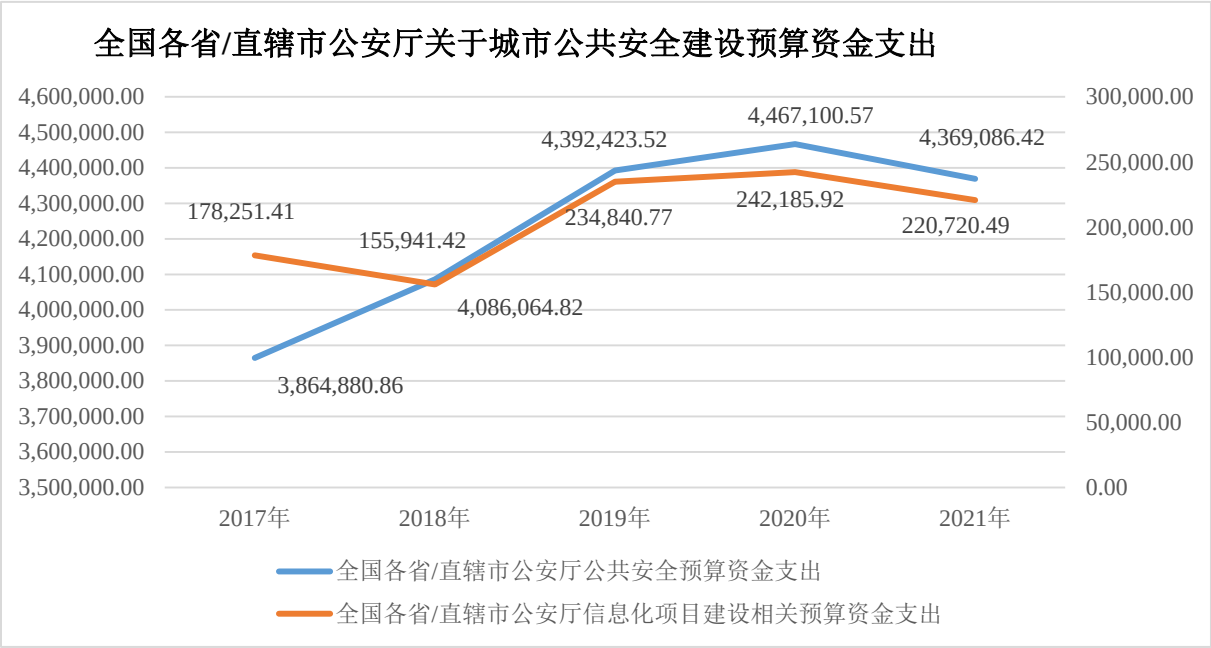
			18.9 万个
8	山西	全面加强社会治安防控体系建设	建设“智慧公安检查站”、智慧街面巡防建设、公共安全视频监控建设和智慧小区建设、“娱乐服务场所和特种行业治安管控”项目。建设“智慧内保信息系统项目”，采集单位内部相关基础数据和业务数据，通过动态感知、全息画像、知识图谱、综合查询等手段，实现内保工作预警研判智能化。把加强和改进公安派出所建设作为基层基础建设的重中之重，推动社会治理重心下移
9	江苏	江苏完善立体化信息化社会治安防控体系	制定出台《全省公安机关社会治安防控体系建设重大任务责任分工方案》，梳理出 5 类 29 项重点任务，逐一细化分解到相关警种部门。全国首创利用大数据技术规划建设全领域、全手段一体化的全省重大风险监测预警平台，通过汇聚融合各单位相关数据资源，利用大数据分析比对技术，搭建各类智能风险监测模型，及时输出各类重大风险预警产品，实现各类重大风险识别监测、动态感知、研判分析、分级预警和协调处置，提升社会治理精准化、风险防控智能化水平。
10	河北	五措并举推进社会治安防控体系建设	持续深化大数据中心建设、持续深化大研判中心建设，“视频监控智能应用平台〞、〞交管大数据集成指挥平台”等全部投入实战、持续深化大指挥中心建设，依托警用数字集群、“动中通〞等系统，构建了可视化、扁平化、点对点的 现代指挥体系，持续推进智慧感知系统建设，建成了视频监控、交通卡口以及人手一台移动警务终端等多维感知系统，延伸防控触角、提高防控效能。推进智慧平安社区建设，建成智慧安防小区 1350 个
11	山东	全力打造“一体化、精准化、智慧化、社会化”社会治安防控体系	以警务实战为导向，打造一体化街面巡逻防控体系，以科技赋能为动力，打造智慧化警务体系。济南市公安局整合全局 20 余个系统平台的各项数据汇融，大量调研各系统实际情况，完成了改建、升级、融合。他们坚持改革强警、科技兴警，以人为中心，从“建、联、用”3 个层面，大力整合共享社会信息资源、网上网下信息全面融合，由市局自主研发的“济南全维综合研判分析系统”获得国家版权局计算机软件著作权认证。
12	江西	稳步推进社会治安防控体系提档升级	以“雪亮工程”、智能安防建设为抓手，稳步推进社会治安防控体系提档升级，为平安江西建设提供“智治”支撑。围绕基本实现全域覆盖、全网共享、全时可用、全程可控“四全”目标，对“雪亮工程”建设与市域社会治理统筹规划、加大投入、一体推进。坚持数字赋能，以大数据、信息化建设为抓手，围绕各类治安防控要素，深入开展社会治安防控体系实战应用平台建设，全面提升立体防控、快速处置、精准打

			击和便捷服务能力。要坚持精准防控，按照“安全第一、预防为主、防治结合、综合治理”的原则，针对不同安全风险的不同特点，加强科技投入和实战运用，确保重要区域安全有序。
13	福建	坚持和完善共建共治共享的社会治理制度，建设更高水平的平安福建	提高社会治安立体化法治化专业化智能化水平。创新完善打击违法犯罪新机制，坚持专群结合、群防群治，组建专职巡防队伍。建立现代科技辅助治安防控机制，推进综治中心、网格化信息平台、“雪亮工程”等应用平台规范化建设、实体化运行、实战化运用，打造“智慧天网”。
14	浙江	推进立体化、信息化社会治安防控体系建设——打造“智安小区”“智安单位”助推智慧警务建设	主动融入政府数字化转型、充分运用互联网、大数据等前沿科技手段，高标打造“智安小区”“智安单位”、助力智慧警务建设。把建设“智安小区”“智安单位”作为推进“云上公安、智慧警务”大数据应用、构筑精准化社会治安防控体系的重要抓手，小区人脸识别系统、防高空抛物预警系统、聚焦数据资源扩容，将民生热线、水电气、门诊等信息汇集到“云眼”系统，通过“全息感知、智能比对、智慧监管”，逐步实现大数据下的应用模式。
15	湖北	湖北打造社会治安防控新格局	以科技、数据为支撑，坚持信息化、网格化、社会化“三化”导向，搭建“湖北公安云”平台，在治安防控体系的应用上下功夫，努力实现从“重点布防”向“科技导防”转变。依托“湖北公安云”，全省建成省级治安防控平台，通过视频监控、车辆识别、违停抓拍等新技术集成应用，实现了治安防控体系全时化、智能化、可视化管理，形成层级更少、决策指挥更快捷的行动处置一体化指挥体系，重要信息可直接推送至一线作战单位。在湖北省公安厅治安防控大数据中心，100 个分析模块、3000 类三万亿条可实现一键查询、一站式分析比对，为快速打防管控提供了有力支撑。
16	安徽	加快健全信息化社会治安防控体系，不断推进平安安徽建设	在‘雪亮工程’开展以来，通过人防+技防的联合，加大对大数据、云计算、物联网以及人工智能的技术应用，目前已经实现了‘触网报警秒级响应，一分钟研判指令，三分钟布控、包围，十分钟抓捕犯罪嫌疑人’的快速反应机制。”
17	广西	广西公安机关社会治安防控体系建设现场推进会	按照公安部、公安厅关于加快社会治安防控体系建设的总体部署，紧密结合本地实际，坚持目标导向，积极迈向大数据警务、主动拥抱智慧公安，协调推进，补齐短板，整改问题，进一步提升社会治安防控体系建设水平。通过“圈层查控、单元防控、要素管控”结构布局，紧紧聚焦系统、机制、支点建设“三条主线”摸索出一条适合本地治安状况和经济发展水平的治安防控新模式。

18	天津	社会治安防控体系建设标准化城市第一轮测评工作	不断完善“情指行”合指中心建设和多警联动一体化作战模式，围绕“一、三、五分钟”处置圈和“30分钟”围堵圈等全区重点区域，进一步加强巡控，实现了全区巡逻警力全覆盖。不断深化和完善综治警务网格融合“进门”大清查机制。完成了“北辰综治”APP 软件升级改版工作，实现了四级管理模式和“进门”大清查信息数据全程网上运行“闭环”工作机制，同时围绕全区治安乱点地区，不间断开展了多次清查整治行动，保持了严查严控严管态势。
19	湖南	【长沙市】“科技+社会治理”走出创新路； 【湘潭市】社会治理插上科技“翅膀”由人防物防转向技防	不断探索现代科技与社会治理更高层次融合。通过建设智慧城市一体化指挥平台，利用云计算、人工智能、大数据等技术，系统整合分布在各行业部门的多个智能感知模块和信息化平台，同时厘清权责、理顺机制，推动社会治理重心向基层下移，探索出一条具有宁乡特色的社会治理创新之路。 将涵盖商业、卫生、教育、房产、寄递等领域的 1230 类 129.5 亿条各类数据汇聚上云，实现辖区“人、事、地、物、情”等要素及时入网，公共安全预测预警能力大幅提升。同时，大力推进“网格化+信息化”，网格化服务管理系统与党建、城管、应急等系统平台融合对接。遍布城乡的末端感知系统，构建起具有湘潭特色的社会治理“慧眼”。
20	山东	【烟台】致力社会治安防控体系信息化升级	运用“互联网+大数据+智能+”新技术手段，积极开展“1 个平台、 9 大系统”建设，创新社会治安综合治理新模式，以党委政府名义出台了智慧社区、警务共同体等一系列规范文件。打造现代警务共同体，以大数据驱动预警预测、辅助指挥决策、提高公安机关核心战斗力和服务民生质量。建设图像技术、大数据分析、警用人工智能、可视化应用四个智慧警务实验室，与 26 家高科技企业、科研机构建立互利共赢的警企合作新机制，打造警企联合创新平台。市局大数据中心汇聚公安网、社会面和物联网结构化数据，面向全警开放共享。

2、公共预算资金投入安排

公司所处领域为城市公共安全治理领域，主要市场应用规模与全国政府相关部门的公共预算资金使用规模相关，其预算资金主要依据各省/直辖市公安厅的年初计划制定，全国各省/直辖市公安厅在公共安全领域的资金预算支出及与信息化建设项目资金预算支出从 2017 年约 386.49 亿元及 17.83 亿元，增长至 2021 年约 436.91 亿元及 22.07 亿元，年均复合增长率分别为 2.48%及 4.37%。



数据来源：各省/直辖市公安厅 2017-2021 年财政资金预算支出

报告期内公司主要销售省份为广东省、湖南省、河北省、江西省及山东省，根据公司主要销售省份统计，与公司所处领域相关的公共安全支出预算资金及信息化建设预算资金支出安排情况如下：

单位：万元

序号	名称	科目名称	2018 年预算资金	2019 年预算资金	2020 年预算资金	2021 年预算资金
1	广东省公安厅	公共安全支出	312,039.26	341,280.44	277,023.75	238,495.82
		其中：信息化建设	13,473.00	18,552.40	31,786.29	25,386.29
2	湖南省公安厅	公共安全支出	151,591.89	154,397.93	146,388.46	149,223.93
		其中：信息化建设	1,258.00	11,032.52	_	2,715.60
3	河北省公安厅	公共安全支出	82,070.71	81,759.29	111,436.15	110,403.64
		其中：信息化建设	12,549.15	11,210.00	17,341.00	3,529.92
4	江西省公安厅	公共安全支出	236,113.56	254,989.70	203,568.22	168,883.20
		其中：信息化建设	-	-	12,532.65	9,028.07
5	山东省公安厅	公共安全支出	193,460.39	187,257.65	204,637.76	182,661.49
		其中：信息化建设	-	-	-	87,436.72
总计		公共安全支出	975,275.81	1,019,685.01	943,054.34	849,668.08

	其中：信息化建设	27,280.15	40,794.92	61,659.94	128,096.60

3、公安部门采购计划和系统升级改造、终端用户复购率等情况

公安部门相关采购计划以智慧城市建设、平安城市建设及雪亮工程等国家政策为导向而相应制定当年度的完成目标，各省市相关政府部门采购计划依据当地城市建设完善程度不同，全国各省/直辖市公安厅在公共安全领域的资金预算支出及与信息化建设项目资金预算支出从2017年约386.49亿元及17.83亿元，增长至2021年约436.91亿元及22.07亿元，年均复合增长率分别为 2.48%及 4.37%，总体保持上升趋势；其相关产业系统正从单纯的视频感知到对视频内容处理分析后的决策升级。因公司下游终端客户多数为项目建设，其项目往往根据建设规模采取统一采购，无法统计终端用户复购率等情况。

4、结合上述问题说明下游公安部门市场需求情况，未来需求是否逐步减少或存在一定的周期波动性，公司业绩成长性是否存在瓶颈或较大不确定性

城市公共安全治理产业下游现状是政府主导采购及应用。从治理的最大需求端来看，主要是政策推动下政府的管理需求为主，例如过去几年智慧城市的建设给城市公共安全治理领域带来了很大程度的提升。城市公共安全治理产业正逐步形成以前端数据感知到后端应用深度融合的分析决策平台为一体，形成综合发展的行业态势。一方面是智能化后的城市治理市场空间规模前景巨大，另一方面城市治理的应用落地仍未成熟。城市公共安全治理领域的实际应用仍需要多方面支持，如全产业链配合，根据实际应用场景将技术合理转化为应用和成熟的落地交付能力等。根据财政预算统计，全国各省/直辖市公安厅在公共安全领域的资金预算支出及与信息化建设项目资金预算支出从 2017 年约 386.49 亿元及 17.83 亿元，增长至 2021 年约 436.91 亿元及 22.07 亿元，年均复合增长率分别为 2.48%及 4.37%，全国公共安全领域的支出呈稳定上升趋势，截至 2021 年全国公共安全领域的财政预算支出为 436.91 亿元，未来需求不存在逐步减少的情况。

综上所述，政府有关部门采购计划主要根据国家相关政策的推行而相应制定当年度的完成目标，各省市相关政府部门采购计划依据当地城市建设完善程度不同，总体保持上升趋势，城市公共安全数据治理产业正在朝着智能化、精细化运营模式演进。技术层面，相关企业加大研发力度，持续技术创新，对处理数据的能力也从追求单纯的视频感知到对视频内容处理分析后形成决策进行转变。服务层面，相关企业不断提高产品力，

利用一体化的视频服务解决方案来提升自身的智能化服务。市场层面，打破原有的政府渠道壁垒逐渐扩大业务范围，加快向渠道商和终端客户市场转变。客户类型由单一的政府客户向包含企业和个人用户在内的多样化群体转变。对于终端用户而言，只要国家目前相关政策尚未最终实现或出现新的城市安全建设领域的政策，公司产品所对应的市场需求将持续存在。公司产品未来需求将随着国家相应政策的推进而进一步扩大，公司业绩成长不存在较大的瓶颈或不确定性。

（四）结合运营商总包产品的技术升级、公司与运营商技术和系统适配性、公司核心技术及产品附加值、市场上其他直接服务政府客户的可比公司技术和产品等情况，分析并说明公司所处领域的竞争情况，是否对公司稳定获取订单造成重大不利影响；

1、运营商总包产品的技术升级、公司与运营商技术和系统适配性与国家政策导向息息相关

新型智慧城市是城市智能化、运营可持续化的先进模式，是城市发展的必然趋势。未来，基于新型智慧城市的不断发展，5G、人工智能、大数据的能力将不断深度融合，在此过程中，安全框架与安全能力将不断演进与完善，切片安全、安全智能、数据安全、安全可视化等技术将得到深化应用，想要实现上述深化应用效果，需要提前在新型基础设施建设中进行规划布局，因相关场景的建设涉及较多与通信行业相关的设备产品，往往会选择与三大运营商合作，运营商负责具体工程类项目建设过程中的设备安装，不涉及运营商系统适配性等技术问题，故具体发展趋势如下：

（1）新型基础设施的整体规划布局

新型基础设施是指融合感知、传输、存储、计算、处理为一体的新一代智能化信息基础设施，通过利用物联网、先进计算、人工智能及大数据等新一代信息技术对交通、能源、水利、管网、市政、环保等传统基础设施进行数字化、网络化、智能化升级，是构建新型智慧城市的重要组成部分。目前我国大部分城区的交通拥堵和基础设施支撑能力下降，地面空间开发空间已经十分有限，可以预见未来将大力开发地下空间与地面空间的衔接，使地下空间规划体系结合新型智慧城市建设的整体管理机制逐步完善。

（2）场景深度融合

从技术角度来看，新型智慧城市是各类信息技术及平台的融合应用，通过新型智慧

城市大数据平台的融合应用，实现前端数据感知与后端场景应用的融合，进而构建成数据采集、数据匹配、数据管理等数字化高效政府治理平台。通过数据结合应用场景的模式，实现城市从规划、建设到治理的全过程数字化、实时化和可视化，推动城市各类资源要素的高效匹配、优化设置、城市运行的及时响应和智能优化。

（3）数据安全治理突显核心地位

当前，各地在建设新型智慧城市时，信息数据成几何倍速增长，难免出现信息安全漏洞，虽然会规划设计网络安全产品，但仍然存在大量无法管控的区域滋生新型犯罪。新型智慧城市建设应将会更加重视城市信息安全隐患的消除，设计城市大数据中心、城市大脑、城市工控系统等重点领域的安全保障刻不容缓，构建数字信息安全化的网络空间防护体系，保障城市各类信息和数据的安全。

2、公司核心技术及产品附加值

（1）公司的核心技术及产品附加值

公司的核心技术具体情况详见本问询函回复之“问题 5.发行人的核心竞争优势及行业地位/一、发行人补充披露及说明/（一）核心技术的具体认定标准，所列技术是特有技术还是行业通用技术，与主要竞争对手相比发行人的核心技术是否具备先进性；”

公司产品的附加值主要体现在设备所嵌入的软件功能作用上，公司产品由硬件设备作为载体，软硬件结合形成完整的产品功能或整体的解决方案，产品基本情况及解决方案情况参见本问询函回复之“问题 4.清晰、准确、客观披露主营业务情况/一、发行人补充披露及说明/（一）业务信息披露内容与财务信息是否相互印证/2、补充披露广道无线接入系统、智感安防社区视频门禁系统、广道移动终端特征静默采集系统、广道网络行为安全管理平台和广道网络安全管理系统等主要产品或服务的基本情况，各列举一个代表性项目说明上述业务的具体情况，并说明相应项目的客户或终端客户名称、客户获取方式、项目内容、发行人所提供的具体产品或服务、使用的主要技术等。”

公司产品核心技术与优势详见本问询函回复本问题之“一、发行人补充披露及说明/（二）补充披露公司营业收入构成项目的具体内容，对应的核心技术、属于独有或专利技术还是实践中普遍采用的技术，说明公司是否按照实物产品、软件和运维服务等分类标准约定合同义务和价款，如是请按此分类补充披露收入明细构成情况，相应的收入确

认政策，确认收入时需取得的外部证据，是否需取得终端用户的同意或确认；”

公司运用核心技术“基于行业应用的深度报文检测（DPI）技术”及“结构化和非结构化融合的大数据存储技术”生产的“容灾备份系统产品”曾获得“广东省重点新产品”及“科技型中小企业技术创新基金重点支持项目”；“公共安全领域知识图谱应用技术”、“数据挖掘与智能分析技术”、“结构化和非结构化融合的大数据存储技术”、“特定格式文件的信息抽取技术”、“基于主从协同处理模式的特征匹配方法及从动模块”、“可视化智能分析技术”及“多源数据整合共享技术”生产的“智能舆情分析系统”曾通过了“深圳市发展改革委关于深圳市广道高新技术有限公司集成网络专用加速芯片的安全审计与舆情预警系统项目的验收”；“网络专用处理加速芯片技术”获得了“科技型中小企业技术创新基金创新项目”及通过了“深圳市发展和改革委员会关于千兆级网络安全设备的内容处理专用加速芯片产业化项目验收”。

3、公司所处领域的市场竞争情况

发行人已在公开发行说明书“第五节 业务和技术/二、行业基本情况/（八）行业竞争格局”中补充披露如下：

“公司所处领域为城市公共安全治理领域，公司基于对城市公共安全治理领域政策诉求的响应及终端应用场景的研究经验，在数据采集感知和分析方法上形成了自有的核心技术，为下游客户提供数据分析与决策支持服务。数据采集方面，公司的数据采集类产品包含多款不同功能的产品，可以分别从“人、事、地、物、组织、环境”等维度去采集城市公共安全相关数据。城市管理部门可以选取不同的感知类产品，构建一张符合自身需求的“城市公共安全数据感知网”，为新型智慧城市建设打好坚实的数据基础。数据分析方面，公司将采集的城市公共安全数据与管理部门业务进行深度融合，形成满足不同管理部门业务需求的行业大数据应用平台，提升管理部门业务效率，并辅助优化业务决策及业务流程。公司主要产品中，广道网络安全管理系统需通过公安部计算机管理监察局批准的检测机构的安全功能检测且取得中国公安部颁发的计算机信息系统安全专用产品销售许可证书，广道无线接入系统、广道移动终端特征静默采集系统及广道网络行为安全管理平台需通过公安部计算机管理监察局批准的检测机构的安全功能检测，公司相关领域内主要竞争对手情况如下：

（1）公共网络安全领域

据赛迪研究院《2019~2020年中国网络信息安全市场研究年度报告》统计，2019年随着客户对网络安全管理的需求逐渐爆发，安全管理平台市场2019年增速达到32.9%，较2018年29.6%的增长率增加了3.3%，目前国内市场规模达到24.3亿元。公司广道无线接入系统、广道网络安全管理系统及广道移动终端特征静默采集系统属于该细分领域，2019年公司相应产品收入共计1.61亿元，占当年市场规模的6.63%。

① 广道网络安全管理系统

公司主要产品广道网络安全管理系统需获得相应产品销售许可证书，目前行业内主要竞争对手为拥有相关资质认证的企业，公司为该产品市场的主要参与者，根据中华人民共和国公安部计算机信息系统安全专用产品销售许可服务平台查询，截至本问询函回复签署日，获得互联网公共上网服务场所信息安全管理系统资质认证的企业信息如下：

序号	许可证号	产品名称	公司名称
1	0402191346	网络督察上网行为管理系统	上海新网程信息技术股份有限公司
	0402211798	新网程上网行为管理系统	
2	0402191492	云探公共上网服务场所(信息安全管理系统)	上海云辰信息科技有限公司
3	0402191505	企业管家	南京烽火星空通信发展有限公司
4	0402191589	广州同聚成上网行为审计管理设备	广州同聚成电子科技有限公司
	0402211652	广州同聚成上网行为审计管理设备	
5	0402191717	安达通上网行为管理（IAM）网关	上海安达通信息安全技术股份有限公司
6	0402200177	应用控制与审计	新华三技术有限公司
7	0402201069	西软公共场所网络安全监管系统	杭州西软计算机工程有限公司
8	0402201092	兆物IMW-PBE公共上网场所管理系统	山东兆物网络技术股份有限公司
9	0402201256	上网安全管理大师	浙江青兴科技有限公司
10	0402201395	天玥上网行为管理系统	北京启明星辰信息安全技术有限公司
	0402201397	天清应用上网行为管理控制系统	
11	0402201396	网御应用上网行为管理控制系统	北京网御星云信息技术有限公司
	0402201398	网御上网行为管理系统	
12	0402201503	巨泰电子上网行为管理系统	广州巨泰电子科技有限公司
13	0402201505	广道网络安全管理系统	深圳市广道高新技术股份有限公司
14	0402201608	锐帆网安信息管理系统	成都锐帆网智信息技术有限公司
15	0402201648	BOYINET非经营性场所信息安全管理系统	北京博艺网讯科技有限公司
16	0402201796	Netoray NSG上网行为管理系统	莱克斯科技（北京）有限公司
17	0402201801	北信源上网行为管理系统	北京北信源软件股份有限公司

18	0402201828	速通网络上网认证信息管理系统	北京速通网电子商务有限公司
19	0402210744	统一上网行为管理和审计系统	北京星网锐捷网络技术有限公司
20	0402210887	无盘上网服务场所信息安全管理系统	长春市同联科技有限责任公司
21	0402210955	天融信上网行为管理系统	北京天融信网络安全技术有限公司
22	0402211410	FireEye 互联网公共上网服务场所安全管理系统	江西火眼信息技术有限公司
23	0402211456	网络认证安全管理系统	广州市成格信息技术有限公司
24	0402211500	exands 上网信息安全管理系统	上海兴容通信技术有限公司
25	0402211522	企智通互联网公共上网服务场所安全管理系统	北京宽广智通信息技术有限公司
26	0402211527	Net110 公共场所上网信息安全管理系统	任子行网络技术股份有限公司

② 广道无线接入系统

2019 年 10 月以前，公司主要产品广道无线接入系统需获得相应产品销售许可证书，自 2019 年 10 月起不再划入销售许可发证范围，准入资质变更为产品需取得具备相关资质的检测机构出具的检测报告，目前公司此产品即依据检测报告对外销售。根据中华人民共和国公安部计算机信息系统安全专用产品销售许可服务平台查询，截至本问询函回复签署日，获得“互联网公共上网服务场所信息安全管理系统（无线接入前端）”销售许可证且在有效期内的企业信息如下：

序号	许可证号	产品名称	送检单位
1	0402200115	车载无线通信系统	北京富华宇祺信息技术有限公司
2	0402191495	公共场所无线上网管理前端	北京码牛科技有限公司
3	0402191396	网路神警上网行为管理系统	北京盛世光明软件股份有限公司
4	0402200623	锐捷公共场所无线上网接入管理系统	北京星网锐捷网络技术有限公司
5	0402191390	锐帆公共场所无线上网安全管理系统	成都锐帆网智信息技术有限公司
6	0402191467	无线融合网关	福建星网锐捷通讯股份有限公司
	0402191468	无线融合网关	
7	0402200096	协成无线网络安全管理设备	福州市协成智慧科技有限公司
8	0402191692	通科无线接入网关	广东电力通信科技有限公司
9	0402191782	连乐无线接入前端设备	湖北盛天网络技术股份有限公司
10	0402191811	镜尚无线接入前端	景尚信息技术有限公司
11	0402191494	南网数研院安全 WiFi 系统	南方电网数字电网研究院有限公司

12	0402191504	无线安全审计网关	南京烽火星空通信发展有限公司
13	0402191774	无线接入安全审计路由器	普联技术有限公司
14	0402200494	极玛云网络服务接入控制系统（无线接入前端）	上海极玛云计算科技有限公司
15	0402191667	满天星三合一无线前端产品	上海聚橙网络科技有限公司
16	0402191370	无线接入前端	深圳市和为顺网络技术有限公司
17	0402200255	宽带融合终端-无线接入前端	深圳市友华通信技术有限公司/北京码牛科技有限公司
18	0402200199	H3C 无线安全行为审计系统	新华三技术有限公司
19	0402191835	神行者无线接入前端系统	长沙市同迅计算机科技有限公司
20	0402191483	无线上网接入前端	中建智云网络通信有限公司
21	0402200616	宽带无线接入融合终端	中兴通讯股份有限公司
22	0402191403	无线接入前端	中移物联网有限公司
	0402191404		
	0402191405	融合网关（无线接入前端）	
	0402191406		
23	0402191357	爱思网安无线上网前端	重庆爱思网安信息技术有限公司
24	0402191847	NB1000 IL-WIFI 无线接入设备	珠海网博信息科技股份有限公司

③广道移动终端特征静默采集系统

公司主要产品广道移动终端静默采集系统为信息前端采集设备，市场参与者较多，且每个参与者的市场占有率均不高，公司为该产品市场主要参与者。主要竞争对手为美亚柏科、辰安科技、数字政通、武汉虹旭信息技术有限公司、北京锐安科技有限公司、北京博艺网讯科技有限公司、南京烽火星空通信发展有限公司、任子行网络技术股份有限公司、重庆爱思网络信息技术有限公司、上海新网程信息技术股份有限公司及北京码牛科技有限公司等，其简要情况如下：

序号	公司名称	简要情况
1	美亚柏科（300188.SZ）	美亚柏科自 1999 年成立以来深耕电子数据取证及大数据智能化业务，已成长为国内电子数据取证行业龙头和公安大数据领先企业、网络空间安全及大数据智能化等领域专家。美亚柏科主要服务于国内各级司法机关以及行政执法部门，业务覆盖全国各省、市、自治区及部分“一带一路”沿线国家。
2	辰安科技（300523.SZ）	辰安科技是国际化公共安全产品与服务供应商，专注于为政府和应急相关部门行业、大型企业提供消防安全、工业安全、应急管理、城市安全运行监测等软件产品、应急装备销售与技术

		服务，以及灾害风险监测预警、人防安全、环境安全、园区安全、社会安全和安全文化等服务，为城市公共安全提供顶层设计、建设和运营服务。
3	数字政通（300075.SZ）	数字政通成立于 2001 年。是中国领先的智慧城市应用与信息服务提供商，在数字化城市综合管理领域市场占有率超过 70%，居于绝对领先的地位。公司以“创新数字城市，成就政通人和”为己任，迄今为止已经为包括北京、上海、天津、重庆、广州在内的 200 多个国内城市客户提供并实施了全面的数字化城市管理解决方案，在网格化城市管理、网格化社会管理、综合执法管理、综合管网管理、国土资源管理、城市规划管理、市政管理和信访管理等城市管理领域拥有广泛的客户案例。同时，为满足中国城市客户不断增长的服务需求，公司还提供二维/三维基础地理数据、实景影像数据、部件数据和人口房屋数据等城市核心应用数据的采集、普查与管理服务，及满足数字城市管理系统运行规范的专业服务外包、坐席托管等各种增值服务。
4	武汉虹旭信息技术有限公司	目前主要经营软件产品的开发、生产与销售；通信设备的研制、技术开发、技术服务；计算机网络工程设计、安装、维修服务；计算机及配件、通信设备的销售。
5	北京锐安科技有限公司	北京锐安科技有限公司（简称“锐安科技”）成立于 2003 年，由公安部第三研究所、航天工业发展股份有限公司等共同持股，是大数据信息化解决方案服务提供商，专注于为客户提供大数据服务、网络安全与信息技术装备的产品、技术与解决方案，致力于构建安全、高效的服务体系。
6	北京博艺网讯科技有限公司	北京博艺网讯科技有限公司成立于 2012 年 8 月，专业从事计算机网络及信息安全技术产品研发的高科技企业，通过持续技术创新，不断提升客户的网络安全，为政府、金融、电信、教育和企业等各行业提供全方位、优质的计算机网络及信息安全解决方案，围绕互联网数据采集、数据分析及互联网安全应用开发各种软硬一体的产品。目前已推出非经营审计、Wi-Fi 审计、视频监控系统、四合一证件阅读仪器、文化监管平台、移动终端卡口系统等系列产品。
7	南京烽火星空通信发展有限公司	南京烽火星空通信发展有限公司，是国资委直属央企烽火通信科技股份有限公司（股票代码：600498）的全资子公司。自 2001 年成立至今，始终专注于云计算、大数据分析、移动化等高科技领域的进步和发展，以“专业的大数据融合解决方案提供商”为目标，凭借在网络安全和大数据领域的深厚积累，自主研制多行业、多场景系列智慧城市解决方案；坚持“着眼创新，肩负责任”的发展理念，致力于推进新一代信息技术与网络空间安全技术融合，努力成为网络空间安全和大数据领域的国家队；构建全方位、多层次支持现代化大数据体系，推动数据服务结构和质量的转变，不断畅通数据血脉，最终服务民生百业。
8	任子行网络技术股份有限公司（300311.SZ）	任子行网络技术股份有限公司（以下简称任子行）成立于 2000 年 5 月，注册资金 673,630,150 元，是中国最早涉足网络信息安全领域的企业之一，致力于为国家管理机构、运营商、企事

		业单位和个人网络信息安全保驾护航。
9	重庆爱思网络信息技术有限公司	重庆爱思网安信息技术有限公司成立于 2004 年 10 月，注册资金 1100 万，是一家集计算机信息安全产品开发和销售、为系统集成项目提供完善的信息安全解决方案和技术咨询服务的系统化安全产品及服务提供商。公司的业务对象主要为军队、政府、教育、通信及企业，客户遍及全国各地。
10	上海新网程信息技术股份有限公司	上海新网程信息技术股份有限公司成立于 1998 年，其专注于互联网大数据分析、移动互联网应用产品开发、城市智慧建设及市场推广，是一家新一代的互联网投资、运营及技术服务商。其拥有近百项自主版权的软件产品和基于网络应用及信息安全方面的核心技术，多年来得到了政府有关部门的大力支持，利用自身强大的技术实力积极配合各级政府及公安网监部门参与了国家有关行业标准的制定与多项保障互联网安全、净化互联网环境的工作。
11	北京码牛科技有限公司	北京码牛科技有限公司（简称“码牛科技”）成立于 2013 年，是国内领先的人工智能整体解决方案提供商之一。目前已在北京、南京建立两大研发基地，并同多地公安部门共建联合实验室和联合研发基地，与多家大学科研实验室合作，拥有强大的研发团队和前沿的技术储备，建立了覆盖全国近 30 个省、直辖市、自治区的业务与技术支持体系。

（2）智感安防领域

据中国安全防范产业行业协会发布的《中国安防行业 2019 年度统计报告》，2019 年我国从事安防行业的企业总量约为 3 万家，从业人员达 160 多万人。在政府一系列政策引导与“平安城市”、“雪亮工程”、“智慧城市”等项目的带动下，安防规模迅速扩大，安防企业年收入总额接近 7,562 亿元，同比增长 9.6%。从产业构成上看，2019 年安防产品总收入约为 3,706 亿元，占总产值 49%；安防系统集成与工程市场约为 3,577 亿元，占比 47.3%；报警运营市场及其他约为 279 亿元，占比 3.7%。据亿欧调研《2020 泛安防行业研究报告》统计，保守估计 2020 年全国社区安防前端设备市场空间在 305.5 亿元，其中人像识别前端设备市场空间约 78 亿元，社区场景的安防终端设备客户主要有两种，房地产开发商和物业公司。房地产开发商在交付房子时，视频监控、楼宇对讲、门禁、出入控制等设备为必需品。

公司在智感安防领域目前仅作为参与者，2020 年公司智感安防系列产品收入为 7,595.69 万元，占安防前端设备市场约 0.25%，占人像识别前端设备市场约 0.97%。公司目前在该领域的主要竞争对手以国内智感安防代表型企业来看主要有杭州海康威视数字技术股份有限公司、浙江大华技术股份有限公司、浙江宇视科技有限公司、天地伟

业技术有限公司及苏州科达科技股份有限公司等企业，其简要情况如下：

序号	公司名称	简要情况
1	杭州海康威视数字技术股份有限公司（002415.SZ）	海康威视是以视频为核心的智能物联网解决方案和大数据服务提供商，业务聚焦于综合安防、大数据服务和智慧业务，构建开放合作生态，为公共服务领域用户、企事业用户和中小企业用户提供服务，致力于构筑云边融合、物信融合、数智融合的智慧城市和数字化企业。
2	浙江大华技术股份有限公司（002236.SZ）	浙江大华技术股份有限公司，是全球领先的以视频为核心的智慧物联解决方案提供商和运营服务商，以技术创新为基础，提供端到端的视频监控解决方案、系统及服务，为城市运营、企业管理、个人消费者生活创造价值。基于视频业务，持续探索新兴业务，延展了机器视觉、视频会议系统、专业无人机、智慧消防、汽车技术、智慧存储及机器人等新兴视频物联业务。
3	浙江宇视科技有限公司	浙江宇视科技有限公司（uniview），全球公共安全和智能交通的解决方案提供商，以全景、数智、物联产品技术为核心的引领者。2018 年进入全球前 4 位，研发技术人员占该公司总人数 50%，在中国的杭州、深圳、西安、济南、天津、武汉设有研发机构，在桐乡有年产 1000 万台高端视频安防设备的全球智能制造基地。
4	天地伟业技术有限公司	天地伟业技术有限公司是全球领先的智能安防解决方案提供商，基于人工智能、大数据、云计算、物联网等技术，为公安、政法、交通、金融、教育、环保等行业提供智能视频产品、系统解决方案及优质技术服务。
5	苏州科达科技股份有限公司（603660.SH）	苏州科达科技股份有限公司（以下简称科达）是领先的视讯与安防产品及解决方案提供商，致力于以视频会议、视频监控以及丰富的视频应用解决方案帮助各类政府及企业客户解决可视化沟通与管理难题。其前身科达通信成立于 1995 年，目前拥有员工 5200 多名，总部位于苏州，在全国设立 37 个分公司、近百个营销服务机构，在新加坡设立子公司，负责海外业务。

”综上所述，近年来国家信息化和网络安全相关的政策正在持续推进中，公共预算资金每年投入金额稳定上升，目前我国信息安全行业及城市公共安全领域均处于高速发展阶段，市场需求持续增长，城市公共安全治理产业正逐步形成以前端数据感知到后端应用深度融合的分析决策平台为一体，形成综合发展的行业态势。公司围绕着下游应用领域出发，利用创新技术将客户对于数据的需求可视化，形成了从数据感知到治理的产品体系，在应用端的技术上搭配了一系列自主研发的数据采集类产品，“创新+产品”的整体服务方案符合我国城市公共安全数据治理产业的发展路径，公司在其应用领域具备契合自身业务的核心技术。因此，上述行业竞争情况不会对公司稳定获取订单造成重大不利影响。

（五）补充披露目前在手订单及执行情况，如订单数量、金额、结算条款、预计毛利率与报告期内存在较大差异的，说明相应原因并进行风险提示。

发行人已在公开发行说明书“第五节 业务和技术/三、发行人业务情况/（三）重要合同/2、报告期内各运营商的前十大合同情况/（3）在手订单情况”中补充披露如下：

“(3) 在手订单情况

截至 2021 年 6 月 30 日，公司在手订单具体情况如下：

单位：元

序号	订单内容	合同金额	客户名称	结算条款	签订日期	执行情况
1	智感安防区相关智能设备及智感安防区数据对接软件及平台	7,220,712.54	广州东亚	按确定的时间节点，分期支付款项	20210506	执行中
2	智感安防区相关智能设备及智感安防区数据对接软件及平台	4,577,959.30	广州东亚	按确定的时间节点，分期支付款项	20210510	执行中
3	2021 年肇庆分公司辖区内高速公路视频网项目和城区主干道高清电子监控点位增补项目设备及相关服务项目	17,218,868.65	中国电信肇庆分公司	采购人在收到最终客户相关款项后，分期（5 年，共 5 期，不计利息）向合同对方支付合同价款（含税）	20210420	执行中
4	广道网络安全管理系统	1,509,000.00	中国电信浏阳分公司	本合同生效三十个工作日内，卖方需向卖方支付预付款，买方按合同内容对合同货物签收单后，三十个工作日内向乙方支付尾款	20210204	未执行
5	广道网络安全管理系统	1,302,600.00	中国电信武汉分公司	本合同生效三十个工作日内，卖方需向卖方支付预付款，买方按合同内容对合同货物签收单后，三十个工作日内向乙方支付尾款	20210301	未执行

6	广道网络安全管理系统	754,500.00	中国联通怀化市分公司	合同生效之日起 30 日内，买方须向卖方支付预付款，买方按照合同内容对合同货物验收合格并签署验收单收货单之日起 30 日内，买方须向卖方支付尾款。	20210304	未执行
7	广道网络安全管理系统	1,006,000.00	中国移动株洲分公司	合同签订后 40 个工作日内甲方向乙方支付预付款，甲方签收收货确认单后 40 个工作日内甲方向乙方支付合同尾款。	20210324	未执行
8	广道网络安全管理系统	905,400.00	中国联通吉安市分公司	合同生效之日起 30 日内，买方须向卖方支付预付款，买方按照合同内容对合同货物验收合格并签署验收单收货单之日起 30 日内，买方须向卖方支付尾款。	20210401	未执行
9	广道网络安全管理系统	1,603,200.00	中国电信烟台分公司	本合同生效三十个工作日内，卖方需向卖方支付预付款，买方按合同内容对合同货物签收单后，三十个工作日内向乙方支付尾款	20210401	未执行
10	广道网络安全管理系统	1,760,500.00	中国移动宜春分公司	合同签订后 40 个工作日内甲方向乙方支付预付款，甲方签收收货确认单后 40 个工作日内甲方向乙方支付合同尾款。	20210406	未执行
11	广道网络安全管理系统	1,450,000.00	中国联通东莞市分公司	合同生效之日起 30 日内，买方须向卖方支付预付款，买方按照合同内容对合同货物验收合格并签署验收单收货单之日起 30 日内，买方须向卖方支付尾款。	20210604	未执行

12	广道网络安全管理系统	1,160,000.00	中国联通萍乡市分公司	合同生效之日起30日内，买方须向卖方支付预付款，买方按照合同内容对合同货物验收合格并签署验收单收货单之日起30日内，买方须向卖方支付尾款。	20210524	未执行
13	广道网络安全管理系统	1,450,000.00	中国联通武汉市分公司	合同生效之日起30日内，买方须向卖方支付预付款，买方按照合同内容对合同货物验收合格并签署验收单收货单之日起30日内，买方须向卖方支付尾款。	20210616	未执行
14	广道网络安全管理系统	1,002,000.00	中国移动福州分公司	合同签订后40个工作日内甲方向乙方支付预付款，甲方签收收货确认单后40个工作日内甲方向乙方支付合同尾款。	20210507	未执行
15	广道网络安全管理系统	1,257,500.00	中国电信广州分公司	本合同生效三十个工作日内，卖方需向卖方支付预付款，买方按合同内容对合同货物签收单后，三十个工作日内向乙方支付尾款	20210623	未执行
16	广道网络安全管理系统	1,360,000.00	中国移动中山分公司	合同签订后40个工作日内甲方向乙方支付预付款，甲方签收收货确认单后40个工作日内甲方向乙方支付合同尾款。	20210611	未执行
17	广道网络安全管理系统	1,080,000.00	中国移动南宁分公司	合同签订后40个工作日内甲方向乙方支付预付款，甲方签收收货确认单后40个工作日内甲方向乙方支付合同尾款。	20210625	未执行
18	广道网络安全管理系统	1,292,000.00	中国联通廊坊市分公司	合同生效之日起30日内，买方须向卖方支付预付款，买方按照合同内容对合同货物验收	20210628	未执行

				合格并签署验收单收货单之日起 30 日内，买方须向卖方支付尾款。		
19	广道移动终端特征静默采集系统	1,914,000.00	中国移动邵阳分公司	合同签订后 40 个工作日内甲方向乙方支付预付款，甲方签收收货确认单后 40 个工作日内甲方向乙方支付合同尾款。	20210527	未执行
20	广道移动终端特征静默采集系统	1,160,000.00	中国移动福州分公司	合同签订后 40 个工作日内甲方向乙方支付预付款，甲方签收收货确认单后 40 个工作日内甲方向乙方支付合同尾款。	20210604	未执行
21	广道移动终端特征静默采集系统	1,740,000.00	中国移动嘉兴分公司	合同签订后 40 个工作日内甲方向乙方支付预付款，甲方签收收货确认单后 40 个工作日内甲方向乙方支付合同尾款。	20210618	未执行
22	广道移动终端特征静默采集系统	1,508,000.00	中国移动杭州分公司	合同签订后 40 个工作日内甲方向乙方支付预付款，甲方签收收货确认单后 40 个工作日内甲方向乙方支付合同尾款。	20210629	未执行
23	广道移动终端特征静默采集系统	1,450,000.00	中国电信沧州分公司	本合同生效三十个工作日内，卖方需向卖方支付预付款，买方按合同内容对合同货物签收单后，三十个工作日内向乙方支付尾款	20210611	未执行
24	广道移动终端特征静默采集系统	1,950,000.00	中国联通唐山市分公司	合同生效之日起 30 日内，买方须向卖方支付预付款，买方按照合同内容对合同货物验收合格并签署验收单收货单之日起 30 日内，买方须向卖方支付尾款。	20210623	未执行

25	广道移动终端特征静默采集系统	1,300,000.00	中国电信武汉分公司	本合同生效三十个工作日内，卖方需向卖方支付预付款，买方按合同内容对合同货物签收单后，三十个工作日内向乙方支付尾款	20210625	未执行
26	广道无线接入系统	1,584,000.00	中国移动石家庄分公司	合同签订后40个工作日内甲方向乙方支付预付款，甲方签收收货确认单后40个工作日内甲方向乙方支付合同尾款。	20210622	未执行
27	广道无线接入系统	1,742,000.00	中国电信阳江分公司	本合同生效三十个工作日内，卖方需向卖方支付预付款，买方按合同内容对合同货物签收单后，三十个工作日内向乙方支付尾款	20210629	未执行
28	广道无线接入系统	1,742,000.00	中国电信湘潭分公司	本合同生效三十个工作日内，卖方需向卖方支付预付款，买方按合同内容对合同货物签收单后，三十个工作日内向乙方支付尾款	20210618	未执行
29	广道无线接入系统	1,045,000.00	中国电信梅州分公司	本合同生效三十个工作日内，卖方需向卖方支付预付款，买方按合同内容对合同货物签收单后，三十个工作日内向乙方支付尾款	20210624	未执行
30	广道无线接入系统	935,000.00	中国联通萍乡市分公司	合同生效之日起30日内，买方须向卖方支付预付款，买方按照合同内容对合同货物验收合格并签署验收单收货单之日起30日内，买方须向卖方支付尾款。	20210628	未执行
31	广道无线接入系统	2,240,000.00	中国联通武汉市分公司	合同生效之日起30日内，买方须向卖方支付预付款，买方按照合同内容对合同货物验收合格并签署验收单收货单之日起30日内，	20210610	未执行

				买方须向卖方支付尾款。		
32	智感安防区视频门禁系统	1,317,000.00	中国电信莱西分公司	本合同生效三十个工作日内，卖方需向卖方支付预付款，买方按合同内容对合同货物签收单后，三十个工作日内向乙方支付尾款	20210630	未执行
33	智感安防区视频门禁系统	1,777,950.00	中国联通衡水市分公司	合同生效之日起30日内，买方须向卖方支付预付款，买方按照合同内容对合同货物验收合格并签署验收单收货单之日起30日内，买方须向卖方支付尾款。	20210616	未执行
34	智感安防区车牌识别系统	1,864,400.00	中国电信东莞分公司	本合同生效三十个工作日内，卖方需向卖方支付预付款，买方按合同内容对合同货物签收单后，三十个工作日内向乙方支付尾款	20210414	未执行
35	智感安防区车牌识别系统	1,580,000.00	中国通樟树市分公司	合同生效之日起30日内，买方须向卖方支付预付款，买方按照合同内容对合同货物验收合格并签署验收单收货单之日起30日内，买方须向卖方支付尾款。	20210510	未执行
36	智感安防区车牌识别系统	1,864,400.00	中国联通长沙市分公司	合同生效之日起30日内，买方须向卖方支付预付款，买方按照合同内容对合同货物验收合格并签署验收单收货单之日起30日内，买方须向卖方支付尾款。	20210609	未执行
37	智感安防区车牌识别系统	1,422,000.00	中国电信浏阳分公司	本合同生效三十个工作日内，卖方需向卖方支付预付款，买方按合同内容对合同货物签	20210611	未执行

				收单后，三十个工作日内向乙方支付尾款		
38	智感安防区车牌识别系统	1,501,000.00	中国移动赣州分公司	合同签订后 40 个工作日内甲方向乙方支付预付款，甲方签收收货确认单后 40 个工作日内甲方向乙方支付合同尾款。	20210621	未执行
39	广道网络行为安全管理平台	372,000.00	桃源县公安局	系统稳定运行后，甲方一次性支付合同全款给乙方	20210521	未执行
40	广道网络行为安全管理平台	992,000.00	威海市公安局文登分局	系统稳定运行后，甲方一次性支付合同全款给乙方	20210624	未执行

注：合同尚未执行主要系终端客户项目暂未开展。

广州东亚保安服务有限公司为 2021 年新增客户，其基本情况如下：

公司名称	广州东亚保安服务有限公司		
成立日期	2005 年 9 月 19 日		
注册资本	1,656.543859 万元		
法定代表人	林晓		
注册地址	广州市越秀区文明路 8 号宝升商业大厦 22 楼		
经营范围	以服务外包方式从事职能管理服务和项目管理服务以及人力资源服务和管理；接受委托从事劳务外包服务；劳务承揽;保安监控及防盗报警系统工程服务；工程和技术研究和试验发展；货物进出口（专营专控商品除外）；商品批发贸易（许可审批类商品除外）；建筑工程后期装饰、装修和清理；室内装饰、装修；门窗安装;劳务派遣服务；保安服务。		
企业简介	该公司成立于 2005 年 9 月，前身“广州东亚电子科技有限公司”，经过十年的经营积累，从以单一联网报警服务逐渐发展成以“互联网+”技术为基础的安全物联网公司。服务范围覆盖金融、教育、医疗、电信、电力、燃气、交通、文化、商业、旅业、物流、仓储、家居等领域，提供技防、消防、人防、保安等服务，致力打造平安广州，建设安全物联网。		
股权结构	**股东名称**	**出资额（万元）**	**持股比例**
	林晓	1,656.543859	100.00%
	合计	1,656.543859	100.00%

综上所示，截至 2021 年 6 月 30 日公司在手订单共计 40 单，其中广道网络安全管理系统预计毛利率为 50.01%，广道无线接入系统预计毛利率为 57.51%，广道移动终端特征静默采集系统预计毛利率为 42.24%，智感安防区车牌识别系统预计毛利率为

41.52%，智感安防区视频门禁系统预计毛利率为 48.37%，系统集成项目预计毛利率为37.23%。

2018 年至 2021 年 1-6 月，公司综合毛利率分别为 53.28%、53.34%、47.18%、45.95%，平均综合毛利率为 49.94%。**除系统集成类项目外，在手订单预计平均毛利率约为 48.03%，与公司 2020 年、2021 年 1-6 月综合毛利率较为接近，不存在大幅变动的情形。”**

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

中介机构就上述事项执行了如下核查程序：

1、通过公开信息检索，了解及查询相应法条法规确定总包及分包法律定义；

2、通过访谈公司负责人、客户和查阅报告期内电信运营商销售合同条款，了解合同内容、合同金额和期限，了解了发行人提供的主要服务内容、权利义务、提供设备数量、及合作模式，了解是否按照实物产品、软件和运维服务等分类标准约定合同义务和价款；

3、通过中国政府采购网等查询电信运营商中标信息，以确认终端客户主要为政府单位；查阅电信运营商中标公告涉及终端客户采购内容，以分析电信运营商与发行人的合作关系；

4、查阅发行人销售合同和财务账簿，了解发行人销售产品类型及营业收入构成情况，并向研发人员了解各产品使用的核心技术情况；对比合同条款和会计处理核查收入确认政策及是否符合企业会计准则规定；

5、网络查询了亿欧智库发布的《2020 泛安防行业研究报告》及《2019 年中国智慧城市发展研究报告》、赛迪研究院发布的《2019~2020 年中国网络信息安全市场研究年度报告》、中国安全防范产业行业协会发布的《中国安防行业 2019 年度统计报告》、中国信通院发布的《新型智慧城市发展研究报告（2019 年）》、艾瑞咨询发布的《中国智慧城市发展报告（2019 年）》、IMT-2020（5G）推进组发布的《5G 智慧城市安全需求与架构白皮书》、36 氪研究院发布的《2020 年中国“AI+安防”行业研究报告》、中国移动通信集团有限公司与华为技术有限公司联合发布的《5G 时代智能安防十大应用场景白皮书》、中国信息通信研究院发布的《大数据白皮书（2019 年）》、清华大学公共安全研究院发布的《中国安全产业高质量发展战略研究报告》、前瞻产业研究院发布的《2019 年中国大

数据行业研究报告》等有关的行业研究报告；

6、网站查询各省/市关于《公安机关互联网安全监督检查规定》、《互联网安全保护技术措施规定》、《中华人民共和国网络安全法》、《全国公安机关加快社会治安防控体系建设行动计划》、《关于推进城市安全发展的意见》、《“十三五”平安中国建设规划》等政策文件的执行进度，查阅各省/市对于推动社会治安防控体系建设作出的具体要求及措施；

7、查阅全国各省/直辖市政府网站，了解公安厅 2017 年-2021 年财政资金预算支出明细；

8、查阅了中华人民共和国公安部计算机信息系统安全专用产品销售许可服务平台，了解了公司细分领域的竞争情况及公司相关产品销售许可证书获取情况；

9、获取在手订单合同，查阅合同条款，了解了发行人提供的主要服务内容、权利义务、合同金额、结算条款、签订日期及执行情况；

10、视频访谈了发行人 2021 年新增客户广州东亚保安服务有限公司董事长并通过公开信息搜索其工商信息，核查其与公司的交易背景。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、公司仅为电信运营商的设备供应商，不存在承担分包项目的情况，不存在终端公安部门指定公司作为分包商的情况，公司具备独立面向市场的经营能力。

2、报告期内已确认收入的合同项目中，公司合同条款仅约定实物产品，不存在按照实物产品、软件和运维服务等分类标准约定合同义务和价款；公司已签署的项目集成类业务，存在按照实物产品、软件和运维服务等分类标准约定合同义务和价款的情形，但报告期内此类业务正在执行中，尚未产生收入。

3、下游公安部门市场需求较大，不存在未来需求逐步减少，不存在一定的周期波动性，公司业绩成长性不存在瓶颈或较大不确定性。

4、结合运营商总包产品的技术升级、公司与运营商技术和系统适配性、公司核心技术及产品附加值、市场上其他直接服务政府客户的可比公司技术和产品等情况，公司获

取订单不存在重大不利影响。

5、截至2021年6月30日，除系统集成类项目外，在手订单预计平均毛利率为48.03%，与公司 2020 年、2021 年 1-6 月综合毛利率较为接近，不存在大幅变动的情形。

问题 4. 清晰、准确、客观披露主营业务情况

根据公开发行说明书，公司是业内领先的城市公共安全大数据综合解决方案服务商，综合运用信息安全、物联网、人工智能、云计算与大数据分析等数字技术，协助政府部门构建城市公共安全智能管理平台，为客户提供从数据感知到数据应用的完整解决方案，助力新型智慧城市建设。

（1）业务信息披露内容与财务信息是否相互印证。公开发行说明书主要产品及服务部分披露，发行人主要产品及服务包括城市公共安全大数据解决方案和智慧感知类设备两大类；发行人与可比公司对比情况部分披露，2019 年度发行人广道无线接入系统产品收入占比为 49.94%、网络安全审计系统类产品收入占比为 30.35%、视频门禁系统产品收入占比为 17.64%；财务会计信息部分披露，2019 年度发行人广道无线接入系统收入占比为 49.96%、智感安防社区视频门禁系统收入占比为 17.64%、广道网络安全管理系统收入占比为 15.44%、广道移动终端特征静默采集系统收入占比为 14.91%。发行人业务信息披露内容与财务信息存在不能相互印证的情形。请发行人：①说明公开发行说明书中相应业务信息披露内容和财务信息无法相互印证、上下文对于主要产品或服务名称及收入构成披露不一致的原因，相关信息披露内容是否真实、准确、完整。②补充披露广道无线接入系统、智感安防社区视频门禁系统、广道移动终端特征静默采集系统、广道网络行为安全管理平台和广道网络安全管理系统等主要产品或服务的基本情况，各列举一个代表性项目说明上述业务的具体情况，并说明相应项目的客户或终端客户名称、客户获取方式、项目内容、发行人所提供的具体产品或服务、使用的主要技术等。③说明“城市公共安全智能管理平台”、“城市公共安全大数据解决方案”等的具体含义，与发行人所提供的产品或服务有何具体关系。④按照《非上市公众公司信息披露内容与格式准则第 11 号——向不特定合格投资者公开发行股票说明书》的规定重新撰写公开发行说明书之“发行人主营业务、主要产品或服务情况”，使用简明易懂、浅白平实的语言描述公司主营业务、主要产品或服务的情况。

（2）发行人是否实际应用人工智能和云计算等技术。请发行人：①逐项披露在信

息安全、物联网、人工智能、云计算与大数据分析等技术领域所拥有的专利技术或软件著作权情况，结合同行业公司技术情况说明公司相应技术是否具备独特性和先进性。②详细说明上述技术在发行人产品或服务中的具体应用情况、使用相应技术产生的收入情况及计算依据，避免误导投资者。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

一、发行人补充披露及说明

（一）业务信息披露内容与财务信息是否相互印证。

1、说明公开发行说明书中相应业务信息披露内容和财务信息无法相互印证、上下文对于主要产品或服务名称及收入构成披露不一致的原因，相关信息披露内容是否真实、准确、完整。

发行人在公开发行说明书之“第五节 业务和技术/二、行业基本情况/（九）发行人与同行业可比公司比较/2、发行人与可比上市公司对比情况”中所列示发行人 2019 年度主营产品或服务数据为“广道无线接入系统产品，业务收入比例为 49.94%；网络安全审计系统类产品，业务收入比例为 30.35%；视频门禁系统产品，业务收入比例为 17.64%”。对应财务信息披露为“2019 年度发行人广道无线接入系统收入占比为 49.96%、智感安防社区视频门禁系统收入占比为 17.64%、广道网络安全管理系统收入占比为 15.44%、广道移动终端特征静默采集系统收入占比为 14.91%”。披露不一致的原因为发行人在财务部分将可比公司部分“网络安全审计系统类产品（占比 30.35%）”业务收入的统计口径分拆为“广道网络安全管理系统（占比 15.44%）”及“广道移动终端特征静默采集系统（占比 14.91%）”两类产品。

为使可比公司部分业务信息披露内容和财务信息相互印证、上下文对于主要产品或服务名称及收入构成披露一致，公司已在公开发行说明书“第五节 业务和技术/二、行业基本情况/（九）发行人与同行业可比公司比较/2、发行人与可比上市公司对比情况”中将产品名称及占比表述修改为 **“广道无线接入系统收入占比为 49.94%、广道网络安全管理系统收入占比为 15.44%、广道移动终端特征静默采集系统收入占比为 14.91%、智感安防社区视频门禁系统收入占比为 17.64%”。**

2、补充披露广道无线接入系统、智感安防社区视频门禁系统、广道移动终端特征静默采集系统、广道网络行为安全管理平台和广道网络安全管理系统等主要产品或服务

的基本情况，各列举一个代表性项目说明上述业务的具体情况，并说明相应项目的客户或终端客户名称、客户获取方式、项目内容、发行人所提供的具体产品或服务、使用的主要技术等。

（1）主要产品及服务

发行人已在公开发行说明书“第五节 业务和技术/一、发行人主营业务、主要产品或服务情况/（二）主要产品及服务”中披露如下：

“公司主营业务链条涵盖了数据采集、数据融合计算和数据应用分析三个方面。主营产品分为两大类：（1）数据采集类产品。数据采集类产品主要部署在机场、火车站、宾馆旅店、餐饮服务场所、居住区、旅游景区等监管部门需要重点监控和管理的场所，负责对区域内的人员、车辆、移动智能终端、市政基础设施、大气环境质量等多种主体的特征信息进行采集，并将采集到的数据回传至监管部门。此类产品包括广道无线接入系统、广道网络安全管理系统、广道移动终端特征静默采集系统、智感安防社区视频门禁系统、智感安防社区车牌识别系统、社会视频资源统一接入系统；（2）数据分析平台类产品。数据分析平台类产品主要部署在监管部门的数据中心，负责接收数据采集类产品所采集并回传的数据，同时提供数据的智能分析应用及数据的可视化展示支持。此类产品包括广道网络行为安全管理平台、智感安防社区管理平台、广道图码联侦分析平台及广道多维数据AI研判平台。

目前，公司根据不同的管理部门对城市公共安全治理的诉求，通过选取不同的“数据采集类产品”及“数据分析平台类产品”，形成了四套公共安全大数据综合解决方案，从数据采集、数据治理、分析建模、可视化展示等大数据处理的全维度出发，为行业客户提供完整的大数据解决方案，助力新型智慧城市建设，核心业务之间的主要对应关系如下所示：

序号	数据感知与治理一体化方案	方案简介及应用领域	构成方案的在售产品	
			产品分类	产品名称
1	智感安防社区解决方案	智感安防社区解决方案是为监管部门提供了一套针对小区的人、车、房的综合管理及大数据分析平台。平台通过接入一标三实信息、业主信息、租客信息、进出小区人员信息、进出小区车辆信息、进出小区手机信息、小区视频监控信息、周界防控	数据采集设备	智感安防社区视频门禁系统
				智感安防社区车牌识别系统
				广道移动终端特征静默采集系统

		信息、火花监测信息、烟雾监测信息、基础设施监测信息、治安防控人力信息等多种感知设备产生的小区数据，结合人工智能技术，对进出小区的可疑人员、可疑车辆、居住环境异常等安全风险进行及时预警。平台将小区管理由传统的“人防”模式向“人防+技防+物防+信息防”的立体化综合防控模式转变，有效的预防与打击小区犯罪，提升居住的安全指数。		社会视频资源统一接入系统
			数据分析平台	智感安防社区管理平台
2	图码联侦智能应用解决方案	图码联侦智能应用解决方案为监管部门提供一种将人脸与手机绑定的手段。平台利用部署在同一位置的人脸抓拍相机和广道移动终端特征静默采集系统来分别抓取特定区域内人脸照片和手机特征码，同时结合人脸及特征码的时空属性，通过大数据的深度挖掘，分析出人脸与手机特征的对应关系，并依据此特征来实现设备管理、人脸比对、人码关联、人员档案查询、同行关系分析、轨迹分析、目标作息规律、布控预警等功能。	数据采集设备	广道移动终端特征静默采集系统
			数据分析平台	广道图码联侦分析平台
3	公共场所移动终端管控解决方案	公共场所移动终端管控解决方案是为公安部门提供的一套针对公共场所移动终端管控的大数据分析平台。平台接入了广道网络行为安全管理平台依托于广道无线接入系统、广道网络安全管理系统、广道移动终端特征静默采集系统三种感知产品上传的数据，汇聚了上网人员在公共场所上网时的行为轨迹、手机特征码、手机号、虚拟身份等多种数据。同时，平台以这些数据为基础，以监管需求为导向，通过运用大数据挖掘、人工智能、云计算等技术，对公共场所的上网人群及上网设备的特征、轨迹、作息规律等进行分析研判，及时发现异常用网行为、网络犯罪、网络诈骗的安全风险。	数据采集设备	广道无线接入系统
				广道网络安全管理系统
				广道移动终端特征静默采集系统
			数据分析平台	广道网络行为安全管理平台
4	公安大数据实战应用解决方案	公安大数据实战应用解决方案是一套公安大数据的分析研判平台。平台对公安业务系统数据、公安自建采集源数据、社会资源数据等多类型的数据进行融合治理，建立形成“以人为中心，以物品特征、生物特征、资产信息、案件、组织关系和虚拟身份为导向”的人物全息档案库以及其他专题库。与此同时，在各类库的基础上，融入与满足实战要求的技战法，通过技术	数据采集设备	智感安防社区视频门禁系统
				智感安防社区车牌识别系统
				广道移动终端特征静默采集系统
				社会视频资源统一接入系统
				广道无线接入系

		手段全面提升公安的大数据实战能力，帮助公安部门达到“快破案、破小案、破串案、多破案”的目的。		**统**
				广道网络安全管理系统
			数据分析平台	**广道多维数据AI研判平台**

根据前端数据采集设备如“广道无线接入系统”、“智感安防社区视频门禁系统”、“广道移动终端特征静默采集系统”、“广道网络安全管理系统”及“社会视频资源统一接入系统”在终端应用场景完成部署后，通过分析平台类产品如“广道网络行为安全管理平台”、“智感安防社区管理平台”将数据融合计算后，最终通过相应解决方案如“公共场所移动终端管控解决方案”、“图码联侦智能应用解决方案”、“智感安防社区解决方案”及“公安大数据实战应用解决方案”实现数据可视化。”

数据采集设备及分析平台基本情况详见本问询函回复之“问题 3.是否具备面向市场独立持续经营能力/一、发行人补充披露及说明/（二）补充披露公司营业收入构成项目的具体内容，对应的核心技术、属于独有或专利技术还是实践中普遍采用的技术，说明公司是否按照实物产品、软件和运维服务等分类标准约定合同义务和价款，如是请按此分类补充披露收入明细构成情况，相应的收入确认政策，确认收入时需取得的外部证据，是否需取得终端用户的同意或确认；”

（2）各列举一个代表性项目说明上述业务的具体情况，说明相应项目的客户或终端客户名称、客户获取方式、项目内容、发行人所提供的具体产品或服务、使用的主要技术

1）智感安防社区解决方案

项目名称	项目客户	获客方式	项目内容	具体提供产品	主要技术
唐山市智感安防社区建设项目	中国电信唐山分公司	竞争性磋商	智感安防社区视频门禁系统建设	智感安防社区视频门禁系统	基于行业应用的深度报文检测（DPI）技术、数据挖掘与智能分析技术、基于主从协同处理模式的特征匹配方法及从动模块
		竞争性磋商	智感安防社区车牌识别系统建设	智感安防社区车牌识别系统	基于行业应用的深度报文检测（DPI）技术、数据挖掘与智能分析技术、基于主从协同处理模式的特征匹配方法及

					从动模块

2）图码联侦智能应用解决方案

项目名称	项目客户	获客方式	项目内容	具体提供产品	主要技术
常德市平安城市建设项目	中国电信常德分公司	竞争性磋商	室外智能终端特征采集系统建设	广道移动终端特征静默采集系统	基于行业应用的深度报文检测（DPI）技术、数据挖掘与智能分析技术、基于主从协同处理模式的特征匹配方法及从动模块

3）公共场所移动终端管控解决方案

项目名称	项目客户	获客方式	项目内容	具体提供产品	主要技术
肇庆市公共场所移动终端管控	中国电信肇庆分公司	竞争性磋商	公共场所移动终端上网行为审计	广道无线接入系统	基于行业应用的深度报文检测（DPI）技术、数据挖掘与智能分析技术、基于主从协同处理模式的特征匹配方法及从动模块、特定格式文件的信息抽取技术
		竞争性磋商	公共场所移动终端特征采集	广道移动终端特征静默采集系统	基于行业应用的深度报文检测（DPI）技术、数据挖掘与智能分析技术、基于主从协同处理模式的特征匹配方法及从动模块

4）公安大数据实战应用解决方案

项目名称	项目客户	获客方式	项目内容	具体提供产品	主要技术
肇庆市公安大数据建设	中国电信肇庆分公司	竞争性磋商	公共场所移动终端上网行为审计	广道无线接入系统	基于行业应用的深度报文检测（DPI）技术、数据挖掘与智能分析技术、基于主从协同处理模式的特征匹配方法及从动模块、特定格式文件的信息抽取技术
		竞争性磋商	公共场所移动终端特征采集	广道移动终端特征静默采集系统	基于行业应用的深度报文检测（DPI）技术、数据挖掘与智能分析技术、基于主从协同处理模式的特征匹配方法及

					从动模块
		竞争性磋商	公共区域停车系统	智感安防社区车牌识别系统	基于行业应用的深度报文检测（DPI）技术、数据挖掘与智能分析技术、基于主从协同处理模式的特征匹配方法及从动模块

3、说明“城市公共安全智能管理平台”、“城市公共安全大数据解决方案”等的具体含义，与发行人所提供的产品或服务有何具体关系。

智慧城市公共安全智能管理平台是公共安全管理中信息交互的关键环节，基于大数据、网格化等技术相融合、相支撑的智慧城市公共安全管理平台有效促进公共安全管理能力的提升。因公司主营业务是城市公共安全大数据综合解决方案服务商，主要客户为电信运营商，其产品服务终端客户多为政府相关部门，考虑到城市公共安全智能管理平台系由多个环节构成，公司仅作为其中软硬件及平台供应商，为了更加准确、客观的描述公司主营业务，公司已将公开发行说明书中“第五节 业务和技术/一、发行人主营业务、主要产品或服务情况/（一）公司主营业务概况”中“公司是业内领先的城市公共安全大数据综合解决方案服务商，综合运用信息安全、物联网、人工智能、云计算与大数据分析等数字技术，协助政府部门构建城市公共安全智能管理平台，为客户提供从数据感知到数据应用的完整解决方案，助力新型智慧城市建设。”修改为“**公司是业内领先的城市公共安全大数据综合解决方案服务商，综合运用信息安全、物联网、人工智能、云计算与大数据分析等数字技术，为客户提供从数据感知到数据应用的完整解决方案，助力新型智慧城市建设。**”

城市公共安全大数据解决方案包含了与城市公共安全相关的智感安防社区解决方案、图码联侦智能应用解决方案、公共场所移动终端管控解决方案及公安大数据实战应用解决方案，其解决方案与公司所提供的产品详见本问询函回复本问题上文“2、补充披露广道无线接入系统、智感安防社区视频门禁系统、广道移动终端特征静默采集系统、广道网络行为安全管理平台和广道网络安全管理系统等主要产品或服务的基本情况，各列举一个代表性项目说明上述业务的具体情况，并说明相应项目的客户或终端客户名称、客户获取方式、项目内容、发行人所提供的具体产品或服务、使用的主要技术等。”

4、按照《非上市公众公司信息披露内容与格式准则第 11 号——向不特定合格投资

者公开发行股票说明书》的规定重新撰写公开发行说明书之“发行人主营业务、主要产品或服务情况”，使用简明易懂、浅白平实的语言描述公司主营业务、主要产品或服务的情况。

已根据本问询函回复本问题补充修改了公开发行说明书“第五节 业务与技术/一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”。

（二）发行人是否实际应用人工智能和云计算等技术。

1、逐项披露在信息安全、物联网、人工智能、云计算与大数据分析等技术领域所拥有的专利技术或软件著作权情况，结合同行业公司技术情况说明公司相应技术是否具备独特性和先进性。

（1）公司在信息安全、物联网、人工智能、云计算与大数据分析等技术领域所拥有的专利技术或软件著作权情况

发行人已在公开发行说明书“第五节 业务和技术/四、关键资源要素/（一）公司核心技术基本情况”中补充披露如下：

“3、公司在信息安全、物联网、人工智能、云计算与大数据分析等技术领域所拥有的专利技术或软件著作权情况

（1）信息安全领域

技术领域	对应核心技术	专利技术	软件著作权
信息安全	基于行业应用的深度报文检测（DPI）技术	ZL200810242107.1（一种对数据包进行特征匹配的方法及装置）；ZL200910104862.8（基于主从协同处理模式的特征匹配方法及从动模块）	2006SR13213（“网络警察”安全监控审计系统V6.1）
			2006SR13212（“网络警察”安全监控审计系统高校版V6.1）
			2009SR07008（网络行为审计场所端系统(酒店版)V3.0）
			2009SR07056（网络行为审计场所端系统(企事业版) V3.0）
			2009SR07009（网络行为审计场所端系统(高校版) V2.0）
			2011SR063539（广道网络安全审计管理系统V2.3.4）
			2013SR002485（广道数据智能分析软件V2.0）
			2013SR002464（广道面向互联网数据的舆情挖掘软件V3.0）
			2013SR015485（广道数据密集计算软件V3.0）
			2014SR009343（广道图灵网络舆情智能监测分析软件V4.0）
			2015SR222437（广道无线接入管控系统软件V1.0.1）

			2015SR223960（广道移动终端特征静默采集系统软件V1.0.1）
			2017SR631616（广道移动互联网用户行为分析系统软件V1.0）
			2009SR026308（广道流量控制管理系统1.0）
			2009SR026306（广道网络应用管理系统1.0）
			2016SR142465(广道无线网络行为审计场所端系统(酒店版)V3.0）
			2016SR145893(广道无线网络行为审计场所端系统(高校版)V3.0）
			2016SR179542（广道无线网络行为审计场所端系统（企事业版)V3.0）
			2019SR0180677（大数据环境下多目标人脸识别布控系统1.1）
			2006SR09084（网络警察安全监控审计系统V5.0）
			2009SR050265（广道业务运维管理系统V1.0）
			2020SR1811124（广道无线接入系统软件V1.2.0）
			2020SR1811047（广道网络安全管理系统软件V2.3.4）
	网络专用处理加速芯片技术	ZL200810242107.1（一种对数据包进行特征匹配的方法及装置）；ZL200910104862.8（基于主从协同处理模式的特征匹配方法及从动模块）；	2006SR13213（“网络警察”安全监控审计系统V6.1）
			2006SR13212（“网络警察”安全监控审计系统高校版V6.1）
			2009SR07008（网络行为审计场所端系统(酒店版)V3.0）
			2009SR07056（网络行为审计场所端系统(企事业版) V3.0）
			2009SR07009（网络行为审计场所端系统(高校版) V2.0）
			2011SR063539（广道网络安全审计管理系统V2.3.4）
			2009SR026308（广道流量控制管理系统1.0）
			2009SR026306（广道网络应用管理系统1.0）
			2016SR142465(广道无线网络行为审计场所端系统(酒店版)V3.0）
			2016SR145893(广道无线网络行为审计场所端系统(高校版)V3.0）
			2016SR179542（广道无线网络行为审计场所端系统（企事业版)V3.0）
			2020SR1811047（广道网络安全管理系统软件V2.3.4）

（2）物联网领域

技术领域	对应核心技术	专利技术	软件著作权
物联	多源数	ZL200910104862.8	2009SR07041（网络行为审计中心端系统V2.0）

网	据整合与共享技术	（基于主从协同处理模式的特征匹配方法及从动模块）	2013SR002485（广道数据智能分析软件 V2.0）
			2013SR002464（广道面向互联网数据的舆情挖掘软件 V3.0）
			2013SR015485（广道数据密集计算软件 V3.0）
			（2013SR016224）（广道分布式数据采集软件 V2.0）
			2014SR009343（广道图灵网络舆情智能监测分析软件 V4.0）
			2017SR632099（广道智慧数据中心分析系统软件 V1.0）
			2017SR632088（广道网络公安数据对接系统 V1.0）
			2017SR631606（广道智慧警务综合分析平台软件 V1.0）
			2017SR633226（广道智慧物联网统一管理系统软件 V1.0）
			2020SR1174048（社区可疑人员分析与预警系统软件 V1.0）
			2020SR1174046（基于“两尘四气”的便携式大气污染溯源系统软件 V1.0）
			2020SR1174080（广道智感安防社区数据融合治理系统软件 V1.0）
			2020SR1097315（广道物联网数据统一接入管理平台软件 V1.0）
			2020SR1097235（广道公安结构化数据统一接入平台软件 V1.0）

（3）人工智能领域

技术领域	对应核心技术	专利技术	软件著作权
人工智能	公共安全领域知识图谱应用技术	202010049029.4（面向群体用户的信息推荐方法及计算机可读存储介质）； 202010047997.1（社区安全态势感知和预警方法、系统及存储介质）； 202010158464.0（高精度轨迹恢复方法、系统及电子设备）	2013SR002485（广道数据智能分析软件 V2.0）
			2013SR002464（广道面向互联网数据的舆情挖掘软件 V3.0）
			2013SR015485（广道数据密集计算软件 V3.0）
			2014SR009343（广道图灵网络舆情智能监测分析软件 V4.0）
			2017SR632099（广道智慧数据中心分析系统软件 V1.0）
			2017SR632088（广道网络公安数据对接系统 V1.0）
			2017SR631616（广道移动互联网用户行为分析系统软件 V1.0）
			2017SR633231（广道智慧警务综合审计系统软件 V1.0）
			2020SR1174048（社区可疑人员分析与预警系统软件 V1.0）
			2020SR1097235（广道公安结构化数据统一接入平台软件 V1.0）
			2016SR143544（面向互联网行为记录的广道数据分析软件 V1.0）
			2016SR144159（基于内容理解的广道数据分析软件 V2.4）

			2019SR0180677（大数据环境下多目标人脸识别布控系统1.1）
			2019SR0181119（基于虚拟现实的警情云综合作战指挥平台1.1）
			2019SR0181181（旅游高峰期景区安全管理实时监测系统1.1）（基于大数据框架的人脸智能识别系统1.1）
			2019SR0181185（基于大数据框架的人脸智能识别系统1.1）
			2014SR048994（广道大数据舆情分析云系统软件V1.0）
			2016SR053580（基于互联网行为大数据的公安情报分析系统V2.0）
			2016SR053793（面向互联网行为数据的可视化智能分析系统V2.0
	特定格式文件的信息抽取技术	ZL200810242107.1（一种对数据包进行特征匹配的方法及装置）	2013SR016224（广道分布式数据采集软件V2.0）
			2014SR009343（广道图灵网络舆情智能监测分析软件V4.0）
			2017SR632099（广道智慧数据中心分析系统软件V1.0）
			2017SR632088（广道网络公安数据对接系统V1.0）
			2017SR631606（广道智慧警务综合分析平台软件V1.0）
			2017SR633231（广道智慧警务综合审计系统软件V1.0）
			2017SR633226（广道智慧物联网统一管理系统软件V1.0）
			2020SR1174080（广道智感安防社区数据融合治理系统软件V1.0）
			2020SR1097315（广道物联网数据统一接入管理平台软件V1.0）
			2020SR1097235（广道公安结构化数据统一接入平台软件V1.0）
			2016SR142784（面向数据库日志数据的广道数据分析软件V1.0）
			2016SR143168（广道无线网络行为审计中心端系统V2.0）
			2016SR143544（面向互联网行为记录的广道数据分析软件V1.0）
			2016SR144159（基于内容理解的广道数据分析软件V2.4）
			2019SR0180677（大数据环境下多目标人脸识别布控系统1.1）
			2019SR0181119（基于虚拟现实的警情云综合作战指挥平台1.1）
			2019SR0181185（基于大数据框架的人脸智能识别系统1.1）
			2006SR09084（网络警察安全监控审计系统V5.0）
			2009SR050265（广道业务运维管理系统V1.0）
			2014SR048994（广道大数据舆情分析云系统软件V1.0）

			2016SR053580（基于互联网行为大数据的公安情报分析系统 V2.0）
			2016SR053793（面向互联网行为数据的可视化智能分析系统 V2.0）

（4）云计算领域

技术领域	对应核心技术	专利技术	软件著作权
云计算	结构化和非结构化融合的大数据存储技术	ZL201110102183.4（适用于工作负载保护系统的重复数据删除方法）； ZL201310001268.2（一种异构平台下数据分布存储的方法及装置）；	2009SR07041（网络行为审计中心端系统 V2.0）
			2013SR002485（广道数据智能分析软件 V2.0）
			2013SR002464（广道面向互联网数据的舆情挖掘软件 V3.0）
			2013SR015485（广道数据密集计算软件 V3.0）
			2014SR009343（广道图灵网络舆情智能监测分析软件 V4.0）
			2017SR632099（广道智慧数据中心分析系统软件 V1.0）
			2017SR631616（广道移动互联网用户行为分析系统软件 V1.0）
			2017SR631606（广道智慧警务综合分析平台软件 V1.0）
			2017SR633231（广道智慧警务综合审计系统软件 V1.0）
			2017SR633226（广道智慧物联网统一管理系统软件 V1.0）
			2020SR1174048（社区可疑人员分析与预警系统软件 V1.0）
			2020SR1174082（广道智慧社区群体兴趣偏好分析系统软件 V1.0）
			2020SR1174080（广道智感安防社区数据融合治理系统软件 V1.0）
			2020SR1097315（广道物联网数据统一接入管理平台软件 V1.0）
			2020SR1097322（广道人脸图像安全存储与泄露溯源系统软件 V1.0）
			2020SR1097235（广道公安结构化数据统一接入平台软件 V1.0）
			2009SR026309（广道网络管理平台 1.0）
			2009SR026306（广道网络应用管理系统 1.0）
			2016SR142465(广道无线网络行为审计场所端系统(酒店版) V3.0）
			2016SR142784（面向数据库日志数据的广道数据分析软件 V1.0）
			2016SR143168（广道无线网络行为审计中心端系统 V2.0）
			2016SR143544（面向互联网行为记录的广道数据分析软件 V1.0）

			2016SR144159（基于内容理解的广道数据分析软件 V2.4）
			2016SR145893(广道无线网络行为审计场所端系统(高校版) V3.0）
			2016SR179542(广道无线网络行为审计场所端系统(企事业版)V3.0）
			2019SR0180677（大数据环境下多目标人脸识别布控系统 1.1）
			2019SR0181119（基于虚拟现实的警情云综合作战指挥平台 1.1）
			2019SR0181185(基于大数据框架的人脸智能识别系统 1.1）
			2006SR09084（网络警察安全监控审计系统 V5.0）
			2009SR050265（广道业务运维管理系统 V1.0）
			2014SR048994（广道大数据舆情分析云系统软件 V1.0）
			2016SR053580(基于互联网行为大数据的公安情报分析系统 V2.0）
			2016SR053793(面向互联网行为数据的可视化智能分析系统 V2.0）

（5）大数据分析领域

技术领域	对应核心技术	专利技术	软件著作权
大数据分析	数据挖掘与智能分析技术	ZL200910104862.8(基于主从协同处理模式的特征匹配方法及从动模块)；ZL201110102183.4(适用于工作负载保护系统的重复数据删除方法)；ZL201310001268.2(一种异构平台下数据分布存储的方法及装置)；（ 202010158464.0(高精度轨迹恢复方法、系统及电子设备)；	2006SR13212（“网络警察”安全监控审计系统高校版 V6.1）
			2009SR07008（网络行为审计场所端系统(酒店版)V3.0）
			2009SR07041（网络行为审计中心端系统 V2.0）
			2009SR07056（网络行为审计场所端系统(企事业版) V3.0）
			2009SR07009（网络行为审计场所端系统(高校版) V2.0）
			2011SR063539（广道网络安全审计管理系统 V2.3.4）
			2013SR002485（广道数据智能分析软件 V2.0）
			2013SR002464(广道面向互联网数据的舆情挖掘软件 V3.0）
			2013SR015485（广道数据密集计算软件 V3.0）
			2013SR016224（广道分布式数据采集软件 V2.0）
			2014SR009343(广道图灵网络舆情智能监测分析软件 V4.0）
			2015SR222437（广道无线接入管控系统软件 V1.0.1）
			2015SR223960（广道移动终端特征静默采集系统软件 V1.0.1）
			2017SR632099（广道智慧数据中心分析系统软件 V1.0）

		（202010158429.9）（一种电子围栏系统）	2017SR632088（广道网络公安数据对接系统V1.0）
			2017SR631616（广道移动互联网用户行为分析系统软件V1.0）
			2017SR631606（广道智慧警务综合分析平台软件V1.0）
			2017SR633231（广道智慧警务综合审计系统软件V1.0）
			2017SR633226（广道智慧物联网统一管理系统软件V1.0）
			2017SR640494（广道智能路由器审计数据传输系统V1.0）
			2020SR1174046（基于“两尘四气”的便携式大气污染溯源系统软件V1.0）
			2020SR1174082（广道智慧社区群体兴趣偏好分析系统软件V1.0）
			2020SR1174080（广道智感安防社区数据融合治理系统软件V1.0）
			2020SR1097315（广道物联网数据统一接入管理平台软件V1.0）
			2020SR1097322（广道人脸图像安全存储与泄露溯源系统软件V1.0）
			2020SR1097235（广道公安结构化数据统一接入平台软件V1.0）
			2009SR026309（广道网络管理平台1.0）
			2009SR026306（广道网络应用管理系统1.0）
			2016SR142465(广道无线网络行为审计场所端系统(酒店版)V3.0）
			2016SR142784（面向数据库日志数据的广道数据分析软件V1.0）
			2016SR143168（广道无线网络行为审计中心端系统V2.0）
			2016SR143544（面向互联网行为记录的广道数据分析软件V1.0）
			2016SR144159（基于内容理解的广道数据分析软件V2.4）
			2016SR145893(广道无线网络行为审计场所端系统(高校版)V3.0）
			2016SR179542(广道无线网络行为审计场所端系统(企事业版)V3.0）
			2019SR0180677（大数据环境下多目标人脸识别布控系统1.1）
			2019SR0181119（基于虚拟现实的警情云综合作战指挥平台1.1）
			2019SR0181131（基于DSP的智能视觉分析系统1.1）
			2019SR0181181（旅游高峰期景区安全管理实时监测系统1.1）

			2019SR0181185（基于大数据框架的人脸智能识别系统 1.1）
			2006SR09084（网络警察安全监控审计系统 V5.0）
			2014SR048994（广道大数据舆情分析云系统软件 V1.0）
			2016SR053580(基于互联网行为大数据的公安情报分析系统 V2.0）
			2016SR053793(面向互联网行为数据的可视化智能分析系统 V2.0）
			2020SR1811124（广道无线接入系统软件 V1.2.0）
			2020SR1811047（广道网络安全管理系统软件 V2.3.4）
	结构化和非结构化融合的大数据存储技术	ZL201110102183.4（适用于工作负载保护系统的重复数据删除方法）；ZL201310001268.2（一种异构平台下数据分布存储的方法及装置）	2009SR07041（网络行为审计中心端系统 V2.0）
			2013SR002485（广道数据智能分析软件 V2.0）
			2013SR002464（广道面向互联网数据的舆情挖掘软件 V3.0）
			2013SR015485（广道数据密集计算软件 V3.0）
			2014SR009343（广道图灵网络舆情智能监测分析软件 V4.0）
			2017SR632099（广道智慧数据中心分析系统软件 V1.0）
			2017SR631616（广道移动互联网用户行为分析系统软件 V1.0）
			2017SR631606（广道智慧警务综合分析平台软件 V1.0）
			2017SR633231（广道智慧警务综合审计系统软件 V1.0）
			2017SR633226（广道智慧物联网统一管理系统软件 V1.0）
			2020SR1174048（社区可疑人员分析与预警系统软件 V1.0）
			2020SR1174082（广道智慧社区群体兴趣偏好分析系统软件 V1.0）
			2020SR1174080（广道智感安防社区数据融合治理系统软件 V1.0）
			2020SR1097315（广道物联网数据统一接入管理平台软件 V1.0）
			2020SR1097322（广道人脸图像安全存储与泄露溯源系统软件 V1.0）
			2020SR1097235（广道公安结构化数据统一接入平台软件 V1.0）
			2009SR026309（广道网络管理平台 1.0）
			2009SR026306（广道网络应用管理系统 1.0）
			2016SR142465(广道无线网络行为审计场所端系统(酒店版） V3.0）
			2016SR142784（面向数据库日志数据的广道数据分析软件 V1.0）
			2016SR143168（广道无线网络行为审计中心端系统 V2.0）

			2016SR143544（面向互联网行为记录的广道数据分析软件V1.0）
			2016SR144159（基于内容理解的广道数据分析软件V2.4）
			2016SR145893(广道无线网络行为审计场所端系统(高校版)V3.0）
			2016SR179542(广道无线网络行为审计场所端系统(企事业版)V3.0）
			2019SR0180677（大数据环境下多目标人脸识别布控系统1.1）
			2019SR0181119（基于虚拟现实的警情云综合作战指挥平台1.1）
			(2019SR0181185)（基于大数据框架的人脸智能识别系统1.1）
			2006SR09084（网络警察安全监控审计系统V5.0）
			2009SR050265（广道业务运维管理系统V1.0）
			2014SR048994（广道大数据舆情分析云系统软件V1.0）
			2016SR053580(基于互联网行为大数据的公安情报分析系统V2.0）
			2016SR053793(面向互联网行为数据的可视化智能分析系统V2.0）
	基于主从协同处理模式的特征匹配方法及从动模块	ZL200910104862.8(基于主从协同处理模式的特征匹配方法及从动模块)；	2006SR13213（“网络警察”安全监控审计系统V6.1）
			2006SR13212（“网络警察”安全监控审计系统高校版V6.1）
			2009SR07008（网络行为审计场所端系统(酒店版)V3.0）
			2009SR07041（网络行为审计中心端系统V2.0）
			2009SR07056（网络行为审计场所端系统(企事业版) V3.0）
			2009SR07009（网络行为审计场所端系统(高校版) V2.0）
			2011SR063539（广道网络安全审计管理系统V2.3.4）
			2013SR002485（广道数据智能分析软件V2.0）
			2013SR002464(广道面向互联网数据的舆情挖掘软件V3.0）
			2013SR015485（广道数据密集计算软件V3.0）
			2013SR016224（广道分布式数据采集软件V2.0）
			2014SR009343(广道图灵网络舆情智能监测分析软件V4.0）
			2015SR222437（广道无线接入管控系统软件V1.0.1）
			2015SR223960（广道移动终端特征静默采集系统软件V1.0.1）
			2017SR632099（广道智慧数据中心分析系统软件V1.0）
			2017SR632088（广道网络公安数据对接系统V1.0）
			2017SR631616（广道移动互联网用户行为分析系统软件

			V1.0）
			2017SR631606（广道智慧警务综合分析平台软件 V1.0）
			2017SR633231（广道智慧警务综合审计系统软件 V1.0）
			2020SR1174080（广道智感安防社区数据融合治理系统软件 V1.0）
			2020SR1097315（广道物联网数据统一接入管理平台软件 V1.0）
			2020SR1097322（广道人脸图像安全存储与泄露溯源系统软件 V1.0）
			2020SR1097235（广道公安结构化数据统一接入平台软件 V1.0）
			2009SR026309（广道网络管理平台 1.0）
			2009SR026306（广道网络应用管理系统 1.0）
			2016SR142465(广道无线网络行为审计场所端系统(酒店版) V3.0）
			2016SR142784（面向数据库日志数据的广道数据分析软件 V1.0）
			2016SR143168（广道无线网络行为审计中心端系统 V2.0）
			2016SR143544（面向互联网行为记录的广道数据分析软件 V1.0）
			2016SR144159（基于内容理解的广道数据分析软件 V2.4）
			2016SR145893(广道无线网络行为审计场所端系统(高校版) V3.0）
			2016SR179542(广道无线网络行为审计场所端系统(企事业版)V3.0）
			2019SR0180677（大数据环境下多目标人脸识别布控系统 1.1）
			2019SR0181119（基于虚拟现实的警情云综合作战指挥平台 1.1）
			2019SR0181131（基于 DSP 的智能视觉分析系统 1.1）
			2019SR0181181（旅游高峰期景区安全管理实时监测系统 1.1）
			2019SR0181185(基于大数据框架的人脸智能识别系统 1.1）
			2006SR09084（网络警察安全监控审计系统 V5.0）
			2014SR048994（广道大数据舆情分析云系统软件 V1.0）
			2016SR053580(基于互联网行为大数据的公安情报分析系统 V2.0）
			2016SR053793(面向互联网行为数据的可视化智能分析系统 V2.0）
			2020SR1811124（广道无线接入系统软件 V1.2.0）

			2020SR1811047（广道网络安全管理系统软件 V2.3.4）
	可视化智能分析技术	ZL200910104862.8（基于主从协同处理模式的特征匹配方法及从动模块）	2009SR07041（网络行为审计中心端系统 V2.0）
			2013SR002485（广道数据智能分析软件 V2.0）
			2013SR002464（广道面向互联网数据的舆情挖掘软件 V3.0）
			2017SR632099（广道智慧数据中心分析系统软件 V1.0）
			2017SR632088（广道网络公安数据对接系统 V1.0）
			2017SR631606（广道智慧警务综合分析平台软件 V1.0）
	多源数据整合与共享技术	ZL200910104862.8（基于主从协同处理模式的特征匹配方法及从动模块）	2009SR07041（网络行为审计中心端系统 V2.0）
			2013SR002485（广道数据智能分析软件 V2.0）
			2013SR002464（广道面向互联网数据的舆情挖掘软件 V3.0）
			2013SR015485（广道数据密集计算软件 V3.0）
			2013SR016224（广道分布式数据采集软件 V2.0）
			2014SR009343（广道图灵网络舆情智能监测分析软件 V4.0）
			2017SR632099（广道智慧数据中心分析系统软件 V1.0）
			2017SR632088（广道网络公安数据对接系统 V1.0）
			2017SR631606（广道智慧警务综合分析平台软件 V1.0）
			2017SR633226（广道智慧物联网统一管理系统软件 V1.0）
			2020SR1174048（社区可疑人员分析与预警系统软件 V1.0）
			2020SR1174046（基于“两尘四气”的便携式大气污染溯源系统软件 V1.0）
			2020SR1174080（广道智感安防社区数据融合治理系统软件 V1.0）
			2020SR1097315（广道物联网数据统一接入管理平台软件 V1.0）
			2020SR1097235（广道公安结构化数据统一接入平台软件 V1.0）

”

（2）结合同行业公司技术情况说明公司相应技术是否具备独特性和先进性

发行人已在公开发行说明书“第五节 业务与技术/二、行业基本情况/（九）发行人与同行业可比公司比较/3、发行人与可比上市公司产品对比情况”补充披露如下：

“目前国内上市公司中与公司主营业务及业务模式完全一致的上市公司较少，因此在选取同行业可比公司时，从客户特性、业务应用场景、财务数据可获得性及行业属性等方面综合考虑，选择了相近的同行业可比上市公司和部分产品及技术重合的上市公司。

可比公司	主营产品	核心技术	终端客户	所属细分领域
美亚柏科	电子数据取证产品 大数据智能化平台 网络空间安全产品 智能执法与便民设备 电子数据鉴定及信息安全相关服务	1、自动取证技术； 2、反取证软件检测技术； 3、文件签名恢复技术； 4、NTFS/FAT32 文件系统深入解析技术； 5、高速硬盘复制技术； 6、动态仿真取证技术； 7、多语言字符表面转化及关键字搜索技术； 8、立体全方位搜索引擎技术； 9、舆情综合分析评价技术。	各级政府部门及企事业单位	电子数据取证
辰安科技	应急平台软件及配套产品 应急平台装备产品 消防安全平台及其配套产品	1、多灾种预测预警与模拟仿真技术； 2、事件链与预案链技术； 3、“应急一张图”多方在线会商技术； 4、基于 GIS 的多源信息叠加和智能辅助决策技术； 5、数字化应急预案技术； 6、多源数据整合与共享技术； 7、基于低空飞行器的现场立体监测监控技术。	各级政府机构	城市公共安全与应急
数字政通	软件开发 系统集成 运营服务	1、地理信息与无线通讯一体化应用集成技术； 2、组件式电子政务系统构建和零代码维护技术； 3、“政通”空间数据发布系统技术； 4、“政通”嵌入式地图引擎系统技术	各个地市、区县的政府相关部门	智慧城市应用与服务
中电兴发	智慧城市 公共安全与反恐	公司专注于智慧科技方向的尖端传感器、嵌入式处理器、人工智能、物联网、产业互联网、大数据、云计算与云存储、网络安全、智慧应用软件等关键技术的研究和开发，贯穿了“从前端智能感知到中间网络传输，再到后端智慧应用”的整个智慧中国全面解决方案体系。在前端感知领域，专注于尖端传感器、嵌入式处理器、人工智能核心算法及智能终端设备的研发和制造；在网络传输领域，已基本形成 4G/5G 新基础通信业务平台并加速建设布局覆盖全国的新一代光纤主干网络业务平台；在后端应用领域，公司面向现代国防、社会治理、民生服务和产业发展开发了一系列自主可控的网络安全产品、计算与存储设	各级政府部门及企事业单位	智慧城市建设、运营与城市公共安全

		备、大数据和智慧应用平台软件。		
广道高新	广道无线接入系统 广道移动终端特征静默采集系统 广道网络安全管理系统 智感安防社区视频门禁系统 智感安防社区车牌识别系统 智感安防社区管理平台 广道网络行为安全管理平台 社会视频资源统一接入系统	1、基于行业应用的深度报文检测（DPI）技术； 2、网络专用处理加速芯片技术； 3、公共安全领域知识图谱应用技术； 4、数据挖掘与智能分析技术； 5、结构化和非结构化融合的大数据存储技术； 6、特定格式文件的信息抽取技术； 7、基于主从协同处理模式的特征匹配方法及从动模块； 8、可视化智能分析技术； 9、多源数据整合共享技术。	各级政府部门、运营商及企事业单位	城市公共安全

可比公司资料来源：公开发行股票说明书、2019 年年度报告等公开资料”

公司产品及技术优势详见本问询函回复之“问题 3.是否具备独立面向市场独立持续经营能力/一、发行人补充披露及说明/（二）补充披露公司营业收入构成项目的具体内容，对应的核心技术、属于独有或专利技术还是实践中普遍采用的技术，说明公司是否按照实物产品、软件和运维服务等分类标准约定合同义务和价款，如是请按此分类补充披露收入明细构成情况，相应的收入确认政策，确认收入时需取得的外部证据，是否需取得终端用户的同意或确认；

“综上所述，公司与可比公司均形成了契合自身业务的核心技术，因适用于不同应用领域，从技术实现路径方面不存在明显的优劣之分。从公司产品应用领域来看，公司产品及技术具备上述优势，未来将持续不断创新研发新产品及新技术，公司相应技术与同行业公司在其所处细分领域具备独特性和先进性。”

2、详细说明上述技术在发行人产品或服务中的具体应用情况、使用相应技术产生的收入情况及计算依据，避免误导投资者。

（1）公司核心技术对应具体产品或服务情况

序号	核心技术	营业收入构成项目
1	基于行业应用的深度报文检测（DPI）技术	广道无线接入系统
		广道网络安全管理系统
		广道移动终端特征静默采集系统
		智感安防社区视频门禁系统
		智感安防社区车牌识别系统
		社会视频资源统一接入系统
		容灾备份系统
2	网络专用处理加速芯片技术	广道网络安全管理系统
3	公共安全领域知识图谱应用技术	广道网络行为安全管理平台
		智感安防社区管理平台
		智能舆情分析系统
4	数据挖掘与智能分析技术	广道无线接入系统
		广道网络安全管理系统
		广道移动终端特征静默采集系统
		智感安防社区视频门禁系统
		智感安防社区车牌识别系统
		社会视频资源统一接入系统
		广道网络行为安全管理平台
		智感安防社区管理平台
		智能舆情分析系统
5	结构化和非结构化融合的大数据存储技术	广道网络行为安全管理平台
		智感安防社区管理平台
		智能舆情分析系统
		容灾备份系统
6	特定格式文件的信息抽取技术	广道无线接入系统
		广道网络安全管理系统
		广道网络行为安全管理平台
		智感安防社区管理平台
		智能舆情分析系统
7	基于主从协同处理模式的特征匹配方法及从动模块	广道无线接入系统
		广道网络安全管理系统
		广道移动终端特征静默采集系统
		智感安防社区视频门禁系统

		智感安防社区车牌识别系统
		社会视频资源统一接入系统
		广道网络行为安全管理平台
		智感安防社区管理平台
		智能舆情分析系统
8	可视化智能分析技术	广道网络行为安全管理平台
		智感安防社区管理平台
		智能舆情分析系统
9	多源数据整合共享技术	广道网络行为安全管理平台
		智感安防社区管理平台
		智能舆情分析系统

（2）报告期内，核心技术产生收入情况

单位：万元

核心技术	2021 年 1-6 月	占当年主营业务收入比例	2020 年	占当年主营业务收入比例	2019 年	其当年主营业务收入比例	2018 年	占当年主营业务收入比例
基于行业应用的深度报文检测（DPI）技术	9,947.36	82.88%	19,870.30	88.00%	19,667.57	97.94%	15,229.67	93.03%
网络专用处理加速芯片技术	1,325.45	11.04%	2,768.07	12.26%	3,101.42	15.44%	1,068.51	6.53%
公共安全领域知识图谱应用技术	638.94	5.32%	2,539.91	11.25%	5.24	0.03%	1,121.50	6.85%
数据挖掘与智能分析技术	10,586.29	88.21%	22,410.21	99.25%	19,672.81	97.97%	16,351.17	99.88%
结构化和非结构化融合的大数据存储技术	638.94	5.32%	2,539.91	11.25%	5.24	0.03%	1,121.50	6.85%
特定格式文件的信息抽取技术	6,366.97	53.05%	12,479.58	55.27%	13,134.80	65.41%	12,091.37	73.86%
基于主从协同处理模式的特征匹配方法及从动模块	10,586.29	88.21%	22,410.21	99.25%	19,672.81	97.97%	16,351.17	99.88%

可视化智能分析技术	638.94	5.32%	2,539.91	11.25%	5.24	0.03%	1,121.50	6.85%
多源数据整合共享技术	638.94	5.32%	2,539.91	11.25%	5.24	0.03%	1,121.50	6.85%

综上所述，其核心技术产生收入情况的计算依据为产品使用相应技术后产生的收入，存在单个核心技术对应多个产品的情形。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

1、通过访谈公司产品战略部负责人宋凯、实地查看公司产品、查阅报告期内销售合同及报告期内主要产品的介绍、研发技术等文件，了解了公司核心业务之间的对应关系、产品基本情况、对应的具体项目情况；

2、访谈发行人董事长金文明、产品战略中心负责人宋凯和相关研发人员，了解公司在信息安全、物联网、人工智能、云计算与大数据分析领域所使用的核心技术、专利、软件著作权及产品对应的服务项目；

3、网络查询了亿欧智库发布的《2020 泛安防行业研究报告》及《2019 年中国智慧城市发展研究报告》、赛迪研究院发布的《2019~2020 年中国网络信息安全市场研究年度报告》、中国安全防范产业行业协会发布的《中国安防行业 2019 年度统计报告》、中国信通院发布的《新型智慧城市发展研究报告（2019 年）》、艾瑞咨询发布的《中国智慧城市发展报告（2019 年）》、IMT-2020（5G）推进组发布的《5G 智慧城市安全需求与架构白皮书》、36 氪研究院发布的《2020 年中国“AI+安防”行业研究报告》、中国移动通信集团有限公司与华为技术有限公司联合发布的《5G 时代智能安防十大应用场景白皮书》、中国信息通信研究院发布的《大数据白皮书（2019 年）》、清华大学公共安全研究院发布的《中国安全产业高质量发展战略研究报告》、前瞻产业研究院发布的《2019 年中国大数据行业研究报告》等有关的行业研究报告；

4、查阅同行业上市公司美亚柏科、辰安科技、数字政通及中电兴发的首次公开发行股票说明书及 2019 年年度报告等公开资料文件，了解同行业上市公司的核心技术、主要客户构成及终端应用领域；

5、核查公司取得的软件著作权、专利等证书文件，了解知识产权的用途；

6、查阅公司会计账簿、记账凭证等财务资料，核查了核心技术对应的产品收入及比例情况。

（二）核查意见

1、公开发行说明书中相应信息披露内容和财务信息不一致，主要系产品统计口径不同所致，发行人已在相关章节中修改更新，相关信息披露内容真实、准确、完整。

2、公司与可比公司均形成了契合自身业务的核心技术，因适用于不同应用领域，从技术实现路径方面不存在明显的优劣之分。从公司产品应用领域来看，公司产品及技术具备上述优势，未来将持续不断创新研发新产品及新技术，公司相应技术与同行业公司在其所处细分领域具备独特性和先进性。

3、公司核心技术形成软件嵌入硬件设备中向客户销售，核心技术产生收入为产品使用相应技术后产生的收入，存在单个核心技术对应多个产品的情形。

问题 5. 发行人的核心竞争优势及行业地位

根据公开发行说明书，发行人自主研发了九项核心技术，分别为“基于行业应用的深度报文检测（DPI）技术”“网络专用处理加速芯片技术”“公共安全领域知识图谱应用技术”“数据挖掘与智能分析技术”“结构化和非结构化融合的大数据存储技术”“特定格式文件的信息抽取技术”“基于主从协同处理模式的特征匹配方法及从动模块”“可视化智能分析技术”及“多源数据整合与共享技术”等，形成了多项自主创新的产品和专利，核心技术领先优势为用户提供了功能优越、性能可靠的应用系统，可以满足各级政府的需要。

请发行人补充披露：（1）核心技术的具体认定标准，所列技术是特有技术还是行业通用技术，与主要竞争对手相比发行人的核心技术是否具备先进性；（2）同行业主要企业的名称、资产规模、销售规模、经营状况及研发水平等方面的情况，按照公司市场类别补充披露公司现有的市场供求和竞争状况，包括但不限于市场供求情况、目前从事与公司竞争企业的数量、目前目标市场的容量及未来增长趋势，公司在目标市场的占有率及排名情况，各主要竞争对手情况，说明公司竞争的优劣势及其在行业中的地位；（3）结合发行人的业务模式、技术等说明发行人的核心竞争优势及未来发展趋势，发行人在目标市场上是否具有竞争力。

请保荐机构核查并发表明确意见。

一、发行人补充披露及说明

（一）核心技术的具体认定标准，所列技术是特有技术还是行业通用技术，与主要竞争对手相比发行人的核心技术是否具备先进性；

发行人已在公开发行说明书“第五节 业务和技术/“四、关键资源要素/（一）公司核心技术基本情况”中披露如下：

“1、对核心技术的具体认定标准

公司对核心技术主要从以下三方面标准进行认定：

（1）该技术在其应用环节具有创新性和先进性，与行业内相关技术有所区别且具有一定的技术门槛；（2）该技术与主营业务相关，可帮助公司产品实现重要功能并提高公司产品的市场竞争力，或能提高公司生产经营效率；（3）该技术的应用能获得市场认可并为公司带来经济效益。

公司所拥有的的核心技术具体情况如下：

序号	核心技术名称	认定标准	特有/通用技术	技术先进性	具体表征
1	基于行业应用的深度报文检测（DPI）技术	（2）、（3）	通用技术	行业领先	公司在传统DPI的技术上，增加了很多OSI应用层的“协议特征库”，来深度还原应用层的协议内容，达到公安对于数据采集内容的要求。
2	网络专用处理加速芯片技术	（1）	特有技术	国内领先	加速芯片获得了国家发改委的专项资金支持
3	公共安全领域知识图谱应用技术	（2）	通用技术	国内领先	知识图谱（Knowledge Graph），在图书情报界称为知识域可视化或知识领域映射地图，是显示知识发展进程与结构关系的一系列各种不同的图形，用可视化技术描述知识资源及其载体，挖掘、分析、构建、绘制和显示知识及它们之间的相互联系。公司将知识图谱与城市公共安全数据相结合，汇总融合为人、事、地、物、组织、虚拟身份等不同实体，根据其中的属性联系、时空联系、语义联系、特征联系、位置联系等，重构数据之

					间的联系，并将数据之间的联系以一张关系大网的形式呈现出来，并根据数据的接入实时进行自动更新，真正挖掘大数据的价值，为公安部门找出更加准确的信息，做出更全面的总结并提供更有深度相关的信息。
4	数据挖掘与智能分析技术	（2）	通用技术	行业领先	公司根据大数据领域内的数据挖掘与数据分析技术，提炼出来一套符合广道感知与治理体系的技术框架。
5	结构化和非结构化融合的大数据存储技术	（1）	通用技术	行业领先	取得了对应的专利：（1）适用于工作负载保护系统的重复数据删除方法（ZL201110102183.4）；（2）一种异构平台下数据分布存储的方法及装置（ZL201310001268.2）
6	特定格式文件的信息抽取技术	（2）	通用技术	行业领先	公司针对公共安全领域内的数据，在通用的技术模块的基础上开发了符合广道分析平台所要求的特定格式文件的信息抽取模块。
7	基于主从协同处理模式的特征匹配方法及从动模块	(1)、（2）	特有技术	行业领先	取得了与技术相对应的专利：基于主从协同处理模式的特征匹配方法及从动模块（ZL200910104862.8）
8	可视化智能分析技术	（2）	特有技术	行业领先	基于公安的业务诉求建立的数据可视化分析技术
9	多源数据整合与共享技术	（2）	特有技术	行业领先	针对公安特有的多源数据建立的数据服务技术体系

注：国内领先认定标准主要为被国家发改委项目等国家级项目立项或财政支持的技术”

（二）同行业主要企业的名称、资产规模、销售规模、经营状况及研发水平等方面的情况，按照公司市场类别补充披露公司现有的市场供求和竞争状况，包括但不限于市场供求情况、目前从事与公司竞争企业的数量、目前目标市场的容量及未来增长趋势，公司在目标市场的占有率及排名情况，各主要竞争对手情况，说明公司竞争的优劣势及其在行业中的地位；

1、同行业主要企业的名称、资产规模、销售规模、经营状况及研发水平等方面的情况

发行人已在公开发行说明书“第五节 业务和技术/二、行业基本情况/（九）发行人与同行业可比公司比较”中补充披露如下：

“1、可比公司基本情况

（1）美亚柏科

公司名称	厦门市美亚柏科信息股份有限公司
资产规模	4,200,148,312.04 元
销售规模	2,067,410,376.33 元
净利润	289,675,573.16 元
研发水平	1、美亚柏科研发技术人员占公司总人数达 70%以上（2,292 人）。2019 年研发投入 35,809.08 万元，占营业收入比例 17.32%，较 2018 年度增加 9,632.18 万元。研发支出资本化金额 8,739.08 万元，资本化率 24.40%。美亚柏科研发资本化项目主要为电子数据取证与智能装备项目、大数据与智能平台产品项目、民生放管服项目等战略性项目的研发。美亚柏科围绕着电子数据取证、大数据、网络空间安全产品等主营业务成立了大数据与智能平台研究院、电子数据取证与智能装备研究院、开源情报与应用研究院； 2、2019 年美亚柏科参与了 3 个国家重点专项项目的研究，两项成果分别获得“国家科技进步二等奖” 和 “福建省科技进步一等奖”。美亚柏科人工智能研究成果“基于深度学习的移动端敏感信息检测设备”获批为福建省“数字福建人工智能应用示范项目”和厦门市人工智能应用示范项目；“基于人工智能先进技术的网络有害信息识别系统”成为工业和信息化部新一代人工智能产业创新重点任务揭榜项目； 3、截至 2019 年 12 月 31 日，美亚柏科共取得授权专利 284 项，其中发明专利 166 项，实用新型专利 54 项，外观专利 64 项；有效注册商标 60 项，软件著作权 570 项。报告期内，美亚柏科新增授权专利 62 项，其中发明专利 24 项，实用新型专利 11 项，外观专利 27 项；新增软件著作权 177 项。美亚柏科还入选“2019 年全国软件百强企业榜”、“国家知识产权示范企业”、上市企业专利竞争力风云榜“创业板-专利竞争力百强企业”、“中国网络安全 100 强企业榜单”。
行业地位	1、美亚柏科是国内电子数据取证行业的龙头企业，网络空间安全及大数据智能化专家。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订）及国家统计局 2011 年公布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011），公司所处行业为“软件和信息技术服务业”； 2、2018 年开始，美亚柏科参加了公安部组织的公安大数据安全体系和大数据处理标准规范的制定工作。美亚柏科研发的公安大数据平台部分关键技术达国内领先、国际先进水平，2019 年获得公安部科学技术奖二等奖；在社会治理大数据平台建设方面，美亚柏科在厦门、沈阳等地建设了城市公共安全管理平台，并参与了厦门市公共安全管理平台 11 项地方标准的编制； 3、近年来，美亚柏科加大在人工智能领域的技术研发，目前在图像、视频、语音、自然语言、文本等智能识别分析领域，都取得了突破，建立领先的核心技术体系。2019 年，美亚柏科核心团队在中国人工智能比赛中，在人脸识别组获得 A 级（最高级别）证书、变种同源视频检索获 B 级证书。

（2）辰安科技

公司名称	北京辰安科技股份有限公司
资产规模	2,662,705,648.21 元

销售规模	1,564,941,700.64 元
净利润	123,531,034.17 元
研发水平	1、2019 年辰安科技研发费用支出 150,784,853.84 元，较 2018 年继续维持稳定投入。同时，辰安科技不断提升质量管理体系，推进知识产权积累，截止 2019 年 12 月 31 日，辰安科技及下属子公司共拥有软件著作权超过 510 项，授权专利 200 余项，其中，发明专利超过 40 项； 2、国家级科研项目方面，辰安科技始终坚持以科研驱动战略研发，促进产业升级，建设课题成果研发、转化应用、科研奖励应用机制，促进课题研究成果与项目的快速结合，为应急平台、风险评估、情景推演产品进行研发布局。2019 年辰安科技在研课题项目共 21 项，其中国家重点研发计划 19 项，省部级科研计划 2 项； 3、辰安科技维持稳定的研发投入，坚持自主创新，高筑技术品质壁垒。通过内设中央研究院作为技术支撑和创新驱动，外部联动“公共安全协同创新中心”各院所进行技术合作，同时深入与国内外相关科研机构交流学习，持续保持辰安科技的技术领先优势。辰安科技继 2010 年荣获国家科学技术进步一等奖、2018 年获国家科学技术进步二等奖后，2019 年再获教育部科学技术进步二等奖，同时荣获安徽省科学技术进步一等奖。
行业地位	1、辰安科技面向公共安全产业的四大主营业务板块，在国内外市场均具备先发优势，是在发展中结合市场和行业需求不断通过科技创新拓展而来，相关产品具有较高的知名度，占有较高的市场份额，目前均处于市场领先地位； 2、公共安全与应急平台方面，辰安科技是早期少数从事该类业务的公司之一，支撑了国家应急平台体系的建设和推广，目前已占据了绝大部分省级应急平台软件的市场份额，在地市区县级市场也持续保持领先。城市安全业务，在国内创新开展城市生命线安全运行综合监测服务，作为市场的开拓者，目前尚无完全对标的竞争企业，仅有部分涉及供水、燃气等监测预警业务的单一行业公司有类似产品，在服务内容、规模等方面也存在较大差异； 3、消防安全方面，辰安科技全资子公司科大立安是国内消防产品、工程领域的领先企业，是行业内高等级消防资质最全的公司之一。同时，辰安科技在消防行业转型升级的大背景下，正在创新开展的消防云服务业务模式，以科技手段为依托，以保险手段为兜底，通过科学研判和精确监测，进行消防社会化托管服务和智慧消防建设，与传统消防企业的业务模式有本质区别，目前是该领域的领跑者。

（3）数字政通

公司名称	北京数字政通科技股份有限公司
资产规模	3,109,817,326.14 元
销售规模	1,257,538,949.54 元
净利润	130,702,321.60 元
研发水平	2019 年，数字政通保持了较高的研发投入，进一步增强核心技术与产品的竞争能力，共有研发人员 339 人，研发人数占比 22.24%（扣除信息采集人员），研发费用总额为 88,171,438.34 元，其中研发费用资本化金额合计为 31,542,891.56 元，资本化研发支出占当期净利润的比重为 24.13%，近三年基本保持稳定。截止 2019 年 12 月 31 日，数字政通及下属子公司共拥有软件著作权 68 项，授权专利 5 项，其中，发明专利

	3 项。
行业地位	1、数字政通专注于智慧城市应用与服务领域，目标用户是各个地市、区县的政府相关部门，包括城管、住建、市政、政法、公安、环保、自然资源等领域。迄今为止数字政通已经为包括北京、上海、天津、重庆、广州在内的数百个国内城市客户提供并实施了 2,000 多个智慧城市相关建设项目； 2、数字政通凭借持续的创新能力、专业化的团队优势和遍及全国的营销覆盖能力，帮助相关政府部门改变常规的业务管理方式，为其提供更加先进、实用和贴切的整体解决方案。根据中国大数据排行榜，数字政通连续五年蝉联智慧城管领域榜首，拥有较高的市场认可度。数字政通凭借一批高水平的智慧城市应用项目的实施，多年来在业内积累了良好的声誉，得到了广大用户的肯定，品牌影响力持续扩大。

（4）中电兴发

公司名称	安徽中电兴发与鑫龙科技股份有限公司
资产规模	7,125,538,782.58 元
销售规模	2,755,676,412.10 元
净利润	284,714,313.30 元
研发水平	1、截至 2019 年 12 月 31 日，中电兴发坚持自主创新，全年研发项目总支出为 13,495.06 万元，占营业收入的 4.90%； 2、中电兴发专注于智慧科技方向的尖端传感器、嵌入式处理器、人工智能、物联网、产业互联网、大数据、云计算与云存储、网络安全、智慧应用软件等关键技术的研究和开发，已形成完全自主可控、国内领先且具有国际竞争力的核心技术、产品和全面解决方案，自主可控的核心技术产品和服务贯穿了“从前端智能感知到中间网络传输，再到后端智慧应用”的整个智慧中国全面解决方案体系。在前端感知领域，专注于尖端传感器、嵌入式处理器、人工智能核心算法及智能终端设备的研发和制造；在网络传输领域，已基本形成 4G/5G 新基础通信业务平台并加速建设布局覆盖全国的新一代光纤主干网络业务平台；在后端应用领域，中电兴发面向现代国防、社会治理、民生服务和产业发展开发了一系列自主可控的网络安全产品、计算与存储设备、大数据和智慧应用平台软件； 3、中电兴发坚持“自主可控、国产代替”的创新发展方向，与华为、龙芯等国产芯片、国产操作系统厂家密切合作，推出了一系列满足国家信息安全需要的自主可控的软、硬件产品。中电兴发自主研发的视频综合管理平台 V1.0 与华为技术有限公司的 TaiShan 100 完成兼容性测试，获得华为智能计算授予的 HUAWEI COMPATIBLE 证书及相关认证徽标的使用权。中电兴发最新研发的自主可控视频综合管理系统搭载的数据存储服务器和管理服务器全面支持龙芯 3000/4000 系列处理器平台，兼容龙芯 3000/4000 系列处理器和 UOS/中标麒麟等操作系统。截至报告期末，中电兴发拥有 379 项有效专利，其中：99 项发明专利、263 项实用新型专利、17 项外观设计专利。
行业地位	1、中电兴发是国家高新技术企业、国家级创新型示范企业、国家级知识产权示范企业、国家级技术创新示范企业，拥有国家级博士后科研工作站、两个省级重点实验室以及省级工程技术研究中心，并与电子科技大学联合成立了反恐装备研究联合实验室。同时，中电兴发作为目前中国具有国家多部委核准颁发的九个“甲级”资质的智慧中国全面解决方案提供商和运营服务商，在智慧中国领域积累了丰富的市场经验和应用经验，对政府、军队、武警、公安、通信、交通、金融、石油化工、电力、煤炭、

	核电站等行业具有丰富的行业经验，可以准确地抓住市场需求和业务特点； **2、中电兴发所完成的智能化项目多次获得国家优质工程“鲁班奖”、“长城杯”、“飞天奖”、“全国智能集成创新应用奖”、“全国优秀数据中心奖”等省（市）优质奖项。中电兴发是业界承担单个项目金额亿元以上的重大项目最多的企业之一，中电兴发两次荣登《福布斯》“中国潜力 100”排行榜；2017 年度入选全球智慧城市解决方案供应商百强榜；2017 和 2018 年度连续入选世界物联网发展潜力百强榜；在 2017 年度 a&s 中国平安城市十大品牌评选中排名第一；2018 年度再次获得 a&s“中国百大智能集成商”殊荣，还荣获 2019 智慧城市最佳服务运营商、2019 智慧城市最佳解决方案提供商、2019 软件和信息技术服务综合竞争力百强企业、2019“雪亮工程十大创新产品”等荣誉。**

注：上述可比公司资产规模、销售规模、净利润数据均为 2019 年末/2019 年度数据。”

更新后的可比公司相关情况具体见“广道高新及五矿证券关于深圳市广道高新技术股份有限公司精选层挂牌申请文件第二轮审查问询函的回复”。

2、按照公司市场类别补充披露公司现有的市场供求和竞争状况，包括但不限于市场供求情况、目前从事与公司竞争企业的数量、目前目标市场的容量及未来增长趋势，公司在目标市场的占有率及排名情况

（1）市场供求情况、目前目标市场的容量及未来增长趋势

发行人已在公开发行说明书“第五节 业务和技术/二、行业基本情况/（三）行业的基本情况”部分披露公司市场供求情况、目前目标市场的容量及未来增长趋势如下：

“1、新型智慧城市建设发展情况

……

（2）智慧城市建设的市场空间

根据 IDC 对全球各地区城市数据的预测，从全球区域上看，2020 年美国、西欧和中国的市场规模总和持续占全球市场的 70%以上，其中西欧和中国也是增长最快的两个区域。在中国内地的城市中，2020 年智慧城市相关支出投入最多的城市仍为北京、上海、深圳和广州。智慧城市技术相关的投入与所在城市 GDP 和政府预算密切相关，在智慧城市技术的发展阶段，一线城市的支出将持续领先。

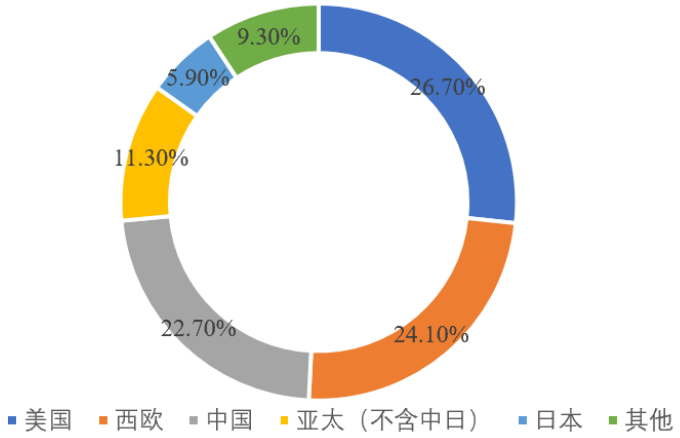


图 5.2.3　2020 年全球各区域智慧城市市场规模占比情况

资料来源：IDC Worldwide Smart Cities Spending Guide, 2020V1

随着我国基础技术的不断发展，城镇化水平不断提高，未来我国智慧城市市场规模将进一步扩大。根据中国智慧城市工作委员会数据：截止到 2019 年，我国智慧城市市场规模增长到 10.5 万亿元。初步估算，到 2022 年，我国智慧城市市场规模将达到 25 万亿元。与智慧城市规模增长相对应的是人民生活得到极大的方便与提高，新型智慧城市是以智慧技术高度集成、智慧产业高端发展、智慧服务高效便民为主要特征的城市发展新模式。利用智慧技术建设新型智慧城市，是我国乃至全球城市发展的趋势和特征。

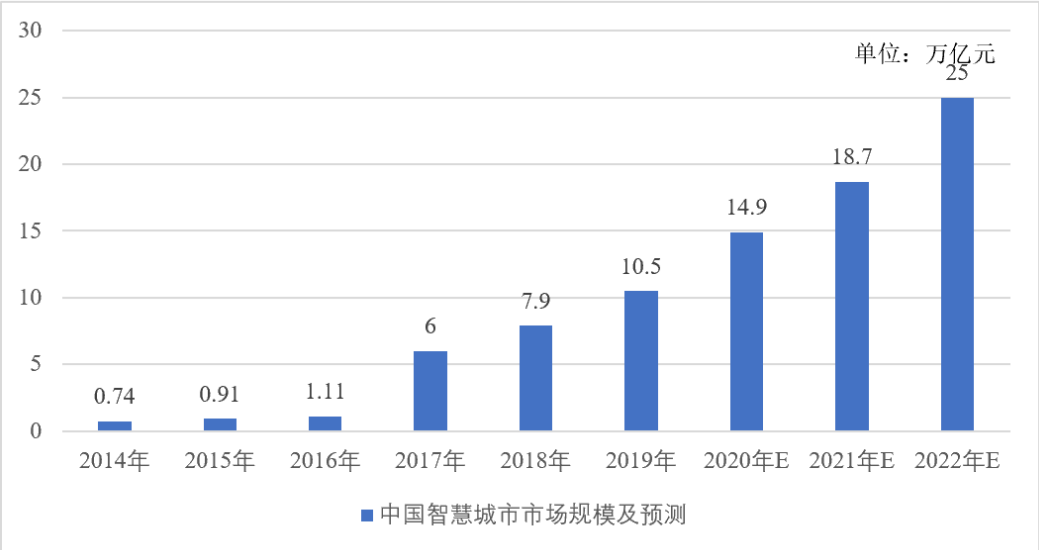


图 5.2.4　2014-2022 年中国智慧城市市场规模统计情况及预测

数据来源：中国智慧城市工作委员会

……

2、城市公共安全产业发展情况

……

（3）城市公共安全治理产业市场规模

城市公共安全治理产业是个复合型强的产业，其与中国平安城市建设产业息息相关，经过多年建设经验积累和日新月异的技术水平提升，平安城市产业链已初步形成，具体表现形式涉及硬件、软件及各种综合性方案服务商，产业建设已经从萌芽期进入发展期。主要表现为，公安部门对平安城市的规划和需求更加成熟和明确，其建设重点从布点数量向管理应用质量提升转变，更为体系化。经过几年的建设，全国城市报警与监控系统建设初具规模。根据**全国公安厅财政预算统计，全国各省/直辖市公安厅在公共安全领域的资金预算支出及与信息化建设项目资金预算支出从 2017 年约 386.49 亿元及 17.83 亿元，增长至 2021 年约 436.91 亿元及 22.07 亿元，年均复合增长率分别为 2.48%及 4.37%，全国公共安全领域的支出呈稳定上升趋势。**

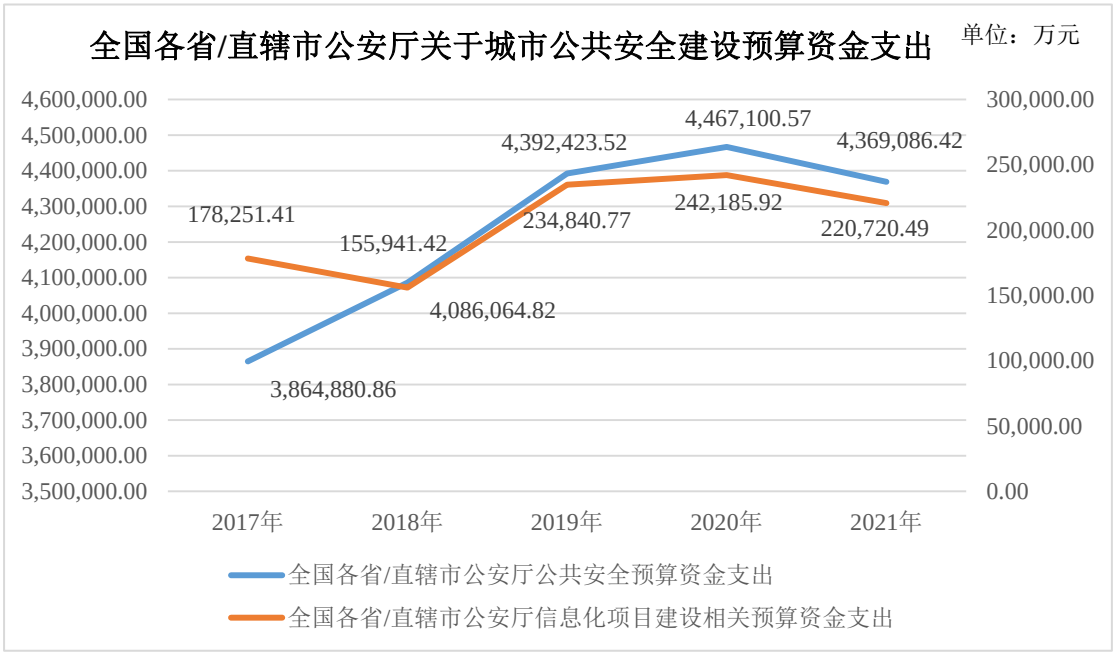


图 5.2.7　2017-2021 年全国各省/直辖市公安厅关于城市公共安全建设预算资金支出规模及趋势图
数据来源：各省/直辖市公安厅 2017-2021 年财政资金预算支出”

（2）目前从事与公司竞争企业的数量

目前从事与公司竞争企业的数量详见本问询函回复之“问题 3.是否具备面向市场独立持续经营能力/一、发行人补充披露及说明/（四）结合运营商总包产品的技术升级、公司与运营商技术和系统适配性、公司核心技术及产品附加值、市场上其他直接服务政

府客户的可比公司技术和产品等情况，分析并说明公司所处领域的竞争情况，是否对公司稳定获取订单造成重大不利影响/3、公司所处领域的市场竞争情况；”

（3）公司在目标市场的占有率及排名情况

发行人已在公开发行说明书“第五节 业务和技术/二、行业基本情况/（十）发行人的竞争地位”中补充披露如下：

“据赛迪研究院《2019~2020 年中国网络信息安全市场研究年度报告》统计，2019 年随着客户对网络安全管理的需求逐渐爆发，安全管理平台市场 2019 年增速达到 32.9%，较 2018 年的增速 29.6%增加 3.3%，目前国内市场规模达到 24.3 亿元。公司广道无线接入系统、广道网络安全管理系统及广道移动终端特征静默采集系统属于该细分领域，2019 年公司相应产品收入共计 1.61 亿元，占当年市场规模的 6.63%。

据中国安全防范产业行业协会发布的《中国安防行业 2019 年度统计报告》，2019 年我国从事安防行业的企业总量约为 3 万家，从业人员达 160 多万人。在政府一系列政策引导与“平安城市”、“雪亮工程”、“智慧城市”等项目的带动下，安防规模迅速扩大，安防企业年收入总额接近 7,562 亿元，同比增长 9.6%。从产业构成上看，2019 年安防产品总收入约为 3,706 亿元，占总产值 49%；安防系统集成与工程市场约为 3,577 亿元，占比 47.3%；报警运营市场及其他约为 279 亿元，占比 3.7%。据亿欧调研《2020 泛安防行业研究报告》统计，保守估计 2020 年全国社区安防前端设备市场空间在 305.5 亿元，其中人像识别前端设备市场空间约 78 亿元，社区场景的安防终端设备客户主要有两种，房地产开发商和物业公司。房地产开发商在交付房子时，视频监控、楼宇对讲、门禁、出入控制等设备为必需品。公司在智感安防领域目前仅作为参与者，2020 年公司智感安防系列产品收入为 7,595.69 万元，占安防前端设备市场约 0.25%，占人像识别前端设备市场约 0.97%。”

（三）结合发行人的业务模式、技术等说明发行人的核心竞争优势及未来发展趋势，发行人在目标市场上是否具有竞争力。

发行人已在公开发行说明书“第五节 业务和技术/二、行业基本情况/（十一）发行人的竞争优劣势/1、发行人的竞争优势”中补充披露如下：

“综上所述，公司的业务模式主要为城市公共安全领域内数据前端感知设备及分析

平台的研发、生产和销售，由于该行业与国家相关政策的实施关系紧密，故下游客户多为政府机构、企事业单位及运营商。公司属于嵌入式软硬件设备研发企业，由于公司产品对保密性的特殊要求，以及其作为技术密集型行业的特征，因此该行业对产品技术及资质有较高的准入门槛，特定产品需要取得国家公安部颁发计算机信息系统安全专用产品销售许可证，公司相关产品均取得该类证书，凭此资质可在全国承接相关业务。通过获取相应资质资格，可以更明确企业的竞争战略目标，让公司抓住更多的机遇，获取更多的商业利益；公司核心技术主要围绕数据处理分析软件的研发及创新，并及时结合下游客户不同需求，为客户提供数据采集设备、搭建数据分析平台及后端数据可视化决策依据，通过与现代信息技术相融合，向客户提供数据感知及治理服务方案。截至本公开发行说明书签署日，公司自主研发了九项核心技术，其分别为“基于行业应用的深度报文检测（DPI）技术”“网络专用处理加速芯片技术”“公共安全领域知识图谱应用技术”“数据挖掘与智能分析技术”“结构化和非结构化融合的大数据存储技术”“特定格式文件的信息抽取技术”“基于主从协同处理模式的特征匹配方法及从动模块”“可视化智能分析技术”及“多源数据整合与共享技术”。公司拥有上述核心技术的自主知识产权，权属清晰，公司在多年经营过程中，不存在因核心技术相关的知识产权引发的权属纠纷。公司核心技术来源均为自主创新，公司核心技术是在行业通用技术的基础上，基于客户需求及自身业务发展特性因素，在感知设备、数据软件及图像识别算法等维度上进行自主创新的结果，公司核心技术应用生产处于大批量生产阶段，且均应用于主营产品及服务中，在项目实施过程中，公司及时把握行业需求的现状和发展方向，并在研发规划中根据行业需求对公司产品进行优化升级，从而保证公司的持续创新能力。

公司围绕着下游应用领域出发，利用创新技术将客户对于数据的需求可视化，形成了从数据采集到数据分析的产品体系，在应用端的技术上搭配了一系列自主研发的数据采集类产品，“创新+产品”的整体服务方案符合我国城市公共安全数据治理产业的发展路径，公司在相应目标市场具备竞争力。”

公司产品及技术优势详见本问询函回复之“问题 3.是否具备面向市场独立持续经营能力/一、发行人补充披露及说明/（四）结合运营商总包产品的技术升级、公司与运营商技术和系统适配性、公司核心技术及产品附加值、市场上其他直接服务政府客户的可比公司技术和产品等情况，分析并说明公司所处领域的竞争情况，是否对公司稳定获取订单造成重大不利影响；/2、公司核心技术及产品附加值、与同行业可比公司的技术和

产品等情况。”

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

中介机构就上述事项执行了如下核查程序：

1、通过访谈公司战略中心负责人并查阅公司主要产品的介绍、技术文档等相关文件，了解了公司核心技术的认定标准、核心技术是否具备先进性、公司核心技术在产品中应用的情况及公司的核心竞争优势等情况；

2、查阅同行业上市公司美亚柏科、辰安科技、数字政通及中电兴发的首次公开发行股票说明书及 2019 年年度报告等公开资料文件，了解同行业上市公司的核心技术情况，其资产规模、销售规模、经营状况及研发水平等情况；

3、通过公开信息查询了亿欧智库发布的《2020 泛安防行业研究报告》及《2019 年中国智慧城市发展研究报告》、赛迪研究院发布的《2019~2020 年中国网络信息安全市场研究年度报告》、中国安全防范产业行业协会发布的《中国安防行业 2019 年度统计报告》、中国信通院发布的《新型智慧城市发展研究报告（2019 年）》、艾瑞咨询发布的《中国智慧城市发展报告（2019 年）》、IMT-2020（5G）推进组发布的《5G 智慧城市安全需求与架构白皮书》、36 氪研究院发布的《2020 年中国“AI+安防”行业研究报告》、中国移动通信集团有限公司与华为技术有限公司联合发布的《5G 时代智能安防十大应用场景白皮书》、中国信息通信研究院发布的《大数据白皮书（2019 年）》、清华大学公共安全研究院发布的《中国安全产业高质量发展战略研究报告》、前瞻产业研究院发布的《2019 年中国大数据行业研究报告》等有关的行业研究报告及全国各省/直辖市 2017-2021 年公安厅财政资金预算，了解了公司在细分市场的占有率、行业市场规模、行业的竞争格局及行业的未来前景；

4、查阅了中华人民共和国公安部计算机信息系统安全专用产品销售许可服务平台，了解了公司细分领域的竞争情况及公司相关产品销售许可证书获取情况，以了解市场竞争情况；

5、核查公司成立至今取得的软件著作权、专利及销售许可证等资质证书文件。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人共 9 个核心技术，其中基于行业应用的深度报文检测（DPI）技术、公共安全领域知识图谱应用技术、数据挖掘与智能分析技术、结构化和非结构化融合的大数据存储技术、特定格式文件的信息抽取技术为通用技术；网络专用处理加速芯片技术、基于主从协同处理模式的特征匹配方法及从动模块、可视化智能分析技术、多源数据整合与共享技术为特有技术；发行人核心技术均为行业领先或国内领先，具有先进性。

2、公司竞争优势主要体现在技术优势，在行业中具有一定地位，且具有竞争力。

问题 6. 与主要客户的合作模式及稳定性

（1）与主要客户的合作模式。根据公开发行说明书，2017 年至 2020 年上半年，发行人向前五大客户销售金额占比分别为 28.08%、15.96%、20.04%和 20.11%，与同期年度报告披露内容存在较大差异。请发行人：①说明公开发行说明书与年度报告披露存在不一致的原因和合理性，按同一控制口径补充披露主要客户情况，对于电信运营商客户，单独细化披露对各省分公司的销售额。②补充披露报告期内与不同类型客户（电信运营商、政府机关、其他公司等）合作的具体模式，发行人与上述不同类型客户合作的结算及收款方式等，报告期各期主要客户的新增及退出情况。③说明与主要客户销售的定价原则，是否存在可比的第三方价格，发行人与主要客户的销售价格是否公允。

（2）与主要客户、终端客户的关系及合作稳定性。根据公开发行说明书，由于发行人下游项目承接往往是由各地三大运营商负责项目总包，因此主要客户群体为三大运营商，终端客户为各地市公安部门。请发行人：①补充披露各类产品或服务的终端客户，电信运营商、终端客户与发行人之间的业务关系，各类型业务的具体商业模式，各方互相开展业务签订的合同主体及关键合同条款、相关方的权利义务关系。②补充披露发行人的客户开拓模式和客户来源，终端客户为各地市公安部门但直接客户为电信运营商或经销商的原因及合理性，目前以及未来业务规划中是否存在直接销售给终端用户的模式。③结合主要客户同类产品的供应商情况、发行人在客户供应商体系内的地位以及与其他主要供应商优劣势的比较、与主要客户合作的年限及合作约定或安排，说明发行人是否为主要客户稳定的供应商，是否存在被取代、无法持续获取新增订单的风险，详细分析公司与主要客户合作的稳定性，充分披露相应风险，视情况进行重大事项提示。

（3）与湖南汉睿信息科技有限公司交易的真实性。公开信息显示，发行人 2018 年

第一大客户湖南汉睿信息科技有限公司（以下简称汉睿信息）注册资本 2000 万元，截至目前实缴资本 5 万元，参保人数为 0，被列入经营异常名录且涉及多项诉讼。请发行人：①补充披露汉睿信息基本信息和经营情况，发行人与汉睿信息合作的背景，报告期内向其销售的内容、金额及占比，汉睿信息与发行人的交易金额与其业务规模是否匹配，相关交易是否真实。②补充披露与汉睿信息的结算政策，是否与其他客户存在差异，报告期各期末对该客户存在大额应收账款的原因和合理性，说明针对该客户应收账款的期后回款情况，是否存在真实的交易背景。③说明发行人及其控股股东、实际控制人、董监高及关键岗位人员是否与汉睿信息及其关联方存在关联关系或其他利益安排。

（4）订单获取合规性。请发行人：①补充披露报告期内不同订单获取方式下各业务的收入金额、合同数量，获取订单方式是否符合法律法规和相关客户的采购政策。②补充披露报告期内是否存在应履行公开招投标程序而未履行的情形，若是，请补充披露具体情况，是否存在合同被撤销风险，是否对发行人业绩存在重大不利影响。③补充披露报告期内是否存在商业贿赂等违法违规行为，是否受到相关行政处罚，说明客户主要经办人员是否与发行人控股股东、实际控制人、董监高、关键岗位人员存在关联关系、委托持股或其他利益安排。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。请申报会计师对问题（1）至（3）进行核查并发表明确意见，请发行人律师对问题（4）进行核查并发表明确意见。

一、发行人补充披露及说明

（一）与主要客户的合作模式。

1、说明公开发行说明书与年度报告披露存在不一致的原因和合理性，按同一控制口径补充披露主要客户情况，对于电信运营商客户，单独细化披露对各省分公司的销售额。

发行人在公开发行说明书中披露前五大客户的统计口径是以具体合同签订主体为准，在年度报告中披露前五大客户的统计口径是以同一控制为准，公司的主要客户以中国移动、中国联通、中国电信三大电信运营商为主，其在各地区分公司具有自主经营权，可自主决定与公司签订合同的权利，故以合同签订主体作为披露口径具备合理性。

发行人已在公开发行说明书“第五节 业务和技术/三、发行人业务情况/（一）公司的销售情况和主要客户/3、报告期内向前五名客户销售的情况/**（2）报告期内向前五名**

客户销售的情况（按同一控制口径披露）”中补充披露如下内容：

“（2）报告期内向前五名客户销售的情况（按同一控制口径披露）

期间	序号	客户名称	销售收入（万元）	占当期主营业务收入比例（%）	是否为关联方
2021 年 1-6 月	1	中国电信	3,835.85	31.96%	否
	2	中国移动	3,234.43	26.95%	否
	3	中国联通	3,035.58	25.29%	否
	4	广州东亚	1,327.43	11.06%	否
	5	公安部门	492.03	4.10%	否
2020 年度	1	中国电信	7,892.25	34.95%	否
	2	中国联通	6,467.82	28.65%	否
	3	中国移动	5,883.07	26.06%	否
	4	公安部门	2,154.79	9.54%	否
	5	肇庆市人民政府	361.06	0.34%	否
2019 年度	1	中国电信	8,883.81	44.24%	否
	2	中国联通	5,386.56	26.82%	否
	3	中国移动	5,247.07	26.13%	否
	4	汉睿信息	339.82	1.69%	否
	5	中信捷	97.52	0.49%	否
2018 年度	1	中国移动	4,920.10	30.06%	否
	2	中国联通	4,816.51	29.42%	否
	3	中国电信	3,863.05	23.60%	否
	4	公安部门	1,121.50	6.85%	否
	5	汉睿信息	1,083.56	6.62%	否

注：上表中客户“公安部门”包括国家公安部直属单位及各省、自治区、直辖市下属各级公安局客户；客户“肇庆市人民政府”包括肇庆市各区、县（市）事业单位及直属机构。

（3）报告期内，电信运营商客户各省分公司的销售额

单位：万元

省份	期间	中国联通	占当年营业收入比例	中国移动	占当年营业收入比例	中国电信	占当年营业收入比例
广东省	2018 年	804.02	4.91%	181.03	1.11%	946.37	5.78%
	2019 年	127.43	0.63%	0.00	0.00%	1,813.88	9.03%
	2020 年	883.62	3.91%	580.54	2.57%	2,401.86	10.64%

	2021 年 1-6 月	292.74	2.44%	189.22	1.58%	735.05	6.12%
湖南省	2018 年	692.59	4.23%	767.07	4.69%	1,223.26	7.47%
	2019 年	949.12	4.73%	1,300.97	6.48%	3,064.20	15.26%
	2020 年	629.35	2.79%	1,312.93	5.81%	2,301.64	10.19%
	2021 年 1-6 月	63.72	0.53%	479.12	3.99%	1,062.27	8.85%
河北省	2018 年	1,091.04	6.66%	1,315.60	8.04%	568.97	3.48%
	2019 年	1,679.88	8.37%	952.26	4.47%	1,190.27	5.93%
	2020 年	698.31	3.09%	682.50	3.02%	1,068.17	4.73%
	2021 年 1-6 月	829.28	6.91%	724.38	6.04%	551.24	4.59%
江西省	2018 年	0.00	0.00%	988.28	6.04%	509.96	3.12%
	2019 年	244.07	1.22%	1,580.21	7.87%	1,554.33	7.47%
	2020 年	3,496.29	15.48%	1,300.26	5.76%	793.87	3.52%
	2021 年 1-6 月	1,416.22	11.80%	596.28	4.97%	1,026.01	8.55%
山东省	2018 年	1,501.55	9.17%	1,327.41	8.11%	536.90	3.28%
	2019 年	2,190.92	10.91%	1,413.63	7.04%	1,085.91	5.41%
	2020 年	760.24	3.37%	2,006.84	8.89%	1,164.71	5.16%
	2021 年 1-6 月	311.24	2.59%	1,076.04	8.97%	333.08	2.78%
湖北省	2018 年	354.70	2.17%	0.00	0.00%	77.59	0.47%
	2019 年	0.00	0.00%	0.00	0.00%	175.22	0.87%
	2020 年	0.00	0.00%	0.00	0.00%	162.00	0.72%
	2021 年 1-6 月	122.38	1.02%			128.20	1.07%
山西省	2018 年	94.83	0.58%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
	2019 年	195.13	0.97%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
	2020 年						
	2021 年 1-6 月						
安徽省	2018 年	0.00	0.00%	340.71	2.08%	0.00	0.00%
	2019 年						
	2020 年						
	2021 年 1-6 月			169.38	1.41%		
四川省	2018 年	277.78	1.70%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
	2019 年						
	2020 年						
	2021 年 1-6 月						

自 2018 年起，公司因业务规模、资金、人员等限制，对主要销售区域进行战略调整，将销售重心集中于广东省、湖南省、河北省、江西省、山东省等省市，故上表中部分省市自 2019 年起处于无销售收入的情况。公司计划本次公开发行股票募集资金到位后，在资金充足的前提下，建立营销网点，招聘销售人员，以进一步扩展业务区域，增加公司市场占有率。”

2、补充披露报告期内与不同类型客户（电信运营商、政府机关、其他公司等）合作的具体模式，发行人与上述不同类型客户合作的结算及收款方式等，报告期各期主要客户的新增及退出情况。

发行人已在公开发行说明书“第五节 业务和技术/一、发行人主营业务、主要产品或服务情况/（三）公司的主要经营模式/3、销售模式/（3）公司开展业务签署合同的合同主体及关键合同条款、相关方的权利义务”中补充披露如下：

“不同类型客户的结算条款如下：

客户类型		销售模式	结算方式	收款方式
电信运营商	中国联通	直销模式	合同生效之日起 40 日内，买方须向卖方支付预付款；买方按本合同内容对合同货物验收合格并签署验收收货单之日起五个工作日内，买方向卖方支付尾款。	银行转账
	中国移动		合同签订后 40 个工作日内，买方以电汇方式向卖方支付预付款，到货验收合格后买方支付尾款。	
	中国电信（其他项目）		合同双方签字盖章后 5 个工作日内，买方支付预付款；设备到货且买方确认收货后，买方需支付合同尾款。	
	中国电信（2021 年肇庆分公司辖区内高速公路视频网项目和城区主干道高清电子监控点位增补项目设		采购人在收到最终客户相关款项后，分期（5 年，共 5 期，不计利息）向公司支付合同价款（含税）。	

	备及相关服务项目）			
政府机关、企事业单位		直销模式	1、公安客户购买的“广道网络行为安全管理平台”，应在卖方交货后5个工作日进行检验，并签署卖方提供的《货物签收单》。需系统稳定运行超过6个月且由甲方出具本系统验收报告后，甲方一次性支付合同全款给乙方。 2、合同签订7日内支付预付款，验收后支付尾款。	银行转账
经销客户		经销模式	确认收货后付款	银行转账
其他企业		直销模式	确认收货后三个工作日内一次性支付货款	银行转账

发行人已在公开发行说明书“第五节 业务和技术/三、发行人业务情况/（一）公司的销售情况和主要客户/1、报告期内主要产品的销售情况/（3）公司产品的主要客户群体”中补充披露如下：

1）报告期各期主要客户的新增情况

报告期各期新增前二十大客户情况如下：

单位：万元

序号	2018年增加客户	合同金额	2019年增加客户	合同金额	2020年增加客户	合同金额	2021年1-6月增加客户	合同金额
1	中国联通威海市分公司	595.00	中国电信永州分公司	813.02	中国联通井冈山市分公司	766.79	广州东亚	2,679.87
2	中国电信肇庆分公司	493.00	中国电信邵阳分公司	585.94	中国联通樟树市分公司	734.57	中国电信广州分公司	432.15
3	中国联通秦皇岛市分公司	420.00	中国移动株洲分公司	563.10	中国联通瑞金市分公司	628.38	中国联通威海分公司	299.20
4	中国移动威海分公司	420.00	中国电信莱西分公司	518.40	中国联通德兴市分公司	543.10	中国联通武汉分公司	283.29
5	中国移动唐山分公司	390.00	中国移动宜春分公司	503.40	中国联通邢台市分公司	482.07	中国电信武汉分公司	275.13

6	中国联通唐山市分公司	366.00	中国联通烟台市分公司	482.70	中国移动肇庆分公司	474.00	中国移动唐山分公司	252.80
7	中国电信沧州分公司	360.00	中国电信浏阳分公司	476.97	中国移动丰城分公司	457.04	中国电信抚州分公司	247.50
8	中国联通岳阳市分公司	360.00	中国移动邵阳分公司	457.95	中国联通萍乡市分公司	366.88	中国移动福州分公司	216.20
9	中国电信衡阳分公司	330.00	中国联通长沙市分公司	452.57	中国联通肇庆市分公司	316.00	中国移动亳州分公司	191.40
11	中国联通达州市分公司	323.50	中国联通淄博市分公司	442.80	中国电信威海分公司	268.60	中国移动衡水分公司	184.00
11	中国电信威海分公司	322.80	中国移动菏泽分公司	326.20	中国移动惠州分公司	182.00	中国电信阳江分公司	174.20
12	中国电信滨州分公司	300.00	中国移动吉安分公司	308.00	中国移动萍乡分公司	98.90	中国移动黄山分公司	174.00
13	中国电信唐山分公司	300.00	中国电信廊坊分公司	300.40	广东雄安信息技术有限公司	11.40	中国移动怀化分公司	174.00
14	中国移动保定分公司	300.00	中国电信梅州分公司	296.33	-	-	中国移动嘉兴分公司	174.00
15	中国联通滨州市分公司	276.00	中国移动张家界分公司	286.65	-	-	中国移动杭州分公司	150.80
16	中国联通邯郸市分公司	270.00	中国电信邢台分公司	280.20	-	-	中国联通唐山分公司	145.00
17	中国移动烟台分公司	252.00	中国电信抚州分公司	270.00	-	-	中国电信唐山分公司	131.70
18	中国移动秦皇岛分公司	249.00	中国电信常德分公司	248.50	-	-	中国移动中山分公司	121.82
19	中国移动石家庄公司	243.60	中国移动衡水分公司	228.30	-	-	岳阳市公安局岳阳楼分局	74.40
20	中国电信阳江分公司	240.00	中国移动淄博分公司	217.00	-	-	常德市鼎城区公安	62.00

							局	
合计	6,810.90		8,058.42		5,329.72		3,763.59	

2）报告期各期主要客户退出情况

报告期各期减少前二十大客户情况如下：

单位：万元

序号	2018 年减少客户	2017 年合同金额	2019 年减少客户	2018 年合同金额	2020 年减少客户	2019 年合同金额
1	中国移动苏州分公司	830.60	中国移动长沙分公司	646.80	中国联通济宁市分公司	701.54
2	中国联通天津分公司	714.00	中国联通东莞市分公司	567.00	中国联通威海市分公司	678.00
3	中国联通昆明市分公司	619.60	中国联通武汉市分公司	459.40	中国移动承德分公司	474.00
4	中国联通重庆分公司	588.30	中国移动合肥分公司	397.00	中国电信阳江分公司	413.20
5	中国联通广州市分公司	510.00	中国移动九江分公司	396.00	汉睿信息	384.00
6	中国电信安徽分公司	500.10	中国移动唐山分公司	390.00	中国联通岳阳市分公司	310.00
7	中国移动西宁分公司	474.50	中国电信益阳分公司	369.00	中国移动吉安分公司	308.00
8	中国移动石家庄分公司	452.10	中国联通汕头市分公司	369.00	中国电信廊坊分公司	300.40
9	中国联通上海分公司	410.50	中国联通达州市分公司	323.50	中国联通秦皇岛市分公司	298.90
10	中国移动中山分公司	350.90	中国电信威海分公司	322.80	中国联通滨州市分公司	297.00
11	中国电信成都分公司	340.50	中国电信唐山分公司	300.00	中国移动烟台分公司	281.40
12	中国移动南宁分公司	324.50	中国移动秦皇岛分公司	249.00	中国电信抚州分公司	270.00
13	中国电信上海分公司	268.50	中国移动石家庄公司	243.60	中国电信长沙分公司	255.00
14	中国电信海南分公司	250.00	中国移动岳阳分公司	240.00	中国电信岳阳分公司	237.00
15	中国联通武汉分公司	238.00	中国移动青岛分公司	240.00	中国移动衡水分公司	228.30
16	中国移动徐州分公司	228.00	中国移动济宁分公司	237.00	中国电信株洲分公司	224.00
17	中国联通深圳市分公司	198.00	中国联通株洲市分公司	233.40	中国联通太原市分公司	220.50
18	中国联通长沙市分公司	180.00	中国联通聊城市分公司	212.00	中国电信衡水分公司	193.20
19	中国移动吉安分公司	163.70	中国联通保定市分公司	211.20	中国电信吉安分公司	192.00

20	中国电信杭州分公司	145.20	中国移动惠州分公司	210.00	中国联通邯郸市分公司	192.00
合计		7,787.00		6,616.70		6,458.44

从公司主营产品的应用场景来看，报告期内公司新增与退出的客户主要为采购建设类项目所需的嵌入式软硬件设备的下游客户，此类客户并非按照销售周期固定量采购，往往根据项目建设完成进度批量采购，单个项目建设规模并非稳定持续，上述客户变动符合公司所处细分领域的行业特点，故每年承接项目的主体随之变动。综上所述，公司新增与退出客户变动具备合理性。”

3、说明与主要客户销售的定价原则，是否存在可比的第三方价格，发行人与主要客户的销售价格是否公允。

公司主要产品所处市场为非公开定价市场，销售价格主要通过运营商竞争性谈判及比价后内部流程确定，因此无法通过公开资料获取竞争对手产品的定价情况。公司借助长期积累的研发经验和技术储备优势，能够持续通过工艺提升和设计优化降低设备成本，为客户提供高性价比产品，保持产品的市场竞争力。

公司对于主要客户销售的定价原则统一采用成本加成法，在内部制定的最低毛利率基础上，依据不同区域的市场竞争情况并通过竞争性谈判、商业谈判等程序后确定产品销售价格，目前同行业内可比公司，对客户销售定价一般都采用成本加成法，由于各可比公司的产品类型与发行人产品类型不同，故无可比第三方销售价格。

发行人主要产品不同类型客户的收入、成本、毛利率情况如下：

（1）广道无线接入系统

单位：元

客户	2021 年 1-6 月			2020 年			2019 年			2018 年		
	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入	营业成本	毛利率
中国移动	13,137,168.13	6,585,454.00	49.87%	22,124,734.54	10,741,527.60	51.45%	19,741,592.92	8,302,115.10	57.95%	37,785,411.14	16,210,888.71	57.10%
中国联通	13,571,184.08	6,833,436.22	49.65%	22,596,017.71	11,192,412.65	50.47%	32,468,489.45	14,839,787.15	54.29%	34,905,526.10	15,125,839.60	56.67%
中国电信	17,292,920.37	8,880,529.50	48.65%	26,578,716.82	13,293,618.05	49.98%	47,573,880.86	20,070,990.82	57.81%	25,379,575.61	11,126,791.68	56.16%
政府部门	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他客户	24,557.53	4,242.70	82.72%	416,460.20	162,982.84	60.86%	497,469.56	274,246.33	44.87%	943,071.43	464,399.21	50.76%

（2）广道网络安全管理系统

单位：元

客户	2021 年 1-6 月			2020 年			2019 年			2018 年		
	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入	营业成本	毛利率
中国移动	-	-	-	10,861,238.95	4,966,376.00	54.27%	11,678,445.08	5,318,247.33	54.46%	6,564,354.54	2,631,002.07	59.92%
中国联通	7,381,504.41	3,700,888.00	49.86%	6,498,938.06	2,971,684.00	54.27%	9,922,116.27	5,014,636.86	49.46%	4,068,965.51	1,784,482.76	56.14%
中国电信	5,811,725.68	3,009,294.10	48.22%	10,079,601.79	4,610,181.00	54.26%	9,302,212.40	4,461,190.90	52.04%	-	-	-
政府部门	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他客户	61,238.96	16,725.69	72.69%	240,936.32	131,537.23	45.41%	111,435.75	32,554.80	70.79%	51,758.03	20,763.50	59.88%

（3）广道移动终端特征静默采集系统

单位：元

客户	2021 年 1-6 月			2020 年			2019 年			2018 年		
	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入	营业成本	毛利率

中国移动	6,364,601.76	3,682,937.10	42.13%	5,368,849.56	2,915,840.06	45.69%	7,343,271.29	4,148,995.73	43.50%	4,851,282.05	2,423,079.00	50.05%
中国联通	1,221,592.92	728,744.10	40.34%	10,460,530.99	5,681,149.18	45.69%	8,852,677.76	3,587,108.22	59.48%	9,190,613.03	4,534,684.42	50.66%
中国电信	3,779,646.01	2,090,383.16	44.69%	10,224,424.78	5,552,919.12	45.69%	9,276,893.51	4,161,605.50	55.14%	13,250,957.84	6,765,585.86	48.94%
政府部门	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他客户	-	-	-	-	-	-	4,475,990.23	2,357,473.02	47.33%	14,955,168.10	8,739,856.57	41.56%

（4）智感安防社区视频门禁系统

单位：元

客户	2021 年 1-6 月			2020 年			2019 年			2018 年		
	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入	营业成本	毛利率
中国移动	8,228,336.28	4,627,610.94	43.76%	13,764,398.23	7,991,858.80	41.94%	13,694,469.03	7,292,036.45	46.75%	-	-	-
中国联通	2,389,247.78	1,322,123.57	44.66%	20,028,889.41	10,960,882.55	45.27%	2,622,345.13	1,398,230.29	46.68%	-	-	-
中国电信	11,474,216.82	6,189,911.35	46.05%	15,825,598.25	9,004,515.60	43.10%	19,114,424.77	10,934,346.91	42.80%	-	-	-
政府部门	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他客户	-	-	-	-	-	-	-	-	-	350,000.00	174,999.98	50.00%

根据主要产品收入、成本、毛利率表格，发行人主要产品同类产品、同一年度、不同类型客户的毛利率情况差异较小。发行人与主要客户的销售价格定价公允。

（二）与主要客户、终端客户的关系及合作稳定性。

1、补充披露各类产品或服务的终端客户，电信运营商、终端客户与发行人之间的业务关系，各类型业务的具体商业模式，各方互相开展业务签订的合同主体及关键合同条款、相关方的权利义务关系。

（1）各类产品或服务的终端客户

发行人已在公开发行说明书“第五节 业务和技术/一、发行人主营业务、主要产品或服务情况/（二）主要产品及服务/3、各类产品或服务的客户”中补充披露如下：

“（1）直接客户及终端客户

直接客户	销售产品类型	具体产品	应用场景	终端客户
电信运营商	多为前端数据采集设备	广道无线接入系统、广道移动终端特征静默采集系统、智感安防社区视频门禁系统、智感安防社区车牌识别系统、智感安防社区管理平台、社会视频资源统一接入系统	道路、公园等非经营性公共场所	政府（主要为公安客户）
		广道无线接入系统、广道网络安全管理系统	酒店、餐馆、网吧、银行等经营场所	其他企业（经营场所类客户）
政府（主要为公安客户）	多为后端数据分析平台	广道网络行为安全管理平台	政府部门	公安客户
其他企业（多为经营场所类客户）	数据采集设备采购，经营场所作为公共场所，受公安部门监管，需根据要求安装带有数据采集与传输功能的设备，供公安部门运用平台类产品进行数据监控与分析。	广道无线接入系统、广道网络安全管理系统	酒店、餐馆、网吧、银行等经营场所	其他企业

（2）各类产品或服务具体应用场景

类别/项目	定义	具体内容	应用场景	是否在售
广道无线接	为终端客户提供满	帮助终端客户实现	主要应用在提供公共上网服	是

入系统	足政府监管部门颁发的《公安机关互联网安全监督检查规定》、《互联网安全保护技术措施规定》、《中华人民共和国网络安全法》要求的相关专用设备。以上政策法令要求:“提供公共上网服务的场所，需要采取记录并留存用户注册信息和上网日志信息的技术措施”。	上网人员身份认证、采集用户上网日志信息、加固用网安全等功能，该产品主要适用于使用多台或多台无线路由器、AC+AP（注）的无线网络环境的场所。	**务的场所，具体包括：旅店宾馆类、图书馆阅览室、电脑培训中心类、娱乐场所类（KTV、酒吧、咖啡厅、棋牌室等）、交通枢纽类（飞机场、火车站、轮船码头等）、公共交通工具（地铁、公交车等）、餐饮服务场所、金融服务场所（银行、证券公司等）、购物场所（大型商场、普通商店、超市等）、公共服务场所（政府办事大厅、医院、邮局等）、文化服务场所（电影院、音乐厅等）、公共休闲场所（广场、公园、街道等）等。**	
广道移动终端特征静默采集系统	为政府部门或终端客户提供相应的安全专用设备，以满足政府部门的平安城市、雪亮工程等项目的建设要求。	采集本系统覆盖范围内经过的智能终端（智能手机、平板、电脑笔记本等）的MAC/IMEI/IMSI 特征信息，并实时回传给监管部门。	**主要应用在公安需要重点监控和布防的场所，具体包括：交通枢纽、工业园区、旅游景区、居住区、公共广场、教育医疗、内保重点单位、重点行业场所等位置。**	是
广道网络安全管理系统	为终端客户提供满足政府监管部门颁发的《公安机关互联网安全监督检查规定》、《互联网安全保护技术措施规定》、《中华人民共和国网络安全法》要求的相关专用设备。以上政策法令要求:“提供公共上网服务的场所，需要采取记录并留存用户注册信息和上网日志信息的技术措施”。	帮助终端客户实现上网人员身份认证、采集用户上网日志信息、加固用网安全等功能，同时将采集到的数据传输至相关监管部门。该产品主要适用于有线网络环境的场所。	**主要应用在提供公共上网服务的场所，具体包括：旅店宾馆类、图书馆阅览室、电脑培训中心类、娱乐场所类（KTV、酒吧、咖啡厅、棋牌室等）、交通枢纽类（飞机场、火车站、轮船码头等）、公共交通工具（地铁、公交车等）、餐饮服务场所、金融服务场所（银行、证券公司等）、购物场所（大型商场、普通商店、超市等）、公共服务场所（政府办事大厅、医院、邮局等）、文化服务场所（电影院、音乐厅等）、公共休闲场所（广场、公园、街道等）等。**	是
智感安防社区视频门禁	根据《全国公安机关加快社会治安防	部署在重点区域的人员进出通道口，对	**主要应用在公安需要重点监控和布防的场所，具体包括：**	是

系统	控体系建设行动计划》的要求，为重点区域提供的相关安全设备，对进出区域的人员进行人脸比对及进出控制，同时将采集信息回传给监管部门。	进出人员的身份进行验证，对满足权限要求的人员进行放行。同时将采集到的人员进出记录及人脸信息回传给相关监管部门。	**交通枢纽、工业园区、旅游景区、居住区、公共广场、教育医疗、内保重点单位、重点行业场所等位置。**	
智感安防社区车牌识别系统	根据《全国公安机关加快社会治安防控体系建设行动计划》的要求，为重点区域提供的相关安全设备，对进出该区域的车辆信息进行比对及进出控制。	部署在监管部门重点监控的区域，对进出该区域车辆进行授权验证，对满足权限要求的车辆进行放行。同时将采集到的的车辆特征及车辆进出记录回传给监管部门。	**主要应用在公安需要重点监控和布防的场所，具体包括：交通枢纽、工业园区、旅游景区、居住区、公共广场、教育医疗、内保重点单位、重点行业场所等位置。**	是
智感安防社区管理平台	为监管部门提供的关于智感安防社区的人、车、手机信息的汇聚及数据分析平台。	负责接收广道无线接入系统、广道网络安全管理系统、广道移动终端特征静默采集系统所上传的采集数据，并对数据进行清洗治理及可视化应用，为监管部门提供电子档案、身份检索、轨迹分析、碰撞分析等数据分析功能。	**主要部署在监管部门的机房或数据中心。**	是
广道网络行为安全管理平台	为监管部门提供的数据接收及数据分析平台。	该平台可以接收公司广道无线接入系统、广道网络安全管理系统、广道移动终端特征静默采集系统三种数据，并对数据进行分析，为监管部门提供身份查询、轨迹搜索等功能。	**主要部署在监管部门的机房或数据中心。**	是
社会视频资源统一接入系统	根据《全国公安机关加快社会治安防控体系建设行动计	各地公安需要将政府、企事业、医院、学校、居民社区等自	**主要应用在公安需要重点监控和布防的场所，具体包括：交通枢纽、工业园区、旅游**	是

	划》的要求，达到”充分利旧，共建共享“的社会防控体系建设要求。	主建设的视频监控摄像头数据统一接入到公安建设的社会资源接入平台或其他视频平台，并保证接入终端的可信准入及数据传输安全。	**景区、居住区、公共广场、教育医疗、内保重点单位、重点行业场所等位置。**	
智能舆情分析系统	为政府部门、监管部门、企业等提供的互联网舆情信息抓取与分析的系统平台。	通过互联网爬虫，爬取目标网站的新闻、帖子、博客等信息，并对敏感信息进行报警及趋势分析。	政府机构、媒体机构、运营商、企业等	否
容灾备份系统	为终端客户提供客户关键信息系统的业务容灾、数据的实时备份与回复。	对关键业务系统实现业务容灾及恢复、数据实时备份等功能。	政府机构、运营商、企业等	否

注：无线 AP：即“无线访问接入点”，无线接入点是一个无线网络的接入点，俗称“热点”，它是用于无线网络的无线交换机，也是无线网络的核心。

AC 是无线接入控制器，是一种网络设备，用来集中化控制局域网内可控的无线 AP，同时完成 AP 设备的配置管理、无线用户的认证、管理及宽带访问、安全等控制功能。AC（接入控制器）和 AP（无线接入点）共同组成 WLAN 系统。”

（2）电信运营商、终端客户与发行人之间的业务关系，各类型业务的具体商业模式，各方互相开展业务签订的合同主体及关键合同条款、相关方的权利义务关系

发行人已在公开发行说明书“第五节 业务和技术/一、发行人主营业务、主要产品或服务情况/（三）公司的主要经营模式/3、销售模式”中补充披露如下：

“（1）直销模式

直销模式下，发行人客户包括电信运营商、政府部门、其他企业（主要为经营场所类客户）。公司与电信运营商、终端客户（政府部门、其他企业）之间的业务关系为电信运营商是公司的直接客户，同时是终端客户的供应商，终端客户一般为政府相关部门或政府监管下的公共场所类客户。具体业务关系如下：

①客户为电信运营商

电信运营商为发行人与终端客户中间商。终端客户为政府部门时，电信运营商对政府部门的智慧城市建设、平安城市建设、智慧警务建设等项目进行招投标，中标后进行

项目建设，项目建设场景一般为公园、道路等公共区域。公司通过竞争性谈判取得电信运营商的订单，作为设备供应商向其销售嵌入式软硬件设备。电信运营商在项目验收后，政府相关部门支付款项，此过程中，公司一般仅作为设备供应商，不涉及具体安装、建设等工程类项目，由三大运营商具体负责实施项目进度。终端客户为公共场所类客户，根据政府相关部门建设智慧城市建设、平安城市建设、智慧警务建设的政策及监管要求，政府部门要求公共场所客户安装具备数据采集及传输功能的设备，三大运营商基于其网点覆盖广泛的优势，承接政府部门项目，经营场所客户直接向终端客户销售产品并提供安装服务，政府部门在整个业务环节中处于监管者的角色。

②客户为政府部门

直销模式下，公司主要向政府部门客户（主要为公安部门）销售广道网络行为安全管理平台等平台类产品，作为前台数据采集设备的后台数据分析平台。

③客户为其他企业

直销模式下，公司主要向其他企业客户（主要为经营场所客户）销售广道无线接入系统和广道网络安全管理系统，销售数量较小。

……

（3）公司开展业务签署合同的合同主体及关键合同条款、相关方的权利义务关系

公司各类型业务的销售模式基本相同，均主要按照直销模式实现销售，仅广道无线接入系统和广道移动终端特征静默采集系统存在经销模式。公司开展业务签署合同的合同主体及关键合同条款、相关方的权利义务关系如下：

销售模式	合同签订主体	关键合同条款	相关方的权利义务关系
直销模式	政府	1、买方应在卖方交货后 5 个工作日内进行检验，并签署乙方提供的出库单据。如发现卖方提交的产品与本合同规定不符，买方有权要求卖方予以调换。卖方应在买方退货后 7 个工作日内重新提供符合本合同规定的产品。 2、买方在验收中如发现产品的各项技术指标和要求规定或约定，应在妥善保管产品的同时，自收到货物后 5 个工作日内向卖方提出书面异议。买方未及时提出异议或者自收到货物之日起 5 个工作日内未书面通知卖方的，视货物合乎规定	公司作为设备供应商，为客户提供一年的免费保修期。（详见本问询函回复之“问题 9.公司硬

		及约定，买方应按照本合同约定向卖方付款。	件配置要求对降低成本的影响/一、发行人补充披露及说明/（一）结合执行项目过程中公司与供应商、电信运营商客户对主要工作（包括但不限于软硬件提供、安装、调试、维护及升级）的职责划分情况、申请人提供软件的性能及独创性等情况，补充披露公司成本构成的合理性，是否与同行业可比公司一致，说明供应商安装软件是否存在泄密风险，是否存在硬件供应商直接服务客户的情况；”）
	电信运营商	**中国移动：** **1、买方和/或买方指定收货人签署开箱检验合格报告的日期视为卖方正式交付货物的日期，此后有关保管、保险、灭失与毁损的风险由买方承担，货物所有权亦同时转移给买方；** **2、买方在到货后 15 日内未就货物验收提出书面异议的，视为货物验收合格。** **中国联通：** **1、货物的所有权和风险（即控制权）在卖方将合同货物交付买方，并经买方签收后确认转移至买方。** **2、根据合同所附《购货申请单》，货物在发货日期至发货后 5 个工作日内，如无购货商反馈任何信息则视为已收到货并验收合格。** **中国电信：** **1、买方订购产品的所有权，自货款全部支付给卖方后转移；** **2、货物运抵买方，买方代表应于当日对产品进行验收，并在验收单上签字以示确认。买方应在产品交付后五个工作日内向卖方提出书面异议，买方自收到货物之日起五个工作日未通知卖方的，视为该产品的数量、规格、型号、质量等符合规定和合同约定。**	
	其他企业	**1、买方订购产品的所有权，自货款全部支付给卖方后转移；** **2、货物运抵买方，买方代表应于当日对产品进行验收，并在验收单上签字以示确认。买方应在产品交付后七个工作日内向卖方提出书面异议，买方自收到货物之日起七个工作日未通知卖方的，视为该产品的数量、规格、型号、质量等符合规定和合同约定。**	
经销模式	**汉睿信息**	**1、买方订购产品的所有权，自货款全部支付给卖方后转移；** **2、货物运抵买方，买方代表应于当日对产品进行验收，并在验收单上签字以示确认。买方应在产品交付后七个工作日内向卖方提出书面异议，买方自收到货物之日起七个工作日未通知卖方的，视为该产品的数量、规格、型号、质量等符合规定和合同约定。**	
	中信捷	**1、买方订购产品的所有权，自货款全部支付给卖方后转移；** **2、货物运抵买方，买方代表应于当日对产品进行验收，并在验收单上签字以示确认。买方应在产品交付后七个工作日内向卖方提出书面异议，买方自收到货物之日起七个工作日未通知卖方的，视为该产品的数量、规格、型号、质量等符合规定和合同约定。**	

”根据上表，发行人与中国电信、汉睿信息、中信捷、其他企业直销客户签署合同中存在所有权保留条款，即“买方订购产品的所有权，自货款全部支付给卖方后转移”，对该所有权保留条款对收入确认的影响，详见本问询函回复之“问题 15.收入结构变动较

大及季节性波动风险/一、发行人补充披露及说明/（四）收入确认政策披露不充分”。

2、补充披露发行人的客户开拓模式和客户来源，终端客户为各地市公安部门但直接客户为电信运营商或经销商的原因及合理性，目前以及未来业务规划中是否存在直接销售给终端用户的模式。

发行人已在公开发行说明书“第五节 业务和技术/一、发行人主营业务、主要产品或服务情况/（三）公司的主要经营模式/3、销售模式”中补充披露如下：

“（4）客户开拓模式和客户来源

公司的客户开拓模式及客户来源包括但不限于陌生拜访、客户互相推荐、公司员工自有资源、客户主动来电咨询、合作伙伴介绍等。公司报告期内大部分直接客户为电信运营商，向电信运营商销售产品主要为数据采集设备。国家大力推进智慧城市建设、平安城市建设、智慧警务建设，各地相关政府部门负责落实国家政策并制定实施方案，因相关实施方案应用场景涉及较多与通信行业相关的设备产品及需要其通信网络传送相关数据信息，往往会选择三大运营商合作，公司因产品布局较早，具备先发优势及产品优势，故成为三大运营商在此类项目中的设备供应商之一，其最终客户选择与产品质量、价格及效果等多方面因素相关。

目前公司业务体系中存在直接销售给终端用户的模式，主要为向经营场所类客户销售数据采集设备，向公安部门销售数据分析平台。未来业务规划中存在直接销售给终端用户的计划，有利于提升公司客户粘性及盈利能力。”

3、结合主要客户同类产品的供应商情况、发行人在客户供应商体系内的地位以及与其他主要供应商优劣势的比较、与主要客户合作的年限及合作约定或安排，说明发行人是否为主要客户稳定的供应商，是否存在被取代、无法持续获取新增订单的风险，详细分析公司与主要客户合作的稳定性，充分披露相应风险，视情况进行重大事项提示。

（1）主要客户同类产品的供应商情况

公司主要客户的同类产品供应商主要为嵌入式软硬件设备提供商，按其应用领域不同大致情况如下：

序号	产品类别	产品名称	客户主要供应商
1	公共场所上网行为审计类产品	广道无线接入系统	任子行网络技术股份有限公司（300311.SZ）、美亚柏科、岭博科技（北京）有限公司、北京星网锐捷网络技术有限公司、上海云辰信息科技有限公司、上海新网程信息技术股份有限公司、北京北信源软件股份有限公司等。
		广道网络安全管理系统	
2	移动终端特征采集类产品	广道移动终端特征静默采集系统	任子行网络技术股份有限公司（300311.SZ）、美亚柏科、武汉洪旭信息技术有限公司、北京锐安科技有限公司、南京烽火星空通信发展有限公司、北京博艺网讯科技有限公司等。
3	智感安防社区类相关产品	智感安防社区视频门禁系统	杭州海康威视数字技术股份有限公司（002415.SZ）、浙江大华技术股份有限公司（002236.SZ）、深圳市捷顺科技实业股份有限公司（002609.SZ）、东方网力科技股份有限公司（300367.SZ）、青岛海信通信有限公司等。
		智感安防社区车牌识别系统	
4	公安大数据分析类产品	广道网络行为安全管理平台	美亚柏科、中电兴发、辰安科技、东方网力科技股份有限公司（300367.SZ）、高新兴科技集团股份有限公司（300098.SZ）、任子行网络技术股份有限公司（300311.SZ）、北京海致网聚信息技术有限公司等。

（2）在客户供应商体系内的地位以及与其他主要供应商优劣势的比较

公司在供应商体系内地位一直较为稳定，客户选择供应商主要考虑自身或其终端客户产品使用的资质合规性、功能性及稳定性等因素，公司在客户的供应商体系中与其他主要供应商在其所处细分领域相比的优势，详见本问询函回复之“问题 3.是否具备面向市场独立持续经营能力/一、发行人补充披露及说明/（四）结合运营商总包产品的技术升级、公司与运营商技术和系统适配性、公司核心技术及产品附加值、市场上其他直接服务政府客户的可比公司技术和产品等情况，分析并说明公司所处领域的竞争情况，是否对公司稳定获取订单造成重大不利影响；/2、公司核心技术及产品附加值、与同行业可比公司的技术和产品等情况。”

发行人已在公开发行说明书“第五节 业务和技术/二、行业基本情况/（十一）发行人的竞争优劣势”披露竞争劣势如下：

“2、发行人的竞争劣势

（1）资金劣势

公司业务属于技术密集型和资金密集型产业，一方面人才的培养和稳定需要资金成本，另一方面产品的创新和技术的迭代更新也需要大量资金，公司下游客户多是国有企业及政府部门，在产业链中处于较为强势地位，一般应收账款周期较长，前期需要储备较多的流动资金，由于公司目前融资渠道较为单一，对于公司进一步扩张业务存在限制。

（2）业务规模劣势

公司目前仍处于业务快速发展期，但规模仍然较小，面对市场的快速增长，全国快速拓展的模式和手段单一。随着信息技术飞速发展，新产业、新模式不断出现，公司需要对前瞻性技术研究、产品升级换代、服务能力优化等关系公司核心竞争力的重点领域进一步加大投入，以保持和提升公司在行业的领先地位。”

（3）与主要客户合作的年限及合作约定或安排

公司与主要客户的合作年限与国家相关政策建设实施进度贴近，并无特定的时间安排，主要参考下游客户在其当地承接的项目建设周期而定，合作内容主要为相应嵌入式软硬件设备的采购。

其具体合同约定的安排如下：

销售内容	是否需要公司安装设备	是否需要公司调试设备	是否需要公司设备维护	是否需要公司设备升级
智能舆情分析系统	否	否	保修期 12 个月	否
广道网络安全管理系统	否	否	保修期 12 个月	否
容灾备份系统	是	否	保修期 12 个月	否
广道无线接入系统	部分需要	部分需要	保修期 12 个月	否
广道移动终端特征静默采集系统	否	否	保修期 12 个月	否
智感安防社区视频门禁系统	否	否	保修期 12 个月	否
广道网络安全管理系统	否	否	保修期 12 个月	否
智感安防社区车牌识别系统	否	否	保修期 12 个月	否
智感安防社区管理平台	否	否	保修期 12 个月	否
2021 年肇庆分公司辖区内高速公路视频网项目和城区主干道高清电子监控点位增补项目设备及相	是	是	保修期 60 个月	否

关服务项目				

注：（1）公司与中国电信肇庆分公司合作的“2021 年肇庆分公司辖区内高速公路视频网项目和城区主干道高清电子监控点位增补项目设备及相关服务项目”约定的合同设备的保修期为 60 个月，从终验证书签发之日起开始计算，此部分维修并非售后免费维修，公司按合同约定收取确定金额的维修费；（2）除“2021 年肇庆分公司辖区内高速公路视频网项目和城区主干道高清电子监控点位增补项目设备及相关服务项目”外，公司与客户约定设备保修期 12 个月，具体为硬件设备直接由公司供应商负责维护，软件部分由公司负责维护，实际经营中仅发生零星的软件维护费用。

（4）说明发行人是否为主要客户稳定的供应商，是否存在被取代、无法持续获取新增订单的风险，详细分析公司与主要客户合作的稳定性，充分披露相应风险，视情况进行重大事项提示

对于电信运营商而言，公司为其提供建设类项目所需的嵌入式软硬件设备，此类客户并非按照销售周期固定量采购，往往根据项目建设完成进度批量采购，单个项目建设规模并非稳定持续。对于政府类终端客户而言，城市公共安全设备与服务提供商（发行人）与终端客户成为稳定的、长期合作的战略合作伙伴关系，一方面，基于业务各环节的保密性、安全性、可靠性及稳定性需要；另一方面，若项目建设中电信运营商已安装发行人提供的数据采集设备，终端客户若不使用发行人提供的数据分析平台，将增加终端客户的成本并降低数据分析的时效性，而使用发行人的数据分析平台具备更强的贴合性，故终端客户对原有设备与服务提供商具有较高的依赖性。综上，公司不存在被取代、无法持续获取新增订单的风险。

（三）与湖南汉睿信息科技有限公司交易的真实性。

1、补充披露汉睿信息基本信息和经营情况，发行人与汉睿信息合作的背景，报告期内向其销售的内容、金额及占比，汉睿信息与发行人的交易金额与其业务规模是否匹配，相关交易是否真实。

发行人已在公开发行说明书“第五节 业务和技术/三、发行人业务情况/（一）公司的销售情况和主要客户/3、报告期内向前五名客户销售的情况/（4）汉睿信息相关情况”中补充披露如下：

“（4）汉睿信息相关情况

1）基本情况

公司名称	湖南汉睿信息科技有限公司
成立日期	2015 年 3 月 3 日
注册资本	2000.00 万元
法定代表人	陈念龙
注册地址	岳阳市岳阳楼区站前西路明辉大厦 1301 房
经营范围	信息电子技术服务；计算机网络工程服务；计算机、办公设备和专用设备维修；音响设备家电零售服务；监控系统工程安装服务；计算机及通讯设备租赁；软件开发；计算机、软件及辅助设备、办公用品、扫描枪、条码识别产品、智能终端、电子产品（不含无线电管制器材）及周边设备的销售。(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)
经营情况	汉睿信息 2017-2020 年未经审计的营业收入分别为 329 万元、4,021 万元、424 万元及 577 万元

2）合作背景

汉睿信息为湖南省岳阳市一家从事信息电子技术及计算机网络工程服务的公司，在当地拥有较多终端客户销售渠道及自有服务团队，能够及时服务当地客户。公司在其未发生经营异常时经过前期市场及客户调研最终选择与汉睿信息合作，选择其作为经销商主要从以下方面考虑：

①汉睿信息良好的当地公安客户资源

发行人经过市场调研及客户走访，了解汉睿信息在当地从事计算机网络工程服务工作多年，与终端客户建立了良好的合作关系，项目及服务工作得到了终端客户的普遍认可，是岳阳市公安局网监支队推荐合作单位。汉睿公司曾中标岳阳白石岭公安分局、岳阳汨罗市公安局、岳阳县公安局等公安公共安全项目（详见本问询函回复之“问题 10. 经销商模式相关事项披露不充分/一、发行人补充披露及说明/（一）补充披露经销商具体情况。”），为双方合作奠定了良好的市场基础及后续拓展空间。

②汉睿信息与项目集成商的合作渠道资源

汉睿信息与浪潮软件集团有限公司、湖南湘江智慧科技股份有限公司等大型项目集成商建立了合作关系，依托当地工作经验及服务优势，不断拓展新项目合作。具有相应的行业背景及经验，可以胜任公司在当地的产品渠道商。

③ 汉睿信息与当地运营商客户的良好关系

汉睿信息与岳阳当地运营商保持良好市场合作关系，是岳阳联通授权产业互联网优秀合作伙伴，岳阳电信、岳阳移动长期战略项目支持服务商。

综上所述，公司基于以上几个方面与汉睿信息在岳阳当地开展项目业务合作，产生了良好的市场效果，随着国家相关政策强化及运营商客户对网络安全产品项目需求的日益增加，公司产品与汉睿信息合作有利于进一步扩大市场占有率，选择其作为经销商客户具备合理性及真实性。

3）报告期内向其销售的内容、金额及占比

项目内容	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售内容	-	-	广道移动终端特征静默采集系统	广道移动终端特征静默采集系统;广道无线接入系统
销售金额	-	-	3,398,230.09 元	10,835,560.34 元
占其当年采购比例	-	-	80.15%	26.92%

2018 年、2019 年，公司向汉睿信息销售金额分别为 10,835,560.34 元、3,398,230.09 元，占汉睿信息采购总额的比例分别为 26.92%及 80.15%。与 2018 年度相比，2019 年公司与对汉睿信息的销售金额下降 68.60%，主要系汉睿信息因借款合同被列为失信被执行人且经营异常，公司决定终止与其合作，导致 2019 年度汉睿信息的整体营业收入下降较快，故公司对其销售收入占其当年度采购额的比例较高。报告期内公司向汉睿信息销售的主要产品为广道移动终端特征静默采集系统和广道无线接入系统，整体与其业务规模相匹配，相关交易真实。”

2、补充披露与汉睿信息的结算政策，是否与其他客户存在差异，报告期各期末对该客户存在大额应收账款的原因和合理性，说明针对该客户应收账款的期后回款情况，是否存在真实的交易背景。

（1）与汉睿信息的结算政策，是否与其他客户存在差异

发行人已在本问询函回复本问题之“一、发行人补充披露及说明/（一）与主要客户的合作模式/2、补充披露报告期内与不同类型客户（电信运营商、政府机关、其他公司等）合作的具体模式，发行人与上述不同类型客户合作的结算及收款方式等，报告期各

期主要客户的新增及退出情况”中披露与汉睿信息的结算政策。

经与公司其他经销客户相比，汉睿信息的结算政策不存在明显差异。

（2）报告期各期末对该客户存在大额应收账款的原因和合理性，说明针对该客户应收账款的期后回款情况，是否存在真实的交易背景

发行人已在公开发行说明书“第五节 业务和技术/三、发行人业务情况/（一）公司的销售情况和主要客户/3、报告期内向前五名客户销售的情况/（4）汉睿信息相关情况”中补充披露如下：

“4）报告期各期末对汉睿信息存在大额应收账款的原因、合理性及期后回款情况

报告期各期末，汉睿信息的应收账款及期后回款情况如下所示：

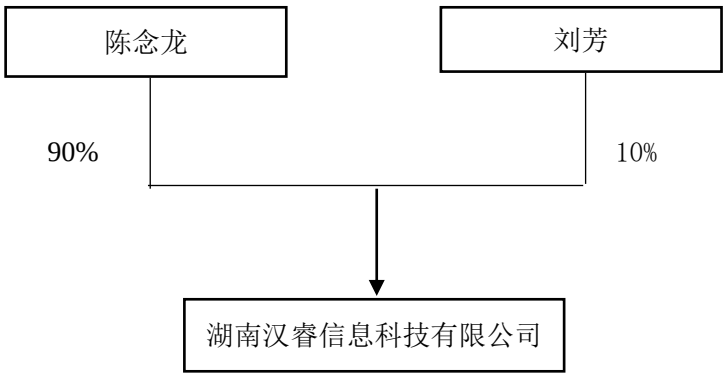
单位：元

年度	含税销售金额	本期回款额	期末应收账款金额
2018 年	12,569,250.00	4,469,250.00	8,100,000.00
2019 年	3,840,000.00	6,540,000.00	5,400,000.00
2020 年	-	5,400,000.00	-
2021 年 1-6 月	-	-	-

2018 年末、2019 年末，公司应收汉睿信息款项为 810.00 万元、540.00 万元，主要系汉睿信息下游客户为项目建设承接方，其下游客户采购金额较大，为支持经销客户的业务拓展及其下游客户的关系维护，公司未严格按照合同约定催收款项，导致 2018 年末和 2019 年末存在大额应收账款，具有合理性。截至 2020 年末，公司应收汉睿信息账款已全部回款，公司与其交易存在真实交易背景。”

经访谈汉睿信息业务人员，汉睿信息回款来源为其客户销售回款。

3、说明发行人及其控股股东、实际控制人、董监高及关键岗位人员是否与汉睿信息及其关联方存在关联关系或其他利益安排。



经查询公开信息，汉睿信息的股权结构如下所示：

经中介机构对汉睿信息及发行人相关人员访谈确认，发行人及其控股股东、实际控制人、董监高及关键岗位人员与汉睿信息及其关联方不存在关联关系或其他利益安排。

（四）订单获取合规性。

1、补充披露报告期内不同订单获取方式下各业务的收入金额、合同数量，获取订单方式是否符合法律法规和相关客户的采购政策。

发行人已在公开发行说明书“第五节 业务和技术/六、业务活动合规情况/（二）公司报告期内订单获取合规性”补充披露如下：

“报告期内，发行人的客户主要分为三大电信运营商、政府部门以及企业。根据客户类型的不同，分别采取不同的业务合作模式以及订单获取方式。报告期内发行人各项具体业务的订单获取方式情况如下：

客户类型	订单获取方式	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		订单数量	收入金额（万元）	订单数量	收入金额（万元）	订单数量	收入金额（万元）	订单数量	收入金额（万元）
电信运营商	竞争性谈判	78	10,105.86	149	20,243.14	115	19,517.44	73	13,599.67
政府部门	竞争性谈判	16	504.35	32	2,240.54	5	37.14	11	1,121.50
企业	商业谈判	39	1,391.45	60	95.32	56	526.43	71	1,649.29

注：上表列示的订单数量仅为当期已确认收入部分对应的订单数量，不含当期已签订但尚未确认收入的订单。”

2、客户采购政策

报告期内，发行人客户主要分为三大电信运营商、政府部门以及企业。国家制定有《中华人民共和国政府采购法》（以下简称“《政府采购法》”），对政府采购的相关要求进行明确规定，三大电信运营商均有各自的采购管理办法，对其采购行为进行规范。三大电信运营商及政府部门的采购政策具体情况及要求如下：

客户类型	相关规定	具体要求
中国移动	《中国移动通信集团公司采购管理办法》	第三条：本办法所称采购，是指以有偿方式取得货物、工程和服务的行为，包括购买、租赁、委托、雇用等。本办法所称货物，是指各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品等…… 第十二条：根据采购工程、货物和服务的特点，采购方式分为以下几种：1、公开招标；2、邀请招标；3、询价；4、竞争性谈判；5、单一来源采购；6、法律、法规认定的其他采购方式。 第十八条：各类采购方式应按照公开、竞争、经济、适用的原则选择，降低采购总成本：……（二）非必须招标范围的采购项目，采购人应结合项目技术特点和要求尽可能选择询价或竞争性谈判方式采购，并在采购过程中创造条件，促进供应商充分竞争……
中国联通	《中国联通采购管理办法》	第十四条：采购准备阶段由采购实施单位根据采购需求等相关部门意见和建议，按照公司相关要求，编制采购方案。采购方案主要内容包括：采购方式、供应商范围、评价方法、价格公式模板、报价方式、供应商中选原则、合同关键条款。（一）采购方式分为公开招标、邀请招标、竞争性谈判、优先谈判等……
中国电信	《中国电信集团采购管理办法》（中国电信〔2016〕596号）	第十三条：中国电信各类工程、货物及服务的采购方式包括：（一）招标：指以招标公告或投标邀请书的方式邀请 3 家及以上供应商参与投标竞争，按照综合评估法、经评审的最低投标价法等法律法规允许的评标方法评审确定成交供应商及价格等中标结果。（二）比选：指以比选公告或比选邀请书的方式邀请3家及以上供应商参与比选竞争，按照综合评估法评审确定成交供应商及价格等中选结果。（三）单一来源采购（也称为定向谈判）：指邀请事先确定的供应商参与采购谈判，按照满足采购需求、价格合理优惠的原则确定成交价格等谈判结果。（四）询价：指以询价公告或询价邀请书的方式邀请3家及以上供应商参与一次性价格竞争，在满足采购文件实质性要求的基础上，以经评审报价最低的原则确定成交供应商及价格等询价结果。（五）竞争性谈判：指以谈判公告或谈判邀请书的方式邀请 3 家及以上供应商参与多轮谈判，在满足采购文件实质性要求的基础上，以经评审报价最低的原则确定成交供应商及价格等谈判结果。（六）电商采购：指根据集团公司统一引入的电商合作资源，在指定的电商平台，按照本单位内控管理规定及当期平台公示价格，直接确定供应商并下单收货。（七）符合国家规定的其他采购方式。 第二十一条：非工程建设项目的货物或服务，由于技术复杂或者性质特殊，不能确定详细规格或具体要求；或因特殊原因不能事先确定采购数量或计算出价格总额；或由于少数供应商垄断市场，需要通过多次谈判才能获得合理的价

		格和服务的，可以竞争性谈判。
政府部门	《政府采购法》	第二条：“本法所称政府采购，是指各级国家机关、事业单位和团体组织，使用财政性资金采购依法制定的集中采购目录以内的或者采购限额标准以上的货物、工程和服务的行为”。 第二十六条：“政府采购采用以下方式：（一）公开招标；（二）邀请招标；（三）竞争性谈判；（四）单一来源采购；（五）询价；（六）国务院政府采购监督管理部门认定的其他采购方式。公开招标应作为政府采购的主要采购方式”。

根据上述法律法规及客户内部规定及发行人业务的特点，报告期内，发行人与不同类型客户的采购政策及订单获取方式情况如下：

客户类型	客户采购政策	公司获取订单的方式	公司订单获取是否符合采购政策
中国移动	采购方式分为：公开招标、邀请招标、询价、竞争性谈判、单一来源采购、法律、法规认定的其他采购方式。	竞争性谈判	是
中国联通	采购方式分为：公开招标、邀请招标、竞争性谈判、优先谈判	竞争性谈判	是
中国电信	采购方式分为：招标、比选、单一来源采购（定向谈判）、询价、竞争性谈判、电商采购、符合国家规定的其他采购方式	竞争性谈判、比选	是
政府部门	政府采购采用以下方式：公开招标；邀请招标；竞争性谈判；单一来源采购；询价；国务院政府采购监督管理部门认定的其他采购方式	竞争性谈判	是
企业	协商一致即可	商业谈判	是

综上，报告期内，根据国家法律法规的规定，以及不同类型客户及其采购政策情况，发行人分别按照规定及客户要求采取相应的订单获取方式，其获取订单方式符合国家法律法规，满足相关客户的内部采购政策。

2、补充披露报告期内是否存在应履行公开招投标程序而未履行的情形，若是，请补充披露具体情况，是否存在合同被撤销风险，是否对发行人业绩存在重大不利影响。

发行人已在公开发行说明书“第五节 业务与技术/六、业务活动合规情况/（二）公司报告期内订单获取合规性”中补充披露如下：

“1、报告期内是否存在应履行公开招投标程序而未履行的情形

发行人主要从事城市公共安全领域内数据采集产品及数据分析平台的研发、生产和

销售，主要产品包括数据采集类设备、数据分析平台产品等，发行人客户主要分为电信运营商、政府部门以及企业，企业除需遵循《民法典》相关规定及其内部规定以外，无其他特殊要求。

（1）客户类型为电信运营商

三大电信运营商与政府部门的合作应履行招投标程序，发行人与三大电信运营商的合作均遵守了运营商内部规定，无须履行招投标程序。

1）不存在《招投标法》《招投标法实施条例》规定的应当履行招投标程序而未履行的情况

《招投标法》第三条“在中国境内进行的符合该条规定的工程建设项目，包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标”明确了应当招投标的情形，发行人主要从事城市公共安全领域内数据采集类产品及数据分析平台类产品的研发、生产和销售，其销售给三大电信运营商的产品和服务不属于《招投标法》及其实施条例规定的必须进行招投标的范围，不存在根据《招投标法》及其实施条例规定应履行招投标程序而未履行的情形。

2）不存在《政府采购法》及《政府采购条例》规定的应当履行招投标程序而未履行的情况

《政府采购法》第二条明确了政府采购方式，《政府采购条例》第二条：“政府采购法第二条所称财政性资金是指纳入预算管理的资金。以财政性资金作为还款来源的借贷资金，视同财政性资金。国家机关、事业单位和团体组织的采购项目既使用财政性资金又使用非财政性资金的，使用财政性资金采购的部分，适用政府采购法及本条例；财政性资金与非财政性资金无法分割采购的，统一适用政府采购法及本条例。政府采购法第二条所称服务，包括政府自身需要的服务和政府向社会公众提供的公共服务”。

报告期内，发行人的终端客户通过三大运营商与发行人开展合作，三大运营商作为具体项目的“集成商”已履行了招投标程序，发行人作为三大运营商的设备供应商，不属于根据《政府采购法》及其实施条例规定的政府采购行为，因此不存在根据《政府采

购法》及其实施条例规定应履行招投标程序而未履行的情形。

3）不存在违反三大运营商内部管理制度的情况

经对电信运营商客户进行访谈，三大电信运营商存在因其内部管理规定要求必须履行招投标程序和不必履行招投标的情况。三大运营商的采购分为两类：自用产品和 ICT 业务合作产品。发行人与运营商的合作产品属于 ICT 业务，运营商会定期依据不同行业招募一定数量的、在细分行业具备较强实力的（包括资质、资金、专业性、拓展能力和服务水平等）合作伙伴作为 ICT 业务合作伙伴，建立并维持 ICT 业务合作商库。运营商承接行业 ICT 建设项目后，会根据自身的 ICT 合作伙伴项目采购办法，从 ICT 业务合作商库中选择与目标项目需求相匹配的合作伙伴进行采购。因发行人已进入运营商 ICT 业务合作商库，并根据运营商内部管理制度无需采用招投标方式。

除 2021 年 4 月 20 日，发行人与中国电信肇庆分公司签署的《2021 年肇庆分公司辖区内高速公路视频网项目和城区主干道高清电子监控点位增补项目设备及相关服务建设协议》涉及的项目采用比选方式取得订单外，发行人与三大运营商合作的其他项目均通过竞争性谈判的方式获取订单。

上述项目正在执行中，报告期内尚未确认收入。该项目具体情况为：2021 年中国电信肇庆分公司辖区内高速公路视频网项目和城区主干道高清电子监控点位增补项目的采购方式采用比选方式，具体委托公诚管理咨询有限公司作为比选代理机构，发行人按比选文件的要求提交了相关文件。2021 年 3 月 19 日，中国电信在中国电信阳光采购网（https://caigou.chinatelecom.com.cn/MSS-PORTAL/）上公示了 2021 年肇庆分公司辖区内高速公路视频网项目和城区主干道高清电子监控点位增补项目的中选人，公示结果显示上述项目的中选人为广道高新。2021 年 4 月 20 日，发行人与中国电信肇庆分公司签署了《2021 年肇庆分公司辖区内高速公路视频网项目和城区主干道高清电子监控点位增补项目设备及相关服务建设协议》。

因此，发行人与三大运营商通过竞争性谈判或比选的方式获取订单，不存在应当履行招投标程序而未履行的情况。

综上，报告期内发行人获取三大运营商采购订单的方式符合法律法规及三大运营商

内部管理规定，不存在应履行公开招投标程序而未履行的情形，不存在合同被撤销风险，不会对发行人业绩存在重大不利影响。

（2）客户类型为政府部门

发行人与相关政府部门的业务合同未超过当地政府部门规定的应当招投标的最低数额，无需采用招投标方式。

依据《政府采购条例》第二条的规定，政府机关、事业单位和团体组织，使用财政性资金向发行人采购产品且金额在一定金额标准以上的，应当采用公开招标的方式。

政府集中采购目录及标准。根据《国务院办公厅关于印发中央预算单位 2017—2018 年政府集中采购目录及标准的通知》（国办发【2016】96 号）、财政部关于中央预算单位政府集中采购目录及标准有关问题的通知（财库（2019）2 号）以及《国务院办公厅关于印发中央预算单位政府集中采购目录及标准（2020 年版）的通知》（国办发【2019】55 号），政府采购货物或服务项目，单项采购金额达到 200 万元以上的，必须采用公开招标方式；除集中采购机构采购项目和部门集中采购项目外，各部门自行采购单项或批量金额达到 100 万元以上的货物和服务的项目、120 万元以上的工程项目应按《政府采购法》和《招投标法》有关规定执行。

报告期内，发行人客户为政府部门的主要业务所在省、自治区、直辖市人民政府规定的政府采购货物项目应该履行公开招标的最低数额标准以及发行人主要业务分布区域以及金额情况如下：

单位：万元

地区	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
北京	400	400	200	200
广东	400	400	200	200
山东	400	400	400	200
河北	200	200	省级：200 设区市：150 县（市、区）：100	省级：200 设区市：150 县（市、区）：100
湖南	200	200	省级：200	100

			市州县：100	
江西	200	200	设区市：150 县（市、区）：100	设区市：150 县（市、区）：100

发行人政府部门各客户的具体销售情况如下：

序号	年度	客户名称	合同金额（万元）	对应产品	所在地
1	2018	汨罗市公安局	79.06	广道网络行为安全管理平台	湖南
2		肇庆市公安局端州区分局	98.95		广东
3		株洲市公安局天元分局	98.26		湖南
4		株洲市公安局芦淞分局	93.50		湖南
5		岳阳市公安局白石岭分局	97.05		湖南
6		肇庆市公安局鼎湖区分局	98.95		广东
7		肇庆市公安局高要分局	69.00		广东
8		株洲市公安局石峰分局	91.90		湖南
9		岳阳市公安局岳阳楼分局	82.69		湖南
10		中华人民共和国公安部一局	125.75	智能舆情分析系统	北京
11			298.03		
1	2019	国家税务总局广东省税务局电子税务管理办公室	3.99	服务费	广东
2		中国检验检疫科学研究院	29.8	服务费	北京
3		肇庆市公安局高要分局	3.13	其他	广东
4		端州区政府	1.55		广东
5		肇庆市公安局	0.98		广东
1	2020	石家庄公安局裕华分局	74.40	广道网络行为安全管理平台	河北
2		元氏县公安局	86.80		河北
3		石家庄市新华公安分局	62.00		河北
4		正定县公安局	49.60		河北
5			87.60		河北
6		赣州市公安局章贡分局	86.80		江西
7		赣州市公安局开发区分局	99.20		江西
8		赣州市公安局直属分局	79.33		江西
9		威海市公安局环翠分局	86.80		山东
10		威海市公安局文登分局	99.20		山东

11		威海市公安局高区分局	105.77		山东
12		岳阳市公安局岳阳楼区公安分局	62.00		湖南
13		白石岭公安分局	62.00		湖南
14		汨罗市公安局	39.90		湖南
15			145.20		湖南
16			380.80		湖南
17		株洲市公安局天元分局	159.60		湖南
18		株洲市公安局芦淞分局	199.50		湖南
19		长沙市公安局岳麓区分局	95.20		湖南
20		长沙市公安局高新区分局	108.80		湖南
21		长沙市公安局北区分局	108.80		湖南
22		长沙市公安局芙蓉区分局	95.20		湖南
23		肇庆市公安局端州分局	32.89	其他	广东
24		肇庆市公安局高要分局	22.30		广东
25		肇庆市端城市保安服务有限公司	3.81		广东
26		肇庆星湖风景名胜区管理局	3.44		广东
27		肇庆市端州区水利局	2.10		广东
28		肇庆市端州区政务服务管理局	1.71		广东
29		中国检验检疫科学研究院	9.00	服务费	北京
30		肇庆市端州区城市管理和综合行政执法局	66.71	其他	广东
31		端州区水污染治理攻坚指挥部	1.10		广东
32		汕尾市林业局	0.70		广东
1	2021 年 1-6 月	元氏县公安局	99.20	广道网络行为安全管理平台	河北
2		石家庄市公安局新华分局	62.00		
3		石家庄市公安局裕华分局	49.60		
4		正定县公安局	49.60		
5		岳阳市公安局岳阳楼分局	74.40		湖南
6		常德市鼎城区公安局	62.00		
7		岳阳市公安局君山分局	62.00		
8		汨罗市公安局	49.60		
9		桃源县公安局	37.20		

10		安乡县公安局	37.20		
11		赣州市公安局章贡分局	49.60		江西
12		威海市公安局文登分局	99.20		山东

根据《北京市 2018-2019 年政府采购集中采购目录及标准》的规定：“采购公开招标数额标准以上的项目，必须采用公开招标的方式……货物或服务类：单项或批量采购金额一次性达到 200 万元以上（含 200 万元）……”，发行人 2018 年与中华人民共和国公安局一部开展合作， 2018 年合同金额分别为 125.75 万元，298.03 万元。

根据《湖南省 2020 年省级政府集中采购目录及政府采购限额标准》的规定：“全省政府采购货物和服务项目公开招标数额标准为 200 万元”。2020 年，发行人在湖南省相关政府部门采购业务中存在一笔单项合同金额超过 200 万元的情形，即与汨罗市公安局合作的金额为 380.80 万元的广道网络行为安全管理平台销售业务。

发行人与中华人民共和国公安部一局、汨罗市公安局存在单笔合同金额超过 200 万元的情形，根据发行人出具书面说明并对汨罗市公安局实地走访和访谈，查阅发行人对中华人民共和国公安部一局签署的《安全保密承诺书》，中华人民共和国公安部一局开展的项目、汨罗市公安局开展的汨罗市互联网综合应用管理平台项目均属于涉密项目（发行人向中华人民共和国公安部一局、汨罗市公安局销售的产品分别为智能舆情分析系统、广道网络行为安全管理平台，产品本身不涉密），因此采用竞争性谈判的方式，符合《招投标法》的规定。

除上述情形外，发行人与相关政府部门的业务合同均未超过当地政府部门规定的应当招投标的最低数额，因此无需采用招投标方式。

综上所述，发行人不存在应履行公开招投标程序而未履行的情形，不存在合同被撤销风险，不会对发行人业绩存在重大不利影响。”

3、补充披露报告期内是否存在商业贿赂等违法违规行为，是否受到相关行政处罚，说明客户主要经办人员是否与发行人控股股东、实际控制人、董监高、关键岗位人员存在关联关系、委托持股或其他利益安排。

发行人已在公开发行说明书“第五节 业务和技术/六、业务活动合规情况/（二）公司报告期内订单获取合规性/2、不存在商业贿赂等违法违规行为”补充披露如下：

“2、不存在商业贿赂等违法违规行为

报告期内，发行人与客户之间仅存在正常的购销关系。客户主要经办人员与发行人控股股东、实际控制人、董监高、关键岗位人员不存在关联关系、委托持股或其他利益安排。

深圳市市场监督管理局已出具证明，报告期内发行人不存在因违反市场（包括工商、质量监督、知识产权、食品药品、医疗器械、化妆品和价格检查等）监督管理有关法律法规的记录；同时，经查询国家企业信用信息公示系统网站、信用中国网站公示信息，发行人不存在因商业贿赂而受到行政处罚的情形。

综上所述，发行人报告期内不存在商业贿赂等违法违规行为，没有受到相关行政处罚，客户主要经办人员与发行人控股股东、实际控制人、董监高、关键岗位人员不存在关联关系、委托持股或其他利益安排。”

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

中介机构就上述事项执行了如下核查程序：

1、获取公司报告期内的全部销售合同及其列表，了解其合同签署时间、销售内容、结算条款、所有权转移条款及其他权利义务约定；

2、查阅公司会计账簿、记账凭证、货物出库单、物流单、货物签收单（验收单），核查其发生的真实性、完整性；

3、对公司相关销售人员进行访谈，核查产品类型划分、销售价格的定价依据及合理性；

4、访谈公司管理层相关人员，了解各类产品的用途及终端客户、未来市场布局、商业模式、客户开拓模式和客户来源、公司针对不同类型客户给予的信用账期情况；

5、查阅相关研究报告、第三方可比公司的首次公开发行股票招股说明书及年度报告；

6、查阅发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、财务人员及区域销售主管资金

流水，以核查（1）上述人员与汉睿信息及其关联方是否存在异常资金往来，是否存在关联关系或其他利益安排；（2）上述人员与客户主要经办人员是否存在资金往来，发行人是否存在商业贿赂；

7、通过公开信息查询汉睿信息的基本情况，访谈公司主要对接的销售人员，了解其与公司的交易背景，核实公司与其交易情况的真实性和相关情况；

8、在裁判文书网、最高人民法院被执行人信息查询系统等公开渠道查询汉睿信息诉讼情况；在中国政府采购网、岳阳市人民政府、汨罗市人民政府等网站政府采购版块查询汉睿信息中标情况；

9、查阅发行人银行对账单、销售合同、记账凭证及原始单据，核查发行人各期向汉睿信息销售情况及期后回款情况；

10、走访汉睿信息，实地查看公司向汉睿信息销售产品终端客户的安装使用情况，以核查是否实现最终销售；访谈汉睿信息销售人员，核实向公司支付货款的来源；

11、查阅《招投标法》《招投标法实施条例》《政府采购法》《政府采购法实施条例》，国家及各省、自治区、直辖市政府采购政策、查阅电信运营商《采购管理办法》，对比发行人客户取得方式，核查发行人是否存在应履行公开招投标程序而未履行的情况；

12、网络查询发行人行政处罚情况，取得深圳市市场监督管理局出具的证明，核查发行人是否存在行政处罚情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师、发行人律师认为：

1、前五大客户公开发行说明书与年度报告披露存在不一致主要是统计订单口径不同造成，不存在实质差异，发行人已修改为统一披露口径。

2、发行人与不同类型客户签署合同约定的结算条款存在差异，且发行人给予不同类型客户的信用账期不同。发行人各期主要客户新增及退出主要系市场需求变化及发行人营销策略调整。

3、主要定价原则是按照成本加成法进行，发行人根据内部制定的最低毛利率基础上，

依据不同区域的市场竞争性谈判或商业谈判情况制定产品销售价格，发行人与主要客户的销售价格依据不同区域的市场竞争情况而定，与市场价格相比公司销售价格是公允的。

4、发行人各类产品或服务因用途相似或不同，导致终端客户相似或不同；电信运营商、终端客户与发行人之间的业务关系为运营商承接项目，向发行人采购设备，并安装至终端客户或终端客户指定场所；报告期内确认收入的各类型业务的商业模式不存在差异；发行人与不同类型客户签署的合同条款及权利义务关系略有差异。

5、发行人客户开拓模式和客户来源主要为竞争性谈判及商业谈判；终端客户主要为负责相关政策落地的政府部门机构，下游因其细分应用领域特性与通信相关基础设施建设关联性大，故三大运营商为其直接客户，具备合理性；目前以及未来业务规划中存在直接销售给终端客户的模式。

6、依据相关政策建设需求，公司与下游客户三大运营商合作模式稳定，不存在被取代、无法获取新增订单的风险。

7、发行人与汉睿信息合作主要是因为其在当地的销售渠道较多，进入市场较早，汉睿信息与发行人的交易金额与其业务规模相匹配，交易背景及交易内容真实；发行人与汉睿信息的结算政策较其他客户不存在明显差异，报告期各期末存在大额应收账款主要系支持经销客户业务发展给予其较长的信用账期，且货款均在期后收回；发行人及其控股股东、实际控制人、董监高及关键岗位人员与汉睿信息及其关联方不存在关联关系或其他利益安排。

8、发行人报告期内获取订单方式为竞争性谈判、比选或商业谈判，符合法律法规的规定和客户采购政策的规定。

9、发行人报告期内不存在应履行公开招投标程序而未履行的情形。

10、发行人报告期内不存在商业贿赂等违法违规行为，未受到相关行政处罚；客户主要经办人员与发行人控股股东、实际控制人、董监高、关键岗位人员不存在关联关系、委托持股或其他利益安排。

问题 7. 主要供应商及采购内容变动原因及合理性

根据公开发行说明书，2017 年至 2020 年上半年，发行人对外采购的内容主要为路由器、视频门禁、工控机、卡口、服务器和电子围栏等，报告期各期的主要供应商、采购内容及占比前后变动较大。

（1）公司未从生产厂家直接进货的原因及合理性。请发行人：①补充披露前五大供应商的成立时间、股东情况、经营范围、进货渠道、是否主要为公司服务，并结合公司采购制度、采购流程，说明公司选定其作为供应商的原因，是否为客户或终端客户所指定；②结合报告期内路由器、工控机、服务器等主要电子产品的采购数量和金额、品牌等情况，说明公司未从生产厂家直接进货的原因及合理性，是否为同行业公司普遍做法，采购商品的质量保证和售后维修权利是否得到同等保障。

（2）主要供应商、采购内容变动原因及合理性。请发行人：①补充披露 2017 年度向第一大供应商深圳市宏威腾飞网络有限公司采购 3,688.86 万元的服务器的具体情况及用途，所对应的项目，2018 年及以后年度未再采购服务器的原因及合理性，发行人相关业务开展是否受阻。②补充披露 2018 年度大比例采购电子围栏的具体用途，所对应的项目，报告期内其他年度未采购电子围栏的原因，发行人相关业务开展是否稳定。③2019 年度向深圳市华域数安科技有限公司采购 961.79 万元的平台开发服务的内容和原因，结合上述情况说明发行人是否存在将主要业务环节外包的情形。④结合上述情况说明报告期内主要供应商及采购内容变动原因及合理性，公司供应商遴选标准、原材料采购渠道和成本是否稳定，对发行人保证产品和服务质量是否存在不利影响。

（3）采购价格的变动原因及公允性。根据公开发行说明书，2017 年至 2020 年上半年，发行人采购路由器的平均单价为 203.73 元、251.24 元、146.99 元和 158.75 元；2018 年度至 2020 年上半年，采购视频门禁的平均单价为 1,923.08、3,008.85 和 3,271.83。请发行人：①结合主要采购产品的市场价格变动情况及同行业可比公司采购同类产品的情况，分析相关产品的采购单价是否公允、价格变动的原因及合理性。②对于非独家供货的产品，比较各期同类产品不同供应商的采购单价差异，独家供货的产品，比较该产品与市场上同类产品售价的差异，差异较大的请说明原因。

（4）供应商成立当年即成为主要供应商的合理性。公开信息显示，北京小海智讯科技有限公司（以下简称小海智讯）成立于 2018 年 10 月，成立当年即成为发行人 2018 年度第四大供应商。请发行人：①补充披露小海智讯的基本情况，与小海智讯合作的背

景，报告期内向其采购的内容、金额及占比。②补充披露小海智讯与发行人交易金额占其同期营业收入的比重，说明该供应商的经营规模与公司对其采购金额是否匹配，分析小海智讯成立当年即成为发行人 2018 年度第四大供应商的原因和合理性。

请保荐机构和申报会计师核查上述事项，并对主要原材料采购数量、单价的变动情况及原因、采购的真实性、完整性、准确性及发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、关键岗位人员与报告期内主要供应商是否存在关联关系或其他利益安排等情况进行核查，说明核查程序、手段、范围及结论并发表明确意见。

一、发行人补充披露及说明

（一）公司未从生产厂家直接进货的原因及合理性

1、补充披露前五大供应商的成立时间、股东情况、经营范围、进货渠道、是否主要为公司服务，并结合公司采购制度、采购流程，说明公司选定其作为供应商的原因，是否为客户或终端客户所指定；

发行人已在公开发行说明书“第五节 业务和技术/三、发行人业务情况/（二）公司报告期采购和主要供应商情况”中补充披露如下：

“2、公司报告期内向前五名供应商采购的情况

期间	序号	供应商名称	采购金额(万元)	占当期采购的比例（%）	采购内容	是否为关联方
2021 年 1-6 月	1	深圳市必联电子有限公司	2,055.82	24.03	路由器	否
	2	广东雄安信息技术有限公司	1,345.71	15.73	车牌控制机、系统集成硬件	否
	3	北京华胜天成科技股份有限公司	1,327.43	15.52	环境监测软件	否
	4	广州云果信息科技有限公司	843.36	9.86	视频门禁	否
	5	深圳市迈拓诚悦科技有限公司	809.20	9.46	卡口、工控机	否
	合计		6,381.53	74.60	-	-
2020 年度	1	深圳市必联电子有限公司	2,302.85	20.93	路由器	否
	2	广州云果信息科技	2,277.35	20.70	视频门禁、视	否

		有限公司			**频门禁云平台**	
	3	**深圳市迈拓诚悦科技有限公司**	**2,179.27**	**19.81**	**工控机、卡口**	**否**
	4	**广东雄安信息技术有限公司**	**1,652.80**	**15.02**	**车牌识别控制机**	**否**
	5	**小海智讯**	**1,411.21**	**12.83**	**路由器**	**否**
	合计		**9,823.48**	**89.29**	-	-
2019 年度	1	广州云果信息科技有限公司	2,641.89	21.42	视频门禁、视频门禁云平台	否
	2	深圳市迈拓诚悦科技有限公司	2,493.12	20.21	工控机、卡口	否
	3	深圳市必联电子有限公司	2,458.57	19.93	路由器	否
	4	小海智讯	1,387.57	11.25	路由器	否
	5	深圳市华域数安科技有限公司	961.79	7.80	软件	否
	合计		**9,942.94**	**80.61**	-	-
2018 年度	1	极科极客	4,624.94	53.08	路由器	否
	2	深圳市迈拓诚悦科技有限公司	1,606.34	18.44	工控机、卡口	否
	3	福建三元达网络技术有限公司	883.98	10.15	电子围栏	否
	4	上海顶竹通讯技术有限公司	874.41	10.04	电子围栏	否
	5	小海智讯	379.08	4.35	路由器	否
	合计		**8,368.74**	**96.05**	-	-

注：北京华胜天成科技股份有限公司统计金额为发行人向北京华胜天成科技股份有限公司及其子公司北京华胜天成软件有限公司采购的合计金额。

3、发行人报告期内前五大供应商基本情况

（1）深圳市迈拓诚悦科技有限公司

公司名称	**深圳市迈拓诚悦科技有限公司**
成立日期	**2012 年 07 月 09 日**
注册资本	**1,000 万元人民币**
实收资本	**500 万元**
法定代表人	**张静**

注册地址	深圳市宝安区石岩街道应人石社区文川路吉安工业园厂房四 3 楼		
经营范围	一般经营项目是：计算机软、硬件的设计、技术开发；计算机系统集成；工业计算机、智能终端设备、一体化工作站、通信网络设备、工业平板电脑、服务器、通信信息系统设备的研发、销售及技术咨询；计算机及其外围设备的销售；国内贸易，货物及技术进出口。(法律、行政法规、国务院决定规定在经营前须经批准的项目除外)，许可经营项目是：工业计算机、智能终端设备、一体化工作站、通信网络设备、工业平板电脑、服务器、通信信息系统设备的生产。		
股东情况	股东名称	出资额(万元)	持股比例
	张静	600.00	60.00%
	刘宏	400.00	40.00%
	合计	1,000.00	100.00%
进货渠道	自主生产		
是否主要为公司服务	否		

（2）北京极科极客科技有限公司

公司名称	北京极科极客科技有限公司		
成立日期	2013 年 2 月 27 日		
注册资本	3,000 万元人民币		
实收资本	3,000 万元		
法定代表人	陈放		
注册地址	北京市海淀区海淀大街 3 号 1 幢 1201-A1219、1201-A1220		
经营范围	技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让；技术进出口；数据处理；基础软件服务；销售自行开发后的产品；承办展览展示活动；会议服务；筹备、策划、组织大型庆典；委托生产网络设备；第二类增值电信业务中的信息服务业务（仅限互联网信息服务），互联网信息服务不含新闻、出版、教育、医疗保健、药品和医疗器械、含电子公告服务）（电信与信息服务业务经营许可证有效期至 2019 年 12 月 31 日）。(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。)		
股东情况	股东名称	出资额(万元)	持股比例
	王楚云	897．83	29.93%
	深圳极伙伴投资中心（有限合伙）	293.70	9.79%
	李恺	440.40	14.68%
	黄明明	62.63	2.09%
	联发软件设计（深圳）有限公司	167.90	5.60%

	宁波梅山保税港区极纵投资合伙企业（有限合伙）	1,137.54	37.92%
	合计	3,000.00	100.00%
进货渠道	自主生产		
是否主要为公司服务	否		

（3）福建三元达网络技术有限公司

公司名称	安科讯（福建）科技有限公司（曾用名：福建三元达网络技术有限公司）		
成立日期	2015 年 9 月 06 日		
注册资本	6,614.9951 万元人民币		
实收资本	6,553.7739 万元		
法定代表人	黄海峰		
注册地址	福建省福州市鼓楼区软件大道 89 号福州软件园 C 区 28 号楼		
经营范围	通讯设备、电子工程系统、电子产品、计算机软硬件及计算机配件的研发与销售；计算机网络技术、计算机软硬件技术开发；仪器仪表的批发、代购代销；通讯设备的安装、施工和维护（不含卫星电视广播地面接收设施安装）；通讯技术咨询服务；通信系统设备制造；计算机集成系统服务；电子安防工程安装；智能系统工程的设计、施工及维护；企业管理咨询服务；视频监控系统的制造；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。		
股东情况	股东名称	出资额(万元)	持股比例
	福建海华君盛投资管理有限公司	3152.60	47.66%
	钟晓峰	289.44	4.38%
	平潭聚宝投资合伙企业（有限合伙）	102.04	1.54%
	宁波梅山保税港区领慧投资合伙企业（有限合伙）	310.0779	4.69%
	福建七智投资管理有限公司	641.30	9.69%
	宁波协慧投资合伙企业（有限合伙）	339.90	5.14%
	宁波高新区闽盟股权投资管理合伙企业（有限合伙）	1,366.20	20.65%
	青岛劲邦劲诚创业投资合伙企业（有限合伙）	137.8124	2.08%
	林文丹	137.8124	2.08%
	许荣明	110.2499	1.67%
	郑志峰	27.5625	0.42%
	合计	6,614.9951	100.00%
进货渠道	自主生产		

是否主要为公司服务	否

（4）上海顶竹通讯技术有限公司

公司名称	上海顶竹通讯技术有限公司		
成立日期	2008 年 4 月 29 日		
注册资本	2,160 万元人民币		
实收资本	2,160 万元		
法定代表人	甘志强		
注册地址	上海市闵行区金都路 4289 号 6 幢 2 楼 38 室		
经营范围	从事通讯技术、电子技术、计算机软硬件、网络技术领域内的技术咨询、技术服务、技术转让、技术开发，计算机系统服务，电子产品的加工、销售，通讯设备及相关产品、计算机软硬件的销售，从事技术与货物的进出口业务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】		
股东情况	股东名称	出资额(万元)	持股比例
	甘志强	1376.79	63.74%
	上海翊亮投资管理中心（有限合伙）	351.21	16.26%
	张翊平	129.60	6.00%
	黄海霸	129.60	6.00%
	黄建通	108.00	5.00%
	甘志杰	43.20	2.00%
	李永强	21.60	1.00%
	合计	2,160.00	100.00%
进货渠道	自主生产		
是否主要为公司服务	否		

（5）小海智讯

公司名称	北京小海智讯科技有限公司
成立日期	2018 年 10 月 9 日
注册资本	100 万元人民币
实收资本	100 万元
法定代表人	黄南
注册地址	北京市昌平区回龙观镇建材城西路 87 号院 8 号楼 15 层 1-1809
经营范围	互联网信息服务；技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让、技术推广；技术进出口；数据处理（PUE 值在 1.5 以上的云计算数据中心除外）；基础软件服务；应用软件服务（不含医用软件）；销售计算机、软件及辅助设备、电子产品、通讯设备、日用品；委托生产网络设备；计算机系统服务；

	设计、制作、代理、发布广告；承办展览展示活动；会议服务；筹备、策划、组织大型庆典。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；互联网信息服务以及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。）		
股东情况	股东名称	出资额(万元)	持股比例
	黄南	15.00	15.00%
	天津小海兄弟企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	40.00	40.00%
	天津海斌兄弟企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	30.00	30.00%
	青岛海尔科技投资有限公司	15.00	15.00%
	合计	100.00	100.00%
进货渠道	自主生产		
是否主要为公司服务	否		

（6）广州云果信息科技有限公司

公司名称	广州云果信息科技有限公司		
成立日期	2012 年 6 月 13 日		
注册资本	310 万元人民币		
实收资本	200 万元		
法定代表人	蔡振宇		
注册地址	广州市白云区云城街润云路 215 号 203 室		
经营范围	计算机技术开发、技术服务;信息技术咨询服务;软件开发;信息系统集成服务;数据处理和存储服务;集成电路设计;计算机网络系统工程服务;保安监控及防盗报警系统工程服务;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;办公设备批发;电子产品批发;安全技术防范产品批发;自动售货机、售票机、柜员机及零配件的批发;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;安全技术防范产品零售;电子产品零售;自动售货机、售票机、柜员机及零配件的零售;电子产品设计服务;监控系统工程安装服务;智能化安装工程服务;智能卡系统工程服务;安全技术防范系统设计、施工、维修;物业管理;以服务外包方式从事职能管理服务和项目管理服务以及人力资源服务和管理;广告业;增值电信服务（业务种类以《增值电信业务经营许可证》载明内容为准）;物联网服务;		
股东情况	股东名称	出资额(万元)	持股比例
	蔡振宇	272.80	88.00%
	卿孝海	37.20	12.00%
	合计	310.00	100.00%

进货渠道	自主生产
是否主要为公司服务	否

（7）深圳市必联电子有限公司

公司名称	深圳市必联电子有限公司		
成立日期	2006 年 11 月 27 日		
注册资本	10,000 万元人民币		
实收资本	3,800 万元		
法定代表人	刘海涛		
注册地址	深圳市龙华区福城街道章阁社区大富路 32 号 3 栋 501		
经营范围	一般经营项目是：通信软件技术的研发、咨询；电子产品的销售；物联网模组、无线模组、通讯模组、GPS 导航模组、北斗导航模组、LTE 模组、传感器及其无线应用模组、PCBA 组件、无线板卡、无线应用组件、以及相关整件、终端整机的研发及销售；物联网相关技术、软件、嵌入式系统和一体化解决方案设计；国内贸易；经营电子商务；移动通讯传输产品销售；广播影视数字化工程的设计、施工；数字电视操作系统的研发及集成；教育设备及设计开发及销售；货物及技术进出口业务。，许可经营项目是：电子产品的生产、销售，劳务派遣；教育设备及设计开发、生产、销售、系统集成；物联网模组、无线模组、通讯模组、GPS 导航模组、北斗导航模组、LTE 模组、传感器及其无线应用模组、PCBA 组件、无线板卡、无线应用组件、以及相关整件、终端整机的制造；教育设备及设计的生产；		
股东情况	股东名称	出资额(万元)	持股比例
	刘海涛	10,000.00	100.00%
	合计	10,000.00	100.00%
类型	自主生产		
是否主要为公司服务	否		

（8）深圳市华域数安科技有限公司

公司名称	深圳市华域数安科技有限公司
成立日期	2013 年 10 月 10 日
注册资本	2,000 万元人民币
实收资本	500 万元
法定代表人	谢海英
注册地址	深圳市南山区前海路南岗商务大厦二楼 203
经营范围	一般经营项目是：计算机软件、硬件及配件的技术开发、销售、技术咨询、技术维护；计算机系统集成；数据库、网络设备的开发与销售；国内贸易；经营进出口业务；从事广告业务（法律、行政法规、国务院决定规定需另行办理广告经营项目审批的，需取得许可后方可经营）

股东情况	股东名称	出资额(万元)	持股比例
	谢海英	355.20	17.76%
	张化楠	205.20	10.26%
	李健	799.60	39.98%
	深圳市华域一号投资合伙企业(有限合伙)	640.00	32.00%
	合计	2,000.00	100.00%
类型	自主研发		
是否主要为公司服务	否		

（9）广东雄安信息技术有限公司

公司名称	广东雄安信息技术有限公司		
成立日期	2017 年 6 月 28 日		
注册资本	1,000 万元人民币		
实收资本	1,000 万元		
法定代表人	陈宏威		
注册地址	肇庆市端州区端州三路文化创意大厦 20 楼 2004 室		
经营范围	计算机领域内的技术开发、技术服务、技术咨询；自动控制系统、防伪系统、安防系统、消防系统的安装、调试及维护；批发：安全技术防范产品、消防产品、防雷产品、防爆器材、警用器材、灯具、通信设备、电子产品、文化用品、办公用品、五金交电、机电设备、仪器仪表；电子商务；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）；活动策划；市场营销策划；广告代理、设计、制作、发布；网页设计、制作；动漫设计；经济信息咨询；互联网信息服务；固定电信服务；移动电信服务；停车服务；机电一体化产品、电控自动大门、交通管理设备设施及安防智能系统设备的安装、维修及产品的技术支持和保养服务；建筑砌块制造、销售；建筑材料销售。(上述项目不含工商登记前置审批事项)(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)		
股东情况	股东名称	出资额(万元)	持股比例
	陈宏威	900.00	90.00%
	郑少最	100.00	10.00%
	合计	1,000.00	100.00%
进货渠道	自主生产		
是否主要为公司服务	否		

（10）北京华胜天成科技股份有限公司（上市公司，股票代码：600410）

公司名称	北京华胜天成科技股份有限公司

成立日期	1998 年 11 月 30 日		
注册资本	109,874.3383 万元人民币		
实收资本	109,874.3383 万元人民币		
法定代表人	王维航		
注册地址	北京市海淀区西北旺东路 10 号院东区 23 号楼 5 层 501		
经营范围	技术开发、技术咨询、技术服务、技术培训；承接计算机信息系统集成；建筑智能化工程专业承包、电子工程专业承包；销售计算机软、硬件及外围设备、通信设备、仪器仪表；接受委托从事软件外包服务；电子商务服务；货物进出口；技术进出口；代理进出口；项目投资；投资管理；经营电信业务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；经营电信业务以及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；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）		
股东情况（前五大股东）	股东名称	持股数（万股）	持股比例
	王维航	7,707	7.01%
	刘燕京	2,252	2.05%
	易方达基金-中央汇金资金管理有限责任公司-易方达基金-汇金资管单-资产管理计划	1,816	1.65%
	张仲华	1,483	1.35%
	荆涛	7,00	0.64%
	合计	13,258	12.70%
进货渠道	自主研发		
是否主要为公司服务	否		

”

（2）结合公司采购制度、采购流程，说明公司选定其作为供应商的原因，是否为客户或终端客户所指定

1）公司采购内容分为三大类，具体如下：

①生产型采购。指构成公司实际对外售卖产品的原材料，包括但不限于路由器、服务器、工控机、电子围栏、卡口等。②研发型采购。指公司采购的用于研发的固定资产、无形资产，及合作研发。③自用型采购。指公司采购的办公电子设备、办公用品、家具家私等固定资产及办公用财务软件等无形资产。

公司采购一般采用与供应商长期合作的采购模式。在初次选择某类物品的供应商时，

需要最少选择 4 家以上进行比对，通过供应商的成立年限、注册资本、信誉口碑、产品价格、产品质量、售后服务、付款条件、配合程度等要素，对供应商实力进行综合考评。考评过程由产品战略中心、技术办公室、财务中心、采购部共同参与，评选出至少两家作为该类物品的主要供应商。同时，产品战略中心、技术办公室、财务中心、采购部每年会对主要供应商进行复审。之后，当有采购需求时，采购部门按照采购流程进行物品的采购、检测及入库；仅合作研发采购系选取深圳市内软件开发行业，通过对比团队研发能力和费用情况最终确定。

2）为了控制采购成本及产品质量，公司会采取如下措施：

①在充分考虑库存压力及存货转化周期的情况下，商品原材料尽量采用批量采购的方式，以争取到优惠的价格。

②与主要供应商建立长期的合作关系，争取有利的付款条件，实现互惠互利。

③对客户使用的产品质量反馈进行跟踪，当出现大规模质量问题时，立即中止后续的采购计划，直到问题解决。

④适当备货防止物品价格受临时性事件影响导致升高。

3）公司采购流程，首先公司需要经过供应商评估，具体对比每家产品的质量、价格及市场声誉，然后最终选定一家主要供应商，根据每月制定的安全采购量及下游客户的订单进行具体采购计划的制定，通过审核后由具体负责采购的采购人员签署采购合同，到货后对原材料进行检查验收，最终入库。

综上所述，报告期内公司对其主要供应商严格按照公司制度进行筛选，选定后每年进行定期审核，确保供应商的稳定。报告期内选定上述供应商符合公司实际经营情况，由公司生产的产品不存在为客户或终端客户所指定供应商的情况，具备合理性。

2、结合报告期内路由器、工控机、服务器等主要电子产品的采购数量和金额、品牌等情况，说明公司未从生产厂家直接进货的原因及合理性，是否为同行业公司普遍做法，采购商品的质量保证和售后维修权利是否得到同等保障。

（1）报告期内路由器、工控机、服务器等主要电子产品的采购数量和金额、品牌等

情况

1）报告期内路由器采购情况

单位：元

年度	供应商	采购金额	采购数量（个）
2021 年 1-6 月	深圳市必联电子有限公司	20,558,230.09	70,200
	小海智讯	3,557,522.12	12,000
	深圳市维特瑞电子有限公司	1,472,566.37	5,000
2020 年	深圳市必联电子有限公司	23,028,532.73	147,806
	小海智讯	14,112,135.91	82,100
2019 年	深圳市必联电子有限公司	24,585,663.70	175,140
	小海智讯	13,875,728.07	87,705
	深圳市华域唐风网络科技有限公司	44,692.16	8
2018 年	极科极客	46,249,358.96	183,910
	小海智讯	3,790,776.70	15,500

2）报告期内工控机采购情况

单位：元

年度	供应商	采购金额	采购数量（个）
2021 年 1-6 月	深圳市迈拓诚悦科技有限公司	1,968,141.60	800
	中正科技（深圳）有限公司	4,305,309.74	1,750
2020 年	深圳市迈拓诚悦科技有限公司	11,957,964.62	5,875
	广州高能计算机科技有限公司	63,674.35	18
	深圳市华域数安科技有限公司	37,168.14	20
2019 年	深圳市迈拓诚悦科技有限公司	12,605,929.20	6,200
2018 年	深圳市迈拓诚悦科技有限公司	6,329,296.57	3,200
	深圳市怀正科技有限公司	43,103.45	20

3）报告期内服务器采购情况

单位：元

年度	供应商	采购金额	采购数量（个）
2021 年 1-6 月	深圳市宏威腾飞网络有限公司	5,329,911.50	64
2020 年	深圳市宏威腾飞网络有限公司	4,061,946.91	90
2019 年	深圳市宏威腾飞网络有限公司	4,869,734.51	78

	深圳市鸿宇超越科技有限公司	450,000.00	4
2018 年	深圳市宏威腾飞网络有限公司	3,094,827.59	50

（2）公司未从生产厂家直接进货的原因及合理性，是否为同行业公司普遍做法，采购商品的质量保证和售后维修权利是否得到同等保障

报告期内公司路由器、工控机类等大批量使用的原材料都是直接从生产厂家进货，仅服务器类产品未从厂家直接进货，具体原因为：①服务器生产厂商一般为 DELL 等国外知名厂商，国内购货渠道一般为国外厂商的国内代理或渠道商。因公司服务器采购量相对较小，无法直接从生产厂商直接进货。②从代理/渠道商进货，每次进货数量限制门槛较低，这样可以避免货物的积压，过度占用公司资金。

综上所述，从代理商处采购服务器是行业内的惯用模式，在此采购模式下，服务器的售后维修仍然由原生产厂商直接提供，产品的质量和售后权利均可以得到保障。

（二）主要供应商、采购内容变动原因及合理性

1、补充披露 2017 年度向第一大供应商深圳市宏威腾飞网络有限公司采购 3,688.86 万元的服务器的具体情况及用途，所对应的项目，2018 年及以后年度未再采购服务器的原因及合理性，发行人相关业务开展是否受阻。

2017 年度，公司向第一大供应商深圳市宏威腾飞网络有限公司采购 3,688.86 万元，其中采购服务器 3,175.76 万元，采购电子围栏 507.69 万元，采购电子办公设备 5.41 万元。

2017 年度，公司向第一大供应商深圳市宏威腾飞网络有限公司采购服务器 3,175.76 万元。采购服务器的主要用途为：①采购服务器 1,962.22 万元，作为公司销售容灾备份系统、智能舆情分析系统、广道网络行为安全管理平台的硬件载体。②采购服务器 1,726.24 万元，作为公司的固定资产，供研发部门开发新产品的开发及运行测试使用。

2017 年从深圳市宏威腾飞网络有限公司采购的产品及用途明细表如下：

序号	供应商	产品	数量	采购金额（元）	主要用途
1	深圳市宏威腾飞网络有限公司	服务器	14	1,651,282.05	容灾备份系统的硬件载体
2	深圳市宏威腾飞网络有限公司	服务器	27	3,184,615.40	容灾备份系统的硬件载体

3	深圳市宏威腾飞网络有限公司	服务器	44	2,557,264.95	智能舆情分析系统的硬件载体
4	深圳市宏威腾飞网络有限公司	服务器	44	2,557,264.96	智能舆情分析系统的硬件载体
5	深圳市宏威腾飞网络有限公司	服务器	10	1,179,487.18	容灾备份系统的硬件载体
6	深圳市宏威腾飞网络有限公司	服务器	7	825,641.03	容灾备份系统的硬件载体
7	深圳市宏威腾飞网络有限公司	服务器	58	3,370,940.16	智能舆情分析系统的硬件载体
8	深圳市宏威腾飞网络有限公司	服务器	6	707,692.31	固定资产，研发使用
9	深圳市宏威腾飞网络有限公司	服务器	40	2,454,700.86	广道网络行为安全管理平台的硬件载体
10	深圳市宏威腾飞网络有限公司	服务器	30	1,841,025.64	广道网络行为安全管理平台的硬件载体
11	深圳市宏威腾飞网络有限公司	服务器	28	1,718,290.60	固定资产，研发使用
12	深圳市宏威腾飞网络有限公司	服务器	30	1,820,512.82	固定资产，研发使用
13	深圳市宏威腾飞网络有限公司	服务器	40	2,427,350.43	固定资产，研发使用
14	深圳市宏威腾飞网络有限公司	服务器	40	2,427,350.43	固定资产，研发使用
15	深圳市宏威腾飞网络有限公司	服务器	50	3,034,188.03	固定资产，研发使用
合计			468	31,757,606.85	

发行人已在公开发行说明书“第五节 业务和技术/三、发行人业务情况/（二）公司报告期采购和主要供应商情况/1、报告期内采购具体情况/（1）主要采购情况/1）服务器采购情况”中补充披露如下：

“1）服务器采购情况

报告期内，公司采购服务器具体情况如下：

单位：万元

产品名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
服务器	532.99	406.19	531.97	392.40	3,175.76

2018 年至 2021 年 1-6 月，公司未停止服务器的采购，但是服务器的采购数量较 2017

年有所减少。主要系①公司停止了容灾备份系统级智能舆情分析系统的销售，对应服务器设备的采购需求大幅度降低;②2017 年购置的用于研发的服务器数量较多，已经可以满足产品研发的使用,2018 年至 2021 年 1-6 月未额外大量采购用于研发测试的服务器。发行人相关业务开展未受阻。”

2、补充披露 2018 年度大比例采购电子围栏的具体用途，所对应的项目，报告期内其他年度未采购电子围栏的原因，发行人相关业务开展是否稳定。

发行人已在公开发行说明书“第五节 业务和技术/三、发行人业务情况/（二）公司报告期采购和主要供应商情况/1、报告期内采购具体情况/（1）主要采购情况”中补充披露如下：

“2）电子围栏采购情况

电子围栏是广道移动终端特征静默采集系统增强型号的硬件载体，报告期内采购情况如下：

单位：万元

产品名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
电子围栏	-	-	209.20	1,752.87

2018 年-2019 年采购电子围栏作为广道移动终端特征静默采集系统的硬件载体对外销售。

公司在售产品广道移动终端特征静默采集系统分为基本型和增强型，在广道移动终端特征静默采集系统的实际销售过程中，客户根据当地的实际情况、部署需求、政策方向等多种因素，确定需采购的设备类型，并最终安装于公共场所。2018 年度，下游客户对增强型设备的采购需求量较大，故公司对电子围栏的采购量也随之增加。2018 年后，公司电子围栏采购量减少，主要系下游客户需求变化所致。报告期内公司在城市公共安全应用领域，根据国家政策导向及下游客户需求，不断更新原有技术及研发新产品，但整体产品结构保持稳定。”

3、2019 年度向深圳市华域数安科技有限公司采购 961.79 万元的平台开发服务的内容和原因，结合上述情况说明发行人是否存在将主要业务环节外包的情形。

（1）2019 年度向深圳市华域数安科技有限公司采购 961.79 万元的平台开发服务的内容和原因

2019 年度，公司向深圳市华域数安科技有限公司采购明细情况为：

供应商	采购内容	类型	金额（万元）	用途
深圳市华域唐风网络科技有限公司	路由器	原材料	2.91	销售
深圳市华域数安科技有限公司	华域数安视频安全接入平台（3 个，软硬件结合）	固定资产	256.19	用于研发，系视频类项目开发使用
深圳市华域数安科技有限公司	数据处理与融合软件	无形资产-软件	104.42	数据清洗与数据融合的基础技术框架
深圳市华域数安科技有限公司	审计路由操作系统	无形资产-软件	203.54	无线接入产品的操作系统软件
深圳市华域数安科技有限公司	专用高清视频解码软件模块	无形资产-技术中间件	123.02	智感安防社区数据融合治理系统技术中间件
深圳市华域数安科技有限公司	多网格融合大数据系统	无形资产-技术中间件	202.83	社区可疑人员分析与预警系统技术中间件
深圳市华域唐风网络科技有限公司	数字水印系统	无形资产-技术中间件	68.87	人脸图像安全储存于泄露溯源系统技术中间件
合计			**961.79**	-

注：深圳市华域唐风网络科技有限公司系深圳市华域数安科技有限公司全资子公司。

上述采购内容用于平台开发服务为华域数安视频安全接入平台、数据处理与融合软件、审计路由操作系统及 3 个技术中间件，合计 958.87 万元。其中，购买华域数安视频安全接入平台用于公司视频类项目的研发，属于基础研发工具；购买数据处理与融合软件用于数据清洗与数据融合，系基础技术软件；购买专用高清视频解码软件模块用于“智感安防社区数据融合治理系统”项目的研发；购买多网格融合大数据系统用于“社区可疑人员分析与预警系统”项目的研发；购买数字水印系统用于“人脸图像安全储存与泄露溯源系统”项目的研发。

华域数安视频安全接入平台、数据处理与融合软件、审计路由操作系统属于通用性技术组件。深圳市华域数安科技有限公司在国内属于基础应用软件行业领先者，其技术和产品成熟，可直接用于公司应用软件的研发。专用高清视频解码软件模块、多网格融合大数据系统、数字水印系统属于基础类功能模块，属于公司应用软件的技术中间件，

公司在其基础上加入公司核心技术并进一步开发才能形成最终产品。

综上，公司的软件开发主要为城市公共安全领域的应用软件开发，自主研发过程中，需要成熟的基础软件、开发工具和服务器等硬件设备作为支撑。而基础软件和开发工具一般选择外购代替自主研发，主要系（1）研发所需基础软件已有成熟、稳定的供应市场，可以满足公司的研发需要；（2）此类软件自主开发成本大于外购成本。

故公司向深圳市华域数安科技有限公司采购研发用软硬件主要系为公司自主研发提供基础研发工具，不存在将主要业务环节外包的情形。

4、结合上述情况说明报告期内主要供应商及采购内容变动原因及合理性，公司供应商遴选标准、原材料采购渠道和成本是否稳定，对发行人保证产品和服务质量是否存在不利影响。

报告期内主要供应商及采购内容变动主要系公司下游客户所需不同设备或其采购量大小不同变动所导致，公司在选择供应商时主要从以下几个方面进行筛选：①供应商与公司在设备对接调试期的开发配合力度。由于公司的嵌入式软件需要硬件供应商配合做嵌入式软件移植调试，以达到软件与硬件的最优配置，所以在供应商选择时，公司会选择配合力度大、方便灌装相应软件的硬件供应商；②硬件供应商给与公司的销售政策。为了不过度挤压存货导致公司经营现金流出现风险，所以公司在选择供应商时，会选择设备采购数量起步门槛较低的硬件供应商；③长期稳定的合作关系。由于公司的嵌入式软件与硬件进行对接时，会做一定的修改，所以公司在选择供应商时，会优先选择已经合作的供应商。

综上，在初次选择某类物品的供应商时，需要最少选择 4 家以上进行比对，通过供应商的成立年限、注册资本、信誉口碑、产品价格、产品质量、售后服务、付款条件、配合程度等要素，对供应商实力进行综合考评。考评过程由相关部门共同参与，评选出至少两家作为该类物品的主要供应商。同时，公司每年会对主要供应商进行复审，之后，当有采购需求时，采购部门按照采购流程进行物品的采购、检测及入库。公司选择供应商及其产品符合实际经营所需，对公司的产品保证及服务质量不存在不利影响。

（三）采购价格的变动原因及公允性

1、结合主要采购产品的市场价格变动情况及同行业可比公司采购同类产品的情况，分析相关产品的采购单价是否公允、价格变动的原因及合理性。

因发行人与同行业可比上市公司产品类型存在差异，且同行业可比公司公开数据未披露原材料采购型号、单价情况，故无法进行对比分析。

发行人产品需采购原材料主要包括路由器、工控机、卡口及电子围栏。发行人一般通过市场询价的方式确认供应商，故发行人选取各年度部分型号原材料询价对象报价情况对比分析原材料市场价格变动情况：

（1）路由器

年度	配件	型号	询价 A	询价 B	询价 C	询价 D	采购价格
2018 年	300M 路由器+2 天线+网线	BX1200	260	280	258	260	260
	300M 路由器+天线+网线+底托	G11	400	450	399	390	400
	450M 路由器+天线+网线	G12	750	788	899	780	750
	750M 路由器+AC 管理+网线	G21	1,200	1,300	1,880	1,200	1,200
2019 年	1000M 路由器+4 天线+网线	BX1200	230	240	239	250	230
2020 年	150M 路由器+2 天线+网线	9525	95	110	155	129	95
	300M 路由器+2 天线+网线	BX1200	255	230	295	299	255
2021 年 1-6 月	500M 路由器+4 天线+网线	BX1201	335	350	380	375	335
	800M 路由器+4 天线+网线	BX1202	358	388	400	430	358
	300M 路由器+4 天线+网线	BX1203	286	299	315	350	286

（2）工控机

年度	配件	型号	询价 A	询价 B	询价 C	询价 D	采购价格
2018 年	CPU 主频 1.4GHz+4G+500G+网线	GKJ-2100	2,300	2,330	2,478	2,350	2,300
	CPU 主频 1.5GHz+4G+500G+网线	GKJ-2101	2,500	2,556	2,669	2,999	2,500
2019 年	CPU 主频 1.4GHz+4G+500G+网线	GKJ-2100	2,300	2,330	2,478	2,350	2,300
2020 年	CPU 主频 1.2GHz+4G+500G+网线	GKJ-2100	2,100	2,330	2,478	2,350	2,100
	CPU 主频 1.4GHz+4G+500G+网线	GKJ-2100	2,300	2,556	2,669	2,999	2,300
2021 年 1-6 月	CPU 主频 1.4GHz+4G+1T+网线	GKJ-2100	3,150	3,300	3,780	4,150	3,150
	CPU 主频 1.4GHz+4G+500G+网线	GKJ-2100	2,780	2,980	3,100	3,500	2,780

（3）卡口

年度	配件	型号	询价 A	询价 B	询价 C	询价 D	采购价格
2018 年	CPU 主频 1.5GHz+64M+天线+网线	双频	2,291	2,300	2,494.8	3,188	2,291
	CPU 主频 1.6GHz+64M+天线+网线	双频 4G	3,150	3,373	3,480	3,566	3,150
2019 年	CPU 主频 1.4GHz+64M+天线+网线	单频	900	950	965	1,500	900
	CPU 主频 1.4GHz+64M+天线+网线	单频	950	1,249	1,440	1,500	950
	CPU 主频 1.6GHz+64M+天线+网线	双频 4G	3,150	3,373	3,480	3,566	3,150
2020 年	CPU 主频 1.6GHz+64M+天线+网线	双频 4G	3,150	3,373	3,480	3,566	3,150
2021 年 1-6 月	CPU 主频 1.6GHz+64M+天线+网线	双频 4G	3,460	3,780	3,980	4,400	3,460
	CPU 主频 1.4GHz+64M+天线+网线	单频	800	900	950	965	800

（4）电子围栏

年度	配件	型号	询价 A	询价 B	询价 C	询价 D	采购价格
2018 年	电子围栏：2G、天线、电池	2G	78,800	96,500	126,000	86,200	78,800
	电子围栏：2G、天线、电池	2G	78,800	98,000	108,000	93,400	78,800
2019 年	电子围栏：2G+4G、天线、电池	2G+4G	157,600	126,000	235,600	186,000	157,600

（5）服务器

年度	配件	型号	询价 A	询价 B	询价 C	询价 D	采购价格
2018 年	2690v4*2/16G*16/600G(SAS 2.5 15K)*8/H730P(2g)	DELL 服务器	71,800	73,000	72,600	72,000	71,800
2019 年	2690v4*2/16G*16/600G(SAS 2.5 15K)*8/H730P(2g)	DELL 服务器	71,800	73,500	72,300	73,000	71,800
2020 年	6212u*2/32G*8/480G SSD/4T (SAS3.5)*3/H730P(2G)	DELL 服务器	51,000	53,000	51,500	53,800	51,000
2021 年 1-6 月	6248R*2/8G*2/2T(SAS3.5)*2 H730P(2G) DVDRW	DELL 服务器	72,800	79,800	85,559	93,000	72,800

报告期内，公司主要采购产品单价的具体情况如下：

单位：元

主要采购类别	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
	平均采购	较上年	平均采	较上年	平均采购	较上年	平均采购	较上年

	单价	价格变动率	购单价	价格变动率	单价	价格变动率	单价	价格变动率
路由器	293.44	81.64%	161.55	10.28%	146.49	-41.49%	250.94	23.18%
工控机	2,460.18	20.63%	2,039.37	0.30%	2,033.21	2.74%	1,979.01	1.33%
卡口	3,061.95	9.84%	2,787.61	81.44%	1,675.16	-28.93%	2,356.91	-10.48%
电子围栏	-	-	-	-	139,469.02	94.14%	71,839.03	-74.53%
服务器	83,279.87	84.52%	45,132.74	45.93%	64,874.81	4.81%	61,896.55	-14.49%

注：此处服务器包含公司采购的用于研发的服务器以及计入库存商品的服务器。

2020 年及 2021 年 1-6 月，报告期内采购产品的平均采购单价均有所上升，主要系受全球范围内的新冠疫情等因素影响，芯片等电子产品的零配件价格上涨以及部分零配件配置提高，从而导致公司采购的路由器、工控机、服务器等采购单价有较大幅度上涨。

2018 年、2019 年公司采购产品的平均价格波动差异主要系由于嵌入式软硬件设备的原材料个性化属性较强且规格不一致所致，每年购买不同规格产品数量亦有所波动，电子围栏、服务器根据型号、配置及功能不同，价格区间波动较大，除此之外其整体价格变动在一定合理区间范围内，具备合理性。

2、对于非独家供货的产品，比较各期同类产品不同供应商的采购单价差异，独家供货的产品，比较该产品与市场上同类产品售价的差异，差异较大的请说明原因。

公司主要采购产品中仅服务器为深圳市宏威腾飞网络有限公司独家供货，该产品与市场上同类产品售价的差异详见上文“1、结合主要采购产品的市场价格变动情况及同行业可比公司采购同类产品的情况，分析相关产品的采购单价是否公允、价格变动的原因及合理性。”，差异较小。

主要采购产品路由器、工控机、卡口、电子围栏均为非独家供货，非独家供货产品采购单价差异主要系嵌入式软硬设备原材料个性化属性较强规格型号不一致构成，具体同类型产品不同供应商含税采购单价差异较小，具体如下所示：

单位：元

原材料	型号	供应商	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
路由	9525	极科极客	-	-	95	95

器		小海智讯	-	95	-	95
		深圳市必联电子有限公司	-	107	95；107（注 1）	-
	BX1200	极科极客	-	-	-	209；260（注 2）
		小海智讯	-	255	255;230	255
		深圳市必联电子有限公司	-	280	255	-
	BX1202	深圳市必联电子有限公司	358			
	BX1203	深圳市必联电子有限公司	286			
	BX1201	小海智讯	335			
		深圳市维特瑞电子有限公司	332.80	-	-	-
	G11	极科极客	-	-	-	400
	G12	极科极客	-	-	-	750
	G21	极科极客	-	-	-	1,200
工控机	GKJ-2100	深圳市迈拓诚悦科技有限公司	2,780	2,300	2,291；2,300	2,291
		中正科技（深圳）有限公司	2,780			
		广州高能计算机科技有限公司	-	2,100	-	-
	GKJ-2101	深圳市怀正科技有限公司	-	-	-	2,500
卡口	单频	深圳市吉太科技有限公司	-	-	900	-
		深圳市迈拓诚悦科技有限公司	-	-	950	-
	双频	深圳市迈拓诚悦科技有限公司	-	-	-	2,291
	双频 4G	深圳市迈拓诚悦科技有限公司	3,460	3,150	3,150	3,150
	2G	福建三元达网络技术有限公司	-	-	-	78,800
		上海顶竹通讯技术有限公司	-	-	-	78,800
	2G+4G	上海顶竹通讯技术有限公司	-	-	157,600	161,657.14

注 1：95 元与 107 元路由器型号相同，差异为 95 元路由器因客户需求，不配置设备专用网线，经与供应商协商，采购单价优惠至 95 元/台。
其中，SWR2100 路由器配置有设备专用网线的，采购单价为 107 元/台。
注 2：209 元与 260 元路由器型号相同，差异为 209 元路由器因客户指定要求，设备天线由 3 根天线删减为 2 根，经与供应商，采购价格优惠至 209 元/台。

（四）供应商成立当年即成为主要供应商的合理性

1、补充披露小海智讯的基本情况，与小海智讯合作的背景，报告期内向其采购的内容、金额及占比。

小海智讯的基本情况详见本问询函回复本问题之“一、发行人补充披露及说明/1、补充披露前五大供应商的成立时间、股东情况、经营范围、进货渠道、是否主要为公司服务，并结合公司采购制度、采购流程，说明公司选定其作为供应商的原因，是否为客户或终端客户所指定；”

发行人已在公开发行说明书“第五节 业务和技术/三、发行人业务情况/（二）公司报告期采购和主要供应商情况/3、发行人报告期内前五大供应商基本情况/（8）北京小海智讯科技有限公司”中补充披露如下：

“1）与小海智讯合作的背景

公司在向小海智讯采购路由器之前，主要向极科极客采购路由器，公司与极科极客合作多年，极科极客产品、技术与公司需求具有较高的适配性，且公司研发团队与极科极客研发团队的配合默契。自 2018 年极科极客陷入“0 元购”风波后，其研发技术总监黄南离职后组建团队成立了小海智讯，并在成立之初获得了青岛海尔科技有限公司的战略投资，该投资体现其技术实力的同时，小海智讯亦具备了一定的资金实力。公司经过前期沟通、设备测试、企业基本信息审查等途径对小海智讯进行了综合评定，最终决定选用小海智讯作为公司路由器的主要供货商。

发行人向小海智讯采购不存在法律风险，原因如下：①经小海智讯书面确认，小海智讯与发行人所已履行和正在履行的的购销合同的形式和内容均合法，并保证向发行人销售产品的知识产权为自主研发，不存在抵押、质押或优先权等其他权利瑕疵或限制，不存在权属纠纷、潜在纠纷和法律风险。②发行人向小海智讯采购产品定价均为市场价格，发行人所采购产品均已支付货款且现实交付并对外销售，双方合作系正常商业行为，

不存在法律风险。若小海智讯所售产品所使用的技术存在法律纠纷或潜在法律纠纷，发行人可快速选择替代供应商，不会导致发行人生产经营受损，亦不会导致发行人股东权益受损。

2）报告期内向其采购的内容、金额及占比

发行人报告期内向其采购的具体内容、金额及占比情况如下所示：

单位：万元

年度	采购内容	采购金额	占当期采购总额比例
2021 年 1-6 月	路由器	355.75	4.16%
2020 年	路由器	1,411.21	12.83%
2019 年	路由器	1,387.57	11.25%
2018 年	路由器	379.08	4.35%

”

2、补充披露小海智讯与发行人交易金额占其同期营业收入的比重，说明该供应商的经营规模与公司对其采购金额是否匹配，分析小海智讯成立当年即成为发行人 2018 年度第四大供应商的原因和合理性。

发行人已在公开发行说明书“第五节 业务和技术/三、发行人业务情况/（二）公司报告期采购和主要供应商情况/3、发行人报告期内前五大供应商基本情况/（8）北京小海智讯科技有限公司”中补充披露如下：

“3）报告期内小海智讯销售的内容、金额及占比

单位：万元

供应商	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
	采购额	约占其当期营业收入比重	采购额	约占其当年营业收入比重	采购额	约占其当年营业收入比重	采购额	约占其当年营业收入比重
小海智讯	355.75	9%	1,411.21	30%	1,387.57	32%	379.08	30%

”综上，公司 2018 年至 2020 年向小海智讯每年采购额占其当年营业收入比例约为 30%，2021 年 1-6 月向小海智讯每年采购额占其当年营业收入比例约为 9%。小海智讯的

经营规模与公司对其采购金额具有匹配性。公司与小海智讯具有合作基础，并非表面显示成立当年即成为公司 2018 年度主要供应商。公司经过前期沟通、设备测试、企业基本信息审查等方式对小海智讯进行了综合评定，故 2018 年成立即成为公司主要供应商具备合理性。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

中介机构就上述事项执行了如下核查程序：

1、通过国家企业信用信息公示系统查阅发行人主要供应商基本情况，并取得供应商确认文件，了解供应商与发行人的交易背景、真实性及是否存在关联关系；

2、访谈发行人采购人员，了解发行人供应商选择机制、采购流程，了解发行人选择供应商的原因及合理性，部分原材料未直接从生产厂家采购的原因和合理性，了解供应商是否主要为发行人服务，是否为客户或终端客户所指定；

3、获取报告期内发行人主要原材料的采购合同、入库单、增值税发票、会计账簿，核查主要原材料的采购数量、品牌、规格型号及合同约定的结算条款、质保和售后条款；

4、查阅发行人与深圳市宏威腾飞网络有限公司签署的采购合同，核查采购内容、数量、金额，核查采购入账科目，并访谈采购人员向其采购产品的用途及各年度采购规模变化的原因及合理性；

5、查阅发行人电子围栏采购合同，核查采购数量、金额和采购入账科目，查阅发行人与客户签署的广道移动终端特征静默采集系统销售合同，核对销售数量、金额，对比采购和销售合同及记账凭证分析发行人 2018 年度大比例采购电子围栏的用途；

6、查阅发行人与深圳市华域数安有限公司及其子公司签署的采购合同，核查采购内容、数量、金额，核查采购入账科目，了解采购内容的实际用途，分析发行人是否存在将主要业务环节外包的情形；

7、根据发行人采购合同、销售合同和会计账簿记载财务数据，访谈并分析发行人主要供应商及采购内容变动的原因及合理性；

8、根据发行人向不同供应商采购同类或相似产品的采购价格，并通过购物网站（如淘宝、京东等）对比分析原材料采购单价的公允性，及价格变动的原因和合理性；

9、通过国家企业信用信息公示系统查询小海智讯的基本情况，访谈发行人高级管理人员与小海智讯的合作背景，取得小海智讯在极科极客任职时名片，取得小海智讯关于产品不存在法律纠纷的书面确认文件，了解发行人选择小海智讯的原因及合理性，分析小海智讯产品是否存在法律风险；

10、查阅发行人与小海智讯签署的采购合同，核查采购内容、数量、金额，并计算采购占比；访谈小海智讯业务人员，了解小海智讯与发行人交易金额占其同期营业收入的比重，分析二者匹配性；

11、实地走访并访谈发行人报告期各期主要供应商，了解其与发行人关联方是否存在业务、资金往来，形成访谈记录；向主要供应商进行函证，取得供应商回函。查阅了董监高、核心技术人员、持股 5%以上股东签署的《问卷调查表》，确认其是否与报告期前五大供应商存在关联关系。

2017-2020 年，保荐机构实地走访及向供应商函证情况如下：

（1）实地走访情况

走访了 2019 年外购 8 个技术中间件（软件）的全部 4 个供应商，分别为北京信息科技大学、深圳市华域数安科技有限公司、深圳市华域唐风网络科技有限公司、北京海清数字技术有限公司。

走访了 9 个资本化研发项目的全部 5 个合作研发机构，分别为深圳市大千信息技术有限公司、深圳达普信科技有限公司、深圳市三通运维科技有限公司、深圳市小红马信息工程有限公司、深圳市信华惠腾网络科技有限公司。

除上述技术中间件、合作研发供应商外，走访了公司原材料、固定资产、无形资产供应商，深圳市迈拓诚悦科技有限公司、深圳市蓝科鑫业科技有限公司 、深圳市华域数安科技有限公司、深圳市宏威腾飞网络有限公司、深圳市必联电子有限公司、广州云果信息科技有限公司、广东雄安信息技术有限公司、北京小海智讯科技有限公司、北京海清数字技术有限公司、北京悦云通信息技术有限公司、深圳市华域唐风网络科技有限公

司、安科讯（福建）科技有限公司。

公司主要供应商北京极科极客科技有限公司经营异常、司法诉讼较多、被列为失信被执行人且已无合作未能走访，深圳市华红邦电子有限公司、上海顶竹通讯技术有限公司因已无合作关系，无法联系供应商进行实地走访。

（2）供应商函证情况

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
采购总额	85,550,603.45	110,017,662.40	47,828,836.53	123,343,212.60	87,119,918.77	81,060,893.67
发函数量	7	5	15	15	15	15
回函数量	7	5	12	12	12	12
回函相符数量	7	5	12	12	12	12
回函数量/发函数量	100.00%	100.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
回函相符数量/回函数量	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
发函金额	69,688,230.09	98,234,770.74	46,991,373.83	75,216,739.02	86,782,221.56	80,513,882.91
发函金额/采购总额	81.46%	89.29%	98.25%	60.98%	99.61%	99.33%
回函金额	69,688,230.09	98,234,770.74	46,991,373.83	67,422,374.50	37,438,035.01	17,953,532.47
回函金额/发函金额	100.00%	100.00%	100.00%	89.64%	43.14%	22.30%
回函金额/采购总额	81.46%	89.29%	98.25%	54.66%	42.97%	22.15%
回函相符金额	69,688,230.09	98,234,770.74	46,991,373.83	67,422,374.50	37,438,035.01	17,953,532.47
回函相符金额/采购总额	81.46%	89.29%	98.25%	54.66%	42.97%	22.15%

2017 年至 2021 年 1-6 月，公司仅 2017 年向深圳市华红邦电子有限公司采购；因北京极科极客科技有限公司被列为失信被执行人且经营异常，仅 2017 年、2018 年向极科极客采购；保荐机构未收到深圳市宏威腾飞网络有限公司回函；故 2017 年、2018 年、2019 年回函率较低，保荐机构已对上述采购执行替代程序，包括但不限于查阅采购合同、物流运输单、发行人入库单、供应商开具的增值税发票、发行人付款单、发行人银行转账单等。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人报告期内路由器、工控机类等大批量使用的原材料都是直接从生产厂家进

货，公司只有服务器类产品未从厂家直接进货，具体原因为：①服务器生产厂商一般为DELL 等国外知名厂商，国内购货渠道一般为国外厂商的国内代理或渠道商。因公司服务器采购量相对较小，无法直接从生产厂商直接进货。②从代理/渠道商进货，每次进货数量限制门槛较低，这样可以避免货物的积压，过度占用公司资金。

2、主要供应商、采购内容变动主要根据下游客户建设的项目所需设备需求变动而变动，其变动具备合理性。

3、发行人报告期内，采购价格变动主要是因为下游客户所需产品型号不一致导致采购原材料的价格不一致而形成，同一型号产品价格较为稳定，采购单价变动具备合理性。

4、发行人报告期内仅服务器采购存在独家供货的供应商，最终采购价格与询价对象相比差异不大；发行人其他原材料存在独家供货的情况。

5、小海智讯成立当年即为主要供应商主要是因为：一方面，小海智讯拥有海尔投资等市场知名投资机构作为背书，另一方面，小海智讯控股股东为极科极客原研发技术总监，与发行人具有合作基础。综上，与小海智讯成立当年即成为发行人主要供应商，拥有前期合作基础，发行人与小海智讯的采购具有真实性及合理性。

6、发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、关键岗位人员与报告期内主要供应商不存在关联关系或其他利益安排等情况。

问题 8. 向北京极科极客科技有限公司采购的真实性

根据公开发行说明书，北京极科极客科技有限公司（以下简称极科极客）为发行人 2018 年度第一大供应商，发行人向其采购价值 4,624.94 万元的路由器，占当年采购总额的 53.08%，2018 年度路由器的采购平均单价为 251.24 元，远高于报告期内其他年度；公开信息显示，极科极客因极路由“0 元购”活动涉及“i 财富”平台案件，目前已被列入经营异常名录。

请发行人：（1）补充披露选择极科极客作为路由器产品主要供应商的原因，所采购路由器的型号、采购单价、采购数量，采购的路由器是否全部交付发行人并用于相关项目，对剩余路由器的处理方式。（2）补充披露向极科极客采购数量是否与其经营规模相匹配，发行人与极科极客的结算政策是否与其他供应商存在差异。（3）说明向极科极客

采购路由器是否涉及极路由“0 元购”活动或“i 财富”平台案件。（4）补充披露报告期内发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来，是否存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

请保荐机构、申报会计师和发行人律师核查上述事项，说明具体核查程序、手段、范围及结论，并发表明确意见。

一、发行人补充披露及说明

（一）补充披露选择极科极客作为路由器产品主要供应商的原因，所采购路由器的型号、采购单价、采购数量，采购的路由器是否全部交付发行人并用于相关项目，对剩余路由器的处理方式

发行人已在公开发行说明书“第五节 业务和技术/三、发行人业务情况/（二）公司报告期采购和主要供应商情况/3、发行人报告期内前五大供应商基本情况/（4）北京极科极客科技有限公司”中补充披露如下：

“1）选择极科极客作为路由器产品主要供应商的原因

2017-2018 年度，市场上的路由器分为两类：一类是以 TP-LINK、D-LINK 为代表的通用路由器，这类路由器价格便宜，性价比较高，但其硬件配置低，只能完成路由器的基本功能（路由寻址）；另一类是以小米、360、极科极客为主的智能路由器，此类路由器的硬件资源丰富，可以支持除基本功能以外更多的附加功能，如网址过滤、访问黑/白名单、流量限速等,但其价格与通用路由器相比较高。公司的主营业务产品需使用以智能路由器为载体才能实现其功能，所以公司当时只能从智能路由器生产商中进行选择。

公司选择极科极客作为路由器产品供应商原因如下：一方面，极科极客在 2014 年发布了其智能路由器的操作系统--HiWiFi OS，并建立了开放的插件平台（类似 App store）以支持智能路由器更多的功能扩展，公司通过对比极科极客和其他智能路由器厂商的设备，发现无论从设备稳定性还是其模块的开放程度，极科极客的智能路由器都是当时公司最优的选择方案。另一方面，公司通过公开信息对其进行了背景核查，极科极客成立于 2013 年 2 月，其主要技术人员来自于 Google、Baidu、Sohu、TP-Link 等多

家国内外知名互联网、硬件研发公司，2013 年 10 月，极科极客获得 GGV（纪源资本）、创新工场两家千万级美元的 A 轮融资，成为继小米之后第二家拿到千万级别融资额度的互联网硬件公司，2014 年 7 月 3 日，极科极客获得 KPCB(凯鹏华盈)、芯片厂商联发科（MTK）A+轮千万美元投资等国际知名的风险投资公司认可对其进行融资定增。在品牌网（www.chinapp.com）中显示其入选当年的无线路由器前十大生产厂商，同时，根据 EnfoDesk 易观智库市场调研数据，智能路由器诞生以来，市场整体快速增长，到 2015 年第 2 季度,中国智能路由器市场累计销量为 4,289,536 台,小米、极路由分别以 48.20%和 34.00%的市场销量份额占据前二甲。通过公开信息可知，极科极客在当时具备一定的市场地位及知名度。”

2）公司报告期内向极科极客采购路由器的情况

公司向极科极客采购路由器作为广道无线接入系统的硬件设备，具体采购情况如下：

年份	极科极客路由器型号	采购单价（元，含税）	采购数量（个）	是否全部交付
2018 年	极商 27（对应公司 9525 型号）	95.00	3,800	已全部交付
	B51(对应公司 BX1200 型号)	260.00	167,000	
	G11	400.00	5,050	
	G12	750.00	4,050	
	G21	1,200.00	4,010	
2017 年	极商 27	95.00	5,000	
	B61	100.00	4,000	
	ZC-9525	105.00	200	
	极商 47	199.00	310	
	B51（注 1）	209.00	1,500	
	B51	260.00	42,300	

注 1：B51 中，209 元与 260 元路由器型号相同，差异为 209 元路由器因客户指定要求，设备天线由 3 根天线删减为 2 根，经与供应商，采购价格优惠至 209 元/台。

报告期内公司向极科极客采购的路由器经灌装软件后，作为广道无线接入系统全部销售至客户，不存在剩余路由器情况。

因极科极客的产品的智能性优势及广泛的市场占有率，公司向极科极客采购数量与其经营规模相匹配。”

（二）补充披露向极科极客采购数量是否与其经营规模相匹配，发行人与极科极客的结算政策是否与其他供应商存在差异

1、补充披露向极科极客采购数量是否与其经营规模相匹配

公司向极科极客采购数量与其经营规模的匹配性情况详见本问询函回复本问题之“（一）补充披露选择极科极客作为路由器产品主要供应商的原因，所采购路由器的型号、采购单价、采购数量，采购的路由器是否全部交付发行人并用于相关项目，对剩余路由器的处理方式”。

2、发行人与极科极客的结算政策是否与其他供应商存在差异

发行人已在公开发行说明书“第五节 业务和技术/三、发行人业务情况/（二）公司报告期采购和主要供应商情况/3、发行人报告期内前五大供应商基本情况/（4）北京极科极客科技有限公司”中补充披露如下：

“3）与极科极客的结算政策

公司与极科极客的结算政策具体为：在合同生效后三个工作日内，公司一次性向极科极客支付全部货款，极科极客收到前述货款后安排发货并向公司开具等额增值税发票。货物运送至公司指定交货地点，交付给公司指定收货人之后的保险、保管、货物灭失及损毁的风险由公司承担。

公司与其他主要供应商的结算政策为：

序号	主要供应商名称	结算政策
1	广州云果信息科技有限公司	甲方收到乙方提供本合同货物并确认合格后 5 个工作日内，甲方按照（划账/汇票/现票）方式向乙方支付货款。乙方发货前应提供符合甲方要求的增值税专用发票，否则甲方有权推迟或拒绝支付相应款项且不视为违约。因乙方虚开或提供虚假增值税专用发票，导致甲方收到相关政府部门处罚的，甲方有权要求乙方赔偿甲方相应损失，乙方同意该等损失甲方可直接在未付款中扣除。
2	深圳市迈拓诚悦科技有限公司	签订合同后 35 天内交货，合同生效后发货前付清全款。货物交付时，甲方仅对货物的数量、规格和外包装进行核对。甲方验收完毕后，

		乙方有权要求甲方指定人员对所收到的货物出具相关证明；验收合格不使甲方丧失因质量问题而向乙方索赔和求偿的权利，同时不解除乙方对于货物质量缺陷或瑕疵负有的相应担保责任。
3	深圳市必联电子有限公司	货到付款。乙方安排发货至甲方上述指定地址及收货人，货物配置按双方合同约定为准，甲方收到货后，转款至乙方指定账号，并提供转款水单号。发货前乙方为甲方开具等额，合法增值税发票，付款日期以到货 3 个工作日内为准。
4	小海智讯	合同生效后 7 个工作日内，乙方向甲方支付货款金额的 50%，乙方在到货后 7 个工作日内完成余下货款 50%的支付。甲方向乙方开具全额、合法增值税发票。货物运送至乙方指定交货地点并交付给乙方指定收货人之后的保险、保管、货物灭失及损毁的风险由乙方承担。
5	深圳市华域数安科技有限公司	货到付款。甲方收到货后 7 个工作日内向乙方支付全额货款。
6	福建三元达网络技术有限公司	买方向卖方送达合同，经双方确认合同无误后，买方向卖方支付相当于该笔合同总价 100%的货款。买方将与卖方共同按照本合同对卖方交付的所有设备及服务进行验收。合同设备到货后，买方将在 7 个工作日若未提出验收不合格，则视为验收合格。
7	上海顶竹通讯技术有限公司	买方向卖方送达合同，经双方确认合同无误后 15 个工作日内，买方向卖方支付相当于该笔合同总价 70%的货款，收到货之后 10 个工作日内付清余下货款。卖方进行到货证明文件确认后，卖方应开具全额增值税发票。买方将与卖方共同按照本合同对卖方交付的所有设备及服务进行验收。合同设备到货后，买方将在 7 个工作日若未提出验收不合格，则视为验收合格。
8	深圳市华红邦电子有限公司	款到发货。货物抵达采购方指定地点后 3 个工作日内完成验收，若采购方未及时提出书面异议则视为验收合格。若存在异议，供货方有责任协助验收。如验收不通过，供货方将负责对产品进行退换或修复。
9	深圳市宏威腾飞网络有限公司	货到付款。甲方根据乙方提供的付款账户进行付款。在全部货款付清前，乙方有权暂停或取消交付货物。对乙方已交付的货物，乙方保留要求立即付款的权利。甲方如认为乙方所提供的货物存在质量问题，必须在收到货物后三日内以书面的方式向乙方提出，否则视为甲方对货物验收合格，符合合同规定，甲方不得要求退货，乙方对上述问题不承担任何责任。
10	深圳市蓝科鑫业科技有限公司	买方以电汇方式支付货款，合同签订后，买方以预付款方式支付 50%的合同货款，收货后付清余款，卖方收款账户以合同为准。买方应在卖方交付产品后 1 日内进行验收。如有异议，应在 1 日内以书面形式提出。如卖方在 1 日内未收到买方提出的书面异议的，视为产品验收合格。
11	极科极客	合同生效后三个工作日内，公司一次性向极科极客支付全部货款，极科极客收到前述货款后安排发货并向甲方开具等额、合法增值税发票。货物运送至公司指定交货地点并交付给公司指定收货人之后的保险、保管、货物灭失及损毁的风险由公司承担。

综上，发行人与供应商一般采用现款现货的结算方式，极科极客的合同结算政策与其他供应商不存在明显差异。”

（三）说明向极科极客采购路由器是否涉及极路由“0 元购”活动或“i 财富”平台案件

极路由是极科极客生产的一款高速智能无线路由器。“0 元购”活动是指极路由推出的一款 B70 路由器，用户付费购买后可获得激活码，在“i 财富”平台（深圳前海大福资本管理有限公司）投资即可获得购机款返还。

深圳市公安局福田分局于 2018 年 6 月 21 日对深圳前海大福资本管理有限公司涉嫌非法吸收公众存款罪立案侦查，于 2018 年 9 月 6 日发布关于对“i 财富”平台的案件情况通报。

发行人向极科极客采购路由器型号不包含 B70，且不存在付款后返款的情况，发行人与极科极客所签署合同均是双方真实的意思表示，并已履行完毕，不涉及“0 元购”活动或“i 财富”平台案件，不存在纠纷或潜在纠纷。

（四）补充披露报告期内发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来，是否存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

发行人已在公开发行说明书“第五节 业务和技术/三、发行人业务情况/（二）公司报告期采购和主要供应商情况/3、公司报告期内前五大供应商相关情况”中补充披露如下内容：

“报告期内，公司除存在供应商深圳市维特瑞电子有限公司、深圳市鸿宇超越科技有限公司及关联方华纳机电进行转贷的行为及发行人个人卡代付款情况外，不存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。上述银行贷款转贷情况及个人卡代付款情况已在公开发行说明书‘第十节 其他重要事项/五、其他事项’中详细披露。”

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

中介机构就上述事项执行了如下核查程序：

1、通过公开信息查询极科极客工商信息、主营业务和产品及市场占有率情况，访谈高级管理人员了解其与公司的交易背景，选择极科极客作为供应商的原因，双方是否存在关联关系；

2、查阅报告期内向极科极客的采购合同、入库单、发行人会计账簿、付款单，核查向极科极客采购的真实性和是否全部交付入库，查阅报告期内发行人广道无线接入系统销售合同、出库单记载的硬件来源型号，核对采购数量与销售数量差异，核查发行人采购极科极客路由器是否全部对外销售，是否存在剩余情况；

3、根据公开查询的极科极客市场占有率情况和发行人采购合同及入库情况，分析向极科极客采购数量与其经营规模的匹配性；

4、取得发行人与极科极客签署的采购合同及与其他供应商签署的采购合同，了解采购合同的结算条款，核对与极科极客的结算条款与其他供应商是否存在差异；

5、通过裁判文书网、最高人民法院被执行人信息查询系统等公开渠道查询极科极客的极路由“0 元购”活动和“i 财富”平台案件信息，了解涉案的路由器产品型号，并对比发行人实际采购极路由型号，核对采购型号是否涉案；

6、核查报告期内发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、出纳人员、区域销售负责人等人员的银行流水及发行人实际控制人控制的其他企业银行流水，核查上述人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来，发行人关联方是否代发行人收取货款、支付采购款。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师、发行人律师认为：

1、发行人从极科极客采购的路由器已全部用于广道无线接入系统的销售，不存在剩余路由器的情况。

2、发行人向极科极客采购数量与极科极客经营规模具有匹配性，发行人与极科极客的结算政策与其他供应商不存在重大差异。

3、发行人向极科极客采购的路由器不涉及“0 元购”活动或“i 财富”平台案件。

4、报告期内发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商不存在异常大额资金往来，不存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

问题 9.公司硬件配置要求对降低成本的影响

根据公开发行说明书，2017 年至 2020 年 1-6 月，公司主营业务毛利率分别为 55.78%、53.28%、53.34%和 47.81%，处于相对较高的水平，公司披露原因包括：收入中包含了硬件和软件的价值，其中软件的研发支出已在研发当期费用化，未计入营业成本，使得公司主营业务毛利率较高；公司通过优化软件算法、自主研发基础架构层的驱动软件等方式，降低了对硬件配置的要求，在保证产品品质和效用的前提下，大大降低了产品的成本。公司营业成本主要由直接材料构成，仅包括少量的人工费用，公司解释称对于批量软件安装由供应商直接完成，少量服务器的软件灌装、安装由公司员工完成。

请发行人：（1）结合执行项目过程中公司与供应商、电信运营商客户对主要工作（包括但不限于软硬件提供、安装、调试、维护及升级）的职责划分情况、申请人提供软件的性能及独创性等情况，补充披露公司成本构成的合理性，是否与同行业可比公司一致，说明供应商安装软件是否存在泄密风险，是否存在硬件供应商直接服务客户的情况；（2）说明公司通过优化软件算法和研发驱动软件可以降低对硬件配置需求等相关表述的具体依据，对比说明按照行业通用软件技术和硬件配置要求，公司硬件配置要求对降低成本的数量影响情况。

请保荐机构、申报会计师核查并发表明确意见。

一、发行人补充披露及说明

（一）结合执行项目过程中公司与供应商、电信运营商客户对主要工作（包括但不限于软硬件提供、安装、调试、维护及升级）的职责划分情况、申请人提供软件的性能及独创性等情况，补充披露公司成本构成的合理性，是否与同行业可比公司一致，说明供应商安装软件是否存在泄密风险，是否存在硬件供应商直接服务客户的情况；

1、报告期内，发行人与供应商、电信运营商客户的主要工作的职责划分情况

报告期内，发行人与供应商的主要工作职责划分情况如下表：

供应商	采购内容	是否需要供应商灌装软件	是否需要供应商设备调试	是否需要供应商设备维护	是否需要供应商设备升级
深圳市宏威腾飞网络有限公司	服务器	否	否	是，一年期	否
	电子围栏	是	否	是，一年期	否
深圳市华红邦电子有限公司	工控机	是	否	是，一年期	否
深圳市迈拓诚悦科技有限公司	卡口	是	否	是，一年期	否
	工控机	是	否	是，一年期	否
	路由器	是	否	是，一年期	否
极科极客	路由器	是	否	是，一年期	否
福建三元达网络技术有限公司	电子围栏	是	否	是，一年期	否
上海顶竹通讯技术有限公司	电子围栏	是	否	是，一年期	否
广州云果信息科技有限公司	视频门禁	是	否	是，一年期	否
	视频门禁平台	是	否	是，一年期	否
深圳市必联电子有限公司	路由器	是	否	是，一年期	否
广东雄安信息技术有限公司	软件	是	否	是，一年期	否
	车牌识别控制机	是	否	是，一年期	否
深圳市华域数安科技有限公司	视频安全接入盒子	是	否	是，一年期	否
	视频转码接入网关	是	否	是，一年期	否

注：公司向客户销售的嵌入式软硬件设备中，硬件部分由公司供应商负责维护。

报告期内，发行人与电信运营商客户的主要工作的职责划分情况如下表：

销售内容	是否需要公司安装设备	是否需要公司调试设备	是否需要公司设备维护	是否需要公司设备升级
智能舆情分析系统	否	否	保修期 12 个月	否
广道网络安全管理系统	否	否	保修期 12 个月	否
容灾备份系统	是	否	保修期 12 个月	否
广道无线接入系统	部分需要	部分需要	保修期 12 个月	否
广道移动终端特征静默采集系统	否	否	保修期 12 个月	否
智感安防社区视频门禁系统	否	否	保修期 12 个月	否
广道网络安全管理系统	否	否	保修期 12 个月	否

智感安防社区车牌识别系统	否	否	保修期 12 个月	否
智感安防社区管理平台	否	否	保修期 12 个月	否

注：除系统集成类项目，公司与客户约定设备保修期 12 个月，具体为硬件设备直接由公司供应商负责维护，软件部分由公司负责维护，实际经营中仅发生零星的软件维护费用。

综上所示，对于上游主要供货商采购的原材料具体为：（1）服务器供应商，仅负责为公司提供服务器硬件设备，关于嵌入式软件的灌装由公司人员完成，供应商负责提供品牌服务器的原厂保修；（2）除服务器以外的其他供应商（路由器、卡口等），负责为公司提供硬件设备并且协助公司在硬件设备出厂时批量灌装嵌入式软件，供应商提供直接的产品保修及维护升级。对于下游主要客户如运营商、政府单位、企事业单位等，公司按照合同约定提供相应产品出售至下游客户，并提供产品的保修及远程技术支持服务，除容灾备份系统（已无销售）及广道无线接入系统少部分合同需按照客户需求提供安装外，其余产品及设备的具体安装施工、本地售后技术维护均由下游客户自身负责，不涉及其他事项。

2、申请人提供软件的性能及独创性等情况

发行人提供软件的性能及独创性等情况详见本问询函回复之“问题 5.发行人的核心竞争优势及行业地位”。

3、公司成本构成的合理性

发行人已在公开发行说明书“第八节 管理层讨论与分析/三、盈利情况分析/（二）营业成本分析/2.主营业务成本构成分析”中补充披露如下：

“2018 年、2019 年、2020 年、2021 年 1-6 月，发行人成本构成情况如下：

单位：元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	64,610,174.94	99.61%	118,512,997.11	99.38%	93,692,591.65	100.00%	74,881,756.72	97.90%
直接人工	-	-	-	-	-	-	-	-
制造费用	-	-	-	-	--	-	-	-
人工及其他	253,679.92	0.39%	742,590.91	0.62%	--	0.00%	1,605,947.66	2.10%
合计	64,863,854.86	100.00%	119,255,588.02	100.00%	93,692,591.65	100.00%	76,487,704.38	100.00%

发行人不是生产型企业。发行人根据客户订单，直接外购需要的原材料，入库后结转至库存商品，大部分产品已在采购入库前由供应商将软件灌装；小部分由销售部的技术人员对软件进行灌装完成后，即可出售。部分产品在客户的要求下，需赴现场进行设备安装或提供安装指导，该部分安装成本可直接归集至单笔订单，无需分摊。故公司成本核算仅有直接材料和部分人工费等，无直接人工和制造费用。公司成本构成具有合理性。”

根据公开披露信息，2018-2019 年，同行业可比公司成本构成情况如下：

（1）美亚柏科

成本构成	2019 年		2018 年		同比增减
	金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	
原材料等	841,430,160.68	91.97%	580,406,983.16	89.53%	44.97%

注：美亚柏科营业成本构成中，除原材料外，还包括人工工资、外包施工成本等，但未披露具体金额和占比。

（2）辰安科技

单位：元

成本构成	2019 年		2018 年		同比增减
	金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	
材料及服务费	616,056,489.05	72.90%	318,890,755.86	69.65%	93.19%
人工	160,153,683.60	18.95%	105,322,064.31	23.00%	52.06%
其他	68,542,393.0	8.11%	31,498,480.4	6.88%	117.61%

辰安科技主营业务中公共安全与应急平台产品为嵌入式软硬件设备产品，人工需求较低，但消防安全平台及其配套产品涉及项目施工，成本中人工费用较高。

（3）数字政通

单位：元

成本构成	2019 年		2018 年		同比增减
	金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	
原材料	150,503,389.72	18.00%	273,528,131.08	29.79%	-44.98%

人工成本	336,476,642.27	40.00%	333,409,331.73	36.31%	0.92%
外部服务成本	250,313,375.32	30.00%	204,270,800.75	22.25%	22.54%
项目差旅及办公费	85,806,768.27	10.00%	84,472,691.68	9.20%	1.58%
折旧与摊销	9,885,943.94	1.00%	10,046,404.25	1.09%	-1.60%
其他成本	10,686,597.05	1.00%	12,523,498.86	1.36%	-14.67%
合计	**843,672,716.57**	**100.00%**	**918,250,858.35**	**100.00%**	**-8.12%**

（4）中电兴发

单位：元

成本构成	2019 年		2018 年		同比增减
	金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	
直接材料	1,592,340,687.75	87.72%	1,513,273,696.10	88.30%	-0.58%
人员工资	69,005,435.08	3.80%	59,059,781.53	3.45%	0.35%
折旧	111,312,780.45	6.13%	111,084,890.05	6.48%	-0.35%
动力	2,052,466.89	0.11%	1,931,797.28	0.11%	0.00%
其他制造费用	40,561,660.37	2.23%	28,481,465.38	1.66%	0.57%
合计	**1,815,273,030.54**	**100.00%**	**1,713,831,630.34**	**100.00%**	**0.00%**

中电兴发、数字政通的业务主要是涉及建设类项目的综合解决方案服务商，其成本构成与公司不具有可比性，人工费用占营业成本的构成亦不具有可比性；美亚柏科、辰安科技的主要业务与公司相近，均为嵌入式软硬件设备供应商，其主营产品中原材料/材料及服务费构成比例与公司相近。

综上，报告期内发行人主要销售产品为数据感知类设备，与其采购内容相关的产品相互匹配，成本构成具备合理性。

4、说明供应商安装软件是否存在泄密风险，是否存在硬件供应商直接服务客户的情况

公司给提供硬件的供应商的软件安装包是经过加密处理，而当软件灌装到硬件形成产品后，产品内置有联网验证的 license 认证与管理，其供应商不可获取软件的相关信息，不存在泄密的风险；另外，公司所销售的产品有相应的销售许可、检测报告等资质门槛的要求，供应商无法在不取得资质的情况下直接服务客户。

综上所示，供应商主要为硬件设备生产商，发行人提供的服务产品主要为嵌入式软硬件设备，不存在泄密或者硬件厂商直接服务客户的情况。

（二）说明公司通过优化软件算法和研发驱动软件可以降低对硬件配置需求等相关表述的具体依据，对比说明按照行业通用软件技术和硬件配置要求，公司硬件配置要求对降低成本的数量影响情况。

公司核心技术中，“基于行业应用的深度报文检测（DPI）技术”、“网络专用处理加速芯片技术”、“数据挖掘与智能分析技术”、“特定格式文件的信息抽取技术”、“基于主从协同处理模式的特征匹配方法及从动模块”等技术，是通过对流经产品的网络数据包的进行深度解析，其特点是：建立了丰富的“特征指纹库”，以便产品在海量的网络报文中快速识别出监管部门所需要的数据特征，以提高产品对于海量数据中特征数据的识别与处理的效率。

公司通过“基于行业应用的深度报文检测（DPI）技术”、“网络专用处理加速芯片技术”、“数据挖掘与智能分析技术”、“特定格式文件的信息抽取技术”、“基于主从协同处理模式的特征匹配方法及从动模块”优化的软件算法和研发的驱动软件将原来 CPU 负责的总线、中断、报文转换和校验处理、路由表、状态表查询、流分类算法、流量采样、统计和调度、内容过滤等操作转移到公司软件上执行，解放了 CPU 的计算能力，使之更有效地处理上层业务。在满足同等算力要求的情况下，硬件配置成本降低。

以下为公司主要产品通过优化软件算法和研发驱动软件降低硬件配置的测算：

1、广道无线接入系统

在广道无线接入系统中，软件优化前硬件配置需求为芯片主频：700MHz，内存：256MB ；Flash：128MB ；而在使用“基于行业应用的深度报文检测（DPI）技术”、“网络专用处理加速芯片技术”、“数据挖掘与智能分析技术”、“特定格式文件的信息抽取技术”、“基于主从协同处理模式的特征匹配方法及从动模块”技术优化软件算法和研发驱动软件之后，配置需求为芯片主频：500MHz，内存：128MB ，Flash：128MB 。

单位：元

序号	销售单价	所需硬件设备	优化前硬件成本	优化前毛利率	优化后硬件均价	优化后毛利率

1	550	路由器	300	45.45%	255	53.64%
2	230	路由器	120	47.82%	107	53.48%

2、广道网络安全管理系统

在广道网络安全管理系统中，在未使用“基于行业应用的深度报文检测（DPI）技术”、“网络专用处理加速芯片技术”、“数据挖掘与智能分析技术”、“特定格式文件的信息抽取技术”、“基于主从协同处理模式的特征匹配方法及从动模块”优化的情况下，需要配备的工控主机 CPU 要求为 IntelCore2 E7400 双核 2.8G 或 intel13-2120；芯片配置要求应为 Intel945G+ICH7Chipset、Intel®H110PCH 或 intelH61，功率为 180w 或 250w 额定功率。而在使用“基于行业应用的深度报文检测（DPI）技术”、“网络专用处理加速芯片技术”、“数据挖掘与智能分析技术”、“特定格式文件的信息抽取技术”、“基于主从协同处理模式的特征匹配方法及从动模块”技术优化软件算法和研发驱动软件之后，CPU 仅需板载 Intel® Baytrail™J1900 四核四线程 2.0～2.42GHz，芯片配置 4 个 Intel®I211AT 即可满足需求，功率也内置 60W/75W 工业级电源。

单位：元

序号	销售单价	所需硬件设备	优化前硬件成本	优化前毛利率	优化后硬件成本	优化后毛利率
1	5,030	工控机	3,000	40.35%	2,300	54.27%

3、广道移动终端特征静默采集系统

卡口数据采集器，经过“基于行业应用的深度报文检测（DPI）技术”、“网络专用处理加速芯片技术”、“数据挖掘与智能分析技术”、“特定格式文件的信息抽取技术”、“基于主从协同处理模式的特征匹配方法及从动模块”技术优化从而降低配置需求，例如广道移动终端特征静默采集系统所需的卡口数据采集器在未经优化前所需芯片主频为 1.5GHz，内存要求为 512MB，闪存为 256MB，802.3af POE 供电和 17dbi 的玻璃钢天线；但经过软件优化之后，系统最终采用的硬件配置为：需芯片主频为 700MHz，内存要求为 256MB，闪存为 256MB，802.3af POE 供电和 17dbi 的玻璃钢天线。

单位：元

序号	销售单价	所需硬件设备	优化前硬件成本	优化前毛利率	优化后硬件成本	优化后毛利率

1	5,800	卡口数据采集器	3,800	34.48%	3,150	45.69%

综上，公司通过优化软件算法和研发驱动软件可以降低对硬件配置的需求，按照行业通用软件技术和硬件配置要求，通过对比上表，公司硬件配置要求不会对设备的数量产生较大影响，但会降低其成本金额，提升产品毛利率及进一步提升公司的盈利能力。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

中介机构就上述事项执行了如下核查程序：

1、查阅发行人报告期内主要供应商及客户合同条款，并访谈发行人相关人员确认与供应商、客户的职责划分；

2、对发行人财务部门、采购部门及业务部门负责人进行访谈，了解了公司成本构成及核算方法；

3、获取发行人报告期内收入成本明细表、采购明细表，筛选主要采购供应商及采购合同等资料；分析细分业务成本结构变动趋势，对异常项目进行复核，分析成本构成的合理性；

4、查阅可比公司年度报告，对比营业成本构成的差异及原因；

5、对涉密项目查看合同关键条款，查阅了发行人的涉密业务合同及对应的服务合同，查阅了《保守国家秘密法》《保守国家秘密法实施条例》等相关规定，查阅了发行人的保密管理手册等制度文件，访谈发行人保密相关负责人，分析供应商安装软件是否存在泄密风险，是否存在硬件供应商直接服务客户的情况；

6、访谈发行人研发团队负责人，查阅相关行业报告、行业网站及发行人主要产品的技术路径、文档等材料，访谈优化软件算法和研发驱动软件的具体情况，了解其可以降低硬件配置需求的原因，取得优化后实现的对外销售情况及测算毛利率情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、供应商对发行人主要提供硬件设备、软件灌装及发行人产品售后的硬件维护和保修职责，发行人对客户主要承担产品软件部分维护的职责。

2、因发行人系软件开发企业，不是生产型企业，其营业成本构成主要为原材料具有合理性；同行业可比公司具体销售产品提供服务存在差异，营业成本构成亦存在差异，可比性较低。

3、供应商安装软件不存在泄密风险，另外由于软件技术构成竞争门槛，不存在硬件供应商直接服务客户的情况。

4、发行人通过优化软件算法和研发驱动软件可以降低对硬件配置的需求，按照行业通用软件技术和硬件配置要求，公司硬件配置要求不会对设备的数量产生较大影响，但会对其产品成本金额降低产生影响。

问题 10. 经销商模式相关事项披露不充分

根据公开发行说明书，报告期内，发行人的销售模式主要以直销模式为主，少量销售为经销商模式。

（1）补充披露经销商具体情况。请发行人：①补充披露发行人报告期各期前十名经销商的具体情况、销售金额、定价方式、销售协议的主要条款、相关内控措施是否健全并有效执行。②说明各期经销商数量的变化情况，新增经销商的背景、销售区域、主要客户情况。③说明对于经销商的选择标准、管理模式，经销商的体系和层级情况、经销商进入和退出机制，报告期内重要经销商的变动情况及原因、产品或服务最终实现销售的情况。

（2）经销商模式相关收入确认合规性。请发行人补充披露经销商对于发行人获取客户的作用、发行人是否要到经销商的客户去提供服务，发行人选用该种模式的合理性，发行人报告期内经销商模式下的收入确认原则、时点及依据、费用承担原则及给经销商的补贴或返利情况，经销商模式下收入确认是否符合《企业会计准则》的规定。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

一、发行人补充披露及说明

（一）补充披露经销商具体情况。

1、补充披露发行人报告期各期前十名经销商的具体情况、销售金额、定价方式、销售协议的主要条款、相关内控措施是否健全并有效执行。

发行人已在公开发行说明书“第五节 业务和技术/一、发行人主营业务、主要产品或服务情况/（三）公司的主要经营模式/3、销售模式/（2）经销模式”中补充披露如下：

“（2）经销模式

1）经销客户情况

发行人报告期内只有两名经销客户，具体情况如下：

经销客户	销售金额（万元）				定价方式	销售协议的主要条款
	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年		
中信捷	-	-	97.52	476.27	发行人根据成本加成法，并参考市场价格，制定相应的经销产品销售价格	发行人与经销商签订的销售合同，均采用买断方式进行销售
汉睿信息	-	-	339.82	1,083.56	发行人根据成本加成法，并参考市场价格，制定相应的经销产品销售价格	发行人与经销商签订的销售合同，均采用买断方式进行销售

公司制定了《经销商管理制度》，公司在选择经销商及后期管理时严格执行相关制度约定，相关内控措施健全并有效执行。”

2、说明各期经销商数量的变化情况，新增经销商的背景、销售区域、主要客户情况。

报告期内各期，公司仅 2 家经销客户。2017-2019 年，公司持续向 2 家经销客户销售产品；2020 年及 2021 年 1-6 月，公司无经销收入。2 家经销客户销售区域、主要客户情况如下：

经销客户名称	主要销售区域	主要客户情况

中信捷	广东省肇庆市	当地政府部门及企事业单位
汉睿信息	湖南省岳阳市	当地政府部门及企事业单位

2017 年-2020 年，中信捷中标情况如下：

采购人	项目名称	项目编号	中标时间	中标金额
广宁县公安局	大视频监控系统项目维护服务	GDFY-17GN3GH905-01	2017 年 11 月 3 日	376.30 万元
肇庆市端州区食品药品监督管理局	明厨亮灶视频监控系统（平台）服务项目	441202-201804-205001-0006	2018 年 5 月 16 日	99.86 万元
肇庆市公安局端州公安分局	公安数字应急对讲通讯系统项目	0692-189BZQD30065（该项目为单一来源采购方式）	2018 年 10 月 10 日	预算金额为 700 万元

上述项目中标人为肇庆市银盾安防工程有限公司，与中信捷关联关系为同一实际控制人控制下的兄弟公司，肇庆市银盾安防工程有限公司系中信捷控股股东、实际控制人与发行人在肇庆市为合作“公共场所 wifi 管控项目”而成立的公司，主要负责参与政府项目投标。与发行人实际合同签署人与付款人为中信捷。

2017 年-2020 年，汉睿信息中标情况如下：

采购人	项目名称	项目编号	中标时间	中标金额
汨罗市公安局	无线 WIFI 综合管控工程采购项目	汨财采计【2016】0301	2017 年 9 月 19 日	31.60 万元
岳阳市公安局白石岭分局	WIFI 安全管控系统政府采购项目	岳经开政采[2016]370 号	2017 年 2 月 28 日	21.80 万元
岳阳市云溪区城市建设投资有限责任公司	湖南省岳阳市云溪区平安城市（雪亮工程）二期建设项目（包一）	HNJKCG2017-09-05	2017 年 12 月 12 日	2,875 万元

湖南省岳阳市云溪区平安城市（雪亮工程）二期建设项目（包一）中标人为浪潮软件集团有限公司，经查阅发行人向浪潮软件集团有限公司出具的《授权书》，该项目系发行人授权浪潮软件集团有限公司参与竞标并中标，且明确规定中标后相关产品或服务需由发行人岳阳当地代理商（即汉睿信息）提供。除此项目外，其他 2 个中标项目中标人为汉睿信息。

3、说明对于经销商的选择标准、管理模式，经销商的体系和层级情况、经销商进入和退出机制，报告期内重要经销商的变动情况及原因、产品或服务最终实现销售的情

况。

发行人报告期内制定了经销商管理制度，经销商的选择标准内容、经销商进入和退出机制如下：

A.公司对于经销商的选择遵从以下几个原则：

①经销商必须具备独立法人资格。经销商必须是在中国境内合法注册的公司，并且经营过程中无重大不良经营记录。

②经销商在当地需要有完善的技术服务支撑体系，能够独立完成与公司主营产品的安装、实施及售后维护工作。

③经销商在当地具备独立的产品销售能力，需配备销售人员、售前技术支持等销售体系人员，并且在当地过独立运营政府项目的成功案例。同时，经销商在当地政府部门需具备口碑良好及项目合作意愿。

综上，公司会在前期根据相关的管理制度对经销商进行考察，包括但不限于基本资料审查、经销商客户拜访、实地考察、网络调查等，当确认选择公司经销商后，公司会与对方签订《战略合作协议》，协议中规定双方的责任、权利和义务，以此确认该目标公司正式成为发行人的经销商。

B.经销商的退出机制：

①违反经销商日常规范，终止合作；

②当经销商出现商标侵权、窜货和制售盗版等重大违规行为，发行人将可能与经销商终止合作；

③其他原因：经销商因其他原因要求提前终止合同，须提前 90 天通知发行人。或当《战略合作协议》期满后，双方不再进行续签，意味着经销关系结束。

公司对于经销商的管理模式如下：

当选定经销商后，广道高新需要与经销商签订《战略合作协议》，战略合作协议中会规定合作双方的责任、权利和义务，公司会定期走访经销商负责区域的市场情况，拜访

终端客户以了解经销商实际的业务开展状况。

发行人与经销商所签署《战略合作协议》约定的双方权利义务如下：

发行人（甲方）权利与义务	经销商（乙方）权利与义务
1、甲方负责合作产品的研发、升级及改进，并有义务保证产品的稳定运行。 2、甲方依据乙方提出的具体采购合同，向乙方按时、按质、按量的提供所合作的产品。 3、甲方负责对乙方相关人员进行产品原理、安装方法、维护方法等相关知识传递，传递形式包括但不限于纸质文档、电子文档、现场培训等方式。 4、在乙方市场推广的过程中，如遇到市场反馈的新需求，在双方友好协商的前提下，甲方需尽力配合乙方满足市场反馈的新需求。 5、甲方保证所提供的产品为符合国家规定的行业技术规范的合格产品，如甲方销售给乙方的产品达不到以上承诺，一切责任由甲方负责。 6、甲方拥有合作产品及配件的知识产权，在未经甲方允许的情况下，乙方不得对甲方所提供的产品进行拆机、破解、反编译等行为，不得在合作产品中安装部署任何非甲方授权的程序和系统，否则造成的损失由乙方承担。 7、甲方为乙方提供合作产品的授权书及必要资料和资质，并免费提供 3 台（所有合作产品总和）测试样机配合乙方开拓市场使用。在协议期结束后，乙方需归还测试设备。如测试设备发生丢失、损坏等情况，乙方需按价赔偿。当甲方由于库存测试样机不足而提供全新设备作为测试样机时，测试样机将在甲乙双方的设备采购合同中自动转化为甲方的销售货物。 8、甲方应当对在本合同履行中所知晓的乙方商业秘密、技术信息、人员信息等予以保密。	1、乙方利用自身的资源优势，负责在合作区域内对合作产品进行宣传推广、市场拓展、设备安装维护及售后技术支持。 2、乙方有义务向甲方反馈真实的项目信息，如发现虚假项目报备，甲方有权提前终止本协议。 3、在乙方进行市场推广过程中所产生的一切费用，由乙方自行承担。过程中如需甲方人员进行现场支持时，乙方应支付甲方人员在合作区域内的差旅费。 4、乙方承诺在协议生效期内完成不少于 10000 台的合作产品销售，如乙方在三个月内，无法完成规定数量的 30%的产品销售，甲方有权提前终止协议。 5、乙方积极搜索市场需求，向甲方反馈产品改进信息及改进方向，并配合甲方改进合作产品。 6、乙方在从甲方采购合作产品时，需按照具体的采购订单合同严格执行，并最少提前 2 周时间告知甲方，否则由于产品供货延期导致的项目损失，甲方概不负责。 7、乙方应当对在本合同履行中所知晓的甲方商业秘密、技术信息、人员信息、产品信息等予以保密。

公司 2017-2019 年度共 2 家经销商，2020 年度及 2021 年 1-6 月无经销收入。截至本问询函回复签署日，公司不存在经销商的体系和层级，报告期内重要经销商的变动主要系由于当地相关项目建设完毕。在经销商存续年度内，其由公司采购的产品已经全部销售给终端客户。

（二）经销商模式相关收入确认合规性。

请发行人补充披露经销商对于发行人获取客户的作用、发行人是否要到经销商的客

户去提供服务，发行人选用该种模式的合理性，发行人报告期内经销商模式下的收入确认原则、时点及依据、费用承担原则及给经销商的补贴或返利情况，经销商模式下收入确认是否符合《企业会计准则》的规定。

发行人已在公开发行说明书“第五节 业务和技术/一、发行人主营业务、主要产品或服务情况/（三）公司的主要经营模式/3、销售模式/（2）经销模式”中补充披露如下：

“3）经销模式的合理性

公司选择经销模式主要考虑其在当地拥有较多终端客户销售渠道及自有服务团队，能够及时服务当地客户。公司部分终端客户要求在当地开展业务的前提是在终端客户所在地具备技术服务能力（如本地的安装团队、售后维护团队等），经销商对于公司的作用主要为拓展当地的销售渠道及支持公司在当地的技术服务能力，公司无需为经销商的客户直接提供服务，故公司选用经销模式具有合理性。因经销客户订单来源于其自身客户所承接建设项目，2020 年及 2021 年 1-6 月经销客户未获取新的订单，导致 2020 年度及 2021 年 1-6 月，公司无经销收入。”未来公司将建立营销网点，仅采用直销模式进行产品销售。

发行人报告期内经销商模式下的收入确认原则、时点及依据、经销商模式下收入确认是否符合《企业会计准则》的规定详见本问询函回复之“问题 15.收入结构变动较大及季节性波动风险/一、发行人补充披露及说明/（四）收入确认政策披露不充分/2、各业务类型及合同条款所约定的收入确认的时点、依据和方法”。

发行人已在公开发行说明书“第五节 业务和技术/一、发行人主营业务、主要产品或服务情况/（三）公司的主要经营模式/3、销售模式/（2）经销模式”中补充披露如下：

“2）经销模式的费用承担原则及给予经销商补贴或返利情况

经销客户	费用承担原则	给予补贴或返利情况
中信捷	运输费用由卖方承担，若买方在合同签订后要求变更运输方式或交货地点而造成卖方支付额外费用的，相关费用应由买方承担，无其他费用承担情况。	无
汉睿信息	运输费用由卖方承担，若买方在合同签订后要求变更运输方式或交货地点而造成卖方支付额外费用的，相关费用应由买方承担，无其他费用承担情况。	无

”

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

中介机构就上述事项执行了如下核查程序：

1、查阅发行人报告期内与经销商签署的《战略合作协议》及具体销售合同及，查阅《经销商管理制度》，了解向经销客户的销售内容、金额、定价方式、协议主要条款，了解合同执行过程中是否有效执行内控制度；

2、访谈发行人管理层及相关销售负责人，查阅《经销商管理制度》和《战略合作协议》，了解经销商选择标准、管理模式、进入和退出机制、体系和层级情况；

3、实地走访经销客户和经销客户终端销售去向，通过政府网站查询经销客户中标情况，核查经销产品最终销售情况；

4、查阅经销商《战略合作协议》及具体销售合同并访谈销售人员，了解经销商对发行人获取客户的作用，发行人是否需要到经销商的客户去提供服务，及发行人选择经销模式的原因；

5、根据经销客户具体销售合同，并查阅发行人会计账簿、经销产品出库单、客户签收单等，了解发行人经销收入确认原则、时点和依据、费用承担情况；

6、查阅发行人及其控股股东、实际控制人、实际控制人控制的其他企业、董监高、区域销售主管、财务人员银行流水，核查与经销客户是否存在给经销商的补贴或返利情况，是否存在异常资金往来。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人报告期内共计 2 家经销商，相关内控措施健全并有效执行。

2、发行人无新增经销商，除 2020 年、2021 年 1-6 月无经销收入外，经销商数量未发生变化。

3、发行人报告期内主要考虑其在当地的销售渠道及服务能力选择经销商，并制定《经销商管理制度》并签署《战略合作协议》对经销商进行管理和约束，经销客户可帮助发行人拓展其所在区域市场，增强发行人收入和盈利情况，发行人选择经销模式具有合理性。

4、发行人无需到经销商的客户提供服务，发行人向经销商销售产品为买断式，经销模式下收入确认原则符合《企业会计准则》规定，费用承担原则合理，不存在给经销商补贴或返利的情况。

问题 11. 合作研发单位规模与发行人业务的匹配性

根据公开发行说明书，报告期内发行人存在研发项目合作情况，合作研发单位分别为深圳达普信科技有限公司、深圳市大千信息技术有限公司、深圳市三通运维科技有限公司、深圳市信华惠腾网络科技有限公司、深圳市小红马信息工程有限公司等。

（1）合作研发情况披露不充分。根据公开发行说明书，2017 年至 2020 年上半年，发行人合作研发费用分别为 290.10 万元、196.37 万元、1,219.64 万元和 379.25 万元。请发行人补充披露：①报告期内合作研发项目的基本情况，包括项目合作背景、合作方基本情况（包括成立时间、注册资本、实收资本、注册地、主要生产经营地、股东构成及控制情况、主营业务、主要产品服务、研发机构设置、研发设备、研发人员、研发相关业务资质、已取得的重要科研成果、获得奖项、研发优势等）、合作内容、合作时间、主要权利义务、具体研发环节中分工、知识产权的归属、收入成本费用的分摊情况、合作项目的合理性、必要性。②发行人研发合作单位的选择机制、研发费用定价机制，合作研发单位与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员是否存在关联关系、其他业务及资金往来，合作研发费用定价是否公允，是否存在利益输送。③结合研发合作单位在技术研发领域的核心竞争力，说明研发合作单位是否能够有效满足公司技术研发需求，应对技术更新风险。

（2）发行人是否具有独立研发能力。请发行人：①补充披露公司研发机构或部门的运作模式及具体情况，包括但不限于研发项目管理、资金管理、成本费用核算，研发人员的数量、专业、学历及主要研发经历、研发相关资产情况、在合作研发中发挥的具体作用等。②说明发行人在具体研发合作中的参与环节及发挥作用，是否具有独立研发

能力，对合作机构是否存在技术依赖，说明合作研发模式对发行人经营稳定性的影响，请发行人充分披露相关风险，视情况进行重大事项提示。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

一、发行人补充披露及说明

（一）合作研发情况披露不充分。

1、报告期内合作研发项目的基本情况，包括项目合作背景、合作方基本情况（包括成立时间、注册资本、实收资本、注册地、主要生产经营地、股东构成及控制情况、主营业务、主要产品服务、研发机构设置、研发设备、研发人员、研发相关业务资质、已取得的重要科研成果、获得奖项、研发优势等）、合作内容、合作时间、主要权利义务、具体研发环节中分工、知识产权的归属、收入成本费用的分摊情况、合作项目的合理性、必要性。

发行人已在公开发行说明书“第五节 业务和技术/四、关键资源要素/（五）研发项目情况/1、主要研发项目基本情况/（2）合作研发情况”中补充披露如下：

“1）合作研发项目的基本情况

序号	合作单位	合作项目名称	合作时间	知识产权归属
1	深圳市大千信息技术有限公司	智感安防社区数据融合治理系统	2019 年 5 月 15 日-2020 年 4 月 30 日	广道高新
2	深圳达普信科技有限公司	物联网数据统一接入管理平台	2019 年 5 月 15 日-2019 年 11 月 14 日	广道高新
		公安结构化数据统一接入平台	2019 年 4 月 21 日-2020 年 6 月 30 日	广道高新
3	深圳市三通运维科技有限公司	公安结构化数据统一接入平台	2019 年 4 月 21 日-2019 年 12 月 31 日	广道高新
		人脸图像安全储存泄露溯源系统	2019 年 7 月 1 日-2020 年 6 月 30 日	广道高新
4	深圳市小红马信息工程有限公司	安防监控辅助系统	2019 年 5 月 15 日-2019 年 12 月 14 日	广道高新
		社区可疑人员分析与预警系统	2019 年 6 月 1 日-2020 年 5 月 31 日	广道高新
5	深圳市信华惠腾网络科	基于“两尘四气”的便携式大气污染	2019 年 7 月 1 日	广道高新

	技有限公司	溯源系统	-2020 年 6 月 30 日	

具体研发环节中分工为：发行人参与项目研发的全流程，包括项目立项、需求分析、系统设计、MVP 版本开发及测试、正式版本开发及测试、产品发布、项目验收及总结。合作研发机构与发行人签署《合作开发合同》，根据合同约定及发行人要求，在发行人主导下参与 MVP 版本的开发和测试、正式版本功能的开发和测试。其中核心模块由发行人内部研发人员独立完成，核心模块包括架构设计、技术选型、需求识别转化、功能设计、框架选型、开发语言选型、软件对应的硬件载体选型等。合作研发机构参与内容为服从公司研发人员安排，进行产品功能的代码编写和测试。

2）合作方基本情况

①深圳市大千信息技术有限公司

公司名称	深圳市大千信息技术有限公司		
成立日期	2017 年 3 月 30 日		
注册资本	20 万元		
实收资本	20 万元		
注册地址	深圳市宝安区西乡街道招商果岭 7-1-32C		
主要生产经营地	深圳市宝安区西乡街道招商果岭 7-1-32C		
股东构成及控制情况	股东名称	出资额(万元)	持股比例
	关天朋	10.00	50.00%
	唐殿娜	10.00	50.00%
	合计	20.00	100.00%
主营业务	数据库服务、数据库管理等		
主要产品服务	数据库服务、数据库管理等		
研发机构设置	研发机构组成分为项目经理、开发经理、软件发开工程师、测试经理及测试工程师		
研发设备	电子设备		
研发人员	参与合作研发项目人员共计 9 人		
研发相关业务资质	无需		
已取得的重要科研成果、获得奖项、研发优势	研发项目负责人曾获华为公司“金牌个人”、“十佳 PM”“金牌团队”等荣誉称号。拥有 13 年（2001-2014 年）华为公司工作经历，曾任企业 UC 产品管理部部长，先后从事智能网、融合通信、企业 UC 等领域研发、项目经理、营销等岗位；主导规划设计企业 UC 在华为公司内部应用超过 16 万用户。该团队 90%人员拥有计算机科学相关专业的学士学位。		

②深圳达普信科技有限公司

公司名称	深圳达普信科技有限公司		
成立日期	2015 年 3 月 20 日		
注册资本	1,000 万元		
实收资本	221.30 万元		
注册地址	深圳市南山区桃源街道平山社区平山一路 2 号南山云谷创业园二期 8 栋 311-315		
主要生产经营地	深圳市南山区桃源街道平山社区平山一路 2 号南山云谷创业园二期 8 栋 311-315		
股东构成及控制情况	股东名称	出资额(万元)	持股比例
	张成	750.00	75.00%
	深圳市达融投资企业（有限合伙）	200.00	20.00%
	王光	50.00	5.00%
	合计	1000.00	100.00%
主营业务	计算机软硬件的技术开发、技术咨询、技术维护、技术服务及销售等		
主要产品服务	计算机软硬件的技术开发、技术咨询、技术维护、技术服务及销售等		
研发机构设置	研发机构组成分为研发组长、研发工程师及测试工程师		
研发设备	电子设备		
研发人员	参与合作研发项目人员共计 8 人		
研发相关业务资质	无需		
已取得的重要科研成果、获得奖项、研发优势	团队负责人毕业于华南理工大学机电工程专业，具备 15 年运营商服务和项目管理经验，擅长物联网领域智能化设备软硬件开发及团队管理。该开发团队成员学历均为本科及以上，90%为计算机软件相关专业。		

③深圳市三通运维科技有限公司

公司名称	深圳市三通运维科技有限公司		
成立日期	2012 年 4 月 6 日		
注册资本	500 万元		
实收资本	100 万元		
注册地址	深圳市龙华区民治街道新牛社区民治大道牛栏前大厦 A1108		
主要生产经营地	深圳市龙华区民治街道新牛社区民治大道牛栏前大厦 A1108		
股东构成及控制情况	股东名称	出资额(万元)	持股比例
	胡乐飞	300.00	60.00%
	姚书娟	150.00	30.00%

	龚萍	50.00	10.00%
	合计	500.00	100.00%
主营业务	计算机软硬件技术发开及销售		
主要产品服务	计算机软硬件技术发开及销售		
研发机构设置	研发机构组成分为研发组长、研发工程师及测试工程师		
研发设备	电子设备		
研发人员	参与合作研发项目人员共计 11 人		
研发相关业务资质	无需		
已取得的重要科研成果、获得奖项、研发优势	开发负责人被哈尔滨工业大学外聘为深圳研究生院副导师。多年来一直领导并参与重要海外项目的开发与项目工作,包括香港电信盈科 NowTV 项目、日本 NEO-INDEX GEOBB 项目等，上述项目成功组织并实施，获得海外运营商的高度认可；该团队中拥有学士学位及计算机科学专业的人员占比近 90%。		

④深圳市小红马信息工程有限公司

公司名称	深圳市小红马信息工程有限公司		
成立日期	2005 年 5 月 13 日		
注册资本	50 万元		
实收资本	50 万元		
注册地址	深圳市南山区南山街道学府社区学府路 103 号怡园大厦 2 层 80 号		
主要生产经营地	深圳市南山区南山街道学府社区学府路 103 号怡园大厦 2 层 80 号		
股东构成及控制情况	股东名称	出资额(万元)	持股比例
	王辉	25.50	51.00%
	李守田	14.50	29.00%
	李洋	10.00	20.00%
	合计	50.00	100.00%
主营业务	计算机软硬件技术开发及销售		
主要产品服务	计算机软硬件技术开发及销售		
研发机构设置	研发机构组成分为研发组长、研发工程师、技术工程师及测试工程师		
研发设备	电子设备		
研发人员	参与合作研发项目人员共计 15 人		
研发相关业务资质	无需		
已取得的重要科研成果、获得奖项、研发优势	团队负责人持有深圳市和宝安区高级人才证书。1999 年毕业于北京广播学院(现中国传媒大学)电子工程系;执业二十年以来,成功主持了 APM 2000, APM 300, APM6000, APM9000 一系列 AC 软件项目的研发，主导了 IWN 200,		

	ONW 2000，IWN 9000，MAC1200，MC1200 系列硬件方案开发，并建立了 SVN 软件管理研发平台，带领团队推出了一系列无线覆盖产品方案，已取得良好的市场反响。团队全员均为计算机软件相关专业毕业，专业技能与岗位匹配度达到 95%以上。

⑤深圳市信华惠腾网络科技有限公司

公司名称	深圳市信华惠腾网络科技有限公司		
成立日期	2013 年 11 月 18 日		
注册资本	50 万元		
实收资本	50 万元		
注册地址	深圳市南山区学府路西部电子城二楼 013 室		
主要生产经营地	深圳市南山区学府路西部电子城二楼 013 室		
股东构成及控制情况	股东名称	出资额(万元)	持股比例
	贺兴华	30.00	60.00%
	卢欢欢	20.00	40.00%
	合计	50.00	100.00%
主营业务	计算机软硬件技术开发及销售		
主要产品服务	计算机软硬件技术开发及销售		
研发机构设置	研发机构组成分为研发组长、研发工程师及测试工程师		
研发设备	电子设备		
研发人员	参与合作研发项目人员共计 9 人		
研发相关业务资质	无需		
已取得的重要科研成果、获得奖项、研发优势	项目负责人拥有在华为公司的 12 年研发经验，曾任光网络产品研发部部门经理；成功带领团队完成光网络产品的首款 MSTP 产品软件开发，在 BT 通过上客户验收；尤其擅长智能化设备软硬件开发领域。该团队成员均为本科及以上学历，其中计算机相关专业占比 90%以上，团队 50%成员毕业于双一流大学，教育背景优质。		

3）收入成本费用的分摊情况

因合作研发机构不享有研发成果的归属权，故研发成果产生的收入归发行人所有。

发行人与合作研发机构签署的《合作开发合同》，明确约定了合作研发机构参与的研发项目及具体研发阶段、研发任务、人员配备、研发时间安排，发行人向合作研发机构支付合作开发费用。除此之外，合作研发中合作双方无其他资金往来，故合作研发成本费用全部计入发行人研发支出，不涉及发行人与合作研发机构之间的成本费用分摊。

4）合作研发背景及合作项目的合理性、必要性

随着国家经济的飞速发展,城市人口流动性不断增大。城市流动人口具有基数大、居住位置分散、文化素质和生活水平各不相同、管理难度高等特点,衍生的各类治安和刑事案件呈逐年上升趋势,为人民群众安居乐业、城市综合治理和公安“打、防、管、控”带来了巨大的威胁和挑战。快速完善立体化社会治安防控体系,需要加强和改进流动人口服务管理、特殊人群关爱帮扶,加强基础性平台建设,深入推进网格化建设,加快推进智慧安防社区建设。国家十四五时期经济社会发展的新目标之一，是要求国家治理效能得到新提升，特别强调社会治理特别是基层治理水平明显提高，在大数据时代下，智能化在基层社会治理的作用尤为凸显。

基于国家对十四五规划和新基建的政策引导和公司对市场机遇的敏锐研判，2019年公司启动“广道智感安防社区数据融合治理系统”“物联网数据统一接入管理平台项目”“公安结构化数据统一接入平台项目”“安防监控设备辅助系统”“人脸图像安全存储与泄露溯源系统”“基于两尘四气的便携式大气污染溯源系统”及“社区可疑人员分析与预警系统”等项目产品的开发工作，并力争早日投放市场，占得先机，实现收益。公司研发目标的实现需要公司在短期内补充组建出高效专业的开发队伍，以保障研发工作顺利进行和项目开发质量。

2019 年，除 9 个新增研发项目外，公司仍有其他 4 个在研项目，平均在职研发人员数量为 41.5 人，公司在同步开展多个研发项目的同时，研发人员数量配置严重不足，但短期内较难招聘到符合公司研发要求并能快速融入公司研发项目的软件开发技术人员，故公司采取合作研发方式，与成熟的研发团队进行合作研发，既解决了公司短期内研发人员配置不足的问题，又根据各研发项目的既定时间安排完成研发目标，尽快实现项目收益，增加公司的行业竞争力和市场占有率。

此外，在合作研发管理上，公司与合作研发机构签署协议，明确分工，并主导研发全部环节，独享研发成果，合作研发机构参与 MVP 版本的开发和测试、正式版本的开发及测试工作，主要参与正式版本的开发和测试，此时项目已进入开发阶段，预期实现研发成果的可能性极大，研发失败的可能性较小，相关合作研发费用支出预期可以实现收益，不会损害公司利益。

发行人和合作研发单位所有代码编写过程均在发行人的内部开发环境中开发，代码统一保存于发行人的代码管理服务器中，不存在代码泄露风险。

因此，发行人选择合作研发具有合理性和必要性。”

2、发行人研发合作单位的选择机制、研发费用定价机制，合作研发单位与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员是否存在关联关系、其他业务及资金往来，合作研发费用定价是否公允，是否存在利益输送。

发行人已在公开发行说明书“第五节 业务和技术/四、关键资源要素/（五）研发项目情况/1、主要研发项目基本情况/（2）合作研发情况/5）合作研发机构选择机制”中补充披露如下：

“5）合作研发机构选择机制

公司选择合作研发单位综合考虑合作公司的基本情况、征信情况、合法合规经营情况，技术团队的研发背景、实力、研发成果等因素，并综合考虑合作研发需支出的费用，对比软件开发行业平均研发成本，最后选择研发实力强、合作费用符合市场行情的合作研发单位。

在研发费用定价方面，公司根据项目预计研发周期、项目需要人力投入，根据公司以往研发项目投入情况，并参照软件开发行业市场情况，选取意向合作研发单位，经人力资源部门和财务部门进行成本测算，形成《项目人力成本评估报告》，按照公司相关制度及流程进行审核，最后与合作研发单位签署协议，保证开发成本控制与研发费用定价的公允性。

上述合作研发单位与公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员不均存在关联关系，亦不存在除《合作开发合同》约定的合作内容及费用之外的其他业务往来及资金往来，合作研发费用定价系充分评估的基础上与合作开发协商确定，定价具有公允性，不存在利益输送。”

3、结合研发合作单位在技术研发领域的核心竞争力，说明研发合作单位是否能够有效满足公司技术研发需求，应对技术更新风险。

发行人已在公开发行说明书“第五节 业务和技术/四、关键资源要素/（五）研发项目情况/1、主要研发项目基本情况/（2）合作研发情况/2）合作方基本情况”中补充披露如下：

“合作研发机构向公司各合作研发项目派出的项目团队具有丰富的软件开发经验，其项目责任负责人有 10 年以上的研发经验。合作研发团队在其专业领域拥有自身的核心技术实力，另外，整体合作开发团队人员需经公司使用专业化评测工具 DISC 系统进行整体技术实力的评估，目前选择合作研发的单位能够有效配合公司技术研发需求，应对技术更新风险。”

（二）发行人是否具有独立研发能力。

1、补充披露公司研发机构或部门的运作模式及具体情况，包括但不限于研发项目管理、资金管理、成本费用核算，研发人员的数量、专业、学历及主要研发经历、研发相关资产情况、在合作研发中发挥的具体作用等。

公司研发机构运作模式已在公开发行说明书“第五节 业务和技术/一、发行人主营业务、主要产品或服务情况/（三）公司的主要经营模式/4、研发模式”中补充披露如下：

“报告期内，公司采用“以行业技术发展趋势为导向、以满足客户需求为目标、以软件及信息系统集成技术研发为重点、坚持自主发展”的研发模式。在研发组织机构的设置上，公司设有产品战略中心。产品战略中心作为公司重要的研发工作执行机构，负责跟踪行业主流技术发展趋势，结合客户个性化需求及前期方案积累，有针对性的从基础框架层面及产品具体应用层面进行研发，通过引进、消化、吸收再创新和集成创新后形成具有公司自主特色的核心技术体系。

公司设有产品研发评审小组，通过召开项目评审会的形式对各研发项目的关键阶段进行评审，公司评审小组由公司总经理、公司产品技术负责人、市场营销负责人、财务负责人及人力资源负责人等组成。公司研发项目评审组成员背景包括企业管理、项目管理、产品战略、市场营销战略、人力资源管理及财务管理等多个维度，成员工作经验丰富，有较强的研发项目的过程管控能力。

（1）研发部门岗位设置

公司建立了《产品开发部门管理制度》，从项目开始至产品发布，研发流程严格按照管理制度进行，研发内控执行情况较好。公司产品战略中心设置有产品经理、开发经理、架构师、开发工程师、UI/UE 工程师、测试经理及测试工程师，其相应职能及情况如下表所示：

序号	研发部门岗位设置情况	职能工作内容	是否专职
1	产品经理	1、市场调研分析，竞争对手分析，竞品分析，编写项目立项报告、市场需求文档。 2、与客户进行沟通，负责需求整理，编写产品需求文档，管理并跟踪产品需求。 3、与研发团队沟通，确保研发人员能够充分理解需求。 4、分析并管理需求变更内容，与开发经理一起负责对需求变更进行评估。 5、产品研发阶段，确定产品需求开发的重要性和开发优先级。 6、搜集用户反馈，并进行分析，以便更好的改进完善产品。 7、产品需求分析、功能分析，产出需求分析文档。	是
2	开发经理	1、根据产品开发需求选定项目组成员，成立项目组。 2、制定项目整体开发计划，分阶段迭代计划等。 3、估计项目开发工作量、开发费用等。 4、组织进行工作任务分配，对开发团队进行协调管理。 5、对项目的风险进行跟踪、控制。 6、对组内成员的工作进行指导。 7、组织召开项目启动会、日例会、周例会、复盘会，把控项目风险和进度。 8、对项目的开发进度、质量、费用负责	是
3	架构师	1、负责项目架构设计，关键策略设计、开发技术选型等。 2、负责项目开发框架搭建、核心代码编写、难点技术攻关。 3、对团队人员进行技术指导，指导解决开发中的技术难点。 4、负责组织技术研究和攻关工作。 5、对自身所负责模块的开发进度和质量负责。	是
4	开发工程师	1、与开发经理沟通和确认所负责模块的需求、进度安排和实现方案。 2、负责模块的设计、编码、单元测试和维护。 3、对自身所负责模块的开发进度和质量负责。 4、负责与测试工程师的交互，处理测试工程师的问题。	是
5	UI/UE 工程师	1、负责公司产品软件界面的美术设计、创意工作和制作工作。 2、负责从视觉和操作层面对公司软件的界面风格、操作流程、交互体验等进行设计、开发、及维护。 3、收集和分析用户对于 GUI 的需求。 4、负责产品宣传、手册、各类附件的美术设计工作。	是

6	测试经理	1、负责测试团队管理工作,制定和分配测试角色。 2、负责带领测试团队，设计、执行、优化测试过程,丰富测试手段，引入新的测试框架和测试策略。 3、根据部门及项目需要安排编写测试相关文档并就某些特定文档提请评审。 4、与测试人员、开发人员、项目管理人员沟通和协作，推动整个项目的顺利进行。 5、维护测试流程，统计和分析测试结果，提高测试效率和质量。 6、测试团队成员的培养、扩员，测试资产的管理及扩增。	是
7	测试工程师	1、根据软件设计需求制定测试计划，设计测试数据和测试用例。 2、在项目开发阶段，与开发人员沟通，编写测试代码，并对开发人员提交的代码进行测试。 3、准确地定位并跟踪问题，推动问题及时合理地解决。 4、完成对产品的系统测试，对产品的功能、性能及其它方面的测试。 5、对产品的质量负责。 6、编写测试报告、用户使用手册。	是

（2）研发项目管理

产品战略中心负责人负责统筹管理所有研发项目，为各研发项目分配人员、指定项目负责人。各项目负责人负责审核项目进度、各阶段人员配置、质量把控、组织协调等工作。公司研发项目管理流程具体如下：

阶段	子阶段	阶段任务	阶段产出文档	责任人	研发阶段
立项阶段	市场调研阶段	从项目背景、行业现状、存在问题、发展趋势、市场容量、竞品状况等方面对项目进行深入的市场调研	项目立项报告	产品经理	研究
	技术预研阶段	分析项目的核心技术点以及公司已有的技术基础		开发经理	研究
	财务预测	对项目的投入及产出进行测算		产品经理、开发经理、架构师	研究
	立项资料筹备阶段	立项报告撰写及相关资料准备			研究
项目立项评审		对项目进行概念评审,确定公司是否投入资源做该项目	立项评审会议纪要、立项评审结论		研究
系统设计阶段	系统设计阶段	根据立项报告要求,进行需求设计及系统设计	需求说明书、设计说明书	开发工程师	研究
	设计评审阶段	根据立项报告,评估系统设计方案的合理性	设计说明书评审报告	测试工程师	研究
	测试用例设计	根据需求说明书及设计说明书,进行测试用例的设计	测试用例	测试工程师	研究

	测试用例评审阶段	评估测试用例设计的合理性	测试用例评审报告	测试工程师	研究
	项目人力成本评估	对人力投入进行评估	项目人力成本评估报告	开发经理	研究
	项目研发设备添置方案	对项目设备添置方案进行评估	项目新增研发设备添置方案报告	测试工程师	研究
MVP（最小可行性产品）验证阶段	MVP 版开发阶段	根据设计说明书中的 MVP 产品规划，进行 MVP 版本的开发	-	开发经理	研究
	MVP 版开测试阶段	对 MVP 版本进行测试验证并修正 BUG，验证技术可行性	MVP 版测试报告	项目经理	研究
	MVP 版结项评审	对 MVP 版本进行结项评审，确认是否可以正式进入正式版开发	MVP 版总结报告	开发经理	研究
项目正式版开发启动评审会		确认项目的正式版是否可以进入正式版的开发	研发项目正式版开发启动评审会议纪要、评审结论	开发经理	研究
正式版开发、测试及发布验收阶段	正式版本开发阶段	根据设计阶段的产出文档，进行功能的编码	-	产品经理、开发经理	开发
	正式版本测试阶段	根据系统设计阶段规定的内容，对功能开发阶 段的成果进行测试及验证，同时进行 BUG 修正	正式版测试报告		开发
	正式版发布验收阶段	与拟投放使用客户进行沟通与实际部署测试、对用户测试过程中遇到的问题进行反馈修改，整理项目开发过程中涉及到的文档资料及源代码	正式版本核心源代码、安装部署说明书、用户操作手册		开发
项目验收评审会		确认研发成果达到预期要求	验收评审结论报告		

根据上表，公司对研发项目进行深入市场调研、技术预研、财务预测，对研发项目预期形成技术成果的技术可行性、经济可行性等进行评估判断，完成立项评审，并根据需求分析及系统设计进行测试用例的设计与评估。通过测试用例评审之后，进入最小可行性产品测试版的开发阶段，对测试版本进行测试、验证并修正。公司在确认测试版本技术可行、可以进行正式版开发，并通过项目正式版开发启动评审会后，该项目进入开发阶段。在项目开发阶段，公司在研究阶段形成的测试版上继续增加软件功能模块开发，完成正式版本开发和测试、验证和修正后，各项研发技术指标正常，达到预期目标，进而整理项目核心源码，撰写产品安装部署说明书和用户操作手册，并通过验收评审会通过后，项目完成开发，转入无形资产。

（3）研发资金管理及成本费用的核算情况

1)资金管理

公司研发部门发生的各项支出纳入“研发支出”科目管理，主要包括研发人员薪酬、直接投入费用、固定资产折旧、无形资产摊销等。研发费用须按项目预算和研发计划统筹安排，节约使用，讲求经济效益，研发项目应按公司《产品开发部门管理制度》的规定事先申请立项，履行项目调研、技术预研、财务预测和立项评审会评审通过后方可实施执行。

公司产品战略中心负责研究开发项目的立项、合同签订、组织实施等管理以及预决算编制等；财务部负责复核研发支出单据及审批手续的合规性、归集及核算研发支出，每月跟踪研发支出进度，审核年度研发支出各项目的预决算等。

对合作研发项目，其研究开发所取得的研究成果，在合作开发合同中必须明确，公司为研究成果唯一受益人；形成无形资产的，产权归公司所有；形成知识产权的纳入公司知识产权管理范围进行管理。

2）成本费用核算

会计核算中，公司研发项目产生的成本费用计入“研发支出”科目核算，财务人员设立研发台账归集各项目研发支出，根据具体的支出内容设置明细科目进行核算。

为了规范公司的研究与开发流程，降低研发风险，准确恰当地核算研发费用，公司建立了《产品开发部门管理制度》，明确了研发支出的开支范围和标准，项目实施过程中严格按照制度执行。研究支出具体内容包括用于研发活动的电子设备等固定资产的折旧费或租赁费以及相关固定资产的运行维护、维修等费用；公司在职研发人员的工资、奖金、津贴、补贴、社会保险费、住房公积金等人工费用以及外聘研发人员的劳务费用；用于研发活动的软件、专利权、非专利技术等无形资产的摊销费用；研发成果的论证、评审、验收、评估以及知识产权的申请费、注册费、代理费等费用；通过合作研发等方式，向合作研发机构支付的费用；与研发活动直接相关的其他费用，包括技术图书资料费、资料翻译费、会议费、调研费、设计费、租赁费、差旅费、办公费、外事费、研发人员培训费、培养费、专家咨询费、高新科技研发保险费用等，具体归集分摊情况如下：

序号	研发投入类型	费用组成、归集方法及分摊方式

1	人工费	包括研发人员的工资、奖金、津贴、补贴、社会保险费、住房公积金等人工费用以及外聘研发人员的劳务费用。 每月人力资源部依据考勤系统统计研发人员的实际工时，研发人员按照实际参与的研发项目上报工时，由产品战略中心（研发部门）进行审核，财务人员以此为基础在各研发项目间分配人工成本，归集入各项目的人工费。
2	合作研发费	包括合作研发机构实际投入研发的人员、研发工具等组成的费用。 根据实际合作研发的项目进行归集。当期发生的合作研发费用依据与合作研发机构签署的协议及研发进度进行归集。
3	折旧与摊销	包括研发项目所占用的固定资产的折旧与无形资产的摊销。 以各研发项目实际使用的固定资产以及无形资产为基础，在各项目间平均分摊。
4	房租费	包括各研发项目专用的租赁场所的房租费。 按各研发项目实际发生的房租费进行归集。
5	测试费	指项目在研发过程中软件运行测试费用。包括 MVP 版、正式版软件的开发测试费用。 当期发生的测试费用依据与测试单位签定的合同、发票按具体研发项目进行归集。
6	设备租赁费	指研发过程中向外部单位租赁设备的费用。 财务根据相关设备租赁合同、发票以及各研发项目在研发活动中实际租赁设备的情况进行归集。
7	设计费	指请设计单位进行的软件应用界面的设计费用。 财务根据各项目实际发生费用情况进行归集。
8	调研费	指各研发人员对具体项目立项前期进行市场调研的相关费用。 财务根据各项目实际发生费用情况进行归集。
9	其他费用	指与研发活动直接相关的其他费用，包括技术图书资料费、资料翻译费、会议费、差旅费、办公费、外事费、研发人员培训费、培养费、专家咨询费，研发成果的论证、评审、验收、评估以及知识产权的申请费、注册费、代理费等费用。 在实施过程中按具体研发项目进行归集。

根据《企业会计准则》的相关规定，研发支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。开发阶段的支出，予以资本化，在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到经项目验收评审会通过之日起转为无形资产。

A：研究阶段，公司各研发项目投入根据实际发生费用计入当期损益，具体计入“研发支出-费用化支出”。

B：根据《企业会计准则》规定，公司研发项目成果同时满足下列五个条件的，才能予以资本化，否则予以费用化计入当期损益：①，完成该无形资产以使其能够使用或

出售在技术上具有可行性；②，具有完成该无形资产并使用或出售的意图；③，无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；④，有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；⑤，归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

具体来说，研发项目完成MVP版本开发测试并通过正式版开发启动评审会后即满足“①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性”的条件；研发项目基于行业现状、发展趋势、预期市场容量等方面的市场调研形成的《可行性研究报告》《项目立项报告》经立项评审会通过，一方面，代表了公司决定该项研发活动的目的或者意图，即满足“②具有完成该无形资产并使用或出售的意图”的条件；另一方面，也对研发项目形成成果后，未来产品市场情况进行了估计，或是对其在企业内部使用的价值进行了评估，使其在计划层面满足了“③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性”的条件，随着研发项目的持续进行，其未来市场或有用性将得到逐步验证；公司拥有用于项目研发的核心技术及资金，满足“④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产”的条件；公司各项目研发支出全部研发阶段均按照研发项目进行归集核算，满足“⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量”。

开发阶段，公司各研发项目投入根据实际发生费用计入计入“研发支出-资本化支出”科目，资产负债表列报项目为“开发支出”，经项目验收评审会通过后准入无形资产。

（4）研发人员的数量、专业、学历及主要研发经历

截至2021年6月30日，公司研发人员共计50人，占公司总人数的36.76%，其研发人员专业结构如下表所示：

研发人员专业结构	人数	比例
产品设计	10	20.00%
产品研发	29	58.00%
产品测试与交付	11	22.00%

总计	50	100.00%

研发人员学历结构如下表所示：

研发人员学历结构	人数	比例
博士	2	4.00%
硕士	5	10.00%
本科及以下	43	86.00%
总计	50	100.00%

公司主要研发人员简介如下：

序号	姓名	学历	专业	主要研发经历
1	宋凯	本科	测控技术与仪器	参与并主导公司所有产品的技术研究及产品规划，具体包括广道容灾备份系统、广道无线接入系统、广道网络安全管理系统、广道移动终端特征静默采集系统、广道网络行为安全管理平台、智感安防社区视频门禁系统、智感安防社区车牌识别系统等。
2	徐涛	博士	计算机科学与技术	公司核心技术的研究及技术架构设计。
3	高国华	硕士	工业设计	负责公司核心产品的交互设计及 UI 设计，具体包括广道无线接入系统、广道网络安全管理系统、广道移动终端特征静默采集系统、广道网络行为安全管理平台、智感安防社区视频门禁系统、智感安防社区车牌识别系统等。
4	王海杰	硕士	电子信息工程	多维数据 AI 研判平台的和核心功能开发。
5	陈友志	本科	计算机信息管理	广道无线接入系统的需求调研及开发运维管理；广道网络安全管理系统的需求调研及开发运维管理；广道网络行为安全管理平台的需求调研及开发运维管理；警情云合成作战系统的需求调研及开发运维管理；智感安防社区系列产品的开发管理。
6	肖龙	本科	计算机科学与技术	公司大数据处理技术框架的预研及搭建；多维数据 AI 研判平台的开发管理。
7	谢沛莘	本科	工商管理	警情云合成作战系统的需求管理及功能设计；多维数据 AI 研判平台的需求管理及功能设计。
8	关敏强	本科	计算机科学与技术	广道网络行为安全管理平台的需求管理及功能设计；智感安防社区系列产品的需求管理及功能设计。
9	赵鹏	本科	软件工程	公司数据感知产品与第三方平台进行的数据对接。
10	董海鹏	本科	土木工程	智感安防社区系列产品的测试用例撰写。
11	文永业	本科	电子商务	多维数据 AI 研判平台测试用例撰写。
12	何铮	本科	信息安全	广道无线接入系统的开发管理与需求管理；广道移动终端特征采集系统的项目技术预研与开发管理；广道网络行为安全管理

				平台的技术预研及开发管理。
13	陈志方	本科	计算机科学与技术	广道无线接入系统的开发管理；广道移动终端特征采集系统的开发管理；广道网络行为安全管理平台的开发管理。

（5）研发相关资产情况

公司研发资产包括研发用固定资产和无形资产，其中，研发用固定资产主要为电子设备及服务器等，无形资产主要为研发用的软件，截至 2021 年 6 月 30 日，研发资产情况如下：

单位：元

研发资产	资产原值	累计折旧/摊销	资产净值
固定资产	37,377,956.89	26,822,479.14	10,555,477.75
无形资产	55,685,345.17	36,120,661.63	19,564,683.54
总计	93,063,302.06	62,943,140.77	30,120,161.29

截至 2021 年 6 月 30 日，公司与研发相关的无形资产具体情况如下：

名称	原值（元）	来源	摊销年限	主要用途
IDOL 非结构化数据处理软件	4,725,000.00	外购	5 年	研发
Chipscope FPGA 开发系统	1,567,864.00	外购	5 年	研发
大数据并行存储与并行计算开发套件	1,600,000.00	外购	5 年	研发
Azimuth System 2G/3G/4G LTE 信号和无线网络信号仿真系统	652,136.75	外购	5 年	研发
非结构化数据智能操作中间件	2,200,000.00	外购	5 年	研发
wlan 无线网络分析系统	554,595.73	外购	5 年	研发
EDA PCB 版设计软件	1,083,021.38	外购	5 年	研发
HDL 语言仿真系统	1,836,123.00	外购	5 年	研发
Finisar 便携式网络协议分析系统	500,170.94	外购	5 年	研发
Synoposis 频谱分析设备	2,358,000.00	外购	5 年	研发
网络通讯设备应用服务性能压力测试	579,500.00	外购	5 年	研发
飞康数据备份软件	124,786.30	外购	5 年	研发
虚拟化软件	1,715,384.62	外购	5 年	研发
IBM I2-IXV 公安用情报分析软件	3,676,923.07	外购	5 年	研发
Eucalyptus 云计算平台软件	1,965,811.97	外购	5 年	研发
Nimbula 云操作系统软件	1,076,923.08	外购	5 年	研发

名称	原值（元）	来源	摊销年限	主要用途
常见网络协议解析开发平台	897,435.90	外购	5 年	研发
网络流量分析与控制开发平台	735,042.73	外购	5 年	研发
路由器设备可靠性稳定性测试平台	820,512.82	外购	5 年	研发
GoLand-go 语言开发环境	702,654.87	外购	5 年	研发
IntelliJ IDEA-JAVA 语言开发环境	2,051,327.43	外购	5 年	研发
操作系统办公软件	973,451.33	外购	5 年	研发
数据处理与融合软件	1,044,247.79	外购	5 年	研发
审计路由操作系统（广道定制）	2,035,398.23	外购	5 年	研发
视频平台软件	2,053,097.35	外购	5 年	研发
基于大数据日志分析的面向群体用户的商品热度定义系统及存储	1,200,000.00	外购	5 年	研发
专用高清视频解码软件模块	1,230,188.68	外购	5 年	研发
频域水印系统	641,509.24	外购	5 年	研发
大气污染数据分析总控制后台系统	1,700,000.00	外购	5 年	研发
数字水印系统	688,679.44	外购	5 年	研发
多网格融合大数据系统	2,028,301.89	外购	5 年	研发
基于无线感知的安防监控辅助系统	1,794,000.00	外购	5 年	研发
异构数据的结构化描述、语义理解与信息融合系统	2,690,000.00	外购	5 年	研发
流媒体数据解析软件	335,000.00	外购	5 年	研发
OCR 识别软件	298,000.00	外购	5 年	研发
图片结构化解析软件	488,000.00	外购	5 年	研发
GB28181 协议通用组建	195,000.00	外购	5 年	研发
面向水质监测的大数据智能分析系统 V7.0	1,415,929.20	外购	5 年	研发
环境监测信息系统 V1.0	2,389,380.53	外购	5 年	研发
华胜天成 PM2.5 大数据应用管理系统	1,061,946.90	外购	5 年	研发
合计	55,685,345.17			

（6）公司在合作研发中发挥的作用

公司所有研发项目均基于公司技术的升级及新产品开发需求而开展，与公司所处行业政策及面向的市场环境紧密结合，具有鲜明的行业特点。公司各研发项目均为公司提出，并在市场调研基础上独立立项、独立进行 MVP 版本的开发，公司主导项目研发的全部环节。合作研发机构为一般软件开发公司，虽有成熟的研发团队和研发能力，但在合

作研发中仅根据公司要求参与公司研发项目部分环节部分模块的开发和测试，并收取公司向其支付的费用，对研发成果不享有所有权和收益权，故公司在合作研发中发挥主导作用。”

2、说明发行人在具体研发合作中的参与环节及发挥作用，是否具有独立研发能力，对合作机构是否存在技术依赖，说明合作研发模式对发行人经营稳定性的影响，请发行人充分披露相关风险，视情况进行重大事项提示。

发行人已在公开发行说明书“第五节 业务和技术/四、关键资源要素/（五）研发项目情况/1、主要研发项目基本情况/（2）合作研发情况”中补充披露如下内容：

“6）合作研发对公司经营稳定性的影响

公司一向高度重视产品研发和技术积累，重视技术创新，具有独立的研发能力。目前已拥有 5 项发明专利、57 项软件著作权，并有 5 项发明专利申请已进入实质审查阶段。公司拥有一支高素质的研发队伍，每年在研发上的投入持续增长。在细分领域的项目研发费用投入方面，公司不仅重点考虑人力成本直接投入因素，也非常重视机会成本。

公司研发流程如下：①根据立项报告要求，进行了需求及系统设计，并对其合理性进行了评估；②根据需求说明书及设计说明书进行了测试用例的设计，并对其合理性进行了评估；③依照公司的项目设计说明书中的 MVP 产品规划，主导 MVP 版本的开发和测试，合作研发单位在公司研发小组要求下参与产品功能的代码编写和测试；④在 MVP 版本测试验证后，修正存在的漏洞，达到设计要求；⑤验证技术可行性之后进行 MVP 版本评审；⑥MVP 版本顺利通过公司评审之后，带领研发合作单位进入正式版开发阶段和测试，合作研发单位参与内容为产品功能的代码编写和测试；⑦测试通过后，提交评审会验收并做项目总结。

公司交由研发合作单位的任务为参与 MVP 版本的开发和测试、正式版本功能的开发和测试，具体为在公司研发人员要求下进行产品功能的代码编写和测试。研发项目核心技术模块由公司独立开发完成。研发合作单位团队根据公司设计阶段的产出文档，进行功能的编码并进行测试及验证，同时进行漏洞修正。后续协助广道高新与客户进行沟通与实际部署测试，对用户测试过程中遇到的问题进行反馈修改，整理项目开发过程中涉

及到的文档资料及源代码。

综上，公司参与并主导研发项目的全部环节全部流程，研发合作项目的核心模块开发及测试由公司自有研发团队独立完成，公司具有独立研发能力，合作研发机构仅参与普通功能模块的代码编写和测试，因此公司不存在对合作机构的技术依赖，合作研发模式不会对公司的经营稳定性产生重大不利影响。”

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

中介机构就上述事项执行了如下核查程序：

1、访谈发行人采购部、产品战略中心及研发部负责人，了解发行人的研发机构设置、主要研发人员情况、研发设备及其与外部合作研发背景、合作研发机构选择机制和合作研发的相关管理制度，了解研发核心环节、核心模块；

2、获取了合作研发的合同，对合同签订内容、主要权利义务、双方分工、签订时间、交易金额及定价、项目进度安排、验收条款、付款约定及知识产权归属等情况进行了核查，并与财务数据、研发项目台账互相印证；

3、对主要合作研发机构进行走访，对团队负责人进行访谈，查询了企业基本情况，核实其主营业务、业务规模及市场背景；

4、核查了发行人控股股东、实际控制人、董监高及相关责任人的资金流水，核查是否存在利益输送；

5、访谈发行人财务部负责人，了解发行人研发投入成本费用核算及会计处理，研发项目资本化条件及与企业会计准则的匹配性；

6、查阅公司项目研发所有流程文件，核实研发人员的数量、专业、学历及主要研发经历等情况；

7、查阅行业报告及同行业上市公司公开发行说明书、年度报告等，并访谈发行人研发团队负责人，核实发行人在具体研发合作中的参与环节及发挥作用。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人合作研发项目共 7 个，合作研发机构仅参与进行产品功能的代码编写和测试，知识产权归属于发行人，不存在收入成本费用分摊情况，合作研发具有合理性和必要性。

2、发行人选择合作研发单位综合考虑合作公司的基本情况、征信情况、合法合规经营情况，技术团队的研发背景、实力、研发成果等因素，并综合考虑合作研发需支出的费用确定。研发费用定价机制主要为财务测算后与合作研发机构商业谈判后确定。合作研发单位与公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员不均存在关联关系，亦不存在除《合作开发合同》约定的合作内容及费用之外的其他业务往来及资金往来，合作研发费用定价系充分评估的基础上与合作开发协商确定，定价具有公允性，不存在利益输送。

3、研发合作单位能够满足发行人对于基础技术的研发需求，对应项目可以满足发行人关于技术快速更新的风险。

4、发行人设有产品战略中心负责产品研发，制定《产品开发部门管理制度》进行研发管理，主要研发人员均为本科及以上学历，且专业为计算机相关专业。发行人研发资产主要为电子设备及研发软件，发行人在合作研发中参与全部环节，并起主导作用。

5、发行人在具体研发合作项目中起主导作用，具备独立研发能力，对合作机构不存在技术依赖，合作研发模式对发行人快速获取市场具有一定的正向积极作用，对其经营稳定性不构成影响。

问题 12. 核心技术人员变动对发行人的影响

根据公开发行说明书，2019 年度，发行人核心技术人员张伟、王超因个人原因离职，公司根据自身发展需要，认定陈友志为核心技术人员，并引入高级技术研发人员肖龙。

请发行人：（1）补充披露张伟、王超的任职经历，离职的具体原因，是否与发行人签订了保密协议或竞业禁止协议，协议的履行情况，是否存在发行人技术泄密或商业秘密泄露的风险。（2）结合上述核心技术人员在发行人过往经营、决策过程中所发挥的作

用，说明核心技术人员变动是否对发行人生产经营稳定性产生重大不利影响。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

一、发行人补充披露及说明

（一）补充披露张伟、王超的任职经历，离职的具体原因，是否与发行人签订了保密协议或竞业禁止协议，协议的履行情况，是否存在发行人技术泄密或商业秘密泄露的风险。

发行人已在公开发行说明书“第五节 业务和技术/四、关键资源要素/（四）员工及核心技术人员情况/3、公司核心技术人员情况/（3）报告期内，核心技术人员的主要变动情况”部分补充披露如下：

“报告期内，离任核心技术人员任职经历及离职原因如下：张伟，在发行人任职时间为 2009 年 2 月至 2018 年 11 月，任职部门为产品战略中心技术办公室，职务为技术办公室主任，因自身规划离开深圳前往异地发展离职。王超，在发行人任职时间为 2015 年 4 月至 2018 年 11 月，任职部门为产品战略中心技术办公室，职务为技术办公室副主任，因自身规划离开深圳前往异地发展离职。

张伟和王超在入职时与公司签订了《员工保密合同》，任职期间均履行了《员工保密合同》所约定的保密义务。张伟和王超在离职时与公司签订了《竞业限制协议》，竞业限制期间为自离职日期起两年内。截至目前，两位员工的竞业限制期限已满，在竞业协议执行期间，发行人未出现技术泄密或商业秘密泄露的情况，发行人不存在技术泄密或商业秘密泄露的风险。”

（二）结合上述核心技术人员在发行人过往经营、决策过程中所发挥的作用，说明核心技术人员变动是否对发行人生产经营稳定性产生重大不利影响。

公司负责产品研发的部门为产品战略中心。公司副总经理兼产品战略中心总监宋凯先生，负责根据行业和市场情况制定公司研发战略，并带头实施具体公司产品和技术开发；公司监事兼核心技术人员陈友志先生负责协助宋凯先生实施具体研发项目；宋凯先生和陈友志均在公司任职多年，为公司的研发团队核心人员。

张伟和王超曾任公司产品战略中心的技术办公室主任和副主任，在公司研发团队中

负责具体落实产品代码编程及测试，协助项目负责人开发新产品及测试，其对于技术开发具有一定贡献但可替代性较强，两人的离任对公司研发团队的稳定性影响较小。

此外，公司建立了较为完善的产品服务体系、研发体系、管理体系，并拥有基本能够满足公司研发需求的技术团队。因此，报告期内核心技术人员的变化不会对公司的生产经营带来不利影响，不属于重大比例变化。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

中介机构就上述事项执行了如下核查程序：

1、访谈研发部门负责人关于张伟、王超的任职经历及离职原因，并了解报告期内核心技术人员变动对公司生产经营的影响；

2、查阅发行人与张伟和王超签署的《员工保密合同》、《竞业限制协议》相关条款；

3、通过访谈张伟、王超离职后相应工作内容，核查是否履行相应协议情况；

4、查阅张伟、王超任职期间内参与项目的工作记录及角色。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

发行人离职核心技术人员均与发行人签署并遵守了《员工保密合同》、《竞业限制协议》，不存在发行人技术泄密或商业秘密泄露的风险。核心技术人员变动对发行人生产经营稳定性不会产生重大不利影响。

问题 13. 合规经营风险

（1）销售许可证未及时续期的影响。根据公开发行说明书，广道网络安全审计管理系统 ST/V2.3.4 互联网公共上网服务场所信息安全管理系统安全专用产品销售许可证于 2020 年 8 月 10 日证书到期后，受新冠疫情影响审批部门无法正常办理该项产品的销售许可证续期业务，公司于 2020 年 10 月 4 日取得该产品销售续期许可资质。因此，2020 年 8 月 11 日至 2020 年 10 月 3 日期间公司经营存在瑕疵的情况。请发行人：①补充披露审批部门暂停办理《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》（以下简称销售许可证）

续期业务的时间，是否发布相应通知，发行人是否存在因产品无法通过安全专用产品检测而影响销售许可证按时续期的情形。②结合《计算机信息系统安全专用产品检测和销售许可证管理办法》相关条款和同行业公司情况说明公司销售许可证历次续期存在时间间隔以及本次时间间隔较长的原因及合理性。③说明报告期内是否存在未经许可出售安全专用产品的情形，是否存在受到行政处罚的法律风险，本次续期时间间隔较长对发行人生产经营是否存在不利影响，请发行人有针对性地披露相关风险，视情况进行重大事项提示。

（2）保密制度的建立和执行情况。请发行人：①说明在开展业务、日常运营过程中是否获取或有可能获取国家秘密、保密信息、个人信息，是否存在泄露国家秘密、保密信息、个人信息的情况，是否已建立完善的防泄密和保障网络安全的内部管理制度，该等制度的执行是否有效。②对比分析公司在业务开展、内部控制等各方面是否符合《网络安全法》相关规定。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

一、发行人补充披露及说明

（一）销售许可证未及时续期的影响

1、补充披露审批部门暂停办理《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》（以下简称销售许可证）续期业务的时间，是否发布相应通知，发行人是否存在因产品无法通过安全专用产品检测而影响销售许可证按时续期的情形。

发行人已在公开发行说明书“第五节 业务和技术/六、业务活动合规情况/（一）销售许可证续期存在时间间隔问题”中补充披露如下：

“报告期内，由于上述《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》续期必须通过向公安部计算机管理监察局批准的检测机构申请安全功能检测后才予以发证，因此整个续期的办理周期较长，公司报告期内未能及时办理《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》之续期手续，因办理相关产品销售许可证续期手续需要审核部门的等因素，导致每次续期期间会有一定时间间隔，属于正常资质办理周期。

广道网络安全审计管理系统 ST/V2.3.4 互联网公共上网服务场所信息安全管理系统安全专用产品销售许可证于 2020 年 8 月 10 日证书到期后，受新冠疫情影响审批部门无

法正常办理该项产品的销售许可证续期业务，公司于 2020 年 10 月 4 日取得该产品销售续期许可资质。因此，2020 年 8 月 11 日至 2020 年 10 月 3 日期间公司经营存在瑕疵的情况。

经查询公安部网站，2020 年 7 月至 2020 年 9 月间，公安部网络安全保卫局未发布暂停办理销售许可证的相应通知。

根据公安部计算机信息系统安全产品质量监督检验中心于 2020 年 9 月 19 日出具的《检验检测报告》（报告编号：公计检 202001871），检验报告所载检验结论为“由深圳市广道高新技术股份有限公司送检的广道网络安全管理系统 ST/V2.3.4，经本中心检验，所测项目符合《互联网公共上网服务场所信息安全管理系统系列标准 GA658、659、660、661-2006》和《互联网公共上网服务场所信息安全管理系统检验实施细则（第二版）MSTL-JBZ-04-024》、《信息安全技术通用渗透测试检测条件 JCTJ 005-2016》（6.2.1、6.2.3）中相关条款所述的相关要求”。

因此，2020 年受新冠肺炎疫情影响，相关部门并未发布暂停办理销售许可证续期业务的相应通知，发行人虽然未在销售许可证到期前办理完毕续期手续，但其相关产品已经相关专业机构检验认证，并及时办理取得了续期的销售许可证，不存在因产品无法通过安全专用产品检测而影响销售许可证按时续期的情形。”

2、结合《计算机信息系统安全专用产品检测和销售许可证管理办法》相关条款和同行业公司情况说明公司销售许可证历次续期存在时间间隔以及本次时间间隔较长的原因及合理性。

发行人于2009年9月4日取得《广道网络安全审计管理系统ST/V2.3.4互联网公共上网服务场所信息安全管理系统安全专用产品销售许可证》，历次续期情况如下：

序号	取得时间	有效期	续期间隔时间
1	2009.9.4	2009.9.4-2011.9.4	-
2	2011.10.21	2011.10.21-2013.10.21	47天
3	2013.11.1	2013.11.1-2015.11.1	11天
4	2016.8.5	2016.8.5-2018.8.5	278天

5	2018.8.10	2018.8.10-2020.8.10	5天
6	2020.10.4	2020.10.4-2022.10.4	55天

《计算机信息系统安全专用产品检测和销售许可证管理办法》（公安部1997年12月12日公安部令第32号）第十一条规定，“安全专用产品的生产者应当向经公安部计算机管理监察部门批准的检测机构申请安全功能检测”。

发行人办理上述《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》的审批部门为公安部网络安全保卫局，根据《计算机信息系统安全专用产品检测和销售许可证管理办法》，上述销售许可证需在到期期满前三十日内向公安部计算机管理监察部门申请办理延期手续，且续期前相关产品须通过公安部计算机管理监察局批准的检测机构的安全功能检测。申报销售许可证的具体流程为：公司申请销售许可证流程：向公安部提交基础资料--提交产品送检技术资料--公安部分配检测中心--检测机构填报检测信息--公安部审批受理、初审、销售许可证颁发。

发行人本次申请销售许可证续期过程为：2020 年 5 月 6 日，公司向公安部提交“产品送检技术资料”；2020 年 8 月 11 日，公安部分配检测中心；2020 年 9 月 23 日，检测机构填报检测信息；2020 年 9 月 24 日，公安部受理申请；2020 年 9 月 30 日，公安部核准颁发销售许可证；2020 年 10 月 4 日，公司取得销售许可证续期。

销售许可证的申请、有效期及续期情况不会在相关网站进行公示，且同行业公司未在信息披露文件中披露销售许可证信息，故发行人无法获取同行业公司情况。

发行人本次销售许可证续期存在时间间隔的原因主要为：（1）受新冠肺炎疫情影响；（2）续期涉及检验中心的检验程序以及公安部内部流程影响，销售许可证实际办理过程所需时间存在不确定性。

综上，结合《计算机信息系统安全专用产品检测和销售许可证管理办法》相关条款及销售许可证实际办理流程，公司销售许可证历次续期存在时间间隔以及本次时间间隔较长具有合理性。

3、说明报告期内是否存在未经许可出售安全专用产品的情形，是否存在受到行政处罚的法律风险，本次续期时间间隔较长对发行人生产经营是否存在不利影响，请发行

人有针对性地披露相关风险，视情况进行重大事项提示。

1、根据《计算机信息系统安全专用产品检测和销售许可证管理办法》（公安部，1997 年 12 月 12 日公安部令第 32 号）第二十条规定，“生产企业违反本办法的规定，有下列情形之一的，视为未经许可出售安全专用产品，由公安机关根据《中华人民共和国计算机信息系统安全保护条例》的规定予以处罚：（三）销售许可证有效期满，未办理延期申领手续而继续销售的”。

《中华人民共和国计算机信息系统安全保护条例（2011 修订）》并未就“未经许可出售安全专用产品”提出明确法律责任。依据《中华人民共和国计算机信息系统安全保护条例（2011 修订）》第二十四条规定，“违反本条例的规定，构成违反治安管理行为的，依照《中华人民共和国治安管理处罚法》的有关规定处罚；构成犯罪的，依法追究刑事责任”；依据《计算机信息系统安全专用产品销售许可证办理须知》（公安部网络安全保卫局，2018 年 1 月 15 日）常见问题解答第 3 点“常见违法情形第 3）”的规定，“原销售许可证有效期满后没有申领新证书继续销售的”，第 4 点“法律规定了哪些处罚措施”的规定，“《中华人民共和国计算机信息系统安全保护条例》规定，由公安机关处以警告或对个人处以 5000 元以下罚款，对单位处以 15000 元以下罚款；有违法所得的，除予以没收外，可以处以违法所得 1 至 3 倍的罚款”。

发行人销售的产品主要是数据采集设备、数据分析平台等，根据《计算机信息系统安全专用产品检测和销售许可证管理办法》的规定，在销售上述产品时需取得销售许可证，发行人已根据上述规定要求取得了相应的销售许可证，不存在未经取得销售许可证销售产品的情形。报告期内，发行人的销售许可证共办理二次续期手续，其中在续期过程中，因申办许可证的程序要求以及新冠肺炎疫情等客观情况的影响，分别存在 5 天和 55 天的时间间隔，并在上述时间间隔内销售相关产品，但上述情形并非发行人未及时办理续期申领手续所致。

综上，发行人不存在“未经许可出售安全专用产品”的行为，发行人已于销售许可证有效期满，及时办理续期申领手续，且于 2020 年 10 月 4 日获得了新的销售许可证。同时，发行人并未因此受到主管部门提出的行政处罚等情形，不存在重大违法违规情形，本次续期时间间隔不会对发行人生产经营产生不利影响。

（二）保密制度的建立和执行情况。

1、说明在开展业务、日常运营过程中是否获取或有可能获取国家秘密、保密信息、个人信息，是否存在泄露国家秘密、保密信息、个人信息的情况，是否已建立完善的防泄密和保障网络安全的内部管理制度，该等制度的执行是否有效。

（1）公司在开展业务、日常运营过程中无法获取国家秘密、保密信息、个人信息

报告期内，发行人主要从事城市公共安全领域内智慧感知类产品及行业大数据分析平台的研发、生产和销售，并为公安机关提供公共场所无线上网安全管控系统安装、维护工作，主要产品为“数据采集设备”及“数据分析平台”等网络安全产品，发行人并非数据的采集、存储、处理及传输服务提供商。在业务开展、日常运营中，发行人向客户交付产品后，该等产品将放置于客户处，并由客户自主管理、使用，该等产品采集、存储、处理的数据信息直接传输到监管平台，发行人仅提供运维服务，发行人通过其“产品”无法获取该等数据及信息。

其客户可以提取数据使用情况如下图所示：

直接客户	销售产品类型	具体产品	安装及运维	终端客户	数据使用
电信运营商	多为前端数据采集设备	广道无线接入系统、广道移动终端特征静默采集系统、智感安防社区视频门禁系统、智感安防社区车牌识别系统、智感安防社区管理平台、社会视频资源统一接入系统	电信运营商	政府（主要为公安客户）	公安部门
		广道无线接入系统、广道网络安全管理系统	电信运营商	其他企业（经营场所类客户）	公安部门
政府（主要为公安客户）	多为后端数据分析平台	广道网络行为安全管理平台	广道高新	公安客户	公安部门
其他企业（多为经营场所类客户）	数据采集设备采购，经营场所作为公共场所，受公安部门监管，需根据要求安装带有数据采集与传输功能的设备，供公安部门运用平台类产品进行数据监控与分析。	广道无线接入系统、广道网络安全管理系统	广道高新	其他企业	公安部门

具体原因为：①对于数据采集类产品。监管部门会针对生产销售数据采集产品的公司分配一套规范化的专用数据传输接口，包括通讯地址、数据格式、数据加密方式及厂商专属秘钥，公司在监管部门规范化的要求下，将相关的数据采集产品中增添加密程序，并通过程序及秘钥对采集的数据进行加密，之后由采集产品将加密后的数据传输至监管平台。公司数据采集产品完成数据加密传输后，程序会立刻删除已上传的数据，保证数据在本地不会留存，最大程度降低数据泄露的风险；②对于数据分析类产品。公司交付产品给终端客户后，该产品会部署在公安专用网络中（此网络与互联网进行隔离，只有公安系统内部人员才有访问权限），用于接收数据采集产品所上传的数据。该产品由监管部门自主管理、使用，公司仅提供现场运维服务，包括软件升级、维护等工作。对于公司部分驻场开发人员及现场运维人员，当上述人员会接触到监管数据时，监管部门会要求公司签署保密协议，以规范现场人员的工作行为和保密责任。

综上所述，当直接客户为电信运营商，仅在安装及运维环节由电信运营商自身负责，其余情况由公司负责安装及运维，但最终数据使用都为公安部门，电信运营商及其他企业类型的客户无法获取数据。因此，发行人在开展业务、日常经营过程中并不会获取国家秘密、保密信息、个人信息，亦不存在泄露国家秘密、保密信息、个人信息的情况。

（2）公司已建立完善的防泄密和保障网络安全的内部管理制度，该等制度有效执行

发行人已建立《保密管理制度》，并已将数据和信息安全管理工作融入日常管理工作中，具体为针对数据和信息安全，以《保密管理制度》为准则，实行“谁审查、谁管理，谁审批、谁负责”的原则，落实保密责任制，强化了涉密人员管理部门职责，制定了信息资源保密、网络访问、数据交换等信息安全策略。发行人通过严格管理有效实现对自身信息安全的管控。

《保密管理制度》涉及保密措施的主要内容如下：

一、涉密人员管理程序

（一）涉密人员入职管理程序，具体来讲即涉密人员在入职前会进行涉密背景调查，并将审查结果报送总裁办（负责信息系统涉密信息安全保密管理）；入职时，与公司签订《员工保密合同》，员工保密合同中约定了员工的涉密信息范围、离职后的保密期限、保密责任以及违反惩罚等；入职后，进行涉密培训。

（二）涉密人员离职管理程序，按照《员工保密合同》执行，离岗前，将涉密载体如数移交，不得擅自销毁或作其他处理等。

（三）涉密人员在职期间因私出国/境（不包含港澳台地区）管理程序，出国/境前需要提前审批。

（四）涉密人员管理部门职责，负责组织日常培训、涉密审查等工作。

二、对涉密移动存储、涉密计算机、涉密网络、涉密办公区域的管理办法

（一）明确公司区域的密级，分为涉密区域和非涉密区域。

（二）内外网计算机使用管理规定。外网计算机不得进行内网办公；不得在与内网、外网相连的计算机上存储、处理和传输国家秘密信息；严禁使用拨插网线等方式改变现

有网络连接方式；严禁在未采取安全技术措施的情况下，进行内外网间数据交换。

（三）涉密计算机使用管理规定。存储、处理涉密信息必须在涉密计算机上进行；禁止将未经技术处理的涉密计算机等涉密载体转为非涉密环境使用或进行公益捐赠，禁止废旧涉密计算机流入市场等。

根据公司说明并经查询裁判文书网、企查查、企业信用信息公示网、信用中国等第三方网站，发行人不存在因泄密或网络安全产生的纠纷或行政处罚。因此，发行人已建立完善的防泄密和保障网络安全的内部管理制度，该等制度的执行有效。

2、对比分析公司在业务开展、内部控制等各方面是否符合《网络安全法》相关规定。

根据《网络安全法》相关规定。公司在业务开展、内部控制等各方面具体执行情况如下：

《网络安全法》相关规定	**发行人合规情况**
第二十二条：网络产品、服务应当符合相关国家标准的强制性要求。网络产品、服务的提供者不得设置恶意程序；发现其网络产品、服务存在安全缺陷、漏洞等风险时，应当立即采取补救措施，按照规定及时告知用户并向有关主管部门报告。 网络产品、服务的提供者应当为其产品、服务持续提供安全维护；在规定或者当事人约定的期限内，不得终止提供安全维护。 网络产品、服务具有收集用户信息功能的，其提供者应当向用户明示并取得同意；涉及用户个人信息的，还应当遵守本法和有关法律、行政法规关于个人信息保护的规定。	发行人已根据相关法律法规和行业标准的规定，取得其开展现阶段业务所需的业务资质许可，符合相关国家标准的强制性要求； 发行人在业务开展过程如果发现网络产品存在安全缺陷、漏洞等风险，会立即采取补救措施，按照相关规定及时告知用户并向有关主管部门报告； 发行人对其销售的网络产品按照相关销售合同的约定提供安全维护服务； 发行人销售的网络产品不涉及收集用户信息。 因此，发行人符合该条规定。
第二十三条：网络关键设备和网络安全专用产品应当按照相关国家标准的强制性要求，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求后，方可销售或者提供。国家网信部门会同国务院有关部门制定、公布网络关键设备和网络安全专用产品目录，并推动安全认证和安全检测结果互认，避免重复认证、检测。	发行人已取得《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》。因此，发行人符合该条规定。
《中华人民共和国个人信息保护法》（自2021	**发行人合规情况**

年11月1日施行）相关规定	
第十条 任何组织、个人不得非法收集、使用、加工、传输他人个人信息，不得非法买卖、提供或者公开他人个人信息；不得从事危害国家安全、公共利益的个人信息处理活动。	发行人对其销售的网络产品按照相关销售合同的约定提供安全维护服务； 发行人销售的网络产品不涉及收集用户信息。 因此，发行人符合该条规定。
第二十六条 在公共场所安装图像采集、个人身份识别设备，应当为维护公共安全所必需，遵守国家有关规定，并设置显著的提示标识。所收集的个人图像、身份识别信息只能用于维护公共安全的目的，不得用于其他目的；取得个人单独同意的除外。	发行人销售的网络产品虽安装于公共场所，但不涉及收集个人信息。 因此，发行人符合该条规定。
《中华人民共和国数据安全法》相关规定	**发行人合规情况**
第三条本法所称数据，是指任何以电子或者其他方式对信息的记录。 数据处理，包括数据的收集、存储、使用、加工、传输、提供、公开等。 数据安全，是指通过采取必要措施，确保数据处于有效保护和合法利用的状态，以及具备保障持续安全状态的能力。	发行人开展业务过程中，仅提供运维服务，相关数据、信息的采集、存储、处理和传输由客户自行完成。据此，发行人日常经营中不会涉及数据处理及数据安全，不违反《中华人民共和国数据安全法》的相关规定。

根据上表可知，公司在业务开展、内部控制等各方面均符合《网络安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》（自 2021 年 11 月 1 日施行）《中华人民共和国数据安全法》相关规定。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

中介机构就上述事项执行了如下核查程序：

1、查阅公安部网站（http://www.gov.cn/fuwu/bm/gab/index.htm）；查阅计算机信息系统安全专用产品销售许可服务平台网站（https://www.ispl.cn/ispl/）；查询同行业公司公开信息；

2、查阅发行人历年《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》以了解销售许可证历次续期时间间隔并取得发行人关于续期时间间隔较长的原因及合理性的说明；

3、取得并查阅公安部计算机信息系统安全产品质量监督检验中心出具的《检验检测

报告》；

4、查阅主要客户《销售合同》《保密管理制度》《安全保密承诺书》；

5、访谈产品战略中心负责人并取得发行人对申办销售许可证的流程说明以及在业务开展、日常运营中不会获取国家秘密、保密信息、个人信息的说明；

6、查阅《网络安全法》《计算机信息系统安全专用产品检测和销售许可证管理办法》《中华人民共和国计算机信息系统安全保护条例(2011修订)》《计算机信息系统安全专用产品销售许可证办理须知》《中华人民共和国个人信息保护法》（自2021年11月1日施行）《中华人民共和国数据安全法》等法律法规、规范性文件；

7、查询全国法院失信被执行人名单信息公布与查询系统（ http://zxgk.court.gov.cn/shixin/）、全国法院被执行人信息查询系统（http://zxgk.court.gov.cn/zhixing/）、中国裁判文书网（https://wenshu.court.gov.cn/）、人民法院公告网（https://rmfygg.court.gov.cn/）、12309中国检察网（ https://www.12309.gov.cn/12309/gj/index.shtml）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/）以核查发行人是否存在未经许可出售安全专用产品的情形，是否存在受到行政处罚。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、审批部门暂停办理销售许可证续期业务未发布相应通知，发行人不存在因产品无法通过安全专用产品检测而影响销售许可证按时续期的情形。公司销售许可证历次续期存在时间间隔以及本次时间间隔较长具有合理性。发行人已于销售许可证有效期满前，及时办理续期申领手续，且于2020年10月4日获得了新的销售许可证，发行人不存在“未经许可出售安全专用产品”的行为。

2、发行人在开展业务、日常经营过程中并不会获取国家秘密、保密信息、个人信息，亦不存在泄露国家秘密、保密信息、个人信息的情况，发行人已建立完善的防泄密和保障网络安全的内部管理制度，该等制度的执行有效，发行人在业务开展、内部控制等方面符合《网络安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》（自2021年11月1日施行）《中华人民共和国数据安全法》等法律法规的相关规定。

三、公司治理与独立性

问题 14.关联交易的必要性及定价公允性

（1）关联方为发行人提供产品和服务。根据公开发行说明书，2020 年 3 月，关联方深圳市中财华路商学院有限公司（以下简称中财华路商学院）为发行人提供《财税大讲堂》课程培训服务，培训对象 4 人，合同约定收费金额为 0.99 万元。2020 年 5 月，中财华路商学院为发行人提供《哈佛商学院在线（中文课程）》课程培训服务，培训对象 2 名，合同约定收费金额为 4.95 万元。2020 年 1 月，关联方深圳华路金融影业文化有限公司与发行人签署《视频制作合同》，合同约定为发行人制作 3-5 分钟企业形象宣传片 1 条，合同约定金额为 20.00 万元。请发行人：①补充披露培训对象的选定标准和参训人员，是否实际提供培训服务，结合同类培训服务的定价情况说明定价是否公允，结合同类服务的定价情况说明企业形象宣传片的定价是否公允。②补充披露向关联方采购产品或服务的必要性和合理性，结合上述情况以及报告期内公司实际控制人及其控制的其他企业与发行人之间的资金往来情况说明是否存在发行人实际控制人及其控制的企业占用公司资金的情形。③逐一披露报告期内发生的关联交易是否已履行公司章程规定的决策程序以及是否履行相关信息披露义务。

（2）转租协议是否存在瑕疵。根据公开发行说明书，发行人子公司北京广道与关联方中财华路商学院共同承租位于北京市朝阳区广渠路 3 号的房产作为办公场所，由中财华路商学院与出租方签署租赁协议。自 2019 年 8 月起，中财华路商学院搬离该租赁场所，原租赁场所变为北京广道独自租赁，因另行与出租方签署协议会导致租金上涨，北京广道未与原出租方签署协议，而与中财华路商学院签署转租协议，转租期间相关租金与原租赁协议一致，中财华路商学院代收代付相关租赁费用。请发行人补充披露原租赁协议主要条款，原租赁协议是否排除承租人转租行为，子公司与中财华路商学院签署的转租协议是否存在瑕疵，并结合上述情况说明发行人是否独立于实际控制人及其控制的其他企业。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

一、发行人补充披露及说明

（一）关联方为发行人提供产品和服务

1、补充披露培训对象的选定标准和参训人员，是否实际提供培训服务，结合同类

培训服务的定价情况说明定价是否公允，结合同类服务的定价情况说明企业形象宣传片的定价是否公允。

发行人已在公开发行说明书“第六节 公司治理/七、关联交易/（二）关联交易/1、采购商品/接受劳务情况/（1）关联采购商品、接受劳务的公允性”部分补充披露如下：

“（1）关联采购商品、接受劳务的公允性

《财税大讲堂》课程培训对象为发行人财务人员邹壁鸿、郭凤妮、唐思蓉、程欢、高义，培训对象选定标准为发行人财务部经理、副经理及税务专员，合同约定培训人员为 4 人，实际参加培训为 5 人，同批次参与该课程的学员收费为 1,980 元/人，该课程向所有学员的收费标准相同。

《哈佛商学院在线》课程培训对象为发行人副总经理宋凯及人力资源总监李荣华，培训对象选定标准为发行人经营管理层，同批次参与该课程的学员收费为每门课程 3,500 美元/人，具体以学员缴费当日汇率为准，该课程向所有学员的收费标准相同。

上述培训课程系深圳市中财华路商学院有限公司面向社会公众学员开设的培训课程，非单独为发行人开设，同批次课程向所有学员的收费标准一致，不存在向发行人收费高于或低于其他学员的情况。故，上述培训服务定价是公允的。

经查阅深圳华路金融影业文化有限公司提供的同类宣传片或广告《视频制作合同》，同类型 3-5 分钟宣传片合同金额一般在 15 万元-25 万元之间，具体金额依合同内容及要求不同而略有差异，与发行人所采购的宣传片定价不存在明显差异，故企业形象宣传片定价具有公允性。”

2、补充披露向关联方采购产品或服务的必要性和合理性，结合上述情况以及报告期内公司实际控制人及其控制的其他企业与发行人之间的资金往来情况说明是否存在发行人实际控制人及其控制的企业占用公司资金的情形。

发行人已在公开发行说明书“第六节 公司治理/七、关联交易/（二）关联交易/1、采购商品/接受劳务情况/（2）关联采购商品、接受劳务的必要性和合理性”部分补充披露如下：

“（2）关联采购商品、接受劳务的必要性和合理性

报告期内，随着公司人员数量和业务规模的持续增长，公司对经营层的管理能力和财务人员的专业能力的要求同步提高。关联方深圳市中财华路商学院有限公司系一家专业从事培训教育的企业，公司组织财务人员、管理人员接受专业培训，以更好地促进公司持续健康发展。公司选择关联方拍摄宣传片，一方面可以降低沟通成本和时间成本，另一方面可以更直观展示公司形象。故公司向关联方采购产品或服务具有必要性和合理性。”

报告期内，除向关联方采购产品或服务、向关联方租赁办公场所，及部分转贷款项由关联方转回（详见公开发行说明书“第十节 其他重要事项/五、其他事项/（一）发行人银行贷款转贷情况”）外，发行人实际控制人及其控制的其他企业与发行人之间的不存在其他资金往来，不存在发行人实际控制人及其控制的企业占用发行人资金的情形。

3、逐一披露报告期内发生的关联交易是否已履行公司章程规定的决策程序以及是否履行相关信息披露义务。

发行人已在公开发行说明书“第六节 公司治理/七、关联交易/（四）关联交易决策程序与信息披露情况/1、报告期内的决策程序与信息披露情况”部分补充披露如下：

“发行人向中财华路（北京）影业文化有限责任公司支付的网络费，经发行人总经理于 2018 年 5 月 30 日审批通过。

发行人向深圳中财华路商学院有限公司采购的《财税大讲堂》培训，经发行人总经理于 2020 年 3 月 16 日审批通过。

发行人向深圳中财华路商学院有限公司采购的《哈佛商学院在线》课程培训，经发行人总经理于 2020 年 5 月 6 日审批通过。

发行人向深圳华路金融影业文化有限公司采购的广告制作，经发行人总经理于 2020 年 1 月 3 日审批通过，详见发行人披露的《关联交易公告》（公告编号：2020-062）。

发行人向中财华路（北京）影业文化有限责任公司的 2019 年度关联租赁，经发行人总经理于 2019 年 8 月 13 日审批通过，详见发行人披露的《关联交易公告》（公告编号：2019-036）；发行人向中财华路（北京）影业文化有限责任公司的 2020 年度关联租赁，经发行人第二届董事会第八次会议于 2020 年 8 月 11 日审议通过，详见发行人披露的《关联交易公告》（公告编号：2020-028 ）。”

发行人已在公开发行说明书“第六节 公司治理/七、关联交易/（四）关联交易决策

程序与信息披露情况/2、确认报告期内关联交易的决策程序与信息披露情况”将 2017 年-2020 年 6 月发生的所有关联交易披露如下：

“2020 年 11 月 16 日，发行人召开第二届董事会第十次会议，审议通过关于《关于确认公司 2017 年、2018 年、2019 年、2020 年 1-6 月关联交易的议案》，独立董事发表了独立意见，**2020 年 12 月 4 日，发行人召开 2020 年第三次临时股东大会，审议通过上述议案。**发行人于 2020 年 11 月 17 日**披露了《关于确认公司 2017 年、2018 年、2019 年、2020 年 1-6 月关联交易的议案》（公告编号：2020-084）。**”

（二）转租协议是否存在瑕疵

请发行人补充披露原租赁协议主要条款，原租赁协议是否排除承租人转租行为，子公司与中财华路商学院签署的转租协议是否存在瑕疵，并结合上述情况说明发行人是否独立于实际控制人及其控制的其他企业。

发行人已在公开发行说明书“第六节 公司治理/七、关联交易/（二）关联交易/2、关联租赁情况”部分补充披露如下：

“报告期内，北京广道涉及由中财华路（北京）影业文化有限责任公司（于 2020 年 12 月 7 日更名为华路映画（北京）传媒有限公司）转租的期限为 2018 年 8 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日。原租赁协议主要条款如下表所示：

承租期	出租方	承租方	房屋坐落	主要条款
2017.11.1-2022.3.20	竞园尚园（北京）投资管理有限公司	中财华路（北京）影业文化有限责任公司	北京市朝阳区广渠路3号“竞园”第商八房屋三层	15.合同的解除和终止 15.1 在承租方发生下列行为时，出租方有权通知承租方，并立即单方面终止合同,且视为承租方提前终止本合同： A.将承租的房屋擅自转租……

出租方已出具《确认函》，明确知晓中财华路（北京）影业文化有限责任公司承租的北京市朝阳区广渠路 3 号“竞园”第商八房屋三层由广道高新（北京）科技有限公司实际办公使用且无异议。综上，北京广道与中财华路（北京）影业文化有限责任公司签署的转租协议不存在瑕疵。

2020 年 11 月 30 日，竞园尚园（北京）投资管理有限公司、中财华路（北京）影业

文化有限责任公司 、广道高新（北京）科技有限公司签署《三方协议》，约定自 2020 年 12 月 1 日起承租方变更为“广道高新（北京）科技有限公司”，北京广道作为该合同唯一承租方，遵守合同的各项条款，享有合同约定的承租方的一切权利，同时履行合同约定的一切义务。截至 2021 年 3 月 20 日，华路映画（北京）传媒有限公司已迁址至北京市朝阳区广渠路 98 号 J7 栋 2 层 2208，并完成工商变更登记取得《营业执照》。”

北京广道与中财华路（北京）影业文化有限责任公司签署转租协议是基于房租成本的考虑，由中财华路（北京）影业文化有限责任公司代收代付相关租赁费用，截至 2021 年 3 月 20 日，华路映画（北京）传媒有限公司已迁址至北京市朝阳区广渠路 98 号 J7 栋 2 层 2208，并完成工商变更登记取得《营业执照》。不存在共用经营场所的情况。发行人在业务、人员、资产、机构、财务等所有方面均独立于实际控制人及其控制的其他企业。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

中介机构就上述事项执行了如下核查程序：

1、取得并查阅中财华路商学院其他学员缴费的收据以及深圳华路金融影业文化有限公司与其他无关联第三方签署的视频制作合同，以对比分析发行人与中财华路商学院、深圳华路金融影业文化有限公司的关联交易价格是否具有公允性；

2、取得并查阅发行人参与培训对象的照片以及参与培训之后获取的证书，核查关联交易的真实性；

3、访谈发行人财务负责人以核实确认关于培训对象选定标准以及向关联方采购服务的合理性与必要性；

4、取得并查阅深圳中财华路投资管理有限公司、深圳华路国际教育投资有限公司、深圳中财华路商学院有限公司、深圳华路金融影业文化有限公司、中财华路（北京）影业文化有限责任公司、深圳市东方华路投资有限公司、深圳华路税美人科技服务有限公司、深圳中财华路财经研究院的银行流水记录；

5、取得并查阅发行人及发行人实际控制人报告期内的银行流水记录；

6、查阅《审计报告》《公开发行说明书》《公司章程》、发行人三会文件以及查询全

国中小企业股份转让系统的公告以核查发行人报告期内的关联交易是否履行了公司章程的决策程序以及是否履行了披露义务；

7、取得并查阅中财华路（北京）影业文化有限责任公司与出租方的原租赁协议，产权人对出租方的出租授权以及出租方对中财华路（北京）影业文化有限责任公司转租事项的说明，出租方、中财华路（北京）影业文化有限责任公司、北京广道签署的关于转租的《三方协议》；

8、取得并查阅中财华路（北京）影业文化有限责任公司的银行流水记录以核查与发行人是否存在异常资金往来；取得并查阅发行人关于由关联方转租的说明，通过国家企业信用信息公示系统查询中财华路（北京）影业文化有限责任公司最新工商信息。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、基于业务发展需要，发行人有提升管理层财税及商业知识以及提升品牌影响的需要，而深圳中财华路商学院有限公司和深圳华路金融影业文化有限公司的主营业务可以满足发行人的需求，因此发行人向关联方采购培训服务和企业形象宣传片制作服务具有必要性和合理性；深圳中财华路商学院有限公司实际提供了培训服务，深圳华路金融影业文化有限公司提供了企业形象宣传片制作服务，与同类服务的定价不存在显著差异，定价公允。

2、发行人报告期内的关联交易均已履行公司章程规定的决策程序，发行人召开第二届董事会第十次会议、2020 年第三次临时股东大会对 2017 年、2018 年、2019 年、2020 年 1-6 月所发生关联交易进行审议并履行了信息披露义务。

3、子公司北京广道与中财华路（北京）影业文化有限责任公司的转租协议不存在瑕疵；发行人独立于实际控制人及其控制的其他企业。

四、财务会计信息与管理层分析

问题 15. 收入结构变动较大及季节性波动风险

根据公开发行说明书，发行人主营业务收入按产品或服务分为广道无线接入系统、移动终端特征静默采集系统、广道网络安全管理系统、智感安防社区视频门禁系统、广

道网络行为安全管理平台、智能舆情分析系统、容灾备份系统、服务费及其他。发行人主营业务收入各年度结构占比差异较大、分布无规律，主要产品服务收入披露情况和年报披露口径不一致，报告期内收入增幅较大，收入主要集中在第三、四季度。

（1）收入结构变动较大的原因及合理性。请发行人：①补充说明并披露报告期内收入结构变动较大的原因及合理性，主要产品服务收入披露情况和挂牌期间年度报告披露内容不一致的原因和合理性，说明调整原因和具体调整口径，说明申请文件及信息披露内容与挂牌期间已披露信息是否存在其他实质性差异的情形。②补充披露上述产品销售或提供服务的具体情况，软件产品销售和软件项目服务收入之间的关系，收入划分依据，是否能从合同条款上予以明确区分，软件收入和增值税即征即退的配比关系，是否通过调整软、硬件收入比重违规取得增值税返还的情形。③补充披露不同产品和服务的定价方式，以及主要类别产品的价格、变动情况及其合理性，结合价格和销量的波动情况，合同签署情况，分析并披露各类软件产品销售收入增长变化的合理性。④说明软件开发及实施完毕后是否存在免费运维期间、是否预提了相关费用。

（2）智感安防社区视频门禁系统收入增长是否可持续。根据公开发行说明书，发行人智感安防社区视频门禁系统收入由 2018 年的 35 万元增长至 2019 年的 3,543.12 万元。请发行人结合智感安防社区视频门禁系统的应用场景、客户开拓情况、在手订单情况等分析该系统收入大幅上升的原因及合理性，收入增长是否具有可持续性；请按季度列示该系统收入的构成情况，说明是否存在提前确认收入的情形。

（3）收入的季节性分布是否合理。请发行人：①说明报告期内第三、四季度收入占比逐年提高且占比较高的原因及合理性，结合同行业可比公司收入季节性分布说明是否符合行业惯例。②说明第三、四季度销售收入占比较大的主营业务的具体类型、主要客户（直销、经销）情况和销售模式情况，是否存在客户 2019 年第三、四季度销售金额占全年销售金额比例显著高于以前年度的情形，是否存在经销商囤货的情形及其最终销售情况和存货情况。③说明第三、四季度销售的产品种类是否与报告期内其他期间主要销售产品不一致，说明第三、四季度主要产品平均售价，是否与同客户同类产品别的季度销售单价有显著差异。④说明是否存在期后退换货和实物返利的情形，2020 年退换货比例是否显著高于以前年度，说明各报告期期后回款金额和比例，还款时间分布情况。

（4）收入确认政策披露不充分。请发行人结合业务类型、合同条款等详细补充披

露各类业务收入确认的时点、依据和方法，分析在相关时点风险和收益是否转移，说明收入确认方法、依据是否充分、恰当，是否符合《企业会计准则》的规定，是否存在跨期确认提前确认收入的情况。

请保荐机构和申报会计师就上述问题进行核查并发表核查意见，说明核查方式、核查金额和占比，并结合销售合同、发票、收款情况、产品验收或服务提供情况，核查说明报告期内销售收入是否真实、准确、完整。

一、发行人补充披露及说明

（一）收入结构变动较大的原因及合理性

1、补充说明并披露报告期内收入结构变动较大的原因及合理性，主要产品服务收入披露情况和挂牌期间年度报告披露内容不一致的原因和合理性，说明调整原因和具体调整口径，说明申请文件及信息披露内容与挂牌期间已披露信息是否存在其他实质性差异的情形。

（1）报告期内收入结构变动较大的原因及合理性

发行人已在公开发行说明书“第八节 管理层讨论与分析/三、盈利情况分析/（一）营业收入分析/2.主营业务收入按产品或服务分类”中补充披露如下：

“

单位：元

项目	2021 年 1 月—6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
广道无线接入系统	44,025,830.12	36.68%	71,715 ,929.27	31.76%	100,281,432.79	49.94%	99,013,584.28	60.48%
广道移动终端特征静默采集系统	11,365,840.70	9.47%	26,053,805.34	11.54%	29,948,832.79	14.91%	42,248,021.01	25.81%
广道网络安全管理系统	13,254,469.05	11.04%	27,680,715.12	12.26%	31,014,209.50	15.44%	10,685,078.09	6.53%
智感安防社区系列产品	42,350,207.93	35.29%	75,956,938.92	33.64%	35,431,238.93	17.64%	350,000.00	0.21%
其中：智感安防社区视频门禁系统	22,091,800.88	18.41%	49,618,885.89	21.98%	35,431,238.93	17.64%	350,000.00	0.21%
智感安防社区车牌识别系统	5,313,274.31	4.43%	21,952,212.33	9.72%				

智感安防社区管理平台	**1,670,796.46**	**1.39%**	**4,385,840.70**	**1.94%**				
其他	**13,274,336.28**	**11.06%**						
广道网络行为安全管理平台	4,718,584.07	3.93%	21,013,274.37	9.31%			6,977,241.38	4.26%
社会视频资源统一接入系统	3,422,345.13	2.85%	1,681,407.08	0.74%				
服务费	40,301.89	0.03%	399,674.59	0.18%	4,082,054.15	2.03%	192,726.46	0.12%
智能舆情分析系统	-	0.00%			52,350.46	0.03%	4,237,750.00	2.59%
其他	839,003.39	0.70%	1,288,266.27	0.57%				
合计	120,016,582.27	100.00%	225,790,010.96	100.00%	200,810,118.62	100.00%	163,704,401.22	100.00%

（1）收入结构变动的原因及合理性分析

自 2006 年起，公司围绕着信息安全行业和城市公共安全领域开始布局市场、产品、以及技术路线，公司凭借自主研发的多款产品深得用户信赖和认可。目前公司已经形成较为完善的市场销售和服务体系，历经多年的积累、沉淀，在技术及市场经验方面现已十分丰富，在业内积累了良好的口碑，产品得到客户的认可，销售网络日益拓宽，业务规模保持稳定增速。在城市公共安全领域数据感知及治理细分市场，公司注重研发投入，不断开发满足市场需求的新产品，公司收入结构变化大的主要原因为公司开发新产品实现销售收入相应增加，部分产品由于市场和技术原因收入减少。具体分析如下：

1)广道无线接入系统因市场需求增加,2018 年收入较 2017 年快速增长,由 3,154.83 万元增至 9,901.36 万元，收入占比由 23.18%增至 60.48%；2019 年收入为 10,028.14 万元，较 2018 年略有增长，收入占比为 49.94%；2020 年收入为 7,171.59 万元，较 2019 年度减少 2,856.55 万元，收入占比降至 31.76%，主要系平均售价下降所致，销售数量未明显下降。2021 年 1-6 月收入为 4,402.58 万元，较 2020 年 1-6 月增加 12.10%，收入占比为 36.68%，较 2020 年 1-6 月的占比下降了 11.98%，主要原因为 2021 年 1-6 月营业收入总额较上年同期增长 48.72%,其中智感安防社区系列产品和广道网络安全管理系统增幅更大，导致其他增幅较小的产品的收入占比下降。广道无线接入系统为公司主要产品之一。

2)广道移动终端特征静默采集系统 2018 年收入较 2017 年亦快速增长,由 1,056.32

万元增至 4,224.80 万元，收入占比由 7.76%增至 25.81%；2019 年和 2020 年由于市场需求降低导致收入下降，2019 年收入为 2,994.89 万元，收入占比为 14.91%；2020 年收入为 2,605.38 万元，收入占比为 11.54%。2021 年 1-6 月收入为 1,136.58 万元，较 2020 年 1-6 月略有增长，收入占比为 9.47%，较 2020 年 1-6 月的 13.24%下降了 3.77%，主要原因同广道无线接入系统占比下降的原因。广道移动终端特征静默采集系统仍为公司主要产品之一。

3）广道网络安全管理系统收入 2017 年收入为 5,053.33 万元，2018 年因市场需求降低导致订单减少，收入降至 1,068.51 万元，2019 年和 2020 年公司采取积极措施开拓市场，收入有所回升，2019 年收入为 3,101.42 万元，2020 年收入为 2,768.07 万元。2021 年 1-6 月收入为 1,325.45 万元，较 2020 年 1-6 月的 531.39 万元增加了 794.06 万元，增长了 149.43%，主要原因系 2021 年疫情得到有效控制，广道网络安全管理系统的建设进度恢复正常，使得收入较大增长。相应的收入占比由 2020 年 1-6 月的 6.58%增长至 11.04%。为公司主要产品之一。

4）广道网络行为安全管理平台仅 2018 年和 2020 年收入金额分别为 697.72 万元和 2,101.33 万元，2017 年和 2019 年未实现收入，2021 年 1-6 月收入为 471.86 万元，较 2020 年 1-6 月的 537.61 万元下降了 65.75 万元，下降了 2.73%。该产品为公安客户专用设备，故产品客户类型仅包括公安客户，产品销售情况受政府财政预算限制，但产品依然具有市场需求。

5）智能舆情分析系统主要应用于高校，截至 2019 年高校已基本配置该系统，市场已趋于饱和，因此 2018 年收入较 2017 年快速下降，由 2,575.53 万元降至 423.78 万元，收入占比由 18.92%降至 2.59%，2019 年收入仅有 5.24 万元销售，2020 年、2021 年 1-6 月未有销售。

6）容灾备份系统 2017 年收入 1,623.33 万元，收入占比为 11.93%。随着云存储技术的发展，容灾备份系统技术已遭淘汰，该市场转向云存储进行备份，因此 2018-2021 年 6 月未有销售。

7）智感安防社区系列产品系发行人近年跟随各地智感安防社区信息化建设的政策导向，专注于城市公共安全领域而自主研发的系列产品，主要包括智感安防社区视频门

禁系统、智感安防社区车牌识别系统、智感安防社区管理平台。其中智感安防社区视频门禁系统自 2018 年起实现销售，当年收入 35.00 万元。2019 年、2020 年该产品快速增长，收入分别为 3,543.12 万元和 4,961.89 万元，2018-2020 年收入占比分别为 0.21%、17.64%和 21.98%。2020 年，智感安防社区车牌识别系统、智感安防社区管理平台研发完成实现收入，收入金额分别为 2,195.22 万元和 438.58 万元。2020 年智感安防社区系列产品合计实现收入 7,595.69 万元,收入占比 33.64%，2021 年 1-6 月收入为 4,235.02 万元，较 2020 年 1-6 月的 1,885.78 万元增加了 2,349.24 万元，增长了 124.58%，主要原因系一方面智感安防社区车牌识别系统、智感安防社区管理平台等新产品在 2020 年下半年及以后研发完成推向市场，2020 年 1-6 月尚未实现收入，2021 年 1-6 月实现收入 2,025.84 万元；另一方面 2021 年 1-6 月智感安防社区视频门禁系统较 2020 年 1-6 月增加 323.40 万元，增长了 17.15%。相应的该系列产品的收入占比由 2020 年 1-6 月的 23.37%增长至 35.29%，成为公司新的主要产品以及新的利润增长点。

8）社会视频资源统一接入系统系公司自主研发项目“智感安防社区数据融合治理系统”研发成果实现的产品销售，该产品可以将政府、企事业、医院、学校、居民社区等自行建设的视频监控摄像头数据统一接入到公安部门的社会资源接入平台或其他视频平台，并保证接入终端的可信准入及数据传输安全，达到“充分利旧，共建共享”的社会防控体系建设要求。“智感安防社区数据融合治理系统”项目于 2020 年 5 月完成研发，社会视频资源统一接入系统于 2020 年 10 月起开始销售，2020 年共实现收入 168.14 万，2021 年 1-6 月实现销售收入 342.23 万元，未来将成为公司主要产品。

综上，报告期内收入结构变动较大主要由于细分领域技术的政策导向、市场需求变化和调整所致，发行人整体业务框架没变，公司业务依然围绕着信息安全行业和城市公共安全领域开展。公司不断加入研发投入，开发出符合市场需求的新产品，是公司近年来收入和利润增长的主要原因。”

（2）主要产品服务收入披露情况和挂牌期间年度报告披露内容不一致的原因和合理性，说明调整原因和具体调整口径，说明申请文件及信息披露内容与挂牌期间已披露信息是否存在其他实质性差异的情形。

2017-2019 年度，公开发行说明书与年度报告的披露口径的区别主要在于年度报告

和审计报告将广道移动终端特征静默采集系统与广道网络安全管理系统合并为网络安全审计系统进行披露，其他差异为收入分类的命名差异，具体如下：

单位：元

公开发行说明书项目	金额	2019 年度报告项目	金额
广道无线接入系统	100,281,432.79	广道无线接入管控系统	100,281,432.79
广道移动终端特征静默采集系统	29,948,832.79	网络安全审计系统	60,963,042.29
广道网络安全管理系统	31,014,209.50		
智感安防社区视频门禁系统	35,431,238.93	视频门禁系统	35,431,238.93
服务费	4,082,054.15	服务费	4,082,054.15
智能舆情分析系统	52,350.46	智能舆情分析系统	52,350.46
合计	**200,810,118.62**	**合计**	**200,810,118.62**
公开发行说明书项目	**金额**	**2018 年年度报告项目**	**金额**
广道无线接入系统	99,013,584.28	广道无线接入管控系统	99,013,584.28
广道移动终端特征静默采集系统	42,248,021.01	网络安全审计系统	52,933,099.10
广道网络安全管理系统	10,685,078.09		
智感安防社区视频门禁系统	350,000.00	视频门禁系统	350,000.00
广道网络行为安全管理平台	6,977,241.38	广道网络行为安全管理平台	6,977,241.38
服务费	192,726.46	服务费	192,726.46
智能舆情分析系统	4,237,750.00	智能舆情分析系统	4,237,750.00
合计	**163,704,401.22**	**合计**	**163,704,401.22**
公开发行说明书项目	**金额**	**2017 年年度报告项目**	**金额**
广道无线接入系统	31,548,299.12	广道无线接入管控系统	31,548,299.12
广道移动终端特征静默采集系统	10,563,247.86	网络安全审计系统	61,096,581.18
广道网络安全管理系统	50,533,333.32		
服务费	1,492,610.05	服务费	1,492,610.05
智能舆情分析系统	25,755,375.70	智能舆情分析系统	25,755,375.70
容灾备份系统	16,233,333.33	容灾备份系统	16,233,333.33
合计	**136,126,199.38**	**合计**	**136,126,199.38**

综上，公开发行说明书等申请文件及信息披露内容与挂牌期间已披露年度报告信息不存在实质性差异的情形。

2、补充披露上述产品销售或提供服务的具体情况，软件产品销售和软件项目服务

收入之间的关系，收入划分依据，是否能从合同条款上予以明确区分，软件收入和增值税即征即退的配比关系，是否通过调整软、硬件收入比重违规取得增值税返还的情形。

发行人产品销售或提供服务的具体情况已在本问题之“（一）收入结构变动较大的原因及合理性/1、补充说明并披露报告期内收入结构变动较大的原因及合理性，主要产品服务收入披露情况和挂牌期间年度报告披露内容不一致的原因和合理性，说明调整原因和具体调整口径，说明申请文件及信息披露内容与挂牌期间已披露信息是否存在其他实质性差异的情形。/（1）报告期内收入结构变动较大的原因及合理性”进行补充披露。

发行人已在公开发行说明书“第八节 管理层讨论与分析/三、盈利情况分析/（一）营业收入分析/2. 营业务收入按产品或服务分类”中补充披露如下：

“（2）软件收入和增值税即征即退的配比关系

公司目前的产品均为嵌入式软硬件设备，没有纯软件销售，会计处理不需要划分软硬件收入，只是办理嵌入式软件产品增值税即征即退时依据税法规定作出划分。

根据《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100号）“四、软件产品增值税即征即退税额的计算/（二）嵌入式软件产品增值税即征即退税额的计算/2. 当期嵌入式软件产品销售额的计算公式”规定，当期嵌入式软件产品销售额＝当期嵌入式软件产品与计算机硬件、机器设备销售额合计－当期计算机硬件、机器设备销售额，计算机硬件、机器设备销售额按照下列顺序确定：①按纳税人最近同期同类货物的平均销售价格计算确定；②按其他纳税人最近同期同类货物的平均销售价格计算确定；③按计算机硬件、机器设备组成计税价格计算确定。计算机硬件、机器设备组成计税价格=计算机硬件、机器设备成本×(1+10%)。

公司未直接销售硬件，且未能获取其他纳税人同期同类货物的平均销售价格，因此选择硬件成本加成 10%确定硬件收入符合税法规定，不存在通过调整软、硬件收入比重违规取得增值税返还的情形。”

2018 年至 2021 年 1-6 月，发行人对外销售产品除服务费收入外，均为嵌入式软硬件设备，但实际申请软件产品增值税退税的产品类型仅包括发行人（即母公司）直接销售的广道无线接入系统、广道移动终端特征静默采集系统、广道网络安全管理系统、智能舆情分析系统、容灾备份系统，原因如下：（1）发行人现持有深圳市经济贸易和信息

化委员会于 2014 年 4 月 29 日颁发的编号为深 R-2014-0143 的《软件企业认定证书》，被认定为软件企业。根据财政部、国家税务总局财税《关于软件产品增值税政策的通知》[2011]100 号，公司销售的软件产品，按 17%、16%、13%的税率计算缴纳增值税后，对其增值税实际税负超过 3%的部分，实行即征即退政策。该税收优惠仅适用母公司，不适用子公司，故子公司如北京广道独立销售的容灾备份系统无法申请税收优惠。（2）发行人其他产品类型如智感安防社区系列产品、广道网络行为安全管理平台、社会视频资源统一接入系统投入市场时间较短，尚未向税务机关申请税收优惠。

发行人采用硬件成本加成 10%确定硬件收入，办理增值税即征即退时要根据增值税专用发票实际开具情况税务机关申请，2018 年度至 2021 年 1-6 月，各产品合并报表口径收入数和成本数、母公司各期实际开具的增值税专用发票中各产品硬件和软件的收入和成本数及硬件收入确认情况如下：

2021 年 1-6 月	收入	成本	硬件收入/成本	差异说明
广道无线接入系统	44,025,830.12	22,303,662.42		
硬件	24,534,028.66	22,303,662.42	1.10	
软件	19,491,801.46			
广道移动终端特征静默采集系统	11,365,840.70	6,502,064.36		
硬件	7,152,270.80	6,502,064.36	1.10	
软件	4,213,569.90			
广道网络安全管理系统	13,254,469.05	6,726,907.79		
硬件	7,399,598.57	6,726,907.79	1.10	
软件	5,854,870.48			

（续）

单位：元

2020 年	收入	成本	硬件收入/成本	差异说明
广道无线接入系统	71,715,929.27	35,453,731.74		
硬件	38,966,366.34	35,390,541.14	1.10	
软件	32,749,562.93	-		
广道移动终端特征静默采集系统	26,053,805.34	14,149,908.36		
硬件	15,564,902.67	14,149,908.36	1.10	
软件	10,488,902.67	-		

广道网络安全管理系统	27,680,715.12	12,616,587.63		
硬件	13,877,244.49	12,616,587.63	1.10	注 1
软件	13,716,870.63	-		

注 1：产品收入与软硬件收入合计数差异 86,600 元系广东广道收入。

（续）

2019 年	收入	成本	硬件收入/成本	差异说明
广道无线接入系统	100,281,432.79	43,487,139.40		
硬件	46,547,064.12	42,370,408.88	1.10	
		1,116,730.52		注 1
软件	53,689,514.32	-		
广道移动终端特征静默采集系统	29,948,832.79	14,255,182.48		
硬件	15,680,540.35	14,255,182.47	1.10	注 2
软件	13,909,097.04	-		
广道网络安全管理系统	31,014,209.50	14,826,629.88		
硬件	13,848,177.35	12,589,328.65	1.10	
		2,237,301.23		注 3
软件	17,178,935.87	-		
智能舆情分析系统	52,350.46	0.00		注 4
硬件	-	-		
软件	-	-		

注 1：2019 年，发行人与电信运营商签署的部分广道无线接入系统合同中销售内容包括路由器和少量服务器，产品硬件成本包括 42,370,408.88 元路由器和 1,116,730.52 元服务器，其中仅路由器灌装广道无线接入系统软件，故申请增值税退税时硬件收入仅根据路由器成本计算。

注 2：产品收入金额较软硬件收入合计金额多 359,195.40 元，系收入确认时点和增值税发票开具时间不一致所致。

注 3：2019 年，发行人与电信运营商签署的部分广道网络安全管理系统合同中销售内容包括工控机和少量服务器，产品硬件成本包括 12,589,328.65 元工控机和 2,237,301.23 元服务器，其中仅工控机灌装广道网络安全管理系统软件，故申请增值税退税时硬件收入仅根据工控机成本计算。

注 4：智能舆情分析系统为子公司北京广道收入。

（续）

2018 年	收入	成本	硬件收入/成本	差异说明
广道无线接入系统	99,013,584.28	42,927,919.20		
硬件	47,145,350.36	42,856,799.20	1.10	注 1
软件	51,868,233.92			
广道移动终端特征静默采集系统	42,248,021.01	22,463,205.85		
硬件	24,753,586.55	22,463,205.85	1.10	
软件	17,494,434.49			

广道网络安全管理系统	10,685,078.09	4,436,248.33		
硬件	4,877,688.60	4,436,248.33	1.10	
软件	5,807,389.49			
智能舆情分析系统	4,237,750.00	2,435,074.70		注 2
硬件	0.00	0.00		
软件	0.00	0.00		

注 1：产品成本较硬件成本多 71,120 元，系审计调整所致；
注 2：2018 年智能舆情分析系统为子公司北京广道收入。

3、补充披露不同产品和服务的定价方式，以及主要类别产品的价格、变动情况及其合理性，结合价格和销量的波动情况，合同签署情况，分析并披露各类软件产品销售收入增长变化的合理性。

发行人已在公开发行说明书“第八节 管理层讨论与分析/三、盈利情况分析/（一）营业收入分析/2. 营业务收入按产品或服务分类”中补充披露如下：

“（3）产品和服务的定价方式，以及主要类别产品的价格、变动情况及其合理性分析

公司不同产品和服务的定价方式基本一致，主要是依据成本加成法，并根据市场行情与客户进行竞争性磋商、商业谈判，最终确定主要产品的销售价格。

2018 年、2019 年、2020 年、2021 年 1-6 月，发行人主要类别产品为广道无线接入系统、广道移动终端特征静默采集系统、广道网络安全管理系统、智感安防社区视频门禁系统。公司主要产品销量以及销售价格波动情况分析如下：

1）广道无线接入系统

广道无线接入系统单价、销量变动情况如下表：

主要项目	配置	2021 年 1-6 月		2020 年度	
		数量（个）	单价（元）	数量（个）	单价（元）
广道无线接入系统	高	8	1,792.04	37	1,619.23
	中上	11	929.20	40	929.20
	中	68,310	554.79	95,462	475.26
	中下	29,988	203.54	128,370	203.54

	低	-	-	1,325	91.73
	合计	98,317	447.79	225,234	318.41
主要项目	配置	2019 年度		2018 年度	
		数量（个）	单价（元）	数量（个）	单价（元）
广道无线接入系统	高	8,055	1,859.58	24	1,689.11
	中上	10	796.46	103	875.88
	中	101,256	529.73	190,059	516.70
	中下	126,193	248.25	50	245.69
	低	2,300	142.80	3,582	186.17
	合计	237,814	421.68	193,818	510.86

为满足不同客户对广道无线接入系统的要求，公司根据客户实际情况提供不同型号和规格档次的硬件和软件，以满足不同市场需求。报告期内除高档的销售单价变化较大外，其他档次产品价格波动较小。高档的价格由 1,619.23 元至 1,859.58 元波动，主要是对硬件配置要求的不同导致价格有所变化。

2018 年、2019 年、2020 年、2021 年 1-6 月，广道无线接入系统的销售数量分别为 193,818 个、237,814 个、225,234 个、98,317 个，2018 年较 2017 年、2019 年较 2018 年、2020 年较 2019 年销售数量分别增长 218.91%、22.70%、-5.29%。2018 年、2019 年、2020 年、2021 年 1-6 月，平均销售单价分别为 510.86 元、421.68 元、318.41 元、447.79 元，2018 年较 2017 年、2019 年较 2018 年、2020 年较 2019 年、2021 年 1-6 月较 2020 年平均销售单价分别增长-1.59%、-17.46%、-24.49%、40.63%。

2018 年、2019 年，广道无线接入系统收入持续增加，主要系中高端产品销量持续增加、单价上升所致；2020 年，广道无线接入系统收入降低，主要系中高端产品销量减少、中端和高端单价降低所致。2021 年 1-6 月，广道无线接入系统收入较上年同期上涨 12.10%，主要系中档及以上产品销量占比提升，导致销售均价上升所致。

综上，报告期内，广道无线接入系统销售收入的变化主要系销售数量以及销售单价波动所致。2018 年至 2020 年，广道无线接入系统收入均在 7,000 万元以上；2021 年 1-6 月，广道无线接入系统收入为 4,402.58 万元，较上年同期上涨 12.10%，为公司主要产品之一。

2）广道移动终端特征静默采集系统

广道移动终端特征静默采集系统价格、销量变动情况如下表：

主要项目	配置	2021 年 1-6 月		2020 年度	
		数量（个）	单价（元）	数量（个）	单价（元）
广道移动终端特征静默采集系统	高	-	-	-	-
	中上	-	-	-	-
	中下	2,083	5,132.74	5,076	5,132.74
	低	381	1,769.91	-	-
	合计	2,464	4,612.76	5,076	5,132.74
主要项目	配置	2019 年度		2018 年度	
		数量（个）	单价（元）	数量（个）	单价（元）
广道移动终端特征静默采集系统	高	60	108,361.31	129	115,657.58
	中上	50	8,620.69	-	-
	中下	3,098	5,272.60	5,083	5,372.49
	低	3,810	1,753.70	10	1,982.76
	合计	7,018	4,267.43	5,222	8,090.39

2018 年、2019 年、2020 年、2021 年 1-6 月，广道移动终端特征静默采集系统的销售数量分别为 5,222 个、7,018 个和 5,076 个、2,464 个，2018 年较 2017 年、2019 年较 2018 年、2020 年较 2019 年销售数量分别增长 237.99%、34.39%、-27.67%。2018 年、2019 年、2020 年、2021 年 1-6 月，平均销售单价为 8,090.39 元、4,267.43 元、5,132.74 元、4,612.76 元，2018 年较 2017 年、2019 年较 2018 年、2020 年较 2019 年、2021 年 1-6 月较 2020 年平均销售单价分别增长 18.33%、-47.25%、20.28%、-10.13%。

2018 年较 2017 年收入增加 299.95%，主要系销售数量和销售均价均增加所致。2019 年较 2018 年收入减少 29.11%，主要系高端、中下端产品销售减少所致。2020 年较 2019 年收入减少 13.01%，主要系 2020 年仅销售中下端产品且产品单价降低所致。2021 年 1-6 月，广道移动终端特征静默采集系统收入较上年同期上涨 6.36%，主要系本期销售数量较上期增加 15.50%（主要系本期增加了 381 个低端产品销量）的同时平均售价下降 10.13%所致。

综上，报告期内，广道移动终端特征静默采集系统销售收入的变化主要系销售数量

以及销售单价波动所致。2018 年至 2020 年，广道移动终端特征静默采集系统收入均在 2,600 万元以上；2021 年 1-6 月，广道移动终端特征静默采集系统收入为 1,136.58 万元，较上年同期上涨 6.36%，为公司主要产品之一。

3）广道网络安全管理系统

广道网络安全管理系统价格、销量变动情况表：

主要项目	配置	2021 年 1-6 月		2020 年度	
		数量 （个）	单价（元）	数量 （个）	单价（元）
广道网络安全管理系统	工控机	2,904	4,564.21	6,189	4,472.57
主要项目	配置	2019 年度		2018 年度	
		数量（个）	单价（元）	数量（个）	单价（元）
广道网络安全管理系统	工控机	6,231	4,977.40	2,244	4,761.62

2018 年、2019 年、2020 年、2021 年 1-6 月，广道网络安全管理系统的销售数量分别为 2,244 个、6,231 个、6,189 个、2,904 个，2018 年较 2017 年、2019 年较 2018 年、2020 年较 2019 年销售数量分别增长-77.43%、177.67%、-0.67%。2018 年、2019 年、2020 年、2021 年 1-6 月，平均销售单价为 4,761.62 元、4,977.40 元、4,472.57 元、4,564.21 元，2018 年较 2017 年、2019 年较 2018 年、2020 年较 2019 年、2021 年 1-6 月较 2020 年平均销售单价分别增长-6.30%、4.58%、-10.14%、2.01%。

2018 年较 2017 年收入减少 78.56%，主要系销售数量和销售均价均降低所致。2019 年较 2018 年收入增加 190.26%，主要系销售数量和销售均价均增加所致。2020 年较 2019 年收入减少 10.75%，主要系销售单价降低所致。2021 年 1-6 月，广道网络安全管理系统收入较上年同期上涨 149.43%，主要系本期销售数量和销售均价均增加所致。

综上，报告期内，广道网络安全管理系统销售收入的变化主要系销售数量以及销售单价波动所致。2018 年至 2021 年 1-6 月，广道网络安全管理系统收入均在 1,000 万元以上，为公司主要产品之一。

4）智感安防社区视频门禁系统

智感安防社区视频门禁系统价格、销量变动情况表：

主要项目	配置	2021 年 1-6 月		2020 年度	
		数量（个）	单价（元）	数量（个）	单价（元）
智感安防社区视频门禁系统	高			30	25,575.22
	中	3,791	5,827.43	8,422	5,800.48
	低			-	-
合计		3,791	5,827.43	8,452	5,870.67
主要项目	配置	2019 年度		2018 年度	
		数量（个）	单价 （元）	数量（个）	单价（元）
智感安防社区视频门禁系统	高	-	-	-	-
	中	6,603	5,365.93	-	-
	低	-	-	91	3,846.15
合计		6,603	5,365.93	91	3,846.15

为满足不同客户对智感安防社区视频门禁系统的要求，公司根据客户实际需求情况提供不同档次的产品，以满足不同市场需求。高档的产品平均价格 25,575.22 元，中档产品均价在 5,365.93 元-5,827.43 元之间，低档产品均价 3,846.15 元，智感安防社区视频门禁系统销售单价主要是对软硬件配置要求不同导致价格变化较大。

2018 年至 2021 年 1-6 月，智感安防社区视频门禁系统的销售数量分别为 91 个、6,603 个和 8,452 个、3,791 个，2019 年较 2018 年、2020 年较 2019 年销售数量分别增长 7,156.04%、28.00%。2018 年至 2021 年 1-6 月，平均销售单价为 3,846.15 元、5,365.93 元、5,870.67 元、5,827.43 元，2019 年较 2018 年、2020 年较 2019 年平均销售单价分别增长 39.51%、9.41%。

2019 年较 2018 年收入增加 10,023.21%，2020 年较 2019 年收入增加 40.04%，主要系销售数量和销售均价均增加所致。2021 年 1-6 月较上年同期收入增加 17.15%系销售数量增加所致。

综上，2018-2020 年，智感安防社区视频门禁系统销售收入的变化主要系销售数量以及销售单价波动所致，自 2018 年以来，智感安防社区视频门禁系统持续增长，为公司主要产品之一，并成为公司业绩新的增长点。

报告期内，公司主要产品的存在销售单价和毛利率略有下降的情况，为应对部分产品销量和收入可能下滑的风险，公司作为专业从事城市公共安全领域软件开发的高新技

术企业，将通过不断加大研发投入，研发出适合市场需求的新产品，以提高公司整体产品的市场竞争力和占有率，这也是公司近年来收入和利润增长的主要原因，未来公司仍将保持销售收入持续增长的态势，力争成为业内知名的城市公共安全感知与治理服务商。”

4、说明软件开发及实施完毕后是否存在免费运维期间、是否预提了相关费用。

根据公司与客户所签署销售合同约定，软件开发及实施完毕后一般有 1 年的免费运维期间，根据公司与供应商所签署采购合同约定，公司硬件设备的运维由硬件供应商负责，公司只负责相关软件的运维，报告期内公司未发生过退换货以及大额的运维费用，仅有零星的小额运维费用，故公司未预提相关费用。

（二）智感安防社区视频门禁系统收入增长是否可持续

请发行人结合智感安防社区视频门禁系统的应用场景、客户开拓情况、在手订单情况等分析该系统收入大幅上升的原因及合理性，收入增长是否具有可持续性；请按季度列示该系统收入的构成情况，说明是否存在提前确认收入的情形。

智感安防社区视频门禁系统是一种为监管部门提供高危区域进出人员的实名身份采集与管控的设备，通过人脸、芯片卡、微信公众号、微信小程序等多种手段，对进出高危区域的人员进行实名信息的采集及比对，并实时回传给监管部门，为监管部门提供一种关于“人员特征”的信息采集手段。其应用场景为公安需要重点监控和布防的场所，具体包括交通枢纽、工业园区、旅游景区、居住区、公共广场、教育医疗、内保重点单位、重点行业场所等位置。

2019 年 3 月，公安部党委审议通过了《全国公安机关加快社会治安防控体系建设行动计划》，全国各地加强智感安防社区信息化建设，需在公共安全重点区域增设视频监控、出入控制等装备，故公司重点开拓智感安防社区视频门禁系统的销售，2018 年至 2021 年 1-6 月，智感安防社区视频门禁系统收入分别为 35.00 万元、3,543.12 万元和 4,961.89 万元、2,209.18 万元，报告期内开拓客户情况为 2018 年 1 家，收入 35.00 万元；2019 年 13 家，收入 3,543.12 万元；2020 年 30 家，收入 4,961.89 万元；2021 年 1-6 月 17 家，收入 2,209.18 万元，报告期内公司开拓的新客户数每年均大幅增长。截至 2021 年 6 月末，

智感安防社区视频门禁系统在手订单共 2 单，客户均为电信运营商，合计合同金额为273.89 万元。目前公司正在积极开拓新客户，预计 2021 年智感安防社区视频门禁系统收入仍将持续增长。

综上，报告期内，智感安防社区视频门禁系统收入大幅上升具有合理性，收入增长具有可持续性。

报告期内，智感安防社区视频门禁系统按季度收入如下：

单位:元

季度	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
第一季度	9,143,243.36	3,240,053.10	-	-
第二季度	12,948,557.52	15,617,775.22	-	-
第三季度		23,604,969.05	-	-
第四季度		7,156,088.52	35,431,238.93	350,000.00
合计	22,091,800.88	49,618,885.89	35,431,238.93	350,000.00

智感安防社区视频门禁系统于 2018 年四季度开始试点销售，仅销售 35.00 万元；2019 年上半年处于市场开拓阶段，2019 年下半年开始签署合同，并根据客户要求于 2019 年四季度发货，并确认收入 3,543.12 万元。

发行人遵照《企业会计准则》中收入确认条件对收入进入确认，具体收入确认条件详见本问题之“（四）收入确认政策披露不充分”部分表述，发行人无提前确认收入的情形。

（三）收入的季节性分布是否合理。

1、说明报告期内第三、四季度收入占比逐年提高且占比较高的原因及合理性，结合同行业可比公司收入季节性分布说明是否符合行业惯例。

2018-2020 年度，公司第三、四季度收入金额及占比情况如下：

单位：元

广道高新	2020 年度	2019 年度	2018 年度
第一季度	8,126,143.97	23,298,250.77	7,776,188.90
第二季度	72,575,872.62	62,041,986.60	59,451,421.22

第三季度	77,445,751.36	60,726,513.73	42,040,726.74
第四季度	67,642,243.01	54,743,367.52	54,436,064.36
第三、四季度合计	**145,087,994.37**	**115,469,881.25**	**96,476,791.10**
第三、四季度合计占比	**64.26%**	**57.50%**	**58.93%**
全年合计	**225,790,010.96**	**200,810,118.62**	**163,704,401.22**

公司多年来聚焦城市公共安全细分领域大数据软件研发，为下游客户提供数据感知设备及数据综合治理整体方案服务，客户多集中于电信运营商、政府部门等，上述客户通常实行预算管理制度和集中采购制度，在第一季度集中审批采购计划，在第二季度至第四季度安排设备采购，导致公司第二、三、四季度业务量相对较大。因此，公司经营存在一定的季节性，且收入的季节性波动主要受到客户预算的影响。2019 年第一季度收入较 2017 年、2018 年同期大幅增长，主要系市场需求增加所致。2020 年一季度由于受新冠疫情影响，产品销售进度延迟，收入相比 2019 年同期下降。2020 年二季度公司加强了市场的拓展力度，收入较 2019 年同期有所增长。2017-2020 年，发行人第三、四季度收入占比分别为 57.61%、58.93%、57.50%和 64.26%，2017-2019 年占比较为平稳，2020 年第三、四季度收入占比明显上升，主要系 2020 年下半年新增研发完成并面向市场销售的智感安防社区车牌识别系统、智感安防社区管理平台、社会视频资源统一接入系统等产品。综上，报告期内第三、四季度收入占比逐年提高且占比较高具有合理性。

2018-2020 年度，同行业可比公司第三、四季度收入金额及占比情况如下：

单位：元

	季度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
中电兴发	第一季度	494,841,567.00	537,115,690.01	447,586,908.78
	第二季度	716,597,850.12	700,313,539.14	548,157,385.19
	第三季度	743,475,500.26	818,064,621.53	552,056,369.31
	第四季度	811,422,926.70	700,182,561.42	908,157,858.03
	第三、四季度合计	**1,554,898,426.96**	**1,518,247,182.95**	**1,460,214,227.34**
	第三、四季度合计占比	**56.21%**	**55.10%**	**59.46%**
	全年合计	**2,766,337,844.08**	**2,755,676,412.10**	**2,455,958,521.31**
辰安科技	第一季度	270,131,311.78	177,909,620.00	103,629,196.00
	第二季度	364,254,950.59	131,921,930.00	190,300,902.00

	第三季度	227,940,504.10	508,913,959.00	207,282,783.00
	第四季度	787,653,611.74	746,196,192.00	530,916,461.00
	第三、四季度合计	**1,015,594,115.84**	**1,255,110,151.00**	**738,199,244.00**
	第三、四季度合计占比	**61.55%**	**80.20%**	**71.52%**
	全年合计	**1,649,980,378.21**	**1,564,941,701.00**	**1,032,129,342.00**
美亚柏科	第一季度	229,931,323. 35	246,643,816.26	184,705,580.53
	第二季度	381,697,270. 79	336,732,046.63	297,297,203.18
	第三季度	466,546,956. 81	279,618,297.29	241,671,590.40
	第四季度	1,307,922,784.19	1,204,416,216.15	876,910,016.89
	第三、四季度合计	**1,774,469,741.00**	**1,484,034,513.44**	**1,118,581,607.29**
	第三、四季度合计占比	**74.37%**	**71.78%**	**69.89%**
	全年合计	**2,386,098,335.14**	**2,067,410,376.33**	**1,600,584,391.00**
数字政通	第一季度	183,085,877.01	206,127,244.00	137,705,091.00
	第二季度	303,446,095.51	315,401,752.00	251,494,130.00
	第三季度	268,156,758.20	233,677,145.00	231,974,020.00
	第四季度	659,308,336.88	502,332,808.00	667,642,279.00
	第三、四季度合计	**927,465,095.08**	**736,009,953.00**	**899,616,299.00**
	第三、四季度合计占比	**65.59%**	**58.53%**	**69.80%**
	全年合计	**1,413,997,067.60**	**1,257,538,949.00**	**1,288,815,520.00**

经与同行业上市公司比较，发行人与同行业可比公司第三、四季度收入占比均较高，符合行业惯例。

2、说明第三、四季度销售收入占比较大的主营业务的具体类型、主要客户（直销、经销）情况和销售模式情况，是否存在客户 2019 年第三、四季度销售金额占全年销售金额比例显著高于以前年度的情形，是否存在经销商囤货的情形及其最终销售情况和存货情况。

发行人报告期内第三、四季度收入占比较大的主营业务具体类型主要包括广道无线接入系统、广道移动终端特征静默采集系统、广道网络安全管理系统、智感安防社区视频门禁系统。

各类主营产品各期第三、四季度占其各期销售收入比例情况如下：

单位：元

项目	2020 年度			2019 年度		
	全年收入	三、四季度收入	占比	全年收入	三、四季度收入	占比
广道无线接入系统	71,715,929.27	32,441,106.21	45.24%	100,281,432.79	40,647,479.98	40.53%
广道移动终端特征静默采集系统	26,053,805.34	15,367,433.66	58.98%	29,948,832.79	11,657,699.13	38.93%
广道网络安全管理系统	27,680,715.12	22,366,823.09	80.80%	31,014,209.50	24,812,936.99	80.01%
智感安防社区视频门禁系统	49,618,885.89	30,761,057.57	61.99%	35,431,238.93	35,431,238.93	100.00%
合计	**175,069,335.62**	**100,936,420.53**	**57.66%**	**196,675,714.01**	**112,549,355.03**	**57.23%**

（续）

项目	2018 年度			2017 年度		
	全年收入	三、四季度收入	占比	全年收入	三、四季度收入	占比
广道无线接入系统	99,013,584.28	66,994,336.26	67.66%	31,548,299.12	27,299,965.78	86.53%
广道移动终端特征静默采集系统	42,248,021.04	20,901,004.28	49.47%	10,563,247.86	85,470.08	0.81%
广道网络安全管理系统	10,685,078.09	5,514,137.92	51.61%	50,533,333.32	30,307,692.29	59.98%
智感安防社区视频门禁系统	350,000.00	350,000.00	100.00%	-	-	-
合计	**152,296,683.41**	**93,759,478.46**	**61.56%**	**92,644,880.30**	**57,693,128.15**	**62.27%**

2017-2020 年度，主要产品三、四季度合计收入占全年合计收入的比例分别为62.27%、61.56%、57.23%、57.66%，三、四季度收入占比有下降趋势，但总体保持在50%以上，且不存在客户 2019 年第三、四季度销售金额占全年销售金额比例显著高于以前年度的情形。

2020 年、2021 年 1-6 月公司收入全部为直销，2017-2019 年度收入按销售模式分类

如下：

单位：元

销售模式	2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直销	196,436,714.58	97.82%	148,106,131.09	90.47%	135,432,182.30	99.49%
经销	4,373,404.04	2.18%	15,598,270.13	9.53%	694,017.08	0.51%
合计	200,810,118.62	100.00%	163,704,401.22	100.00%	136,126,199.38	100.00%

其中，经销客户共 2 个，为中信捷、汉睿信息。公司向两家经销客户销售产品类型仅广道无线接入系统和广道移动终端特征静默采集系统。2017-2019 年度，经销收入具体情况如下：

单位：元

项目	2019 年度		
	全年收入	三、四季度收入	占比
广道无线接入系统	328,448.29	0.0	0.00%
广道移动终端特征静默采集系统	4,044,955.75	0.00	0.00%
合计	**4,373,404.04**	**0.00**	**0.00%**

（续）

项目	2018 年度		
	全年收入	三、四季度收入	占比
广道无线接入系统	678,442.54	406,249.95	59.88%
广道移动终端特征静默采集系统	14,919,827.59	6,982,758.63	46.80%
合计	**15,598,270.13**	**7,389,008.58**	**47.37%**

（续）

项目	2017 年度		
	全年收入	三、四季度收入	占比
广道无线接入系统	608,547.01	446,153.85	73.31%
广道移动终端特征静默采集系统	85,470.09	85,470.09	100.00%
合计	**694,017.09**	**531,623.94**	**76.60%**

综上，报告期内，公司的销售模式主要以直销模式为主，少量销售为经销模式，报告期内经销收入占比在 10%以下。2017 年经销收入中有 76.60%集中在三、四季度，但绝对金额较小。2018 年经销收入中有 47.37%集中在三、四季度，占比明显降低。2019

年经销收入中无三、四季度收入。不存在客户 2019 年第三、四季度销售金额占全年销售金额比例显著高于以前年度的情形。

经实地走访并访谈经销客户，经销客户不存在囤货情形，截至报告期各期末，其当年采购发行人产品均实现对外销售，期末库存为 0.00 元。

3、说明第三、四季度销售的产品种类是否与报告期内其他期间主要销售产品不一致，说明第三、四季度主要产品平均售价，是否与同客户同类产品别的季度销售单价有显著差异。

除 2018 年、2019 年因客户实际需求导致智感安防社区视频门禁系统仅第四季度实现销售外，公司第三、四季度销售的产品种类与报告期内其他期间主要销售产品具有一致性，不存在产品仅在年度内单一季度销售，亦不存在仅在上半年或下半年销售的情况。

2017-2020 年度，发行人主要产品第一、二季度，第三、四季度，及全年平均售价情况如下表所示：

单位：元

项目	季度	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
广道无线接入系统	一、二季度	313.17	510.88	508.69	466.80
	三、四季度	324.99	335.69	511.90	528.30
	全年	318.41	421.68	510.86	519.09
广道移动终端特征静默采集系统	一、二季度	5,132.74	8,036.53	6,778.98	7,008.55
	三、四季度	5,132.74	2,458.39	10,082.49	1,709.40
	全年	5,132.74	4,267.43	8,090.39	6,837.05
广道网络安全审计系统	一、二季度	4,530.17	4,201.40	4,981.64	5,128.21
	三、四季度	4,459.10	5,218.28	4,572.25	5,051.28
	全年	4,472.57	4,977.40	4,761.62	5,081.79
智感安防社区视频门禁系统	一、二季度	5,788.16	-	-	-
	三、四季度	5,922.42	5,365.93	3,846.15	-
	全年	5,870.67	5,365.93	3,846.15	-

根据上表，广道无线接入系统 2017 年度一、二季度平均售价低于三、四季度平均售价，2019 年度一、二季度平均售价高于三、四季度平均售价，2018 年和 2020 年全年平

均单价波动较小。主要系 2017 年上半年销售低端产品较多，而 2019 年上半年销售高端产品较多，其销售均价波动主要原因为不同季度所销售不同档次产品售价和销售数量的不同导致。2017-2020 年，随着中低端产品销售数量的持续增加，广道无线接入系统平均售价呈下降趋势。

广道移动终端特征静默采集系统 2017 年和 2019 年一、二季度平均售价远高于三、四季度平均售价，2018 年一、二季度平均售价远低于三、四季度平均售价，2020 年度平均售价未发生变化。主要系 2017 年上半年销售 1,495 个中高端产品，下半年仅销售 50 个低端产品，下半年未销售中高端产品；2018 年所售 129 个高端产品全部为下半年销售，平均售价 11.57 万元，收入 1,491.98 万元，2018 年上半年未销售高端产品；2019 年所售 3,810 个低端产品全部在下半年销售，低端以上产品大部分在上半年销售；2020 年全年仅销售中低端。故，广道移动终端特征静默采集系统销售均价波动主要原因为不同季度所销售不同档次产品售价和销售数量的不同导致。

广道网络安全审计系统无产品档次区别，故其一、二季度与三、四季度销售均价波动较小。

智感安防社区视频门禁系统 2018 年仅销售低端产品 91 个，2019 年仅销售中端产品 6,603 个，2020 年销售中端产品 8,422 个，高端产品 30 个，其中 30 个高端产品均为下半年销售，故 2020 年三、四季度销售均价高于一、二季度。

综上，公司第三、四季度主要产品平均售价较其他季度波动的原因主要为每个季度不同档次产品的销售数量和销售价格综合导致，报告期内，公司销售产品的数量和档次根据销售合同及客户需求的不同而不同，而客户需求受预算及实际用途的影响，故三、四季度销售均价与同类产品别的季度销售单价的差异具有合理性。

4、说明是否存在期后退换货和实物返利的情形，2020 年退换货比例是否显著高于以前年度，说明各报告期期后回款金额和比例，还款时间分布情况。

发行人报告期内不存在期后退换货和实物返利的情形。

报告期各期末，应收账款期后回款情况如下表：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
应收账款期末余额	23,640.23	18,070.68	12,721.10
2019 年回款	-	-	8,525.63
2020 年回款	-	11,706.88	3,909.93
2021 年 1-6 月回款	6,742.03	2,221.75	-
期后回款合计金额	6,742.03	13,928.63	12,435.55
期后回款比例	28.52%	77.08%	97.76%

注：期后回款情况为截至 2021 年 6 月 30 日回款金额。

报告期内，2018 年末应收账款期后回款情况良好，2019 年末应收账款期后回款比例相对低于公司往年水平，主要是受 2020 年新冠肺炎疫情的影响，导致回款速度较往期有所放缓。

其中，2018 年末应收账款余额中，2019 年收回 8,525.63 万元，收回占比 67.02%；2020 年收回 3,909.93 万元，收回占比 30.74%。2019 年末应收账款余额中，2020 年收回 11,706.88 万元，收回占比 64.78%；2021 年 1-6 月收回 2,221.75 万元，收回占比 12.30%。2020 年应收账款余额中，2021 年 1-6 月已回款 6,742.03 万元，期后回款比例达到 28.52%。故，各年末应收账款余额基本可在 2 年内完成回收，且第一年收回比例均大于 60%。

（四）收入确认政策披露不充分。

请发行人结合业务类型、合同条款等详细补充披露各类业务收入确认的时点、依据和方法，分析在相关时点风险和收益是否转移，说明收入确认方法、依据是否充分、恰当，是否符合《企业会计准则》的规定，是否存在跨期确认提前确认收入的情况。

发行人已在公开发行说明书“第七节 财务会计信息/四、会计政策、估计/37.收入、成本”部分补充披露如下：

“2、各业务类型及合同条款所约定的收入确认的时点、依据和方法

发行人主要根据与客户签署合同中风险报酬转移条款作为收入确认条件。不同经营模式下，主要客户的合同条款及收入确认时点如下表：

直销客户	合同条款	收入确认时点
中国移动	1、买方和/或买方指定收货人签署开箱检验合格报告的日期视为卖方正式交付货物的日期,此后有关保管、保险、	1、取得客户签收单或验收单

	灭失与毁损的风险由买方承担,货物所有权亦同时转移给买方; 2、买方在到货后 15 日内未就货物验收提出书面异议的，视为货物验收合格。	2、客户收货后 15 日
中国联通	1、货物的所有权和风险（即控制权）在卖方将合同货物交付买方，并经买方签收后确认转移至买方。 2、根据合同所附《购货申请单》，货物在发货日期至发货后 5 个工作日内，如无购货商反馈任何信息则视为已收到货并验收合格。	1、取得客户签收单 2、发货后 5 个工作日内
中国电信	2021 年肇庆分公司辖区内高速公路视频网项目和城区主干道高清电子监控点位增补项目设备及相关服务项目： 1、合同设备调试完成并运行稳定二十个工作日，且卖方提交由买方指定机构出具的安全验收文件后,买方对合同设备进行初步验收。初验证书签署之日起，合同设备开始为期 30 日的设备试运行。试运行应表明设备的功能和性能符合合同中卖方的承诺和担保。 2、最终验收测试按照合同及附件的规定在试运行期届满时进行。如果合同设备所有性能和系统指标均与合同及附件相符，双方签署终验证书。如果合同设备中的任何部分不能通过终验,卖方将采取一切补救措施以使最终验收测试能够尽快再次进行。如果合同设备因卖方原因在再次终验测试时仍未能通过验收，则买方有权终止合同。	最终验收通过，取得终验证书之日
	其他项目： 1、买方订购产品的所有权，自货款全部支付给卖方后转移; 2、货物运抵买方，买方代表应于当日对产品进行验收，并在验收单上签字以示确认。买方应在产品交付后五个工作日内向卖方提出书面异议,买方自收到货物之日起五个工作日未通知卖方的，视为该产品的数量、规格、型号、质量等符合规定和合同约定。	1、取得客户验收单 2、客户收货后 5 个工作日
政府部门	1、公安客户购买的“广道网络行为安全管理平台”，应在卖方交货后 5 个工作日进行检验，并签署卖方提供的《货物签收单》。需系统稳定运行超过 6 个月且由甲方出具本系统验收报告后，甲方一次性支付合同全款给乙方。 2、其他政府部分购买的非平台类产品，甲方收到货物的 15 个工作日内进行验收，一个月未有验收结果的视为验收合格；/甲方应有专人负责签收，并在三天内验收完毕，如有异议在三个工作日内以书面形式传真到乙方,否则视为验收合格。	1、“广道网络行为安全管理平台”系统稳定运行 6 个月，通过客户验收，且收到货款时点 2、其他产品取得验收单或客户收货后 3 个工作日/1 个月
其他企业	1、买方订购产品的所有权，自货款全部支付给卖方后转移; 2、货物运抵买方，买方代表应于当日对产品进行验收，并在验收单上签字以示确认。买方应在产品交付后七个工作日内向卖方提出书面异议,买方自收到货物之日起七个工作日未通知卖方的，视为该产品的数量、规格、型号、质量等符合规定和合同约定。	1、取得客户验收单 2、客户收货后 7 个工作日
经销客户	合同条款	收入确认时点
中信捷	1、买方订购产品的所有权，自货款全部支付给卖方后转移;	1、取得客户验收单

	2、货物运抵买方，买方代表应于当日对产品进行验收，并在验收单上签字以示确认。买方应在产品交付后七个工作日内向卖方提出书面异议，买方自收到货物之日起七个工作日未通知卖方的，视为该产品的数量、规格、型号、质量等符合规定和合同约定。	2、客户收货后 7 个工作日
汉睿信息	1、买方订购产品的所有权，自货款全部支付给卖方后转移； 2、货物运抵买方，买方代表应于当日对产品进行验收，并在验收单上签字以示确认。买方应在产品交付后七个工作日内向卖方提出书面异议，买方自收到货物之日起七个工作日未通知卖方的，视为该产品的数量、规格、型号、质量等符合规定和合同约定。	1、取得客户验收单 2、客户收货后 7 个工作日

发行人与中国电信、中信捷、汉睿信息、其他直销企业客户签署的销售合同中约定了“买方订购产品的所有权，自货款全部支付给卖方后转移”的所有权转移条款，会计处理中发行人依据“取得客户签收单或验收单后 5/7 个工作日”确认收入，其原因及合理性如下：（1）根据《企业会计准则》规定的收入确认准则，2020 年以前，收入确认原则为发行人已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；发行人既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制。2020 年，收入确认原则为属于在某一时间段内履行的履约义务，按照履约进度，在一段时间内确认收入；对于在某一时点履行的履约义务，在客户取得相关商品控制权时点确认收入。根据收入准则规定，发行人货物交付至客户，客户签署签收单或验收单且未在合同约定期限内提出书面异议后，货物实际已由客户占有并使用，客户已取得货物所有权上的主要风险和报酬，公司已享有现实收款权利，故发行人在取得客户签收单或验收单后 5/7 日进行收入确认符合《企业会计准则》中收入确认的条件要求。（2）根据《企业会计制度》第十一条第二款规定“企业应当按照交易或事项的经济实质进行会计核算，而不应当仅仅按照它们的法律形式作为会计核算的依据。”发行人与客户合同约定的“产品所有权自货款全部支付后转移”仅为对发行人的保护性条款，属于法律形式，其经济实质为发行人不再对货物继续管理和控制，故根据实质重于形式原则，发行人在取得客户签收单或验收单后 5/7 日进行收入确认符合《企业会计制度》规定。

根据合同条款约定，公司销售货物的主要风险和报酬转移时点/控制权转移时点有以下几种情况：（1）取得客户验收单；（2）客户验收合格或自签收后 3 个工作日/5 个工作日/7 个工作日/15 日/1 个月内未提出书面异议；（3）发货后 5 个工作日；（5）公安客户购买的广道网络行为安全管理平台，在系统稳定运行 6 个月，通过客户验收，且收到

货款时点；上述收入确认时点符合《企业会计准则》中对收入确认的条件要求，不存在跨期确认提前确认收入的情况。”

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

中介机构就上述事项执行了如下核查程序：

1、核查收入分类情况与年报披露不一致的具体原因，比对发行说明书与已披露定期报告存在的差异，并核实是否是实质性差异；

2、查阅公司的产品收入分类，获取增值税纳税申报表，查阅相关合同，核实合同是否能明确区分软件和硬件收入金额。查阅会计账簿对软件、硬件收入确认金额和税额，核实自有产品的毛利率和外购硬件产品的毛利率，软件收入和增值税即征即退的配比关系，核实是否通过调整软、硬件收入比重违规取得增值税返还的情形；

3、核查销售合同，了解不同产品和服务的定价方式，以及主要类别产品的价格、变动情况，并分析其合理性，进而分析各产品销售收入增长变化的合理性；

4、了解公司软件产品和服务的免费运维期间，免费运维是否会发生重大支出，公司是否需要预提相关费用；

5、查阅智感安防社区视频门禁系统对应的销售合同，了解各报告期客户开拓情况、在手订单情况，各季度收入确认情况，进一步分析收入大幅上升的原因及合理性，收入增长是否具有可持续性；核查是否存在提前确认收入的情形；

6、获取公司第三、四季度的销售明细，分析其第三、四季度收入变化的原因及合理性，并与同行业可比上市公司进行比较，分析其是否符合行业惯例。分析是否存在 2019 年第三、四季度销售金额占全年销售金额比例显著高于以前年度的情形；分析第三、四季度主要销售产品种类，是否与全年度存在重大差异，分析第三、四季度产品单价是否与全年单价存在明显差异，查阅期后销售收入明细表及相关附件，核查公司是否存在期后退换货和实物返利情形，查阅期后银行流水，分析是否存在集中回款的情形；核查期后回款情况，计算回款比例及还款分布情况。

7、查阅公司的产品收入分类，直销和经销分类的标准，查阅主要经销商的销售合同，直销和经销的收入比例；

8、了解公司的业务模式，主要产品和服务的收入确认原则，是否符合企业会计准则的规定，了解产品和服务验收的形式，具体验收时间，分析是否存在提前或者延迟确认收入的情形

9、结合公司的相关账簿、凭证记录、签收单、验收报告、销售合同、收款记录等，核查收入发生的真实性、合理性；

10、对公司相关负责人员进行访谈，了解公司对于销售业务的内部控制制度及执行情况；

11、获取发行人截至 2021 年 6 月 30 日的全部期后货款回收记录；

12、对公司相关负责人员进行访谈，了解公司各类收入历年的增减变动情况、公司的销售模式、订单获取方式、发行人与各主要客户的合作历史及背景情况；

13、对报告期内主要直销客户进行访谈、走访，了解其经营情况、与发行人的合作情况，以及货款的支付情况等，对交易额、往来余额、是否存在关联关系等进行确认，形成访谈记录；

14、通过各类公开信息查阅，核查主要客户工商信息、股东情况，了解发行人主要客户及其关联方是否与发行人存在关联关系，分析发行人与其是否存在其他利益安排；

15、与同行业上市公司相关收入披露情况进行多维度对比，分析其变动合理性，以及未来发展趋势；

16、进行截止性测试，确认不存在跨期收入。

17、对于主要销售客户进行函证；应收账款主要进行函证，并重点关注新增客户；对报告期内所有经销商客户进行访谈、走访、函证，了解其经营情况，与发行人的合作情况，以及回款的支付情况，对长期未回款金额重点关注，并询问其最终货物的销售情况，是否存在囤货的情形。

保荐机构对 2018 年至 2020 年 1-6 月及 2020 年度、2021 年 1-6 月的销售客户及应收

账款客户走访及函证情况如下：

（1）2018 年、2019 年、2020 年 1-6 月及 2020 年、2021 年 1-6 月收入函证情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年
收入总额（元）	120,016,582.27	225,790,010.96	80,702,016.59	200,810,118.62	159,466,651.22
发函数量	43	43	77	77	77
回函数量	39	43	69	69	69
回函相符数量	39	43	69	69	69
回函数量/发函数量	83.72%	100.00%	89.61%	89.61%	89.61%
回函相符数量/回函数量	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
发函金额（元）	93,618,752.22	184,739,027.59	61,379,863.75	145,977,899.66	111,417,832.10
发函金额/收入总额	78.00%	81.82%	76.06%	72.69%	68.06%
回函金额（元）	90,116,982.31	184,739,027.59	61,379,863.75	144,942,501.43	104,005,763.14
回函金额/发函金额	96.26%	100.00%	100.00%	99.29%	93.35%
回函金额/收入总额	75.09%	81.82%	76.06%	72.18%	65.22%
回函相符金额（元）	90,116,982.31	184739027.6	61379863.75	144942501.4	104005763.1
回函相符金额/收入总额	75.09%	81.82%	76.06%	72.18%	65.22%

（2）2018 年末、2019 年末、2020 年 6 月末及 2020 年末、2021 年 6 月末应收账款函证情况如下：

项目	2021.6.30	2020.12.31	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31
应收账款余额（元）	267,958,864.81	236,402,313.63	202,401,306.93	180,706,845.88	127,211,043.88
发函数量	44	43	77	77	77
回函数量	39	43	69	69	69
回函相符数量	39	43	69	69	69
回函数量/发函数量	88.64%	100.00%	89.61%	89.61%	89.61%
回函相符数量/回函数量	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
发函金额（元）	223,081,115.63	181,278,077.75	160,469,615.05	143,728,855.00	104,113,800.00
发函金额/应收账款余额	83.25%	76.68%	79.28%	79.54%	81.84%
回函金额（元）	204,882,418.13	181,278,077.75	159,299,615.05	138,070,855.00	99,482,000.00
回函金额/发函金额	91.84%	100.00%	99.27%	96.06%	95.55%
回函金额/应收账款余额	76.46%%	76.68%	78.70%	76.41%	78.20%
回函相符金额（元）	204,882,418.13	181,278,077.75	159,299,615.05	138,070,855.00	99,482,000.00
回函相符金额/应收账款余额	76.46%%	76.68%	78.70%	76.41%	78.20%

（3）保荐机构至少对 2018 年至 2021 年 1-6 月前 20 大客户进行了现场走访，合计

走访客户 71 个，具体 2018 年、2019 年、2020 年 1-6 月及 2020 年、2021 年 1-6 月客户走访对应收入情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年
收入总额（元）	120,016,582.27	225,790,010.96	80,702,016.59	200,810,118.62	159,466,651.22
走访客户对应当期收入总额（元）	92,975,555.70	166,050,138.2	66,276,332.78	135,080,963.4	90,143,974.16
走访比例	77.47%	73.54%	82.12%	67.27%	56.53%

保荐机构对无法走访和未回函的客户执行了替代程序，包括但不限于查询了发行人销售合同、货物出库单、发货单、物流单、客户签收单（验收单）、销售回款的银行转账回单、发行人开具的增值税发票等。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、主要产品服务收入披露情况和挂牌期间年度报告披露内容不一致是因为年度报告将广道移动终端特征静默采集系统与广道网络安全管理系统合并为网络安全审计系统进行披露，不存在数据不一致的情况；申请文件及信息披露内容与挂牌期间已披露信息不存在实质性差异的情形。

2、软件产品销售和软件项目服务收入能从合同条款上予以明确区分，合同条款不存在约定软硬件比例的情形，软件收入和增值税即征即退的配比关系正确，不存在通过调整软、硬件收入比重违规取得增值税返还的情形。

3、各类产品销售收入增长变化合理，与业务实质相符，符合行业惯例。经销模式和直销模式收入确认真实、准确，与经销商收入确认模式为买断。与经销商的主要股东不存在关联关系。报告期各期合同签订数量、金额和占比和收入的相匹配。

4、软件开发及实施完毕后存在一定免费运维期间；但是金额较小，未预提相关费用。

5、智感安防社区视频门禁系统收入增长具有可持续性，该系统收入大幅上升具有合理性，不存在提前确认收入的情形。发行人各类产品价格、数量变动合理，各类业务收入的变动合理，不存在提前或者延迟确认收入的情形。

6、发行人报告期内第三、四季度收入占比逐年提高且合理，与同行业可比公司收入季节性分布不具有明显差异；不存在客户 2019 年第三、四季度销售金额占全年销售金额比例显著高于以前年度的情形；不存在经销商囤货的情形及其最终销售情况和存货情况；第三、四季度销售的主要产品与报告期内其他期间主要销售产品一致； 第三、四季度主要产品平均售价与同客户同类产品别的季度销售单价无显著差异；2020 年度，截至本问询函回复签署日，不存在期后退换货和实物返利的情形，客户无退换货情况。截至 2021 年 6 月 30 日，2017 年末及 2018 年末应收账款余额仅 285.55 万元未收回，回款情况良好，受新冠肺炎疫情影响，2019 年末应收账款回款有所放缓。

7、发行人收入确认方法、依据充分、恰当，符合《企业会计准则》的规定，不存在跨期确认提前确认收入的情况。

问题 16.主要产品毛利率持续下滑的原因及合理性

根据公开发行说明书，2017 年至 2020 年上半年，发行人广道无线接入系统毛利率分别为 57.82%、56.64%、56.63%和 50.14%，移动终端特征静默采集系统毛利率分别为 61.33%、46.83%、52.40%和 45.69%，广道网络安全管理系统毛利率分别为 61.42%、58.48%、52.19%和 53.72%，主要产品的毛利率整体呈下滑趋势。

（1）主要产品毛利率下滑的原因及合理性。请发行人：①补充披露不同产品的产品单价、销售数量情况，结合不同业务定价、成本构成差异，量化说明报告期内各类型产品毛利率变动的原因，变动趋势不一致的原因和合理性，不同类型产品毛利率差异较大的原因和合理性。②说明是否存在主要产品均价下滑而毛利率大幅上升的情形，如存在，说明原因及合理性，是否存在少计成本的情形。

（2）直销模式毛利率高于经销模式的合理性。根据公开发行说明书，发行人销售收入主要来自直销方式，且直销模式毛利率明显高于经销模式。请发行人结合不同销售模式下产品类型、客户类型、定价方式等方面的差异，分析说明直销模式销售毛利率明显高于经销模式的合理性，同类产品不同销售模式的毛利率是否存在明显差异，如存在，说明差异原因及合理性。

（3）毛利率高于可比公司均值的原因及合理性。请发行人结合与同行业可比公司在产品及服务内容、业务模式、业务开发能力、客户类型、定价机制等方面的主要差异，

以及在技术、市场、渠道等方面的竞争优势与核心竞争力将不同业务类型的毛利率分别与同行业同类型业务可比公众公司进行对比，量化说明毛利率差异的原因及合理性；说明发行人综合毛利率高于可比公司毛利率的原因和合理性，详细说明报告期各期与可比公司在毛利率、期间费用率、营业利润率、净利润率等盈利能力指标上的比较情况和差异原因。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

一、发行人补充披露及说明

（一）主要产品毛利率下滑的原因及合理性。

1、补充披露不同产品的产品单价、销售数量情况，结合不同业务定价、成本构成差异，量化说明报告期内各类型产品毛利率变动的原因，变动趋势不一致的原因和合理性，不同类型产品毛利率差异较大的原因和合理性。

公司主要产品不同档次的销售单价、销售数量情况详见本问询函回复之“问题 15. 收入结构变动较大及季节性波动风险/一、发行人补充披露及说明/（一）收入结构变动较大的原因及合理性/3、补充披露不同产品和服务的定价方式，以及主要类别产品的价格、变动情况及其合理性，结合价格和销量的波动情况，合同签署情况，分析并披露各类软件产品销售收入增长变化的合理性。”

发行人已在公开发行说明书“第八节 管理层讨论与分析/三、盈利情况分析/（三）毛利率分析/2.主营业务按产品或服务分类的毛利率情况”中补充披露如下：

“（1）报告期内，各主要产品定价、成本及毛利率变动情况

1）广道无线接入系统

2018 年、2019 年、2020 年、2021 年 1-6 月，广道无线接入系统的销售均价、单位成本、毛利率变化情况如下所示：

单位：个、元

期间	销售数量	平均单价	单位成本	收入	成本	毛利率
2021 年 1-6 月	98,317	447.79	226.85	44,025,830.12	22,303,662.42	49.34%
2020 年	225,234	318.41	157.13	71,715,929.27	35,453,731.74	50.56%
2019 年	237,814	421.68	182.86	100,281,432.79	43,487,139.40	56.63%

2018 年	193,818	510.86	221.49	99,013,584.28	42,927,919.20	56.64%

2018 年、2019 年、2020 年、2021 年 1-6 月，公司销售广道无线接入系统数量分别为 193,818 台、237,814 台、225,234 台和 98,317 台，销售平均单价分别为 510.86 元、421.68 元、318.41 元和 447.79 元，销售毛利率分别为 56.64%、56.63%、50.56%和 49.34%。2018 年、2019 年，广道无线接入系统收入持续增加，主要系中高端产品销量持续增加、单价上升所致，毛利率水平稳定在 56%以上。因该产品技术日趋成熟，市场竞争随之加剧。为应对市场竞争，2020 年度公司在合理利润前提下主动降低毛利率以提高产品竞争力；此外，2020 年市场需求订单中产品硬件配置以中档为主，使得平均单位成本和销售单价都有所下降，销售价格及成本的波动导致毛利率降低。2021 年 1-6 月销售的广道无线接入系统硬件配置为中档以上的占比相较 2020 年度有较大提高，导致销售均价上升；同时因芯片涨价、硬件配置整体提高等因素导致原材料平均单位成本上升，销售均价上升幅度低于单位成本上升幅度，导致 2021 年 1-6 月广道无线接入系统毛利率较 2020 年度小幅下降。

销售均价、单位成本对毛利率的具体影响如下表所示：

比较期间	销售均价影响	单位成本影响	毛利率变化
2021 年 1-6 月较 2020 年	14.35%	-15.57%	-1.22%
2020 年较 2019 年	-14.06%	7.99%	-6.07%
2019 年较 2018 年	-9.17%	9.16%	-0.01%
2018 年较 2017 年	-0.68%	-0.50%	-1.17%

注 1：销售均价影响=（本期销售均价-上期单位成本）/本期销售均价-上期毛利率

注 2：单位成本影响=本期毛利率-（本期销售均价-上期单位成本）/本期销售均价

2）广道移动终端特征静默采集系统

2018 年至 2021 年 1-6 月，广道移动终端特征静默采集系统的销售均价、单位成本、毛利率情况如下所示：

单位：个、元

期间	销售数量	平均单价	单位成本	收入	成本	毛利率
2021 年 1-6 月	2,464	4,612.76	2,638.82	11,365,840.70	6,502,064.36	42.79%
2020 年	5,076	5,132.74	2,787.61	26,053,805.34	14,149,908.36	45.69%
2019 年	7,018	4,267.43	2,031.23	29,948,832.79	14,255,182.47	52.40%

2018 年	5,222	8,090.39	4,301.65	42,248,021.01	22,463,205.85	46.83%

2018 年、2019 年、2020 年、2021 年 1-6 月，公司销售广道移动终端特征静默采集系统数量分别为 5,222 台、7,018 台、5,076 台和 2,464 台，销售平均单价分别为 8,090.39 元、4,267.43 元、5,132.74 元和 4,612.76 元，销售毛利率分别为 46.83%、52.40%、45.69%和 42.79%，毛利率波动较大，主要系：1）2018 年较 2017 年新增了高端产品销售，高端产品平均售价为 11.57 万/个，共销售 129 个，2018 年销售数量为 2017 年 3.38 倍、平均单价提升 18.33%。同时公司采购也提高了硬件要求，单位成本增加了 62.69%，毛利率下降为 46.83%。2）2019 年销售数量继续保持增长，订单需求档次下移，产品毛利率增长为 52.40%。3）2020 年，公司广道移动终端特征静默采集系统毛利率较低，主要系 2020 年市场需求订单中产品硬件配置全部为中下档，公司为应对市场行业竞争，在合理利润前提下降低毛利率以提高产品竞争力，稳定市场份额；4）2021 年 1-6 月，广道移动终端特征静默采集系统毛利率下降至 42.79%，主要系 2021 年 1-6 月市场需求订单中产品硬件配置全部为中下档，平均售价下降；芯片涨价等因素导致同等硬件配置的原材料平均单位成本上升，销售均价下降幅度高于平均采购成本下降幅度所致。

故，广道移动终端特征静默采集系统毛利率的变动主要是受销售价格及成本波动的影响。销售均价、单位成本对毛利率的具体影响如下表所示：

比较期间	销售均价影响	单位成本影响	毛利率变化
2021 年 1-6 月较 2020 年	-6.12%	3.22%	-2.90%
2020 年较 2019 年	8.02%	-14.74%	-6.71%
2019 年较 2018 年	-47.63%	53.20%	5.57%
2018 年较 2017 年	5.99%	-20.49%	-14.50%

注 1：销售均价影响=（本期销售均价-上期单位成本）/本期销售均价-上期毛利率

注 2：单位成本影响=本期毛利率-（本期销售均价-上期单位成本）/本期销售均价

3）广道网络安全管理系统

2018 年、2019 年、2020 年、2021 年 1-6 月，广道网络安全管理系统的销售均价、单位成本、毛利率情况如下所示：

单位：个、元

期间	销售数量	平均单价	单位成本	收入	成本	毛利率
2021 年 1-6 月	2,904	4,564.21	2,316.43	13,254,469.05	6,726,907.79	49.25%

2020 年	6,189	4,472.57	2,038.55	27,680,715.12	12,616,587.63	54.42%
2019 年	6,231	4,977.40	2,379.49	31,014,209.50	14,826,629.89	52.19%
2018 年	2,244	4,761.62	1,976.94	10,685,078.09	4,436,248.33	58.48%

2018 年、2019 年、2020 年、201 年 1-6 月，公司销售广道网络安全管理系统数量分别为 2,244 个、6,231 个、6,189 个和 2,904 个，销售平均单价分别为 4,761.62 元、4,977.40 元、4,472.57 元和 4,564.21 元，销售毛利率分别为 58.48%、52.19%、54.42%和 49.25%，毛利率有所波动。2018 年毛利率较 2019 年、2020 年高，主要系 2019-2020 年因客户要求加强了产品硬件配置，采购成本增加，而销售价格涨幅低于采购成本涨幅，导致毛利率有所下降。2021 年 1-6 月毛利率下降幅度较大，主要系芯片涨价等因素导致同等硬件配置的原材料平均单位成本上升所致。

故，该产品毛利率的变动主要是受销售价格及成本波动的影响。销售均价、单位成本对毛利率的具体影响如下表所示：

比较期间	销售均价影响	单位成本影响	毛利率变化
2021 年 1-6 月较 2020 年	0.92%	-6.09%	-5.17%
2020 年较 2019 年	-5.40%	7.62%	2.23%
2019 年较 2018 年	1.80%	-8.09%	-6.29%
2018 年较 2017 年	-2.59%	-0.35%	-2.94%

注 1：销售均价影响=（本期销售均价-上期单位成本）/本期销售均价-上期毛利率

注 2：单位成本影响=本期毛利率-（本期销售均价-上期单位成本）/本期销售均价

4）智感安防社区视频门禁系统

2018 年至 2021 年 1-6 月，智感安防社区视频门禁系统的销售均价、单位成本、毛利率情况如下所示：

单位：个、元

期间	销售数量	平均单价	单位成本	收入	成本	毛利率
2021 年 1-6 月	3,791	5,827.43	3,202.23	22,091,800.88	12,139,645.86	45.05%
2020 年	8,452	5,870.67	3,307.77	49,618,885.89	27,957,256.95	43.66%
2019 年	6,603	5,365.93	2,972.08	35,431,238.93	19,624,613.65	44.61%
2018 年	91	3,846.15	1,923.08	350,000.00	174,999.98	50.00%

2018 年至 2021 年 1-6 月，公司销售智感安防社区视频门禁系统数量分别为 91 个、6,603 个、8,452 个和 3,791 个，销售平均单价分别为 3,846.15 元、5,365.93 元、5,870.67

元和 5,827.43 元，销售毛利率分别为 50.00%、44.61%、43.66%和 45.05%。公司智感安防社区视频门禁系统业务销售规模逐年增长。2018 年公司智感安防社区视频门禁系统业务处于初期发展阶段，毛利率较高。2019 年-2020 年提高产品硬件配置，单位投入成本增加，平均销售单价也随之提高，毛利润维持在 44%左右。智感安防社区视频门禁系统采购成本包含视频门禁系统硬件及视频门禁云平台的成本，因视频系统系统硬件使用的芯片价格涨幅相对较小，2021 年 1-6 月从供应商采购的普通视频门禁系统硬件采购成本较上年度未发生变化，且当期未采购及耗用采购单价较高的高档视频门禁，导致 2021 年 1-6 月耗用的视频门禁平均成本较 2020 年下降 4.25%。另外，2021 年 1-6 月视频门禁云平台耗用数量为 14 套，2020 年度耗用数量为 34 套（视频门禁云平台耗用数量跟订单数量有关，与视频门禁系统硬件数量无关，1 个订单需匹配 1 套视频门禁云平台），当期同样数量的视频门禁云平台匹配的视频门禁系统硬件数量高于 2020 年度，导致 2021 年 1-6 月平均采购单位成本较上年度下降 3.19%，在销售均价微降 0.74%的情形下，导致毛利率由 2020 年度的 43.66%上升至 45.05%。

智感安防社区视频门禁系统毛利的变动主要是受销售价格及成本波动的影响。销售均价、单位成本对毛利率的具体影响如下表所示：

比较期间	销售均价影响	单位成本影响	毛利率变化
2021 年 1-6 月较 2020 年	-0.42%	1.81%	1.39%
2020 年较 2019 年	4.76%	-5.72%	-0.96%
2019 年较 2018 年	14.16%	-19.55%	-5.39%

注 1：销售均价影响=（本期销售均价-上期单位成本）/本期销售均价-上期毛利率
注 2：单位成本影响=本期毛利率-（本期销售均价-上期单位成本）/本期销售均价

综上，公司不同产品和服务的定价方式基本一致，公司对于主要客户销售的定价原则统一采用成本加成法，在内部制定的最低毛利率基础上，依据不同区域的市场竞争性谈判或商务谈判情况制定相应的产品销售价格。目前同行业内可比公司，对客户销售定价一般都采用成本加成法，由于各厂商拥有各自的产品架构，数据对接成本存在不统一、不确定的情况，没有可比第三方价格。名称相同的项目价格差异主要原因是在于根据客户需求匹配硬件设备的配置，配置高低价格差异较大。各产品毛利率变动趋势不一致具有合理性，不同类型产品毛利率差异较大具有合理性。”

2、说明是否存在主要产品均价下滑而毛利率大幅上升的情形，如存在，说明原因

及合理性，是否存在少计成本的情形。

根据报告期内各期上述各主要产品的销售均价和毛利率情况可知，公司不存在主要产品均价下滑而毛利率大幅上升的情形。公司不存在少记成本的情形。

（二）直销模式毛利率高于经销模式的合理性。

请发行人结合不同销售模式下产品类型、客户类型、定价方式等方面的差异，分析说明直销模式销售毛利率明显高于经销模式的合理性，同类产品不同销售模式的毛利率是否存在明显差异，如存在，说明差异原因及合理性。

2018 年至 2021 年 1-6 月，不同销售模式下产品销售、毛利率数据对比：

单位：万元，%

销售模式	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
直销	12,001.66	45.95%	22,579.00	47.18	19,643.67	53.32	14,810.61	54.47
经销	-	-	-	-	437.34	41.02	1,559.83	41.89
合计	12,001.66	45.95%	22,579.00	47.18	20,081.01	53.34	16,370.44	53.28

经销模式下，所销售产品类型仅广道移动终端特征静默采集系统和广道无线接入系统，其中，2018-2019 年度，广道移动终端特征静默采集系统的经销销售额均占经销收入总额的 90%以上，为经销主要产品。2018 年销售高端产品 129 个，产品单价 115,657.58 元；2019 年销售高端产品 30 个，产品单价 108,361.31 元，因该产品销售多集中于高端产品，高端产品的硬件要求高，其单位成本远高于中低档产品，故毛利率低于直销模式下该产品毛利率。此外，经销模式需经过经销客户将产品销售至终端客户，需将部分合理利润让利给经销客户，一般经销价格较直销价格会降低 10-15%，导致直销模式毛利率高于经销模式毛利率。

经销模式下，客户仅中信捷和汉睿信息 2 家，客户类型为民营企业；直销模式下，客户多为电信运营商和政府部门。经销模式下，定价方式采用成本加成法并与客户进行商业谈判后确定；直销模式下，定价方式采用成本加成法并通过竞争性磋商、商业谈判后确定。

综上，直销模式销售毛利率明显高于经销模式的毛利率具有合理性。同类产品不同销售模式的毛利率差异主要系让利给经销客户所致，具有合理性。

（三）毛利率高于可比公司均值的原因及合理性。

请发行人结合与同行业可比公司在产品及服务内容、业务模式、业务开发能力、客户类型、定价机制等方面的主要差异，以及在技术、市场、渠道等方面的竞争优势与核心竞争力将不同业务类型的毛利率分别与同行业同类型业务可比公众公司进行对比，量化说明毛利率差异的原因及合理性；说明发行人综合毛利率高于可比公司毛利率的原因和合理性，详细说明报告期各期与可比公司在毛利率、期间费用率、营业利润率、净利润率等盈利能力指标上的比较情况和差异原因。

公司是以城市网络信息数据感知与分析为核心业务的数据综合方案解决商，公司基于对城市公共安全治理领域政策诉求的响应及终端应用场景的研究经验，在数据采集感知和分析方法上形成了自有的核心技术，为客户和商业客户提供数据分析与决策支持服务。目前国内上市公司中与公司主营业务及业务模式完全一致的上市公司较少，因此公司在选取同行业可比公司时，从行业相关性、业务结构相似性等标准选取以下上市公司做为可比公司，其主营产品及服务、客户类型及所属领域情况如下：

公司名称	主营产品及服务	终端客户	所属领域
美亚柏科	电子数据取证产品	各级政府部门及企事业单位	电子数据取证
	大数据智能化平台		
	网络空间安全产品		
	智能执法与便民设备		
	电子数据鉴定及信息安全相关服务		
辰安科技	应急平台软件及配套产品	各级政府机构	城市公共安全与应急
	应急平台装备产品		
	消防安全平台及其配套产品		
数字政通	软件开发	各个地市、区县的政府相关部门	智慧城市应用与服务
	系统集成		
	运营服务		
中电兴发	智慧城市	各级政府部门及企事业单位	智慧城市建设、运营与城市公共安全
	公共安全与反恐		
	其他业务收入		
广道高新	广道无线接入系统	各级政府部门、运营商及企事业单位	城市公共安全
	移动终端特征静默采集系统		
	广道网络安全管理系统		

	智感安防社区视频门禁系统		
	智感安防社区车牌识别系统		
	广道网络行为安全管理平台		

1、与可比公司分产品类型毛利率差异的原因及合理性

公司产品毛利率与同行业可比上市公司对比情况如下表：

辰安科技	**2020 年度**	**2019 年度**	**2018 年度**
应急平台软件及配套产品（嵌入式软硬件设备）	40.11%	54.92%	64.84%
消防安全平台及其配套产品	34.75%	29.12%	40.70%
综合毛利率	**39.17%**	**46.00%**	**55.64%**
美亚柏科	**2020 年度**	**2019 年度**	**2018 年度**
电子数据取证产品（嵌入式软硬件设备）	-	59.25%	56.38%
大数据智能化平台（嵌入式软硬件设备）	-	45.31%	55.05%
网络空间安全产品	-	82.48%	83.21%
智能执法与便民设备（嵌入式软硬件设备）	-	58.70%	62.52%
电子数据鉴定及信息安全相关服务	-	71.78%	72.62%
工程项目收入	-	12.31%	-8.33%
综合毛利率	**57.60%**	**55.74%**	**59.50%**
中电兴发	**2020 年度**	**2019 年度**	**2018 年度**
智慧城市	39.32%	33.21%	30.16%
公共安全与反恐	38.78%	35.60%	30.22%
其他业务收入	35.25%	36.36%	34.93%
综合毛利率	**39.22%**	**34.13%**	**30.22%**
数字政通	**2020 年度**	**2019 年度**	**2018 年度**
软件开发	49.06%	47.71%	48.37%
系统集成	4.86%	11.99%	4.68%
运营服务	30.98%	27.35%	25.01%
综合毛利率	**33.19%**	**32.91%**	**28.75%**
广道高新	**2020 年度**	**2019 年度**	**2018 年度**
广道无线接入系统	50.56%	56.63%	56.64%
广道移动终端特征静默采集系统	45.69%	52,40%	46.83%
广道网络安全管理系统	54.42%	52.19%	58.48%

智感安防社区视频门禁系统	43.66%	44.61%	50.00%
智能舆情分析系统	-	46.69%	42.54%
综合毛利率	**47.18%**	**53.34%**	**53.28%**

注：美亚柏科 2020 年年度报告中产品分类口径较以前年度发生变化，无法识别和区分各产品毛利率水平。

从上表可知，公司综合毛利率与同行业可比上市公司美亚柏科、辰安科技较为相近。高于中电兴发、数字政通综合毛利率。主要原因为：（1）辰安科技主营业务中应急平台软件及配套产品与公司主营业务产品类似，均为嵌入式软硬件设备，所以该类产品与公司毛利率相近；其消防安全平台及其配套产品行业不同，毛利率较低，降低该公司的综合毛利率；（2）美亚柏科的电子数据取证产品、大数据智能化平台和智能执法与便民设备与公司主营业务产品类似均为嵌入式软硬件设备，所以该类产品与公司毛利率相近；网络空间安全产品、电子数据鉴定及信息安全相关服务为软件销售，因此毛利率高于公司综合毛利率；工程项目收入属于项目集成类产品，毛利率相对较低；（3）中电兴发主营业务包括智慧中国业务、新通信业务和新一代光纤网络业务，其中智慧中国解决方案业务包含智慧行政区域（党政与民学）、智慧国防（军队）、智慧时空（东西南北中）三类核心客户，范围较广，主要为建设类、集成类项目毛利率较低，与公司主营的嵌入式软硬件设备存在一定差异，其综合毛利率可比性不强；（4）数字政通主营业务按产品分类为：软件开发、系统集成及运营服务，报告期内，数字政通运营服务业务毛利率均为 25%-30%，占收入比例较高，2018 年至 2020 年分别为 43.29%、51.68%、46.59%，导致数字政通毛利率与同行业上市公司相比相对较低。其软件开发的产品与公司主营业务产品类似，因此毛利率与公司综合毛利率相近。

嵌入式软硬件设备行业毛利率相近的主要原因为嵌入式软硬件设备提供商一般为软件开发企业，所销售产品主要为软件，硬件只是软件的载体。软件开发企业一般不直接生产硬件设备，而是向专业设备生产商进行采购，软件产品灌装/安装在硬件设备中形成整体产品后销售至客户以满足客户需求；嵌入式软硬件设备定价机制一般为成本加成法。因此从事嵌入式软硬件设备销售的企业在产品服务内容、定价机制方面基本相同，毛利率相近。

综上，中电兴发、数字政通的业务主要是涉及建设类项目的综合解决方案服务商，而美亚柏科、辰安科技的主要业务与公司相同为嵌入式软硬件设备供应商，因此公司综合毛利率与美亚柏科、辰安科技相接近。

报告期内主营业务毛利率保持稳定，并且处于较高水平，主要原因如下：（1）公司是以技术研发为核心的高新技术企业，形成了数据采集和数据分析平台两大产品体系，产品附加值较高；（2）公司数据采集和数据分析平台产品多为集数据采集、处理、分析等功能于一体的软硬件结合产品。其收入中同时包含了硬件和软件的价值，但软件的研发支出已在研发当期费用化，未计入营业成本，使得公司主营业务毛利率较高；（3）公司通过优化软件算法、自主研发基础架构层的驱动软件等方式，降低了对硬件配置的要求，在保证产品品质和效用的前提下，大大降低了产品的成本，主营业务毛利率相对较高。

2、与可比公司期间费用率、营业利润率、净利润率对比情况

（1）期间费用率比较

公司	2020 年度	2019 年度	2018 年度
辰安科技	28.68%	30.73%	35.43%
美亚柏科	39.55%	40.89%	44.46%
数字政通	20.28%	21.50%	15.76%
中电兴发	22.86%	20.95%	19.50%
平均数	27.84%	28.52%	28.79%
发行人	25.34%	30.75%	34.65%

2018-2020 年，公司期间费用率与同行业可比上市公司辰安科技较为相近，高于中电兴发、数字政通，低于美亚柏科。报告期内公司营业规模、总体销售收入保持增长，市场开拓、产品研发投入费用有序增加，为公司可持续发展夯实基础。公司期间费用率在可控范围内，随着销售规模的增长期间费用率呈下降落趋势。

可比公司期间费用明细数据如下：

1）销售费用

单位：元

数字政通	2020 年	2019 年	2018 年
职工薪酬	42,200,212.54	34,826,106.43	30,080,013.37
差旅费	27,620,464.78	26,580,416.59	25,051,688.30
业务招待费	8,374,569.28	7,291,118.58	9,868,446.97
办公费	7,493,444.65	6,443,566.02	8,319,022.30

服务费	4,844,147.51	5,405,775.85	6,516,079.07
维保及维修费	1,155,094.05	1,858,138.35	3,816,223.43
交通费		711,765.78	1,440,702.12
通讯费	413,372.22	415,030.80	499,195.09
验收费	1,414,722.00	1,668,120.78	1,549,163.08
广告宣传费	4,599,638.17	7,266,738.49	2,798,327.14
其他	672,386.99	120,473.09	171,920.35
合计	98,788,052.19	92,587,250.76	90,110,781.22
辰安科技	**2020 年**	**2019 年**	**2018 年**
工资薪酬	105,783,645.48	100,923,033.91	64,181,886.38
差旅交通费	19,699,943.67	25,746,468.91	16,705,508.13
招待费	11,597,483.19	9,442,497.20	7,071,825.89
办公费	5,489,657.33	8,524,189.69	7,206,934.16
售后服务费	13,355,371.71	7,443,862.75	4,212,032.95
中介服务费	4,685,477.61	5,672,873.05	3,887,155.90
房租水电及物业费	5,963,334.51	5,270,324.81	4,508,408.45
宣传费	3,934,087.36	2,177,612.66	1,095,134.77
折旧费	1,831,745.89	2,074,978.94	871,008.72
产品质量保证金	1,106,600.00	647,336.28	2,560,996.46
运费		342,668.84	70,168.84
无形资产摊销	227,990.04	199,653.78	171,317.52
材料费		153,499.54	1,640,633.84
会议费		50,250.00	107,597.90
投标费			
其他	11,573.16	55,780.25	35,465.71
合计	173,686,909.95	168,725,030.61	114,326,075.62
美亚柏科	**2020 年**	**2019 年**	**2018 年**
工资	163,883,249.59	149,048,495.62	137,522,494.34
交通差旅费	38,808,866.93	48,557,667.58	48,447,573.13
社会保险费	10,153,834.65	18,858,709.61	17,155,226.48
电讯费	7,469,038.78	4,787,331.00	4,726,275.28
住房公积金	11,697,800.16	11,644,318.54	10,820,746.02
股权激励	9,073,796.38	10,388,784.95	4,761,895.60

业务宣传费	6,491,764.69	5,183,866.05	5,722,358.49
汽车费用	2,982,113.87	2,199,360.20	2,421,869.06
广告费	1,036,205.69	150,969.65	1,459,131.28
福利费	4,224,439.54	5,413,521.14	5,685,789.81
投标费	6,683,592.36	5,410,077.91	4,509,241.63
企业年金			320,032.45
运杂费	8,350,520.46	5,620,317.26	4,966,109.46
展览费	1,670,038.99	1,569,075.01	1,931,534.22
其他	1,092,796.58	608,890.91	820,646.56
合计	273,618,058.67	269,441,385.43	251,270,923.81
中电兴发	**2020 年**	**2019 年**	**2018 年**
职工薪酬	122,557,488.75	101,697,959.26	87,571,179.72
办公费	7,670,119.77	5,600,741.14	5,731,803.66
差旅费	9,441,398.25	9,665,164.24	8,726,408.74
运输及劳务费	82,431,556.31	89,455,990.33	74,044,251.28
招标业务费	40,337,806.99	30,227,851.81	19,876,433.43
汽车费用	6,358,366.77	5,745,678.28	4,319,838.15
其他	15,413,947.78	10,103,358.29	8,651,167.02
合计	284,210,684.62	252,496,743.35	208,921,082.00

2）管理费用

单位：元

数字政通	**2020 年**	**2019 年**	**2018 年**
无形资产摊销	7,565,528.02	5,660,609.78	33,924,429.18
职工薪酬	30,523,359.21	26,662,995.44	20,463,421.38
股份支付成本	52,473,237.50	43,110,075.00	-6,983,263.00
办公场租物业费	9,956,848.95	8,677,171.90	10,005,104.22
办公费	12,088,007.48	12,551,568.68	10,693,130.34
固定资产折旧	2,798,541.53	2,942,458.71	3,152,472.76
差旅费	2,954,853.61	2,223,835.38	2,255,265.93
中介机构费	1,439,367.65	1,223,861.20	1,044,771.79
广告宣传费	158,000.00	156,225.39	327,613.72
其他	1,041,979.23	937,180.96	216,359.97
合计	120,999,723.18	104,145,982.44	75,099,306.29

辰安科技	2020 年	2019 年	2018 年
工资薪酬	93,112,157.02	89,369,660.53	63,119,920.52
无形资产摊销	5,609,069.41	23,414,170.61	9,253,598.59
中介服务费	9,340,015.15	15,831,154.35	7,253,837.96
差旅交通费	7,954,344.31	11,139,446.71	10,251,529.11
办公费	11,601,017.34	11,033,779.48	8,072,370.78
房租水电及物业费	9,676,474.56	10,333,118.79	12,314,500.34
折旧费	7,906,027.63	7,922,661.98	8,045,338.95
招待费	4,327,258.37	3,774,571.50	3,002,725.05
装修费	2,003,600.14	2,479,435.88	1,579,632.66
课题费	17,218,846.04	1,544,418.42	13,517,050.94
会议费	771,365.62	534,171.38	806,871.29
践疾人保障金	445,906.57	339,992.04	470,135.49
培训费			
其他	56,943.46	974,482.54	1,713,503.05
合计	170,023,025.62	178,691,064.21	139,401,014.73
美亚柏科	2020 年	2019 年	2018 年
工资	101,834,405.23	92,282,806.69	62,015,319.86
市场运营费	41,002,746.88	39,147,363.11	41,887,102.75
房租费	35,215,866.78	32,500,485.46	18,899,961.07
折旧费	40,549,635.77	33,602,383.76	31,191,184.09
行政办公费	17,129,261.96	21,639,178.06	21,388,580.29
装修费	10,687,325.56	9,399,117.83	10,766,585.20
社会保险费	7,301,697.12	9,060,153.55	7,868,091.24
股权激励	7,542,140.23	7,901,257.33	3,172,172.71
福利费	9,011,664.25	7,502,466.12	7,220,854.24
物业费	4,627,142.23	6,126,504.14	3,019,728.26
工会经费	5,457,227.19	5,736,726.87	3,971,534.06
住房公积金	5,691,974.88	4,758,329.66	3,693,397.97
维修(护)费	5,375,289.87	4,691,630.51	3,915,047.43
水电费	4,684,289.69	3,263,600.57	4,798,454.31
顾问费	6,141,745.27	2,131,619.28	2,187,744.68
审计费	1,849,921.13	1,926,483.59	1,579,331.92

无形资产摊销	2,484,324.38	1,830,963.04	13,809,156.79
无形资产评估增值摊销	1,156,362.73	1,452,180.00	1,452,180.00
残疾人补助金	811,302.31	741,368.68	568,402.33
会员年费	570,302.13	572,113.17	614,280.57
职工教育经费	333,103.95	132,266.47	315,040.87
其他	5,730,387.09	2,386,531.39	2,078,784.43
合计	315,188,116.63	288,785,529.28	246,412,935.07
中电兴发	**2020 年**	**2019 年**	**2018 年**
职工薪酬	91,446,010.66	82,813,345.48	77,532,077.82
办公、汽车费	15,866,833.99	14,475,533.95	12,877,702.15
折旧费、无形资产摊销	30,837,735.01	30,684,097.00	24,697,533.03
政府性基金	1,686,061.03	1,356,387.89	1,415,143.70
中介服务费	17,314,508.97	14,814,229.64	7,916,720.15
项目承包费		9,451,886.79	
其他	14,236,890.47	13,426,395.98	9,014,352.42
合计	171,388,040.13	167,021,876.73	133,453,529.27

3）研发费用

单位：元

数字政通	**2020 年**	**2019 年**	**2018 年**
人工费	45,697,797.85	44,661,303.41	39,003,355.92
自行开发无形资产的摊销	31,152,826.08	31,439,656.26	-
技术服务费	8,732,215.92	6,125,920.46	2,449,530.24
差旅费	1,281,695.65	1,526,949.81	2,016,591.59
办公费	358,280.30	585,023.64	563,097.41
折旧费	301,392.14	479,842.12	1,123,364.84
材料费	1,939,365.70	2,552,522.35	2,642,677.96
车辆使用费	241,158.83	245,482.02	387,206.51
业务招待费	158,391.05	366,365.26	249,431.18
其他	154,195.58	85,137.71	82,201.27
合计	90,017,319.10	88,068,203.04	48,517,456.92
辰安科技	**2020 年**	**2019 年**	**2018 年**
工资薪酬	70,547,080.95	59,579,718.52	59,460,584.86
技术服务费	5,589,898.05	52,846,445.34	35,057,301.41

材料费	1,937,143.40	5,037,961.14	12,589,099.58
差旅交通费	185,864.58	2,255,389.08	1,564,781.63
办公费	934,545.32	2,150,990.11	905,230.05
折旧费	1,643,170.34	1,958,161.26	732,348.11
房租水电及物业费	268,547.80	1,405,589.45	2,003,669.25
无形资产摊销	22,926,268.02	612,386.29	349,010.84
中介服务费	-	378,211.55	431,373.73
会议费	-	64,812.08	19,695.00
长期待摊费用	-	-	119,339.61
其他	52,698.24	126,852.60	58,784.32
合计	104,085,216.70	126,416,517.42	113,291,218.39
美亚柏科	**2020 年**	**2019 年**	**2018 年**
人工费	286,755,430.72	229,185,799.23	191,207,368.99
无形资产摊销	39,941,794.77	23,004,657.07	442,574.45
材料费	13,754,474.81	14,625,276.86	9,398,093.91
委托外部研究开发费用	3,834,878.53	6,649,224.76	5,048,087.87
折旧费用与长期待摊费用	4,592,406.72	4,633,938.30	3,472,559.79
设备调试费	750,568.53	1,707,886.41	994,479.15
设计费	121,398.92	270,745.58	395,200.39
其他费用	15,233,556.18	13,095,422.45	12,707,831.90
合计	364,984,509.18	293,172,950.66	223,666,196.45
中电兴发	**2020 年**	**2019 年**	**2018 年**
职工薪酬	56,932,834.15	49,270,713.90	32,288,247.09
折旧及摊销	2,039,237.14	1,004,491.25	1,552,425.63
物料消耗	49,038,210.31	48,717,902.60	73,950,145.19
论证、评审、验收费用	1,555,148.40	1,637,634.17	2,977,269.69
设计费、制定费、翻译费	27,284,465.50	30,484,082.50	11,698,007.32
其他	4,955,756.28	3,835,821.21	1,113,724.40
合计	141,805,651.78	134,950,645.63	123,579,819.32

4）财务费用

单位：元

数字政通	**2020 年**	**2019 年**	**2018 年**
利息支出	6,445,680.83	5,787,465.26	7,783,028.02

减:利息收入	18,050,535.98	17,297,392.79	11,475,008.58
汇兑损益	-	-	-
手续费	297,675.45	355,717.57	436,521.31
其他	-11,711,803.93	-3,316,343.99	-7,385,422.44
合计	-23,018,983.63	-14,470,553.95	-10,640,881.69
辰安科技	**2020 年**	**2019 年**	**2018 年**
利息支出	9,971,343.28	6,749,412.70	2,210,420.67
减:利息收入	3,657,804.87	2,964,560.14	3,823,338.88
利息净支出	6,313,538.41	3,784,852.56	-1,612,918.21
汇兑损失	21,685,996.51	2,118,391.04	222,226.25
减:汇兑收益	4,241,535.66	2,294,893.90	1,863,997.68
汇兑净损失	17,444,460.85	-176,502.86	-1,641,771.43
银行手续费	1,705,083.58	3,425,462.21	1,879,313.80
合计	25,463,082.84	7,033,811.91	-1,375,375.84
美亚柏科	**2020 年**	**2019 年**	**2018 年**
利息费用总额	1,835,462.52	1,129,384.07	141,692.76
减:利息收入	12,303,048.97	9,205,778.50	9,459,065.73
汇兑损益	42,926.94	1,705,470.33	-659,406.52
手续费及其他	273,700.57	358,598.41	270,430.84
合计	-10,150,958.94	-6,012,325.69	-9,706,348.65
中电兴发	**2020 年**	**2019 年**	**2018 年**
利息支出	49,355,137.84	35,741,001.97	31,515,939.26
减:利息收入	9,056,755.55	10,138,796.59	18,811,962.49
汇兑损益	2,287,750.28	80,918.61	356,492.49
其他	-7,495,342.01	-2,730,799.43	-25,260.04
合计	35,090,790.56	22,952,324.56	13,035,209.22

（2）营业利润率比较

公司营业利润率与同行业可比上市公司对比情况如下：

公司	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
辰安科技	9.52%	11.99%	18.70%	22.14%
美亚柏科	17.80%	14.87%	20.82%	22.29%
数字政通	11.93%	11.21%	9.65%	16.78%

中电兴发	12.15%	12.18%	9.07%	11.04%
平均数	12.85%	12.56%	14.56%	18.06%
发行人	24.24%	24.77%	22.06%	24.15%

2018-2020 年，与同行业可比上市公司相比，公司营业利润率处于较高水平。2018 年和美亚柏科相近，但美亚柏科 2019 年以后有所下降（主要系员工股权激励、研发投入加大），公司经营良好收入增长，营业利润率有所增长。公司营业利润率高于可比公司，主要原因是（1）公司现有产品体系附加值较高，行业市场处于快速发展阶段，单位产品毛利率较高，营业利润率稳定，相对同行业可比上市公司营业收入规模小但保持稳定增长；（2）公司产品直销比例在 90%以上，而可比上市公司经销比例较高，因此营业利润率与同行业相比较高。

（3）净利润率比较

公司净利润率与同行业可比上市公司对比情况如下：

公司	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
辰安科技	7.30%	10.67%	17.25%	18.84%
美亚柏科	16.79%	13.96%	18.87%	19.62%
数字政通	11.20%	10.33%	8.80%	15.33%
中电兴发	10.70%	10.46%	7.67%	9.54%
平均数	11.50%	11.36%	13.15%	15.83%
发行人	20.99%	21.06%	22.58%	20.67%

2018-2020 年，与同行业可比上市公司相比，公司净利润率处于较高水平。公司 2018 年净利率与美亚柏科相近，但美亚柏科 2019 年以后有所下降（主要系员工股权激励、研发投入加大）。公司净利润率高于可比公司，主要原因是（1）公司现有产品体系附加值较高，行业市场处于快速发展阶段，单位产品毛利率较高，营业利润率稳定，相对同行业可比上市公司营业收入规模小但保持稳定增长；（2）公司产品直销比例在 90%以上，而可比上市公司经销比例较高，因此营业利润率与同行业相比较高。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

中介机构就上述事项执行了如下核查程序：

1、取得并查阅发行人报告期内主要产品的进销存情况表，取得并查阅主要采购合同、销售合同，核查销售数量、销售单价、采购成本等财务数据，并计算各产品毛利率水平，分析各产品毛利率变动原因；

2、取得并查阅报告期内直销和经销模式下收入具体情况，分析其毛利率差异原因；

3、查阅同行业可比公司公开信息，分析对比毛利率的差异；

4、访谈发行人财务负责人，了解主要产品的毛利率波动原因，与同行业可比公司的差异。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人主要产品毛利率波动主要受市场竞争及销售价格、成本波动的影响，发行人主要产品毛利率下降具有合理性；发行人不存在主要产品均价下滑而毛利率大幅上升的情形，不存在少计成本的情形。

2、直销模式毛利率高于经销模式主要因客户类型和销售规模不同，具有合理性。

3、发行人毛利率较高的原因为发行人与可比公司业务模式和主营产品不同，且发行人产品附加值较高、营业成本不包含软件成本；其毛利率高于可比公司均值具有合理性。

问题 17. 应收账款金额较大且回款较慢

根据公开发行说明书，2017 年末至 2020 年 6 月末，发行人应收账款余额分别为 7,765.64 万元、12,721.10 万元、18,070.68 万元和 20,240.13 万元，占同期营业收入比例分别为 57.05%、77.71%、89.99%和 250.80%，应收账款增长较快，部分主要客户应收账款大于当期销售金额。

（1）应收账款增长较快的原因及合理性。请发行人：①分别说明不同产品销售的具体流程、结算方式、结算周期，以及报告期内信用政策及变化情况。②分别列示报告期内不同产品的应收账款前五名客户期末余额与同比变化情况，并结合报告期内不同类型客户销售收入、占比及同比变化情况，量化分析客户类型变动对应收账款的具体影响。③分别列示报告期内不同产品账龄在 1 年以上的应收账款及其对应的坏账准备计提情况，说明对 1 至 2 年应收账款的管理和催收情况，并结合期后回款和历史账款的回收情

况，分析坏账准备计提的充分性。

（2）应收账款前五名与前五大客户差异较大的合理性。请发行人：①补充披露报告期各期应收账款前五名与前五大客户差异较大的原因及合理性，是否存在第三方回款的情形，如有，说明具体情况。②补充披露经销客户与直销客户应收账款前五名的情况，说明是否存在经销客户回款好于直销客户的情形，若是，说明具体原因。

（3）应收账款周转率与可比公司是否存在明显差异。根据公开发行说明书，2017年至2020年上半年，发行人应收账款周转率分别为1.91、1.60、1.30和0.42，呈明显下降趋势。请发行人补充披露同行业可比公司应收账款周转率，是否和发行人存在较大差异及合理性。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

一、发行人补充披露及说明

（一）应收账款增长较快的原因及合理性。

1、分别说明不同产品销售的具体流程、结算方式、结算周期，以及报告期内信用政策及变化情况。

报告期内，公司主要客户为三大电信运营商及政府部门，三大运营商销售额占营业收入90%以上，公司专注细分市场的客户，提供专业化的产品。

公司产品销售具体流程如下：（1）与客户经竞争性磋商或商业谈判达成一致并签订销售合同；（2）根据合同组织采购相应硬件（或采购根据销售计划已安排采购）并签订采购合同；对相应硬件将公司专门的相关软件进行灌装/安装；（3）采购的硬件签收并入库；（4）根据签订的销售合同将相应的产品出库并发往（运往）客户；（5）客户对收到货物进行签收（验收），确认销售收入。

公司不同产品的结算方式基本相同，结算方式的不同主要体现在客户类型的不同，公司不同类型客户结算方式如下表：

客户类型		合作模式	结算方式	收款方式
电信运营商	中国联通	直销模式	合同生效之日起40日内，买方须向卖方支付预付款；买方按本合同内容对合同货物验收合格并签署验收收货单之日起五个工作日内，买方向卖方支付尾款。	银行转账

	中国移动		合同签订后 40 个工作日内，买方以电汇方式向卖方支付预付款，到货验收合格后买方支付尾款。	
			合同双方签字盖章后 5 个工作日内，买方支付预付款；设备到货且买方确认收货后，买方需支付合同尾款。	
政府机关、企事业单位		直销模式	1、公安客户购买的“广道网络行为安全管理平台”，应在卖方交货后 5 个工作日进行检验，并签署卖方提供的《货物签收单》。需系统稳定运行超过 6 个月且由甲方出具本系统验收报告后，甲方一次性支付合同全款给乙方。 2、合同签订 7 日内支付预付款，验收后支付尾款。	银行转账
经销客户		经销模式	确认收货后付款	银行转账
其他企业		直销模式	确认收货后三个工作日内一次性支付货款	银行转账

公司一般与客户约定， 合同签订后收取 10%至 20%的预付款，客户收到货物并签收（验收）后支付剩余款项。但在实际执行过程中，存在未严格按照合同约定执行结算条款的情况。

由于公司所销售产品均为嵌入软件的硬件设备，因此公司所有产品采用相同的信用政策，报告期内未发生变化。2018-2020 年，公司应收账款周转天数分别为 228.13 天、280.77 天和 337.96 天，结算周期较长。主要系公司客户中，因三大电信运营商以及政府客户信用等级高，公司给予了较为宽松的信用政策，具体信用期间为 6-9 个月；因与经销客户合作时间较长，公司也给予了较为宽松的信用政策，具体信用期间为 6-9 个月；公司对其他客户实施较为严格的信用政策，根据具体情况给予 1-3 个月的信用账期；公司对 1000 元以下的零星客户采用现款现货的结算方式。

2、分别列示报告期内不同产品的应收账款前五名客户期末余额与同比变化情况，并结合报告期内不同类型客户销售收入、占比及同比变化情况，量化分析客户类型变动对应收账款的具体影响。

由于公司所有产品均为嵌入软件的硬件设备，公司所有产品采用相同的信用政策，报告期内未发生变化，因此未按产品分类列示报告期内不同产品的应收账款前五名客户期末余额。

（1）报告期各期末，公司应收账款前五名客户期末余额情况如下：

单位：元

日期	序号	客户	期末余额	占应收账款期末余额的比例
2021 年 6 月 30 日	1	中国联通新余市分公司	9,349,422.50	3.49%
	2	中国电信常德分公司	8,260,000.00	3.08%
	3	中国联通河源市分公司	8,072,892.50	3.01%
	4	中国电信浏阳分公司	8,058,842.50	3.01%
	5	中国电信汕尾分公司	7,849,687.50	2.93%
	合计		**41,590,845.00**	**15.52%**
2020 年 12 月 31 日	1	中国电信常德分公司	7,092,780.00	3.00%
	2	中国电信汕尾分公司	6,683,850.00	2.83%
	3	中国电信肇庆分公司	6,557,000.00	2.77%
	4	中国联通井冈山市分公司	6,193,284.50	2.62%
	5	中国移动株洲分公司	5,969,558.50	2.53%
	合计		**32,496,473.00**	**13.75%**
2019 年 12 月 31 日	**序号**	**客户**	**期末余额**	**占应收账款期末余额的比例**
	1	中国联通岳阳市分公司	6,700,000.00	4.01%
	2	汉睿信息	5,400,000.00	3.23%
	3	中国联合威海市分公司	4,930,000.00	2.95%
	4	中国电信岳阳分公司	4,890,000.00	2.93%
	5	中国电信沧州分公司	4,580,000.00	2.74%
	合计		**26,500,000.00**	**15.86%**
2018 年 12 月 31 日	**序号**	**客户**	**期末余额**	**占应收账款期末余额的比例**
	1	汉睿信息	8,100,000.00	6.87%
	2	中国移动赣州分公司	7,616,000.00	6.46%
	3	中华人民共和国公安部***一局***	4,296,258.00	3.64%
	4	中国移动威海分公司	4,200,000.00	3.56%
	5	中国联通秦皇岛市分公司	4,200,000.00	3.56%
	合计		**28,412,258.00**	**24.08%**

报告期各期末，应收账款同比变化情况如下：

项目	2021 年 6 月末较 2020 年末增减	2020 年末较 2019 年末增减	2019 年末较 2018 年末增减	2018 年末较 2017 年末增减
应收账款期末前五名客户合计增长率	27.99%	22.63%	-6.73%	22.28%

报告期各期末，应收账款前五名客户期末余额合计数分别为 2,841.23 万元、2,650.00 万元、3,249.65 万元和 4,159.08 万元，占各期末应收账款余额比例分别为 24.08%、15.86%、13.75%和 15.52%。2018 年末较 2017 年末、2019 年末较 2018 年末、2020 年末较 2019 年末、2021 年 6 月末应收账款前五名客户合计数增减变动率分别是 22.28%、-6.73%、22.63%和 27.99%。因公司下游客户主要为电信运营商、政府部门，公司主要为客户承接项目提供专用的嵌入式软硬件设备。因此，报告期各期末，应收账款前五名客户存在不同，但客户类型未发生较大变化。公司应收账款余额变动受当期销售收入及给与客户的信用账期影响，应收账款余额波动具有合理性。

（2）报告期内不同类型客户销售收入、占比及同比变化情况

单位：万元

营业收入	2021 年 1-6 月	比例	2020 年度	比例	2019 年度	比例	2018 年度	比例
运营商	10,105.86	84.20%	20,243.14	89.65%	19,517.44	97.19%	13,599.67	83.07%
政府部门	504.35	4.20%	2,251.57	9.97%	126.23	0.63%	1,649.27	10.07%
企业	1,391.45	11.59%	84.29	0.37%	437.34	2.18%	1,121.50	6.85%
合计	**12,001.66**	**100.00%**	**22,579.00**	**100.00%**	**20,081.01**	**100.00%**	**16,370.44**	**100.00%**

发行人销售收入中三大运营商为主要构成部分，2018 年至 2021 年 1-6 月分别为 13,599.67 万元、19,517.44 万元、20,243.14 万元和 10,105.86 万元，三大运营商销售收入占企业全年收入占比分别为 83.07%、97.19%、89.65%和 84.20%，2018 年较 2017 年、2019 年较 2018 年、2020 年较 2019 年三大运营商销售额增长变动率分别为 16.51%、43.51%和 3.72%。2021 年 1-6 月，三大运营商销售收入较 2019 年度有所下降，来自于企业客户的收入占比有所上升，主要系 2021 年 1-6 月新增企业客户广州东亚安保服务有限公司，当期来源于广州东亚安保服务有限公司的销售收入金额为 1,327.43 万元，占销售收入的比例为 11.06%。报告期内，公司 90%左右销售收入来源于三大电信运营商，6%左右销售收入来自政府部门。

（3）客户类型变动对应收账款的具体影响

报告期内各期，公司约 90%的收入来源于电信运营商和政府部门，随着公司销售收入的增加，公司来源于电信运营商和政府部门的收入金额也逐年增加，报告期各期末对应应收账款余额亦逐年增加。由于电信运营商和政府部门客户信用等级高，应收账款无法回收的风险较小。三大电信运营商及政府部门由于付款审批流程较长等原因导致资金结算周期较长，特别是 2020 年受新冠疫情影响，其资金审批流程所需时间更长，导致公司应收账款增加较多。

3、分别列示报告期内不同产品账龄在 1 年以上的应收账款及其对应的坏账准备计提情况，说明对 1 至 2 年应收账款的管理和催收情况，并结合期后回款和历史账款的回收情况，分析坏账准备计提的充分性。

（1）报告期内不同产品账龄在 1 年以上的应收账款及其对应的坏账准备计提情况

报告期各期末，公司应收账款账龄及占比情况如下：

单位：元

账龄	2021 年 6 月 30 日			
	金额	占比	计提坏账金额	计提坏账比例
1 年以内	210,082,121.68	78.40%	10,504,106.08	5.00%
1 年以上	57,876,743.13	21.60%	9,066,851.11	15.67%
其中：1-2 年	47,928,902.25	17.89%	4,792,890.23	10.00%
2-3 年	7,092,350.00	2.65%	1,418,470.00	20.00%
3 年以上	2,855,490.88	1.07%	2,855,490.88	100.00%
合计	**267,958,864.81**	**100.00%**	**19,570,957.19**	**7.30%**

（续）

账龄	2020 年 12 月 31 日			
	金额	占比	计提坏账金额	计提坏账比例
1 年以内	184,763,370.80	78.16%	9,238,168.54	5.00%
1 年以上	51,638,942.83	21.84%	7,733,836.08	14.98%
其中：1-2 年	48,783,451.95	20.64%	4,878,345.20	10.00%
2-3 年	-	-	-	20.00%
3 年以上	2,855,490.88	1.21%	2,855,490.88	100.00%

合计	**236,402,313.63**	**100.00%**	**16,972,004.62**	7.18%

（续）

账龄	2019 年 12 月 31 日			
	金额	占比	计提坏账金额	计提坏账比例
1 年以内	141,140,065.00	78.10%	7,057,003.25	5.00%
1 年以上	39,566,780.88	21.90%	6,526,619.88	16.50%
其中：1-2 年	36,711,290.00	20.32%	3,671,129.00	10.00%
2-3 年	-	-	-	20.00%
3 年以上	2,855,490.88	1.58%	2,855,490.88	100.00%
合计	**180,706,845.88**	**100.00%**	**13,583,623.13**	**7.52%**

（续）

账龄	2018 年 12 月 31 日			
	金额	占比	计提坏账金额	计提坏账比例
1 年以内	121,250,245.00	95.31%	6,062,512.25	5.00%
1 年以上	5,960,798.88	4.69%	3,166,021.68	53.11%
其中：1-2 年	3,105,308.00	2.44%	310,530.80	10.00%
2-3 年	-	-	-	20.00%
3 年以上	2,855,490.88	2.24%	2,855,490.88	100.00%
合计	**127,211,043.88**	**100.00%**	**9,228,533.93**	**7.25%**

报告期各期末，公司账龄在 1 年以内的应收账款占比分别为 95.31%、78.10%、78.16%和 78.40%，账龄在 1 年以上的应收账款占比分别为 4.69%、21.90%、21.84%和 21.60%，公司应收账款账龄相对较短，随着公司收入的增长，应收账款余额相应增加。

报告期各期末，账龄在1年以上的应收账款余额分别为5,960,798.88元、39,566,780.88元、51,638,942.83 元和 57,876,743.13 元，对应计提坏账准备金额为 3,166,021.68 元、6,526,619.88 元、7,733,836.08 元和 9,066,851.11 元，坏账计提比例分别为 53.11%、16.50%、14.98%和 15.67%。

（2）对应收账款的管理和催收情况

公司制定了《销售回款管理制度》，规定公司各办事处项目经理为所管辖项目的货款第一责任人，负责该区域内管辖项目的销售款及时、安全回到公司财务。

应收账款的具体管理和催收责任人如下：营销中心是应收账款总额控制、信用管理

及风险防范的直接责任部门，负责客户信息的收集与反馈，与客户约定具体的信用期限，负责应收账款与客户的对账管理，应收账款的催收、清账。对销售合同支付条款履行情况进行跟踪督促、账龄核对。财务部负责应收账款的日常核算、负责应收账款的预警提示分析评价。督促销售部门及时清账、协助营销中心与客户对账、及时处理对账差异。

公司应收账款内控制度执行事前、事中、事后控制，具体如下：事前控制，对客户的资信情况进行调查和评估，根据客户不同的资信水平给予不同的信用政策，并制定相应的回款保障措施；事中控制，所有回款均通过公司对公账户收款，财务部对银行汇款流水单进行逐笔登记并与营销中心核对，核对无误后登记账目。营销中心根据客户回款进度登记台账，按合同统计回款进度，对超出信用期限的客户重点跟催，积极回收款项；事后控制，公司与客户定期进行对账，对账时将当期销售及回款的金额和客户进行确认。

截至本问询函回复签署日，公司回款情况良好。

（3）期后回款情况

报告期各期末，应收账款期后回款情况如下表：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
应收账款期末余额	23,640.23	18,070.68	12,721.10
2019 年回款	-	-	8,525.63
2020 年回款	-	11,706.88	3,909.93
2021 年 1-6 月回款	6,742.03	2,221.75	-
期后回款合计金额	6,742.03	13,928.63	12,435.55
期后回款比例	28.52%	77.08%	97.76%

注：期后回款情况为截至 2021 年 6 月 30 日回款金额。

报告期内，2018 年和 2019 年应收账款期后回款情况良好，2020 年期后回款金额较低，主要系一方面受 2020 年新冠肺炎疫情的影响，导致回款速度较往期有所放缓。

其中， 2018 年末应收账款余额中，2019 年收回 8,525.63 万元，收回占比 67.02%；2020 年收回 3,909.93 万元，收回占比 30.74%。2019 年末应收账款余额中，2020 年收回 11,706.88 万元，收回占比 64.78%；2021 年 1-6 月收回 2,221.75 万元，收回占比 12.30%。2020 年末应收账款余额中，2021 年 1-6 月收回 6,742.03 万元，期后回款比例已达到

28.52%。故，各年末应收账款余额大部分可在 2 年内完成回收，第一年收回比例均大于 60%。

（4）坏账准备计提的充分性

报告期内各期，公司严格按照应收账款坏账计提政策计提坏账，坏账计提政策符合企业会计准则的规定。报告期内，公司应收账款的内部控制制度健全，且运行良好。各年末应收账款余额基本在 2 年内完成回收，且第一年收回比例均大于 60%，期后回款情况良好。公司坏账准备计提金额能够覆盖预期坏账损失，公司坏账准备计提充分合理。

（二）应收账款前五名与前五大客户差异较大的合理性。

1、补充披露报告期各期应收账款前五名与前五大客户差异较大的原因及合理性，是否存在第三方回款的情形，如有，说明具体情况。

（1）报告期各期应收账款前五名与前五大客户情况

报告期各期应收账款前五名情况详见本问询函回复本问题之“一、发行人补充披露及说明/（一）应收账款增长较快的原因及合理性/2、分别列示报告期内不同产品的应收账款前五名客户期末余额与同比变化情况，并结合报告期内不同类型客户销售收入、占比及同比变化情况，量化分析客户类型变动对应收账款的具体影响。”

发行人已在公开发行说明书“第五节 业务和技术/三、发行人业务情况/（一）公司的销售情况和主要客户/3、报告期内向前五名客户销售的情况”披露前五大客户情况如下：

“（1）报告期内，公司销售前五名客户及占主营业务收入比例情况如下：

期间	序号	客户名称	销售收入（万元）	占当期主营业务收入比例（%）	是否为关联方
2021 年 1-6 月	1	广州东亚	1,327.43	11.06%	否
	2	中国联通新余市分公司	431.36	3.59%	否
	3	中国电信赣州分公司	412.74	3.44%	否
	4	中国电信常德分公司	405.29	3.38%	否
	5	中国电信浏阳分公司	393.34	3.28%	否
	合计		2,970.16	24.75%	-

2020 年度	**1**	**中国电信汕尾分公司**	**1,176.80**	**5.21**	**否**
	2	**中国电信肇庆分公司**	**838.94**	**3.72**	**否**
	3	**中国电信浏阳分公司**	**786.64**	**3.48**	**否**
	4	**中国电信保定分公司**	**755.07**	**3.34**	**否**
	5	**中国联通井冈山市分公司**	**678.57**	**3.01**	**否**
	合计		**4,236.02**	**18.76**	**-**
2019 年度	1	中国移动赣州分公司	792.06	3.94	否
	2	中国电信永州分公司	652.98	3.25	否
	3	中国联通济宁市分公司	615.52	3.07	否
	4	中国联通威海市分公司	596.02	2.97	否
	5	中国电信汕尾分公司	547.39	2.73	否
	合计		**3,203.97**	**15.96**	-
2018 年度	1	汉睿信息	1,082.33	6.61	否
	2	中国移动赣州分公司	648.35	3.96	否
	3	中国移动长沙分公司	560.17	3.42	否
	4	中国联通威海市分公司	512.93	3.13	否
	5	中信捷	476.27	2.91	否
	合计		**3,280.06**	**20.04**	-

”

（2）报告期各期应收账款前五名与前五大客户差异较大的原因及合理性

发行人已在公开发行说明书“第八节 管理层讨论与分析/二、资产负债等财务状况分析/（一）应收款项/2.应收账款/（5）按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况/其他说明”中补充披露如下：

“1）公司客户主要为三大电信运营商在各省份及地市的下属公司，公司主要为客户所承接的项目提供专用的嵌入式软硬件设备，因报告期内各期，公司向各客户实际销售时点不同，客户的付款时点不同，且部分客户存在 1 年以上应收款项，导致报告期各期应收账款前五名客户与当期销售收入前五名客户不能完全匹配，上述差异具有合理性。”

（3）第三方回款情况

报告期内，公司存在第三方回款情况，具体情况详见本问询函回复之“问题 20.财务

内控有效性/一、发行人补充披露及说明/（三）第三方回款收入的真实性”。

2、补充披露经销客户与直销客户应收账款前五名的情况，说明是否存在经销客户回款好于直销客户的情形，若是，说明具体原因。

（1）经销客户与直销客户应收账款前五名的情况

公司历史上仅 2 名经销客户，为中信捷和汉睿信息。报告期各期末，公司无应收中信捷款项；应收汉睿信息款项及期后回款情况详见本问询函回复之“问题 6.与主要客户的合作模式及稳定性/一、发行人补充披露及说明/（三）与湖南汉睿信息科技有限公司交易的真实性。/2、补充披露与汉睿信息的结算政策，是否与其他客户存在差异，报告期各期末对该客户存在大额应收账款的原因和合理性，说明针对该客户应收账款的期后回款情况，是否存在真实的交易背景。”

报告期各期应收账款前五名情况详见本问询函回复本问题之“一、发行人补充披露及说明/（一）应收账款增长较快的原因及合理性/2、分别列示报告期内不同产品的应收账款前五名客户期末余额与同比变化情况，并结合报告期内不同类型客户销售收入、占比及同比变化情况，量化分析客户类型变动对应收账款的具体影响。”

发行人已在公开发行说明书“第八节 管理层讨论与分析/二、资产负债等财务状况分析/（一）应收款项/2.应收账款/（5）按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况/其他说明”中补充披露如下：

“2）报告期各期末，经销客户与直销客户应收账款前五名的情况

经销客户中，公司仅 2018 年末应收汉睿信息 810.00 万元，2019 年末应收汉睿信息 540.00 万元。

2020 年末、2021 年 6 月末，应收账款前五名客户均为直销客户，2018 年末和 2019 年末，除汉睿信息外，应收账款前五名客户中 4 名为直销客户。剔除汉睿信息后，2018 年末直销客户应收账款第五名应为中国电信肇庆分公司，应收账款余额为 403.00 万元。2019 年末直销客户应收账款第五名应为中国移动株洲分公司，应收账款余额为 450.48 万元。”

（2）是否存在经销客户回款好于直销客户的情形

报告期内，公司的销售模式主要以直销模式为主，少量销售为经销模式，报告期内各期经销收入占比在 10%以下。直销客户主要为电信运营商和政府部门，公司给与直销客户的信用账期较长。公司对经销客户由于合作时间较长，也给与了较长的信用账期。因此，直销客户和经销客户在销售收入和信用账期上差异常不大，公司不存在经销客户回款好于直销客户的情形。

（三）应收账款周转率与可比公司是否存在明显差异。

补充披露同行业可比公司应收账款周转率，是否和发行人存在较大差异及合理性。

发行人已在公开发行说明书“第八节 管理层讨论与分析/二、资产负债等财务状况分析/（一）应收款项/3.应收账款分析/（5）应收账款周转率分析”中补充披露如下：

“(5) 应收账款周转率分析

报告期内各期，同行业可比公司和公司应收账款周转率情况如下：

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
辰安科技	1.34	1.63	1.96
美亚柏科	3.09	2.89	3.32
数字政通	1.27	1.13	1.23
中电兴发	2.01	2.32	2.44
可比公司平均数	1.93	1.99	2.24
广道高新	1.08	1.30	1.60

公司应收账款周转率与辰安科技、数字政通较为相近，主要原因是辰安科技、数字政通主要客户类型与公司相同，均以政府和大型国有企业为主，结算周期相对较长，应收周转率较低。

公司应收账款周转率与同行业对比偏低，主要系 1）公司与同行业可比公司主营业务类型不一致，不同业务类型收入确认方法不同，且公司规模较小，营业收入远低于同行业可比公司。2）因客户类型、信用账期及销售规模的差异，使得公司与同行业可比公司应收账款余额的波动亦不同。故，公司应收账款周转率低于同行业可比公司符合业务实质，具有合理性。”

更新后的可比公司应收账款周转率具体见“广道高新及五矿证券关于深圳市广道高新技术股份有限公司精选层挂牌申请文件第二轮审查问询函的回复”。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

中介机构就上述事项执行了如下核查程序：

1、获取公司的全部销售合同列表，并进行复核；结合公司的相关账簿、凭证记录，核查合同执行情况，收款情况，了解公司不同产品销售的流程、结算方式、结算周期；

2、查阅主要销售客户、应收账款客户的工商信息；

3、取得报告期内各期全部客户列表及销售金额，报告期各期末应收账款客户列表及金额，对于主要销售客户和应收账款主要客户进行函证；对相关客户进行走访；

4、查看公司《销售管理制度》、《销售回款管理制度》；公司对于销售业务的内部控制制度及执行情况；

5、查看公司应收账款坏账准备计提政策，坏账准备及坏账损失的历史数据，分析其坏账准备计提的合理性；

6、对公司相关负责人员进行访谈，了解 3 年以上应收账款长期未收回的原因；

7、获取发行人截至 2021 年 6 月 30 日的全部期后货款回收记录；

8、分析不同销售模式下应收账款客户情况；

9、获取同行业可比公司应收账款周转率数据，并进行对比，分析差异合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、公司不同产品销售的具体流程、结算方式、结算周期不存在差异，公司根据客户信用情况，给与电信运营商、政府客户和其他企业客户不同的信用政策，报告期内信用政策未发生变化。

2、报告期各期末，应收账款前五名客户存在不同，但客户类型未发生较大变化。公司应收账款余额变动受当期销售收入及给与客户的信用账期影响，应收账款余额波动具有合理性。报告期内各期，公司约 95%的收入来源于电信运营商和政府部门，随着公司

销售收入的增加，公司来源于电信运营商和政府部门的收入金额也逐年增加，报告期各期末对应应收账款余额亦逐年增加。

3、报告期各期末，账龄在 1 年以上的应收账款余额分别为 5,960,798.88 元、39,566,780.88 元、51,638,942.83 元和 57,876,743.13 元，对应计提坏账准备金额为 3,166,021.68 元、6,526,619.88 元、7,733,836.08 元和 9,066,851.11 元，坏账计提比例分别为 53.11%、16.50%、14.98%和 15.67%。报告期内各期，公司严格按照应收账款坏账计提政策计提坏账，坏账计提政策符合企业会计准则的规定。报告期内，公司应收账款的内部控制制度健全，且运行良好。各年末应收账款余额基本在 2 年内完成回收，且第一年收回比例均大于 60%，期后回款情况良好。公司坏账准备计提金额能够覆盖预期坏账损失，公司坏账准备计提充分合理。

4、公司客户主要为三大电信运营商在各省份及地市的下属公司，公司主要为客户所承接的项目提供专用的嵌入式软硬件设备，每个具体客户获取项目期间不同导致公司各期前五大客户的不同。客户所承接项目一般实施周期较长，且在付款时需履行繁琐的审批程序，付款周期受客户资金预算管理、价款结算及公司给与的信用账期等因素影响，付款周期相对较长，因此报告期各期末各客户应收账款的金额及比例不会与当期向各客户的销售收入匹配，报告期各期应收账款前五名与前五大客户差异较大具有合理性。

5、报告期内，公司的销售模式主要以直销模式为主，少量销售为经销模式，报告期内各期经销收入占比在 10%以下。直销客户主要为电信运营商和政府部门，公司给与直销客户的信用账期较长。公司对经销客户由于合作时间较长，也给与了较长的信用账期。因此，直销客户和经销客户在销售收入和信用账期上差异常不大，公司不存在经销客户回款好于直销客户的情形。

6、公司应收账款周转率与同行业对比偏低，主要系 1）公司与同行业可比公司主营业务类型不一致，不同业务类型收入确认方法不同，且公司规模较小，营业收入远低于同行业可比公司。2）因客户类型、信用账期及销售规模的差异，使得公司与同行业可比公司应收账款余额的波动亦不同。故，公司应收账款周转率低于同行业可比公司符合业务实质，具有合理性。

问题 18. 存货余额较大且发出商品占比较高的合理性

根据公开发行说明书，2017 年末至 2020 年 6 月末，发行人存货账面价值分别为 1,626.22 万元、2,915.48 万元、3,460.84 万元和 4,133.09 万元，主要由库存商品和发出商品构成。

请发行人：（1）说明存货余额持续增长与收入、成本变动的匹配性；相关库存商品、发出商品是否有订单支持；发出商品的具体结算方式、验收时点、结算周期以及期后发出商品的结算情况。（2）说明 2018 年度发出商品余额大幅增加的原因，主要的发出商品是否均按照合同的约定收取一定比例的预收款，如否，请说明在未收到款项的情况下发出商品是否符合商业惯例。（3）补充披露报告期各期发出商品具体情况，包括不限于产品名称、产品账面价值、产品存放地点、产品存放仓库所有权方，说明发出商品后至确认收入前发行人如何对商品保持持续控制权，若在此期间出现毁损等情况，是否由发行人承担全部损失。（4）补充披露发出商品主要对应的客户情况、期后实现销售金额及占比，说明公司对发出商品相关的内控措施。（5）说明报告期内是否存在产品退换货、质量纠纷等情况及解决措施。（6）说明各期末对各存货项目尤其是发出商品进行盘点的情况，包括盘点范围、地点、品种、金额、比例等，说明执行盘点的部门与人员、是否存在账实差异及处理结果、如何保证发出商品盘点的完整性以及如何识别确认发出商品的权属情况。（7）补充披露存货的具体构成明细、金额、占比和库龄，说明报告期内原材料采购金额、营业成本和各年末存货之间的关系，结合存货可变现净值的确定依据、存货跌价准备的计提方法以及同行业可比公司跌价准备的计提政策和计提比例等因素，说明存货未计提跌价减值准备是否合理，是否存在应计提存货减值准备未计提的情况。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见，说明核查方法、核查范围、核查取得的证据和核查结论，以及存货监盘的情况（包括但不限于监盘方式、时间、地点、人员及结果）并发表明确意见。

一、发行人补充披露及说明

（一）说明存货余额持续增长与收入、成本变动的匹配性；相关库存商品、发出商品是否有订单支持；发出商品的具体结算方式、验收时点、结算周期以及期后发出商品的结算情况。

1、存货余额持续增长与收入、成本变动的匹配性

（1）报告期各期存货变动情况表如下：

单位：元

存货类别	2021 年 1-6 月			
库存商品	期初金额	本期采购	本期销售/发出	期末金额
服务器	2,207,079.79	3,607,787.61	3,989,557.39	1,825,310.01
工控机	2,146,998.57	6,273,451.34	6,726,907.79	1,693,542.12
路由器	6,931,686.11	25,588,318.61	21,659,770.42	10,860,234.30
卡口	2,449,320.30	7,605,876.11	7,420,649.36	2,634,547.05
视频安全接入盒子	2,601,062.64	-	1,043,538.40	1,557,524.24
视频转码接入网关	2,534,336.49	-	1,164,425.69	1,369,910.80
车牌识别控制器	8,176.99	4,660,884.94	4,669,061.93	-
无线扫描仪+检测系统	51,724.14	-	-	51,724.14
人脸识别应用管理平台	4,716.98	-	-	4,716.98
视频门禁系统	-	8,876,106.20	8,876,106.20	-
视频门禁云平台	265,486.64	309,734.51	575,221.15	-
其他	137,887.08	20,527,156.61	19,827,625.08	837,418.61
小计	**19,338,475.73**	**77,449,315.93**	**75,952,863.41**	**20,834,928.25**
发出商品	**期初金额**	**本期发出**	**本期转销售**	**期末金额**
服务器	-	322,123.90		322,123.90
路由器	757,520.00	10,651,983.71	11,409,503.71	-
卡口	-	3,628,341.38	2,709,756.38	918,585.00
视频门禁	2,530,441.40	2,626,726.05	5,157,167.45	-
车牌识别控制机	2,698,407.10	4,546,407.08	2,984,601.75	4,260,212.43
工控机	-	4,187,374.65	4,187,374.65	-
视屏门禁云平台	44,247.79	-	44,247.79	-
其他	1,082,275.00	11,974,152.43	101,769.00	12,954,658.43
小计	**7,112,891.29**	**37,937,109.20**	**26,594,420.73**	**18,455,579.76**
存货合计	**26,451,367.02**	**115,386,425.13**	**102,547,284.14**	**39,290,508.01**
存货增长率	**48.54%**			

（续）

存货类别	2020 年度			
库存商品	期初金额	本期采购	本期销售/发出	期末金额
服务器	40,707.96	4,061,946.91	1,895,575.08	2,207,079.79
工控机	2,704,779.09	12,058,807.11	12,616,587.63	2,146,998.57

路由器	1,506,239.62	37,140,668.64	31,710,259.66	6,936,648.60
卡口	6,764,538.40	9,834,690.26	14,149,908.36	2,449,320.30
视频门禁	1,693,978.87	22,321,683.27	24,015,662.14	-
视频门禁云平台	132,743.36	1,681,415.93	1,548,672.65	265,486.64
车辆识别控制机	-	15,544,460.17	15,536,283.18	8,176.99
视频安全接入盒子	-	3,115,044.24	513,981.60	2,601,062.64
视频转码接入网关	-	3,105,132.74	570,796.25	2,534,336.49
其他	150,843.11	1,492,108.10	1,453,585.50	189,365.71
小计	**12,993,830.41**	**110,355,957.37**	**104,011,312.05**	**19,338,475.73**
发出商品	**期初金额**	**本期发出**	**本期转销售**	**期末金额**
服务器	5,279,026.55	63,190.60	5,342,217.15	-
路由器	4,508,352.96	757,520.00	4,508,352.96	757,520.00
电子围栏	6,821,855.51	-	6,821,855.51	-
视频门禁	4,967,611.35	2,530,441.40	4,967,611.35	2,530,441.40
视频门禁云平台	-	44,247.79	-	44,247.79
车辆识别控制机	-	14,146,194.70	11,447,787.60	2,698,407.10
其他	37,729.98	1,082,275.00	37,729.98	1,082,275.00
小计	**21,614,576.35**	**18,623,869.49**	**33,125,554.55**	**7,112,891.29**
存货合计	**34,608,406.76**	**128,979,826.86**	**137,136,866.60**	**26,451,367.02**
存货增长率	**-23.57%**			

（续）

存货类别	**2019 年度**			
库存商品	**期初金额**	**本期采购**	**本期销售/发出**	**期末金额**
服务器	-	5,319,734.51	5,279,026.55	40,707.96
工控机	61,782.01	12,605,929.20	9,962,932.12	2,704,779.09
路由器	1,154,359.45	38,506,084.03	38,154,203.86	1,506,239.62
卡口	436,210.32	12,521,823.18	6,193,495.10	6,764,538.40
电子围栏	4,735,626.29	2,092,035.40	6,827,661.69	-
视频门禁	-	25,710,982.62	24,017,003.75	1,693,978.87
视频门禁云平台	-	707,964.61	575,221.25	132,743.36
其他	-	1,681,675.59	1,530,832.48	150,843.11
小计	**6,387,978.07**	**99,146,229.14**	**92,540,376.80**	**12,993,830.41**
发出商品	**期初金额**	**本期发出**	**本期转销售**	**期末金额**

服务器	3,359,955.50	5,279,026.55	3,359,955.50	5,279,026.55
工控机	2,626,396.53	-	2,626,396.53	-
路由器	8,724,557.98	3,262,767.50	7,478,972.52	4,508,352.96
卡口	3,985,825.39	-	3,985,825.39	-
电子围栏	4,070,055.80	4,789,730.66	2,037,930.95	6,821,855.51
视频门禁	-	4,967,611.35	-	4,967,611.35
其他	-	37,729.98	-	37,729.98
小计	**22,766,791.20**	**18,336,866.04**	**19,489,080.89**	**21,614,576.35**
存货合计	**29,154,769.27**	**117,483,095.18**	**112,029,457.69**	**34,608,406.76**
存货增长率	**18.71%**			

（续）

存货类别	**2018 年度**			
库存商品	**期初金额**	**本期采购**	**本期销售/发出**	**期末金额**
服务器	265,127.91	3,923,954.63	4,189,082.54	-
工控机	752,013.07	6,372,413.80	7,062,644.86	61,782.01
路由器	2,766,700.97	50,040,135.66	51,652,477.18	1,154,359.45
卡口	8,428,148.10	9,734,051.72	17,725,989.50	436,210.32
电子围栏	-	17,528,723.83	12,793,097.54	4,735,626.29
视频门禁	-	131,896.53	131,896.53	-
视频门禁云平台	-	43,103.45	43,103.45	-
小计	**12,211,990.05**	**87,774,279.62**	**93,598,291.60**	**6,387,978.07**
发出商品	**期初金额**	**本期发出**	**本期转销售**	**期末金额**
服务器	4,050,256.32	3,359,955.50	4,050,256.32	3,359,955.50
工控机	-	2,626,396.53	-	2,626,396.53
路由器	-	9,865,453.78	1,140,895.80	8,724,557.98
卡口	-	10,528,138.69	6,542,313.30	3,985,825.39
电子围栏	-	4,070,055.80	-	4,070,055.80
小计	**4,050,256.32**	**30,450,000.30**	**11,733,465.42**	**22,766,791.20**
存货合计	**16,262,246.37**	**118,224,279.92**	**105,331,757.02**	**29,154,769.27**
存货增长率	**79.28%**			

（2）各期营业收入及成本情况表

单位：元

项目	**2021 年 1-6 月**	**2020 年度**	**2019 年度**	**2018 年度**

营业收入	120,016,582.27	225,790,010.96	200,810,118.62	163,704,401.22
营业收入增长率	**48.72%**	**12.44%**	**22.67%**	**20.26%**
营业成本	64,863,854.86	119,255,588.02	93,692,591.65	76,487,704.38
营业成本增长率	**53.99%**	**27.28%**	**22.49%**	**27.08%**

其中，营业成本与存货变动情况关系如下：

单位：元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
库存商品销售/发出	75,952,863.41	104,011,312.05	92,540,376.80	93,598,291.60
加：发出商品转销售	26,594,420.73	31,555,645.05	19,489,080.89	11,733,465.42
减：发出商品发出	37,937,109.20	17,053,959.99	18,336,866.04	30,450,000.30
加：人工及其他	253,679.92	742,590.91	0.00	1,605,947.66
营业成本	64,863,854.86	119,255,588.02	93,692,591.65	76,487,704.38

根据各期存货余额变动表与收入、成本情况表可知，2018 年末至 2019 年末存货余额持续增长与收入、成本变动方向一致，存货余额增长主要是由于供应商的生产周期约 1-2 个月，公司为保障后续销售所需的产品供给，会适当提前采购，保证库存商品数量能满足未来 3-4 个月的销售水平，因此随着公司收入规模的增长和业务的发展，存货账面价值有所增长。2020 年末存货较 2019 年末有所下降，主要是由于（1）2018 年-2019 年度公司为了抢占新产品的市场，发出商品的金额较大，2020 年产品成熟市场稳定，发出商品金额下降；（2）发行人向公安客户销售的广道网络行为安全管理平台收入确认条件为系统稳定运行 6 个月方能通过客户验收，2020 年实现的广道网络行为安全管理平台收入 2,101.33 万元均为 2019 年发出，对应发出商品金额为 1,210.09 万元。2021 年 6 月末存货金额较 2020 年末增加 1,283.91 万元，增长 48.54%，主要是本期为实施系统广州东亚项目智感安防区系列产品项目和 2021 年肇庆分公司辖区内高速公路视频网项目和城区主干道高清电子监控点位增补项目，采购了相关设备及耗材并已发至客户，但上述业务尚未实施完成，发出商品尚未结转所致。

公司的存货主要为库存商品、发出商品。其中，发出商品均已发送至相关客户，与公司销售业务发展相匹配。各期实现销售产品的成本核算为对应库存商品及发出商品的成本，均按项目核算，与相关销售合同相匹配。库存商品的变动主要与公司下一年度销售计划相关。报告期各期末，公司根据在手订单以及对未来销售预测进行备货，以保证

下一年度的销售业务顺利进行。

2、发出商品是否有订单支持

公司库存商品由在手订单以及下一年度销售计划支持，发出商品均有订单支持。

3、发出商品的具体结算方式、验收时点、结算周期以及期后发出商品的结算情况

发行人发出商品类别主要为服务器、工控机、路由器、卡口数据采集、视频安全接入盒子、视频转码接入网关等。

发出商品结算方式根据与客户签署合同所约定的具体结算条款执行，具体结算方式详见本问询函回复之“问题 6.与主要客户的合作模式及稳定性/一、发行人补充披露及说明/（一）与主要客户的合作模式/2、补充披露报告期内与不同类型客户（电信运营商、政府机关、其他公司等）合作的具体模式，发行人与上述不同类型客户合作的结算及收款方式等，报告期各期主要客户的新增及退出情况。”

发出商品的验收时点为：公司的产品发出后，以客户的收货确认单日期并根据不同客户合同约定验收标准作为验收时点。具体验收时点详见本问询函回复之“问题 15.收入结构变动较大及季节性波动风险/一、发行人补充披露及说明/（四）收入确认政策披露不充分/2、各业务类型及合同条款所约定的收入确认的时点、依据和方法”。

期后发出商品的结算情况如下：截至本问询函回复签署日，2018 年末、2019 年末发出商品已全部在确认收入。截至 2021 年 6 月 30 日，2020 年末发出商品中的 6,188,516.29 元已确认结转成本，占 2020 年末发出商品的比例为 87.00%。

（二）说明 2018 年度发出商品余额大幅增加的原因，主要的发出商品是否均按照合同的约定收取一定比例的预收款，如否，请说明在未收到款项的情况下发出商品是否符合商业惯例。

2018 年末，公司发出商品余额为 2,276.68 万元，较 2017 年末增加 462.11%，主要系根据客户要求，2018 年 12 月中下旬发出货物较多，截至 2018 年 12 月 31 日，该部分发出产品尚不满足收入确认条件，故 2018 年度发出商品余额大幅增加。发出商品对应的客户主要为电信运营商和公安部门，2018 年期后均实现销售并确认收入。

公司对于发出商品的结算根据不同类型客户采取不同的结算方式，未收取预收款。主要原因为公司客户大多为电信运营商和政府部门，各客户付款结算流程较长，考虑到电信运营商和政府部门商业信用良好，故基于对客户的信任并经与客户沟通协商，公司未严格按照合同约定在收取一定比例预收款后发货，符合商业惯例。

（三）补充披露报告期各期发出商品具体情况，包括不限于产品名称、产品账面价值、产品存放地点、产品存放仓库所有权方，说明发出商品后至确认收入前发行人如何对商品保持持续控制权，若在此期间出现毁损等情况，是否由发行人承担全部损失。

发行人已在公开发行说明书“第八节 管理层讨论与分析/二、资产负债等财务状况分析/（二）存货/2.存货分析/（2）存货构成情况”中补充披露如下：

“2)发出商品具体情况

报告期各期末，发出商品产品名称、产品账面价值、产品存放地点、产品存放仓库所有权方信息如下：

单位：元

日期	产品名称	账面价值	存放地	仓库所有权
2018 年 12 月 31 日	服务器	3,359,955.50	客户	客户
	工控机	2,626,396.53		
	路由器	8,724,557.98		
	卡口	3,985,825.39		
	电子围栏	4,070,055.80		
2019 年 12 月 31 日	服务器	5,279,026.55	客户	客户
	路由器	4,508,352.96		
	电子围栏	6,821,855.51		
	视频门禁	4,967,611.35		
	其他	37,729.98		
2020 年 12 月 31 日	路由器	757,520.00	客户	客户
	视频门禁	2,530,441.40		
	视频门禁云平台	44,247.79		
	车辆识别控制机	2,698,407.10		
	其他	1,082,275.00		
2021 年 6 月 30 日	服务器	322,123.90	客户	客户

日期	产品名称	账面价值	存放地	仓库所有权
	卡口	918,585.00		
	车牌识别控制机	4,260,212.43		
	广州东亚项目智感安防区相关智能设备	8,206,501.83		
	2021 年肇庆分公司辖区内高速公路视频网项目和城区主干道高清电子监控点位增补项目设备	3,539,823.01		
	其他	1,208,333.59		

”

公司制定了《存货管理制度》，发出商品发出后，由客户签署收货确认单，确认货物完整，客户负有保管责任。此后，发出商品若因客户原因出现毁损等情况，因所有权未转移，公司有权要求客户进行赔偿。若因技术原因出现毁损等情况，由公司负责维修及退换货。在公司实际经营中，未出现发出商品毁损的情况。

（四）补充披露发出商品主要对应的客户情况、期后实现销售金额及占比，说明公司对发出商品相关的内控措施。

发行人已在公开发行说明书“第八节 管理层讨论与分析/二、资产负债等财务状况分析/（二）存货/2.存货分析/（2）存货构成情况”中补充披露如下：

“3）发出商品主要对应的客户情况、期后实现销售金额及占比情况

2020 年末发出商品主要对应的客户情况、期后实现销售金额及占比如下表：

单位：元

序号	客户名称	产品名称	金额	期后实现销售结转成本金额	发货日期	确认收入日期
1	中国电信唐山分公司	智感安防社区视频门禁系统	601,769.49	601,769.49	2020.12.23	2021.1.11
2	中国联通威海市分公司	智感安防社区视频门禁系统	601,769.49	601,769.49	2020.12.21	2021.1.8
3	中国电信威海分公司	智感安防社区视频门禁系统	514,512.92	514,512.92	2020.12.29	2021.1.15
4	中国移动唐	智感安防社区车	1,308,318.62	1,308,318.62	2020.12.22	2021.1.5

	山分公司	牌识别系统				
5	中国移动威海分公司	智感安防社区车牌识别系统	1,390,088.48	1,390,088.48	2020.12.25	2021.1.5
6	中国移动淄博分公司	智感安防社区视频门禁系统	812,389.50	812,389.50	2020.12.17	2021.1.6
7	中国移动淄博分公司	智感安防社区视频门禁系统	44,247.79	44,247.79	2020.12.17	2021.1.6
8	中国移动赣州分公司	广道无线接入系统	757,520.00	757,520.00	2020.12.28	2021.1.22
9	其他零星客户	其他	1,082,275.00	157,900.00	-	-
合计			7,112,891.29	6,188,516.29	-	-
期后实现销售占比			87.00%			

截至 2020 年末，发出商品余额 7,112,891.29 元，截至 2021 年 6 月 30 日，2020 年末发出商品中的 6,188,516.29 元已确认结转成本，占 2020 年末发出商品的比例为 87.00%。”

公司对发出商品相关的内控措施如下：公司已制定了《存货管理制度》。对于发出商品,一经发出，即转由销售人员进行管理。在销售未实现前，销售人员应定期/不定期对于上述产品进行实物盘点，跟踪货物发出物流信息及签收情况；报告期末仍未实现销售的发出商品，销售人员、仓库管理人员应配合财务人员进行发出商品的核对及盘点替代程序，发现问题及时向公司进行汇报。销售人员应密切关注相关客户的经营情况，保证公司资产的完整。如果出现丢失等情况，公司将追究相关人员的管理责任。

（五）说明报告期内是否存在产品退换货、质量纠纷等情况及解决措施。

报告期内，公司不存在产品退换货、质量纠纷等情况。

公司制定了《销售管理制度》，对售后退换货、质量纠纷情况进行明确，具体如下：客户在装配使用过程中，若由于产品质量等原因提出退/换货的，公司销售员应及时将其信息反馈给公司市场部及相关人员，同时，由商务助理编制《产品退货单》，注明退换货原因，由主管营销副总经理签字审批。当客户将退货产品退回公司后，公司研发部门及时对退货产品进行拆箱检验，判定退货责任，出具《产品处理单》，并将产品退至生产厂家，由生产厂家负责退货或换货；若出现质量纠纷，则需要判断导致质量纠纷的原因，并进一步与客户、生产厂家协商解决。

（六）说明各期末对各存货项目尤其是发出商品进行盘点的情况，包括盘点范围、地点、品种、金额、比例等，说明执行盘点的部门与人员、是否存在账实差异及处理结果、如何保证发出商品盘点的完整性以及如何识别确认发出商品的权属情况。

公司各期末存货由库存商品、发出商品组成，具体盘点方法如下：

库存商品由执行盘点的部门与人员包括仓库管理人员，对存货状况和数量于存货储存地实施全面盘点，相关负责人复盘，财务部全面组织盘点工作，并实施抽盘，最终复核检查。

盘点范围为公司全部种类存货，地点为公司仓库，盘点率为 100%。

报告期末，公司通常不进行发出商品的实地盘点，而是对所有发出商品执行盘点替代程序，由销售人员与仓库管理人员配合财务人员对发出商品全部执行了检查、核对、函证等替代程序：检查发出商品所涉及的全部销售合同、发货单、物流单、客户签收单、发出商品明细账、通过电话问询与客户核对、发出函证请客户确认。通过上述程序确认发出商品的存放地点、品种等不存在账实差异，并保证发出商品盘点的完整性和确认发出商品的权属属于发行人。

在核查过程中，发行人保荐机构与申报会计师对截至 2021 年 6 月 30 日库存商品进行了监盘，监盘比例为 100%，监盘程序合规；对发出商品进行了函证，函证比例为 93.45%。同时，保荐机构、申报会计师复核了 2020 年年末的发出商品结转成本情况，经复核，截至 2021 年 6 月 30 日，2020 年末发出商品中的 6,188,516.29 元已确认结转成本，占 2020 年末发出商品的比例为 87.00%。

经核查，发行人的存货数量、金额正确，保存完好，不存在减值情况。

（七）补充披露存货的具体构成明细、金额、占比和库龄，说明报告期内原材料采购金额、营业成本和各年末存货之间的关系，结合存货可变现净值的确定依据、存货跌价准备的计提方法以及同行业可比公司跌价准备的计提政策和计提比例等因素，说明存货未计提跌价减值准备是否合理，是否存在应计提存货减值准备未计提的情况。

1、报告期各期末，存货的具体构成明细、金额、占比和库龄情况

发行人已在公开发行说明书“第八节 管理层讨论与分析/二、资产负债等财务状况

分析/（二）存货/2.存货分析/（2）存货构成情况”中补充披露如下：

“1）报告期各期末，存货的具体构成明细、金额、占比和库龄情况如下：

单位：元

存货类别	2021 年 6 月 30 日		
	金额	占比	库龄
库存商品：			
服务器	1,825,310.01	4.65%	一年以内
工控机	1,693,542.12	4.31%	一年以内
路由器	10,860,234.30	27.64%	一年以内
卡口	2,634,547.05	6.71%	一年以内
视频安全接入盒子	1,557,524.24	3.96%	一年以内
视频转码接入网关	1,369,912.14	3.49%	一年以内
无线扫描仪及检测系统	51,724.14	0.13%	一年以内
人脸识别应用管理平台	4,716.98	0.01%	一年以内
其他	837,417.27	2.13%	一年以内
发出商品：			
服务器	322,123.90	0.82%	一年以内
卡口	918,585.00	2.34%	一年以内
车牌识别控制机	4,260,212.43	10.84%	一年以内
广州东亚项目智感安防区相关智能设备	8,206,501.83	20.89%	一年以内
2021 年肇庆分公司辖区内高速公路视频网项目和城区主干道高清电子监控点位增补项目设备	3,539,823.01	9.01%	一年以内
其他	1,208,333.59	3.08%	一年以内
存货合计	39,290,508.01	100.00%	

（续）

存货类别	2020 年 12 月 31 日		
	金额	占比	库龄
库存商品：			
服务器	2,207,079.79	8.34%	一年以内
工控机	2,146,998.57	8.12%	一年以内
路由器	6,936,648.60	26.22%	一年以内
卡口	2,449,320.30	9.26%	一年以内
视频门禁云平台	265,486.64	1.00%	一年以内
车辆识别控制机	8,176.99	0.03%	一年以内

视频安全接入盒子	2,601,062.64	9.83%	一年以内
视频转码接入网关	2,534,336.49	9.58%	一年以内
其他	189,365.71	0.72%	一年以内
发出商品：			
路由器	757,520.00	2.86%	一年以内
视频门禁	2,530,441.40	9.57%	一年以内
车辆识别控制机	2,698,407.10	10.20%	一年以内
视频门禁云平台	44,247.79	0.17%	一年以内
其他	1,082,275.00	4.09%	一年以内
存货合计	26,451,367.02	100.00%	-

（续）

存货类别	2019 年 12 月 31 日		
	金额	占比	库龄
库存商品：			
服务器	40,707.96	0.12%	一年以内
工控机	2,704,779.09	7.82%	一年以内
路由器	1,506,239.62	4.35%	一年以内
卡口	6,764,538.40	19.55%	一年以内
视频门禁	1,693,978.87	4.89%	一年以内
视频门禁云平台	132,743.36	0.38%	一年以内
其他	150,843.11	0.44%	一年以内
发出商品：			
服务器	5,279,026.55	15.25%	一年以内
路由器	3,262,767.50	9.43%	一年以内
	1,245,585.46	3.60%	1-2 年
电子围栏	4,789,730.66	13.84%	一年以内
	2,032,124.85	5.87%	1-2 年
视频门禁	4,967,611.35	14.35%	一年以内
其他	37,729.98	0.11%	一年以内
存货合计	34,608,406.76	100.00%	-

（续）

存货类别	2018 年 12 月 31 日		
	金额	占比	库龄

库存商品：			
工控机	**61,782.01**	**0.21%**	**一年以内**
路由器	**1,154,359.45**	**3.96%**	**一年以内**
卡口	**436,210.32**	**1.50%**	**一年以内**
电子围栏	**4,735,626.29**	**16.24%**	**一年以内**
发出商品：			
服务器	**3,359,955.50**	**11.52%**	**一年以内**
工控机	**2,626,396.53**	**9.01%**	**一年以内**
路由器	**8,724,557.98**	**29.92%**	**一年以内**
卡口	**3,985,825.39**	**13.67%**	**一年以内**
电子围栏	**4,070,055.80**	**13.96%**	**一年以内**
存货合计	**29,154,769.27**	**100.00%**	**-**

报告期各期末，存货由库存商品和发出商品构成。

2、报告期内原材料采购金额、营业成本和各年末存货之间的关系

2018 年至 2021 年 1-6 月，原材料采购金额、营业成本和各年末存货情况如下：

单位：元

项　目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
原材料采购金额	**78,475,917.79**	**110,355,957.37**	**99,146,229.14**	**87,774,279.62**
营业成本	**64,863,854.86**	**119,255,588.02**	**93,692,591.65**	**76,487,704.38**
其中：直接材料	64,610,174.94	118,512,997.11	93,692,591.65	74,881,756.72
人工及其他	253,679.92	742,590.91	-	1,605,947.66
期末存货	**40,690,861.99**	**26,451,367.02**	**34,608,406.76**	**29,154,769.27**
其中：库存商品	20,834,928.25	19,338,475.73	12,993,830.41	6,387,978.07
发出商品	18,455,579.76	7,112,891.29	21,614,576.35	22,766,791.20

注：具体原材料采购、营业成本与各年末存货构成及对比数据，详见本问题回复之“（一）说明存货余额持续增长与收入、成本变动的匹配性；相关库存商品、发出商品是否有订单支持；发出商品的具体结算方式、验收时点、结算周期以及期后发出商品的结算情况。/1、存货余额持续增长与收入、成本变动的匹配性”。

公司的营业成本主要为采购的路由器、服务器、视频门禁系统、工控机等采购成本，无需进行进一步的生产加工，公司只需要在采购相关设备后安装/灌装相关软件，对于批量软件安装/灌装由供应商直接完成，少量服务器的软件灌装/安装由公司员工完成，因

此只有在提供技术服务时会产生零星人工费用及其他费用，整体占比较低。

公司原材料取得时按实际成本入账，对无需进一步生产加工的产品直接结转为库存商品，库存商品发出时按加权平均法计价。根据收入成本配比原则，产品发货后确认收入前，相关产品计入发出商品，确认收入后结转发出商品成本至营业成本。各年末存货金额包括库存商品的入库金额和发出商品的计价金额。公司不存在提前确认收入结转成本的情况。

3、结合存货可变现净值的确定依据、存货跌价准备的计提方法以及同行业可比公司跌价准备的计提政策和计提比例等因素，说明存货未计提跌价减值准备是否合理，是否存在应计提存货减值准备未计提的情况

（1）存货可变现净值的确定依据如下：

发出商品：已签订相应的销售合同，以商品的合同价格作为可变现净值的计算基础。

库存商品：A、已签订相应销售合同的，以商品的合同价格作为可变现净值的计算基础；B、未签订相应销售合同的，以商品的市场销售价格作为可 变现净值的计算基础。在上述基础上考虑销售费用及销售税金的影响，计算出存货的可变现净值。

（2）存货跌价准备的计提方法：

资产负债表日比较存货成本与可变现净值孰低，当存货成本低于可变现净值时，存货按成本计量，不需要计提存货跌价准备；当可变现净值低于存货成本时，存货按可变现净值计量，将成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备，计入当期损益。

（3）同行业可比公司存货跌价准备的计提政策和计提情况

经查询可比公司 2019 年年度报告，可比公司存货跌价准备的计提政策如下：

公司名称	存货跌价准备计提政策
辰安科技	资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。 在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后 事项的影响等因素。 ①产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计 售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为

	执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分 的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。 ②需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。 ③存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。 ④资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。
美亚柏科	存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。 资产负债表日，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。本集团通常按照单个存货项目计提存货跌价准备，资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。
数字政通	根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。存货减值至可变现净值是基于评估存货的可售性及其可变现净值。鉴定存货减值要求管理层在取得确凿证据，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素的基础上作出判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响存货的账面价值及存货跌价准备的计提或转回。
中电兴发	期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。 期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。 以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

根据上表，同行业可比公司存货跌价准备计提政策与公司不存在差异。

报告期内各期，同行业可比公司具体存货构成及跌价计提比例情况如下：

公司名称	存货项目	存货跌价准备占存货余额比例

		2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
辰安科技	原材料	0.58%	0.58%	-
	在产品	0.10%	0.12%	-
	库存商品	0.85%	0.19%	-
	发出商品	0.53%	0.50%	-
	建造合同形成的已完工未结算资产	-	-	-
	合计	**2.06%**	**1.39%**	-
美亚柏科	原材料	0.46%	0.54%	0.56%
	在产品	0.00%	0.02%	0.06%
	库存商品	0.82%	0.22%	0.26%
	发出商品	2.27%	2.53%	4.84%
	工程施工	-	-	-
	合计	**3.55%**	**3.32%**	**5.73%**
数字政通	原材料	0.60%	0.26%	-
	在产品	-	6.20%	-
	库存商品	1.76%	0.82%	-
	周转材料	-	-	-
	项目成本	6.47%	0.00%	-
	合计	**8.83%**	**7.28%**	-
中电兴发	原材料	0.04%	0.02%	0.02%
	在产品	-	-	-
	库存商品	1.72%	3.31%	2.69%
	周转材料	-	-	-
	建造合同形成的已完工未结算资产	0.01%	6.20%	0.06%
	合计	**1.77%**	**9.53%**	**2.76%**

（4）存货未计提跌价减值准备合理性分析

报告期内各期，公司存货均由库存商品和发出商品构成。因公司所销售产品均为嵌入软件的硬件设备，并非直接销售硬件产品，公司产品的销售价格明显高于硬件设备的采购成本，故公司库存商品不存在减值迹象。报告期各期末，公司发出商品均有合同或订单支持，其商品售价高于采购成本，故发出商品不存在减值迹象。

同行业可比公司中，存货构成大多由原材料、库存商品、发出商品、半成品、建造

合同形成的已完工未结算资产等构成，存货明细项目较多。2017-2019 年末，同行业可比公司库存商品跌价准备平均计提比例为 0.74%、1.14%和 1.29%；发出商品跌价准备平均计提比例为 2.42%、1.52%和 1.40%，平均计提比例较低。若按照同行业可比公司库存商品、发出商品跌价准备计提比例平均数测算计提公司存货跌价准备，则公司存货跌价准备计提金额及对各期利润总额影响情况如下：

单位：元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
库存商品跌价计提金额	166,977.77	72,511.80	89,998.46
发出商品跌价计提金额	302,251.66	345,219.81	98,066.21
合计	469,229.42	417,731.61	188,064.67
当期利润总额（未提跌价）	49,742,568.40	36,120,420.57	33,978,061.28
影响比例	-0.94%	-1.16%	-0.55%

根据上表，若公司按照同行业可比公司存货跌价准备计提比例平均数计提存货跌价准备金额，对公司当期利润影响较小。

综上，公司存货未计提跌价准备合理，不存在应计提存货减值准备未计提的情况。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

中介机构就上述事项执行了如下核查程序：

1、取得存货明细表，与公司账簿、凭证、报表中相关记录进行核对；查验采购合同、商品销售订单，核实各期采购、销售，分析存货余额持续与收入、成本变动的匹配性；查验发出商品的相关合同，确认发出商品的核算是否按照了合同约定，分析发出商品核算的规范性、期末发出商品余额大幅增加的合理性；

2、结合营业成本的核查，与相关采购合同进行核对，核查主要采购供应商的合同、凭证；

3、对库存商品进行实地盘点，观察其是否存在减值情况；对发出商品进行函证，核对出库单、成本结转情况，确定其真实性；取得发出商品对应的销售合同，核查期后确认收入情况；

4、访谈相关管理人员，查阅企业账簿，商品出入库单据，了解并核实是否存在退换货情况和质量纠纷情况；

5、取得公司制定的《财务管理制度》、《存货管理制度》、《销售管理制度》等制度，了解其存货管理、销售管理等内控制度；

6、结合同行业可比公司跌价准备的计提政策和计提比例等因素，分析存货未计提跌价减值准备的合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人存货余额持续增长与收入、成本变动具有匹配性，相关发出商品均有订单支持；发出商品的具体结算方式、验收时点、结算周期以及期后发出商品的结算情况正确、合理，符合公司的经营情况。截至 2021 年 6 月 30 日，2020 年末发出商品中的 6,188,516.29 元已确认结转成本，占 2020 年末发出商品的比例为 87.00%。

2、2018 年度发出商品余额大幅增加主要系根据已签署合同及客户要求发货，但未达到收入确认条件，未确认收入所致；2021 年 6 月末发出商品余额较 2020 年末大幅增加，主要是本期为实施系统广州东亚项目智感安防区系列产品项目和 2021 年肇庆分公司辖区内高速公路视频网项目和城区主干道高清电子监控点位增补项目，采购了大量的相关设备及耗材并已发至客户，但未达到收入确认条件，未确认收入所致。主要的发出商品未按照合同的约定收取一定比例的预收款，符合商业惯例。

3、报告期各期发出商品主要存放于客户处，发出商品后至确认收入前由客户签署收货单并进行发出商品保管，若在此期间若出现毁损等情况，可向客户索赔。对于发出商品，一经发出，即转由销售人员进行管理。在销售未实现前，销售人员应定期/不定期对于上述产品进行实物盘点，跟踪货物发出物流信息及签收情况；报告期末仍未实现销售的发出商品，销售人员、仓库管理人员应配合财务人员进行发出商品的核对及盘点替代程序，发现问题及时向公司进行汇报。销售人员应密切关注相关客户的经营情况，保证公司资产的完整。如果出现丢失等情况，公司将追究相关人员的管理责任。

4、公司制定了《销售管理制度》，规定了具体的产品退换货管理办法及流程。截至本问询函回复签署日，公司未发生由于产品质量问题引起的退换货。

5、公司期末存货余额由库存商品、发出商品组成：库存商品各期末由财务人员与库管共同对各仓库库存的全部库存商品进行实地盘点，盘点范围为公司全部种类存货，地点涉及所有仓库，盘点率为 100%。对于发出商品，公司通常不进行实地盘点，而是对所有发出商品执行盘点替代程序；经盘点，公司存货不存在账实差异；公司依据账面记录对全部发出商品与负责的销售人员进行核对或者采取直接向对方函证的方式，确定发出商品的真实性，保证发出商品盘点的完整性并确认发出商品的权属情况。

保荐机构项目组成员于 2021 年 6 月 30 日现场监盘了公司 2021 年 6 月 30 日库存商品情况，监盘比例为 100%，监盘地点为公司仓库，监盘程序合规；保荐机构对发出商品进行了函证，按金额计算的函证比例为 93.45%，截至本问询函回复签署日，按金额计算的发出商品回函比例为 79.48%。

6、发行人报告期内原材料采购金额、营业成本和各年末存货之间的勾稽关系合理；公司存货不存在减值情况，未计提跌价减值准备合理，不存在应计提存货减值准备未计提的情况。

问题 19. 成本费用核算的规范性

（1）补充披露采购与成本结转情况。根据公开发行说明书，发行人主营业务成本主要由直接材料构成，无直接人工和制造费用。请发行人：①补充披露报告期各期原材料采购的主要产品类型、耗用数量及单价，并分析单价变动的原因及合理性。②补充披露主营业务成本结构变动与主营业务收入结构变动的匹配性，结合生产模式及生产过程，详细说明各期成本核算的步骤、方法和过程，相关生产成本的归集、营业成本的结转等能否准确核算，是否有清晰的界限，以及相关成本的归集对象、相关成本分摊的具体方式和比例，并进一步说明成本的相关会计核算是否准确、完整。③结合各期前五大应付账款的款项性质、账龄及金额，补充说明应付账款余额与采购模式、采购内容、采购金额及成本的匹配关系。

（2）研发支出归集、核算的规范性。根据公开发行说明书，2017 年至 2020 年上半年，发行人研发投入金额分别为 2,093.71 万元、2,693.97 万元、4,763.84 万元和

1,544.42 万元，占营业收入的比例分别为 15.38%、16.46%、23.72%和 19.14%，高于同行业可比公司，发行人 2019 年存在前期会计差错更正，将原误入开发支出的无形资产进行更正，将原资本化的部分研发支出费用化。请发行人：①补充披露上述会计差错产生原因，研发支出的成本费用归集范围是否恰当，研发支出的发生是否真实，是否与相关研发活动切实相关，是否存在为申请高新技术企业认定及企业所得税费用加计扣除目的虚增研发支出以及调整期间利润的情形。②结合发行人报告期内研发采购与生产采购的规模变动情况，说明是否存在应计入营业成本或其他费用的支出计入研发费用的情形。

（3）研发人员薪酬大幅增长的合理性。根据公开发行说明书，2017 年至 2020 年上半年，发行人研发人员工资金额分别为 936.95 万元、1,347.94 万元、1,735.79 万元和 526.20 万元，增幅较大。请公司结合研发人员数量、学历结构、研发项目等变化情况，说明研发投入中职工薪酬增长较快的合理性，2019 年研发投入大幅增长的原因及合理性。

（4）披露与研发相关的无形资产摊销情况。请发行人说明与研发相关的无形资产具体情况，包括无形资产名称、原值、来源、主要用途，摊销年限，研发投入明细与研发费用明细中的折旧摊销金额不匹配的原因，研发支出资本化形成的无形资产后续摊销是否计入产品成本或管理费用；说明对于发行人研发资本化投入所结转的无形资产后续摊销均计入研发费用，而非按照资产的受益对象计入成本或当期损益的原因。

(5)研发支出资本化依据是否充分。根据公开发行说明书，发行人 2019 年度及 2020 年 1-6 月存在研发支出资本化的情形，资本化金额分别为 2,020.87 万元、811.09 万元。公司对项目进行深入市场调研、技术预研、财务预测及立项评审，对研发项目预期形成技术成果的技术可行性、经济可行性等进行评估判断，并根据需求分析及系统设计进行测试用例的设计与评估。通过测试用例评审之后，进入最小可行性产品测试版的开发阶段，对测试版本进行测试、验证并修正。在确认测试版本技术可行、可以进行正式版开发，并通过项目正式版开发启动评审会后，该项目进入开发阶段。请发行人：①补充披露报告期内各研发项目费用化阶段支出明细、资本化阶段支出明细，转入无形资产具体时点、转入无形资产的标准、是否存在项目在研究阶段即中止或终止的情况，若有，补充披露相关项目名称、中止或终止原因、已发生费用具体构成。②结合各期研发人数和研发投入金额，补充披露人均研发投入，说明各期人均研发投入是否存在重大差异，若

有，说明原因，补充披露发行人项目评审流程、评审通过标准、报告期内各资本化项目具体评审人员（外部评审人员单独列示）、评审人员专业背景、学术研究成果、是否与公司及其关联方存在业务往来或资金往来（收取评审费除外）。③说明将完成研发项目测试版本总结报告，并通过正式版开发启动评审会作为资本化开始时点是否为行业通用做法，若否，说明发行人将此作为资本化开始时点的原因。④发行人 2019 年以前存在多个研发项目，均未作资本化处理。请说明 2019 年以前不存在研发项目资本化的原因及合理性，是否存在未资本化即结转至无形资产的情形，若是，补充披露对应结转的无形资产及金额。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

一、发行人补充披露及说明

（一）补充披露采购与成本结转情况。

1、补充披露报告期各期原材料采购的主要产品类型、耗用数量及单价，并分析单价变动的原因及合理性。

发行人已在公开发行说明书“第八节 管理层讨论与分析/三、盈利情况分析/（二）营业成本分析/4.营业成本总体分析”中补充披露如下：

“（1）报告期各期原材料采购的主要产品类型、耗用数量及单价，单价变动的原因及合理性分析

发行人主营业务产品所耗用的原材料类型主要为服务器、工控机、路由器、卡口、电子围栏、视频门禁、视频门禁云平台、车辆识别控制机、视频安全接入盒子、视频转码接入网关等，成本口径统计主要原材料耗用数据如下：

单位：元

原材料	2021 年 1-6 月				
	本期耗用数量（个）	本期耗用额	本期耗用单位成本	占比	单位成本变动比例
服务器	71	3,667,433.49	51,653.99	5.68%	-12.17%
工控机	2,254	6,726,907.79	2,984.43	10.41%	46.40%
路由器	93,907	22,417,290.42	238.72	34.70%	51.62%
卡口	2,464	6,502,064.36	2,638.82	10.06%	-5.34%

视频安全接入盒子	670	1,043,538.40	1,557.52	1.62%	0.00%
视频转码接入网关	255	1,164,425.69	4,566.37	1.80%	0.00%
车牌识别控制机	380	3,107,256.60	8,176.99	4.81%	0.00%
视频门禁	3,791.00	11,406,547.60	3,008.85	17.65%	-4.25%
视频门禁云平台	14.00	619,468.94	44,247.78	0.96%	0.00%
外购软件	5	7,699,115.05	1,539,823.01	11.92%	-
其他	-	256,126.60	51,653.99	0.40%	-
合计		64,610,174.94	-	100.00%	-

原材料	2020 年度				
	本期耗用数量（个）	本期耗用额	本期耗用单位成本	占比	单位成本变动比例
服务器	122	7,174,601.63	58,808.21	6.05%	-3.74%
工控机	6,189	12,616,587.63	2,038.55	10.65%	0.90%
路由器	225,234	35,461,092.62	157.44	29.92%	-11.63%
卡口	5,076	14,149,908.36	2,787.61	11.94%	90.55%
电子围栏	85	6,821,855.51	80,257.12	5.76%	18.15%
视频门禁	8,418	26,452,832.09	3,142.41	22.32%	8.71%
视频门禁云平台	34	1,504,424.86	44,247.79	1.27%	0.00%
车辆识别控制机	1,570	12,837,876.08	8,176.99	10.83%	-
视频安全接入盒子	330	513,981.60	1,557.52	0.43%	-
视频转码接入网关	125	570,796.25	4,566.37	0.48%	-
其他	-	409,040.48	-	0.35%	-
合计	-	118,512,997.11	-	-	-

原材料	2019 年度				
	本期耗用数量（个）	本期耗用额	本期耗用单位成本	占比	单位成本变动比例
服务器	55	3,359,955.50	61,090.10	3.59%	22.70%
工控机	6,231	12,589,328.65	2,020.43	13.44%	2.20%
路由器	237,814	42,370,408.88	178.17	45.22%	-19.56%
卡口	6,958	10,179,320.49	1,462.97	10.86%	-45.77%
电子围栏	60	4,075,861.98	67,931.03	4.35%	0.46%
视频门禁	6,590	19,049,392.40	2,890.65	20.33%	97.24%
视频门禁云平台	13	575,221.25	44,247.79	0.61%	2.65%
其他	-	1,493,102.50	-	1.59%	-

合计	-	93,692,591.65	-	-	-
原材料	2018 年度				
	本期耗用数量（个）	本期耗用额	本期耗用单位成本	占比	单位成本变动比例
服务器	98	4,879,383.36	49,789.63	6.52%	-46.10%
工控机	2,244	4,436,248.33	1,976.94	5.92%	0.54%
路由器	193,818	42,927,919.20	221.49	57.33%	1.15%
卡口	5,093	13,740,164.11	2,697.85	18.35%	3.56%
电子围栏	129	8,723,041.74	67,620.48	11.65%	-
视频门禁	90	131,896.53	1,465.52	0.18%	-
视频门禁云平台	1	43,103.45	43,103.45	0.06%	-
合计	-	74,881,756.72	-	-	-

公司主要销售嵌入式软硬件设备，所需硬件设备（即原材料）均为外购，上述原材料中，路由器主要用于广道无线接入系统；服务器主要用于广道网络行为安全管理平台、智感安防社区管理平台、智能舆情分析系统、容灾备份系统 4 类产品；电子围栏主要用于广道移动终端特征静默采集系统高端产品，卡口主要用于广道移动终端特征静默采集系统高端以下产品；工控机主要用于广道网络安全管理系统；视频门禁、视频门禁云平台主要用于智感安防社区视频门禁系统；车辆识别控制机主要用于智感安防社区车牌识别系统；视频转码接入网关、视频安全接入盒子主要用于社会视频资源统一接入系统。发行人所采购原材料均为市场常见设备或配件，供给较为充足。

2018 年、2019 年、2020 年，公司采购工控机的单价较为平稳，逐年略有增长，但 2021 年 1-6 月采购单价较 2020 年度大幅增加主要是由于芯片价格上涨等因素导致同样配置工控机价格上涨且本期购置的工控机配置有所提高所致；公司采购服务器、卡口、路由器、电子围栏、视频门禁、视频门禁云平台的单价波动较大，主要系（1）发行人主要从城市公共安全领域，不同应用场景或产品类型对硬件设备类型及配置要求不同，耗用的原材料种类、型号存在较大差异；（2）同种硬件设备由于使用领域的不同，设备型号存在差异，不同型号的设备价格不同，因此平均耗用成本存在差异；（3）同类型设备受品牌影响，从不同供应商处采购，其价格也会存在差异。

具体来说，公司服务器采购供应商主要是深圳市宏威腾飞网络有限公司；2018-2019

年主要采购中低端服务器；2020 年公司主要采购低端服务器，故 2020 年服务器的采购单价相对较低；2021 年 1-6 月，本期耗用的服务器主要为 2020 年末采购的低端服务器，此部分服务器单价较低，导致 2021 年 1-6 月耗用的服务器单位成本较低。

公司卡口采购供应商主要是深圳市迈拓诚悦科技有限公司和深圳市吉太科技有限公司， 2018 年向深圳市迈拓诚悦科技有限公司含税采购单价为 3,150 元，采购单价未发生变化；2019 年，向深圳市迈拓诚悦科技有限公司含税采购单价 3,150 元卡口的同时，向深圳市迈拓诚悦科技有限公司和深圳市吉太科技有限公司大量采购了含税单价为 900 元、950 元的卡口，故 2019 年耗用的卡口单位成本较 2018 年下降 45.77%。2020 年向深圳市迈拓诚悦科技有限公司主要为含税采购单价为 3,150 元的卡口，且当期耗用的价格较低的卡口数量较少，导致 2020 年耗用的卡口单位成本上升 90.55%，2021 年 1-6 月，耗用的卡口包括了一定比例的 2020 年末留存的价格较低的卡口，从而使得当期耗用的卡口平均成本较 2020 年度下降 5.34%。

公司路由器采购供应商主要是极科极客、小海智讯、深圳市必联电子有限公司、深圳市华域唐风网络科技有限公司、深圳市维特瑞电子有限公司， 2018 年从极科极客采购中低端路由器较多，采购单价较为稳定；2019 年从深圳市必联电子有限公司及小海智讯主要采购低端路由器，从深圳市华域唐风网络科技有限公司采购高端路由器，2019 年增加了低端路由器的采购数量，2019 年耗用的路由器平均采购单价较 2018 年下降 19.56%；2020 年从深圳市必联电子有限公司采购中低端路由器，从小海智讯采购低端路由器，未采购高端路由器，故 2020 年路由器平均采购单价较 2019 年下降 11.63%；2021 年 1-6 月耗用的路由器单位成本较 2020 年度增加 51.62%，主要是因为本期采购的中端路由器占比增加，且因芯片价格上涨等因素导致同等配置的路由器价格较上年度上涨所致。

公司电子围栏采购供应商主要是福建三元达网络技术有限公司和上海顶竹通讯技术有限公司，2018 年采购 244 个，其中 230 个含税采购单价为 7.88 万元，14 个含税采购单价为 13.94 万元（2018 年 12 月采购），2019 年仅采购 1 批 15 个，含税采购单价为 15.76 万元，2020 年及 2021 年 1-6 月未采购电子围栏，故根据加权平均法，2018-2020 年发出电子围栏的结转的存货成本增加。

公司视频门禁采购供应商主要是广州云果信息科技有限公司和肇庆市中腾电子科技有限公司，2018 年，公司从广州云果信息科技有限公司采购视频门禁，含税采购单价为 1,700 元；2019 年，公司从广州云果信息科技有限公司采购视频门禁，大部分含税采购单价为 3,400 元，少量含税采购单价为 850 元、1,190 元，故 2019 年耗用的视频门禁平均成本较 2018 年增加 97.24%；2020 年，公司从广州云果信息科技有限公司采购大部分视频门禁，含税采购单价为 3,400 元；从肇庆市中腾电子科技有限公司采购 30 个视频门禁，含税采购单价为 26,239 元，故 2020 年耗用的视频门禁平均成本较 2019 年增加 8.71%；2021 年 1-6 月，公司从广州云果信息科技有限公司采购 2,950 个视频门禁，含税单价为 3,400 元，当期未采购及耗用含税单价为 26,239 元的视频门禁，故 2021 年 1-6 月耗用的视频门禁平均成本较 2020 年下降 4.25%。

综上，原材料采购单价变动具有合理性。”

2、补充披露主营业务成本结构变动与主营业务收入结构变动的匹配性，结合生产模式及生产过程，详细说明各期成本核算的步骤、方法和过程，相关生产成本的归集、营业成本的结转等能否准确核算，是否有清晰的界限，以及相关成本的归集对象、相关成本分摊的具体方式和比例，并进一步说明成本的相关会计核算是否准确、完整。

（1）主营业务成本结构变动与主营业务收入结构变动的匹配性

发行人已在公开发行说明书“第八节 管理层讨论与分析/三、盈利情况分析/（二）营业成本分析/4.营业成本总体分析”中补充披露如下：

“（2）主营业务成本结构变动与主营业务收入结构变动的匹配性

报告期公司主营业务成本结构变动与主营业务收入结构变动的匹配性如下：

单位：元

项目	2021 年 1-6 月			
	收入	收入占比	成本	成本占比
广道无线接入系统	44,025,830.12	36.68%	22,303,662.42	34.39%
广道移动终端特征静默采集系统	11,365,840.70	9.47%	6,502,064.36	10.02%
广道网络安全管理系统	13,254,469.05	11.04%	6,726,907.79	10.37%
智感安防社区系列产品	42,350,207.93	35.29%	24,441,238.72	37.68%
其中：智感安防社区视频门禁系统	22,091,800.88	18.41%	12,139,645.86	18.72%

智感安防社区车牌识别系统	5,313,274.31	4.43%	3,107,256.60	4.79%
智感安防社区管理平台	1,670,796.46	1.39%	722,123.84	1.11%
其他	13,274,336.28	11.06%	8,472,212.42	13.06%
广道网络行为安全管理平台	4,718,584.07	3.93%	2,172,212.30	3.35%
社会视频资源统一接入系统	3,422,345.13	2.85%	2,207,962.75	3.40%
服务费	40,301.89	0.03%	-	0.00%
智能舆情分析系统	-	0.00%	-	0.00%
其他	839,003.39	0.70%	509,806.52	0.79%
合计	120,016,582.27	100.00%	64,863,854.86	100.00%
项目	2020 年度			
	收入	收入占比	成本	成本占比
广道无线接入系统	71,715,929.27	31.76%	35,453,731.74	29.73%
广道移动终端特征静默采集系统	26,053,805.34	11.54%	14,149,908.36	11.87%
广道网络安全管理系统	27,680,715.12	12.26%	12,616,587.63	10.58%
智感安防社区系列产品	75,956,938.92	33.64%	42,690,708.11	35.80%
其中：智感安防社区视频门禁系统	49,618,885.89	21.98%	27,957,256.95	23.44%
智感安防社区车牌识别系统	21,952,212.33	9.72%	12,837,876.08	10.85%
智感安防社区管理平台	4,385,840.70	1.94%	1,895,575.08	1.60%
广道网络行为安全管理平台	21,013,274.37	9.31%	12,100,882.06	10.15%
社会视频资源统一接入系统	1,681,407.08	0.74%	1,084,777.85	0.91%
服务费	399,674.59	0.18%	174,873.00	0.15%
其他	1,288,266.27	0.57%	984,119.27	0.83%
合计	225,790,010.96	100.00%	119,255,588.02	100.00%
项目	2019 年度			
	收入	收入占比	成本	成本占比
广道无线接入系统	100,281,432.79	49.94%	43,487,139.40	46.41%
广道移动终端特征静默采集系统	29,948,832.79	14.91%	14,255,182.48	15.21%
广道网络安全管理系统	31,014,209.50	15.44%	14,826,629.88	15.82%
智感安防社区系列产品	35,431,238.93	17.64%	19,624,613.65	20.95%
其中：智感安防社区视频门禁系统	35,431,238.93	17.64%	19,624,613.65	20.95%
服务费	4,082,054.15	2.03%	1,471,116.50	1.57%
智能舆情分析系统	52,350.46	0.03%	27,909.74	0.03%
合计	200,810,118.62	100.00%	93,692,591.65	100.00%
项目	2018 年度			
	收入	收入占比	成本	成本占比
广道无线接入系统	99,013,584.28	60.48%	42,927,919.20	56.12%
广道移动终端特征静默采集系统	42,248,021.01	25.81%	22,463,205.85	29.37%
广道网络安全管理系统	10,685,078.09	6.53%	4,436,248.33	5.80%
智感安防社区系列产品	350,000.00	0.21%	174,999.98	0.23%
其中：智感安防社区视频门禁系统	350,000.00	0.21%	174,999.98	0.23%

广道网络行为安全管理平台	6,977,241.38	4.26%	4,050,256.32	5.30%
服务费	192,726.46	0.12%		0.00%
智能舆情分析系统	4,237,750.00	2.59%	2,435,074.70	3.18%
合计	163,704,401.22	100.00%	76,487,704.38	100.00%

根据上表，各类别收入结构与成本结构相一致，主营业务收入结构与主营业务成本结构相匹配。”

（3）结合生产模式及生产过程，详细说明各期成本核算的步骤、方法和过程，相关生产成本的归集、营业成本的结转等能否准确核算，是否有清晰的界限，以及相关成本的归集对象、相关成本分摊的具体方式和比例，并进一步说明成本的相关会计核算是否准确、完整。

发行人不是生产型企业。发行人根据客户订单，直接外购需要的原材料，入库后结转至库存商品，大部分产品已在采购入库前由供应商将软件灌装；小部分由销售部的技术人员对软件进行灌装完成后，即可出售。部分产品在客户的要求下，需赴现场进行设备安装或提供安装指导，该部分安装成本可直接归集至单笔订单，无需分摊。故公司成本核算仅有直接材料和部分人工费等，无直接人工和制造费用。

存货的计价方式公司发出存货的成本计量采用加权平均法。根据收入成本配比原则，确认收入结转成本。

综上，发行人已经建立并执行了准确合理的成本核算方法及流程，相关成本归集准确、完整。

3、结合各期前五大应付账款的款项性质、账龄及金额，补充说明应付账款余额与采购模式、采购内容、采购金额及成本的匹配关系。

2018 年至 2021 年 1-6 月各期期末，公司应付账款余额较小，分别为 0.00 元、90,238.98 元、31,173.00 元和 1,770 元，应付账款对应的供应商、采购内容、款项性质及采购模式如下表所示：

单位：元

供应商	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31	采购内容	款项性质	采购模式
深圳市蓝科鑫业科技		-	-	-	电脑、软件	货款	赊销

有限公司							
北京荣大伟业商贸有限公司深圳分公司		-	-	-	挂牌材料制作费	服务费	赊销
深圳市吉太科技有限公司		-	86,600.00	-	卡口	货款	赊销
肇庆市德迅网络科技有限公司端州分公司		9,600.00		-	电脑	货款	赊销
深圳沃码科技有限公司			3,530.00		原材料	货款	赊销
广州晶东贸易有限公司			108.98		U 盘	货款	赊销
深圳市华域数安科技有限公司		21,573.00	-	-	视频安全接入盒子、视频转码接入网关	货款	赊销
河北安防报警网络有限公司唐山分公司	1,470.00				一键报警系统联网安装费用	服务费	赊销
广州市天河区石牌龙腾电子经营部	300.00				维修费用	服务费	赊销
合计	**1,770.00**	**31,173.00**	**90,238.98**	--	--	-	-

上述应付账款账龄均在一年以内。

报告期内，发行人采购内容主要包括固定资产、无形资产、原材料及合作研发，与主要供应商约定的采购结算模式包括（1）货到 3-7 个工作日一次性付款（2）先款后货（3）两阶段付款：合同签署后付部分款项，收货后付剩余款项。发行人向主要供应商采购商品均按照合同约定准时付款，基本都是现款采购，故各期末，应付账款余额较小。

2018 年至 2021 年 1-6 月，公司采购总额 90%以上为现款采购，赊销采购的金额较小，公司根据收入配比原则结转成本，不同模式采购金额如下表：

单位：万元

采购模式	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
赊销采购	648.30	7.58	105.10	0.95	64.23	0.52	44.34	0.51
现款采购	7,906.76	92.42	10,998.76	99.05	12,270.23	99.48	8,668.84	99.49
合计	**8,555.06**	**100.00**	**11,103.86**	**100.00**	**12,334.46**	**100.00**	**8,713.18**	**100.00**

综上，各期末应付账款余额与采购模式、采购内容、采购金额及成本相匹配。

（二）研发支出归集、核算的规范性。

1、补充披露上述会计差错产生原因，研发支出的成本费用归集范围是否恰当，研发支出的发生是否真实，是否与相关研发活动切实相关，是否存在为申请高新技术企业认定及企业所得税费用加计扣除目的虚增研发支出以及调整期间利润的情形。

（1）会计差错产生原因

发行人已在公开发行说明书“第八节 管理层讨论与分析/七、会计政策、估计变更及会计差错/（三）会计差错更正/1.追溯调整法/其他事项/（1）2019 年度更正事项/①合并报表项目”中补充披露如下：

“2019 年，公司外购 8 个技术中间件，原值合计 11,972,679.25 元；公司财务人员误认为外购的技术中间件为公司开发软件的组成部分，故将其成本计入了开发支出。保荐机构、申报会计师经与公司相关技术人员及对上述供应商访谈后了解到，购买的上述软件是技术中间件，属于开发软件的工具而非组成部分，该软件可以用于开发、研发其他技术，应计入到无形资产再进行摊销。8 个技术中间件具体情况如下：

单位：万元

序号	技术中间件名称	购买日期	出售方	金额	使用条件及用途
1	基于大数据日志分析的面向群体用户的商品热度定义系统及存储	2019 年 6 月	北京信息科技大学	120.00	物联网数据统一接入管理平台技术中间件
2	专用高清视频解码软件模块	2019 年 6 月	深圳市华域数安科技有限公司	123.02	智感安防社区数据融合治理系统技术中间件
3	频域水印系统	2019 年 6 月	北京海清数字技术有限公司	64.15	人脸图像安全储存于泄露溯源系统技术中间件
4	大气污染数据分析总控制后台系统	2019 年 9 月	北京信息科技大学	170.00	基于“两尘四气”的便携式大气污染溯源系统技术中间件
5	基于无线感知的安防监控辅助系统	2019 年 11 月	北京信息科技大学	179.40	安防监控辅助系统技术中间件
6	异构数据的结构化描述、语义理解与信息融合系统	2019 年 11 月	北京信息科技大学	269.00	智慧社区群体兴趣偏好分析系统技术中间件
7	多网格融合大数据系统	2019 年 11	深圳市华域数安	202.83	社区可疑人员分析与预警系

		月	科技有限公司		统技术中间件
8	数字水印系统	2019 年 11 月	深圳市华域唐风网络科技有限公司	68.87	人脸图像安全储存于泄露溯源系统技术中间件
合计				1,197.27	

”

（2）研发支出的成本费用归集范围是否恰当，研发支出的发生是否真实，是否与相关研发活动切实相关，是否存在为申请高新技术企业认定及企业所得税费用加计扣除目的虚增研发支出以及调整期间利润的情形。

发行人已在公开发行说明书“第五节 业务和技术/一、发行人主营业务、主要产品或服务情况/（三）公司的主要经营模式/4、研发模式/（3）研发资金管理及成本费用的核算情况”中补充披露如下：

“2）成本费用核算

会计核算中，公司研发项目产生的成本费用计入“研发支出”科目核算，财务人员设立研发台账归集各项目研发支出，根据具体的支出内容设置明细科目进行核算。

为了规范公司的研究与开发流程，降低研发风险，准确恰当地核算研发费用，公司建立了《产品开发部门管理制度》，明确了研发支出的开支范围和标准，项目实施过程中严格按照制度执行。研究支出具体内容包括用于研发活动的电子设备等固定资产的折旧费或租赁费以及相关固定资产的运行维护、维修等费用；公司在职研发人员的工资、奖金、津贴、补贴、社会保险费、住房公积金等人工费用以及外聘研发人员的劳务费用；用于研发活动的软件、专利权、非专利技术等无形资产的摊销费用；研发成果的论证、评审、验收、评估以及知识产权的申请费、注册费、代理费等费用；通过合作研发等方式，向合作研发机构支付的费用；与研发活动直接相关的其他费用，包括技术图书资料费、资料翻译费、会议费、调研费、设计费、租赁费、差旅费、办公费、外事费、研发人员培训费、培养费、专家咨询费、高新科技研发保险费用等，具体归集分摊情况如下：

序号	研发投入类型	费用组成、归集方法及分摊方式
1	人工费	包括研发人员的工资、奖金、津贴、补贴、社会保险费、住房公积金等人工费用以及外聘研发人员的劳务费用。

		每月人力资源部依据考勤系统统计研发人员的实际工时，研发人员按照实际参与的研发项目上报工时，由产品战略中心（研发部门）进行审核，财务人员以此为基础在各研发项目间分配人工成本，归集入各项目的人工费。
2	合作研发费	包括合作研发机构实际投入研发的人员、研发工具等组成的费用。 根据实际合作研发的项目进行归集。当期发生的合作研发费用依据与合作研发机构签署的协议及研发进度进行归集。
3	折旧与摊销	包括研发项目所占用的固定资产的折旧与无形资产的摊销。 以各研发项目实际使用的固定资产以及无形资产为基础，在各项目间平均分摊。
4	房租费	包括各研发项目专用的租赁场所的房租费。 按各研发项目实际发生的房租费进行归集。
5	测试费	指项目在研发过程中软件运行测试费用。包括 MVP 版、正式版软件的开发测试费用。 当期发生的测试费用依据与测试单位签定的合同、发票按具体研发项目进行归集。
6	设备租赁费	指研发过程中向外部单位租赁设备的费用。 财务根据相关设备租赁合同、发票以及各研发项目在研发活动中实际租赁设备的情况进行归集。
7	设计费	指请设计单位进行的软件应用界面的设计费用。 财务根据各项目实际发生费用情况进行归集。
8	调研费	指各研发人员对具体项目立项前期进行市场调研的相关费用。 财务根据各项目实际发生费用情况进行归集。
9	其他费用	指与研发活动直接相关的其他费用，包括技术图书资料费、资料翻译费、会议费、差旅费、办公费、外事费、研发人员培训费、培养费、专家咨询费，研发成果的论证、评审、验收、评估以及知识产权的申请费、注册费、代理费等费用。 在实施过程中按具体研发项目进行归集。

……

公司研发项目均严格按照研发控制体系和会计核算体系，建立了完善的研发台账，研究阶段和开发阶段的划分合理，与研发活动的流程相联系；研发支出资本化的条件均已满足，具有内外部证据支持；研发支出的成本费用归集范围恰当，研发支出真实发生，与相关研发活动切实相关，不存在为申请高新技术企业认定及企业所得税费用加计扣除目的虚增研发支出的情形。”

2、结合发行人报告期内研发采购与生产采购的规模变动情况，说明是否存在应计入营业成本或其他费用的支出计入研发费用的情形。

2018 至 2021 年 1-6 月，公司采购包括存货、固定资产、无形资产、合作研发采购等，其中，归属于生产采购和研发采购金额如下：

单位：元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
生产采购	77,421,331.93	110,355,957.37	99,146,229.14	87,774,279.62
研发采购	4,869,234.63	4,767,616.41	37,569,065.78	1,976,389.60
其中：软件采购	4,867,256.63	-	20,832,856.25	-
固定资产采购	1,978.00	41,729.61	4,539,773.95	12,700.85
合作研发	-	4,725,886.80	12,196,435.58	1,963,688.75

2018 年至 2021 年 1-6 月，公司生产采购具体情况详见本问询函回复之“问题 18.存货余额较大且发出商品占比较高的合理性/一、发行人补充披露及说明/（一）说明存货余额持续增长与收入、成本变动的匹配性；相关库存商品、发出商品是否有订单支持；发出商品的具体结算方式、验收时点、结算周期以及期后发出商品的结算情况。”

公司非生产型企业，所购原材料一般已在供应商处进行软件的灌装，采购入库后可直接根据订单需求对外销售。

报告期内，发行人研发采购主要是购买用于开发自主软件的软件工具、电子设备类固定资产和合作研发采购；2018 年至 2021 年 1-6 月，公司研发采购金额分别为 1,976,389.60 元、37,569,065.78 元、4,767,616.41 元和 4,869,234.63 元，与 2018 年、2020 年、2021 年 1-6 月相比， 2019 年研发采购金额较高，主要系（1）2019 年因研发需要，采购相关研发软件较多， 2019 年采购 2,083.29 万元；（2）2019 年外购较多固定资产用于研发，2019 年采购 453.98 万元。（3）2019 年因新增多个研发项目，合作研发费用为 12,196,435.58 元，远高于其他年度合作研发金额。

公司对于研发项目已建立《产品开发部门管理制度》，确保研发相关的采购真实、准确和完整。公司在实施研发过程中，根据具体研发项目单独设立研发台账，对于可直接归属于单个研发项目的固定资产、无形资产投入，按其折旧、摊销期限进行研发投入金额的归集，对于可直接归属于单个研发项目的合作研发投入，按其实际发生额进行归集。对于不可直接归属于单个研发项目的研发投入，则根据相应研发投入的工时在多个研发项目中合理分摊。公司研发项目的材料采购与生产经营采购完全区分，财务部门按照采

购归属的研发项目以及相应成本费用类别进行会计记录。

公司报告期内严格区分研发采购和生产采购，在实物管理方面也将两者隔离，防止出现混同的情况。公司研发采购与研发需要相关，与生产采购规模没有直接关联，不存在应计入营业成本或其他费用的支出计入研发费用的情形。

（三）研发人员薪酬大幅增长的合理性。

请公司结合研发人员数量、学历结构、研发项目等变化情况，说明研发投入中职工薪酬增长较快的合理性，2019 年研发投入大幅增长的原因及合理性。

2018 年至 2021 年 1-6 月，公司与研发投入相关的薪酬情况、研发项目数量如下：

单位：元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
研发投入薪酬	6,835,079.02	13,106,414.52	17,357,854.90	13,479,359.71
其中：研发费用	6,835,079.02	9,758,301.47	9,923,588.27	13,479,359.71
开发支出	0.00	3,348,113.05	7,434,266.63	0.00
研发项目数量（个）	9	18	13	5

2018 年至 2021 年 1-6 月，研发人员数量、学历结构情况如下：

单位：元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
博士	2	2	1	5
硕士	5	6	5	11
本科	29	32	27	23
专科	14	14	10	1
专科以下	-	-	-	-
研发员工人数总计	50	54	43	40
研发投入薪酬	6,835,079.02	13,106,414.52	17,357,854.90	13,479,359.71
减：研发外聘专家薪酬	0.00	0.00	4,800,300.00	2,685,172.37
研发人员薪酬	6,835,079.02	13,106,414.52	12,557,554.90	10,794,187.34
研发人员平均薪酬	131,443.83	270,235.35	302,591.68	269,854.68

注：研发人员平均薪酬=研发人员薪酬/期初、期末研发员工人数平均数；2018 年期初研发员工人数为 40 人。

2018 年至 2021 年 1-6 月，公司研发投入中薪酬金额分别为 13,479,359.71 元、17,357,854.90 元、13,106,414.52 元和 6,835,079.02 元，因 2018 年和 2019 年存在外聘专家的情况，故剔除外聘专家薪酬费用后，2018 年至 2021 年 1-6 月，公司内部研发人员薪酬总额分别为 10,794,187.34 元、12,557,554.90 元、13,106,414.52 元和 6,835,079.02 元；2018 年至 2021 年 1-6 月，研发项目数量分别为 5 个、13 个、18 个和 5 个；2018 年至 2021 年 1-6 月各期期末，研发人员数量分别为 40 人、43 人、54 人和 50 人；2018 年至 2021 年 1-6 月，研发人员数量、薪酬总额随着研发项目数量的增加而增加。其中，2019 年研发投入薪酬大幅增长的原因为（1）薪酬中包含了外聘专家费用 4,800,300.00 元。（2）2019 年度新增多个研发项目。

2018 年至 2021 年 1-6 月，公司研发人员的人均薪酬分别为 269,854.68 元、302,591.68 元、270,235.35 元和 131,443.83 元；2018 年至 2020 年，人均薪酬总体呈增长趋势，主要系公司每年定期涨薪以及业绩提成逐年增长；2019 年人均大幅增长，主要系 2019 新增研发项目较多，公司未能及时招聘到符合研发要求的软件开发技术人员，使得在职研发人员工作内容和强度大幅增加，因此研发人员人均薪酬增加。

综上，公司重视研发投入，希望通过不断技术创新抓住市场先机，加快产品布局。公司是软件开发企业，研发部门是公司的核心部门，故研发投入中职工薪酬增长较快具备合理性，2019 年研发投入大幅增长具备合理性。

（四）披露与研发相关的无形资产摊销情况。

请发行人说明与研发相关的无形资产具体情况，包括无形资产名称、原值、来源、主要用途，摊销年限，研发投入明细与研发费用明细中的折旧摊销金额不匹配的原因，研发支出资本化形成的无形资产后续摊销是否计入产品成本或管理费用；说明对于发行人研发资本化投入所结转的无形资产后续摊销均计入研发费用，而非按照资产的受益对象计入成本或当期损益的原因。

1、截至 2021 年 6 月 30 日，公司与研发相关的无形资产情况

发行人与研发相关的无形资产具体情况，包括无形资产名称、原值、来源、主要用途，摊销年限详见本问询函回复之“问题 11.合作研发单位规模与发行人业务的匹配性/一、发行人补充披露及说明/（二）发行人是否具有独立研发能力。/1、补充披露公司研

发机构或部门的运作模式及具体情况，包括但不限于研发项目管理、资金管理、成本费用核算，研发人员的数量、专业、学历及主要研发经历、研发相关资产情况、在合作研发中发挥的具体作用等。/（5）研发相关资产情况”。

2、研发投入明细与研发费用明细中的折旧摊销金额不匹配的原因

2018 年至 2021 年 1-6 月，公司与研发相关的无形资产摊销情况如下：

单位：元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
研发投入无形资产摊销	3,263,103.00	6,613,018.37	4,922,959.03	4,569,159.95
其中：研发费用	3,263,103.00	5,036,486.54	4,358,442.32	4,569,159.95
开发支出	0.00	1,576,531.83	564,516.71	0.00

研发投入明细与研发费用明细中的折旧摊销金额差异的原因是 2019 年，公司 9 个研发项目符合资本化条件，相关研发投入计入开发支出。具体为公司 2019 年外购的“基于大数据日志分析的面向群体用户的商品热度定义系统及存储、专用高清视频解码软件模块、频域水印系统、大气污染数据分析总控制后台系统、数字水印系统、多网格融合大数据系统、基于无线感知的安防监控辅助系统及异构数据的结构化描述、语义理解与信息融合系统”属于开发软件的工具，差异金额系该部分无形资产摊销金额计入了开发支出中，故不存在不匹配的情况。

3、资本化项目形成无形资产的后续摊销情况

公司资本化项目形成无形资产的后续摊销具体情况如下：

单位：元

项　目	入账金额	确认无形资产时间	2021 年 1-6 月摊销金额	2020 年度摊销金额	摊销对应科目
公安结构化数据统一接入平台	4,872,763.01	2020 年 7 月	487,276.32	487,276.30	管理费用
社区可疑人员分析与预警系统	3,870,558.72	2020 年 7 月	387,055.86	387,055.87	管理费用
物联网数据统一接入管理平台	2,594,116.46	2020 年 5 月	259,411.62	345,882.19	管理费用
智感安防社区数据融合治理系统	2,231,867.17	2020 年 5 月	223,186.74	297,582.29	管理费用
智慧社区群体兴趣偏好分析系统	5,474,288.40	2020 年 12 月	547,428.84	91,238.14	管理费用
基于“两尘四气”的便携式大	3,377,257.40	2020 年 8 月	337,725.72	281,438.12	管理费用

气污染溯源系统					
人脸图像安全储存与泄露溯源系统	3,095,948.35	2020 年 10 月	309,594.84	154,797.42	管理费用
安防监控辅助系统	2,337,066.77	2020 年 8 月	233,706.66	194,755.56	管理费用
广道警情云可视化智能分析系统	2,837,686.28	2020 年 7 月	283,768.62	283,768.63	管理费用
合　计	**30,691,552.56**	**-**	**3,069,155.22**	**2,523,794.52**	**-**

注：公司资本化项目形成无形资产的摊销年限与其他无形资产一致，均为 5 年。

根据《企业会计准则第 6 号——无形资产》的规定，无形资产的摊销金额一般应当计入当期损益，其他会计准则另有规定的除外。根据《企业会计准则详解与实务》（企业会计准则编审委员会编著）相关释义，作为期间费用的管理费用，主要体现资产的耗费，它与一定的会计期间相联系，而与生产哪一种产品无关；生产成本，与一定种类和数量的产品相联系，而不论发生在哪一个会计期间。企业的产品在售出后，其生产成本就转化为销售当期的费用，称为产品销售成本或主营业务成本。

发行人对外销售的所有嵌入式软硬件产品均不是定制化产品，开发支出形成的无形资产对应销售的产品亦不是定制化产品，产品中灌装软件的价值是随着年限而消耗的，而与生产和销售出的产品数量无直接关系。因营业收入与营业成本均与产品数量相关，将与产品数量无直接关系的无形资产摊销金额计入营业成本，会影响营业收入与营业成本的配比性。

另外，公司开发支出形成的无形资产与形成的外售产品并非一一对应的关系，公司的智感安防系列产品、社会视频资源统一接入系统等都需要运用到多项无形资产中的技术，每项无形资产中的技术也被运用于多种产品，无形资产有关经济利益的预期消耗方式无法以线性关系直接在各种产品中进行分摊和匹配。

因此，基于《企业会计准则》，公司将开发支出形成的无形资产摊销金额通过计入管理费用的方式确认为当期损益。

（五）研发支出资本化依据是否充分。

1、补充披露报告期内各研发项目费用化阶段支出明细、资本化阶段支出明细，转入无形资产具体时点、转入无形资产的标准、是否存在项目在研究阶段即中止或终止的

情况，若有，补充披露相关项目名称、中止或终止原因、已发生费用具体构成。

发行人已在公开发行说明书“第八节 管理层讨论与分析/三、盈利情况分析/（六）研发投入分析/2.报告期内主要研发项目情况”中补充披露如下：

“报告期内，9 个资本化研发项目费用化阶段支出明细、资本化阶段支出明细和转入无形资产时点如下：

单位：元

项目	阶段	中间件摊销	设备租赁费	房租	测试费	设计费	调研费	工资	合作研发费	总计	转入无形资产时点
公安结构化数据统一接入平台	费用化阶段	-	154,006.67	-	-	-	345,574.00	282,376.13	1,217,996.06	1,999,952.86	-
	资本化阶段	-	214,293.33	66,000.00	200,000.00	-	-	857,069.51	3,535,400.17	4,872,763.01	2020.7.13
社区可疑人员分析与预警系统	费用化阶段	-	85,714.28	-	-	-	309,730.65	500,544.40	562,500.15	1,458,489.47	-
	资本化阶段	304,245.27	154,285.73	-	470,000.00	98,300.00	-	798,680.71	2,045,047.02	3,870,558.72	2020.7.30
物联网数据统一接入管理平台	费用化阶段	32,666.67	101,333.33	-	-	-	357,778.00	47,256.02	590,222.39	1,129,256.42	-
	资本化阶段	207,333.33	183,666.67	188,000.00	520,000.00	-	-	425,338.86	1,069,777.61	2,594,116.46	2020.5.31
智感安防社区数据融合治理系统	费用化阶段	50,574.41	102,241.33	-	-	-	229,020.00	67,524.44	555,755.99	1,005,116.18	-
	资本化阶段	195,463.27	121,758.67	-	340,000.00	-	-	395,212.55	1,179,432.69	2,231,867.17	2020.5.31
智慧社区群体兴趣偏好分析系统	费用化阶段	-	61,666.67	-	-	-	218,718.00	5,981.50	-	286,366.17	-
	资本化阶段	588,811.07	188,333.33	376,250.00	330,000.00	200,000.00	-	3,790,894.00	-	5,474,288.40	2020.12.4
基于“两尘四气”的便携式大气污染溯源系统	费用化阶段	28,333.33	90,750.00	-	-	-	218,413.00	353,964.47	687,999.99	1,379,460.79	-
	资本化阶段	300,333.30	90,750.00	-	510,000.00	-	-	882,985.41	1,593,188.69	3,377,257.40	2020.8.18
人脸图像安全储存于泄露溯源系统	费用化阶段	35,639.40	77,077.77	-	-	-	154,377.00	117,237.27	501,666.97	885,998.41	-
	资本化阶段	272,772.52	121,122.23	-	430,000.00	-	-	681,833.78	1,590,219.82	3,095,948.35	2020.10.15
安防监控辅助系统	费用化阶段	-	72,126.65	-	-	-	157,707.00	98,880.50	584,453.33	913,167.48	-
	资本化阶段	272,090.00	102,373.35	66,000.00	320,000.00	-	-	558,377.50	1,018,225.92	2,337,066.77	2020.8.3
广道警情云可视化智能	费用化阶段		60,550.00	43,000.00				336,237.71		439,787.71	-

分析系统	资本化阶段		-	112,450.00	333,250.00	-	-	-	2,391,986.28	-	2,837,686.28	2020.7.2

各项目进入开发阶段以后，由项目研发小组组织或牵头合作开发方共同进行项目正式版的开发，由测试经理针对正式版进行测试，形成《正式版测试报告》。再由项目研发小组根据测试报告形成《正式版核心源代码》。在整个项目研发过程中，开发经理定期检查项目进度和完成情况，调整人员分工和安排，测试经理负责组织人员对项目的质量进行跟踪管控。反复测试完成后，项目研发小组报公司项目评审会会召开会议审议，经与会半数以上委员同意方可进行研发项目验收。故，公司以项目决策委员会验收通过后作为开发支出转入无形资产的标准。

报告期内研发项目均已完成验收评审不存在项目在研究阶段即中止或终止的情况。”

2、结合各期研发人数和研发投入金额，补充披露人均研发投入，说明各期人均研发投入是否存在重大差异，若有，说明原因，补充披露发行人项目评审流程、评审通过标准、报告期内各资本化项目具体评审人员（外部评审人员单独列示）、评审人员专业背景、学术研究成果、是否与公司及其关联方存在业务往来或资金往来（收取评审费除外）。

（1）报告期内人均研发投入情况

发行人已在公开发行说明书“第八节 管理层讨论与分析/三、盈利情况分析/（六）研发投入分析/4.研发投入总体分析/”中补充披露如下：

“（4）报告期内人均研发投入情况

单位：元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
研发投入总额	12,897,202.71	30,909,685.30	47,638,433.99	26,939,695.04
各期末研发人员人数	50	54	43	40
人均研发投入	248,023.13	637,313.10	1,147,914.07	673,492.38

注：人均研发投入=研发投入总额/（期初+期末研发员工人数平均数）；2018 年期初研发员工人数为 40 人。

2018 年、2019 年、2020 年、2021 年 1-6 月，公司研发投入总额分别为 26,939,695.04 元、47,638,433.99 元、30,909,685.30 元和 12,897,202.71 元，人均研发投入金额分别为 673,492.38 元、1,147,914.07 元、637,313.10 元和 248,023.13 元。

2019 年较 2018 年，人均研发投入增加 474,421.70 元，主要系 1）外聘专家成本增加以及研发项目数量增加导致研发薪酬增加。2019 新增研发项目较多，公司未能及时招聘到符合研发要求的软件开发技术人员，使得在职研发人员工作内容和强度大幅增加，因此研发人员薪酬增加。2）因未及时招聘足够数量符合研发条件的研发人员，公司 2019 年较多研发项目采用与外部机构合作研发的形式，发生合作研发费用 1,219.64 万元。3）新增研发项目发生 209.45 万元的设备租赁费和 199.13 万元的项目调研费。4）2019 年度，研发人员数量增加较少。

2020 年较 2019 年，人均研发投入减少 510,600.97 元，主要系 1）公司 9 个资本化研发项目均在 2019 年完成核心研发工作，2020 年新增研发支出较 2019 年减少。2）2020

年减少了外聘专家费用。3）2020 年新增 5 个研发项目，项目开始时间均在 2020 年下半年，故研发投入金额较小。

2021 年 1-6 月较 2020 年 1-6 月，人均研发投入减少 95,180.86 元，主要系 2020 年上半年研发项目较多所致。综上，根据研发投入总额和研发人员数量及研发项目情况，公司人均研发投入波动具有合理性，不存在重大差异。”

（2）发行人项目评审流程、评审通过标准、报告期内各资本化项目具体评审人员（外部评审人员单独列示）、评审人员专业背景、学术研究成果、是否与公司及其关联方存在业务往来或资金往来（收取评审费除外）

发行人已在公开发行说明书“第五节 业务和技术/一、发行人主营业务、主要产品或服务情况/（三）公司的主要经营模式/4、研发模式/（2）研发项目管理”中补充披露如下：

“.....公司项目研发过程中，共召开 3 次项目评审会。第一次为研发项目立项评审会，研发项目经立项评审会通过后，项目正式立项，评审通过标准为项目贴合国家政策导向，研发成果预期可以实现公司技术、产品的升级、为公司创造收益或节约成本，研发项目具有可行性。第二次为研发项目正式版开发启动评审会，研发项目经正式版开发启动评审会评审通过后，进入资本化阶段，评审通过标准为项目研发成果符合《企业会计准则》规定的资本化条件。第三次为项目验收评审会，研发项目经项目验收评审会评审通过后，完成项目研发转入无形资产，评审通过标准为项目开发完成，达到预定研发目标。

发行人项目评审流程如下：首先由产品战略中心（研发部门）介绍会议议题和会议流程及项目情况，评审委员针对项目具体问题从专业角度对项目组进行提问，研发项目小组解答问题，评审委员对开发实施方案进行可行性讨论，确定有关方案并对会议发表评审意见。经半数以上与会评审委员同意方可通过。

报告期内资本化项目具体评审人员、评审人员专业背景、学术研究成果如下：

序号	姓名	专业背景	学术研究成果
1	金文明	中央财经大学兼职教授、硕士生导师，中国计算机安全专业委员会常委，深圳市创业之星大赛评审委	无

		员，深圳市科技企业孵化器创业导师。	
2	赵璐	中国注册会计师，中国注册税务师。从事财务管理工作三十余年。	无
3	宋凯	公司产品战略中心负责人，曾带领团队研发项目获深圳市科技进步二等奖、深圳市科技创新奖。	曾带领团队研发项目获深圳市科技进步二等奖、深圳市科技创新奖。
4	张红	从事企业经营管理近三十年，有丰富的企业经营管理经验。	无
5	陈友志	参与公司多个项目的开发和运维。	参与公司多个项目的开发和运维。
6	李荣华	从事企业经营管理十多年，现任公司人力资源总监。	无
7	魏毅	执证网络工程师。拥有十年物联网工程工作经验。	无

公司研发项目评审组由公司总经理、公司产品技术负责人、市场营销负责人、财务负责人及人力资源负责人等组成。公司研发项目评审组成员背景包括企业管理、项目管理、产品战略、市场营销战略、人力资源管理及财务管理等多个维度，成员工作经验丰富，有较强的研发项目的过程管控能力。

评审人员均为公司内部人员，不存在外聘评审人员情况，主要原因为发行人各研发项目需使用公司核心技术，且部分研发环节如架构评审、技术路径选择等，均需严格对外保密，故在项目评审时聘请外部专家可能导致核心机密的泄露。

发行人评审人员不收取评审费用，不存在与公司及其关联方存在异常业务往来或资金往来的情况。”

经查询上市公司公开披露信息，辰安科技、美亚柏科、科大国盾量子技术股份有限公司、高新兴科技集团股份有限公司披露研发项目评审人员构成情况如下：

上市公司	评审人员构成情况
辰安科技	研发支出资本化条件需要管理层进行重大会计判断和估计。
美亚柏科	研究开发项目在满足条件，通过技术可行性及经济可行性研究，形成项目立项后，进入开发阶段。项目立项为内部决策程序，无外部人员参加。
科大国盾量子技术股份有限	发行人资本化条件评审会议评审人员一般不少于 5 人，评审人员一般

公司（688027.SH）	包括技术、财务、市场、生产、质量等领域专业人员，且均为发行人内部人员。
高新兴科技集团股份有限公司（300098.SZ）	以产品开发项目立项调研后出具可行性分析报告时作为资本化开始时点，各研发项目按研发项目进度正常执行。全部为内部决策，无外部专家参加。

经对比上述上市公司评审人员构成情况，研发项目资本化是管理层对研发支出及资本化作出的重大会计判断和估计，上述上市公司均为内部决策，与发行人评审决策人员结构构成无明显差异，故发行人评审人员由内部专业人员构成具有合理性。发行人 9 个资本化项目在项目研发结束后，已投入商业运作，部分研发成果对应产品如社会视频资源统一接入系统、智感安防社区车牌识别系统、智感安防社区管理平台已于 2020 年下半年实现销售收入。

3、说明将完成研发项目测试版本总结报告，并通过正式版开发启动评审会作为资本化开始时点是否为行业通用做法，若否，说明发行人将此作为资本化开始时点的原因。

为比较说明公司与其他软件行业上市公司资本化确认时点的差异，公司选取了软件类同行业可比上市公司中的数字政通、美亚柏科、辰安科技，因同行业可比公司中电兴发未进行研发支出资本化，故公司补充选取补充软件类可比公司佳都科技、金财互联两家软件行业上市公司，其基本情况如下：

公司名称	业务简介	自主研发成果的应用
佳都科技 600728.SH	人工智能技术与产品提供商，为全球提供人脸识别、视频结构化、知识图谱、大数据技术与服务，专注智能化技术与产品的研发及应用	构建公共安全、轨道交通、城市交通智能化平台、系统、硬件等产品，向相关客户销售软硬件、提供技术开发服务、平台建设及运营服务等
金财互联 002530.SZ	金财互联主要业务包括互联网财税和热处理，其中涉及研发支出资本化的主要为互联网财税业务板块，该板块定位成为一家以数据和技术驱动的财税产业数字化平台型企业	搭建数字化财税平台、开发相关财税软件产品及系统，基于研发成果向客户提供服务

公司选取佳都科技、金财互联两家软件行业上市公司作为研发费用资本化可比公司依据如下：公司与佳都科技、金财互联在具体服务领域、产品应用场景上虽然存在明显区别，但模式上都属于基于自主研发的软件直接或间接为客户提供服务，且软件研发流程、主要开发环节的工作内容通常具有一定行业共性，故佳都科技、金财互联的软件研发流程具有参考意义。研发支出资本化时点与软件研发流程密切相关，通过比较资本化时点特征的异同，能够为公司资本化时点的合理性提供判断依据。

在实际项目开发过程中，各可比公司的研发阶段及研发周期均有所差异，各阶段的名称及具体内容亦根据各公司的业务模式而不尽相同，因此比较各研发阶段及关键环节包含的具体内容更能够直观说明在资本化时点上可比公司已完成的主要工作及形成的标志性文件。具体如下：

公司名称	研究阶段与开发阶段的划分标准	资本化时点完成的主要工作及对应广道高新研发阶段
佳都科技	该公司研发项目一般需经过可行性研究、立项评审、总体设计、开发、测试、验收等阶段。前期研究阶段，研发项目组需从政策可行性、市场可行性、关键技术可行性三个方面进行项目可行性分析论证，提交《可行性分析报告》。将研究阶段支出于发生时计入当期损益。确认研发支出资本化开始的时点为研发项目经立项评审会评审通过，研发中心总经理签发《立项通知书》批准项目立项。研发部门经理将《立项通知书》通过邮件发送给财务部经理、成本费用会计，作为项目资本化时点开始的确认依据。	立项评审会评审通过开始即进入资本化
金财互联	该公司财税云服务产品采用互联网产品的研发模式，产品研发的全生命周期包括：产品调研、产品立项、启动策划、开发实现、内部测试、用户测试、产品发布、产品运营几个阶段。 产品研究阶段包括调研、立项、启动和策划三个阶段，研究阶段完成市场调研、需求调研、可行性分析、项目立项、概念设计、解决技术风险、原型用户验证等。研究阶段以调研开始为启动标志，以调研、立项、验证三个阶段完成为结束标志，研究阶段结束后进入开发阶段。 产品开发阶段是指产品的开发实现阶段，包括：需求分析、原型设计、界面设计、视觉设计、架构设计、前后端产品开发、内部测试、用户测试、产品发布几个阶段。开发阶段以原型用户验证阶段结束为开始标志，以用户测试完并发布产品为结束标志。 该公司研发活动是以成熟市场与技术为依进行开发，前期通过调研对市场需求及产品竞争力进行分析，从市场、技术、财务资金对项目的可行性进行论证。对通过项目可行性分析的项目予以立项，进而开始前期研究工作，包括概念设计、解决技术风险以及原型用户验证几个阶段，经过产品评审委员会评审通过后进入产品开发阶段，故以产品评审委员会评审会成功通过作为研究阶段和开发阶段的划分依据。 资本化时点：产品评审委员会评审会成功通过	产品评审委员会评审会成功通过开始进入资本化
数字政通	该公司根据《企业会计准则》对研发费用区分为研究费用和开发支出。在内部研发项目立项时一般会根据《企业会计准则》明确其属于研究项目或是开发项目。在应用领域具有前瞻性的关键技术研究，未来能否形成成果存在不确定性，将该类	项目立项时一般会根据《企业会计准则》明确其属于研究项目或是开发项目，属于开发项目的项

公司名称	研究阶段与开发阶段的划分标准	资本化时点完成的主要工作及对应广道高新研发阶段
	支出均划分为研究阶段支出，例如“空间数据发布引擎关键技术”、“基于 3G 网络的数字化城管关键技术”等研究；当关键技术已经研究成功，并且结合公司的经营规划及市场分析后开展的应用产品开发，形成成果的可能性很大，公司将该类支出划分为开发阶段支出，如“城管通 2008”、“国土关联 2009”等基础产品的开发。	目立项后进入资本化
美亚柏科	研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能予以资本化，即：完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；具有完成该无形资产并使用或出售的意图；无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。不满足上述条件的开发支出计入当期损益。 研究开发项目在满足上述条件，通过技术可行性及经济可行性研究，形成项目立项后，进入开发阶段。	通过技术可行性及经济可行性研究，形成项目立项后，进入开发阶段
辰安科技	公司对研发项目财务核算、资本化确认时点有明确的标准。公司完成对产品的规划、需求分析，确定了产品功能、性能及界面要求，并出具了《研究成果报告》，为研究阶段；《研究成果报告》之后进行软件的开发实现、产品测试及产品发布，为项目的开发阶段。 资本化时点：通过项目《研究成果报告》评审后	项目《研究成果报告》评审后即进入资本化阶段
广道高新	公司研发周期分为立项、系统设计、MVP(最小可行性产品验证)、正式版开发、测试及发布验收阶段等五个阶段，公司研发项目经立项、系统设计、MVP(最小可行性产品验证）三个阶段评审，对 MVP 版本进行结项评审，确认是否可以正式进入正式版开发，以此作为研发支出资本化开始时点。	形成《MVP 版本总结报告》，并通过正式版开发启动评审会后进入资本化阶段

根据上表比较分析，公司与相关可比公司资本化时点阶段如下图所示：

项目阶段		广道高新	佳都科技	金财互联	数字政通	美亚柏科	辰安科技
立项	市场调研可行性分析技术预研/验证立项审批	费用化	费用化	费用化	费用化	费用化	费用化
系统设计	系统设计/需求设计评审		资本化		资本化	资本化	
MVP(最小可行性产品验证）	MVP 版开发阶段、测试阶段、结项评审						资本化

项目阶段		广道高新	佳都科技	金财互联	数字政通	美亚柏科	辰安科技
正式版开发、测试	代码编写系统测试产品验收/发布	资本化		资本化			
发布验收	项目成果归档结项报告						

经比较上述可比公司的资本化时点确认依据，公司在研究阶段完成可行性、关键技术论证和原型验证等工作，开发阶段进行软件实施方案设计与优化、代码编写、测试等工作，与金财互联、辰安科技的资本化时点特征相似度较高；金财互联、佳都科技、数字政通、美亚柏科和辰安科技在研究阶段从市场、技术等方面完成可行性论证后即进入开发阶段，未进一步披露研究阶段工作内容，从披露的研究阶段内容判断，其资本化时点均早于公司。

整体来看，公司资本化时点与其他软件行业上市公司不存在显著差异，各软件上市公司在实际项目开发过程中均依据企业会计准则及内部资本化相关制度确定资本化开始的具体时点。由于不同公司之间存在的业务差异、市场需求差异、技术水平差异、研发管理流程差异，因此各公司在判断研发项目开始资本化时点方面存在差异。

若发行人研发投入全部费用化，则发行人 2019 年、2020 年资产负债表、利润表主要财务数据和盈利能力指标测算如下：

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日/2019 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
资产总额	308,396,873.54	368,116,730.73
负债总额	35,232,885.74	53,143,384.67
所有者权益	273,163,987.80	314,973,346.06
归属于母公司所有者的股东权益	273,163,987.80	314,973,346.06
营业收入	200,810,118.62	225,790,010.96
研发费用	47,638,433.99	30,909,685.30
营业利润	29,533,847.52	46,769,335.75
利润总额	29,533,847.52	46,769,335.75
所得税费用	2,145,551.27	4,960,136.20
净利润	27,388,296.26	41,809,199.55
归属于母公司所有者的净利润	27,388,296.26	41,809,199.55
扣除非经常性损益后的净利润	26,829,544.98	40,759,859.66

归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润	26,829,544.98	40,759,859.66
扣除非经常性损益后净资产收益率	10.86%	13.57%

发行人结合自身状况，选择适用《全国中小企业股份转让系统分层管理办法》第十五条挂牌公司进入精选层之财务指标（一）申请公开发行并进入精选层，即：“市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%，或者最近一年净利润不低于 2500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%。”

若发行人研发投入全部费用化，发行人 2019 年、2020 年扣除非经常性损益后的净利润分别为 2,682.95 万元和 4,075.96 万元，扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率分别为 10.86%和 13.57%，依然满足上述标准中“最近两年净利润均不低于 1500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%，或者最近一年净利润不低于 2500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%”的要求，即满足《全国中小企业股份转让系统分层管理办法》第十五条挂牌公司进入精选层之财务指标（一）的要求。

4、发行人 2019 年以前存在多个研发项目，均未作资本化处理。请说明 2019 年以前不存在研发项目资本化的原因及合理性，是否存在未资本化即结转至无形资产的情形，若是，补充披露对应结转的无形资产及金额。

公司根据《企业会计准则第 6 号—无形资产》的规定，内部研究开发项目的支出区分研究阶段支出与开发阶段支出。对于公司内部的研究开发项目，研究阶段的支出，于发生当期归集后计入损益（研发费用）；开发阶段的支出同时满足下列五个条件的，予以资本化，否则予以费用化计入当期损益：

①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；

④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

具体来说，研发项目完成 MVP 版本开发测试并通过正式版开发启动评审会后即满足“①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性”的条件；研发项目基于行业现状、发展趋势、预期市场容量等方面的市场调研形成的《可行性研究报告》《项目立项报告》并经立项评审会通过，一方面，代表了公司决定该项研发活动的目的或者意图，即满足“②具有完成该无形资产并使用或出售的意图”的条件；另一方面，也对研发项目形成成果后，未来产品市场情况进行了估计，或是对其在企业内部使用的价值进行了评估，使其在计划层面满足了“③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性”的条件，随着研发项目的持续进行，其未来市场或有用性将得到逐步验证；公司拥有用于项目研发的核心技术及资金，满足“④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产”的条件；公司各项目研发支出全部研发阶段均按照研发项目进行归集核算，满足“⑤，归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量”。

公司 2019 年以前多个研发项目主要是基于公司对于市场的判断所作出的方向性研究，不能够保证研究成果形成市场化产品，并且相关研发缺乏外部证据支撑，难以证明其“形成成果的可能性较大”，即不满足上述资本化条件的①、②、③，研发支出费用化更符合收入和支出配比的原则。2019 年开发的 9 个项目有明确的市场前景并经正式版开发启动评审会评审通过，符合会计准则开发阶段的支出的五个条件，所以予以资本化。截至 2020 年末，9 个资本化项目的研发成果已实现销售收入或签署在手订单。

公司研发项目不存在未资本化即结转至无形资产的情形。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

中介机构就上述事项执行了如下核查程序：

1、访谈并函证了主要供应商，并核验了相关采购合同，验证采购单价真实性。针对同一种类产品，比较不同供应商提供的单价；获取报告期各期原材料采购的主要产品类型、耗用数量及单价，询问并检查单价变动的原因及合理性；

2、了解发行人成本核算方法，原材料成本归集及营业成本结转情况；分析了主营业

务成本结构变动与主营业务收入结构的匹配性；

3、报告期每年对成本核算执行了穿行测试以及控制测试程序；对主要库存商品、发出商品执行了计价测试；

4、核查各期末前五大应付账款供应商的款项性质、账龄及金额，分析应付账款余额与采购模式、采购内容、采购金额及成本的匹配关系；

5、访谈发行人研发及财务人员，查阅研发相关的制度文件，了解研发项目内控制度和内控流程，针对研发相关的内部控制进行穿行测试、控制测试等,对关键控制点的内控执行情况进行检查和评价；

6、向发行人了解 2019 年将部分原费用化研发支出进行会计差错更正调整为资本化研发支出的原因，结合对应技术中间件采购合同、用途等分析其计入无形资产的合理性；

7、对研发采购和生产采购进行实质性分析，并结合采购合同、存货余额变动分析、固定资产、无形资产明细、合作研发协议等分析是否与发行人实际经营情况相符，分析是否存在应计入营业成本或其他费用的支出计入研发费用的情形；

8、获取公司报告期内研发人员人数及学历构成，分析人均薪酬增长合理性；获取发行人研发投入明细，分析人均研发投入变动的合理性；

9、获取发行人与研发项目的无形资产明细，分析其是否实际用于研发，无形资产的摊销和归集是否合理；分析资本化研发项目结转至无形资产后的摊销和归集情况，并分析其合理性；

10、取得并查阅了资本化研发项目的立项文件，抽取工时记录、费用分摊表等文件资料，核查了研发支出的成本费用归集情况，检查其合理性；获取与研发项目相关的市场调研分析报告、可行性分析报告、立项报告、产品设计说明书、设计里程碑报告、MVP 版测试报告、MVP 版本总结报告、正式版测试报告、项目验收报告、研究成果报告、产品验收里程碑报告、项目结项报告及评审报告，评价研发项目技术可行性分析的合理性及资本化项目是否满足研发项目资本化条件，是否符合《产品开发部门管理制度》等制度文件的规定；

11、了解发行人研发项目评审流程、评审通过标准、报告期内各资本化项目具体评审人员姓名、专业背景、学术研究成果及是否与公司及其关联方存在业务往来或资金往

来情况；

12、了解并分析将完成研发项目测试版本总结报告，并通过正式版开发启动评审会作为资本化开始时点的合理性，查询同行业可比公司研发项目资本化时点确认依据，并对比分析；

13、针对报告期内资本化的研发项目，向发行人了解研究阶段与开发阶段的划分依据及研发投入明细情况，并分析其合理性；向发行人了解并核查 2019 年以前研发项目未资本化的合理性，核查是否存在未资本化即结转至无形资产的情形；

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、原材料采购单价变动主要系（1）发行人主要从城市公共安全领域，不同应用场景或产品类型对硬件设备类型及配置要求不同，耗用的原材料材料种类、型号存在较大差异；（2）同种硬件设备由于使用领域的不同，设备型号存在差异，不同型号的设备价格不同，因此平均耗用成本存在差异；（3）同类型设备受品牌影响，从不同供应商处采购，其价格也会存在差异。采购单价变动具有合理性。

2、主营业务成本结构变动与主营业务收入结构变动具备匹配性，公司各产品成本的归集、营业成本的结转等均能准确核算，具有清晰的界限，相关成本均按照产品类型进行归集和分摊，成本的相关会计核算准确、完整。

3、各期末应付账款余额与采购模式、采购内容、采购金额及成本相匹配。

4、研发费用会计差错更正主要系发行人财务人员误认为外购的技术中间件为公司开发软件的组成部分而计入开发支出。

5、发行人报告期内严格区分研发采购和生产采购，在实物管理方面也将两者隔离，防止出现混同的情况。公司研发采购与研发需要相关，与生产采购规模没有直接关联，不存在应计入营业成本或其他费用的支出计入研发费用的情形。

6、发行人是软件开发企业，研发部门是其核心部门，故研发投入中职工薪酬增长较快具备合理性，2019 年研发投入大幅增长具备合理性。

7、研发投入明细中的无形资产摊销金额包括计入研发费用的摊销金额及计入开发支

出的摊销金额之和，不存在研发费用明细中的折旧摊销金额不匹配的情况。

8、发行人研发资本化投入所结转的无形资产后续摊销均计入管理费用，未计入研发费用。发行人内部研发形成的无形资产根据受益对象对应到职能部门，因内部研发形成的无形资产贯穿公司经营活动全过程，无法明确界定受益对象，因此计入管理费用，未计入成本。

9、发行人各研发项目费用化阶段支出和资本化阶段支出合理，转入无形资产具体时点和转入无形资产的标准严格按照《企业会计准则》、《产品开发部门管理制度》规定，并达到预计研发目标，资本化时点和转入无形资产时间均具合理性；发行人不存在项目在研究阶段即中止或终止的情况。

10、根据研发投入总额和研发人员数量及研发项目情况，发行人人均研发投入波动具有合理性，不存在重大差异。

11、发行人项目评审流程、评审通过标准具有合理性， 报告期内各资本化项目具体评审人员均为发行人内部人员，且均从事发行人所处行业多年，具有丰富的经验，评审人员与发行人及其关联方不存在异常业务往来或资金往来。

12、发行人将完成研发项目测试版本总结报告，并通过正式版开发启动评审会作为资本化开始时点具有合理性，与其他软件行业上市公司不存在显著差异。

13、发行人 2019 年以前多个研发项目均不符合《企业会计准则》规定的资本化条件，全部费用化。发行人不存在未资本化即结转至无形资产的情形。

问题 20. 财务内控有效性

根据申请材料，报告期内，发行人存在通过供应商及关联方进行转贷、通过个人卡代付员工报销款项、第三方回款、前期会计差错更正等情况。

（1）转贷发生背景及整改情况。请发行人：①列表补充披露报告期内受托支付取得银行贷款的金额、提供走账通道取得的银行贷款的金额、贷款发放机构、贷款发放日期及期限、资金往来款方名称及是否与发行人存在关联关系、资金流向及用途、与资金往来款方的销售或采购金额、转贷金额及转贷原因、截至公开发行说明书签署日是否规范完毕，说明是否与现金流量表项目相匹配。②结合与相关方资金往来的实际流向和使

用情况、资金使用明细，披露转贷业务的会计处理方式，说明是否符合《企业会计准则》规定，是否存在通过体外资金循环粉饰业绩的情形。③披露报告期内发行人持续通过供应商及关联方转贷的原因，是否已针对性建立内控制度并能有效执行。④补充披露转贷行为违反《贷款通则》等法律法规规章制度，是否属于主观故意或恶意行为，是否构成重大违法违规，是否存在被处罚情形或风险；就转贷及其影响进行重大事项提示。

（2）个人卡开支信息披露不充分。请发行人：①补充披露个人卡代付员工报销款项的详细情况，包括报告期报销的金额、报销方式、列报科目、报销时点及持续时间、报销票据及依据；个人卡开支及节余情况，逐笔说明开支的用途，支付对象，取得的票据或证据支持。②以个人账户进行支付的具体员工的基本情况、所任职务、任职时间；上述员工与公司现任、历任财务部门负责人与公司董监高、控股股东及实际控制人是否具有亲属关系。③说明上述个人账户是否已全部清理，整改情况和具体整改措施，如还存在以个人账户进行收款或支付的情况，详细披露对应的具体交易事项、金额及占比。④说明使用个人卡发放报销款时的相关会计处理，是否需要调整报告期内的成本、费用，是否符合企业会计准则的规定。⑤说明个人卡开支是否涉及资金体外循环，发行人是否存在相关内部控制缺失，会计基础薄弱的风险，对上述事项做重大事项提示并充分揭示风险。

（3）第三方回款收入的真实性。根据公开发行说明书，发行人的客户除三大电信运营商外，还存在一些酒店、KTV、饭店等生活娱乐场所的直销客户，该类客户一般由客户所在地销售人员负责维护，但此类客户一般经营管理较为不规范，出于交易便捷性和时效性，其采购公司产品后一般直接将款项转至销售人员，销售人员收款后定期将款项转至公司账户。请发行人：①补充披露通过第三方付款的主要客户及对应付款方的名称、合同金额及报告期内发生的付款金额、付款次数，并结合业务模式、行业惯例、合同条款，说明通过上述付款方回款的原因、是否具有必要性和商业合理性。②结合《全国中小企业股份转让系统精选层挂牌审查问答（一）》问题 20 的要求补充披露第三方付款相关信息并发表明确核查意见。

（4）会计差错更正信息披露不充分。请发行人披露报告期内各项会计差错更正事项的具体原因、处理情况，相关处理是否符合《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》的规定，说明上述事项是否反映发行人存在会计基础工作薄弱和内控缺失。

请保荐机构、申报会计师核查并发表明确意见，并对发行人财务内控是否有效发表明确意见。

一、发行人补充披露及说明

（一）转贷发生背景及整改情况。

1、列表补充披露报告期内受托支付取得银行贷款的金额、提供走账通道取得的银行贷款的金额、贷款发放机构、贷款发放日期及期限、资金往来款方名称及是否与发行人存在关联关系、资金流向及用途、与资金往来款方的销售或采购金额、转贷金额及转贷原因、截至公开发行说明书签署日是否规范完毕，说明是否与现金流量表项目相匹配。

发行人已在公开发行说明书“第十节 其他重要事项/五、其他事项/（一）发行人银行贷款转贷情况”中补充披露如下：

“报告期内，为满足经营活动对流动资金的需求，在不具有真实交易背景的情况下，发行人存在通过供应商深圳市维特瑞电子有限公司（以下简称“维特瑞”）、深圳市鸿宇超越科技有限公司（以下简称“鸿宇超越”）及关联方华纳机电进行转贷的行为。即银行在发放贷款后，以受托支付和自主支付方式将贷款资金通过公司账户支付给上述供应商、关联方账户，上述供应商、关联方将收到的款项在短时间内直接或者间接汇回发行人账户，**因转贷不具有真实交易背景，故其资金流转用途仅为资金通过转贷转回发行人账户后用于发行人日常经营活动。**

2018 年、2019 年、2020 年、2021 年 1-6 月，与转贷相关的受托支付取得银行贷款和提供走账通道取得的银行贷款的金额如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
受托支付取得银行贷款金额	-	2,500.00	2,800.00	1,595.00
提供走账通道取得（自主支付）的银行贷款金额	-	430.00	1,615.80	222.10
合计	-	2,930.00	4,415.80	2,317.10

1、公司转贷发生的原因

为了对公司流动资金贷款进行控制，商业银行向公司发放流动资金贷款一般采用受托支付方式，其贷款发放的时间、金额与公司实际向供应商支付货款之间通常存在不匹

配的情形。企业在实际经营过程中，一般根据自身经营需要安排采购和货款支付，采购和货款支付批次多、频率高，单笔支付款项一般小于贷款发放金额。为简化借款手续、提高资金使用效率，公司收到银行贷款后一般通过受托支付或自主支付方式汇入指定的第三方账户，第三方在收到银行付款后再将款项转回公司，公司在采购业务实际发生时再行向供应商支付。”

2、公司转贷的详细情况

自 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日，发行人**转贷的贷款发放机构、贷款发放日期及期限、资金流向、转贷金额、资金往来款方名称及是否与发行人存在关联关系的**详细情况如下：

单位：万元

年度	贷款银行	本期贷款金额	贷款发放日期	贷款期限	资金支付方式	资金转出			资金转入		
						金额	日期	转出方	金额	日期	转入方
									45.00	2017.6.26	泰得思
2018	兴业银行深圳中心区支行	500.00	2017.3.24	12 个月，期限以借据记载为准	自主支付	111.00	2018.1.5	华纳机电	111.00	2018.1.9	华纳机电
						1.00	2018.2.6	华纳机电	111.10	2018.2.9	华纳机电
						110.10	2018.1.5	华纳机电			
	北京银行深圳南山支行	500.00	2018.3.21	自首次提款日起 1 年	受托支付	500.00	2018.3.21	华纳机电	500.00	2018.3.22	创诚骏
		500.00	2018.3.22			500.00	2018.3.22	华纳机电	200.00	2018.3.22	创诚骏
									300.00	2018.3.22	华纳机电
	北京银行深圳南山支行	500.00	2018.4.11	自首次提款日起 1 年	受托支付	500.00	2018.4.11	华纳机电	287.00	2018.4.12	华纳机电
									213.00	2018.4.25	华纳机电
	招商银行深圳源兴支行	500.00	2018.8.29	12 个月，自贷款实际发放日起算	自主支付	500.00	2018.9.4	华纳机电	264.20	2018.9.6	华纳机电
									235.80	2018.9.7	华纳机电
	北京银行深圳南山支行	95.00	2018.6.27	自合同订立起 12 个月	受托支付	95.00	2018.6.27	华纳机电	95.00	2018.6.29	华纳机电
2019	北京银行深圳南山支行	1,000.00	2019.3.29	自首次提款日起 1 年	受托支付	1,000.00	2019.3.29	华纳机电	470.00	2019.4.1	有路科技
									530.00	2019.4.2	恒诚伟业
	北京银行深圳南山支行	500.00	2019.5.16	自首次提款日起 1 年	受托支付	500.00	2019.5.16	华纳机电	500.00	2019.5.16	华纳机电
	兴业银行中心区支行	1,000.00	2019.4.9	12 个月，自 2019.4.9 至 2020.4.9	自主支付	20.80	2019.7.19	维特瑞	20.80	2019.7.22	维特瑞
						50.00	2019.7.19	鸿宇超越	50.00	2019.7.22	鸿宇超越
						250.00	2019.7.19	华纳机电	250.00	2019.7.23	华纳机电
						42.00	2019.7.25	鸿宇超越	42.00	2019.7.26	鸿宇超越
						55.00	2019.7.25	维特瑞	55.00	2019.7.26	维特瑞
						266.00	2019.7.25	华纳机电	266.00	2019.7.30	华纳机电
						66.00	2019.8.21	鸿宇超越	66.00	2019.8.22	鸿宇超越

						60.00	2019.8.21	维特瑞	60.00	2019.8.22	维特瑞
						50.00	2019.9.5	鸿宇超越	50.00	2019.9.6	鸿宇超越
						65.00	2019.9.5	维特瑞	65.00	2019.9.6	维特瑞
						41.00	2019.10.23	鸿宇超越	41.00	2019.10.23	鸿宇超越
						50.00	2019.10.23	维特瑞	50.00	2019.10.23	维特瑞
	招商银行深圳源兴支行	600.00	2019.12.11	12 个月，自 2019.12.10 至 2020.12.10	自主支付	315.00	2019.12.19	华纳机电	315.00	2019.12.24	华纳机电
						285.00	2019.12.23	华纳机电	285.00	2019.12.23	华纳机电
	邮储银行深圳宝城支行	500.00	2019.1.7	12 个月，自 2018.12.13 至 2019.12.12	受托支付	500.00	2019.1.7	华纳机电	200.00	2019.1.8	华纳机电
									200.00	2019.1.9	华纳机电
									100.00	2019.1.8	华纳机电
	邮储银行深圳宝城支行	800.00	2019.12.30	12 个月，自 2019.12.24 至 2020.12.23	受托支付	800.00	2019.12.31	华纳机电	314.50	2019.12.31	研究院
									252.80	2019.12.31	华路影业
									232.70	2019.12.31	商学院
2020	北京银行深圳南山支行	500.00	2020.4.7	自首次提款日起 1 年	受托支付	500.00	2020.4.7	华纳机电	108.00	2020.4.9	华纳机电
									168.40	2020.4.10	华纳机电
	北京银行深圳南山支行	500.00	2020.4.7	自首次提款日起 1 年	受托支付	500.00	2020.4.7	华纳机电	365.20	2020.4.8	华纳机电
									232.40	2020.4.10	华纳机电
									126.00	2020.4.13	华纳机电
	北京银行深圳南山支行	500.00	2020.4.28	自首次提款日起 1 年	受托支付	500.00	2020.4.28	华纳机电	98.00	2020.5.8	华纳机电
									123.00	2020.5.11	华纳机电
									153.20	2020.5.8	华纳机电
									125.80	2020.5.11	华纳机电
	招商银行深圳云城支行	200.00	2020.2.26	12 个月，自 2020.2.25 至 2021.2.25	自主支付	58.02	2020.3.17	华纳机电	53.70	2020.3.19	华纳机电
									26.00	2020.3.25	华纳机电
						89.30	2020.3.18	华纳机电	32.80	2020.3.26	华纳机电

									30.10	2020.3.19	华纳机电
						52.68	2020.3.19	华纳机电	27.50	2020.3.19	华纳机电
									29.90	2020.3.25	华纳机电
	北京银行深圳南山支行	1,000.00	2020.8.31	自首次提款日起 1 年	受托支付	1,000.00	2020.8.31	华纳机电	219.00	2020.9.11	华纳机电
									215.40	2020.9.11	华纳机电
									236.00	2020.9.15	华纳机电
									184.50	2020.9.15	华纳机电
									145.10	2020.9.15	华纳机电
	兴业银行中心区支行	800.00	2020.9.4	12 个月，自 2020.9.4 至 2021.9.4	自主支付	230.00	2020.9.29	华纳机电	125.00	2020.9.29	华纳机电
									105.00	2020.9.29	华纳机电

注 1：本表中，深圳泰得思科技有限公司（表中简称“泰得思”）、深圳市创诚骏贸易有限公司（表中简称“创诚骏”）、深圳有路科技有限公司（表中简称“有路科技”）、深圳恒诚伟业科技有限公司（表中简称“恒诚伟业”）、深圳中财华路财经研究院（表中简称“研究院”）、深圳华路金融影业文化有限公司（表中简称 “华路影业”）、深圳中财华路商学院有限公司（表中简称“商学院”）所转回公司款项，系公司贷款转入华纳机电后，华纳机电委托其将款项转回公司。

注 2：深圳中财华路财经研究院、深圳华路金融影业文化有限公司、深圳中财华路商学院有限公司、华纳机电为发行人关联方，其关联关系详见本公开发行说明书“第六节 公司治理/七、关联交易/（一）关联方和关联关系”。

截至本公开发行说明书签署日，公司已根据《借款合同》约定按时偿还上述银行借款本金及利息，从未发生逾期还款或其他违约行为，未给相关贷款银行造成损失。

（1）与资金往来款方的销售或采购金额

2018 年、2019 年、2020 年，发行人向供应商维特瑞和鸿宇超越的采购金额和转贷金额对比如下：

单位：万元

供应商	交易实质	2020 年度	2019 年度	2018 年度
维特瑞	采购	-	-	-
	转贷	-	250.80	-
鸿宇超越	采购	-	45.00	-
	转贷	-	249.00	-

2019 年发行人向鸿宇超越真实采购 45.00 万元，且已经支付采购款项。发行人额外通过鸿宇超越实施转贷金额为 249.00 万元。故，发行人通过供应商维特瑞和鸿宇超越进行的转贷与报告期的真实采购活动无关。发行人因转贷转至供应商的资金与供应商转回的资金笔数、金额完全一致。

（2）转贷金额是否与现金流量表项目相匹配

根据《企业会计准则第 31 号-现金流量表》第五条规定，“现金流量应当分别按照现金流入和现金流出总额列报。但是，下列各项可以按照净额列报：（一）代客户收取或支付的现金。（二）周转快、金额大、期限短项目的现金流入和现金流出。（三）金融企业的有关项目，包括短期贷款发放与收回的贷款本金、活期存款的吸收与支付、同业存款和存放同业款项的存取、向其他金融企业拆借资金、以及证券的买入与卖出等。”发行人通过供应商、关联方实施的转贷金额较大、转贷资金的流转时间较短且转入转出金额相等，符合上述周转快、金额、期限短项目的现金流入和现金流出的特点，故发行人编制现金流量表时按净额列报。因转贷资金流入和流出净额为 0，故现金流量表列报金额为 0。综上，转贷金额与现金流量表项目具有匹配性。

综上，深圳市维特瑞电子有限公司、深圳市鸿宇超越科技有限公司、华纳机电在收到转贷款项后在当日或短期内将款项汇回公司账户，双方未约定支付或收取任何费用，亦未附加其他条件或利益安排，不存在输送利益或者损害各方利益的情形。上述转贷行

为未改变公司与贷款银行之间的债权债务关系，借款利息由公司支付，借款到期后由公司偿还，且由于汇出和汇回时间间隔较短，不存在跨期的情形，因此对公司资产负债表、利润表及现金流量表均未产生影响。”

截至公开发行说明书签署日，转贷已经规范完毕，详见下文。

2、结合与相关方资金往来的实际流向和使用情况、资金使用明细，披露转贷业务的会计处理方式，说明是否符合《企业会计准则》规定，是否存在通过体外资金循环粉饰业绩的情形。

发行人已在公开发行说明书“第十节 其他重要事项/五、其他事项/（一）发行人银行贷款转贷情况”中补充披露如下：

“3、转贷业务的会计处理方式

发行人转贷业务的会计处理具体为：（1）贷款发放时，借：银行存款，贷：短期借款；（2）贷款转出时，借：其他应收款 贷：银行存款；（3）贷款转回时，借：银行存款，贷：其他应收款；转贷相关会计处理符合《企业会计准则》规定。发行人转贷会计处理未通过采购原材料相关科目处理，未虚增或虚减成本费用，不存在通过体外资金循环粉饰业绩的情形。”

3、披露报告期内发行人持续通过供应商及关联方转贷的原因，是否已针对性建立内控制度并能有效执行。

报告期内发行人持续通过供应商及关联方转贷的原因已在本问题上文回复。

发行人是否已针对性建立内控制度并能有效执行已在公开发行说明书“第十节 其他重要事项/五、其他事项/（一）发行人银行贷款转贷情况”中披露如下：

“5、公司采取的整改措施及针对性建立的内控制度

发行人控股股东、实际控制人金文明作出如下承诺，“若公司及其控股子公司因银行贷款支取过程中的受托支付行为，或其他不符合相关部门规定的情形受到贷款发放行或相关部门处罚，本人将无条件全额承担应由公司或其子公司补缴或支付的全部罚款或赔偿款项，以及因上述事项而产生的应由公司或其控股子公司支付的所有相关费用，在承担上述款项和费用后将不向公司及其控股子公司追偿，保证公司及其控股子公司不会

因此遭受任何损失。

若公司与协助公司实施转贷行为的贷款转回方因贷款问题产生纠纷或潜在纠纷，本人无条件承担因此纠纷或潜在纠纷产生的损失。”

公司第二届董事会第十次会议审议通过《资金借贷及委托贷款管理制度》，对公司对外借款事项的审批程序进行了详细约定。

自 2020 年 10 月 1 日至本公开发行说明书签署日，公司已对转贷行为进行了规范，未再发生银行贷款通过无交易背景的第三方进行周转的行为。”

4、补充披露转贷行为违反《贷款通则》等法律法规规章制度，是否属于主观故意或恶意行为，是否构成重大违法违规，是否存在被处罚情形或风险；就转贷及其影响进行重大事项提示。

发行人已在公开发行说明书“第十节 其他重要事项/五、其他事项/（一）发行人银行贷款转贷情况”中披露如下：

“4、转贷行为不构成重大违法行为

根据《流动资金贷款管理暂行办法》第二十七条规定，采用贷款人受托支付的，贷款人应根据约定的贷款用途，审核借款人提供的支付申请所列支付对象、支付金额等信息是否与相应的商务合同等证明材料相符。审核同意后，贷款人应将贷款资金通过借款人账户支付给借款人交易对象。公司上述转贷情形违反了《流动资金贷款管理暂行办法》中关于借款用途和贷款人受托支付等相关规定。**发行人上述转贷情形同样违反了《贷款通则》的相关规定，**但公司通过供应商、关联方周转贷款主要系为了满足公司生产经营所用，未用于证券投资、股权投资、房地产投资或国家禁止生产、经营的领域和用途，亦不存在以非法占有为目的的骗贷行为，上述贷款周转行为亦未实际危害我国金融机构权益和金融安全，贷款实际用途与合同约定的借款用途不存在重大差异，**不属于主观故意或恶意行为。供应商、关联方在帮助发行人实施转贷过程中，未收取任何费用，亦未附加其他条件或利益安排，不存在利益输送或者损害发行人利益的情形。**

招商银行深圳分行、兴业银行深圳分行、北京银行深圳分行、邮储银行深圳宝安区支行均出具证明，证明发行人与金融机构的业务合作均在正常的授信范围内进行，所获贷款均用于公司的日常生产经营，未对金融稳定和金融支付结算秩序产生不利影响。

鉴于公司已按期足额偿还了短期贷款的本金及利息，亦未因此遭受相关部门的行政处罚，因此上述转贷行为不构成重大违法违规行为，不会对本次发行产生实质性影响，公司满足相关发行条件及精选层进层条件的要求。”

发行人已在公开发行说明书“第三节 风险因素/五、内部控制及公司治理风险/（三）银行贷款使用不规范的风险”中对“是否存在被处罚情形或风险；就转贷及其影响进行重大事项提示”中披露如下：

“报告期内，公司银行贷款存在转贷的情形，报告期内各期，具体转贷金额分别为2,317.10万元、4,415.80万元、**2,930.00**万元和0.00万元。针对转贷事项，发行人各贷款银行均出具证明，说明发行人与金融机构的业务合作均在正常的授信范围内进行，所获贷款等融资均全部用于公司的日常生产经营，未对金融稳定和金融支付结算秩序产生不利影响。此外，发行人控股股东、实际控制人金文明作出关于转贷事项的承诺，全额承担潜在罚款或赔偿款项及相关费用。但是，发行人银行贷款的不规范使用仍存在被相关监管机构处罚的风险。”

（二）个人卡开支信息披露不充分。

1、补充披露个人卡代付员工报销款项的详细情况，包括报告期报销的金额、报销方式、列报科目、报销时点及持续时间、报销票据及依据；个人卡开支及节余情况，逐笔说明开支的用途，支付对象，取得的票据或证据支持。

发行人在公开发行说明书“第十节 其他重要事项/五、其他事项/（二）发行人个人卡代付款情况”中补充披露如下：

“3、个人卡代付员工报销款项的详细情况，包括报告期报销的金额、报销方式、列报科目、报销时点及持续时间、报销票据及依据

发行人员工系根据发行人相关财务制度规定整理报销票据并提起报销申请，经发行人财务人员审核相关票据信息后交由财务负责人、总经理审批，最后向出纳人员领取现金报销款。员工报销列报科目为：提交报销时，借：管理费用/销售费用，贷：其他应付款；领取报销款时，借：其他应付款，贷：库存现金。报销时点为员工签字领取现金，财务加盖现金付讫章。

由于发行人出纳人员因工作职责经常外出银行办理公司业务，发行人员工领取现金

报销后通常将报销款交付给出纳人员，委托其存入报销人个人银行账户。为方便操作，出纳人员通常将报销款存入出纳个人账户，并通过网银、手机银行等方式将报销款转至报销人。在此过程中，不涉及发行人的会计处理，仅为发行人员工之间的资金流转行为。2018 年、2019 年、2020 年、2021 年 1-6 月，发行人出纳人员代付员工报销金额为 867,302.29 元、600,468.86 元、0.00 元和 0.00 元。持续时间为 2018 年、2019 年。

4、个人卡开支及节余情况，个人卡开支的用途，支付对象，取得的票据或证据支持

经逐笔核查，个人卡开支金额、用途，支付对象情况如下：

单位：元

支付对象及用途	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
个人报销款	-	-	600,468.86	867,302.29
深圳市世纪腾飞通信技术有限公司通信费	-	-	-	-
厦门市中资源网络服务有限公司域名费	-	-	-	-
深圳市黄金周物业清洁管理有限公司等物业清洁费	-	-	8,100.00	34,722.86
第三方保洁人员工资	-	-	9,000.00	16,476.85
合计	-	0.00	617,568.86	918,502.00

报告期内各期，发行人个人卡使用除向员工代存报销款外，存在通过出纳个人卡小额对公支付的情况，上述对公支付情况在财务处理上，均已计入公司“管理费用”。

经核查，个人卡节余情况如下：截至 2017 年 12 月 31 日，出纳唐思蓉尾号 6908 银行卡节余 4.38 元；截至 2018 年 7 月 11 日，出纳唐思蓉尾号 6908 银行卡节余 1.97 元；截至 2017 年 10 月 31 日，出纳唐思蓉尾号 4246 银行卡节余 331.56 元；截至 2018 年 12 月 31 日，出纳程欢尾号 8778 银行卡节余 6,237.65 元；截至 2019 年 10 月 31 日，出纳程欢尾号 8778 银行卡节余 5,437.23 元。

出纳人员个人卡系员工私人卡，并非专为发行人开设，其个人银行除代存代付员工报销款外，存在私人资金流转，其个人卡节余情况与发行人无关。”

2、以个人账户进行支付的具体员工的基本情况、所任职务、任职时间；上述员工与公司现任、历任财务部门负责人与公司董监高、控股股东及实际控制人是否具有亲属

关系。

报告期内，以个人账户进行支付的员工共 2 人，为发行人时任出纳人员，其中唐思蓉任职时间为 2017 年 1 月至 2018 年 7 月，程欢任职时间为 2018 年 7 月至 2019 年 12 月。

上述员工与公司现任、历任财务部门负责人与公司董监高、控股股东及实际控制人均不具有亲属关系。

3、说明上述个人账户是否已全部清理，整改情况和具体整改措施，如还存在以个人账户进行收款或支付的情况，详细披露对应的具体交易事项、金额及占比。

发行人已在公开发行说明书“第十节 其他重要事项/五、其他事项/（二）发行人个人卡代付款情况”中披露如下：

“5、相关内部控制程序

根据发行人《财务管理制度》，发行人员工报销流程如下：员工提起报销申请后，经财务人员核对并经财务负责人、总经理审批签字后，方可支取现金报销款项，具体领取报销款项的时点，需出纳人员和领款人双方签字，并加盖“现金付讫”印章。

报告期内，发行人员工报销均遵守上述制度流程规定，员工报销制度得到有效执行。

6、整改措施及整改情况

自 2020 年 1 月 1 日起，发行人的员工报销未发生通过财务人员个人银行账户代为支付费用的情况。”

4、说明使用个人卡发放报销款时的相关会计处理，是否需要调整报告期内的成本、费用，是否符合企业会计准则的规定。

因使用出纳个人卡代存代付报销款系员工间委托行为，与发行人无关，故不涉及发行人会计处理，不需要调整报告期内的成本、费用，符合企业会计准则的规定。

5、说明个人卡开支是否涉及资金体外循环，发行人是否存在相关内部控制缺失，会计基础薄弱的风险，对上述事项做重大事项提示并充分揭示风险。

发行人个人卡代付报销款系报销流程完结后员工之间的委托存款行为，与发行人的

财务核算无关，发行人不涉及资金体外循环的情形，不存在通过个人卡为发行人承担成本、费用的情形。

发行人已在公开发行说明书“第三节 风险因素/五、内部控制及公司治理风险/（四）使用个人卡代付报销款的风险”中补充披露如下：

“（四）使用个人卡代付报销款的风险

报告期内，发行人曾存在使用财务部出纳人员个人卡代存代付员工报销款的的情形。虽然员工个人卡为员工私人账户，与发行人账户独立，但是通过出纳人员账户进行员工报销的代存代付，仍体现相关内部控制建设的瑕疵。”

（三）第三方回款收入的真实性。

1、补充披露通过第三方付款的主要客户及对应付款方的名称、合同金额及报告期内发生的付款金额、付款次数，并结合业务模式、行业惯例、合同条款，说明通过上述付款方回款的原因、是否具有必要性和商业合理性。

发行人已在公开发行说明书“第十节 其他重要事项/五、其他事项/（三）发行人员工回款及现金收款情况”中补充披露如下：

“3、通过员工回款的客户，员工回款次数及金额情况

2018 年、2019 年、2020 年、2021 年 1-6 月，通过第三方回款具体明细情况如下：

时间	回款方	回款次数	金额（元）	客户	客户与回款方关系	与公司是否存在关联关系
2018.7-2020.8	曾岚	51	163,695.00	赣州零售客户	无关联关系	公司员工
2018.9-2018.11	程欢	3	900.00	深圳零售客户	无关联关系	公司员工
2018.1-2018.2	胡青	1	3,600.00	深圳零售客户	无关联关系	公司员工
2018.7-2019.4	黄雄	11	77,620.00	湖南零售客户	无关联关系	公司员工
2017.11-2019.12	李群	6	17,500.00	威海零售客户	无关联关系	公司员工
2019.6	李燕	1	150.00	深圳零售客户	无关联关系	公司员工
2018.3-2020.7	刘海军	51	121,470.00	深圳零售客户	无关联关系	公司员工
2018.2-2019.2	刘占飞	20	79,940.00	赣州零售客户	无关联关系	公司员工
2018.4	唐思蓉	3	24,700.00	深圳零售客户	无关联关系	公司员工

2018.1-2018.3	魏毅	1	15,226.00	唐山零售客户	无关联关系	公司员工
2018.2-2019.9	张琛	26	148,005.00	唐山零售客户	无关联关系	公司员工
合计		174	652,806.00	-	-	-

发行人存在通过第三方回款的情况与所售产品种类有关，其终端客户数量较多且分散、规模小、追求交易便利性等行业特点相符，具有商业合理性。”

2、结合《全国中小企业股份转让系统精选层挂牌审查问答（一）》问题 20 的要求补充披露第三方付款相关信息并发表明确核查意见。

发行人已在公开发行说明书“第十节 其他重要事项/五、其他事项/（三）发行人员工回款及现金收款情况”补充披露如下：

“综上，发行人报告期内第三方回款均系小额直销客户直接付款至发行人销售人员，再由销售人员付款至公司。发行人所有第三方回款收入均与销售出库单与月度销售单一致，不存在虚构交易或调节账龄情形； 2018 年、2019 年、2020 年、2021 年 1-6 月，第三方回款和现金收款合计金额占当期营业收入的比例分别为 0.23%、0.11%、0.03%和 0.00%，占比极低，不具有重要性；第三方回款方系发行人销售人员，与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员或其他关联方不存在其他关联关系或利益安排；所有第三方回款所售商品均在货物交付时收款，不存在账期，不会导致货款归属纠纷；其资金流、货物流及商业实质均一致。”

（四）会计差错更正信息披露不充分。

1、报告期内各项会计差错更正事项的具体原因、处理情况，相关处理是否符合《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》的规定

报告期内各项会计差错更正事项的具体原因、处理情况如下：

（1）对跨期费用进行调整

对跨期薪酬的调整：发行人将2017年度奖金计入2018年，对2017年期末少计提工资金额 1,010,000.00元补提并调整；更正后对2017年-2018年年报财务报表调整影响情况如下：

单位：元

影响项目	调整金额	
	2017.12.31/2017 年度	2018.12.31/2018 年度
应付职工薪酬	1,010,000.00	-
盈余公积	-101,000.00	-
未分配利润	-909,000.00	-
销售费用	343,500.00	-343,500.00
管理费用	666,500.00	-186,500.00
研发费用		-480,000.00
净利润	-1,010,000.00	1,010,000.00

对跨期支付房租的调整：发行人将广道高新（北京）科技有限公司2020年1月的租金计入到2019年，对 2019年期末多计租金金额 158,069.33元进行调整；更正后对2019年年报财务报表调整影响况如下：

单位：元

影响项目	2019.12.31/2019 年度
预付款项	158,069.33
未分配利润	158,069.33
管理费用	-158,069.33
净利润	158,069.33

（2）对外购软件进行重分类

2019年外购的原值为11,972,679.25元的技术中间件属于开发工具，应计入无形资产，并按5年予以摊销，摊销后，2019年末账面价值为11,260,948.51元，摊销额分配到相关的开发项目上，发行人在会计处理时直接将其计入开发支出，应予以调整，将开发支出5,053,627.51调整到研发支出；更正后对2019年年报财务报表调整影响况如下：

单位：元

影响项目	2019.12.31/2019 年度
其他流动资产	1,326,577.22
无形资产	11,260,948.51
开发支出	-16,314,576.02
盈余公积	-372,705.02
未分配利润	-3,354,345.27
研发费用	5,053,627.51

所得税费用	-1,326,577.22
净利润	-3,727,050.29

（3）对营业成本、销售费用、管理费用、其他收益、营业外收入部分项目进行重新归纳整理

单位：元

影响项目	2018 年度	2019 年度
营业成本		-501,225.36
销售费用	9,405.17	
管理费用	-9,405.17	501,225.36
其他收益	200,000.00	288.37
营业外收入	-200,000.00	-288.37

《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》第十一条规定：“前期差错，是指由于没有运用或错误运用以下两种信息，而对前期财务报表造成遗漏或误报。

（一）编报前期财务报表时能够合理预计取得并应当加以考虑的可靠信息。

（二）前期财务报表批准报出时能够取得的可靠信息。前期差错通常包括计算错误、应用会计政策错误、疏忽或曲解事实以及舞弊产生的影响以及存货、固定资产盘盈等。”

《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》第十二条规定：“企业应当采用追溯重述法更正重要的前期差错，确定前期差错累积影响数不切实可行的除外。”

发行人财务报表上述差错是由于管理层工作疏忽，忽略了前期能够取得的可靠信息（包括公司内部信息，如企业经营情况、公司发展规划等，以及外部公开信息，如行业相关政策、行业发展趋势、同行业公司信息等），没有运用编报前期财务报表时预期能够取得并加以考虑的上述可靠信息或前期财务报告批准报出时能够取得的上述可靠信息，从而导致前期财务报表错报，符合《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》关于“前期差错”的相关规定。

发行人采用追溯重述法对 2017-2019 年度会计差错进行调整系结合发行人实际业务情况，基于相关性、可比性、谨慎性原则，按照《企业会计准则》的要求所做的更正调

整。更正调整后，相关事项的会计处理更为准确、谨慎和严格，财务报表能够更公允地反映发行人的财务状况及经营成果。相关会计处理符合《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》的规定。

发行人于 2020 年 11 月 16 日召开第二届董事会第十次会议，于 2020 年 12 月 4 日召开 2020 年第三次临时股东大会审议了上述会计差错更正，履行了必要的内部审议程序。中审华会计师事务所（特殊普通合伙） 就相关差错更正事项，出具了《关于深圳市广道高新技术股份有限公司前期差错更正的专项说明》（CAC 证专字【2020】0553 号），认为发行人差错更正是恰当的，符合企业会计准则相关规定。

2、上述事项是否反映发行人存在会计基础工作薄弱和内控缺失

（1）上述更正事项对财务报表列报项目的影响

单位：元

2018.12.31/2018 年度	更正前	调整数	更正后	变动比例
销售费用	16,510,044.75	-334,094.83	16,175,949.92	-2.02%
管理费用	12,253,743.76	-195,905.17	12,057,838.59	-1.60%
研发费用	27,419,695.04	-480,000.00	26,939,695.04	-1.75%
其他收益	9,127,344.57	200,000.00	9,327,344.57	2.19%
营业外收入	203,000.37	-200,000.00	3,000.37	-98.52%
收到其他与经营活动有关的现金	1,144,782.40	200,000.00	1,344,782.40	17.47%
收到其他与筹资活动有关的现金	200,000.00	-200,000.00	0.00	-100.00%
2019.12.31/2019 年度	**更正前**	**调整数**	**更正后**	**变动比例**
预付款项	44,750.00	158,069.33	202,819.33	353.23%
其他流动资产	7,699,291.00	1,326,577.22	9,025,868.22	17.23%
无形资产	13,812,574.90	11,260,948.51	25,073,523.41	81.53%
开发支出	36,523,296.90	-16,314,576.02	20,208,720.88	-44.67%
盈余公积	14,733,668.72	-372,705.02	14,360,963.70	-2.53%
未分配利润	116,807,755.04	-3,196,275.94	113,611,479.10	-2.74%
营业成本	94,193,817.01	-501,225.36	93,692,591.65	-0.53%
管理费用	12,659,037.00	343,156.03	13,002,193.03	2.71%
研发费用	22,376,085.60	5,053,627.51	27,429,713.11	22.58%
其他收益	10,087,876.28	288.37	10,088,164.65	0.00%

营业外收入	288.37	-288.37	-	-100.00%
所得税费用	8,776,917.72	-1,326,577.22	7,450,340.50	-15.11%
净利润	45,861,208.86	-3,568,980.96	42,292,227.90	-7.78%
收到其他与经营活动有关的现金	4,390,270.60	-2,543,534.12	1,846,736.48	-57.94%
支付给职工以及为职工支付的现金	30,529,353.91	1,862,220.81	32,391,574.72	6.10%
支付其他与经营活动有关的现金	13,727,459.76	6,053,627.51	19,781,087.27	44.10%
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	56,948,901.96	-9,459,382.44	47,489,519.52	-16.61%
收到其他与筹资活动有关的现金	-	1,000,000.00	1,000,000.00	100.00%

（2）上述更正事项对发行人净资产、净利润的影响

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
调整前净资产	291,636,900.40	227,005,691.54
调整净资产	-3,568,980.96	0.00
调整后净资产	288,067,919.44	227,005,691.54
调整比例	-1.22%	0.00%
项目	**2019 年度**	**2018 年度**
调整前净利润	45,861,208.86	35,946,371.74
调整净利润	-3,568,980.96	1,010,000.00
调整后净利润	42,292,227.90	36,956,371.74
调整比例	-7.78%	2.81%

上述会计差错更正事项的更正金额对各报告期净资产及净利润的影响较小，不构成重大会计差错更正事项。上述更正不会对未来产生重大影响，不构成内部控制重大缺陷。

发行人 2018-2019 年度会计差错更正事项，主要包括对成本、费用跨期确认、列报重分类、成本费用重新分摊计量等，从性质、差错金额和发生频率看，主要是由于管理层工作疏忽，未能合理使用编报前期财务报表时预期能够取得并加以考虑的可靠信息，以及前期财务报告批准报出时能够取得的可靠信息，导致前期相关会计处理出现差错未能恰当反映当时情况。该工作疏忽并非主观故意行为，亦未对公司的财务状况和经营成

果构成重大不利影响，不属于重大人为过失或舞弊行为，不属于发行人主观故意遗漏或虚构交易、事项或者其他重要信息，滥用会计政策或会计估计等情形。不存在会计基础工作薄弱和内控缺失的情形。

2020 年度发行人董事会已经就导致这些差错的原因进行了分析并制定了《年度报告差错责任追究制度》，进一步明确财务部岗位职责，建立较为严格的资金授权、批准、审验等相关管理制度。中审华会计师事务所（特殊普通合伙）已出具“CAC 证内字[2021]0028 号”《内部控制鉴证报告》：“我们认为，广道高新公司按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于 2021 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制”。

综上，发行人现有内部控制基本能够适应发行人管理的要求，能够对编制真实、公允的财务报表提供合理的保证。发行人财务基础良好，不存在会计基础工作薄弱和内控缺失的情况。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

中介机构就上述事项执行了如下核查程序：

1、取得发行人报告期内借款合同及银行账户对账单，逐笔核查贷款资金流向，访谈发行人财务人员实施转贷的原因，核查发行人制定的《资金借贷及委托贷款管理制度》，取得发行人控股股东、实际控制人出具的承诺，取得贷款银行出具的说明；

2、核查发行人报销制度，查阅了发行人会计账簿及原始凭证，了解发行人报销流程，取得出纳人员个人银行对账单，并核对资金流水与报销单据、报销金额的配比性，访谈财务人员通过出纳个人账户代付报销款的原因，出纳与发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、财务经理等相关人员的关联关系；

3、取得发行人银行对账单，查阅发行人会计账簿及原始凭证，对比发行人出库单、员工收款银行凭证、发行人银行回单、销售人员与发行人月度销售对账单，并核查上述资料的配比性与完整性，核查发行人制订的《销售回款管理制度》，并访谈财务人员、销售人员关于员工回款的原因及合理性；

4、核查了发行人《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、

《对外担保管理制度》、《关联交易管理制度》、《对外投资管理制度》、《利润分配管理制度》、《承诺管理制度》等公司治理制度，核查了发行人《财务管理制度》、《采购管理制度》、《销售回款管理制度》、《预算管理制度》、《产品开发管理制度》、《内部审计制度》等财务制度，访谈发行人财务负责人及其他工作人员、了解发行人财务核算流程，公司制订的内部管理和控制制度是以公司的基本控制制度为基础，涵盖了生产管理、采购管理、产品销售、对外投资、行政管理等方面，形成了规范的管理体系；

5、获取了会计账簿及原始凭证，并根据公司的情况执行了穿行测试及控制测试，了解会计差错差错更正的具体情况；访谈发行人高级管理人员，了解前期会计差错更正的形成原因，与之相关的内部控制是否执行有效；获取报告期内各期年度报告，核对各科目累计影响数确保与前期会计差错更正的专项说明一致；结合审计程序对公司的会计差错进行了进一步核查，包括检查会计差错形成的原因、函证、现场走访核查、分析研判、重新测试等程序。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内发行人存在转贷行为，违反了《贷款通则》关于借款用途和贷款人受托支付的相关规定，但不属于恶意行为，不构成重大违法违规行为，所获贷款等融资均全部用于日常生产经营，贷款等各项融资行为均正常还本付息，未对金融稳定和金融支付结算秩序产生不利影响，发行人亦未因此受到相关监管机构的处罚，转贷行为对本次发行不构成实质性障碍；发行人控股股东、实际控制人金文明做出相关承诺，全额承担因转贷导致的潜在罚款或赔偿款项及相关费用，发行人因转贷处罚事项而导致经营活动受到重大不利影响的风险较低。发行人已就转贷问题进行整改，制定了《资金借贷及委托贷款管理制度》且得到有效执行。

2、报告期内发行人存在通过出纳人员账户代付员工报销款的情况，但不存在通过个人卡进行体外循环虚增收入、利润和虚减成本、费用的情况，不存在关联方占用发行人资金情况。出纳人员账户代付员工报销款虽系员工之间资金流转，与发行人会计核算无关，但是仍体现了发行人内部控制的不规范，自 2020 年 1 月起，发行人通过加强费用报销管理，加强了内部控制制度并有效执行，发行人员工报销已停止通过财务人员个人银

行账户代为支付的情况。

3、报告期内发行人存在通过销售人员回款的情况，发行人与客户在交易时原则上不允许客户采取第三方回款方式，仅针对部分小额零售客户为交易的便捷性和时效性由客户回款至销售人员，通过销售人员回款的单笔金额均不超过一万元，第三方回款占各期营业收入比例极低。第三方回款均有真实性，不存在虚构交易或调节账龄情形，具备必要性和商业合理性，发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的付款方不存在关联关系或其他利益安排。报告期内，公司销售业务实物流与商业实质相一致。

4、发行人已建立健全相关内部控制制度，发行人按照《企业内部控制基本规范》及相关规定在所有重大方面保持了有效的内部控制，并且得到了有效执行，发行人现有内部控制基本能够适应发行人管理的要求，能够对编制真实、 公允的财务报表提供合理的保证。发行人财务基础良好，不存在会计基础工作薄弱和内控缺失的情况；除已经披露的会计差错更正的事项外，发行人不存在其他未披露的重大差错更正事项，结合实际业务情况，按照《企业会计准则》的要求，对上述事项会计处理进行了更正调整，符合会计准则的规定，财务报表能够更公允地反映发行人的财务状况及经营成果；发行人会计差错更正对报告期内营业收入、净利润的影响金额较小，针对该等情况，2020 年度发行人董事会已经就导致这些差错的原因进行了分析并制定了保障有效执行的内控措施，该等影响不会对未来产生重大影响，不构成内部控制重大缺陷。

问题 21. 经营活动现金流量净额与净利润差异较大

根据公开发行说明书，2017 年至 2020 年上半年，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为 1,273.16 万元，-1,190.64 万元，-262.14 万元和 31.76 万元，与净利润差异较大。

请发行人：（1）结合报告期业务规模变化、应收款项回款情况、应付款项支付等因素，进一步量化分析并披露报告期内各期经营活动产生的现金流量净额和净利润之间差异的具体原因及合理性。（2）说明“购买商品、接受劳务支付的现金”与存货采购金额、应付账款及预付款项等报表项目之间的匹配情况。（3）说明支付给职工的现金以及为职工支付的现金流量与应付职工薪酬、期间费用和成本的勾稽关系和归集情况，说明变动原因及合理性。（4）补充披露资金往来款项的具体情况，包括对方名称、金额、性质、产生原因、收款时间、付款时间，说明往来款的必要性。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

一、发行人补充披露及说明

（一）结合报告期业务规模变化、应收款项回款情况、应付款项支付等因素，进一步量化分析并披露报告期内各期经营活动产生的现金流量净额和净利润之间差异的具体原因及合理性。

发行人已在公开发行说明书“第八节 管理层讨论与分析/四、现金流量分析/（一）经营活动现金流量分析/1.经营活动现金流量情况/其他事项”部分补充披露如下：

“报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差额情况如下所示：

单位：元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经营活动现金流量净额（A）	-12,721,947.76	25,661,510.35	-2,621,415.86	-11,906,420.05
净利润（B）	18,751,940.39	47,395,221.29	42,292,227.90	36,956,371.74
差额（C=A-B）	-31,473,888.15	-21,733,710.94	-44,913,643.76	-48,862,791.79

报告期内，公司净利润调节为经营活动现金流量的过程如下：

单位：元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
净利润	18,751,940.39	47,395,221.29	42,292,227.90	36,956,371.74
加：资产减值准备	2,598,952.57	3,388,381.49	4,355,089.20	2,220,489.25
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	3,884,803.04	4,543,884.13	4,802,298.34	6,253,232.97
无形资产摊销	6,479,309.72	7,913,204.69	4,711,365.95	5,185,283.42
长期待摊费用摊销	454,811.94	933,623.88	553,847.25	436,398.43
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	73,000.00	-	-	-
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	0.00	-	-	-
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	0.00	-	-	-
财务费用（收益以“－”号填列）	1,695,990.32	2,241,827.80	2,229,885.17	1,954,961.99
投资损失（收益以“－”号填列）	0.00	-	-	-
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-391,447.96	-503,698.01	264,279.02	-

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	0.00	-	-	-1,226,103.64
存货的减少（增加以“－”号填列）	-12,839,140.99	8,157,039.74	-5,453,637.49	-12,892,522.90
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-43,457,758.45	-53,129,298.26	-52,898,114.34	-50,190,378.64
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	10,027,591.66	4,721,323.60	-3,478,656.86	-604,152.67
其他	0.00	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额	-12,721,947.76	25,661,510.35	-2,621,415.86	-11,906,420.05

经营活动产生的现金流量净额和净利润之间差异的具体原因及合理性说明：

2021 年 1-6 月，经营活动产生的现金流量净额与净利润的差额为-31,473,888.15 元，主要系截至 2021 年 6 月末较 2020 年末存货增加 1,283.91 万元；同时，应收账款增加导致相应资产减值准备和经营性应收项目亦有所增加。

2020 年度，经营活动产生的现金流量净额与净利润的差额为-21,733,710.94 元，主要系 2020 年度自主研发项目结转至无形资产，当期无形资产摊销增加；因计提年终奖等导致应付职工薪酬增加，2020 年期末存货减少 815.70 万元，同时，营业收入增加等导致应交税费增加。

2019 年度，经营活动产生的现金流量净额与净利润的差额为-44,913,643.76 元，主要系应收账款大幅增加导致的资产减值准备和经营性应收项目的增加，同时应付职工薪酬、应交税费减少导致经营性应付项目减少，因此减少了经营活动产生的现金流量净额。

2018 年度，经营活动产生的现金流量净额与净利润的差额为-48,862,791.79 元，主要系存货增加，固定资产折旧增加，2018 年第四季度销售增加导致应收账款大幅增加从而使得资产减值准备和经营性应收项目的增加，因此减少了经营活动产生的现金流量净额。

综上，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差额主要受公司销售规模不断扩大，应收账款不断增加，且各报告期末均存在较大金额的存货备货，导致经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异较大。上述差异具有合理性。”

（二）说明“购买商品、接受劳务支付的现金”与存货采购金额、应付账款及预付

款项等报表项目之间的匹配情况。

公司营业收入持续增长、项目规模不断扩大，因此各期服务采购等支出也随之增加，与实际业务相匹配，各期购买商品、接受劳务支付的现金与各期购买商品、接受劳务支付的现金与相关科目的勾稽关系如下：

单位：元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
A 存货采购金额（A=B+C+D-E-F）	**87,773,079.24**	124,494,208.67	112,625,627.66	103,071,976.82
B 营业成本	**64,863,854.86**	119,255,588.02	93,692,591.65	76,487,704.38
C 加：增值税进项税	**10,070,083.39**	13,395,660.39	13,479,398.52	15,040,609.70
D 加：存货的增加	**12,839,140.99**	-8,157,039.74	5,453,637.49	12,892,522.90
E 减：成本中的薪酬	**0.00**	0.00	0.00	1,085,660.32
F 减：成本中的折旧	**0.00**	0.00	0.00	263,199.84
G 加：预付款项余额增加	**7,775,978.52**	1,343,844.34	202,819.33	-272,000.00
H 加：应付账款余额减少	**-5,910,267.00**	-59,065.98	-90,238.98	723,000.00
I 合计（I=A+G+H）	**89,638,790.76**	125,778,987.03	112,738,208.01	103,522,976.82
J 现金流量表中“购买商品、接受劳务支付的现金”	**89,638,790.76**	125,778,987.03	112,738,208.01	103,522,976.82
H 差异（H=I-J）	**0.00**	0.00	0.00	0.00

由上表可知，“购买商品、接受劳务支付的现金”与存货采购金额、应付账款及预付款项等报表项目之间是匹配的。

（三）说明支付给职工的现金以及为职工支付的现金流量与应付职工薪酬、期间费用和成本的勾稽关系和归集情况，说明变动原因及合理性。

支付给职工的现金以及为职工支付的现金流量与应付职工薪酬、期间费用和成本的勾稽关系和归集情况如下表：

单位：元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
①应付职工薪酬归集金额（①=a+b+c+d+e）	16,537,109.93	32,069,004.19	36,027,370.58	30,754,636.77
其中：a 计入营业成本的职工薪酬	0.00	-	-	1,085,660.32

b 计入开发支出的职工薪酬	0.00	3,348,113.05	7,434,266.63	-
c 计入销售费用的职工薪酬	0.00	13,383,742.05	12,765,752.13	10,738,223.60
d 计入管理费用的职工薪酬	6,222,414.20	5,578,847.62	5,903,763.55	5,451,393.14
e 计入研发费用的职工薪酬	3,479,616.71	9,758,301.47	9,923,588.27	13,479,359.71
②应付职工薪酬余额的减少(②=f-g)	6,835,079.02	-1,864,799.34	2,422,447.57	-1,694,077.37
f 应付职工薪酬余额的减少	172,147.70	-991,384.67	1,549,032.90	-1,694,077.37
g 其中：计入开发支出的职工薪酬余额减少	0.00	873,414.67	-873,414.67	-
③应交个税余额的减少	172,147.70	-6,413.43	143,439.03	99,257.84
④现金流量表未同步审计调整影响数	0.00	-	-1,232,584.17	-
⑤应付职工薪酬支付金额（⑤=①+②+③）	16,997.25	30,197,791.42	38,593,257.18	29,159,817.24
⑥现金流量表中“支付给职工以及为职工支付的现金”	0.00	26,849,678.37	32,391,574.72	29,159,817.24
⑦差异（⑦=⑤-⑥-④-b）	16,726,254.88	-	-	-

由上表可知，2018 年支付给职工以及为职工支付的现金较 2017 年增加 8,084,920.63 元，主要系 2018 年计入销售费用和研发费用的职工薪酬增加所致；2019 年支付给职工以及为职工支付的现金较 2018 年增加 3,231,757.48 元，主要系 2019 年度计入研发费用的职工薪酬减少，计入销售费用的职工薪酬增加以及应付职工薪酬余额的减少等综合影响所致；2020 年支付给职工以及为职工支付的现金较 2019 年减少 5,541,896.35 元，主要系期末应付职工薪酬余额增加所致；2021 年 1-6 月支付给职工以及为职工支付的现金较 2020 年 1-6 月增加 3,474,791.54 元，主要系本期员工数量增加所致。

综上所述，支付给职工的现金以及为职工支付的现金流量与应付职工薪酬、期间费用和成本的勾稽关系相符，变动情况合理。

（四）补充披露资金往来款项的具体情况，包括对方名称、金额、性质、产生原因、收款时间、付款时间，说明往来款的必要性。

公司已在公开发行说明书“第八节管理层讨论与分析/三、现金流量分析/（一）经营活动现金流量分析/2.收到的其他与经营活动有关的现金和 3.支付的其他与经营活动

有关的现金”补充披露如下：“

2021 年 1-6 月“收到的其他与经营活动有关的现金”中“其他往来”的具体情况如下：

客户名称	金额（元）	性质	产生原因	收款时间	发生款项的必要性
公诚管理咨询有限公司	100,000.00	保证金	投标保证金	2021 年 4 月	投标保证金
肇庆市永利招标代理有限公司	56,000.00	保证金	投标保证金	2021 年 5 月	投标保证金
员工暂借备用金	295,217.00	备用金及其他	员工备用金及其他	2021 年 1-6 月	生产经营所需
合计	451,217.00	-	-	-	-

2021 年 1-6 月“支付的其他与经营活动有关的现金”中“其他往来”的具体情况如下：

对方名称	金额（元）	性质	产生原因	付款时间	发生款项的必要性
河北通信工程招投标有限公司	4,000.00	保证金	投标保证金	2021 年 4 月	投标保证金
广州东亚	482,666.43	保证金	投标保证金	2021 年 1 月	投标保证金
公诚管理咨询有限公司	100,000.00	保证金	投标保证金	2021 年 3 月	投标保证金
广东省南粤交通龙怀高速公路管理中心英怀管理处	10,000.00	保证金	投标保证金	2021 年 3 月	投标保证金
肇庆市永利招标代理有限公司	56,800.00	保证金	投标保证金	2021 年 4 月 56000 元、2021 年 6 月 800 元	投标保证金
广东雄安信息技术有限公司	680,000.00	押金	设备租赁押金	2021 年 2 月	设备租赁押金
员工备用金及其他	550,972.00	备用金及其他	员工备用金及其他	2021 年 1-6 月	生产经营所需
合计	1,884,438.43				

2020 年度 “收到的其他与经营活动有关的现金”中“其他往来”的具体情况如下：

客户名称	金额（元）	性质	产生原因	收款时间	发生款项的必要性
深圳市大顺天秤管理咨询有限公司	1,000,000.00	保证金	贷款保证金	2020 年 4 月	贷款保证金

广东公诚设备资产服务有限公司	200,000.00	保证金	投标保证金	2020年9月	投标保证金
公诚管理咨询有限公司	200,000.00	保证金	投标保证金	2020年8月	投标保证金
广东恒和采购招标有限公司	190,000.00	保证金	投标保证金	2020年10月	投标保证金
广东肇庆招标有限公司	180,000.00	保证金	投标保证金	2020年12月	投标保证金
汕尾采阳招标代理有限公司	30,000.00	保证金	投标保证金	2020年10月	投标保证金
肇庆市金盛房地产开发有限公司	20,000.00	押金	设备租赁押金	2020年3月	设备租赁押金
员工暂借备用金	636,450.44	备用金及其他	员工备用金及其他	2020年1-12月	生产经营所需
合计	2,456,450.44	-	-	-	-

2020 年度“支付的其他与经营活动有关的现金”中“其他往来”的具体情况如下：

对方名称	金额（元）	性质	产生原因	付款时间	发生款项的必要性
深圳力合金融控股股份有限公司	1,000,000.00	保证金	贷款担保保证金	2020年8月	贷款担保保证金
公诚管理咨询有限公司	200,000.00	保证金	投标保证金	2020年11月	投标保证金
广东肇庆招标有限公司	180,000.00	投标保证金	投标保证金	2020年12月	投标保证金
深圳市嘉达高科产业发展有限公司	101,740.00	押金	房屋租赁押金	2020年9月	房屋租赁押金
员工备用金及其他	320,205.93	备用金及其他	员工备用金及其他	2020年1月-12月	员工备用金及其他
合计	1,801,945.93	-	-	-	-

2019 年度“收到的其他与经营活动有关的现金”中“其他往来”的具体情况如下：

客户名称	金额（元）	性质	产生原因	收款时间	发生款项的必要性
北京海清数字技术有限公司	11,680.00	押金	设备租赁押金	2019年7月	设备租赁押金
中国仪器进出口集团有限公司	6,000.00	保证金	投标保证金	2019年11月	投标保证金
孟文菊（唐山房东）	3,000.00	押金	房屋租赁押金	2019年10月	房屋租赁押金
蔡桂红（汕尾房东）	850.00	押金	房屋租赁押金	2019年12月	房屋租赁押金

中捷通信有限公司	800.00	保证金	投标保证金	2019 年 7 月	投标保证金
员工备用金及其他	880,766.38	备用金及其他	员工备用金及其他	2019 年 1 月-12 月	生产经营所需
合计	903,096.38	-	-	-	-

2019 年度 “支付的其他与经营活动有关的现金”中“其他往来”的具体情况如下：

对方名称	金额（元）	性质	产生原因	付款时间	发生款项的必要性
员工备用金及其他	109,171.04	备用金及其他	员工备用金及其他	2019 年 1 月-12 月	员工备用金及其他
合计	109,171.04	-	-	-	-

2018 年度 “收到的其他与经营活动有关的现金”中“其他往来”的具体情况如下：

客户名称	金额（元）	性质	产生原因	收款时间	发生款项的必要性
孟文菊（唐山房东）	4,100.00	押金	房屋租赁押金	2018 年 10 月	房屋租赁押金
北京金东阳建设工程有限公司	500,000.00	往来款	往来款	2018 年 11 月	往来款
员工备用金及其他	420,883.49	备用金及其他	员工备用金及其他	2018 年 1 月-12 月	生产经营所需
合计	924,983.49	-	-	-	-

”

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

中介机构就上述事项执行了如下核查程序：

1、结合存货、应付账款及预付账款科目的核查，对发行人报告期内“购买商品、接受劳务支付的现金”与存货采购金额、应付账款及预付款项等报表项目之间的匹配情况进行复核；

2、结合主营业务成本、期间费用中职工薪酬的归集，和应付职工薪酬中相关款项的发放情况的核查，对应付职工薪酬的归集情况进行复核，并与支付给职工的现金以及为职工支付的现金流量进行勾稽复核；

3、对于资金往来款项的形成进行核查，确认往来款项收付的真实、准确与完整，判定其必要性与合理性；

4、检查发行人货币资金明细账及与资产负债表、利润表其他相关科目的勾稽关系，分析和复核现金流量表的编制方法、编制过程及会计处理方式；

5、结合上述核查过程的进行，最终对发行人报告期内经营活动产生的现金流量净额与净利润的勾稽关系进行复核；

6、取得发行人现金流量表的编制底稿，重新测算检查其编制的准确性，并对现金流量表项目与资产负债表、利润表项目的勾稽关系进行了分析比对；

7、分析现金流量表大额变动的原因及现金流量表经营活动现金流量净额与净利润的变化不一致的原因。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差额主要受公司销售规模不断扩大，应收账款不断增加，且各报告期末均存在较大金额的存货备货，导致经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异较大。上述差异具有合理性。

2、“购买商品、接受劳务支付的现金”与存货采购金额、应付账款及预付款项等报表项目之间的勾稽关系正确，能够互相匹配。

3、支付给职工的现金以及为职工支付的现金流量与应付职工薪酬、期间费用和成本的勾稽关系正确、变动真实、合理。

4、其中的资金往来款项情况的产生与公司的正常生产经营相关，往来款的发生必要、合理。

问题 22. 其他财务类问题

（1）期间费用明细变动的合理性。请发行人：①结合行业经营特征，补充分析并披露期间费用各明细项目的变化与生产经营规模变化、销售增长、实际业务发生情况是否具有一致性，说明是否存在第三方代为承担费用的情况，是否存在少计费用的情况。

②补充说明销售费用中业务招待费、差旅费在报告期内变化的原因。③详细说明管理费用中房租水电费、折旧费变动较大的原因和合理性。④说明销售费用及管理费用中职工薪酬与销售人员、管理人员的变动、人均工资的变动是否吻合，以及与当地平均薪酬水平的对比情况。

（2）外购软件的合理性和必要性。请发行人说明外购软件的具体情况，包括软件名称、来源、原值、账面金额、主要用途，区分外购软件和自主研发软件的不同，说明外购软件的合理性和必要性，对比同行业上市公司无形资产的摊销年限，说明摊销政策的合理性。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

一、发行人补充披露及说明

（一）期间费用明细变动的合理性

1、结合行业经营特征，补充分析并披露期间费用各明细项目的变化与生产经营规模变化、销售增长、实际业务发生情况是否具有一致性，说明是否存在第三方代为承担费用的情况，是否存在少计费用的情况。

（1）公司期间费用各明细项目的变化情况

发行人已在公开发行说明书“第八节 管理层讨论与分析/三、盈利情况分析/（四）主要费用情况分析”中补充披露如下：

“公司各期间费用的变动情况如下：

项目	2021 年 1-6 月较 2020 年 1-6 月增减	2020 年较 2019 年增减	2019 年较 2018 年增减	2018 年较 2017 年增减
营业收入增长率	48.72%	12.44%	22.67%	20.26%
销售费用增长率	10.32%	-6.43%	23.72%	13.29%
管理费用增长率	99.32%	32.53%	7.83%	3.96%
研发费用增长率	75.87%	-25.53%	1.82%	28.67%
财务费用增长率	61.60%	-36.59%	-15.88%	754.42%

”

2018 年至 2021 年 1-6 月，公司营业收入持续增长。2019 年度，财务费用增长率与

营业收入增长率变动趋势不一致；2020 年度，销售费用、研发费用、财务费用增长率与营业收入增长率变动趋势不一致；2021 年 1-6 月，销售费用、研发费用、财务费用增长率与营业收入增长率变动趋势。除上述不一致之外，2018 年至 2021 年 1-6 月期间费用增长率变动趋势与营业收入增长率变动趋势一致。

（2）销售费用、管理费用、研发费用、财务费用主要明细项目情况

1）销售费用变化具体情况

发行人已在公开发行说明书“第八节 管理层讨论与分析/三、盈利情况分析/（四）主要费用情况分析/1.销售费用分析”中补充披露如下：“

单位：元

项　目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
工薪	6,222,414.20	13,383,742.05	12,765,752.13	10,738,223.60
差旅费	566,741.23	2,845,087.33	4,317,593.65	2,898,697.39
业务招待费	516,755.38	988,595.63	958,529.98	525,257.36
广告宣传费、展览费	455,000.00	282,748.26	847,936.35	455,405.17
运费	624,334.53	910,345.70	352,390.68	292,012.71
房租水电费	61,519.22	154,818.76	323,045.49	241,893.74
办公费	2,555.00	91,899.16	73,311.42	646,452.44
汽车费用	68,089.36	29,860.00	40,422.00	114,046.55
折旧费用	4,340.00	7,805.42		
会议费	5,371.98	-	12,972.00	45,095.15
其他	228,006.52	30,375.12	320,170.33	218,865.81
合　计	8,755,127.42	18,725,277.43	20,012,124.03	16,175,949.92

销售费用各明细项目增减变动情况如下表：

项　目	2021 年 1-6 月较 2020 年 1-6 月增减	2020 年较 2019 年增减	2019 年较 2018 年增减
工薪	9.73%	4.84%	18.88%
差旅费	-52.81%	-34.10%	48.95%
业务招待费	-1.92%	3.14%	82.49%
广告宣传费、展览费	60.92%	-66.65%	86.19%
运费	321.65%	158.33%	20.68%

房租水电费	19.53%	-52.08%	33.55%
办公费	-81.97%	25.35%	-88.66%
汽车费用	1,318.53%	-26.13%	-64.56%
折旧费用	136.01%	100.00%	-
会议费	-	-100.00%	-71.23%
其他	577.66%	-90.51%	46.29%
合　计	10.32%	-6.43%	23.72%

2018-2019 年度、2021 年 1-6 月，销售费用增长率与营业收入增长率变动趋势一致；2020 年度，销售费用增长率与营业收入增长率变动趋势不一致。具体原因如下：

2021 年 1-6 月较 2020 年 1-6 月，销售费用增加 81.93 万元，增幅为 10.32%，明细项目的增减变动原因主要为：一方面，由于受“新冠疫情”影响，2020 年上半年发生的运费、广告宣传费及展览费等金额较低，2021 年 1-6 月，销售业务基本未再受到“新冠疫情”影响，运费、广告宣传费及展览费恢复至正常水平，此类费用的增加基本抵消了本期差旅费的下降对本期销售费用总额的变动影响；另一方面，本期销售人员增加，导致本期工资绩效等费用较上年同期增加。

2020 年度较 2019 年度，销售费用减少 128.68 万元，降幅为 6.43%，明细项目的增减变动原因主要为：受“新冠疫情”影响，公司减少了差旅、会务的发生，差旅费、会议费减少，广告宣传费、展览费、汽车费用等费用也相应减少，上述费用合计减少 206.12 万元，在上述明细费用减少的同时，发行人积极通过电话、网络营销途径开拓业务，保证销售收入保持增长；运费增加 55.80 万元，主要是货物数量、重量、运输距离增加且受疫情影响物流价格上调等原因所致。2020 年度销售费用增长率与营业收入增长率变动趋势不一致符合业务实质。

2019 年度较 2018 年度，销售费用增加 383.62 万元，增幅为 23.72%，明细项目的增减变动原因主要为：收入增长，为拓展销售市场发生的差旅费、交通费、招待费等增加；收入、利润增长，销售人员增加以及工资绩效等费用的增加。

2018 年度较 2017 年度，销售费用增加 189.70 万元，增幅为 13.29%，明细项目的增减变动原因主要为：收入、利润增加，销售人员增加以及工资绩效等费用的增加；会议费、业务招待费减少，运费、汽车费用增加。”

2）管理费用变化具体情况

发行人已在公开发行说明书“第八节 管理层讨论与分析/三、盈利情况分析/（四）主要费用情况分析/2.管理费用分析”中补充披露如下：“

单位：元

项　目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
工薪	**3,479,616.71**	5,578,847.62	5,903,763.55	5,451,393.14
房租水电费	**281,947.20**	2,938,168.08	2,421,932.59	1,642,992.26
使用权资产折旧费	**1,100,264.26**			
办公费	**101,974.98**	294,199.73	576,103.63	720,498.93
折旧费	**274,080.98**	596,755.10	1,035,094.50	708,510.60
服务费	**2,094,373.23**	1,692,529.87	428,303.74	495,980.32
装修费摊销	**464,311.94**	1,610,264.36	744,328.98	366,048.43
无形资产摊销费	**3,216,206.72**	2,876,718.15	352,923.63	352,923.63
业务招待费	**421,190.28**	398,625.77	290,811.45	321,007.56
差旅费	**130,634.23**	450,294.20	383,357.96	312,277.17
汽车费用	**191,795.92**	169,894.57	175,690.65	266,705.95
会议费	**-**	25,000.00	260,000.00	258,189.63
其他	**179,876.04**	600,045.66	429,882.35	1,161,310.97
合　计	**11,936,272.49**	17,231,343.11	13,002,193.03	12,057,838.59

管理费用各明细项目增减变动情况如下表：

项　目	2021 年 1-6 月较 2020 年 1-6 月增减	2020 年较 2019 年增减	2019 年较 2018 年增减
工薪	**29.48%**	-5.50%	8.30%
房租水电费	**-77.46%**	21.32%	47.41%
装修费	**-8.51%**	116.34%	103.34%
无形资产摊销费	**1,722.61%**	715.11%	0.00%
办公费	**46.97%**	-48.93%	-20.04%
折旧费	**-0.37%**	-42.35%	46.09%
汽车费用	**116.10%**	-3.30%	-34.13%
服务费	**499.70%**	295.17%	-13.65%
业务招待费	**1,395.06%**	37.07%	-9.41%
差旅费	**19.64%**	17.46%	22.76%

会议费	-	-90.38%	0.70%
其他	-59.68%	39.58%	-62.98%
合　计	99.32%	32.53%	7.83%

2018-2021 年 6 月 30 日，管理费用增长率与营业收入增长率变动趋势一致，具体原因如下：

2021 年 1-6 月较 2020 年 1-6 月，管理费用增加 594.79 万元，增幅为 99.32%，明细项目的增减变动原因主要为：公司 9 个自主研发项目的开发支出结项后分别于 2020 年 5-12 月转入无形资产，导致 2021 年 1-6 月计入管理费用的无形资产摊销金额较上年同期大幅增加；因申报精选层，导致支付的 2021 年 1-6 月中介服务费大幅增加；2021 年 1-6 月房租水电费较 2020 年 1-6 月下降 78.71%，系 2021 年开始执行新的租赁准则，支付的房屋租金不再计入“房租水电费”核算，而是通过核算“使用权资产”并计提“使用权资产折旧费”。

2020 年较 2019 年，管理费用增加 422.92 万元，增幅为 32.53%，明细项目的增减变动原因主要为：公司 9 个自主研发项目在 2020 年研发完成转入无形资产，相应的摊销计入管理费用，摊销金额为 252.38 万元，导致无形资产摊销费用的增加；装修费、房租水电费、业务招待费等费用的增加；中介服务费的增加。其中，9 个研发项目转入无形资产的摊销情况如下：

单位：元

项目	转入无形资产时间	原值	摊销期限	2020 年度摊销额	2020 年 12 月 31 日账面价值
物联网数据统一接入管理平台	2020 年 5 月	2,594,116.46	5 年	345,882.19	2,248,234.27
智感安防社区数据融合治理系统	2020 年 5 月	2,231,867.17	5 年	297,582.29	1,934,284.88
公安结构化数据统一接入平台	2020 年 7 月	4,872,763.01	5 年	487,276.30	4,385,486.71
社区可疑人员分析与预警系统	2020 年 7 月	3,870,558.72	5 年	387,055.87	3,483,502.85
广道警情云可视化智能分析系统	2020 年 7 月	2,837,686.28	5 年	283,768.63	2,553,917.65
安防监控辅助系统	2020 年 8 月	2,337,066.77	5 年	194,755.56	2,142,311.21
基于“两尘四气”的便携式大气污染溯源系统	2020 年 8 月	3,377,257.40	5 年	281,438.12	3,095,819.28

人脸图像安全储存与泄露溯源系统	2020 年 10 月	3,095,948.35	5 年	154,797.42	2,941,150.93
智慧社区群体兴趣偏好分析系统	2020 年 12 月	5,474,288.40	5 年	91,238.14	5,383,050.26
合计		30,691,552.56		2,523,794.52	28,167,758.04

2019 年较 2018 年，管理费用增加 94.44 万元，增幅为 7.83%，明细项目的增减变动原因主要为：管理人员工资调增等费用的增加；房租水电费、折旧费、装修费等费用的增加。”

3）研发费用变化具体情况

发行人已在公开发行说明书“第八节 管理层讨论与分析/三、盈利情况分析/（四）主要费用情况分析/3.研发费用分析”中补充披露如下：“

单位：元

项　目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
工资	6,835,079.02	9,758,301.47	9,923,589.36	13,479,359.71
无形资产摊销	3,263,103.00	5,036,486.54	4,358,442.32	4,569,159.95
折旧费	1,964,096.64	3,939,323.61	3,767,203.84	4,715,595.33
合作开发	-	24,000.00	4,795,713.93	1,963,688.75
房租	-	908,948.62	521,260.10	1,026,438.12
使用权资产折旧费	540,989.18			
调研费		-	2,982,635.30	-
设备租赁费		-	805,466.70	-
服务费	129,764.15	505,246.23	-	524,576.34
测试费	13,500.00	70,886.95	87,140.00	488,004.74
其他	150,670.72	183,660.20	188,261.56	172,872.10
合　计	12,897,202.71	20,426,853.62	27,429,713.11	26,939,695.04

研发费用各明细项目增减变动情况如下表：

项　目	2021 年 1-6 月较 2020 年 1-6 月增减	2020 年较 2019 年增减	2019 年较 2018 年增减
工资	164.25%	-1.67%	-26.38%
无形资产摊销	41.82%	15.56%	-4.61%
折旧费	-0.36%	4.57%	-20.11%

合作开发	-	-99.51%	144.22%
房租	-100.00%	74.38%	-49.22%
调研费	-	-100.00%	-
设备租赁费	-	-100.00%	-
服务费	137.47%	183.28%	-100.00%
测试费	4,522.81%	-18.65%	-82.14%
其他	-42.01%	-2.44%	8.90%
合　计	75.87%	-25.53%	1.82%

2018-2019 年、2021 年 1-6 月，研发费用增长率与营业收入增长率变动趋势一致，2020 年度，研发费用增长率与营业收入增长率变动趋势不一致，具体原因如下：

2021 年 1-6 月较 2020 年 1-6 月，研发费用增加 556.40 万元，增幅为 75.87%，明细项目的增减变动原因主要为：2021 年上半年研发投入全部费用化且本期资本化的无形资产摊销金额大幅增加，而 2020 年上半年存在研发经费资本化情形。

2020 年较 2019 年，研发费用减少 700.29 万元，降幅为 25.53%，明细项目的增减变动原因主要为：公司 9 个研发项目自 2019 年符合资本化条件，2020 年所发生的研发投入（包括但不限于工资、合作开发、房租、测试费等）计入开发支出，开发完成后，结转至无形资产，费用化的研发投入减少。2020 年度研发费用增长率与营业收入增长率变动趋势不一致符合业务实质。

2019 年较 2018 年，研发费用增加 49.00 万元，增幅为 1.82%，明细项目的增减变动原因主要为：支付合作开发费用的增加。

2018 年较 2017 年，研发费用增加 600.26 万元，增幅为 28.67%，明细项目的增减变动原因主要为：研发人员人数和薪酬、房租等费用的增加。”

4）财务费用变化具体情况

发行人已在公开发行说明书“第八节 管理层讨论与分析/三、盈利情况分析/（四）主要费用情况分析/4.财务费用分析”中补充披露如下：“

单位：元

项　目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
利息支出	1,342,480.89	593,202.98	804,785.17	1,130,622.37

减：利息收入	**303,279.03**	**242,933.15**	286,540.10	216,798.91
银行手续费	**360,880.73**	**474,537.28**	782,553.95	632,552.77
合　计	**1,400,082.59**	**824,807.11**	**1,300,799.02**	**1,546,376.23**

财务费用各明细项目增减变动情况如下表：

项　目	2021 年 1-6 月较 2020 年 1-6 月增减	2020 年较 2019 年增减	2019 年较 2018 年增减
利息支出	71.37%	-26.29%	-28.82%
减：利息收入	160.85%	-15.22%	32.17%
银行手续费	81.12%	-39.36%	23.71%
合　计	61.60%	-36.59%	-15.88%

2018 年、2020 年、2021 年 1-6 月，财务费用增长率与营业收入增长率变动趋势一致，2019 年度，财务费用增长率与营业收入增长率变动趋势不一致，具体原因如下：

2021 年 1-6 月较 2020 年 1-6 月，财务费用增加 53.37 万元，增幅为 61.60%，明细项目的增减变动原因主要为：2021 年上半年，银行贷款金额增加且本期未享受财政贴息导致利息支出较上年同期增加 68.52%,使得财务费用增加。

2020 年较 2019 年，财务费用减少 47.60 万元，降幅为 36.59%，明细项目的增减变动原因主要为：2020 年度取得财政贴息 110.99 万元，使得财务费用降低。

2019 年较 2018 年，财务费用减少 24.56 万元，降幅为 15.88%，明细项目的增减变动原因主要为：2019 年度利息支出小幅增加，但公司取得 65.71 万元财政贴息，使得扣减财政贴息后的利息费用降低。2019 年度财务费用增长率与营业收入增长率变动趋势不一致符合业务实质。

2018 年较 2017 年，财务费用增加 136.54 万元，增幅为 754.42%，明细项目的增减变动原因主要为：2018 年度，银行借款大幅增加，相应利息支出大幅增加，但 2018 年度取得财政贴息较 2017 年减少，导致利息费用增加。”

综上，期间费用各明细项目的变化与生产经营规模变化、实际业务发生情况均具有一致性。发行人不存在第三方代为承担费用的情况，不存在少计费用的情况。

2、补充说明销售费用中业务招待费、差旅费在报告期内变化的原因。

公司 2018 年至 2021 年 1-6 月的销售费用中差旅费、招待费与收入增长结合分析，变动幅度平稳，明细数据如下所示：

单位：元

项　目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
差旅费	566,741.23	2,845,087.33	4,317,593.65	2,898,697.39
业务招待费	516,755.38	988,595.63	958,529.98	525,257.36
合计	**1,083,496.61**	**3,833,682.96**	**5,276,123.63**	**3,423,954.75**
占营业收入比例	**0.90%**	**1.70%**	**2.63%**	**2.09%**

2018 年至 2021 年 1-6 月，销售费用中差旅费、招待费合计数为 342.39 万元、527.61 万元、383.37 万元、108.35 万元，占各年营业收入比例分别是 2.09%、2.63%、1.70%、0.90%。2018 年度较 2017 年度差旅费、业务招待费下降，2018 年度由于公司战略调整，加强在较强的几个区域的销售，使得销售区域更加集中，主要集中在广东、湖南、河北、山东以及江西，以上地区销售占比超过 90% ，故在销售收入、人员增长的情况，差旅费有所下降。2019 年公司开发了智感安防社区系列新产品，公司加大了对新产品的市场开拓力度，导致差旅费、招待费增加。2020 年受“新冠疫情”影响，公司同时加强成本管控，减少了差旅费、业务招待费的发生。2021 年 1-6 月，差旅费、业务招待费占营业收入的比重大幅下降，主要是一方面受疫情影响，公司及众多客户形成了线上办公及远程办公的工作习惯；另外一方面公司的产品趋于稳定和成熟，客户及市场维护成本大幅下降；另外公司收入增长幅度较大，以上因素共同导致了 2021 年 1-6 月差旅费、业务招待费占营业收入的比重大幅下降。

3、详细说明管理费用中房租水电费、折旧费变动较大的原因和合理性。

管理费用中房租水电费明细如下：

单位：元

房租水电费	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
广道高新	176,154.99	766,544.56	525,900.12	471,580.25
北京广道	7,630.21	1,934,149.52	1,759,606.47	1,099,546.51
辽宁广道				71,865.50
广东广道	98,162.00	237,474.00	136,426.00	
合计	**281,947.20**	**2,938,168.08**	**2,421,932.59**	**1,642,992.26**

2018 年至 2021 年 1-6 月，管理费用中房租水电费合计数为 164.30 万元、242.19 万元、293.82 万元、28.19 万元；其中 2019 年度较 2018 年增加了 47.41%，2020 年度较 2019 年增加了 21.32%。2018 年至 2020 年房租水电费持续增加主要系公司处于快速扩展阶段，随着业务需求增加，公司规模在不断扩张，租赁面积有所增加且依据公司与房屋出租方签署的房屋租赁协议，租金定期上涨，房租水电费不断增加。2021 年 1-6 月，计入管理费用中的房租水电费金额大幅下降至 281,947.20 元，但并非房租水电费实际下降，而是因为 2021 年开始执行新的租赁准则，支付的房屋租金不再计入“房租水电费”核算，而是通过核算“使用权资产”并计提“使用权折旧费”。

2018 年至 2021 年 1-6 月，公司固定资产折旧根据固定资产用途计入管理费用和研发费用情况如下：

单位：元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
管理费用-折旧费	274,080.98	596,755.10	1,035,094.50	708,510.60
研发费用-折旧费	1,964,096.64	3,939,323.61	3,767,203.84	4,715,595.33
销售费用-折旧费	5,371.98	7,805.42		
合计	**2,243,549.60**	**4,543,884.13**	**4,802,298.34**	**5,424,105.93**

2018 年至 2021 年 1-6 月，管理费用中折旧费合计数为 70.85 万元、103.51 万元、59.68 万元、27.41 万元；其中 2018 年较 2017 年减少了 15.58%、2019 年较 2018 年增加了 46.09%，2020 年较 2019 年减少了 42.35%，2021 年 1-6 月较 2020 年 1-6 月减少 0.10%。折旧费增减变动的原因为 2017 年下半年外购较多研发用固定资产，使得 2018 年研发费用-折旧费用增加。2020 年及 2021 年 1-6 月部分固定资产已提足折旧。

综上所述，管理费用中房租水电费、折旧费变动与公司生产经营变化、销售规模增长、实际业务发生情况具有一致。

4、说明销售费用及管理费用中职工薪酬与销售人员、管理人员的变动、人均工资的变动是否吻合，以及与当地平均薪酬水平的对比情况。

（1）销售费用中薪酬与销售人员变动一致性

单位：元

期间	平均人数	薪酬总额	期间平均薪酬

2021 年 1-6 月	52.50	6,222,414.20	118,522.18
2020 年度	53.50	13,383,742.05	250,163.40
2019 年度	47.50	12,765,752.13	268,752.68
2018 年度	42.00	10,738,223.60	255,671.99

注：因报告期内各期销售人员未发生较大波动，故选取年初人数与年末人数的算术平均数作为年度平均人数。2021 年 1-6 月平均薪酬为半年度薪酬；其余为年度平均薪酬。

2018 至 2020 年销售人员数量逐年增加，薪酬总额逐年增加，2018 年至 2021 年 1-6 月，发行人销售人员薪酬总额与销售人员数量变动具有一致性。2020 年销售人员数量继续增加，薪酬总额亦增加，但人均薪酬出现小幅下滑，主要系 2020 年度新增员工多为工作年限和职级较低的员工，其人均薪酬比其他员工偏低。发行人销售费用各年度职工薪酬与销售人员变动、人均工资的变动相吻合。

（2）管理费用中薪酬与管理人员变动一致性

单位：元

期间	平均人数	薪酬总额	期间平均薪酬
2021 年 1-6 月	21.5	3,479,616.71	161,842.64
2020 年度	25	5,578,847.62	223,153.90
2019 年度	20.5	5,903,763.55	287,988.47
2018 年度	17.5	5,451,393.14	311,508.18

注：因报告期内各期管理人员未发生较大波动，故选取年初人数与年末人数的算术平均数作为年度平均人数。2021 年 1-6 月平均薪酬为半年度薪酬；其余为年度平均薪酬。

2018 年至 2019 年度，发行人管理人员薪酬总额与管理人员数量变动具有一致性。2019 年、2020 年人均薪酬出现小幅下滑，主要系 2019 年、2020 年度新增员工多为工作年限和职级较低的员工，其人均薪酬比其他员工偏低。

综上，销售费用、管理费用职工薪酬与销售人员、管理人员的变动和人均薪酬的变动与发行人员工数量与结构相符。

（3）公司薪酬与当地平均薪酬水平的对比情况

深圳 2020 年人均工资为 137,130.00 元，发行人销售人员 2020 年人均工资 250,163.40 元，管理人员 2020 年人均工资为 223,153.90 元;深圳 2019 年人均工资为 127,757.00 元，发行人销售人员 2019 年人均工资 268,752.68 元，管理人员 2019 年人均工资为 287,988.47

元; 深圳 2018 年人均工资为 111,709.00 元，发行人销售人员 2018 年人均工资 255,671.99 元，管理人员 2018 年人均工资为 311,508.18 元。综上，公司各年人均薪酬均高于当地平均薪酬水平，公司处于软件开发行业，员工多为技术开发人员，员工平均学历较高，因此，公司各年人均薪酬均高于当地平均薪酬水平具有合理性。

（二）外购软件的合理性和必要性。

请发行人说明外购软件的具体情况，包括软件名称、来源、原值、账面金额、主要用途，区分外购软件和自主研发软件的不同，说明外购软件的合理性和必要性，对比同行业上市公司无形资产的摊销年限，说明摊销政策的合理性。

1、外购软件的具体情况

发行人 2017 年外购无形资产 549.57 万元，2019 年外购无形资产 2,083.29 万元，2021 年 1-6 月外购无形资产 486.73 万元，其中包括外购置技术中间件 8 项，分别来源于北京信息科技大学、深圳市华域数安科技有限公司、深圳市华域唐风网络科技有限公司和北京海清数字技术有限公司，合计金额 1,224.8 万元，主要应用于公司新产品开发项目，发行人外购软件具体情况如下：

单位：元

软件名称	购买日期	来源	原值	截至 2021 年 6 月 30 日账面金额	主要用途
Eucalyptus 云计算平台软件	2017 年 7 月	深圳市蓝科鑫业科技有限公司	1,965,811.97	393,162.39	实现对服务器硬件资源的按需服务功能，可以将集群实例实施到云计算平台上，将大数据分析平台构建成公有云、混合云或私有云的模式。用于公司大数据分析平台的开发。
Nimbula 云操作系统软件	2017 年 7 月	深圳市蓝科鑫业科技有限公司	1,076,923.08	215,384.61	云计算平台的操作系统，用于公司大数据分析平台的开发。
常见网络协议解析开发平台	2017 年 12 月	深圳市华域数安科技有限公司	897,435.90	254,273.51	OSI 七层模型中各层级协议的基本特征框架，用作网络通讯数据的解析与还原开发。
网络流量分析与	2017 年 12	深圳市鸿宇超越科	735,042.73	208,262.11	网络流量分析，开发用的

控制开发平台	月	技有限公司			软件平台
路由器设备可靠性稳定性测试平台	2017 年 12 月	深圳市维特瑞电子有限公司	820,512.82	232,478.63	用作无线接入系统、特征采集系统的稳定测试
基于大数据日志分析的面向群体用户的商品热度定义系统及存储	2019 年 6 月	北京信息科技大学	1,200,000.00	700,000.00	物联网数据统一接入管理平台技术中间件
专用高清视频解码软件模块	2019 年 6 月	深圳市华域数安科技有限公司	1,230,188.68	717,610.06	智感安防社区数据融合治理系统技术中间件
频域水印系统	2019 年 6 月	北京海清数字技术有限公司	641,509.43	374,213.84	人脸图像安全储存于泄露溯源系统技术中间件
大气污染数据分析总控制后台系统	2019 年 9 月	北京信息科技大学	1,700,000.00	1,076,666.67	基于“两尘四气”的便携式大气污染溯源系统技术中间件
GoLand-go 语言开发环境	2019 年 11 月	深圳市睿森软件有限公司	702,654.87	468,436.58	GO 语言开发环境软件
IntelliJ IDEA-JAVA 语言开发环境	2019 年 11 月	深圳复临科技有限公司	2,051,327.43	1,367,551.62	JAVA 语言开发环境软件
数字水印系统	2019 年 11 月	深圳市华域唐风网络科技有限公司	688,679.25	459,119.51	人脸图像安全储存于泄露溯源系统技术中间件
基于无线感知的安防监控辅助系统	2019 年 11 月	北京信息科技大学	1,794,000.00	1,196,000.00	安防监控辅助系统技术中间件
多网格融合大数据系统	2019 年 11 月	深圳市华域数安科技有限公司	2,028,301.89	1,352,201.26	社区可疑人员分析与预警系统技术中间件
异构数据的结构化描述、语义理解与信息融合系统	2019 年 11 月	北京信息科技大学	2,690,000.00	1,793,333.33	智慧社区群体兴趣偏好分析系统技术中间件
操作系统办公软件	2019 年 12 月	深圳市宏威腾飞网络有限公司	973,451.33	665,191.75	办公电脑系统及软件
数据处理与融合软件	2019 年 12 月	深圳市华域数安科技有限公司	1,044,247.79	713,569.32	数据清洗与数据融合的基础技术框架
审计路由器操作系统	2019 年 12 月	深圳市华域数安科技有限公司	2,035,398.23	1,390,855.46	无线接入产品的操作系统软件
视频安全接入平台软件	2019 年 12 月	杭州海康威视数字技术股份有限公司	2,053,097.35	1,402,949.86	视频统一接入产品的开发测试平台
面向水质监测	2021 月 3	北京华胜天成科技	1,415,929.20	1,321,533.92	融合先进的、低成本的智

的大数据智能分析系统 V7.0	月	股份有限公司			能水质监测分析客户端系统；建设基于云计算、大数据技术的饮用水水质监测分析平台；设计饮用水水质预测、预警分析模型与算法；建设基于 GIS 的、多模式通信机制的应急指挥平台。
环境监测信息系统 V1.0	2021 年 3 月	北京华胜天成软件技术有限公司	2,389,380.53	2,230,088.49	以环境风险应急监控、预警和决策支持为主线，综合运用互联网、物联网、遥感、5G、地理信息系统、大数据、人工智能、移动端应用和环境监测等技术，通过“天地一体化”构建多维时空生态环境监测体系，打造上下贯通、数据共享、技术领先的环境应急监测的信息化决策支持平台，形成智慧型环境应急监测体系，逐步实现环境突发事件监测、环境突发事件处置、应急资源可视化、环境风险预警、指挥决策依据可靠。
华胜天成 PM2.5 大数据应用管理系统	2021 年 3 月	北京华胜天成软件技术有限公司	1,061,946.90	991,150.42	根据环保检测的具体需要、具体数据源的实际情况，定制出来的专业应用级大数据业务应用系统。系统的主要技术特点：平台基于物联网，以云计算为核心，为系统研究保护环境，改善大气环境质量起到强大的技术支撑。

2、外购软件和自主研发软件的不同及外购软件的合理性、必要性

外购软件和自主研发软件的不同，主要系类别和用途的不同，具体如下：

区别	外购软件	自主研发软件
类别	①基础软件，比如 Nimbula 云操作系统软件、审计路由器操作系统等； ②开发工具，比如技术中间件、开发平台等。	城市公共安全领域的应用软件

用途	作为自主研发软件的基础软件或开发工具，用于自主研发软件的开发	作为嵌入式软件灌装进相应的硬件设备，实现对外销售

公司的软件开发主要为城市公共安全领域的应用软件开发，自主研发过程中，需要成熟的基础软件和开发工具作为支撑。而基础软件和开发工具一般选择外购代替自主研发，主要系（1）研发所需基础软件已有成熟、稳定的供应市场，可以满足公司的研发需要；（2）此类软件自主开发成本大于外购成本。

综上，公司的自主研发系在社会化分工合作的基础上进一步研究具体应用领域的解决方案，因此外购基础研发软件和开发工具具有必要性和合理性。

3、同行业上市公司无形资产的摊销年限

对于使用寿命有限的无形资产，公司采取在为公司带来经济利益的期限内按直线法摊销的摊销政策。同行业可比上市公司软件类无形资产的摊销年限与公司对比如下：

项目	类别	摊销年限
美亚柏科	计算机软件	5 年
中电兴发	计算机软件	4-10 年
数字政通	-	公开信息未披露
辰安科技	计算机软件	3 年、5 年、10 年
广道高新	软件	5 年

由上表可知，公司无形资产的摊销年限与同行业可比上市公司美亚柏科、辰安科技和中电兴发较为相同或相当，公司摊销政策具有合理性。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

中介机构就上述事项执行了如下核查程序：

1、了解发行人与费用相关的内部控制制度，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、获取了发行人期间费用明细表以及相关凭证资料，对报告期内期间费用各明细项目与实际业务相核对，检查期间费用的列示是否符合企业会计准则的规定；对报告期内期间费用明细项目波动情况进行分析，了解相关费用发生的业务背景并结合对管理层的

访谈情况了解进一步核实波动原因的合理性；结合销售费用、管理费用的构成及销售费用率、管理费用率的变化与营业收入变动率相印证，分析销售费用率、管理费用率的变动与公司业绩增长及实际经营情况是否相符；

3、获取了销售费用中业务招待费、差旅费记账凭证与原始凭证，与实际业务核对，并分析其波动原因及合理性；

4、获取报告期内租赁合同，了解租赁用途，访谈财务人员房租水电分摊政策， 与实际情况核对，并据此分析房租水电费波动原因及合理性；

5、获取报告期内的固定资产清单，了解固定资产原值、用途和折旧年限，并测算固定资产折旧情况，访谈财务人员固定资产使用部门，并核查折旧所计会计科目是否与使用部门相符，分析固定资产折旧费变动的原因和合理性；

6、了解发行人的薪酬政策，获取并分析报告期内管理及销售人员人数及其变化、职级分布等，检查薪酬费用的计提方法、计算过程，复核销售人员绩效的计提依据，分析薪酬费用与公司业务规模及实际经营情况的匹配性；

7、获取报告期内的外购无形资产清单，取得采购合同、了解采购时间、入账价值、用途及摊销年限，并测算无形资产折旧情况，访谈财务人员外购无形资产的原因及合理性；取得同行业上市公司的年报等可比资料进行了对比。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人期间费用各明细项目的变化与生产经营规模变化、销售增长、实际业务发生情况相匹配，发行人不存在第三方代为承担费用及少记费用的情况。

2、销售费用中业务招待费、差旅费在报告期内变化主要系实际业务拓展情况所致。

3、管理费用中房租水电费、折旧费变动具有合理性。

4、销售费用及管理费用中职工薪酬与销售人员、管理人员的变动和人均工资的变动吻合，与当地平均薪酬水平的对比结果合理。

5、外购软件主要为基础软件和开发工具，作为研发项目的支撑，具有必要性和合理性；无形资产摊销政策与同行业上市公司相同或相当，具有合理性。

五、募集资金运用及其他事项

问题 23. 募集资金运用合理性

根据公开发行说明书，截至 2020 年上半年末，发行人总资产 33,580.47 万元，员工总数为 127 人，其中销售人员为 34 人，技术人员 70 人。发行人本次拟募集 28,871.91 万元拟投资城市公共安全感知与治理能力研发中心建设项目、营销网络建设项目和补充流动资金，拟使用募集资金分别为 12,062.81 万元、8,148.93 万元和 8,660.17 万元。其中，城市公共安全感知与治理能力研发中心建设项目预算中工程费用 2,790.13 万元，占比 23.13%，工程建设其他费用 8,698.26 万元，占比 72.11%；营销网络建设项目拟新增 30 个营销网点，项目预算中工程费用 5,161.65 万元，占比 63.34%，工程建设其他费用 2,383.66 万元，占比 29.25%。

请发行人：（1）用通俗易懂的语言补充披露城市公共安全感知与治理能力研发中心建设项目具体内容、是否有具体研发项目、对现有技术有哪些方面的改进，结合人员状况、说明是否有足够的技术人员从事该项目、项目完成后能否提升发行人的核心竞争力或技术实力；（2）说明本次募集资金规模是否与发行人的规模相匹配，公司是否具备有效使用资金的能力，同时说明在原有轻资产模式下，公司技术研发、产品开发的工作开展方式，并结合上述情况分析说明用大额资金建设研发中心的合理性、必要性；（3）补充披露 30 个拟建设的营销网点的具体分布规划，结合公司经营情况、财务状况、现有项目数量及地域覆盖情况、业务发展目标、区域市场竞争情况、销售人员变动情况等进一步说明营销网点建设项目的必要性和合理性，是否与市场需求变化、发行人的人员状况相匹配，是否与发行人现有业务存在协同效应。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

一、发行人补充披露及说明

（一）用通俗易懂的语言补充披露城市公共安全感知与治理能力研发中心建设项目具体内容、是否有具体研发项目、对现有技术有哪些方面的改进，结合人员状况、说明是否有足够的技术人员从事该项目、项目完成后能否提升发行人的核心竞争力或技术实力；

发行人已在公开发行说明书“第九节 募集资金运用/二、募集资金运用/（一）城市公共安全感知与治理能力研发中心建设项目”中补充披露如下：

“4、项目投资概算

（1）具体建设内容

本项目投资预算总额为 12,062.81 万元，具体投资预算结构如下表所示：

序号	项目	投资估算（万元）	投资占比
一	工程费用	2,790.13	23.13%
1	建筑工程费	320.00	2.65%
2	设备购置费	2,352.50	19.50%
3	安装工程费	117.63	0.98%
二	工程建设其他费用	8,698.26	72.11%
1	**项目租赁费用**	**584.00**	**4.84%**
2	**项目购置软件费用**	**2,288.40**	**18.97%**
3	**项目试验研究费用**	**5,760.00**	**47.75%**
4	**其他费用**	**65.86**	**0.55%**
三	预备费	574.42	4.76%
合计		**12,062.81**	**100.00%**

其中项目试验研究费用具体明细如下：

单位：万元

项目名称	项目试验研究费				合计
	测试费	设计费	调研费	人员工资	
公安结构化数据统一接入项目	37.70	28.28	65.14	867.80	998.92
广道警情云可视化智能分析项目	98.50	61.91	84.42	336.90	581.73
智感安防社区数据融合治理项目	67.51	33.76	45.48	310.79	457.54
智慧社区群体兴趣偏好分析项目	106.36	64.46	70.49	880.92	1122.23
社区可疑人员分析预警项目	106.99	22.38	70.51	593.59	793.47
广道安防监控辅助项目	73.69	36.85	36.32	332.24	479.10
基于“两尘四气”的便携式大气污染溯源项目	151.47	62.37	64.87	413.63	692.34
广道人脸图像安全存储与泄露溯源项目	124.78	52.24	44.80	412.85	634.67
合计					**5,760.00**

1）新增软硬件设备

为搭建能够满足公司长期研发要求的多功能研发平台，保证本项目技术研发课题的完成，本项目拟购置研发测试设备以及办公设备共计 2,050 台（套），其中研发设备 1,210

台（套），测试设备 835 台（套），办公设备 5 台（套）。另外，项目拟购置软件 281 套。

2）建筑工程

根据公司发展规划与研发中心要求，本项目选址于广东省深圳市南山区嘉达研发大楼，研发中心场地拟通过租赁的方式解决，租赁建筑面积共计 2,000.00 ㎡。

3）总图和公用工程

项目建设所在地基础设施齐全，道路、绿化及公用工程等设施配套完善，故本项目无需新增总图及公用工程投资。

（2）具体研发项目及技术改进内容

①公安结构化数据统一接入平台：面向刑侦、情报、反恐、科信等部门用户，以视频图像结构化数据为基础，整合公安自身业务数据、社会数据资源，分析挖掘数据价值，以人、事、地、物、组织为五要素进行数据建模，实现数据整合、信息共享、数据研判于一体的数据实战应用平台。包括数据统一接入以及标准化，基于元数据的全流程的生命管理和数据预处理，数据挖掘和模型分析等，并通过数据服务支撑各警种智慧应用；②广道警情云可视化智能分析系统：公司深入调研相关公安部门的需求，面向公安系统推出了警情云公共安全行为分析平台系统，对零散数据进行标签化和规格化，系统主要包括：数据收集、数据清洗和数据分析，数据建模和人像模型；③智感安防社区数据融合治理系统：智感安防社区数据融合治理系统是将智感安防社区内的出入口人脸门禁、WIFI 特征采集、楼宇视频门禁、进出小区车辆信息、公共区域视频数据、公共区域环境监测传感器数据、小区物业管理数据、房屋数据、业主数据、租/住客数据、来访人员数据按照统一的数据标准格式进行融合、治理、清洗及可视化展示。同时，系统可以对这些数据进行权重度排序、数据血缘管理、元数据管理、关联数据分析等操作，保证智感安防社区相关数据的可用性及易用性。同时，系统还具备对这些数据基本的增删改查及简单的分析应用可视化的功能；④智慧社区群体兴趣偏好分析系统：公司智慧社区群体兴趣偏好分析系统综合运用多种数据挖掘方法，通过对社区内的人脸门禁、车牌识别、手机特征采集、楼宇门禁、高清摄像头、物业管理、水电费、户籍信息等数据的有效分析，识别出居住社区内可能存在的小群体，并同时分析每个群体所对应社会属性、生活习惯、出行规律、兴趣爱好等特征标签，建立起社区群体画像，帮助监管部门快速找到

精准目标群体以及获得更为广泛的反馈信息，最终达到优化完善社区立体化防控体系的目的；⑤社区可疑人员分析预警：主要聚焦社区场景，实现辖区内实有人口、实有房屋、实有单位、实有安防设施等基础数据采集和汇聚，并整合社区内视频监控、人脸抓拍、卡口过车、门禁刷卡、消防设备等多类动态感知数据，围绕“人”、“车”、“房”、“警情事件”等要素，为公安、综治、街道、物业等部门用户提供社区实有人口管控、重点人员管控、车辆管控、人车轨迹研判、技战法分析、视频巡控、异常告警处置、潜在风险预控等业务应用；⑥物联网数据统一管理接入平台：公司物联网数据统一接入管理平台支持多协议、多网络、多平台、多地域的设备快速接入，包括 2G/3G/4G/5G，NB-IoT，LoRa 等多种网络以及 MQTT、CoAP、HTTP 等多种通讯协议。能够对设备远程遥控管理，智能化实时全景监控，对设备运行情况实时统计，并提供一机一密设备认证、TLS 标准的数据传输通道、细粒度的权限管理和详细的日志管理等多种安全管理措施。⑦广道安防监控辅助设备：从用户实际需求出发，将先进的人工智能技术应用于视频安防监控运维管理与服务中，简化繁复而耗时的视频安防监控运维工作，优化运维管理工作流程，满足视频安防监控运维领域不断发展的需要，真正实现视频安防监控的智能化运维与管理，帮助用户实时掌控安防系统中各设备运行情况，为应急反应和后勤保障提供完备的信息化管理措施；⑧基于“两尘四气”的便携式大气污染溯源系统：公司基于“两尘四气”的便携式大气污染溯源系统通过跟踪区域内“两尘四气”的变化规律，实时追踪区域内“两尘四气”排放超标的大型工厂、工业园、街边烧烤摊等，为环保局提供一种铺设成本低、响应速度快的 AQI 污染源追踪手段，帮助其对所管辖区内的污染源进行溯源排查，改善城市的空气质量，提高城市在全国 AQI 报告中的排名；⑨广道人脸图像安全存储与泄露溯源系统：广道人脸图像安全存储与泄露溯源系统应用于视频监控的人脸图像安全保护方法、系统及存储介质，实现在保证水印不可感知性的同时，通过提取的水印信息，达到确定所有权，以及追踪图像泄露源头。

（3）项目人员配置情况

截至 2021 年 6 月 30 日，公司研发人员共计 50 人，占公司总人数的 36.76%，研发人员专业结构如下表所示：

研发人员专业结构	人数	比例
产品设计	10	20.00%

产品研发	29	58.00%
产品测试与交付	11	22.00%
总计	50	100.00%

研发人员学历结构如下表所示：

研发人员学历结构	人数	比例
博士	2	4.00%
硕士	5	10.00%
本科以下	43	86.00%
总计	50	100.00%

公司相关产品的核心技术来源于技术团队的自主研发，公司技术人员具备深厚的业内经验积累，是公司进行技术前瞻性创新的重要保障。公司技术部门与市场推广部门时刻保持信息沟通，由市场推广部向技术部传递最新的客户需求，以市场为导向，不断完善产品体系。为更有效的保证公司技术研发效率，公司设立有技术办公室，负责产品在开发过程中所遇重大技术难题的攻克。并及时对市场新机会与新需求进行评估，避免公司产品线与市场总体的技术发展和需求脱节。另外，公司配备专门的测试团队对技术研发成果进行稳定性测试，依托测试数据，改进产品性能。为推进公司技术研发进程，创立至今，公司积极参与多项政府科研项目，先后参与国家科技部创新基金重点项目、国家发改委高技术产业化示范工程项目、深圳市互联网专项研发项目、深圳市发改委产业化示范项目等，在参与课题项目研发的同时实现前瞻性的技术积累，全面提升公司核心竞争力。

公司成立至今获得的奖项及参与的政府科研项目情况如下：

序号	名称	项目编号	有效期/颁发日期	发证机构
1	科技型中小企业技术创新基金立项证书	04C26214420757	2004 年	科学技术部科技型中小企业技术创新基金管理中心
2	自主创新百强中小企业	-	2006 年 12 月	深圳市中小企业发展促进会/深圳特区报社
3	国家重点新产品证书	2005ED782033	2005 年 6 月-2008 年 6 月	科学技术部/商务部/国家质量监督检验检疫总局/国家环境保护总局
4	深圳市科学技术奖励	2005-2 等-9	2005 年 9 月	深圳市人民政府
5	国家高技术产业化示范工	-	2007 年	国家发展和改革委员会

	程			
6	科技型中小企业技术创新基金立项证书	国科发计字[2009]276号	2008年7月1日-2010年6月30日	科学技术部科技型中小企业技术创新基金管理中心
7	深圳市科技创新奖	2008-创（产）DW0033	2009年6月	深圳市人民政府
8	关于广道网络安全审计管理系统—网络行为审计产业化项目通过验收的通知	深发改[2009]1243号	2009年7月1日	深圳市发展和改革局
9	优秀产品奖励证书-广道容灾备份系统	-	2010年11月	中国国际高新技术成果交易会组织委
10	优秀产品奖励证书-广道网络安全审计系统	-	2010年11月	中国国际高新技术成果交易会组织委
11	关于千兆级网络安全设备的内容处理加速芯片产业化项目通过验收的通知	深发改[2011]1416号	2011年10月17日	深圳市发展和改革委员会
12	广东省重点新产品	2011TJE02086	2012年3月	广东省科学技术厅
13	科技型中小企业技术创新基金立项证书	国科发计[2012]778号	2012年7月-2014年7月	科学技术部科技型中小企业技术创新基金管理中心
14	深圳市发展改革委关于深圳市广道高新技术有限公司集成网络专用加速芯片的安全审计与舆情预警系统项目通过验收的通知	深发改[2015]1600号	2015年11月11日	深圳市发展改革委
15	2015年第二届中国好WIFI年度50强企业	-	2015年12月	中国好WIFI组委会

公司自成立以来，拥有良好的研发基础，采用自主研发，对外合作等方式，取得了一定成就。截至2021年6月30日，公司已经取得包括5项发明专利、57项软件著作权，另有5项发明专利进入实质审查阶段，公司在软件研发方面成绩突出。未来随着项目建设完成，公司计划面向市场招聘相应研发人员，使企业在相应领域持续保持技术优势。

（4）项目完成后可提升公司整体核心竞争力

项目完成后可以较大提升发行人在行业中的核心竞争力及技术实力，符合公司在城市公共安全领域推出的数据感知类产品和数据分析平台类产品的产品架构体系，为相关城市管理部门提供从数据采集到数据应用的一体化行业大数据的解决方案，形成满足不同管理部门业务需求的服务商。”

（二）说明本次募集资金规模是否与发行人的规模相匹配，公司是否具备有效使用

资金的能力，同时说明在原有轻资产模式下，公司技术研发、产品开发的工作开展方式，并结合上述情况分析说明用大额资金建设研发中心的合理性、必要性；

1、本次募集资金规模匹配性

截至本问询函回复签署日，已在精选层挂牌的公众公司中所处行业（《挂牌公司管理型行业分类指引》）为“I 信息传输、软件和信息技术服务业”之“I65 软件和信息技术服务业”的共计 5 家，其募集资金规模具体对比如下：

单位：万元

股票简称	股票代码	2019 年末资产总额	2019 年度主营业务收入	2019 年度净利润	募集资金规模
艾融软件	830799.OC	28,084.71	21,348.97	4,343.49	22,158.40
恒拓开源	834415.OC	36,348.94	27,861.60	2,483.23	27,107.68
国源科技	835184.OC	44,402.31	32,210.88	4,570.88	39,738.60
殷图网联	835508.OC	15,565.46	8,724.63	2,015.36	9,980.00
数字人	835670.OC	18,498.09	11,152.92	3,519.82	10,000.00
可比公司平均数		28,579.90	20,259.80	3,386.56	21,796.94
广道高新	839680.OC	32,330.08	20,081.01	4,292.92	28,871.91

通过与同行业精选层已挂牌企业的公司规模及公开发行募集资金相比较，公司此次募集资金的金额不存在较大差异。2017-2019 年度，公司主营业务规模逐年增长，公司营业收入年均复合增长率为 21.46%。随着下游市场领域的不断发展，公司亟需进一步增强资金实力，加大产品创新研发，以不断增强公司盈利能力。

综上所述，结合同行业精选层挂牌公司的公司规模对比、公司募集资金投资项目具体运用情况、公司营业收入持续增长与未来行业发展的趋势，公司本次募集资金规模与生产经营规模和财务状况相匹配，公司本次募集资金规模与公司自身规模是相匹配的。

2、发行人是否具备有效使用资金的能力

公司已经建立了较为完善的公司治理制度，即股东大会、董事会和监事会组成的三会治理结构，三者与公司管理层共同构建了分工明确、相互制衡的运行机制；公司建立了稳定的经营管理体系，管理层定期对企业战略及战略要素进行系统分析，积极应对市场变化和机遇。为募投项目的顺利实施和公司的持续发展提供了有力保证。

公司制定了《募集资金管理制度》，就募集资金的专项储存、使用作出了制度安排。发行人募集资金应当存放于董事会决定的专户集中管理，专户不得存放非募集资金或用作其他用途。募集资金到位后及时与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订有关募集资金使用监督的三方监管协议并及时报全国股转系统备案。公司应当按照公开发行说明书中承诺的募集资金投资计划使用募集资金。募集资金支出必须严格按照公司资金管理的相关制度的规定，履行审批手续。

发行人本次募集资金拟投向研发中心建设项目、营销中心建设项目和补充流动资金。建设研发中心可满足公司快速研发及产品升级换代的需求，进一步增强公司的核心竞争力。建设营销中心可进一步拓展公司客户范围，提高公司市场占有率，实现销售收入的持续增长。补充流动资金项目为补充日常营运资金，主要用于购买原材料、支付员工薪酬等，保障发行人日常运营的需要。

综上所述，公司建立了较为完善的组织架构和内部控制体系，并能够适应业务的发展不断健全、完善。公司打造了一支较为高效的核心经营管理团队，建立了合理的募集资金使用管理制度，具备有效使用募集资金的管理能力，发行人具备有效使用募集资金的能力。

3、在原有轻资产模式下，公司技术研发、产品开发的工作开展方式及用大额资金建设研发中心的合理性、必要性

发行人在原有轻资产模式下，技术研发、产品开发的工作开展方式主要为自主内部研发和选择外部合作开发相结合的模式。鉴于公司目前规模较小，研发人员数量有限，公司部分研发项目选择引入外部机构参与合作研发的模式，以尽快实现研发项目成果化。

发行人本次募集资金拟将 10,548.78 万元投向研发中心建设，主要系公司是以技术研发为核心的高新技术软件企业，公司注重研发投入、不断开发出满足市场需求的产品是公司自成立以来业务不断扩大、市场竞争力不断提升的核心原因。公司 2018 年、2019 年、2020 年、2021 年 1-6 月分别研发投入为 2,693.97 万元、4,763.84 万元、3,090.97 万元和 1,289.72 万元，三年一期合计达 11,838.50 万元。本次募投项目投入研发中心建设项目 12,062.81 万元，项目建设期 24 个月，是公司为满足目前市场需求在原有基础上加大对研发的投入，可满足快速研发及产品升级换代的需求，进一步增强公司的核心竞争力，

保持技术优势。

募集资金到位后，公司拟加大技术研发和产品创新力度，在现有技术和研发资源的基础上建设研发中心，引进先进的软硬件设备，提高公司技术成果转化能力和产品研发创新效率，提升公司新产品开发能力和核心技术水平，以技术吸引客户，并为公共安全领域的发展贡献力量。

综上，完成研发项目建设后，可满足快速研发及产品升级换代的需求，所以用大额资金建设研发中心对于发行人未来发展及产品布局是合理性、必要性。

（三）补充披露 30 个拟建设的营销网点的具体分布规划，结合公司经营情况、财务状况、现有项目数量及地域覆盖情况、业务发展目标、区域市场竞争情况、销售人员变动情况等进一步说明营销网点建设项目的必要性和合理性，是否与市场需求变化、发行人的人员状况相匹配，是否与发行人现有业务存在协同效应。

1、30 个拟建设的营销网点的具体分布规划

发行人已在公开发行说明书“第九节 募集资金运用/二、募集资金运用/（二）营销网络建设项目/1、项目概况”中补充披露如下：

“30 个拟建设的营销网点具体分布规划如下：

序号	营销网点	租赁面积（m^2）	项目定员（人）	功能定位	备注
1	深圳	250.00	12	营销总部+展厅	租赁
2	北京	250.00	12	分/子公司+展厅	租赁
3	辽宁	250.00	12	分/子公司+展厅	租赁
4	湖南	250.00	12	分/子公司+展厅	租赁
5	江西	250.00	12	分/子公司+展厅	租赁
6	河北	250.00	12	分/子公司+展厅	租赁
7	山东	250.00	12	分/子公司+展厅	租赁
8	四川	250.00	12	分/子公司+展厅	租赁
9	陕西	250.00	12	分/子公司+展厅	租赁
10	青海	250.00	12	分/子公司+展厅	租赁
11	湖北	250.00	12	分/子公司+展厅	租赁
12	广西	250.00	12	分/子公司+展厅	租赁
13	赣州	100.00	12	办事处	租赁

序号	营销网点	租赁面积（m^2）	项目定员（人）	功能定位	备注
14	威海	100.00	12	办事处	租赁
15	唐山	100.00	12	办事处	租赁
16	肇庆	100.00	8	办事处	租赁
17	汕尾	100.00	8	办事处	租赁
18	张家界	100.00	8	办事处	租赁
19	青岛	100.00	8	办事处	租赁
20	保定	100.00	8	办事处	租赁
21	秦皇岛	100.00	8	办事处	租赁
22	廊坊	100.00	8	办事处	租赁
23	大连	100.00	8	办事处	租赁
24	盘锦	100.00	8	办事处	租赁
25	乐山	100.00	8	办事处	租赁
26	宜宾	100.00	8	办事处	租赁
27	汉中	100.00	8	办事处	租赁
28	柳州	100.00	8	办事处	租赁
29	桂林	100.00	8	办事处	租赁
30	北海	100.00	8	办事处	租赁
合计		4,800.00	300		

上述 30 个营销网点中，其中深圳功能定位为“营销总部+展厅”，11 个网点定位为“分/子公司+展厅”。另外 18 个网点功能定位为“办事处”。为加大公司产品的宣传力度和促进消费者的购物体验，公司合计在 12 个城市建立产品展厅。

展厅的功能主要有：

（1）展示产品的外观：可通过展厅让客户更为直观的感受产品的外观特征；

（2）演示产品性能：公司配置专门的现场工作人员向客户展示新产品的特性，并加以详解，使客户全方位了解产品详情；

（3）树立品牌：通过产品展厅可以使更多的客户了解广道高新的产品及服务，更好地树立品牌形象；

（4）交流互动：通过展厅中公司与客户的直接交流，可提升双方的合作概率，为公司增加潜在客户；

（5）合同签订：对有意向购置公司产品的客户，公司可现场与其签订合同，既能

提升工作效率，又可为客户提供全方位、立体化的优质服务。”

30 个营销网点建设明细如下表所示：

序号	工程和费用名称	建筑工程费	设备购置费	其他费用	合　计	比例
1	**工程费用**	**3,721.65**	**1,440.00**	**-**	**5,161.65**	**63.34%**
1.1	主要建筑	3,721.65	1,440.00	-	5,161.65	-
1.1.1	研发建筑	3,721.65	-	-	3,721.65	-
1.1.2	新增设备	-	1,440.00	-	1,440.00	-
2	**工程建设其他费用**	**-**	**-**	**2,383.66**	**2,383.66**	**29.25%**
2.1	建设期租赁费	-	-	1,393.45	1,393.45	17.10%
2.2	前期工作费	-	-	40.00	40.00	0.49%
2.3	软件购置费	-	-	850.00	850.00	10.43%
2.4	联合试运转费	-	-	7.20	7.20	0.09%
2.5	生产职工培训费	-	-	46.50	46.50	0.57%
2.6	办公及生活家具购置费	-	-	46.50	46.50	0.57%
3	**预备费**	**-**	**-**	**603.62**	**603.62**	**7.41%**
3.1	基本预备费	-	-	603.62	603.62	-
3.2	涨价预备费	-	-	-	-	-
4	**建设投资合计**	**3,721.65**	**1,440.00**	**2,987.28**	**8,148.93**	**100.00%**

2、结合公司经营情况、财务状况、现有项目数量及地域覆盖情况、业务发展目标、区域市场竞争情况、销售人员变动情况等进一步说明营销网点建设项目的必要性和合理性

（1）公司的经营情况及财务状况

报告期内各期公司经营情况良好，并持续在所处细分领域研发创新技术及产品，构建更加完善的产品体系，并提升业务稳定性及持续经营能力。2018 年至 2021 年 6 月 30 日，公司主要财务状况如下：

单位：元

项目	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	2019 年 12 月 31 日/2019 年度	2018 年 12 月 31 日/2018 年度
资产总额	431,659,081.41	388,606,525.40	323,300,805.18	255,724,084.14
股东权益合计	353,609,565.13	335,463,140.73	288,067,919.44	227,005,691.54
营业收入	120,016,582.27	225,790,010.96	200,810,118.62	163,704,401.22

净利润	18,751,940.39	47,395,221.29	42,292,227.90	36,956,371.74
研发支出	12,897,202.71	30,909,685.30	47,638,433.99	26,939,695.04

（2）现有项目数量及地域覆盖情况

截至 2021 年 6 月 30 日，公司已获取在手订单 40 单，地域覆盖广东省、山东省、河北省、江西省、湖南省等地区，报告期内，公司订单地域覆盖情况如下所示：

单位：万元

省份	期间	中国联通	占当年营业收入比例	中国移动	占当年营业收入比例	中国电信	占当年营业收入比例
广东省	2018 年	804.02	4.91%	181.03	1.11%	946.37	5.78%
	2019 年	127.43	0.63%	0.00	0.00%	1,813.88	9.03%
	2020 年	883.62	3.91%	580.54	2.57%	2,401.86	10.64%
	2021 年 1-6 月	292.74	2.44%	189.22	1.58%	735.05	6.12%
湖南省	2018 年	692.59	4.23%	767.07	4.69%	1,223.26	7.47%
	2019 年	949.12	4.73%	1,300.97	6.48%	3,064.20	15.26%
	2020 年	629.35	2.79%	1,312.93	5.81%	2,301.64	10.19%
	2021 年 1-6 月	63.72	0.53%	479.12	3.99%	1,062.27	8.85%
河北省	2018 年	1,091.04	6.66%	1,315.60	8.04%	568.97	3.48%
	2019 年	1,679.88	8.37%	952.26	4.47%	1,190.27	5.93%
	2020 年	698.31	3.09%	682.50	3.02%	1,068.17	4.73%
	2021 年 1-6 月	829.28	6.91%	724.38	6.04%	551.24	4.59%
江西省	2018 年	0.00	0.00%	988.28	6.04%	509.96	3.12%
	2019 年	244.07	1.22%	1,580.21	7.87%	1,554.33	7.47%
	2020 年	3,496.29	15.48%	1,300.26	5.76%	793.87	3.52%
	2021 年 1-6 月	1,416.22	11.80%	596.28	4.97%	1,026.01	8.55%
山东省	2018 年	1,501.55	9.17%	1,327.41	8.11%	536.90	3.28%
	2019 年	2,190.92	10.91%	1,413.63	7.04%	1,085.91	5.41%
	2020 年	760.24	3.37%	2,006.84	8.89%	1,164.71	5.16%
	2021 年 1-6 月	311.24	2.59%	1,076.04	8.97%	333.08	2.78%
湖北省	2018 年	354.70	2.17%	0.00	0.00%	77.59	0.47%
	2019 年	0.00	0.00%	0.00	0.00%	175.22	0.87%
	2020 年	0.00	0.00%	0.00	0.00%	162.00	0.72%
	2021 年 1-6 月	122.38	1.02%			128.20	1.07%
山西省	2018 年	94.83	0.58%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
	2019 年	195.13	0.97%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
	2020 年	-	-	-	-	-	-
	2021 年 1-6 月	-	-	-	-	-	-
安徽省	2018 年	0.00	0.00%	340.71	2.08%	0.00	0.00%

	2019 年	-	-	-	-	-	-
	2020 年	-	-	-	-	-	-
	2021 年 1-6 月	-	-	169.38	1.41%	-	-
四川省	2018 年	277.78	1.70%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
	2019 年	-	-	-	-	-	-
	2020 年	-	-	-	-	-	-
	2021 年 1-6 月	-	-	-	-	-	-

（3）业务发展目标

公司致力于成为业内领先的城市公共安全感知与治理服务商，协助城市管理部门构建平安和谐的社会环境，解决影响百姓安居乐业的安全隐患，业务范围涉及治安稳定、案件侦破、生态环境、市政执法等方面。未来三年至五年，公司将继续深耕城市公共安全领域的产品开发及应用，围绕着“城市智慧感知类产品”以及“数据分析平台类产品”，不断加大科技研发的投入力度，实现研发与产业化的有效融合，提升公司的社会影响力和市场价值，把握新型智慧城市建设的巨大市场机遇，巩固和提升公司在行业的市场份额。

此次营销网点项目建设完成之后将会达到业务发展的协同效应主要体现在：①优化升级现有营销体系，保证这些分、子公司具备足够实力来覆盖全省各地市的城市公共安全业务。同时，公司会加大四川省、山西省、甘肃省、青海省等西部区域的市场布局投入，以扩充公司全国营销网络体系，扩大公司的业务覆盖范围，加强本地化服务能力；②加强客户示范区的建设。公司将会在目标区域中选择优质的、具备一定示范性的客户，将这些客户打造成广道的示范性标杆客户，邀请其共同探索大数据在城市治理中的深度应用；③全面整合其他行业合作伙伴，拓展新行业市场。目前公司业务只涉足与城市公共安全领域的公安、城管及环保部门，未来公司业务将会逐渐渗透到其他的政府管理部门。为此，公司将和其他行业合作伙伴进行解决方案整合和营销资源交换，提升公司在不同行业和领域的营销能力。针对不同行业，在各区域同时开展广泛的渠道营销和大项目营销；④加大品牌宣传力度。公司将按照总体发展目标，建立健全完整的品牌宣传体系，按照整体市场营销规划部署，从公司品牌塑造、产品宣传推广、重大活动等方面加强市场宣传力度。通过各种方式扩大广道高新的知名度与美誉度。在全国范围内树立公司统一的品牌形象，增强客户对公司形象的认可度。

（4）区域市场竞争情况

区域市场竞争情况详见本问询函回复之“问题 3.是否具备面向市场独立持续经营能力/一、发行人补充披露及说明/（四）结合运营商总包产品的技术升级、公司与运营商技术和系统适配性、公司核心技术及产品附加值、市场上其他直接服务政府客户的可比公司技术和产品等情况，分析并说明公司所处领域的竞争情况，是否对公司稳定获取订单造成重大不利影响/3、公司所处领域的市场竞争情况；”

（5）销售人员变动情况

截至 2021 年 6 月 30 日，公司销售人员数量为 32 人，公司根据营销网点所处区域及功能划分的不同，将营销网点分为营销总部、分/子公司和办事处。营销总部设立在深圳，定位为公司营销体系中的营销管理核心，统筹调度整个营销网络；分/子公司定位为公司营销体系中的营销管理中枢网络，以北京、西安、广州等地作为各区域分/子公司建设地点，根据自身条件、产品侧重、所处区域产业分布情况等多维度因素制定营销战略；办事处负责对分/子公司命令的执行和营销体系的延伸，将公司业务线下沉到三四线城市，从而扩大公司的市场占有率。公司拟在 30 个城市布局营销总部、分/子公司及办事处，营销总部设立在深圳，分/子公司及办事处布局在广东省、湖南省、江西省、河北省、北京市、山东省、青海省、陕西省、辽宁省、广西省、四川省。

根据公司发展规划，公司拟新增营销网点，各营销网点将配备相应的管理人员、商务人员、业务人员及技术人员，各网点新增人员合计 300 人。

（6）合理性及必要性

截至 2021 年，全国公共安全预算资金支出合计约 436.91 亿元，其中信息化建设预算资金支出合计约 22.07 亿元，目前公司主要销售省份为广东、湖南、江西、山东及河北，其公共安全预算资金支出合计约 84.97 亿元，其中信息化建设预算资金支出合计约 12.81 亿元，分别占全国公共安全预算资金支出及信息化建设预算资金支出金额的 19.45%及 58.04%。公司 2020 年度在主要销售省份的营收占其当年公共安全预算资金支出及信息化建设资金预算支出的比例为 2.40%及 36.63%。公司无论在目前主要省份的市场销售还是薄弱地区的营销，都尚需增加销售及渠道维护人员开拓市场。在营销体系建设方面， 一线客户资源永远是公司最宝贵的资源，同时也是公司的竞争优势壁垒。只有贴近一线客户，才能随时掌握市场的变化，并快速研发符合客户实际需求的产品，打造

公司的核心竞争力。公司此次营销中心建设项目即是针对加强现有市场及开拓薄弱市场的布局，如下表所示，蓝色区域属于公司主要销售省份，红色区域属于公司对一线用户薄弱地区：

公司将通过募集资金，建立办事处及展示中心，加强公司的营销网络体系建设，逐步建立起全国范围内的“销售—服务”网络，服务于用户，服务于城市公共安全建设。未来，随着市场经济不断完善、经济全球化进程不断加快的大背景下，企业的营销活动从单一的区域营销发展到全国营销，产品的质量和价格已经不能完全决定企业的竞争优势，营销中心建设已成为企业经营过程中不可或缺的环节，其理念是了解市场及服务客户，研发出市场需要及客户满意的产品并及时交付，公司开展市场营销活动，不仅需要人、财、物等方面的资源要素，尤其需要市场信息资源的及时性与客户使用产品的反馈，面对日趋激烈的市场竞争和营销环境的复杂变化，公司对市场信息的实时跟踪及对客户面对面的服务比以往更加迫切，根据公司近年的发展目标及对目前一线客户服务能力薄弱环节进行弥补，公司拟在 30 个城市布局营销总部、分/子公司及办事处与市场需求变化、发行人的人员状况相匹配，与发行人现有业务存在协同效应。故其营销网点项目建设具备合理性及必要性。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

中介机构就上述事项执行了如下核查程序：

1、就募投项目的规划、人员安排及未来技术发展路径与发行人管理层进行了了解并充分讨论；

2、通过公开信息查阅同行业募集资金情况，访谈发行人管理层对于未来资金运用需求的规划；

3、访谈发行人管理层及查阅相关行业研究资料、同行业公司的公开资料。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人城市公共安全感知与治理能力研发中心建设项目主要系发行人基于城市公共安全感知与治理领域的相关政策并结合发行人行业基础及经验所作出的募集资金投向，该研发中心建设涉及具体研发项目的规划，研发项目对应发行人具体技术的更新和改进，发行人拟根据研发中心需要在现有研发人员基础上招聘足够的技术人员从事该项目，项目完成后可以可以提升发行人的核心竞争力。

2、经对比同行业精选层挂牌公司及发行人本次募集资金投向，本次募集资金规模与发行人的规模相匹配，发行人具备有效使用资金的能力。在原有轻资产模式下，公司技术研发、产品开发的工作开展方式采用自主研发与合作研发相结合的方式，发行人用大额资金建设研发中心具有合理性、必要性。

3、30 个营销网点建设项目是有必要性及合理性的，能够与市场需求变化、发行人的人员状况相匹配，与发行人现有业务存在明显的协同效应。

问题 24. 发行相关情况及稳定股价措施

根据公开发行说明书，发行人未披露发行股数、发行底价、承销方式、是否适用超额配售选择权等相关信息；发行人启动股价稳定预案的具体条件为自公司在精选层挂牌后三年内，出现连续 20 个交易日的收盘价低于公司上一会计年度经审计的每股净资产。

请发行人：（1）说明本次公开发行价格的确定依据、合理性以及与前次定向发行价格、前期二级市场交易价格的关系。（2）补充披露发行股数、发行底价、承销方式、超额配售选择权的适用情况等。（3）结合具体稳价措施说明现有股价稳定预案能否切实有效发挥稳定股价的作用。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

一、发行人补充披露及说明

（一）本次公开发行价格的确定依据、合理性以及与前次定向发行价格、前期二级市场交易价格的关系。

1、本次公开发行价格的确定依据、合理性

本次发行价格为不低于人民币 12.25 元/股。本次公开发行底价综合考虑了公司每股净资产及每股收益、前次发行价格、公司成长性及所处行业平均市盈率等多种因素，具体如下：

（1）每股净资产及每股收益

截至 2021 年 6 月 30 日，公司经审计的归属于母公司股东的净资产为 353,609,565.13 元，归属于母公司股东的每股净资产为 7.04 元，2021 年 1-6 月每股收益为 0.37 元。截至 2020 年 12 月 31 日，公司经审计的归属于母公司股东的净资产为 335,463,140.73 元，归属于母公司股东的每股净资产为 6.68 元，2020 年度每股收益为 0.94 元。截至 2019 年 12 月 31 日，公司经审计的归属于母公司股东的净资产为 288,067,919.44 元，归属于母公司股东的每股净资产为 6.06 元；2019 年度基本每股收益为 0.86 元。本次公开发行底价为 12.25 元/股，高于公司每股净资产。

（2）前次发行价格

公司自在全国股转系统挂牌以来，共实施过 2 次股票定向发行，发行价格均为 10.00 元/股。本次公开发行底价为 12.25 元/股，高于前次发行价格。

（3）公司成长性

近年来，在国家政策的支持和社会安全需求不断提升的背景下，信息安全行业和城市公共安全领域的城市治理服务产业快速发展。从个人信息安全，到家庭、小区、社会、国家安全等都对城市治理服务商提出了符合当下信息时代建设化的需求。根据“十三五”规划、十九大报告等国家指导性会议文件，均指出要加大以 5G、人工智能、工业互联网等为代表的新基础设施搭建，国家密集出台的相关政策为城市公共安全行业的发展和应用落地提供了明确的发展方向。

自 2006 年起，公司围绕着信息安全行业和城市公共安全领域开始布局市场、产品、以及技术路线，公司凭借自主研发的多款产品深得用户信赖和认可。目前公司已经形成较为完善的市场销售和服务体系，历经多年的积累、沉淀，在技术及市场经验方面现已十分丰富，在业内积累了良好的口碑，产品得到客户的认可，销售网络日益拓宽，业务规模保持稳定增速。随着公司产品架构不断完善及核心技术不断创新，未来公司在细分应用领域的市场将会进一步扩大，都将为公司的成长性提供可靠的支持。

（4）公司所属行业

根据中证指数有限公司数据统计，截至 2020 年 12 月 31 日信息传输、软件和信息技术服务业近一月平均静态市盈率为 50.28 倍，公司 2019 年扣除非经常性损益后的净利润为 41,733,476.62 元，对应每股收益 0.83 元，综合考虑若本次公开发行 16,750,000 股，全面摊薄后每股收益 0.62 元，对应的发行价格约为 31.32 元/股，高于本次公开发行底价。

综上，本次公开发行底价综合考虑了公司每股净资产及每股收益、前次发行价格、公司成长性及所处行业平均市盈率等多种因素，具有合理性。

2、本次公开发行底价与前次定向发行价格、前期二级市场交易价格的关系

（1）本次公开发行底价与前次定向发行价格关系

公司于 2019 年 5 月 22 日召开第一届董事会第十九次会议，2019 年 6 月 12 日召开 2019 年第一次临时股东大会审议通过了《关于<深圳市广道高新技术股份有限公司 2019 年第一次股票发行方案>的议案》等议案。经 2019 年 7 月 23 日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具的《关于深圳市广道高新技术股份有限公司股票发行股份登记的函》（股转系统函【2019】3353 号）确认，公司发行股票数量为 1,900,000 股，每股面值为人民币 1 元，每股发行价格为人民币 10 元。发行人前次定向发行定价系综合考虑了公司成长性、行业前景、每股净资产、每股收益、行业平均市盈率等多方面因素后最终确定。

发行人前次定向发行时为新三板基础层挂牌公司，尚未满足精选层挂牌条件。前次定向发行董事会决议公告披露前 20 个有成交记录的交易日均价为 10.00 元/股（除权除息后），前次定向发行价格等于前期二级市场成交均价。发行人前次融资环境与本次公开发行时存在差异，本次公开发行底价参照了前次定向发行价格。

（2）本次公开发行底价与前期二级市场交易价格关系

根据东方财富数据统计，本次公开发行底价与停牌前二级市场交易价格的关系如下：

时间		价格（元/股）	本次发行底价/前期二级市场交易价格
本次发行底价		12.25	-
前期二级市场交易价格	停牌前一交易日收盘价	15.00	81.67%
	停牌前 20 个交易日均价	18.00	68.06%

由上表可知，发行人本次公开发行底价与前期二级市场交易价格相近但低于停牌前一个交易日收盘价。

（二）本次发行股数、发行底价、承销方式、超额配售选择权的适用情况

发行人已在公开发行说明书“第二节 概览/五、本次发行概况”中补充披露如下：

“

发行股数	**不超过 1675 万股（未考虑超额配售选择权的情况下）；不超过 1926.25 万股（全额行使本次股票发行超额配售选择权的情况下）**
每股发行价格	**不低于 12.25 元/股**
承销方式及承销期	**余额包销**

注 1：不考虑超额配售选择权的情况下，本次发行股数不超过 1,675 万股；全额行使本次股票发行超额配售选择权的情况下，本次发行股数不超过 1,926.25 万股。公司及主承销商可以根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不得超过本次发行股票数量的 15%（即不超过 251.25 万股）；
注 2：本次发行底价为 12.25 元/股。”

（三）结合具体稳价措施说明现有股价稳定预案能否切实有效发挥稳定股价的作用

发行人于 2020 年 9 月 14 日召开 2020 年第二次临时股东大会，审议通过《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌后三年内稳定股价措施的预案的议案》。为了更好的发挥稳定股价的作用，发行人分别于 2021 年 8 月 25 日、2021 年 9 月 10 日召开第二届董事会第十七次会议、 2021 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于修订<公司向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌后三年内稳定股价措施的预案>的议案》，发行人已在公开发行说明书“第四节 发行人基本情况/九、重要承诺况”中修订披露稳定股价措施如下：

“（一）启动和停止股价稳定措施的条件

（1）启动条件

公司向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌后**三个月**内，若公司股票连续 20 个交易日**（第 20 个交易日构成“触发日”）**收盘价**均低于本次发行价格，公司将根据届时有效的法律、法规、规范性文件、公司章程及公司内部治理制度等规定启动股价稳定预案。**

公司向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌后第四个月至三年内，若公司股票收盘价格连续20个交易日（第20个交易日构成“触发日”）均低于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整，同下），且非因不可抗力因素所致，且同时满足相关回购公司股份等行为的法律、法规和规范性文件的规定，则将触发公司履行稳定公司股价的义务（以下简称“触发稳定股价义务”）。

（2）停止条件

公司达到下列条件之一的，则停止实施股价稳定预案：

1）自公司股票在精选层挂牌之日起三个月内，公司启动稳定股价具体方案的实施期间内，公司股票收盘价连续3个交易日高于本次发行价格时；

2）自公司股票在精选层挂牌之日起第四个月至三年内，在稳定股价具体方案的实施期间内，公司股票收盘价连续3个交易日高于公司上一个会计年度经审计的每股净资产时；

3）继续实施股价稳定措施将导致股权分布不符合精选层挂牌条件；

4）各相关主体在连续12个月内购买股份的数量或用于购买股份的数量的金额已达到上限；

5）继续增持股票将导致需要履行要约收购义务。

（二）稳定股价预案的具体措施

在启动股价稳定措施的条件满足时，公司应在5个交易日内，与控股股东、董事（独

立董事除外）、高级管理人员协商一致，根据当时有效的法律法规和本股价稳定预案提出稳定公司股价的具体方案，履行相应的审批程序和信息披露义务。股价稳定措施实施后，公司的股权分布应当符合精选层挂牌条件。

公司按如下顺序采取**以下**股价稳定措施：**（1）控股股东、实际控制人增持股票；（2）董事（独立董事除外）、高级管理人员增持股票；（3）公司回购股票。**

（1）控股股东、实际控制人增持股票

公司向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌三年内，当触发稳定股价预案的启动条件时，控股股东、实际控制人将在 **5** 个交易日内向公司**提出增持股份的方案**，包括但不限于增持股份数量、增持价格、增持期限、增持目标等内容，**并依法履行证券监督管理部门、全国股转公司等主管部门的审批手续，在获得批准后的 3 个交易日内通知公司，公司应按照相关规定披露控股股东、实际控制人增持公司股份的计划。在公司披露控股股东、实际控制人增持公司股份计划的 3 个交易日后，控股股东、实际控制人开始实施增持公司股份的计划。**

同时，控股股东、实际控制人增持股票还应符合下列各项条件：

1）控股股东、实际控制人应在符合法律法规的条件且不导致公司股权分布不符合精选层挂牌条件的前提下，对公司股票进行增持；

2）**在精选层挂牌之日起三个月内，增持价格不超过首次公开发行价格；单次用于增持公司股票的资金不少于控股股东最近一次从公司获取税后现金分红合计金额的 5%，如果前期没有现金分红，增持金额不少于 500 万元。单一会计年度内用于增持公司股票的资金总额累计不超过其最近一次从公司获取税后现金分红金额的 20%，如果前期没有现金分红，单一年度增持金额不超过 800 万元。**

3）**在精选层挂牌之日起第四个月到三年内，增持股份的价格不超过上一个会计年度终了时经审计的每股净资产的价格。单次用于增持公司股票的资金不少于控股股东最近一次从公司获取税后现金分红合计金额的5%，如果前期没有现金分红的增持金额不少于500万元。单一会计年度内用于增持公司股票的资金总额累计不超过其最近一次从公司获取税后现金分红金额的20%，如果前期没有现金分红，单一年度增持金额不超过800万元。**

（2）董事**（非独立董事）**、高级管理人员增持股票

当触及稳定股价预案启动的条件时，公司控股股东、实际控制人无法按照股价稳定措施（1）实施或根据股价稳定措施（1）完成增持公司股份后公司股票连续20个交易日仍触及稳定股价预案启动的条件，时任董事（独立董事除外）、高级管理人员（包括本预案承诺签署时尚未就任或未来新选聘的的董事（独立董事除外）、高级管理人员，以下简称“负有增持义务的董事、高级管理人员”）应通过法律法规允许的交易方式买入公司股票以稳定公司股价。负有增持义务的董事、高级管理人员买入公司股份后，公司的股权分布应当符合精选层挂牌条件。

同时，**负有增持义务的董事、高级管理人员**增持公司股票还应当符合下列条件：

1）**负有增持义务的董事、高级管理人员**应当在符合法律法规、规范性文件的规定、且不应导致公司股权分布不符合精选层挂牌条件的前提下，对公司股票进行增持。

2）**在精选层挂牌之日起三个月内，增持价格不超过首次公开发行价格。负有增持义务的董事、高级管理人员单次用于增持公司股票的资金不超过该董事、高级管理人员最近一个会计年度自公司实际领取的税后薪酬的5%，单一会计年度各自增持公司股票的资金累计不超过其上一年度从公司实际领取税后薪酬的20%。**

3）**在精选层挂牌之日起第四个月到三年内，增持股份的价格不超过上一个会计年度终了时经审计的每股净资产的价格。负有增持义务的董事、高级管理人员单次用于增持公司股票的资金不超过该董事、高级管理人员最近一个会计年度自公司实际领取的税后薪酬的5%，单一会计年度各自增持公司股票的资金累计不超过其上一年度从公司实际领取税后薪酬的20%。**

4）**公司董事、高级管理人员买入公司股份应符合相关法律、法规的规定，需要履行证券监督管理部门、全国股转公司等主管部门审批的，应履行相应的审批手续。因未获得批准而未买入公司股份的，视同已履行本预案及承诺。**

（3）公司回购股票

当触及稳定股价预案启动的条件时，**公司控股股东、实际控制人、负有增持义务的董事及高级管理人员无法按照股价稳定措施（1）、（2）实施或根据股价稳定措施（1）、**

（2）完成增持及买入公司股份后公司股票连续20个交易日仍触及稳定股价预案启动的条件，公司应在5个交易日内召开董事会，讨论公司向不特定合格投资者回购公司股份的方案，并提交股东大会审议。

此外，公司回购股份还应符合下列各项条件：

1）**公司董事会对回购股票作出决议，公司全体董事承诺就该等回购事宜在董事会中投赞成票；**公司股东大会对回购股份做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司控股股东承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票；

2）在股东大会审议通过股份回购方案后，公司应当按照相关法律法规办理，向证券监督管理部门、全国中小企业股份转让系统等主管部门报送相关材料，进行审批或备案。在完成必需的审批、备案、信息披露等程序后，公司方可实施相应的股份回购方案；

3）公司回购股份的资金为自有资金，不超过公司股票公开发行并在精选层挂牌所募集资金的净额,且回购后股本分布符合精选层挂牌的相关要求；

4）在精选层挂牌之日起三个月内，回购价格不超过首次公开发行价格。公司单次用于回购股份的资金金额不超过上一个会计年度归属于母公司所有者净利润的5%，累计回购资金不超过上一个会计年度归属于母公司所有者净利润的10%，且不超过总股本的3%；

5）在精选层挂牌之日起第四个月到三年内，回购股份的价格不超过上一个会计年度终了时经审计的每股净资产的价格。公司单次用于回购股份的资金金额不超过上一个会计年度归属于母公司所有者净利润的20%，且单次回购股份数量不超过公司总股本的3%。

（三）稳定公司股价承诺的约束措施

1、公司控股股东、实际控制人

公司控股股东、实际控制人承诺，如本人未采取上述稳定股价的具体措施，愿接受以下约束措施：

（1）本人将在公司股东大会及中国证监会、**全国中小企业股份转让系统**指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

（2）本人未采取上述稳定股价的具体措施的，**则控股股东持有的公司股份不得转让，直至其按本预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。**

2、公司董事（独立董事除外）及高级管理人员

公司董事（独立董事除外）及高级管理人员承诺，如本人未采取上述稳定股价的具体措施，愿接受以下约束措施：

（1）本人将在公司股东大会及中国证监会、**全国中小企业股份转让系统**指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

（2）**如果负有增持义务的董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施的，将在前述事项发生之日起10个交易日内，公司停止发放未履行承诺董事、高级管理人员的薪酬，同时该等负有增持义务的董事、高级管理人员持有的公司股份（如有）不得转让，直至该等负有增持义务的董事、高级管理人员按本预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。**

3、公司

如公司未采取稳定股价的具体措施，公司承诺接受以下约束措施：

（1）公司将在公司股东大会及中国证监会、**全国中小企业股份转让系统**指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

（2）如因发行人股票公开发行并在精选层挂牌涉及的证券监管法规对于公众股东最低持股比例的规定导致公司在一定时期内无法履行其稳定股价义务的，公司可免于前述约束措施，但其亦应积极采取其他合理且可行的措施稳定股价。”

综上，发行人启动股价稳定预案的具体条件由“自公司在精选层挂牌后三年内，出现连续20个交易日的收盘价低于公司上一会计年度经审计的每股净资产”调整为“公司向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌后三个月内，若公司股票连续20个交易日收盘价均低于本次发行价格”和“公司向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌后第四个月至三年内，若公司股票收盘价格连续20个交易日均低于公司最近一期经审计的每股净资产”。将股价稳定措施的顺序由“（1）公司回购股票；（2）控股股东、实际控制人增持股票；（3）董事（独立董事除外）、高级管理人员增持股票。”调整为“（1）

控股股东、实际控制人增持股票；（2）董事（独立董事除外）、高级管理人员增持股票；（3）公司回购股票。”修订后的稳定股价措施可以切实有效发挥稳定股价的作用。

根据发行人《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌后三年内稳定股价措施的预案》（修订后），发行人明确规定了稳定股价预案的启动时间，并明确了发行人回购股票、控股股东、实际控制人增持股票、发行人非独立董事及高级管理人员增持股票三种稳定股价的具体措施，同时明确规定了控股股东、实际控制人、非独立董事、高级管理人员单次用于增持股票的资金金额限制。为了保证股价稳定预案的正常运用，发行人、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员均出具了稳定股价的相关承诺。发行人稳定股价预案内容完整明确、针对性和可执行性很强，能够有效发挥稳定作用。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

中介机构就上述事项执行了如下核查程序：

1、通过公开渠道数据查询发行人在报告期内的股票交易情况，确定股票交易均价，查询可比公司市盈率信息、同行业公司市场表现；

2、查阅发行人前次定向发行文件、报告期内权益分派的文件，并查阅发行人最近一期的审计报告、定期报告等公告文件；

3、获取并查看了发行人相关的董事会决议及关于稳定股价的预案（修订后）、发行人、控股股东、实际控制人、公司董事（独立董事除外）及高级管理人员出具的《关于在精选层挂牌后三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价措施的预案的承诺函》；

4、取得发行人第二届董事会第十二次会议决议及第二届监事会第七次会议决议文件，确定超额配售选择权的具体情况；

5、取得发行人第二届董事会第十七次会议决议、第二届监事会第十一次会议及 2021 年第一次临时股东大会会议文件，确定关于稳定股价的预案（修订后）。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人本次发行底价系结合发行人每股净资产及每股收益、前次发行价格、公司成长性及所处行业平均市盈率等因素确定，具有合理性；本次公开发行价格参考了前次定向发行价格，前期二级市场交易价格相近但低于停牌前一个交易日收盘价。

2、发行人已履行内部决策程序，对本次发行的发行股数、发行底价、承销方式、超额配售选择权的适用情况进行明确。

3、发行人制定了稳定股价的预案，并由发行人、发行人控股股东及实际控制人、发行人非独立董事及高级管理人员作出承诺，确保切实有效发挥稳定股价的作用。

问题 25. 其他问题

根据公开发行说明书，发行人曾获得“深圳市科技进步二等奖”、“深圳市科技创新奖”、“广东省重点新产品”等荣誉，先后参与国家科技部创新基金重点项目、国家发改委高技术产业化示范项目、深圳市发改委高技术产业化示范项目、深圳市互联网专项项目等。

请发行人：（1）补充披露上述奖项的获奖时间、是否由发行人单独获奖、获奖情况与其主营业务、主要产品及核心技术是否具有对照关系，目前是否仍具有商业价值。（2）补充披露发行人参与上述项目的具体内容、是否为项目的主要参与方、是否与公司主营业务相关、相关技术是否已经产业化。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

一、发行人补充披露及说明

（一）补充披露上述奖项的获奖时间、是否由发行人单独获奖、获奖情况与其主营业务、主要产品及核心技术是否具有对照关系，目前是否仍具有商业价值。

发行人已在公开发行说明书“第五节 业务与技术/七、其他事项”中对发行人获奖情况补充披露如下：

“（一）发行人获奖情况

发行人曾获得“深圳市科技进步二等奖”、“深圳市科技创新奖”、“广东省重点新产品”等荣誉。

1、奖项的具体情况如下所示：

奖项名称	获奖时间	是否由发行人单独获奖	是否仍具有商业价值
深圳市科技进步二等奖	2005 年 9 月	是	是
深圳市科技创新奖	2009 年 6 月	是	是
广东省重点新产品	2012 年 3 月	是	是

2、获奖情况与其主营业务、主要产品及核心技术的对照关系

奖项名称	项目名称	对应的主营业务、主要产品	对应的核心技术	对应的在售产品名称
深圳市科技进步二等奖	网络计算机支撑平台	无	基于行业应用的深度报文检测（DPI）技术	广道无线接入系统；广道网络安全管理系统；广道移动终端特征静默采集系统；智感安防社区视频门禁系统；智感安防社区车牌识别系统；社会视频资源统一接入系统；广道网络行为安全管理平台；智感安防社区管理平台
深圳市科技创新奖	芯片级网络安全审计系统	广道网络安全管理系统、广道无线接入系统	基于行业应用的深度报文检测（DPI）技术、网络专用处理加速芯片技术、数据挖掘与智能分析技术、特定格式文件的信息抽取技术、基于主从协同处理模式的特征匹配方法及从动模块	
广东省重点新产品	容灾备份系统	容灾备份系统	基于行业应用的深度报文检测（DPI）技术、结构化和非结构化融合的大数据存储技术	

综上所述，公司随着国家及行业政策要求的演变，少数使用核心技术生产的产品已停止销售，但核心技术仍应用于现有在售产品中，目前仍具有较为重要的商业价值。”

（二）补充披露发行人参与上述项目的具体内容、是否为项目的主要参与方、是否与公司主营业务相关、相关技术是否已经产业化。

发行人已在公开发行说明书“第五节 业务与技术/七、其他事项”中对发行人参与项目情况补充披露如下：

“（二）发行人参与项目情况

发行人曾参与国家科技部创新基金重点项目、国家发改委高技术产业化示范项目、深圳市发改委高技术产业化示范项目、深圳市互联网专项项目。具体情况如下所示：

参与项目名称	参与项目名称	是否为主要参与方	是否与公司主营业务相关	相关技术是否已经产业化
国家科技部创新基金重点项目	容灾备份系统	是	与容灾备份系统相关	是
国家发改委高新	广道网络安全管理系统	是	与广道网络安全管理	是

技术产业化示范项目			系统相关	
	千兆级网络安全设备的内容处理专用加速芯片		与广道网络安全管理系统相关	是
深圳市发改委高新技术产业化示范项目	千兆级网络安全设备的内容处理专用加速芯片（国家发改委的配套项目）	是	与广道网络安全管理系统相关	是
深圳市互联网专项项目	集成网络专用加速芯片的安全审计与舆情预警系统	是	系智能舆情分析系统的升级版本	是

发行人参与的项目均与公司主营业务相关，且相关技术都已实现产业化并产生了主营业务收入。”

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

中介机构就上述事项执行了如下核查程序：

1、核查发行人“深圳市科技进步二等奖”、“深圳市科技创新奖”、“广东省重点新产品”等荣誉证书情况；

2、核查发行人参与的国家科技部创新基金重点项目、国家发改委高技术产业化示范项目、深圳市发改委高技术产业化示范项目、深圳市互联网专项项目等情况；

3、访谈发行人相关人员及查阅行业研究报告等资料。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

发行人所获奖项均为发行人单独获奖，所获奖项与主营业务、主要产品及核心技术具有对照关系，目前仍具有商业价值；发行人系所参与项目的主要参与方，所参与项目与公司主营业务相关，相关技术均已经产业化。

除上述问题外，请发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师对照《非上市公众公司公司监督管理办法》《非上市公众公司信息披露内容与格式准则第 11 号——向不特定合格投资者公开发行股票说明书》《非上市公众公司信息披露内容与格式准则第 12 号——向不特定合格投资者公开发行股票申请文件》《全国中小企业股份转让系统分层管理

办法》《全国中小企业股份转让系统股票向不特定合格投资者公开发行并在精选层挂牌规则（试行）》等规定，如存在涉及股票公开发行并在精选层挂牌要求、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以补充说明。

发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师对照《非上市公众公司公司监督管理办法》《非上市公众公司信息披露内容与格式准则第 11 号——向不特定合格投资者公开发行股票说明书》《非上市公众公司信息披露内容与格式准则第 12 号——向不特定合格投资者公开发行股票申请文件》《全国中小企业股份转让系统分层管理办法》《全国中小企业股份转让系统股票向不特定合格投资者公开发行并在精选层挂牌规则（试行）》等规定，对发行人相关情况进行了核查。

一、对公开发行说明书的修改或更新

经发行人、保荐机构、发行人律师和申报会计师核查，发现了首次申报时的书写错误的情形，已在公开发行说明书中予以修改或更新如下：

（二）公开发行说明书“第七节 管理层讨论与分析/三、盈利情况与分析/（一）营业收入分析/2.主营业务收入按产品或服务分类”

项目	2021 年 1 月—6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例(%)	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
广道无线接入系统	**44,025,830.12**	**36.68%**	71,715,929.27	31.76%	100,281,432.79	49.94%	99,013,584.28	60.48%
广道移动终端特征静默采集系统	**11,365,840.70**	**9.47%**	26,053,805.34	11.54%	29,948,832.79	14.91%	42,248,021.01	25.81%
广道网络安全管理系统	**13,254,469.05**	**11.04%**	27,680,715.12	12.26%	31,014,209.50	15.44%	10,685,078.09	6.53%
智感安防社区系列产品	**42,350,207.93**	**35.29%**	75,956,938.92	33.64%	35,431,238.93	17.64%	350,000.00	0.21%
其中：智感安防社区视频门禁系统	**22,091,800.88**	**18.41%**	49,618,885.89	21.98%	35,431,238.93	17.64%	350,000.00	0.21%
智感安防社区车牌识别系统	**5,313,274.31**	**4.43%**	21,952,212.33	9.72%				

智感安防社区管理平台	**1,670,796.46**	**1.39%**	**4,385,840.70**	**1.94%**				
其他	**13,274,336.28**	**11.06%**						
广道网络行为安全管理平台	**4,718,584.07**	**3.93%**	21,013,274.37	9.31%			6,977,241.38	4.26%
社会视频资源统一接入系统	**3,422,345.13**	**2.85%**	1,681,407.08	0.74%				
服务费	**40,301.89**	**0.03%**	399,674.59	0.18%	4,082,054.15	2.03%	192,726.46	0.12%
智能舆情分析系统	**-**	**0.00%**			52,350.46	0.03%	4,237,750.00	2.59%
其他	**839,003.39**	**0.70%**	1,288,266.27	0.57%				
合计	**120,016,582.27**	**100.00%**	**225,790,010.96**	**100.00%**	**200,810,118.62**	**100.00%**	**163,704,401.22**	**100.00%**

修改原因：因书写错误，误将 2019 年智能舆情分析系统收入并入广道无线接入系统。

（二）公开发行说明书“第七节 管理层讨论与分析/三、盈利情况与分析/（一）营业收入分析/4. 主营业务收入按销售模式分类”

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例(%)
直销	**120,016,582.27**	**100.00%**	225,790,010.96	100.00%	196,436,714.58	97.82%	148,106,131.09	90.47%
经销					4,373,404.04	2.18%	15,598,270.13	9.53%
合计	**120,016,582.27**	**100.00%**	225,790,010.96	100.00%	200,810,118.62	100.00%	163,704,401.22	100.00%

修改原因：因书写错误，导致 2019 年、2018 年直销收入和经销收入金额列示错误。

（三）公开发行说明书“第七节 管理层讨论与分析/三、盈利情况与分析/（六）研发投入/2.报告期内主要研发项目情况”

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
广道网络安全管理系统	-	-	-	1,336,730.12
广道无线接入系统	**769,853.27**	789,445.17	1,509,476.63	4,040,542.56
移动终端特征静默采集系统	**862,083.03**	1,368,736.07	3,491,362.09	5,533,145.40
广道网络行为安全管理平台	**882,334.23**	1,598,955.03	4,325,716.80	3,720,570.73
警情云合成作战系统	**1,305,772.84**	3,513,472.35	8,605,562.10	12,308,706.23
公安结构化数据统一接入平台	-	2,052,228.68	4,820,487.19	-
社区可疑人员分析与预警系统	-	1,977,407.81	3,351,640.38	-

物联网数据统一接入管理平台	-	423,227.29	3,300,145.59	-
智感安防社区数据融合治理系统	-	554,749.31	2,682,234.04	-
智慧社区群体兴趣偏好分析系统	-	1,298,609.48	4,462,045.09	-
基于“两尘四气”的便携式大气污染溯源系统	-	1,698,450.36	3,058,267.83	-
人脸图像安全储存与泄露溯源系统	-	1,497,958.27	2,483,988.49	-
安防监控辅助系统	-	698,975.79	2,551,258.46	-
广道警情云的可视化智能分析系统	-	281,224.69	2,996,249.30	-
公共安全社会资源数据统一接入系统	**2,685,336.38**	4,604,685.75	-	-
多维数据可视化治理系统	**1,669,066.58**	1,973,436.75	-	-
多维数据 AI 研判平台 v2.0	**1,892,118.78**	2,368,124.10	-	-
广道指挥调度决策平台	**1,259,582.81**	1,315,624.50	-	-
智感安防社区综合管理平台 v2.0	**1,571,054.79**	2,894,373.90	-	-
合计	**12,897,202.71**	**30,909,685.30**	**47,638,433.99**	**26,939,695.04**

修改原因：因书写错误，未将 2019 年调研费列示到具体研发项目，导致各研发项目研发投入金额列示错误。

上述修订不存在对发行人有利的粉饰性修改，修改目的系为保证申请文件的真实、准确、完整，而非有意进行隐瞒或虚假陈述进而误导投资者；相关信息及数据修订不涉及发行人财务报表的修改，发行人财务信息真实可靠，对公司的经营业绩不会产生影响，相关调整不影响发行人内部控制的规范性和有效性，也不会对投资者作出价值判断和投资决策产生重大不利影响。

二、在本次发行方案中增加超额配售选择权

2021 年 1 月 25 日，发行人召开第二届董事会第十二次会议，审议通过了《关于进一步明确公司申请在全国中小企业股份转让系统向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌方案的议案》，在原发行公开发行股票数量基础上增加超额配售选择权等内容，超额配售选择权发行的股票数量不得超过本次发行股票数量的 15%，即不超过 251.25 万股；具体数量由发行人董事会和主承销商根据本次公开发行定价情况以及中国证监会

和全国股转公司的相关要求在上述发行数量上限内协商确定。

除上述问题外，发行人不存在涉及股票公开发行并在精选层挂牌要求、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项。

（以下无正文）

（本页无正文，为深圳市广道高新技术股份有限公司《关于深圳市广道高新技术股份有限公司精选层挂牌申请文件审查问询函的回复》之签章页）

深圳市广道高新技术股份有限公司

法定代表人：

金文明

2021 年 9 月 14日

（本页无正文，为五矿证券有限公司《关于深圳市广道高新技术股份有限公司精选层挂牌申请文件审查问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：

徐　峰　　颜昌军

五矿证券有限公司

2021 年 9 月 16 日

保荐机构总经理声明

本人已认真阅读关于深圳市广道高新技术股份有限公司精选层挂牌申请文件审查问询函的回复的全部内容，了解审查问询函回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本审查问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对本审查问询函回复的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

保荐机构总经理：

黄海洲

五矿证券有限公司

2021 年 9 月 16 日