

创业板风险提示

本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合成功与否存在不确定性、尚处于成长期、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

珠海安联锐视科技股份有限公司

ZHUHAI RAYSHARP TECHNOLOGY CO., LTD.

（珠海市国家高新区科技六路 100 号）



安联锐视

首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书

（上会稿）

声明：本公司的发行申请尚需经深圳证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为作出投资决定的依据。

保荐机构（主承销商）



民生证券股份有限公司
MINSHENG SECURITIES CO., LTD.

（中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1168 号 B 座 2101、2104A 室）

重要声明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）股票
发行股数	不超过 1,720 万股，且本次公开发行股票数量不低于发行后总股本的 25%（最终以中国证监会核准的数量为准）。本次公开发行股票预计全部采用公开发行新股方式，不涉及公司股东公开发售股份事项
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	公司取得发行核准文件后，由发行人和保荐机构（主承销商）组织发行询价，根据初步询价结果或届时通过中国证监会认可的其他方式确定发行价格
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过 6,880 万股
保荐机构（主承销商）	民生证券股份有限公司
招股说明书签署日期	2020 年【】月【】日

重大事项提示

本公司特别提醒投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书内容全文，并应特别注意下列重大事项。

一、相关承诺事项

本公司提示投资者阅读本招股说明书“第十三节/一、备查文件目录”。

二、本次发行上市后公司的股利分配政策

本公司提示投资者阅读本招股说明书“第十节/二、股利分配政策”。

三、本次发行完成前滚存利润分配方案

本公司提示投资者阅读本招股说明书“第十节/三、本次发行完成前滚存利润分配方案”。

四、特别风险提示

本公司提醒投资者特别关注“风险因素”中的下列风险，并认真阅读本招股说明书“第四节 风险因素”的全部内容。

（一）新产品创新风险

安防视频监控产品升级换代快，及时研发新技术、推出新产品是安防视频监控行业企业保持竞争力的基本要求。公司自成立以来专注于安防视频监控产品软硬件的研发、生产及销售。公司通过多部门协作的技术研发机制，与市场营销部门频繁的信息沟通，将先进技术及时转化为满足市场需求的新产品。

未来如果公司不能根据行业内变化做出前瞻性判断、快速响应与精准把握市场，新产品研发周期过长，研发速度不能适应市场的需求将导致公司的产品不能适应视频监控消费类市场产品更新快、注重性价比、用户需求多样化的竞争特点，公司产品将面临丧失市场竞争力的风险，对公司未来持续发展经营造成不利影响。

（二）产品技术更新换代不及时而丢失重要客户的风险

公司曾出现因产品技术更新换代不及时而丢失重要客户的情况，即：2013年安防监控行业产品分辨率开始由CIF升级为模拟标清D1标准（41万像素），公司当时尚未实现后端产品的升级换代，2014年退出了Swann的供应商名单。其主要原因是：公司当时采用的海思芯片与TI新一代芯片相比不具备优势，相应开发的产品竞争力较弱；公司的快速研发能力也相对不足。

经过多年的业务和技术积累，公司与业界领先的多家公司建立了战略合作伙伴关系，并逐步建立适应市场需求的产品规划和产品研发体系，具备了较强的快速研发能力。另外，从研发费用投入来看，公司2013年研发费用为2,099.07万元，2020年研发费预估约为5,300万元，已有较大幅度的增长。

报告期内，公司保持了较强的快速研发能力，在消费类市场处于相对有利的竞争地位，公司因产品技术更新换代不及时而丢失重要客户的风险较小。但是，随着公司销售收入的增长，研发投入仍然不足，研发费比率需要稳定和提高。随着市场竞争的加剧以及终端用户在功能方面要求的提高，视频监控产品技术更新换代周期越来越短，研发达不到客户需求将被替代是行业内企业共同面临的潜在风险。如果公司不能跟进行业核心技术的发展而落后于行业领先技术，将面临产品技术更新不及时而丢失重要客户的风险，对公司产品的市场份额、经营业绩以及发展前景造成不利影响。

（三）成长性风险及现有消费类市场面临竞争加剧的风险

公司在未来发展过程中将面临成长性风险。公司未来的成长性受行业整体波动、下游行业需求变化、市场竞争加剧等多种因素影响。

近年来，全球视频监控市场蓬勃发展，但如果市场增长放缓，行业发生重大不利变化，将对公司的销售收入和盈利水平产生不利影响。视频监控产品更新换代速度较快，公司需要具备较强的新产品开发能力和服务能力，以快速响应下游行业的需求。现阶段公司能够依托自身研发、销售团队为客户提供符合其需要的产品及服务，但随着下游行业产品更新换代速度的加快以及技术要求的不断提高，如果公司未能及时推出符合客户要求的产品或不能快速响应客户需求的变化，将直接影响公司的市场竞争地位和竞争优势，进而对公司经营业绩产生不利影响。

若未来不断有竞争对手突破技术、资金等壁垒，进入该行业，将导致市场竞争加剧，行业利润水平下滑。虽然公司拥有多年的技术积累和稳定的客户资源，

但如果：

（1）公司未能有效应对不断加剧的市场竞争，不能保持在技术研发、产品品质、客户资源和生产规模等方面的竞争能力，将会对公司的经营业绩产生不利影响；

（2）公司的主要客户不能适应市场变化而及时推出新产品，产品不被消费者接受或者落后于市场潮流，销售渠道、收入规模、市场份额均将受到不利影响，公司也将受到影响，销售收入存在下降的风险。

（四）海外市场环境发生变化的风险

公司产品外销率高，产品主要出口地以北美、欧洲、亚洲市场为主。2018年6月以来，中美贸易摩擦逐渐增多，美国多次宣布和实施对中国商品加征进口关税，虽然中美两国一致同意通过协商方式解决贸易争端，双方已进行了多轮积极的磋商，且我国外交部发言人在公开场合多次表明了就中美贸易摩擦达成互利共赢的积极态度。2020年1月，中美双方在美国首都华盛顿正式签署第一阶段经贸协议，双方达成一致，美方将履行分阶段取消对华产品加征关税的相关承诺，实现加征关税由升到降的转变。但仍不排除双方最终谈判产生重大分歧，致使中美之间的贸易摩擦加剧并持续恶化，将可能对公司出口业务造成不利影响，进而影响公司的经营业绩。

截至本招股说明书签署日，公司的前端摄像机产品和后端录像机产品均在美国实施加征关税的产品目录内。自2018年开始加征关税到报告期末，出口美国的相关低毛利产品收入受到一定影响，公司业绩未受到重大负面影响。假设除韩华泰科、Swann外的其他客户的美国市场订单收入因中美贸易摩擦影响分别下降5%、10%、15%模拟测算对2018年、2019年毛利影响，会减少一部分毛利，但占同期毛利额的比例不大，不会对公司造成重大不利影响。

（五）客户集中的风险

2017年、2018年、2019年、2020年1-6月，公司向前五名客户销售的金额占销售总额的比例分别为75.17%、73.51%、61.92%、62.16%，集中度较高，预计公司客户集中度短期内仍将处于较高水平。虽然前五名客户均为公司长期稳定合作的战略客户，且相互之间因市场竞争因素具有可替代性，公司对某一个客户

不存在依赖；但是，若主要客户发生流失，仍将对公司未来经营业绩产生不利影响。

（六）毛利率波动的风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 20.41%、19.69%、26.21%、26.09%，呈先降后升的趋势，主要影响因素包括行业市场竞争情况、产品结构变动情况、公司终端用户对价格的敏感度情况、原材料价格波动、人民币汇率波动等。未来如果主要产品销售价格下降，且原材料等生产成本的下降不能抵消主要产品销售价格的下降，综合毛利率将面临下滑风险，从而对公司的经营业绩产生不利影响。

（七）重要客户发生重大不利变化引发的持续经营能力风险

Swann 营业收入持续下滑、业绩持续亏损的原因以及 Swann 不向母公司英飞拓采购 NVR（网络硬盘录像机）的原因说明参见本招股说明书“第六节 / 四/（一）/5/（1）/①Swann 销售金额波动的原因”。经 Swann 书面确认及母公司英飞拓 2020 年半年度报告披露显示：Swann 通过物联网平台（IoT）、手机 App 的项目开发、新产品计划的执行以及销售渠道的维护和开发等经营改善举措，2020 年上半年，Swann 在全球市场的营业收入增长 14.37%，并预计在 2020 年下半年将保持持续增长的态势。2020 年 1-6 月，公司向 Swann 销售金额为 14,704.93 万元。2020 年 1-9 月，公司向 Swann 销售金额为 28,216.21 万元（未经审计），截止 2020 年 9 月末，Swann 的在手订单金额为 8,178.55 万元，发行人与 Swann 之间的交易并未出现重大不利变化。

韩华泰科由于越南工厂未达预期以及未与美国市场主要渠道商 Sam's Club 达成 2020 年度合作协议，2020 年上半年公司向其销售金额为 1,007.94 万元，对韩华泰科的销售发生了重大不利变化。

Lorex 被大华股份收购后，非无线电池产品订单大幅向其母公司大华股份转移，200 万像素无线电池套装产品仍然与公司保持合作。Lorex 作为大华股份的境外子公司，采购决策权具有一定的独立性，出于对公司产品的认可和长期良好的合作关系，预计将与公司保持一定规模的合作。2020 年 1-6 月，公司向其销售的无线电池产品收入金额为 2,207.39 万元，较 2019 年全年该类产品增长 59.87%，双方合作并未出现重大不利变化。

但是，未来如果 Swann 采取的相关改善措施不能持续有效执行或失去效果，业绩持续亏损，Lorex 完全终止与公司业务合作，可能会对公司经营业绩造成重大不利影响，导致可能发生持续经营能力的风险。

此外，如果公司不能保持在工程类市场的竞争力，积极开拓工程类客户和市场，存在工程类客户流失、工程类收入下降的风险，导致持续经营能力存在重大不确定的风险。

（八）工程类市场开拓缓慢或失败的风险

2020 年 1-10 月，公司工程类客户新增 32 家，对应销售金额 6,128.51 万元（2020 年 1-10 月相关财务数据未经审计，下同）。2020 年 1-10 月，工程类业务收入金额 24,147.46 万元，占比为 31.91%，上年同期金额为 17,799.98 万元，同比增长 35.66%。2020 年新增工程类大客户华为公司，2020 年 1-10 月为公司第一大工程类客户，销售金额为 5,809.76 万元。

公司侧重于消费类业务，工程类业务积累相对不足。工程类客户虽然数量较多，但是除华为公司外，其余客户销售收入偏小。因而，存在的主要风险为：

（1）收入波动的风险。小客户无法带动销售收入大幅快速增长。此外，小客户的抗风险能力弱，如果其发生重大不利变化，则会导致发行人的销售收入下降，出现收入波动；

（2）收入增长瓶颈期的风险。由于公司的工程类客户销售规模总体偏小，公司尚未有与行业龙头企业直接争夺客户的竞争压力。随着，公司工程类客户自身销售规模逐渐提高，可能面临行业龙头企业直接争夺销售规模较大客户的风险；如果公司无法开发并稳定若干大客户，收入增长将有可能进入瓶颈期。

综上所述，公司工程类业务目前未出现市场开拓缓慢或失败的情况。但是，如果公司不能保持在工程类市场的竞争力，积极开拓工程类客户和市场，将可能出现市场开拓缓慢或失败的风险，包括：潜在工程类客户开发不力、部分客户转移订单、甚至客户流失等不利情况，导致工程类产品销售收入增长缓慢、甚至收入下降。

五、财务报告审计截止日后的主要财务信息和经营状况

（一）2020 年 1-9 月的主要财务信息及经营状况

公司经审计财务报表的审计截止日为 2020 年 6 月 30 日。申报会计师对公司 2020 年 9 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2020 年 1-9 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注进行了审阅，并出具了中天运[2020]阅字第 90037 号《审阅报告》。

经审阅，公司 2020 年 1-9 月营业收入为 67,342.60 万元，同比上升 6.52%；净利润为 5,362.96 万元，同比下降 18.61%；扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润为 5,079.19 万元，同比下降 18.59%。

截至本招股说明书签署日，公司各项业务均正常运行，公司生产经营的内外环境未发生重大不利变化，具体情况请参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“二十、财务报告审计截止日后的主要财务信息和经营状况”。

（二）2020 年的业绩预计情况

公司上半年业绩受新冠疫情的影响，收入较上年同期有所下降。考虑到国内疫情得到有效控制，国外开始逐步复产复工，公司结合当前市场、行业的发展动态、公司的实际经营状况及业务拓展计划，基于谨慎性原则进行经营业绩预测。经预测，2020 年全年，公司营业收入预计为 9 亿元至 9.3 亿元，较去年同期变动 7.41%至 11%；扣除非经常性损益前归属于母公司所有者的净利润预计为 7,600 万元-8,400 万元之间，较上年同期变动-17.27%至-8.56%；扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润预计为 7,200 万元-8,000 万元之间，较上年同期变动-17.92%至-8.80%。上述 2020 年全年业绩情况系公司初步预计数据，未经会计师审计或审阅，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

综上所述，尽管 2020 年收入同比增长，发行人仍存在收入不能持续增长或者出现波动的风险，极端情况下若上述涉及消费类客户和工程类客户的不利因素持续或者加重，发行人存在收入持续下滑的风险。

目录

重要声明	1
重大事项提示	3
一、相关承诺事项.....	3
二、本次发行上市后公司的股利分配政策.....	3
三、本次发行完成前滚存利润分配方案.....	3
四、特别风险提示.....	3
目录.....	9
第一节 释义	14
第二节 概览	19
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	19
二、本次发行概况.....	19
三、发行人报告期的主要财务数据及财务指标.....	20
四、发行人主营业务经营情况.....	21
五、发行人的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况.....	21
六、发行人选择的具体上市标准.....	22
七、发行人公司治理特殊安排等重要事项.....	22
八、募集资金主要用途.....	23
第三节 本次发行概况	24
一、本次发行基本情况.....	24
二、本次发行有关机构.....	25
三、发行人与有关中介机构的股权关系和其他权益关系.....	26
四、本次发行预计时间表.....	27
第四节 风险因素	28
一、创新风险.....	28
二、技术风险.....	28
三、经营风险.....	29
四、法律及内控风险.....	33

五、财务风险.....	34
六、发行失败风险.....	35
七、其他风险.....	35
第五节 发行人基本情况	37
一、发行人基本情况.....	37
二、发行人设立方式和设立情况.....	37
三、发行人重大资产重组情况.....	43
四、公司在其他证券市场的上市/挂牌情况	43
五、发行人股权关系.....	47
六、控股股东和实际控制人控制的其他企业.....	47
七、发行人子公司、参股公司和分公司情况.....	51
八、持有公司 5%以上股份的主要股东和控股股东、实际控制人的基本情况	52
九、发行人的股本情况.....	58
十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简要情况.....	66
十一、董事、监事和高级管理人员及其他核心人员在关联企业、其他法人单位的兼职情况.....	73
十二、公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间的亲属关系..	74
十三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与公司签订的协议及履行情况.....	75
十四、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有公司股份的情况.....	75
十五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其他对外投资情况..	76
十六、董事、监事和高级管理人员及其他核心人员薪酬情况.....	78
十七、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员近两年的变动情况.....	79
十八、正在执行的股权激励相关情况.....	80
十九、发行人员工情况.....	80
第六节 业务与技术	84
一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况.....	84
二、发行人所处行业情况.....	105

三、发行人面临的机遇和挑战.....	151
四、公司主要业务情况.....	174
五、发行人主要资产情况.....	280
六、发行人的特许经营权情况.....	301
七、发行人的核心技术与研发水平.....	301
八、境外经营情况.....	310
第七节 公司治理与独立性	311
一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况.....	311
二、特别表决权股份或类似安排的情况.....	317
三、协议控制架构的情况.....	317
四、发行人内部控制情况.....	318
五、公司报告期内违法违规行情况.....	318
六、公司报告期内资金占用及对外担保情况.....	320
七、发行人独立经营情况.....	320
八、同业竞争情况.....	322
九、关联方、关联关系及关联交易.....	324
第八节 财务会计信息与管理层分析	335
一、财务报表.....	335
二、审计意见类型.....	344
三、与财务信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准.....	344
四、产品特点、业务模式、行业竞争程度、外部市场环境等影响因素及其变化趋势，以及其对未来盈利能力或财务状况可能产生的具体影响或风险.....	345
五、公司在报告期内取得经营成果的逻辑.....	347
六、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况.....	348
七、报告期内公司采用的主要会计政策及会计估计.....	348
八、适用的税率及享受的主要财政税收优惠政策.....	379
九、分部信息.....	383
十、非经常性损益.....	383
十一、主要财务指标.....	384

十二、盈利预测.....	386
十三、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....	387
十四、盈利能力分析.....	387
十五、财务状况分析.....	482
十六、现金流量、流动性风险与持续经营能力分析.....	514
十七、资本性支出分析.....	528
十八、本次发行对即期回报摊薄的影响及公司采取的填补措施.....	529
十九、报告期股利分配情况以及发行后的股利分配政策.....	532
第九节 募集资金运用与未来发展规划	537
一、募集资金运用概况.....	537
二、募集资金投资项目情况.....	539
三、本次募集资金运用对发行人的影响.....	548
四、发行人未来发展规划.....	549
第十节 投资者保护	553
一、投资者关系的主要安排.....	553
二、股利分配政策.....	554
三、本次发行完成前滚存利润分配方案.....	557
四、股东投票机制的制度安排.....	557
第十一节 其他重要事项	559
一、重大合同.....	559
二、对外担保.....	561
三、重大诉讼及仲裁事项.....	561
四、其他.....	564
第十二节 声明	565
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	565
二、保荐机构（主承销商）声明.....	567
三、发行人律师声明.....	570
四、承担审计业务的会计师事务所声明.....	571
五、资产评估机构声明.....	572
六、验资机构声明.....	573

七、验资复核机构声明.....	576
第十三节 附件	577
一、备查文件目录.....	577
二、查阅时间、地点.....	594

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

基本术语		
发行人、公司、本公司、安联锐视	指	珠海安联锐视科技股份有限公司
实际控制人	指	徐进
安联有限	指	公司前身珠海安联锐视科技有限公司
控股股东、联众永盛	指	北京联众永盛科贸有限公司
香港子公司	指	安联锐视（香港）有限公司
北京分公司	指	珠海安联锐视科技股份有限公司北京分公司
深圳分公司	指	珠海安联锐视科技股份有限公司深圳分公司
中联泓	指	北京中联泓投资有限公司
广东风投	指	广东省科技风险投资有限公司
粤财投资	指	广东粤财创业投资有限公司
粤科集团	指	广东省粤科金融集团有限公司
粤财控股	指	广东粤财投资控股有限公司
华阳鹏利	指	珠海华阳鹏利投资咨询有限公司
佛山风投	指	佛山市科技风险投资有限公司
珠海君合	指	珠海君合投资顾问有限公司
晓亮投资	指	珠海晓亮投资合伙企业（有限合伙）
珠海雨路	指	珠海雨路贸易有限公司
汇文添富	指	汇文添富（苏州）投资企业（有限合伙）
安联博视	指	深圳市安联博视科技有限公司
珠海精英	指	珠海精英投资咨询有限公司
德晟亨风	指	苏州德晟亨风创业投资合伙企业（有限合伙）
韩华泰科、三星泰科	指	韩华泰科（天津）有限公司，曾用名天津三星泰科光电子有限公司
Hanwha	指	Hanwha Techwin Co.,Ltd.
Hanwha Vietnam	指	Hanwha Techwin Scurity Vitnam Co.,Ltd.
海康威视	指	杭州海康威视数字技术股份有限公司
大华股份	指	浙江大华技术股份有限公司
同为股份	指	深圳市同为数码科技股份有限公司
汉邦高科	指	北京汉邦高科数字技术股份有限公司

英飞拓	指	深圳英飞拓科技股份有限公司
华为海思	指	深圳市海思半导体有限公司
奥华电子	指	东莞奥华电子有限公司
夜鹰公司	指	NIGHT OWL SP, LLC
Worldwide Marketing	指	Worldwide Marketing Limited
Lorex	指	因 Lorex 品牌运营主体于 2018 年由 Flir Systems Inc.转予大华股份，2017 年，指 Flir Systems Inc.；自 2018 年开始，指 Lorex Corporation
Swann	指	Swann Communications Pty Ltd.
Swann（HK）	指	Swann Communications Ltd 为 Swann Communications Pty Ltd.的香港子公司
Harbor Freight Tools	指	Harbor Freight Tools USA Inc.
Electus Distribution	指	Electus Distribution Pty Ltd.
ООО Торговий Дом Спутник	指	Obschestvo S Ogranichennoy Otvetstvennostyu Torgoviy Dom Sputnik
华为公司	指	华为技术有限公司
股票、A 股	指	发行人本次发行的每股面值为人民币 1.00 元的普通股（A 股）股票
本次发行	指	发行人根据本招股说明书所载条件公开发行 A 股的行为
《公司章程》	指	《珠海安联锐视科技股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《珠海安联锐视科技股份有限公司章程（草案）》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则》
股东大会	指	珠海安联锐视科技股份有限公司股东大会
董事会	指	珠海安联锐视科技股份有限公司董事会
监事会	指	珠海安联锐视科技股份有限公司监事会
保荐机构、民生证券、主承销商、保荐人	指	民生证券股份有限公司
中天运、会计师事务所	指	中天运会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师、律师事务所	指	北京市中伦律师事务所
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
新三板、股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会

财政部	指	中华人民共和国财政部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
公安部	指	中华人民共和国公安部
珠海市工商局	指	珠海市工商行政管理局
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
报告期、最近三年及一期	指	2017 年、2018 年、2019 年、2020 年 1-6 月
SS	指	State-owned Shareholder，国有股东
a&s《安全自动化》		《安全&自动化》杂志，全球主流的安防媒体和安防信息平台之一，以国际中文版、亚洲英文版、国际英文版等多种语言版本全球发行
专业术语		
MPEG4	指	活动图像编码专家组（Moving Picture Experts Group，MPEG）定义的第 4 代数字音视频编解码标准
MJPEG	指	Motion Joint Photographic Experts Group 的缩写，即运动静止图像（或逐帧）压缩技术，是一种视频编码格式
300 万像素	指	一种 2048*1536 的视频编码分辨率
400 万像素	指	一种 2592*1520 或 2308*1296 的视频编码分辨率
500 万像素	指	一种 2592*1944 的视频编码分辨率
800 万像素	指	一种 3840*2160 的视频编码分辨率
H.264	指	ITU-T 的视频编码专家组（VCEG）和 ISO/IEC 的活动图像编码专家组（MPEG）的联合视频组（JVT）开发的一个新的数字音视频编解码标准。由于该标准是由两个不同的组织共同制定的，因此在 ITU-T 中称为 H.264；而在 ISO/IEC 中，被称为 MPEG4 的第 10 部分，即 AVC
H.264+	指	基于 H.264 编解码技术的一种衍生技术。目前 H.264 的编码技术，一般 I 帧是解码的关键帧，所有的 P 帧必须参考 I 帧才能解码，但往往 I 帧的数据量比 P 帧要大很多。发行人引入虚拟 I 帧（V 帧），V 帧可以直接参考 I 帧解码，从而达到提升编码压缩比的效果
H.265	指	H.265 是 ITU-T VCEG 继 H.264 之后所制定的新的视频编码标准。H.265 标准围绕着现有的视频编码标准 H.264，保留原来的某些技术，同时对一些相关的技术加以改进。H.264 由于算法优化，可以低于 1Mbps 的速度实现标清数字图像传送；H.265 则可以实现利用 1~2Mbps 的传输速度传送 720P（分辨率 1280*720）普通高清音视频传送

H.265+	指	基于 H.265 编解码技术的一种衍生技术。目前 H.265 的编解码技术，一般 I 帧是解码的关键帧，所有的 P 帧必须参考 I 帧才能解码，但往往 I 帧的数据量比 P 帧要大很多。发行人引入虚拟 I 帧（V 帧），V 帧可以直接参考 I 帧解码，从而达到提升编码压缩比的效果
DVR	指	Digital Video Recorder 的缩写，即数字硬盘录像机，其中基于嵌入式处理器和嵌入式实时操作系统的数字硬盘录像机为嵌入式 DVR
NVR	指	Network Video Recorder 的缩写，即网络硬盘录像机，数字硬盘录像机的一种，与网络摄像机（IPC）配套使用
CMS	指	Content Management System 的缩写，即内容管理系统，是企业信息化建设和电子政务的系统
RVMS	指	安联锐视 RVMS 视频管理系统，通过网络方便的查看来自全球任何地方的现场录像和动态信息
分辨率	指	视频图像的解析度，用水平方向和垂直方向的线数来标识，是视频监控产品的重要指标，决定了产品图像清晰度。有以下几种规格：CIF（352x288）、标清 D1（720x576）、高清 720P（1080x720）、高清 1080P（1920x1080）、300 万像素、400 万像素、500 万像素、800 万像素
硬盘录像机、后端硬盘录像机	指	以硬盘作为存储媒介的存储和管理摄像机视频信号的监控设备
摄像机、前端摄像机、监控摄像机	指	监控系统前端设备，完成监控现场图像采集并将光信号转换成电信号
高清硬盘录像机	指	支持 720P、1080P 等高清视频信号接入的硬盘录像机，包括网络高清硬盘录像机、同轴高清硬盘录像机等
高清摄像机	指	支持 720P、1080P 等高分辨率的数字摄像机，包括网络高清摄像机、同轴高清摄像机等
CMOS	指	Complementary Metal Oxide Semiconductor 的缩写，一种新的摄像机感光器件，CMOS 采用金属氧化物半导体材料，制造成本和功耗更低，输出速度更快
SMT	指	Surface Mount Technology 的缩写，即表面贴装技术，可实现电子元器件自动化焊接
PCB	指	Printed Circuit Board 的缩写，指组装电子零件用的基板，又称印制电路板
ISO9001	指	国际标准化组织（International Organization for Standardization，缩写为 ISO），就产品质量管理及质量保证而制定的一项国际化标准，ISO9001 用于证实企业设计和生产合格产品的过程控制能力
APP	指	手机软件（Application），安装在智能手机上的客户端软件，完善原始系统不足和个性化
SoC	指	System on Chip 的缩写，称为系统级芯片，也有称片上系统，意指它是一个产品，是一个有专用目标的集成电路，其中包含完整系统并有嵌入软件的全部内容

ODM	指	Original Design Manufacturer 的缩写，即原始设计制造商，生产商自行研发、设计产品，由客户选择并在标准化产品基础上提出个性化需求后进行订单式生产，产品由品牌商客户销售
OBM	指	Original Brand Manufacture 的缩写，即原始品牌制造商，生产商自行创立产品品牌，生产、销售拥有自主品牌的产品
IHS	指	美国 IHS 咨询公司，是全球具有领先地位的关键信息、产品、解决方案和服务供应商，客户遍布全球 100 多个国家和地区，为能源/电子/航空航天国防/电信/建筑/汽车六大核心行业中的政府机构与公司服务
a&s 《安全自动化》	指	《安全&自动化》杂志，全球主流的安防媒体和安防信息平台之一，以国际中文版、亚洲英文版、国际英文版等多种语言版本全球发行
同轴电缆	指	内外由两个相互绝缘的同轴心导体构成的一种电缆及信号传输线
集成电路、芯片、IC	指	一种微型电子器件或部件。采用半导体制作工艺，把一个电路中所需的晶体管、二极管、电阻、电容和电感等元件及布线互连一起，制作在一小块或几小块半导体晶体或介质基片上，然后封装在一个管壳内，成为具有所需电路功能的微型结构
POE	指	Power Over Ethernet 的缩写，指的是在现有的以太网 Cat.5 布线基础架构不作任何改动的情况下，在为一些基于 IP 的终端（如 IP 电话机、无线局域网接入点 AP、网络摄像机等）传输数据信号的同时，还能为此类设备提供直流供电的技术
AHD	指	Analog High Definition 的缩写，是基于 AHD 协议，采用模拟同轴电缆传输逐行扫描的高清视频
CCC 认证	指	中国国家认证认可监督管理委员会制定的中国强制认证制度，标志为“CCC”，简称“3C”
FCC 认证	指	美国联邦通信委员会认证
CE 认证	指	欧洲合格评定，是欧盟市场评定产品是否可以流通的依据
RoHS	指	Restriction of Hazardous Substances 的缩写，即电机电子产品中有害物质禁限用指令，是欧盟针对电机电子产品在生产阶段对环境冲击的环保指令
IQC	指	Incoming Quality Control 的缩写，即来料质量控制
PQC	指	Producing Quality Control 的缩写，即过程质量控制

注：除特别说明外，本招股说明书若出现部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在差异，这些差异是由于四舍五入所致。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文做扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

(一) 发行人基本情况			
发行人名称	珠海安联锐视科技股份有限公司	成立日期	2007 年 8 月 6 日
注册资本	5,160 万元	法定代表人	徐进
注册地址	珠海市国家高新区科技六路 100 号	主要生产经营地址	珠海市高新区科技六路 100 号 1、2、3 号厂房
控股股东	北京联众永盛科贸有限公司	实际控制人	徐进
行业分类	计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）	在其他交易所（申请）挂牌或上市的情况	在全国中小企业股份转让系统挂牌，代码：833645，简称：安联锐视
(二) 本次发行的有关中介机构			
保荐人	民生证券股份有限公司	主承销商	民生证券股份有限公司
发行人律师	北京市中伦律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	中天运会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	广东联信资产评估土地房地产估价有限公司

二、本次发行概况

(一) 本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	1.00 元		
发行股数	不超过 1,720 万股，且本次公开发行股票数量不低于发行后总股本的 25%（最终以中国证监会核准的数量为准）。本次公开发行股票预计全部采用公开发行新股方式，不涉及公司股东公开发售股份事项	占发行后总股本的比例	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 1,720 万股	占发行后总股本的比例	不低于 25%

股东公开发售股份数量	无	占发行后总股本的比例	0%
发行后总股本	不超过 6,880 万股		
每股发行价格	【】元，公司取得发行核准文件后，由发行人和主承销商组织发行询价，根据初步询价结果或届时通过中国证监会认可的其他方式确定发行价格		
发行市盈率	【】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按【】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）		
发行前每股净资产	【】元（按截至【】年【】月【】日经审计的净资产除以发行前总股本计算）		
发行后每股净资产	【】元（按截至【】年【】月【】日经审计的净资产与本次发行筹资净额之和除以本次发行后总股本计算）		
发行市净率	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产确定）		
发行方式	采用网下向询价对象询价配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或中国证监会认可的其他方式		
发行对象	符合资格的询价对象和证券交易所开户的境内法人等投资者（中国法律、行政法规、所适用的其他规范性文件及公司须遵守的其他监管要求所禁止者除外）或符合创业板市场投资者适当性规定的合格境内自然人投资者		
承销方式	主承销商余额包销		
拟公开发售股份股东名称	-		
发行费用的分摊原则	本次发行的承销费、保荐费、审计费、律师费、信息披露费、发行手续费等发行相关费用由发行人承担		
募集资金总额	【】		
募集资金净额	【】		
募集资金投资项目	安防数字监控产品产业化扩建项目		
	研发中心建设项目		
	营销运营平台建设项目		
	补充营运资金		
发行费用概算	【】		
（二）本次发行上市的重要日期			
刊登发行公告日期	【】		
开始询价推介日期	【】		
刊登定价公告日期	【】		
申购日期和缴款日期	【】		
股票上市日期	【】		

三、发行人报告期的主要财务数据及财务指标

财务指标	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
------	-----------	------------	------------	------------

资产总额（万元）	60,200.36	57,783.54	56,695.39	51,165.44
归属于母公司所有者权益（万元）	39,634.02	38,266.85	32,692.42	27,602.10
资产负债率（母公司）	34.11%	33.78%	42.34%	46.05%
财务指标	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入（万元）	37,024.18	83,788.14	95,710.42	93,337.05
净利润（万元）	3,431.17	9,186.42	6,638.32	7,469.13
归属于发行人股东的净利润（万元）	3,431.17	9,186.42	6,638.32	7,469.13
归属于发行人股东的扣除非经常性损益后的净利润（万元）	3,273.69	8,772.30	6,003.94	6,501.06
基本每股收益（元）	0.67	1.78	1.29	1.45
稀释每股收益（元）	0.67	1.78	1.29	1.45
加权平均净资产收益率（%）	8.81	25.67	21.65	30.63
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-5,042.76	16,685.28	3,407.80	7,864.04
现金分红（万元）	2,064.00	3,612.00	1,548.00	1,032.00
研发投入占营业收入的比例（%）	6.56%	5.42%	4.64%	4.16%

四、发行人主营业务经营情况

公司自成立以来专注于安防视频监控产品软硬件的研发、生产与销售，是我国安防视频监控产品的重要制造商之一。公司经营以 ODM 模式为主，产品外销率高，以北美、欧洲、亚洲市场为主。公司主要产品为前端摄像机和后端硬盘录像机，在面向消费类市场如家庭、社区、企业、商铺、车辆等用户时，主要以套装形式销售；在面向工程类市场如政府机关、公共安全、金融、电力、教育、公用事业、大型商业综合体等用户时，主要以单品形式销售。

五、发行人的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

公司在各项产品上均拥有独立自主的核心技术，形成了以图像处理技术、数字音视频编解码技术、存储技术、网络传输技术、智能分析技术、集中管理平台技术为核心的技术平台，构建了较为完整的视频监控技术体系。公司具有完整的视频监控前后端产品生产体系和较强的生产能力，既可以快速将研发成果转化为定制化的成熟产品，又可以满足客户短期内大批量交货需求。截至本招股说明书

签署日，公司拥有 15 项发明专利。公司持续跟踪安防视频监控行业新技术和新产品发展方向，在技术储备及未来技术规划上投入大量资源，目前正在研发的部分项目包括基于 LiteOS 操作系统的 4K 超高清 AI 无线 WiFi 监控系统的研发、8 通道 1080P 双 WiFi 无线接收基站的研发等。

公司依靠自主创新能力，充分调动自身研发、设计和生产资源，紧跟安防视频监控行业技术和产品高清化、网络化、智能化的发展方向，高清和网络产品产值占比快速增长，并积极开发具备智能化、深度学习特征的产品。2017 年，公司成功研发了 800 万像素 H.265 压缩格式的网络高清摄像机、支持 H.265 格式解码 800 万像素的网络硬盘录像机以及 1080PWIFI 无线网络高清套装。2018 年，公司成功研发了无线低功耗（摄像机带电池）NVR 套装以及 800 万像素的同轴高清硬盘录像机和同轴高清摄像机。2019 年上半年，公司成功研发了支持深度学习的 AI 高清网络摄像和网络硬盘录像机、H.265 压缩格式的性能更优异的 1080PWIFI 无线网络高清套装。

报告期内，公司高清产品（含同轴高清产品和网络高清产品）占主要产品主营业务收入（主营业务收入剔除其他收入）的比例分别为 97.39%、99.99%、100.00%、100.00%。公司扣除非经常性损益后的净利润分别为 6,501.06 万元、6,003.94 万元、8,772.30 万元、3,273.69 万元，盈利状况良好。

随着公司研发能力的持续提升，产品的市场影响力不断扩大，公司已成为面向欧美安防视频监控消费类市场的主要供应商之一。根据 a&s《安全自动化》公布的“2019 年全球安防 50 强”，公司排名全球第 22 位。

六、发行人选择的具体上市标准

根据中天运会计师事务所出具的《审计报告》（中天运[2020]审字第 90705 号），2018 年-2019 年公司净利润分别为 6,003.94 万元、8,772.30 万元（扣除非经常性损益前后较低者），适用《深圳证券交易所创业板股票上市规则》2.1.2 规定的上市标准“（一）最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元”。

七、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在公司治理的特殊安排。

八、募集资金主要用途

本次募集资金投资项目的的基本情况如下：

序号	项目名称	项目投资总额（万元）	募集资金投资额（万元）
1	安防数字监控产品产业化扩建项目	19,885.48	19,885.48
2	研发中心建设项目	11,198.49	11,198.49
3	营销运营平台建设项目	10,026.23	10,026.23
4	补充营运资金	10,536.19	10,536.19
合计		51,646.39	51,646.39

本次发行的募集资金扣除发行费用后，将按轻重缓急情况运用于以上项目。公司将严格按照相关管理制度合理使用募集资金，如本次发行的实际募集资金净额不能满足上述项目的投资需要，则公司将自筹解决；如募集资金有剩余，则将按照中国证监会、深交所的相关规定，履行必要程序后合理使用。如本次发行上市募集的资金实际到位时间与项目投资需求在时间上不一致，则由公司根据实际情况以自有资金、银行贷款或其他融资资金先行投入，待发行募集资金到位后再予以置换。

第三节 本次发行概况

一、本次发行基本情况

1、发行股票的种类：人民币普通股（A股）；

2、每股面值：1.00元；

3、发行股数：不超过1,720万股，且本次公开发行股票数量不低于发行后总股本的25%（最终以中国证监会核准的数量为准）。本次公开发行股票预计全部采用公开发行新股方式，不涉及公司股东公开发售股份事项；

4、每股发行价格：【】元，公司取得发行核准文件后，由发行人和主承销商组织发行询价，根据初步询价结果或届时通过中国证监会认可的其他方式确定发行价格；

5、发行市盈率：【】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按【】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）；

6、发行前每股净资产：【】元（按截至【】年【】月【】日经审计的净资产除以发行前总股本计算）；

7、发行后每股净资产：【】元（按截至【】年【】月【】日经审计的净资产与本次发行筹资净额之和除以本次发行后总股本计算）；

8、市净率：【】倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产确定）；

9、发行方式：采用网下向询价对象询价配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或中国证监会认可的其他方式；

10、发行对象：符合资格的询价对象和证券交易所开户的境内法人等投资者（中国法律、行政法规、所适用的其他规范性文件及公司须遵守的其他监管要求所禁止者除外）或符合创业板市场投资者适当性规定的合格境内自然人投资者；

11、承销方式：主承销商余额包销；

12、发行费用概算：

（1）承销费用：【】万元

（2）保荐费用：【】万元

（3）审计及验资费用：【】万元

（3）律师费用：【】万元

- （4）发行手续费：【】万元
- （5）用于本次发行的信息披露费：【】万元
- （6）材料制作费：【】万元

二、本次发行有关机构

（一）保荐人（主承销商）：民生证券股份有限公司

法定代表人：冯鹤年

地址：中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1168 号 B 座 2101、2104A 室

电话：0531-82596870

传真：0531-81287370

保荐代表人：房凯、孙振

项目协办人：任耀宗

项目组成员：徐国忠、刘金、孟维朋、白昱、阙雯磊

（二）律师事务所：北京市中伦律师事务所

负责人：张学兵

地址：北京市朝阳区建国门外大街甲 6 号 SK 大厦 28、31、33、36、37 层

电话：010-59572280

传真：010-65681022

经办律师：程劲松、冯泽伟、陈凯

（三）会计师事务所：中天运会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：祝卫

地址：北京市西城区车公庄大道 9 号院 1 号楼

电话：010-88395676

传真：010-88395200

经办注册会计师：张志良、白云

（四）资产评估机构：广东联信资产评估土地房地产估价有限公司

法定代表人：陈喜佟

地址：广州市越秀区越秀北路 222 号 16 楼

电话：020-83642125

传真：020-83642300

经办注册资产评估师：阳文化、潘赤戈

（五）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

地址：深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28 楼

电话：0755-21899999

传真：0755-21899000

（六）保荐人（主承销商）收款银行：上海银行北京金融街支行

户名：民生证券股份有限公司

账号：03003460974

（七）申请上市的证券交易所：深圳证券交易所

地址：深圳市福田区深南大道 2012 号

电话：0755-88668888

传真：0755-82083295

三、发行人与有关中介机构的股权关系和其他权益关系

截至本招股说明书签署日，发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在任何直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、本次发行预计时间表

事项	时间
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介时间	【】年【】月【】日
定价公告刊登日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在评价发行人此次发售的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下列风险因素根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素依次发生。

一、创新风险

（一）新产品创新风险

安防视频监控产品升级换代快，及时研发新技术、推出新产品是安防视频监控行业企业保持竞争力的基本要求。公司自成立以来专注于安防视频监控产品软硬件的研发、生产及销售。公司通过多部门协作的技术研发机制，与市场营销部门频繁的信息沟通，将先进技术及时转化为满足市场需求的新产品。

未来如果公司不能根据行业内变化做出前瞻性判断、快速响应与精准把握市场，新产品研发周期过长，研发速度不能适应市场的需求将导致公司的产品不能适应视频监控消费类市场产品更新快、注重性价比、用户需求多样化的竞争特点，公司产品将面临丧失市场竞争力的风险，对公司未来持续发展经营造成不利影响。

二、技术风险

（一）产品技术更新换代不及时而丢失重要客户的风险

公司曾出现因产品技术更新换代不及时而丢失重要客户的情况，即：2013年安防监控行业产品分辨率开始由CIF升级为模拟标清D1标准（41万像素），公司当时尚未实现后端产品的升级换代，2014年退出了Swann的供应商名单。其主要原因是：公司当时采用的海思芯片与TI新一代芯片相比不具备优势，相应开发的产品竞争力较弱；公司的快速研发能力也相对不足。

经过多年的业务和技术积累，公司与业界领先的多家芯片供应商建立了战略合作伙伴关系，并逐步建立适应市场需求的产品规划和产品研发体系，具备了较强的快速研发能力。另外，从研发费用投入来看，公司2013年研发费用为2,099.07万元，2020年研发费预估约为5,300万元，已有较大幅度的增长。

报告期内，公司保持了较强的快速研发能力，在消费类市场处于相对有利

的竞争地位，公司因产品技术更新换代不及时而丢失重要客户的风险较小。但是，随着公司销售收入的增长，研发投入仍然不足，研发费比率需要稳定和提高。随着市场竞争的加剧以及终端用户在功能方面要求的提高，视频监控产品技术更新换代周期越来越短，研发达不到客户需求将被替代是行业内企业共同面临的潜在风险。如果公司不能跟进行业核心技术的发展而落后于行业领先技术，将面临产品技术更新不及时而丢失重要客户的风险，对公司产品的市场份额、经营业绩以及发展前景造成不利影响。

（二）核心技术人才流失的风险

随着行业竞争格局的不断演化，行业内对人才、尤其是掌握核心技术人才的争夺日趋激烈。如果本公司未来不能在发展前景、薪酬、福利、工作环境等方面持续提供具有竞争力的待遇和激励机制，可能会造成人才队伍的不稳定以及核心技术人员的流失，从而对本公司的经营业绩及长远发展造成不利影响。

三、经营风险

（一）成长性风险及现有消费类市场面临竞争加剧的风险

公司在未来发展过程中将面临成长性风险。公司未来的成长性受行业整体波动、下游行业需求变化、市场竞争加剧等多种因素影响。

近年来，全球视频监控市场蓬勃发展，但如果市场增长放缓，行业发生重大不利变化，将对公司的销售收入和盈利水平产生不利影响。视频监控产品更新换代速度较快，公司需要具备较强的新产品开发能力和服务能力，以快速响应下游行业的需求。现阶段公司能够依托自身研发、销售团队为客户提供符合其需要的产品及服务，但随着下游行业产品更新换代速度的加快以及技术要求的不断提高，如果公司未能及时推出符合客户要求的产品或不能快速响应客户需求的变化，将直接影响公司的市场竞争地位和竞争优势，进而对公司经营业绩产生不利影响。

若未来不断有竞争对手突破技术、资金等壁垒，进入该行业，将导致市场竞争加剧，行业利润水平下滑。虽然公司拥有多年的技术积累和稳定的客户资源，但如果：

（1）公司未能有效应对不断加剧的市场竞争，不能保持在技术研发、产品

品质、客户资源和生产规模等方面的竞争能力，将会对公司的经营业绩产生不利影响；

（2）公司的主要客户不能适应市场变化而及时推出新产品，产品不被消费者接受或者落后于市场潮流，销售渠道、收入规模、市场份额均将受到不利影响，公司也将受到影响，销售收入存在下降的风险。

（二）海外市场环境发生变化的风险

公司产品外销率高，产品主要出口地以北美、欧洲、亚洲市场为主。2018年6月以来，中美贸易摩擦逐渐增多，美国多次宣布和实施对中国商品加征进口关税，虽然中美两国一致同意通过协商方式解决贸易争端，双方已进行了多轮积极的磋商，且我国外交部发言人在公开场合多次表明了就中美贸易摩擦达成互利共赢的积极态度。2020年1月，中美双方在美国首都华盛顿正式签署第一阶段经贸协议，双方达成一致，美方将履行分阶段取消对华产品加征关税的相关承诺，实现加征关税由升到降的转变。但仍不排除双方最终谈判产生重大分歧，致使中美之间的贸易摩擦加剧并持续恶化，将可能对公司出口业务造成不利影响，进而影响公司的经营业绩。

截至本招股说明书签署日，公司的前端摄像机产品和后端录像机产品均在美国实施加征关税的产品目录内。自2018年开始加征关税到报告期末，出口美国的相关低毛利产品收入受到一定影响，公司业绩未受到重大负面影响。极端情况下，假设除韩华泰科、Swann外的其他客户的美国市场订单收入因中美贸易摩擦影响分别下降5%、10%、15%模拟测算对2018年、2019年毛利影响，会减少一部分毛利，但占同期毛利额的比例不大，不会对公司造成重大不利影响。

（三）税收政策风险

报告期内，公司享受高新技术企业所得税优惠等政策，公司出口的主要产品硬盘录像机和摄像机等享受增值税出口退税“免、抵、退”相关政策。公司于2015年9月被认定为高新技术企业，2018年11月公司再次通过高新技术企业认定，公司报告期内均按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

若公司不能继续享受高新技术企业所得税优惠政策，或者增值税出口退税相关的税收政策或退税率作出调整，则可能对公司经营业绩和盈利产生不利影响。

（四）行业监管风险

由于安防产品及系统的应用涉及到国家公共安全、社会治安等方面，全球很多国家和地区都逐渐针对安防视频监控产品出台相关的产品质量认证制度、管理办法或准入政策等，公司产品的生产和出口直接受到其影响，如部分管理办法和政策不合理可能会限制产品进出口、制约行业的发展。公司目前生产经营均能满足国内外相关法规及监管要求，但未来若相关法规及监管要求发生变化，导致公司产品无法满足法规及监管要求，将对公司生产经营产生不利影响。

（五）上游行业制约的风险

安防视频监控产品的原材料主要包括硬盘、集成电路（芯片）、结构件、电源、线材、PCB板、包材、电容等。主控芯片、图像处理芯片及摄像机传感器芯片是公司产品的核心原材料，公司基于芯片平台进行技术及软件二次开发和产品设计，提供视频监控产品及解决方案。上游集成电路行业发展制约着产业发展和技术水平的进一步提高，如果上游集成电路制造业发生重大不利变化，芯片供应商不能满足安防行业产品设计在高清化、智能化、数字化等方面的需求，或在产品授权方面设限，将带来企业成本和利润波动的风险，对公司的经营业绩产生不利影响。

（六）客户集中的风险

2017年、2018年、2019年、2020年1-6月，公司向前五名客户销售的金额占销售总额的比例分别为75.17%、73.51%、61.92%、62.16%，集中度较高，预计公司客户集中度短期内仍将处于较高水平。虽然前五名客户均为公司长期稳定合作的战略客户，且相互之间因市场竞争因素具有可替代性，公司对某一个客户不存在依赖；但是，若主要客户发生流失，仍将对公司未来经营业绩产生不利影响。

（七）新型冠状病毒疫情风险

自2020年1月以来，新型冠状病毒疫情开始不断扩散和升级，迅速蔓延至全国。疫情已经对宏观经济运行产生影响，并且疫情对经济运行的影响还会持续，主要会体现在加剧工业企业特别是中小企业生产经营困难、延缓投资项目建设进

度、抑制内外商务经贸活动、加大稳就业压力等方面。截至本招股说明书签署日，公司已正式复工，经营未受到重大不利影响，且公司已实施严格的疫情防控措施，但新型冠状病毒疫情形势依然十分严峻，公司仍面临疫情的潜在威胁。

（八）重要客户发生重大不利变化引发的持续经营能力风险

Swann 营业收入持续下滑、业绩持续亏损的原因以及 Swann 不向母公司英飞拓采购NVR(网络硬盘录像机)的原因说明参见本招股说明书“第六节 / 四/(一) / 5/ (1) /①Swann 销售金额波动的原因”。经 Swann 书面确认及母公司英飞拓2020年半年度报告披露显示：Swann 通过物联网平台（IoT）、手机 App 的项目开发、新产品计划的执行以及销售渠道的维护和开发等经营改善举措，2020 年上半年，Swann 在全球市场的营业收入增长 14.37%，并预计在 2020 年下半年将保持持续增长的态势。2020 年 1-6 月，公司向 Swann 销售金额为 14,704.93 万元。2020 年 1-9 月，公司向 Swann 销售金额为 28,216.21 万元（未经审计），截至 2020 年 9 月末，Swann 的在手订单金额为 8,178.55 万元，发行人与 Swann 之间的交易并未出现重大不利变化。

韩华泰科由于越南工厂未达预期以及未与美国市场主要渠道商 Sam's Club 达成 2020 年度合作协议，2020 年上半年公司向其销售金额为 1,007.94 万元，对韩华泰科的销售发生了重大不利变化。

Lorex 被大华股份收购后，非无线电池产品订单大幅向其母公司大华股份转移，200 万像素无线电池套装产品仍然与公司保持合作。Lorex 作为大华股份的境外子公司，采购决策权具有一定的独立性，出于对公司产品的认可和长期良好的合作关系，预计将与公司保持一定规模的合作。2020 年 1-6 月，公司向其销售的无线电池产品收入金额为 2,207.39 万元，较 2019 年全年该类产品增长 59.87%，双方合作并未出现重大不利变化。

但是，未来如果 Swann 采取的相关改善措施不能持续有效执行或失去效果，业绩持续亏损，Lorex 完全终止与公司业务合作，可能会对公司经营业绩造成重大不利影响，导致可能发生持续经营能力的风险。

此外，如果公司不能保持在工程类市场的竞争力，积极开拓工程类客户和市场，存在工程类客户流失、工程类收入下降的风险，导致持续经营能力存在重大不确定的风险。

（九）工程类市场开拓缓慢或失败的风险

2020年1-10月，公司工程类客户新增32家，对应销售金额6,128.51万元（2020年1-10月相关财务数据未经审计，下同）。2020年1-10月，工程类业务收入金额24,147.46万元，占比为31.91%，上年同期金额为17,799.98万元，同比增长35.66%。2020年新增工程类大客户华为公司，2020年1-10月为公司第一大工程类客户，销售金额为5,809.76万元。

公司侧重于消费类业务，工程类业务积累相对不足。工程类客户虽然数量较多，但是除华为公司外，其余客户销售收入偏小。因而，存在的主要风险为：

（1）收入波动的风险。小客户无法带动销售收入大幅快速增长。此外，小客户的抗风险能力弱，如果其发生重大不利变化，则会导致发行人的销售收入下降，出现收入波动；

（2）收入增长瓶颈期的风险。由于公司的工程类客户销售规模总体偏小，公司尚未有与行业龙头企业直接争夺客户的竞争压力。随着，公司工程类客户自身销售规模逐渐提高，可能面临行业龙头企业直接争夺销售规模较大客户的风险；如果公司无法开发并稳定若干大客户，收入增长将有可能进入瓶颈期。

综上所述，公司工程类业务目前未出现市场开拓缓慢或失败的情况。但是，如果公司不能保持在工程类市场的竞争力，积极开拓工程类客户和市场，将可能出现市场开拓缓慢或失败的风险，包括：潜在工程类客户开发不力、部分客户转移订单、甚至客户流失等不利情况，导致工程类产品销售收入增长缓慢、甚至收入下降。

四、法律及内控风险

（一）实际控制人不当控制的风险

本次发行前，公司实际控制人徐进控制公司49.05%的股权。按本次公开发行新股1,720万股计算，本次发行完成后，徐进仍将控制公司36.79%的股权。尽管公司已建立了健全的公司治理结构和内部控制制度，但实际控制人仍可能利用其控股比例优势，通过选举董事或行使股东大会投票表决权对公司的人事任免、经营决策、投资方向等重大事项施加不当影响，存在损害公司及中小投资者利益

的风险。

（二）公司治理的风险

股份公司设立后，公司建立健全了法人治理结构，制定了适应公司现阶段发展的内部控制体系。现有管理体系仍存在进一步提升的空间，公司的快速发展、经营规模不断扩大、业务范围不断扩展、人员不断增加等变化，都对公司治理提出更高的要求。若公司面对战略规划、制度建设、组织机构、资金管理和内部控制等方面的挑战而无法及时改进，将为公司的正常生产经营带来一定风险。

五、财务风险

（一）汇率波动带来的汇兑损益风险

报告期内，公司销售以外销为主，主要以外币为结算货币，公司销售收入对人民币汇率波动较为敏感。报告期内公司汇兑损益分别为 573.04 万元、-471.43 万元、-359.09 万元、-205.51 万元。如果未来人民币汇率出现大幅波动，将对公司经营业绩造成一定影响。

（二）应收账款发生坏账的风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 11,225.39 万元、14,254.66 万元、10,755.39 万元、14,843.49 万元，应收账款账面价值较大。

公司客户主要为行业大型知名企业，均具有良好的信誉并与公司保持长期合作关系，公司应收账款发生坏账的可能性较小，另外为避免境外客户的回款风险，公司对出口业务信用赊销形成的应收账款购买了出口信用保险。但随着公司经营规模的扩大，应收账款可能进一步增加，如果公司采取的收款措施不力或上述客户经营状况发生不利变化，扣除保险赔付金额后，公司应收账款仍存在发生坏账损失的风险。

（三）存货金额较大的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 12,190.08 万元、13,173.70 万元、10,391.38 万元、15,026.83 万元，占当期末总资产的比例分别为 23.82%、23.24%、17.98%、24.96%。虽然公司报告期各期末存货在未来均能及时销售，但是随着公

公司业务规模的不断扩大，未来公司存货余额可能会增加，若未能及时实现销售或者结算仍可能导致如下风险：一方面，存货规模较大占用公司较多流动资金；另一方面，一旦存货发生损失，或在期末计提存货跌价准备，将直接影响公司当期利润水平。

（四）毛利率波动的风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 20.41%、19.69%、26.21%、26.09%，呈先降后升的趋势，主要影响因素包括行业市场竞争情况、产品结构变动情况、公司终端用户对价格的敏感度情况、原材料价格波动、人民币汇率波动等。未来如果主要产品销售价格下降，且原材料等生产成本的下降不能抵消主要产品销售价格的下降，综合毛利率将面临下滑风险，从而对公司的经营业绩产生不利影响。

六、发行失败风险

本次发行结果不仅取决于公司的经营业绩和发展前景，宏观经济形势变化、国家经济政策的调控、利率水平、汇率水平、投资者预期变化等各种外部因素均可能对证券市场带来影响，进而影响投资者对公司股票的价值判断。因此，本次发行存在由于发行认购不足或未能达到上市条件而发行失败的风险。

七、其他风险

（一）股票价格风险

本次公开发行的股票将在深交所上市，股票市场存在价格波动的风险。股票价格不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，还受到投资者的心理预期、股票供求关系、国内外宏观经济状况以及政治、经济、金融政策等诸多因素的影响。因此，公司提醒投资者对股票市场的风险性要有充分的认识，在投资本公司股票时，除关注公司情况外，还应综合考虑影响股票的各种因素和股票市场的风险，作出正确的投资决策。

（二）募集资金投资项目无法实现预期收益风险

公司本次发行募集资金拟用于安防数字监控产品产业化扩建项目、研发中心

建设项目、营销运营平台建设项目、补充营运资金项目。公司已结合行业发展趋势、市场需求、技术水平及公司自身的经营特点对募集资金投资项目的可行性和必要性进行了全面论证。

尽管如此，本次募集资金投资项目建设完成后，公司的固定资产规模将进一步增加，同时募集资金投资项目的实施也对公司的管理能力和经营协调能力提出了较高要求。如果未来市场环境及行业格局发生重大不利变化，或者公司未能按既定计划完成募集资金投资项目，则公司募集资金投资项目的预期收益可能无法完全实现，公司将存在因固定资产折旧费用或人员投入等增加而导致利润下降的风险。

（三）固定资产折旧大幅增加的风险

募集资金投资项目建成后，公司固定资产规模将大幅增加，需要根据公司相关财务政策提取相应折旧，每年固定资产折旧将大幅增加。如果项目效益不能充分发挥或未达到预期，可能会影响公司整体经济效益。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

公司名称	珠海安联锐视科技股份有限公司
英文名称	ZHUHAI RAYSHARP TECHNOLOGY CO., LTD.
注册资本	5,160 万元
法定代表人	徐进
有限公司成立日期	2007 年 8 月 6 日
股份公司成立日期	2010 年 5 月 25 日
公司住所	珠海市国家高新区科技六路 100 号
邮政编码	519085
公司电话	0756-8598208
公司传真	0756-8598208-802
公司网址	www.raysharp.cn
电子信箱	security@raysharp.cn
负责信息披露和投资者关系部门	董事会秘书室
董事会秘书	申雷
联系电话	0756-8598208

二、发行人设立方式和设立情况

（一）有限公司的设立方式和设立情况

安联有限由安联博视和自然人吴晓东于 2007 年 8 月出资成立。安联有限成立时的注册资本为 1,000 万元，其中安联博视认缴出资额为 900 万元，占注册资本的比例为 90%；吴晓东认缴出资额为 100 万元，占注册资本的比例为 10%。

2007 年 7 月 5 日，珠海公信会计师事务所有限公司出具珠海公信验字(2007)176 号《验资报告》，截至 2007 年 7 月 3 日止，安联有限已收到股东首次缴纳的注册资本人民币 300 万元，均以货币形式出资。2007 年 8 月 6 日，安联有限在珠海市工商局办理了工商登记手续，取得注册号为 440400000006452 的《企业法人营业执照》。

安联有限成立时的各股东出资情况如下：

序	股东名称 / 姓名	认缴出资额	出资比例（%）	实缴出资额
---	-----------	-------	---------	-------

号		(万元)		(万元)
1	安联博视	900.00	90.00	295.00
2	吴晓东	100.00	10.00	5.00
合计		1,000.00	100.00	300.00

（二）股份公司的设立方式和设立情况

2010年3月16日，安联有限召开股东会会议，决议通过同意将安联有限整体变更为股份有限公司。根据2010年4月18日山东天恒信有限责任会计师事务所出具的鲁天恒信审报字〔2010〕1567号《审计报告》，截至2010年3月31日安联有限的净资产值为31,048,538.55元。2010年4月26日，全体发起人签订了发起人协议，同日安联锐视召开创立大会暨第一次股东大会，同意以截至2010年3月31日的净资产为基数，按照1:0.966229的比例折成股份30,000,000股，每股面值为人民币1元，其余部分计入资本公积，由股份公司各发起人按出资比例共享。

2010年4月27日，山东天恒信有限责任会计师事务所对本次整体变更进行审验，并出具了鲁天恒信验报字〔2010〕第1012号《验资报告》，验证截至2010年4月27日，公司已收到全体股东缴纳的注册资本人民币3,000.00万元。

2010年5月25日，公司在珠海市工商局办理了工商登记并领取了《企业法人营业执照》，工商注册号为440400000006452，注册资本为3,000.00万元。

股份公司成立时的股权结构如下：

序号	股东名称 / 姓名	持股数（万股）	持股比例
1	联众永盛	2,100.00	70.00%
2	珠海精英	600.00	20.00%
3	徐秋英	195.00	6.50%
4	申雷	75.00	2.50%
5	李彩茹	30.00	1.00%
合计		3,000.00	100.00%

（三）报告期内的股本和股东变化情况

报告期初，公司的股权结构如下：

序号	股东名称 / 姓名	持股数（万股）	持股比例
----	-----------	---------	------

1	联众永盛	2,252.80	43.66%
2	广东风投	550.00	10.66%
3	粤财投资	330.00	6.40%
4	汇文添富	418.00	8.10%
5	佛山风投	242.00	4.69%
6	齐梁	242.00	4.69%
7	华阳鹏利	185.53	3.60%
8	珠海君合	183.70	3.56%
9	张萍丽	112.00	2.17%
10	徐锦扬	98.00	1.90%
11	刘静	98.00	1.90%
12	徐进	92.77	1.80%
13	农彩洁	88.00	1.70%
14	珠海雨路	82.50	1.60%
15	李志洋	133.00	2.58%
16	陈乘	27.50	0.53%
17	王晓丽	24.20	0.46%
合计		5,160.00	100.00%

2015年11月13日，安联锐视的股份在全国中小企业股份转让系统公开转让。自报告期初至本招股说明书签署日，安联锐视在全国中小企业股份转让系统的股份转让情况如下：

序号	成交日期	转让方	受让方	成交单价 (元/股)	成交数量 (万股)	成交金额 (万元)
1	2017.2.23	农彩洁	苏彩龙	4.40	60.00	264.00
2	2017.2.24	农彩洁	苏彩龙	3.00	28.00	84.00
3	2018.11.6	华阳鹏利	杨静	4.62	0.10	0.46
4	2018.11.21	华阳鹏利	徐进	3.00	0.10	0.30
5	2018.11.22	华阳鹏利	徐进	1.50	92.57	138.85
6	2019.3.18	珠海君合	晓亮投资	1.50	183.70	275.55
7	2019.6.5	珠海雨路	申雷	1.50	82.50	123.75

截至本招股说明书签署日，公司的股权结构如下：

序号	股东名称 / 姓名	持股数（万股）	持股比例（%）
1	联众永盛	2,252.80	43.6589

2	广东风投	550.00	10.6589
3	汇文添富	418.00	8.1008
4	粤财投资	330.00	6.3953
5	徐进	278.20	5.3915
6	齐梁	242.00	4.6899
7	佛山风投	242.00	4.6899
8	晓亮投资	183.70	3.5601
9	李志洋	133.00	2.5775
10	张萍丽	112.00	2.1705
11	徐锦扬	98.00	1.8992
12	刘静	98.00	1.8992
13	苏彩龙	88.00	1.7054
14	申雷	82.50	1.5988
15	陈乘	27.50	0.5329
16	王晓丽	24.20	0.4690
17	杨静	0.10	0.0019
合计		5,160.00	100.0000

（四）发行人设立以来涉及的国有资产管理事项

根据广东省科学技术厅于 2017 年 5 月 15 日印发的粤科函规财字[2017]788 号《广东省科学技术厅关于珠海安联锐视科技股份有限公司国有股权管理方案的批复》，广东风投、粤财投资、佛山风投持有的安联锐视的股份性质为国有法人股。发行人设立以来涉及的国有资产管理事项如下：

序号	时间	股权变动
1	2010 年 6 月	广东风投向公司出资 2,000 万元，其中 500 万元作为新增注册资本，其余 1,500 万元计入资本公积
2	2010 年 6 月	粤财投资向公司出资 1,200 万元，其中 300 万元作为新增注册资本，其余 900 万元计入资本公积
3	2012 年 3 月	佛山风投向公司出资 1,210 万元，其中 220 万元作为新增注册资本，其余 990 万元计入资本公积

1、广东风投向公司增资履行的法定程序

广东风投为粤科集团的控股子公司，上级主管部门为粤科集团。

根据广东省政府办公厅《广东省省属国有企业重组总体方案》、广东省财政厅于 2001 年 10 月 11 日出具的《关于授权广东省粤科风险投资集团有限公司经

营国有资产的通知》（粤财企〔2001〕355号），粤科集团为广东省财政厅授权经营的国有独资公司。

《企业国有资产监督管理暂行条例》（国务院令第378号）第二十八条规定：“国有资产监督管理机构可以对所出资企业中具备条件的国有独资企业、国有独资公司进行国有资产授权经营。被授权的国有独资企业、国有独资公司对其全资、控股、参股企业中国家投资形成的国有资产依法进行经营、管理和监督。”国家国有资产管理局《关于企业集团国有资产授权经营的指导意见》（国资企发〔1996〕115号）规定：“企业集团国有资产授权经营是指政府将企业集团中国家以各种形式直接投资设立的成员企业（指与集团公司为非产权关系的企业，下同）的国有产权授权集团公司持股，授权经营后集团公司依据产权关系，依法对子公司行使选择管理者、重大决策、资产受益等权利。”“授权集团公司依照法定程序决定子公司的产权变动和重大资产处置”及“集团公司对控股子公司、参股子公司依据出资比例行使股东权利”。因此，粤科集团作为广东省财政厅授权经营单位，享有对下属公司广东风投增资发行人事项的批复权限。

根据粤科集团当时《章程》的规定，粤科集团不设股东会，董事会为决策机构，在授权范围内决定集团公司的重大投资事项。

2010年5月13日，广东风投召开第二届董事会第四十三次会议，同意向安联锐视投资2,000万元，认购500万股新增股份。

2010年5月19日，粤科集团董事会做出决议（董决字（2010）23号），同意广东风投向安联锐视投资2,000万元，认购500万股新增股份。

2、粤财投资向公司增资履行的法定程序

粤财投资为粤财控股的全资子公司。根据广东省人民政府办公厅于2000年10月18日出具的《关于成立广东粤财投资控股有限公司的通知》（粤办函〔2000〕551号），粤财控股是广东省人民政府批准设立并授权经营的国有独资公司。

《企业国有资产监督管理暂行条例》（国务院令第378号）第二十八条规定：“国有资产监督管理机构可以对所出资企业中具备条件的国有独资企业、国有独资公司进行国有资产授权经营。被授权的国有独资企业、国有独资公司对其全资、控股、参股企业中国家投资形成的国有资产依法进行经营、管理和监督。”国家

国有资产管理局《关于企业集团国有资产授权经营的指导意见》（国资企发〔1996〕115号）规定：“企业集团国有资产授权经营是指政府将企业集团中国家以各种形式直接投资设立的成员企业（指与集团公司为非产权关系的企业，下同）的国有产权授权集团公司持股，授权经营后集团公司依据产权关系，依法对子企业行使选择管理者、重大决策、资产受益等权利。”“授权集团公司依照法定程序决定子公司的产权变动和重大资产处置”及“集团公司对控股子公司、参股子公司依据出资比例行使股东权利”。因此，粤财控股作为广东省人民政府授权经营单位，享有对下属公司广东粤财增资发行人事项的批复权限。

2010年5月17日，粤财投资董事会做出决议（粤财投资董〔2010〕2号），同意向安联锐视出资1,200万元，认购300万股新增股份。

根据粤财控股当时《章程》的规定及董事会授权，2010年5月19日，粤财控股风险控制委员会做出决议（2010年第5次），同意粤财投资向安联锐视出资1,200万元，认购300万股新增股份；2010年5月19日，粤财控股投资决策委员会做出决议（2010年第5次），同意粤财投资向安联锐视出资1,200万元，认购300万股新增股份。

3、佛山风投向公司增资履行的法定程序

根据佛山市国有资产监督管理委员会于2010年5月6日出具的《关于与广东省粤科风险投资集团有限公司合资成立佛山市科技风险投资有限公司的批复》（佛国资改〔2010〕29号）和佛山市投资控股有限公司于2010年4月8日出具的《关于与广东省粤科风险投资集团有限公司合资成立佛山市科技风险投资有限公司的请示》（佛投控〔2010〕3号），佛山风投是经佛山市人民政府、佛山市国有资产监督管理委员会批准设立的投资公司，佛山风投成立后将采取市场化运作模式，由专业团队经营管理，自主经营，自负盈亏。

根据佛山风投公司章程，股东会审议批准投资总额超过1,500万人民币的单个投资项目，未达到股东会审议标准的投资项目由董事会批准拟投资的项目及金额。

2012年1月10日，佛山风投召开第一届董事会第七次会议，同意以增资扩股的方式参股安联锐视，认购不超过260万股，每股5.5元，投资金额不超过人民币1,430万元。

三、发行人重大资产重组情况

公司设立以来未发生重大资产重组情况。

四、公司在其他证券市场的上市/挂牌情况

（一）公司在股转系统挂牌情况

2015年9月9日，股转公司出具《关于同意珠海安联锐视科技股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函〔2015〕5922号），同意公司股票在股转系统挂牌并公开转让。

2015年11月13日，安联锐视的股份在股转系统公开转让，证券代码为“833645”，证券简称为“安联锐视”。截至本招股说明书签署日，公司未申请在股转系统摘牌。

（二）挂牌期间的处罚情况

公司于2017年6月28日收到股转公司出具的《关于对未按期披露2016年年度报告的挂牌公司及相关信息披露责任人采取自律监管措施的决定》，在信息披露方面，公司未在2016年会计年度结束之日起四个月内编制并披露年度报告，违反了《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则》的相关规定，构成信息披露违规，股转公司对公司做出如下决定：（1）对公司采取出具警示函的自律监管措施；（2）对公司董事长、董事会秘书采取出具警示函的自律监管措施。

公司于2017年6月22日在股转系统指定信息披露平台上披露了2016年年度报告及相关公告，并提出整改措施，将按照《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》等规定履行信息披露义务，完善公司治理，诚实守信，规范运作。进一步健全内控制度，提高合规意识和风险意识，在信息披露和公司治理中遵守相关法律法规和 market 规则。自律监管措施涉及的相关的问题已整改完毕，股转公司未出具其他监管意见，公司亦未受到任何处罚。

自律监管措施属于《中国证券监督管理委员会关于进一步完善中国证券监督管理委员会行政处罚体制的通知》（证监发〔2002〕31号）所述的“非行政处罚性监管措施”的一种，不属于行政处罚，因此，公司受到的自律监管措施不构成重大违法违规行为。

除上述情况外，发行人在股转系统挂牌期间，严格按照相关法律、法规和要求，及时履行信息披露业务，合法合规地履行股转系统规定的程序，在挂牌期间未曾受到其他行政处罚或行政监管措施、自律监管措施，不存在重大违法违规行为。

（三）挂牌期间披露信息与本次申报披露信息的差异

1、财务报表方面的差异

公司本次发行上市申报文件的报告期为 2017 年、2018 年、2019 年、2020 年 1-6 月，除因执行财政部修订后的企业会计准则、财务报表格式等而调整财务报表外，财务报表数据与公司在挂牌期间披露的年度报告等文件中有关财务报表事项不存在重大差异。

2、非财务报表方面的差异

（1）本次发行上市申报文件披露的信息系发行人正常经营发展变化的补充更新披露，导致与新三板公开披露信息存在一定差异，具体情况如下：

内容	挂牌期间公开披露信息	创业板上市申请文件	差异内容及原因
股本的形成及其变化情况	披露公司自成立以来发生四次增资、十五次股份转让的基本情况	披露公司自成立以来发生四次增资、四十四次股份转让、一次股份发行的基本情况	本次创业板上市申请文件增加披露挂牌后的历次转让和股份发行情况
股东人数	公司共有 15 名股东（含自然人股东和法人股东）	公司共有 17 名股东（含自然人股东和法人股东）	挂牌后公司发生多次股份转让导致
主要资产	截至 2015 年 3 月 31 日，公司共取得 20 项商标、36 项专利权、16 项著作权、1 项域名、1 项土地使用权、2 处租赁房产	截至本招股说明书签署日，公司共取得 20 项商标、15 项发明专利，2 项实用新型专利，10 项外观设计专利、17 项著作权、4 项域名、1 项土地使用权、4 处不动产、1 处房屋正在办理产权证、1 处租赁房产	根据业务发展的需要和公司规模扩大，公司主要资产发生变化

（2）本次发行上市申报文件与新三板信息披露口径不一致导致本次发行上市申报文件披露的相关信息与新三板公开披露信息存在一定差异，具体如下：

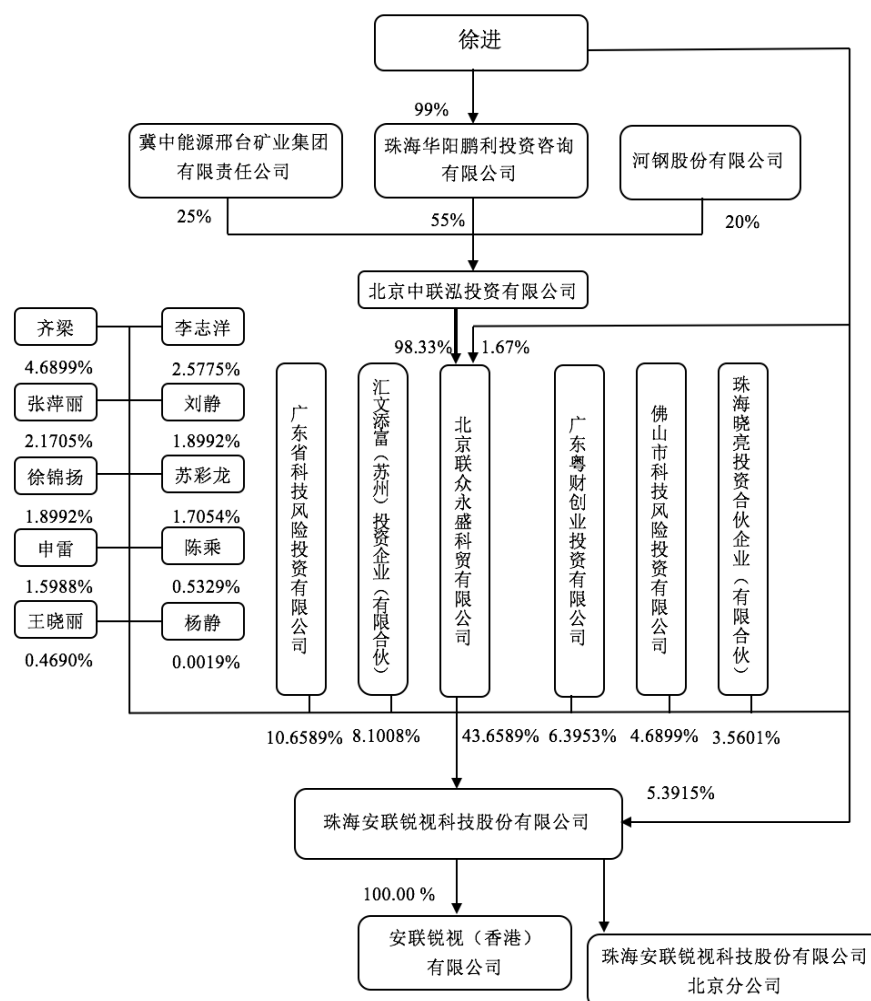
内容	挂牌期间公开披露信息	创业板上市申请文件	差异内容及原因
风险因素	（一）公司治理的风险 （二）所得税优惠政策变化的风险 （三）客户集中的风险 （四）技术研发及新产品替代的风险	（一）新产品创新风险 （二）技术迭代的风险 （三）核心技术人才流失的风险 （四）成长性风险 （五）海外市场环境发生变	为体现时效性和针对性，并根据招股说明书披露准则的要求，招股说明书更加充分的对风险因素的进行了披露

	（五）上游集成电路行业制约的风险	化的风险 （六）税收政策风险 （七）行业监管风险 （八）上游行业制约的风险 （九）客户集中的风险 （十）新型冠状病毒疫情风险 （十一）实际控制人不当控制的风险 （十二）公司治理的风险 （十三）汇率波动带来的汇兑损益风险 （十四）应收账款发生坏账的风险 （十五）存货金额较大的风险 （十六）毛利率波动的风险 （十七）发行失败风险 （十八）股票价格风险 （十九）募集资金投资项目无法实现预期收益风险 （二十）固定资产折旧大幅增加的风险 （二十一）重要客户发生重大不利变化引发的持续经营能力风险	
实际控制人	自 2013 年 1 月 1 日至今，徐进为公司实际控制人，未发生变化	自 2007 年 8 月至 2014 年 9 月期间，发行人无实际控制人；自 2014 年 9 月至今，发行人实际控制人为徐进	根据《首发办法》等法律法规及中国证监会的有关规定，结合发行人实际情况，上市申请文件对实际控制人做出了更为谨慎的认定
股票限售安排	公司全体股东根据《公司法》、《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》及《公司章程》的规定，对所持公司股票做了限售承诺	公司全体股东根据中国证监会及深交所相关规定对所持公司股票做了限售承诺。	公司本次发行上市，相对新三板挂牌，其股东根据证监会及深交所相关规定对股份锁定做出了更为严格的限售承诺
业务资质	2 项与业务相关的资质	16 项与业务相关资质	根据《首发办法》等法律法规及中国证监会的有关规定，对公司业务资质进行了充分披露
关联方	关联方的认定主要参照《公司法》、《企业会计准则》的认定	关联方的认定主要参照《公司法》及《企业会计准则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《首发业务若干问题解答》及中国证监会、证券交易所的其他规定	根据相关法律法规及中国证监会、证券交易所的有关规定，对公司关联方进行了充分披露

影响行业发展的有利因素	1、国家产业政策的扶持有利于安防视频监控行业的长期发展 2、经济发展和社会进步 3、技术的进步推动安防视频监控产品的普及	1、经济增长、社会发展带来的市场需求增长 2、技术发展扩大应用领域，产品创新创造行业需求 3、国家产业政策有利于行业发展	为体现时效性和针对性，招股说明书对行业影响行业发展有关因素的表述进行相应调整。
影响行业发展的不利因素	1、上游行业的制约 2、国外厂商的冲击 3、技术替代	1、市场竞争进一步加剧 2、各国不同管理办法或政策的限制 3、国际贸易摩擦对出口产品的影响	为体现时效性和针对性，招股说明书对行业影响行业发展有关因素的表述进行相应调整。
同行业主要企业	海康威视、大华股份	海康威视、大华股份、同为股份、汉邦高科	为保障可比性和可参考性，招股说明书相应调整同行业主要企业情况。
竞争优势	1、技术研发优势 2、人才优势 3、原材料批量采购带来的成本优势 4、产品质量优势 5、营销服务优势	1、技术优势 2、产品优势 3、成本优势 4、客户优势	为精确描述发行人的竞争优势，招股说明书调整了相应的描述。
未来发展规划	未披露	未来三年，公司将基于现有产能及市场网络建设情况，以家用、商用、社区、车载等应用领域作为公司的经营重点，在完善已有产品经营的同时，加强开发更具市场竞争力的新产品并拓展产品功能及应用范围，使安防视频监控产品深入到更广的消费群体中，进一步扩大市场整体的占有率	根据招股说明书准则规定增加相应表述

除上述情况外，公司在新三板挂牌期间公开披露信息与本次创业板上市申请文件信息不存在重大差异，存在少量差异的原因一方面是报告期的调整导致业务、财务信息差异，另一方面是新三板公开披露准则与创业板上市申请文件格式准则、财务报告披露准则存在一定差异。综上，新三板挂牌期间的公开转让说明书、挂牌公司年报等公开披露的信息与本次申报的信息存在一定差异，但是不存在实质差异或重大变动。

五、发行人股权关系



实际控制人所控制的其他企业、其他有重要影响的关联方详见本招股说明书“第七节/九/（一）关联方及关联关系”。

六、控股股东和实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，本公司实际控制人除控制本公司及控股股东联众永盛外，还控制的其他公司有中联泓、华阳鹏利。

（一）中联泓

中联泓成立于2001年7月5日，注册资本、实收资本为10,000万元，住所为北京市海淀区中关村南大街17号3号楼20层2004，法定代表人徐进，统一社会信用代码为9111010872986329XR，经营范围为“项目投资；投资管理；经

济信息咨询（以上经营范围涉及许可经营项目的，应在取得有关部门的许可后方可经营）”。主营业务为投资业务，与发行人不存在同业竞争。

截至本招股说明书签署日，中联泓的出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	河钢股份有限公司	2,000.00	20.00%
2	华阳鹏利	5,500.00	55.00%
3	冀中能源邢台矿业集团有限责任公司	2,500.00	25.00%
合计		10,000.00	100.00%

河钢股份有限公司，股票代码为 000709，为上市公司，其实际控制人为河北省人民政府国有资产监督管理委员会。

冀中能源邢台矿业集团有限责任公司为冀中能源集团有限责任公司全资子公司，冀中能源集团有限责任公司为河北省人民政府国有资产监督管理委员会下属的国有独资公司。

经北京天恒信会计师事务所有限公司审计，截至 2019 年 12 月 31 日，中联泓资产总额为 8,398.53 万元，净资产为 8,293.22 万元，2019 年净利润为 416.58 万元；截至 2020 年 6 月 30 日，中联泓资产总额为 9,207.24 万元，净资产为 9,100.38 万元，2020 年 1-6 月净利润为 807.16 万元（2020 年 1-6 月的财务数据未经审计）。

1、中联泓设立以来涉及的国有产权变动

根据中联泓的工商档案资料，公司控股股东联众永盛的控股股东中联泓的原股东邯钢钢铁曾于 2009 年 5 月将其持有的中联泓 500 万元的出资额（占中联泓注册资本 5%）转让予中津博，转让价格为人民币 500 万元。根据邯钢钢铁公开披露的资料，邯钢钢铁于 1998 年 1 月 22 日在上海证券交易所上市，股票代码为 600001，截至 2008 年 12 月 31 日，邯钢钢铁的控股股东为邯钢钢铁集团有限责任公司（持股比例 37.66%），实际控制人为河北省人民政府国有资产监督管理委员会。因此该次股权转让涉及国有股权变动。

根据当时有效的《企业国有产权转让管理暂行办法》（国资发产权[2004]195 号）第 4 条、第 5 条规定，“企业国有产权转让应当在依法设立的产权交易机构中公开进行，不受地区、行业、出资或者隶属关系的限制。国家法律、行政法规另有规定的，从其规定。”、“企业国有产权转让可以采取拍卖、招投标、协议

转让以及国家法律、行政法规规定的其他方式进行。”邯鄲钢铁 2009 年 5 月将其持有的中联泓 500 万元的出资额（占中联泓注册资本 5%）转让予中津博未在产权交易所进行，存在一定瑕疵，但基于下列原因，上述情况不构成本次发行上市的重大障碍：

（1）拟转让股权已经评估且转让价格高于经评估的每股净资产

根据深圳市融泽源资产评估土地房地产估价有限公司出具的“深融资评报字（2009）03052 号”《关于深圳市联众创业投资有限公司拟转让股权的资产评估报告》，中联泓截至 2008 年 12 月 31 日账面总资产 9,396.18 万元，评估价值 9,402.99 万元，净资产 9,274.66 万元，评估价值 9,281.47 万元，2008 年实现利润总额-943.09 万元。据此，中联泓截至 2008 年 12 月 31 日的每单位注册资本对应的净资产值为人民币 0.93 元。邯鄲钢铁本次股权转让总价款为 500 万元（1 元/注册资本），该价格与同时期中联泓其他股权转让价格一致，与邯鄲钢铁原始出资额一致，且高于中联泓截至 2008 年末经评估后每单位注册资本对应的净资产值。

（2）国有产权转让涉及评估报告已经国有资产授权经营机构备案

根据原河北省国有资产管理局出具的《河北省国有资产管理局关于授权邯鄲钢铁集团有限责任公司统一经营邯鄲钢铁集团国有资产的批复》（〔1995〕冀国资企字第 46 号），邯鄲钢铁当时的控股股东邯鄲钢铁集团有限责任公司为河北省国有资产授权经营机构，河北省国有资产管理局同意由邯鄲钢铁集团有限责任公司统一经营邯鄲钢铁集团内成员企业的国有资产。根据邯鄲钢铁集团有限责任公司出具的确认，上述“深融资评报字（2009）03052 号”《关于深圳市联众创业投资有限公司拟转让股权的资产评估报告》已经过邯鄲钢铁集团有限责任公司备案。

（3）国有产权转让已履行必要的决策程序及信息披露义务

根据邯鄲钢铁的公告文件，邯鄲钢铁已就本次股权转让履行了上市公司相关决策程序及信息披露义务。2009 年 4 月 29 日，邯鄲钢铁召开第四届董事会第十四次会议，审议通过了《关于转让深圳联众创业投资公司部分股权的议案》，决定将持有的中联泓 5%的股权转让予中津博，转让价格为每注册资本 1 元。同日，邯鄲钢铁在上海证券交易所发布《关于邯鄲钢铁股份有限公司第四届董事会第十四次会议决议公告》（公告编号为：临 2009-012），公开披露转让中联泓 5%股权

的相关事宜。

（4）国有产权转让已办理完毕交割

2009年5月19日，北京市求是公证处出具“（2009）京求是内经证字第0750号”《公证书》，确认：“邯郸钢铁股份有限公司与深圳市中津博科技投资有限公司于2009年5月19日签署的《股权转让协议》，协议双方当事人的签约行为符合《中华人民共和国民法通则》第55条的规定，协议内容符合《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国公司法》的有关规定”。中联泓已于2009年6月23日就上述股权转让办理工商变更登记手续。此外，根据中联泓的确认，自该次股权转让后，未有任何国有资产监督管理机构对该次股权转让的法律效力提出过异议，未有任何其他主体就该次股权转让提出异议。因此，该次股权转让协议已履行完毕，相应的工商变更登记手续已完成，不存在争议或纠纷。

（5）同期市场已存在国有控股上市公司转让子公司未进场交易的案例，国有资产监督管理机构对此均未提出异议

经查询公开披露信息，紫光股份（股票代码：000938）于2003年转让所持紫光华宇（现已变更为“华宇软件”，股票代码：300271）50%股权时由其董事会履行内部批准并取得其控股股东清华控股确认函后实施交易，未履行进场程序；2010年2月上海电气（股票代码：601727）公告转让所持轨道交通公司44.79%股权时由其董事会履行内部批准程序并取得国家有关部门批准后即可实施；2014年3月吉林化纤（股票代码：000420）公告转让所持河北吉藁98.645%股权、湖南拓普50.33%股权时由其董事会履行内部批准程序并取得吉林国资委批准后即可实施。

上述案例涉及国有控股上市公司转让子公司股权时均未履行进场交易程序，国有资产监督管理机构均未对上述转让的法律效力提出过异议。

（6）邯郸钢铁董事会秘书确认，自邯郸钢铁将持有的5%股权转让予中津博，国有资产监督管理机构均未对邯郸钢铁转让中联泓股权的法律效力提出过任何异议。

综上所述，邯郸钢铁将其持有的中联泓500万元的出资额（占中联泓注册资本5%）转让予中津博未履行进场交易程序，存在一定瑕疵，但由于拟转让股权已经评估且转让价格高于经评估的每股净资产，股权转让涉及资产评估报告已经

由国有资产授权经营机构备案，股权转让履行了上市公司相关决策程序及信息披露义务，股权转让涉及的工商变更登记手续办理完毕，不存在争议或纠纷，国有资产监督管理机构亦未对该次股权转让的法律效力提出过异议。因此，上市国有产权变动不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

（二）华阳鹏利

华阳鹏利成立于 2009 年 8 月 21 日，注册资本、实收资本为 100 万元，住所为珠海市高新区唐家湾镇香山路 88 号 2 栋 1 层 102-31，法定代表人徐进，统一社会信用代码为 914404006947160964，经营范围为“项目投资咨询、社会经济信息咨询（不含许可经营项目）”。主营业务为投资业务，与发行人不存在同业竞争。

截至本招股说明书签署日，华阳鹏利的出资情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	徐进	99.00	99.00%
2	徐浩鹏	1.00	1.00%
合计		100.00	100.00%

截至 2019 年 12 月 31 日，华阳鹏利资产总额为 5,787.97 万元，净资产为 457.69 万元，2019 年净利润为-0.44 万元（以上数据未经审计）；截至 2020 年 6 月 30 日，华阳鹏利资产总额为 5,786.85 万元，净资产为 456.56，2020 年 1-6 月净利润为-1.12 万元（以上数据未经审计）。

七、发行人子公司、参股公司和分公司情况

公司子公司、分公司的基本情况如下：

（一）香港子公司

香港子公司成立于 2019 年 11 月 11 日，股权结构为安联锐视 100%持股，公司注册证明书编号为 No. 2891650，商业登记条例编号为 71353836-000-11-19-9，注册地址为 Unit 38, 10/F BLK D MAI TAK IND BLDG NO 221 WAI YIP ST KWUN TONG KL，业务性质为“安防产品的贸易、安装、维修；软件开发与贸易；电子类产品贸易”。

经中天运审计，截至 2019 年 12 月 31 日，安联锐视尚未对其实缴出资，自

成立至报告期末未发生任何交易事项，财务报表项目数据均为零；截至 2020 年 6 月 30 日，香港子公司资产总额为 109.33 万元，净资产为 8.52 万元，2020 年 1-6 月净利润为 6.52 万元。

（二）北京分公司

北京分公司成立于 2011 年 4 月 20 日，统一社会信用代码为 91110108573193014C，住所为北京市海淀区中关村南大街 17 号 3 号楼 20 层 2005，负责人为张秀华，公司经营范围为“软件开发；销售软件、电子产品、安全技术防范产品；网络系统集成。（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）”。

（三）报告期内注销的分公司

深圳分公司成立于 2011 年 8 月 16 日，统一社会信用代码为 91440300581596251F，住所为深圳市南山区西丽街道九祥岭东区 56 栋 601，负责人为宋庆丰，公司经营范围为“软件开发与销售；安防产品的销售。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）”。

公司由于经营布局需求决定注销深圳分公司。2020 年 1 月 13 日，公司收到了深圳市市场监督管理局核发的《企业注销通知书》，深圳分公司注销手续办理完毕。

八、持有公司 5%以上股份的主要股东和控股股东、实际控制人的基本情况

截至本招股说明书签署日，公司共有 17 名股东，其中 11 名自然人，4 名法人，2 名合伙企业。6 名法人股东或合伙企业股东穿透至最终权益持有人（自然人、国资部门、上市公司及已备案的私募基金）后的情况如下：

发行人股东	最终权益持有人	数量
联众永盛	徐进、徐浩鹏、河钢股份有限公司、河北省人民政府国有资产监督管理委员会	4 名
广东风投	广东省人民政府	1 名

汇文添富	汇文添富（已完成私募基金备案）	1 名
粤财投资	广东省人民政府	1 名
佛山风投	佛山市人民政府国有资产监督管理委员会、广东省人民政府、佛山市财政局	3 名
晓亮投资	宋庆丰等 32 名自然人	32 名

公司股东穿透至自然人、国资部门、上市公司及已备案的私募基金的人数合计为 49 名（自然人股东与法人股东或有限合伙企业股东穿透至最终权益持有人存在重合的情况）。公司不存在股东人数超过 200 人的情形。

（一）控股股东、实际控制人

1、公司控股股东为联众永盛。联众永盛持有发行人 2,252.80 万股，占发行人发行前总股本的 43.66%。联众永盛成立于 2004 年 5 月 21 日，注册资本、实收资本为 600 万元，住所为北京市朝阳区樱花园 28 号楼（樱花集中办公区 0292 号），法定代表人为徐进，统一社会信用代码为 911101057629868492，经营范围为“技术推广服务；销售机械设备、五金交电、电子产品、化工产品（不含危险化学品）、金属材料；投资咨询。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）”。主营业务为投资业务，与发行人不存在同业竞争。

截至本招股说明书签署日，联众永盛的出资情况如下：

序号	股东名称 / 姓名	出资方式	出资总额（万元）	出资比例（%）
1	中联泓	货币	590.00	98.33
2	徐进	货币	10.00	1.67
合计			600.00	100.00

经北京天恒信会计师事务所有限公司审计，截至 2019 年 12 月 31 日，联众永盛资产总额为 5,924.24 万元，净资产为 1,845.41 万元，2019 年净利润为 1,474.54 万元；截至 2020 年 6 月 30 日，联众永盛资产总额为 6,629.80 万元，净资产为 1,817.26 万元，2020 年 1-6 月净利润为 871.84 万元。

2、公司实际控制人为徐进。截至本招股说明书签署日，徐进直接持有本公司股份 278.20 万股，间接控制本公司股份 2,252.80 万股，合计控制本公司股份 2,531.00 万股，占本次发行前总股本的 49.05%，为公司实际控制人。报告期内，

实际控制人一直为徐进，未发生变更。

徐进，男，中国籍，无境外永久居留权，身份证号为 321019197101****，详细情况参见本招股说明书“十、董事、监事、高级管理人员与核心人员简要情况/（一）董事/1、徐进”。

（二）控股股东、实际控制人股份质押或其它有争议情况

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人直接或间接持有发行人的股份均不存在质押或其它有争议的情况

（三）其他持股 5%以上股东的基本情况

1、广东风投

广东风投成立于 1998 年 1 月 8 日，注册资本、实收资本为 87,500 万元，住所为广东省广州市天河区珠江西路 17 号广晟国际大厦 4301 房自编号 2 房，法定代表人罗明，统一社会信用代码为 91440000707651384W，经营范围为“风险投资、创业投资、股权投资；收购、处置、经营资产；为创新型中小企业展开各种咨询服务（不含许可经营项目）；投资项目经营管理；资产受托管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”。主营业务为创业投资业务，与发行人不存在同业竞争。

截至本招股说明书签署日，广东风投的出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	广东省粤科金融集团有限公司	70,000.00	80.00%
2	广东省科技创业投资有限公司	8,750.00	10.00%
3	广东粤财创业投资有限公司	8,750.00	10.00%
合计		87,500.00	100.00%

广东省粤科金融集团有限公司为广东省人民政府全资控股的有限责任公司；广东省科技创业投资有限公司为广东省粤科金融集团有限公司全资子公司；粤财投资股东结构参见本节“八、持有公司 5%以上股份的主要股东和控股股东、实际控制人的基本情况/（一）持有发行人 5%以上股份的主要股东基本情况/3、粤财投资”。

2、汇文添富

汇文添富成立于 2014 年 8 月 13 日，认缴出资额、实缴出资额为 11,213.00

万元，住所为苏州高新区华佗路 99 号金融谷商务中心 6 幢，执行事务合伙人为齐梁，统一社会信用代码为 913205003138190415，经营范围为“投资、投资管理、投资顾问、投资咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”。主营业务为实业投资、投资管理业务，与发行人不存在同业竞争。

该合伙企业由 19 个合伙人共同出资设立，其中普通合伙人 2 人，有限合伙人 17 人。根据《证券投资基金法》、《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的相关规定，汇文添富已进行了私募基金备案，于 2015 年 9 月 6 日取得中国证券业协会核发的基金备案证明，基金编号为 S67849。汇文添富属于自我管理型私募基金，其基金管理人为汇文添富，登记编号为 P1013926。汇文添富各合伙人所持合伙份额比例较为分散，不存在通过投资关系、协议或其他安排能够实际支配合伙企业行为或表决权均超过 50% 的情形，但鉴于汇文添富为私募基金管理人，根据中国证券投资基金业协会相关认定标准，汇文添富的实际控制人为执行事务合伙人齐梁。

截至本招股说明书签署日，汇文添富的出资情况如下：

序号	合伙人名称 / 姓名	类型	认缴出资额 (万元)	出资比例
1	齐梁	普通合伙人	1.00	0.0089%
2	袁桂林	普通合伙人	359.60	3.2070%
3	季奎付	有限合伙人	628.00	5.6006%
4	朱忠群	有限合伙人	350.00	3.1214%
5	郁南	有限合伙人	100.00	0.8918%
6	宗海啸	有限合伙人	700.00	6.2428%
7	许正江	有限合伙人	260.00	2.3187%
8	杨天武	有限合伙人	190.00	1.6945%
9	吴清梅	有限合伙人	224.00	1.9977%
10	高微微	有限合伙人	150.00	1.3377%
11	吴晓晖	有限合伙人	130.00	1.1594%
12	张芳	有限合伙人	100.00	0.8918%
13	郑多女	有限合伙人	100.00	0.8918%
14	苏州汇文运通投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	4,958.80	44.2237%
15	兆富（苏州）投资企业（有限合伙）	有限合伙人	262.80	2.3437%
16	南京汇瑞富投资企业（有限合伙）	有限合伙人	320.00	2.8538%
17	上海商轶投资管理中心（有限合伙）	有限合伙人	668.80	5.9645%

18	南京择瑞投资企业（有限合伙）	有限合伙人	990.00	8.8290%
19	南京达文投资企业（有限合伙）	有限合伙人	720.00	6.4211%
合计		-	12,013.00	100.00%

①苏州汇文运通投资合伙企业（有限合伙）的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人姓名	类型	认缴出资额（万元）	出资比例
1	袁桂林	普通合伙人	1.00	0.0100%
2	齐梁	普通合伙人	1.00	0.0100%
3	肖荣贵	有限合伙人	625.80	6.2763%
4	周琴芬	有限合伙人	537.00	5.3857%
5	马从乔	有限合伙人	220.00	2.2064%
6	尚健玲	有限合伙人	1,382.40	13.8645%
7	方俊	普通合伙人	1,108.80	11.1205%
9	董斌	有限合伙人	300.00	3.0088%
10	欧妤	有限合伙人	952.00	9.5479%
11	莫丽英	有限合伙人	770.00	7.7225%
12	梁凯	有限合伙人	350.00	3.5102%
13	许正江	有限合伙人	1,050.00	10.5307%
14	邹永星	有限合伙人	1,079.80	10.8296%
15	周洪良	有限合伙人	1,150.00	11.5337%
16	曹玲玲	有限合伙人	443.00	4.4430%
合计		-	9,970.80	100.00%

②兆富（苏州）投资企业（有限合伙）的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人姓名	类型	认缴出资额（万元）	出资比例
1	梁慧	有限合伙人	1,000.00	47.6190%
2	袁桂林	普通合伙人	1,000.00	47.6190%
3	齐梁	普通合伙人	100.00	4.7619%
合计		-	2,100.00	100.00%

③南京汇瑞富投资企业（有限合伙）的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人姓名	类型	认缴出资额（万元）	出资比例
1	张国华	有限合伙人	3,000.00	29.98%
2	王健	有限合伙人	3,000.00	29.98%
3	张赣	普通合伙人	2,002.00	20.00%
4	袁桂林	普通合伙人	2,002.00	20.00%
5	朱美华	普通合伙人	2.00	0.02%

6	齐梁	普通合伙人	2.00	0.02%
合计		-	10,008.00	100.00%

④上海商轶投资管理中心（有限合伙）的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人姓名	类型	认缴出资额（万元）	出资比例
1	齐梁	普通合伙人	60.03	1.00%
2	袁桂林	普通合伙人	60.03	1.00%
3	林霆	普通合伙人	60.03	1.00%
4	杨茹	有限合伙人	780.39	13.00%
5	王学龙	有限合伙人	2,521.26	42.00%
6	卢红萍	有限合伙人	2,521.26	42.00%
合计		-	6,003.00	100.00%

⑤南京择瑞投资企业（有限合伙）的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人姓名	类型	认缴出资额（万元）	出资比例
1	齐梁	普通合伙人	1.00	0.0083%
2	袁桂林	普通合伙人	1.00	0.0083%
3	徐亚春	普通合伙人	1.00	0.0083%
4	姜文雪	有限合伙人	500.00	4.1656%
5	程晓明	有限合伙人	500.00	4.1656%
6	刘小斌	有限合伙人	1,000.00	8.3313%
7	何雨田	有限合伙人	2,000.00	16.6625%
8	尹林华	有限合伙人	2,000.00	16.6625%
9	王金花	有限合伙人	2,000.00	16.6625%
10	黄美玲	有限合伙人	2,000.00	16.6625%
11	王金伍	有限合伙人	2,000.00	16.6625%
合计		-	12,003.00	100.0000%

⑥南京达文投资企业（有限合伙）的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人姓名	类型	认缴出资额（万元）	出资比例
1	齐梁	普通合伙人	100.00	7.58%
2	袁桂林	普通合伙人	100.00	7.58%
3	朱学智	普通合伙人	250.00	18.94%
4	桂祖华	有限合伙人	390.00	29.55%
5	吴修计	有限合伙人	230.00	17.42%
6	朱磊	有限合伙人	250.00	18.94%
合计		-	1,320.00	100.00%

3、粤财投资

粤财投资成立于 1995 年 6 月 22 日，注册资本、实收资本为 35,705.32 万元，住所为广州市越秀区东风中路 481 号粤财大厦 13 楼 A 室，法定代表人林绮，统一社会信用代码为 91440000231119869W，经营范围为“以自有资金进行创业投资、股权投资、风险投资；接受基金和其他主体委托进行投资管理及相关咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”。主营业务为创业投资、股权投资、风险投资业务，与发行人不存在同业竞争。

截至本招股说明书签署日，粤财投资的出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	广东粤财投资控股有限公司	35,705.32	100.00%
	合计	35,705.32	100.00%

广东粤财投资控股有限公司为广东省人民政府全资控股的有限责任公司。

九、发行人的股本情况

（一）本次发行前后的股本情况

公司本次拟向社会公众公开发行人民币普通股不超过 1,720 万股，且本次公开发行后的流通股股份总数的比例不低于 25.00%（最终以中国证监会核准的数量为准）。本次公开发行股票预计全部采用公开发行新股方式，不涉及公司股东公开发售股份事项。发行前后公司股本结构如下：

项目	股东名称 / 姓名	发行前		发行后	
		持股数量 (万股)	持股比例	持股数量 (万股)	持股比例
本次发行前的股份	联众永盛	2,252.80	43.6589%	2,252.80	32.7442%
	广东风投（SS）	550.00	10.6589%	550.00	7.9942%
	汇文添富	418.00	8.1008%	418.00	6.0756%
	粤财投资（SS）	330.00	6.3953%	330.00	4.7965%
	徐进	278.20	5.3915%	278.20	4.0436%
	齐梁	242.00	4.6899%	242.00	3.5174%
	佛山风投（SS）	242.00	4.6899%	242.00	3.5174%
	晓亮投资	183.70	3.5601%	183.70	2.6701%
	李志洋	133.00	2.5775%	133.00	1.9331%
	张萍丽	112.00	2.1705%	112.00	1.6279%

项目	股东名称 / 姓名	发行前		发行后	
		持股数量 (万股)	持股比例	持股数量 (万股)	持股比例
	徐锦扬	98.00	1.8992%	98.00	1.4244%
	刘静	98.00	1.8992%	98.00	1.4244%
	苏彩龙	88.00	1.7054%	88.00	1.2791%
	申雷	82.50	1.5988%	82.50	1.1991%
	陈乘	27.50	0.5329%	27.50	0.3997%
	王晓丽	24.20	0.4690%	24.20	0.3517%
	杨静	0.10	0.0019%	0.10	0.0015%
本次向社会公众发售的股份	-	-	-	1,720.00	25.00%
股本总额		5,160.00	100.00%	6,880.00	100.00%

（二）本次发行前的前十名股东情况

本次发行前，公司的前十名股东及其持股情况为：

序号	股东名称 / 姓名	持股数量（万股）	持股比例
1	联众永盛	2,252.80	43.6589%
2	广东风投（SS）	550.00	10.6589%
3	汇文添富	418.00	8.1008%
4	粤财投资（SS）	330.00	6.3953%
5	徐进	278.20	5.3915%
6	齐梁	242.00	4.6899%
7	佛山风投（SS）	242.00	4.6899%
8	晓亮投资	183.70	3.5601%
9	李志洋	133.00	2.5775%
10	张萍丽	112.00	2.1705%
合计		4,741.70	91.8934%

（三）本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

本次发行前，公司自然人股东徐进在发行人处担任董事长，自然人股东李志洋在发行人处担任董事兼总经理，自然人股东申雷在发行人处担任董事、副总经

理、董事会秘书、财务负责人。除此之外，公司其他自然人股东未在发行人处任职。

序号	姓名	持股数量（万股）	持股比例	在公司任职情况
1	徐进	278.20	5.3915%	董事长
2	齐梁	242.00	4.6899%	-
3	李志洋	133.00	2.5775%	董事、总经理
4	张萍丽	112.00	2.1705%	-
5	徐锦扬	98.00	1.8992%	-
6	刘静	98.00	1.8992%	-
7	苏彩龙	88.00	1.7054%	-
8	申雷	82.50	1.5988%	董事、副总经理、董事会秘书、财务负责人
9	陈乘	27.50	0.5329%	-
10	王晓丽	24.20	0.4690%	-
合计		1,183.40	22.9341%	-

（四）发行人股东中的国有股份和外资股份

1、发行人国有股份情况

根据广东省科学技术厅于 2017 年 5 月 15 日印发的粤科函规财字[2017]788 号《广东省科学技术厅关于珠海安联锐视科技股份有限公司国有股权管理方案的批复》，广东风投、粤财投资、佛山风投持有的安联锐视的股份性质为国有法人股。

除上述以外，截至本招股说明书签署日，公司其他股东持有的公司股份均不涉及国有股份情况。

2、发行人外资股份情况

发行人全部股东持有股份均不涉及外资股份情况。

（五）最近一年发行人新增股东情况

截至本招股说明书（首次申报稿）签署日前一年内，通过股转系统，公司新增股东 3 名，新增股东具体情况如下表所示：

序号	姓名	取得股数（万股）	取得时间	价格（元/股）	定价依据
1	杨静	0.10	2018.11.6	4.62	集合竞价

2	晓亮投资	183.70	2019.3.18	1.50	不低于转让协议签署日该股票前收盘价的50%或当日最低成交价中的较低者
3	申雷	82.50	2019.6.5	1.50	不低于转让协议签署日该股票前收盘价的50%或当日最低成交价中的较低者

1、杨静

杨静，女，中国国籍，无境外居留权，身份证号码为 32118219890124****。

2、晓亮投资

晓亮投资成立于 2018 年 12 月 26 日，认缴出资额、实缴出资额为 551.10 万元，住所为珠海市横琴新区宝华路 6 号 105 室-65787（集中办公区），执行事务合伙人为宋庆丰，统一社会信用代码为 91440400MA52PEX610，经营范围为“协议记载的经营范围：项目投资咨询、社会经济信息咨询及其他商务服务；商业批发、零售（不含许可经营项目）（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）”。普通合伙人和执行事务合伙人宋庆丰的基本情况参见本节“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简要情况/（一）董事/6、宋庆丰”。

晓亮投资受让的是珠海君合持有的公司股权，晓亮投资的合伙人出资结构与珠海君合的股东出资结构完全一致，出于税收规划原因，珠海君合的股东决定更换持股平台。

（1）晓亮投资的出资结构及变动情况

①2018 年 12 月设立

设立时的出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类别	出资额（万元）	出资比例（%）
1	宋庆丰	普通合伙人	33.00	17.96
2	李志洋	有限合伙人	25.30	13.77
3	张锦标	有限合伙人	11.00	5.99
4	张 浩	有限合伙人	10.30	5.61
5	林海树	有限合伙人	7.70	4.19
6	江发钦	有限合伙人	6.60	3.59
7	梁秋明	有限合伙人	6.60	3.59
8	庞继锋	有限合伙人	6.60	3.59
9	谢华强	有限合伙人	6.60	3.59
10	杨亮亮	有限合伙人	6.60	3.59
11	朱鑫玲	有限合伙人	6.60	3.59

12	黎国强	有限合伙人	6.05	3.29
13	张 静	有限合伙人	5.50	2.99
14	朱韶辉	有限合伙人	5.50	2.99
15	曾军文	有限合伙人	5.50	2.99
16	陈丽娜	有限合伙人	3.30	1.80
17	李美俊	有限合伙人	3.30	1.80
18	吴坤明	有限合伙人	3.30	1.80
19	杨运红	有限合伙人	3.30	1.80
20	黄李明	有限合伙人	2.20	1.20
21	罗小寿	有限合伙人	2.20	1.20
22	文 艳	有限合伙人	2.20	1.20
23	杨明琴	有限合伙人	2.20	1.20
24	李双林	有限合伙人	2.00	1.09
25	程向前	有限合伙人	2.00	1.09
26	谢坤根	有限合伙人	1.65	0.90
27	李燕群	有限合伙人	1.10	0.60
28	刘先明	有限合伙人	1.10	0.60
29	徐 慧	有限合伙人	1.10	0.60
30	张清伟	有限合伙人	1.10	0.60
31	张小辉	有限合伙人	1.10	0.60
32	邹海峰	有限合伙人	1.10	0.60
合计			183.70	100.00

②2019 年 3 月增资

2019 年 3 月，晓亮投资全体合伙人一致同意对珠海晓亮增资，增资完成后，晓亮投资的注册资本变更为 551.10 万元。增资后的出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类别	出资额（万元）	出资比例（%）
1	宋庆丰	普通合伙人	99.00	17.96
2	李志洋	有限合伙人	75.90	13.77
3	张锦标	有限合伙人	33.00	5.99
4	张 浩	有限合伙人	30.90	5.61
5	林海树	有限合伙人	23.10	4.19
6	江发钦	有限合伙人	19.80	3.59
7	梁秋明	有限合伙人	19.80	3.59

8	庞继锋	有限合伙人	19.80	3.59
9	谢华强	有限合伙人	19.80	3.59
10	杨亮亮	有限合伙人	19.80	3.59
11	朱鑫玲	有限合伙人	19.80	3.59
12	黎国强	有限合伙人	18.15	3.29
13	张 静	有限合伙人	16.50	2.99
14	朱韶辉	有限合伙人	16.50	2.99
15	曾军文	有限合伙人	16.50	2.99
16	陈丽娜	有限合伙人	9.90	1.80
17	李美俊	有限合伙人	9.90	1.80
18	吴坤明	有限合伙人	9.90	1.80
19	杨运红	有限合伙人	9.90	1.80
20	黄李明	有限合伙人	6.60	1.20
21	罗小寿	有限合伙人	6.60	1.20
22	文 艳	有限合伙人	6.60	1.20
23	杨明琴	有限合伙人	6.60	1.20
24	李双林	有限合伙人	6.00	1.09
25	程向前	有限合伙人	6.00	1.09
26	谢坤根	有限合伙人	4.95	0.90
27	李燕群	有限合伙人	3.30	0.60
28	刘先明	有限合伙人	3.30	0.60
29	徐 慧	有限合伙人	3.30	0.60
30	张清伟	有限合伙人	3.30	0.60
31	张小辉	有限合伙人	3.30	0.60
32	邹海峰	有限合伙人	3.30	0.60
合计			551.10	100.00

（2）出资人在发行人任职时间和职务

截至本招股说明书签署日，晓亮投资出资人在公司的任职时间和职务情况如下：

序号	合伙人	合伙人类别	任职时间	在发行人处职务
1	宋庆丰	普通合伙人	2007年9月至今	董事、副总经理
2	李志洋	有限合伙人	2007年9月至今	董事、总经理
3	张锦标	有限合伙人	2010年5月至今	董事、副总经理

序号	合伙人	合伙人类别	任职时间	在发行人处职务
4	张 浩	有限合伙人	2010 年 7 月至今	产品管理部产品经理
5	林海树	有限合伙人	2013 年 10 月 至 2013 年 12 月	离职前任国内业务部业务员
6	江发钦	有限合伙人	2007 年 9 月至今	研发中心软件部主管
7	梁秋明	有限合伙人	2007 年 8 月至今	国外业务部欧洲组业务主管
8	庞继锋	有限合伙人	2007 年 12 月至今	产品管理部经理
9	谢华强	有限合伙人	2007 年 8 月至今	国外业务部亚洲组业务员
10	杨亮亮	有限合伙人	2010 年 12 月至今	副总经理、技术总监
11	朱鑫玲	有限合伙人	2007 年 8 月至今	国外业务部美洲组业务主管
12	黎国强	有限合伙人	2007 年 10 月至今	研发中心硬件部主管
13	张 静	有限合伙人	2007 年 9 月至今	监事、总务部经理
14	朱韶辉	有限合伙人	2007 年 8 月至今	PE 工程部经理
15	曾军文	有限合伙人	2007 年 9 月至今	品质管理部经理
16	陈丽娜	有限合伙人	2008 年 3 月至今	国外业务部亚洲组业务主管
17	李美俊	有限合伙人	2007 年 10 月至今	国外业务部美洲组业务员
18	吴坤明	有限合伙人	2007 年 9 月至今	工程项目部经理
19	杨运红	有限合伙人	2007 年 9 月至今	研发中心资源软件部主管
20	黄李明	有限合伙人	2010 年 12 月至今	研发中心平台软件部主管
21	罗小寿	有限合伙人	2008 年 1 月至今	计划部经理
22	文 艳	有限合伙人	2007 年 9 月至今	行政人事部经理
23	杨明琴	有限合伙人	2007 年 8 月至今	计划部仓库主管
24	李双林	有限合伙人	2012 年 7 月至今	研发中心前端软件部主管
25	程向前	有限合伙人	2012 年 6 月至今	产品管理部售后工程师
26	谢坤根	有限合伙人	2011 年 1 月至今	研发中心后端软件部主管
27	李燕群	有限合伙人	2009 年 9 月至今	国外业务部美洲组业务员
28	刘先明	有限合伙人	2011 年 1 月至今	研发中心资源软件部高级软件工程师
29	徐 慧	有限合伙人	2009 年 11 月至今	国外业务部欧洲组业务员
30	张清伟	有限合伙人	2010 年 6 月至今	研发中心硬件部高级硬件工程师
31	张小辉	有限合伙人	2007 年 7 月至今	研发中心结构部主管
32	邹海峰	有限合伙人	2008 年 8 月至今	国外业务部欧洲组业务员

（3）晓亮投资合伙人的出资来源

晓亮投资的合伙人的出资来源为其个人自有资金及借款。

（4）2019 年因税收规划原因受让珠海君合所持股权的具体情况，是否存在违法违规行为

公司原员工持股平台珠海君合的企业类型为有限责任公司，考虑到公司持股员工人数较多，公司型的员工持股平台不利于管理，且将来转让公司股份时面临双重征税的问题，而合伙企业型员工持股平台由执行事务合伙人代表合伙企业执行合伙事务，便于管理，所得税方面避免双重税赋。经公司管理层慎重考虑并与持股平台的员工协商一致，决定出资设立合伙企业晓亮投资，晓亮投资的出资结构与珠海君合的出资结构完全一致，由晓亮投资在股转系统通过盘后协议转让的方式受让珠海君合持有的公司股份。受让完成后，员工持股平台的性质有有限公司变为合伙企业，各员工通过持股平台间接持有的公司股份不变。

晓亮投资受让珠海君合持有的公司股权的转让款经过股转系统结算完毕，转让价格符合《全国中小企业股份转让系统挂牌公司股份特定事项协议转让业务暂行办法》有关规定，转让前后最终股权持有人及其持股比例未发生变化，转让过程不存在违法违规行为。

3、申雷

申雷基本情况参见本节“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简要情况/（一）董事/4、申雷”。申雷受让的是珠海雨路持有的公司股权，珠海雨路是申雷及其配偶黄鹭雯共同出资设立的公司，申雷持有珠海雨路 90% 出资额。

（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

截至本招股说明书签署日，联众永盛持有公司 43.66% 的股权，徐进持有发行人 5.39% 的股权。徐进持有华阳鹏利 99% 的股权，华阳鹏利持有中联泓 55% 的股权，中联泓持有联众永盛 98.33% 的股权，且徐进直接持有联众永盛 1.67% 的股权，徐进实际控制联众永盛。徐进担任联众永盛法定代表人、执行董事兼总经理。

截至本招股说明书签署日，汇文添富持有发行人 8.1% 的股权，齐梁持有发行人 4.69% 的股权。齐梁为汇文添富普通合伙人及执行事务合伙人。

截至本招股说明书签署日，晓亮投资持有发行人 3.56% 的股权，李志洋持有发行人 2.58% 的股权。李志洋为晓亮投资有限合伙人。

截至本招股说明书签署日，广东风投持有发行人 10.66%的股权、粤财投资持有发行人 6.40%的股权、佛山风投持有发行人 4.69%的股权。粤财投资直接持有广东风投 10%的股权，广东风投控股股东广东省粤科金融集团有限公司直接持有佛山风投 33.33%的股权，广东风投和粤财投资的实际控制人均为广东省人民政府，广东风投的董事王雷担任粤财投资监事。广东风投和粤财投资的股权构成具体情况参见本节“八 持有公司 5%以上股份的主要股东和控股股东、实际控制人的基本情况/（一）持有发行人 5%以上股份的主要股东基本情况”。

除以上情形外，发行人股东之间不存在其他关联关系。

（七）发行人股东公开发售股份的情况

本次发行不涉及发行人股东公开发售股份的情形。

十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简要情况

截至本招股说明书签署日，公司有 9 名董事，3 名监事，5 名高级管理人员，4 名其他核心人员。

（一）董事

公司董事共 9 名，其中独立董事 3 名，公司董事由股东大会选举或更换，任期三年，董事任期届满，可连选连任。本届董事会情况列表如下：

序号	姓名	性别	现任职务	推荐人	提名人	任期
1	徐进	男	董事长	联众永盛	董事会	2019 年 3 月至 2022 年 3 月
2	赖建嘉	男	董事	广东风投	董事会	2019 年 3 月至 2022 年 3 月
3	李志洋	男	董事、总经理	联众永盛	董事会	2019 年 3 月至 2022 年 3 月
4	申雷	男	董事、副总经理、 董事会秘书、财务 负责人	联众永盛	董事会	2019 年 3 月至 2022 年 3 月
5	张锦标	男	董事、副总经理	联众永盛	董事会	2019 年 3 月至 2022 年 3 月
6	宋庆丰	男	董事、副总经理	联众永盛	董事会	2019 年 3 月至 2022 年 3 月
7	苏秉华	男	独立董事	联众永盛	董事会	2019 年 3 月至 2022 年 3 月
8	郭琳	女	独立董事	联众永盛	董事会	2019 年 3 月至 2022 年 3 月
9	林俊	男	独立董事	联众永盛	董事会	2019 年 3 月至 2022 年 3 月

公司现任董事简历如下：

1、徐进

男，1971 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，统计学专业背景，负责公司的重大经营决策和市场开拓，具有丰富的企业管理、经营经验。现任安联锐视董事长。1991 年 8 月至 1992 年 7 月，任江苏仪征化纤公司职工；1992 年 9 月至 1998 年 12 月，历任海南汇通国际信托投资公司业务经理、北京办事处副主任；1999 年 1 月至 2001 年 7 月，任中宝戴梦得投资股份有限公司投资经理；2001 年 8 月至 2002 年 9 月，任清华泰豪集团有限公司北京总部投资总监；2002 年 10 月至 2004 年 9 月，任中国博泓投资有限公司总经理、董事长；2004 年 10 月至今任联众永盛执行董事兼总经理；2006 年 11 月至今任中联泓董事长兼总经理；2007 年 8 月至 2010 年 5 月，任安联有限董事长；2010 年 5 月至今，任公司董事长；2013 年 3 月至 2013 年 11 月，兼任公司总经理；2012 年 4 月至今任华阳鹏利执行董事兼总经理。

2、赖建嘉

男，1980 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士学位，金融、会计专业背景。现任公司董事。2005 年 8 月至 2009 年 4 月，任广东风投项目经理；2009 年 5 月至 2012 年 11 月，任广东科盈投资管理有限公司投资副总监，兼任佛山风投副总经理和佛山科海创业投资有限公司董事总经理；2012 年 12 月至今任广东粤科风险投资管理有限公司投资总监；2017 年 7 月至今任佛山风投董事兼总经理；2016 年 4 月至今任公司董事。

3、李志洋

男，1980 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，理工专业背景。现任安联锐视董事、总经理。2002 年 9 月至 2003 年 5 月，任广州豪进集团有限公司研发部职工；2003 年 5 月至 2005 年 8 月，任中山杰士美电子有限公司生产部职工；2005 年 8 月至 2007 年 8 月，任中山利堡科技有限公司业务经理；2007 年 9 月至 2010 年 5 月，任安联有限海外事业部主管；2010 年 5 月至 2013 年 3 月，任公司监事；2010 年 5 月至 2013 年 2 月，任公司海外事业部主管；2012 年 10 月至今任珠海君合监事；2013 年 3 月至 2013 年 11 月，任公司副总经理；2013 年 3 月至今任公司董事；2013 年 11 月至今任公司总经理。

4、申雷

男，1977 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，研究生学历，会计、软件专业背景。现任安联锐视董事、副总经理、董事会秘书、财务负责人。1998 年 11 月至 2002 年 3 月，任沈阳裕腾企业集团有限公司职员；2002 年 3 月至 2004 年 6 月，任珠海华孚石油化工有限公司职工；2004 年 9 月至 2005 年 7 月，任珠海经纬通财务咨询有限公司职工；2005 年 8 月至 2007 年 7 月，任珠海亿威电动车辆设计有限公司财务主管；2007 年 8 月至 2010 年 4 月，任安联有限副总经理、财务负责人；2008 年 10 月至 2010 年 5 月，任安联有限董事；2010 年 5 月至今任公司董事、副总经理；2010 年 5 月至 2013 年 3 月，任公司财务负责人；2013 年 3 月至今任公司董事会秘书；2015 年 5 月至今任公司财务负责人。

5、张锦标

男，1966 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，研究生学历，化学工程专业背景。现任公司董事、副总经理。1989 年至 2000 年，任新疆工学院（2000 年 12 月并入新疆大学）讲师；2000 年至 2003 年，任新疆大学讲师；2003 年至 2009 年，任乌鲁木齐莱欧科技开发有限公司总经理；2010 年 1 月到 2012 年 12 月，任天门德普施置业有限公司总经理助理；2010 年 5 月至 2010 年 10 月，任公司董事；2012 年 12 月至 2014 年 8 月，任公司总经理助理；2014 年 8 月至今任公司董事、副总经理。

6、宋庆丰

男，1979 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，电子信息工程、电子技术专业背景。现任安联锐视董事、副总经理。2003 年至 2004 年，任河南安彩高科股份有限公司助理工程师；2005 年至 2006 年，任巨普电子有限公司研发部电子工程师；2007 年 9 月至 2010 年 5 月，任安联有限研发中心经理；2010 年 5 月至 2016 年 4 月，任公司研发中心经理；2016 年 4 月至 2017 年 8 月，任公司技术总监；2012 年 11 月至今任珠海君合执行董事兼总经理；2015 年 5 月至今任公司董事；2017 年 8 月至今任公司副总经理，2018 年 12 月至今任晓亮投资执行事务合伙人。

7、苏秉华

男，1962 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，研究生学历，光学专业背景。现任公司独立董事。1988 年 4 月至 1999 年 2 月，任西安工业大学讲师、

副教授；2002年8月至2006年4月，任北京理工大学副教授；2006年5月至今任北京理工大学珠海学院（民办独立学院，非教育部直属高校）教授、信息学院院长；2019年3月至今任公司独立董事。

8、郭琳

女，1974年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，会计学专业背景。现任公司独立董事。1995年7月至2001年8月，任武汉味全食品有限公司会计；2001年9月至2006年7月，任湖北阳光会计师事务所高级审计员；2006年9月至2008年9月，任深圳力诚会计师事务所（普通合伙）审计项目经理；2008年9月至2009年6月，任上海均富潘陈张佳华会计师事务所审计项目经理；2009年7月至2018年1月，任深圳市雷诺会计师事务所（普通合伙）合伙人；2014年10月至今任深圳市智行远见投资发展有限公司执行董事兼经理；2017年2月至今任公司独立董事；2018年2月至2019年10月，任深圳德永会计师事务所（普通合伙）合伙人；2019年11月至今任深圳华思会计师事务所（普通合伙）合伙人。

9、林俊

男，1978年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，经济法专业背景。现任公司独立董事。1999年至今在广东洋三律师事务所工作，现为合伙人；2019年3月至今任公司独立董事。

（二）监事

公司监事会由3名监事组成，其中张静为职工代表选举的监事，公司监事每届任期三年，监事任期届满，连选可以连任。本届监事会情况列表如下：

序号	姓名	性别	现任职务	推荐人	提名人	任期
1	徐学恩	男	监事会主席	张萍丽、刘静、徐锦扬	监事会	2019年3月至2022年3月
2	王雷	男	监事	粤财投资	监事会	2019年3月至2022年3月
3	张静	男	职工代表监事	-	职工代表大会	2019年3月至2022年3月

公司现任监事简历如下：

1、徐学恩

男，1967 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，高中学历。现任安联锐视监事会主席。2007 年 9 月至 2010 年 12 月，任杭州熠明通信器材有限公司总经理；2010 年 5 月至 2013 年 7 月，任杭州熠明创业投资合伙企业（有限合伙）（2013 年 8 月 22 日更名为西藏山南熠明创业投资合伙企业（有限合伙））合伙人；2012 年 10 月至 2018 年 12 月，任杭州熠明通信器材有限公司监事；2015 年 3 月至今任公司监事会主席。

2、王雷

男，1971 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，研究生学历，企业管理、外贸专业背景。现任公司监事。1997 年至 2003 年，任广东粤财信托投资公司办公室、人事部职员；2003 年至 2011 年，任广东粤财投资控股有限公司人力资源部办公室经理、高级经理；2011 年至今任粤财投资高级经理、监事；2013 年至今任广东省粤科融资担保股份有限公司监事；2016 年 4 月至今任公司监事。

3、张静

男，1969 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，仪表与测试专业背景。现任公司职工代表监事、总务部经理。1991 年 7 月至 1993 年 11 月，任河南红阳机械厂计量处职工；1993 年 11 月至 2003 年 5 月，任珠海华电通讯设备有限公司品保部经理；2003 年至 2007 年 8 月，任珠海华网通讯设备有限公司生产总监；2007 年 9 月至 2010 年 5 月，任安联有限制造部经理；2010 年 5 月至 2017 年 8 月，任公司制造部经理；2013 年 3 月至今任公司监事；2017 年 8 月至今任公司总务部经理。

（三）高级管理人员

根据公司章程，公司高级管理人员为公司的总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书、技术总监，由董事会聘任或解聘，总经理、副总经理每届任期 3 年，连聘可以连任。截至本招股说明书签署日，公司共有高级管理人员 5 名，其情况列表如下：

姓名	现任职务	本届任期
李志洋	董事、总经理	2019 年 3 月至 2022 年 3 月
申雷	董事、副总经理、董事会秘书、财务负责人	2019 年 3 月至 2022 年 3 月
张锦标	董事、副总经理	2019 年 3 月至 2022 年 3 月

姓名	现任职务	本届任期
宋庆丰	董事、副总经理	2019年3月至2022年3月
杨亮亮	副总经理、技术总监	2019年3月至2022年3月

公司现任高级管理人员简历如下：

1、李志洋

简历参见本节之“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简要情况 /（一）董事/3、李志洋”。

2、申雷

简历参见本节之“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简要情况 /（一）董事/4、申雷”。

3、张锦标

简历参见本节之“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简要情况 /（一）董事/5、张锦标”。

4、宋庆丰

简历参见本节之“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简要情况 /（一）董事/6、宋庆丰”。

5、杨亮亮

男，1982 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，电子信息工程专业背景。现任公司副总经理、技术总监。2006 年 7 月至 2010 年 7 月，任深圳金三立科技有限公司项目经理；2010 年 8 月至 2010 年 12 月，任深圳捷视飞通科技有限公司研发中心经理；2010 年 12 月至 2016 年 3 月，任公司研发中心副经理；2016 年 4 月至 2017 年 8 月，任公司研发中心经理；2017 年 8 月至今任公司技术总监；2019 年 3 月至今任公司副总经理。

（四）其他核心人员

公司的其他核心人员为宋庆丰、杨亮亮、庞继锋和谢坤根。

1、宋庆丰

简历参见本节之“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简要情况 /（一）董事”。

先后参与“一种电动变焦镜头控制方法”、“一种基于 GPU 的鱼眼校正方法”、“一种智能录像系统及其实现方法”及“一种在视频监控设备上使用的矢量图形界面缩放方法”等项目的研发工作，在公司工作期间，以发明人身份申请获得 12 项发明专利。

2、杨亮亮

简历参见本节之“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简要情况 /（三）高级管理人员”。

先后参与“一种在视频监控设备上使用的矢量图形界面缩放方法”、“一种基于安全的安防监控网络通讯方法”、“嵌入式图形用户界面框架系统及其程序管理方法”及“多媒体设备的自动化测试系统及方法”等项目的研发工作，其中“多媒体设备的自动化测试系统及方法”获得第十八届中国专利优秀奖；此外研发的自动化监测系统能够同时检测多个产品的多个设备或模块，检测效率及精度显著提高，推动了公司自动化测试系统的发展。在公司工作期间，以发明人身份申请获得 13 项发明专利。

3、庞继锋

男，1982 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，电子信息工程专业背景。现任公司产品管理部产品经理。2006 年 2 月至 2007 年 12 月，任中山杰士美集团研发六部硬件工程师；2007 年 12 月至 2010 年 5 月，任安联有限研发部硬件工程师；2010 年 5 月至 2013 年 3 月，历任公司研发部硬件工程师、研发部产品线主管；2013 年 3 月至今任公司产品管理部经理一职。

先后参与“适用于视频监控的专用硬盘文件系统”、“一款嵌入式图形用户界面框架系统”及“一种智能监控方法”等项目的研发工作，在公司工作期间，以发明人身份申请获得 4 项发明专利。

4、谢坤根

男，1981 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，研究生学历，软件工程专业背景。现任公司研发中心项后端软件部主管。2005 年至 2007 年，任深圳市元征科技股份有限公司研发部软件工程师；2007 年至 2010 年，任深圳市同为数码科技股份有限公司研发部高级软件工程师；2010 年至 2011 年，任金三立视频科技（深圳）有限公司研发部高级软件工程师；2011 年至 2017 年，任公司研发

中心嵌入式软件组长；2017 年 7 月至今任公司研发中心后端软件部主管。

2011 年至今，作为数字视频录像机项目的负责人，成功完成从 D1 系列到 4K 系列 50 多个项目的迭代研发和投产，产品友好度、图像分辨率、成像效果得到了很大提升，极大提升了公司产品的竞争力。

十一、董事、监事和高级管理人员及其他核心人员在关联企业、其他法人单位的兼职情况

姓名	本公司 职位	兼职单位情况		
		兼职单位	职位	与发行人 关系
徐进	董事长	中联泓	董事长兼总经理	关联方
		华阳鹏利	执行董事兼总经理	关联方
		联众永盛	执行董事兼总经理	关联方
		天门德普施置业有限公司	监事	非关联方
赖建嘉	董事	佛山市科海创业投资有限公司	董事兼经理	关联方
		佛山风投	董事兼总经理	关联方
		广东天波信息技术股份有限公司	董事	关联方
		广州中幼信息科技有限公司	董事	关联方
		深圳市银波达通信技术有限公司	董事	关联方
		广东普加福光电科技有限公司	董事	关联方
		广东天波教育科技有限公司	董事	关联方
		深圳市豪恩声学股份有限公司	董事	关联方
		广州微牌智能科技有限公司	董事	关联方
		深圳市今朝时代股份有限公司	董事	关联方
		广州白云山南方抗肿瘤生物制品股份有限公司	董事	关联方
		东莞市大研自动化设备有限公司	董事	关联方
		广东金赋科技股份有限公司	董事	关联方
		珠海泰坦软件系统有限公司	董事	关联方
		广东粤科风险投资管理有限公司	投资总监	非关联方
		中山市博顿光电科技有限公司	监事	非关联方
		中山迈雷特数控技术有限公司	董事	关联方

申雷	董事、副总经理、财务负责人、董事会秘书	珠海雨路	执行董事兼经理	关联方
宋庆丰	董事、副总经理	珠海君合	执行董事兼总经理	关联方
		晓亮投资	执行事务合伙人	关联方
郭琳	独立董事	深圳市智行远见财务管理咨询有限公司	执行董事兼经理	关联方
		深圳华思会计师事务所（普通合伙）	合伙人	关联方
林俊	独立董事	广东洋三律师事务所	合伙人	非关联方
苏秉华	独立董事	北京理工大学珠海学院	教授、信息学院院长	非关联方
		珠海知行教育咨询有限公司	执行董事	关联方
		珠海北理智能科技研究院有限公司	执行董事、经理	关联方
		珠海市智信恒达科技有限公司	执行董事、经理	关联方
		北京新峰维特光电科技有限公司	监事	非关联方
李志洋	董事、总经理	珠海君合	监事	关联方
		香港子公司	董事	关联方
王雷	监事	广东省粤科融资担保股份有限公司	监事会主席	非关联方
		粤财投资	高级经理、监事	关联方
		广东风投	董事	关联方
		广东新供销商贸连锁股份有限公司	董事	关联方
		广东粤财节能环保创业投资基金有限公司	董事	关联方
		广东三茂铁路股份有限公司	董事	关联方
		广东粤科丰泰创业投资股份有限公司	董事	关联方
徐学恩	监事会主席	浙江栖峰科技有限公司	监事	非关联方

除以上已经披露的兼职情况以外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在在关联企业、其他法人单位兼职的情况。

十二、公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间的亲属关系

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间不存在配偶关系、三代

以内直系和旁系亲属关系。

十三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与公司签订的协议及履行情况

发行人与在本公司专职并领薪的董事、监事、高级管理人员、其他核心人员签订了《劳动合同》及《员工保密协议》，合同对上述人员在保守商业秘密、支付违约金等方面的义务进行了详细规定。截至本招股说明书签署日，以上协议或合同均正常履行，不存在违约情况。

十四、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有公司股份的情况

（一）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接或间接持有公司股份的情况如下：

公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有公司股份的情况如下：

姓名	现任职务	持股数量 (万股)	持股比例	备注
徐进	董事长	2,531.00	49.0504%	直接持有公司 5.3915%股权，通过控股公司联众永盛间接控制本公司 43.6589%股权
李志洋	董事、总经理	158.30	3.0678%	直接持有公司 2.5775%股权，通过晓亮投资间接持有本公司 0.4903%股权
申雷	董事、副总经理、财务负责人、董事会秘书	82.50	1.5988%	直接持有公司 1.5988%股权
张锦标	董事、副总经理	11.00	0.2132%	通过公司股东晓亮投资间接持有本公司 0.2132%股权
宋庆丰	董事、副总经理	33.00	0.6395%	通过公司股东晓亮投资间接持有本公司 0.6395%股权
张静	监事	5.50	0.1066%	通过公司股东晓亮投资间接持有本公司 0.1066%股权
杨亮亮	副总经理、技术总监	6.60	0.1279%	通过公司股东晓亮投资间接持有本公司 0.1279%股权

庞继锋	其他核心人员	6.60	0.1279%	通过公司股东晓亮投资间接持有本公司 0.1279%股权
谢坤根	其他核心人员	1.65	0.0320%	通过公司股东晓亮投资间接持有本公司 0.0320%股权
徐浩鹏	无（徐进之子）	12.18	0.2361%	通过华阳鹏利间接持有本公司 0.2361%股权
徐锦扬	无（徐学恩之子）	98.00	1.8992%	直接持有本公司 1.8992%股权

除上表所列项目外，公司其他董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属均不存在通过其他渠道持有公司股份的情况。

（二）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属所持股份的质押或冻结情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属所持有的公司股份不存在质押或被冻结的情况，也不存在任何争议。

十五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其他对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员除直接或间接持有公司股权情况外，其他主要对外投资情况如下：

单位：万元

姓名	公司职务	对外投资企业名称	与公司关系	注册资本/ 出资额	出资比例
徐进	董事长	联众永盛	关联方	600.00	1.67%
		华阳鹏利	关联方	100.00	99.00%
		唐山金渠房地产开发有限公司	非关联方	1,559.92	16.90%
李志洋	董事、总经理	珠海君合	关联方	183.70	13.77%
		晓亮投资	关联方	551.10	13.77%
申雷	董事、副总经理、财务负责人、董事会秘书	珠海雨路	关联方	3.00	90.00%
赖建嘉	董事	广州市仁泽粤投资合伙企业（有限合伙）	非关联方	-	4.92%
张锦标	董事、副总	珠海君合	关联方	183.70	5.99%

姓名	公司职务	对外投资企业名称	与公司关系	注册资本/ 出资额	出资比例
	经理	晓亮投资	关联方	551.10	5.99%
宋庆丰	董事、副总经理	珠海君合	关联方	183.70	17.96%
		晓亮投资	关联方	551.10	17.96%
杨亮亮	技术总监	珠海君合	关联方	183.70	3.59%
		晓亮投资	关联方	551.10	3.59%
徐学恩	监事	西藏山南熠明创业投资合伙企业（有限合伙）	非关联方	-	31.75%
张静	监事	珠海君合	关联方	183.70	2.99%
		晓亮投资	关联方	551.10	2.99%
王雷	监事	珠海横琴缘创投资合伙企业（有限合伙）	非关联方	-	6.67%
郭琳	独立董事	深圳智行远见财务管理咨询有限公司	关联方	1,000.00	100%
		深圳市古海深蓝投资管理有限公司	非关联方	100.00	24%
		深圳华思会计师事务所（普通合伙）	关联方	100.00	50%
苏秉华	独立董事	珠海知行教育咨询有限公司	关联方	15.00	33.33%
		珠海市智信恒达科技有限公司	关联方	1,000.00	51%
		珠海北理智能科技研究院有限公司	关联方	1,000.00	60%
		北京新峰维特光电科技有限公司	非关联方	100.00	20%
		珠海众力科技有限公司	非关联方	500.00	10%
		广州沃德汽车制造有限责任公司	非关联方	3,000.00	10%
谢坤根	其他核心人员	珠海君合	关联方	183.70	0.90%
		晓亮投资	关联方	551.10	0.90%
庞继锋	其他核心人员	珠海君合	关联方	183.70	3.59%
		晓亮投资	关联方	551.10	3.59%

除上述情况外，公司其他董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均不存在其他对外投资情况。发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资企业与公司业务领域不同，不存在同业竞争。

十六、董事、监事和高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

（一）薪酬组成及确定依据

公司内部董事、监事、高级管理人员与其他核心人员的薪酬由工资及奖金构成，并依据其所在岗位、工作年限、绩效考核结果确定。外部董事、监事未在公司领取薪酬。公司独立董事在公司所领取的津贴按公司相关薪酬管理制度执行。根据《薪酬与考核委员会实施细则》，薪酬与考核委员会是董事会下设的专门工作机构，主要负责制定公司董事及高级管理人员的考核标准并进行考核；负责制定、审查公司董事及高级管理人员的薪酬政策与方案。

（二）薪酬总额占各期发行人利润总额的比重

报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬组成情况如下：

单位：万元

薪酬组成	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
工资	221.25	405.42	340.60	236.22
奖金	99.32	116.35	68.31	17.05
合计	320.57	521.77	408.91	253.27
利润总额	3,720.04	10,463.60	7,322.90	8,476.13
占比	8.62%	4.99%	5.58%	2.99%

（三）最近一年从发行人领取薪酬的情况

发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近一年从发行人领取收入的情况如下：

单位：万元

姓名	职务	2019 年度
徐进	董事长	81.90
赖建嘉	董事	0.00
李志洋	董事、总经理	100.06
申雷	董事、副总经理、财务负责人、董事会秘书	64.94
张锦标	董事、副总经理	27.85
宋庆丰	董事、副总经理	54.08
郭琳	独立董事	2.00

姓名	职务	2019 年度
苏秉华	独立董事	2.00
林俊	独立董事	2.00
徐学恩	监事会主席	0.00
王雷	监事	0.00
张静	监事	26.70
杨亮亮	副总经理、技术总监	70.07
庞继锋	产品管理部经理	41.84
谢坤根	研发中心后端软件部经理	48.33
合计		521.77

注：目前董事长徐进从发行人关联方中联泓处领取薪酬，2019 年度薪酬为 53.32 万元。

除上表列示情况外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在从控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领取薪酬的情况，除以上薪酬安排外，未享受退休金计划及其它待遇。

十七、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员近两年的变动情况

（一）发行人董事变动情况

自 2018 年初至 2019 年 3 月 28 日，公司董事会由董事长徐进，董事赖建嘉、李志洋、申雷、张锦标、宋庆丰、夏南、郭琳、闫磊，共 9 人组成。

2019 年 3 月 29 日，公司召开 2019 年第一次临时股东大会，选举苏秉华、林俊为公司第四届董事会独立董事，原独立董事夏南、闫磊不再担任公司独立董事。

（二）发行人监事变动情况

自 2018 年初至本招股说明书签署日，公司监事会由徐学恩、王雷、张静 3 人组成，其中徐学恩为监事会主席，张静为职工代表监事。

（三）发行人高级管理人员变动情况

自 2018 年初至本招股说明书签署日，公司高级管理人员共有 5 人，分别为李志洋（总经理）、张锦标（副总经理）、申雷（副总经理、董事会秘书、财务负

责人）、宋庆丰（副总经理）、杨亮亮（技术总监，2019年3月29日起兼任副总经理）。

（四）发行人其他核心人员变动情况

最近两年，公司核心技术人员未出现重大变动情况。

近两年内，除上述情况外，公司董事没有其他变化，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员基本保持稳定，上述人员的变动没有对公司产生重大不利影响。

十八、正在执行的股权激励相关情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在正在执行的对其董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励（如员工持股计划、限制性股票、股票期权）及其他制度安排。

十九、发行人员工情况

2017年末、2018年末、2019年末、2020年6月末，发行人的员工人数分别为1,261人、1,247人、1,154人、1,571人。

（一）员工结构

截至2020年6月30日，发行人员工结构如下：

1、专业结构

分工	人数（人）	占员工总数比例
管理人员	307	19.54%
销售人员	61	3.88%
研发人员	240	15.28%
生产人员	963	61.30%
合计	1,571	100.00%

2、教育程度

教育程度	人数（人）	占总人数比例
硕士以上	8	0.51%
本科	287	18.27%

专科	154	9.80%
专科以下	1122	71.42%
合计	1,571	100.00%

3、年龄分布

年龄	人数（人）	占总人数比例
50 岁以上	15	0.95%
41-50 岁	113	7.19%
31-40 岁	585	37.24%
30 岁以下	858	54.62%
合计	1,571	100.00%

（二）社会保险和住房公积金缴纳情况

报告期各期末，公司社会保险及住房公积金缴纳人数情况如下：

单位：人；%

项目	2020 年 6 月 31 日			2019 年 12 月 31 日			2018 年 12 月 31 日			2017 年 12 月 31 日		
	期末员工人数	实际缴纳人数	缴纳比例	期末员工人数	实际缴纳人数	缴纳比例	期末员工人数	实际缴纳人数	缴纳比例	期末员工人数	实际缴纳人数	缴纳比例
社会保险	1,571	1,522	96.88	1,154	1,175	101.82	1,247	1,267	101.60	1,261	1,277	101.27
住房公积金	1,571	1,522	96.88	1,154	1,173	101.65	1,247	1,267	101.60	1,261	1,277	101.27

报告期各期末，公司社会保险已缴纳人数的比例分别为 101.27%、101.60%、101.82%、96.88%，住房公积金已缴纳人数的比例分别为 101.27%、101.60%、101.65%、96.88%，截至本招股说明书签署日，公司已按国家法律法规以及公司所在地区社会保险政策，为全部符合缴纳条件员工办理了必要的基本养老保险、工伤保险、生育保险、失业保险及医疗保险，同时按规定缴纳了住房公积金。

报告期各期末，社会保险和住房公积金实际缴纳人数与在册员工数存在差异的主要原因如下，不存在应缴未缴情形：

单位：人

项目	2020 年 6 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
新入职员工，已于次月缴纳	64	15	13	4
下半月离职员工，公司已为其缴纳当月社保和公积金	17	36	33	20
前任职单位未及时办理停止缴纳公积金手续	2	2	—	—

截至本招股说明书签署日，发行人已取得所在地的社会保险及住房公积金主

管部门出具的证明文件，证明发行人在报告期内不存在因违反国家及地方有关社会保险及住房公积金方面的法律、法规、规章及其他规范性文件而受到处罚的记录。

（三）劳务派遣情况

报告期内，珠海新里程劳务派遣有限公司和珠海新平珠人力资源服务有限公司曾为本公司输送短期用工工人，提供劳务派遣服务。

珠海新里程劳务派遣有限公司持有珠海市人力资源和社会保障局核发的《劳务派遣经营许可证》（编号：440401160038），有效期自2016年12月12日至2019年12月11日，因原劳务派遣经营许可证到期，珠海新里程劳务派遣有限公司换发了《劳务派遣经营许可证》（编号：440401160038），有效期限为2019年11月4日至2022年11月3日，珠海新里程劳务派遣有限公司拥有经营劳务派遣业务的相关资质许可。珠海新平珠人力资源服务有限公司持有珠海市人力资源和社会保障局核发的《劳务派遣经营许可证》（编号：440401160020），有效期自2016年9月18日至2019年9月17日，因原劳务派遣经营许可证到期，珠海新平珠人力资源服务有限公司换发了《劳务派遣经营许可证》（编号：440402190035），有效期自2019年8月21日至2022年8月20日，珠海新平珠人力资源服务有限公司拥有经营劳务派遣业务的相关资质许可。

2019年底公司使用劳务派遣员工的数量短暂超过用工总量的10%，主要是每年年底属于劳务市场淡季，公司所在的珠三角地区存在招工普遍困难的情况，且由于2020年春节较往年提早，部分员工选择提前返乡，更加剧了人员短缺，为维持公司正常生产经营，完成客户订单，公司2019年12月使用劳务派遣员工数量短暂超过用工总量的10%，公司完成客户订单后及时对用工方案进行调整，由派遣公司收回富余劳务派遣人员，减少劳务派遣用工人数，使用劳务派遣员工数量降至用工总量的10%以下。

公司实际控制人徐进已出具承诺，如公司因报告期内劳务派遣用工超过规定比例引致纠纷而承担任何赔偿责任，其将给予公司全额补偿；如公司因报告期内劳务派遣用工超过规定比例不合规而受到有关主管部门的任何处罚，其将对公司的相关损失予以全额补偿。

虽然公司报告期内曾存在劳务派遣用工数量占用工总量的比例超过10%的情

况，但超出规定的人数较少，且上述情形存续期间较短。上述情形不会对本次发行构成重大实质性障碍。

第六节 业务与技术

一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况

（一）公司主营业务情况

1、公司主营业务、主要产品及主营业务收入构成

公司自成立以来专注于安防视频监控产品软硬件的研发、生产与销售，是我国安防视频监控产品的重要制造商之一。公司经营以 ODM 模式为主，产品外销率高，以北美、欧洲、亚洲市场为主。公司主要产品为前端摄像机和后端硬盘录像机，在面向消费类市场如家庭、社区、企业、商铺、车辆等用户时，主要以套装形式销售；在面向工程类市场如政府机关、公共安全、金融、电力、教育、公用事业、大型商业综合体等用户时，主要以单品形式销售。

公司在各项产品上均拥有独立自主的核心技术，形成了以图像处理技术、数字音视频编解码技术、存储技术、网络传输技术、智能分析技术、集中管理平台技术为核心的技术平台，构建了较为完整的视频监控技术体系。公司具有较强的产品创新能力和快速研发能力，可以快速推出新产品以适应视频监控消费类市场产品更新快、注重性价比、用户需求多样化的竞争特点。同时，公司具有完整的视频监控前后端产品生产体系和较强的生产能力，既可以快速将研发成果转化为定制化的成熟产品，又可以满足客户短期内大批量交货需求。

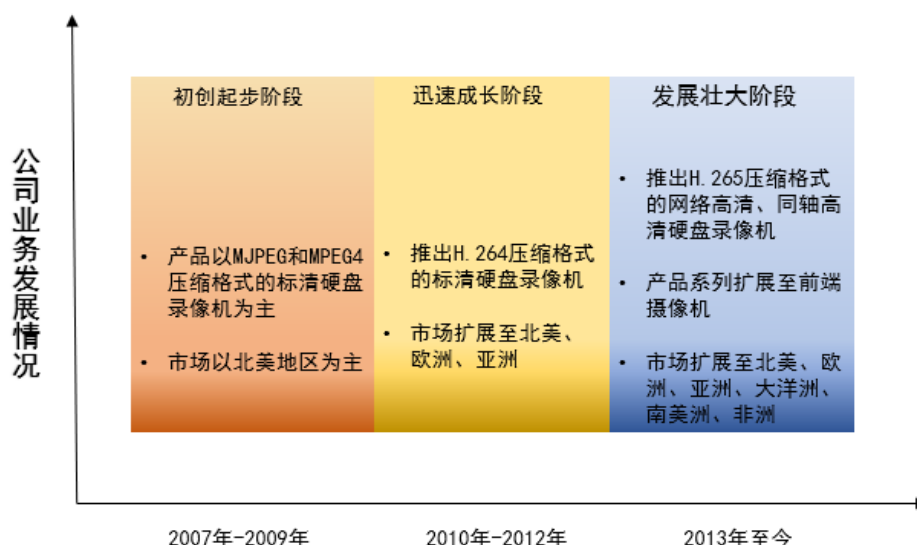
报告期内，公司主营业务收入的构成如下表所示：

单位：万元

类别	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
前端摄像机	12,151.08	32.85%	25,978.79	31.03%	17,938.99	18.79%	10,000.11	10.74%
后端硬盘录像机	6,425.77	17.37%	19,157.15	22.88%	13,388.32	14.02%	15,690.15	16.85%
套装产品	10,801.79	29.20%	21,804.76	26.05%	50,406.98	52.80%	51,135.64	54.91%
其他	7,616.31	20.59%	16,774.13	20.04%	13,737.65	14.39%	16,304.37	17.51%
合计	36,994.94	100.00%	83,714.83	100.00%	95,471.94	100.00%	93,130.27	100.00%

公司自设立以来主营业务和主要产品均未发生重大变化。

2、公司主营业务发展情况



公司自 2007 年成立至今，专注于安防视频监控产品的研发、生产与销售，经历了以下三个重要发展阶段：

第一阶段：2007 年至 2009 年，公司处于初创起步阶段。公司主要生产 MJPEG 和 MPEG4 压缩格式的标清硬盘录像机。公司产品以高性价比、操作简易等特点获得了国外客户认可，成功进入安防视频监控消费类市场，以北美市场为主要销售区域。

第二阶段：2010 年至 2012 年，公司处于迅速成长阶段。公司成功推出多系列 H.264 压缩格式的标清硬盘录像机，在继续保持产品高性价比、操作简易等特点的同时，为客户提供了更多的产品定制化服务。此外，公司自主研发了基于苹果系统和安卓系统的移动终端监控 APP，发布了 CMS、RVMS 等视频监控平台管理软件，提升了用户使用体验。在此阶段，公司产品市场占有率稳步提高，业务范围拓展至包括北美、欧洲、亚洲在内的全球主要安防视频监控市场。

第三阶段：2013 年至今，公司处于发展壮大阶段。公司把握安防视频监控产品高清化、网络化的发展趋势，成功推出多系列 H.265 压缩格式（同等清晰度下，H.265 视频标准码率是 H.264 码率的一半，可大幅提升传输和存储效率）的网络高清硬盘录像机和同轴高清硬盘录像机。在后端系列产品不断升级的同时，公司也加大前端摄像机产品的研发、生产和销售推广力度，陆续推出模拟标清、同轴高清、网络高清系列前端摄像机产品，逐步构建了前端与后端产品并重的产

品体系，丰富了产品线，提高了公司综合竞争力。在此阶段，公司依靠快速研发能力和丰富的产品线与海外知名品牌商形成稳定的战略合作关系，巩固了全球主要视频监控消费类市场的份额，业务范围也拓展至北美、欧洲、亚洲、大洋洲、南美、非洲等地。

（二）公司主要产品

公司的主要产品包括前端摄像机和后端硬盘录像机以及由若干台前端摄像机和一台后端硬盘录像机组装而成的套装产品。

前端摄像机采集现场图像信息，将光信号转化为电信号；后端硬盘录像机存储和管理摄像机采集的数据，并提供视频检索、网络传输、报警处理、远程控制等功能。一个完整的视频监控系统，其运行的核心环节在于前端音视频信息的采集处理和后端的存储、控制，其产品结构图如下：



注：虚线内为公司生产的主要产品。

1、公司主要产品介绍

（1）前端摄像机

前端摄像机的主要功能为采集图像信息，将光信号转化为电信号，通过同轴电缆、网络等介质传输至后端硬盘录像机。

（2）后端硬盘录像机

后端硬盘录像机的主要功能为存储和管理前端摄像机采集的数据，并提供视

频检索、网络传输、报警处理、远程控制等功能，与前端摄像机共同构成安防视频监控系統。

（3）套装产品

公司套装产品的主要消费市场在北美地区，其原因是：美国多数人口居住于独栋别墅、联排别墅等独立住宅，独立住宅具有房间多且面积大、与其他住宅相隔一定距离、有独立院落且多数没有院墙的特点，居民为保护家庭财产和人身安全、便于看护儿童和老人，选择安防视频监控产品作为必备家用电子产品，对住宅不同位置进行全天候监控。消费者既可以选择从安防公司购买监控服务，如向 ADT 等大型安防监控服务公司支付较高的月租费用，由其免费安装监控设备及提供监控报警服务；也可以从超市或者网店购买安防监控产品，并自行安装（安装人工费用较高，消费者有 DIY 安装习惯和能力；独栋住宅多为木质结构，便于安装监控产品）。由于安防公司的服务费用高，越来越多的消费者选择购买并自行安装监控设备。

考虑到多数消费者没有相关专业知识和技能，在前后端产品搭配、辅材选用和安装调试中的实际困难，公司在产品研发、设计中追求满足消费者简单便捷的 DIY 体验，并将前端产品和后端产品配以相应的硬盘、电源线、同轴电缆线（或者网线）等配件组合成套装销售。因此，套装产品主要应用于消费类市场，而单独的前端或后端产品，既可由消费者购买后自行组合用于个人家庭场景，也可由工程商客户根据不同需要进行小批量订单订制，并直接或间接用于视频监控工程。

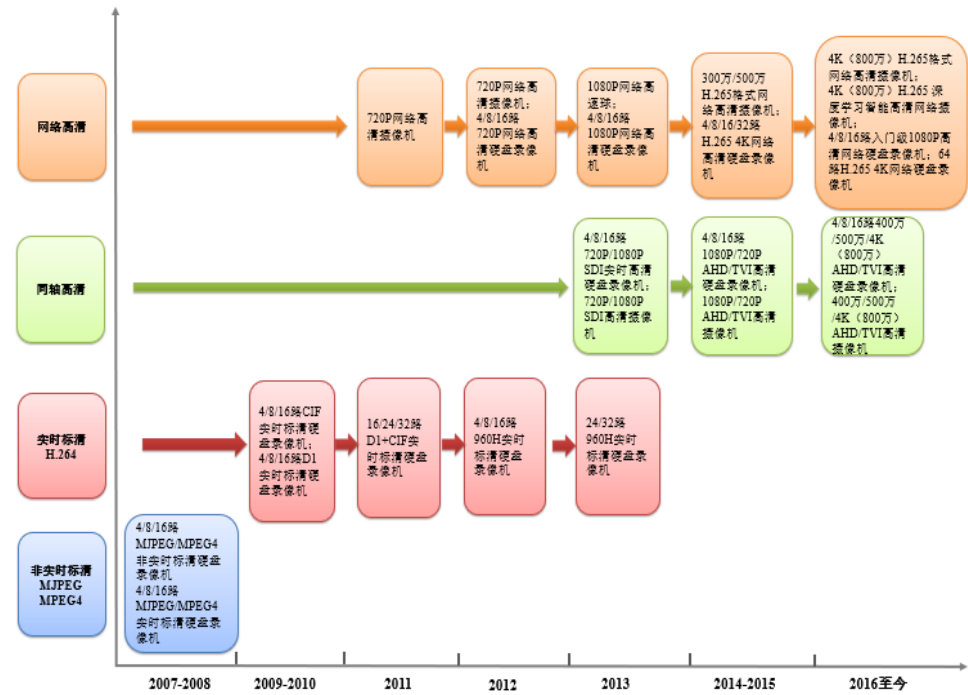
根据消费者对于前端摄像机数量的不同需求，套装产品分为多种款型，如 4 路、8 路、16 路、32 路套装等，套装产品使用的前端和后端产品配比关系如下：

套装种类	硬盘录像机个数	可配摄像机个数	样图
4 路	1 个	2-4 个	
8 路	1 个	4-8 个	

套装种类	硬盘录像机个数	可配摄像机个数	样图
16 路	1 个	8-16 个	
32 路	1 个	16-32 个	

2、公司产品演变情况

公司产品结构从以后端硬盘录像机为主扩展到前端摄像机和后端硬盘录像机并重，并由标清产品全面升级到高清产品，并与行业领先企业同步研发量产了具有市场竞争力的网络高清产品。具体演变情况如下图所示：



3、模拟标清、同轴高清、网络高清等各类产品的功能区分

公司的产品可分为模拟标清、同轴高清、网络高清等各类产品，其功能区分如下：

项目	网络高清产品	同轴高清产品	模拟标清产品
基本特征	分辨率达到或高于 720P（100 万像素）的高清清晰度产品，通过网络或无线传输视频信号	分辨率达到或者高于 720P（100 万像素）的高清清晰度产品，通过同轴电缆传输模拟视频信号	分辨率低于 720P（100 万像素）的标准清晰度产品，通过同轴电缆传输模拟视频信号
有效像素	分辨率达到或者高于 720P（100 万像素）	分辨率达到或者高于 720P（100 万像素）	低于 720P（100 万像素）

传输	IP 网络或无线	同轴电缆	同轴线缆
功耗	略高	低	高
图像质量	最清晰	较清晰	图像较差，易被干扰
后端存储设备	NVR	高清 DVR	标清 DVR
后端视频查看效果	视频信号压缩编码后传输，稍有网络延时	视频信号未经压缩，不会有网络传输带来的延时问题	噪点多，图像不清晰，延时小

（三）主要经营模式

1、盈利模式

公司采取以 ODM 为主的经营模式，报告期内 ODM 经营模式的收入占主营收入的比例分别为 99.57%、99.57%、98.88%、95.97%；此外，存在少量 OBM 模式的业务收入，主要面向国内客户。公司产品销售以北美、欧洲、亚洲市场为主，也销往大洋洲、南美洲及非洲等地区，在全球各地拥有近 500 家客户。

在 ODM 模式下，公司根据行业技术发展、市场潮流、市场需求情况，自主设计和研发产品线，客户根据产品的构造、功能和系统等加以选择。ODM 经营模式的主要流程如下：

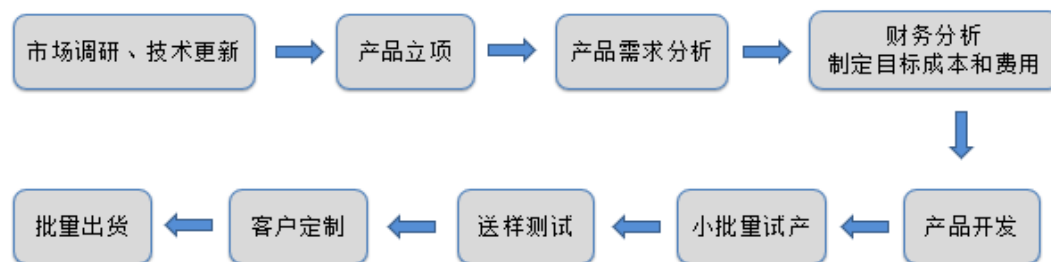
（1）客户在公司自主设计和研发的标准化产品的基础上提出个性化需求，主要包括功能、外观、尺寸、工艺等，研发中心根据客户需求进行方案调整；

（2）财务部、审计部根据设计调整方案计算相应的成本及费用，向客户进行报价，双方进一步确认产品的规格要求、价格、数量，形成销售订单；

（3）公司根据研发中心调整后的方案完成样机制作，测试合格后送样给客户确认；客户经过功能测试和各种破坏性试验后，确认样机性能；客户确认后 PE 工程部再次进行检验；

（4）客户向公司下达订单，公司根据订单进行批量生产；根据订单进行批量出货，完成销售。

公司 ODM 模式流程图如下：



公司在 ODM 和 OBM 两种销售模式下的销售流程如下：

（1）国内销售的 ODM 模式和 OBM 模式销售流程

流程		具体内容
签订销售框架协议		公司与客户签订销售框架协议（或产品销售合同），或者通过条款详细的订单代替框架协议或产品销售合同
适用于 ODM 模式	客户提出需求	在公司提供自主设计和研发的标准化产品基础上，客户提出个性化需求
	评估报价	公司根据客户要求设计调整方案计算相应的成本及费用，向客户进行报价
	完成产品设计和测试	公司根据设计调整方案完成样机制作，测试合格后送样给客户确认；客户经过功能测试和各种破坏性试验后，确认样机性能；客户确认后公司 PE 工程部再次进行检验
接受订单		客户将需要的产品名称、数量以订单形式发给公司
按订单生产、备货		按照订单要求，确定销售产品品种、数量、包装规格等，通知生产部门组织生产、包装
发货		产品生产完成并经检验合格后，按照合同约定的时间和地点将货物发给客户
对账与确认收入		针对韩华泰科：产品交付给客户，按合同约定经客户签收（验收）合格，并于每月下旬与客户进行对账确认，双方对账无误后，开票并确认收入； 针对其他赊销客户：产品交付给客户，按合同约定经客户签收（验收）合格确认收入； 针对预收款或款到发货客户：产品发货后确认收入
收款		根据约定的收款方式收取货款
发票开具时点		针对韩华泰科：双方对账无误后当月开具发票 针对其他赊销客户：产品验收合格确认后当月开具发票 针对预收款或款到发货客户：产品发货后当月开具发票
报税时点		开具发票并确认收入的次月 10 日前进行增值税纳税申报

（2）国外销售的 ODM 模式和 OBM 模式销售流程

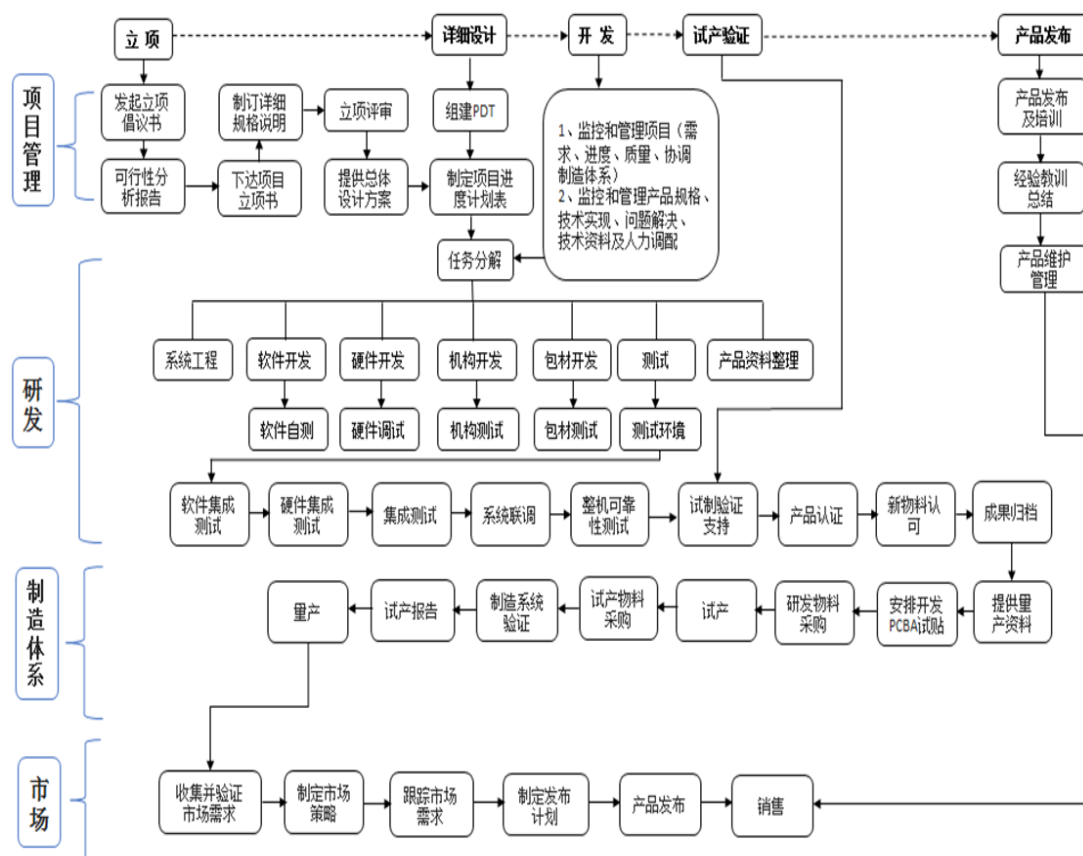
流程	具体内容
签订销售框架协议	公司与主要客户签订销售框架协议，其他客户通过条款详细的 PO 单（订单）和 PI 单（形式发票）代替框架协议

适用于 ODM 模式	客户提出需求	在公司提供自主设计和研发的标准化产品基础上，客户提出个性化需求
	评估报价	公司根据客户要求设计调整方案计算相应的成本及费用，向客户进行报价
	完成产品设计和测试	公司根据设计调整方案完成样机制作，测试合格后送样给客户确认；客户经过功能测试和各种破坏性试验后，确认样机性能；客户确认后公司 PE 工程部再次进行检验
接受订单		客户将需要的产品名称、数量以订单形式发给公司
按订单生产、备货		按照订单要求，确定销售产品品种、数量、包装规格等，通知生产部门组织生产、包装
出库前检验		生产完成后，客户委派代表或公司质检部门质检，确定产品质量符合客户要求
装运报关		公司通过第三方物流将产品运送至港口，由客户指定的货代公司安排代理报关清关手续，最终将产品发往报关到港地
确认收入		财务部根据销售订单、出库单、报关单、发票等原始凭证，并与海关电子口岸信息系统中的报关情况进行核对后确认销售收入
收款		根据约定的收款方式收取货款
发票开具时点		在电子口岸查到报关单结关日期后开具发票
增值税报税时点		开具发票并确认收入的次月 10 日前进行增值税纳税申报
申报出口退税		待所有单证齐全后的次月 14 日前，将出口报关单数据、开具的增值税出口普通发票信息录入出口退税申报系统做退税申报

2、研发模式

研发是公司生产经营的核心环节，公司以自主研发为主，采用资源线和产品线的矩阵式组织架构运作。资源线主要提供底层技术支持服务，根据产品研发团队的需求进行合理的资源调配，为其提供必要的技术指导；产品线主要负责相关产品研发、测试等工作，分为数字硬盘录像机（DVR）、网络硬盘录像机（NVR）、摄像机等产品线。通过矩阵式的产品线和资源线的研发组织架构，使得公司产品研发组织灵活，资源调配合理，有效的缩短产品开发周期，提高产品的开发效率。

新项目立项后，研发中心会成立跨部门的产品研发项目团队，任命项目经理和产品经理来负责产品开发，项目结束后除个别人员继续进行客制化的维护外，其余人员回归资源线。公司的研发流程图如下：



3、采购模式

公司采购计划的制定以研发和市场为导向，研发中心根据市场部门提出的产品需求制定产品的开发计划，计划部、采购部分别负责原材料的市场调研和采购。

公司采购的原材料包括标准件和定制件两类，其中标准件主要包含硬盘、主动元器件（集成电路）和被动元器件（电阻、电容、电感、变压器等）。硬盘和主动元器件的采购主要同品牌商的一级代理商合作；被动元器件物料不区分品牌，均与有一定规模的生产厂家直接合作。定制件主要包含 PCB 板、结构件、包材以及辅料等，定制件物料由研发中心提供技术规格，与合格供应商直接合作。

公司与主要供应商建立了长期稳定的合作关系，公司所需的原材料市场供应充足、价格稳定，以国内采购为主。公司建立了严格的供应商管理程序，采购部负责对合格供应商的质量、价格、服务和产品交付能力等方面进行定期综合考评，根据考评结果要求供应商进行相应的整改，剔除不合格供应商，经多次考察后公司严格筛选确定。

公司原材料采购基本流程包括市场询价、供应商报价、供应商审批、供应商

签约、下单与执行等步骤。

4、生产模式

（1）公司生产模式

公司采用“以销定产”的生产模式，根据客户的销售订单情况制定生产计划并组织生产。公司产品的生产环节主要由计划部、制造部参与，计划部负责订单审核、费用核算和成本管理，制造部负责产品生产、管理和质量控制。

公司产品的生产环节主要包括 SMT 贴片、插件、焊接、PCBA 半成品测试、成品组装、成品测试、成品包装等。其中，SMT 贴片环节分为两种模式，一种是自主加工，由公司采购物料并对 PCB 板进行 SMT 贴片；另一种是外协加工，由公司采购物料，交由外协厂商对 PCB 板进行 SMT 贴片。

（2）SMT 贴片环节外协加工情况

公司全部产品的生产工序基本由制造部独立完成。报告期内仅因个别大单或交货周期较短的急单，发行人 SMT 贴片设备不能及时满足需求时，存在外协加工情况。报告期内，公司外协加工费分别为 127 万元、238.32 万元、29.68 万元、106.59 万元，占各期营业成本比例分别为 0.17%、0.31%、0.05%、0.39%。

外协厂商加工的 SMT 贴片工序均为工艺相对简单的物料处理，对于需经过 SMT 贴片工序的生产复杂、品质控制点多的产品，由公司自行加工处理。

公司在选择外协厂商时，对外协供应商进行严格审核，对其机器设备、生产能力、品质认证、声誉、管理等方面进行综合评估和实地考察后，选择品质较有保障、实力较强的外协厂商进行合作。

公司制定了严格的 SMT 贴片后的品质控制标准及检验标准，当外协物料返回公司时，公司按照正常进料的程序依照《IQC 外协件品质检验作业指导》进行 IQC 检查。经过 IQC 检查后，分批标识进入公司的波峰工序、半成品测试工序、老化工序、成品测试工序，通过各种测试之后成为合格品。报告期内公司外协加工厂商所供应元器件无重大质量问题发生。

5、销售模式

公司销售主要以外销为主，设有国外业务部和工程项目部，分别负责境外市场和境内市场的拓展与营销。

（1）境外销售情况

公司的境外销售客户主要为消费类安防视频监控产品销售商，包括 Swann、Lorex、韩华泰科、Harbor Freight Tools 等知名品牌运营商。公司境外销售以 ODM 模式为主，公司根据客户的需求，负责产品的设计和生产，产品采用客户指定品牌。公司通过广泛参加国际性展会拓展客户，经过行业内多年的深耕细作，公司积累了大批长期合作的优质战略客户。公司产品销售以北美、欧洲、亚洲市场为主，同时销往大洋洲、南美洲及非洲等地区。

报告期内公司与前十大客户的合作建立情况如下：

客户名称	合作背景
韩华泰科	通过北京安防展会开始与天津三星泰科光电有限公司接洽，于 2014 年开始合作
Swann	通过互联网以及香港环球资源展会与 Swann 接洽，于 2007 年 11 月开始合作
Lorex	通过香港环球资源展会与客户接洽，于 2009 年 7 月开始合作
Harbor Freight Tools USA Inc.	通过香港环球资源展会与客户接洽，于 2008 年开始合作
Worldwide Marketing Limited	通过香港环球资源展会认识该公司的业务人员，后主动拜访，于 2009 年开始合作
Urmet Spa	通过主动联系该客户的中国办事处采购人员进行业务洽谈，于 2008 年开始合作
3R Global Co.,Ltd.	通过北京安防展会与客户接洽，于 2013 年开始合作
Pinetron Co.,Ltd.	通过深圳安防展会与客户接洽，于 2014 年开始合作
Electus Distribution Pty Ltd.	通过香港环球资源展会与客户接洽，于 2008 年开始合作
Bascom Cameras B.V.	通过香港环球资源展会与客户接洽，于 2012 年开始合作
Observint Technologies, Inc	通过深圳安防展与客户接洽，于 2018 年开始合作
Rifatron Co.,Ltd	通过深圳安防展与客户接洽，于 2016 年开始合作
Great Wall Security Inc	通过香港环球资源展会与客户接洽，于 2009 年开始合作
Circus World Displays Limited	2008 年通过香港环球资源展会与客户接洽，于 2009 年开始合作
Kumi Electronic Components	2015 年，经 Pinetron Co.,Ltd.（发行人客户之一）介绍与发行人开始建立合作关系
OOO Torgovyy Dom Spyttnik	2016 年通过北京安防展与客户接洽，于 2016 年开始合作
华为公司	2019 年 9 月华为公司主动与公司接洽，于 2020 年开始合作

①境外订单承接、报关、资金流转、货物运输等流程

a. 订单承接

客户下订单前，公司业务人员和客户之间会通过邮件、电话等各种通讯方式沟通产品各种细节信息，确定名称、型号、数量、交货期、包装规格、价格及付款方式。常规产品根据公司定价直接报价；非常规产品、定制产品经核算价格后进行报价。客户达成订购意向后，客户向公司发送详细 PO 单（订单），或者公司根据客户的具体要求（质量、包装、数量、交货期限等）制作 PI 单（形式发票）发送给客户确认。

b. 生产入库

订单确认后，计划部安排采购物料及生产计划，业务部按照订单交货日期和发货计划跟踪生产。产品生产入库后，客户委派代表或公司质检部门质检，确定产品质量符合客户要求。

c. 报关、发货

业务部制作装箱资料、出口销售合同、出口商业发票、装箱单等文件，并把相关资料发给客户，通知客户可以发货。发货时，相关单证需经关务部确认、财务部审核是否在信用期内方可发货。将准备好的报关资料交给客户指定的船务公司，委托船务公司代为报关并安排发货；开船后，及时给客户发装运通知。内容包括船名、航班次、开船日、预计抵港日、货物信息（名称、数量、包装件数及金额等）及目的港代理人等。

d. 收款

信用期销售情况下，公司在取得出库单、货运单据、出口发票、出口报关单后，根据出口货物报关单的出口日期确认收入。客户信用期为 30-120 天不等，结算方式为电汇。客户汇款后会通知公司的业务人员具体的汇款时间、汇款金额以及汇款对象，业务人员会及时通知出纳记录以备查。

预收款结算情况下，订单签订后，客户电汇支付全额或部分货款，公司完成报关出口根据出口货物报关单的出口日期确认收入结转预收款。

②公司在境外订单承接、报关、资金流转、货物运输等流程中是否存在违法违规行、是否受到行政处罚。

a. 公司报告期初至今的相关违法违规行为及受到的相关行政处罚

2019 年 11 月 5 日，中华人民共和国皇岗海关出具皇关处四简决字（2019）0125 号《中华人民共和国皇岗海关行政处罚决定书》，因公司从皇岗海关申报

出口的一批硬盘录像机套装等货物实际重量与申报重量不符，根据《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条第（一）项之规定对公司作出处罚款人民币 0.1 万元的行政处罚。

《海关行政处罚实施条例》第十五条第（一）项规定：“进出口货物的品名、税则号列、数量、规格、价格、贸易方式、原产地、启运地、运抵地、最终目的地或者其他应当申报的项目未申报或者申报不实的，分别依照下列规定予以处罚，有违法所得的，没收违法所得：（一）影响海关统计准确性的，予以警告或者处 1000 元以上 1 万元以下罚款；……。”

公司产品出口至海关时均以包装箱包装，按个数而非重量进行计量，因工作人员疏忽导致申报出口的货物实际重量与申报重量不符，对海关统计准确性造成影响，未构成走私行为。皇岗海关针对发行人此次违法行为处以罚款 0.1 万元的行政处罚，罚款金额为《海关行政处罚实施条例》第十五条第（一）项规定的罚款金额幅度的最低值，且公司在收到行政处罚决定书后及时缴纳了罚款。因此，公司此次违法行为显著轻微，罚款数额较小，不属于重大违法行为。

b. 公司报告期初至今不存在其他违法违规行、未受到其他行政处罚

除上述违法行为及因此受到的皇岗海关给予的行政处罚外，公司报告期初至今进行境外订单承接、报关、资金流转、货物运输等流程时严格遵守海关、外汇等方面的相关法律法规，不存在违法违规行为，未受到行政处罚。

根据中华人民共和国拱北海关于出具的《企业守法情况核查反馈表》，除 2019 年 11 月 5 日被实施行政处罚一次，罚金 1,000 元外，公司报告期内没有违反法律、法规的进出口行为而受处罚的记录。具体处罚情况参见“本节 / 一 / （三） / 5 / （1） / ② / a. 公司报告期初至今的相关违法违规行为及受到的相关行政处罚”。

根据国家外汇管理局珠海市中心支局出具的证明和国家外汇管理局广东省分局官方网站的检索纪录，公司报告期内不存在因违反外汇管理法规行为而受到行政处罚的记录。

根据税务主管机关出具的证明，公司报告期内不存在税收违法违章行为。

综上所述，除皇岗海关给予的行政处罚外，公司在境外订单承接、报关、资金流转、货物运输等流程中不存在违法违规行为、未受到行政处罚。

③直接出口销售与间接出口销售的具体流程、产品的销售流向，报告期内直接出口销售与间接出口销售的主要客户、产品、销售金额及占比等具体情况

公司产品出口方式分为间接出口和直接出口，其中，间接出口销售对象为在国内设厂的外资企业。两种出口方式下的具体业务流程如下：

公司直接出口销售业务流程：

流程		具体内容
签订销售框架协议		公司与主要客户签订销售框架协议，其他客户通过条款详细的 PO 单（订单）和 PI 单（形式发票）代替框架协议
适用于 ODM 模式	客户提出需求	在公司提供自主设计和研发的标准化产品基础上，客户提出个性化需求
	评估报价	公司根据客户要求设计调整方案计算相应的成本及费用，向客户进行报价
	完成产品设计和测试	公司根据设计调整方案完成样机制作，测试合格后送样给客户确认；客户经过功能测试和各种破坏性试验后，确认样机性能；客户确认后公司 PE 工程部再次进行检验
接受订单		客户将需要的产品名称、数量以订单形式发给公司
按订单生产、备货		按照订单要求，确定销售产品品种、数量、包装规格等，通知生产部门组织生产、包装
出库前检验		生产完成后，客户委派代表或公司质检部门质检，确定产品质量符合客户要求
装运报关		公司通过第三方物流将产品运送至港口，由客户指定的货代公司安排代理报关清关手续，最终将产品发往报关到港地
确认收入		财务部根据销售订单、出库单、报关单、发票等原始凭证，并与海关电子口岸信息系统中的报关情况进行核对后确认销售收入
收款		根据约定的收款方式收取货款

公司间接出口销售业务流程：

流程		具体内容
签订销售框架协议		公司与客户签订销售框架协议
客户提出需求		在公司提供自主设计和研发的标准化产品基础上，客户提出个性化需求
评估报价		公司根据客户要求设计调整方案计算相应的成本及费用，向客户进行报价
完成产品设计和测试		公司根据设计调整方案完成样机制作，测试合格后送样给客户确认；客户经过功能测试和各种破坏性试验后，确认样机性能；客户确认后公司 PE 工程部再次进行检验
接受订单		客户将需要的产品名称、数量以订单形式发给公司
按订单生产、备货		按照订单要求，确定销售产品品种、数量、包装规格等，通知生产部门组织生产、包装

出库前检验	生产完成后，客户委派代表或公司质检部门质检，确定产品质量符合客户要求
发货	产品生产完成并经检验合格后，按照合同约定的时间和地点将货物发给客户
对账与确认收入	每月下旬与客户进行对账确认，双方对账无误后，开票并确认收入
收款	根据约定的收款方式收取货款

公司间接出口销售只有韩华泰科一家客户，产品直接发往客户经营所在地，再由客户出口至国外，与国内销售流程差异不大。

报告期内，公司直接出口销售与间接出口销售的主要客户、产品、销售金额及占比情况如下：

单位：万元

出口方式	排名	客户名称	销售主要产品	销售金额
2019 年度				
直接出口 销售	1	Swann（注 1）	前端摄像机、后端硬盘录像机、套装、硬盘等	31,638.11
	2	Hanwha（注 2）	前端摄像机、后端硬盘录像机、套装、硬盘等	9,423.54
	3	Lorex	前端摄像机、后端硬盘录像机、套装、硬盘等	4,839.47
	4	Electus Distribution	前端摄像机、套装、硬盘等	2,813.80
	5	Harbor Freight Tools	前端摄像机、套装、硬盘等	2,484.53
	合计			51,199.45
	占直接出口销售总额比例			63.20%
间接出口 销售	1	韩华泰科	前端摄像机、后端硬盘录像机、套装等	465.59
	占间接出口销售总额比例			100.00%
2018 年度				
直接出口 销售	1	Swann	前端摄像机、后端硬盘录像机、套装、硬盘等	36,490.88
	2	Lorex	前端摄像机、后端硬盘录像机、套装、硬盘等	11,866.70
	3	Harbor Freight Tools	前端摄像机、套装、硬盘等	3,637.65
	4	3R Global Co.,Ltd.	后端硬盘录像机、硬盘等	2,621.60
	5	Bascom Cameras B.V.	前端摄像机、后端硬盘录像机、硬盘等	1,656.00

	合计			56,272.83
	占直接出口销售总额比例			71.45%
间接出口 销售	1	韩华泰科	前端摄像机、后端硬盘 录像机、套装等	15,705.43
	占间接出口销售总额比例			100.00%
2017 年度				
直接出口 销售	1	Swann	前端摄像机、后端硬盘 录像机、套装、硬盘等	22,499.42
	2	Lorex	前端摄像机、后端硬盘 录像机、套装、硬盘等	13,252.66
	3	Harbor Freight Tools	前端摄像机、套装、硬 盘等	6,453.47
	4	Worldwide Marketing	后端硬盘录像机、硬盘 等	3,429.73
	5	Circus World Displays Limited	后端硬盘录像机、套 装、硬盘等	2,220.70
	合计			47,855.97
	占直接出口销售总额比例			70.35%
间接出口 销售	1	韩华泰科	前端摄像机、后端硬盘 录像机、套装等	24,521.99
	占间接出口销售总额比例			100.00%

注 1：公司对 Swann 关联方深圳英飞拓智能技术有限公司和深圳英飞拓股份有限公司销售系境内销售业务，故公司向 Swann 的直接出口销售金额仅包含了 Swann 和关联方英飞拓（香港）有限公司采购货款，以下类同；

注 2：因集团内业务调整需要，2019 年韩华集团将民用安防业务由韩华泰科转移到 Hanwha 和 Hanwha Vietnam，产品直接发往境外，因此公司对 Hanwha 的销售收入属于直接出口销售，2020 年开始，公司向韩华泰科的销售全部变为直接出口；

注 3：自 2020 年开始，公司不再有间接出口销售，全部为直接出口销售。

（2）境内销售情况

公司境内销售主要以 ODM 模式销售给韩华泰科等大客户，韩华泰科采购产品后，出口至北美市场，通过大型连锁超市渠道销售。按照最终销售地的口径，该部分销售实质上也属于境外销售。公司境内销售保留少量 OBM 销售模式，主要面向国内客户。

（3）公司主要客户情况

企业名称	运营品牌	简介
Swann		民用安防监控产品领先品牌，以 DIY 产品为主，同时销售电子门铃、智能家居产品等，在美国、英国、澳大利亚、香港等地设有办公机构，产品

		主要销往美国、欧洲、大洋洲市场等，主要通过 Bestbuy、Frys Electronics、Amazon、Lowe's 等大型连锁渠道进行销售。于 2014 年被 A 股上市公司英飞拓（002528.SZ）收购，根据 a&s《安全自动化》公布的“全球安防 50 强”榜单，其母公司英飞拓排名 2019 年全球安防市场销售第 14 名。
韩华泰科		2008 年 12 月成立，原名为天津三星泰科光电子有限公司，曾为三星集团子公司，于 2016 年 12 月被韩国韩华集团收购并更名，因集团内业务调整需要，2019 年韩华集团将民用安防业务由韩华泰科转移到 Hanwha。韩华集团位列 2018 年世界 500 强企业第 244 名，年营业额超过 400 亿美元。主要通过 Sam's Club 连锁超市进行销售。根据 a&s《安全自动化》公布的“全球安防 50 强”榜单，韩华泰科排名 2019 年全球安防市场销售第 11 名。
Lorex		北美知名安防视频监控设备品牌商，报告期内 2016 年-2017 年为上市公司 Flir Systems Inc. 的子公司，2018 年 2 月被大华股份收购。主要通过 Costco、Bestbuy、Sam's Club 等大型连锁渠道销售，根据 a&s《安全自动化》公布的“全球安防 50 强”榜单，其母公司大华股份排名 2019 年全球安防市场销售第 2 名。
Harbor Freight Tools		1977 年成立，公司拥有九百多家自有大型销售卖场，分支机构遍布全美国的 47 个州，雇佣员工超过 17,000 人，2018 年收入约为 50 亿美元。主要从事批发零售工业设备与五金产品，安防视频监控产品为其众多销售产品的一种，销售量凭借庞大的销售网络增长迅速，成为公司重要客户。
Electus Distribution		1950 年成立，公司主要经营电子产品，是澳大利亚著名连锁超市，主要从事电子及信息产品、家用产品的批发。
Worldwide Marketing		2003 年 12 月成立，主要经营安防视频监控产品、电脑配件、家庭娱乐产品、网络产品等。该公司有较强渠道优势，主要客户包括 Costco、Home Depot 等大型连锁超市或电器连锁超市。

（4）公司客户的分类情况

按照产品最终消费用户群体，公司客户可分为消费类品牌商客户和专业类工程商客户。从收入规模来看，报告期内，对品牌商客户的销售收入比例在 80%以上，以品牌商客户为主。

品牌商客户主要包括 Swann、Lorex、韩华泰科、Worldwide Marketing、Harbor Freight Tools 等安防视频监控行业的国际知名公司，主要通过大型连锁超市（如 Costco、Sam's Club、Bestbuy、Frys Electronics、Homedepot、Lowe's、Harbor Freight Tools 等）或网络渠道进行销售，销售对象为居民用户，购买后可以自行 DIY 安装到个人住宅。工程商客户主要包括 Urmet Spa、Bascom Cameras B. V. 、

Greatwall Security Inc 等，通过自有销售渠道销售给安防工程商，安防工程商承接专业安防监控工程后，负责设计总体安防方案、安装调试、售后维修等。

工程类、消费类安防视频监控产品应用领域、用户对单价的敏感度、产品性能、规格参数、安装方式、销售方式、用户对价格敏感度的主要区别如下表所示：

存在差异的方面		工程类	消费类
应用领域		政府机关、公共安全、金融、电力、教育、道路桥梁、大型商业综合体等工程类市场	家庭、社区、企业、商铺、车辆等民用消费领域
销售方式		工程招标，并需要具有资质中介机构验收	品牌商在终端超市或者线上网点销售
用户对产品单价的敏感度		终端用户收到的是方案设计、施工、售后服务和产品价格加到一起的综合报价，往往对单一的产品报价敏感度较低	终端用户通常购买套装产品直接进行 DIY 安装，对产品单价的敏感度较高。
产品性能	安装方式	一般需要专业人士安装	可由终端消费者 DIY 安装
	图像分辨率	一般为 200 万、500 万像素	可升级到 500 万和 800 万像素
	宽动态功能	根据终端客户不同的应用场景，可能需要支持	一般不支持
	良好低照度效果	根据终端客户不同的应用场景，可能需要支持	一般不支持
	智能分析要求	根据终端客户不同的应用场景，可能需要支持	一般不支持
	红外夜视距离	一般要求达到 30-40 米	一般要求达到 15-20 米
	镜头选择	一般为 2.8-12mm 变焦	一般为 3.6mm 定焦
	外壳选择	一般为金属大机壳	更加注重价格，一般为塑料外壳

6、公司采用目前经营模式的原因

公司采用 ODM 模式，即公司根据市场需求和技术发展方向自行开发和设计产品，产品开发完成后供客户选择，与客户签订购销协议后根据其要求定制化生产，产品贴客户指定商标出售。

ODM 模式相对于自主品牌经营，赚取了产业价值链中的生产、研发、设计部分的利润，但未得到销售以及品牌溢价的利润部分。公司采取 ODM 模式的原因具体如下：

（1）发达国家市场的品牌商经营多年，已被消费者熟识和认可，市场份额比较稳定。终端消费者在品牌选择、产品使用习惯等方面相对固定，新品牌短期内难以得到市场认可，需要较大的前期投入。公司如以自主品牌销售，需支付较

高的市场开拓、仓储物流、销售及售后服务等费用；且短期内的销售收入规模受限，市场开拓风险较大。

现阶段，公司充分考虑资本规模和综合实力选择 ODM 模式，可以节约开发市场的大量时间和降低前期投入风险，较快占据相关海外市场；可以通过销售规模的快速扩大积累资金和技术，提升公司综合实力。公司自 2007 年成立至 2020 年 9 月末，已累计开发新产品 10,000 多个款型，主要产品销往欧美等发达国家，成为众多知名品牌商的战略合作供应商。

（2）国外知名品牌商对于 ODM 供应商的综合实力要求较高。ODM 供应商必须具备大批量订单以及短期急单的生产能力、顺应市场需求的快速研发产品能力、较强的质量控制能力和成本控制能力，国内多数中小生产商无法满足上述要求。公司是目前国内能满足上述研发、设计、生产品质要求的少数几家企业之一。公司与客户形成了互利双赢的战略合作关系，在产业链专业分工中各自发挥比较优势，避免因自主品牌与 ODM 冲突产生客户流失的风险。

（3）公司采用 ODM 模式进入海外市场符合行业内企业国际化的规律。同行业的龙头企业海康威视和大华股份的海外市场也是从 ODM 模式开始起步，且目前仍然保留了小部分 ODM 业务。公司通过 ODM 模式进入视频监控消费类市场，并通过 ODM 模式完成资本积累、技术积累，可以使公司在市场中持续保持技术和产品优势。此外，随着产品大量进入国际市场，扩大了消费者群体。越来越多的消费者接受公司产品，培养消费习惯，也为公司积累了市场资源。

（四）影响经营模式的关键因素及未来变化情况

根据公司综合实力、产品特点、管理团队从业经历、公司所处产业链上下游发展情况等综合因素，本公司采用了目前的经营模式。公司自成立以来，一直专注于安防视频监控产品软硬件的研发、生产与销售，主营业务与主要经营模式未发生重大变化。报告期内，上述影响公司经营模式的关键因素未发生重大变化，预计未来公司的经营模式不会发生重大变化。

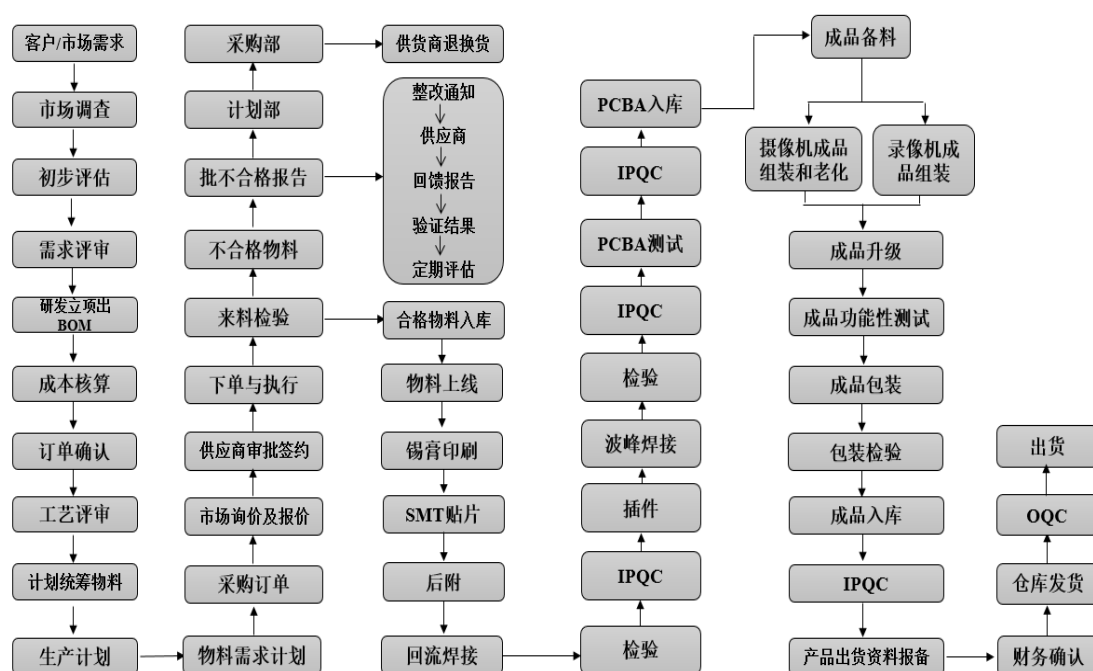
（五）公司设立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况

自设立以来，公司一直专注于安防视频监控产品软硬件的研发、生产与销售，

公司主营业务、主要产品、主要经营模式均未发生重大变化。

（六）主要产品工艺流程

公司生产的各种硬盘录像机、摄像机等产品具有相近的生产工艺，具体生产流程如下图所示：



（七）安全生产和环境保护情况

1、安全生产情况

公司高度重视安全生产工作。报告期内，公司没有发生过重大安全生产事故。

2、环境保护情况

根据《关于对申请上市的企业和申请再融资的上市企业进行环境保护核查的通知》（环发[2003]101号）及《关于进一步规范重污染行业生产经营公司申请上市或再融资环境保护核查工作的通知》（环发[2007]105号）的规定，火电、钢铁、水泥、电解铝、煤炭、冶金、建材、采矿、化工、石化、制药、造纸、酿造、发酵、纺织和制革业为重污染行业。公司业务及工艺均不属于上述重污染行业的范畴。

截至本招股说明书签署日，公司主要污染物名称及排放量、产生环境污染的具体环节、环保设施及处理能力具体如下：

污染种类		污染物名称	实际排放量	具体环节	环保设施	环保设施处理能力
废水	生产废水	无	-	-	-	-
	生活废水	CODcr、BOD5、SS、NH3-N、动植物油	27,432m ³ /a	-	食堂废水经隔油隔渣池预处理、一般生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网	在《城镇污水排入排水管网许可证》规定的污水排放量限额内
废气	食堂油烟	厨房油烟	0.0014t/a	-	经静电油烟净化处理达标后引至食堂及活动中心楼顶烟囱高空排放	达标排放
	生产废气	锡及其化合物	0.0805t/a	SMT、擦拭工序、焊接、丝印及烘干、uv点胶与固化组装	过滤网过滤+高效等离子活体处理	达标排放
		VOCs	4.641t/a			
噪音	噪声	-	60-85dB（A）	机械设备作业过程中	合理布局，采取隔声、减震措施	
固体废物	危险固废	废洗网水、废UV胶、废电子元器件	0	UV点胶与固化组装、丝网印刷、检验测试	交由有相应危险废物处理资质的单位处理	有效处理
	一般固废	废包装材料	0	-	交由回收单位回收处理	有效处理
	生活垃圾	生活垃圾	0	-	委托环卫部门统一清运处理	有效处理

报告期内，公司环保投资和相关费用成本支出情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
日常环保费用	14.87	15.90	17.93	17.34
环保设施投入	42.34	0.25	-	12.00
环境监测费	-	0.93	-	-
合计	57.21	17.08	17.93	29.34

公司已根据建设项目的环评影响评价文件及环保主管部门的批复，落实了相关环境保护措施，并进行了相应的环保投入。公司的环保设施均处于正常运行状态，污染物处理与生产经营同步开展。报告期内，公司环保设施投入和环保费用与生产经营产生的污染相匹配，能够确保各项污染物达标排放。

公司已经按照《环境保护法》、《建设项目环境管理条例》等法律、法规的规定进行了环境影响评价工作，已建生产经营项目进行了环评审批和竣工验收，拟建的募集资金投资项目进行了环评审批。公司主要污染物排放符合国家和地方的相关排放标准，生产经营活动符合国家有关环境保护的法律法规。公司未发生过环保事故或受到行政处罚。

1、发行人已建设项目环保审批情况

项目	环保审批情况
安联锐视生产项目	《关于珠海安联锐视科技股份有限公司生产项目环境影响报告表的批复》（珠香环建表〔2007〕289号）
安防科技园建设项目	《关于珠海安联锐视科技股份有限公司安防科技园建设项目环境影响报告表的批复》（珠高环建〔2011〕16号） 《关于珠海安联锐视科技股份有限公司现状评价项目备案的函》（珠高环函〔2017〕26号） 《关于珠海安联锐视科技股份有限公司现状评价项目竣工环境保护验收的批复》（珠高建环验〔2017〕7号）
视频监控产品生产线技改与产能扩张建设项目	《关于珠海安联锐视科技股份有限公司视频监控产品生产线技改与产能扩张建设项目环境影响报告表的批复》（珠高环建〔2017〕17号） 《关于珠海安联锐视科技股份有限公司视频监控产品生产线技改与产能扩张建设项目竣工环境保护验收的批复》（珠高建环验〔2018〕12号）
宿舍及精工车间（二期）建设项目(注)	《建设项目环境影响登记表》（备案号：20174404000300000020）

注：宿舍及精工车间（二期）建设项目包含宿舍及精工车间，截至本招股说明书签署日，建筑主体已完成建设，宿舍已装修完毕入住，精工车间尚未进行室内装修和购买安装设备，暂不需要进行环保验收。

2、在建和拟建项目已通过环境影响评价情况

在建/拟建项目	环评批复情况
安防数字监控产品产业化扩建项目	《关于珠海安联锐视科技股份有限公司年产录像机 80 万台、摄像机 80 万台扩建项目环境影响报告表的批复》（珠高建环建〔2019〕15号）
研发中心建设项目	不涉及建设和生产项目，无需纳入环境影响评价管理
营销运营平台建设项目	不涉及建设和生产项目，无需纳入环境影响评价管理
补充营运资金	不涉及建设和生产项目，无需纳入环境影响评价管理

二、发行人所处行业情况

公司自成立以来一直专注于安防视频监控产品软硬件的研发、生产与销售。

公司所处的行业为安防行业中的安防视频监控行业。根据中国证监会 2012 年 10 月发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业为计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）。根据发改委、科技部、工信部等五部委联合发布的《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》，公司所处行业属于“信息”产业中的“数字音视频产品”领域，属于国家鼓励发展的高技术产业和战略性新兴产业。从实际应用来看，公司产品主要用于安防领域，所处行业通常称为安防行业，其细分行业为安防视频监控行业。

（一）行业主管部门、行业监管体制和主要法律法规政策

1、行业主管部门

安防视频监控行业的行政主管部门是公安部和各省市级公安机关，各省市级公安机关先后设立了安全技术防范的管理机构。安防视频监控产品属于电子类产品，工业和信息化部及其下属各机构也是本行业的主管部门，主要负责产品备案登记和各项方针政策及总体规划的制定。国家质量监督检验检疫总局及下属机构对本行业产品实施质量监督管理。

中国安全防范产品行业协会和各地区安防行业协会是行业自律性管理机构。中国安全防范产品行业协会为全国性行业组织、国家一级社团法人，业务上受公安部指导的全国性行业组织。各省市也成立了地方性的安防行业协会。

2、监管体制

中国安全技术防范认证中心由国家认证认可监督管理委员会授权为承担安防产品强制性认证的机构。公安部成立了安全与警用电子产品质量检测中心、安全防范报警系统产品质量监督检验中心，许多省市的公安安防管理部门也成立或指定了相应的检测机构，对安防产品质量进行检测监督。公安部组建的全国安全防范报警系统标准化技术委员会（SAC/TC100）是安防产品国家和行业标准的制定和发布单位。

国家质量监督检验检疫总局及下属机构对安防行业产品实施质量监督管理。

3、主要法律法规政策

目前，安防视频监控行业已经形成了一个包括《中华人民共和国产品质量法》、《安全技术防范产品管理办法》、《中华人民共和国认证认可条例》、《强制性产品认证管理规定》等在内的较为完善的法律法规体系。具体情况如下表所示：

施行时间	法律法规名称	颁布部门	主要内容
1993 年 9 月施行，2018 年 12 月修订	《中华人民共和国产品质量法》	全国人民代表大会常务委员会	加强对产品质量的监督管理，提高产品质量水平，明确产品质量责任，保护消费者的合法权益，维护社会经济秩序
2000 年 1 月	《安全技术防范产品管理办法》	国家质量技术监督局、公安部	保证安全技术防范产品质量，加强安全技术防范产品行业的监督管理，防止国家、集体、个人财产以及人身安全受到侵害
2003 年 11 月施行，2016 年 2 月修订	《中华人民共和国认证认可条例》	国务院	规范认证认可活动，提高产品、服务的质量和管理水平，促进经济和社会的发展。
2006 年 3 月	《认证技术规范管理办法》	国家认证认可监督管理委员会	加强对认证依据的管理，规范认证技术规范的制定工作，保证认证依据的科学性和适用性
2009 年 9 月	《强制性产品认证管理规定》	国家质检总局	规范强制性产品认证工作，切实维护国家、社会和公众利益，明确了相关认证、审查、批准等信息。
2012 年 6 月，2016 年修订	《安全防范视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》	国家质量监督检验检疫总局、国家标准化管理委员会	规定了城市监控报警联网系统中信息传输、交换、控制的互联结构、通信协议结构，传输、交换、控制的基本要求和安全性要求，以及控制、传输流程和协议接口等技术要求。
2014 年 8 月	《安防监控视频实时智能分析设备技术要求》	国家质量监督检验检疫总局、国家标准化管理委员会	规定了安防监控视频实时智能分析设备的功能、性能、接口、电磁兼容性、环境适应性、试验方法、检验规则等。
2020 年 1 月	《公共安全重点区域视频图像信息采集规范》	国家市场监督管理总局、中国国家标准化管理委员会	规定了公共安全重点区域视频图像信息采集部位和采集种类、技术要求和采集设备要求。适用于公共安全视频监控联网系统中重点公共区域和重点行业、领域涉及公共区域的视频图像信息采集与管理。

4、产业政策

公司所处行业为国家鼓励发展的行业，相关产业政策情况如下：

（1）2013 年 2 月，发改委颁布《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（国家发展改革委第 21 号令）：“第一类鼓励类/二十八信息产业 /31、音视频编解码设备、音视频广播发射设备、数字电视演播室设备、数字电视系统设备、数字电视广播单频网设备、数字电视接收设备、数字摄录机、数字录放机、数字电视产品 ”

（2）2014 年 8 月，发改委、工信部、科技部、公安部、财政部等联合颁布《关于促进智慧城市健康发展的指导意见》（发改高技[2014]1770 号）：“建立全面设防、一体运作、精确定位、有效管控的社会治安防控体系。整合各类视

频图像信息资源，推进公共安全视频联网应用。完善社会化、网络化、网格化的城乡公共安全保障体系，构建反应及时、恢复迅速、支援有力的应急保障体系。”

“到 2020 年，建成一批特色鲜明的智慧城市，聚集和辐射带动作用大幅增强，综合竞争优势明显提高，在保障和改善民生服务、创新社会管理、维护网络安全等方面取得显著成效。”

（3）2015 年 4 月，中国共产党中央委员会、国务院颁布《关于加强社会治安防控体系建设的意见》：“加快公共安全视频监控系统建设。高起点规划、有重点有步骤地推进公共安全视频监控建设、联网和应用工作，提高公共区域视频监控系统覆盖密度和建设质量。加大城乡接合部、农村地区公共区域视频监控系统建设力度，逐步实现城乡视频监控一体化。完善技术标准，强化系统联网，分级有效整合各类视频图像资源，逐步拓宽应用领域。加强企事业单位安防技术系统建设，实施“技防入户”工程和物联网安防小区试点，推进技防新装备向农村地区延伸。”

（4）2015 年 5 月，发改委、中央综治办、科技部、工信部等联合颁布《关于加强公共安全视频监控建设联网应用工作的若干意见》（发改高技[2015]996 号）：“各部门应按照职能分工，根据公共安全领域的有关标准规范，划分不同区域、部位的社会治安风险等级，明确安全防护级别和视频图像信息属性类别，指导推进本行业、领域内重要部位视频监控系统建设。各地区按照城镇道路交叉口无死角，主要道路关键节点无盲区，人员密集区域无遗漏，以及要害部位、重要涉外场所、案件高发区域、治安复杂场所主要出入口全覆盖的要求，有重点、有步骤地推进公共安全视频监控建设联网应用工作，提高重点公共区域视频监控系统覆盖密度和建设质量，实现重点公共区域全覆盖。”

“到 2020 年，基本实现“全域覆盖、全网共享、全时可用、全程可控”的公共安全视频监控建设联网应用，在加强治安防控、优化交通出行、服务城市管理、创新社会治理等方面取得显著成效。

——全域覆盖。重点公共区域视频监控覆盖率达到 100%，新建、改建高清摄像机比例达到 100%；重点行业、领域的重要部位视频监控覆盖率达到 100%，逐步增加高清摄像机的新建、改建数量。

——全网共享。重点公共区域视频监控联网率达到 100%；重点行业、领域

涉及公共区域的视频图像资源联网率达到 100%。

——全时可用。重点公共区域安装的视频监控摄像机完好率达到 98%，重点行业、领域安装的涉及公共区域的视频监控摄像机完好率达到 95%，实现视频图像信息的全天候应用。

——全程可控。公共安全视频监控系统联网应用的分层安全体系基本建成，实现重要视频图像信息不失控，敏感视频图像信息不泄露。”

（5）2016 年 1 月，中国安防防范产品行业协会《关于中国安防行业“十三五”（2016-2020）发展规划》：“‘十三五’期间，要促进行业持续保持中高速发展，产品和服务迈向中高端水平，努力实现新的跨越：一是安防制造向规模化、自动化、智能化转型升级；二是安防服务向规模化、规范化发展；三是安防技术应用向解决方案系列产品化升级；四是安防系统建设向互联互通、高度集成及多业务融合的方向转变；五是安防骨干企业向国际化、品牌化迈进；六是安防行业从业人员更趋专业化、职业化。”、“到 2020 年，安防企业总收入达到 8,000 亿元左右，年增长率达到 10%以上，实现行业增加值 2,500 亿元。”

（6）2017 年 8 月，国务院安全生产委员会颁布了《道路交通安全“十三五”规划》（安委[2017]5 号）：“‘十二五’期间，公安机关交通管理部门在全国主干公路大力推进公路安全防控体系和机动车缉查布控系统建设应用。自建和共享公路交通视频监控设备 10 万多个，联网接入缉查布控卡口设备 2 万多个，主干公路特别是高速公路交通安全管控能力明显提升。交通运输部加强路网监测，实现对国家公路网 40%的重点路段、特大桥梁、特长隧道运行状况和运行环境的动态监测。提升高速公路路网监测设施覆盖率。继续加强路网及道路沿线气象等监测设施建设维护，到 2020 年，实现高速公路运行实时监测覆盖率东、中部地区达到 100%，西部地区重点路段达到 100%。”

（6）2019 年 3 月 1 日，工信部、国家广播电视总局、中央广播电视总台印发《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022 年）》：“到 2020 年，……，在文教娱乐、安防监控、医疗健康、智能交通、工业制造等领域开展基于超高清视频的应用示范。”、“到 2022 年，……，在文教娱乐、安防监控、医疗健康、智能交通、工业制造等领域实现超高清视频的规模化应用”、“安防监控领域：加快推进超高清监控摄像机等的研发量产。推进安防监控系统的升级改造，支持

发展基于超高清视频的人脸识别、行为识别、目标分类等人工智能算法，提升监控范围、识别效率及准确率，打造一批智能超高清安防监控应用试点。”

5、行业主要法律、法规、政策对发行人经营发展的影响

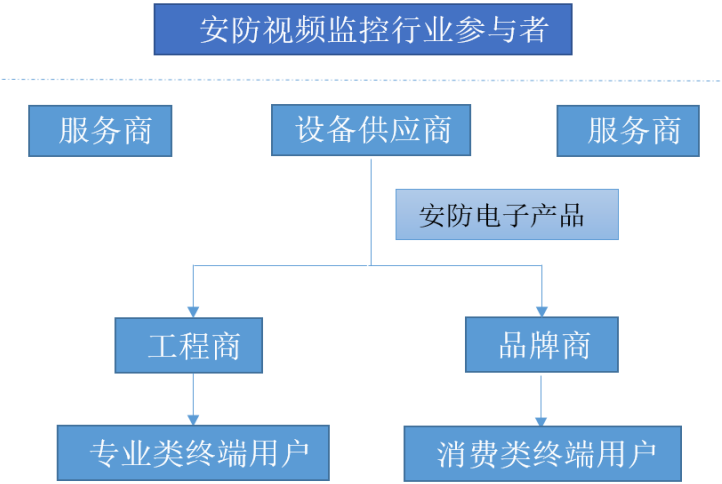
目前，安防视频监控行业已经形成了一个包括《中华人民共和国产品质量法》、《安全技术防范产品管理办法》、《中华人民共和国认证认可条例》、《强制性产品认证管理规定》等在内的较为完善的法律法规体系。

根据国家的相关法律、法规及政策，从事视频监控产品业务对公司没有资质要求，从事视频监控产品销售则需对产品进行相关的检测或认证。

根据《中华人民共和国认证许可条例》以及《强制性产品认证目录》规定，公司部分产品需获得中国强制性产品认证，即 CCC 认证；若产品用于出口，还需根据相关进口国的要求，取得相应的国际认证证书或通过相关环保检测，国际主要进口国的要求的相关认证或检测情况见本节“五 /（四）发行人主要销售市场关于产品认证、使用标准或准入政策的内容，包括认证对象、适用范围、条件、程序和审查周期、有效期等，取得海外市场认证证书的时间和有效期”。由于以上法律、法规及政策规定，视频监控行业存在一定的市场准入门槛。国家制定的相关法律、法规及产业政策，为行业发展提供了良好的政策环境。各级政府部门持续推进平安城市、天网工程、雪亮工程等社会治安防控体系建设，继续推进铁路、高速公路、水运航道、机场等大型基础设施的建设，直接或间接促进了安防视频监控市场的发展和产品创新升级的要求。相关法律、法规及产业政策对安防视频监控行业的高清化、网络化、智能化的产业方向指导和规划与公司产品和技术的研究发展方向一致。

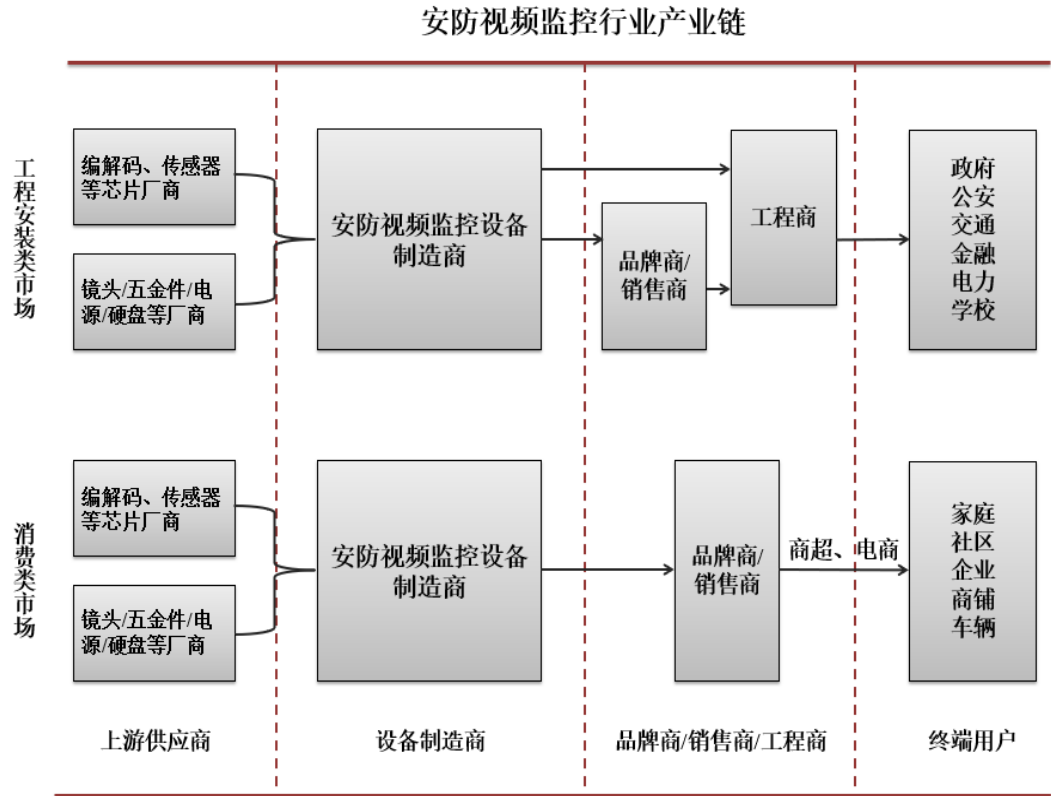
（二）公司所处行业的基本情况

安防视频监控行业主要由以下几类企业组成：一是以生产和供应产品为主的设备供应商；二是以设计、安装、服务为主的工程商；三是以渠道商、品牌集成商和零售商为主的销售商；四是以中介、咨询为主的各类服务商；五是以报警运营服务为主的运营商。设备供应商提供的安防电子产品包括安防视频监控产品、入侵报警系统、出入口门禁控制、防盗报警系统、可视对讲系统等。安防视频监控行业情况如下图所示：



1、公司所处行业的产业链情况

安防视频监控行业的上游行业为零部件供应商、音视频算法和集成电路芯片供应商等。下游主要是品牌商、工程商，终端用户为家庭、社区、企业、商铺、车辆等消费类市场和党政机关、公共安全、金融、电力、教育、道路桥梁、大型商业综合体等工程类市场。消费类市场品牌商为终端用户提供视频监控设备的技术支持和售后服务，工程类市场工程商为终端用户提供安防视频监控系统的的设计、安装、调试等工作。



(1) 与上游行业的关联性

安防视频监控行业的上游行业为零部件供应商、音视频算法和集成电路芯片供应商等。

①零部件供应商提供硬盘、通用标准元器件、结构件、PCB 板、五金件和电缆线等。这些原材料市场处于充分竞争的成熟状态，供应充足，价格按照市场供需关系波动。

②目前安防监控行业普遍使用的音视频算法是 H. 264 和 H. 265 算法，该算法由美国 MPEG LA 组织在全球范围内按统一标准授权。我国制定了 AVS 和 SVAC 音视频编码国家标准，正在逐步推广应用。

③集成电路芯片在安防视频监控产品中，一方面用于摄像机中进行图像捕捉和图像传感，另一方面用于数字录像设备和视频服务器中进行视频压缩。目前，核心专用集成电路主要由华为海思、智源电子股份有限公司、Ambarella、恩智浦半导体有限公司、索尼、OmniVision、Aptina 等国内外厂商提供。上述厂商掌握相关核心技术，保持着较高的利润水平，相互之间也存在着市场竞争关系，在技术和产品方面存在较大的可替代性。

自 2006 年起，华为海思开始进入集成电路核心芯片 SoC 方案研发和生产领域，具有突出的性价比竞争优势，在安防视频监控行业中迅速得到推广，成为全球安防视频监控设备芯片主要供应商，极大地降低了安防视频监控产品的生产成本，尤其使得安防视频监控产品价格进入普通消费者用户可接受范围，也促进了我国视频监控设备生产行业快速发展。

（2）与下游行业的关联性

安防视频监控行业按照应用领域不同分类，可以分为专业工程类市场和消费类市场。专业工程类市场的应用领域主要是政府机关、公共安全、金融、电力、教育、道路桥梁、大型商业综合体等领域的大型专业工程项目，其销售模式主要是通过工程招标，由中标的工程商购买安防视频监控产品，提供方案设计并负责安装调试。

消费类市场的应用领域主要是家庭、商铺、社区、企业、车辆等普通应用场景，其销售模式主要是品牌商自行研发生产或者通过 ODM 模式获得产品，通过大型连锁超市、网店等渠道销售给普通用户，再由其根据需要自行安装。消费类产品功能多样，可以应用到消费生活中的各个领域。

2、安防视频监控行业发展概况

（1）安防视频监控行业的发展阶段

安防视频监控行业经过半个多世纪的发展和演变，在全球范围内得到了迅速发展，逐渐发展成为一个市场规模庞大、稳定发展的成熟行业。

一方面，由于全球恐怖主义、组织犯罪、暴力事件、破坏活动等威胁着社会安定发展，全球范围内均面临着社会公共安全保障的巨大压力，对于安全议题日益重视，安防意识也逐步提升，各国政府都需要完善和加强公共安防体系，对安防产品需求量逐渐增大；另一方面，随着技术发展、产品升级、系统集成创新以及人工智能、智能家居等消费潮流日渐流行，也刺激了专业类和消费类安防市场的迅速增长。此外，随着亚洲、中东、南美洲、非洲及东欧等发展中国家和地区经济快速发展、城市化进程日益加快，其经济社会进入了对安防产品需求的快速增长阶段，也促进了安防产业在全球范围内尤其是发展中国家的快速增长。

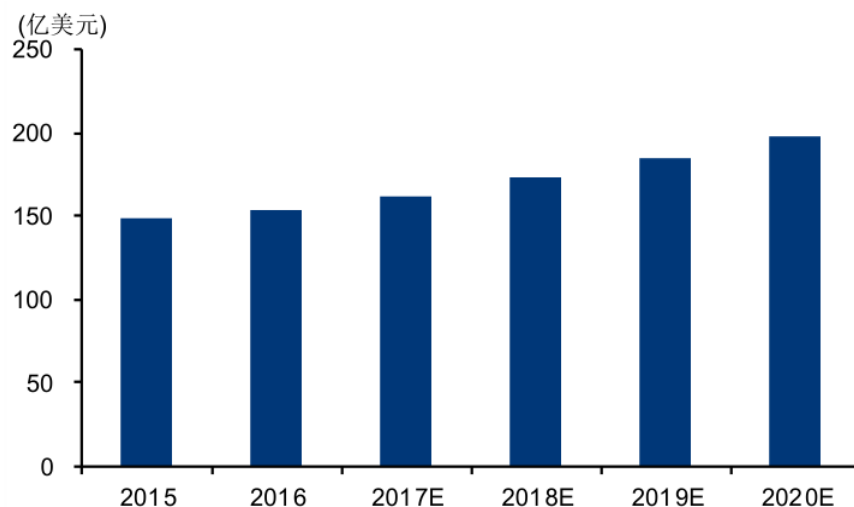
安防视频监控产品不断拓展新的应用领域，按照应用领域大致可分为三个阶段：

第一阶段：安防视频监控产品主要应用于政府、军事等特定领域，为重大安全问题取证和监测；

第二阶段：随着产品技术不断成熟以及成本的降低，安防视频监控产品逐渐应用于金融、交通、学校、医院等专业工程领域；

第三阶段：随着人们安全意识的不断提高、视频监控技术的愈发成熟以及产品功能的日趋丰富，个人对安全的需要逐步转化为现实的需求，适用于家庭、社区、商铺、企业、车辆等民用消费领域的安防视频监控设备成为一个重要的细分市场。

根据 IHS 数据统计，全球视频监控行业近年来呈现稳定发展趋势。2016 年，全球视频监控市场总收入约 154 亿美元，2018 年全球市场规模为 182 亿美元，2017 年市场规模约为 167.43 亿美元（根据 2018 年数据及 2018 年增长率测算）。根据预测，2020 年全球视频监控市场约 197 亿美元，年均复合增长率预期为 6% 左右。



数据来源：IHS，华泰证券研究所

2017 年—2018 年，全球视频监控市场持续快速增长，增长的主要原因为：一、各国政府大力投入视频监控建设，提高民众的安全保障，并为未来的智慧城市打下基础；二、在商业领域，用户单位积极加大安防视频设备的投入，借此来打击犯罪或者收集商业情报数据；三、网络监控市场的增长，网络产品具有图像质量增强、高拓展性、易于安装、基于网络的远程访问等优势，得到更多用户的偏好。顺应全球人工智能趋势，网络系统更易于与 IP 网络集成，实现视频分析、

云存储等应用。未来，随着人工智能、大数据、云计算等技术的成熟，将会为视频监控带来更多契机，也必将推动整个行业的进步，“人工智能+安防”将促使视频监控行业再次升级。

（2）国内安防视频监控行业发展情况

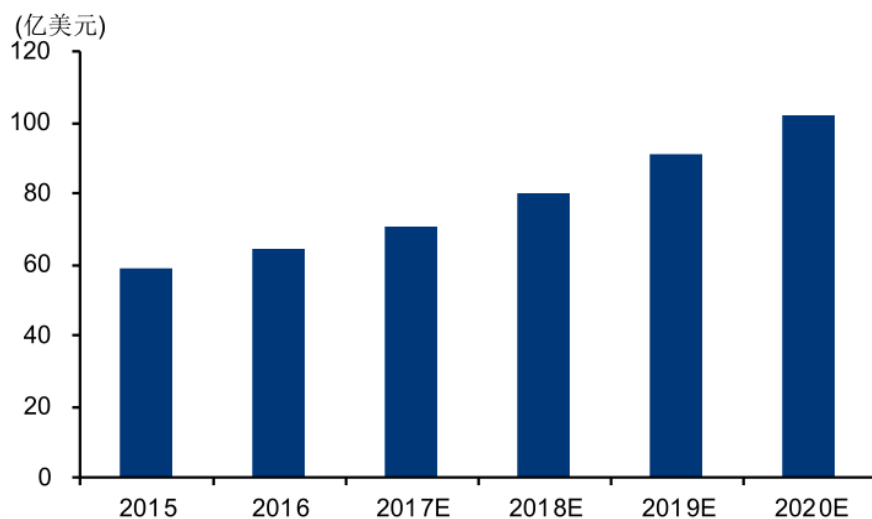
根据中国安全防范产品行业协会发布的《中国安防行业“十三五”（2016-2020年）发展规划》，2015年末，安防行业企业有3万余家，从业人员超过150万人，较2010年增长幅度均超过20%。安防企业年总收入由2010年的2,350亿元增加到2015年的4,900亿元左右，增长了一倍以上，年均增长15.8%；安防行业年增加值由2010年的850亿元增加到2015年的1,600亿元，年均增长13.5%。

随着各级政府部门持续推进平安城市、天网工程、雪亮工程等社会治安防控体系建设，人工智能、5G技术等技术创新的推进，铁路、高速公路、城市轨道等基础建设持续大量投入对相应视频监控产品的需求，专业应用市场将持续保持高速增长，其在安防行业中的重要性和影响力也将持续增强。安防视频监控应用市场逐步由中心城市、一线城市向二、三线城市及农村地区延伸，由沿海地区向中西部地区、边境口岸延伸，产生更大的市场需求。国内市场由于网络基础、消费水平、安防意识、住宅环境等诸多原因，消费类安防市场还处于起步阶段。随着城镇化水平的不断提高、网络基础的逐步改善以及安全意识的不断提升，相关消费类市场将得到快速发展。

我国安防行业保持了快速增长的势头，产业技术、消费市场以及企业品牌建设等方面均快速提升，产业内涵逐渐延伸，形成了集研发、制造、施工、集成、运营、销售服务等为一体的产业链，视频监控、实体防护、防盗报警、防爆安检、出入口控制等系统全面发展。在珠三角、长三角、环渤海地区形成了中国三大安防产业集群。三大产业集群具有共同特点：安防电子企业集中，产业链趋于完整，具有相当的规模和配套能力。其中，凭借众多上下游配套企业构成的产业链和区位优势，珠三角安防产业基地已成为我国规模最大、发展速度最快、产品种类和数量最多的安防产品生产基地。

目前，我国已经成为全球最重要的安防视频监控市场之一，也是全球最大的安防视频监控产品制造地。根据IHS统计数据，2015年中国视频监控市场规模

已经达到全球的 40%以上，成为全球视频监控最大市场，在国家政策支持、社会迅速发展、技术创新推动等多种因素促进下将持续保持高速增长。根据 IHS 数据统计，2016 年我国视频监控市场总收入约 64 亿美元，根据预测，2020 年我国视频监控市场约 102 亿美元，年均复合增长率预期为 12%左右。



数据来源：IHS，华泰证券研究所

3、行业发展趋势

（1）安防行业将继续保持快速发展

安防行业与经济发展水平、科技发展情况、居民安保意识、国际反恐态势密切相关。随着经济发展和科技技术进步，社会公共安全保障的需求不断增长、安防意识逐步提升，发展中国家和地区经济快速发展、城市化进程日益加快等多方面因素的促进，安防行业在全球范围内尤其是发展中国家将继续保持快速发展。

（2）市场应用不断向深度、广度拓展

伴随着安防行业的不断发展，传统安防领域如金融、公安、交通、电信等应用将更加深入；新兴的应用领域如教育、医疗卫生、安全生产等增长较快，民用领域如智能楼宇、社区、居民安防应用也快速增长，用户的个性化需求成为重要增长点。市场应用逐步由发达国家向发展中国家，由一线城市向二、三线城市及农村地区延伸，市场需求逐步扩大。

（3）行业集中度不断提高

近年来，安防视频监控行业出现了重组、兼并和联合发展的发展趋势，技术、

品牌和资本的整合将更加深入，企业间的合作已由产品、渠道等扩展到了资本、品牌层面，行业的集中度加速提高，市场份额进一步向主流企业集中。众多中小厂商由于缺乏持续竞争实力，逐渐被主流企业兼并收购或者被市场所淘汰。

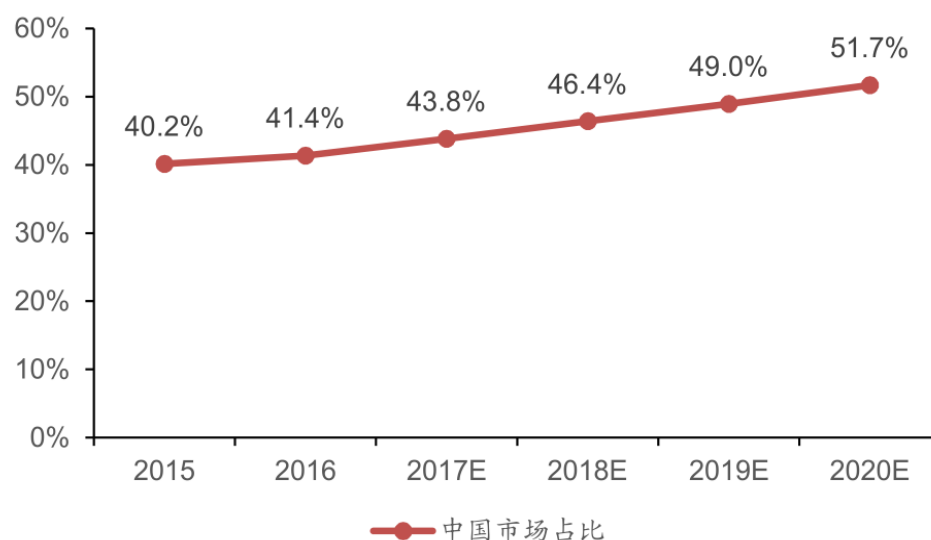
（4）技术创新成为企业核心竞争力

安防视频监控行业经过多年的发展，市场竞争日趋规范、透明，竞争方向逐步转向产品创新及性能、质量、品牌、服务的全方位理性竞争。技术变革、产品升级不断拓展和延伸安防视频监控系统的應用空间，物联网、云计算和大数据的技术与理念不断深入安防视频监控行业，这使得技术创新成为竞争力的最重要因素。不同行业客户的差异化、定制化需求，也促使企业不断丰富产品线，重视技术创新。掌握核心技术的安防企业在产业链中的竞争力和影响力将进一步加强。

（5）消费市场和研发生产重心继续向以中国为代表的亚太地区转移

华为海思等国产芯片的崛起逐渐发展壮大，并进入主流市场，降低了全行业生产成本，促进了安防视频监控行业的发展。以海康威视、大华股份为龙头企业，以安联锐视、同为股份等企业为骨干代表的中国安防视频监控企业迅速发展。同时，亚太地区具备技术人才储备丰富、人力成本低、消费市场潜力大等优势，欧美安防巨头纷纷将制造中心转向以中国为主的亚太地区，选择与具备较强的研发实力和定制能力的 ODM 制造商合作，获取有竞争力的产品和解决方案。

自 2015 年起，中国视频监控市场规模已经达到全球的 40%以上，成为全球安防视频监控的最大消费市场。国内视频监控市场将持续保持高速增长，其在安防行业中的重要性和影响力也将持续增强。



数据来源：千方科技公告、广发证券发展研究中心

4、自身的创新、创造、创意特征

公司在各项产品上均拥有独立自主的核心技术，形成了以图像处理技术、数字音视频编解码技术、存储技术、网络传输技术、智能分析技术、集中管理平台技术为核心的技术平台，构建了较为完整的视频监控技术体系。公司具有完整的视频监控前后端产品生产体系和较强的生产能力，既可以快速将研发成果转化为定制化的成熟产品，又可以满足客户短期内大批量交货需求。截至本招股说明书签署日，公司拥有 15 项发明专利。公司持续跟踪安防视频监控行业新技术和新产品发展方向，在技术储备及未来技术规划上投入大量资源，目前正在研发的部分项目包括基于 YOLOV3 深度学习算法的边缘智慧录像机解决方案的研发、400 万像素 H.265 高清无线监控系统的研发等。

公司依靠自主创新能力，充分调动自身研发、设计和生产资源，紧跟安防视频监控行业技术和产品高清化、网络化、智能化的发展方向，高清和网络产品产值占比快速增长，并积极开发具备智能化、深度学习特征的产品。2017 年，公司成功研发了 800 万像素 H.265 压缩格式的网络高清摄像机、支持 H.265 格式解码 800 万像素的网络硬盘录像机以及 1080PWIFI 无线网络高清套装。2018 年，公司成功研发了无线低功耗（摄像机带电池）NVR 套装以及 800 万像素的同轴高清硬盘录像机和同轴高清摄像机。2019 年上半年，公司成功研发了支持深度学习的 AI 高清网络摄像和网络硬盘录像机、H.265 压缩格式的性能更优异的 1080PWIFI 无线网络高清套装。

报告期内，公司高清产品（含同轴高清产品和网络高清产品）占主要产品主营业务收入（主营业务收入剔除其他收入）的比例分别为 97.39%、99.99%、100.00%、100.00%。公司扣除非经常性损益后的净利润分别为 6,501.06 万元、6,003.94 万元、8,772.30 万元、3,273.69 万元，盈利状况良好。随着公司研发能力的持续提升，产品的市场影响力不断扩大，公司已成为面向欧美安防视频监控消费类市场的主要供应商之一。根据 a&s《安全自动化》公布的“2019 年全球安防 50 强”，公司排名全球第 22 位。

（三）行业的技术现状及发展趋势

1、行业的技术现状

安防视频监控产品主要包括前端摄像机和后端硬盘录像机，其关键技术主要包括图像处理技术、音视频编解码技术、存储技术、智能分析技术等，具体情况如下：

（1）图像处理技术

摄像机图像处理技术包括自动曝光、自动白平衡、自动聚焦、宽动态等算法。优良的处理算法可以实现更好的色彩还原，使所采集的图像更加逼真，在低照度和光线变化较大的情况下使监控场景的视频有更好的表现。

在传统的模拟摄像机核心算法上，日本企业具有一定垄断优势。进入数字化高清时代后，基于 CMOS 感光芯片的核心算法已经突破了垄断壁垒，形成了众多企业竞争的市场格局。拥有自主研发的 3A 算法（即自动对焦（AF）、自动曝光（AE）和自动白平衡（AWB））、宽动态算法的国内厂商可灵活应用各种类型的感光器和不同厂家的主处理芯片，开发出图像质量优良、环境适应性好、性价比高的摄像机。

（2）音视频编解码技术

音视频编解码技术是数字视频监控中的核心技术之一，具体可分为：音视频编码和音视频解码两个部分。其功能在于压缩和解压缩原始的音视频信息，以节省储存空间，提高硬盘存储量。

视频编解码技术主要有 MJPEG、MPEG4、H. 264、H. 265 等。目前行业广泛应用的是由美国 MPEG LA 组织按统一标准授权使用的 H. 264、H. 265 视频编码标准算法；音频编码方面采用 G. 722. 1、G. 723. 1、G. 711 等多种算法。

（3）存储技术

由于安防行业的特殊性，应用场合较为复杂，要求音视频数据存储全天 24 小时不间断稳定工作，容易出现反复记录导致的硬盘出现碎片、突发掉电导致的硬盘数据损坏、多个硬盘工作时带来的高热和振动等问题，因此对硬盘存储时的容错技术、自我诊断技术和故障恢复技术、外接接口适应和保护、抗电磁干扰、电网波动适应等有较高的要求。

目前的视频监控系统，90%以上的数据是海量非结构化数据，包括视频、

图片、文本、语音等，解决这些海量数据的存取、高密度价值数据可靠性、格式标准化、开放共享等问题都对存储系统的可靠性、性能、扩展能力、开放性等提出了新的要求和挑战。

（4）智能分析技术

基于计算机视觉技术对监控场景的视频图像内容进行分析，提取场景中的关键信息，是新一代基于视频内容分析的监控系统，涉及背景图像的获取与维护、目标监测与分割、跟踪和识别、运动的语义理解、运动估计等关键技术，可大大提高报警精确度和响应速度，更加有效扩展和利用视频资源。

2、行业技术发展趋势

随着音视频编解码算法与图像处理技术、网络控制与传输技术、计算机技术的进步，高清化、网络化、智能化已成为安防视频监控行业的重要技术发展趋势。

（1）高清化

对于视频监控而言，影像清晰度是高清监控中的最关键因素之一，影像清晰带来的是更清楚的细节、更好的观看体验和更好的监控效果。人脸识别等智能化应用技术也要求视频监控提供足够清晰可辨的图形图像。

高清化是视频监控产品的关键技术发展指标。近年来，视频监控行业一直处在高清化进程中，目前 200 万像素产品（1080P）为高清化的主要产品，未来 400 万像素、800 万像素等高清规格产品将成为消费市场的主流产品。

（2）网络化

视频监控系统的网络化是系统的结构将由集总式向集散式系统过渡。系统的网络化在一定程度上打破了布控区域和设备扩展的地域和数量界限，实现了整个网络系统硬件和软件资源的共享以及任务和负载的共享。

视频监控产业与互联网的日渐互相融合、互相促进，通过互联网平台，使视频监控信息可以更大范围、更远距离的传输，增加了监控视频的存储空间和可扩展性，便于用户使用智能手机等便携设备随时登陆 APP 查看监控情况，极大地提升了用户体验。

（3）智能化

基于计算机视觉技术对监控场景的视频图像内容进行分析，提取场景中的关键信息，是新一代基于视频内容分析的监控系统，涉及背景图像的获取与维护、

目标监测与分割、跟踪和识别、运动的语义理解、运动估计等关键技术，可大大提高报警精确度和响应速度，更加有效扩展和利用视频资源。

3、发行人取得的科技成果与产业深度融合的具体情况

发行人取得的科技成果与产业深度融合的具体情况参见本节“七、发行人的核心技术与研发水平”。

（四）行业竞争格局

1、行业竞争情况

（1）主要市场及品牌情况

安防视频监控市场分为工程类市场和消费类市场。工程类市场份额占比较高，主要品牌包括 Bosch、Honeywell、Axis 等欧美传统品牌以及海康威视、大华股份等国内品牌。消费类市场主要集中在北美、欧洲等发达国家和地区，主要品牌包括 Swann、Lorex、Wisenet（韩华泰科运营的品牌）、Nightowl（Worldwide Marketing 运营的品牌）、Q-see、Cobra（Harbor Freight Tools 运营的品牌）以及 Arlo、Nest、Ring 等无线智能摄像机品牌，其中 Swann、Lorex、韩华泰科、Worldwide Marketing 和 Harbor Freight Tools 在报告期内均为发行人的重要客户。北美、欧洲作为全球视频监控技术的引领者和最早应用地区，市场整体较为成熟，网络基础较好，消费水平高，而且具有独栋住宅的居住特点，其家庭住宅需求日益成为安防视频监控行业的重要增长点。

（2）安防监控视频行业的地区分布情况

全球安防视频监控产品主要应用地区有北美、欧洲、亚洲、南美及其他地区（非洲及中东等），各区域的市场竞争格局如下所述：

①作为全球视频监控技术先进技术的引领者和最早应用地区，北美的视频监控市场整体较为成熟，未来最主要的增长点为监控设备较快的更新换代需求和家庭住宅等消费类需求的快速增长。

②欧洲市场以工程类市场为主，以英国、德国、法国等为代表的西欧安防市场是欧洲安防市场的主要部分，东欧和俄罗斯市场增长潜力巨大。各国品牌商以自己的市场为中心，几乎没有大型跨国连锁方式经营的相关企业。整体来看，欧洲市场未来呈现稳步增长的趋势。

③随着社会安保意识和消费能力的逐步提升，以中国、印度等国家为代表的

亚洲安防市场保持持续高速增长，呈现产品多元化的特点，高、中、低端各档次的产品均占据一定市场份额，产品整体相对欧美市场更加廉价。以中国为代表亚洲地区对于公共安防视频监控投入较大，但由于消费水平、整体基础设施水平相对落后于欧美地区，消费类视频监控的应用水平和普及率相对落后于欧美地区，具备较大的发展潜力和增长空间。

④南美市场以巴西、阿根廷为代表，安防视频监控市场需求增长迅速，其安防市场发展特点为：受到政府控制犯罪率意愿驱动，增长稳定、价格竞争激烈，当地生产制造商较少，主要依靠进口。

⑤中东市场的安防视频监控产品主要应用于政府公共机构、大型工程和油田监控等。非洲市场主要指南非及西南非地区，主要应用于工矿监控和商业场所监控等。

2、行业进入的主要壁垒

（1）技术壁垒

安防视频监控产品涉及音视频编解码、图像优化处理、视频智能分析算法、信息存储与调用、网络控制与传输、系统安全稳定技术、嵌入式软件等多学科技术的应用和集成，企业需要对各种技术标准和协议有深入的了解，并通过相关的认证。而随着层出不穷的新应用和新需求，行业技术领域也在迅速扩张，从而对行业内企业的综合技术研发实力提出了较高要求。此外，安防监控电子设备更新换代周期较短，产品技术每隔 1-2 年甚至更短时间就进行升级换代，在消费类视频监控市场，消费者的喜好转换更快，更热衷于追逐创新技术催生的消费潮流。只有不断推出满足消费者需求的产品才能顺应市场发展，巩固自身的竞争地位。随着行业的持续发展以及技术水平的不断提高，进入视频监控领域的技术壁垒将不断提高。

（2）人才壁垒

安防视频监控行业属于技术密集型行业，要求企业建立一支技术水平高、研发能力强的团队，不断推出适应市场、满足客户需求的新产品，以保证持续的研发能力和自主创新能力。优秀的研发人员不仅需要较好的理论知识，还必须要有丰富的行业实践经验。国内尚缺乏专业的安防技术人才培养机制，优秀人才比较稀缺，需要企业自己培养且培养周期较长。面对技术不断更新换代，新进入该行

业的企业将面临研发力量不足的问题。

（3）市场准入壁垒

安防产品涉及社会稳定和群众安全，其生产、销售具有较严格的准入和监管机制。在我国，被列入国家强制性产品认证目录的产品必须取得 CCC 认证后才能进行生产和销售；视频监控产品要进入国际市场销售，需先取得进口国的产品认证，例如出口到美国需取得 FCC 等相关认证，出口到欧洲各国需取得 RoHS、CE 等一系列认证。同时，安防视频监控产品的主要行业用户包括金融、政府、公安、电力等单位，其往往会组织行业内统一的检测、评比并集中采购。因此，视频监控行业存在较高的市场准入壁垒。

（4）营销渠道壁垒

安防视频监控行业经过多年的发展，设备制造商已形成了较为固定的营销渠道，与客户建立了长期稳定的战略合作关系。市场新进入者难以在短期内建立和健全覆盖面广的营销渠道。

3、国内市场竞争格局

（1）国内市场总体格局情况

国内安防视频监控市场近年来呈现出从分散到相对集中的趋势，形成了以海康威视和大华股份为龙头企业，以安联锐视、同为股份等企业为骨干代表的多家具备技术和生产优势的安防视频监控企业，行业领先企业的市场份额不断提高。

根据 a&s《安全自动化》公布的“2019 年全球安防 50 强”排名，海康威视排名第 1 位，大华股份排名第 2 位，安联锐视排名第 22 位，同为股份排名第 26 位。行业领先企业引领了行业技术革新和产品转型，产业集中度不断提高；同时，行业技术水平和市场门槛进一步提高，一些规模较小的企业由于缺乏综合竞争能力，无法紧跟市场产品升级和技术切换的步伐，逐渐退出主流市场。

（2）国内企业在海外市场的竞争情况

境外安防市场需求具有多样性的特点，由于不同国家、地区存在文化以及消费习惯的差异，对产品功能、外观设计、操作习惯等存在较多差异化需求；同时，由于下游应用行业涉及金融、公安、校园、工厂、酒店、商场、家庭等跨度较大的应用场景，对清晰度、组网、集成度、操作简易性等均存在跨度较大的不同需求，单一或少数企业由于研发资源或营销渠道、服务网络的限制无法满足所有用

户的需求，市场份额长期相对分散，不同类型企业可以通过差异化竞争共同发展。

海康威视和大华股份在海外市场既以自有品牌销售，也为部分区域品牌商提供少量 ODM 服务，其自主品牌与 ODM 客户存在竞争关系，其自主品牌在海外市场的扩张对区域品牌商选择 ODM 供应商将产生较大影响。具备较强研发实力以及定制能力的专业 ODM 企业与区域品牌商存在较大的合作空间。

4、主要进口国的产业政策、竞争格局、与境外竞争对手相比的竞争地位和优势、发行人海外市场的份额

（1）主要进口国的产业政策、竞争格局

公司产品属于消费类电子产品，主要出口国家均属于自由贸易国家，除关税外，对公司销售的产品没有贸易保护和贸易约束政策。公司产品均已按照各进口国的要求进行国际认证和检测，相关进口国没有其他针对安防视频监控产品的反倾销、反补贴的进口政策限制。公司产品主要出口区域为北美、欧洲、亚洲，北美、欧洲、亚洲的视频监控市场竞争格局如下：

主要出口区域	竞争格局
北美市场-需求量大、竞争激烈	北美是全球最大安防市场，其中美国约占 90%。市场相对成熟，未来最主要的增长点为监控设备较快的更新换代需求和家庭住宅等消费类需求的快速增长。 工程安装市场主要品牌商：博世、霍尼韦尔、海康威视等； 消费类市场主要品牌商：Swann、Lorex、Wisenet（韩华泰科运营的品牌）、Nightowl（Worldwide Marketing 运营的品牌）、Q-see、Cobra（Harbor Freight Tools 运营的品牌）以及 Arlo、Nest、Ring 等无线智能摄像机品牌，其中 Swann、Lorex、韩华泰科、Worldwide Marketing 和 Harbor Freight Tools 在报告期内均为发行人的重要客户。目前北美市场的产品主要来源于中国制造商。
欧洲市场-需求稳定注重产品质量	欧洲市场以工程安装市场为主，基于 IP 和无线视频监控等先进视频监控系统在欧洲应用越来越多，西欧市场相对成熟，东欧和俄罗斯市场增长潜力巨大。各国品牌商以自己的市场为中心，几乎没有连锁方式经营的企业。
亚洲市场-产品线丰富	稳定成长、品质差异明显、市场消费者价格敏感度高。

（2）与境外竞争对手相比的竞争地位和优势、发行人海外市场的份额

公司是我国安防视频监控产品的重要制造商之一，已成为面向欧美安防视频监控消费类市场的主要供应商之一，根据 a&s《安全自动化》公布的“2019 年全球安防 50 强”，公司排名全球第 22 位。在视频监控消费类细分市场，美国市场占据最大份额。根据 NPD（全球知名的市场调研公司）数据，2018 年在美国消费

类市场，公司主要品牌商客户 Swann 和韩华泰科（运营品牌 Wisenet）销量份额如下：

项目	DVR 套装销量 占美国消费类市场同类产品销量比例	NVR 套装销量 占美国消费类市场同类产品销量比例
Swann	11.29%	3.47%
Wisenet	13.81%	12.66%

根据 Swann 和韩华泰科确认，Swann 向公司采购消费类产品比例约在其采购消费类产品的 60%以上，韩华泰科向公司采购消费类产品比例约在其采购消费类产品的 80%左右。

我国视频监控产业已经初步形成了完整的产业链，产品在国际市场上具备制造优势和成本优势。中国是全球安防视频监控产品的主要制造国，视频监控消费类产品主要由中国厂商生产，只有部分无线智能摄像机品牌在中国以外生产。

公司主要以 ODM 形式参与境外市场，与境外的无线智能机品牌生产商相比，公司产品具有产品品种齐全、生产成本低、质量稳定、技术升级积累及研发优势等优势。

①产品品种齐全

公司一直专注于全球安防视频监控市场，并基于客户个性化、定制化的需求持续创新，现已拥有网络高清摄像机、同轴高清摄像机、网络高清硬盘录像机、同轴高清硬盘录像机等多个系列完整的产品线，满足了客户对产品系统的稳定性、可靠性、可操作性以及多样化需求。报告期内，公司年平均开发一千多个不同规格型号的新产品。公司通过产品创新满足了客户的差异化需求，增强了产品的市场竞争力。与境外的无线智能摄像机品牌生产商相比，公司既能提供传统产品系列，也能生产新型的无线产品，满足市场各类消费者的需求。

②产品品质及认证沉淀优势

公司与消费类市场大品牌商建立了长期合作的关系，大品牌商对产品的品质和认证要求高，公司产品能够满足其对品质和认证的要求，具有品质及认证沉淀优势。品牌商对产品品质要求高，为保证产品质量，公司施行严格的质量管理体系，研发、生产、销售和服务等环节均在该体系下有效运行。公司通过了 ISO9001 质量体系认证，公司产品以出口为主，主要销往北美、欧洲、亚洲等地，产品出口需符合进口国的安全、电磁兼容等品质保证认证要求。公司产品通过的相关检

测和取得的境外认证既是产品进入境外市场的通行证，也是公司产品品质的有力证明，为公司进一步开发市场客户打下基础。

③成本优势

经过多年的发展，公司具有成熟稳定的生产工艺和先进的生产技术，可以在保证高品质的同时有效提高生产效率。公司生产车间采用精益生产的作业方式，尽可能减少不合格品，降低生产过程中的各种浪费，具有较大的成本优势。

公司建立了稳健、可靠的供应链系统，与主要原材料供应商建立了长期、稳定的合作关系，而且公司的原材料采购规模大，增强了公司的议价能力，有效降低了制造成本。目前就电子产业而言，中国拥有全球最大而且最为完整的供应链体系，相较于境外的无线智能摄像机品牌生产商，公司原材料在采购价格和供货及时性方面均得到更有力保障。

④技术升级积累及研发优势

公司自成立以来一直致力于视频监控相关的图像处理技术、音视频编解码技术、存储技术、智能分析技术等技术的研发和应用，主要存储产品和摄像机在图像色彩还原度、清晰度、图像传输实时性、流畅性，数据存储的安全性、稳定性，警情处理的高效性等方面都处于行业领先地位。针对消费类市场产品更新快、注重性价比、用户需求多样化的特点，公司建立了产品快速研发和创新体系，可以在较短期推出新产品以吸引消费者。相较于境外的无线智能摄像机品牌生产商，公司技术升级积累经历了监控视频行业从模拟到高清网络的整个历程，构建了较为完整的视频监控技术体系。

5、消费类和工程类市场竞争情况

（1）消费类及工程类市场差异情况及其转换门槛

①消费类视频监控产品与工程类视频监控产品的主要差异。

工程类产品和消费类产品由于应用场景不同，导致产品在原材料、核心技术、生产工艺、产品设计等方面存在一定的差异，具体情况如下：

项目	类别	工程类	消费类
原材料	镜头选择	一般为 2.8-12mm 变焦	一般为 3.6mm 定焦
	外壳选择	一般为金属大机壳	更加注重价格，一般为塑料外壳
核心技术	宽动态功能	根据终端客户不同的应用场景，可支持	一般不支持

	良好低照度效果	根据终端客户不同的应用场景，可支持	一般不支持
	智能分析要求	根据终端客户不同的应用场景，可支持	一般不支持
	红外夜视距离	一般要求达到 30-40 米	一般要求达到 15-20 米
产品设计	-	功能造型复杂，功能齐全	功能造型简单，美观易用
生产工艺	-	生产工艺较复杂，检验及测试程序覆盖全面	生产工艺较简单

从上表可以看出，相比消费类产品，工程类产品的应用场景更多样、产品配置功能更全面、技术储备要求较高。

②消费类市场向工程类市场的转换门槛较高，主要原因如下：

A、产品线。由于不同企业产品之间的兼容性效果以及工程项目整体调试因素，工程商更倾向于集中于同一家企业采购；企业产品线不完整，将直接影响产品销售。产品线的完整需要企业较长时间的技术积累和较大的研发投入。

B、龙头企业的竞争压力。海康威视和大华股份作为行业龙头企业，侧重于工程类市场，具有较高比例的市场份额，对同行企业造成较大的竞争压力。同行企业只能在部分细分市场形成差异化竞争优势，如深圳市锐明技术股份有限公司（深交所证券代码 002970）专注于车载监控领域。

③工程类市场向消费类市场的转换门槛也有一定的门槛，主要原因如下：

A、市场容量小。消费类市场主要在美国、加拿大、英国、澳大利亚等发达国家，这些市场人工费用高，最终消费者接受 DIY 方式；国内市场处于成长初期。消费类市场容量小且又多为当地品牌占领（以美国的线下主要销售渠道为例，至今仍没有中国品牌进入），限制了工程类市场企业转向消费类市场。

B、产品创新设计。消费类市场产品设计重视经济实用，追求产品的低成本和高性价比；同时，产品更新快，要求快速推出新产品抢占市场先机。因此，对于一般工程类企业，很难在短期内形成产品竞争优势。

③除龙头企业外，国内同行其他企业同时开展工程类、消费类业务的趋势不明显。

行业龙头企业海康威视除工程类市场占据较高市场份额外，也以萤石品牌开展消费类市场业务，不过在其收入结构中占比较低（据海康威视年报，萤石业务收入占比不超过 5%）；大华股份除工程类市场业务之外，也以乐橙、Lorex 等品牌分别在国内、国际市场销售。同为股份主要以工程类市场为主的同时，少量经

营消费类市场。

国内行业内其他企业，同时开展工程类、消费类业务的趋势不明显，原因如下：工程类企业着力在工程类细分市场取得比较优势，以应对龙头企业的竞争压力，无意涉足市场容量较小的消费类市场。其他消费类企业，主要在国内市场销售和为国外市场 ODM 服务，限于自身的技术积累和研发实力不足，难以在工程类市场形成竞争力，也不会同时大规模开展工程类市场业务。

消费类安防企业由消费类市场向工程类市场转换时，尽管面临工程类市场对产品线、产品稳定性及兼容性的高门槛以及龙头企业的竞争压力等不利因素，但对于规模较大、具有多年视频监控技术积累的 ODM 消费类安防企业，一旦研发能力和技术积累能够满足工程类产品需求时，将有效提升产品市场竞争力。

④公司面对工程类视频监控厂商竞争的分析。

A、面对工程类视频监控厂商的竞争，公司定位于 ODM 市场。工程类市场需求容量大、碎片化。由于行业龙头企业海康威视、大华股份具有较高的市场份额比例，其他市场品牌商更多通过 ODM 方式与之竞争，ODM 细分市场具有刚性需求。

B、公司以消费类市场为主，也逐步开拓工程类市场，至今仍以消费类为主。经过 8 年努力，公司已经形成了完整齐全的产品线，具备了一定的竞争能力；在工程类市场的销售额不断增长，收入占比也逐步提升。

C、公司通过与行业龙头企业开展差异化竞争，在产品性能、规格品类等方面具有较好的市场口碑，积累了优质的大客户资源，具有稳定的营销渠道。其中，公司于 2020 年 3 月通过华为公司的供应商评审，成为其 JDM（联合开发）供应商，显著提高了公司在国内工程类客户的竞争力。

（2）公司具有工程类客户资源的竞争优势

报告期内，公司销售收入规模、人员数量及销售费用率与同为股份对比如下：

单位：万元、人

客户	项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
同为股份	收入规模	28,733.34	63,604.40	60,980.05	52,221.20
	销售人员数量	-	124	105	99
	销售费用率	5.52%	7.01%	6.09%	6.29%
公司	收入规模	37,024.18	83,788.14	95,710.42	93,337.05
	其中：工程类	12,093.57	19,367.90	17,437.40	11,749.34

	销售人员数量	61	63	59	60
	销售费用率	2.53%	2.93%	2.63%	2.91%

从上表可以看出，公司工程类市场销售收入规模、销售人员数量及销售费用率均低于同为股份，主要原因是产品的应用领域不同所致。报告期内公司以消费类市场为主，总体销售规模高于同为股份，但由于公司进入工程类时间相对较短，工程类市场收入规模相对较小；而同为股份深耕工程类市场，其工程类销售规模远大于公司。公司消费类客户相对集中，所需的销售人员较少；同为股份客户较为分散且需对工程类产品各种应用场景进行技术支持和售后服务，工程类业务需要配备更多的销售人员和销售费用投入，导致其销售人员数量及销售费用率高于公司。

尽管如此，考虑下列因素，公司在工程类市场仍然具备一定的竞争能力，包括：

①技术优势

公司自成立以来一直致力于视频监控相关的图像处理技术、音视频编解码技术、存储技术、智能分析技术等技术的研发和应用，在网络高清产品领域积累了大量技术经验，成功开发了视频编码效率高、传输效果佳、拥有自主知识产权的图像延时控制算法。公司在各项产品上均拥有独立自主的核心技术，构建了较为完整的视频监控技术体系。公司拥有计算机软件著作权和作品著作权共 17 项、发明专利 15 件、实用新型专利 2 件。

②完整的产品线

公司按照“消费类市场为主、工程类市场为辅”的市场战略，在综合实力允许和研发资源使用效率优化的前提下，持续八年，逐步开发工程类所需的各类产品。目前公司产品线完整，能提供 100 万至 800 万像素的各级别高清产品，可以满足工程类客户对于高清产品的需求。此外，对于工程类产品，公司延续了在消费类产品上具有的较高性价比和快速响应优势**的研发、生产特点，具有一定的竞争力**，可以在成本控制的前提下满足客户的定制化需求。

③行业影响力

公司作为欧美安防视频监控市场的主要供应商之一，根据 a&s《安全自动化》公布的“2019 年全球安防 50 强”，公司排名全球第 22 位。随着公司研发能力的持续提升，产品的市场影响力不断扩大，对公司开拓工程类客户有着积极的作

用。2020年3月，公司通过华为公司的供应商评审，成为其JDM（联合开发）供应商，显著提高了公司在国内工程类客户的影响力。

④客户基础

ODM客户需要具有一定的品牌知名度和市场营销能力，随着一些知名品牌商跨行业或跨细分市场进入到安防视频监控领域，ODM市场需求较大且稳定。公司的工程类客户在各自国家或地区均具有一定知名度和市场份额，随着与公司合作关系的深入，对公司工程类产品的采购规模预计将稳定增长，公司未来在工程类市场的发展潜力较大。

综上，公司具有较好的工程类客户资源的竞争优势。

（3）公司产品具有较高的性价比竞争优势

因同为股份未单独披露工程类业务毛利率情况，报告期内，公司工程类毛利率与同为股份整体产品毛利率对比情况如下：

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
公司工程类市场毛利率	35.13%	36.28%	29.27%	32.83%
同为股份整体毛利率	39.30%	33.74%	25.55%	29.46%

注：报告期内，同为股份未公开披露其前后端视频监控产品销售均价，未能与公司的销售均价进行对比分析。

虽然同为股份未披露工程类业务毛利率数据，但其工程类业务占总体收入比例很高，可以合理推测公司与同为股份毛利率差异不大。

同为股份在工程类市场深耕多年，其工程类经营规模高于公司的工程类业务，产品、技术、客户资源积累均高于公司。相对工程类总体市场规模，公司与同为股份的体量和市场占比均较小，具有较大的市场开拓潜力。近年来，两家公司的收入规模均保持了持续增长的趋势，说明公司与同为股份均具有较强的市场开拓能力和竞争力。作为参与工程类市场竞争的中国企业，与其他国家、地区的制造商相比，性价比优势为主要竞争优势之一。

公司开拓工程类市场时，延续了在消费类产品上具有的较高性价比和快速响应优势的**研发、生产特点，具有一定的竞争力**，可以在成本控制的前提下满足客户的定制化需求，有效提升了公司工程类产品市场竞争力，公司产品具有较高的性价比竞争优势。

（4）公司具有较强的产品创新能力和快速研发能力

报告期内，公司与同为股份的研发费用率对比情况如下表所示：

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
同为股份	18.45%	16.68%	14.45%	15.36%
公司	6.56%	5.42%	4.64%	4.16%

由于工程类产品线更长、产品种类规格更多，需要配备更多研发人员和研发投入，同为股份的研发费用率高于公司。随着公司工程类业务比重的提高，为保持技术优势和产品创新，公司加大了人才的引进力度，研发人员人数从 2017 年年初的 151 人增长到 2020 年 6 月末的 240 人。报告期内研发费用支出分别为 3,882.58 万元、4,437.96 万元、4,545.36 万元和 2,427.37 万元，占营业收入的比例分别为 4.16%、4.64%、5.42%和 6.56%，研发费用率逐步提高。公司自成立以来专注于安防视频监控产品软硬件的研发、生产与销售，具有较强的产品创新能力和快速研发能力，具体原因如下：

①研发体系

公司坚持以市场为导向的研发创新机制，根据客户及市场需求开展研究创新工作，构建了健全的研发组织架构，采用资源线和产品线的矩阵式组织架构运作。资源线主要提供底层技术支持服务；产品线主要负责相关产品研发、测试等工作，分为数字硬盘录像机（DVR）、网络硬盘录像机（NVR）、摄像机等产品线。通过矩阵式的产品线和资源线的研发组织架构，使得公司产品研发组织灵活，资源调配合理，有效的缩短产品开发周期，提高产品的开发效率。此外，公司通过多部门协作的技术研发机制，与市场营销部门频繁的信息沟通，将先进技术及时转化为满足市场需求的新产品。

②研发团队

公司建立了研发人员的考核、奖励制度，为研发人员的成长营造了良好的空间。公司积极引进研发人才，逐步缩小与同为股份在研发人员数量上的不足，逐步建立了符合公司实际情况的研发团队。截至 2020 年 6 月末，公司研发人员 240 人，占总人数的比例为 15.28%。

③研发成果

经过多年的投入和积累，公司已经发展成为国内同时具备硬件设计能力、软件开发能力以及集中管理平台研发能力的少数几家公司之一，公司拥有计算机软件著作权和作品著作权共 17 项、发明专利 15 件、实用新型专利 2 件，技术储备

为公司的技术创新奠定了良好的基础。公司在各项产品上均拥有独立自主的核心技术，形成了以图像处理技术、数字音视频编解码技术、存储技术、网络传输技术、智能分析技术、集中管理平台技术为核心的技术平台，构建了较为完整的视频监控技术体系；公司通过增加研发投入，使产品技术更新持续与行业龙头企业同步。

综上，虽然公司研发费用率较同为股份仍有一定的差距，但是公司建立了面向工程类市场的研发体系和研发人员队伍，储备了相应的研发成果，公司通过积极引进研发人员、提高薪酬水平、不断加大研发投入等，研发人员数量和研发费用率均呈现不断提高的趋势，在市场竞争中具备完整的技术研发竞争力和较强的研发优势。

（5）工程类视频监控产品的行业竞争状况

①国外市场

工程类视频监控产品中传统知名品牌霍尼韦尔、博世、安讯士等占据政府采购、国防、交通设施等市场，中国的海康威视、大华股份等以及众多本地品牌等占据商用和民用市场。上述传统知名品牌和海康威视、大华股份均为行业龙头企业。

行业龙头企业通过建立分销代理体系销售产品，占据较高的市场份额；本地品牌企业一般采用分公司直销产品，利用本地化服务等优势吸引工程商客户购买。工程类视频监控产品的销售量除产品竞争力外，与工程商客户自身的业务拓展能力也密切相关。

知名品牌商采用 ODM 与自产相结合的模式，其 ODM 供应商包括海康威视、大华股份、台湾 Vivotek 等企业。本地品牌商主要采用 ODM 方式，ODM 供应商主要在中国大陆，包括同为股份、安联锐视等。因此，工程类视频监控产品的市场竞争也是中国安防制造企业之间竞争的国外延伸。

②国内市场

行业龙头企业海康威视、大华股份的产品在平安城市、雪亮工程等政府采购中占据较大的市场份额，具有较强的竞争优势，剩余市场份额由少数几家品牌分享，形成相对较高的市场门槛。

在国民经济的各细分行业，出现了较多品牌竞争。部分企业利用自身的市场和技术积累做专做强以应对行业龙头企业的竞争（如深圳锐明技术公司专注于车载视频监控业务，华为智能安防在 2019 年全国取消省界收费项目中交付 22 省、获得 30% 份额），形成了龙头企业品牌与专业企业品牌共存的竞争格局。

部分系统集成商或工程商利用占据特定市场资源优势（如大型房地产集团、垄断程度较高的行业等），在提供整体解决方案时，通过 ODM 模式导入自有品牌的视频监控产品，与安防企业的自有品牌竞争。

（6）发行人开拓工程类市场的竞争优势

① ODM 市场具有刚性需求，有较大的发展空间。

发行人的目标客户为本地品牌商（ODM 品牌商），具有本地化优势，体现在品牌影响力、营销能力、售后服务等方面。随着民众对网络安全以及个人隐私的重视程度增加，选择本地品牌的倾向性也在增加。工程商基于对产品的熟悉以及项目的延续性，对同一品牌产品长期、多次购买，对品牌商的本土化服务能力要求也较高。

ODM 品牌商由于区域性运营，不需要建立多级代理的分销体系；通过 ODM，其产品采购成本相对不透明，功能、外观可体现个性化、差异化，有利于对最终用户提升项目报价空间，收益更高。

② 发行人定位于 ODM 市场，通过与 ODM 品牌商的合作，增强其市场竞争能力，拓展市场份额，实现工程类产品收入的持续增长。在发行人的产品可以满足 ODM 品牌商与行业龙头企业竞争的前提下，ODM 品牌商销售收入持续增加，发行人收入相应增长。

③ 发行人在 ODM 制造商领域内，具有市场竞争的比较优势，也有利于提升持续经营能力。

部分行业龙头企业也从事 ODM 生产，但其自有品牌销售与 ODM 品牌商之间存在利益冲突。在行业内其他制造商的产品、技术水平逐步接近或达到先进水平，可以满足 ODM 品牌商与行业龙头的自有品牌开展竞争时，ODM 品牌商将会向专业 ODM 制造商转移订单。因此，在 ODM 领域，发行人直接面对行业龙头企业的竞争压力较小。

相比其他 ODM 制造商，发行人具有产品线较为齐全、技术水平先进、产品质量稳定、定制化服务能力强等竞争优势。特别是，发行人通过与华为公司合作，产品的网络安全水平有较大提升，已成为重要的竞争优势之一。

（7）2020 年工程类业务收入及占比、客户开拓情况，分析发行人持续经营能力是否存在重大不确定性

2020 年 1-10 月，发行人工程类客户新增 32 家，对应销售金额 6,128.51 万元，其中华为公司占比超过 90%。2020 年 1-10 月，工程类业务收入金额 24,147.46 万元，占比为 31.91%，上年同期金额为 17,799.98 万元，同比增长 35.66%。截止本次问询函回复之日，工程类客户在手订单金额为 5,636.96 万元。工程类业务未出现不利变化，发行人持续经营能力不会因此存在重大不确定性。如果公司不能保持在工程类市场的竞争力，积极开拓工程类客户和市场，存在工程类客户流失、工程类收入下降的风险，从而导致持续经营能力存在重大不确定的风险。

6、工程类市场竞争环境

（1）境外 ODM 工程类市场的竞争形势

①境外传统知名品牌的 ODM 供应商竞争形势

境外工程类市场的传统知名品牌霍尼韦尔、博世、安讯士等占据政府采购、国防、交通设施等市场，采用 ODM 与自产相结合的模式，其 ODM 供应商包括海康威视、大华股份、台湾 Vivotek 等企业。由于美国政府总务署（GSA）、美国联邦采购监管委员会（FARC）分别于 2019 年 8 月、2020 年 8 月出台规定，以“公共安全”及“国家安全”为由，禁止美国联邦机构购买或使用海康威视、大华股份生产的视频监控设备，以及对联邦政府的供应商使用海康威视、大华股份的视频监控设备作出限制性规定（规定内容为：任何在日常运营中使用其设备的公司，在没有获得政府豁免的情况下，不能再向美国政府销售商品和服务），在上述规定的影响下，霍尼韦尔已经将 ODM 订单转至台湾 Vivotek，其他知名品牌也有转出 ODM 订单的压力。

②境外本地品牌商的 ODM 供应商竞争形势

中国的海康威视、大华股份等以及众多本地品牌等占据商用和民用市场。其中，本地品牌商主要采用 ODM 方式，ODM 供应商主要在中国大陆，包括海康威视、大华股份、同为股份、安联锐视等。因此，工程类视频监控产品的市场竞争

争也是中国安防制造企业之间竞争的国外延伸。

③ODM 市场具有刚性需求，有较大的发展空间，竞争也比较激烈

A、发行人的目标客户为本地品牌商（ODM 品牌商），具有本地化优势，体现在品牌影响力、营销能力、售后服务等方面。随着民众对网络安全以及个人隐私的重视程度增加，选择本地品牌的倾向性也在增加。工程商基于对产品的熟悉以及项目的延续性，对同一品牌产品长期、多次购买，对品牌商的本土化服务能力要求也较高。

B、ODM 品牌商由于区域性运营，不需要建立多级代理的分销体系；通过 ODM，其产品采购成本相对不透明，功能、外观可体现个性化、差异化，有利于对最终用户提升项目报价空间，收益更高。

C、ODM 供应商出现相对集中的趋势。本地品牌商基于市场竞争压力，逐步提高了对 ODM 供应商在技术、产品、质量等方面的要求，以满足其与行业龙头企业竞争的需要。因此，国内 ODM 供应商的准入门槛逐步提高，ODM 供应商出现相对集中的趋势。

（2）发行人在工程类市场的竞争优势

①产品质量和定制化能力

工程类视频监控产品的购买者是工程商，并不是最终用户。工程商向最终用户提供安装方案、产品并负责上门安装调试以及售后维护。因此，产品的质量可靠性直接关系到工程商的售后维护成本。发行人专注于 ODM 定制化服务，具备较强的制造和品质管理能力，工艺制程、质量、信息安全、产品安全、交付、环保、社会责任等七个体系达到了华为公司认可的较高标准，并于 2020 年 3 月通过了华为公司严格的供应商体系认证，成为同行业中唯一获得华为公司认可的 JDM 供应商。通过与华为公司合作，发行人的制造体系和品质保证能力达到行业先进水平，成为吸引国内外 ODM 客户的重要竞争优势之一。在 a&s《安全自动化》公布的 2019 年“全球安防 50 强”榜单中，与发行人已经开展合作的工程类客户有 Commax（第 23 名）、Hitron（第 40 名）、EverFocus（第 46 名），正在洽谈的有 Idis（第 10 名）、Costar（第 35 名）、C-Pro（第 36 名），而韩华泰科（第 9 名）除消费类产品外，工程类产品也与发行人开始合作。尽管这些客户目前的采购金额不大，但是，随着其对发行人产品竞争能力的逐步认可，发行人对其销售具有较大增长空间。

②产品的网络安全水平

视频监控产品对网络安全的要求越来越高，网络安全技术未来有可能成为重要的技术门槛。华为公司要求产品达到世界顶级的网络安全等级水平，公司与华为公司合作，产品已经完成华为公司网络安全标准 A 类、B 类、TopN 的整改，网络安全等级已能达到华为公司最高安全等级 ICSL 的检验标准，并已建立了公司自身网络安全体系标准和安全 SE 专家团队。

③专业 ODM 制造商定位。

ODM 市场具有刚性需求，有较大的发展空间。部分行业龙头企业既销售自有品牌，也承接 ODM 订单，因而与 ODM 品牌商存在利益冲突。公司定位于专业 ODM 制造商，在产品、技术水平接近或达到先进水平，可以满足 ODM 品牌商与行业龙头的自有品牌开展竞争的要求时，部分 ODM 品牌商愿意选择发行人作为新的 ODM 供应商，整体转移订单；或者作为替补供应商，转移少部分订单以分散供应链风险。

下表列示了部分从海康威视转移订单至发行人的客户：

序 号	客户名称	转移订单年份
1	Balter	2015
2	Volta	2015
3	System Q	2016
4	000 "RUSICHI TREYD" (LLC Rusichi)	2016
5	DEPS	2017
6	GTec	2017
7	Visiotech	2018
8	NELLY' S SECURITY LLC	2018
9	DSS-CCTV INC	2018
10	OBSERVINT TECHNOLOGIES, INC	2018
11	VAN XUAN TRADING JOINT STOCK COMPANY	2019
12	HISHAM MOHAMMED ABDELSALAM YEHIA	2019
13	All Security Technology Pty Ltd	2020
14	RVI	2020

2017 年-2020 年 1-10 月，公司向上述客户销售金额分别为 819.05 万元、1,585.86 万元、2,433.21 万元、1,864.50 万元。

（3）公司开拓工程类市场面临的竞争压力

①本地品牌与行业龙头企业的竞争加剧。

公司的目标客户为本地品牌商（ODM 品牌商），本地品牌多为区域品牌，产品以 ODM 为主，利用本地化优势获得客户。由于海康威视等行业龙头品牌具有较高的市场占有率，市场竞争主要体现在本地品牌与行业龙头品牌之间。

对于公司来说，如果本地品牌商的竞争力不足，市场开拓缓慢，将给公司带来收入增长放缓、甚至下滑的风险。

②开发销售规模较大的 ODM 客户的压力较大。

部分销售规模较大的本地品牌商基于对行业龙头企业产品、质量、技术等方面的认可，以及对切换 ODM 供应商后可能存在产品竞争力不足、导致客户群体流失风险的担忧，不愿意轻易整体切换 ODM 供应商。同时，行业龙头企业也会重视大客户，给予较多支持以防止大客户流失。因此，公司开拓大客户时，存在与行业龙头企业直接竞争的压力。

对于公司来说，a、如果大客户开发不力，那么存在工程类产品收入增长缓慢的风险；b、如果产品、技术达不到市场竞争要求，可能出现已有工程类大客户订单流失、收入下滑的风险。

（4）市场开拓缓慢或失败的风险

2020 年 1-10 月，公司工程类客户新增 32 家，对应销售金额 6,128.51 万元（2020 年 1-10 月相关财务数据未经审计，下同）。2020 年 1-10 月，工程类业务收入金额 24,147.46 万元，占比为 31.91%，上年同期金额为 17,799.98 万元，同比增长 35.66%。2020 年新增工程类大客户华为公司，2020 年 1-10 月为公司第一大工程类客户，销售金额为 5,809.76 万元。

公司侧重于消费类业务，工程类业务积累相对不足。工程类客户虽然数量较多，但是除华为公司外，其余客户销售收入偏小。因而，存在的主要风险为：

①收入波动的风险。小客户无法带动销售收入大幅快速增长。此外，小客户的抗风险能力弱，如果其发生重大不利变化，则会导致发行人的销售收入下降，出现收入波动。

②收入增长瓶颈期的风险。由于公司的工程类客户销售规模总体偏小，公

司尚未有与行业龙头企业直接争夺客户的竞争压力。随着，公司工程类客户自身销售规模逐渐提高，可能面临行业龙头企业直接争夺销售规模较大客户的风险；如果公司无法开发并稳定若干大客户，收入增长将有可能进入瓶颈期。

综上所述，公司工程类业务目前未出现市场开拓缓慢或失败的情况。但是，如果公司不能保持在工程类市场的竞争力，积极开拓工程类客户和市场，将可能出现市场开拓缓慢或失败的风险，包括：潜在工程类客户开发不力、部分客户转移订单、甚至客户流失等不利情况，导致工程类产品销售收入增长缓慢、甚至收入下降。

7、现有消费类市场竞争环境

近年来，全球视频监控市场蓬勃发展，但如果市场增长放缓，行业发生重大不利变化，将对公司的销售收入和盈利水平产生不利影响。视频监控产品更新换代速度较快，公司需要具备较强的新产品开发能力和服务能力，以快速响应下游行业的需求。现阶段公司能够依托自身研发、销售团队为客户提供符合其需要的产品及服务，但随着下游行业产品更新换代速度的加快以及技术要求的不断提高，如果公司未能及时推出符合客户要求的产品或不能快速响应客户需求的变化，将直接影响公司的市场竞争地位。

若未来不断有竞争对手突破技术、资金等壁垒，进入该行业，将导致市场竞争加剧，行业利润水平下滑。虽然公司拥有多年的技术积累和稳定的客户资源，但如果：

（1）公司未能有效应对不断加剧的市场竞争，不能保持在技术研发、产品品质、客户资源和生产规模等方面的竞争能力，将会对公司的经营业绩产生不利影响；

（2）公司的主要客户不能适应市场变化而及时推出新产品，产品不被消费者接受或者落后于市场潮流，销售渠道、收入规模、市场份额均将受到不利影响，发行人也将受到影响，销售收入存在下降的风险。

（五）行业内主要企业情况

安防视频监控行业中，上市公司海康威视和大华股份系视频监控行业内龙头企业，2019年销售收入分别为576.58亿元、261.49亿元，以自主品牌运营为主，产品涵盖全系列安防行业产品及服务，并包括物联网解决方案、云计算、大数据、

智能家居等相关产品，产品线丰富，产品结构复杂，主要服务于国内工程类市场，业务模式、产品结构、细分市场等与公司均存在较大差异，其消费类 ODM 业务占比很小且相关细分财务数据未在定期报告或其他公开资料披露，其综合财务指标方面与公司不具备可比性。为增加可比性，选择与公司产品相同或相近、业务规模相近的上市公司同为股份、汉邦高科作为同行业可比上市公司进行比较分析。发行人与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况参见本招股说明书“第八节 / 十四、盈利能力分析”及“第八节 / 十五、财务状况分析”。

1、海康威视

海康威视是以视频为核心的物联网解决方案提供商，其实际控制人为中国电子科技集团有限公司。2010 年 5 月，海康威视在深交所中小企业板上市，股票代码：002415。海康威视员工 40,403 人（截止 2019 年底），以自有品牌经营为主，针对公安、交通、司法、文教卫、金融、能源和智能楼宇等众多行业提供专业的细分产品、IVM 智能可视化管理解决方案和大数据服务。在视频监控行业之外，海康威视基于视频技术，将业务延伸到智能家居、工业自动化和汽车电子等行业。

海康威视的产品线较为丰富，行业应用解决方案包括公共安全方案、公共服务方案、助推商业方案、赋能金融方案、助力校园方案等；主要产品包括前端产品、后端产品、显示产品、门禁报警产品、智能交通产品、传输产品等。

海康威视 2011-2017 年蝉联 IHS 全球视频监控市场占有率第 1 位；2016-2019 年，a&s《安全自动化》公布的“全球安防 50 强”榜单中，蝉联全球第 1 位。

2、大华股份

大华股份是以视频为核心的智慧物联解决方案提供商和运营服务商，提供端到端的视频监控解决方案、系统及服务，在国内 32 个省市设立了 200 多个办事处，境外设有 53 个分支机构。2008 年 5 月，大华股份在深交所中小企业板上市，股票代码：002236。以自有品牌经营为主，基于视频业务，大华股份延展了机器视觉、视频会议系统、专业无人机、智慧消防、电子车牌、RFID 及机器人等新兴视频物联业务。

大华股份的产品线较为丰富，为客户提供以视频为核心的智慧物联解决方案

与产品，解决方案主要包括：城市级业务解决方案、行业级业务解决方案（包括警务、交管、智慧交通、消防、金融、司法、社区、园区、零售、物流、能源、教育等）、消费级业务解决方案；产品主要包括前端产品、存储产品、中心产品云计算与大数据产品和服务、智能楼宇产品、机器视觉产品、视讯协作产品等。大华股份连续 12 年入选 a&s《安全自动化》“全球安防 50 强”，2019 年排名全球第二位；在 IHS2018 发布的报告中全球视频监控市场占有率排名第二位。

3、同为股份

同为股份是一家集研发、生产、销售、服务于一体的视频安全领域产品及系统方案提供商，以 ODM 模式为主，主要销售区域在海外市场。2016 年 12 月，同为股份在深交所中小板上市，股票代码：002835。同为股份拥有网络高清摄像机、同轴高清摄像机、网络高清硬盘录像机、同轴高清硬盘录像机等多个系列产品线，并提供系统存储与控制解决方案。产品广泛应用于平安城市、交通、金融、地产、教育、商业连锁、园区等各行各业。

同为股份入选 a&s《安全自动化》“2019 年全球安防 50 强”，排名全球第 26 位。

4、汉邦高科

汉邦高科，2015 年 4 月在深交所创业板上市，股票代码：300449，是安防产品及行业解决方案提供商，以自有品牌经营为主，形成音视频压缩卡、嵌入式数字视频录像机、网络视频服务器、模拟摄像机、网络摄像机等多个系列数字监控核心产品，并针对金融、公安、电讯、交通、司法、教育、电力、水利、军队等众多行业提供合适的细分产品与专业的行业解决方案。

注：1、相关资料来源于行业相关企业的官方网站、A 股上市公司在巨潮网的公开信息等。

2、IHS 是世界著名的三大咨询调查公司之一，官方网站 <https://www.ihs.com/>。

（六）公司的市场地位、技术水平及特点

1、发行人为安防视频监控行业的重要制造商

发行人自成立以来一直专注于安防视频监控产品软硬件的研发、生产与销售。近年来，随着公司研发能力的持续提升，产品的市场影响力不断扩大，产品销量逐年增长。发行人产品主要销往北美、欧洲、亚洲市场，已成为面向欧美安防视频监控消费类市场的主要供应商之一。根据 a&s《安全自动化》公布的“2019 年

全球安防 50 强”，发行人排名全球第 22 位。

随着安防视频监控行业高清化、网络化、智能化进程的加速，发行人充分调动自身研发、设计和生产资源，高清和网络产品产值占比快速增长，并积极开发具备智能化、深度学习特征的产品，紧跟行业技术和产品发展方向。

报告期内，发行人高清产品（含同轴高清产品和网络高清产品）占主要产品主营业务收入（主营业务收入剔除其他收入）的比例分别为 97.39%、99.99%、100.00%、100.00%，其中，网络高清产品占主要产品主营业务收入的比例分别为 21.87%、34.92%、43.56%、54.72%，呈现快速增长的趋势。发行人顺应行业发展趋势，不断加大对高清产品、网络产品和智能化产品的研发投入，布局多系列产品，引导市场产品升级，占据了有利的市场竞争地位，在高清和网络产品领域已跻身行业前列。

2、发行人在研发能力、产品设计等方面位居安防视频监控行业前列

发行人自成立以来一直致力于视频监控相关的图像处理技术、音视频编解码技术、存储技术、智能分析技术等技术的研发和应用，在图像色彩还原度、清晰度，图像传输实时性、流畅性，数据存储的安全性、稳定性等方面的产品性能都处于行业领先地位。

经过多年的投入和积累，发行人已经发展成为国内同时具备硬件设计能力、软件开发能力以及集中管理平台研发能力的少数几家公司之一，发行人拥有计算机软件著作权和作品著作权共 17 项、发明专利 15 件、实用新型专利 2 件，是高新技术企业。

经过多年的发展与积累，发行人拥有包括网络高清摄像机、同轴高清摄像机、网络高清硬盘录像机、同轴高清硬盘录像机等多个系列的完整的产品线以及广泛的应用方案，“D1 全实时网络在线智能监控摄像机”、“4 合 1 高清混合网络硬盘录像机”、“4K 超高清智能 H.265 网络摄像机”、“自动化软件测试系统”等产品被认定为广东省高新技术产品。

3、发行人在高清、网络监控产品领域具备一定竞争优势

公司在高清监控产品方面的优势主要表现为：

第一，公司的高清产品线较为完善，能提供 100 万至 800 万像素的各级别高清产品，且产品销售布局合理。产品线覆盖 100 万、130 万、200 万、300 万、

400 万、500 万和 800 万像素级别。

第二，公司在高清产品领域与行业龙头企业开展差异化竞争，在产品性能、规格品类、性价比等方面具有较好的市场口碑，积累了优质的大客户资源，具有稳定的营销渠道。

第三，公司在网络高清产品领域积累了大量技术经验，成功开发了视频编码效率高、传输效果佳、拥有自主知识产权的图像延时控制算法，从图像采集、编码、传输、解码、显示整个过程最短可控制在 150ms 以下，具有行业先进水平，推动了网络高清产品的普及推广。

4、发行人是否存在产品技术更新换代不及时而丢失重要客户的风险

（1）目前主要核心技术与行业可比公司领先技术的差距

公司的核心技术系由自身技术研发团队根据行业发展方向及市场和客户的实际需求自主研发而成，公司在各项产品上均拥有独立自主的核心技术，形成了以图像处理技术、数字音视频编解码技术、存储技术、网络传输技术、智能分析技术、集中管理平台技术为核心的技术平台，构建了较为完整的视频监控技术体系。发行人在核心技术上不断缩小与行业可比公司领先技术的差距，减少和避免因研发技术跟不上行业变化导致客户流失的不利情形。

在业务相关的主要核心技术方面，发行人与行业可比公司领先技术的对比情况如下表所示：

序号	主要核心技术名称	与行业可比公司领先技术的对比情况
1	音视频编解码技术	同步：音视频编解码主要依托芯片平台本身。音视频编码是国际通用编码规范，目前视频采用 H. 265，音频采用 G. 711a/u、ADPCM、G. 726、AAC 等。 技术未来发展方向：未来若通用编码规范更新或升级，发行人产品也需要随之进行调整。
2	基于 ISP 的图像处理技术	同步：与芯片原厂（主芯片和图像传感器）共同完成图像调优。主芯片提供相关 ISP 调校工具，配合图像传感器的特性，对不同的场景（白天、夜视、多种光源、混合光源、不同照度、静态、物体运动等场景下）针对颜色、灰阶、清晰度、拖影、噪点、曝光、色温、饱和度等进行调优。 技术未来发展方向：未来超低照度图像处理、结合 AI 提升关键区域的图像质量、多光谱融合等技术需要做技术储备及跟进。

3	音视频数据存储技术	同步：发行人拥有近十年的基于硬盘的音视频存储积累，基于裸盘实现特有的硬盘文件系统（类似 Fat32、Ext3、Ext4 等通用文件系统），并有相应的发明专利（专利号：ZL201410322194.7）。 安防行业要求，在复杂的应用场合下，视音频数据存储需要全天 24 小时不间断稳定工作。视频监控系统经常会因硬盘反复记录、突发掉电、多硬盘同时工作等产生硬盘碎片、突发掉电、高热和振动等故障。这对硬盘存储的容错技术、自我诊断技术和故障恢复技术、外接接口适应和保护、抗电磁干扰、电网波动适应等提出了较高的要求。 发行人基于拥有磁盘预分配技术、跨磁盘读写技术、硬盘休眠技术、低寻道技术、坏道处理技术、硬盘失效报警技术等多项技术，提高了系统记录数据的可靠性，延长了硬盘寿命。 技术未来发展方向：由于硬盘容量的快速提升及 AI 的迅速普及，在未来超大数据量检索及大量 AI 碎片化数据存储检索分析将是面临的难点，需要与西数、希捷等硬盘厂商保持密切沟通，充分了解未来硬盘技术发展方向（如新一代 SMR 硬盘、18T 以上大容量硬盘等），利用硬盘已有特性，避免产品迭代风险。
4	网络传输和控制技术	同步：既有私有协议保证网络传输的安全可靠，同时支持 Onvif、GB. 28181 等标准协议用于扩展对接。 发行人自主研发的网络抖动算法，可保障数据流在不稳定网络环境下顺畅、可靠地传输，提高监控质量，避免因网络不稳定而造成监控失效。发行人自主研发的数据加密算法（采用 AES、MD5 等多种加密组合方式），可有效防止前端监控设备被恶意入侵，增强数据安全性，满足安全级别要求较高客户的定制化需求。 技术未来发展方向：视频监控产品对网络安全的要求越来越高，网络安全技术未来有可能成为重要的技术门槛。华为公司要求产品达到世界顶级的网络安全等级水平，发行人与华为公司合作，产品已经完成华为公司网络安全标准 A 类、B 类、TopN 的整改，网络安全等级已能达到华为公司最高安全等级 ICSL 的检验标准，并已建立了发行人自身网络安全体系标准和安全 SE 专家团队。发行人需要时刻保持产品的高安全等级，在网络安全方面长期保持投入。

5	无线网络传输技术	同步：可以根据无线传输距离的远近、信号强弱以及外部无线干扰，实时自动调整帧率和码率，在恶劣的无线传输条件下，仍然可以流畅传输清晰的监控画面，并有相应的发明专利（专利号：ZL202010041646.X）。 技术未来发展方向：在未来发行人需要时刻跟进Wifi6、5G等前沿的通信传输方案。
6	人机交互界面	同步：独立开发技术，在嵌入式芯片平台上开发了一套人机交互开发框架（类似MiniGUI和QT等跨平台的图形用户界面（GUI）支持系统），利用更小的系统资源消耗获得更好的体验性，并获得相应发明专利。在DVR、NVR人机交互上具备更快响应及更好人机交互体验，满足更好的消费者体验。 并有相应的发明专利（专利号：ZL201510652754.X）。 技术未来发展方向：根据消费者的需求和市场潮流，需要不断提高人机交互体验的快速响应和友好性。
7	智能场景化应用	同步：基于已经实现的深度学习算法（如人脸检测识别、过线人数统计、机非人等）上，分别实现了人脸考勤、回头客二次到店、区域人员计数、热力图等场景化应用，可有效提高店铺、商超、小型公司等无感考勤、客户服务体验、热门商品区域分析、有效空间人员控制等，并可将相关数据汇总分析，导出报表。 技术未来发展方向：未来需要根据场景化应用的不断丰富，及时满足市场需求。
8	云端管理平台（P2P穿透、消息推送、OTA升级、云端账户管理等）	有差距：无云存储，海外服务器部署的数量和带宽方面有差距。由于海外客户对于用户隐私要求高以及按月支付的费用较高，云存储的转化率并不高。尽管如此，公司也已将云存储纳入规划，将逐步增加部署全球服务器，提升用户体验。
9	基于深度学习的智能算法	有差距：发行人智能算法已经覆盖主流应用场景，由于受样本数量限制，在对比行业龙头在算法精度方面略有差距，用户实际使用时无明显感知。但是，对于高要求以及特殊应用场景的客户，发行人通过与旷视科技公司等顶尖算法公司的合作弥补不足。
10	监控平台系统	有差距：发行人目前平台适用于3,000路以下监控系统，无法应用于如平安城市等超大型系统项目，限制了公司在重大视频监控系统项目的竞争能力。

综上所述，发行人在业务相关的主要核心技术方面，大部分与行业领先技术保持同步，但是这些核心技术也需要根据市场需求和技术发展方向不断更新，如果发行人不能跟进而落后于行业领先技术，将面临产品技术更新不及时而丢

失重要客户的风险。

（2）公司是否存在产品技术更新换代不及时而丢失重要客户的风险

公司曾出现因产品技术更新换代不及时而丢失重要客户的情况，即：2013 年安防监控行业产品分辨率开始由 CIF 升级为模拟标清 D1 标准（41 万像素），公司当时尚未实现后端产品的升级换代，2014 年退出了 Swann 的供应商名单。其主要原因是：公司当时采用的海思芯片与 TI 新一代芯片相比不具备优势，相应开发的产品竞争力较弱；发行人的快速研发能力也相对不足。经过多年的业务和技术积累，公司与业界领先的多家公司芯片供应商建立了战略合作伙伴关系，并逐步建立适应市场需求的产品规划和产品研发体系，具备了较强的快速研发能力。另外，从研发费用投入来看，公司 2013 年研发费用为 2,099.07 万元，2020 年研发费预估约为 5,300 万元，已有较大幅度的增长。因此，公司因产品技术更新换代不及时而丢失重要客户的风险较小，具体分析如下：

①公司产品符合行业发展趋势

公司的高清产品线较为完善，能提供 100 万至 800 万像素的各级别高清产品，且产品销售布局合理，其中 500 万、800 万的高清网络产品已成功推向了市场。报告期内，网络高清产品占主要产品主营业务收入的比例分别为 21.87%、34.92%、43.56%、54.72%，与安防监控视频行业高清化、网络化趋势相符。公司主要产品不存在技术落后、被淘汰的风险。

②与核心芯片供应商建立战略合作伙伴关系

芯片的投片和流片费用高昂，为确保每一代芯片具备足够的竞争力占领市场，主流芯片公司都会做长期前沿的技术预言，迭代的每一代芯片都会释放其领先的新特性，让下游的产品开发者能够利用新技术、新特性，开发领先于同类其他芯片厂商的产品。芯片公司的长期前沿技术预言，使芯片变成了市场发展的风向标，各厂商保持和主流芯片公司的合作变得越来越重要。另外，每款产品的开发都是基于芯片平台，各厂商对于自身新功能的开发更依赖芯片平台。所以，厂商保持和芯片公司的密切沟通，芯片设计前期可以同步考虑厂商的诉求，未来芯片量产后能够更符合厂商对新产品的要求。

公司与海思、SigmaStar、Novateck 等业界领先的芯片供应商建立了战略合作伙伴关系，与主流的图像传感器公司如索尼、思特威、OV 等也建立了紧密联

系，与他们长期保持密切的沟通与交流。主流芯片设计前期参与意见与讨论，以保证芯片规格与公司的产品战略吻合，可以较早拿到样片，并提前开始产品研发，确保新产品较快面市，占据市场先机。

发行人在与主流芯片公司紧密沟通过程中，可预言前沿技术方向，可做早期战略储备，确保能够稳步跟进新技术，避免出现因产品技术更新换代不及时而丢失重要客户的情形。

（4）与核心客户建立良好的合作关系

公司已与主要消费类和工程类客户（Swann、Lorex、华为公司、韩华泰科等）建立了密切联系，在新产品开发前期主动与客户互动，确保产品方向正确以及客户自身规划的新产品可以完整落地。其中，与华为公司合作，由于 JDM 产品自身的需要，依托华为强大的研发实力，相关产品技术大幅提升，公司的研发体系也可以保持较强的竞争力。

（5）研发体系

公司坚持以市场为导向的研发创新机制，根据客户及市场需求开展研究创新工作，构建了健全的研发组织架构，采用资源线和产品线的矩阵式组织架构运作。资源线主要提供底层技术支持服务；产品线主要负责相关产品研发、测试等工作，分为数字硬盘录像机（DVR）、网络硬盘录像机（NVR）、摄像机等产品线。通过矩阵式的产品线和资源线的研发组织架构，使得公司产品研发组织灵活、资源调配合理，有效地缩短产品开发周期，提高产品的开发效率。此外，公司通过多部门协作的技术研发机制，与市场营销部门频繁的信息沟通，将先进技术及时转化为满足市场需求的新产品。

（6）技术规划

为保持技术先进的竞争优势，公司根据市场发展趋势提前规划研发项目，做好技术储备。根据视频监控产品高清化、网络化、智能化趋势，公司着力做好产品的端（IP 摄像机）、边（DVR、NVR 边缘端）、云一体化协同，在产品网络化、智能化方向做了相应的技术储备。具体情况如下所述：

①端边云一体化：在摄像机与 DVR、NVR 端，公司通过多年的技术积累，已经在行业内具备较强的竞争力，对于云端在 P2P 穿透、消息推送、OTA 升级、云端账户管理等完成了实际应用部署（部署云端服务器 20 台，覆盖全球），对相

关技术做了相应的储备；

②高清化：公司主流产品已经覆盖 200 万、500 万、800 万像素等分辨率，2021 年还将增加 1,200 万像素的产品系列；

③网络化：报告期内，WIFI 无线套装产品（包含低功耗产品）已成为公司的主要产品系列之一，并在相应的无线传输方面积累了大量的技术点。4G 无线产品已经在车载录像机上完成应用，5G 设备的研发技术储备也已经完成；

④智能化：基于深度学习的智能技术已经广泛应用于除模拟摄像机以外的所有产品（DVR、NVR、IPC），算法包括人车检测、人脸检测和识别、区域警戒、过线警戒、过线计数、音频异常检测、物品遗留和丢失、动物检测等。公司多家客户的产品已实现智能化，其中主要客户 Swann2020 年的产品结构中，智能化产品销售金额约 7,949 万元，占比约 24.31%。公司还完成了部分智能场景化应用，如人脸考勤、回头客（二次到店）、区域人数统计等，可以更方便地依据不同的使用场景直接应用部署。

报告期内，公司保持了较强的快速研发能力，在消费类市场处于相对有利的竞争地位。但是，随着公司销售收入的增长，研发投入仍然不足，研发费比率需要稳定和提高。随着市场竞争的加剧以及终端用户在功能方面要求的提高，视频监控产品技术更新换代周期越来越短，研发达不到客户需求将被替代是行业内企业共同面临的潜在风险。如果公司不能跟进行业核心技术的发展而落后于行业领先技术，将面临产品技术更新不及时而丢失重要客户的风险，对公司产品的市场份额、经营业绩以及发展前景造成不利影响。

（七）发行人竞争优势

1、技术优势

（1）领先的快速研发能力

公司在各项产品上均拥有独立自主的核心技术，构建了较为完整的视频监控技术体系，在与视频监控产品相关的核心技术方面，公司与行业龙头企业保持同步，具有行业先进水平。

公司在消费类市场的竞争力主要体现为快速研发能力，即消费类新产品的开发速度和量产能力。报告期内，公司率先于同行业批量出货的消费类套装产品系列包括：

①2017年5月，推出500万像素同轴高清套装；

②2017年12月，推出带人脸检测功能的800万像素智能网络高清套装；

③2018年5月，推出800万像素同轴高清套装；

④2019年11月，推出带人脸检测、人脸识别、人形检测、车辆检测功能的800万像素智能网络高清套装。

（2）引导消费需求的创新设计

公司在产品设计中追求简单、便捷的消费者DIY体验，根据不同领域消费者的需求，研发设计产品新功能、应用形式、操作界面、外观等，不断提高产品的人性化程度，产品在应用软件功能及人机交互方面表现突出，拥有相对稳定的消费群体，在消费类市场中具有较强的国际竞争力。公司创新设计能力主要体现于为不同客户差异化的产品设计，减少同质化竞争。报告期内，公司消费类视频监控产品的型号数量分别为1,163个、1,310个、1,592个、848个。

2、产品优势

（1）差异化创新满足客户不同层次需求

发行人一直专注于全球安防视频监控市场，并基于客户个性化、定制化的需求持续创新，现已拥有网络高清摄像机、同轴高清摄像机、网络高清硬盘录像机、同轴高清硬盘录像机等多个系列完整的产品线，满足了客户对产品系统的稳定性、可靠性、可操作性以及多样化需求。报告期内，发行人年平均开发一千多个不同规格型号的新产品。发行人通过产品创新满足了客户的差异化需求，增强了产品的市场竞争力，因而也提高了公司与品牌商客户的议价能力。

（2）简洁易控的操作界面和稳定可靠的平台系统提供更好的用户体验

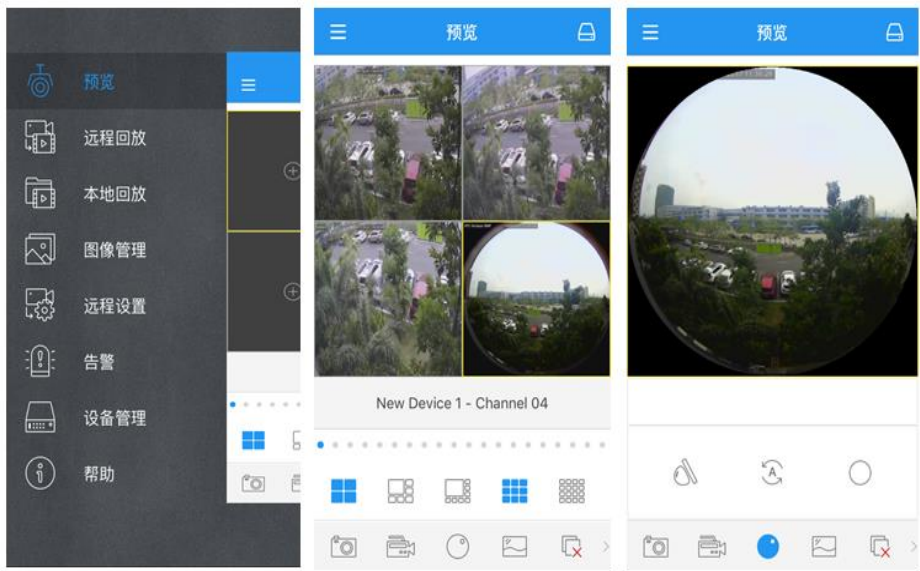
发行人注重以大众消费观念和消费习惯为导向，产品操作界面简洁易控、系统稳定可靠，给用户带来更好的消费体验。发行人根据客户的反馈信息美化登陆界面、优化软件界面和视频监控界面，累计开发了31款图形界面、23种语言操作、104个手机APP应用软件；此外，发行人还不断新增和优化多项操作功能，如人机交互软件界面等，产品设计给予消费者更好的使用体验。

发行人通过多年的技术积累，已自主研发了应用于大、中、小型视频监控系统的管理平台软件，可以将分散、独立的监控摄像机进行集中管理，同步控制硬盘录像机、监控摄像机、报警采集设备（报警器/传感器）、专业存储设备IP-SAN、

客户端（含智能手机等）、监控后台（监视器/电视墙）等监控设备。发行人的各类管理平台软件界面如下图所示：



手机APP监控视频



(3) 可靠的产品质量

发行人建立起完善的、符合国际标准的生产体系，已通过 ISO 9001 质量认证和 CCC、FCC、CE、RoHS 等认证；生产设备、实验设施、产品检测设施等均符

合国际客户的质量管理审核标准。发行人施行严格的质量管理体系，研发、生产、销售和服务等环节均在该体系下有效运行，确保产品品质稳定可靠。

（4）便捷的增值服务

发行人在全球范围内配置云服务器，为终端用户提供网络存储服务，实现监控设备网络即插即用，避免繁琐的网络设置。此外，发行人独家开发了“远程协助功能”，品牌商可借助此功能远程解决用户售后问题，既提高了品牌商对终端用户售后服务的响应速度，也极大降低了其售后维护成本，目前公司正申请该项技术的国家发明专利。

3、成本优势

（1）以销定产的生产模式

发行人采用“以销定产”的生产模式，根据客户销售订单合理制定生产计划、采购原材料，减少了不必要的仓储成本，降低了采购过程、生产过程中可能产生的各种浪费，对生产成本实现了有效控制。

（2）规模化采购和长期稳定的供应商合作关系

发行人原材料采购规模大、信誉较好，在行业内树立了良好的口碑，对上游供应商具有一定的议价能力。发行人与重要供应商建立了长期稳定的战略合作关系，在采购价格和供货及时性方面均得到有力保障。

大批量的采购需求和稳定的供应商合作关系，增强了公司的议价能力，有效降低了制造成本，减小了关键原材料采购的不稳定性风险，使公司在市场中处于有利的竞争地位。

4、客户优势

发行人的主要客户包括 Swann、Lorex、韩华泰科、Harbor Freight Tools 等安防视频监控行业的国际知名公司，这些客户在美国消费类安防市场的线下渠道占据较高的市场份额。发行人与它们建立了长期稳定的合作关系，使产品获得较多消费者认同，积累了消费者群体。同时，知名品牌商的认可使发行人的产品和技术在行业内具有良好的声誉，发行人赢得更多客户。此外，发行人与优质客户的长期稳定合作，也有力地保障了经营规模和回款质量。

发行人主要客户在 a&s《安全自动化》公布的“2019 年全球安防 50 强”的排名情况如下：

序号	客户名称	与发行人合作情况	a&s2019 年安防行业全球排名
1	Lorex	报告期内，分别为发行人的第 3、第 3、第 3、第 2 大客户	第 2 名
2	韩华泰科	报告期内，分别为发行人的第 1、第 2、第 2、第 6 大客户	第 11 名
3	Swann	报告期内，分别为发行人的第 2、第 1、第 1、第 1 大客户	第 14 名

注：以上排名中，Lorex 的排名为其母公司大华股份（002236.SZ）2019 年的市场排名，Swann 的排名为其母公司英飞拓（002528.SZ）2019 年的市场排名。

（八）发行人竞争劣势

1、产能瓶颈

公司经过多年的发展，在主要产品所属的细分行业上实现了重大突破。公司在保持生产设备满负荷生产的情况下，仍然无法完全满足客户订单的要求，报告期内有外协加工存在，产能不足成为制约公司进一步发展的瓶颈。公司目前已有产能的利用率在应对业务忙季、大单急单以及潜在客户大额订单时已接近饱和，虽然通过优化生产工艺、改善工作流程和主动放弃部分非核心客户和中低端产品的合同的方式，在一定程度上缓解了产能瓶颈，但不能从根本上解决产能不足的问题。公司需要扩充产能以保证公司的快速发展。

2、融资渠道单一，资本实力不足

本次发行上市前，公司主要通过公司自身积累、股东增资和银行贷款来满足经营发展的资金需求。随着公司经营规模的扩大，融资渠道的单一对公司发展壮大的不利影响逐渐体现，对企业生产经营和技术研发均形成了较大的制约。本次股票公开发行并上市后，公司资本规模和融资能力将得到改善，生产规模进一步扩大，提高了公司的核心竞争力。

三、发行人面临的机遇和挑战

（一）面临的机遇

1、经济增长、社会发展带来的市场需求增长

安防视频监控行业与经济发展水平、科技发展情况、居民安保意识、国际反恐态势密切相关。随着经济增长和技术进步、社会公共安全保障的需求不断增长、

安防意识逐步提升，发展中国家和地区经济快速发展、城市化进程日益加快等多方面因素的推动，安防视频监控行业在全球范围内尤其是发展中国家将继续保持快速发展。

2、技术发展扩大应用领域，产品创新创造行业需求

伴随着安防行业的不断发展，传统安防视频监控领域如政府、金融、公安、交通、电信等应用更加深入；新兴的应用领域如教育、医疗卫生、安全生产等增长较快，民用领域如智能楼宇、社区、居民安防应用发展迅速、社会化应用进程加速；技术变革、产品升级不断拓展和延伸安防视频监控系统的应用空间，推动视频监控行业发展，物联网、云计算和大数据的技术与理念不断深入安防视频监控行业；不同行业客户的差异化、定制化需求，也促使企业不断丰富产品线，重视技术创新。市场应用逐步由发达国家向发展中国家，由一线城市向二、三线城市及农村地区延伸，市场需求逐步扩大。

3、国家产业政策有利于行业发展

国家制定了一系列产业政策，包括《关于加强社会治安防控体系建设的意见》、《关于促进智慧城市健康发展的指导意见》、《关于加强公共安全视频监控建设联网应用工作的若干意见》、《道路交通安全“十三五”规划》等，行业协会也制定了《关于中国安防行业“十三五”（2016-2020）发展规划》，为行业发展提供了良好的政策环境。各级政府部门持续推进平安城市、天网工程、雪亮工程等社会治安防控体系建设，继续推进铁路、高速公路、水运航道、机场等大型基础设施的建设，直接或间接促进了安防视频监控市场的发展和产品创新升级的要求。

（二）面临的挑战

1、市场竞争进一步加剧

一方面，相关行业的龙头企业看好安防行业的发展前景，纷纷进入安防领域，给行业内企业带来较大的竞争压力；另一方面，国际安防企业凭借技术、资本优势进入中国等新兴市场，国内领先的视频监控设备供应商具备参与国际竞争的實力，两类企业在国内及国际市场均存在正面竞争，行业整体竞争日趋激烈。

2、各国不同管理办法或政策的限制

由于安防产品及系统的应用涉及到国家公共安全、社会治安等方面，全球很

多国家和地区都逐渐针对安防视频监控产品出台相关的产品质量认证制度、管理办法或准入政策等，部分不合理的管理办法和政策可能会限制产品进出口、制约行业的发展。

3、国际贸易摩擦对出口产品的影响

公司产品主要出口国家均属于自由贸易国家，除关税外，对公司销售的产品没有贸易保护和贸易约束政策。发行人产品均已按照各进口国的要求进行国际认证和检测，相关进口国没有其他针对安防视频监控产品的进口政策限制。2016年至2017年，中国与公司产品主要进口国家和地区未发生贸易摩擦的情况。

2018年以来，中国和美国之间开始发生大规模贸易摩擦：

2018年7月6日，美国政府对从中国出口美国的500亿美元商品中的340亿美元商品开始征收25%的关税；

2018年8月23日，美国政府对从中国出口美国500亿美元商品中剩余160亿美元商品加征25%的关税；

2018年9月25日，美国对中国出口美国2,000亿美元商品加征10%关税。

2019年2月24日，美国宣布推迟上调中国输美商品关税的计划。

2019年5月10日，美国对上述2,000亿美元商品由加征10%关税上调至加征25%关税。

2019年8月15日，美国政府宣布对3,000亿美元中国输美商品加征10%关税，分两批自2019年9月1日、12月15日起实施。

2019年8月24日，美国政府宣布将提高对5,500亿美元中国输美商品加征关税的税率，其中，原已加征25%关税的2,500亿美元中国输美商品加征税率从10月1日起提升至30%，原定9月1日起加征10%关税的3,000亿美元中国输美商品加征税率提高至15%。

2019年9月12日，美国政府宣布将把2,500亿美元中国输美商品上调的关税时间从10月1日推迟到10月15日。

2019年12月15日，美国贸易代表办公室（USTR）公布了美方关于中美第一阶段经贸协议的声明，美国将对约2,500亿美元的中国进口商品保持25%的关税，并对约1,200亿美元（即9月1日已开始加征的3,000亿美元A清单产品）的中国进口商品加征的关税由原15%降至7.5%，且原定于12月15日执行的3,000

亿美元 B 清单产品加征关税不会在 12 月 15 日执行。

2020 年 1 月 15 日，中美双方在美国首都华盛顿正式签署第一阶段经贸协议，双方达成一致，美方将履行分阶段取消对华产品加征关税的相关承诺，实现加征关税由升到降的转变。

2020 年 2 月 14 日，美国对 1,200 亿美元中国输美商品（即 9 月 1 日已开始加征的 3,000 亿美元 A 清单产品）的加征关税从 15% 下调为 7.5%。

目前，中美两国一致同意通过协商方式解决贸易争端，且经过双方多轮积极的磋商并取得了一定的进展，我国外交部发言人在公开场合多次表明了就中美贸易摩擦达成互利共赢的积极态度，目前中美第一阶段经贸协议签署，标志着中美双方朝着解决问题的方向迈出重要一步，但仍不排除双方最终谈判产生重大分歧，致使中美之间的贸易摩擦加剧并持续恶化，将可能对公司出口业务造成不利影响，进而影响公司的经营业绩。

（1）发行人被美国加征关税的具体产品、加征税率、加征关税起始时间、涉及收入金额及占比

中国和美国都是《商品名称及编码协调制度公约》的缔约国，商品名称及编码协调制度（即“HS”）是目前国际贸易商品分类的一种“标准语言”，缔约国家和地区之间商品编码的前 6 位是统一的，7-10 位由缔约国自己确定。美国所公布的对华加征关税商品清单中的商品代码与关税出口产品的中国海关产品编码并非一一对应。

公司向美国客户交货的方式为 FOB 模式，由客户负责美国的进口清关，并承担装船后包括进口关税在内的费用。因此，公司不掌握向美国出口商品的具体美国海关编码信息，仅能根据商品编码的前 6 位进行大致匹配。公司产品主要是用“硬盘录像机 8521909090”和“摄像头 8525801390”两个海关代码，根据对出口商品中国海关编码和美国加征关税商品清单的匹配结果及与主要客户的沟通，公司的前端摄像机产品在 2018 年 9 月 25 日公布的 2,000 亿美元中国输美商品清单上，公司的后端硬盘录像机产品在 2019 年 8 月 15 日公布的 3,000 亿美元中国输美商品 A 清单上。

公司产品加征税率和加征时间如下：

产品	所属加征清单	加征时间及加征税率
----	--------	-----------

前端摄像机	2,000 亿美元	2018 年 9 月 25 日起加征 10%； 2019 年 5 月 10 日起上调至 25%； 原定 2019 年 10 月 15 日上调至 30%，未执行，维持 25%
硬盘录像机	3,000 亿美元	2019 年 9 月 1 日，15%； 2020 年 2 月 14 日，7.5%

在美国正式开始对中国产品加征关税的同时，美国贸易代表办公室宣布，从中国进口产品的美国企业受贸易摩擦影响可以向美国政府申请一定期限的关税豁免，且关税豁免追溯至关税加征之日（即自关税加征之日起至公布排除期间已被美国海关加征的关税可申请退回）。该项关税豁免政策是以产品为基础的，若某个产品被豁免，所有进口该产品的美国企业都不会被征收额外关税，无论该企业是否提出过申请。

截至本招股说明书签署日，美国陆续公布了多批次关税排除商品清单。当地时间 2020 年 4 月 22 日，美国贸易代表办公室公布了第 26 批 2,000 亿美元加征关税商品清单项下的产品排除及修订公告，排除加征有效期为当地时间 2018 年 9 月 24 日至 2020 年 8 月 7 日。根据第 26 批排除产品清单，8525803010 编码下新增两项具体排除产品，为零售用 4/8/16 路配塑料壳摄像机 DVR 套装和零售用 4/8 路配塑料壳 NVR 套装，对应公司多种产品。当地时间 2020 年 8 月 6 日，美国贸易代表办公室公布了 2,000 亿美元加征关税延长排除有效期商品清单，部分商品排除有效期延长至 2020 年 12 月 31 日。根据排除清单，8525803010 编码下零售用 4/8/16 路配塑料壳摄像机 DVR 套装排除有效期延长至 2020 年 12 月 31 日。

前端摄像机自 2018 年 9 月 25 日起被加征关税，硬盘录像机自 2019 年 9 月 1 日起被加征关税。根据与主要客户的沟通，对套装产品清关时，客户可选择不同编码，部分客户按前端摄像机编码清关，部分客户按硬盘录像机编码清关。出于谨慎性原则，公司将套装产品全部划为按“前端摄像机”编码报关，套装产品自 2018 年 9 月 25 日起被加征关税，由此测算被美国加征关税的产品涉及收入金额及占比如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年
被加征关税商品自加征之日起至当年年末收入	14,836.39	22,707.80
占当年主营业务收入的比例	15.54%	27.13%

（2）相关产品被加征关税后的销售收入同比变动情况、价格变动情况、毛

利率变动情况

①收入变动情况

自 2018 年开始加征关税到 2019 年末，公司前后端产品均纳入征税商品清单。按报关出口运送至美国的销售订单统计，公司出口至美国收入金额 2018 年和 2019 年变动情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2019 年较 2018 年 减少的金额	2018 年
出口美国订单金额	36,088.39	22,247.34	58,335.73
其中低毛利产品销售金额	11,833.94	20,647.99	32,481.93

从上表可知，公司出口至美国的收入金额 2019 年较 2018 年减少了 22,247.34 万元，减少的主要是低毛利产品（分辨率 500 万像素及以下的同轴高清类产品）收入，主要原因是：（1）加征关税使原有低毛利、高性价比的产品终端价格上调，削弱了其性价比优势，导致销售额下降，公司相关低毛利产品的美国出口受到一定影响；（2）主要客户之一韩华泰科为规避美国加征关税带来的持续不利影响，对采购方式做出了重大调整，将采购产品变为采购组件发往越南工厂组装后再出口美国市场。由于韩华泰科在越南工厂的生产线准备期较长，以及双方业务衔接具有一定的磨合期，影响了正式投产运营的时间和效率，影响了韩华泰科对公司的全年采购规模；（3）公司客户 Lorex 受控股方大华股份内部战略调整影响，Lorex 与公司继续在无线电池产品上保持稳定合作，非无线电池产品订单向其母公司大华股份转移，从而导致公司对其销售金额有所下降。

按产品类别区分，公司出口至美国的销售收入同比变动情况如下：

单位：万元

类别		2019 年度		2018 年度
		收入	变动比例	收入
前端摄像机	同轴高清摄像机	6,852.21	67.45%	4,092.14
	网络高清摄像机	6,166.61	27.70%	4,828.93
	前端合计	13,018.82	45.93%	8,921.07
后端录像机	同轴高清硬盘录像机	5,761.47	183.93%	2,029.21
	网络高清硬盘录像机	2,966.32	63.17%	1,817.90
	后端合计	8,727.79	126.87%	3,847.12
套装	同轴高清套装	3,683.26	-86.91%	28,128.03

	网络高清套装	1,557.20	-83.24%	9,293.36
	套装合计	5,240.47	-86.00%	37,421.39
	其他	9,101.31	11.73%	8,146.16
	合计	36,088.39	-38.14%	58,335.73

由上表可知，加征关税后，公司出口至美国的收入结构发生较大变化，主要是美国政府2019年9月开始对前端摄像机加征关税，由于在对套装产品清关时，部分客户按前端摄像机编码清关，部分客户按硬盘录像机编码清关。部分客户根据自身对加征关税政策的理解，为防止多缴关税风险，调整发往美国的产品采购结构，由采购套装逐渐调整为单独采购前端摄像机和后端硬盘录像机，2019年套装的销售大幅下降，前端摄像机和后端录像机销售上涨幅度较大。

②相关产品被加征关税后价格变动情况、毛利率变动情况

加征关税对公司产品价格、毛利率的具体影响为：

一、2019年9月之前，美国仅对公司前端摄像机产品加征关税，由于总体加征税负较小，基本都由客户承担；2019年9月开始，美国开始对公司后端录像机产品加征关税，由于总体税负增加，公司开始与部分客户分担加征关税，经协商已定价产品的降价幅度平均在10%以内。2020年1月，公司开始通过越南加工厂供货，向美国市场供货降价约定不再有效，且降价约定对新产品不具有约束力。

二、北美客户采购成本进一步增加，原有低毛利、高性价比的产品终端价格上调，失去了性价比优势，市场需求萎缩。很多产品型号自加征关税后销售大幅下滑，甚至不再销售，加征关税对产品结构变动产生影响，进而使得产品价格、毛利率发生变动。

a、前端摄像机产品

前端摄像机2018年9月25日起加征关税，加征关税后公司出口至美国的前端摄像机产品的价格变动情况、毛利率变动情况如下：

单位：元/台

产品类别	分辨率 (像素)	2018年10-12月				2018年1-9月	
		销售价格	毛利率	价格变动	毛利率变动 百分点	销售价格	毛利率
同轴高清摄像机	200万	93.38	18.40%	5.97%	10.30	88.12	8.10%
	400万	111.32	18.07%	2.85%	-6.74	108.24	24.81%

	500 万	107.77	18.95%	-20.58%	5.81	135.70	13.14%
	800 万	175.95	18.32%	-9.80%	-8.60	195.06	26.92%
网络高清摄像机	200 万	227.59	23.80%	-23.43%	-6.44	297.22	30.24%
	500 万	205.13	22.72%	-32.84%	-10.66	305.45	33.38%
	800 万	302.90	20.99%	-26.54%	-8.99	412.36	29.98%

从上表可知，公司不同像素的摄像机产品价格和毛利率各有涨跌变动，除加征关税影响外，相关变动的原因分析如下：

2018 年 10 月-12 月，200 万像素同轴高清摄像机价格和毛利率上升，主要原因是：1 月-9 月，该系列产品销售额为 573.66 万元，韩华泰科采购占比为 64.28%，为了支持韩华泰科品牌切换期间的产品销售，公司给予的产品优惠力度较大，相应拉低了毛利率水平，10 月-12 月，该系列产品销售额为 1,281.90 万元，客户数量增加多，韩华泰科采购占比为 7.12%，相应产品的毛利率快速回升。

2018 年 10-12 月，400 万像素同轴高清摄像机价格上升，毛利率下降，主要原因是：全年该系列产品主要销售给 Lorex，本期销售的产品型号未发生变化，但该产品所使用的感光器件等材料发生变化，成本和单价均有所上升，由于销售规模较大，单价上升幅度相对较小，从而毛利率有所下降。

2018 年 1 月-9 月，500 万和 800 万像素同轴高清摄像机产品销售金额分别为 44.35 万元和 54.29 万元，大幅小于 10 月-12 月销售额 1,041.45 万元、356.73 万元，价格和毛利率对比不具有代表性。

2018 年 10 月-12 月，200 万像素网络高清摄像机价格和毛利率下降，主要原因是：1 月-9 月，该产品销售额为 1,974.32 万元，Lorex 采购占比为 92.21%，Lorex 采购的该产品细分型号与其他客户不同，全部为本年新推出的无线电池产品，产品价格和毛利率相对较高；10 月-12 月，该产品销售额为 895.96 万元，Lorex 采购占比为 79.68%，在采购占比下降的情况下，产品的平均价格和毛利率出现下降。

2018 年 10 月-12 月，500 万和 800 万像素网络高清摄像机价格和毛利率下降，主要原因是：1 月-9 月，该系列产品客户数量较为分散，单个客户采购规模不大，10 月-12 月 Swann 大幅增加了对其采购比例，由于 Swann 毛利率水平相对较低，从而拉低了产品的平均毛利率水平。

b、后端硬盘录像机产品

后端录像机 2019 年 9 月 1 日起加征 15%关税。加征关税后，公司出口至美国的后端录像机产品的价格、毛利率变动情况如下：

单位：元/台

产品类别	分辨率 (像素)	2019 年 9-12 月				2019 年 1-8 月	
		销售价格	毛利率	价格变动	毛利率变动 百分点	销售价格	毛利率
同轴高清录像机	200 万	372.60	39.87%	30.21%	16.89%	286.15	22.98%
	400 万	402.76	46.74%	-24.71%	16.76%	534.93	29.98%
	800 万	465.11	39.31%	3.77%	12.19%	448.21	27.12%
网络高清录像机	200 万	302.75	41.30%	-0.0033%	-4.01%	302.76	45.31%
	800 万	808.28	44.89%	17.57%	7.17%	687.46	37.72%

因为硬盘是后端硬盘录像机的组成部分，客户在美国海关通关时不单独申报，作为后端硬盘录像机整体申报，因此将此部分硬盘分配至后端硬盘录像机，模拟测算加征关税后，公司出口至美国的后端录像机产品的毛利率变动情况如下：

单位：元/台

产品类别	分辨率 (像素)	2019 年 9-12 月				2019 年 1-8 月	
		销售价格	毛利率	价格变动	毛利率变动 百分点	销售价格	毛利率
同轴高清录像机	200 万	522.69	29.83%	4.19%	14.68%	501.69	15.15%
	400 万	729.09	34.05%	-0.10%	11.20%	729.85	22.85%
	800 万	669.53	28.24%	-3.23%	10.05%	691.86	18.19%
网络高清录像机	200 万	478.07	29.20%	0.03%	-1.38%	477.93	30.58%
	800 万	873.59	42.33%	-5.71%	12.62%	926.47	29.71%

由上表可知，后端硬盘录像机产品的价格和毛利率变动未因加征关税受到较大不利影响。

2019 年 9-12 月，200 万像素同轴高清录像机产品价格和毛利率均上升。价格上升主要原因：1-8 月份，该系列产品主要以视频输入通道 4 路、8 路产品为主，9-12 月份，该系列产品 16 路、32 路产品销售超过了 50%，由于 16 路、32 路产品单价相对 4 路、8 路产品较高，因此 9-12 月销售价格上升。毛利率上升的原因：1-8 月份，该系列产品主要以 Swann 采购为主，占比为 77.08%；2019 年 9 月开始，出口美国的后端录像机亦被加征关税，低分辨率同轴高清产品的终端价格上调，失去了性价比优势，下游市场需求萎缩，相应 Swann 采购的规模大

幅下降，相比1-8月，Swann销售占比降至21.70%。由于Swann采购的规模较大，毛利率水平相对不高，在采购比例大幅下降的情况下，毛利率水平相应上升。

2019年9月-12月，400万像素同轴高清录像机价格下降，毛利率上升。价格下降主要原因是：该产品1-8月的销售以视频输入通道8路、16路产品为主，9-12月的销售中视频输入通道4路产品销售占比近50%，由于4路产品价格相对8路、16路产品较低，因此9-12月销售价格下降。毛利率上升主要原因是：该产品1-8月的销售前两大客户为韩华泰科、Swann，销售占比合计为84.61%，9-12月全部销售给Tc Global Co., Ltd，相对采购额较大的品牌商客户韩华泰科、Swann，该客户的毛利率较高，因此9-12月毛利率上升。

2019年9月-12月，800万像素同轴高清录像机价格和毛利率均上升，价格上涨幅度不大。价格上升的主要原因是：该系列产品1-8月、9-12月销售均以视频输入通道8路产品为主，但9-12月销售中16路产品销售占比较1-8月略有上涨。毛利率上涨的主要原因是：该系列产品1-8月销售排名前两位分别是韩华泰科、Swann，销售占比分别为42.22%、37.25%，9-12月销售排名前两位为Swann、3R Global Co., Ltd.，销售占比分别为52.23%、28.07%。由于Swann和韩华泰科采购的规模较大，毛利率水平相对不高，3R Global Co., Ltd.毛利率相对较高，9-12月销售结构的变化导致毛利率水平相应上升。

2019年9月-12月，200万像素网络高清录像机价格和毛利率变动较小，基本保持稳定。本系列产品1-8月和9-12月销售的产品均以4路产品为主，价格较稳定。毛利率下降原因：1-8月和9-12月，此系列产品韩华泰科销售占比均较高，由于细分品类销售变动，相比1-8月，韩华泰科毛利率41.40%下降至31.07%，导致9-12月此系列产品毛利率下降。

2019年9月-12月，800万像素网络高清录像机价格上升，毛利率上升。价格上升主要原因是：相比1月-8月，本期销售的产品32路、64路产品销售占比上升，32路、64路产品单价高导致9-12月此系列产品价格上涨幅度较大。毛利率上升原因：2019年1-8月，此系列产品第一大客户为Swann，销售占比为50.85%，此系列产品9-12月销售排名前两位为Great Wall Security Inc.、3R Global Co., Ltd.，销售占比分别为33.96%、30.15%。Great Wall Security Inc.、3R Global

Co., Ltd. 毛利率相对 Swann 较高，9-12 月销售结构的变化导致毛利率水平相应上升。

c、套装产品

由于在对套装产品清关时，客户选择编码不同，导致无法准确区分套装产品开始加征关税的时间。另外，部分客户出于本身对加征关税政策的理解，为防止多缴关税风险，调整发往美国的产品采购结构，由采购套装逐渐调整为单独采购前端摄像机和后端硬盘录像机，2019 年套装的销售已大幅下降。因此对套装加征关税前后，公司出口至美国的套装产品的价格、毛利率变动情况分析，不再以具体月份进行对比，具体情况如下：

单位：元/套

产品类别	分辨率 (像素)	2019 年				2018 年	
		销售价格	毛利率	价格变动	毛利率变动 百分点	销售价格	毛利率
同轴高清套装	200 万	663.42	20.87%	-13.00%	3.86	762.55	17.01%
	800 万	1,490.66	25.44%	-7.48%	1.92	1,611.19	23.52%
网络高清套装	200 万	1,315.03	32.06%	4.72%	11.56	1,255.78	20.50%
	800 万	2,245.99	28.19%	-23.26%	3.64	2,926.80	24.55%

从上表可知，公司不同像素的套装产品价格和毛利率各有涨跌变动，并未完全受加征关税的影响。

2019 年度，同轴高清套装产品价格下降和毛利率上升，主要原因是：1）受原材料主要芯片和电容市场采购价格下降影响，同轴高清套装产品的平均单位成本和单价均有所下降；2）主要套装客户 Swann、韩华泰科、Lorex 等大幅减少了该系列产品的采购规模，由于上述客户毛利率水平相对不高，在采购规模下降的情况下，产品的平均价格下降和毛利率上升。此外，800 万像素同轴高清套装产品搭配的前端平均数量减少，亦是其价格下降的原因之一。

2019 年度，200 万像素网络高清套装产品价格和毛利率上升，主要原因是：因加征关税的影响，Swann 和韩华泰科等客户调整产品采购结构，由采购套装逐渐调整为单独采购前端摄像机和后端硬盘录像机及相关零配件，导致 Swann 和韩华泰科合计采购金额由 5,045.32 万元降至 4.04 万元，采购占比由 84.53%降至 0.66%。由于上述客户采购的产品毛利率相对不高，在采购规模大幅下降的情况下，产品的平均单价和毛利率上升。

2019 年度，800 万像素网络高清套装产品价格下降，毛利率上升，主要原因是：一方面，因加征关税的影响，Swann 和 Lorex 等客户调整产品采购结构，由采购套装逐渐调整为单独采购前端摄像机和后端硬盘录像机及相关零配件，导致 Swann 和 Lorex 合计采购金额由 2,034.56 万元降至 568.60 万元，采购比例由 82.14%降至 59.85%。由于上述客户采购的产品毛利率相对不高，在采购规模大幅下降的情况下，产品的毛利率上升；另一方面，本年销售的套装产品中搭配的前端平均数量减少，相应产品平均价格下降。

d、加征关税前后，同轴高清录像机毛利率上升、而网络高清录像机毛利率下降的原因

后端录像机 2019 年 9 月 1 日起加征 15%关税。加征关税后，公司出口至美国的后端录像机产品的毛利率变动情况如下：

产品类别	分辨率 (像素)	2019 年 9-12 月		2019 年 1-8 月
		毛利率	毛利率变动百分点	毛利率
同轴高清录像机	200 万	39.87%	16.89%	22.98%
	400 万	46.74%	16.76%	29.98%
	800 万	39.31%	12.19%	27.12%
网络高清录像机	200 万	41.30%	-4.01%	45.31%
	800 万	44.89%	7.17%	37.72%

因为硬盘是后端硬盘录像机的组成部分，客户在美国海关通关时不单独申报，作为后端硬盘录像机整体申报，因此将此部分硬盘分配至后端硬盘录像机，模拟测算加征关税后，公司出口至美国的后端录像机产品的毛利率变动情况如下：

产品类别	分辨率 (像素)	2019 年 9-12 月		2019 年 1-8 月
		毛利率	毛利率变动百分点	毛利率
同轴高清录像机	200 万	29.83%	14.68%	15.15%
	400 万	34.05%	11.20%	22.85%
	800 万	28.24%	10.05%	18.19%
网络高清录像机	200 万	29.20%	-1.38%	30.58%
	800 万	42.33%	12.62%	29.71%

由上图可知，加征关税后，同轴高清录像机毛利率呈上涨趋势，网络高清录像机 800 万像素产品呈上涨趋势，而 200 万像素产品呈下降趋势，主要原因是产品销售客户结构不同。采购规模较大的消费类品牌商客户毛利率相对不高，如在

当期销售占比较高，会引起相应产品大类毛利率的下降。各期销售客户具体结构、同轴高清录像机和网络高清录像机毛利率变动分析参见“本节/三/（二）/3/（2）/②/e、量化分析并披露加征关税后 200 万、400 万和 800 万像素的同轴高清和网络高清录像机毛利率波动趋势差异较大的原因”。

e、量化分析并披露加征关税后 200 万、400 万和 800 万像素的同轴高清和网络高清录像机毛利率波动趋势差异较大的原因

加征关税后 200 万、400 万和 800 万像素的同轴高清和网络高清录像机毛利率波动趋势差异较大的原因主要是客户销售结构的不同，由于不同种类、不同像素后端录像机各期客户结构差异较大，因此波动趋势差异较大。下文中按销售排名列示了加征关税前后 200 万、400 万和 800 万像素的同轴高清和网络高清录像机的主要客户，具体分析如下：

I 200 万像素

同轴高清录像机		客户名称	期间销售占比	毛利率
2019 年 1-8 月	200 万	Swann	77.08%	21.64%
		其他	22.92%	27.50%
		合计	100.00%	22.98%
2019 年 9-12 月	200 万	Lorex	40.23%	44.75%
		Swann	21.70%	22.59%
		3R Global Co., Ltd.	21.24%	42.25%
		其他	16.83%	47.48%
		合计	100.00%	39.87%
网络高清录像机		客户名称	期间销售占比	毛利率
2019 年 1-8 月	200 万	韩华泰科	70.65%	41.40%
		Lorex	27.12%	56.56%
		其他	2.23%	32.42%
		合计	100.00%	45.31%
2019 年 9-12 月	200 万	Lorex	37.95%	56.38%
		韩华泰科	57.28%	31.07%
		其他	4.77%	44.26%
		合计	100.00%	41.30%

加征关税后，200 万像素同轴高清录像机毛利率上升了 16.89%，200 万像素网络高清录像机毛利率下降了 4.01%。

2019年1-8月份,200万像素同轴高清录像机销售中Swann占比为77.08%,2019年9月开始,出口美国的后端录像机亦被加征关税,低分辨率同轴高清产品的终端价格上调,失去了性价比优势,下游市场需求萎缩,相应Swann采购的规模大幅下降,由于Swann采购的规模下降,销售占比降至21.70%。由于Swann采购的规模较大,毛利率水平相对不高,在采购比例大幅下降的情况下,200万像素同轴高清录像机毛利率水平相应上升。

加征关税前后,200万像素网络高清录像机产品韩华泰科销售占比均较高,由于1-8月此系列产品销售细分品类较集中,9-12月细分品类增加,不同细分品类产品毛利率存在差异,相比1-8月,韩华泰科毛利率41.40%下降至31.07%,导致9-12月此系列产品毛利率下降。

因此,200万像素同轴高清录像机和网络高清录像机毛利率波动趋势差异较大主要原因是客户销售结构不同和主要客户毛利率的波动。

ii 400万像素

同轴高清录像机		客户名称	期间销售占比	毛利率
2019年 1-8月	400万	韩华泰科	75.01%	27.28%
		Swann	9.60%	18.95%
		其他	15.39%	50.03%
		合计	100.00%	29.98%
2019年 9-12月	400万	Tc Global Co.,Ltd	100.00%	46.74%
		合计	100.00%	46.74%

2019年出口美国的后端录像机产品未销售400万像素网络高清录像机。400万像素同轴高清录像机加征关税后,毛利率上升了16.76%。400万像素网络高清录像机1-8月的销售前两大客户为韩华泰科、Swann,销售占比合计为84.61%,9-12月全部销售给Tc Global Co.,Ltd,相对采购额较大的品牌商客户韩华泰科、Swann,该客户的毛利率较高,因此9-12月毛利率上升。

iii 800万像素

同轴高清录像机		客户名称	期间销售占比	毛利率
2019年 1-8月	800万	韩华泰科	42.22%	13.36%
		Swann	37.25%	32.38%
		3R Global Co.,Ltd.	12.40%	52.04%
		其他	8.14%	36.38%

		合计	100.00%	27.12%
2019 年 9-12 月	800 万	Swann	52.23%	29.00%
		3R Global Co., Ltd.	28.07%	54.77%
		其他	19.71%	44.62%
		合计	100.00%	39.31%
网络高清录像机		客户名称	期间销售占比	毛利率
2019 年 1-8 月	800 万	Swann	50.85%	34.86%
		Great Wall Security Inc.	17.59%	43.48%
		3R Global Co.,Ltd.	7.65%	42.88%
		Tc Global Co.,Ltd	7.63%	50.36%
		其他	16.28%	32.04%
		合计	100.00%	37.72%
2019 年 9-12 月	800 万	Great Wall Security Inc.	33.96%	43.26%
		3R Global Co.,Ltd.	30.15%	46.68%
		Backstreet Surveillance, Inc.	11.12%	50.87%
		其他	24.77%	42.28%
		合计	100.00%	44.89%

加征关税后，800 万像素同轴高清录像机毛利率上涨了 12.19%，800 万像素网络高清录像机毛利率上涨了 7.17%。

800 万像素同轴高清录像机 2019 年 1-8 月销售排名前两位分别是韩华泰科、Swann，销售占比分别为 42.22%、37.25%，2019 年 9-12 月销售排名前两位为 Swann、3R Global Co., Ltd.，销售占比分别为 52.23%、28.07%。由于 Swann 和韩华泰科采购的规模较大，毛利率水平相对不高，3R Global Co., Ltd. 毛利率相对较高，9-12 月销售结构的变化导致毛利率水平相应上升。

800 万像素网络高清录像机 2019 年 1-8 月第一大客户为 Swann，销售占比为 50.85%，2019 年 9-12 月销售排名前两位为 Great Wall Security Inc.、3R Global Co., Ltd，销售占比分别为 33.96%、30.15%。Great Wall Security Inc.、3R Global Co., Ltd 毛利率相对 Swann 较高，9-12 月销售结构的变化导致毛利率水平相应上升。

因此，800 万像素同轴高清录像机和网络高清录像机毛利率波动趋势差异较大主要原因是客户销售结构不同。

（3）美国加征关税是否会对发行人的持续经营能力造成重大不利影响

①公司制定并实施了合理有效的应对措施

自中美贸易摩擦出现以来，公司积极采取措施应对，目前应对措施和具体安排如下：

首先，为分散营运风险和中美贸易摩擦风险，公司已开始在海外布局产能，在泰国投资建厂以合理规避对中国产品加征的关税，公司泰国子公司生产线建设完成后，公司将根据中美贸易协商的进展合理安排出口美国市场的产品生产以规避加征的关税。在泰国工厂建成前公司将和越南组装加工厂合作，将原材料发往越南组装，最终通过安联锐视香港子公司对外销售，以合理规避加征关税；

再次，公司继续加大研发投入力度，不断提高产品的核心竞争力，丰富产品的品类，加大对美国客户新产品的开拓力度，将美国加征的关税纳入新产品和新市场的价格谈判体系当中，建立新的定价体系，增加高毛利产品的销售；

最后，公司继续加大对国内外客户的开发力度，积极开发美国以外区域国际客户，扩大全球覆盖范围，分散中美贸易摩擦的风险。

②美国加征关税不会对发行人的持续经营能力造成重大不利影响

自 2018 年开始加征关税到报告期末，公司高毛利率、高分辨率的网络高清产品的销售未受到负面影响，公司业绩未受到重大负面影响。

由于我国是视频监控产品的主要制造国，美国市场对中国视频监控产品供应商存在一定依赖，美国客户难以将关税成本完全向供应商转嫁。

公司针对中美贸易摩擦的影响制定了合理有效的应对措施，2020 年 1 月，中美签署第一阶段经贸协议，美国将履行分阶段取消对中国产品加征关税的相关承诺，实现加征关税由升到降的转变。

综上所述，美国加征关税未对公司的经营业绩造成了一定影响，但未对公司的持续经营能力造成重大不利影响，公司亦实施了合理有效的应对措施。

（4）结合报告期后对美国客户的在手订单情况、疫情影响等分析并披露发行人 2020 年对美国市场的销售收入是否会持续下滑，同行业公司 2019 年在美国市场的销售变动情况与发行人是否存在较大差异；

①2020 年对美国市场的销售收入是否会继续下滑

按报关出口运送至美国的销售订单统计，公司 2020 年 1-6 月份出口至美国

收入金额为 13,792.29 万元，较上年同期下降了 29.08%。出口美国的前十大客户明细情况如下：

序号	客户名称	销售金额（万元）
1	Swann	7,199.90
2	Lorex	3,057.27
3	Harbor Freight Tools	1,512.63
4	韩华泰科	316.37
5	3R Global Co.,Ltd	269.46
6	CCTV Core USA	229.41
7	Backstreet Surveillance	183.61
8	Dss-CCTV Inc	168.18
9	Nelly'S Security Llc	151.33
10	Components Specialties,Inc	135.27
	合计	13,223.43
	上述客户占出口美国收入比例	95.88%

2019 年和 2020 年 1-6 月，发行人销往美国市场的境外收入、毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	与上年同期相比变动比例/变动百分比	2019 年度	与上年同期相比变动比例/变动百分比
所有出口美国市场境外收入	13,792.29	-29.08%	36,088.39	-38.14%
Swann 美国市场收入占有所有出口美国市场境外收入	52.20%	5.57%	36.62%	-1.19%
所有出口美国市场境外收入占全部外销收入比例	40.78%	-5.37%	44.30%	17.45%
出口美国市场毛利率	21.78%	1.07%	24.35%	5.80%

2019 年，发行人出口美国市场收入大幅下降，主要原因为：1、受美国加征关税的持续影响，发行人前后端产品均纳入征税商品清单，原有低毛利、高性价比的产品终端价格上调，失去了性价比优势，导致出口美国的销量下降；2、韩华泰科为规避美国加征关税带来的持续不利影响，对采购方式做出了重大调整，将采购产品变为采购组件发往越南工厂组装后再出口美国市场。由于韩华泰科在越南工厂的生产线准备期较长，以及双方业务衔接具有一定的磨合期，影响了正

式投产运营的时间和效率，最终影响了韩华泰科对发行人的全年采购规模；3、受 Lorex 控股方大华股份内部战略调整影响，Lorex 与发行人继续在无线电池产品上保持稳定合作，非无线电池产品订单向其母公司大华股份转移，从而导致发行人对其销售金额有所下降。

2020 年上半年出口美国收入下降的主要原因为：1、受国内新冠肺炎疫情疫情影响，公司开工时间较晚，且公司员工复工到岗、上游原材料供应链及物流运输恢复正常均经历了一定缓冲期，直到 3 月份随着国内疫情逐渐好转，公司生产经营也逐渐恢复正常；2、因美国新冠肺炎疫情疫情影响，部分国外客户订单出现延迟交付和减少的情况，导致外销收入出现下降；3、受当地运营成本较高、产业链配套不完善等多重因素影响，韩华泰科新建的越南工厂未达到预期效益。同时，韩华泰科在年度投招标中未能与美国市场主要渠道商 Sam' s Club 达成 2020 年度合作协议，其 Sam' s Club 的销售渠道被 Swann 和 Lorex 等同行企业取代，使其 2020 年上半年在美国的市场份额大幅下滑，减少金额为 3,979.08 万元。

2020 年 1-8 月，发行人出口美国市场境外收入金额为 19,079.70 万元（未经审计），占全部境外收入比例为 37.87%，上年同期出口美国市场的收入金额为 25,120.31 万元，较上年同期下降 24.05%。

报告期各期及 2020 年 1-8 月，出口美国的前五大客户（未经审计）明细情况如下：

2020 年 1-8 月			
序号	客户名称	销售金额（万元）	占出口美国收入比例
1	Swann	9,879.63	51.78%
2	Lorex	3,688.70	19.33%
3	Harbor Freight Tools	2,251.21	11.80%
4	3R Global Co.,Ltd	419.18	2.20%
5	Backstreet Surveillance	344.78	1.81%
	合计	16,583.50	86.92%
2020 年 1-6 月			
序号	客户名称	销售金额（万元）	占出口美国收入比例
1	Swann	7,199.90	52.20%
2	Lorex	3,057.27	22.17%
3	Harbor Freight Tools	1,512.63	10.97%

4	韩华泰科	316.37	2.29%
5	3R Global Co., Ltd	269.46	1.95%
	合计	12,355.63	89.58%
2019 年度			
序号	客户名称	销售金额（万元）	占出口美国收入比例
1	Swann	13,214.54	36.62%
2	韩华泰科	9,743.00	27.00%
3	Lorex	4,725.90	13.10%
4	Harbor Freight Tools	2,484.53	6.88%
5	3R Global Co., Ltd	929.78	2.58%
	合计	31,097.75	86.17%
2018 年度			
序号	客户名称	销售金额（万元）	占出口美国收入比例
1	Swann	22,056.56	37.81%
2	韩华泰科	15,695.42	26.91%
3	Lorex	11,077.46	18.99%
4	Harbor Freight Tools	3,637.65	6.24%
5	3R Global Co., Ltd	1,463.47	2.51%
	合计	53,930.56	92.45%
2017 年度			
序号	客户名称	销售金额（万元）	占出口美国收入比例
1	韩华泰科	24,521.99	41.55%
2	Swann	11,988.13	20.31%
3	Lorex	10,766.95	18.24%
4	Harbor Freight Tools	6,453.47	10.93%
5	Worldwide	3,202.66	5.43%
	合计	56,933.20	96.46%

截至 2020 年 9 月 30 日，发行人出口美国市场的在手订单金额为 10,602.46 万元，前五大客户占比合计达 91.14%，其中 Swann 占比 65.49%、Lorex 占比 12.10%、Central Purchasing, Llc 占比 5.68%、Great Wall Security Inc. 占比 5.15%、Backstreet Surveillance 占比 2.71%。下半年西方圣诞节、感恩节等节假日促销活动较多且促销力度为全年最大，公司产品作为消费类电子产品的一种，在节

日促销期内销售金额较大。一般而言公司下半年收入普遍高于上半年。

当地时间 2020 年 4 月 22 日，美国贸易代表办公室公布了第 26 批 2,000 亿美元加征关税商品清单项下的产品排除及修订公告，排除加征有效期为当地时间 2018 年 9 月 24 日至 2020 年 8 月 7 日。根据第 26 批排除产品清单，8525803010 编码下新增两项具体排除产品，为零售用 4/8/16 路配塑料壳摄像机 DVR 套装和零售用 4/8 路配塑料壳 NVR 套装，对应公司多种产品。当地时间 2020 年 8 月 6 日，美国贸易代表办公室公布了 2,000 亿美元加征关税延长排除有效期商品清单，部分商品排除有效期延长至 2020 年 12 月 31 日。根据排除清单，8525803010 编码下零售用 4/8/16 路配塑料壳摄像机 DVR 套装排除有效期延长至 2020 年 12 月 31 日。在此背景下，公司相关产品在排除期限内享受免加征关税的优惠。

2020 年上半年，公司向 Swann 分月销售的出口美国收入情况如下：

月份	销售金额（万元）	占比
1	888.96	12.35%
2	2.70	0.04%
3	817.63	11.36%
4	1,867.50	25.94%
5	2,697.13	37.46%
6	925.98	12.86%
合计	7,199.90	100.00%

上所述，2020 年对美国市场的销售收入不会出现重大不利变化。

②同行业公司 2019 年在美国市场的销售变动情况

经查阅同行业公司同为股份的公开披露信息，其客户已遍布六大洲中的主要区域，主要集中于亚洲、欧洲、北美洲等地区。同为股份披露了境外销售总金额，未分区域、国别细分披露各国市场的销售情况。其 2018-2019 年的境外销售收入分别为 5.63 亿元、5.84 亿元，总体保持稳定。

同为股份 2019 年年度报告披露：“积极应对中美贸易冲突。与主要客户建立了应对关税变化的成本分担机制，稳定客户采购、库存和销售预期；积极推进与全球品牌企业的沟通，推进合作进程”、“优化成熟网络高清摄像机、网络高清录像机市场客户产品结构、市场推广等工作，努力提升中高端网络类产品的销售占比”、“提升网络类产品占比，拉动整体销售额、毛利的提升”。根据其公

开披露信息，同为股份针对中美贸易摩擦采取了积极有效的应对措施，未将中美贸易摩擦作为重大不利因素及其影响在定期报告或者其他公开信息中进行披露和提示，因此可以合理推测其与公司 2019 年美国市场销售结构变动和与客户就贸易摩擦协商结果存在一致性。

基于上述信息可以合理推断同行业公司 2019 年在美国市场的销售变动情况与发行人不存在较大差异。

③2019 年加征关税后，部分美国客户销售收入大幅增长的原因

2019 年，部分美国客户销售额变动及合作情况如下：

单位：万元

美国客户名称	客户性质	2019 年度	2018 年度	变动比例	合作开始时间
Components Specialties	工程类客户	747.35	293.92	154.27%	2017 年
Observint Technologies	工程类客户	651.12	145.37	347.91%	2018 年
CCTV Core USA	工程类客户	635.39	448.81	41.57%	2017 年
Nelly'S Security Llc	工程类客户	370.60	35.90	932.28%	2018 年
Backstreet Surveillance	工程类客户	353.04	-	-	2019 年
Lava Electronics Inc	工程类客户	260.48	33.45	678.71%	2018 年

上述美国客户均为工程类客户，以分销模式为主，即客户先将产品销售给分销商，再由分销商销售给下游工程商，客户不直接参与工程项目。由于工程类客户毛利率较高（由于涉及客户商业机密，无法获知上述客户实际盈利情况），产品加征关税后仍能保持一定的盈利空间，加征关税对客户影响较小，且上述客户与发行人合作时间较短，合作初期采购基数相对较小，受客户订单量增加影响，使得 2019 年销售收入增长较快。

上述客户基本情况如下：

美国客户名称	成立时间	经营情况	相关收入数据来源
Components Specialties	1959 年	客户属于独立全线电器分销商，产品涵盖了声音设备、寻呼系统、对讲机、声音配件、扬声器和测量设备等，视频监控业务只是其业务的一部分，2019 年收入金额为 2,100 万美元	专业数据和分析网站 Dun & Bradstreet Holdings Inc
Observint Technologies	1989 年	客户是视频/音频监视和访问控制解决方案的领先提供商，2019 年收	

		入金额为 1,499 万美元	
CCTV Core USA	1998 年	客户是安全解决方案的提供商，以分销模式对外提供安防类产品，2019 年收入金额为 300 万美元。	
Nelly'S Security Llc	2008 年	客户主要从事视频监控、访问控制、报警和自动化等相关安防产品的销售，根据公开信息显示，客户现有员工 11 名。	
Backstreet Surveillance	2012 年	客户主要从事摄像机、录像机、报警器灯安防产品的销售，2019 年收入金额为 550 万美元。	
Lava Electronics Inc	2003 年	客户主营业务为电视天线和安装工具等产品，2018 年客户新增视频监控产品销售业务，2019 年收入金额为 300 万美元。	

由于美国视频监控市场较为成熟，市场空间较大，参与市场竞争企业众多，发行人与其合作的上述客户不属于行业内排名较为靠前的企业，因此经营规模普遍不高。但从上述客户 2019 年实现的对外销售收入来看，发行人向其销售额与其经营规模相匹配。

(5) 分析并披露发行人未来是否存在被美国列入“实体管制清单”的风险，若存在，请披露是否会对发行人的持续经营能力造成重大不利影响，并进行重大风险提示

实体管制清单是指美国商务部工业安全局（BIS）基于美国《出口管制条例》（EAR），对外国特定企业或其他实体进行限制的名单列表。进入清单的基本依据是美国认为公司涉嫌参与违反美国国家安全或美国外交政策利益的活动，或构成正在参与或可能参与的重大风险。具体而言，列示了 5 种行为：（1）支持参加恐怖行动的人；（2）提升了国务卿指定的支持国际恐怖主义的国家的恐怖主义的军事能力；（3）以违反美国国家安全或外交政策利益的方式转让，开发，维修，修理或生产常规武器；（4）阻止由商务部工业安全局或国务院国防贸易管制局进行的最终用途检查；阻止进入并拒绝提供有关的信息或提供有关交易各方或待检查项目的虚假或误导性信息；（5）有违反《出口管制条例》的风险且最终用户审查委员会认为有必要采取事先许可审查的行为。

美国以人权和新疆问题为借口，将中国新疆维吾尔自治区公安厅及其 18 家下属机构、新疆生产建设兵团公安局和海康威视等 8 家人工智能、人脸识别及安

防监控厂商列入管制清单。被列入“实体清单”受到的主要限制包括：从美国或其他国家进口美国原产的商品、技术或软件受到限制；进口其他国家商品，如果美国管制物项的价值占比超过 25%，受到限制；产品利用美国原产技术或软件直接生产，或利用美国原产技术或软件建设的工厂生产，受到限制。被列入“实体清单”并不会限制相关企业继续向美国出口。公司产品主要销往国外，国内销售占比较小，最终用户不包括国内政府机关和公安部门，且公司销售以 ODM 模式为主，以自营品牌销售比例较小，不存在因上述原因被列入“实体管制清单”的风险。综上所述，公司被美国列入“实体管制清单”的风险较小。

（6）通过第三方天彩影像有限公司所属越南组装加工厂供货的具体情况、生产及销售模式、结算模式、对发行人销售收入及毛利率的影响等

天彩影像有限公司（以下简称“天彩影像”）为一家香港公司，其在越南拥有组装加工厂。公司与天彩影像有限公司所属越南组装加工厂合作模式为 CKD 模式（Complete Knocked Down 的缩写），即全散件组装模式。具体流程如下：

1、Swann 向安联锐视香港子公司下达采购订单；

2、安联锐视及香港子公司将 Swann 订单成品所需全套物料销售给天彩影像。物料直接运送至天彩影像的越南工厂，天彩影像全额支付采购物料的款项；

3、越南工厂按照安联锐视的产品设计方案、生产程序、验货标准完成组装，公司严格控制越南工厂的生产过程，公司自主研发的系统软件烧录需要向公司生产服务器通信获取认证才能正确激活。天彩影像将完成的成品销售给香港子公司。成品货物直接在越南由当地报关出口，发货至 Swann 指定地点；

4、完成 Swann 订单后，香港子公司向天彩影像全额支付成品货物价款，天彩影像的加工服务费包含在成品货物价款中。

2020 年 1-6 月，公司向天彩影像采购的产品金额为 90.14 万元，金额较小，未对报告期销售收入及毛利率产生重大影响，主要原因是：公司 2020 年 1 月份开始通过天彩越南工厂供货，受国内和国际新冠肺炎疫情的影响，2020 年 2-3 月份销售量较小，而且当时疫情管制措施严格，公司从多种因素考虑未从越南工厂出货。2020 年 4 月 22 日，美国贸易代表办公室公布了加征关税排除清单，8525803010 编码下新增两项具体排除产品，为零售用 4/8/16 路配塑料壳摄像机 DVR 套装和零售用 4/8 路配塑料壳 NVR 套装，且关税豁免追溯至关税加征之日（即

自关税加征之日起至公布排除期间已被美国海关加征的关税可申请退回），客户关税成本大幅下降，因此继续从国内出货。

四、公司主要业务情况

（一）主要产品销售情况和主要客户

1、报告期内主要产品的产能、产量及销量情况

公司主要产品包括：安防视频监控前端摄像机、后端硬盘录像机、套装及硬盘等其他产品。

报告期各期，公司主要产品的产能与产销率情况如下表所示：

单位：台

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
前端产能	2,780,000	3,900,000	3,900,000	3,800,000
前端产量	1,433,196	2,852,309	3,898,883	3,406,551
前端销量	1,376,267	2,892,034	3,853,323	3,400,597
前端产销率	96.03%	101.39%	98.83%	99.83%
后端产能	564,000	1,090,000	1,090,000	1,060,000
后端产量	299,671	726,234	867,973	1,025,544
后端销量	289,058	752,845	855,148	1,024,297
后端产销率	96.46%	103.66%	98.52%	99.88%

注：①产销率=[一定时间内已销售出去的产品数量（S）/一定时间内生产的产品数量（P）]×100%；②由于配件不需要经过生产加工，因此不体现配件的产量及产销率；③产销量高于 100%主要是由于销售了前期库存商品所致；2019 年和 2020 年 1-6 月，为了准确反映公司产品的产销量数据，将韩华泰科采购的产品组件进行整机模拟还原，上述前后端产品产销量已包含模拟还原数据。

2020 年 1-6 月，公司新增国内战略客户华为公司，根据华为公司要求，公司全面改进现有生产经营体系，并投入大量资金购置设备和软件、投入大量人力资源提升业务流程，相应产品产能出现大幅提升。

2、报告期内公司主营业务收入

（1）主营业务收入产品构成

报告期内，公司主营业务收入分产品构成情况如下：

单位：万元

类别	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
----	--------------	---------	---------	---------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
前端摄像机	12,151.08	32.85%	25,978.79	31.03%	17,938.99	18.79%	10,000.11	10.74%
后端硬盘录像机	6,425.77	17.37%	19,157.15	22.88%	13,388.32	14.02%	15,690.15	16.85%
套装产品	10,801.79	29.20%	21,804.76	26.05%	50,406.98	52.80%	51,135.64	54.91%
其他	7,616.31	20.59%	16,774.13	20.04%	13,737.65	14.39%	16,304.37	17.51%
合计	36,994.94	100.00%	83,714.83	100.00%	95,471.94	100.00%	93,130.27	100.00%

报告期内，公司主营业务收入先升后降，且各产品类别收入波动较大，主要系受行业内产品更新换代、公司产品销售结构调整及国际环境影响。

（2）各产品大类下细分产品的销售金额、数量、毛利和毛利率情况

报告期各期，前端摄像机、后端硬盘录像机和套装按照规格型号划分的细分产品销售金额、数量、毛利和毛利率情况如下：

单位：万元、万台/万套

年度	类别		销售金额	数量	毛利	毛利率
2020年1-6月	前端摄像机	模拟标清摄像机	-	-	-	-
		同轴高清摄像机	3,407.46	34.43	458.81	13.46%
		网络高清摄像机	8,743.62	45.93	2,270.20	25.96%
		前端合计	12,151.08	80.36	2,729.01	22.46%
	后端硬盘录像机	模拟标清硬盘录像机	-	-	-	-
		同轴高清硬盘录像机	4,034.09	11.44	1,490.31	36.94%
		网络高清硬盘录像机	2,391.68	5.72	930.94	38.92%
		后端合计	6,425.77	17.16	2,421.24	37.68%
	套装	模拟标清套装	-	-	-	-
		同轴高清套装	5,862.10	8.56	869.91	14.84%
		网络高清套装	4,939.69	2.94	1,636.92	33.14%
		套装合计	10,801.79	11.50	2,506.82	23.21%
	合计		29,378.64	-	7,657.07	26.06%
2019年	前端摄像机	模拟标清摄像机	-	-	-	-
		同轴高清摄像机	9,504.75	98.24	1,578.55	16.61%
		网络高清摄像机	16,474.04	62.30	5,448.50	33.07%
		前端合计	25,978.79	160.54	7,027.05	27.05%
	后端硬盘录像机	模拟标清硬盘录像机	-	-	-	-
		同轴高清硬盘录像机	13,538.79	38.60	4,503.86	33.27%
		网络高清硬盘录像机	5,618.36	10.60	2,302.46	40.98%

		后端合计	19,157.15	49.20	6,806.32	35.53%
	套装	模拟标清套装	-	-	-	-
		同轴高清套装	14,736.72	19.93	3,212.05	21.80%
		网络高清套装	7,068.04	4.02	2,484.78	35.16%
		套装合计	21,804.76	23.95	5,696.83	26.13%
	合计		66,940.70	-	19,530.20	29.18%
年度	类别		销售金额	数量	毛利	毛利率
2018 年	前端摄像机	模拟标清摄像机	-	-	-	-
		同轴高清摄像机	6,416.95	63.64	1,077.66	16.79%
		网络高清摄像机	11,522.04	39.77	3,295.25	28.60%
		前端合计	17,938.99	103.41	4,372.91	24.38%
	后端硬盘录像机	模拟标清硬盘录像机	10.58	0.02	0.99	9.40%
		同轴高清硬盘录像机	9,699.20	27.48	2,753.96	28.39%
		网络高清硬盘录像机	3,678.54	7.45	1,204.20	32.74%
		后端合计	13,388.32	34.94	3,959.15	29.57%
	套装	模拟标清套装	-	-	-	-
		同轴高清套装	37,063.36	41.54	6,397.32	17.26%
		网络高清套装	13,343.62	9.03	3,108.97	23.30%
		套装合计	50,406.98	50.57	9,506.29	18.86%
	合计		81,734.30	-	17,838.35	21.82%
年度	类别		销售金额	数量	毛利	毛利率
2017 年	前端摄像机	模拟标清摄像机	520.54	5.11	127.52	24.50%
		同轴高清摄像机	3,806.65	38.27	594.15	15.61%
		网络高清摄像机	5,672.92	18.35	1,845.00	32.52%
		前端合计	10,000.11	61.74	2,566.67	25.67%
	后端硬盘录像机	模拟标清硬盘录像机	44.82	0.13	17.90	39.94%
		同轴高清硬盘录像机	11,966.45	36.34	3,677.40	30.73%
		网络高清硬盘录像机	3,678.88	9.13	1,210.90	32.91%
		后端合计	15,690.15	45.60	4,906.21	31.27%
	套装	模拟标清套装	1,439.78	3.02	320.88	22.29%
		同轴高清套装	42,247.02	48.40	8,130.94	19.25%
		网络高清套装	7,448.84	5.41	2,022.94	27.16%
		套装合计	51,135.64	56.83	10,474.75	20.48%
	合计		76,825.90	-	17,947.62	23.36%

（3）各产品大类下主要产品规格的销售单价波动情况

报告期各期，各产品大类下主要产品规格的销售单价波动情况如下：

单价：元/台，元/套，%

产品 大类	主要产品规格	2020年 1-6月	同期增 幅(%)	2019年 度	增幅 (%)	2018年 度	增幅 (%)	2017年 度
前端 摄像 机	同轴高清摄像机	98.97	3.13	96.75	-4.06	100.84	1.38	99.46
	网络高清摄像机	190.38	-27.07	264.43	-8.72	289.69	-6.29	309.14
后端 硬盘 录像 机	同轴高清硬盘录像机	352.58	2.86	350.77	-0.64	353.02	7.21	329.29
	网络高清硬盘录像机	418.02	-27.54	530.10	7.30	494.05	22.58	403.04
套装	同轴高清套装	684.99	-11.37	739.54	-17.11	892.16	2.21	872.86
	网络高清套装	1,680.85	-5.86	1,756.65	18.94	1,476.93	7.22	1,377.42

报告期内，由于模拟标清产品已处于被淘汰阶段，市场份额下降明显，占公司销售收入和毛利的比例很小，对公司业绩影响较小，故不对其做重点分析。

①同轴高清摄像机

2017年至2019年，同轴高清摄像机销售单价呈先升后降趋势。2018年，受细分产品销售结构变化影响，产品销售单价有所上升。2019年，同轴高清摄像机销售单价有所下降，但下降幅度不大，主要原因是：一方面，同轴高清摄像机主要以低分辨率产品为主，在芯片的使用数量和规格程度方面均低于高分辨率前端和后端产品，因此集成电路的采购价格变动对其单位成本影响相对较小；另一方面，由于同轴高清摄像机产品技术含量不高，市场竞争较为激烈，毛利率已处于较低水平，在产品结构变动不大的情况下，产品价格下降空间有限。

2020年1-6月，重要客户Swann和韩华泰科本期减少了同轴高清摄像机的采购规模，由于两家客户采购的同类产品单价相对较低，在采购占比下降的情况下，同轴高清摄像机平均销售单价有所上升。

②网络高清摄像机

2017年-2019年，网络高清摄像机销售单价呈逐年下降趋势，主要原因是随着市场需求增长、产销规模扩大和工艺方案优化带来的产品成本下降，以及公司市场推广力度加大等因素影响，产品销售价格不断下降。2019年，除上述因素

影响外，原材料主要芯片和电容市场采购价格下降，亦是产品价格下降的重要因素之一。

2020 年 1-6 月，网络高清摄像机销售单价较上年同期下降 27.07%，主要原因是：公司与华为公司在生产环节主要采取客供材料模式，即由华为公司提供集成电路、镜头、电容电阻等电子元器件，公司不需要确认客供材料的成本及对应的收入，导致相关产品的单位成本和销售价格相对较低，在华为公司采购占比大幅提升的情况下，从而拉低了网络高清摄像机的平均销售价格。若剔除华为公司采购影响，网络高清摄像机销售单价较上年同期下降 1.12%，变动幅度较小。

③同轴高清硬盘录像机

2017 年-2019 年，同轴高清硬盘录像机销售单价呈先升后降趋势。2018 年，在产品结构变动不大的情况下，受人工成本增加和上游原材料电容等市场采购价格大幅上涨影响，产品成本和售价均有所上升。2019 年同轴高清硬盘录像机平均销售单价变动不大。

2020 年 1-6 月，在细分产品结构变动不大的情况下，同轴高清录像机销售单价较上年同期有所上升，但总体保持稳定。

④网络高清硬盘录像机

2017 年至 2019 年，网络高清硬盘录像机销售单价呈逐年上升趋势。2018 年，网络高清硬盘录像机销售单价较 2017 年上升 22.58%，主要原因有两方面：A、受人工成本增加和原材料电容等市场采购价格大幅上涨等因素影响，产品成本和售价有所上升；B、公司对部分产品型号进行了升级改良，制造成本上升，使得产品售价也相应提升。2019 年，网络高清硬盘录像机销售单价较 2018 年上升 7.15%，主要原因是网络高清录像机销售规模不大，工程类客户数量较多，销售相对分散，有利于提升产品单价。

2020 年 1-6 月，网络高清硬盘录像机销售单价较上年同期下降 27.54%，主要原因是：一方面，重要客户 Swann 本期调整了产品采购结构，800 万像素网络高清硬盘录像机以套装产品形式的采购比例上升，以单品形式采购比例下降，导致 800 万像素以下分辨率产品占比有所上升；另一方面，公司新增国内战略客户华为公司，公司向其销售的网络高清硬盘录像机由客户提供主控芯片和 DDR 芯片两种材料，降低了公司产品单位成本，同时公司对其毛利率相对不高，导致公司

向其销售的产品单价相对较低；上述两方面共同拉低了网络高清硬盘录像机的平均销售单价。

⑤同轴高清套装

报告期内，同轴高清套装产品销售单价呈先升后降趋势。2018 年，同轴高清套装产品销售结构发生变化，清晰度偏低的 200 万分辨率系列产品销售占比大幅下降，同时清晰度偏高的 400 万-800 万分辨率系列产品销售占比持续提升，由于高规格系列产品成本较高，相应售价也有所上升。2019 年，同轴高清套装产品销售单价下降，主要有两方面原因：A、受客户采购套装时配比的前端数量变动影响，本期同轴高清套装产品平均配比的前端数量减少，相应同轴高清套装产品的平均售价出现下降；B、受原材料主要芯片和电容市场采购价格下降影响，同轴高清套装产品的平均单位成本和单价均有所下降；C、受客户韩华泰科调整产品采购结构影响，原先采购的单位成本较高的 500 万分辨率同轴高清套装销量大幅下降，一定程度上拉低了同轴高清套装产品的平均单价和单位成本。2020 年 1-6 月，同轴高清套装产品销售单价较上年同期下降 11.37%，主要原因是：受客户采购套装时配比的前端数量变动影响，本期同轴高清套装产品平均配比的前端数量减少，相应同轴高清套装产品的平均售价出现下降。

⑥网络高清套装

2017 年-2019 年，网络高清套装产品销售单价呈逐年上升趋势。2018 年，受客户采购套装时配比的前端数量变动影响，本期销售占比大幅提升的 200 万分辨率网络高清套装产品平均配比的前端数量增加，相应网络高清套装产品的平均售价出现上升。2019 年，网络高清套装产品销售单价上升，主要有两方面原因：①受北美主要客户调整产品采购结构影响，单价偏低的 200 万低分辨率产品销售比重大幅下降；同时单价较高的 800 万分辨率网络高清套装销售占比大幅提升，从而整体拉升了网络高清套装的平均单价。

2020 年 1-6 月，网络高清套装产品销售单价较上年同期下降 5.86%，主要原因是：本期 Lorex 采购的 200 万像素无线电池套装规模大幅增加，导致 200 万像素产品销售占比上升，由于 200 万像素套装产品配备前端摄像机相对较少，从而拉低了网络高清套装产品的平均销售单价。

3、报告期主要产品的销售分布

报告期内，公司主营业务收入按客户所在地区分类变化情况如下表所示：

单位：万元

区域		2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比
直接出口	北美洲	21,428.97	57.92%	53,128.07	63.46%	56,674.61	59.36%	49,368.79	53.01%
	亚洲	6,172.77	16.69%	11,779.30	14.07%	10,333.63	10.82%	8,515.24	9.14%
	欧洲	5,561.29	15.03%	12,679.84	15.15%	10,837.67	11.35%	8,134.31	8.73%
	大洋洲	632.36	1.71%	3,009.94	3.60%	588.28	0.62%	1,012.08	1.09%
	南美洲	7.94	0.02%	134.17	0.16%	286.13	0.30%	926.52	0.99%
	非洲	15.70	0.04%	274.89	0.33%	43.50	0.05%	64.24	0.07%
间接出口	北美洲	-	-	465.59	0.56%	15,705.43	16.45%	24,521.99	26.33%
出口小计		33,819.03	91.42%	81,471.80	97.32%	94,469.25	98.95%	92,543.17	99.37%
国内销售		3,175.92	8.58%	2,243.03	2.68%	1,002.69	1.05%	587.09	0.63%
合计		36,994.94	100.00%	83,714.83	100.00%	95,471.94	100.00%	93,130.27	100.00%

注 1：Swann 总部注册地在澳大利亚，但经营总部和主要销售市场均在北美，故将其收入划入北美洲区域；

注 2：因集团内业务调整需要，2019 年开始韩华集团将民用安防业务由韩华泰科逐步转移到 Hanwha 和 Hanwha Vietnam，产品主要发往美国市场，该部分收入由间接出口北美洲变为直接出口北美洲。

报告期内，公司产品主要销往国外，包括自营出口和通过境外客户在国内设立的子公司间接出口两种方式。公司境外客户遍布北美洲、亚洲、欧洲、大洋洲等地，分布较广。2020 年 1-6 月，公司新增国内战略客户华为公司，导致公司国内销售收入占比有所提高。

报告期内，公司与同行业可比公司外销占比情况如下：

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
同为股份	94.28%	91.82%	92.36%	95.22%
汉邦高科	-	0.21%	2.10%	2.31%
公司	91.42%	97.32%	98.95%	99.37%

注：汉邦高科 2020 年半年度报告未公开披露外销收入占比。

从上表看，公司与同为股份均以海外市场销售为主，外销收入占比较高。

公司报告期各期外销前五大客户与全部收入前五大客户完全一致，其基本情况、销售内容、销售金额、销售占比详见本节“四、公司主要业务情况/（一）主要产品销售情况和主要客户/5、报告期主要客户及销售情况”所述情况。

4、报告期内按经营模式分类的销售收入

报告期内，公司产品收入按经营模式划分的具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
ODM	35,504.56	95.97%	82,778.65	98.88%	95,059.89	99.57%	92,730.47	99.57%
OBM	126.90	0.34%	407.19	0.49%	328.29	0.34%	340.57	0.37%
系统集成	121.80	0.33%	528.99	0.63%	83.76	0.09%	59.22	0.06%
技术服务费	1,241.68	3.36%	-	-	-	-	-	-
合计	36,994.94	100.00%	83,714.83	100.00%	95,471.94	100.00%	93,130.26	100.00%

报告期内，ODM 经营模式产生的收入占主营业务收入的比例分别为 99.57%、99.57%、98.88%和 95.97%，为公司主要的经营模式和收入的主要来源。

OBM 即自有品牌生产，指生产商建立自有品牌，自主进行设计、采购、生产，以自有品牌开拓市场。OBM 模式下，公司根据市场需求自主设计、制造产品并拥有自主品牌，主要销售对象为终端客户和渠道商。报告期内，公司 OBM 销售规模很小，仍处于市场开拓阶段。

报告期内，公司 ODM 模式和 OBM 模式下产品种类及相关收入情况如下：

单位：万元

类别	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	ODM	OBM	ODM	OBM	ODM	OBM	ODM	OBM
模拟标清摄像机	-	-	-	-	-	-	520.49	0.05
同轴高清模拟摄像机	3,349.67	57.79	9,430.25	74.50	6,388.47	28.49	3,777.43	29.22
网络高清摄像机	8,710.84	32.78	16,347.09	126.95	11,432.89	89.15	5,520.89	152.02
模拟标清硬盘录像机	-	-	-	-	10.30	0.28	34.84	9.98
同轴高清硬盘录像机	4,006.45	27.63	13,456.38	82.42	9,551.15	148.05	11,870.64	95.81
网络高清硬盘录像机	2,383.77	7.91	5,581.16	37.20	3,657.10	21.44	3,644.67	34.22
模拟标清套装	-	-	-	-	-	-	1,439.78	-

同轴高清套装	5,862.10	-	14,727.58	9.14	37,062.78	1.02	42,240.83	6.19
网络高清套装	4,939.69	-	7,058.31	9.73	13,341.13	2.49	7,447.82	1.02
配件	2,102.80	0.79	4,737.63	65.43	1,283.62	35.65	782.40	10.33
硬盘	4,149.24	-	11,440.25	1.82	12,332.45	1.72	15,450.68	1.73
合计	35,504.56	126.90	82,778.65	407.19	95,059.89	328.29	92,730.47	340.57

由于 OBM 模式下销售金额较小，故选择销售金额相对较高的网络高清摄像机和同轴高清硬盘录像机两类产品与 ODM 模式下相似规格产品进行单价与毛利率比较。

报告期内，公司两种销售模式下相同规格产品的单价和毛利率差异情况如下：

单位：元/台

期间	产品类别	产品规格	销售模式	销售价格	毛利率
2020 年 1-6 月	网络高清摄像机	200 万 3.6mm 定焦	OBM	135.02	22.37%
			ODM	144.66	27.45%
	同轴高清硬盘录像机	800 万 8 路	OBM	331.37	48.09%
			ODM	315.67	44.29%
期间	产品类别	产品规格	销售模式	销售价格	毛利率
2019 年 度	网络高清摄像机	200 万 3.6mm 定焦	OBM	122.50	17.55%
			ODM	144.19	30.42%
	同轴高清硬盘录像机	100 万 16 路	OBM	427.25	45.49%
			ODM	417.58	37.21%
期间	产品类别	产品名称	销售模式	销售价格	毛利率
2018 年 度	网络高清摄像机	6 寸 400 万高速球	OBM	1,196.58	30.57%
			ODM	1,240.78	33.25%
	同轴高清硬盘录像机	100 万 8 路	OBM	182.64	6.12%
			ODM	193.19	8.04%
期间	产品类别	产品名称	销售模式	销售价格	毛利率
2017 年 度	网络高清摄像机	6 寸 400 万高速球	OBM	1,302.56	35.56%
			ODM	1,313.87	36.57%
	同轴高清硬盘录像机	100 万 4 路	OBM	177.73	25.47%
			ODM	180.98	27.72%

从上表看，由于 OBM 产品销售规模较小，公司仍处于自有品牌创立和推广阶段，尚未建立良好的品牌优势，产品定价和毛利率较 ODM 产品总体上并无优势。

5、报告期主要客户及销售情况

（1）报告期内前五大客户销售情况

报告期各期，公司前五大客户、销售金额及收入占比如下表所示：

年份	序号	客户名称	销售主要内容	销售金额 (万元)	占营业收入 比重 (%)
2020 年 1-6 月	1	Swann（注 1）	套装、前端摄像机、 后端录像机、硬盘	14,704.93	39.72
	2	Lorex	套装、前端摄像机、 后端录像机、硬盘	3,072.62	8.30
	3	华为公司	前端摄像机、后端 录像机、技术服务 费	2,401.67	6.49
	4	Harbor Freight Tools	套装、前端摄像机、 后端录像机、硬盘	1,512.63	4.09
	5	Bascom Cameras B.V.	前端摄像机、后端 录像机、硬盘	1,317.33	3.56
	合计			23,009.18	62.16
2019 年度	1	Swann	套装、前端摄像机、 后端录像机、硬盘	31,853.62	38.02
	2	韩华泰科（注 2）	套装、前端摄像机、 后端录像机、配件、 硬盘	9,889.12	11.80
	3	Lorex	套装、前端摄像机、 后端录像机、硬盘	4,839.47	5.78
	4	Electus Distribution	套装、前端摄像机、 硬盘	2,813.80	3.36
	5	Harbor Freight Tools	套装、前端摄像机、 硬盘	2,484.53	2.97
	合计			51,880.54	61.92
2018 年度	1	Swann	套装、前端摄像机、 后端录像机、硬盘	36,518.63	38.16
	2	韩华泰科	套装、前端摄像机、 后端录像机	15,705.43	16.41
	3	Lorex	套装、前端摄像机、 后端录像机、硬盘	11,866.70	12.40
	4	Harbor Freight Tools	套装、前端摄像机、 硬盘	3,637.65	3.80
	5	3R Global Co.,Ltd.	后端录像机、硬盘	2,621.60	2.74
	合计			70,350.01	73.51
2017 年度	1	韩华泰科	套装、前端摄像机、 后端录像机	24,521.99	26.27

年份	序号	客户名称	销售主要内容	销售金额 (万元)	占营业收入 比重 (%)
	2	Swann	套装、前端摄像机、 后端录像机、硬盘	22,509.09	24.12
	3	Lorex	套装、前端摄像机、 后端录像机、硬盘	13,252.66	14.20
	4	Harbor Freight Tools	套装、前端摄像机、 硬盘	6,453.47	6.91
	5	Worldwide Marketing	后端录像机、硬盘	3,429.73	3.67
	合计			70,167.44	75.17

注 1：报告期各期，公司向 Swann 的销售额中包含了关联方深圳英飞拓智能技术有限公司、英飞拓（香港）有限公司以及深圳英飞拓股份有限公司向公司采购的少量货款；

注 2：因集团内业务调整需要，2019 年韩华集团将民用安防业务由韩华泰科转移到 Hanwha 和 Hanwha Vietnam，为保持客户名称一致性，招股书中仍沿用韩华泰科的称谓；同时，公司向韩华泰科的销售额中包含了关联方 Hanwha 和 Hanwha Vietnam 向公司采购的货款。

公司报告期内对前五大客户销售占比较高，总体呈下降趋势，公司不存在对个别客户严重依赖的情况。公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与报告期各期前五大客户不存在关联关系，不存在各期前五大客户及其控股股东、实际控制人是公司前员工、前关联方、前股东、公司实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

报告期各期前五大客户相比，较上期新增的客户分别为 2020 年 1-6 月第三名华为技术有限公司、第五名 Bascom Cameras B.V.、2019 年第四名 Electus Distribution 和 2018 年第五名 3R Global Co., Ltd.。除华为公司外，其他三家客户均为公司常年合作的存量客户，客户的基本情况、合作历史及采购额增长的原因及合理性详见本节下文具体内容。

公司经营模式以 ODM 模式为主。基于提高销售规模及盈利能力、提高市场影响力、持续获取客户订单等因素的考虑，ODM 模式公司一般优先选择与领域的领先企业紧密合作，由于这些领先企业往往占有较大市场份额，导致 ODM 模式公司的客户集中度一般较高。公司为了快速提高销售规模、获取持续稳定的销售订单以及提升市场影响力等，采取集中优势资源、重点发展下游优质客户的经营策略，更倾向于与重点优质客户开展长期、深度的合作，从而导致客户集中度偏高。

安防视频监控市场按照目标市场可分为工程类市场和消费类市场，消费类市场主要集中在北美、英国、澳大利亚等发达国家和地区，市场集中度较高，几家大品牌商占据了大部分市场份额，主要品牌包括 Swann、Lorex、Wisenet（韩华

泰科运营的品牌）、Nightowl（Worldwide Marketing 运营的品牌）、Q-see、Cobra（Harbor Freight Tools 运营的品牌）以及 Arlo、Nest、Ring 等无线智能摄像机品牌。除部分无线智能摄像机品牌外，各大品牌商选择中国的视频监控产品生产商为其供货。国内具备较强消费类市场供货能力的生产商的主要消费类客户也集中在各大品牌商，消费类客户均较为集中，客户集中度高符合行业特性。

综上所述，客户集中度偏高符合公司的经营模式和监控视频消费类市场行业特性。报告期内公司客户集中度偏高，但不存在对单一客户的重大依赖。公司拥有较为稳定的客户群，主要客户多为全球知名安防品牌商，不存在对个别、少数客户依赖的情形。

报告期内，公司主要客户变动合理性分析如下：

①Swann 销售金额波动的原因

在 Swann 营业收入持续下滑、业绩持续亏损的情况下，发行人 2016-2018 年对 Swann 销售金额大幅增长的原因分析如下：

A、公司逐步成为 Swann 主要供应商，带动 2016-2018 年销售金额大幅增长。

a. Swann 供应商结构变化过程

公司自 2007 年 11 月起与 Swann 合作，2014-2015 年短暂中断，2016 年第四季度恢复合作。Swann 的供应商变化过程如下：

2014 年以前，Swann 的供应商包括公司（供应后端录像机）、珠海安士佳电子有限公司（供应前端摄像机）、深圳粤成科技有限公司（供应前端摄像机）。公司作为 Swann 后端产品的供应商之一，2007 年-2014 年向 Swann 销售金额如下表：

单位：万元

2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年
298.31	1,501.33	1,417.43	1,657.42	13,427.21	15,780.34	1,152.52	5.60

2013 年安防监控行业产品分辨率开始由 CIF 升级为模拟标清 D1 标准（41 万像素）。在产品更新换代期间，海康威视和深圳市百川安防科技有限公司（以下简称“百川科技”）率先使用了 Texas Instruments（全球领先的半导体跨国公司）开发的一款高性价比的 D1（模拟电视显示格式的最高标准）芯片，并成功推出了 D1 系列录像机；公司当时使用的是华为海思芯片，尚未实现后端产品的升级换代。因此，2014 年，公司退出了 Swann 的供应商名单。

2014 年-2015 年，Swann 的供应商为海康威视和百川科技。

英飞拓于 2014 年收购 Swann 后，继续维持 Swann 的供应商不变。

2015 年以前，公司主要以后端产品销售为主，主要原因是：前端摄像机负责采集图像传给后端录像机，后端录像机则需要处理前端传送的图像数据，并支持远端和本地监控回放、储存等功能。后端产品技术要求更高，相应的产品附加值和进入门槛也就更高。因此，公司成立时制定的发展战略是：集中资金优先发展后端产品，快速与行业内消费类品牌商建立合作关系，利用后端产品积累的技术经验，将其业务逐步延伸至前端产品。

2015 年-2016 年，全行业模拟监控产品由同轴标清向同轴高清转换，公司为抓住产品升级换代的时机，大量投入研发，并于 2016 年推出具有市场竞争力的同轴高清后端产品。该产品相比于同轴模拟标清的优势在于，相同安装布线施工方式下，同轴标清的图像清晰度只有 CIF 和 D1 标准（41 万像素）清晰度，清晰度较差，而同轴高清图像清晰度则可达到 720P（100 万像素）和 1080P（200 万像素），清晰度大幅提高。2016 年公司同轴高清产品获得了 Swann 认可并于当年第四季度开始出货。2016 年，Swann 的供应商变成了海康威视、百川科技和公司（主要供应后端产品）。

2017 年-2018 年，由于百川科技规模相对较小，研发投入不足以应对 Swann 日益增长的产品功能定制需求，百川科技退出了 Swann 的供应商名单，Swann 的供应商变成了海康威视和公司。与海康威视相比，公司属于消费类视频监控产品专业 ODM 制造商，具备快速研发和差异化定制的能力，产品具有较高的性价比优势，与品牌商不存在品牌竞争关系。因此，从 2017 年开始，Swann 对公司的采购比例提高，公司同时供应前后端产品。2018 年以来，公司已成为 Swann 第一大供应商，采购占比在 60%以上，其他供应商为海康威视。虽然 Swann 的销售收入出现了一定程度下滑，但仍然保持了较大的销售规模，由于公司逐步成为其第一大供应商，采购占比提高，使得公司对其销售收入大幅提升。

综上所述，报告期内，伴随着公司成为 Swann 主要供应商，公司对其销售收入大幅增长，具有合理性。

b. 作为北美市场重要的消费类安防产品品牌商，Swann 具备大批量采购和消化产品的能力。

Swann 成立于 1987 年，是民用安防 DIY（自装）市场的知名品牌。2014 年 Swann 被英飞拓收购后，被定位为英飞拓集团智慧家庭业务的主要部分。Swann 的主营业务为民用安防设备的研发、生产、销售和运营服务。Swann 为住宅和小型企业市场提供以视频安全为中心的智能家居和安防生态系统服务，其在加利福尼亚州的圣菲斯普林斯和澳大利亚的墨尔本经营有自己的仓库、生产中心和售后中心。Swann 的注册地在澳大利亚，主要业务开展地在美国、澳洲、英国等地。同时，Swann 通过与 Bestbuy、Frys Electronics、Amazon、Lowes 多家大型商超及线上平台的合作，进一步提升产品的市场占有率。

报告期内，Swann 营业收入分别为 73,482 万元、66,095 万元、60,204 万元、32,583.99 万元，远高于公司向其销售金额 22,509.09 万元、36,518.63 万元、31,853.62 万元、14,704.93 万元。其中，2018 年公司向 Swann 销售金额同比增加、Swann 对外销售金额同比下降，主要是因为 Swann 向公司采购比例较高。

Swann 作为 A 股上市公司英飞拓的全资子公司，其财务数据在英飞拓公开信息中做了部分披露。根据 a&s《安全自动化》公布的“全球安防 50 强”榜单，英飞拓 2019 年排名第 13。英飞拓的实际控制人为深圳市国资委。

在向 Swann 查询有关安联锐视产品最终销售数据时，Swann 认为除主动披露外，其财务和业务数据属于商业秘密且应遵守上市公司的信息披露管理制度。在公司多次沟通后，Swann 的 CFO 通过电子邮件回复提供了销售数量的相关业务数据：2017 年-2020 年 1-6 月其对外销售的安联锐视后端产品数量（包括单独销售的后端和套装中的后端）分别为 19.27 万台、28.04 万台、26.96 万台和 12.33 万台。2017 年-2020 年 1-6 月 Swann 套装产品分拆后的后端产品采购数量分别为 23.44 万台、28.18 万台、26.39 万台和 10.47 万台，Swann 向发行人采购的后端产品总数约为 88.48 万台，实现销售数量约为 86.60 万台，实现销售比例为 97.88%，备货库存比例较低，基本实现最终销售。

同时，Swann 向发行人提供其 2018 年、2019 年、2020 年 1-8 月份所有的下游客户渠道情况，以及各个渠道的销售数量情况，其下游客户主要分布于北美、澳大利亚和英国，销售规模较大，远高于向发行人采购数量。

综上所述，Swann 属于行业内知名品牌商，业务规模较大，相应对上游产品需求量较大，具备大批量采购和销售公司产品的能力。

c. 专业消费类产品 ODM 制造商更能满足消费类品牌商的产品需求

消费类视频监控产品面向终端消费者，需要满足和迎合消费者的对于产品新颖性、创新性、美观性的需求，产品研发、产品更新周期的要求更短，市场反应速度要求更快，对制造商的快速研发能力、推出新产品速度有着很高的要求。与消费类产品制造商相区别，工程类产品需要满足不同使用场景的使用要求，侧重于产品线的完善、产品性能的丰富、产品使用的稳定可靠，产品更新换代周期较长。因为不同于消费类产品 DIY 安装模式，工程类产品需要专业人员安装、调试，产品更新频繁将增加安装人员熟悉新产品的工作量，且新产品的稳定性问题会增加其对最终用户的售后服务成本。

随着新技术、新标准的不断发展，消费类视频监控产品技术升级换代周期越来越短，视频监控技术已经历全模拟监控、数字监控、网络监控发展阶段，并正在快速向新一代智能高清监控的发展方向演进，产品技术每隔 1 年左右时间就进行升级换代（产品技术的升级换代方向包括分辨率的提升、后端存储设备接入路数的增加、视频压缩格式的更新、有线变无线），“推陈出新”和“以快打慢”不仅是各品牌商除价格战之外的市场竞争策略，也成为各渠道商（超市、卖场）为吸引最终消费者对品牌商的要求。因此，消费类品牌商要求 ODM 制造商具备快速研发和差异化定制的能力，能抢先向市场推出具有差异化特征的新产品，并根据市场需求的变化做出快速调整；同时，相关产品还需要具有良好的消费者体验，简捷、方便、易用。

英飞拓主要以工程类产品为主。2014 年，英飞拓公司收购 Swann 后，英飞拓原有的产品设计、研发资源都不能支持其研发生产消费类产品；并且消费类产品对单位产品的成本控制有很强的要求。因此，英飞拓没有直接给 Swann 供货，而是选择由其他供应商继续向 Swann 供货。

d. 公司前期积累了完整和全面的视频监控技术和丰富的产品开发经验，2015 年公司搬迁新厂区后，企业形象、产能规模（主要是前端产品）、研发实力得到了大幅提升，公司进入快速发展期。

公司成立以来始终专注于视频监控产品（特别是消费类视频监控产品）的研发、生产和销售，经历了视频监控行业多次技术升级迭代，积累了完整和全面的视频监控技术和丰富的产品开发经验。公司经过多年的发展，不论在研发实力、

产品创新、专业制造、产品品质以及产品性价比方面均具有一定竞争优势。2015年，公司由原租赁厂房（建筑面积约0.6万平方米）搬入目前的现代化新建厂区（厂房建筑面积5万平方米），企业形象得到较大的提升。在保持后端产品优势的前提下，前端产品的研发生产能力得到了较大提升，可以更好地满足客户的多样化需求。

2015年开始公司产能相关的设备投入变化如下表所示：

年份	生产线	对应设备
2015年以前	PCBA 加工：3条SMT线+1条DIP线	印刷机*3、贴片机*3、回流炉*3、波峰焊*1
	摄像机整机：1条组测线	流水线*1、电脑*5、螺丝机*15
	录像机整机：2条组测线	流水线*2、电脑*8、螺丝机*24
	整机包装：1条包装线	流水线*1、电脑*2、打印机*2
2015年-2017年	PCBA 加工：6条SMT线+2条DIP线	印刷机*6、贴片机*6、回流炉*6、波峰焊*2、自动光学检测仪*4
	摄像机整机：4条组测线	流水线*4、电脑*20、螺丝机*60、洁净室*1
	录像机整机：2条组测线	流水线*2、电脑*16、螺丝机*24
	整机包装：2条包装线	流水线*2、电脑*4、打印机*4、打包机*2

公司综合实力的进一步提升增加了客户的认可度和信任度，Swann逐步将其套装订单转移至公司生产，由于Swann销售规模较大，相应对其销售规模快速提升。

2020年3月，公司通过华为技术有限公司（以下简称“华为公司”）的供应商评审，成为其JDM（联合开发）供应商，也一定程度反映了公司的竞争优势。

B、Swann 营业收入持续下滑、业绩持续亏损的原因分析

a. 营业收入下滑原因分析

在视频监控消费类市场，价格竞争是品牌商扩大市场份额的常用方法。同时，视频监控产品作为智能家居产品的重要接入口之一，被众多企业看好，导致行业内竞争较为激烈。Swann未采取较为激进的销售策略，视频监控产品销售毛利率保持在在23%-25%之间，营业收入相应出现下降。

同时，2019年9月开始，出口美国的后端录像机亦被加征关税，低分辨率同轴高清产品的终端价格上调，失去了性价比优势，对应的市场需求萎缩，Swann对相关产品的销售额下降，营业收入因而下降。

b. 业绩持续亏损原因分析

I. Swann 各年业绩亏损原因

Swann 自发行人采购的产品具有较高的盈利空间，其持续亏损主要是智能家居产品及相关平台研发投入所致。一方面，中介机构在实地走访 Swann 销售渠道时，将在售型号与安联锐视出库型号进行了匹配，并获取了终端销售价格（获取了 8 个产品型号的价格，经核对，同款或类似款式的产品，在终端销售价格一般高于或者等于网络销售平台价格），经对比终端销售价格和出厂价格，溢价率（终端销售价格/出厂价）较高，大部分在 200%以上，即安联锐视产品销售给品牌商后，品牌商销售给商场、超市，然后商场、超市销售给最终用户的整个交易链条中，品牌商和商场、超市拥有较高的盈利空间。另一方面，中介机构查询了 Swann 产品在美国、英国、亚太地区、墨西哥的网络销售平台以及 Swann 官网（面向全球销售）的线上销售情况（获取了约 300 个价格），经对比网络平台销售价格和出厂价格，溢价率（网络平台销售价格/出厂价）较高，大部分在 300%左右，具有较高的盈利空间。

根据英飞拓公开披露的各年度年报、年报问询函回复等信息，以及公司通过合作关系了解到，2015-2018 年，Swann 把智能家居业务作为重点发展方向，将产品线由消费类视频监控产品扩展至智能家居套装产品 SwannOne，包括报警器和家电控制、温度控制、能源管理智能盒等。但是，智能家居套装产品未能达到销售预期，形成了较大的产品库存，处理积压库存形成了损失，影响了当期利润。同时，对于智能家居套装产品和云服务平台的投入较多，形成了大额研发、市场推广费用支出，也对盈利水平造成了负面影响。

2019 年 Swann 亏损 3,331 万元，主要是美国对其进口产品加征约 500 万美元关税（不包含由公司承担的部分），导致采购成本大幅增长。2019 年，尽管 Swann 调整了产品结构，大力推广中高端产品，但下游用户需要一个适应和消化的过程，中高端产品增幅有限，无法完全消化加征关税所带来的不利影响。

II. 未来盈利状况分析

经 Swann 书面确认及英飞拓半年度报告披露：Swann 通过物联网平台（IoT）、手机 App 的项目开发、新产品计划的执行以及销售渠道的维护和开发等经营改善举措，2020 年上半年，Swann 在全球市场的营业收入增长 14.37%，并预计在 2020 年下半年将保持持续增长的态势。同时，自 2020 年 1 月起，公司开始通过第三

方天彩影像有限公司所属越南组装加工厂向 Swann 的美国市场供货，以合理规避加征关税。此外，公司已筹备在泰国成立生产型子公司，目前已通过泰国 BOI（投资促进委员会）的投资申请，预计 2020 年第四季度完成泰国子公司的注册。泰国子公司的设计产能为录像机 12.99 万台，摄像机 58.63 万台，将优先安排北美客户的订单在泰国生产。公司通过建立境外生产基地，将有效降低贸易摩擦、加征关税等对 Swann 和公司双方经营业绩的影响。

根据英飞拓 2020 年半年度报告披露显示：Swann 实现销售收入为 32,583.99 万元，净利润为-1,464.96 万元（据了解，由于国内会计准则调整，英飞拓合并报表中披露的 Swann 净利润包含了收购 Swann 时评估增值部分的摊销，实际亏损金额小于 Swann 个别报表金额），分别较上年同期增长 14.37%、18.49%。2020 年上半年，Swann 亏损的主要原因是：受上半年突发新冠肺炎疫情的影响，销售收入和毛利增长未能完全覆盖对应的销售费用和管理费用支出，截止三季度末，Swann 已实现盈利。

III. Swann 出现阶段性亏损，并不是个例

北美消费类监控产品的主要品牌有 Arlo、Nest（Google 旗下品牌）、Ring（亚马逊旗下品牌）、Swann、Lorex、Wisenet、Nightowl、Q-See、Tp-link、D-link、Defender、Amcrest、Ezviz（海康旗下品牌）等。其中，美国纽约证券交易所上市的无线智能安防企业 Arlo，在北美视频监控消费类市场销售额排名第一，也存在亏损情况。

视频监控消费类市场与传统的工程类市场相比，市场形成期短、规模较小，需求增长稳定。根据中国安防网数据，我国民用安防市场约占安防市场总产值的 6%，世界平均水平约为 10%。移动互联网的普及和大数据、人工智能等新技术的开发应用，产生了智慧家庭等诸多应用场景，使视频监控消费类市场可以与智能家居市场相融合，从而拓展出巨大的市场空间。根据中商产业研究院的数据预测，预计 2020 年后智能安防将创造一个千亿级市场。部分互联网企业进入视频监控消费类市场，以获取智能家居市场的接入端口，扩大消费群体。如亚马逊、Google、Netgear（世界知名路由器企业）分别设立或收购 Ring、Nest、Arlo 等无线智能安防企业，以工程类产品为主的安防龙头企业海康威视、大华股份也分别以萤石、乐橙品牌进入消费类市场，2018 年 2 月，大华股份收购了处于亏损状况的消费

类安防品牌商 Lorex。众多企业涌入现阶段容量较小的视频监控消费类市场，使市场竞争更为激烈，导致各品牌商的利润水平普遍不高甚至出现亏损。但是，基于对视频监控消费类市场未来前景的乐观预期以及智能家居市场的巨大潜力，各品牌商容忍业务投入期亏损，愿意牺牲短期利益以维护和扩大品牌影响力，换取未来更大的市场份额。根据公开披露的数据，大华股份旗下的 Lorex 截止 2019 年 12 月 31 日的总资产金额为 9.77 亿元，净资产金额为-2.17 亿元，仍在持续投入。海康威视旗下的萤石品牌消费类业务，在经历了多年亏损后才于 2017 年实现盈利。

C、2019 年在对其他主要客户销售金额大幅下滑的情形下发行人对 Swann 保持大额销售且毛利率大幅增长的合理性。

与 2018 年相比，公司 2019 年主要客户销售情况如下：

单位：万元

客户名称	2019 年度				2018 年度	
	销售金额	毛利率	金额变动比例	毛利率变动百分点	销售金额	毛利率
Swann	31,853.62	20.56%	-12.77%	6.16	36,518.63	14.40%
韩华泰科	9,889.12	22.11%	-37.03%	4.74	15,705.43	17.37%
Lorex	4,839.47	24.35%	-59.22%	1.97	11,866.70	22.38%
Harbor Freight Tools	2,484.53	21.82%	-31.70%	-0.32	3,637.65	22.14%
合计	49,066.74	-			67,728.41	-

从上表可知，除 Harbor Freight Tools 毛利率略有下降外，Swann 与其他主要客户销售收入和毛利率变动趋势保持一致。

a、毛利率变动合理性分析

2019 年，除 Harbor Freight Tools 毛利率略有下降外，Swann 与其他主要客户毛利率均呈上升趋势，主要原因包括以下几个方面：

I. 主要客户调整产品销售结构，实现产品升级

受美国加征关税的持续影响，公司前后端产品均纳入征税商品清单，北美客户采购成本进一步增加，原有低毛利、高性价比的产品终端价格上调，失去了性价比优势，市场需求萎缩，导致公司出口美国的相关低毛利产品收入下滑，除 Lorex 和 Harbor Freight Tools 外，其他上述客户积极调整产品销售结构，实现产品升级，带动了毛利率快速提升。

2019 年，套装产品模拟拆分后，公司向 Swann 销售的前后端产品结构变动情况如下：

产品名称	分辨率（像素）	产品结构占比	
		2019 年	2018 年
前端产品	200 万	64.20%	73.23%
	400 万	13.52%	16.10%
	800 万	22.28%	10.67%
	合计	100.00%	100.00%
后端产品	200 万	68.15%	75.93%
	400 万	5.23%	16.45%
	800 万	26.62%	7.62%
	合计	100.00%	100.00%

从上表看，公司向 Swann 销售产品的分辨率明显提高，尤其是 800 万像素产品占比明显提升，带动了销售毛利率上升。

II. 主要原材料采购价格下降，带动产品单位成本下降

报告期内，原材料价格波动对公司主营业务成本的变化起主导作用。公司原材料主要包括集成电路（以主要芯片为主）、结构件、电源、PCB 板、线材、电容等，其中 2019 年主要芯片和电容等原材料采购价格下降幅度较大，直接影响了公司产品单位成本，进而影响到公司产品毛利率。

2019 年，主要芯片和电容采购价格变动如下：

单位：元/个

项目	明细	2019 年		2018 年
		采购价格	变动比例	采购价格
集成电路	主要芯片	15.51	-12.52%	17.73
电容	-	0.0195	-68.40%	0.0617

注：主要芯片包括主控芯片、图像处理芯片、图像传感器芯片及 DDR 存储芯片等。

从上表看，原材料主要芯片和电容采购价格下降，相应消耗的单位成本下降，由于主要芯片和电容在产品单位成本中的占比合计较高，从而对产品单位成本影响较大。

III. 2019 年美元对人民币汇率呈现上升趋势，对公司毛利率产生了正面影响

公司产品以海外销售为主，且主要以美元计价。当美元对人民币的汇率波动时，公司海外销售产品的收入折算成人民币的价格也会随之波动，会在一定程度

上影响公司的毛利率水平。2019 年美元对人民币汇率呈现上升趋势，按照每月初美元对人民币汇率加权平均计算，2019 年度美元对人民币汇率较 2018 年度上升幅度为 4.27%，对公司毛利率产生了正面影响。

Lorex2019 年毛利率提升幅度不大，主要是由于客户对高分辨率、高规格产品的采购比例有所下降所致；Harbor Freight Tools2019 年毛利率略有下降，主要是由于客户仍以 200 万低分辨率同轴高清产品采购为主，受产品更新换代影响，产品毛利率水平出现下降。

b、2019 年销售收入变动合理性分析

受美国加征关税的持续影响，公司前后端产品均纳入征税商品清单，北美客户采购成本进一步增加，原有低毛利、高性价比的产品终端价格上调，失去了性价比优势，导致出口美国的产品销量下降。

Swann 和其他主要客户均有产品在美国市场销售，因此受到了冲击，销售收入下滑。其中 Swann 积极调整销售策略，大力推广高端产品，实现自身产品升级；同时 Swann 积极开发除美国以外的市场，使得对非美国市场的销售收入同比增长 28.88%。因此，尽管 Swann 采购规模出现下降，但下降幅度相对较小，保持了相对较高的销售金额。同时，消费类品牌商主要通过外部的商超渠道销售，商超渠道进入一般采用年度招投标方式，新进入或者失去重要商超渠道将大幅改变现有消费类品牌商之间的市场份额结构。Swann 长期通过 Bestbuy、Frys Electronics、Amazon、Lowes 大型商超渠道销售，这些渠道分布数量多、销售能力强，使其销售规模可以维持较高的水平。

2020 年 4 月 22 日，美国贸易代表办公室公布了第 26 批 2,000 亿美元加征关税商品清单项下的产品排除及修订公告，排除加征有效期为当地时间 2018 年 9 月 24 日至 2020 年 8 月 7 日。根据第 26 批排除产品清单，公司销往美国的零售用 4/8/16 路配塑料壳摄像机 DVR 套装和零售用 4/8 路配塑料壳 NVR 套装暂免加征关税。2020 年 8 月 6 日，美国贸易代表办公室公布了 2,000 亿美元加征关税延长排除有效期商品清单，部分商品排除有效期延长至 2020 年 12 月 31 日。根据排除清单，8525803010 编码下零售用 4/8/16 路配塑料壳摄像机 DVR 套装排除有效期延长至 2020 年 12 月 31 日。在此背景下，公司相关产品在排除期限内享受免加征关税的优惠。

2020年1-6月，公司向Swann销售金额为14,704.93万元。2020年1-9月，公司向Swann销售金额为28,216.21万元（未经审计）；截至2020年9月末，Swann的在手订单金额为8,178.55万元，发行人与Swann之间的交易并未出现重大不利变化，双方合作具有稳定性和持续性。

韩华泰科为规避美国加征关税带来的持续不利影响，对采购方式做出了重大调整，将采购产品变为采购组件发往越南工厂组装后再出口美国市场。由于韩华泰科在越南工厂的生产线准备期较长，以及双方业务衔接具有一定的磨合期，影响了正式投产运营的时间和效率，影响了韩华泰科对公司的全年采购规模。

公司客户Lorex的控股方大华股份内部战略调整，Lorex与公司继续在200万像素无线电池套装产品上保持稳定合作，非无线电池产品订单大幅向其母公司大华股份转移，从而导致公司对其销售金额有所下降。

2019年，Harbor Freight Tools销售收入较上年同期下降，主要原因是该客户采购的监控产品种类单一、更新换代慢，目前仅销售200万像素同轴高清套装和摄像机产品，与其他采购200万像素的客户相比，该客户要求配备的功能单一，只具有视频监控基础功能，无红外感应报警、小白光报警、红蓝灯报警、低照全彩等附加功能。因此，该客户监控产品的销售收入受其自身的销售策略影响而下降。

综上所述，除Harbor Freight Tools毛利率略有下降外，Swann与其他主要客户销售收入和毛利率变动趋势保持一致，各主要客户销售收入和毛利率具体变动比例差异与自身销售策略、市场竞争力等因素有关，变动差异具有商业合理性。

D、报告期内发行人对Swann的相关销售是否实现最终销售分析

a、经Swann电子邮件回复确认，2017年-2020年1-6月Swann向发行人采购的后端产品总数约为88.48万台，实现销售数量约为86.60万台，实现销售比例为97.88%，备货库存比例较低，基本实现最终销售。同时，Swann向发行人提供其2018年、2019年、2020年1-8月份所有的下游客户渠道情况，以及各个渠道的销售数量情况，其下游客户主要分布于北美、澳大利亚和英国，销售规模较大，远高于向发行人采购数量。

b、根据公司与Swann签订的销售合同，公司向Swann销售属于买断式销售，

除非产品质量问题，否则不予退货。在实际操作中，由于公司产品以海外销售为主，产品运输时间较长（由于航线原因，美西地区一般 16 天左右到港，美东地区一般 30-33 天到港），为避免产品到达客户以后出现质量问题产生更高的退换货运输成本，一方面，品牌商会派出代表对出库产品进行检验，以确保所发出产品符合质量要求，另一方面，公司每年向 Swann 提供销售金额 1% 的折扣。报告期内，Swann 不存在退货的情况。

c、2019 年 3 月和 2020 年 1 月，保荐机构分别对 Swann 进行了现场实地访谈和发送电子邮件核查程序。现场实地访谈时，被访谈人为 Swann 公司财务总监，访谈地点在美国洛杉矶经营总部。在走访过程中，保荐机构对客户实施了较为详细的访谈程序，主要访谈内容包括客户的主营业务情况、与发行人的合作历史、与发行人交易的具体内容、规模及其用途、下游销售渠道和主要客户、最终产品销售情况、产品库存情况、与发行人的结算方式、账期、是否可退货、发行人产品质量和是否存在纠纷和诉讼情况、是否存在大额退换货、是否存在关联关系等。保荐机构同时实地走访了 Swann 产品仓库，以及位于北美市场的下游销售渠道，向销售人员了解 Swann 产品的出货情况以及 Swann 主要销售渠道的分布情况，验证了客户销售安联锐视制造产品以及客户销售渠道的真实性。

d、Swann 主要采取以销定采的采购策略，库存规模合理，同时结合 Swann 对外销售发行人产品销量与发行人向其销售的数量对比，确认不存在期末为发行人刻意压货、囤货等情况。

e、英飞拓 2018 年年报问询函回复公告公开披露了对 Swann 审计情况：“立信会计师根据重要性水平抽取样本执行了细节测试，检查了相应的原始单据如发票、发货单等；对收入执行了截止性测试，确认不存在跨期确认收入情况；收入确认合理”。

f、2020 年 7 月 29 日，保荐代表人房凯与签字会计师白云、安联锐视实际控制人徐进一同对 Swann 母公司英飞拓董事长刘肇怀（原实际控制人）进行微信电话访谈，其确认 Swann 与发行人之间的交易不存在相关利益安排，中介机构对相关语音访谈进行了录音，刘肇怀对访谈记录进行了签字确认。

2020 年 7 月 31 日，英飞拓出具了《确认函》：英飞拓与安联锐视及其控股股东、实际控制人之间不存在任何利益输送的协议，即在 Swann 根据市场及其经

营情况向安联锐视正常发出订单前，不存在提前约定 Swann 向安联锐视采购安防视频监控产品的采购额（指：为协助安联锐视完成固定销售目标而不顾市场实际需求大量积压存货）或相关利益安排。

2020 年 8 月 12 日，英飞拓回复了 Swann 与发行人相关业务的情况，确认 Swann2020 年收入停止了下滑趋势，2020 年上半年有 10%以上增长，预计全年将延续增长趋势。

综上所述，报告期内公司对 Swann 的产品销售基本实现最终销售。

E、Swann 不向母公司英飞拓采购 NVR（网络硬盘录像机）的原因，是否存在 Swann 订单向英飞拓转移的风险。

a、英飞拓与 Swann 的产品定位不同。

英飞拓实现量产的视频结构化 NVR 属于工程类视频监控产品，可以根据视频画面中呈现出的人、车、物、颜色、数字及其他属性特征，协助进行社会治安监控的风险评估和事件预警，应用于智慧城市、雪亮工程、智能交通等场景，客户主要集中在政府机关、公共安全、金融、电力、教育、公用事业、大型商业综合体等用户，产品价格较高。Swann 销售的是消费类视频监控产品，功能相对简单，应用于住宅、社区、企业、商铺、车辆等场景，客户主要为居民、小型企业主等，产品价格较低。两者的定位差别较大。

b、英飞拓现有的研发资源不支持研制消费类视频监控产品，主要原因如下：

产品设计成本差异。工程类产品重视产品的稳定性，需要保留较大的安全冗余，研发人员设计时需要选用规格参数较高的硬件配置、较多使用开源软件，因而所设计的产品成本较高；消费类产品重视产品的经济实用性，需要考虑产品的低成本和高性价比，研发人员设计时选用规格参数较低的硬件配置、应用简练的源代码，通过相对低价的软件硬件结合实现所设计规格的产品功能，因而所设计的产品成本较低。

此外，工程类产品由专业人员安装调试，设计者不需要考虑最终用户的易控性；消费类产品由最终用户自行安装，考虑到他们多数不具备与产品相关的专业知识，设计时必须追求简洁、易控，重视消费者体验。

研发资源侧重点差异。研发资源侧重点差异。工程类产品的更新换代期较长、更新速度慢，因而对产品研发时限要求不高，研发资源侧重于产品线的完整齐全

和单项产品性能稳定性；消费类产品的更新换代期较短、更新速度快，研发资源侧重于产品的创新和快速研发。消费类产品的研发团队通常在主芯片试产时即介入应用开发，在主芯片量产后尽快抢先推出新产品，还需在客户对产品提出修改意见时快速响应。

因此，英飞拓的研发资源如果转向开发消费类视频监控产品，短期内缺少开发设计经验和相关技术积累，且由于消费类产品款型众多，完成开发需要较大的研发投入和较长周期。同时，如果短期内强行将 Swann 的供应链切回英飞拓，因新产品推出速度等方面的劣势，可能使 Swann 失去与部分下游渠道合作机会，出现较大市场风险。

c、英飞拓的现有产能不支持向 Swann 供货

英飞拓自成立以来主要服务于工程类安防市场，为开拓消费类安防市场，于 2014 年变更募集资金用途，使用募投项目变更结余资金和其他资金收购 Swann。自收购 Swann 后，近年来英飞拓自身产品（包含前后端）产量情况如下：

项目	2018 年	2017 年	2016 年	2015 年	2014 年
生产量（台）	287,772	378,832	287,812	303,848	255,979

注：2019 年年报未披露产品生产量。

从上表看，英飞拓的产能并没有扩张，仅能满足自身工程类安防产品销售。以 2016-2018 年为例，英飞拓三年前后端产品产量合计为 95.44 万台，而同期 Swann 向发行人采购前后端产品 489.62 万台（包含套装拆分后前后端数量），远高于英飞拓产量，英飞拓不具有同时满足工程类和消费类产品的生产能力。同时，消费类产品对单位产品的成本控制有很强要求。在现有产能情况下，如果英飞拓只为 Swann 供货，则无法达到规模经济效益，单位产品成本无法控制。

英飞拓 2020 年半年报披露：“近几年积极实施商业模式和经营范围的转变和拓展，公司从产品供应商向系统集成商和数据运营商拓展”，也从侧面印证了英飞拓并无扩大产能，将 Swann 订单转移至母公司生产的计划。

由于消费类产品与工程类产品在技术、规格上的差异主要体现在研发过程中，在生产工艺流程方面差异较小，差异主要体现在：工程类产品涉及的芯片功能复杂，对芯片精密度较高，需要对贴片后的芯片做全面检测合格后（虚焊、连锡等隐患检测）才能进入下一工序，而消费类产品贴片后无需检测即可进入下一工序，除此外两类产品的其他工序完全相同，涉及的生产设备基本上一致，因此两类产

品的产品是相通的，发行人并未区分两类的各自产能。截至 2020 年 6 月，发行人的前后端合计年产能为 668.80 万台，完全可以满足 Swann 的产品采购需求。

d、Swann 的经营活动具有相对独立性

Swann 的业务和经营团队均国际化：Swann 的主要业务区域为美国、加拿大、英国、澳大利亚等发达国家；Swann 的管理层均为外籍人士，主要包括：首席执行官(CEO):Michael Lucas,美国国籍；现任首席财务官(CFO):Chris Reshotkin,美国国籍；曾任首席财务官：Jason Carrington, 澳大利亚国籍；全球运营及供应链执行董事：Hideaki Yamaguchi (YAMA)，日本国籍；首席技术官：Alex Talevski, 澳大利亚国籍；负责全球市场营销的副总裁：Jeremy Stewart, 澳大利亚国籍；负责质量保障的副总裁：James Cain, 澳大利亚国籍。

因此，Swann 的生产经营相对母公司英飞拓具有一定独立性，会优先选择有利于其市场竞争的供应商合作。

综上，Swann 不向母公司英飞拓采购 NVR（网络硬盘录像机）的原因具有合理性，Swann 向母公司英飞拓转移订单的风险很小。

F、Swann 的 2020 年 1-6 月及 2020 年 1-9 月营业收入较去年同期变动情况如下表所示：

单位：万元

2020 年 1-9 月	2019 年 1-9 月	变动比例
28,216.21	24,515.51	15.10%
2020 年 1-6 月	2019 年 1-6 月	变动比例
14,704.93	19,235.48	-23.55%

2020 年 1-6 月，受国外新冠肺炎疫情影响，Swann 的线下销售渠道受到一定影响，订单出现延迟发货和减少的情况，导致公司向其销售收入出现下降。2020 年 7-9 月，受（1）前期延迟订单完成发货（2）发行人相关产品列入美国关税排除清单（3）截止三季度末，Swann 在美国市场业务开拓较好且韩华泰科的 Sam's Club 销售渠道被 Swann 等同行企业取代，Swann 经营业绩向好等因素影响，公司向其销售收入增长较多。

G、报告期内 Swann 毛利额占公司总毛利额的比例情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
Swann	14,704.93	31,853.62	36,518.63	22,509.09

相关营业收入				
Swann 相关营业成本	11,998.85	25,303.86	31,260.40	19,716.28
相关毛利额	2,706.08	6,549.76	5,258.22	2,792.81
总毛利额	9,672.37	21,972.27	18,799.12	19,067.51
占比	27.98%	29.81%	27.97%	14.65%

2017 年 Swann 毛利额占总毛利额的比例较小，主要是 2017 年度 Swann 占公司营业收入的比例较小所致。

②韩华泰科销售金额波动较大的原因

A、分析说明 2017 年发行人对韩华泰科销售额大幅增长的原因及合理性，与韩华泰科最近 3 年的主要财务数据是否匹配

a、韩华泰科供应商变化情况及销售渠道情况

韩华泰科的前身为天津三星泰科光电子有限公司（以下简称“三星泰科”），系韩国三星集团安防业务的核心企业，三星安防品牌在全球安防市场享有较高的知名度。公司自 2014 年起与三星泰科建立合作，向其提供模拟标清录像机。2016 年，三星集团将安防业务整体转让给韩华集团，三星泰科更名为韩华泰科。

韩华泰科的消费类产品业务采用天津工厂自产加外部 ODM 产品补充的方式，其供应商变化过程如下：

2015 年，套装产品以天津工厂自产为主，部分款型同轴高清套装由深圳市三辰科技有限公司（以下简称“三辰科技”）供应前端、公司供应后端作为补充。2016 年，韩华泰科改为天津工厂自产与公司供应前后端相结合方式，公司替代三辰科技同时供应前后端产品。2017 年，天津工厂逐渐停产套装产品，消费类套装产品逐步转由公司生产。2018 年-2019 年，韩华泰科对主要销售渠道 Sam's Club（山姆会员店）销售的消费类套装产品全部由公司生产。

韩华泰科消费类产品主要销往美国，在美国的主要销售渠道是沃尔玛超市集团旗下的 Sam's Club，通过年度招标方式保持合作。除 Sam's Club 外，韩华泰科在韩国通过 Costco 超市销售，在欧洲、中东和澳大利亚通过当地销售渠道销售，销售规模不大。

b、2017 年发行人对韩华泰科销售额大幅增长的原因及合理性

I. 2015 年后，双方合作深入，交易金额逐步加大。随着公司推出多款高性价比消费类产品，在性价比、产品更新速度等方面优于韩华天津工厂自产产品。

为了保持消费类产品在市场的竞争力，韩华泰科天津工厂自 2017 年起逐渐停止生产消费类套装产品，由公司为其生产。2017 年开始，为降低运营成本，韩华集团做出战略调整，准备关闭韩华泰科天津工厂，逐步将相关产业转移至越南加工厂。2019 年，韩华泰科天津工厂彻底关闭。

同时，根据收购约定，韩华泰科可以使用“Samsung”商标至 2017 年 12 月 31 日。为充分发挥三星品牌优势，在商标许可使用期获得较大收益，韩华集团加大了对消费类监控业务的投入，包括在终端市场的营销投入和产品规划投入。

II. 韩华泰科隶属于韩华集团。韩华集团是韩国的第八大企业集团，2019 年营业收入 443 亿美元，列 2019 年世界 500 强企业第 261 位。韩华泰科的消费类视频监控业务在集团内处于非常弱势地位，安联锐视在其供应商体系中也属于交易金额较小的。由于韩华集团内部具有较为严格的数据管控措施，公司向韩华泰科获取其主要财务数据和安联锐视相关产品的最终销售数据非常困难。经过多次沟通协商后，韩华泰科提供了 2016 年至 2019 年向其主要销售渠道 Sam's Club 销售的产品数量，公司向韩华泰科销售产品与韩华泰科向 Sam's Club 销售的产品型号、数量对比情况如下表所示：

2016 年相关情况：

2016 年度				
产品类别	对应公司产品型号	公司对韩华泰科销量	韩华泰科销售型号	通过 Sam's Club 销售数量
200 万 8 路同轴高清套装	RS-D1108FD-N-ST-DK 套装 4 个 RS-CA282NC-36W-ST	48,578	SDH-B74041 N/UC	43,013
200 万 8 路同轴高清套装	RS-D1108FD-N-ST-EK 套装 8 个 RS-CA282NC-36W-ST	4,640	SDH-B74081 N/UC	4,409
100 万 4 路同轴高清录像机	RS-D9804FD-E	11,753	SDH-B3040N /US	20,200
合计		64,971		67,622

报告期内相关情况（2017 年-2019 年）：

2017 年度				
产品类别	对应公司产品型号	公司对韩华泰科销量	韩华泰科销售型号	通过 Sam's Club 销售数量
200 万 8 路同轴高清套装	RS-D1108FD-N-ST-EK 套装 8 个 RS-CA282NC-36W-ST	44,803	SDH-B74081 N/UC	38,242
200 万 8 路同轴高清套装	RS-D1108FD-N-ST-DK 套装 4 个 RS-CA282NC-36W-ST	31,666	SDH-B74041 N/UC	31,418

200 万 4 路网络 高清套装	RS-H1104FD-N-HW-AK 套 装 4 个 RS-CH281SC-W-36W-HW	35,125	SNK-B73040 BWN/UC	29,886
500 万 16 路同轴 高清套装	RS-D2116LD-NR-ST-AK 套 装 10 个 RS-CA292NC-S-36W-ST	34,075	SDH-C85100 BFN/UC	27,139
500 万 8 路同轴 高清套装	RS-D2108FD-NR-ST-CK 套 装 4 个 RS-CA292NC-S-36W-HW	23,567	SDH-B84040 BFN/UC	18,184
200 万 16 路同轴 高清套装	RS-D1116FD-NRHW-CK 套 装 8 个 RS-CA282NC-36W-ST	8,020	SDH-ST581N /UC	7,800
合计		177,256		152,669
2018 年度				
产品类别	对应公司产品型号	公司对韩华 泰科销量	韩华泰科 销售型号	通过 Sam's Club 销售数量
500 万 8 路同轴 高清套装	RS-D2108FD-N-HW-BK 套装	24,503	SDH-C84085 BF/CUS	21,836
500 万 8 路同轴 高清套装	RS-D2108FD-N-HW-AK 套 装	25,502	SDH-B84045 BF/CUS	19,742
500 万 8 路同轴 高清套装	RS-D2108FD-NR-ST-CK 套 装	2,483	SDH-B84040 BFN/UC	4,038
200 万 4 路网络 高清套装	RS-H1104FD-N-WD-HW-AK 套装	20,166	SNK-B73041 BW/CUS	19,455
200 万 4 路网络 高清套装	RS-H1104FD-N-HW-AK 套 装	2,595	SNK-B73040 BWN/UC	3,182
500 万 16 路同轴 高清套装	RS-D2116LD-N-HW-AK 套 装	18,872	SDH-C85105 BF/CUS	14,206
500 万 16 路同轴 高清套装	RS-D2116LD-NR-ST-AK 套 装	7,415	SDH-C85100 BFN/UC	7,974
200 万 8 路同轴 高清套装	RS-D1108FD-N-ST-EK 套装	3,838	SDH-B74081 N/UC	7,384
		105,374	合计	97,817
2019 年度				
产品类别	对应公司产品型号	公司对韩华 泰科销量	韩华泰科销 售型号	通过 Sam's Club 销售数量
800 万 3.6 定焦 同轴高清摄像 机	RS-CA248NUL-36B-HW-AK	22,216	SDC-99447B FQ/KUS	22,143

200 万 3.6 定焦 同轴高清摄像机	RS-CA228NUL-36W-HW-B K	12,815	SDC-79446B FQ/KUS	12,800
800 万 8 路同轴 高清硬盘录像 机	RS-D3108FD-N-HW-EK	7,722	SDR-943071 T/KUS	7,711
800 万 8 路同轴 高清硬盘录像 机	RS-D3108FD-N-HW-FK	7,248	SDR-943072 T/KUS	7,216
200 万 8 路同轴 高清硬盘录像 机	RS-D1108FD-N-HW-CK	6,404	SDR-743061 T/KUS	6,400
500 万 3.6 定焦 同轴高清摄像机	RS-CA256NUL-36W-HW-B K	-	SDC-89445B FQ/CUS	682
200 万 4 路网络 高清套装	RS-H4504FD-N-W-HW-AK 套装	15,216	SNR-73207W 1T/KUS	14,579
200 万 4 路网络 高清套装	RS-H1104FD-N-WD-HW-BK 套装	5,355	SNR-73201W 1T/CUS	7,837
500 万 16 路同轴 高清套装	RS-D2116LD-NW-HW-BK 套 装 RS-D2116LD-N-HW-CK 套 装	7,206	SDR-853072 T/KUS	7,139
500 万 8 路同轴 高清套装	RS-D2108FD-N-HW-AK 套 装	-	SDH-B84045 BF/CUS	3,622
500 万 16 路同轴 高清套装	散件出货	4,770	SDH-C85127 BF/VUS	3,286
500 万 16 路同轴 高清套装	RS-D2116LD-N-HW-AK 套 装	7	SDH-C85105 BF/CUS	2,956
800 万 8 路同轴 高清套装	散件出货	6,860	SDH-B94047 BF/VUS、 SDH-C94087 BF/VUS	4,384
500 万 8 路同轴 高清套装	RS-D2108FD-N-HW-BK 套装	-	SDH-C84085 BF/CUS	1,936
200 万 4 路网络 高清套装	散件出货	9,748	SNK-B73047 BW/VUS	1,376
合计		105,567		104,067
报告期内合计		388,197		354,553

注：2019 年，由于公司下半年开始以散件形式发往韩华泰科越南加工厂，ERP 系统中无对应的产品整机型号；为增强与韩华泰科对外销售数据的可比性，公司根据单台整机 BOM 单（物料构成清单），模拟测算散件组装后的整机数量。

报告期内（2017-2019 年）各年度，公司向韩华泰科销售数量与韩华泰科通过 Sam' s Club 存在一定差异，主要原因为：（1）除主渠道 Sam' s Club 外，韩华泰科还通过其他中小渠道销售；（2）从韩华泰科采购公司产品到最终实现销售需要一定的时间周期（海运时间 16-33 天左右，销售时间 60 天左右）。

报告期内，通过对比公司向韩华泰科销售数量总和（388,197 套/个）与韩华泰科通过 Sam' s Club 销售数量总和（354,553 套/个），韩华泰科自公司采购产品基本已实现最终销售。公司向其销售产品数据与其自身销售规模相匹配。

通过对比 2016 年、2017 年公司向韩华泰科销售的产品数量，2017 年公司对韩华泰科销售额大幅增长具有合理性。

C、发行人占韩华泰科同类产品采购金额 80%以上的原因及合理性

报告期内，发行人占韩华泰科同类产品采购金额 80%以上，具体原因及合理性分析如下：

a、从公司客户 Swann、韩华泰科、Lorex、Worldwide Marketing 的供应商结构变化情况来看，均为一家主供应商占同类采购金额 50%以上，并出于供应安全和议价地位考虑配备 1-2 家次要供应商。公司作为韩华泰科消费类产品的主供应商，占其采购金额 80%以上具有合理性。

b、由于韩华泰科主要通过沃尔玛旗下 Sam' s Club 销售产品，所销售产品型号在一定产品周期内相对集中，主要由一家供应商供货效率更高，更具有经济性。

综上所述，报告期内，公司占韩华泰科同类产品采购金额 80%以上系正常的商业行为，具有合理性。

D、韩华泰科在越南设立工厂以后，发行人与其合作模式是否发生改变，未来发行人对其销售金额是否会持续下滑分析

韩华泰科在越南设立工厂后，公司发往韩华泰科的产品由原来的整机变成待组装的产品部件，具体部件包括：PCBA 半成品、前壳组件、后壳组件、贴纸，螺丝，硅胶圈，散热风扇，电源供应器、包材等，其中 PCBA 半成品、前壳组件、后壳组件均由公司加工完成，涉及到的产品技术方案设计、原材料采购以及 SMT 贴片、回流焊接、插件、波峰焊接、IPQC（制程控制）、PCUA 测试重要工序仍由公司完成，越南工厂只是进行简单的组装、成品测试和包装工序。因此，双方

的业务合作仍以 ODM 模式进行。

2018 年起，韩华泰科使用自有新品牌“Wisenet”销售视频监控产品，在品牌切换期间，由于韩华泰科对新品牌宣传推广投入不够，2018 年其产品销售额在终端市场的销售额下滑，导致公司对其销售额相应下降。2019 年，韩华泰科为规避美国加征关税带来的持续不利影响，对采购方式做出了重大调整，将采购产品变为采购组件发往越南工厂组装后再出口美国市场。由于韩华泰科在越南工厂的生产线准备期较长，以及双方业务衔接具有一定的磨合期，影响了正式投产运营的时间和效率，进一步影响了韩华泰科对公司的全年采购规模。

2020 年，受当地运营成本较高、产业链配套不完善等多重因素影响，韩华泰科的越南工厂未达到预期效益。同时，韩华泰科在年度招投标中未能与美国市场主要渠道商 Sam's Club 达成 2020 年度合作协议，其 Sam's Club 的销售渠道被 Swann 和 Lorex 等同行企业取代，使其 2020 年上半年在美国的市场份额大幅下滑，公司向其销售金额为 1,007.94 万元，对韩华泰科的销售发生了重大不利变化。未来若韩华泰科重新开拓较大的市场渠道，公司对其销售额也会相应回升。

E、报告期内发行人对韩华泰科的相关销售是否实现最终销售分析

a、经韩华泰科电子邮件回复确认，2017 年-2019 年韩华泰科向公司采购的产品总数为 388,197 套/个，实现销售数量为 354,553 套/个，基本实现最终销售。

b、2019 年以前，按合同约定，公司将产品发往韩华泰科经营所在地天津，经客户签收（验收）合格，并于每月下旬与客户进行对账确认，双方对账无误后，开票并确认收入。2019 年以后，因集团内部业务调整需要，韩华集团将民用安防业务由韩华泰科转移到 Hanwha 和 Hanwha Vietnam，因此公司产品发往地由境内改为境外，收入确认以产品报关单日期作为收入确认时点。上述销售属于买断式销售，除非质量问题，否则不予退货。2019 年，韩华泰科退货金额为 39.37 万元，占同期收入比例为 0.4%，主要是个别批次摄像机产品检测时出现视频黑点质量问题所致。公司对韩华泰科收入确认政策与同行业上市公司保持一致，符合行业惯例。

c、2019 年 3 月和 8 月，保荐机构分别在深圳、韩国京畿道对韩华泰科进行了实地走访，被访谈人分别为采购中心次长和业务经理，访谈内容包括客户的主

营业务情况、与发行人的合作历史、与发行人交易的具体内容、规模及其用途、下游销售渠道和主要客户、最终产品销售情况、产品库存情况、与发行人的结算方式、账期、是否可退货、发行人产品质量和是否存在纠纷和诉讼情况、是否存在大额退换货、是否存在关联关系等。保荐机构实地走访了韩华泰科位于北美市场的下游销售渠道，向销售人员了解韩华泰科产品的出货情况，以及主要销售渠道的分布情况。对韩华泰科的在售产品进行了型号验证，与发行人出库产品型号一致。

d、韩华泰科主要采取以销定采的采购策略，通常保留 2 个月的安全库存，库存规模合理。

综上，报告期内，公司对韩华泰科的产品销售基本实现最终销售。

③Lorex 销售金额波动较大的原因

A、结合 Lorex 报告期内主要财务数据，分析发行人向其销售金额与其业务规模是否匹配

a、Lorex 报告期内主要财务数据情况

由于 Lorex 属于 A 股上市公司大华股份的子公司，其经营数据未在大华股份公开资料中披露。经公司多次与 Lorex 沟通后，Lorex 认为其财务数据属于商业秘密且应遵守上市公司的信息披露管理制度，拒绝对外提供。

b、发行人向其销售金额与其业务规模是否匹配

Lorex 成立于 2000 年 1 月，原为美国红外热成像制造商 Flir Systems Inc. 旗下重要安防子品牌，提供各类安防产品，包括家用安防摄像头、DVR 等。2018 年，Flir Systems Inc. 将其出售给大华股份。经过近二十年的发展，Lorex 拥有非常成熟的管理团队、用户资源以及产品线，已成为北美市场重要的安防视频监控设备品牌商。根据公开信息查询得知，2017 年 Lorex 总收入为 1.4 亿美元。从公开财务数据和行业地位可知，客户具备大批量采购和消化公司产品的能力。

综上所述，Lorex 属于行业内知名品牌商，业务规模较大，相应对上游产品需求量较大。报告期内，公司向 Lorex 销售额保持在 Lorex 自身业务规模范围内。

B、发行人向 Lorex 销售金额在 2016 年前持续下降，2017 年又迅速增长的原因及合理性

a、发行人向 Lorex 销售金额在 2016 年前持续下降的原因

2014 年 Lorex 向公司主要采购为当时安防市场主流的模拟标清硬盘录像机。2015 年市场主流产品已经由“标清”向“同轴高清”转变，由于当时大华股份在同轴高清方面起步早，所以在标清产品切换同轴高清产品时，Lorex 转向采购大华股份生产的 720P/1080P（即 100 万/200 万分辨率）同轴高清产品。同年，Lorex 只向公司采购 24 路、32 路等多路数标清模拟产品，且采购量逐渐减少。

b、发行人向 Lorex 销售金额在 2017 年迅速增长的原因

随着行业产品网络化、高清化进程不断加快，公司顺应市场潮流，也推出了具备市场竞争力的同轴高清产品和网络高清产品，产品市场竞争力提升；同时借助新投入使用的厂区和新建车间，极大地提升了前端产品生产能力，并具备了向客户提供同轴高清和网络高清套装产品的能力。此外，相比大华股份，公司属于消费类产品专业 ODM 制造商，具备快速研发和差异化定制的能力，面向不同档次、不同需求的行业客户可提供涵盖高中低端的全规格产品，拥有较高的性价比优势。Lorex 从 2016 年下半年开始向发行人加大采购规模，其中同轴高清产品占比 59%（扣除硬盘和配件后计算的采购比例，下同），网络高清产品占比 41%，2017 年采购金额大幅提升。

C、在竞争对手大华股份 2018 年 2 月收购 Lorex 的情形下，2018 年发行人向 Lorex 销售金额仍达 1.1 亿元的合理性。

Lorex 被大华股份收购后，鉴于双方行业竞争关系，大华股份会将 Lorex 订单转移至母公司，但短期内立即停止合作的可能性较小，主要原因分析如下：

2018 年，Lorex 订单主要包括两部分，一部分是双方持续合作的在售成熟产品订单，销售 58 个型号。每一款产品开发均需要经历技术方案设计、BOM 单确定、工艺调整、模具设计、可靠性测试等多个阶段，历时较长；并且，公司向 Lorex 提供的上述产品，有效提升了其市场竞争力。因此，如果强行立即转移成熟产品订单面临着短期内库存短缺、无货可卖的风险，而且需要承担更换供应商带来的产品稳定性、可靠性等方面的风险，不利于提升产品的市场竞争力。另一部分是 200 万像素无线电池套装产品订单，系公司与 Lorex 合作开发的新产品，开发时间早于大华股份收购 Lorex，公司生产的无线电池产品在无线传输距离、功耗等方面表现较好，获得了客户的认可，在无线电池产品上 Lorex 选择与公司

继续合作。2020 年 1-6 月，公司向其销售的无线电池产品收入金额为 2,207.39 万元，较 2019 年全年该类产品增长 59.87%。

2019 年，Lorex 部分订单开始向大华股份转移，除 200 万像素无线电池套装产品保持持续合作外，非无线电池产品订单大幅向其母公司大华股份转移，从而导致公司对其销售金额快速下降。

2020 年 1-6 月，公司向 Lorex 销售金额为 3,072.62 万元，销售的产品结构明细如下：

单位：万元

产品大类	产品名称	销售金额	销售占比
前端摄像机	同轴高清模拟摄像机	262.19	8.53%
	网络高清摄像机	1,143.42	37.21%
后端录像机	同轴高清硬盘录像机	15.74	0.51%
	网络硬盘录像机	198.27	6.45%
套装	同轴高清套装	160.21	5.21%
	网络高清套装	865.70	28.17%
硬盘		246.92	8.04%
配件		180.16	5.86%
合计		3,072.61	100.00%

上表中，无线电池产品包括网络高清摄像机、网络硬盘录像机和网络高清套装，合计金额为 2,207.39 万元，占比为 71.84%。

无线电池产品与非无线电池产品技术上的主要差异如下：

项目	无线电池产品	非无线电池产品
音视频信号传输方式	WiFi、射频等无线方式传输	采用网线、电缆等传输
摄像机供电方式	配置可充电锂电池，拆装方便且续航能力较强，理想状态下充满一次待机 6 个月	电源适配器从外部取电
图像监控模式	智能感应，检测到有效活动才会提醒，录像空间更节省	全天候实时监控
机器电源功耗	功耗低	功耗相对较高
安装难易程度	摄像机完全无线，可随处方便安装	需要布线和考虑取电问题，安装比较复杂

目前，Lorex 母公司大华股份有生产无线电池产品，尚未向 Lorex 供应该类产品。由于发行人在无线电池产品研发方面投入时间较早、积累的技术水平较为

成熟、产品创新能力较强，发行人生产的无线电池产品在无线传输距离、功耗等方面表现较好，同时 Lorex 作为大华股份的境外子公司，采购决策具有一定独立性，出于对公司产品的认可和长期良好的合作关系，预计将与公司保持一定规模的合作，短期内 Lorex 无线电池产品向大华股份转移的风险较小。

2020 年 1-6 月，公司向 Lorex 销售的非无线电池产品的型号、数量及金额如下：

单位：万元，台、套

产品大类	产品型号	销售数量	金额
同轴高清摄像机	200 万定焦 2.8mm	6,902	140.35
	800 万定焦 3.6mm	8,000	121.84
同轴高清录像机	200 万 16 路	350	15.74
同轴高清套装	200 万 8 路搭配 8 个摄像头	2,000	160.21
	合计	-	438.14
	占 Lorex 本期销售收入比例		14.26%

2020 年 1-6 月，Lorex 向公司采购的非无线产品金额较小，比例较低，主要系 Lorex 的一个客户一直采购由公司生产的特定型号产品，为保持与下游客户合作的持续性，故继续向公司进行采购，交易具有合理性。

D、报告期内发行人对 Lorex 的相关销售实现最终销售

a、Lorex 通过供应链 IT 系统控制实际进料指令，有发货需求时便给供应商发出订单，库存政策固定不变，保持着 3 个月的安全库存，不存在期末时为发行人刻意压货、囤货等情况。

b、根据公司与 Lorex 签订的销售合同，公司向 Lorex 销售属于买断式销售，除非产品质量问题，否则不予退货。在实际操作中，由于公司产品以海外销售为主，产品运输时间较长（由于航线问题，美西地区一般 16 天左右到港，美东地区一般 30-33 天到港），为避免产品到达客户以后出现质量问题产生更高的退换货运输成本，一方面，品牌商会派出代表对出库产品进行检验，以确保所发出产品符合质量要求，另一方面，公司会向其提供订单金额 1% 的免费备件（彩盒、HDMI 线、电源等配件和整机）。报告期内，Lorex 不存在退货的情况。

c、2019 年 3 月，保荐机构前往加拿大多伦多对 Lorex 进行了实地访谈，被访谈人为财务总监，访谈内容包括客户的主营业务情况、与发行人的合作历史、与发行人交易的具体内容、规模及其用途、下游销售渠道和主要客户、最终产品

销售情况、产品库存情况、与发行人的结算方式、账期、是否可退货、发行人产品质量和是否存在纠纷和诉讼情况、是否存在大额退换货、是否存在关联关系等。同时保荐机构实地走访了客户产品仓库，并走访了 Lorex 位于北美市场的下游销售渠道，向销售人员了解 Lorex 产品的出货情况以及主要销售渠道的分布情况。

d、由于 Lorex 属于 A 股上市公司大华股份的子公司，其经营数据未在大华股份公开资料中披露。经公司多次与 Lorex 沟通后，Lorex 认为其财务数据属于商业秘密且应遵守上市公司的信息披露管理制度，拒绝提供对外销售发行人产品的数据。导致保荐机构无法获取 Lorex 最终销售的安联锐视产品财务数据。通过网络查询可知，Lorex2017 年实现的收入金额为 1.4 亿美元，完全高于公司对其销售收入，具备大批量采购和消化公司产品的能力。

综上，报告期内，Lorex 采购的公司产品基本实现最终销售。

E、结合 Lorex 目前的主要财务经营状况、净资产为负等，对发行人与主要客户 Lorex 的合作稳定性及可持续性，相关合作是否发生重大不利变化分析如下：

2018 年 2 月，大华股份收购了处于亏损状况的消费类安防品牌商 Lorex，并确认了商誉。根据公开披露的数据，截止 2019 年 12 月 31 日 Lorex 总资产金额为 9.77 亿元，净资产金额为-2.17 亿元，仍处于亏损状况。根据 2018 年-2020 年公开披露的定期报告，大华股份并未对处于亏损状况的 Lorex 计提商誉减值准备，说明了大华股份对视频监控消费类市场未来前景的乐观预期以及智能家居市场的巨大潜力，愿意容忍业务投入期亏损，愿意牺牲短期利益以维护和扩大品牌影响力，换取未来更大的市场份额。

Lorex 被大华股份收购后，非无线电池产品订单大幅向其母公司大华股份转移，200 万像素无线电池套装产品仍然与公司保持合作。Lorex 作为大华股份的境外子公司，对采购决策权具有一定的独立性，出于对公司产品的认可和长期良好的合作关系，预计将与公司保持一定规模的合作。

因此，从目前来看，在无线电池产品方面，发行人与 Lorex 继续保持合作，并未出现重大不利变化，双方合作具有稳定性和持续性。

④Worldwide Marketing 销售金额波动较大的原因

A、2016-2018 年发行人向 Worldwide Marketing 销售额逐年下降，2019 年开始不再合作的原因及合理性。

a、2015 年起,Worldwide Marketing 经商业招投标进入 Costco 的销售渠道。2015 年-2016 年,Worldwide Marketing 向公司采购后端产品,向其他厂商（深圳拓普视频科技有限公司、深圳罡扇广联电子科技有限公司、深圳市华铭阳科技有限公司）采购前端产品,组合为套装出售。由于 Costco 超市销量巨大,Worldwide Marketing 连续两年成为安联锐视的第一大客户。

b、2017 年初,Worldwide Marketing 更换产品型号,通过招标方式推出新产品采购订单。由于其报价过低,安联锐视放弃了大部分订单的竞标,只是保留了少量款型产品订单。客户对新产品报价较低的主要原因是近几年销售规模提高较快,具备与供应商的议价优势。根据竞标情况,由于海康威视的产品报价较低,Worldwide Marketing 选择海康威视作为其主要供应商。由于 Worldwide Marketing 坚持走低价路线,对上游供应商采购控制成本较为严格,海康威视无法满足其长期的低价需求,2019 年起,杭州雄迈信息技术公司取代海康威视,成为 Worldwide Marketing 主要的后端产品供应商。Worldwide Marketing 前端产品供应商未发生变化。

c、2017 年之后,Worldwide Marketing 将主要订单转向其他供应商,保留了少量款型产品订单向安联锐视采购。由于该客户与公司存在以下分歧：一是其在下游市场坚持走低价路线与公司追随市场和技术发展方向的分歧,二是其倾向现有成熟产品大规模生产与公司重视新产品研发的差异,三是只向公司采购后端而不是同时采购前后端产品；致使公司与 Worldwide Marketing 交易规模逐年下降。Worldwide Marketing 作为行业内知名品牌商,一直保持较高的经营规模。

B、结合 Worldwide Marketing 的业务规模、报告期内主要财务数据,分析并披露 2016 年发行人向其销售 18,436.75 万元的合理性。

Worldwide Marketing 成立于 2003 年 12 月,主要经营安防视频监控产品、电脑配件、家庭娱乐产品、网络产品等。该公司有较强渠道优势,主要客户包括 Costco、Home Depot、Wal-Mart、Micro Centre 多家大型连锁超市或电器连锁超市,属于北美市场重要的安防品牌商。Worldwide Marketing 虽然是行业规模较大的企业,但由于其为非公众公司,其财务数据不能通过公开渠道查询。经客户访谈书面确认,2016 年-2018 年对外销售的安联锐视产品收入金额分别为 17,264.26 万元、3,248.67 万元和 462.83 万元。

2015 年起，Worldwide Marketing 经商业招投标进入 Costco 的销售渠道，Costco 作为世界第二大零售商，运营 700 多家会员制仓储超市，年销售金额超过 1,000 亿美元。Costco 采用精选商品经营模式，即每类产品的品牌数量一般不超过 3 个。凭借新增下游渠道 Costco 的销售网络，自 2015 年起，Worldwide Marketing 的销售量随即大幅增长，2015 年-2016 年，Worldwide Marketing 连续两年成为公司第一大客户。

经 Worldwide Marketing 现场访谈书面确认，2016 年，其对外销售的安联锐视产品销售额约为 17,264.26 万元，除小部分备用库存外均已实现销售，因此，2016 年公司向其大额销售具有合理性。

C、报告期内发行人对 Worldwide Marketing 的相关销售是否实现最终销售分析

a、Worldwide Marketing 采取以销定采的采购策略，并保留一定的安全库存。经客户访谈书面确认，2016 年-2018 年对外销售的安联锐视产品收入金额合计为 20,975.76 万元，公司同期向其销售金额 22,676.41 万元，客户采购的公司产品大部分实现销售。

b、根据公司与 Worldwide Marketing 签订的销售合同，公司向 Worldwide Marketing 销售属于买断式销售，除非产品质量问题，否则不予退货。在实际操作中，由于公司产品以海外销售为主，产品运输时间较长（由于航线问题，美西地区一般 16 天左右到港，美东地区一般 30-33 天到港），为避免产品到达客户以后出现质量问题产生更高的退换货运输成本，Worldwide Marketing 会派出代表对出库产品进行检验，以确保所发出产品符合质量要求。报告期内，Worldwide Marketing 不存在退货的情况。公司对 Worldwide Marketing 收入确认政策与同行业上市公司保持一致，符合行业惯例。

c、2019 年 3 月，保荐机构前往客户位于东莞的境内唯一分支机构（根据中国出口信用保险公司提供的该客户信用资料，该分支机构管理和运营该客户的大部分经营业务）进行了实地访谈，被访谈人为财务总监。在走访过程中，保荐机构对客户实施了较为详细的访谈程序，主要访谈内容包括客户的主营业务情况、与发行人的合作历史、与发行人交易的具体内容、规模及其用途、下游销售渠道和主要客户、最终产品销售情况、产品库存情况、与发行人的结算方式、账期、

是否可退货、发行人产品质量和是否存在纠纷和诉讼情况、是否存在大额退换货、是否存在关联关系等。同时，并走访了客户位于北美市场的下游销售渠道，向销售人员了解 Worldwide Marketing 产品的出货情况以及主要销售渠道的分布情况。

综上，报告期内 Worldwide Marketing 采购的公司产品基本实现最终销售。

D、2017 年开始发行人对 Swann 销售收入大幅增长、对 Worldwide Marketing 销售收入大幅下降的原因

公司自 2016 年第四季度开始与 Swann 恢复合作，2017 年开始公司对 Swann 的销售收入大幅增长。公司具有较强的产品创新能力，产品性价比较高，这是 Swann 长期选择与公司合作的重要原因。同时，与海康威视相比，除产品具有性价比优势外，公司与 Swann 不存在竞争关系。在消费类市场，海康威视以萤石品牌与 Swann 产生竞争，在工程类市场以自有品牌与 Swann 母公司英飞拓在国内市场竞争、与英飞拓的加拿大子公司 March 在加拿大的金融机构专业监控市场存在竞争，作为消费类视频监控产品专业 ODM 制造商，发行人与 Swann 合作，可以在产业链专业分工中各自发挥比较优势，形成互利双赢的战略合作关系。

Worldwide Marketing 于 2015 起获得了进入美国 Costco 超市销售的机会，2015 年和 2016 年，公司作为 Worldwide Marketing 的主要供应商对其销售收入较高。2017 年，Worldwide Marketing 更换产品型号，通过招标方式推出新产品采购订单，公司未能中标。原因有两方面：一方面，公司对其报价维持了以往合作的毛利率水平，没有参与后续多轮的降价投标。公司考虑，Worldwide Marketing 重点关注以低价格采购成熟产品，与公司关注产品创新和性价比的经营理念存在差异，如果不惜低价获取 Worldwide Marketing 的订单将影响其他重要消费类客户在终端市场的盈利水平，不利于公司与其他重要客户建立长期稳定的合作关系，亦对未来的市场开拓带来困难。另一方面，海康威视大力推进其消费类萤石品牌在美国市场的销售，看重 Worldwide Marketing 所合作的 Costco 超市渠道，愿意以低价获得 Worldwide Marketing 订单，期望通过与 Worldwide Marketing 合作，了解美国市场的需求和偏好，未来使萤石品牌产品进入 Costco 超市渠道。海康威视低价承接 Worldwide Marketing 的 2017 年订单，只是其市场营销的策略行为。事实上，海康威视也不愿意长期以低价向 Worldwide Marketing 供货，双方仅合作一年多后，Worldwide 又改由其他厂商为其供货。

因此，2017 年开始发行人对 Swann 销售收入大幅增长、对 Worldwide Marketing 销售收入大幅减少的解释并不自相矛盾。

经查询，海康威视未公开披露 ODM 产品相关信息，公司无法与其进行同类产品的细化对比分析。

⑤3R Global Co.,Ltd 销售金额波动较大的原因

3R Global Co.Ltd 成立于 2001 年 3 月 17 日，是韩国安防产品制造商，公司通过北京安防展会与客户接洽，于 2013 年开始合作。公司作为其重要的消费类产品供应商，受客户需求变动影响，最近三年公司对其销售额总体呈上升趋势。

（2）2019 年同比增长的前二十大客户销售情况

2019 年，销售金额同比增长的前二十大客户明细情况如下：

①Electus Distribution

Electus Distribution 为澳大利亚知名的连锁超市，拥有 100 多家门店，安防监控产品为其众多销售商品种类的一种。公司通过香港环球资源展会与该客户接洽，并于 2008 年开始合作。公司对其销售情况如下：

单位：万元

类型	2019 年度	2018 年度	2019 年度较 2018 年度变动幅度
前端摄像机	238.27	61.74	285.92%
后端录像机	-	39.37	-100.00%
套装产品	1,956.99	258.68	656.53%
其他（硬盘、配件）	618.54	210.38	194.01%
合计	2,813.80	570.18	393.49%

公司对该客户 2019 年销售增长的主要原因系：Electus Distribution 收购了澳大利亚一个具有一定知名度的安防品牌 Concord，2019 年使用原品牌和新品牌共同对外销售，产品市场份额扩大，相应从公司采购的产品金额增加。

②Bascom Cameras B.V.

Bascom Cameras B.V. 为荷兰知名专业安防品牌商，以自营品牌 Bascom 运营，于 2012 年开始和公司合作，主要业务有德国和荷兰政府项目，道路桥梁安装，学校、超市、大型仓库物资存储的安防安装。主要市场分布在荷兰、德国、法国、意大利、西班牙、波兰、卢森堡等国家。公司对其销售情况如下：

单位：万元

类型	2019 年度	2018 年度	2019 年度较 2018 年 度变动幅度
前端摄像机	1,242.28	929.74	33.62%
后端录像机	571.81	416.99	37.13%
其他（硬盘、配件）	377.78	309.27	22.15%
合计	2,191.87	1,656.00	32.36%

Bascom Cameras B.V. 共有发行人和 AV Tech Corporation（一家台湾公司）两个供应商。2019 年，由于公司产品更新速度较快，竞争力更强，客户对公司采购额增加。

③000 Torgoviy Dom Spytnik

000 Torgoviy Dom Spytnik 为俄罗斯当地专业安防品牌商，以自营品牌 Satvision 运营。其所属集团公司成立于 2003 年，主要从事大型的政府项目安防监控项目和零售门店的安防监控和售后服务。主要市场在萨马拉市，以及莫斯科、新西伯利亚、布祖卢克市等俄罗斯 13 个城市。公司对其销售情况如下：

单位：万元

类型	2019 年度	2018 年度	2019 年度较 2018 年 度变动幅度
前端摄像机	388.51	43.85	786.00%
后端录像机	1,101.48	349.14	215.48%
其他（硬盘、配件）	7.49	1.81	313.81%
合计	1,497.48	394.80	279.30%

2016 年，公司通过北京展会与其接触并开始合作。随着双方合作的加深，2019 年开始，公司取代同为股份成为其在中国最大的供应商，相应销售收入快速增长。

④Kumi Electronic Components

Kumi Electronic Components 为韩国企业，主要面向韩国、日本进行电子元器件销售、电子产品生产组装、安防产品组装销售等，公司 2015 年与其开始合作。2019 年，由于其来自日本的订单需求增加，相应客户对公司采购规模增加。公司对其销售情况如下：

单位：万元

类型	2019 年度	2018 年度	2019 年度较 2018 年 度变动幅度
----	---------	---------	--------------------------

前端摄像机	328.01	183.21	79.03%
后端录像机	658.46	535.06	23.06%
配件	5.96	10.56	-43.56%
合计	992.44	728.83	36.17%

⑤New Glab Co., Ltd

New Glab Co., Ltd 前身为 Hdpro Co., Ltd, 为韩国知名的监控设备制造商, 并在韩国证券交易所上市（股票代码：214870），2019 年 4 月被并购后更名为 New Glab Co., Ltd。该客户主要为客户提供安防产品，客户包括韩国第二大电信运营商 KT Corporation。公司对其销售情况如下：

单位：万元

类型	2019 年度	2018 年度	2019 年度较 2018 年度变动幅度
前端摄像机	822.74	165.61	396.79%
后端录像机	45.64	-	-
其他（硬盘、配件）	62.56	1.04	5,915.38%
合计	930.94	166.65	458.62%

2018 年，经其他客户介绍，公司与该客户开展项目合作，为客户提供软、硬件定制化的安防产品。因为 2018 年属于合作开发的第一年，前期在研发上投入的时间较多，产品开始实现销售的时间为 2018 年下半年，而 2019 年为合作的第二年，前期开发的产品已经成熟推向市场，因此，2019 年销售收入相应增加。

⑥Components Specialties, Inc

Components Specialties, Inc 成立于 1959 年，经营地在美国，自营品牌为 Speco Technologies，双方于 2017 年开始合作，客户通过网上和线下平台销售。公司对其销售情况如下：

单位：万元

类型	2019 年度	2018 年度	2019 年度较 2018 年度变动幅度
前端摄像机	59.61	22.83	161.10%
套装	554.04	221.11	150.57%
其他（硬盘、配件）	133.70	49.97	167.56%
合计	747.35	293.92	154.27%

2018 年，双方属于合作初期，主要以小批量订购为主，并在其渠道进行推广。2019 年，随着公司产品在其销售渠道逐渐被下游客户认可，客户开始增加采购规模，以网络高清套装产品采购为主，公司对其销售额增加。

⑦Observint Technologies Inc

Observint Technologies Inc. 成立于 1989 年，经营地在美国，自营品牌为 Alibi 和 Hdvision。双方于 2018 年开始合作，该客户通过网上和线下平台销售。公司对其销售情况如下：

单位：万元

类型	2019 年度	2018 年度	2019 年度较 2018 年度变动幅度
前端摄像机	69.03	-	-
后端录像机	49.75	-	-
套装产品	443.56	126.23	251.39%
其他（硬盘、配件）	88.77	19.14	363.79%
合计	651.12	145.37	347.91%

2018 年属于双方合作的第一年，以小批量采购为主。2019 年，随着公司产品在其渠道逐渐被下游客户认可，客户开始增加采购规模，公司相应对其销售额增加。

⑧CCTV Core USA

CCTV Core USA 成立于 1998 年，经营地在美国佛罗里达州，自营品牌为 Cortex，主要是线下平台销售，在迈阿密、菲尼克斯、坦帕、克利尔沃特均设有办事处，主要市场在美国和临近的南美国家。公司与其 2017 年开始合作，2018 年正式采购公司产品。随着双方合作关系的加深，客户对公司产品更加认可，2019 年客户增加了采购规模。公司对其销售情况如下：

单位：万元

类型	2019 年度	2018 年度	2019 年度较 2018 年度变动幅度
前端摄像机	446.77	327.76	36.31%
后端录像机	153.98	108.30	42.18%
套装	0.15	-	-
配件	34.49	12.75	170.51%
合计	635.39	448.81	41.57%

⑨MR D. I. Y. Trading SDN BHD

MR D. I. Y. Trading SDN BHD 成立于 2005 年，经营家居用品店，现已在东南亚多个国家（马来西亚、泰国、菲律宾等）有连锁店，其中马来西亚有 600 多家连锁店，为马来西亚最大的家居用品零售商。公司与 2014 年开始合作公司对其销售情况如下：

单位：万元

类型	2019 年度	2018 年度	2019 年度较 2018 年度变动幅度
前端摄像机	252.60	130.91	92.96%
后端录像机	199.71	103.39	93.16%
其他（配件、硬盘）	91.53	43.26	111.58%
合计	543.83	277.56	95.93%

2019 年客户的连锁店数量扩增，订单量相应增长。

⑩Hitron Systems Inc

Hitron Systems Inc 成立于 1986 年，是一家韩国领先安全设备制造公司，自营品牌为 Hitron，销售区域主要分布在韩国、美国、欧洲和日本等地区。公司对其销售情况如下：

单位：万元

类型	2019 年度	2018 年度	2019 年度较 2018 年度变动幅度
前端摄像机	1.26	1.71	-26.32%
后端录像机	-	32.32	-100.00%
配件	532.54	147.10	262.03%
合计	533.80	181.13	194.71%

双方于 2014 年开始合作，客户主要从公司采购 NVR 配件（PCBA 半成品），搭配自有的线材、电源、外壳等，组装成品后对外销售。2019 年，客户承接了美国地区一个较大的新项目，对配件的需求大幅增加，相应对公司采购额增加。

⑪Tc Global Co., Ltd

Tc Global Co., Ltd 成立于 2019 年，经营地在韩国，主要从事出口美国的安防产品贸易业务。其负责人在成立 Tc Global Co., Ltd 前，与公司客户 3R Global Co. Ltd 有业务往来，对公司的产品较为熟悉，认可公司产品的质量和价格。因

此，在 Tc Global Co., Ltd 成立以后即与公司展开了合作。公司对其销售情况如下：

单位：万元

类型	2019 年度	2018 年度	2019 年度较 2018 年度变动幅度
后端录像机	297.59	-	-
其他（硬盘、配件）	184.01	-	-
合计	481.60	-	-

⑫Nelly' S Security Llc

Nelly' S Security Llc 成立于 2008 年，经营地在美国，主营安防类产品，自营品牌为 Nelly，通过网上和线下平台销售。公司与其 2018 年开始合作。公司对其销售情况如下：

单位：万元

类型	2019 年度	2018 年度	2019 年度较 2018 年度变动幅度
前端摄像机	267.84	14.28	1,775.63%
后端录像机	84.90	0.19	44,584.21%
套装	-	18.73	-100.00%
其他（配件、硬盘）	17.86	2.70	561.48%
合计	370.60	35.90	932.28%

2018 年属于双方合作的第一年，以小批量采购为主。2019 年，随着公司产品在其渠道逐渐被下游客户认可，客户开始增加采购规模，公司相应对其销售额增加。

⑬Backstreet Surveillance, Inc

Backstreet Surveillance, Inc 成立于 2012 年，经营地在美国犹他州盐湖城，主营安防类产品，自营品牌为 Backstreet Surveillance，属于工程安装商，有自营商店，公司与其 2019 年 6 月开始合作。公司对其销售情况如下：

单位：万元

类型	2019 年度	2018 年度	2019 年度较 2018 年度变动幅度
前端摄像机	258.87	-	-
后端录像机	77.26	-	-
配件	16.91	-	-

合计	353.04	-	-
----	--------	---	---

⑭珠海爱司马特数码科技有限公司

珠海爱司马特数码科技有限公司（以下简称“爱司马特”）成立于2012年5月8日，总部设立在珠海横琴，是一家贸易公司。销售的产品包括数字硬盘录像机、摄像机、无线数字监控系统、门禁系统等。以前年度主要从深圳、广州等地采购视频监控产品。通常情况下，公司不愿意和贸易公司合作，主要原因是贸易公司以赚取下游品牌商与上游制造厂商价差为目的，公司无法掌握贸易公司对其下游客户的价格情况，为保护自身客户市场利益，防止多渠道流通发生价格冲突，公司尽量避免与贸易商合作。2019年，为应对下游重要客户市场需求有所下降的不利影响，公司积极开拓中小客户，考虑到爱司马特的下游客户位于墨西哥，与公司现有客户不存在市场冲突，决定与其开展合作。公司对其销售情况如下：

单位：万元

类型	2019 年度	2018 年度	2019 年度较 2018 年度变动幅度
前端摄像机	193.48	-	-
后端录像机	143.36	-	-
合计	336.84	-	-

⑮Cenova Camera Equipments Security Technologies

Cenova Camera Equipments Security Technologies 经营地在土耳其，安防自营品牌为 Dayzip。公司与其在2018年北京安防展接触并开始合作，于2019年实现产品销售。公司对其销售情况如下：

单位：万元

类型	2019 年度	2018 年度	2019 年度较 2018 年度变动幅度
前端摄像机	153.75	-	-
后端录像机	176.17	-	-
其他（配件、硬盘）	2.40	-	-
合计	332.32	-	-

⑯System Q Ltd

System Q Ltd 成立于 1994 年，经营地在英国，自营品牌是 Zip，通过网上和线下平台销售，主要市场分布在英国、澳大利亚等地。公司与其 2015 年开始合作。公司对其销售情况如下：

单位：万元

类型	2019 年度	2018 年度	2019 年度较 2018 年度变动幅度
前端摄像机	216.72	58.04	273.40%
后端录像机	77.41	0.18	42,905.56%
其他（配件、硬盘）	26.25	2.91	802.06%
合计	320.39	61.13	424.11%

2019 年以前，该客户基本上只购买公司摄像机产品，2019 年开始，客户增加了采购种类，包括后端录像机、配件、硬盘等，公司相应对其销售额增加。

⑰ Lookman Electroplast Inds.Ltd

Lookman Electroplast Inds.Ltd 经营地在印度钦奈，以工程类安防产品销售为主，自营品牌为 Secura。公司对其销售情况如下：

单位：万元

类型	2019 年度	2018 年度	2019 年度较 2018 年度变动幅度
前端摄像机	74.73	-	-
后端录像机	205.25	-	-
配件	4.67	-	-
合计	284.65	-	-

公司与其 2008 年开始合作。2016 年，由于该客户遭受严重水灾，销售大幅下滑，双方一度停止合作。2019 年开始，该客户经营逐步复苏，并承接了银行 ATM 机安装视频监控设备项目，对公司进行了相应采购。

⑱ Lava Electronics Inc

Lava Electronics Inc 成立于 2003 年，位于美国加州，自营品牌为 Lava，通过线下销售，主营业务为电视天线和安装工具等产品，提供上门安装和售后服务。2018 年客户新增视频监控产品销售业务，于 2018 年年中开始与公司建立合作关系。2019 年，随着客户下游市场的逐步打开，相应向公司采购规模快速提升。公司对其销售情况如下：

单位：万元

类型	2019 年度	2018 年度	2019 年度较 2018 年 度变动幅度
前端摄像机	148.69	8.16	1,722.18%
后端录像机	108.99	7.59	1,335.97%
套装	-	17.20	-100.00%
其他（配件、硬盘）	2.80	0.49	471.43%
合计	260.48	33.45	678.83%

⑲Ivision

Ivision 成立于 2011 年，是韩国安防器材批发零售商，主要在韩国本土销售自营品牌的安防器材。公司与其 2018 年下半年开始合作。2018 年合作初期主要以样品订单为主，出货量较少，2019 年全面合作之后，出货量出现大幅增长。公司对其销售情况如下：

单位：万元

类型	2019 年度	2018 年度	2019 年度较 2018 年 度变动幅度
前端摄像机	151.81	20.49	640.90%
后端录像机	94.81	-	-
套装			
合计	246.62	20.49	1,103.30%

⑳Hisham Mohammed Abdelsalam Yehia

Hisham Mohammed Abdelsalam Yehia 经营地在埃及，自营品牌为 Hst，主要销售安防系统、火警警报系统等产品。2018 年公司开始与客户接触，2019 年双方正式建立合作关系，开始业务交易。公司对其销售情况如下：

单位：万元

类型	2019 年度	2018 年度	2019 年度较 2018 年 度变动幅度
前端摄像机	131.74	-	-
后端录像机	70.11	-	-
配件	0.67	-	-
合计	202.52	-	-

(3) 报告期内前五大客户基本情况

①Swann

公司名称	Swann Communications Pty Ltd.
------	-------------------------------

成立时间	1987 年 6 月 16 日
注册地址	Unit 13, 331 Ingles Street, Port Melbourne, Victoria - 3207, Australia
主要经营地址	Unit 13, 331 Ingles Street, Port Melbourne, Victoria - 3207, Australia
注册资本	1,230,770.000 (AUD)
股权结构	Infinova International Limited 持有 100%股份
经营范围	DVR、套装、安防摄像机、无线 IP 摄像机、警报门铃、微型视频系统、BNC 电缆和视频电缆、技术支持服务的贸易和制造

公司通过互联网以及香港环球资源展会与 Swann 接洽，于 2007 年 11 月开始合作。报告期各期公司与 Swann 均有交易。

②韩华泰科

公司名称	韩华泰科（天津）有限公司
成立时间	2008 年 12 月 22 日
注册地址	天津经济技术开发区微电子工业区微六路 11 号
主要经营地址	天津经济技术开发区微电子工业区微六路 11 号
注册资本	1,000 万美元
股权结构	韩华泰科株式会社持股 95%；天津中环电子信息集团有限公司持股 5%
经营范围	研究、开发、设计、生产、销售手机摄像头、电子元器件及移动通讯、数码照相机及相关零部件，视频展示台、监控系统及零部件、光学仪器、精密电机及相关产品，并提供售后服务；安全技术防范系统的设计、维修、销售、安装；软件系统管理服务；上述同类产品的进出口及批发业务（以上商品进出口不涉及国营贸易、进出口配额许可证、出口配额招标、出口许可证等商品，其他专项规定管理的商品按照国家有关规定办理）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

公司通过北京安防展会开始与天津三星泰科光电子有限公司接洽，于 2014 年开始合作。报告期各期公司与韩华泰科均有交易。

③Lorex

公司名称	Lorex Corporation
成立时间	1991 年
主要经营地址	999 Corporate Blvd. Ste 110, Linthicum, MD 21090 USA
注册资本	N/A，母公司大华股份股本为 28.99 亿元
股权结构	报告期内 2018 年 2 月前为 Flir Systems Inc.（美国上市公司，股票代码：FLIR.O）控股，2018 年 2 月被浙江大华技术股份有限公司（002236.SZ）收购
经营范围	安防系统和产品

公司通过香港环球资源展会与客户接洽，于 2009 年 7 月开始合作。报告期各期公司与 Lorex 均有交易。

④Harbor Freight Tools

公司名称	Harbor Freight Tools USA Inc.
成立时间	1977 年
主要经营地址	26541 Agoura Road Calabasas 91302-2093 California US
注册资本	N/A
股权结构	控股股东为 Central Purchasing LLC.
经营范围	批发零售工业设备与五金产品

公司通过香港环球资源展会与客户接洽，于 2008 年开始合作。报告期各期公司与 Harbor Freight Tools 均有交易。

⑤Electus Distribution

公司名称	Electus Distribution Pty Ltd.
成立时间	1950 年 6 月 23 日
注册地址	320 Victoria Road Rydalmere New South Wales Nsw 2116 Australia
主要经营地址	320 Victoria Road Rydalmere New South Wales Nsw 2116 Australia
注册资本	12,006 澳元
股权结构	Jaycar Pty Ltd 持股 100%
经营范围	批发电子产品和被动元件

公司通过香港环球资源展会与客户接洽，于 2008 年开始合作。报告期各期公司与 Electus Distribution 均有交易。

⑥3R Global Co., Ltd.

公司名称	3R Global Co.,Ltd.
成立时间	2001 年 3 月 17 日
注册地址	2FL,14,Saebeol-ro,Bupyeong-gu,Incheon,Korea
主要经营地址	2FL,14,Saebeol-ro,Bupyeong-gu,Incheon,Korea
实收资本	19.73 亿韩元
股权结构	Lee,Kyung-seok 持股 30%; R&C Network Co.,Ltd.持股 10.70%; Seven Star Works International Co.,Ltd 持股 15.20%; Kim, Hoon=sik 持股 13.10%; N Port Co.,Ltd 持股 8.60%; Park,Beom-Sik 持股 2.30%; Heo,Sung-Ja 持股 0.30%; Kim ,Won-Chan 持股 2.80%; Kim,Sung-Woo 持股 2.60%; 其他股东持股 14.50%
经营范围	安防监控产品的生产、销售

公司通过北京安防展会与客户接洽，于 2013 年开始合作。报告期各期公司与 3R Global Co., Ltd. 均有交易。

⑦Worldwide Marketing

公司名称	Worldwide Marketing Limited
成立时间	2003 年 12 月 1 日
注册地址	4303,43/F,China Resources Building,26 Harbour Road,Wan Chai,Hong Kong Island,Hongkong
主要经营地址	4303,43/F,China Resources Building,26 Harbour Road,Wan Chai,Hong Kong Island,Hongkong
注册资本	3,517,020 港币
股权结构	Acn 120 954 672 Pty Ltd 持股 100%
经营范围	安防视频监控产品、电脑配件、家庭娱乐产品、网络产品等

公司通过香港环球资源展会认识该公司的业务人员，后主动拜访，于 2009 年开始合作。报告期各期公司与 Worldwide Marketing 均有交易。

⑧华为公司

具体情况参见“第六节 业务与技术/四/（一）/10、与华为公司合作的相关情况”。

⑨Bascom Cameras B.V.

公司名称	Bascom Cameras B.V.
成立时间	2009 年 12 月 5 日
注册地址	Zoomstede 25 3431HK,Nieuwegein,Netherlands.
主要经营地址	Zoomstede 25 3431HK,Nieuwegein,Netherlands.
注册资本	18,000 欧元
股权结构	BAS DEKKER HOLDING B.V.持有 100%股份
经营范围	销售安防产品，安装安防工程项目

公司通过香港环球资源展会认识该公司的业务人员，后主动拜访，于 2012 年开始合作。报告期各期公司与 Bascom Cameras B.V. 均有交易。

（4）主要产品大类客户的名称、销售量、销售额及单价情况

报告期各期，公司三大产品大类下前五大客户的名称、销售量、销售额和单价情况如下表所示：

产品 大类	客户名称	数量（万 台、万套）	销售单价 （元/台、元 /套）	销售金额 （万元）
2020 年 1-6 月				
前端 摄像 机	Swann	26.53	127.78	3,389.98
	Lorex	5.49	256.25	1,405.62
	华为技术有限公司	16.79	72.76	1,221.22

	Bascom Cameras B.V.	2.18	353.50	770.94
	Newglab Co.,Ltd	1.57	244.25	384.67
	合计	52.56	-	7,172.43
后端 硬盘 录像 机	Swann	3.02	324.82	980.86
	3R Global Co.,Ltd.	2.11	419.36	883.93
	Rifatron Co.,Ltd.	2.36	290.12	685.11
	华为技术有限公司	1.85	196.77	363.87
	Bascom Cameras B.V.	0.65	548.75	355.81
	合计	9.99	-	3,269.58
套装	Swann	7.45	1,018.86	7,589.79
	Lorex	0.88	1,168.73	1,025.91
	Harbor Freight Tools	1.74	540.52	937.97
	Electus Distribution	0.44	807.99	359.07
	韩华泰科	0.24	866.75	211.57
	合计	10.75	-	10,124.31
2019 年度				
前端 摄像 机	Swann	58.67	130.92	7,680.72
	韩华泰科	24.59	132.33	3,253.88
	Lorex	13.55	143.19	1,940.11
	Bascom Cameras B.V.	3.86	321.47	1,241.86
	New Glab Co.,Ltd	2.94	279.89	822.74
	合计	103.61	-	14,939.31
后端 硬盘 录像 机	Swann	11.07	338.57	3,749.50
	韩华泰科	5.75	361.89	2,082.40
	3R Global Co.,Ltd.	5.06	409.69	2,072.05
	Rifatron Co.,Ltd.	4.11	288.81	1,187.26
	ООО Торговий Дом Спътник	3.44	320.66	1,101.48
	合计	29.43	-	10,192.69
套装	Swann	15.31	892.75	13,668.87
	Electus Distribution	1.74	1,123.93	1,956.99
	Harbor Freight Tools	2.79	581.27	1,622.03
	Lorex	1.02	1,216.31	1,234.67
	韩华泰科	0.73	933.67	677.57
	合计	21.59	-	19,160.13

2018 年度				
前端 摄像机	Lorex	16.35	213.86	3,496.63
	Swann	23.82	133.80	3,187.22
	韩华泰科	13.77	95.12	1,309.83
	Bascom Cameras B.V.	2.87	323.95	929.74
	Urmet Spa	2.12	318.52	675.26
	合计	58.93	-	9,598.68
后端 硬盘 录像机	3R Global Co.,Ltd.	5.44	419.60	2,282.60
	Rifatron Co.,Ltd.	4.49	281.89	1,265.69
	Swann	1.82	389.78	709.40
	Lorex	2.89	233.26	674.11
	Great Wall Security Inc	0.63	850.32	535.70
	合计	15.27		5,467.50
套装	Swann	26.36	962.76	25,378.42
	韩华泰科	12.45	1,133.41	14,110.97
	Lorex	4.72	1,188.78	5,611.06
	Harbor Freight Tools	4.03	606.45	2,443.99
	Digital Peripheral Solutions Inc.	0.50	536.28	268.14
	合计	48.06	-	47,812.58
2017 年度				
前端 摄像机	韩华泰科	11.93	93.76	1,118.53
	Swann	9.75	91.49	891.99
	Lorex	6.88	120.58	829.57
	Harbor Freight Tools	5.25	93.30	489.85
	Bascom Cameras B.V.	1.57	309.11	485.31
	合计	35.38	-	3,815.25
后端 硬盘 录像机	Worldwide Marketing	6.17	281.53	1,737.05
	3R Global Co.,Ltd.	3.86	379.48	1,464.81
	Lorex	5.44	257.97	1,403.33
	Swann	3.48	267.03	929.26
	Berlanda Importadora Ltda	3.91	221.03	864.22
	合计	22.86	-	6,398.67
套装	韩华泰科	19.57	1,160.88	22,718.33
	Swann	19.97	694.94	13,877.93

	Lorex	6.77	1,174.60	7,952.01
	Harbor Freight Tools	7.41	554.08	4,105.70
	Circus World Displays Limited	1.51	902.75	1,363.15
	合计	55.23	-	50,017.12

公司根据客户所在地区的市场需求，给客户提供个性化、定制化的产品，各品牌客户在同一报告期内即便主推同一类别的产品，也都会针对各自的市场定位，规划不同的产品路线，所采购的产品规格也不尽相同。如客户会在产品外观结构、芯片方案、摄像机的核心部件感光器、套装所配的摄像机数量等方面，提出不同的配置需求，因此，公司对不同客户的销售单价都会出现不定向的波动。

（5）境外收入核查情况

为核查发行人境外销售是否实现真实销售、最终销售，保荐机构会同申报会计师对发行人主要境外客户进行了核查。主要核查程序如下：

①境外客户走访和访谈

报告期内，保荐机构会同发行人律师、申报会计师通过实地走访为主，视频、电话和邮件访谈为辅，对境外客户所从事的实际业务、经营状态、库存情况、合作背景以及双方是否具有关联关系等内容进行核查。实现走访与访谈的客户销售收入金额、比例情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
实地走访、视频、电话和邮件访谈境外客户收入	27,324.58	67,817.25	82,438.86	80,406.08
其中：实地走访境外客户收入	24,979.75	59,923.52	80,543.85	79,417.40
实地走访、视频、电话和邮件访谈境外客户收入占全部境外收入比例	79.62%	78.77%	85.95%	85.28%

A、重要客户实地走访核查内容

a、Swann

2019年3月和2020年1月，保荐机构与发行人律师、申报会计师分别对Swann进行了现场实地访谈和发送电子邮件核查程序。现场实地访谈的被访谈人为Swann公司时任财务总监Jason Carrington，访谈地点在美国洛杉矶Swann经营总部。在走访过程中，保荐机构对客户实施了较为详细的访谈程序，主要访谈内容包括客户的主营业务情况、与发行人的合作历史、与发行人交易的具体内容、

规模及其用途、下游销售渠道和主要客户、最终产品销售情况、产品库存情况、与发行人的结算方式、账期、是否可退货、发行人产品质量和是否存在纠纷和诉讼情况、是否存在大额退换货、是否存在关联关系等。

保荐机构与发行人律师、申报会计师实地走访了 Swann 产品仓库，同时实地走访了位于北美市场的下游销售渠道，具体包括：

Bestbuy（5 家门店，分别为：位于加拿大多伦多市，具体地址为 2-50Ashitonbee Rd Toronto On M1L 4R5 和 480 Progress Ave Toronto On M1P 5J1；位于美国洛杉矶市，具体地址为 6000 Sepulveda Blvd Culver City, CA90230、12118 Lakewood Blvd Downey , CA 90242 和 17545 Gale Ave City of Industry, CA91748）、Fry’ s Electronics（位于美国洛杉矶市，具体地址为 13041 N crossroads Pkwy City of Industry, Ca91746）、Lowes（位于美国洛杉矶市，具体地址为 17789 Castleton St City of Industry, Ca 91748）、Home Depot（位于加拿大多伦多市，具体地址为 428 Ellesmere Road Scarborough, On M1R 4E6）、Micro Centre（位于美国洛杉矶市，具体地址为 1100 E Edinger Ave, Tustin, CA 92780）。

保荐机构与发行人律师、申报会计师向销售人员了解了 Swann 产品的销售情况以及其销售网络的分布情况，对 Swann 的在售产品型号与发行人出库产品型号进行核对。发行人出库型号系产品出库时 ERP 系统根据产品制造单自动生成的内部型号，为了保证产品出货后的可追溯性，发行人会在下达生产计划时生成的产品制造单中备注客户产品型号。因此，客户销售的商超型号与发行人出库型号存在不一致的情况，但与发行人 ERP 系统生成的产品制造单中备注的客户产品型号保持一致。随机选取的产品型号与发行人出库型号对比如下：

品牌	商超型号	发行人出库型号	图片
Swann	SWDVK-855804-CA	DVR:RS-D3108BJ-ND-SW 摄像机: RS-CA248TCC-36W-PIR-SW	

Swann	SWDVK-445804V-CA	DVR:RS-D1104AG-ND-TF-SW 摄像机: RS-CA228NKS-36W-PIR-SW	
Swann	SWDVK-445802V-CA	DVR:RS-D1104AG-ND-TF-SW 摄像机: RS-CA228NKS-36W-PIR-SW	
Swann	SWDVK-849804-US	DVR:RS-D3108BJ-ND-SW; 摄像机: RS-CA255NUC-36W-PIR-SW	
Swann	SWNVK-1685816-US	NVR:RS-N5816BK-P-SW; 摄像机: RS-CH242H3CC-36PW-M-PIR-SW	
Swann	SWNVK-1685808-US	NVR:RS-N5816BK-P-SW; 摄像机: RS-CH242H3CC-36PW-M-PIR-SW	
Swann	SWDVK-845804	DVR:RS-D1108AG-ND-T-SW; 摄像机: RS-CA228NKS-36W-PIR-SW	
Swann	SWDVK-849808	DVR:RS-D3108BJ-ND-SW; 摄像机: RS-CA255NUC-36W-PIR-SW	

b、韩华泰科

2019年3月和8月，保荐机构与发行人律师、申报会计师分两次对韩华泰科进行了现场访谈核查，被访谈人为韩华泰科采购中心次长和业务经理，访谈地点分别在国内办事处深圳和韩国总部京畿道。在走访过程中，对客户实施了较为详细的访谈程序，主要访谈内容包括客户的主营业务情况、与发行人的合作历史、

与发行人交易的具体内容、规模及其用途、下游销售渠道和主要客户、最终产品销售情况、产品库存情况、与发行人的结算方式、账期、是否可退货、发行人产品质量和是否存在纠纷和诉讼情况、是否存在大额退换货、是否存在关联关系等；

保荐机构与发行人律师、申报会计师实地走访了韩华泰科位于北美市场的主要销售渠道 Sam's Club（位于美国洛杉矶市，具体地址为 5871 Firestone Blvd South Gate, CA 90280），向销售人员了解了韩华泰科产品的销售情况以及 Sam's Club 的分布情况，对韩华泰科的在售产品型号进行验证，与发行人出库产品型号对应的产品一致；

保荐机构随机选取的产品型号与发行人出库型号对比如下：

品牌	商超型号	发行人出库型号	图片
Wisenet	SDH-C85105BF	RS-D2116LD-N-HW-AK 套装	
Wisenet	SDH-C84085BF	RS-D2108FD-N-HW-BK 套装	
Wisenet	SNK-B73041BW	RS-H1104FD-N-WD-HW-AK 套装	

c、Lorex

2019年3月，保荐机构与发行人律师、申报会计师前往加拿大多伦多对 Lorex 进行了实地访谈，被访谈人为财务总监。在走访过程中，对客户实施了较为详细的访谈程序，主要访谈内容包括客户的主营业务情况、与发行人的合作历史、与发行人交易的具体内容、规模及其用途、下游销售渠道和主要客户、最终产品销售情况、产品库存情况、与发行人的结算方式、账期、是否可退货、发行人产品质量和是否存在纠纷和诉讼情况、是否存在大额退换货、是否存在关联关系等；

保荐机构与发行人律师、申报会计师实地走访了客户产品仓库，同时实地走访了位于北美市场的主要销售渠道，包括（1）Bestbuy（3家门店，分别为：位于美国洛杉矶市，具体地址为6000 Sepulveda Blvd Culver City, CA90230、12118 Lakewood Blvd Downey ,CA 90242 和 17545 Gale Ave City of Industry, CA91748）、（2）Costco（位于加拿大多伦多市，具体地址为50 Thermos Rd Toronto On M1L 0E6、1411 Warden Ave, Toronto, On M1R 2S3）、（3）Micro Centre（位于美国洛杉矶市，具体地址为1100 E Edinger Ave, Tustin, CA 92780）。向销售人员了解了 Lorex 产品的销售情况以及其销售网络的分布情况，对 Lorex 的在售产品进行了型号验证，与发行人出库产品型号对应的产品一致；

中介机构随机选取的产品型号与发行人出库型号对比如下：

品牌	商超型号	发行人出库型号	图片
Lorex	LHWF16233F 6CH/2CAM HD SECURITY SYTEM	NVR:RS-H2104AN-N-LR 摄像机： RS-CH226SX-RF-28W-LR	

d、Worldwide Marketing

2019年3月，保荐机构与发行人律师、申报会计师前往客户所在国内办事处进行了实地访谈，被访谈人为财务经理，访谈地为东莞。在走访过程中，保荐机构对客户实施了较为详细的访谈程序，主要访谈内容包括客户的主营业务情况、与发行人的合作历史、与发行人交易的具体内容、规模及其用途、下游销售渠道和主要客户、最终产品销售情况、产品库存情况、与发行人的结算方式、账期、是否可退货、发行人产品质量和是否存在纠纷和诉讼情况、是否存在大额退换货、是否存在关联关系等。

同时，保荐机构与发行人律师、申报会计师实地走访了客户位于北美市场的主要销售渠道，在位于美国洛杉矶1100 E Edinger Ave, Tustin, CA 92780的Micro Centre对Worldwide Marketing的在售产品进行了型号验证，与发行人出库产品型号的产品保持一致。

中介机构随机选取的产品型号与发行人出库型号对比如下：

品牌	商超型号	发行人出库型号	图片
----	------	---------	----

Night Owl	WM-8HD10L-47	D1008MK-N-OWL 套装	
Night Owl	HDA10P-10BU-841-PIR	RS-D1108MP-N-OWL-AK 套装	
Night Owl	CL-HDA30-161	RS-D1116ER-N-A-OWL-AK 套装	

②独立函证

报告期内，保荐机构均以书面形式独立执行函证程序。报告期内，由于客户的商业习惯和内部规定原因，尤其是 2020 年上半年境外客户存在因疫情原因而居家办公、物流不畅情况，存在部分客户通过邮件形式回函的情况，对于邮件回函，保荐机构通过检查电子邮件的域名是否与被询证客户网址域名一致以及检查发行人提供的电子邮件地址是否与发行人销售人员日常商务沟通的邮箱一致等形式进行了核验，确保回函邮箱为发行人的客户邮箱。

保荐机构独立向发行人的主要境外客户发送了询证函，询证中列示了发行人与境外客户在报告期内的产品销售金额和各期末的往来款项余额。发函和回函情况如下：

单位：万元

年度	境外销售收入发函金额	境外销售收入回函金额	当期境外销售收入金额	境外销售收入回函金额占当期境外收入比例
2020 年 1-6 月	31,358.06	28,211.43	33,819.03	83.42%
2019 年度	76,460.67	72,804.89	81,471.80	89.36%
2018 年度	89,129.71	86,951.38	94,469.25	92.04%
2017 年度	86,587.10	83,442.19	92,543.17	90.17%

报告期内，销售收入回函比例有所下降，具体原因如下：

一方面，发行人主要客户为海外客户，2019 年度和 2020 年 1-6 月函证程序实施期间，受海外新冠肺炎疫情尚未得到有效控制影响，存在客户居家办公、物流不畅的情况，导致回函比例有所降低；

另一方面，发行人客户中除前五大客户销售收入金额较大外，其余客户销售金额相对较小且相对分散，部分小客户配合回函程度不高。

报告期内，未回函的主要客户情况如下：

单位：万元

客户名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
New Glab Co.,Ltd	899.00	930.94	未函证	-
Electus Distribution	517.37	已回函	已回函	已回函
Conectis SAS	250.60	443.55	283.66	225.26
Backstreet Surveillance	239.11	已回函	-	-
System Q., Ltd	184.55	320.39	未函证	未函证
Cenova Camera Equipments Security Technologies	177.64	已回函	未函证	-
Lookman Electroplast Inds. Ltd	157.49	284.65	-	-
Wireless Tsukamoto Co., Ltd	123.03	129.09	未函证	-
OOO Rusichi Treyd	106.89	235.65	497.90	200.35
G-TEC Disteibution Limited	已回函	141.61	219.69	0.21
Mr.d.I.Y. Trading Sdh Bhd	未函证	543.83	277.56	166.82
Shopmassive Ltd	-	未函证	144.48	202.61
Circus World Displays Limited	-	-	450.51	2,220.70
Qttech Company Llc	未函证	284.05	未函证	-
Intelligent Security Surveillance Limited	未函证	197.27	已回函	已回函
合计	2,655.67	3,511.02	1,873.81	3,015.95
未回函金额	3,146.63	4,170.65	2,334.23	3,233.12
占未回函总金额的比例	84.40%	84.18%	80.28%	93.28%

注：未函证通常是由于当年度销售金额较小，未纳入执行函证程序范围。

部分客户未回函的原因主要是：一方面，部分境外客户认为回复函证并不是法定义务，按照其商业习惯未予回复，但会按照合同、订单约定履行合同义务；另一方面，部分境外客户的采购规模较小，未予回复。

对于未回函的客户，保荐机构执行的有效替代程序具体如下：

A、获取未回函客户的收入确认记账凭证，并检查对应的销售合同（订单）、发货单、报关单、提运单、发票凭证等资料；

B、对发行人销售形成的应收款项进行回款查验，检查银行回单等原始单据；

C、对未回函的部分客户进行了访谈，确认销售情况的真实性。

③最终销售核查

在重要客户最终销售情况核查方面，执行的主要核查程序、获得的主要证据资料包括：

A、取得了重要客户最终销售数据，并与发行人向其销售数据进行比较核实

a、Swann

经 Swann 电子邮件回复确认，2017 年-2020 年 1-6 月 Swann 向发行人采购的后端录像机产品（Swann 销售给下游商超的产品形态为若干台前端摄像机和一台后端录像机组成的安防监控套装产品）总数约为 88.48 万台，实现销售数量约为 86.60 万台，实现销售比例为 97.88%，备货库存比例较低，基本实现最终销售。

同时，Swann 向发行人提供其 2018 年、2019 年、2020 年 1-8 月份所有的下游客户渠道情况，以及各个渠道的销售数量情况，其下游客户主要分布于北美、澳大利亚和英国，销售规模较大，远高于向发行人采购数量。

b、韩华泰科

经韩华泰科电子邮件回复确认，韩华泰科提供了 2016 年至 2019 年向其主要销售渠道 Sam's Club 销售的产品数量，发行人向韩华泰科销售产品与韩华泰科向 Sam's Club 销售的产品的型号、数量对比情况如下表所示：

2016 年相关情况：

2016 年度				
产品类别	对应公司产品型号	公司对韩华泰科销量	韩华泰科销售型号	通过 Sam's Club 销售数量
200 万 8 路同轴高清套装	RS-D1108FD-N-ST-DK 套装 4 个 RS-CA282NC-36W-ST	48,578	SDH-B74041 N/UC	43,013
200 万 8 路同	RS-D1108FD-N-ST-EK 套装	4,640	SDH-B74081	4,409

轴高清套装	8 个 RS-CA282NC-36W-ST		N/UC	
100 万 4 路同轴高清录像机	RS-D9804FD-E	11,753	SDH-B3040N/US	20,200
合计		64,971		67,622

报告期内相关情况（2017 年-2019 年）：

2017 年度				
产品类别	对应公司产品型号	公司对韩华泰科销量	韩华泰科销售型号	通过 Sam's Club 销售数量
200 万 8 路同轴高清套装	RS-D1108FD-N-ST-EK 套装 8 个 RS-CA282NC-36W-ST	44,803	SDH-B74081 N/UC	38,242
200 万 8 路同轴高清套装	RS-D1108FD-N-ST-DK 套装 4 个 RS-CA282NC-36W-ST	31,666	SDH-B74041 N/UC	31,418
200 万 4 路网络高清套装	RS-H1104FD-N-HW-AK 套装 4 个 RS-CH281SC-W-36W-HW	35,125	SNK-B73040 BWN/UC	29,886
500 万 16 路同轴高清套装	RS-D2116LD-NR-ST-AK 套装 10 个 RS-CA292NC-S-36W-ST	34,075	SDH-C85100 BFN/UC	27,139
500 万 8 路同轴高清套装	RS-D2108FD-NR-ST-CK 套装 4 个 RS-CA292NC-S-36W-HW	23,567	SDH-B84040 BFN/UC	18,184
200 万 16 路同轴高清套装	RS-D1116FD-NRHW-CK 套装 8 个 RS-CA282NC-36W-ST	8,020	SDH-ST581N/UC	7,800
合计		177,256		152,669
2018 年度				
产品类别	对应公司产品型号	公司对韩华泰科销量	韩华泰科销售型号	通过 Sam's Club 销售数量
500 万 8 路同轴高清套装	RS-D2108FD-N-HW-BK 套装	24,503	SDH-C84085 BF/CUS	21,836
500 万 8 路同轴高清套装	RS-D2108FD-N-HW-AK 套装	25,502	SDH-B84045 BF/CUS	19,742
500 万 8 路同轴高清套装	RS-D2108FD-NR-ST-CK 套装	2,483	SDH-B84040 BFN/UC	4,038
200 万 4 路网络高清套装	RS-H1104FD-N-WD-HW-AK 套装	20,166	SNK-B73041 BW/CUS	19,455
200 万 4 路网络高清套装	RS-H1104FD-N-HW-AK 套装	2,595	SNK-B73040 BWN/UC	3,182

500 万 16 路同轴 高清套装	RS-D2116LD-N-HW-AK 套 装	18,872	SDH-C85105 BF/CUS	14,206
500 万 16 路同轴 高清套装	RS-D2116LD-NR-ST-AK 套 装	7,415	SDH-C85100 BFN/UC	7,974
200 万 8 路同轴 高清套装	RS-D1108FD-N-ST-EK 套装	3,838	SDH-B74081 N/UC	7,384
		105,374	合计	97,817
2019 年度				
产品类别	对应公司产品型号	公司对韩华 泰科销量	韩华泰科销 售型号	通过 Sam's Club 销售数量
800 万 3.6 定焦 同轴高清摄像 机	RS-CA248NUL-36B-HW-AK	22,216	SDC-99447B FQ/KUS	22,143
200 万 3.6 定焦 同轴高清摄像 机	RS-CA228NUL-36W-HW-B K	12,815	SDC-79446B FQ/KUS	12,800
800 万 8 路同轴 高清硬盘录像 机	RS-D3108FD-N-HW-EK	7,722	SDR-943071 T/KUS	7,711
800 万 8 路同轴 高清硬盘录像 机	RS-D3108FD-N-HW-FK	7,248	SDR-943072 T/KUS	7,216
200 万 8 路同轴 高清硬盘录像 机	RS-D1108FD-N-HW-CK	6,404	SDR-743061 T/KUS	6,400
500 万 3.6 定焦 同轴高清摄像 机	RS-CA256NUL-36W-HW-B K	-	SDC-89445B FQ/CUS	682
200 万 4 路网络 高清套装	RS-H4504FD-N-W-HW-AK 套装	15,216	SNR-73207W 1T/KUS	14,579
200 万 4 路网络 高清套装	RS-H1104FD-N-WD-HW-BK 套装	5,355	SNR-73201W 1T/CUS	7,837
500 万 16 路同轴 高清套装	RS-D2116LD-NW-HW-BK 套 装 RS-D2116LD-N-HW-CK 套 装	7,206	SDR-853072 T/KUS	7,139
500 万 8 路同轴 高清套装	RS-D2108FD-N-HW-AK 套 装	-	SDH-B84045 BF/CUS	3,622
500 万 16 路同轴 高清套装	散件出货	4,770	SDH-C85127 BF/VUS	3,286
500 万 16 路同轴 高清套装	RS-D2116LD-N-HW-AK 套 装	7	SDH-C85105 BF/CUS	2,956

800 万 8 路同轴 高清套装	散件出货	6,860	SDH-B94047 BF/VUS、 SDH-C94087 BF/VUS	4,384
500 万 8 路同轴 高清套装	RS-D2108FD-N-HW-BK 套装	-	SDH-C84085 BF/CUS	1,936
200 万 4 路网络 高清套装	散件出货	9,748	SNK-B73047 BW/VUS	1,376
合计		105,567		104,067
报告期内合计		388,197		354,553

注：2019 年，由于公司下半年开始以散件形式发往韩华泰科越南加工厂，ERP 系统中无对应的产品整机型号；为增强与韩华泰科对外销售数据的可比性，公司根据单台整机 BOM 单（物料构成清单），模拟测算散件组装后的整机数量。

报告期内（2017-2019 年）各年度，发行人向韩华泰科销售数量与韩华泰科通过 Sam's Club 存在一定差异，主要原因为：（1）除主渠道 Sam's Club 外，韩华泰科还通过其他中小渠道销售；（2）从韩华泰科采购公司产品到最终实现销售需要一定的时间周期（海运时间 16-33 天左右，销售时间 60 天左右）。

报告期内，通过对比发行人向韩华泰科销售数量总和（388,197 套/个）与韩华泰科通过 Sam's Club 销售数量总和（354,553 套/个），韩华泰科自发行人采购产品基本已实现最终销售。发行人向其销售产品数据与其自身销售规模相匹配。

B、取得了报告期内重要客户出具的关于真实销售、最终销售情况的确认函
报告期内，除取得 Swann 出具的无关联关系承诺函外，保荐机构同时取得了 Swann 母公司英飞拓及相关负责人相关确认文件。

Swann 母公司英飞拓董事长刘肇怀（原实际控制人）接受微信电话访谈，其确认 Swann 与发行人之间的交易不存在相关利益安排，中介机构对相关语音访谈进行了录音，刘肇怀对访谈记录进行了签字确认。

英飞拓出具了《确认函》：英飞拓与安联锐视及其控股股东、实际控制人之间不存在任何利益输送的协议，即在 Swann 根据市场及其经营情况向安联锐视正常发出订单前，不存在提前约定 Swann 向安联锐视采购安防视频监控产品的采购额（指：为协助安联锐视完成固定销售目标而不顾市场实际需求大量积压存货）或相关利益安排。

④获取海关报关数据并与发行人账面数据核对

保荐机构独立登录中国电子口岸报关系统，取得报告期内的所有报关单明细和汇总资料，同时进一步取得了报告期内的报关台账，并与发行人境外销售收入明细账进行核对，发行人账面收入确认无误，账面收入数据与海关报关数据一致。

对于境外客户退回的产品，公司接到客户退货信息后，向海关申请退运，海关审核确认退货信息无误后，将退货信息上传至电子口岸报关系统，公司根据更新后电子口岸报关系统显示的退货信息，下载退运报关单，财务开具红字出口发票，冲减当月出口收入。因此，报告期内产品的退换货不影响公司账面收入与海关报关数据的一致性。

⑤获取发行人投保数据并与发行人账面数据核对

保荐机构独立地登录了中国出口信用保险公司信保通系统，取得发行人报告期内的所有投保明细数据和汇总资料，并与发行人境外销售收入明细账进行核对，扣除无需投保收入外，相关内容和金额保持一致。报告期内，发行人投保客户对应的销售收入占直接出口销售收入的比例分别为 92.29%、91.58%、89.64%和 89.30%。未投保收入为预收款形式，无坏账风险。

⑥核查销售和收款相关的记账凭证和原始凭证

保荐机构对报告期内主要境外客户的收入真实性进行了核查，核查比例占报告期境外收入合计比率达到 70%以上，包括核查收入记账凭证，以及收入确认相关的销售合同、销售订单、发货单、报关单、提运单、发票、银行付款凭证等资料，核对了其金额、出库日期、发票日期、发票号、报关单号、出口日期、回款日期、回款金额等信息，收入确认准确。

⑦核查是否存在期末集中确认收入、期初退货的情形

2017 年、2018 年、2019 年，发行人各年末最后一个月境外收入占当年营业收入的比重分别为 7.09%、9.23%和 8.50%，占全年收入的比重较小，均在合理范围内，报告期内，发行人不存在期末集中确认收入的情况。

⑧核查发行人期后退货情况

保荐机构检查了发行人境外客户存货进出记录，并在访谈中对境外客户是否存在退换货以及退货金额进行了确认。经核查，报告期内发行人存在少量退货情况，一般是由于品质问题、运输破损等造成无法销售的、需要退换的不良品。报告期内境外客户合计退换货金额为 42.08 万元，占主营业务收入比例极低。

⑨执行境外收入截止测试

保荐机构对境外销售收入执行了截止性测试，选取资产负债表日前后多笔收入确认凭证，对销售订单、发票、发货单、装箱单、报关单、提单等与收入确认相关的支持性文件进行复核，同时独立登陆海关电子口岸系统，取得报告期内的所有报关单明细和汇总资料，与财务帐收入进行对比，发行人不存在跨期入账的情况。

⑩核查并获取主要境外客户的基本资料

保荐机构通过走访、互联网查询、查阅中信保的境外客户资信报告等方式核查了报告期内发行人前十大境外客户的基本资料，了解客户基本情况、市场地位、主营业务、股权结构等基本信息，取得了由发行人境外客户提供的商业注册资料等和无关联关系声明，发行人与报告期各期前十大境外客户不存在关联关系。

经核查，保荐机构认为：

发行人报告期内的境外销售收入已实现真实销售、最终销售。

（6）Swann 与 Harbor Freight Tools 对于 200 万像素同轴高清产品对比分析

①Swann 虽然保持 200 万像素同轴高清产品的较大销售额，但是销售收入占比下降，与 Harbor Freight Tools 的销售收入下降趋势一致。

受视频监控行业高清化和网络化的快速发展趋势影响，低分辨率的同轴高清产品的市场需求量逐年下降，导致公司低分辨率的同轴高清产品销售金额呈下降趋势。

报告期内，Swann200 万像素的同轴高清产品销售额情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
200 万像素同轴高清产品	4,111.96	10,661.15	13,038.66	11,951.48
占收入的比例	27.96%	33.47%	35.70%	53.10%
占前端摄像机销售数量的比例	51.90%	60.46%	62.29%	79.27%
占后端硬盘录像机销售数量的比例	58.36%	66.16%	63.77%	76.87%

从上表可以看出，公司向 Swann 销售的 200 万像素的同轴高清产品的销售额占其收入的比例、销售数量占前端摄像机和后端硬盘录像机销售数量的比例均呈下降趋势，与 Harbor Freight Tools 的收入变动趋势基本保持一致，与安防视

频监控行业向高清化、网络化发展趋势相符。

②相比 Harbor Freight Tools, Swann 具有销售优势。

A、渠道优势。Swann 的销售市场覆盖美国、加拿大、英国、澳大利亚等多个国家，与 Bestbuy、Frys Electronics、Amazon、Lowe's 多家大型商超及线上平台合作。

Harbor Freight Tools 的销售市场主要集中于美国，主要通过自有门店及自有网上商城进行销售。

B、品牌优势。Swann 成立于 1987 年，是民用安防 DIY（自装）市场的知名品牌；Harbor Freight Tools 成立于 1977 年，主要从事批发零售工业设备与五金产品，安防视频监控产品占其销售收入的比重较小。

C、产品结构优势。Swann 向公司采购的 200 万像素同轴高清产品款型多，Harbor Freight Tools 向公司采购的监控产品款型单一、更新换代慢，且与 Swann 相比，其要求配备的产品附加功能较为单一，目标消费群体相对较少。以 2019 年度为例，Swann 与 Harbor Freight Tools 向公司采购的 200 万像素的同轴高清产品种类如下：

产品名称	种类	
	Swann	Harbor Freight Tools
同轴高清摄像机	23	3
同轴高清硬盘录像机	17	1
同轴高清套装	40	3

上述因素使 Harbor Freight Tools 的销售额小于 Swann 的同类产品销售额。

综上，Harbor Freight Tools 仅销售 200 万像素同轴高清产品而导致销售额下降，但对 Swann 主要销售 200 万像素的同轴高清产品却能持续实现大额销售具有合理性。

（7）前五大客户按主要产品分辨率的销售数量及金额情况

①Swann

报告期内，公司对 Swann 销售主要产品情况如下：

单位：万台、万套、万元

类别	分辨率	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
前端	200 万	11.97	919.09	34.19	2,699.08	12.91	1,101.50	2.34	198.45
	800 万	14.01	2,380.82	16.13	3,704.65	4.98	1,202.90	-	-

产 品	其他	0.55	90.06	8.35	1,276.99	5.93	882.82	7.40	693.54
	合计	26.53	3,389.98	58.67	7,680.72	23.82	3,187.22	9.75	891.99
后 端 产 品	200 万	1.39	348.13	7.88	1,968.00	1.20	246.46	1.99	624.54
	800 万	1.63	632.73	3.63	1,653.46	0.20	114.04	0.00	0.55
	其他	-	-	0.31	128.05	0.43	348.90	1.48	304.17
	合计	3.02	980.86	11.82	3,749.50	1.82	709.40	3.48	929.26
套 装 产 品	200 万	4.72	2,851.21	10.10	6,186.84	20.20	16,984.69	16.03	11,130.06
	800 万	2.73	4,738.58	3.39	5,312.64	1.95	3,989.56	0.51	765.54
	其他			1.07	2,169.39	4.21	4,404.16	3.43	1,982.33
	合计	7.45	7,589.79	14.56	13,668.87	26.36	25,378.42	19.97	13,877.93

2017 年至 2018 年，Swann 向公司采购的产品以套装为主，且 200 万分辨率的产品占比较高。

2019 年度，受中美贸易摩擦影响，Swann 自 2018 年 11 月开始调整发往美国的产品采购结构，由采购套装逐渐调整为单独采购前端摄像机和后端硬盘录像机及相关零配件，导致 2019 年产品结构发生较大变化，前端摄像机和后端硬盘录像机销售比例大幅提升。此外，受安防产业网络化、高清化趋势影响，Swann 向公司采购的产品中 800 万分辨率占比逐步提高，与行业趋势相符。

2020 年 4 月 22 日，美国贸易代表办公室公布了第 26 批 2,000 亿美元加征关税商品清单项下的产品排除及修订公告，排除加征有效期为当地时间 2018 年 9 月 24 日至 2020 年 8 月 7 日。根据第 26 批排除产品清单，公司销往美国的零售用 4/8/16 路配塑料壳摄像机 DVR 套装和零售用 4/8 路配塑料壳 NVR 套装暂免加征关税。在上述背景下，Swann 增加了套装的采购比重，产品采购结构较上年同期发生变化。

②Lorex

报告期内，公司对 Lorex 销售主要产品情况如下：

单位：万台、万套、万元

类 别	分辨率	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
前 端 产 品	200 万	4.69	1,283.77	12.09	1,703.88	9.57	2,723.13	0.90	82.39
	500 万	-	-	1.23	209.81	-	-	3.23	290.82
	其他	0.80	121.84	0.23	26.42	6.78	773.50	2.76	456.35
	合计	5.49	1,405.62	13.55	1,940.11	16.35	3,496.63	6.88	829.57
后 端 产 品	200 万	0.85	214.02	1.43	530.34	2.85	658.68	5.31	1,306.04
	800 万	-	-	0.17	104.47	-	-	0.05	42.35
	其他	-	-	-	-	0.04	15.43	0.07	54.93

品	合计	0.85	214.02	1.60	634.81	2.89	674.11	5.44	1,403.33
套 装 产 品	200 万	0.88	1,025.91	0.83	808.49	2.21	2,721.58	2.69	2,489.53
	500 万	-	-	-	-	0.64	550.73	3.08	2,967.27
	800 万	-	-	0.17	400.16	0.38	827.02	1.01	2,495.21
	其他	-	-	0.02	26.02	1.49	1,511.73	-	-
	合计	0.88	1,025.91	1.02	1,234.67	4.72	5,611.06	6.77	7,952.01

报告期内，Lorex 向公司采购的产品主要为 200 万分辨率的前端摄像机产品和套装产品。

2019 年，除受美国加征关税持续影响外，Lorex 控股方大华股份内部战略调整，Lorex 与公司继续在无线电池产品上保持稳定合作，非无线电池产品订单向其母公司大华股份转移，从而导致公司对其销售数量快速下降。

2020 年 1-6 月，一方面，韩华泰科在年度投招标中未能与美国市场主要渠道商 Sam' s Club 达成 2020 年度合作协议，其 Sam' s Club 的销售渠道被同行业企业取代，其中 Lorex 取得了部分产品的渠道份额；另一方面，公司持续改进无线电池产品的技术方案，使得产品信号传输距离更远，功耗更低，图像效果更优，产品市场竞争力提升，为此 Lorex 增加了无线电池产品的采购规模，相应公司向其销售规模较上年同期大幅增加。

③华为公司

报告期内，公司对华为公司销售主要产品情况如下：

单位：万台、万套、万元

类别	分辨率	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
前 端 产 品	200 万	16.68	1,213.34	-	-	-	-	-	-
	500 万	0.11	7.87	-	-	-	-	-	-
	合计	16.79	1,221.22	-	-	-	-	-	-
后 端 产 品	200 万	1.29	214.88	-	-	-	-	-	-
	800 万	0.55	146.87	-	-	-	-	-	-
	其他	0.01	2.13	-	-	-	-	-	-
	合计	1.85	363.87	-	-	-	-	-	-

华为公司为 2020 年上半年新开发的战略客户，主要向公司采购 200 万分辨率的网络高清类前端和后端产品。

④Harbor Freight Tools

报告期内，公司对 Harbor Freight Tools 销售主要产品情况如下：

单位：万台、万套、万元

类别	分辨率	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
前端产品	200 万	1.76	155.67	1.62	153.71	1.96	193.78	3.44	333.18
	其他	-	-	-	-	-	-	1.81	156.67
	合计	1.76	155.67	1.62	153.71	1.96	193.78	5.25	489.85
套装产品	200 万	1.74	937.97	2.79	1,622.03	4.03	2,443.99	4.74	2,832.04
	其他	-	-	-	-	-	-	2.67	1,273.66
	合计	1.74	937.97	2.79	1,622.03	4.03	2,443.99	7.41	4,105.70

报告期内，Harbor Freight Tools 向公司采购的产品主要为 200 万分辨率的前端摄像机产品和套装产品。

2017 年至 2019 年，受 Harbor Freight Tools 自身销售规模的影响，其向公司采购产品规模呈下降趋势；2020 年 1-6 月，受当地新冠肺炎疫情影响，美国实体店销售受到暂时性冲击，而 Harbor Freight Tools 拥有线上销售渠道，疫情促使其线上销售大幅增加，从而抵消了线下销售下滑的影响，使得本期销售额较上年同期只减少了 28.41 万元，与上年基本持平。

⑤Bascom Cameras B.V.

报告期内，公司对 Bascom Cameras B.V. 销售主要产品情况如下：

单位：万台、万套、万元

类别	分辨率	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
前端产品	200 万	1.53	494.00	1.38	245.24	0.00	0.55	0.00	0.02
	300 万	-	-	1.70	666.11	2.35	721.45	1.34	407.08
	500 万	0.42	183.99	0.79	330.42	0.50	193.97	0.22	78.18
	其他	0.23	92.95	0.00	0.08	0.02	13.78	0.00	0.04
	合计	2.18	770.94	3.86	1,241.86	2.87	929.74	1.57	485.31
后端产品	200 万	0.41	164.59	0.62	246.34	0.04	16.16	0.09	33.94
	800 万	0.24	191.22	0.49	325.47	0.77	400.82	0.41	210.40
	合计	0.65	355.81	1.11	571.81	0.81	416.99	0.50	244.34

报告期内，Bascom Cameras B.V. 向公司采购的产品持续增加，同时高分辨率产品所占比例逐年提高。

⑥韩华泰科

报告期内，公司对韩华泰科销售主要产品情况如下：

单位：万台、万套、万元

类别	分辨率	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
前端产品	200 万	1.72	259.11	10.56	1,591.16	6.56	587.67	11.93	1,118.53
	500 万	-	-	6.44	500.11	7.14	715.37	-	-
	800 万	-	-	7.49	1,152.67	-	-	-	-
	其他	0.06	3.81	0.10	9.94	0.07	6.80	-	-
	合计	1.78	262.92	24.59	3,253.88	13.77	1,309.83	11.93	1,118.53
后端产品	200 万	0.01	1.63	2.82	803.39	0.58	177.84	1.51	431.01
	800 万	-	-	1.56	577.41	-	-	-	-
	其他	0.01	7.36	1.38	701.60	-	-	-	-
	合计	0.02	8.99	5.76	2,082.40	0.58	177.84	1.51	431.01
套装产品	200 万	0.04	17.74	0.35	215.55	4.05	3,423.32	13.63	13,120.81
	500 万	-	-	-	-	8.38	10,634.14	5.85	9,311.68
	800 万	-	-	0.03	74.40	0.02	53.51	0.08	285.84
	其他	0.21	193.83	0.35	387.61	-	-	-	-
	合计	0.24	211.57	0.73	677.57	12.45	14,110.97	19.57	22,718.33

注：上述数据未包含韩华泰科采购的产品组件进行整机模拟还原的产品数量及金额。

2017 年至 2018 年度，韩华泰科主要采购 200 万和 500 万分辨率的套装产品为主；2019 年受中美贸易战影响，韩华泰科改变采购模式，前端产品和后端产品的采购量增加；2020 年 1-6 月，韩华泰科在年度投招标中未能与美国市场主要渠道商 Sam's Club 达成 2020 年度合作协议，其 Sam's Club 的销售渠道被 Swann 和 Lorex 等同行业企业取代，使其 2020 年上半年在美国的市场份额大幅下滑，相应向公司采购的产品数量大幅下滑。

⑦ Electus Distribution

报告期内，公司对 Electus Distribution 销售主要产品情况如下：

单位：万台、万套、万元

类别	分辨率	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
前端产品	200 万	0.09	13.71	0.27	35.81	0.12	29.77	0.34	51.85
	800 万	-	-	0.36	136.58	-	-	-	-
	其他	0.02	9.35	0.33	65.88	0.33	31.97	0.91	116.71
	合计	0.11	23.06	0.97	238.27	0.46	61.74	1.25	168.56
后端产品	200 万	-	-	-	-	0.12	39.37	0.11	59.31
	其他	-	-	-	-	-	-	0.12	26.11
	合计	-	-	-	-	0.12	39.37	0.23	85.42
套	200 万	0.39	295.20	1.12	852.42	0.21	144.64	0.35	285.19

装 产 品	800 万	0.05	63.87	0.44	834.07	-	-	-	-
	其他	-	-	0.18	270.50	0.25	114.04	0.33	153.55
	合计	0.44	359.07	1.74	1,956.99	0.46	258.68	0.68	438.74

Electus Distribution 以采购套装产品为主，其中 200 万分辨率的产品采购量变动幅度较大，主要原因是：2017 年开始，客户转变经营策略，逐步开始在当地采购 Swann 品牌产品，导致 2018 年产品采购数量下降；2019 年，Electus Distribution 收购了澳大利亚一个具有一定知名度的安防产品品牌 Concord，产品市场份额扩大，相应向公司采购的产品数量增加。2020 年 1-6 月，受当地新冠肺炎疫情影响，客户线下实体店出现暂时性停业，导致公司对其销售收入出现下降。

⑧3R Global Co.,Ltd.

报告期内，公司对 3R Global Co.,Ltd. 销售主要产品情况如下：

单位：万台、万套、万元

类别	分辨率	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
前 端	400 万	0.01	3.00	-	-	-	-	0.06	20.90
	合计	0.01	3.00	-	-	-	-	0.06	20.90
后 端 产 品	200 万	1.35	419.20	3.40	986.24	3.18	953.19	3.36	1,110.27
	800 万	0.51	360.56	0.96	730.53	0.54	505.98	0.20	190.15
	其他	0.24	104.17	0.70	355.27	1.72	823.42	0.30	164.39
	合计	2.10	883.93	5.06	2,072.05	5.44	2,282.60	3.86	1,464.81

3R Global Co.,Ltd. 以采购后端产品为主，其中 800 万分辨率的后端产品销售量逐年增加。

⑨Worldwide Marketing

报告期内，公司对 Worldwide Marketing 销售主要产品情况如下：

单位：万台、万套、万元

类别	分辨率	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
前 端 产 品	400 万	-	-	-	-	-	-	0.17	41.94
	800 万	-	-	0.10	31.02	0.20	59.91	-	-
	其他	-	-	-	-	-	-	-	-
	合计	-	-	0.10	31.02	0.20	59.91	0.17	41.94
后 端	200 万	-	-	-	-	0.73	225.75	5.07	1,358.23
	800 万	-	-	-	-	0.01	8.73	0.02	16.73

产 品	其他	-	-	-	-	-	-	1.07	362.09
	合计	-	-	-	-	0.74	234.47	6.17	1,737.05
套 装 产 品	200 万	-	-	-	-	0.04	81.10	-	-
	500 万	-	-	-	-	-	-	-	-
	800 万	-	-	0.09	237.50	0.04	180.75	0.01	20.70
	其他	-	-	-	-	-	-	-	-
	合计	-	-	0.09	237.50	0.08	261.85	0.01	20.70

报告期内，公司对其销售量逐年下降，主要原因：2017 年之后，Worldwide Marketing 将主要订单转向其他供应商，保留了少量款型产品订单向公司采购。

6、报告期内新增客户的基本情况

报告期内，公司主要通过参加展会、客户主动接触、客户介绍、网络开发等方式接触新增客户，并获取客户的信息。公司与新增客户合作方式以 ODM 模式为主，客户类型包括消费类和工程类两种，客户遍及北美洲、欧洲、亚洲等数十个国家和地区，产品类型全部为公司销售的视频监控产品及相关配件、硬盘等。

报告期各期前十大新增客户具体情况如下：

2020 年 1-6 月						
新增客户名称	销售金额 (万元)	开拓方式	销售模式	客户类型	所属国家	主要产品类型
华为技术有限公司	2,401.67	客户主动接 触	JDM	工程类	中国	网络高清摄像机、网络高清录像机
Sky Light Imaging.,Ltd	95.38	客户介绍	CKD（全 散件组装 模式）	消费类	中国	芯片、结构件、PCB 板、线材、电源、 电容电阻等原材料
Novatus. Co., Ltd	64.50	客户介绍	ODM	工程类	韩国	网络高清摄像机、网络高清录像机
Aslanov Vasif Eldar	31.99	展会	ODM	工程类	阿塞拜疆	同轴高清摄像机、同轴高清录像机
Elmark Industries Sc	22.18	展会	ODM	工程类	保加利亚	同轴高清摄像机、同轴高清录像机
Avantech Electronics. Sl	20.33	网络开发	ODM	工程类	西班牙	同轴高清摄像机
La Menagere S.A.	6.49	展会	ODM	消费类	海地	网络高清摄像机、网络高清录像机
东鼎通讯科技有限公司	6.07	展会	OBM	消费类	中国	同轴高清摄像机、同轴高清录像机、网 络高清摄像机、网络高清录像机
长沙万禧文化传播有限公司	3.65	客户介绍	OBM	工程类	中国	同轴高清摄像机、同轴高清录像机、网 络高清摄像机、网络高清录像机
深圳市君恒利建设工程有限公司	3.55	展会	OBM	工程类	中国	网络高清摄像机
前十大新增客户收入合计	2,655.81					
前十大客户占当期新增客户销售收 入比例	99.45%					
2019 年度						
新增客户名称	销售金额 (万元)	开拓方式	销售模式	客户类型	所属国家	主要产品类型
Tc Global Co.,Ltd	481.60	展会	ODM	消费类	韩国	同轴高清录像机、网络高清录像机、硬

						盘
Backstreet Surveillance	353.04	网络开发	ODM	工程类	美国	网络高清摄像机、网络高清录像机、配件
珠海爱司马特数码科技有限公司	336.84	客户主动接触	ODM	工程类	中国	同轴高清摄像机、同轴高清录像机、网络高清摄像机、网络高清录像机
Western Security Solutions	87.57	展会	ODM	工程类	印度	同轴高清摄像机、网络高清摄像机、网络高清录像机
浙江省科学器材进出口有限责任公司	87.06	客户介绍	ODM	工程类	中国	同轴高清摄像机、同轴高清录像机、网络高清摄像机、网络高清录像机
Himax Corp	85.78	客户介绍	ODM	工程类	韩国	同轴高清录像机、网络高清摄像机、网络高清录像机、配件
Giuliano Store S.R.L	76.75	客户介绍	ODM	工程类	意大利	同轴高清摄像机、配件
南宁奥尔通石化有限公司	61.11	招标	-	工程类	中国	系统集成
深圳市乔兴视讯有限公司	58.96	客户介绍	ODM	工程类	中国	配件、网络高清摄像机
Security Technology Solution	50.21	展会	ODM	工程类	孟加拉	同轴高清摄像机、同轴高清录像机、网络高清摄像机、网络高清录像机
前十大新增客户收入合计	1,678.92					
前十大客户占当期新增客户销售收入比例	68.95%					
2018 年度						
新增客户名称	销售金额 (万元)	开拓方式	销售模式	客户类型	所属国家	主要产品类型
Digital Peripheral Solutions Inc.	377.83	客户主动接触	ODM	消费类	美国	同轴高清套装、网络高清套装、同轴高清录像机、硬盘
Components Specialties, Inc	293.92	展会	ODM	工程类	美国	网络高清摄像机、网络高清套装、硬盘

Hdpro Co., Ltd	166.65	展会	ODM	工程类	韩国	网络高清摄像机、配件
Observint Technologies, Inc	145.37	展会	ODM	工程类	美国	同轴高清摄像机、网络高清摄像机
OOO Setevoe Oborudovanie	109.37	客户介绍	ODM	工程类	俄罗斯	网络高清摄像机
Wireless Tsukamoto Co., Ltd.	98.38	客户主动接触	ODM	工程类	日本	同轴高清摄像机、网络高清摄像机、网络高清录像机
Cubitech S.A.	94.84	展会	ODM	工程类	希腊	同轴高清摄像机、同轴高清录像机
Al-Aswar Trading Group Co.	70.03	展会	ODM	消费类	日本	同轴高清录像机
武汉烽火信息集成技术有限公司	63.61	展会	-	工程类	中国	系统集成
Topnos Inc	62.83	展会	ODM	工程类	美国	同轴高清录像机、网络高清摄像机、网络高清录像机
前十大新增客户收入合计	1,482.83					
前十大客户占当期新增客户销售收入比例	63.20%					
2017 年度						
新增客户名称	销售金额 (万元)	开拓方式	销售模式	客户类型	所属国家	主要产品类型
Evertrend Corp	216.33	展会	ODM	工程类	韩国	网络高清摄像机、网络高清录像机、同轴高清录像机、配件
海拓安防设备（深圳）有限公司	168.68	客户介绍	ODM	工程类	中国	网络高清摄像机、同轴高清摄像机、配件
Reser	121.89	客户介绍	ODM	工程类	土耳其	同轴高清摄像机、同轴高清录像机、网络高清摄像机、网络高清录像机
Vipaks+ Co., Ltd	54.68	展会	ODM	工程类	俄罗斯	网络高清摄像机
Bpl Technovision Pvt Ltd	43.41	展会	ODM	消费类	坦桑利亚	同轴高清摄像机、同轴高清录像机、同轴高清套装

Sangan Trade Development Co.	32.73	展会	ODM	工程类	伊拉克	网络高清摄像机、网络高清录像机
I.S. Security Solution Sdn Bhd	24.25	展会	ODM	消费类	澳大利亚	同轴高清录像机、配件
Solo Security	21.12	展会	ODM	工程类	白俄罗斯	同轴高清摄像机、同轴高清录像机、网络高清摄像机、网络高清录像机
Capo	16.73	客户介绍	ODM	消费类	阿拉伯	网络高清录像机
Came	14.35	网络开发	ODM	工程类	意大利	同轴高清摄像机、网络高清摄像机
前十大新增客户收入合计	714.17					
前十大客户占当期新增客户销售收入比例	77.22%					

报告期各期，公司新增客户的数量及平均销售金额如下：

单位：个；万元

期间	新增客户数量	新增客户当期销售金额	新增客户平均新增销售金额	新增客户当期销售金额占主营业务收入比例
2020年1-6月	33	2,670.60	80.93	7.22%
2019年度	160	2,434.98	15.22	2.91%
2018年度	149	2,346.23	15.75	2.46%
2017年度	122	924.81	7.58	0.99%

2017年至2019年度，公司主要客户未发生大的变化，对公司当期主营业务收入的影响较小。2020年1-6月，公司新增战略客户华为公司，占本期新增客户销售金额合计比例较高。

报告期内，公司新增客户平均销售金额较低，主要原因是：在新客户的开发过程中，公司首先向新客户有偿提供样品，客户收到产品后需要进行可靠性检测，包括性能稳定、产品老化以及其他技术指标的测试，同时与其他制造商进行同类产品的比较，根据客户的检测反馈，公司可能还需要对产品做进一步的设计优化，使得整个检测周期一般在半年以上，时间较长。产品检测通过后，双方开始小批量合作，并根据下游市场的销售情况，逐步扩大采购规模。由于上述新增客户大多数处于小批量采购和样品检测阶段，因此新增客户在与公司合作当期的平均销售金额较低。

发行人2017年新增客户在次年销售金额为3,933.61万元，2018年新增客户在次年销售金额为6,426.68万元，2019年新增客户在次年1-6月销售金额为3,826.36万元，相比建立合作的当年均有较大幅度的增长。

综上所述，公司各年新增客户采购产品有逐步认可公司产品质量稳定性和市场优势的时间过程，合作初期，客户一般会先进行少量样品检测和小批量采购，待双方建立稳定的合作关系后逐步增大采购量。

报告期内，公司客户数量变动情况如下：

单位：个

项目	2020年1-6月 /2020.6.30	2019年度 /2019.12.31	2018年度 /2018.12.31	2017年度 /2017.12.31
期初客户数量	443	383	383	390
本期增加	33	160	149	122
本期减少	209	100	149	129

其中：去年新增客户本期未实现收入数量	104	81	60	77
其他客户数量减少	105	19	89	52
期末客户数量	267	443	383	383

注：由于客户数量统计以实现销售为统计标准，截止 2020 年 6 月末，客户数量减少较多、客户数量较小。

由上表可知，报告期内，各期公司客户的增减变动，包括新增客户、上一年新增客户未继续合作以及老客户未继续合作等情况，均属于正常的商业行为。

7、报告期内公司退换货情况

报告期内公司存在少量退货情况，一般是由品质问题、运输破损等造成无法销售的、需要退换的不良品。公司报告期内合计退换货金额为 74.95 万元，占主营业务收入比例极低。

8、外销收入与海关数据、出口退税的数据的匹配情况

报告期内，公司向海关申报的报关数据与账面出口销售收入情况如下：

单位：万美元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
海关报关数据	4,720.51	11,754.97	11,875.87	10,055.55
出口销售收入	4,720.51	11,754.97	11,875.87	10,055.55
差异	-	-	-	-

注：2020 年 1-6 月，公司存在海外技术服务费收入，由于该收入无需办理出口报关，为保持各年口径一致，出口销售收入已剔除技术服务费。

本次申报材料中的海关报关数据取自中国电子口岸信息管理系统（简称“电子口岸系统”），该系统是由海关总署会同发改委、工信部等部门联合开发的信息平台，其出口数据包含了发往监管仓等数据，具有数据全面、时效快等特点。公司出口销售收入确认时点一直以报关单出口日期，即报关单数据上传至电子口岸系统的日期为准，因此出口销售收入与海关电子报关数据无差异。

对于境外客户退回的产品，公司接到客户退货信息后，向海关申请退运，海关审核确认退货信息无误后，将退货信息上传至电子口岸报关系统，公司根据更新后电子口岸报关系统显示的退货信息，下载退运报关单，财务开具红字出口发票，冲减当月出口收入。因此，报告期内产品的退换货不影响公司账面收入与海关报关数据的一致性。

报告期内，公司外销收入与出口退税匹配情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
外销收入（即海关申报出口数据）	33,720.46	81,006.21	78,763.82	68,021.18
出口免抵退税金额（申报数据）	4,704.55	12,093.23	14,892.23	9,682.25
出口退税申报时间点差异影响	-347.38	-385.74	-2,104.70	1,860.94
出口免抵退税金额（调整后数据）	4,357.17	11,707.49	12,787.53	11,543.19
调整后出口免抵退税金额占公司外销收入比重	12.92%	14.45%	16.24%	16.97%

注：因香港子公司外销收入不涉及出口免抵退税申报，因此上述外销收入金额已剔除香港子公司外销收入金额。

因公司外销收入以出口报关作为收入确认时点，而出口退税通常在单证齐备后方可获得相应的退税，收入确认时点与出口退税存在一定的时间间隔。考虑出口退税申报的时间差异后，公司将上述差异对出口退税金额产生的影响进行了还原，还原后，报告期内出口免抵退税金额占外销收入比重分别为 16.97%、16.24%、14.45%和 12.92%，同期公司适用的主要退税率情况为：2017 年为 17%；2018 年为 17%和 16%；2019 年为 16%和 13%；2020 年 1-6 月为 13%，两者基本匹配。整体而言，公司报告期内出口退税情况与境外销售规模相匹配。

报告期内，公司出口销售业务流程如下：

公司根据签订的订单发货，销售部制作装箱单，关务部将报关委托书、出口货物合同、装箱单等文本送交海关办理报关手续。同时业务部门安排车辆将货物运送到货代公司仓储地点，并安排装船。

公司向海关申请货物报关后，公司即可以通过中国国际贸易单一窗口（中国电子口岸数据中心负责运行维护）查询报关信息（报关单出口日期显示为空白）；

待货物完成出口结关后，海关将审核通过的报关信息共享至中国电子口岸系统，公司可以登陆中国电子口岸信息系统或者中国国际贸易单一窗口查询和下载报关单（显示出口日期）。通常货物从报关到结关需要一定的时间，短则一天，长则十几天。

日常经营中公司每周登录中国电子口岸系统查询和下载报关单（显示出口日期），每月结账日前公司每天登陆电子口岸系统查询报关信息，根据查询到的报告单出口日期确认收入确认时点，并开具出口发票。

公司出口销售收入确认时点为报关单出口日期，而报告单出口日期来源于产品完成出口结关后电子口岸系统更新后的出口时点，因此电子口岸系统显示的出口日期与报关单列示的出口日期不存在差异。

综上，公司披露报关单的出口日期与报关单数据上传至电子口岸系统的日期不存在差异，公司披露的外销收入确认时点与实际操作中收入确认时点均为报关单出口日期，不存在差异。

报告期内，客户应收账款函证情况如下：

单位：万元

年度	应收账款发函金额	应收账款回函金额	应收账款余额	回函金额占应收账款余额比例
2020 年 1-6 月	14,987.10	14,534.23	16,000.08	90.84%
2019 年度	10,290.24	10,162.52	11,587.65	87.70%
2018 年度	14,112.31	13,789.57	15,141.98	91.07%
2017 年度	11,038.99	10,844.66	12,180.95	89.03%

报告期内，保荐机构和申报会计师对发行人主要客户的销售收入和应收账款等财务信息执行了独立函证程序，回函情况无异常差异。

针对发行人境外销售真实性事项，保荐机构执行了走访境外客户、走访境外客户下游主要商超、向境外客户函证、取得海关电子口岸出口数据、检查销售合同或订单、发货单、报关单、提运单、发票、银行付款凭证等资料一致性等核查手段。经核查，保荐机构认为，发行人外销收入与海关数据、免抵退出口货物销售额申报情况相匹配，境外销售真实、准确。

9、报告期内贸易商客户销售金额及占比

报告期内，贸易商客户销售金额及占比情况统计如下：

单位：万元

类别	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
贸易商	60.29	336.84	-	-
占营业收入比例	0.16%	0.40%	-	-

报告期内，除了珠海爱司马特数码科技有限公司外，公司未与其他贸易商客户合作。

10、与华为公司合作的相关情况

（1）华为公司基本情况

公司名称	华为技术有限公司
成立时间	1987 年 9 月 15 日
注册地址	深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼
主要经营地址	深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼
注册资本	3,990,813.182 万元
股权结构	华为投资控股有限公司持股 100%
经营范围	大数据产品、物联网及通信相关领域产品的研发、生产、销售等

（2）合作背景及过程

公司自 2020 年 5 月起，新增客户华为公司，相应产品在境内销售。与华为公司的合作过程如下：

华为公司自 2019 年 10 月开始与公司接触，至 2020 年 3 月初完成供应商评审。华为公司在对公司的研发能力、产品工艺、生产能力等进行考察评估后与公司洽谈合作，并将公司列为候选供应商。此后，公司按照华为公司的体系评审要求全面改进现有生产经营体系，并投入大量资金购置设备和软件、投入大量人力资源提升业务流程，以及优化改造车间以满足其对生产能力、生产工艺和信息化的较高要求。华为公司在对公司的工艺制程、质量、信息安全、产品安全、交付、环保、社会责任等 7 个管理体系、近千个审核项初检、复检后，公司于 3 月初通过了供应商评审，公司作为 JDM（联合开发）制造商正式进入华为公司的合格供应商体系。

2020 年 3 月 20 日，华为公司在线上召开 15 万业内人士参加的“智能安防分销业务战略暨新品发布会”，发布华为好望 D 系列软件定义摄像机（SDC）、智能 NVR800 网络视频录像机等两款产品，决定全面进入智能安防的分销市场，提出了“2021 年华为要实现在智能赛道上超越所有的友商，并且在 2025 年要打造分销行业的 NO.1”的目标。

公司已于 2020 年 5 月开始向华为公司供货，主要向其销售网络高清摄像机和网络高清录像机，上半年销售金额为 2,401.67 万元。公司与华为公司合作可以改变偏重于国外市场的业务结构，建立国内外市场共同发展的市场格局，极大地提升了公司经营抗风险能力。

（3）合作模式

公司采用 JDM（联合开发模式）与华为公司合作，并在产品生产环节主要采

取客供材料模式，对于网络高清摄像机产品，由华为公司提供集成电路、镜头、电容电阻等主要原材料供公司免费领用后用于其产品；对于网络硬盘录像机产品，由华为公司免费提供主控芯片和 DDR 芯片两种材料。由于该部分客供原材料不需要计入产品成本，导致相关产品的单位成本和销售价格相对较低。与此同时，受华为产品在生产环节主要采取客供材料模式影响，此部分产品中直接材料成本较低，拉低了直接材料占成本的比例，导致 2020 年 1-6 月公司安防产品直接材料成本占比较去年同期降低了 8.11%。

此外，公司在生产过程中对于华为公司提供的客供材料损耗超过一定比例后，需就超比例损耗部分向华为公司进行采购，采购价格按照采购成本加一定的利润确定，对于超比例损耗部分的采购，具体情况如下：

单位：万元

公司名称	采购内容	采购金额	销售内容	销售金额	采购金额占销售的比例
华为技术有限公司	芯片、电容等	33.06	网络高清摄像机、网络硬盘录像机	2,401.67	1.38%

（4）相关产品知识产权的约定

与发行人存在 JD 合作 M 模式的客户仅有华为公司一家。

根据双方的协议约定，相关产品知识产权的约定如下所述：

①知识产权的归属

双方为合作各自提供的知识产权始终归各自所有；

双方合作过程中产生的知识产权归华为公司所有，具体为：

A、华为公司提出知识产权申请时，发行人可以共同申请；如果发行人不参加共同申请，华为公司有权单独申请。

B、在知识产权产生后的 2 年内，发行人不得使用、制造、委托第三方制造以及转让包含该知识产权的产品和服务。

②知识产权许可

华为公司有权在全球范围内永久和免费使用该前景知识产权。

③商标

所有商标、服务标志、徽章、符号或装饰设计等与华为公司购买产品或服务相关的符号和图案均属于华为公司的专有财产。

④独家供应

未经华为公司许可，发行人不得为第三方设计或制造与合作协议项下产品相同或实质相似的产品。

（5）技术服务费的收取方式

根据双方协议约定，华为公司产品开发的技术服务待产品开发完成并经其验收确认合格后，公司依据双方确认的服务费价款确认收入，华为公司在验收后 60 日内向公司以银行转账方式付款。

（6）不存在技术达不到华为要求而被替代的风险

华为公司自 2019 年 10 月开始与公司接触，至 2020 年 3 月初完成供应商评审，进入其合格供应商体系。公司按照华为公司的体系评审要求全面改进现有生产经营体系，并投入大量资金购置设备和软件、投入大量人力资源提升业务流程，以及优化改造车间以满足其对生产能力、生产工艺和信息化的较高要求。华为公司在对公司的工艺制程、质量、信息安全、产品安全、交付、环保、社会责任等 7 个管理体系、近千个审核项初检、复检后，公司于 3 月初通过了供应商评审。经过以上生产能力、生产工艺、信息化的升级改造和严格评审后，因技术达不到华为公司要求被替代的风险较低。此外，经过近一年的深入合作交流，华为公司对安联锐视研发能力充分认可，并将开展更深层次的定制化开发合作。

（7）客供材料模式的具体成本核算方法，符合《企业会计准则》的规定

对于相关产品销售定价，已扣除华为公司提供材料部分；发行人对于客供材料无所有权，不承担购买的货款结算义务，不承担客供材料的价格波动风险，仅在生产环节与华为公司有共同管理权，客供材料不计入生产成本及销售成本，发行人仅就生产过程中造成客供物料超损部分承担责任并计入产品生产成本，发行人仅就耗用自有原材料、客供物料超损部分货值、人工成本以及制造费用部分作为产品销售定价基础，发行人对于客供材料的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

（8）向华为公司销售的主要产品型号、数量、金额

2020 年 1-6 月，公司向华为公司销售的主要产品型号、数量、金额如下：

分辨率（像素）		数量（万件）	金额（万元）
网络高清摄像机	200 万	16.68	1,213.34
	500 万	0.11	7.87
	合计	16.79	1,221.22

网络高清硬盘录像机	200 万	1.29	214.88
	500 万	0.01	2.13
	800 万	0.55	146.87
	合计	1.85	363.87
合计		18.63	1,585.09

公司向华为公司销售的产品均为网络高清产品，除产品销售外，2020 年 1-6 月份公司对其还存在技术服务费收入 816.57 万元。公司与华为公司确立了 JDM（联合开发模式）合作的合作模式，即公司与其共同设计制造新产品，以达到成本优化、品质提升、降低量产风险的效果，有利于进一步提高品牌商客户对公司的黏性。在 JDM 模式下，公司的研发投入包括人力、样品、认证、模具等，公司完成其定制化产品的研发，华为公司拥有开发完成的所有资料的版权，并向公司支付技术服务费用，公司相应降低相关产品的销售价格。公司将收到的技术服务费用确认为技术服务费收入。

公司向华为公司销售的 500 万像素网络高清摄像机、网络高清硬盘录像机主要是样品销售，华为公司用以内部测试，不对外销售，产品的定价参考成本价定价。

（9）目前对华为在手订单情况

公司已于 2020 年 5 月开始向华为公司供货，主要向其销售网络高清摄像机和网络高清录像机，2020 年 1-6 月销售金额为 2,401.67 万元，2020 年 1-8 月销售金额为 4,430.95 万元（未经审计）。截至 2020 年 9 月底，在手产品订单为 328.46 万元，预计将结算的技术服务费收入为 259.93 万元。华为公司下发订单周期较短、频率频繁，因此截至某一时点的订单金额相对不大，2020 年全年预计销售金额为 8,000 万元。

（10）发行人与华为签订的销售合同是否构成重大合同

华为公司向发行人的采购以订单形式下达，约定具体采购数量、价格等。双方以合同形式签署的是保密协议、技术协议，未涉及具体销售条款，不构成重大合同。

（11）华为公司应收账款情况

公司与华为公司的结算周期为验收后 60 天付款。截至 2020 年 6 月 30 日，公司应收华为公司款项金额为 2,627.43 万元。由于 2020 年 5-6 月公司向华为公

司销售金额较大，形成的应收账款在信用期内尚未结算，导致期末应收款项余额较大。

（12）其他

2020 年 1-6 月，公司根据华为公司要求，全面改进现有生产经营体系，并投入大量资金购置设备和软件、投入大量人力资源提升业务流程，相应产品产能出现大幅提升。此外，公司根据华为公司订单及预测订单量，公司主要原材料备货量增加，导致 2020 年 6 月末原材料金额有所提高。

（二）主要原材料及能源供应情况

1、主要原材料的具体用途

原材料名称	图示	主要用途
硬盘		用于后端录像机产品，起到存储视频录像的功能。
集成电路（芯片）		公司产品中使用的主要芯片包括： ①主芯片：包括主控芯片和图像处理芯片，其中主控芯片用于录像机产品，具有对摄像机传来的视频信号进行编码、解码、显示、存储等复杂的功能；图像处理芯片用于摄像机产品，具有将图像数字信号进行处理、格式转换等功能； ②图像传感器芯片：用于摄像机产品的图像采集，将其转换成数字信号； ③DDR 存储芯片：连接主芯片，可作为主芯片的内存，用于缓存数据。
结构件		①实现产品造型和外观的各种构件； ②起到固定产品内部 PCB 板等各个组件的作用； ③结构件中的镜头主要用于收集图像信息并将其传送到图像传感器芯片。
电源		电源适配器，将交流电转换成产品使用的低压直流电。

线材		①用于连接产品内部各个模块； ②实现产品之间的互联，例如摄像机连接到录像机等。
PCB板		电子元器件的电气连接载体，负责实现产品的软硬件功能。
包材		包装产品所用到的材料，例如包装产品的纸箱、袋子、泡棉等。
电容		在产品的系统电路中起到电能存储、稳定电源电压、芯片电源退耦等作用。

2、主要原材料及能源采购情况

公司生产所需的主要原材料为硬盘、集成电路、结构件、电源、线材、PCB板、包材等，主要能源动力为电力。上述材料及能源均由协议单位稳定供应，公司与该等厂商均建立了良好的合作关系，供应渠道稳定，数量充足、质量可靠，没有出现因供应不足或质量问题而影响公司生产经营的情形。

（1）主要原材料采购情况

报告期内，公司主要原材料采购情况如下表：

期间	原材料名称	采购金额（万元）	占原材料采购比例
2020年1-6月	硬盘	4,363.40	15.87%
	集成电路	10,171.58	37.00%
	结构件	4,387.24	15.96%
	电源	1,058.79	3.85%
	线材	1,437.36	5.23%
	PCB板	1,133.10	4.12%
	包材	824.32	3.00%
	电容	997.28	3.63%
	合计	24,373.07	88.66%

期间	原材料名称	采购金额（万元）	占原材料采购比例
2019 年度	硬盘	9,946.41	18.51%
	集成电路	19,663.06	36.59%
	结构件	7,371.32	13.72%
	电源	2,630.23	4.89%
	线材	3,120.29	5.81%
	PCB 板	2,193.27	4.08%
	包材	1,667.85	3.10%
	电容	1,257.09	2.34%
	合计	47,849.52	89.03%
2018 年度	硬盘	11,619.85	16.04%
	集成电路	25,981.59	35.86%
	结构件	9,060.83	12.51%
	电源	3,135.15	4.33%
	线材	4,238.88	5.85%
	PCB 板	2,556.82	3.53%
	包材	2,241.51	3.09%
	电容	5,119.94	7.07%
	合计	63,954.57	88.28%
2017 年度	硬盘	14,202.67	20.16%
	集成电路	24,442.80	34.70%
	结构件	6,572.45	9.33%
	电源	3,060.34	4.34%
	线材	4,214.16	5.98%
	PCB 板	2,188.06	3.11%
	包材	2,251.76	3.20%
	电容	1,916.93	2.72%
	合计	58,849.17	83.54%

报告期内，公司视频监控产品销售保持持续增长，公司所需的主要原材料采购金额和占比保持增长趋势。2019 年度，由于电容市场价格呈现大幅下滑趋势，导致电容采购总额及占比大幅下降；2017 年至 2018 年公司硬盘的销售规模变动不大，导致硬盘采购比例逐年下降；2019 年度，公司客户韩华泰科开始向公司采购硬盘，导致公司采购硬盘的比例上升。

（2）主要能源供应情况

公司消耗的主要能源为电力，主要用于生产设备动力、照明、办公等。报告期内，公司电力消耗情况如下表所示：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
耗电量（万度）	365.74	600.94	595.00	509.85
电费（万元）	247.41	402.73	390.32	351.82

公司生产耗用的电力包括生产设备耗用和车间空调、照明耗用两部分，由于车间空调、照明耗电量与产品产量无直接正相关关系，故选取生产设备耗电量与产品产量做配比关系分析如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
前、后端产品合计产量（万台）	173.29	357.85	476.69	443.21
生产设备耗电量（万度）	72.08	146.24	149.64	141.81
单位产品耗电量（度/台）	0.42	0.41	0.31	0.32

注：产量数据包括对韩华泰科采购组件进行整机还原的模拟数量。

从上表看，公司电量消耗量的变动与产量的变动基本一致。随着公司生产规模的不断扩大，产能利用率提高，相应单位产品耗电量总体下降。2017 年开始，公司前端产品产量大幅提升，同时生产效率不断提升，导致单位耗电量整体呈快速下降趋势。2019 年公司单位产品耗电量较其他年度上升，主要原因如下：一是 2018 年 10 月底公司新采购三台 SMT 贴片机，增加了 SMT 贴片的自有产能，外协加工数量占自产数量的比例由 2018 年度的 20.89% 下降到 2019 年的 4.74%；二是公司不断优化产品结构，增加产品款型，积极以“多品种、差异化、小批量”营销策略吸引中小客户，公司生产过程中切换产品线较为频繁，导致单位耗电量有所提升。

3、主要原材料及能源价格变动趋势

（1）报告期内主要原材料平均采购价格情况

单位：元/个

主要原材料	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	单价	同比变动	单价	同比变动	单价	同比变动	单价
硬盘	254.43	-0.44%	254.35	-3.08%	262.44	-0.62%	264.08
集成电路	3.61	4.94%	3.35	1.21%	3.31	-12.43%	3.78
其中：主要芯片	16.57	-1.17%	15.51	-12.52%	17.73	-4.16%	18.50

主要原材料	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	单价	同比变动	单价	同比变动	单价	同比变动	单价
结构件	0.46	4.55%	0.41	7.89%	0.38	11.76%	0.34
电源	18.75	-0.11%	17.88	5.49%	16.95	5.15%	16.12
线材	1.67	-16.08%	1.95	-8.45%	2.13	-11.25%	2.40
PCB 板	1.70	-2.86%	1.73	-1.14%	1.75	-3.85%	1.82
包材	0.39	-22.00%	0.45	-6.25%	0.48	9.09%	0.44
电容	0.0229	14.50%	0.0195	-68.40%	0.0617	145.82%	0.0251

注：主要芯片包括主控芯片、图像处理芯片、图像传感器芯片及 DDR 存储芯片。

报告期内，公司主要原材料一般为市场通用材料，供应商厂家众多，可选择性强，市场处于充分竞争状态，公司所采购原材料价格随着市场价格的波动而变化。同时，公司产品规格众多，而不同规格的产品所对应的原材料规格也不尽相同，导致公司原材料采购种类多达上千余种。因此，公司原材料的采购价格除受市场价格波动影响外，产品结构变化、生产工艺优化等导致原材料采购品种、规格不同，也是影响原材料采购价格变动的因素之一。

公司集成电路分为主要芯片及其他芯片。2019 年度，公司主要芯片的采购金额占集成电路金额比例为 75.26%，相比 2018 年，价格下降了 12.52%。综合原材料市场价格波动趋势、未来产品需求和主要原材料战略储备需求情况，公司增加了主要芯片的采购占比，由于主要芯片的单价远高于其他芯片，导致集成电路的整体采购价格有所上升。

2018 年，公司采购的电容类原材料价格增幅较大，主要原因是：一方面，下游需求端持续旺盛，消费电子产品迅速迭代，对贴片电容的需求量增加；另一方面，日韩龙头企业村田、三星电机等产能调整，放弃了部分常规品产线，导致常规品缺货涨价，公司电容类原材料采购价格变动与电容市场价格变动趋势一致。2019 年，电容类原材料价格下降 68.40%，主要原因在于电容行业高位回落，相关产品的供给和价格理性回归所致。

报告期内发行人采购的主要芯片和电容的价格与公开市场价格、可比公司采购价格对比如下：

①主要芯片

公司产品所使用的主要芯片包括主控芯片、图像传感器芯片、图像处理芯片及存储芯片。因主要芯片的具体型号、技术规格较多，公司无法获得上述原材料

往期准确的市场价格，行业内亦无公开报价。同为股份 2019 年业绩预报披露：公司持续优化产品方案，产品销售结构发生变化、材料成本下降及汇率的变动导致毛利率提升，改善了经营业绩。除此之外，未披露主要芯片采购价格的相关信息。汉邦高科亦未披露主要芯片采购价格的相关信息。

公司通常与多家供应商进行市场比价，并协商确定主要芯片采购价格，价格具有公允性。其中主控芯片主要向华为海思采购，图像传感器芯片向思达电子（香港）有限公司、鼎芯科技（亚太）有限公司等采购，图像处理芯片向华为海思、骏龙电子科技有限公司等采购。上述公司为芯片直接生产商或国际知名芯片企业的一级代理商，其对外销售价格代表着公开市场公允价格水平。

根据中信证券《电子行业半导体系列专题：疫情升级对存储芯片行业影响五问五答》，存储芯片近年来呈现出价格波动的趋势：2016 年-2017 年价格增长，受以前年度产能扩张和去库存影响，2018 年-2019 年存储芯片价格持续下跌。2017 年至 2019 年度，公司存储芯片采购单价与科创板上市公司博汇科技(688004)采购单价波动趋势一致，采购单价和变动比例的差异主要在于存储芯片的功能和规格存在一定差异，具体如下：

单位：元

类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	采购单价	变动比例	采购单价	变动比例	采购单价	变动比例
安联锐视存储芯片	10.25	-44.20%	18.37	-2.65%	18.87	-
博汇科技芯片 5	14.69	-37.68%	23.57	-2.08%	24.07	-
博汇科技芯片 6	35.43	-38.68%	57.78	-	-	-

数据来源：博汇科技招股说明书，芯片 5 和芯片 6 为存储芯片。博汇科技主营业务涵盖视听业务运维平台、媒体内容安全和信息化视听数据管理三个主要领域。

根据博汇科技招股说明书，受 2019 年存储芯片行业降价影响，芯片 5 和芯片 6 在 2019 年的采购价格较 2018 年大幅下降。

根据财信证券《电子行业点评：中报预告反映结构性回暖，关注下游持续性表现》，2020 年上半年存储芯片价格先涨后降，具体如下：“2019 年底开始，下游客户积极备货导致存储芯片价格迎来 30%左右的反弹，DRAM 和 NAND Flash 淡季不淡，进入二季度以来，受下滑需求减少影响，存储芯片价格出现明显回撤，较年初下滑 11.73%，较 4 月初的价格高点下滑 28.58%，四月至今呈现持续下滑

趋势”。2020 年上半年，受公司存储芯片采购集中于第二季度及规格型号不同影响，本期采购价格较去年同期有所下降。

②电容

因电容的具体型号、技术规格较多，公司无法获得上述原材料往期准确的市场价格，行业内亦无公开报价。可比公司同为股份、汉邦高科未披露电容的采购价格信息。公司通常与多家供应商进行市场比价，并协商确定电容采购价格，具有公允性。2017 年至 2019 年度，公司电容采购平均单价为 0.0251 元、0.0617 元、0.0195 元，与科创板上市公司威胜信息（688100）、南京商络电子股份有限公司（以下简称“商络电子”，创业板在审企业）电容采购单价波动趋势一致，变动比例的差异主要在于相关电容的功能和规格存在一定差异，具体如下：

类别	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
安联锐视电容	14.50%	-68.40%	145.82%	-
威胜信息电容	-	-47.50%	160.00%	-
商络电子电容	-	-52.13%	135.25%	-

数据来源：威胜信息招股说明书、商络电子招股说明书，威胜信息主营业务为物联网“连接与通信”相关产品与解决方案，主要产品包括通信网关、通信模块等；商络电子主营业务为向网络通信、消费电子、汽车电子、工业控制等应用领域的电子产品制造商提供电子元器件产品。

根据威胜信息和商络电子的招股说明书等公开披露文件，电容市场受到上游供应商产能切换、市场需求变化、新增产能变化以及国际贸易局势紧张、区域经济下行等多种因素的复合影响，电容价格呈现出 2017 年下半年起至 2018 年三季度持续上涨，2018 年四季度开始起持续下滑，直到 2019 年底基本回归至本轮价格上涨启动时价位的走势，与发行人电容采购价格的走势一致。

综上，公司根据市场询价、议价等方式确定主要芯片、电容的采购价格，具有公允性。相关价格与市场价格、上市公司采购价格等波动趋势一致，不存在较大差异。

2018 年至 2020 年 6 月，公司主要芯片和电容采购价格变动如下：

单位：元 / 件

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年
	采购价格	变动比例	采购价格	变动比例	采购价格
主要芯片	16.57	-3.61%	15.51	-12.52%	17.73
电容	0.0229	14.50%	0.0195	-68.40%	0.0617

主要芯片和电容等原材料采购价格变动幅度远高于其他原材料，大幅下降对主营业务毛利率影响较大，假定主要芯片和电容以外其他原材料价格不变的情况下，量化分析如下：

项目		对 2019 年毛利率影响
主要芯片	占主营业务成本的比例	28.44%
	价格变动-12.52%，主营业务成本变动幅度	-3.56%
	价格变动-12.52%，主营业务毛利率变动幅度	2.63%
电容	占主营业务成本的比例	4.71%
	价格变动-68.40%，主营业务成本变动幅度	-3.22%
	价格变动-68.40%，主营业务毛利率变动幅度	2.38%
主营业务毛利率变动幅度合计		5.01%

（2）报告期内主要能源的价格变动情况

类别	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	均价	同比变动	均价	同比变动	均价	同比变动	均价
电（元/度）	0.68	1.49%	0.67	1.51%	0.66	-4.35%	0.69

报告期内，公司电费价格基本保持稳定。

4、主要原材料、能源占主营业务成本的比重

报告期内，公司安防产品相关主要原材料、能源动力占其主营业务成本的比重情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	22,070.21	81.55%	54,458.27	88.15%	68,939.42	89.92%	67,544.70	91.13%
直接人工	2,776.01	10.26%	3,860.49	6.25%	4,357.67	5.68%	3,684.27	4.97%
能源和动力	187.07	0.69%	333.65	0.54%	291.94	0.38%	263.41	0.36%
其他制造费用	2,029.63	7.50%	3,123.62	5.06%	3,081.60	4.02%	2,629.24	3.55%
主营业务成本	27,062.92	100.00%	61,776.04	100.00%	76,670.63	100.00%	74,121.62	100.00%

报告期内，直接材料占安防产品相关主营业务成本的比重分别为 91.13%、89.92%、88.15%和 81.55%，直接材料是主营业务成本主要的构成部分。

2020 年 1-6 月，公司技术服务费收入对应的成本主要包括人工成本、认证检测费、模具费用等，上述费用占技术服务费成本的比例在 90%以上。

5、各类产品的主要耗用情况

单位：万元

主要产品	主要原材料	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
前端摄像机	集成电路	3,255.69	7,562.22	5,939.00	3,241.94
	结构件	1,710.33	2,752.71	2,169.28	1,326.83
	电源	-	-	-	42.57
	线材	199.21	628.26	288.28	274.94
	PCB板	403.37	780.29	583.36	312.94
	包材	167.32	308.24	231.13	154.59
	电容	378.84	840.99	969.27	208.57
后端硬盘录像机	集成电路	1,538.33	4,893.12	4,291.03	4,603.67
	结构件	254.86	798.33	760.56	1,034.38
	电源	414.70	1,497.09	824.51	625.44
	线材	83.22	278.58	201.87	409.99
	PCB板	203.63	554.55	416.24	457.67
	包材	165.42	497.12	461.17	377.81
	电容	151.02	650.31	854.07	286.61
套装产品	集成电路	3,075.82	5,035.19	15,447.72	15,919.86
	结构件	979.88	1,733.69	3,943.20	3,392.64
	电源	470.67	883.92	2,079.30	2,264.03
	线材	536.48	1,288.51	3,059.58	2,866.01
	PCB板	283.60	620.27	1,531.83	1,370.79
	包材	234.73	551.83	1,092.62	1,584.51
	电容	297.10	667.89	3,303.66	1,110.71

公司前端摄像机产品所使用的电源为标准化产品，具有普遍的兼容性，客户可在当地商超自行购买搭配，故公司前端摄像机产品一般不搭配电源出售。2017年有少量客户在购买前端产品的同时购买了部分电源，导致存在少量的电源成本。

为了更清晰的反映公司产品耗用原材料的情况，公司对套装产品进行了模拟拆分，并将其耗用材料金额还原到前端摄像机产品和后端硬盘录像机产品，具体情况如下：

单位：万元

主要产品	主要原材料	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
------	-------	-----------	--------	--------	--------

前端摄像机	集成电路	4,833.07	10,210.20	15,480.71	13,659.01
	结构件	2,382.59	4,021.66	5,469.57	4,373.30
	电源	155.00	552.03	755.56	575.94
	线材	550.92	1,438.28	2,420.72	2,223.96
	PCB 板	525.99	1,049.87	1,445.71	1,136.39
	包材	233.97	528.20	763.18	828.69
	电容	553.76	1,179.97	2,891.05	978.78
后端硬盘录像机	集成电路	3,036.77	7,280.33	10,197.04	10,106.46
	结构件	562.48	1,263.07	1,403.47	1,380.55
	电源	730.37	1,828.98	2,148.25	2,356.10
	线材	267.98	757.07	1,129.01	1,326.98
	PCB 板	364.60	905.24	1,085.72	1,005.01
	包材	333.50	828.99	1,021.74	1,288.22
	电容	273.20	979.22	2,235.95	627.11

（三）报告期公司向原材料供应商采购情况

1、主要供应商的情况

报告期内，公司与各期前十大供应商合作情况如下：

序号	供应商名称	开始合作时间	是否为关联方	是否为原材料生产企业
1	Swann（HK）	2012 年开始合作	否	否
2	华为海思	2008 年开始合作	否	是
	上海海思技术有限公司	2019 年开始合作	否	是
3	东莞市宇瞳光学科技股份有限公司	2014 年开始合作	否	是
4	鼎芯科技（亚太）有限公司	2016 年开始合作	否	否
	深圳市鼎芯无限科技有限公司		否	否
5	香港华胜泓邦科技有限公司	2015 年开始合作	否	否
6	西部数据（Western Digital Technologies Inc.）	2019 年开始合作	否	是
7	香港华清电子（集团）有限公司	2015 年开始合作	否	否
8	东莞市逸能电子实业有限公司	2015 年开始合作	否	是
9	骏龙电子科技有限公司	2013 年开始合作	否	否
10	深圳市福佳电器有限公司	2011 年开始合作	否	是

11	富基电通香港股份有限公司	2016 年开始合作	否	否
12	Lorex Corporation	2009 年开始合作	否	否
13	思达电子（香港）有限公司	2013 年开始合作	否	否
14	中山市汇创实业有限公司	2012 年开始合作	否	是
15	珠海安士佳电子有限公司	2012 年开始合作	否	是
16	深圳市川舫电子有限公司	2011 年开始合作	否	是
17	香港北高智科技有限公司	2016 年开始合作	否	否
18	文晔科技股份有限公司	2018 年开始合作	否	否
19	喜和香港有限公司	2017 年开始合作	否	否
20	深圳市明利威科技电子有限公司	2018 年开始合作	否	否

注：2016 年，与公司合作的主体为北高智科技有限公司；2018 年 2 月，与公司合作主体变更为香港北高智科技有限公司，下同。

报告期内，公司采购的原材料中硬盘和集成电路多为国际知名品牌，其直接生产商生产规模较大，且建立了成熟的代理商销售体系，公司主要从其代理商处采购；其他原材料生产企业较为分散，公司直接从生产企业处采购。

2、报告期各期，公司向前五大原材料供应商采购金额及占比情况为：

单位：万元

年份	序号	供应商名称	采购金额	占采购总额比重
2020 年 1-6 月	1	Swann（HK）（注 1）	3,029.12	11.02%
	2	上海海思技术有限公司（注 2）	2,875.07	10.46%
	3	鼎芯科技（亚太）有限公司（注 3）	1,420.03	5.17%
	4	香港北高智科技有限公司	1,083.63	3.94%
	5	东莞市宇瞳光学科技股份有限公司	1,049.90	3.82%
	合计		9,457.75	34.41%
2019 年度	1	Swann（HK）	5,754.71	10.71%
	2	上海海思技术有限公司	5,563.32	10.35%
	3	鼎芯科技（亚太）有限公司	2,761.67	5.14%
	4	东莞市宇瞳光学科技股份有限公司	2,517.03	4.68%
	5	东莞市逸能电子实业有限公司	1,511.55	2.81%
	合计		18,108.28	33.69%
2018 年度	1	Swann（HK）	6,801.99	9.39%
	2	华为海思	6,345.99	8.76%

	3	香港华胜泓邦科技有限公司	3,986.59	5.50%
	4	鼎芯科技（亚太）有限公司	2,911.89	4.02%
	5	东莞市逸能电子实业有限公司	2,284.32	3.15%
	合计		22,330.78	30.82%
2017 年度	1	Swann（HK）	6,551.57	9.30%
	2	华为海思	6,271.79	8.90%
	3	思达电子（香港）有限公司	3,193.08	4.53%
	4	Lorex Corporation	2,941.34	4.18%
	5	中山市汇创五金制品有限公司	2,656.77	3.77%
	合计		21,614.55	30.68%

注 1：2017 年至 2018 年，公司向 Swann（HK）的采购额中包含了向其关联方英飞拓（香港）有限公司的采购金额；2019 年，公司向 Swann（HK）的采购额中包含了向其关联方深圳英飞拓智能技术有限公司的采购金额；

注 2：公司向上海海思技术有限公司的采购额包含了向其关联方华为海思的采购金额。上海海思技术有限公司与华为海思均为华为技术有限公司的全资子公司，由于其内部业务调整，自 2019 年 4 月起，与公司合作的业务主体由华为海思变为上海海思技术有限公司；

注 3：报告期各期，公司向鼎芯科技（亚太）有限公司的采购额中包含了向其关联方深圳市鼎芯无限科技有限公司的采购金额。

报告期内，公司主要供应商基本情况如下：

序号	供应商名称	成立时间	注册资本	注册地	主营业务	报告期内控股股东或实际控制人
1	Swann（HK）	2005 年 7 月 19 日	100,000 港元	香港	电子及电讯设备及配件批发	2019 年 12 月 6 日前控股股东：Swann 实际控制人：刘肇怀； 2019 年 12 月 6 日后控股股东和实际控制人为深圳市投资控股有限公司
2	上海海思技术有限公司	2018 年 6 月 19 日	8,000 万元人民币	上海	电子产品和通信信息产品的半导体设计、开发、销售及售后服务	控股股东：华为技术有限公司 实际控制人：无
	华为海思	2004 年 10 月 18 日	200,000 万元人民币	深圳		
3	鼎芯科技（亚太）有限公司	2012 年 4 月 18 日	1,000,000 港元	香港	代理思特威品牌的传感器	控股股东：深圳市鼎芯无限科技有限公司 实际控制人：赵马克
4	香港华胜泓邦科技有限公司	2009 年 11 月 30 日	39,998,889 港元	香港	电子元器件贸易	控股股东：Pro-Talent Ltd
5	东莞市宇瞳光	2011 年 9	8,570.62	东莞	研发、生产、	控股股东：张品光、

	学科技股份有限公司	月 6 日	万元人民币		加工、销售：光学镜片、光学镜头、光学仪器、光学塑胶零件；	姜先海、张伟等一致行动人 实际控制人：张品光、姜先海、张伟、谭家勇、林炎明、谷晶晶、金永红、何敏超、张品章
6	东莞市逸能电子实业有限公司	2015 年 7 月 10 日	100 万元人民币	东莞	研发、产销：电子产品、连接用电线电缆、五金制品、塑料接插件	控股股东及实际控制人：黄德红
7	思达电子（香港）有限公司	2005 年 7 月 13 日	50,000,000 港元	香港	图像传感器等电子器件的销售	控股股东及实际控制人：Hou Zhi Jun
8	Lorex Corporation	2003 年	N/A	香港	安防系统、产品的销售	控 股 股 东： Dahua Technology Co.,Ltd 实际控制人：傅利泉、陈爱玲
9	中山市汇创五金制品有限公司	2011 年 9 月 2 日	500 万元人民币	中山	生产、加工、销售：五金制品、五金配件、模具、塑胶制品、电子产品	控股股东及实际控制人：赖沈恋
10	香港北高智科技有限公司	2017 年 7 月 5 日	20,000 美元	香港	电子元器件贸易	控股股东：深圳市北高智电子有限公司

公司不存在向单个供应商的采购比例超过采购总额 50%或严重依赖于少数供应商的情况。公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高管人员及其关系密切的家庭成员与上述供应商不存在关联关系，上述供应商及其控股股东或实际控制人不存在为公司前员工、前关联方、前股东、实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情况。

报告期内公司向前五大主要供应商采购合计金额分别为 21,614.55 万元、22,330.78 万元、18,108.28 万元和 9,457.75 万元，分别占当期采购金额的 30.68%、30.82%、33.69%和 34.41%。

报告期内，公司前五大供应商存在一定的变动，主要原因是：①公司产品种类较多，且产品更新换代较快，产品细分结构的不断变化使得原材料采购品种也随着发生变化，从而导致供应商结构发生了变化；②客户 Swann 作为知名安防品

牌商，具有境外采购硬盘的渠道，公司考虑价格、质量风险、售后服务等因素，决定向其采购硬盘。随着 Swann 订单量大幅增加，硬盘的需求量亦相应增加，使得其子公司 Swann（HK）成为公司硬盘的最大供应商；③随着公司对原材料的采购量不断增加，公司会根据不同供应商产品的性价比、与供应商合作融洽度寻求价格和质量更优的供应商进行合作。因此导致报告期内公司主要供应商相对稳定，同时排名亦有所变化。

报告期内前五大供应商中新增供应商均与公司具有一定时间的合作历史，不存在合作当期即成为前五大供应商的情况，其基本情况如下表所示：

期间	供应商名称	采购和结算方式	合作历史	订单是否连续和持续性
2018 年度	鼎芯科技（亚太）有限公司	与直接生产商协商确定出厂价；采取银行转账的结算方式	2016 年开始合作	是
	香港华胜泓邦科技有限公司		2015 年开始合作	是
	东莞市逸能电子实业有限公司	采取询价的方式确定价格；采取银行转账的结算方式	2015 年开始合作	是
2019 年度	东莞市宇瞳光学科技股份有限公司		2014 年开始合作	是
2020 年 1-6 月	香港北高智科技有限公司	与直接生产商协商确定出厂价；采取银行转账的结算方式	2016 年开始合作	是

上述新增供应商采购金额变动的原因：

（1）2018 年度

鼎芯科技（亚太）有限公司：鼎芯科技代理思特威品牌图像传感器芯片，随着公司前端产销量的持续增长，公司相应前端图像传感器芯片采购量也大幅增加，2018 年公司综合考虑质量、价格等因素，继续增加了思特威品牌图像传感器芯片的采购。

香港华胜泓邦科技有限公司：2018 年，公司向华胜泓邦采购金额继续增加，主要原因是公司向华胜泓邦采购三星 DDR 芯片，公司主要采用三星 DDR 芯片和现代 DDR 芯片，两个品牌芯片之间替代性较强，公司根据报价择优采购。

东莞市逸能电子实业有限公司：随着公司产量的持续增加，公司加大了对线材的采购量，导致其采购额高于其他材料供应商。

（2）2019 年度

东莞市宇瞳光学科技股份有限公司：公司向宇瞳光学采购镜头，因宇瞳光学是国内安防镜头主要的生产商，产品质量稳定，公司加大了对其的采购量。

（3）2020 年 1-6 月

香港北高智科技有限公司：公司主要向其采购Mstar 图像处理芯片，自 2019 年开始，在保证产品性能的前提下，公司对部分产品的芯片方案进行了调整，2020 年 1-6 月，公司综合考虑质量、价格、芯片调整方案可行性等因素，加大了对其图像处理芯片的采购。

3、境外采购

报告期内，公司集成电路、硬盘等原材料存在境外采购（包括境外厂商在中国的代理商）的情形，境外采购均为标准件采购，采购流程的主要环节为市场询价（协商）、供应商报价、供应商审批、供应商签约、下单、清关、付款、入库等，其中，清关环节公司委托专业公司办理。

报告期内境外采购数据情况如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
境外采购（万元）	10,623.30	21,737.48	29,756.64	30,854.82
占采购总额的比例	38.64%	40.45%	41.07%	43.80%

报告期内，公司主要的境外采购供应商主要包括 Swann（HK）、鼎芯科技（亚太）有限公司、香港华胜泓邦科技有限公司、Western Digital Technologies Inc.、香港华清电子（集团）有限公司、Lorex Corporation、富基电通香港股份有限公司等，具体情况如下：

序号	供应商名称	成立时间	注册资本	注册地	主营业务	报告期内控股股东或实际控制人
1	Swann（HK）	2005 年 7 月 19 日	100,000 港元	香港	电子及电讯设备及配件批发	2019 年 12 月 6 日前控股股东：Swann 实际控制人：刘肇怀； 2019 年 12 月 6 日后控股股东和实际控制人为深圳市投资控股有限公司
2	鼎芯科技（亚太）有限公司	2012 年 4 月 18 日	1,000,000 港元	香港	代理思特威品牌的传感器	控股股东：深圳市鼎芯无限科技有限公司 实际控制人：赵马克
3	香港华胜泓邦科技有限公司	2009 年 11 月 30 日	39,998,889 港元	香港	电子元器件贸易	控股股东：Pro-Talent Ltd
4	西部数据	1986 年 10	N/A	美国	数据存储	控股股东：Western

	(Western Digital Technologies Inc.)	月 8 日			系统的销售	Digital Corporation (股票代码: NASDAQ:WDC)
5	香港华清电子(集团)有限公司	2006 年 9 月 5 日	100,000,000 港元	香港	电子设备的批发	控股股东: Will Semiconductor Ltd 实际控制人: 虞仁荣
6	骏龙电子科技有限公司	2010 年 9 月 24 日	100 港元	香港	代理 Next Chip 芯片	控股股东及实际控制人: 王英吉
7	富基电通香港股份有限公司	2013 年 9 月 26 日	5,000,000 美元	香港	代理销售硬盘等	控股股东: 富基电通股份有限公司 实际控制人: Yang Lien Fang, Jack
8	Lorex Corporation	2003 年	N/A	香港	安防系统、产品的销售	控股股东: Dahua Technology Co.,Ltd 实际控制人: 傅利泉、陈爱玲
9	思达电子(香港)有限公司	2005 年 7 月 13 日	50,000,000 港元	香港	图像传感器等电子器件的销售	控股股东及实际控制人: Hou Zhi Jun

(四) 客户与供应商重叠情况

报告期内，公司主要客户及供应商重叠情况如下：

单位：万元

公司名称	采购内容	采购金额		销售内容	销售金额		采购金额占销售的比例
Lorex Corporation	硬盘	2020 年 1-6 月	250.83	视频监控产品(具体包含前端摄像机、后端硬盘录像机、套装、硬盘、零配件)	2020 年 1-6 月	3,072.62	8.16%
		2019 年度	367.12		2019 年度	4,839.47	7.59%
		2018 年度	1,705.55		2018 年度	11,866.70	14.37%
		2017 年度	2,941.34		2017 年度	13,252.66	22.19%
Swann (HK)	硬盘、芯片	2020 年 1-6 月	3,029.12		2020 年 1-6 月	14,698.40	20.61%
		2019 年度	5,754.71		2019 年度	31,853.62	18.07%
		2018 年度	6,801.99		2018 年度	36,518.63	18.63%
		2017 年度	6,551.57		2017 年度	22,509.09	29.11%
韩华泰科(天津)有限公司	硬盘、芯片	2020 年 1-6 月	-		2020 年 1-6 月	1,007.94	-
		2019 年度	345.84		2019 年度	9,889.12	3.50%
		2018 年度	6.20		2018 年度	15,705.43	0.04%
		2017 年度	29.12		2017 年度	24,521.99	0.12%

New GLAB CO., LTD	芯片	2020 年 1-6 月	50.86		2020 年 1-6 月	899.00	5.66%
		2019 年度	281.28		2019 年度	930.94	30.21%
		2018 年度	97.08		2018 年度	166.65	58.25%
		2017 年度	-		2017 年度	-	-
3R Global Co.,Ltd.	芯片	2020 年 1-6 月	39.35		2020 年 1-6 月	940.55	4.18%
		2019 年度	49.35		2019 年度	2,153.04	2.29%
		2018 年度	0.49		2018 年度	2,621.60	0.02%
		2017 年度	-		2017 年度	1,502.94	-
Pine Tns	芯片	2020 年 1-6 月	11.39		2020 年 1-6 月	46.33	24.58%
华为技术有 限公司	芯片、电 容等	2020 年 1-6 月	33.06		2020 年 1-6 月	2,401.67	1.38%
天彩影像有 限公司	安防产 品	2020 年 1-6 月	90.14	安防产品所 需原材料	2020 年 1-6 月	95.38	94.50%

1、合理性

公司向 Lorex Corporation、Swann (HK)、韩华泰科采购硬盘具有合理性：

（1）硬盘是后端硬盘录像机的组成部分，用作数据存储，是标准化非定制产品，在后端录像机中属于独立运作部件，用数据线连接后即可使用。公司不生产硬盘，主要向销售硬盘的经销商、代理商采购；

（2）Swann、Lorex、韩华泰科是安防行业知名的品牌商，出于品牌经营策略和存储稳定性考虑，对硬盘品牌有所指定。Swann 指定东芝、希捷品牌，Lorex 指定西部数据、希捷品牌；韩华泰科指定西部数据品牌。由于不同品牌硬盘对产品整体的研发设计、使用运转影响很小，公司接受了客户对硬盘品牌的指定。而且上述客户具有其指定品牌硬盘的境外采购渠道优势，公司考虑质量风险、售后服务等因素，决定向其或其关联方采购硬盘；

（3）硬盘的市场价格公开、透明，公司采购硬盘根据市场公允价格协商定价。

此外，公司还存在向海外客户采购芯片的情况，主要是由于公司按海外客户要求定制产品，某些硬件需使用客户指定品牌，因部分芯片在国内不方便购买，另外考虑质量风险、售后服务等因素，由客户购买再销售给公司，价格根据市场公允价格协商定价。

2020 年 1-6 月，公司存在向华为公司采购芯片、电容等原材料的情况，主要原因是：华为公司采取客供材料的模式，即华为公司提供集成电路、电容电阻

等主要电子元器件供公司生产领用，公司无需购买。但公司在生产过程中原材料损耗超过一定比例后，需就超比例损耗部分向华为公司进行采购，采购价格按照采购成本加一定的利润确定。

为合理规避加征关税，自 2020 年 1 月起，公司开始通过第三方天彩影像有限公司所属越南组装加工厂向 Swann 美国市场供货。

2、会计核算方法

报告期内，公司对于客户和供应商重合的情形，相关采购、销售交易系独立的商品购销业务，公司按照总额法进行会计核算，主要是由于：

（1）公司对于上述客户及供应商涉及的销售与采购交易均独立签署合同或订单，以市场价格为基础进行协商定价，交易中将产品交付对方验收合格后，购货方承担标的的所有风险报酬；

（2）报告期内，公司向上述供应商采购硬盘、芯片等用于安防产品的组装生产，对上述材料的保管和损毁、跌价等风险承担全部责任；

（3）公司向上述客户销售安防产品，参考市场价格定价，享有完整销售定价权，不与采购交易相关联；

（4）对于客户与供应商重合的情况，公司销售与采购交易对应的货款单独核算，具有独立的信用结算期，不存在相关抵账的情况；

（5）公司与上述客户就产品型号、数量及价格协商一致的订单情况自行采购原材料组织生产，公司独立完成原材料采购、组织生产、完成生产并报关出口，在报关出口前公司独立承担订单相关存货的风险与报酬，在报关出口后客户各自独立承担订单相关存货的风险与报酬并负有按照约定付款期及时向公司支付货款的义务。

综上所述，公司与上述客户及供应商重合的相关单位的交易内容均是基于合理的经营需要，有其必要性，公司按照独立购销业务进行会计核算，且与同行业可比公司同为股份情况不存在较大差异。

3、其他事项说明：

（1）公司向 Swann、Lorex、韩华泰科采购的硬盘，与此后向上述客户销售产品中所包含的硬盘是否存在差异、是否需要发行人进一步加工：公司从 Swann、

Lorex、韩华泰科采购的硬盘是否销售给其他客户，从其他供应商采购的硬盘是否销售给 Swann、Lorex、韩华泰科；

硬盘是后端硬盘录像机的组成部分，用作数据存储，是标准化非定制产品。在后端录像机中属于独立运作部件，用数据线连接后即可使用，公司自 Swann、Lorex、韩华泰科采购的硬盘与向上述客户销售的硬盘系同一产品，并无差异。发行人需要将硬盘安装固定在录像机上，并经过产品整体质量、性能的检测程序，除此之外不需要进一步加工。

报告期内，公司将从 Swann、韩华泰科采购的硬盘单独存放，并单独管理，专用于上述客户，不存在销售给其他客户的情况。公司从 Lorex 采购的硬盘存在零星销售给其他客户的情况，主要原因：2016 年，Lorex 存在订单取消导致公司向其采购的硬盘闲置，与 Lorex 协商后，公司于报告期内对上述闲置硬盘进行了处理，除此之外，不存在报告期内采购的硬盘销售给其他客户的情况。

对于 Swann、lorex，报告期内公司从其他供应商采购硬盘零星销售给 Swann、Lorex 的硬盘数量总计分别为 3 台、11 台。对于韩华泰科，在 2019 年之前，公司向韩华泰科销售的产品不包括硬盘，韩华泰科自有硬盘存放于公司提供场所，生产时进行领用并组装。2019 年，韩华泰科改变了硬盘的相关业务模式，不再采用自有硬盘模式，指定公司向西部数据采购硬盘，并将其当时的全部库存硬盘 11,942 个以市场价格销售给公司，指定组装到韩华泰科的后端产品中。

（2）对于同型号硬盘，公司直接向西部数据采购和通过 Lorex、韩华泰科采购的价格差异，公司主要通过客户采购而不直接向西部数据等终端供应商采购的原因。

西部数据是 2019 年新增的硬盘供应商，2019 年发行人向其采购的硬盘与通过 Lorex、韩华泰科采购的西数硬盘价格对比情况如下：

单价：元

规格型号	韩华泰科	Lorex	西部数据
1T 内存	244.92	243.44	237.00
2T 内存	315.17	330.26	307.60
4T 内存	-	525.10	516.32

总体来说，对于同型号硬盘，发行人直接向西部数据采购的平均单价略低于通过 Lorex、韩华泰科采购的硬盘的平均单价，主要原因包括：1、西部数据为

终端硬盘供应商，公司直接向其采购节省了中间环节，导致价格较低；公司从韩华泰科、Loerx 采购的硬盘价格包含了上述客户的报关费、仓储费用等，导致价格略高；2、公司向西部数据采购的规模较大，有一定的议价能力。

此外，公司向 Lorex 采购的 2TB 硬盘采购单价与西部数据采购单价差异较大，主要是由于各月采购单价波动所致。2019 年 1 月，公司向其采购的硬盘单价较高，拉高了平均采购单价，若剔除 1 月份采购数据，其余月份的采购单价为 316.65 元，与西部数据采购单价不存在重大差异。

公司向客户销售硬盘的定价通常以市场价格加上必要的组装、检测费用确定，即在公司向 Lorex、韩华泰科采购的价格基础上加上组装、检测费用，采购价格变动不会影响公司硬盘整体的毛利率水平。

Swann、Lorex、韩华泰科是安防行业知名的品牌商，出于品牌经营策略和存储稳定性考虑，对硬盘品牌有所指定。Swann 指定东芝、希捷品牌，Lorex 指定西部数据、希捷品牌，韩华泰科指定西部数据品牌。由于不同品牌硬盘对产品整体的研发设计、使用运转影响很小，公司接受了客户对硬盘品牌的指定。且上述客户具有其指定品牌硬盘的境外采购渠道优势，公司考虑质量风险、售后服务等因素，决定向其或其关联方采购硬盘。

此外，由于硬盘终端供应商均为国际知名品牌，建立了成熟的代理商销售体系，一般需通过终端供应商的代理商采购，除特殊情况外，发行人直接从终端供应商采购的可能性较低。

（3）中美贸易摩擦对公司向 Lorex、韩华泰科采购希捷、西部数据硬盘的影响

报告期内，公司采购的硬盘品牌主要为东芝硬盘、希捷硬盘及西部数据硬盘，其中东芝硬盘生产地在日本。硬盘属于标准化产品，市场供应稳定，替代性较强。

根据美国《出口管制条例》，美国商务部可通过将某些实体或个人列入“实体清单”的方式，对该实体或个人发出“出口禁令”，要求任何人在向实体清单上的实体或个人出口被管制货物前，均需预先从美国商务部获得《出口许可》，截至本招股说明书签署之日，公司未被列入实体清单，此外，中国尚未对进口硬盘等产品加征关税，公司向 Lorex、韩华泰科采购希捷、西部数据未受到影响，若未来中美贸易摩擦进一步激化，可能会导致公司采购希捷、西部数据硬盘受限。

由于硬盘作为后端产品的独立运作部件，在极端条件下，终端客户也可以自主购买硬盘进行组装，中美贸易摩擦对公司采购硬盘的影响较小。

五、发行人主要资产情况

（一）主要固定资产情况

公司主要固定资产包括房屋建筑物、机器设备、运输设备、办公及电子设备。报告期内，公司上述固定资产使用状况良好，截至 2020 年 6 月 30 日，公司固定资产情况如下：

单位：万元

类别	原值	净值	成新率
房屋建筑物	16,720.25	14,802.39	88.53%
机器设备	5,111.22	3,374.91	66.03%
电子设备	1,081.26	558.92	51.69%
运输设备	171.33	30.05	17.54%
其他设备	322.37	189.71	58.85%
合计	23,406.44	18,955.97	80.99%

注：成新率=固定资产账面净值/固定资产账面原值，下同。

1、主要生产设备

截至 2020 年 6 月 30 日，公司拥有的主要生产设备具体如下：

单位：万元

序号	设备名称	数量（台）	原值	净值	成新率
1	贴片机	41	2,898.31	1,714.90	59.17%
2	全自动视觉印刷机	12	172.58	102.05	59.13%
3	无铅电脑热风回流焊炉	10	143.94	85.13	59.14%
4	无铅波峰焊	2	21.54	1.08	5.00%
5	全自动烧录机	1	22.22	8.88	39.96%
合计			3,258.58	1,912.03	36.57%

2、自有不动产

截至本招股说明书签署日，公司拥有的不动产情况如下表所示：

权利人	权证号	坐落地	用途	面积（m ² ）	取得方式	权利状态	取得时间	权利期限
安联锐视	粤（2017）珠海市不动产权第	珠海市高新区科技六路 100 号 1 号	工业	宗地 32,424.31 房屋 47,240.31	宗地：出让 房屋：自建	抵押	宗地：	2061.5.16

	0028881 号	厂房					2011 年 5	
安联锐视	粤（2017）珠海市不动产权第 0028880 号	珠海市高新区科技六路 100 号 2 号厂房	工业	宗地 32,424.31 房屋 2,556.00	宗地：出让 房屋：自建	抵押	月 16 日 取得 房屋：	2061.5.16
安联锐视	粤（2017）珠海市不动产权第 0028882 号	珠海市高新区科技六路 100 号 2 号门卫	工业	宗地 32,424.31 房屋 27.42	宗地：出让 房屋：自建	抵押	2017 年 4 月 19 日 取得	2061.5.16
安联锐视	粤（2017）珠海市不动产权第 0028879 号	珠海市高新区科技六路 100 号 3 号厂房	工业	宗地 32,424.31 房屋 417.90	宗地：出让 房屋：自建	抵押		2061.5.16

截至本招股说明书签署日，公司的不动产均正常使用。公司宗地面积 32,424.31m²，已确权登记的 1 号厂房、2 号厂房、3 号厂房、2 号门卫 4 栋建筑分摊土地使用权面积 10,867.78m²，刚竣工并投入使用的宿舍及精工车间（二期）分摊土地使用权面积 2,127.91m²，剩余土地为绿化、道路等。1 号厂房为公司生产经营主体建筑，被划分为车间、仓库、办公区使用，5 楼的闲置区域出租；2 号厂房为食堂和员工休闲区；3 号厂房为配电房；2 号门卫为值班室；宿舍及精工车间（二期）为员工宿舍及厂房。

公司出于对厂区安保角度考虑，在其拥有的土地使用权范围内围墙处建设有两处简易门卫室（一处面积 17.60 平方米、一处面积 8.75 平方米，钢结构），因建设初期未纳入规划方案报建，故未取得建设规划许可证等建设证照，建成后亦无法办理相关产权证书。

根据《中华人民共和国城乡规划法》、《珠海经济特区城乡规划条例》等法律法规的规定，建设单位未取得建设工程规划许可证或者未按照建设工程规划许可证及其附图、附件许可内容进行建设的，由县级以上地方人民政府城乡规划主管部门责令停止建设。无法采取改正措施消除对规划实施的影响的，责令限期拆除。按期拆除的，不予罚款；逾期不拆除的，依法强制拆除，并处以建设工程造价百分之十的罚款。不能拆除的，没收实物或者违法所得，可以并处建设工程造价百分之十以下的罚款。

公司上述两处临时构筑物未办理相关规划、施工手续，不符合国家规划、建设相关的法律法规规定，存在被有关政府部门依法责令拆除或处以罚款的风险。但上述构筑物为简易钢结构用房，房屋面积较小且仅作为门卫使用，为公司非核心生产经营设施，资产价值不大，如被有关政府部门依法责令拆除，对公司生产经营不构成重大影响。

珠海市自然资源局出具证明，证明报告期内，在珠海市自然资源局职权范围内，未发现有公司因违反土地和规划管理方面法律法规及规范性文件的规定而受到行政处罚的记录。

公司已就上述瑕疵物业出具承诺函，如上述瑕疵物业被有关政府部门责令限期拆除，公司承诺将严格按照有关政府部门要求按期拆除瑕疵物业。同时，实际控制人徐进已就上述瑕疵物业出具承诺函，如公司因上述违法建筑问题而受到有关政府部门处罚（包括但不限于责令停止使用、拆除或罚款）的，其将全额赔偿公司因此遭受的全部损失（包括但不限于建筑拆除的支出、经济损失、罚款和其他费用等）。

3、租赁房产

截至本招股说明书签署日，公司租赁使用的房产情况如下表所示：

序号	承租方	出租方	房屋所有权人	权属证书号	地址	租金	租期
1	北京分公司	汤炎非	汤炎非	房权证海字第080969号	北京市海淀区中关村南大街17号3#楼20层05房间(148.64 m ²)	6.90元/天·m ²	2020.07.01-2020.12.31

公司租赁的房产参照房产所在区域房屋租赁市场公允价格协商定价，不存在租金大幅高于或大幅低于市场价格的情况。

（1）租赁房产是否办理产权证、是否办理登记备案手续

公司上述租赁房产的出租方提供了出租房屋产权证书，未办理房屋租赁备案手续。

根据《中华人民共和国城市房地产管理法》、《商品房屋租赁管理办法》等相关规定，违反房屋租赁登记备案相关要求的，由直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门责令限期改正；单位逾期不改正的，可处以1,000元以上10,000元以下罚款。但依据《中华人民共和国合同法》和《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件适用法律若干问题的解释》等相关规定，房产租赁合同未经登记备案并不影响该等租赁合同的法律效力。

公司租赁房屋主要用于分支机构办公场所使用，不属于主营业务使用场地。此外，实际控制人徐进已出具承诺，如因上述房屋瑕疵问题，包括出租方未提供房屋产权证书或未办理租赁备案等问题导致安联锐视无法继续使用该等租赁房屋或遭受任何损失（包括但不限于安联锐视另行寻找租赁房屋而承担的支出、损失和其他费用等），其将承担全部责任并赔偿一切损失。因此上述租赁房屋未办

理登记备案事宜不会对公司的生产经营造成重大不利影响，不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

（2）1年内将到期的租赁房产是否能够续期

上述房屋系北京分公司租赁办公场所，鉴于公司按照租赁合同的约定正常使用租赁房产并按期缴纳房租，不存在违约的情形，同等条件下，公司享有续租优先权，且截止本招股说明书签署日，未出现任何出租方通知公司不能续租该等房屋的情形。原租赁合同到期前，公司将根据实际需要与出租方协商签订租赁房屋的续租合同。因此公司不存在租赁合同到期后不能续租的风险。

（二）主要无形资产情况

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司土地使用权情况参见本节“五、发行人主要资产情况/（一）主要固定资产情况/2、自有不动产”所述宗地情况。

（1）土地使用权取得合法合规

根据《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》第十三条的规定，土地使用权出让可以采取下列方式：（一）协议；（二）招标；（三）拍卖。

根据《中华人民共和国土地管理法（2004 修正）》第五十四条的规定，建设单位使用国有土地，应当以出让等有偿使用方式取得。

根据《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》第二十条的规定，土地使用权转让应当签订转让合同。

公司取得上述土地使用权履行了如下程序：

①2011年1月29日，珠海市国土资源局、珠海市土地房产交易中心发布《珠海市国有建设用地使用权挂牌出让公告》（挂牌序号：11007），以公开挂牌方式出让宗地编号为TJ1102地块的国有建设用地使用权。

②2011年3月3日，公司通过公开交易在珠海市土地房产交易中心竞得该土地使用权并签署《成交确认书》。

③2011年3月4日，珠海市国土资源局与公司签署编号为“4404TJ-2011-000005”的《珠海市国有建设用地使用权出让合同》，公司受让

位于科技创新海岸金珠路东、科技八路南侧总面积为 32,424.31 平方米的宗地，土地使用权期限为 50 年，出让价款为 15,563,669 元，用途为工业用地。

④2011 年 3 月 8 日，珠海市住房和城乡建设局核发《建设用地规划许可证》（地字第（高新）2011-009 号），认定公司用地项目符合城乡规划要求。

⑤2011 年 4 月 18 日，珠海市国土资源局核发《建设用地批准书》（珠海市（2011）准（高新）字第 05 号），准予公司使用土地。

⑥2011 年 7 月 26 日，珠海市房地产登记中心向公司首次核发房地产权证书。公司现持有珠海市国土资源局于 2017 年 4 月 9 日核发的“粤（2017）珠海市不动产权第 0028879、0028880、0028881、0028882 号”《不动产权证书》。

（2）土地使用权使用合法合规

公司在取得该土地使用权后在该土地使用权范围内自建房屋用于生产经营，除两处未办理相关产权证书的构筑物及宿舍及精工车间（二期）正在办理产权证书外，公司其他自建房屋均取得了产权证书，公司自建房屋用途符合该土地使用权的土地用途。宿舍及精工车间（二期）已竣工并投入使用，建筑面积为 15,046.63 平方米，公司已取得的相关批复、许可及备案情况如下：

①2011 年 3 月 8 日取得由珠海市住房和城乡建设局核发的《建设用地规划许可证》（地字第（高新）2011-009 号），在建工程对应用地项目符合城乡规划要求；

②2011 年 7 月 26 日取得《房地产权证》（粤房地权证珠字第 0100126077 号），通过出让方式取得面积为 32,424.31 平方米的土地的国有建设用地使用权，用途为工业用地，土地位于珠海市科技创新海岸金珠路东、科技八路南侧；

③2015 年 7 月 28 日取得由珠海市住房和城乡建设局核发的《建设工程规划许可证》（建字第（高新）2015-035 号），在建工程符合城乡规划要求；

④2015 年 10 月 8 日取得由珠海高新技术产业开发区公共建设局核发的《建筑工程施工许可证》（编号：440408201509090101），在建工程符合施工条件，准予施工；

⑤2017 年 6 月 2 日就该项在建工程填报《建设项目环境影响登记表》并已完成备案（备案号：20174404000300000020）；

⑥2019年2月2日取得由珠海市自然资源局核发的《珠海市建设工程规划条件核实合格证》（核字第（高新）2019-003号），公司在建工程符合规划条件，现核准的基底面积为2,127.91平方米，现核准的建筑面积为15,046.63平方米；

⑦2019年11月18日在珠海市住房和城乡建设局完成建设工程竣工验收消防备案（备案号：珠建消备20190364），正在办理工程竣工整体验收备案等程序。

由于公司业务规模不断扩大，员工数量较多，公司承租厂区附近公寓作为员工宿舍，受新型冠状病毒疫情影响，为了减少员工流动，防范疫情传播，公司决定加强员工集中管理，即在宿舍及精工车间（二期）已竣工并达到使用条件后让部分员工搬迁至公司宿舍。

根据《建设工程质量管理条例》的相关规定，建设单位未组织竣工验收擅自交付使用的，责令改正，处工程合同价款百分之二以上百分之四以下的罚款；造成损失的，依法承担赔偿责任。据此，公司宿舍及精工车间（二期）未办理竣工验收即使用的行为存在被责令改正、处以罚款的风险。

考虑到如下因素：①受新型冠状病毒疫情持续影响，住房建设、工程质量监督等主管部门暂停接收材料或者延迟办理业务，导致公司宿舍及精工车间（二期）工程竣工验收工作延后。目前经公司和主管部门沟通，各项竣工验收工作已经陆续开展，工程竣工整体验收工作不存在实质性法律障碍；②如宿舍及精工车间（二期）工程未办理竣工验收即使用而被处以罚款，按最高额罚款测算即工程合同价款百分之四测算该等罚款金额占公司最近一年营业收入的比例较小（约为0.12%），亦不会对公司生产经营产生较大影响；③根据珠海市住房和城乡建设局合规证明，公司目前未因该建设项目受到主管机关的处罚；④公司实际控制人徐进亦出具承诺，如因公司宿舍及精工车间（二期）工程未竣工验收即移交使用等瑕疵导致公司无法继续使用宿舍，或者导致公司遭受任何损失的，其将承担全部赔偿责任并确保公司的经营不受任何影响；⑤宿舍及精工车间（二期）建筑面积为14,854.5平方米（占公司建筑物总面积的比例为22.83%），目前仅宿舍使用，由于车间尚未进行室内装修和购买安装设备，车间并未使用，没有进行任何生产。因此公司宿舍及精工车间（二期）不是公司的主要的生产经营场所，公司宿舍及精工车间

（二期）工程未竣工验收即移交使用的瑕疵不会对公司的生产经营活动产生重大不利影响。

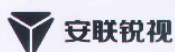
虽然公司宿舍及精工车间（二期）未办理竣工验收即移交使用存在被责令改正、处以罚款的风险，但不会对公司的生产经营产生重大不利影响，亦不会对本次发行上市造成实质障碍。

珠海市自然资源局亦出具证明，证明报告期内，在珠海市自然资源局职权范围内，未发现有公司因违反土地和规划管理方面法律法规及规范性文件的规定而受到行政处罚的记录。

综上，公司对该土地使用权的使用合法合规。

2、商标

截至本招股说明书签署日，公司商标账面价值为 0，不存在抵押、质押或优先权等权利瑕疵或限制、不存在权属纠纷和法律风险，基本情况如下：

序号	商标	注册号	核定使用商品	注册有效期	取得方式
1		26350766	第 9 类	2018.08.28 至 2028.08.27	原始取得
2		12168631	第 9 类	2014.11.28 至 2024.11.27	原始取得
3		10255816	第 9 类	2013.02.07 至 2023.02.06	原始取得
4		9885011	第 9 类	2012.12.28 至 2022.12.27	原始取得
5		9184092	第 9 类	2012.03.14 至 2022.03.13	原始取得
6		9184091	第 9 类	2012.03.14 至 2022.03.13	原始取得
7		9087070	第 9 类	2014.01.07 至 2024.01.06	原始取得
8		9087069	第 9 类	2012.02.14 至 2022.02.13	原始取得
9		9087068	等 9 类	2012.02.14 至 2022.02.13	原始取得
10		9087067	第 9 类	2012.02.14 至 2022.02.13	原始取得

11		9087066	第 9 类	2012.02.14 至 2022.02.13	原始取得
12		9087065	第 9 类	2012.02.14 至 2022.02.13	原始取得
13		9087064	第 9 类	2012.02.14 至 2022.02.13	原始取得
14		8652005	第 9 类	2013.03.07 至 2023.03.06	原始取得
15		6810433	第 9 类	2010.07.07 至 2030.07.06	原始取得
16		6810432	第 9 类	2010.08.21 至 2030.08.20	原始取得
17		6322334	第 9 类	2010.06.21 至 2030.06.20	原始取得
18		6322333	第 9 类	2012.02.21 至 2022.02.20	原始取得
19		6294019	第 9 类	2010.03.28 至 2030.03.27	原始取得
20		302913110	第 9 类	2014.03.05 至 2024.03.04	原始取得

注：上表第 20 项商标系公司在香港注册的商标。

3、域名

截至本招股说明书签署日，公司域名情况如下：

序号	域名	域名所有人	生效时间	到期时间
1	raysharp.cn	安联锐视	2007.07.21	2021.07.21
2	afbbs.cn	安联锐视	2011.04.29	2021.04.29
3	al8.co	安联锐视	2014.03.03	2021.03.03
4	icloud-eye.com	安联锐视	2020.09.10	2021.09.10

4、专利

截至本招股说明书签署日，公司拥有 15 项发明专利，2 项实用新型专利，10 项外观设计专利，账面价值均为 0，不存在抵押、质押或优先权等权利瑕疵或限制、不存在权属纠纷和法律风险。

（1）发明专利

序号	专利名称	专利号	申请日	取得方式
----	------	-----	-----	------

1	一种基于安全的安防监控网络通讯方法	ZL201810565201.4	2018.06.04	原始取得
2	一种智能录像系统及其实现方法	ZL201710781140.0	2017.09.01	原始取得
3	一种智能红外控制电路及其控制方法	ZL201710736199.8	2017.08.24	原始取得
4	一种在视频监控设备上使用的矢量图形界面缩放方法	ZL201710730718.X	2017.08.23	原始取得
5	一种行人检测方法	ZL201710731254.4	2017.08.23	原始取得
6	一种基于 GPU 的鱼眼校正方法	ZL201710731255.9	2017.08.23	原始取得
7	一种电动变焦镜头控制方法	ZL201710730719.4	2017.08.23	原始取得
8	嵌入式图形用户界面框架系统及其程序管理方法	ZL201510652754.X	2015.10.10	原始取得
9	一种智能监控方法	ZL201510638228.8	2015.09.30	原始取得
10	可用于视频监控设备的智能监控系统和方法	ZL201510619728.7	2015.09.25	原始取得
11	适用于安防应用的硬盘文件系统及其运行方法	ZL201410322194.7	2014.07.08	原始取得
12	多媒体设备的自动化测试系统及方法	ZL201410266848.9	2014.06.16	原始取得
13	一种嵌入式数字硬盘录像机电话报警器	ZL200810029218.4	2008.07.03	原始取得
14	一种无线网络自适应调节的方法	ZL202010041646.X	2020.01.15	原始取得
15	一种摇头摄像机的控制方法	ZL202010091424.9	2020.02.13	原始取得

注：上述发明专利的专利权期限为 20 年，自申请日起算。

（2）实用新型专利

序号	专利名称	专利号	申请日	取得方式
1	一种内置不间断电源的硬盘录像机监控系统	ZL201620740533.8	2016.07.12	原始取得
2	电池盒快装结构	ZL201922075774.1	2019.11.27	原始取得

注：上述实用新型专利的专利权期限为 10 年，自申请日起算。

（3）外观设计专利

序号	专利名称	专利号	申请日	取得方式
1	单门电子锁（RS-WF100）	ZL201630600930.0	2016.12.08	原始取得
2	电子锁控制器（RS-WK100）	ZL201630601117.5	2016.12.08	原始取得
3	摄像机（RS-CA286FKS-36W-PIR）	ZL201630600939.1	2016.12.08	原始取得
4	双门电子锁（RS-WS100）	ZL201630601001.1	2016.12.08	原始取得
5	摄像机（RS-CH772H1B-36）	ZL201630600938.7	2016.12.08	原始取得
6	单门电子锁（RS-WA100）	ZL201630600936.8	2016.12.08	原始取得
7	高清网络高速球型摄像机	ZL201430008936.X	2014.01.13	原始取得

	(CH3143)			
8	网络硬盘录像机 (D9704BPK-180A-A)	ZL201330643276.8	2013.12.24	原始取得
9	嵌入式数字硬盘录像机 (D9608BC-180A)	ZL201330642962.3	2013.12.24	原始取得
10	网络硬盘录像机 (RS-N1104CC-SP)	ZL201330642925.2	2013.12.24	原始取得

注：上述外观设计专利的专利权期限为 10 年，自申请日起算。

5、著作权

(1) 计算机软件著作权

截至本招股说明书签署日，公司拥有的计算机软件著作权账面价值均为 0，不存在抵押、质押或优先权等权利瑕疵或限制、不存在权属纠纷和法律风险，基本情况如下：

序号	软件名称	登记号	证书编号	取得方式	权利范围	首次发表日期
1	嵌入式数字硬盘录像机软件（D3xxx 系列）V1.2	2009SR10934	软著登字第 137113 号	原始取得	全部权利	2007.12.30
2	嵌入式数字硬盘录像机软件（D7xxx 系列）V1.2	2009SR014607	软著登字第 0141607 号	原始取得	全部权利	开发完成日期：2008.06.20（未发表）
3	嵌入式数字硬盘录像机软件（D8xxx 系列）V1.1	2009SR10933	软著登字第 137112 号	原始取得	全部权利	2008.12.30
4	嵌入式数字硬盘录像机软件（D9xxx 系列）V1.0	2009SR014529	软著登字第 0141529 号	原始取得	全部权利	开发完成日期：2009.02.10（未发表）
5	安联锐视 D91xx 数字硬盘录像机监控软件 V3.0	2011SR077549	软著登字第 0341223 号	原始取得	全部权利	2010.10.20
6	安联锐视 D92xx 数字硬盘录像机监控软件 V3.0	2011SR077552	软著登字第 0341226 号	原始取得	全部权利	2010.11.10
7	安联锐视数字硬盘录像机客户端监控软件 V2.0	2011SR077550	软著登字第 0341224 号	原始取得	全部权利	2010.09.16
8	安联锐视视频监控管理系统 [简称：RVMS] V1.1.2	2012SR022473	软著登字第 0390509 号	原始取得	全部权利	2011.11.25
9	车载无线监控集中管理系统 [简称：RVMS 平台—车载客户端] V1.2.2	2012SR069544	软著登字第 0437580 号	原始取得	全部权利	2010.09.16
10	安联锐视基于苹果 Safari 浏览器视频监控系统（客户端） [简称：基于苹果 Safari 视频监控客户端]	2012SR069795	软著登字第 0437831 号	原始取得	全部权利	开发完成日期：2011.12.09（未发表）

序号	软件名称	登记号	证书编号	取得方式	权利范围	首次发表日期
	V3.5.5					
11	DSP 作图像解码算法处理软件 V1.0	2012SR092070	软著登字第 0460106 号	原始取得	全部权利	开发完成日期：2011.11.30（未发表）
12	安联锐视 D97XX 数字硬盘录像机监控软件 V5.2	2013SR108355	软著登字第 0614117 号	原始取得	全部权利	2013.02.20
13	高清现场记录仪管理软件 V1.0	2013SR068766	软著登字第 0574528 号	原始取得	全部权利	2013.02.10
14	高清现场记录仪嵌入式系统软件 V1.0	2013SR068586	软著登字第 0574348 号	原始取得	全部权利	2013.02.12
15	3G 远程高清现场记录仪嵌入式系统软件 V1.0	2013SR069785	软著登字第 0575547 号	原始取得	全部权利	2013.04.18
16	混合数字硬盘录像机图形化可视软件 V4.0	2016SR220519	软著登字第 1399136 号	原始取得	全部权利	开发完成日期：2016.05.06（未发表）

注：上述计算机软件著作权自软件开发完成之日起产生，保护期为 50 年，截止于软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日，但软件自开发完成之日起 50 年内未发表的，权利不再被保护。

（2）作品著作权

截至本招股说明书签署日，公司拥有的作品著作权账面价值为 0，不存在抵押、质押或优先权等权利瑕疵或限制、不存在权属纠纷和法律风险，基本情况如下：

序号	名称	登记号	登记日期	首次发表日期
1	分布式集中监控软件 UI 界面	国作登字-2012-L-00074391	2012.11.01	2011.04.08

注：上述作品著作权的保护期为 50 年，截止于作品首次发表后第 50 年的 12 月 31 日。

6、非专利技术

截至本招股说明书签署日，公司拥有的主要非专利技术账面价值为 0，不存在抵押、质押或优先权等权利瑕疵或限制、不存在权属纠纷和法律风险，基本情况如下：

序号	技术名称	来源	技术应用/特点
1	远程多设备监控	自主研发	同一 CMS 客户端可监控多个在线设备
2	远程报警上报	自主研发	第一时间告知客户异常信息，便于客户迅速作出处理。报警信息包括：硬盘空间不足、异常、移动侦测告警、视频丢失、IO 报警等
3	远程录像文件操作	自主研发	按时间查询录像文件，进行下载、回放等操作

4	定时录像技术	自主研发	根据客户所配置的录像时段，自动启停录像
5	录像定时打包技术	自主研发	可自选录像打包时间，控制录像文件大小，方便查询。录像打包时间可设为：15 分钟、30 分钟、45 分钟或一小时
6	硬盘自动覆盖	自主研发	检测到硬盘空间过小时，自动删除最开始的一部分录像文件
7	用户权限控制技术	自主研发	基于模块化的功能权限分配能力，不同的用户可以配置不同的操作和控制权限
8	硬盘无碎片分区技术	自主研发	使用专用设备和夹具进行控制，装配过程更加高效，保持硬盘长时间可靠运行
9	硬盘断电保护技术	自主研发	硬盘使用时间更长、录像数据更加安全，减少硬盘损害，最大可能保留录像
10	大容量硬盘支持技术	自主研发	支持市场上的主流大硬盘
11	录像快速检索技术	自主研发	基于结合索引信息的录像查找方法，快速搜索查找目标录像数据
12	多码流处理技术	自主研发	兼顾图像质量和传输质量，可根据网络带宽调整数据码流，实现高清存储并低码率网络传输
13	多用户并发使用技术	自主研发	运行多用户并发访问，模块化安全设计避免引起并发冲突，分流处理，网络互不影响
14	网络传输自适应技术	自主研发	适应网络传输的帧率控制和码流控制，且不影响录像等其他功能
15	语音对讲技术	自主研发	实现终端设备与 CMS 的双向对讲
16	自动变焦驱动技术	自主研发	通过步进电机控制镜头自动缩放和自动聚焦，可在一定范围内变换焦距，从而得到不同宽窄的视场角、不同大小的影象和不同景物范围
17	鱼眼图像矫正	自主研发	可以提升鱼眼摄像机的可视性，达到 VR 观看的效果
18	H.264+、H.265+编解码技术	自主研发	通过虚拟 IFrame 的方式降低编码码流，提升存储时间
19	自适应缓存管理技术	自主研发	在异步安全的前提下，根据分辨率、帧率、预录时间、码流类型及操作方式（预览、回放和网传等）自动调整缓存大小，实现了一对多的管理，极大的降低整机对内存的消耗，提升整机的稳定性
20	MVR 减震技术	自主研发	应用于硬盘录像机，保证录像数据的稳定、可靠
21	MVR 电源技术	自主研发	应用于硬盘录像机，保障车载电源系统在 6-50V 范围内稳定工作
22	多片编解码芯片级联技术	自主研发	应用于硬盘录像机，可实现多路高清视频监控和音视频的同步预览及回放
23	远程监控技术	自主研发	设备使用 4G 与 CMS 客户端进行对接，在 PC 上远程实时监控

24	多路远程视频同步播放技术	自主研发	无论有多少用户同时观看，设备通过 3G/4G 发给服务器的数据不变
25	远程视频抓录技术	自主研发	客户可自主保存所需要的录像时段。小码流录制、操作简单、灵活性高、占用资源少
26	远程同步音频播放	自主研发	可远程播放录像音频，且音视频文件同步播放
27	GPS 信息定时上报	自主研发	获取车辆实时坐标，并在地图上进行定位
28	远程车辆跟踪	自主研发	每 5 秒刷新跟踪车辆位置，并刷新地图显示，方便客户监控车辆
29	轨迹回放技术	自主研发	根据保存的 GPS 信息重现车辆的行驶路线
30	组备份功能	自主研发	客户备份同一时间的每路视频文件时，只需选中一路，其余将自动备份，批量处理
31	硬盘报警处理	自主研发	设备检测到硬盘异常时，自动重启设备，保证硬盘正常工作
32	图像通透处理	自主研发	使图像看起来更清晰，色彩更加逼真
33	快速硬盘修复录像技术	自主研发	增强录像的安全可靠性，减少硬盘异常引起的录像丢失
34	硬盘冗余数据保护技术	自主研发	有针对性地冗余记录视频数据，防止因意外而引起录像丢失，保护重点监控通道录像
35	硬盘只读保护技术	自主研发	对不同录像数据赋予不同属性，保护目标录像数据，避免重要录像数据被人为或意外删除
36	UI 分辨率可调节技术	自主研发	对图像元素进行矢量化处理，支持绝大部分 VGA 显示器，使界面完整美观
37	全屏 PTZ	自主研发	根据所见即所得的人性化交互方式，评估模拟并发送响应 PTZ 命令
38	屏幕抗闪烁技术	自主研发	对图像进行隔行平滑处理，防止或减少图像在显示器上抖动
39	多路录像同步回放技术	自主研发	同步读取多路图像录像，通过播放机制达到同步回放效果
40	IP 黑白名单技术	自主研发	通过 IP 过滤技术，防止非授权入侵
41	录像硬盘 PC 直接读取技术	自主研发	支持录像硬盘直接插入 PC，可通过专用软件播放录像，无需大量的备份，高效地搜索目标录像内容
42	模块化升级技术	自主研发	模块化设计，避免每次升级全部 Flash 覆盖，减少写入次数
43	电子围栏技术	自主研发	用户在 Google 地图上自定义设定安全行驶区域，车辆超越区域边界自动报警
44	多画面轮巡技术	自主研发	客户端画面定时轮巡显示
45	语音广播技术	自主研发	实现由 CMS 向多个终端设备的语音信息传递
46	磁盘陈列网络存储技术	自主研发	实现大容量的远程数据存储，可实现分布式存储
47	录像书签技术	自主研发	在特定事件发生的时点，用户可对该事件添加书

			签，用户可根据书签记录或重播信息
48	电子地图技术	自主研发	在电子地图上，用户自定义添加新的位置坐标，当发生事件时，该坐标进行自动提示
49	智能绊线方向检测技术	自主研发	用户设定特定的危险移动方向，当移动物体满足该设定情形，进行报警
50	智能区域告警检测技术	自主研发	用户设定特定的危险区域，当有人或物进入该区域，进行报警
51	移动物体视频跟踪技术	自主研发	当视野内出现移动物体，前端设备自动锁定跟踪录像
52	画面冻结检测技术	自主研发	当前端信号无法正常传输到后端设备时报警
53	视频质量检测技术	自主研发	用户自定义报警清晰度底线，动态评测画面质量，触及底线时报警
54	可编程控制模式设定	自主研发	通过自定义设定睡眠、休假、上班等模式，增加系统使用的便捷、高效和可靠性
55	全向遥控技术	自主研发	可任意方向和角度无线遥控主机，不怕遮挡，只要链路存在，就可进行遥控操作
56	红外遥控自动识别技术	自主研发	智能分析遥控识别数据，压缩数据量，高效可靠的再现数据
57	多媒体播放技术	自主研发	主机可自主播放位于存储系统或网络系统的媒体文件，整合娱乐和视频监控播放的特色，统一控制和操作
58	多媒体管理技术	自主研发	管理设备存储系统或网络系统的媒体文件，可对媒体文件进行时间、内容、风格、长度和格式等进行搜索、排序、生存周期等控制
59	多级分层技术	自主研发	贴近最终用户的思维习惯，结构化、模块化、批量化管理系统关联的设备和建筑，提供效率，增加安全性可靠性
60	视频分片技术	自主研发	可以极大提升可以查找录像的速度
61	Smart IR	自主研发	在夜视场景下，可以通过调节 LED 亮度，减少过度曝光
62	远程协助功能	自主研发	通过芯片 WBC 回写数据进行编码，远程传输到客户端，客户端将鼠标操作实时发送到 DVR/NVR，达到和在设备操作同样的效果

（三）发行人拥有的业务资质情况

发行人主要从事安防视频监控产品软硬件的研发、生产与销售。发行人的主要产品包括前端摄像机和后端硬盘录像机。

发行人在生产经营各个环节获得的主要资质、认证包括：

1、发行人作为上述产品的生产厂商，已获得如下资质、认证：

序号	资质/认证名称	颁发机关	证书编号	起始日期	有效期至
----	---------	------	------	------	------

序号	资质/认证名称	颁发机关	证书编号	起始日期	有效期至
1	广东省安全技术防范系统设计、施工、维修资格证	广东省公安厅安全技术防范管理办公室	粤 GC098 号	2020.06.02	2022.06.01
2	ISO9001: 2015 证书	SGS Taiwan Ltd Certification and Business Enhancement	CN16/31489	2020.10.18	2023.10.18
3	ISO9001: 2015 证书	SGS United Kingdom Ltd	CN08/31922	2020.10.19	2023.10.18
4	ISO14001: 2015 环境管理体系认证证书	NOA Certification	NOA20107569	2020.9.22	2021.9.22
5	ISO145001: 2018 职业健康安全管理体系认证证书	NOA Certification	NOA20107568	2020.9.22	2021.9.22

2、发行人在国内生产并销售上述产品，已获得如下证书：

序号	证书	产品名称	颁发机关	授予公司	证书编号	发证日期	有效期至
1	中国国家强制性产品认证证书	网络硬盘录像机	中国质量认证中心	本公司	2016010812888054	2016.08.09	2021.08.09
2	中国国家强制性产品认证证书	网络视频录像机	中国质量认证中心	本公司	2020010812284760	2020.04.06	2025.04.06
3	中国国家强制性产品认证证书	网络视频录像机	中国质量认证中心	本公司	2020010812284754	2020.04.06	2025.04.06
4	中国国家强制性产品认证证书	网络视频录像机	中国质量认证中心	本公司	2020010812284717	2020.04.06	2025.04.06
5	中国国家强制性产品认证证书	网络视频录像机	中国质量认证中心	本公司	2020010812293060	2020.05.08	2025.05.08
6	中国国家强制性产品认证证书	网络视频录像机	中国质量认证中心	本公司	2020010812293055	2020.05.08	2025.05.08
7	中国国家强制性产品认证证书	网络视频录像机	中国质量认证中心	本公司	2020010812293047	2020.05.08	2025.05.08
8	中国国家强制性产品认证证书	网络视频录像机	中国质量认证中心	本公司	2020010812318249	2020.08.10	2025.08.10

3、出口销售上述产品已获取的证书

报告期内，发行人生产的产品主要销往北美、亚洲、欧洲等海外市场。本公司作为出口企业，已获得如下证书：

序号	资质/认证名称	颁发机关	授予公司	证书编号	发证日期	有效期
----	---------	------	------	------	------	-----

序号	资质/认证名称	颁发机关	授予公司	证书编号	发证日期	有效期
1	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	中华人民共和国拱北海关	本公司	4404163336	2014.10.30	长期
2	自理报检企业备案登记证明书	珠海出入境检验检疫局	本公司	4800601509	2014.11.10	长期
3	对外贸易经营者经营备案登记表	-	本公司	02474828	2017.03.06	长期

4、其他资质

序号	资质证书名称	颁发机关	证书编号	发证日期	有效期至
1	食品经营许可证	珠海市食品药品监督管理局	JY34404120017337	2018.02.12	2023.02.11

注：该行政许可内容为安联锐视单位食堂热食类食品制售。

（四）发行人主要销售市场关于产品认证、使用标准或准入政策的内容，包括认证对象、适用范围、条件、程序和审查周期、有效期等，取得海外市场认证证书的时间和有效期

1、发行人主要销售市场关于产品认证、使用标准或准入政策的内容，包括认证对象、适用范围、条件、程序和审查周期、有效期等

发行人产品主要销售市场为美国、欧盟国家、韩国等，多数为世界贸易组织成员国，具有相对健全和稳定的进出口政策及法规，对公司出口的产品无特殊贸易限制。上述国家主要通过产品认证的方式进行管理，保证进口的产品符合当地安全、质量、环保等方面的要求。公司主要遵守的产品销售地法律法规及相关的标准如下：

管理或认证政策	适用范围	主要内容
FCC 认证	美国	凡进入美国的电子类产品都需要进行电磁兼容认证（一些有关条款特别规定的产品除外），即 FCC 认证。
CE 认证	欧盟，还包括一些英联邦国家，在全球的认可范围非常广泛	该认证表明产品符合欧盟在卫生、安全、环保法、消费者保护等一系列有关指令的相关规定，并作为通关凭证，证明此项产品可在欧洲市场自由交易。
RoHS	欧盟	RoHS (Restriction of the use of certain hazardous substances, 关于限制使用某些有害成分的指令) 是由欧盟立法制定的一项强制性指令，限制在产品中使用某些有害物质，RoHS 符合性已纳入 CE 标识要求，生产者在张贴 CE 标识时应确保产品符合 RoHS 并准备相应的声明和技术文档。
GDPR（通用数据保护条	欧盟	欧洲议会通过的意在加强和统一欧盟内所有个人数据保护的法律法规、是严格的个人数据保护法规，于 2018 年 5

例)		月 25 日开始生效实施。GDPR 为个人数据保护建立了严格的、高水准的、宽范围的保护标准。无论公司位于何处，只要它在提供产品或服务期间处理了欧盟公民的个人数据，就必须遵循 GDPR 的要求。
KC 认证	韩国	韩国国家标准委员会实行的国家统一认证标志，电气产品要进入韩国市场，就必须依据韩国《电气用品安全管理法》及相关法规的要求，取得 KC 认证。

（1）FCC 认证

FCC（Federal Communications Commission，美国联邦通信委员会）是美国政府的一个独立机构，直接对国会负责，通过控制无线电广播、电视、电信、卫星和电缆来协调国内和国际的通信。

①FCC 认证对象、适用范围

FCC 认证为强制性认证，FCC 认证的认证对象为进入美国的电子类产品，产品的受托生产商、委托生产商或销售商均可作为认证的委托人。美国联邦通信委员会依据电子产品类型使用不同的认证方式，分为 ID（Certification，证书）和 SDoC（Supplier's Declaration of Conformity，供应商符合性声明）。具备无线发射频率的产品如：蓝牙设备、WiFi 设备、无线报警设备、无线电接收和传输设备、电话、电脑等，都需要申请 ID 认证。其他电子产品可以选择 ID 或者 SDoC 认证。

②FCC 认证条件

根据产品或服务种类，FCC 认证有不同标准，对允许的电磁干扰量设置了限制，规定了产品的技术规范和其他管理要求。

③程序和审查周期、有效期

a. ID 认证程序、有效期

公司将产品和资料送到第三方检测机构实验室进行测试、出具测试报告。再由实验室将测试报告送到 TCB 机构（联邦通信委员会认可的电信认证机构），TCB 机构对第三方检测机构提交的检测数据及资料进行审核，如果符合 FCC 标准，则发给申请者 FCC 证书，审查周期约 45 日。ID 认证有效期为在新标准出台前长期有效。

b. SDoC 认证程序、有效期

公司将产品和资料送到第三方检测机构实验室进行测试、出具测试报告，测试报告不再需要向 TCB 机构提交，在美国联邦通信委员会要求时，能够提供产品、测试报告、相应的记录即可。

SDoC 需要由责任方提供声明文件，声明文件必须增加到产品随附文件中才能出货销售。责任方必须是美国本土公司，主要目的是当产品在市场出现问题，美国能及时联系到责任人，一般可以选择进口商或者美国当地代理公司作为责任方。审查周期约 30 日。SDoC 认证的有效期为在新标准出台前长期有效。

（2）CE 认证

①CE 认证对象、适用范围

CE 认证是欧盟法律对产品提出的一种强制性要求。CE 认证标志是一种安全性标志，在欧盟市场上自由流通，就必须加贴 CE 标志，以表明产品符合欧盟《技术协调与标准化新方法》指令的基本要求。CE 认证的认证对象为进入欧盟市场的法定范围内产品，产品的受托生产商、委托生产商或销售商均可作为认证的委托人。CE 认证的适用范围包含欧洲大部分国家、土耳其，还包括一些英联邦国家，在全球的认可范围非常广泛。欧盟新立法框架对需要做 CE 认证的产品范围作了规定，涵盖了家用电器、工业机器、IT 设备、汽车零配件、电源适配器、办公设备、照明设备、医疗产品、机械产品、电子消费产品、玩具等多个行业。

②CE 认证条件

根据产品或服务种类，CE 认证有不同指令和标准，也涉及多个测试项目，发行人产品适用的测试项目主要为 EMC（电磁兼容）项目、LVD（低电压）项目、RoHS（有害物质）项目、RED（无线电与通讯）项目（适用于带有无线功能的产品）等。

③程序和审查周期、有效期

公司将产品和资料送到第三方测试机构实验室进行测试，实验室按照认证标准做测试，如测试通过，完成技术文件档案资料，出具测试报告，认证机构颁发认证证书。公司签署符合性声明（符合 CE 标志指令的声明）并在商品上加贴 CE 标志。产品如果取得了由欧盟公告机构测试和出具的证书，则公司不需要签发符合性声明书。

根据欧盟法规，不同产品做 CE 认证都有不同的指令和测试标准，导致测试时间存在差异。目前公司普通产品适用的 EMC 项目、LVD 项目、RoHS 项目测试周期一般约为 30 日，RED 项目测试周期一般约为 45 日。

CE 认证的各项测试的有效期为在对应新标准出台前长期有效。

（3）RoHS 检测

①RoHS 指令对象、适用范围

RoHS (Restriction of the use of certain hazardous substances, 关于限制使用某些有害成分的指令) 是由欧盟立法制定的一项强制性指令，限制在产品中使用某些有害物质。指令于 2006 年 7 月 1 日开始正式实施，2015 年 6 月 4 日，欧盟官方公报发布指令 RoHS2.0，增加了有害物质限制种类，考虑到企业满足新的有害物质要求需要一定时间，所以其中规定了相应的过渡期，要求自 2019 年 7 月 22 日起，所有输欧电子电器产品（除医疗和监控设备）均需满足该限制要求，否则将无法进入欧洲市场。RoHS2.0 指令为 CE 认证项下的指令之一。RoHS 指令的检测对象为进入欧盟市场的电子电器产品，产品的受托生产商、委托生产商或销售商均可作为检测的委托人。

RoHS 指令涉及的产品范围相当广泛，几乎涵盖了所有电子、电器、医疗、通信、玩具、安防信息等产品，它不仅包括整机产品，而且包括生产整机所使用的零部件、原材料及包装件，关系到整个生产链。

②RoHS 检测标准

RoHS 指令详细列出了具体的限定物质和限定值以及检测仪器。

③RoHS 检测程序和审查周期、有效期

具备资质的第三方检测机构将产品根据材质进行拆分，以不同的材质分别进行有害物质的检测。由于材质种类、数量等原因，测试时间会不一样，目前公司普通产品的测试时间一般约为 30 日。RoHS 检测结果的有效期为在新检测标准出台前长期有效。

（4）GDPR（通用数据保护条例）

①GDPR 对象、适用范围

GDPR (General Data Protection Regulations, 通用数据保护条例) 是欧盟议会通过的旨在限制互联网及大数据企业对个人信息和敏感数据的处理，从而

保护数据主体权利的条例，于 2018 年 5 月 25 日在欧盟成员国内正式生效实施。该条例的适用范围极为广泛，任何收集、传输、保留或处理涉及到欧盟所有成员国内的个人信息机构组织均受该条例的约束。

②GDPR 规定的数据控制者和数据处理者的主要义务

GDPR 规定的详细规定了数据控制者和数据处理者在数据泄露事件报告、数据保护影响评估等各方面的主要义务，欧盟目前未强制企业申请 GDPR 认证。

③GDPR 认证程序和审查周期、有效期

认证机构会对公司的硬件和固件、隐私数据处理、本地通讯、Internet 通讯、应用程序、渗透性测试、文档等全面测试，审查周期一般约为 6 个月。GDPR 的认证有效期由认证机构规定。

（5）KC 认证

①KC 对象、适用范围

韩国主要依据《品质经营与工业品安全管理法》、《电器用品安全管理法》、《电器通信安全法》和《电波法》等规定对电子电气产品实施安全认证（KC 认证）。KC 认证分为强制性认证及自律性认证，发行人产品适用自律性认证。自律性认证的认证对象为电子电气产品，不含对生产工厂进行审查。

②KC 认证标准

韩国技术标准院规定 KC 认证的认证标准，主要涉及安全性、电磁兼容性检测标准等。

③程序和审查周期、有效期

根据韩国《电器用品安全管理法》等相关规定，KC 认证中的自律性认证需在韩国实验室进行最终正式测试，此类产品一般在国内检测机构预检测，然后发到韩国检测机构进行正式检测，检测通过后，进行自律宣告后销售，无需进行工厂审查。自律性认证审查周期一个月左右，所获得的证书有效期为 5 年。

2、取得海外市场认证证书的时间和有效期

公司产品的各项认证或检测主要通过第三方检测机构进行，由检测机构参照既定标准，对公司产品进行严格的性能检测和指标测试，审核通过后颁发相关认证证书或检测报告。

FCC 认证和 CE 认证均是针对具体规格、型号产品的认证，根据客户的具体要求，可以由公司就产品申请认证，也可以由客户就产品申请认证，公司有权主动就产品申请认证。公司已取得 300 多个不同规格、型号产品的 FCC 认证和 CE 认证证书，除因以前认证所执行的标准或指令发生改版、升级、更新等情况外，证书均有效。

RoHS 检测是将公司产品根据材质进行拆分，以不同的材质分别进行有害物质的检测。RoHS 指令没有规定检测报告的有效期，在产品设计、指令要求没有变更的情况下，RoHS 检测报告长期有效，但如客户要求提供的检测报告测试日期在一年以内或更短时间，公司会根据客户要求委托检测机构对公司产品再次进行 RoHS 测试。截至本招股说明书签署日，公司最近一次就出口至欧盟国家的产品通过 RoHS 检测的时间为 2019 年 6 月。截至本招股说明书签署日公司已委托检测机构对公司产品再次进行 RoHS 测试，产品正在测试过程中。

KC 认证是针对具体规格、型号产品的认证。根据韩国《电器用品安全管理法》等相关规定，KC 认证需在韩国检测机构进行最终正式测试，客户出于便利性、成本等因素考虑，要求销售到韩国的产品由客户负责在当地认证。

（五）报告期内是否存在未取得认证而生产、销售产品等违法违规行 为，发行人报告期内是否始终具备生产经营的必要资质，结 合相关规定说明资质认证到期后是否能及时续期

公司生产的安防视频监控产品的主要销售市场为中国境外，公司向中国境外销售安防视频监控产品采取 FOB 模式，即公司负责办理产品在中国海关的报关出口手续，产品所有权于在装运港放置于买方指定船舶上时发生转移，产品在运输目的地、最终销售地的报关进口手续及产品在最终销售地的销售由公司客户及/或其下游客户负责，公司不会因产品未取得当地强制性认证而承担法律责任。根据客户的具体要求，公司与客户可以约定由公司就产品申请认证，可以约定由客户就产品申请认证，公司亦有权主动就产品申请认证。公司从事境外出口业务，不必须自行就出口产品取得产品销售地相应资质认证。报告期内，公司根据与客户的约定情况及自身运营安排，按照出口国家及地区的产品认证标准，需要由公司申请认证或检测的产品，公司向专业检测、认证机构申请进行相关检测或认证，

并取得检测合格的报告书或认证。报告期内，公司没有受到过出口国主管机构的处罚。综上所述，公司报告期内不存在未取得认证而生产、销售产品等违法违规行为，具备生产经营的必要资质。

公司取得的海外市场认证证书的有效期限均为长期有效。如相关认证的认证、检测标准发生更新，或公司客户对检测报告测试日期有特殊要求，公司可以向第三方检测机构提起检测申请，按要求提供相关资料，不存在重大障碍。欧盟目前未强制企业申请 GDPR 认证，GDPR 认证到期后，公司可以自主选择是否更新续期，如决定更新续期可以根据相关认证要求向认证机构申请，不存在重大障碍。

综上，公司资质认证到期后不存在续期障碍。

六、发行人的特许经营权情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在特许经营权。

七、发行人的核心技术与研发水平

（一）发行人拥有的核心技术

1、发行人核心技术的来源及形成、发展过程

发行人的核心技术系由自身技术研发团队根据行业发展方向及市场和客户的实际需求自主研发而成。其形成、发展过程参见本节“一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况/（一）公司主营业务情况/2、公司主营业务发展情况”。

2、发行人核心技术情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有核心技术情况如下：

序号	核心技术	技术来源	创新类别	对应专利或非专利技术	在主营业务及产品中的应用
1	音视频编解码技术	自主研发	集成创新	H.264+、H.265+编解码技术	硬盘录像机、前端摄像机
2	图像处理技术	自主研发	集成创新	图像通透处理	硬盘录像机、前端摄像机
3	音视频数据存储技术	自主研发	集成创新	发明专利：适用于安防应用的硬盘文件系统及其运行方法	硬盘录像机

4	人机交互界面	自主研发	集成创新	发明专利：嵌入式图形用户界面框架系统及其程序管理方法	硬盘录像机
5	网络传输和控制技术	自主研发	集成创新	多路远程视频同步播放技术、网络传输自适应技术	硬盘录像机、前端摄像机
6	MVR 减震技术	自主研发	集成创新	MVR 减震技术	硬盘录像机
7	MVR 电源技术	自主研发	集成创新	MVR 电源技术	硬盘录像机
8	通过无线网络的全球监控网络技术	自主研发	集成创新	GPS 信息定时上报、远程车辆跟踪、远程车辆跟踪	硬盘录像机
9	数字矩阵技术	自主研发	集成创新	多画面轮巡技术	系统集成平台
10	流媒体转分发技术	自主研发	集成创新	多媒体播放技术、多媒体管理技术	系统集成平台
11	平台系统级联技术	自主研发	集成创新	多级分层技术	系统集成平台
12	多片编解码芯片级联技术	自主研发	集成创新	多片编解码芯片级联技术	硬盘录像机
13	低功耗无线传输技术	自主研发	集成创新	自适应缓存管理技术、H.264+、H.265+编解码技术	硬盘录像机、前端摄像机
14	集中管理平台技术	自主研发	集成创新	多级分层技术、多媒体播放技术、多媒体管理技术	硬盘录像机、前端摄像机

3、核心技术先进性的具体表征

（1）音视频编解码技术

音视频编解码技术是数字视频监控中的核心技术之一，包括视频和音频编解码，旨在压缩和解压缩原始的视音频信息，节省储存空间，提高硬盘存储量。视频编解码技术主要有 MJPEG、MPEG4、H. 264、H. 264+、H. 265、H. 265+等，目前行业广泛应用的是美国 MPEG LA 组织按统一标准授权使用的 H. 264、H. 264+、H. 265、H. 265+视频编码标准算法。音频编码方面采用 G. 722. 1、G. 723. 1、G. 711 等多种算法。

发行人前端视音频处理方案编码效率高、传输效果佳。发行人通过图像延时控制算法，可使图像采集、编码、传输、解码、显示整个过程最短控制在 150ms 以下，基本接近理论极限值，能满足对实时性要求苛刻的客户需求。

（2）图像处理技术

发行人专门对视频图像处理技术进行研究和分析，在图像增强（包括对比

度、色度、亮度、饱和度、锐度）、噪声抑制、图像拖尾、去闪烁等方面有较强的技术优势。

（3）音视频数据存储技术

视频监控系统经常会因硬盘反复记录、突发掉电、多硬盘同时工作等产生硬盘碎片、突发掉电、高热和振动等故障。

由于安防行业的特殊性，在复杂的应用场合下，视音频数据存储需要全天24小时不间断稳定工作，这对硬盘存储的容错技术、自我诊断技术和故障恢复技术、外接接口适应和保护、抗电磁干扰、电网波动适应等提出了较高的要求。

目前发行人拥有磁盘预分配技术、跨磁盘读写技术、硬盘休眠技术、低寻道技术、坏道处理技术、硬盘失效报警技术等多项技术，提高了系统记录数据的可靠性，延长了硬盘寿命。

（4）人机交互界面

发行人产品的人机交互界面操作简单，便于从未接触过相关产品的用户快速应用。同时，发行人根据各国用户的使用习惯，对人机交互界面做出针对性地设计和修改，目前相关产品支持的语言已经达到16种。

（5）网络传输和控制技术

发行人自主研发的网络抖动算法，可保障数据流在不稳定网络环境下顺畅、可靠地传输，提高监控质量，避免因网络不稳定而造成监控失效。发行人自主研发的数据加密算法（采用AES、MD5等多种加密组合方式），可有效防止前端监控设备被恶意入侵，增强数据安全性，满足安全级别要求较高客户的定制化需求。

（6）MVR减震技术

MVR减震技术将三维主机减振和内置硬盘盒减振相结合，可以有效减少车辆在运动颠簸的情况下对硬盘磁道的冲击损害，保证录像数据的稳定、可靠。

（7）MVR电源技术

MVR电源技术可以有效抑制车载电源瞬态高电压脉冲，具有电源极性反接保护功能，可保障车载电源系统在6-50V范围内稳定工作。

（8）通过无线网络的全球监控网络技术

发行人在基于H.264视频压缩技术的D9系列DVR上实现了手机监控技术，支持五大主流Windows Mobile、Symbian、iphone、Google Android、RIM

（Blackberry）平台手机进行监控。

（9）数字矩阵技术

该技术可将不同地点、不同设备的数字视频信号，以数字视频矩阵的方式送入监控中心，并使其在各种显示设备的任意区域显示。数字矩阵的输入视频及输出视频数量不受限制，且可以实现电视墙的单组和多组轮巡显示。

（10）流媒体转分发技术

流媒体转分发技术将流媒体服务软件的媒体分发模块与视频编码设备建立单路连接，然后采用组播、分发或广播的方式将媒体（如视频等）分发给用户，使得该视频服务器的视频服务只占一个通道，可以节约主干网络带宽。

（11）平台系统级联技术

发行人的平台系统可实现 5 级级联，父系统可按权限查看子系统的实时流、录像数据等各类信息，突破了单平台系统容量、区域等的局限性。

（12）多片编解码芯片级联技术

目前单片编解码芯片性能有限，无法实现高清多路视频监控。发行人通过自主研发的技术可将多片编解码芯片进行级联，实现了多路高清视频监控和音视频的同步预览及回放。

（13）低功耗无线传输技术

发行人自主开发的新一代低功耗无线监控系统，通过 PIR 感应主动唤醒休眠摄像机，基于深度学习的智能分析算法判断人形，主动将视频通过 P-WIFI（P-WIFI 是发行人自主开发的基于传统 wifi 协议优化后更加适应视频传输的无线网络通信协议，结合视频自适应编码，极大地增加了无线套装产品的距离和抗干扰）传输到 NVR，触发录像并将告警信息推送到手机。

（14）集中平台管理技术

发行人自主研发的中型 RVMS 集中管理平台主要在监控点的实现规模上区别于客户端 CMS 和大型 CMS 集中管理平台，发行人产品的监控点实现范围通常介于 1,000 路至 3,000 路区间。该平台拥有摄像机配置、监视、控制、录像、转发、点播等强大功能，智能监控网络软件基于 C/S 及 B/S 架构，可通过任何 IP 网络（单播或组播）进行数字音视频的传输和管理，实现人性化操作和群类管理等扩展性功能。

发行人在国内首创了应用于危化品运输车辆多维智能监控系统，该系统已

经在中国石油化工股份有限公司湖南石油分公司和中国石化销售有限公司广西石油分公司使用。



4、科研实力和成果情况

公司获得了多项科技奖项、荣誉资质，具体如下：

序号	荣誉/奖项	授予单位
1	中国专利优秀奖	国家知识产权局
2	国家知识产权优势企业	国家知识产权局
3	广东省省级企业技术中心	广东省经济和信息化委员会、广东省财政厅、广东省地方税务局、广东省国家税务局、中华人民共和国海关总署广东分署
4	广东省工程技术研究中心	广东省科学技术厅
5	广东省公共安全技术防范协会理事单位	广东省公共安全技术防范协会

（二）核心技术产品收入占营业收入的比例

公司的核心技术产品为前端摄像机、后端硬盘录像机及套装产品，报告期内，其收入占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
前端摄像机收入	12,151.08	25,978.79	17,938.99	10,000.11
后端硬盘录像机收入	6,425.77	19,157.15	13,388.32	15,690.15
套装产品收入	10,801.79	21,804.76	50,406.98	51,135.64

配件收入	313.30	2,404.20	-	-
技术服务费收入	1,241.68	-	-	-
营业收入	37,024.18	83,788.14	95,710.42	93,337.05
合计占比	83.55%	82.76%	85.40%	82.31%

（三）公司研发情况

1、在研项目及其进展

公司在新技术储备及未来技术规划上投入大量资源，目前正在研发的部分项目情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目	实施进度	整体预算	人员投入	拟达到的技术目标
1	支持智能入侵、绊线警戒和自动追踪的高速球的研发	研究阶段	730.35	32	实现人脸侦测、区域入侵侦测、越界侦测、进入区域侦测、离开区域侦测、移动侦测、视频遮挡侦测
2	基于神经网络的人脸检测识别、人车警戒的 4K 智能网络摄像机的研发	研究阶段	893.67	32	呈现出完整、超高清而又搭载着基于神经网络算法的人脸检测识别、人车警戒的网络摄像机画面
3	基于 LiteOS 操作系统的 4K 超高清 AI 无线 WiFi 监控系统的研发	研究阶段	990	31	根据距离长短，WIFI 信号强弱，自动调整传输画质，达到画质及视频的流畅传输
4	8 通道 1080P 双 WiFi 无线接收基站的研发	研究阶段	980	33	集成供常电及电池无线摄像机，不需接显示器输出，直接手机实现配对，预览，回放功能，方便，轻巧

公司在研项目与同行业技术水平的比较如下：

（1）支持智能入侵、绊线警戒和自动追踪的高速球的研发项目

①公司产品可以有效解决监控死角、监控盲区等问题，可以改变普通高速球“被动监控”的现状，实现“主动监控”，及时在目标行为之前识别出问题；②公司产品增加了智能 IR，通过镜头变倍大小自动控制红外灯亮度大小，可以解决普通高速球红外夜视过曝、过亮问题，有效提高产品夜视效果；③公司产品改进了电机控制方式，升级主控 CPU+电机驱动芯片+精密微分步进电机+智能控制算法，可以实现高速球快速、准确的定位和平稳旋转，可以避免电机转动不准，丢步现象。

（2）基于神经网络的人脸检测识别、人车警戒的 4K 智能网络摄像机的研发项目

公司产品人脸识别率达到 92.5%，高于行业同类产品。

（3）基于 LiteOS 操作系统的 4K 超高清 AI 无线 WiFi 监控系统的研发

公司产品可以根据无线传输距离的远近和信号强弱，实时自动调整帧率和码率，在恶劣的无线传输条件下，仍然可以流畅传输清晰的监控画面。同时增加了人脸识别功能、人形检测功能及车辆检测功能，提升了监控能力。

（4）8 通道 1080P 双 WiFi 无线接收基站的研发

公司的无线基站实现多通道的接入，并支持本地存储和回放，同时增加白光灯和警声布控。

2、研发投入

报告期内，公司的研发投入全部费用化，无资本化研发支出。研发费用的构成及占营业收入比例如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
人员工资	1,578.61	2,996.14	2,624.52	2,169.70
直接材料投入	593.44	1,098.92	1,460.72	1,133.07
委外开发、设计、咨询费	15.20	24.27	30.30	122.15
检测费	20.90	39.53	39.19	116.49
差旅费	11.31	36.64	23.11	26.91
折旧费	37.36	48.00	47.03	32.21
其他费用	170.55	301.87	213.08	282.07
研发费用合计	2,427.37	4,545.36	4,437.96	3,882.58
研发费用占营业收入比例	6.56%	5.42%	4.64%	4.16%

3、核心技术人员及研发人员情况

公司目前已经形成了稳定的、结构完善的高素质研发团队，截至 2020 年 6 月底，研发人员 240 人，占员工总人数的比例为 15.28%。

核心技术人员包括宋庆丰、杨亮亮、庞继锋、谢坤根 4 人，公司与其签订了《保密协议》，约定了任职期间及离职后的保密义务、违约赔偿责任等。报告期内，公司核心技术人员未发生变化，其基本信息如下：

姓名	学历背景	对公司研发的具体贡献
----	------	------------

宋庆丰	本科学历，电子信息工程、电子技术专业背景	任公司副总经理，负责生产制造工作，主持或参与一种电动变焦镜头控制方法、一种行人检测方法、一种基于 GPU 的鱼眼校正方法、一种在视频监控设备上使用的矢量图形界面缩放方法、一种智能红外控制电路及其控制方法、一种智能录像系统及其实现方法等发明专利的研发工作。
杨亮亮	本科学历，电子信息工程专业背景	任公司副总经理、技术总监，负责研发工作，有多年的 PC 应用软件、嵌入式网络、手机应用软件、RVMS 系统软件、智能 NVR 和 IPC、硬盘文件系统以及无线低功耗产品的研发工作经验，尤其擅长软件架构设计、嵌入式网络软件开发、PC 应用软件开发。 主持或参与了多媒体设备的自动化测试系统与方法、一种智能监控方法、一种电动变焦镜头控制方法、一种行人检测方法、一种基于 GPU 的鱼眼校正方法、一种在视频监控设备上使用的矢量图形界面缩放方法、一种智能红外控制电路及其控制方法、一种智能录像系统及其实现方法等发明专利的研发工作。
庞继锋	本科学历，电子信息工程专业背景	任公司产品管理部产品经理，主要负责或参与了适用于视频监控的专用硬盘文件系统的开发、监控系统的智能监控、嵌入式图形用户界面框架系统的设计开发等技术的研发工作。
谢坤根	研究生学历，软件工程专业背景	任公司研发中心项后端软件部主管，DVR 项目负责人，主要负责 D1 系列到 4K 系列 50 多个项目的迭代研发和投产。

4、技术创新机制及安排

公司通过完善研发管理体系、引进研发人才、保持稳定的研发投入等途径努力打造核心竞争力，完善技术创新机制，持续保持创新能力。

（1）完善研发管理体系

研发是公司生产经营的核心环节，公司以自主研发为主，采用资源线和产品线的矩阵式组织架构运作。资源线主要提供底层技术支持服务，根据产品研发团队的需求进行合理的资源调配，为其提供必要的技术指导；产品线主要负责相关产品研发、测试等工作，分为数字硬盘录像机（DVR）、网络硬盘录像机（NVR）、摄像机等产品线。通过矩阵式的产品线和资源线的研发组织架构，使得公司产品研发组织灵活，资源调配合理，有效的缩短产品开发周期，提高产品的开发效率。

（2）引进研发人才

在科技创新日新月异的今天，一支高素质、高能力的科研队伍是企业开展技术创新、产业提升的基本保障和重要基础。公司一直重视人才的引入与培养，为吸引人才、留住人才，公司建立了研发人员的考核、奖励制度，为研发人员的成长营造了良好的空间。未来公司将继续引进一批优秀的研发人员，扩充现有的软件部、硬件部、结构部等研发人员体系，并新成立一支深度学习及数据标准制定

团队，提升整体研发实力。

（3）保持稳定的研发投入

报告期内，公司研发费用投入分别为 3,882.58 万元、4,437.96 万元、4,545.36 万元和 2,427.37 万元。未来，公司将继续保持稳定的研发投入。

5、公司产品与市场主流产品对比

公司的核心技术系由自身技术研发团队根据行业发展方向及市场和客户的实际需求自主研发而成，公司在各项产品上均拥有独立自主的核心技术，形成了以图像处理技术、数字音视频编解码技术、存储技术、网络传输技术、智能分析技术、集中管理平台技术为核心的技术平台，构建了较为完整的视频监控技术体系；公司通过不断加强技术研发和技术人才队伍的建设，能够根据市场和客户的需要保持对核心技术的迭代更新，以保障技术水平的先进性。

公司选取了市场主流消费类品牌在亚马逊美国官网（<https://www.amazon.com>）销售的产品，并对其相关技术指标进行了汇总分析，具体情况如下：

品牌	技术指标			
	分辨率范围	有无同轴、网络、无线产品在售	有无支持手机监控功能产品	有无支持人脸识别、人/车检测等 AI 智能功能
Night Owl	200 万-800 万	有	支持	无
Nest	200 万	仅无线产品	支持	无
Swann	200 万-800 万	有	支持	无
Arlo	200 万-800 万	仅无线产品	支持	无
Lorex	200 万-800 万	有	支持	无
Ezviz（海康威视的消费类品牌）	200 万-800 万	有	支持	无

公司产品与主流品牌在售产品的技术指标基本一致，主流品牌所具备的技术指标和功能，公司的技术和产品均能达到。

公司的高清产品线较为完善，能提供 100 万至 800 万像素的各级别高清产品，且产品销售布局合理，其中 500 万、800 万的高清网络产品已成功推向了市场。公司紧跟安防视频监控行业新技术和新产品发展方向，在不断提高视频监控设备性能和质量的同时，开发与互联网、手机等平台 and 显示终端更为紧密结合的监控

技术。公司已成功研发了支持深度学习的 AI 高清网络摄像机和网络硬盘录像机、H. 265 压缩格式的高性能的 1080PWIFI 无线网络高清套装以及基于 YOLOV3 深度学习算法的边缘智慧录像机解决方案，以求满足客户差异化、定制化的需求。

报告期内，公司 200 万分辨率的同轴高清摄像机产品占全部摄像机产品销量的比例分别为 60.04%、46.77%、49.50%和 40.18%，200 万分辨率的同轴高清硬盘录像机产品销量占全部硬盘录像机产品的比例分别为 57.10%、51.40%、53.36%和 51.05%，公司 200 万分辨率的同轴高清类产品销量下降趋势明显，与安防监控视频行业高清化、网络化趋势相符。

综上，公司主要产品不存在技术落后、被淘汰的风险。

八、境外经营情况

公司境外经营情况参见本招股说明书“第五节/七、发行人子公司、参股公司和分公司情况/（一）香港子公司”。

第七节 公司治理与独立性

一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

报告期内，公司股东大会、董事会、监事会按照相关法律法规、《公司章程》及相关议事规则的规定规范运作，各股东、董事、监事和高级管理人员按制度规定切实地行使权力、履行义务，公司治理不存在重大缺陷。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》及有关规定，公司制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》，其中《公司章程》中规定了股东大会的职责、权限及股东大会会议的基本制度，《股东大会议事规则》针对股东大会的召开程序制定了详细规则。

自 2017 年初以来，截至本招股说明书签署日，公司共召开 14 次股东大会。公司股东大会严格按照《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》及有关法律法规规定规范运作，股东大会对《公司章程》修订、董事、监事的任免、利润分配，公司重要规章制度的建立等事项作出决议。全体股东通过现场或者委托方式参加历次股东大会，股东大会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合《公司章程》、《股东大会议事规则》及有关法律法规的规定，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。

报告期内股东大会相关人员出席情况如下：

序号	会议时间	会议名称	出席会议股东及其代表股份比例情况	表决结果
1	2017/02/10	2017 年第一次临时股东大会	出席本次股东大会的股东（包括股东授权委托代表）共 17 人，持有表决权的股份 51,600,000 股，占公司股份总数的 100.00%	出席会议股东及股东代表一致审议通过审议议案
2	2017/04/22	2017 年第二次临时股东大会	出席本次股东大会的股东（包括股东授权委托代表）共 17 人，持有表决权的股份 51,600,000 股，占公司股份总数的 100.00%	出席会议股东及股东代表一致审议通过审议议案
3	2017/06/27	2016 年年度股东大会	出席本次股东大会的股东（包括股东授权委托代表）共 17 人，持有表决权的股份 51,600,000 股，占公司股份总数的 100.00%	出席会议股东及股东代表一致审议通过审议议案

4	2018/01/13	2018 年第一次临时股东大会	出席本次股东大会的股东（包括股东授权委托代表）共 17 人，持有表决权的股份 51,600,000 股，占公司股份总数的 100.00%	出席会议股东及股东代表一致审议通过审议议案
5	2018/04/11	2017 年年度股东大会	出席本次股东大会的股东（包括股东授权委托代表）共 17 人，持有表决权的股份 51,600,000 股，占公司股份总数的 100.00%	出席会议股东及股东代表一致审议通过审议议案
6	2018/09/04	2018 年第二次临时股东大会	出席和授权出席本次股东大会的股东共 17 人，持有表决权的股份总数 51,600,000 股，占公司有表决权股份总数的 100%	出席会议股东及股东代表一致审议通过审议议案
7	2018/10/13	2018 年第三次临时股东大会	出席和授权出席本次股东大会的股东共 17 人，持有表决权的股份总数 51,600,000 股，占公司有表决权股份总数的 100%	出席会议股东及股东代表一致审议通过审议议案
8	2018/11/27	2018 年第四次临时股东大会	出席和授权出席本次股东大会的股东共 17 人，持有表决权的股份总数 51,599,000 股，占公司有表决权股份总数的 99.99%	出席会议股东及股东代表一致审议通过审议议案
9	2019/03/29	2019 年第一次临时股东大会	出席和授权出席本次股东大会的股东共 16 人，持有表决权的股份总数 51,599,000 股，占公司有表决权股份总数的 99.99%	出席会议股东及股东代表一致审议通过审议议案
10	2019/05/15	2018 年年度股东大会	出席和授权出席本次股东大会的股东共 17 人，持有表决权的股份总数 51,600,000 股，占公司有表决权股份总数的 100.00%	出席会议股东及股东代表一致审议通过审议议案
11	2019/09/14	2019 年第二次临时股东大会	出席和授权出席本次股东大会的股东（包括股东授权委托代表）共 17 人，持有表决权的股份 51,600,000 股，占公司有表决权股份总数的 100%	出席会议股东及股东代表一致审议通过审议议案
12	2020/3/24	2019 年年度股东大会	出席和授权出席本次股东大会的股东（包括股东授权委托代表）共 17 人，持有表决权的股份 51,600,000 股，占公司有表决权股份总数的 100%	出席会议股东及股东代表一致审议通过审议议案
13	2020/5/15	2020 年第一次临时股东大会	出席和授权出席本次股东大会的股东（包括股东授权委托代表）共 17 人，持有表决权的股份 51,600,000 股，占公司有表决权股份总数的 100%	出席会议股东及股东代表一致审议通过审议议案
14	2020/07/01	2020 年第二次临时股东大会	出席和授权出席本次股东大会的股东（包括股东授权委托代表）共 17 人，持有表决权的股份 51,600,000 股，占公司有表决权股份总数的 100%	出席会议股东及股东代表一致审议通过审议议案

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

根据《公司章程》及《董事会议事规则》的规定，董事由股东大会选举或更换，任期三年。董事任期届满，可连选连任。董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名。公司董事会设董事长 1 名，董事长由董事会全体董事的过半数选举产生。

自 2017 年初以来，截至本招股说明书签署日，公司共召开 23 次董事会。公司董事会按照《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》及有关法律法规规定规范运作，董事会对公司选聘高级管理人员、设置专门委员会、制定主要管理制度等事项作出了决议。全体董事通过现场或者委托方式参加了历次董事会，董事会召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合《公司章程》、《董事会议事规则》及有关法律法规的规定，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。

报告期内董事会相关人员出席情况如下：

序号	会议时间	会议名称	出席情况	表决结果
1	2017/01/20	第三届董事会第六次会议	董事人数 9 名 出席人数 9 名	一致审议通过会议议案
2	2017/04/05	第三届董事会第七次会议	董事人数 9 名 出席人数 8 名	一致审议通过会议议案
3	2017/06/05	第三届董事会第八次会议	董事人数 9 名 出席人数 9 名	一致审议通过会议议案
4	2017/08/26	第三届董事会第九次会议	董事人数 9 名 出席人数 9 名	一致审议通过会议议案
5	2017/12/29	第三届董事会第十次会议	董事人数 9 名 出席人数 9 名	一致审议通过会议议案
6	2018/03/20	第三届董事会第十一次会议	董事人数 9 名 出席人数 9 名	一致审议通过会议议案
7	2018/03/23	第三届董事会第十二次会议	董事人数 9 名 出席人数 9 名	一致审议通过会议议案
8	2018/08/18	第三届董事会第十三次会议	董事人数 9 名 出席人数 9 名	一致审议通过会议议案
9	2018/09/28	第三届董事会第十四次会议	董事人数 9 名 出席人数 9 名	一致审议通过会议议案
10	2018/11/09	第三届董事会第十五次会议	董事人数 9 名 出席人数 9 名	一致审议通过会议议案
11	2019/02/18	第三届董事会第十六次会议	董事人数 9 名 出席人数 9 名	一致审议通过会议议案
12	2019/03/12	第三届董事会第十七次会议	董事人数 9 名 出席人数 9 名	一致审议通过会议议案

13	2019/03/29	第四届董事会第一次会议	董事人数 9 名 出席人数 9 名	一致审议通过会议议案
14	2019/04/23	第四届董事会第二次会议	董事人数 9 名 出席人数 9 名	一致审议通过会议议案
15	2019/08/28	第四届董事会第三次会议决议公告	董事人数 9 名 出席人数 9 名	一致审议通过会议议案
16	2019/10/14	第四届董事会第四次会议	董事人数 9 名 出席人数 9 名	一致审议通过会议议案
17	2019/10/28	第四届董事会第五次会议	董事人数 9 名 出席人数 9 名	一致审议通过会议议案
18	2020/03/02	第四届董事会第六次会议	董事人数 9 名 出席人数 9 名	一致审议通过会议议案
19	2020/04/29	第四届董事会第七次会议	董事人数 9 名 出席人数 9 名	一致审议通过会议议案
20	2020/06/15	第四届董事会第八次会议	董事人数 9 名 出席人数 9 名	一致审议通过会议议案
21	2020/08/26	第四届董事会第九次会议	董事人数 9 名 出席人数 9 名	一致审议通过会议议案
22	2020/09/28	第四届董事会第十次会议	董事人数 9 名 出席人数 9 名	一致审议通过会议议案
23	2020/12/07	第四届董事会第十一次会议	董事人数 9 名 出席人数 9 名	一致审议通过会议议案

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

根据《公司章程》及《监事会议事规则》的规定，公司设监事会。监事会由 3 名监事组成，监事会设主席 1 名，其中 2 名成员由股东大会选举或更换，职工代表担任的监事由公司职工民主选举产生或更换。

自 2017 年初以来，截至本招股说明书签署日，公司共召开 17 次监事会。公司监事会按照《公司法》、《公司章程》、《监事会议事规则》及有关法律法规规定规范运作，监事会对公司董事会决策程序、公司董事、高级管理人员履行职责情况进行了有效监督，在检查公司财务、审查关联交易等方面发挥了重要作用。全体监事参加了历次监事会，监事会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合《公司章程》、《监事会议事规则》及有关法律法规的规定，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。

报告期内监事会相关人员出席情况如下：

序号	会议时间	会议名称	出席情况	表决结果
1	2017/01/20	第三届监事会第三次会议	监事人数 3 名	一致审议通过会议议案

			出席人数 3 名	
2	2017/06/05	第三届监事会第四次会议	监事人数 3 名 出席人数 3 名	一致审议通过会议议案
3	2017/08/26	第三届监事会第五次会议	监事人数 3 名 出席人数 3 名	一致审议通过会议议案
4	2018/03/20	第三届监事会第六次会议	监事人数 3 名 出席人数 3 名	一致审议通过会议议案
5	2018/08/18	第三届监事会第七次会议	监事人数 3 名 出席人数 3 名	一致审议通过会议议案
6	2018/09/28	第三届监事会第八次会议	监事人数 3 名 出席人数 3 名	一致审议通过会议议案
7	2019/03/12	第三届监事会第九次会议	监事人数 3 名 出席人数 3 名	一致审议通过会议议案
8	2019/03/29	第四届监事会第一次会议	监事人数 3 名 出席人数 3 名	一致审议通过会议议案
9	2019/04/23	第四届监事会第二次会议	监事人数 3 名 出席人数 3 名	一致审议通过会议议案
10	2019/08/28	第四届监事会第三次会议	监事人数 3 名 出席人数 3 名	一致审议通过会议议案
11	2019/10/14	第四届监事会第四次会议	监事人数 3 名 出席人数 3 名	一致审议通过会议议案
12	2019/10/28	第四届监事会第五次会议	监事人数 3 名 出席人数 3 名	一致审议通过会议议案
13	2020/03/02	第四届监事会第六次会议	监事人数 3 名 出席人数 3 名	一致审议通过会议议案
14	2020/04/29	第四届监事会第七次会议	监事人数 3 名 出席人数 3 名	一致审议通过会议议案
15	2020/08/26	第四届监事会第八次会议	监事人数 3 名 出席人数 3 名	一致审议通过会议议案
16	2020/09/28	第四届监事会第九次会议	监事人数 3 名 出席人数 3 名	一致审议通过会议议案
17	2020/12/7	第四届监事会第十次会议	监事人数 3 名 出席人数 3 名	一致审议通过会议议案

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

公司根据《公司法》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》等相关法律、行政法规、规范性文件及《公司章程》，建立了规范的独立董事制度，以确保独立董事议事程序，并完善独立董事制度，提高独立董事工作效率和科学决策能力，充分发挥独立董事的作用。本公司现有独立董事 3 名，任期三年。

公司独立董事制度建立以来，独立董事通过现场或者委托方式参加历次董事会、召集并参加董事会专门委员会、列席股东大会，及时了解公司经营管理、公司治理、内部控制等各项情况，谨慎、勤勉、尽责、独立地履行职责，在关联交易管理、内部控制有效运行的督促检查、法人治理的规范化运作等方面发挥了积极有效的作用。报告期内，不存在独立董事对公司有关事项提出异议的情况。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

根据《公司章程》和《董事会秘书工作细则》等规定，公司设董事会秘书，对董事会负责。董事会秘书是公司的高级管理人员，承担有关法律、行政法规及《公司章程》对公司高级管理人员所要求的义务，享有相应的工作职权，并获取相应的报酬。

公司董事会秘书制度建立以来，董事会秘书主要负责筹备公司股东大会和董事会，确保了公司董事会和股东大会依法召开、依法行使职权，及时向公司股东、董事通报公司的有关信息，记录并保管会议文件，办理公司的信息披露相关事宜，保证公司信息披露的及时、准确、合法、真实和完整。

（六）董事会专门委员会的设立情况

2010年9月28日，公司召开了第一届董事会第五次会议，决定公司董事会下设审计委员会、战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会，并制定了相应的专门委员会议事规则，对董事会专门委员会人员组成、职责权限、决策程序、议事规则进行了规定，以保证专门委员会发挥其应有的作用，促进公司完善法人治理结构。各专门委员会可以聘请中介机构提供专业意见，并对董事会负责，相关提案应提交董事会审查决定。

截至本招股说明书签署日，各专门委员会成员与召集人情况如下：

专门委员会名称	主任委员/召集人	委员会成员
董事会审计委员会	郭琳	郭琳、林俊、苏秉华
董事会提名委员会	苏秉华	苏秉华、林俊、徐进
董事会战略委员会	徐进	徐进、李志洋、宋庆丰
董事会薪酬与考核委员会	郭琳	郭琳、申雷、林俊

1、审计委员会

公司审计委员会依据《公司章程》及《审计委员会实施细则》的规定，由三名独立董事组成，召集人由会计专业独立董事郭琳担任。审计委员会主要对公司内部控制、财务信息和内部审计等进行监督、检查和评价。报告期内，董事会审计委员会共召开过 22 次会议。公司审计委员会自成立以来运行情况良好，对公司治理和内部控制起到了积极作用，能有效控制公司财务方面的风险，保证了公司内部审计制度的有效实施以及与外部审计机构的有效沟通。

2、提名委员会

公司提名委员会依据《公司章程》及《提名委员会实施细则》的规定，由三名董事组成，分别为苏秉华、林俊、徐进，其中苏秉华、林俊为独立董事，召集人由独立董事苏秉华担任。公司提名委员会自成立以来严格遵循相关规章制度履行职责，报告期内共召开了 4 次会议，审核公司董事、高级管理人员提名情况，能够有效运作，对公司治理和内部控制起到了积极作用。

3、战略委员会

公司战略委员会依据《公司章程》及《战略委员会实施细则》的规定，由三名董事组成，分别为徐进、李志洋、宋庆丰，召集人由公司董事长徐进担任。公司战略委员会自成立以来运行情况良好，严格遵循相关规章制度履行职责，报告期内共召开了 8 次会议，主要负责对本公司长期发展战略和重大投资决策进行研究并提出建议，对公司治理和内部控制起到了积极作用。

4、薪酬与考核委员会

公司薪酬与考核委员会依据《公司章程》及《薪酬与考核委员会实施细则》的规定，由三名董事组成，分别为申雷、郭琳和林俊，其中郭琳、林俊为独立董事，召集人由郭琳担任。公司薪酬与考核委员会自成立以来严格遵循相关规章制度履行职责，报告期内共召开了 5 次会议，审核公司薪酬与考核情况，对公司治理和内部控制起到了积极作用。

二、特别表决权股份或类似安排的情况

发行人设立以来，不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

三、协议控制架构的情况

发行人设立以来，不存在协议控制架构的情况。

四、发行人内部控制情况

（一）公司管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估意见

公司管理层认为，“公司根据行业特点和实际经营情况，制订了一系列内控管理制度，基本符合国家有关法规和监管部门的要求。相关制度覆盖了公司业务活动和内部管理的各个环节，与公司当前生产经营实际情况相匹配，具有规范性、合法性和有效性，能够较好地预防、发现和纠正公司在经营管理运作中出现的风险和风险，保证了公司经营管理的有序进行，公司内部控制制度执行情况较好。公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2020 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。”

（二）注册会计师对内部控制制度的鉴证意见

本次发行审计机构中天运出具的“中天运[2020]普字第 90102 号”《内部控制鉴证报告》认为，“发行人按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2020 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。”

五、公司报告期内违法违规行情况

（一）海关处罚

2019 年 11 月 5 日，中华人民共和国皇岗海关（以下简称“皇岗海关”）出具皇关处四简决字(2019)0125 号《中华人民共和国皇岗海关行政处罚决定书》，因公司从皇岗海关申报出口的一批硬盘录像机套装等货物实际重量与申报重量不符，根据《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条第（一）项之规定对公司作出处罚款人民币 0.1 万元的行政处罚。

公司产品出口至海关时均以包装箱包装，按个数而非重量进行计量，因工作人员疏忽导致申报出口的货物实际重量与申报重量不符，对海关统计准确性造成影响，未构成走私行为。皇岗海关针对发行人此次违法行为处以罚款 0.1 万元的行政处罚，罚款金额为《海关行政处罚实施条例》第十五条第（一）项规定的罚款金额幅度的最低值，且公司在收到行政处罚决定书后及时缴纳了罚款。

2020年2月19日，公司取得了拱北海关出具的企业守法情况核查表：“除2019年11月5日被海关实施行政处罚一次，罚款1,000元。除上述处罚外暂未发现有其他违反法律、法规的进出口行为而受到处罚的记录。”

因此，公司此次违法行为显著轻微，罚款数额较小，不属于重大违法行为，该行政处罚事宜不会对本次发行上市构成重大不利影响。

保荐人核查结论：发行人此次违法行为显著轻微，罚款数额较小，不属于重大违法行为，发行人已采取整改或补救措施，上述事项不构成发行人首发的法律障碍。

律师核查结论：发行人所受的上述行政处罚不属于重大行政处罚，不会对发行人本次发行上市构成实质障碍。

（二）被股转系统出具自律监管措施

2017年6月28日，由于未能在规定期限内披露2016年年度报告相关文件，公司被股转系统出具自律监管措施，具体事项参见“第五节 发行人基本情况/四、公司在其他证券市场的上市/挂牌情况/（二）挂牌期间的处罚情况”。

针对该事项，公司公开披露了后续整改措施，包括将按照《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》等规定履行信息披露义务，完善治理公司，诚实守信，规范运作，进一步健全内控制度，提高合规意识和风险意识，在信息披露和公司治理中遵守相关法律法规和市场规则等。自此，自律监管措施涉及的相关的问题已整改完毕，公司后续各年均按照规定时间履行年度报告披露等信息披露义务，股转系统未出具其他监管意见，公司亦未受到任何处罚。

保荐人核查结论：上述违法违规行为不构成重大违法行为，不会对发行人的持续经营产生重大不利影响，发行人已采取整改或补救措施，上述事项不构成发行人首发的法律障碍。

律师核查结论：由于发行人挂牌期间的上述信息披露瑕疵已整改，相关风险和影响已消除，且自律监管措施及风险提示公告均不属于行政处罚，因此发行人在挂牌期间的信息披露不存在重大违法违规行为，不会对本次发行上市构成实质性障碍。

除上述事项外，公司未发生因违反国家法律、行政法规、规章的行为，受到刑事处罚或适用重大违法违规情形的行政处罚。不存在涉嫌犯罪被司法机关立案侦查，尚未有明确结论意见的情形。

六、公司报告期内资金占用及对外担保情况

发行人最近三年内不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款或者其他方式占用的情况，亦不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

七、发行人独立经营情况

公司在资产、人员、财务、机构、业务等方面与公司股东及关联方完全分开、独立运作。公司拥有独立完整的研发、供应、生产、销售等业务体系，具备面向市场独立经营的能力。公司在资产、人员、财务、机构和业务等方面的独立运行情况如下：

（一）资产完整情况

公司拥有独立完整的业务体系，具有与生产经营有关的生产系统、附属生产和配套设施，合法拥有与生产经营有关的土地、房屋、机器设备、注册商标及专利的所有权或使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。公司资产与股东资产严格分开，并完全独立运营，公司业务和经营所必需资产的权属完全由公司独立享有，不存在与股东单位共用的情况，不存在资产、资金被控股股东、实际控制人占用而损害公司利益的情况。

（二）人员独立情况

公司设有行政人事部门，公司的人事及工资管理完全独立。公司董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定选举或聘任，不存在有关法律、法规禁止担任职务的情形；公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他

企业领薪；公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立情况

公司已建立独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度；公司未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。

（四）机构独立情况

公司已建立健全内部经营管理机构、独立行使经营管理职权，与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

（五）业务独立情况

公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

保荐机构核查意见：发行人具有独立完整的经营资产、业务体系及面向市场自主经营的能力。发行人在资产完整、人员独立、财务独立、机构独立及业务独立方面的披露真实、准确、完整。

（六）主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定方面

公司主营业务、控制权、管理团队稳定，最近2年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近2年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）重大权属纠纷、或有事项、经营环境变化方面

公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

八、同业竞争情况

（一）与控股股东、实际控制人及其控制的企业之间同业竞争情况

1、公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人控制的企业情况，参见本招股说明书“第五节/六、控股股东和实际控制人控制的其他企业”。

2、与公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业同业竞争情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人及其控制的公司均未从事与安防视频监控产品研发、生产和销售相关的活动，控股股东、实际控制人及其控制的其他企业与发行人不存在同业竞争的情形。

（二）公司控股股东、实际控制人作出的避免同业竞争承诺

为避免同业竞争，发行人的控股股东、实际控制人出具了关于避免同业竞争的《承诺函》，具体如下：

公司实际控制人徐进承诺如下：

“1、本人、本人近亲属及控制的其他企业、组织或机构（安联锐视除外，下同）目前没有，将来亦不会在中国境内外以任何方式（包括但不限于自营、合营或者联营）直接或间接控制任何导致或可能导致与安联锐视主营业务直接或间接产生竞争的业务或活动的企业，本人、本人近亲属及控制的其他企业、组织或机构亦不生产、使用任何与安联锐视相同或相似或可以取代的产品或技术；

2、如果安联锐视认为本人、本人近亲属及控制的其他企业、组织或机构从事了对安联锐视的业务构成竞争的业务，本人、本人近亲属及控制的其他企业、组织或机构将愿意以公平合理的价格将该等资产或股权转让给安联锐视；

3、如果本人、本人近亲属及控制的其他企业、组织或机构将来可能存在任何与安联锐视主营业务产生直接或间接竞争的业务机会，应立即通知安联锐视并尽力促使该业务机会按安联锐视能合理接受的条款和条件首先提供给安联锐视，安联锐视对上述业务享有优先购买权；

4、若安联锐视将来开拓新的业务领域，而导致本人、本人近亲属及控制的

其他企业、组织或机构所从事的业务与安联锐视构成竞争，本人、本人近亲属及控制的其他企业、组织或机构将终止从事该业务，或由安联锐视在同等条件下优先收购该业务所涉资产或股权（权益），或遵循公平、公正的原则将该业务所涉资产或股权转让给无关联关系的第三方；

5、本人、本人近亲属及控制的其他企业、组织或机构不向与安联锐视及安联锐视的下属企业（含直接或间接控制的企业）所生产的产品或所从事的业务构成竞争的其他公司、企业或其他机构、组织或个人提供专有技术或提供销售渠道、客户信息等商业秘密。

本人承诺，因违反本承诺函的任何条款而导致安联锐视和其他股东遭受的一切损失、损害和开支，将予以赔偿。本承诺函自本人签字之日起生效，直至本人不再为安联锐视实际控制人为止。

本人以上事项如有变化，本人将立即通知安联锐视和安联锐视为本次上市聘请的中介机构。因上述本事项发生变化而需要重新签署承诺函的，本人将重新签署承诺函以替换本承诺函。

本人在本承诺函中所作出的保证和承诺均代表本人、本人近亲属及控制的其他企业、组织或机构而作出”

控股股东联众永盛承诺如下：

“1、本企业及本企业控制的其他企业、组织或机构（安联锐视除外，下同）目前没有，将来亦不会在中国境内外以任何方式（包括但不限于自营、合营或者联营）直接或间接控制任何导致或可能导致与安联锐视主营业务直接或间接产生竞争的业务或活动的企业，本企业及本企业控制的其他企业、组织或机构亦不生产、使用任何与安联锐视相同或相似或可以取代的产品或技术；

2、如果安联锐视认为本企业及本企业控制的其他企业、组织或机构从事了对安联锐视的业务构成竞争的业务，本企业将愿意以公平合理的价格将该等资产或股权转让给安联锐视；

3、如果本企业及本企业控制的其他企业、组织或机构将来可能存在任何与安联锐视主营业务产生直接或间接竞争的业务机会，应立即通知安联锐视并尽力促使该业务机会按安联锐视能合理接受的条款和条件首先提供给安联锐视，安联锐视对上述业务享有优先购买权；

4、若安联锐视将来开拓新的业务领域，而导致本企业及本企业控制的其他企业、组织或机构所从事的业务与安联锐视构成竞争，本企业及本企业控制的其他企业、组织或机构将终止从事该业务，或由安联锐视在同等条件下优先收购该业务所涉资产或股权（权益），或遵循公平、公正的原则将该业务所涉资产或股权转让给无关联关系的第三方；

5、本企业及本企业控制的其他企业、组织或机构不向与安联锐视及安联锐视的下属企业（含直接或间接控制的企业）所生产的产品或所从事的业务构成竞争的其他公司、企业或其他机构、组织或个人提供专有技术或提供销售渠道、客户信息等商业秘密。

本企业承诺，因违反本承诺函的任何条款而导致安联锐视和其他股东遭受的一切损失、损害和开支，将予以赔偿。本承诺函自本企业盖章之日起生效，直至本企业不再为安联锐视控股股东为止。

本企业以上事项如有变化，本企业将立即通知安联锐视和安联锐视为本次上市聘请的中介机构。因上述本事项发生变化而需要重新签署承诺函的，本企业将重新签署承诺函以替换本承诺函。

本企业在本承诺函中所作出的保证和承诺均代表本企业及本企业控制的其他企业、组织或机构而作出。”

九、关联方、关联关系及关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》、《上市规则》和中国证监会有关规定、证券交易所颁布的相关业务规则等相关规定，截至本招股说明书签署日，公司存在的关联方及关联关系如下：

1、控股股东、实际控制人及其控制或重大影响的其他企业

序号	关联方名称	关联关系
1	徐进	公司实际控制人
2	联众永盛	公司控股股东
3	中联泓	公司实际控制人控制的公司
4	华阳鹏利	公司实际控制人控制的公司

5	宁夏申宏现代农业产业基金管理有限公司	公司实际控制人有重大影响的公司
---	--------------------	-----------------

2、持有公司 5%以上股份的其他股东

序号	关联方名称	关联关系
1	广东风投	持有公司 10.6589%股权
2	汇文添富	持有公司 8.1008%股权
3	粤财投资	持有公司 6.3953%股权

上述股东的具体情况参见本招股说明书“第五节/六、持有公司 5%以上股份的主要股东和控股股东、实际控制人的基本情况/（一）持有发行人 5%以上的主要股东基本情况”。

3、发行人的控股子公司、参股公司

截至本招股说明书签署之日，公司共有 1 家全资子公司，本公司子公司的具体情况参见本招股说明书“第五节/五、发行人子公司、参股公司和分公司情况/（一）香港子公司”。除此之外，公司无其他控股、参股公司。

4、关联自然人

（1）直接或者间接持有发行人 5%以上股份的自然人

直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人为徐进，徐进直接持有公司 5.3915%的股份，通过联众永盛间接支配公司 43.6589%的股份。

（2）发行人的董事、监事及高级管理人员

序号	关联方姓名	关联关系
1	徐进	公司董事长
2	赖建嘉	公司董事
3	李志洋	公司董事、总经理
4	申雷	公司董事、副总经理、董事会秘书、财务负责人
5	张锦标	公司董事、副总经理
6	宋庆丰	公司董事、副总经理
7	苏秉华	公司独立董事
8	郭琳	公司独立董事
9	林俊	公司独立董事
10	徐学恩	公司监事会主席
11	王雷	公司监事

序号	关联方姓名	关联关系
12	张静	公司职工监事
13	杨亮亮	公司副总经理、技术总监

（3）发行人控股股东、间接控股股东的董事、监事及高级管理人员

序号	关联方姓名	关联关系
1	徐进	控股股东联众永盛的执行董事、经理；间接控股股东中联泓董事长、经理；间接控股股东华阳鹏利执行董事、经理
2	宁芳	控股股东联众永盛的监事
3	王立新	间接控股股东中联泓的董事
4	钱皓	间接控股股东中联泓的董事
5	陈占军	间接控股股东中联泓的董事
6	张如胜	间接控股股东中联泓的董事，发行人实际控制人徐进之姐徐秋英的配偶
7	徐浩鹏	间接控股股东华阳鹏利的监事

注：中联泓监事袁建龙已去世，袁建龙去世后，中联泓尚未选举新监事。

（4）其他关联自然人

公司的其他关联自然人为公司上述关联自然人的关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

5、关联自然人控制的、或担任董事和高级管理人员的，除发行人以外的企业

序号	关联方名称	与公司关联关系
1	佛山市科海创业投资有限公司	公司董事赖建嘉担任董事、经理
2	佛山风投	公司董事赖建嘉担任董事、总经理
3	广东天波信息技术股份有限公司	公司董事赖建嘉担任董事
4	广州中幼信息科技有限公司	公司董事赖建嘉担任董事
5	深圳市银波达通信技术有限公司	公司董事赖建嘉担任董事
6	广东普加福光电科技有限公司	公司董事赖建嘉担任董事
7	广东天波教育科技有限公司	公司董事赖建嘉担任董事
8	深圳市豪恩声学股份有限公司	公司董事赖建嘉担任董事
9	广州微牌智能科技有限公司	公司董事赖建嘉担任董事
10	广州白云山南方抗肿瘤生物制品股份有限公司	公司董事赖建嘉担任董事
11	深圳市今朝时代股份有限公司	公司董事赖建嘉担任董事

序号	关联方名称	与公司关联关系
12	东莞市大研自动化设备有限公司	公司董事赖建嘉担任董事
13	广东金赋科技股份有限公司	公司董事赖建嘉担任董事
14	珠海泰坦软件系统有限公司	公司董事赖建嘉担任董事
15	中山迈雷特数控技术有限公司	发行人董事赖建嘉担任董事
16	珠海雨路	公司董事、副总经理、董事会秘书及财务负责人申雷持股 90%并担任执行董事兼经理，其配偶黄鹭雯持股 10%
17	珠海君合	公司董事、副总经理宋庆丰担任执行董事兼经理
18	晓亮投资	公司董事、副总经理宋庆丰担任执行事务合伙人
19	深圳智行远见财务管理咨询有限公司	公司独立董事郭琳控制并担任执行董事、经理
20	深圳华思会计师事务所（普通合伙）	发行人独立董事郭琳持有 50%合伙份额并担任合伙人
21	珠海知行教育咨询有限公司	公司独立董事苏秉华担任执行董事
22	珠海北理智能科技研究院有限公司	公司独立董事苏秉华控制并担任执行董事、经理
23	珠海市智信恒达科技有限公司	公司独立董事苏秉华控制并担任执行董事、经理
24	广东新供销商贸连锁股份有限公司	公司监事王雷担任董事
25	广东粤财节能环保创业投资基金有限公司	公司监事王雷担任董事
26	广东三茂铁路股份有限公司	公司监事王雷担任董事
27	广东粤科丰泰创业投资股份有限公司	公司监事王雷担任董事
28	北京可点投资管理有限公司	联众永盛监事宁芳持有 40%股权并担任执行董事、经理
29	内蒙古磴口金牛煤电有限公司	中联泓董事王立新担任董事
30	万盛基业投资有限责任公司	中联泓董事王立新担任董事
31	邯郸华鑫冶金备件有限公司	中联泓董事陈占军担任副董事长
32	珠海市西部九环贸易有限公司	中联泓董事陈占军担任总经理
33	邯郸邯钢医院有限责任公司	中联泓董事陈占军担任董事

6、发行人过去十二个月内曾存在的其他关联方

（1）发行人过去十二个月内的关联自然人

公司过去十二个月内的关联自然人为张浩（华阳鹏利原监事）及前述自然人的关系密切的家庭成员。

（2）发行人关联自然人、过去十二个月内的关联自然人在过去十二个月内控制或担任董事、高级管理人员的企业

序号	关联方名称	与公司关联关系
1	天门德普施置业有限公司	华阳鹏利原监事张浩曾担任总经理
2	邯郸市天磁煤业有限公司	公司实际控制人、董事长徐进曾担任董事

注：张浩报告期内未参与该公司生产经营，已辞去职务，此公司未及时办理工商变更登记。

7、发行人报告期内转让或注销的关联方

公司报告期内不存在被公司转让或注销的关联方。

8、报告期内曾是公司关联方但目前已经与发行人不存在关联关系的主体

序号	关联方名称	与公司关联关系
1	夏南	曾担任公司独立董事
2	闫磊	曾担任公司独立董事
3	宁夏万宏中联现代农业科技有限公司	曾受公司实际控制人控制
4	佛山市长岛化工有限公司	公司董事赖建嘉曾担任董事
5	广州市桑拓木投资管理合伙企业(有限合伙)	公司原独立董事夏南持有出资份额的99%
6	广州同源堂食品有限公司	公司原独立董事夏南担任执行董事
7	楚雄怡瑞康医药有限公司	公司原独立董事夏南担任董事长
8	粤港澳产业投资基金管理(广州)有限公司	公司原独立董事夏南担任执行董事兼总经理
9	广州惠风和畅管理咨询合伙企业(有限合伙)	公司原独立董事夏南担任合伙人
10	四川汇源光通信股份有限公司	公司原独立董事夏南担任董事
11	广州蕙富卓坤投资合伙企业（有限合伙）	公司原独立董事夏南担任执行事务合伙代表
12	深圳市前海澳丰资本管理有限公司	公司原独立董事夏南担任董事
13	北京紫石合金国际投资管理有限公司	公司原独立董事夏南担任经理
14	招银华融资产管理股份有限公司	公司原独立董事夏南担任董事
15	粤港澳产业投资基金管理有限公司	公司原独立董事夏南担任董事
16	珠海横琴舜果瑞盛投资合伙企业(有限合伙)（已注销）	受公司原独立董事夏南控制
17	深圳市前海澳丰资本管理有限公司	公司原独立董事夏南担任董事
18	广东融聚律师事务所	公司原独立董事闫磊担任合伙人、主任

序号	关联方名称	与公司关联关系
19	湖南神斧杰思投资管理有限公司	联众永盛监事宁芳曾担任董事
20	深圳市达为光电科技有限公司（已注销）	公司独立董事苏秉华担任执行董事，总经理
21	珠海安联威视科技有限公司（已注销）	华阳鹏利原监事张浩曾担任董事

（二）报告期内的关联交易

1、经常性关联交易

报告期内公司向董事、监事、高级管理人员支付工资薪酬参见本招股说明书“第五节/十六、董事、监事和高级管理人员及其他核心人员薪酬情况”。除此之外，无其他经常性关联交易情况。

公司向董事、监事、高级管理人员及其他核心人员支付薪酬系基于公司正常运营需要，董事、监事、高级管理人员、核心技术人员稳定性对公司经营具有重要意义。薪酬金额参照同行业水平，依据其所在岗位、工作年限、绩效考核结果确定，具有公允性。

2、偶发性关联交易

公司偶发性关联交易均为关联方为公司正常经营授信、贷款所做的关联担保，具体情况如下：

（1）已履行完毕的关联担保情况

序号	担保方	债权人	被担保方	担保金额	担保合同编号
1	徐进、 联众永盛	招商银行股份有限公司珠海分行	安联锐视	6,000万元	2013年珠字第1113565001-01号；2013年珠字第1113565001-02号
2	徐进、 李志洋	中国建设银行股份有限公司珠海市分行	安联锐视	最高3,000万元	建珠国际贸易融资2016年11号（保01）、（保02）
3	徐进、 李志洋	中国建设银行股份有限公司珠海市分行	安联锐视	最高3,000万元	建珠国际贸易融资2016年20号（保01）、（保02）
4	徐进、 李志洋	中国建设银行股份有限公司珠海市分行	安联锐视	最高3,000万元	建珠国际贸易融资2017年1206号（保01）、（保02）
5	徐进	交通银行股份有限公司珠海分行	安联锐视	最高3,000万	交通银行珠海分行编号141909109-1

				元	
6	徐进、李志洋	中国农业银行股份有限公司珠海香洲支行	安联锐视	最高1,350万元	44100520180003223
7	徐进、联众永盛	上海浦东发展银行股份有限公司珠海分行	安联锐视	最高8,000万元变更为最高10,000万元	ZB1961201600000035、 ZB1961201700000060、 ZB1961201700000061

（2）正在履行的关联担保情况

①2020年2月28日，联众永盛、徐进分别与上海浦东发展银行股份有限公司珠海分行签订《最高额保证合同》（编号：ZB1961201900000006、ZB1961201900000007），联众永盛、徐进为安联锐视与该银行在2019年9月18日至2022年9月18日期间办理各类融资业务而签订的一系列合同提供连带责任保证，最高保证额不超过7,000万元。

②2016年9月14日，联众永盛、徐进分别与中国工商银行股份有限公司珠海华发支行签订《最高额保证合同》（编号：珠海行华发支行2016年最高保字第2004号、珠海行华发支行2016年最高保字第2005号），联众永盛、徐进为安联锐视与该银行在2016年9月1日至2021年12月31日期间办理各类融资业务而签订的一系列合同提供连带责任保证，最高保证额不超过3,000万元。

③2017年4月18日，徐进、李志洋分别与中国银行股份有限公司珠海分行签订《最高额保证合同》（编号：GBZ476380120170102-1号、GBZ476380120170102-2号），徐进、李志洋为安联锐视与该银行在2017年3月1日至2022年12月31日期间办理各类融资业务而签订的一系列合同提供连带责任保证，最高保证额不超过3,000万元。

④2017年10月1日，徐进与交通银行股份有限公司珠海分行签订《保证合同》（编号：171909035-1），徐进为安联锐视与该银行在2017年10月1日至2020年10月1日期间办理各类融资业务而签订的一系列合同提供连带责任保证，最高保证额不超过2,500万元。由于该担保合同项下尚有处于存续阶段的借款，上述担保仍处于履行阶段。

⑤2020年6月10日，徐进、李志洋与中国农业银行股份有限公司珠海香洲

支行签订《最高额保证合同》（编号：44100520200001532），徐进、李志洋为安联锐视与该银行在 2020 年 6 月 10 日至 2023 年 6 月 9 日期间办理各类融资业务而签订的一系列合同提供连带责任保证，最高保证额不超过 2,700 万元。

⑥2020 年 6 月 22 日，徐进、李志洋与中国建设银行股份有限公司珠海市分行签订《本金最高额保证合同》（编号：建珠国际贸易融资 2020 年 0608 号（保 01）、（保 02）），徐进、李志洋为安联锐视与该银行在 2020 年 6 月 22 日至 2021 年 6 月 22 日期间办理各类融资业务而签订的一系列合同提供连带责任保证，最高保证额不超过 3,000 万元。

报告期内，公司不存在对外担保行为，均为关联方为公司提供担保。按照银行的要求，需要由公司控股股东、实际控制人、核心管理人员为借款提供增信措施，因此控股股东联众永盛、实际控制人徐进、董事兼总经理李志洋为缓解公司资金压力，保证公司生产经营的正常进行，自愿根据公司实际需求无偿为公司银行融资提供保证担保，上述关联方提供担保的行为不存在违反法规规定的情形。发行人控股股东、实际控制人、核心管理人员为发行人银行融资无偿提供担保符合商业惯例。联众永盛、徐进、李志洋向发行人银行融资提供关联担保具有合理性、必要性及公允性。

3、关联方往来

报告期各期末，发行人均无应收应付关联方款项。

4、关联交易简要汇总表

报告期内，公司关联交易汇总如下：

单位：万元

序号	关联方	交易内容	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
1	董事、监事、高级管理人员	支付薪酬	320.57	521.77	408.91	253.27
2	徐进、李志洋、联众永盛	关联方为公司提供担保	5,608.28	905.43	8,324.82	8,595.03

（三）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司与关联方之间的关联交易采用了市场定价的原则，不存在损害公司及股东利益的情况，且关联交易金额较小，对公司财务状况及经营成果的影响较小。

（四）发行人报告期内关联交易履行程序情况及公司独立董事意见

1、报告期内关联交易决策程序的执行情况

报告期内，本公司发生的重大关联交易均已按《公司章程》、《关联交易管理制度》的规定履行了完备的审批程序，涉及关联交易的股东大会、董事会召开程序、表决方式、关联方回避等方面均符合《关联交易管理制度》等制度的规定，本公司已采取必要措施对本公司及其他股东的利益进行保护。

2、全体独立董事对关联交易的审查意见

2019年4月23日，公司召开第四届董事会第二次会议，审议通过了《关于公司报告期内关联交易事项的议案》。公司独立董事苏秉华、郭琳、林俊出具了《独立董事关于关联交易的执行情况的意见》：“公司在报告期（2016年1月1日至2018年12月31日）内发生的关联交易有其必要性，关联交易遵循了公平、公正、合理的原则，不存在损害公司及非关联股东利益的情况。”

2020年3月2日，公司召开第四届董事会第六次会议，审议通过了联众永盛、徐进、李志洋为公司申报授信额度提供担保等议案。公司独立董事苏秉华、郭琳、林俊出具了《独立董事关于第四届董事会第六次会议相关事项的独立意见》：“公司董事会在审议上述议案时，关联董事进行了回避，决策及表决程序符合相关法律法规及公司章程的有关规定，不存在损害公司及股东利益的情形，不会对公司的经营造成不利影响。”

（五）关于规范关联交易的承诺

为进一步规范关联交易，公司实际控制人和控股股东出具了《关于规范关联交易的承诺函》，实际控制人徐进承诺如下：

“1、自本承诺函签署之日起，在本人作为安联锐视的实际控制人期间，本人将尽可能地避免和减少本人、本人近亲属及控制的其他企业、组织或机构（不含安联锐视，下同）与安联锐视及其下属企业之间的关联交易；

2、对于无法避免或者因合理原因而发生的关联交易，本人、本人近亲属及控制的其他企业、组织或机构将根据有关法律、法规和规范性文件以及安联锐视

公司章程的规定，遵循平等、自愿、等价和有偿的一般商业原则，履行法定程序与安联锐视签订关联交易协议，并确保关联交易的价格公允，原则上不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，以维护安联锐视及其股东（特别是中小股东）的利益；

3、本人保证不利用在安联锐视中的地位 and 影响，通过关联交易损害安联锐视及其股东（特别是中小股东）的合法权益。本人、本人近亲属及控制的其他企业、组织或机构保证不利用本人在安联锐视中的地位 and 影响，违规占用或转移安联锐视的资金、资产及其他资源，或违规要求安联锐视提供担保；

4、如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，本人将向安联锐视赔偿一切直接和间接损失，且承担相应的法律责任；

5、本承诺函自本人签字之日即行生效并不可撤销，并在安联锐视存续且本人依照中国证监会或证券交易所相关规定被认定为安联锐视的关联方期间内有效。

本人在本承诺函中所作出的保证和承诺均代表本人、本人近亲属及其控制的其他企业、组织或机构而作出。”

控股股东联众永盛承诺如下：

“1、自本承诺函签署之日起，在本企业作为安联锐视的控股股东期间，本企业将尽可能地避免和减少本企业及本企业控制的其他企业、组织或机构（不含安联锐视，下同）与安联锐视及其下属企业之间的关联交易；

2、对于无法避免或者因合理原因而发生的关联交易，本企业及本企业控制的其他企业、组织或机构将根据有关法律、法规和规范性文件以及安联锐视公司章程的规定，遵循平等、自愿、等价和有偿的一般商业原则，履行法定程序与安联锐视签订关联交易协议，并确保关联交易的价格公允，原则上不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，以维护安联锐视及其股东（特别是中小股东）的利益；

3、本企业保证不利用在安联锐视中的地位 and 影响，通过关联交易损害安联锐视及其股东（特别是中小股东）的合法权益。本企业及本企业控制的其他企业、组织或机构保证不利用本企业在安联锐视中的地位 and 影响，违规占用或转移安联锐视的资金、资产及其他资源，或违规要求安联锐视提供担保；

4、如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，本企业将向安联锐视赔偿一切直接和间接损失，且承担相应的法律责任；

5、本承诺函自本企业盖章之日即行生效并不可撤销，并在安联锐视存续且本企业依照中国证监会或证券交易所相关规定被认定为安联锐视的关联方期间内有效。

本企业在本承诺函中所作出的保证和承诺均代表本企业及本企业控制的其他企业、组织或机构而作出。”

第八节 财务会计信息与管理层分析

以下引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自经中天运出具的三年及一期审计报告（中天运[2020]审字第 90705 号）或根据其中相关数据计算得出。投资者欲对本公司的会计政策、财务状况、经营成果及现金流量进行更详细的了解，请查阅财务报告及审计报告全文及相关财务资料。

一、财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	62,965,639.32	156,857,282.49	100,138,263.85	104,052,161.47
应收票据	545,070.45	1,113,156.40	-	-
应收账款	148,434,871.20	107,553,876.75	142,546,629.60	112,253,868.60
预付款项	8,464,374.94	5,643,590.38	1,293,788.85	4,614,654.16
其他应收款	981,955.39	1,015,560.87	819,633.06	341,028.24
存货	150,268,263.81	103,913,831.82	131,736,951.22	121,900,754.14
其他流动资产	15,614,353.51	17,220,991.39	19,285,823.29	11,711,802.21
流动资产合计	387,274,528.62	393,318,290.10	395,821,089.87	354,874,268.82
非流动资产：				
投资性房地产	1,551,393.35	1,584,979.55	1,652,151.95	1,719,324.35
固定资产	189,559,740.84	100,453,846.45	107,084,825.54	109,256,544.52
在建工程	-	60,140,398.13	41,277,296.19	25,078,151.63
无形资产	15,156,153.77	14,310,861.03	14,649,192.66	14,532,990.19
长期待摊费用	261,035.17	148,322.86	211,302.28	323,799.40
递延所得税资产	6,638,030.37	6,460,797.16	6,223,828.57	5,715,425.41
其他非流动资产	1,562,760.88	1,417,906.95	34,188.03	153,846.15
非流动资产合计	214,729,114.38	184,517,112.13	171,132,785.22	156,780,081.65
资产总计	602,003,643.00	577,835,402.23	566,953,875.09	511,654,350.47

合并资产负债表（续）

单位：元

项目	2020年6月31日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
流动负债：				
短期借款	21,958,706.45	-	38,713,382.01	29,931,627.48
应付票据	-	-	-	-
应付账款	103,323,506.62	108,973,519.05	114,251,685.15	116,064,945.35
预收款项	-	13,444,209.67	7,431,202.84	10,701,318.99
合并负债	15,893,219.54			
应付职工薪酬	23,463,157.15	25,213,148.37	23,097,053.74	18,966,133.13
应交税费	1,386,428.10	693,592.10	1,583,607.31	2,956,894.05
其他应付款	10,655,849.33	12,215,143.24	9,243,617.35	3,410,306.66
一年内到期的非流动负债	10,032,534.25	10,000,000.00	10,000,000.00	10,000,000.00
流动负债合计	186,713,401.44	170,539,612.43	204,320,548.40	192,031,225.66
非流动负债：				
长期借款	15,000,000.00	20,000,000.00	30,000,000.00	40,000,000.00
预计负债	-	-	46,250.77	-
递延收益	3,950,070.29	4,627,318.49	5,662,833.07	3,602,090.46
非流动负债合计	18,950,070.29	24,627,318.49	35,709,083.84	43,602,090.46
负债合计	205,663,471.73	195,166,930.92	240,029,632.24	235,633,316.12
所有者权益：				
股本	51,600,000.00	51,600,000.00	51,600,000.00	51,600,000.00
资本公积	58,048,538.55	58,048,538.55	58,048,538.55	58,048,538.55
盈余公积	39,087,993.27	39,087,993.27	29,901,570.42	23,263,249.57
未分配利润	247,603,639.45	233,931,939.49	187,374,133.88	143,109,246.23
所有者权益合计	396,340,171.27	382,668,471.31	326,924,242.85	276,021,034.35
负债和所有者权益合计	602,003,643.00	577,835,402.23	566,953,875.09	511,654,350.47

2、合并利润表

单位：元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业收入	370,241,825.60	837,881,438.73	957,104,152.81	933,370,512.15
减：营业成本	273,518,138.06	618,158,689.00	769,112,992.00	742,695,433.65
税金及附加	2,177,730.02	6,848,880.99	7,572,029.68	3,592,544.61
销售费用	9,369,148.81	24,558,824.40	25,172,726.25	27,179,491.51
管理费用	22,727,748.38	37,778,375.34	41,094,493.91	31,598,558.71
研发费用	24,273,655.11	45,453,633.68	44,379,583.85	38,825,800.83
财务费用	-1,406,850.58	-2,148,449.36	-1,812,300.29	9,227,237.34
其中：利息费用	720,040.77	2,165,575.55	2,512,115.84	2,810,892.74
利息收入	314,858.63	1,224,829.33	91,949.53	150,861.06
信用减值损失	-3,169,237.36	713,144.52	-	-
资产减值损失	-1,065,354.96	6,714,940.54	5,788,660.91	6,800,010.84
加：公允价值变动收益	-	-	-	35,644.65
投资收益	-	-961,327.39	-	110,012.08
资产处置收益		-109,706.51	-357.32	98,892.71
其他收益	1,619,151.27	2,685,870.40	4,212,197.36	5,441,610.85
二、营业利润	36,966,814.75	101,418,236.12	70,007,806.54	79,137,594.95
加：营业外收入	233,610.12	3,376,052.26	3,299,680.63	6,457,758.68
减：营业外支出	-	158,337.52	78,511.63	834,059.40
三、利润总额	37,200,424.87	104,635,950.86	73,228,975.54	84,761,294.23
减：所得税费用	2,888,724.91	12,771,722.40	6,845,767.04	10,070,023.94
四、净利润	34,311,699.96	91,864,228.46	66,383,208.50	74,691,270.29
归属于母公司所有者的净利润	34,311,699.96	91,864,228.46	66,383,208.50	74,691,270.29
少数股东损益	-	-	-	-
五、其他综合收益的税后金额	-	-	-	-
六、综合收益总额	34,311,699.96	91,864,228.46	66,383,208.50	74,691,270.29
归属于母公司股东综合收益总额	34,311,699.96	91,864,228.46	66,383,208.50	74,691,270.29
归属于少数股东综合收益总额	-	-	-	-
七、每股收益				
（一）基本每股收益	0.67	1.78	1.29	1.45
（二）稀释每股收益	0.67	1.78	1.29	1.45

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、经营活动产生的现				

金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	333,080,809.37	882,701,846.86	955,943,779.97	946,773,389.61
收到的税费返还	36,650,680.21	80,299,024.49	92,420,276.39	88,111,661.11
收到其他与经营活动有关的现金	1,443,022.70	5,226,479.69	9,618,591.58	13,350,699.82
经营活动现金流入小计	371,174,512.28	968,227,351.04	1,057,982,647.94	1,048,235,750.54
购买商品、接受劳务支付的现金	330,903,722.40	632,307,336.98	860,080,231.02	828,073,926.84
支付给职工以及为职工支付的现金	75,993,315.35	119,273,145.72	114,895,343.17	94,054,753.54
支付的各项税费	3,664,214.07	19,053,008.10	18,840,509.06	16,057,010.05
支付其他与经营活动有关的现金	11,040,819.42	30,741,085.88	30,088,569.57	31,409,643.94
经营活动现金流出小计	421,602,071.24	801,374,576.68	1,023,904,652.82	969,595,334.37
经营活动产生的现金流量净额	-50,427,558.96	166,852,774.36	34,077,995.12	78,640,416.17
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	30,000,000.00	-	-
取得投资收益收到的现金	-	101,572.61	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	6,610.02	3,110.00	142,660.00
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	110,012.08
投资活动现金流入小计	-	30,108,182.63	3,110.00	252,672.08
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	40,958,885.87	19,098,325.31	16,494,010.10	21,900,363.15
投资支付的现金	-	30,000,000.00	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	1,062,900.00	-	-
投资活动现金流出小计	40,958,885.87	50,161,225.31	16,494,010.10	21,900,363.15
投资活动产生的现金流量净额	-40,958,885.87	-20,053,042.68	-16,490,900.10	-21,647,691.07
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	-	-

其中：子公司吸收少数 股东投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款收到的现金	56,395,918.75	65,746,875.78	85,949,159.62	132,023,041.52
收到其他与筹资活动有 关的现金	-	55,490,798.54	-	20,790,623.93
筹资活动现金流入小计	56,395,918.75	121,237,674.32	85,949,159.62	152,813,665.45
偿还债务支付的现金	39,712,664.92	115,618,963.20	88,057,218.95	153,832,438.42
分配股利、利润或偿付 利息支付的现金	21,391,356.87	39,133,629.57	18,759,233.52	13,851,643.52
支付其他与筹资活动有 关的现金	300,000.00	59,176,600.00	2,114,247.53	4,831,990.57
筹资活动现金流出小计	61,404,021.79	213,929,192.77	108,930,700.00	172,516,072.51
筹资活动产生的现金流 量净额	-5,008,103.04	-92,691,518.45	-22,981,540.38	-19,702,407.06
四、汇率变动对现金及 现金等价物的影响	2,502,904.70	2,730,910.18	1,360,442.97	-3,609,934.90
五、现金及现金等价物 净增加额	-93,891,643.17	56,839,123.41	-4,034,002.39	33,680,383.14
加：期初现金及现金等 价物余额	156,857,282.49	100,018,159.08	104,052,161.47	70,371,778.33
六、期末现金及现金等 价物余额	62,965,639.32	156,857,282.49	100,018,159.08	104,052,161.47

（二）母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
流动资产：				
货币资金	62,920,949.05	156,857,282.49	100,138,263.85	104,052,161.47
应收票据	545,070.45	1,113,156.40	-	-
应收账款	147,922,577.22	107,553,876.75	142,546,629.60	112,253,868.60
预付款项	8,464,374.94	5,643,590.38	1,293,788.85	4,614,654.16
其他应收款	981,955.39	1,015,560.87	819,633.06	341,028.24
存货	150,268,263.81	103,913,831.82	131,736,951.22	121,900,754.14
其他流动资产	15,614,353.51	17,220,991.39	19,285,823.29	11,711,802.21
流动资产合计	386,717,544.37	393,318,290.10	395,821,089.87	354,874,268.82
非流动资产：				
长期股权投资	20,000.00	-	-	-
投资性房地产	1,551,393.35	1,584,979.55	1,652,151.95	1,719,324.35
固定资产	189,559,740.84	100,453,846.45	107,084,825.54	109,256,544.52
在建工程	-	60,140,398.13	41,277,296.19	25,078,151.63
无形资产	15,156,153.77	14,310,861.03	14,649,192.66	14,532,990.19
长期待摊费用	261,035.17	148,322.86	211,302.28	323,799.40
递延所得税资产	6,633,704.84	6,460,797.16	6,223,828.57	5,715,425.41
其他非流动资产	1,562,760.88	1,417,906.95	34,188.03	153,846.15
非流动资产合计	214,744,788.85	184,517,112.13	171,132,785.22	156,780,081.65
资产总计	601,462,333.22	577,835,402.23	566,953,875.09	511,654,350.47

母公司资产负债表（续）

单位：元

项目	2020年6月31日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
流动负债：				
短期借款	21,958,706.45	-	38,713,382.01	29,931,627.48
应付票据	-	-	-	-
应付账款	102,799,251.95	108,973,519.05	114,251,685.15	116,064,945.35

预收款项	-	13,444,209.67	7,431,202.84	10,701,318.99
合并负债	15,893,219.54			
应付职工薪酬	23,463,157.15	25,213,148.37	23,097,053.74	18,966,133.13
应交税费	1,381,052.38	693,592.10	1,583,607.31	2,956,894.05
其他应付款	10,655,849.33	12,215,143.24	9,243,617.35	3,410,306.66
一年内到期的非流动负债	10,032,534.25	10,000,000.00	10,000,000.00	10,000,000.00
流动负债合计	186,183,771.05	170,539,612.43	204,320,548.40	192,031,225.66
非流动负债：				
长期借款	15,000,000.00	20,000,000.00	30,000,000.00	40,000,000.00
预计负债	-	-	46,250.77	-
递延收益	3,950,070.29	4,627,318.49	5,662,833.07	3,602,090.46
非流动负债合计	18,950,070.29	24,627,318.49	35,709,083.84	43,602,090.46
负债合计	205,133,841.34	195,166,930.92	240,029,632.24	235,633,316.12
所有者权益：				
股本	51,600,000.00	51,600,000.00	51,600,000.00	51,600,000.00
资本公积	58,048,538.55	58,048,538.55	58,048,538.55	58,048,538.55
盈余公积	39,087,993.27	39,087,993.27	29,901,570.42	23,263,249.57
未分配利润	247,591,960.06	233,931,939.49	187,374,133.88	143,109,246.23
所有者权益合计	396,328,491.88	382,668,471.31	326,924,242.85	276,021,034.35
负债和所有者权益合计	601,462,333.22	577,835,402.23	566,953,875.09	511,654,350.47

2、母公司利润表

单位：元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
一、营业收入	369,256,148.69	837,881,438.73	957,104,152.81	933,370,512.15
减：营业成本	272,616,728.38	618,158,689.00	769,112,992.00	742,695,433.65
税金及附加	2,177,730.02	6,848,880.99	7,572,029.68	3,592,544.61
销售费用	9,368,993.55	24,558,824.40	25,172,726.25	27,179,491.51
管理费用	22,709,775.18	37,778,375.34	41,094,493.91	31,598,558.71
研发费用	24,273,655.11	45,453,633.68	44,379,583.85	38,825,800.83
财务费用	-1,407,829.11	-2,148,449.36	-1,812,300.29	9,227,237.34
其中：利息费用	720,040.77	2,165,575.55	2,512,115.84	2,810,892.74

利息收入	314,855.13	1,224,829.33	91,949.53	150,861.06
信用减值损失	-3,116,806.70	713,144.52	-	-
资产减值损失	-1,065,354.96	6,714,940.54	5,788,660.91	6,800,010.84
加：公允价值变动收益	-	-	-	35,644.65
投资收益	-	-961,327.39	-	110,012.08
资产处置收益	-	-109,706.51	-357.32	98,892.71
其他收益	1,619,151.27	2,685,870.40	4,212,197.36	5,441,610.85
二、营业利润	36,954,085.17	101,418,236.12	70,007,806.54	79,137,594.95
加：营业外收入	233,610.12	3,376,052.26	3,299,680.63	6,457,758.68
减：营业外支出	-	158,337.52	78,511.63	834,059.40
三、利润总额	37,187,695.29	104,635,950.86	73,228,975.54	84,761,294.23
减：所得税费用	2,887,674.72	12,771,722.40	6,845,767.04	10,070,023.94
四、净利润	34,300,020.57	91,864,228.46	66,383,208.50	74,691,270.29
归属于母公司所有者的净利润	34,300,020.57	91,864,228.46	66,383,208.50	74,691,270.29
少数股东损益	-	-	-	-
五、其他综合收益的税后金额	-	-	-	-
六、综合收益总额	34,300,020.57	91,864,228.46	66,383,208.50	74,691,270.29
归属于母公司股东综合收益总额	34,300,020.57	91,864,228.46	66,383,208.50	74,691,270.29
归属于少数股东综合收益总额	-	-	-	-
七、每股收益				
（一）基本每股收益	0.6647	1.78	1.29	1.45
（二）稀释每股收益	0.6647	1.78	1.29	1.45

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	332,659,857.10	882,701,846.86	955,943,779.97	946,773,389.61
收到的税费返还	36,650,680.21	80,299,024.49	92,420,276.39	88,111,661.11
收到其他与经营活动有关的现金	1,443,019.20	5,226,479.69	9,618,591.58	13,350,699.82
经营活动现金流入小计	370,753,556.51	968,227,351.04	1,057,982,647.94	1,048,235,750.54
购买商品、接受劳务支付的现金	330,526,567.39	632,307,336.98	860,080,231.02	828,073,926.84

支付给职工以及为职工支付的现金	75,993,315.35	119,273,145.72	114,895,343.17	94,054,753.54
支付的各项税费	3,664,214.07	19,053,008.10	18,840,509.06	16,057,010.05
支付其他与经营活动有关的现金	11,021,860.37	30,741,085.88	30,088,569.57	31,409,643.94
经营活动现金流出小计	421,205,957.18	801,374,576.68	1,023,904,652.82	969,595,334.37
经营活动产生的现金流量净额	-50,452,400.67	166,852,774.36	34,077,995.12	78,640,416.17
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	30,000,000.00	-	-
取得投资收益收到的现金	-	101,572.61	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	6,610.02	3,110.00	142,660.00
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	110,012.08
投资活动现金流入小计	-	30,108,182.63	3,110.00	252,672.08
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	40,958,885.87	19,098,325.31	16,494,010.10	21,900,363.15
投资支付的现金	20,000.00	30,000,000.00	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	1,062,900.00	-	-
投资活动现金流出小计	40,978,885.87	50,161,225.31	16,494,010.10	21,900,363.15
投资活动产生的现金流量净额	-40,978,885.87	-20,053,042.68	-16,490,900.10	-21,647,691.07
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款收到的现金	56,395,918.75	65,746,875.78	85,949,159.62	132,023,041.52
收到其他与筹资活动有关的现金	-	55,490,798.54	-	20,790,623.93

筹资活动现金流入小计	56,395,918.75	121,237,674.32	85,949,159.62	152,813,665.45
偿还债务支付的现金	39,712,664.92	115,618,963.20	88,057,218.95	153,832,438.42
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	21,391,356.87	39,133,629.57	18,759,233.52	13,851,643.52
支付其他与筹资活动有关的现金	300,000.00	59,176,600.00	2,114,247.53	4,831,990.57
筹资活动现金流出小计	61,404,021.79	213,929,192.77	108,930,700.00	172,516,072.51
筹资活动产生的现金流量净额	-5,008,103.04	-92,691,518.45	-22,981,540.38	-19,702,407.06
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	2,503,056.14	2,730,910.18	1,360,442.97	-3,609,934.90
五、现金及现金等价物净增加额	-93,936,333.44	56,839,123.41	-4,034,002.39	33,680,383.14
加：期初现金及现金等价物余额	156,857,282.49	100,018,159.08	104,052,161.47	70,371,778.33
六、期末现金及现金等价物余额	62,920,949.05	156,857,282.49	100,018,159.08	104,052,161.47

二、审计意见类型

本次发行委托的中天运对公司 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日和 2020 年 6 月 30 日的资产负债表，2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-6 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及财务报表附注进行了审计，出具了标准无保留意见审计报告（中天运[2020]审字第 90705 号），认为公司的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日和 2020 年 6 月 30 日的合并及母公司财务状况以及 2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-6 月的合并及母公司经营成果和现金流量。

三、与财务信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司与财务会计信息相关重大事项或重要性水平的判断标准为：根据自身的业务模式和行业特点，公司首先判断项目性质的重要性，主要考虑该项目在性质上是否属于日常经营活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量；

在此基础上，公司进一步判断项目金额的重要性，主要考虑该项目是否超过合并口径当年利润总额的 5%，或金额虽未达到当年利润总额的 5%但公司认为较为重要的相关事项。

四、产品特点、业务模式、行业竞争程度、外部市场环境等影响因素及其变化趋势，以及其对未来盈利能力或财务状况可能产生的具体影响或风险

（一）影响公司未来盈利能力或财务状况的主要因素及其变化趋势

1、产品特点

公司在各项产品上均拥有独立自主的核心技术，并具有较强的产品创新能力和快速研发能力，可以快速推出新产品以适应视频监控消费类市场产品更新快、注重性价比、用户需求多样化的竞争特点。同时，公司具有完整的视频监控前后端产品生产体系和较强的生产能力，既可以快速将研发成果转化为定制化的成熟产品，又可以满足客户短期内大批量交货需求。

2、业务模式

公司采用 ODM 模式，即公司根据市场需求和技术发展方向自行开发和设计产品，产品开发完成后供客户选择，与客户签订购销协议后根据其要求定制化生产，产品贴客户指定商标出售。

3、公司所处行业竞争程度

国内安防视频监控市场近年来呈现出从分散到相对集中的趋势，形成了以海康威视和大华股份为龙头企业，以安联锐视、同为股份等企业为骨干代表的多家具备技术和生产优势的安防视频监控企业，行业领先企业的市场份额不断提高。

公司设立以来，凭借出色的技术创新、产品质量和服务，不断满足客户对产品系统的稳定性、可靠性、可操作性以及多样化需求，已在市场树立良好的品牌形象和较高的客户认可度，与国外消费类市场大品牌商建立了长期合作的稳定关系。

4、公司所处行业的外部市场环境及其变化趋势

产品市场需求不断增长以及视频监控产品更新换代较快的特点保证了安防视频监控行业发展的基础。随着未来安防产品性价比的不断提高和高清化、智能化等技术的发展，将会继续带动视频监控产品的需求不断扩大，安防视频监控行业产品的未来市场空间巨大。

（二）上述影响因素对公司未来盈利能力或财务状况可能产生的具体影响或风险

1、营业收入

报告期内，公司产品主要以境外销售为主，已在市场树立良好的品牌形象和较高的客户认可度，公司业务规模总体保持较高水平。但如果未来下游行业受国内外宏观经济、进出口贸易环境和汇率波动等因素影响而出现不利变化，公司所处行业的需求增速可能放缓，进而对公司营业收入造成不利影响。

同时，公司销售收入的客户集中度相对较高，公司存在由于主要客户的经营状况发生重大不利变化而对公司营业收入产生重大影响的潜在风险。

2、营业成本

影响公司成本的主要因素是原材料价格。在公司的主营业务成本中，直接材料占比达到 90%左右，是构成成本的主要部分。报告期内，公司的主要原材料包括硬盘、集成电路、结构件、电源、线材、PCB 板、包材等。若上述原材料价格出现大幅上涨时，而公司未及时调整产品售价，可能将对公司的生产经营产生较大影响，从而影响到公司盈利水平和经营业绩。

3、期间费用

公司期间费用主要由销售费用、管理费用（包含研发费用）和财务费用组成，对期间费用影响较大的主要是研发费用、职工薪酬、汇兑损益等。安防视频监控行业属于技术密集型行业，公司根据市场的需求和技术进步，需要持续增加研发投入，不断推出新产品以维持公司的竞争优势。近年来国内人工成本持续上升，随着公司经营规模的扩大，薪酬水平支出将会进一步增加。此外，公司主要以境外销售为主，境外的销售收入大多以美元结算，若美元对人民币汇率下跌幅度较大，会对公司的盈利水平产生较大影响。

五、公司在报告期内取得经营成果的逻辑

报告期内，公司主营业务收入分别为 93,130.27 万元、95,471.94 万元、83,714.83 万元和 37,024.18 万元。虽然 2019 年公司受美国加征关税影响出口收入下降，但主营业务收入总体仍保持较高的水平。报告期内，扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润分别为 6,501.06 万元、6,003.94 万元、8,772.30 万元和 3,273.69 万元，公司取得经营成果分析如下：

（一）较强的技术研发实力

由于公司所处行业技术要求较高且更新换代速度较快，对行业内公司的研发技术实力要求较高。公司自成立以来一直致力于视频监控相关技术的研发和应用，并将先进技术及时转化为满足市场需求的新产品，目前已拥有包括网络高清摄像机、同轴高清摄像机、网络高清硬盘录像机、同轴高清硬盘录像机等多个系列的完整的产品线、广泛的应用方案以及完整的视频监控技术体系，提升了公司产品的综合竞争力。

（二）采取以市场为导向的营销策略，不断满足下游市场需求变化

报告期内，公司围绕客户需求，根据不同地区、不同客户、不同产品的差异化特征，展开具有针对性的营销策略。在北美市场，公司产品主要以消费类市场为主，公司积极与行业内知名品牌商建立合作关系，既有利于扩大公司的市场份额，同时提升公司的市场品牌知名度；在欧洲市场，公司除了发展消费类市场外，积极开拓工程类市场，工程类产品的销售规模逐年增加。2019 年，受美国加征关税持续影响，公司不断优化产品结构，增加产品款型，扩大高毛利产品的销售规模和占比，并积极以“多品种、差异化、小批量”营销策略吸引美国市场以外的中小客户，带动了公司产品毛利率和净利润的提升。

六、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》及其后颁布和修订的具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》（2014年修订）的披露规定编制财务报表。

根据企业会计准则的相关规定，本公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，本财务报表均已历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

（二）合并报表范围及变化情况

报告期内，公司纳入合并报表范围的子公司情况如下：

子公司名称	合并期间	纳入合并报表范围的原因
安联锐视（香港）有限公司	2019年11月至2020年6月	新设

截至2019年末，本公司尚未对全资子公司安联锐视（香港）有限公司注资，安联锐视（香港）有限公司亦未发生任何交易事项，其财务报表项目数据均为零。

由于2019年度子公司安联锐视（香港）有限公司财务报表项目数据均为零，公司合并财务报表项目数据与公司自身财务报表项目数据均一致，因此公司财务报表以自身财务报表列示。

2020年3月17日，本公司对全资子公司安联锐视（香港）有限公司注资20,000.00元人民币，安联锐视（香港）有限公司本期开始发生业务。

七、报告期内公司采用的主要会计政策及会计估计

公司会计年度为公历年度，即每年1月1日起至12月31日止，以人民币为记账本位币，在报告期内执行新企业会计准则。本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了报告期内公司的财务状况、经营成果、现金流量等有关信息。

（一）现金及现金等价物的确定标准

本公司将持有的期限短（从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资视为现金等价物。

（二）外币业务

对发生的外币经济业务以业务发生时的即期汇率或即期汇率的近似汇率折合人民币记账，月末对外币账户按照月末汇率折合为记账本位币，按照月末汇率折合的记账本位币金额与账面记账本位币金额之间的差额，作为汇兑损益。公司发生的汇兑损益，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他情况发生的汇兑损益计入当期损益。

以外币为本位币的子公司，编制折合人民币会计报告时，所有资产、负债类项目按照合并财务报表决算日的市场汇价折算为母公司记账本位币，所有者权益类项目除未分配利润项目外，均按照发生时的市场汇价折算为母公司本位币。损益类项目和利润分配表中的有关发生额项目按合并财务报表决算日的市场汇价折算为母公司记账本位币。对现金流量表中的有关收入、费用各项目，以及有关长期负债、长期投资、固定资产、长期待摊费用、无形资产的增减项目，按合并财务报表决算日的市场汇价折算为母公司记账本位币。有关资本的净增加额项目按照发生时的汇率折算为母公司记账本位币。由于折算汇价不同产生的折算差额，在折合人民币资产负债表所有者权益类设外币报表折算差额项目反映。

（三）金融工具

1、公司 2019 年 1 月 1 日开始执行新金融工具准则：

（1）金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下三类：①以摊余成本计量的金融资产；②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下四类：①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；②金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债；③不属于上述①或②的财务担保合同，以及不属于上述

①并以低于市场利率贷款的贷款承诺；④以摊余成本计量的金融负债。

（2）金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

①金融资产和金融负债的确认依据和初始计量方法

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。但是，公司初始确认的应收账款未包含重大融资成分或公司不考虑未超过一年的合同中的融资成分的，按照交易价格进行初始计量。

②金融资产的后续计量方法

a. 以摊余成本计量的金融资产

采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、重分类、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

b. 以摊余成本计量的金融资产

采用公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益

c. 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

采用公允价值进行后续计量。获得的股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益

d. 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

采用公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

③金融负债的后续计量方法

a. 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。对于此类金融负债以公允价

值进行后续计量。因公司自身信用风险变动引起的指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的公允价值变动金额计入其他综合收益，除非该处理会造成或扩大损益中的会计错配。此类金融负债产生的其他利得或损失（包括利息费用、除因公司自身信用风险变动引起的公允价值变动）计入当期损益，除非该金融负债属于套期关系的一部分。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

b. 金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债按照《企业会计准则第 23 号—金融资产转移》相关规定进行计量

c. 不属于上述 a 或 b 的财务担保合同，以及不属于上述 a 并以低于市场利率贷款的贷款承诺在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：①按照金融工具的减值规定确定的损失准备金额；②初始确认金额扣除按照相关规定所确定的累计摊销额后的余额。

d. 以摊余成本计量的金融负债

采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融负债所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销时计入当期损益。

④金融资产和金融负债的终止确认

a. 当满足下列条件之一时，终止确认金融资产：收取金融资产现金流量的合同权利已终止；金融资产已转移，且该转移满足《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》关于金融资产终止确认的规定。

b. 当金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除时，相应终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

（3）金融资产转移的确认依据和计量方法

公司转移了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：①未保留对该金融资产控制的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；②保留了对该金融资产控制的，按照继续涉

入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：①所转移金融资产在终止确认日的账面价值；②因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资）之和。转移了金融资产的一部分，且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：①终止确认部分的账面价值；②终止确认部分的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资）之和。

（4）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

①第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

②第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

③第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

（5）金融工具减值

公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、租赁应收款、分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以外的贷款承诺、不属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债或不属于金融资产转移不符合终止确认条件或继

续涉入被转移金融资产所形成的金融负债的财务担保合同进行减值处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。

对于不含重大融资成分或者公司不考虑不超过一年的合同中的融资成分的应收款项，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述计量方法以外的金融资产，公司在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加。如果信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。

公司利用可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

于资产负债表日，若公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失。当以金融工具组合为基础时，公司以共同风险特征为依据，将金融工具划分为不同组合。

公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价

值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，公司在其他综合收益中确认其损失准备，并将减值损失或利得计入当期损益，且不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

（6）金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件的，公司以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：（1）公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；（2）公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，公司不对已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

2、公司 2019 年 1 月 1 日前执行金融工具准则：

（1）金融资产

本公司将持有的金融资产分成以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、贷款及应收款项、可供出售类金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量，对于不属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，在初始确认时还包括可直接归属于该金融资产购置的交易费用。

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产包括为交易而持有的金融资产，或是初始确认时就被管理层指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。为交易而持有的金融资产包括为了在短期内出售而买入的金融资产，以及衍生金融工具。这类金融资产在后续计量期间以公允价值计量，所有已实现和未实现的损益均计入当期损益。

②持有至到期投资

持有至到期投资是指具有固定或可确定回收金额及固定到期日的，且本公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。持有至到期投资以实际利率法计算的摊余成本减去减值准备计量。当持有至到期投资终止确认、发生减值或在

摊销时所产生的利得或损失，均计入当期损益。

③贷款及应收款项

贷款及应收款项是指具有固定或可确定回收金额，缺乏活跃市场的非衍生金融资产，且本公司没有意图立即或在短期内出售该等资产。贷款及应收款项的价值以按实际利率法计算的摊余成本减去减值准备计量。当贷款及应收款项终止确认、发生减值或在摊销时所产生的利得或损失，均计入当期损益。

④可供出售金融资产

可供出售金融资产是指那些被指定为可供出售的非衍生金融资产，或未划分为贷款及应收款项、持有至到期投资或以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产这三类的其他金融资产。在后续计量期间，该类金融资产以公允价值计量。可供出售金融资产的公允价值变动在资本公积中单项列示，直至该金融资产终止确认或发生减值时，以前计入在资本公积中的累计公允价值变动转入当期损益。

（2）金融资产的减值

本公司在每个资产负债表日对金融资产的账面价值进行检查，以判断是否有证据表明金融资产已由于一项或多项事件的发生而出现减值（即减值事项）。减值事项是指在该等资产初始确认后发生的、对预期未来现金流量有影响的，且本公司能对该影响做出可靠计量的事项。

①以摊余成本计量的金融资产

如果有客观证据表明贷款及应收款项或以摊余成本计量的持有至到期投资发生减值，则损失的金额以资产的账面金额与预期未来现金流量（不包括尚未发生的未来信用损失）现值的差额确定。在计算预期未来现金流量现值时，应采用该金融资产原始有效利率作为折现率。资产的账面价值通过减值准备科目减计至其预计可收回金额，减计金额计入当期损益。

本公司对单项金额重大的金融资产进行单项评价，以确定其是否存在减值的客观证据，并对其他单项金额不重大的资产，以单项或组合评价的方式进行检查，以确定是否存在减值的客观证据。已进行单独评价，但没有客观证据表明已出现减值的单项金融资产，无论重大与否，该资产仍会与其他具有类似信用风险特征的金融资产构成一个组合再进行组合减值评价。已经进行单独评价并确认或继以

确认减值损失的金融资产将不被列入组合评价的范围内。

对于以组合评价方式来检查减值情况的金融资产组合，未来现金流量的估算本公司将参考与该资产组合信用风险特征类似的金融资产的历史损失经验确定。

②以成本计量的金融资产

如有证据表明由于无法可靠地计量其公允价值，所以未以公允价值计量的无市价权益性金融工具出现减值，减值损失的金额应按该金融资产的账面金额与以类似金融资产当前市场回报率折现计算所得的预计未来现金流量现值之间的差额进行计量。

③可供出售金融资产

如果可供出售资产发生减值，原直接计入资本公积的因公允价值下降形成的累计损失，予以转出，计入当期损益。

（3）金融负债

本公司的金融负债为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债。

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和初始确认时管理层就指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。该类金融负债公允价值的变动均计入当期损益。

②其他金融负债以摊余成本计量。

（4）衍生金融工具

衍生金融工具初始以衍生交易合同签订当日的公允价值进行确认，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。

因公允价值变动而产生的任何不符合套期会计规定的利润或损失，直接计入当期损益。

（四）应收款项

A、公司 2019 年 1 月 1 日开始执行新金融工具准则：

应收款项包括应收票据、应收账款、应收款项融资及其他应收款等。公司对应收款项，无论是否包含重大融资成分，始终按照相当于整个存续期内预期信用

损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。如果有客观证据表明某项应收款项已经发生信用减值，则本公司对该应收款项单项计提坏账准备并确认预期信用损失。

1、应收票据

分类	信用减值损失计提方法
银行承兑汇票	由于银行承兑汇票信用风险较低，考虑历史违约率为零的情况下，本公司对银行承兑汇票类应收票据一般不计提坏账准备。如果有客观证据表明此类应收票据已经发生信用减值，则本公司对该类应收票据单项计提坏账准备并确认预期信用损失。
商业承兑汇票	计提方法同“2、应收账款”

2、应收账款

公司将应收账款按类似信用风险特征划分为若干组合，在组合基础上基于所有合理且有依据的信息（包括前瞻性信息）计算预期信用损失，确定组合依据如下：

（1）单项金额重大的应收款项坏账准备的确认标准和计提方法

单项金额重大的应收款项是指单笔余额 120 万元以上的应收账款或单笔余额 50 万元以上的其他应收款。如果有客观证据表明某项应收款项已经发生信用减值，根据其预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认预期信用损失，计提坏账准备，经单独测试后不存在减值的应收款项，其中，对纳入合并报表范围内公司之间的应收款项不计提坏账准备，对应收出口退税款不计提坏账准备，其他的应收款项，以账龄为信用风险组合，按账龄分析法计提坏账准备。

（2）单项金额不重大但按信用风险特征组合后该组合的风险较大的应收款项坏账准备的确定依据和计提方法

单项金额不重大但按信用风险特征组合后该组合的风险较大的应收账款是指单笔余额 120 万元以下的存在较大收回风险的应收账款或单笔余额 50 万元以下的存在较大收回风险的其他应收款。如果有客观证据表明某项应收款项已经发生信用减值，根据其预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认预期信用损失，计提坏账准备，经单独测试后不存在减值的应收款项，其中，对纳入合并报表范围内公司之间的应收款项不计提坏账准备，对应收出口退税款不计提坏账准备，其他的应收款项，按账龄分析法计提坏账准备。

（3）其他不重大的应收款项坏账准备的确定依据和计提方法

其他不重大的应收款项是指单笔余额 120 万元以下的不存在较大收回风险的应收账款或单笔余额 50 万元以下的不存在较大收回风险的其他应收款。对纳入合并报表范围内公司之间的应收款项不计提坏账准备，对应收出口退税款不计提坏账准备，其他的应收款项，按账龄分析法计提坏账准备。

（4）按账龄分析法计提坏账准备的具体计提比例

本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，对账龄组合应收账款编制账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失，具体如下：

账龄	预期信用损失率
1 年以内（含 1 年）	5%
1-2 年（含 2 年）	10%
2-3 年（含 3 年）	30%
3-4 年（含 4 年）	50%
4-5 年（含 5 年）	80%
5 年以上	100%

3、应收款项融资

应收款项融资的预期信用损失确定方法及会计处理方法同“1、应收票据”及“2、应收账款”。

4、其他应收款

其他应收款的预期信用损失确定方法及会计处理方法同“2、应收账款”。

B、2019 年 1 月 1 日以前适用的会计政策：

（1）坏账的确认标准

因债务人破产或死亡，以其破产财产或遗产清偿后确实不能收回的应收款项；因债务人资不抵债、现金流量严重不足等有确凿证据表明确实无法收回的应收款项；以及经公司认定的其他情形。

（2）单项金额重大的应收款项坏账准备的确认标准和计提方法

单项金额重大的应收款项是指单笔余额 120 万元以上的应收账款或单笔余额 50 万元以上的其他应收款。根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备，经单独测试后不存在减值的应收款项，其中，对纳入合并报表范围内公司之间的应收款项不计提坏账准备；对应收出口退税款、

应收金融机构存款利息不计提坏账准备，其他的应收款项，以账龄为信用风险组合，按账龄分析法计提坏账准备。

（3）单项金额不重大但按信用风险特征组合后该组合的风险较大的应收款项坏账准备的确定依据和计提方法

单项金额不重大但按信用风险特征组合后该组合的风险较大的应收账款是指单笔余额 120 万元以下的存在较大收回风险的应收账款或单笔余额 50 万元以下的存在较大收回风险的其他应收款。根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备，经单独测试后不存在减值的应收款项，其中，对纳入合并报表范围内公司之间的应收款项不计提坏账准备；对应收出口退税款、应收金融机构存款利息不计提坏账准备，其他的应收款项，按账龄分析法计提坏账准备。

（4）其他不重大的应收款项坏账准备的确定依据和计提方法

其他不重大的应收款项是指单笔余额 120 万元以下的不存在较大收回风险的应收账款或单笔余额 50 万元以下的不存在较大收回风险的其他应收款。对纳入合并报表范围内公司之间的应收款项不计提坏账准备；对应收出口退税款、应收金融机构存款利息不计提坏账准备，其他的应收款项，按账龄分析法计提坏账准备。

（5）按账龄分析法计提坏账准备的具体计提比例

对账龄组合，采用账龄分析法计提坏账准备的比例如下：

账龄	应收账款计提比例
1 年以内（含 1 年）	5%
1-2 年（含 2 年）	10%
2-3 年（含 3 年）	30%
3-4 年（含 4 年）	50%
4-5 年（含 5 年）	80%
5 年以上	100%

（6）其他

除应收账款、其他应收款以外的其他应收款项，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备，不存在减值的，不计提坏账准备。

（五）存货

1、存货的分类

公司的存货分为原材料、在产品、库存商品、发出商品、在途物资和周转材料等。

2、存货的计价方法

各类存货在取得时按实际成本计价。通用存货采用月末加权平均法计价；专用存货、为特定项目专门购入的存货采用个别计价法计价；周转材料中的包装物、低值易耗品在领用时采用“一次摊销法”进行摊销。

3、存货跌价准备的计提方法及可变现净值的确定依据

在资产负债表日，存货按成本与可变现净值孰低计价。如果由于存货毁损、全部或部分陈旧过时或销售价格低于成本等原因，使存货成本高于可变现净值的，按单个存货可变现净值低于成本的差额计提存货跌价准备、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。可变现净值按正常经营过程中，以估计售价减去估计至完工成本及销售所必需的估计费用后的价值确定。为执行销售合同或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。持有的多于销售合同订购数量的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。以前减记存货价值的影响因素已经消失的，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。

4、存货的盘存制度

采用永续盘存法。

（六）投资性房地产

1、投资性房地产的分类

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产。本公司的投资性房地产分为已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权和已出租的建筑物等三类。

2、投资性房地产的计量模式

本公司采用成本模式对投资性房地产进行初始计量和后续计量。

取得的投资性房地产按照取得时的成本进行初始计量。外购投资性房地产的

成本，包括购买价款和可直接归属于该资产的相关税费；自行建造投资性房地产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成；以其他方式取得的投资性房地产的成本，按照相关会计准则的规定确认。

与投资性房地产有关的后续支出，如果与该投资性房地产有关的经济利益很可能流入企业，且该投资性房地产的成本能够可靠地计量，则计入投资性房地产成本；否则，在发生时计入当期损益。

投资性房地产的折旧或摊销采用直线法。

3、投资性房地产减值准备的计提依据

公司在资产负债表日对投资性房地产进行检查，判断其是否存在可能发生减值的迹象，若认定投资性房地产存在减值迹象时，将估计其可收回金额。对投资性房地产可收回金额低于其账面价值的差额计提减值准备。投资性房地产的可收回金额根据其公允价值减去处置费用后的净额与预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

（七）固定资产

1、固定资产的确认条件、分类和折旧方法

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有并且使用年限超过一年的有形资产。本公司固定资产分为房屋建筑物、机器设备、电子设备、运输设备及其他等五类。公司采用直线法计提固定资产折旧。

2、固定资产按照成本进行初始计量

对弃置时预计将产生较大费用的固定资产，公司将预计弃置费用，并将其现值计入固定资产成本。购买固定资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，固定资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除按规定应予资本化的以外，在信用期间内计入当期损益。

3、各类固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧率

类别	使用寿命	预计净残值	折旧率
房屋建筑物	20-40 年	5%	2.38%-4.75%
机器设备	5-10 年	5%	9.50%-19.00%
电子设备	3-5 年	5%	19.00%-31.67%

运输设备	4-8 年	5%	11.88%-23.75%
其他	3-5 年	5%	19.00%-31.67%

4、固定资产减值准备的计提方法

公司在资产负债表日对固定资产逐项进行检查，判断是否存在可能发生减值的迹象。若存在减值迹象时，将估计其可收回金额。对于可收回金额低于其账面价值的差额，计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不转回。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

5、其他

无法为公司产生收益或暂时未使用（季节性停用除外）的固定资产，作为闲置固定资产。闲置固定资产需重新估计预计使用寿命和折旧率，相关折旧费用直接计入当期损益。

（八）在建工程

1、在建工程的类别和计价

在建工程是指为建造或修理固定资产而进行的各项建筑和安装工程，包括新建、改扩建、大修理等工程。在建工程的成本包括各项建筑和安装工程所发生的实际支出，以及改扩建工程转入的固定资产净值。与在建工程有关借款费用，在相关工程达到预定可使用状态前所发生的计入工程成本，在相关工程达到预定可使用状态后所发生的计入当期损益。

2、在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程于所建造资产达到预定可使用状态时转入固定资产。如果所建造固定资产已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算手续，按工程造价、预算或实际成本暂估转入固定资产。

3、在建工程减值准备的计提方法

公司在资产负债表日对在建工程逐项进行检查，判断是否存在可能发生减值的迹象。若存在减值迹象时，将估计其可收回金额。对于可收回金额低于其账面价值的差额，计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不转回。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

（九）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

借款费用包括因借款而发生的借款利息、折价或者溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。可直接归属于固定资产的购建和需要经过1年以上(含1年)时间的建造或生产过程,才能达到可使用或可销售状态的存货、投资性房产的借款费用,予以资本化;其他借款费用,在发生时根据其发生额确认为费用,计入当期损益。应予资本化的借款费用同时具备以下三个条件时,开始资本化:(1) 资产支出已经发生;(2) 借款费用已经发生;(3) 为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

2、借款费用资本化期间

应予资本化的借款费用,满足上述资本化条件的,在购建或者生产的符合资本化条件的相关资产达到预定可使用状态或可销售状态前所发生的,计入相关资产成本;若相关资产的购建或生产活动发生非正常中断,并且中断时间连续超过3个月,暂停借款费用的资本化,在中断期间发生的借款费用计入当期损益,直至资产的购建或者生产活动重新开始;若相关资产的购建或生产活动发生正常中断,在中断期间发生的借款费用仍予资本化;在相关资产达到预定可使用状态或可销售状态时,停止借款费用的资本化,之后发生的借款费用于发生时直接计入当期财务费用。

3、借款费用资本化金额的计算方法

（1）借款利息的资本化金额的确定

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的,每一会计期间的利息资本化金额,不超过专门借款当期实际发生的利息费用,减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额。

为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用了一般借款的,根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率,计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。每一会计期间的利息资本化金额,不超过当期相关借款实际发生的利

息金额。

借款存在折价或溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间摊销的折价或者溢价金额，调整每期利息金额。

（2）借款辅助费用资本化金额的确定

专门借款发生的辅助费用，在所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之前发生的，应当在发生时根据其发生额予以资本化，计入符合资本化条件的资产成本；在所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之后发生的，在发生时计入当期损益。

一般借款发生的辅助费用，在发生时计入当期损益。

（3）外币专门借款汇兑差额资本化金额的确定

在资本化期间内，外币专门借款本金及利息的汇兑差额，予以资本化。

（十）无形资产

1、无形资产的计价

本公司无形资产是指企业拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。无形资产按照取得时的实际成本计量。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除按规定应予资本化的以外，在信用期间内计入当期损益。

2、无形资产的使用寿命

公司在取得无形资产时将分析判断其使用寿命。公司持有的无形资产，通常来源于合同性权利或其他法定权利，且合同规定或法律规定有明确的使用年限。来源于合同性权利或其他法定权利的无形资产，其使用寿命不超过合同性权利或其他法定权利的期限；合同性权利或其他法定权利在到期时因续约等延续、且有证据表明企业续约不需要付出大额成本的，续约期将计入使用寿命。合同或法律没有规定使用寿命的，公司将综合各方面因素判断，以确定无形资产能为企业带来经济利益的期限。

按照上述方法仍无法合理确定无形资产为企业带来经济利益期限的，将该项无形资产作为使用寿命不确定的无形资产。

使用寿命有限的无形资产自取得当月起在预计使用期限内按直线法摊销；使

使用寿命不确定的无形资产不进行摊销，但每年都进行减值测试。

3、划分研究阶段和开发阶段的标准

公司内部研究开发项目分为研究阶段和开发阶段。公司将为进一步开发活动进行资料及相关方面的准备、已进行的研究活动将来是否会转入开发、开发后是否会形成无形资产等均具有较大不确定性的研发活动界定为研究阶段，研究阶段是探索性的。开发阶段相对于研究阶段而言，开发阶段是已完成研究阶段的工作，在很大程度上具备了形成一项新产品或新技术的基本条件。

公司内部研究开发项目研究阶段的支出于发生时计入当期损益，开发阶段的支出，在同时满足下列条件时确认为无形资产，否则于发生时计入当期损益：

- （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）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；
- （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的计量。

4、无形资产减值准备的计提方法

公司在资产负债表日对无形资产逐项进行检查，判断是否存在可能发生减值的迹象。若存在减值迹象时，将估计其可收回金额。对于可收回金额低于其账面价值的差额，计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不转回。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

（十一）长期待摊费用

长期待摊费用是指应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。长期待摊费用以实际发生的支出入账，在受益期内平均摊销。如果长期待摊费用项目不能使以后的会计期间受益，则将尚未摊销的余额全部转入当期损益。

（十二）预计负债

1、确认原则：公司将与或有事项（包括对外担保、未决诉讼或仲裁、产品质量保证、裁员计划、亏损合同、重组义务、固定资产弃置义务等）相关的义务同时满足下列条件的，确认为预计负债：（1）该义务是公司承担的现时义务；（2）该义务的履行很可能导致经济利益流出企业；（3）该义务的金额能够可靠地计量。

2、计量方法：公司对预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量。货币时间价值影响重大的，则通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。公司清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额只有在基本确定能够收到时才能作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。公司在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，如果有确凿证据表明该账面价值不能真实反映当前最佳估计数的，则按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

（十三）股份支付

1、股份支付的种类

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2、权益工具公允价值的确定方法

（1）存在活跃市场的，按照活跃市场中的报价确定。

（2）不存在活跃市场的，采用估值技术确定，包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

3、确认可行权权益工具最佳估计的依据

根据最新取得的可行权职工数变动等后续信息进行估计。

4、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

（1）以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按

权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积。

换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

（2）以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。

（3）修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

（十四）收入和成本

1、2020年1月1日前适用的会计政策

（1）收入确认的一般原则

①商品销售

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，公司不再对该商品实施与所有权有关的继续管理权和实际控制权，与交易相关的经济利益能够流入企业，相关的收入和成本能够可靠计量时，确认为营业收入的实现。

②提供劳务

劳务总收入和总成本能够可靠的计量，与交易相关的经济利益能够流入企业，劳务的完工程度能够可靠地确定时，确认劳务收入的实现。

③让渡资产使用权

与交易相关的经济利益能够流入企业，收入金额能够可靠计量时，确认收入的实现。

④建造合同

如果工程合同的结果能够可靠的估计，则采用完工百分比法确认收入。完工百分比按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。如果工程合同的结果不能够可靠的估计，合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本加以确认，合同成本在其发生的当期确认为费用；合同成本不能收回的，在发生时立即确认为费用，不确认收入。

（2）收入确认的具体原则

公司主要从事安防视频监控产品软硬件的研发、生产与销售，采取 ODM 为主的经营模式，营业收入主要来源于产品销售收入、系统集成业务收入以及技术服务费收入。根据销售地区的不同，产品销售可分为内销与外销。公司分别针对国外销售、国内销售及系统集成业务制定了不同的具体收入确认方法。

公司收入确认的具体方法、时点、依据及具体结算过程如下表所示：

销售类别	具体方法	确认时点	依据	结算过程
国外销售	采用账期赊销：公司出口销售采用 FOB 出口方式，在销售合同规定的交货期内将货物运至合同指定地点，完成货物报关出口后，根据出口货物报关单的出口日期确认收入	报关单出口日期	出库单、货运单据、出口发票、出口报关单、提单	开船后 30-120 天不等，外汇结算
	采用预收款结算：公司出口销售采用 FOB 出口方式，在销售合同规定的交货期内将货物运至合同指定地点，完成货物报	报关单出口日期	出库单、货运单据、出口发票、出口报关单、提单、汇	外汇结算

	关出口后，根据出口货物报关单的出口日期确认收入			款单	
国内销售	采用客户现款提货：于收款发货后确认销售收入		发货当月	销售合同或订单、银行回单、出库单、发票	电汇结算、现金
	采用预收款结算：于发货后确认		发货当月	销售合同或订单、银行回单、出库单、送货单、发票	电汇结算
	采用账期赊销：	主要客户（韩华泰科）经产品交付并双方对账确认后公司确认收入	对账确认后当月	销售合同、出库单、送货单、每月对账单	约定信用期内付款、电汇结算
		其他客户在收到货物并验收合格后确认收入	验收合格当月	销售合同或订单、出库单、送货单、发票	
系统集成	在安防视频监控系统安装完毕，并经过客户验收合格后确认收入		验收合格当月	系统项目采购合同、验收报告	按合同约定分阶段结算款项，电汇结算
技术服务费收入	在提供技术服务并经客户验收后确认收入		验收合格当月	合同或订单、验收单	约定信用期内付款、电汇结算

根据《国际贸易术语解释通则 2010》的规定，FOB 是指卖方将货物放置于指定装运港由买方指定的船舶上，或购买已如此交付的货物即为交货，当货物放置于该船舶上时，货物灭失或损毁的风险即转移，而买方自该点起承担一切费用。实际操作中，公司出口货物在完成清关手续后较短时间内即可完成货物装船流程，货物灭失或损毁的风险即转移给购货方。因此，公司以海关货物放行之后即报关单结关日期作为收入确认时点是合理的。

公司与同行业可比公司收入确认政策对比如下：

公司简称	商品销售业务		系统集成业务
	内销	外销	
同为股份	公司在销售合同规定的交货期内，将货物运至客户指定地点经客户验收合格后，	a. 对于公司负责联系船运的情况 在销售合同规定的交货期内将货物报关出	未披露

	根据客户确认回单开具发票确认收入。	口后,根据实际装船日期确认销售实现。 b. 对于客户负责联系船运的情况 公司在销售合同规定的交货期内将货物运至客户指定地点,将货物报关出口后,根据海关出口报关单的报关日期确认收入。	
汉邦高科	公司销售前端设备（主要为监控摄像机）和后端设备（主要为数字硬盘录像机、硬盘录像卡等），按合同约定在产品交付购货方，并经购货方签收合格后确认收入。		销售及安装监控系统，据合同特点和实施周期，划分为两类：①如监控系统是最终用户验收合格后一次性支付大部分合同款项，且合同实施周期预计在 12 个月内的，公司在按合同约定将相关产品送达客户指定地点并由客户签收后，将相关产品转入发出商品核算；产品安装调试完毕，在经过客户验收合格后确认收入。②如监控系统是总包商根据合同进度分阶段、分期结算款项的，且合同实施周期预计超过 12 个月的，公司采用完工百分比法确认收入。合同完工进度按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确认。 软、硬件集成业务：公司向客户销售软件和硬件，将软、硬件集成，并对其进行调试，使其能够正常运转，交由客户验收，客户签署验收单后确认收入。
公司	采用客户现款提货：于收款发货后确认销售收入；采用预收款结算：于发货后确认；采用账期赊销：主要客户（韩华泰科）经产品交付并双方对账确认后公司确认收	采用账期赊销：公司出口销售采用 FOB 出口方式,在销售合同规定的交货期内将货物运至合同指定地点,完成货物报关出口后,根据出口货物报关单的出口日期确认收入；	据合同特点划分为两类：①在安防视频监控系统安装完毕，并经过客户验收合格后确认收入；②根据合同进度分阶段、分期结算款项的，且合同实施周期预计超过 12 个月的，公司采用完工百分比法确认收入

	入，其他客户在收到货物并验收合格后确认收入。	采用预收款结算：公司出口销售采用 FOB 出口方式，在销售合同约定的交货期内将货物运至合同指定地点，完成货物报关出口后，根据出口货物报关单的出口日期确认收入。	
--	------------------------	---	--

注：以上信息来自可比上市公司公开披露的定期报告。

根据上表，公司收入确认政策与同行业可比上市公司对比无明显差异，收入确认政策合理。其中，公司与同为股份均以境外销售为主，收入确认政策较为接近，但由于公司不负责联系并指定船运，收入确认时点略有差异。除此外，双方均是以海关出口报关单的报关日期确认收入。汉邦高科主要以境内销售为主，在内销产品和系统集成业务收入确认方面与公司不存在明显差异。

综上，公司收入确认的具体方法、时点及结算的具体过程，与行业惯例一致，符合企业会计准则的相关规定。

经核查，保荐机构认为，发行人披露的收入确认政策准确、具有针对性，符合企业会计准则的要求；符合实际经营情况，与主要销售合同条款及实际执行情况一致。

2、2020 年 1 月 1 日起适用的会计政策

（1）收入确认原则

本公司与客户之间的合同同时满足下列条件时，在客户取得相关商品控制权时确认收入：合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务相关的权利和义务；合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；合同具有商业实质，即履行该合同将改变本公司未来现金流量的风险、时间分布或金额；本公司因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。

在合同开始日，本公司识别合同中存在的各单项履约义务，并将交易价格按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例分摊至各单项履约义务。在确定交易价格时考虑了可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。

对于合同中的每个单项履约义务，如果满足下列条件之一的，本公司在相关履约时段内按照履约进度将分摊至该单项履约义务的交易价格确认为收入：客户

在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。履约进度根据所转让商品的性质采用投入法或产出法确定，当履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

如果不满足上述条件之一，则本公司在客户取得相关商品控制权的时点将分摊至该单项履约义务的交易价格确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，本公司考虑下列迹象：企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；客户已接受该商品；其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

（2）收入确认的具体政策

公司主要从事安防视频监控产品软硬件的研发、生产与销售，采取 ODM 为主的经营模式，营业收入主要来源于产品销售收入以及少量的系统集成业务收入。根据销售地区的不同，产品销售可分为内销与外销。公司分别针对国外销售、国内销售及系统集成业务制定了不同的具体收入确认方法。

公司收入确认的具体方法、时点、依据及具体结算过程如下表所示：

销售类别	具体方法	控制权转移时点	依据	结算过程
国外销售	采用账期赊销：公司出口销售采用 FOB 出口方式，在销售合同规定的交货期内将货物运至合同指定地点，完成货物报关出口后，根据出口货物报关单的出口日期确认收入	报关单出口日期	出库单、货运单据、出口发票、出口报关单、提单	开船后 30-120 天不等，外汇结算
	采用预收款结算：公司出口销售采用 FOB 出口方式，在销售合同规定的交货期内将货物运至合同指定地点，完成货物报关出口后，根据出口货物报关单的出口日期确认收入	报关单出口日期	出库单、货运单据、出口发票、出口报关单、提单、汇款单	外汇结算

国内销售	采用客户现款提货：于收款发货后确认销售收入		发货当月	销售合同或订单、银行回单、出库单、发票	电汇结算、现金
	采用预收款结算：于发货后确认		发货当月	销售合同或订单、银行回单、出库单、送货单、发票	电汇结算
	采用账期赊销：	主要客户（韩华泰科）经产品交付并双方对账确认后公司确认收入	对账确认后当月	销售合同、出库单、送货单、每月对账单	约定信用期内付款、电汇结算
		其他客户在收到货物并验收合格后确认收入	验收合格当月	销售合同或订单、出库单、送货单、发票	
系统集成	在安防视频监控系统安装完毕，并经过客户验收合格后确认收入		验收合格当月	系统项目采购合同、验收报告	按合同约定分阶段结算款项，电汇结算
技术服务费收入	在提供技术服务并经客户验收后确认收入		验收合格当月	合同或订单、验收单	约定信用期内付款、电汇结算

从上表可见，公司销售视频监控产品和提供系统集成业务，属于在某一时点履行履约义务。内销产品收入确认需满足以下条件：对于采取账期赊销的客户，公司已根据合同或订单约定将产品交付给客户且客户已接受该商品，且相关的经济利益很可能流入，表明商品的控制权已转移；对于现款销售或采取预收款的客户，公司根据合同或订单约定将产品交付给客户或发往客户指定交货点，并已经收回货款或取得了收款凭证，表明商品的控制权已转移。外销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同或订单约定将产品报关，取得报关单，已经收回货款或取得了收款凭证或者相关的经济利益很可能流入，表明商品的控制权已转移。公司提供的系统集成业务，合同履约义务不满足“某一时段内履行”条件，公司在安防视频监控系统安装完毕后，并经过客户验收合格后确认收入。技术服务费收入，在提供技术服务并经客户验收后确认收入。

综上所述，在按照 2020 年 1 月 1 日起施行修订的《企业会计准则第 14 号—收入》下，公司产品国内外销售收入和系统集成业务收入确认方式及与现行的确

认方式一致。若适用《企业会计准则第 14 号——收入》（财会[2017]22 号），对公司收入确认方法和主要财务数据不构成重大影响。

3、成本核算方法

公司成本核算采用标准成本法，标准成本由公司审计部根据研发部编制的 BOM 清单、PE 工程部编制的产品生产工时制定。

（1）生产成本的归集和分配

公司生产领用的原材料发出采用月末加权平均法。公司生产成本主要包括：材料成本，即直接用于产品生产、构成产品实体的主要材料、有助于产品形成的辅助材料以及其他直接材料；人工费用，即参加产品生产的直接人工成本；制造费用，即为生产产品所发生的各项直接和间接费用，包括直接用于产品生产的动力费、设备折旧、备品备件、生产相关间接人工成本等。公司月末在产品成本为未完成订单的直接材料成本，直接人工及制造费用全部由产成品负担。

1) 直接材料的归集和分配方法：

归集：按照实际领用的原材料等计入相应各月生产成本

分配：依据各产品 BOM 标准材料成本将本月耗用的直接材料在各产品之间进行分配

单个产品实际耗用直接材料成本=本期实际消耗的材料总成本*（单个产品 BOM 标准材料成本/本期完工所有产品 BOM 标准材料总成本）

产品 BOM 标准材料总成本=单位产品 BOM 标准材料成本*产品本期产量

2) 直接人工的归集和分配方法：

归集：每月车间实际发生的直接人工成本计入各月生产成本

分配：依据标准工时成本在各产品之间进行分配

单个产品直接人工成本=本期直接人工成本*（单个产品标准总工时/本月完工所有产品标准总工时）

产品标准总工时=单位产品标准工时*产品本期产量

3) 制造费用的归集和分配方法：

归集：公司为生产产品直接和间接发生的水电费、机物料消耗、折旧费、修理费、车间低值易耗品、生产相关间接人工成本等费用总和

分配：采用标准工时分配率在各产品之间进行分配

产品制造费用=本期制造费用*（单个产品标准总工时/本月完工所有产品标准总工时）

4）完工产品的入库成本

本期完工产品成本=产品直接材料成本+产品直接人工成本+产品制造费用

5）销售产品的成本结转

公司在符合收入确认条件确认收入时计算并结转销售成本，销售成本的计算按照加权平均法。

（2）系统集成产品成本归集方法和核算流程

公司系统集成产品业务包括为客户提供方案设计、配套产品、安装、调试等配套服务，公司在安防视频监控系统安装完毕并经客户验收合格后确认收入，根据合同约定收取价款。在与客户签订合同后，公司根据合同确定的分项合同组织人员设计、采购系统软硬件并安装调试，公司按照各施工节点实际发生的材料费、人工费、差旅费及其他直接相关成本费用核算系统集成项目的成本，经客户验收后公司按照双方确认的价款确认收入并结转相应的营业成本。

（十五）政府补助

政府补助是指公司从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产，包括财政拨款、财政贴息、税收返还和无偿划拨非货币性资产。公司收到的政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

公司在收到与资产相关的政府补助时，确认为递延收益，在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。

公司在收到与收益相关的政府补助时，若是用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，其中与公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用，与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收入；若是用于补偿公司以后期间的相关费用或损失的，则确认为递延收益，在确认相关费用的期间，计入当期损益。

（十六）递延所得税资产和递延所得税负债

1、所得税的会计处理方法

本公司采用资产负债表债务法。

2、递延所得税资产的确认依据

当暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时，确认递延所得税资产。公司在确认递延所得税资产时，对暂时性差异在可预见的未来能够转回的判断依据，是公司在未来可预见的期间内持续经营，没有迹象表明公司盈利能力下降、无法获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异。

在资产负债表日，公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额则转回。

对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。适用税率发生变化的，对已确认的递延所得税资产和递延所得税负债进行重新计量，对原已确认的递延所得税资产及递延所得税负债的金额进行调整，除直接计入所有者权益中的交易或者事项产生的递延所得税资产和递延所得税负债，相应的调整金额计入所有者权益以外，其他情况下产生的递延所得税资产及递延所得税负债的调整金额计入变化当期的所得税费用。

（十七）主要会计政策、会计估计的变更和重大会计差错更正及其影响

1、会计政策变更

（1）财政部于 2017 年 4 月 28 日颁布了《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，该准则自 2017 年 5 月 28 日起施行，对于该准则施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，应当采用未来适用法处理，本公司自 2017 年 5 月 28 日起施行该准则。

（2）财政部于 2017 年 5 月 10 日对《企业会计准则第 16 号—政府补助》进行了修订，修订后的《企业会计准则第 16 号—政府补助》对与企业日常活动相关的政府补助，要求按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与企业日常活动无关的政府补助，要求计入营业外收支。同时要求在利润表中的“营

业利润”项目之上单独列报“其他收益”项目，计入其他收益的政府补助在该项目中反映。该准则自2017年6月12日起施行，对2017年1月1日存在的政府补助采用未来适用法处理，对2017年1月1日至本准则施行日之间新增的政府补助根据本准则进行调整。本公司自2017年6月12日起施行该准则。

（3）财政部于2017年颁布了修订后的《企业会计准则第22号—金融工具确认和计量》、《企业会计准则第23号—金融资产转移》、《企业会计准则第24号—套期会计》、《企业会计准则第37号—金融工具列报》四项会计准则（统称新金融工具准则），公司自2019年1月1日起开始执行新金融工具准则，根据新旧准则衔接规定，公司无需重述前期可比数。

（4）财政部于2019年4月颁布了《关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6号），对一般企业财务报表格式进行了修订。公司财务报表已按照修订后的财务报表格式进行编制。

（5）公司自2019年6月10日起执行财政部修订的《企业会计准则第7号—非货币性资产交换》（财会〔2019〕8号），该项会计政策变更对本报告期财务报表无影响。

（6）公司自2019年6月17日起执行财政部修订的《企业会计准则第12号—债务重组》（财会〔2019〕9号），该项会计政策变更对本报告期财务报表无影响。

（7）本公司自2020年1月1日起执行财政部于2017年颁布的修订后的《企业会计准则第14号——收入》（财会〔2017〕22号）。修订后的准则规定，首次执行该准则应当根据累积影响数调整当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。本公司执行该准则对2020年年初留存收益无影响，对财务报表其他相关项目影响如下：

单位：元

项目	合并资产负债表		母公司资产负债表	
	2019年12月31日余额	2020年1月1日余额	2019年12月31日余额	2020年1月1日余额
预收账款	13,444,209.67		13,444,209.67	
合同负债		13,444,209.67		13,444,209.67

（8）本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部于 2019 年 12 月 10 日发布的《企业会计准则解释第 13 号》（财会〔2019〕21 号，以下简称“解释第 13 号”），解释第 13 号不要求追溯调整。

①关联方的认定

解释第 13 号明确了以下情形构成关联方：企业与其所属企业集团的其他成员单位（包括母公司和子公司）的合营企业或联营企业；企业的合营企业与其他合营企业或联营企业。此外，解释第 13 号也明确了仅仅同受一方重大影响的两方或两方以上的企业不构成关联方，并补充说明了联营企业包括联营企业及其子公司，合营企业包括合营企业及其子公司。

②业务的定义

解释第 13 号完善了业务构成的三个要素，细化了构成业务的判断条件，同时引入集中度测试选择，以在一定程度上简化非同一控制下取得组合是否构成业务的判断等问题。执行解释第 13 号未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

报告期内，公司发生的会计政策变更系根据财政部修订及颁布的新会计准则、财务报表格式等文件进行的合理变更，对公司净利润和股东权益无影响，符合《企业会计准则第 28 号—会计政策、会计估计变更和会计差错更正》和相关审计准则的规定，与同行业上市公司不存在重大差异，具有合理性。

对于上述会计政策变更，公司根据《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》、《公司章程》等信息披露规则和议事规则要求以及提高公司治理规范性的考虑，对相关事项分别进行了董事会审议和监事会审议，并由独立董事发表了同意的独立意见。

2、会计估计变更

报告期本公司无会计估计变更。

3、前期会计差错更正

报告期本公司无重大会计差错更正。

八、适用的税率及享受的主要财政税收优惠政策

（一）主要税种和税率

增值税					
纳税主体	业务	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
安联锐视	国内销售、维修及向厂房承租方收取电费（注 1）	13%	16%、13%	17%、16%	17%
	技术服务、向厂房承租方提供物业服务	6%	6%	6%	6%
	向厂房承租方收取水费（注 1）	9%	10%、9%	11%、10%	13%、11%
	安装服务	9%	10%、9%	11%、10%	-
	房屋租赁（注 2）	5%	5%	5%	5%
	场地租赁	-	-	-	11%
	国外销售	0	0	0	0
安联锐视北京分公司	国内销售、维修	13%	16%、13%	17%、16%	17%
安联锐视（香港）有限公司	国外销售、维修	0	-	-	-
安联锐视深圳分公司	国内销售、维修	不适用	16%、13%	17%、16%	17%
企业所得税					
安联锐视	-	15%	15%	15%	15%
安联锐视北京分公司	-	15%	15%	15%	15%
安联锐视深圳分公司	-	不适用	15%	15%	15%
安联锐视（香港）有限公司	-	利润 200 万港元部分的利得税税率为 8.25%，超过 200 万港元部分的利得税税率为 16.5%	-	-	-

注 1：2016 年，公司及北京分公司、深圳分公司国内销售货物及向承租方转售电适用 17%的增值税税率，向厂房承租方收取水费适用 13%的增值税税率。根据财政部、国家税务

总局《关于简并增值税税率有关政策的通知》（财税〔2017〕37号）规定，自2017年7月1日起简并增值税税率结构，取消13%的增值税税率，公司向厂房承租方收取水费适用11%的增值税税率。根据财政部、国家税务总局《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32号）规定，自2018年5月1日起，应税收入原适用17%和11%税率的，税率分别调整为16%、10%；根据财政部、税务总局、海关总署发布的2019年第39号公告《关于深化增值税改革有关政策的公告》规定，自2019年4月1日起，应税收入原适用16%和10%税率的，税率分别调整为13%、9%。

注2：根据财政部、国家税务总局《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号）规定，自2016年5月1日实施以后公司向厂房承租方收取房租适用5%的增值税税率。

注3：2020年1月13日，深圳分公司完成注销手续。

（二）税收优惠及批文

根据广东省科学技术厅下发的《广东省科学技术厅广东省财政厅广东省国家税务局广东省地方税务局关于公布广东省2015年高新技术企业名单的通知》（粤科高字〔2016〕17号），本公司为通过广东省2015年第一批高新技术企业认定企业，并获发《高新技术企业证书》（证书编号：GR201544000120，有效期3年），对应的税收优惠政策年度为2015年-2017年。

根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室发布的《关于公示广东省2018年第一批拟认定高新技术企业名单的通知》以及《关于广东省2018年第一批高新技术企业备案的复函》（国科火字〔2019〕85号），本公司为广东省2018年第一批通过认定的高新技术企业，并获发《高新技术企业证书》（证书编号为GR201844004660，有效期三年），对应的税收优惠政策年度为2018年-2020年。

根据高新技术企业所得税优惠政策，公司报告期内企业所得税减按15%的税率计缴。

根据国家税务总局《企业研究开发费用税前扣除管理办法（试行）》（国税发〔2008〕116号）及广东省科学技术厅、广东省经济贸易委员会、广东省国家税务局、广东省地方税务局《关于企业研究开发费税前扣除管理试行办法》（粤科政字〔2008〕121号），公司为开发新产品、新技术、新工艺所发生的研究开发费，未形成无形资产计入当期损益的，在按照规定据实扣除的基础上，按照研究开发费用的50%加计扣除，形成无形资产的，按照无形资产成本的150%摊销。2017年3月13日，珠海市高新技术开发区国家税务局下发《税务事项通知书》（珠高国税税通〔2017〕2747号），准予公司2016年度研发费用50%加计扣除事项备

案。2018年2月7日，珠海市高新技术开发区国家税务局下发《税务事项通知书》（珠高国税税通[2018]1535号），准予公司2017年度研发费用50%加计扣除事项备案。

2018年7月23日，国务院常务会议提出将企业研发费用加计扣除比例提高到75%的政策由科技型中小企业扩大至所有企业，故公司2018年度研发费用加计扣除比例为75%。根据财政部、国家税务总局、科技部2018年9月20日发布的《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税〔2018〕99号），企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在2018年1月1日至2020年12月31日期间，再按照实际发生额的75%在税前加计扣除；形成无形资产的，在上述期间按照无形资产成本的175%在税前摊销，故公司2018年度研发费用加计扣除比例为75%。根据国家税务总局《企业所得税优惠政策事项办理办法》（国家税务总局公告2018年第23号）的规定，企业应当根据经营情况以及相关税收规定自行判断是否符合优惠事项规定的条件，符合条件的可以按照《目录》列示的时间自行计算减免税额，并通过填报企业所得税纳税申报表享受税收优惠。同时，按照本办法的规定归集和留存相关资料备查。2018年至报告期末，公司填报企业所得税纳税申报表享受税收优惠，无需办理研发费用加计扣除备案。

报告期内，公司享受的税收优惠政策包括高新技术企业15%企业所得税政策和研发费用加计扣除政策，税收优惠对经营成果的影响如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
税收优惠影响金额	477.12	1,038.12	1,006.24	981.48
利润总额	3,720.04	10,463.60	7,322.90	8,476.13
占比	12.83%	9.92%	13.74%	11.58%

根据上表数据可知，2017年、2018年、2019年公司税收优惠占利润总额的比例分别为11.58%、13.74%、9.92%和12.83%。报告期内，公司税收优惠占当期利润总额的比例较低，尚未达到重大依赖的程度。此外，公司享受的主要税收优惠为高新技术企业所得税优惠和研发费用加计扣除，两项政策历史一致性与连贯性较强，且与公司日常经营活动有关。综上，公司的经营业绩对税收优惠不存在重大依赖。

1、所得税税收优惠政策的持续性

公司于 2015 年 9 月取得高新技术企业证书（证书编号：GR201544000120，有效期 3 年）；2018 年 11 月，公司再次取得高新技术企业证书（证书编号为 GR201844004660，有效期 3 年）。根据财政部和国家税务总局发布的《关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》（国税函〔2009〕203 号），公司报告期内企业所得税实际执行税率为 15%。

根据现行有效的相关法律法规，只要公司自身符合高新技术企业认定条件，在高新技术企业证书有效期内均按 15% 税率征收企业所得税，高新技术企业资格自颁发证书之日起有效期为三年，企业应在期满前三个月内提出复审申请，因此具有一定的可持续性。在高新技术企业认定相关法律法规未发生重大变化，且公司生产经营情况未发生重大不利变化的情形下，公司高新技术企业资格到期后，续期申请高新技术企业资质不存在重大障碍，公司享受所得税税收优惠政策可持续性较高。

2、研发费用加计扣除优惠政策的持续性

根据国家税务总局《企业研究开发费用税前扣除管理办法（试行）》（国税发〔2008〕116 号）及广东省科学技术厅、广东省经济贸易委员会、广东省国家税务局、广东省地方税务局《关于企业研究开发费税前扣除管理试行办法》（粤科政字〔2008〕121 号），公司为开发新产品、新技术、新工艺所发生的研究开发费，未形成无形资产计入当期损益的，在按照规定据实扣除的基础上，按照研究开发费用的 50% 加计扣除，形成无形资产的，按照无形资产成本的 150% 摊销。根据财政部、国家税务总局、科技部 2018 年 9 月 20 日发布的《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税〔2018〕99 号），企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间，再按照实际发生额的 75% 在税前加计扣除；形成无形资产的，在上述期间按照无形资产成本的 175% 在税前摊销，故公司 2018 年度研发费用加计扣除比例为 75%。

研发费用加计扣除政策是国家为鼓励企业开展研发活动长期执行的优惠政策，政策自实施以来，历史一致性与连贯性较强，可持续程度较高。

综上所述，公司所享受的上述税收优惠政策均具有明确的政策依据，合法、

合规，相关税收优惠政策在短期内发生变化的可能性较小，未来税收优惠的可持续性较高。

（三）发行人税收优惠计入经常性损益、税收优惠续期申请期间按照优惠税率预提预缴情况

报告期内，公司享受的税收优惠政策包括高新技术企业 15%企业所得税政策和研发费用加计扣除政策。2017 年度，公司享受 50%研发费用加计扣除；2018 年度及 2019 年度，公司享受 75%研发费用加计扣除。

报告期内，公司存在将依法取得的税收优惠计入经常性损益、不存在税收优惠续期申请期间按照优惠税率预提预缴的情形。

公司享受的上述企业所得税税收优惠与公司正常经营业务密切相关，属于符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助，符合《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》规定，公司直接抵减当期所得税费用并计入经常性损益。

九、分部信息

公司按照产品类别、销售地区进行分类的收入情况参见本节“十二、盈利能力分析/（二）营业收入分析/2、主营业务收入构成及变动分析”。

十、非经常性损益

中天运对本公司报告期内非经常性损益情况进行了审核，并出具了中天运[2020]普字第 90103 号《珠海安联锐视科技股份有限公司非经常性损益审核报告》。公司报告期内非经常性损益项目及金额如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动资产处置损益		-18.38	-0.04	6.09
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	158.67	562.99	740.50	1,181.71
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公		-96.13	-	14.57

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益				
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	23.36	34.78	6.43	-71.38
其他符合非经常性损益定义的损益项目	3.24	5.08	-	8.28
小计	185.28	488.34	746.90	1,139.27
减：所得税影响数	27.79	74.21	112.52	171.20
非经常性损益净额	157.48	414.12	634.38	968.07
减：归属于少数股东的非经常性损益净影响数	-	-	-	-
归属于公司普通股股东的非经常性损益净额	157.48	414.12	634.38	968.07

报告期内，非经常性损益主要为政府补助，公司扣除所得税影响后归属于公司普通股股东的非经常性损益净额分别是 968.07 万元、634.38 万元、414.12 万元和 157.48 万元，占公司净利润比重分别为 12.96%、9.56%、4.51%和 4.59%，非经常性损益对公司经营净利润的影响较小。

十一、主要财务指标

（一）主要财务指标

财务指标	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动比率（倍）	2.07	2.31	1.94	1.85
速动比率（倍）	1.27	1.70	1.29	1.21
资产负债率（母公司）	34.11%	33.78%	42.34%	46.05%
应收账款周转率（次）	2.68	6.27	7.01	8.55
存货周转率（次）	2.05	5.01	5.79	5.97
财务指标	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	4,416.93	11,582.68	8,414.59	9,541.12
归属于发行人股东的净利润（万元）	3,431.17	9,186.42	6,638.32	7,469.13
归属于发行人股东的扣除非经常性损益后的净利润（万元）	3,273.69	8,772.30	6,003.94	6,501.06
研发投入占营业收入的比例（%）	6.56%	5.42	4.64	4.16

每股经营活动产生的现金流量（元/股）	-0.98	3.23	0.66	1.52
每股净现金流量（元/股）	-1.82	1.10	-0.08	0.65
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	7.68	7.42	6.34	5.35

（二）主要财务指标计算公式

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=速动资产/流动负债=（流动资产-存货）/流动负债

资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%（以母公司数据为基础）

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

存货周转率=营业成本/存货平均余额

息税折旧摊销前利润=净利润+利息支出（仅包括计入财务费用的利息支出）+

所得税费用+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销

研发投入占营业收入比例=研发费用/营业收入

每股经营活动产生的现金流量=经营活动现金净流量/期末总股本

每股净现金流量=净现金流量/期末总股本

归属于发行人股东的每股净资产=期末归属于发行人股东的权益/期末股本总额

（三）净资产收益率和每股收益

根据《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号—净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010年修订）》要求，报告期的净资产收益率和每股收益为：

报告期利润	报告期间	加权平均净资产收益率	每股收益（元）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2020年1-6月	8.81%	0.67	0.67
	2019年度	25.67%	1.78	1.78
	2018年度	21.65%	1.29	1.29
	2017年度	30.63%	1.45	1.45
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2020年1-6月	8.40%	0.63	0.63
	2019年度	24.52%	1.70	1.70
	2018年度	19.58%	1.16	1.16
	2017年度	26.66%	1.26	1.26

（四）净资产收益率及每股收益计算方法

加权平均净资产收益率=

$$P0 / (E0 + NP \div 2 + Ei \times Mi \div M0 - Ej \times Mj \div M0 \pm Ek \times Mk \div M0)$$

其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

基本每股收益= $P0 \div S$

$$S = S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk$$

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 为报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

稀释每股收益= $P1 / (S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。

十二、盈利预测

本公司未为本次发行编制盈利预测报告。

十三、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的资产负债表日后事项。

（二）或有事项及其他重要事项

1、或有事项

截至本招股说明书签署日，公司披露的或有事项具体情况参见本招股说明书“第十一节/三、重大诉讼及仲裁事项”。

2、其他重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的其他重要事项。

十四、盈利能力分析

（一）公司利润表项目的具体情况

报告期内，公司利润来源的具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	37,024.18	83,788.14	95,710.42	93,337.05
营业毛利	9,672.37	21,972.27	18,799.12	19,067.51
减：税金及附加	217.77	684.89	757.20	359.25
销售费用	936.91	2,455.88	2,517.27	2,717.95
管理费用	2,272.77	3,777.84	4,109.45	3,159.86
研发费用	2,427.37	4,545.36	4,437.96	3,882.58
财务费用	-140.69	-214.84	-181.23	922.72
资产减值损失	106.54	671.49	578.87	680.00
信用减值损失	316.92	71.31	-	-
加：投资收益	-	-96.13	-	11.00
公允价值变动损益	-	-	-	3.56
资产处置收益	-	-10.97	-0.04	9.89
其他收益	161.92	268.59	421.22	544.16
营业利润	3,696.68	10,141.82	7,000.78	7,913.76

加：营业外收入	23.36	337.61	329.97	645.78
减：营业外支出	-	15.83	7.85	83.41
利润总额	3,720.04	10,463.60	7,322.90	8,476.13
营业利润占利润总额的比例	99.37%	96.92%	95.60%	93.37%
净利润	3,431.17	9,186.42	6,638.32	7,469.13
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	3,273.69	8,772.30	6,003.94	6,501.06
扣非后净利润占净利润比例	95.41%	95.49%	90.44%	87.04%

报告期各期，公司营业利润占利润总额比例分别为 93.37%、95.60%、96.92% 和 99.37%，扣非后净利润占净利润的比例分别为 87.04%、90.44%、95.49% 和 95.41%。报告期内非经常性损益对利润的影响较小。总体来看，公司的主营业务突出，具有良好的盈利能力和持续发展能力。

（二）营业收入分析

1、营业收入结构及变动分析

报告期内各期，公司营业收入构成的具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	36,994.94	99.92%	83,714.83	99.91%	95,471.94	99.75%	93,130.27	99.78%
其他业务收入	29.24	0.08%	73.31	0.09%	238.47	0.25%	206.79	0.22%
营业收入合计	37,024.18	100.00%	83,788.14	100.00%	95,710.42	100.00%	93,337.05	100.00%

报告期内，公司营业收入主要来源于主营业务的贡献。公司其他业务收入主要为房屋租赁收入，占营业收入总额的比重较低，对公司利润影响较小。

报告期内，公司营业收入分别 93,337.05 万元、95,710.42 万元、83,788.14 万元和 36,994.94 万元。其中，2019 年主营业务收入较上年同比减少 11,757.11 万元，下降 12.31%，主要原因分析如下：

①受美国加征关税的持续影响，出口美国的低毛利产品销售额下降

受美国加征关税的持续影响，公司前后端产品均纳入征税商品清单，北美客户采购成本进一步增加，原有低毛利、高性价比的产品（主要是分辨率 500 万像

素以下的同轴高清类产品）终端价格上调，失去了性价比优势，导致出口美国的销量下降；

报告期内，按照是否出口至美国划分的产品销售收入及占比变动如下：

单位：万元

销售区域	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
美国市场	13,792.29	36,088.39	58,335.73	59,019.94
出口美国市场毛利率	21.78%	24.35%	18.55%	18.90%
出口美国销售占比	37.28%	43.11%	61.10%	63.37%
非美国市场	23,202.65	47,626.44	37,136.21	34,110.33
出口非美国销售占比	62.72%	56.89%	38.90%	36.63%

从上表看，2019 年公司出口至美国的产品销售收入下降幅度较大。同时，一方面，公司积极开发除美国以外的其他国家及地区的业务，另一方面，以北美为经营总部的客户 Swann 亦在不断增加美国以外销售区域的产品订单，共同促使出口非美国市场的销售收入较去年同期增长 28.25%，降低了中美贸易摩擦对公司收入的不利影响。

②受主要客户战略调整影响，全年采购规模下降

主要客户之一韩华泰科为规避美国加征关税带来的持续不利影响，对采购方式做出了重大调整，将采购产品变为采购组件发往越南工厂组装后再出口美国市场。由于韩华泰科在越南工厂的生产线准备期较长，以及双方业务衔接具有一定的磨合期，影响了正式投产运营的时间和效率，影响了韩华泰科对公司的全年采购规模；

除了受美国加征关税持续影响外，公司客户 Lorex 的控股方大华股份内部战略调整，Lorex 与公司继续在无线电池产品上保持稳定合作，非无线电池产品订单向其母公司大华股份转移，从而导致公司对其销售金额有所下降。

2019 年，中美贸易数据全面下滑：中国对美国出口 4,185 亿美元，同比下滑 12.5%，尤其是 9 月 1 日美国对华 3,000 亿美元输美产品中第一批加征 15%关税措施正式实施后，中国对美国出口进一步下滑。公司对美国出口的下降与总体趋势相符，预计第一阶段贸易协议签署后中美贸易关系将得到缓和，公司相关收入的负面影响也将得以减弱或消除。

2020 年 1-6 月，公司主营业务收入 36,994.94 万元，同比减少 13.75%，主要原因是：（1）受国内新冠肺炎疫情影响，多地政府采取了延期复工、人口流动

管制等防控措施，公司开工初期员工到岗率不高，影响了生产经营正常复工复产；

（2）受国外新冠肺炎疫情影响，2020年3月起，部分海外客户订单出现交付延迟和减少的情况，外销收入出现暂时性下滑；（3）主要客户韩华泰科新建的越南工厂未能达到预期收益，同时未能与美国市场主要渠道商 Sam's Club 达成 2020 年度合作协议，使其 2020 年在美国的市场份额大幅下滑，因而公司对其销售额会相应下降。

2、主营业务收入构成及变动分析

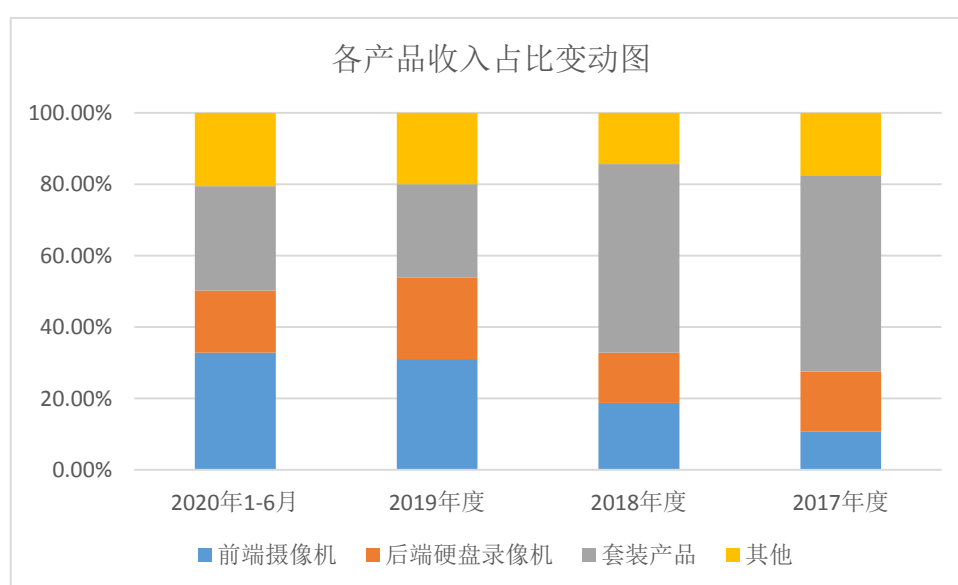
（1）主营业务收入按产品类别划分

按照产品类别划分，公司主要产品可分为前端摄像机、后端硬盘录像机、套装产品及其他。报告期内，公司主营业务收入按产品分类变动情况如下：

单位：万元

类别	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
前端摄像机	12,151.08	32.85%	25,978.79	31.03%	17,938.99	18.79%	10,000.11	10.74%
后端硬盘录像机	6,425.77	17.37%	19,157.15	22.88%	13,388.32	14.02%	15,690.15	16.85%
套装产品	10,801.79	29.20%	21,804.76	26.05%	50,406.98	52.80%	51,135.64	54.91%
其他	7,616.31	20.59%	16,774.13	20.04%	13,737.65	14.39%	16,304.37	17.51%
合计	36,994.94	100.00%	83,714.83	100.00%	95,471.94	100.00%	93,130.27	100.00%

报告期内，公司前端摄像机、后端硬盘录像机、套装产品和其他类产品的收入变化趋势如下图所示：



报告期内，受行业内产品更新换代和公司产品销售结构调整影响，公司各产品类别收入波动较大。

1、2018 年，前端摄像机产品的销售额和销售占比上升，主要原因是：一方面，公司与 Lorex 本年合作开发的无线电池网络摄像机上市后市场反应良好，客户相应增加了其采购规模；另一方面，随着工程类市场开拓成效逐步显现，网络高清摄像机订单量增加；综合两方面原因，导致本年前端摄像机产品收入及占比上升。

2018 年，公司后端硬盘录像机产品作为公司的传统优势产品，销售额和收入占比呈下降的趋势，主要是由于产品销售结构变动所致。公司后端产品与前端产品作为套装销售时，体现为套装产品收入。2017 年开始，随着主要客户大幅提高套装产品的采购量，更多的后端产品销售计入套装收入，导致单独计入后端产品销售的收入和占比下降。

2018 年，受前端产品销量增加和韩华泰科因品牌切换采购套装订单量下降影响，产品销售结构有所变化，导致套装产品收入和占比有所下降。

2、2019 年，公司产品收入结构变动较大，套装产品收入占比大幅下降，前端和后端产品收入占比则快速上升，主要原因是重要大客户采购产品结构发生变化所致。

一方面，受中美贸易摩擦影响，公司出口美国的前端摄像机在加征关税商品清单之列。客户采购套装产品并出口至美国时，如未对前端和后端产品进行拆分并单独报关，存在被美国海关按照套装金额加征关税的可能性。作为北美主要客户之一，Swann 为防止多缴关税风险，自 2018 年 11 月开始调整发往美国的产品采购结构，由采购套装逐渐调整为单独采购前端摄像机和后端硬盘录像机及相关零配件，导致 2019 年产品销售结构发生较大变化，前端摄像机和后端硬盘录像机销售比例大幅提升。

另一方面，韩华泰科为规避美国加征关税带来的持续不利影响，对采购方式做出了重大调整，将采购产品变为采购组件发往越南工厂组装后再出口美国市场。由于韩华泰科在越南工厂的生产线准备期较长，以及双方业务衔接具有一定的磨合期，影响了正式投产运营的时间和效率，因此韩华泰科主要以单独采购前端和后端产品为主，并直接出口美国市场，套装采购额相比上年同期大幅减少。

2020年1-6月，公司前端和后端产品销售收入占比较上年同期分别下降4.06个百分点和7.56个百分点，主要原因是：在下游客户市场需求出现下滑的情况下，公司前端和后端产品销售收入出现下降，由于后端产品销售基数相对偏小，同时上年同轴高清硬盘录像机的重要客户韩华泰科本期大幅减少了采购规模，导致后端产品下降幅度较大。

2020年1-6月，公司套装产品销售收入较上年同期增加1.4个百分点，主要原因是：2020年4月22日，美国贸易代表办公室公布了第26批2,000亿美元加征关税商品清单项下的产品排除及修订公告，排除加征有效期为当地时间2018年9月24日至2020年8月7日。根据第26批排除产品清单，公司销往美国的零售用4/8/16路配塑料壳摄像机DVR套装和零售用4/8路配塑料壳NVR套装暂免加征关税。在上述背景下，重要客户Swann调整了产品采购结构，在采购规模总体下降的情况下，大幅增加了网络高清套装产品的采购比例，使得公司套装产品收入较去年同期略有下降的情况下，销售占比出现上升。

根据销售价格和销量变动情况，主要产品主营业务收入变动的具体分析如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月与2019年1-6月相比			
	收入增长额	增长率	平均单价影响金额	销量影响金额
前端摄像机	-195.19	-1.58%	239.05	-434.23
后端硬盘录像机	-4,269.24	-39.92%	-76.30	-4,192.95
套装产品	-1,121.62	-9.41%	-110.04	-1,011.58
小计	-5,586.05	-15.98%	52.71	-5,638.76
项目	2019年度与2018年度相比			
	收入增长额	增长率	平均单价影响金额	销量影响金额
前端摄像机	8,039.80	44.82%	-1,871.70	9,911.50
后端硬盘录像机	5,768.83	43.09%	304.47	5,464.36
套装产品	-28,602.23	-56.74%	-2,064.71	-26,537.52
小计	-14,793.60	-18.10%	-3,631.94	-11,161.66
项目	2018年度与2017年度相比			
	收入增长额	增长率	平均单价影响金额	销量影响金额
前端摄像机	7,938.88	79.39%	1,188.95	6,749.94
后端硬盘录像机	-2,301.83	-14.67%	1,367.52	-3,669.35

套装产品	-728.65	-1.42%	4,895.63	-5,624.28
小计	4,908.40	6.39%	7,452.09	-2,543.69

注：收入增长额=本期-上期；平均单价变化影响额=（本期平均单价-上期平均单价）×本期销售量；销量变化影响额=（本期销售量-上期销售量）×上期平均单价。

由上表可知，报告期内各类产品销售收入变动主要系受单价和销量变动影响。

①主要产品销量变动分析

报告期内，本公司主要产品的销量变化情况如下：

单位：万台；万套；%

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	销 量	增长率	销 量	增长率	销 量	增长率	销 量
前端摄像机	80.35	-3.52	160.54	55.25	103.41	67.50	61.74
后端硬盘录像机	17.16	-39.20	49.20	40.81	34.94	-23.39	45.60
套装产品	11.50	-8.48	23.95	-52.65	50.58	-11.00	56.83

A、前端摄像机产品销量变动分析

2017 年-2019 年，随着对公司前端产品质量与技术的认可，客户逐步加大了对公司前端产品的采购量，使得前端摄像机产品销量逐年上升。2018 年前端摄像机产品销量上升幅度较大的主要原因是：一方面，公司与 Lorex 本年合作开发的无线电池网络摄像机上市后市场反应良好，客户相应增加了其采购规模；另一方面，随着工程类市场开拓成效逐步显现，网络高清摄像机订单量增加。2019 年，北美部分主要客户调整了发往美国的产品采购结构，由采购套装改为单独采购前端摄像机和后端硬盘录像机，由于上述客户的采购规模较大，导致前端摄像机销量大幅提升。

2020 年 1-6 月，前端摄像机销量较上年同期下降 3.52%，主要系重要客户韩华泰科采购规模大幅下降所致。作为上年同轴高清摄像机的重要销售客户，本期韩华泰科采购规模较上年同期大幅减少 1,801.56 万元，降幅达 98.59%，导致同轴高清摄像机销量大幅下降。

B、后端硬盘录像机产品销量变动分析

2017 年度至 2018 年度，公司后端产品的销量呈逐年下降的趋势，主要系随着公司前端产品质量、技术和市场竞争力的显著提高，以及产能的进一步扩大，公司具备了向品牌商大批量供应前后端搭配成套装产品的能力。2017 年开始，

Swann、韩华泰科、Lorex 等主要客户调整产品采购结构，对前后端搭配的套装产品的采购额增幅较大，使得后端硬盘录像机销量出现下降。2019 年，北美部分主要客户调整了发往美国的产品采购结构，由采购套装改为单独采购前端摄像机和后端硬盘录像机，由于上述客户的采购规模较大，导致后端硬盘录像机销量大幅提升。

2020 年 1-6 月，后端录像机销量较上年同期下降 39.20%，主要系重要客户采购规模下降所致。一方面，受新冠肺炎疫情影响，Swann 线下渠道受到暂时性冲击，客户调整产品采购结构，大幅减少了后端产品采购量，导致公司对其销量同比下降 68.47%；另一方面，韩华泰科新建的越南工厂未能达到预期收益，且未能与美国市场主要渠道商 Sam's Club 达成 2020 年度合作协议，导致对公司采购份额大幅减少。

C、套装产品销量变动分析

报告期内，公司套装产品的销量呈逐年下降的趋势。2018 年，韩华泰科作为套装产品采购的主要客户之一，受品牌切换影响，套装订单量有所下降，对套装产品的销量造成了不利影响。2019 年，北美部分主要客户调整了发往美国的产品采购结构，由采购套装改为单独采购前端摄像机和后端硬盘录像机，由于上述客户的采购规模较大，导致套装产品销量大幅降低。

2020 年 1-6 月，受新冠肺炎疫情影响，部分国外客户出现订单延迟交货和减少的情形，导致套装产品销量有所下降。

报告各期前十大客户的套装产品分拆还原成前后端产品、硬盘，分析并披露相关客户各年上述三类产品销售数量、销售金额波动的原因：

A、前十大客户的套装产品情况及前端、后端与硬盘的配比情况

报告期内，公司前十大客户主要分为工程类客户和消费类客户，其中工程类客户主要有 Bascom Cameras B.V.、Urmet Spa 等，向公司采购的产品以前端产品或后端产品等单品为主，套装较少；消费类客户主要有 Swann、韩华泰科、Lorex、Electus Distribution 及 Harbor Freight Tools，消费类客户向公司采购的产品主要有前端产品、后端产品及套装产品，公司套装产品包含 4 路、8 路、16 路等规格，其中 4 路套装为 1 台后端产品配备 2-4 台前端产品，8 路套装为 1 台后端产品配备 4-8 台前端产品，16 路套装为 1 台后端产品配备 8-16 台前端产品。

报告期内，公司主要消费类客户采购的前端产品与后端产品的配比关系如下：

客户名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
Swann	6.21	5.06	5.90	4.76
韩华泰科	9.37	4.80	7.24	6.36
Lorex	5.68	8.29	6.06	3.89
Electus Distribution	4.25	5.12	3.95	3.72
Harbor Freight Tools	5.01	4.58	4.49	4.71

从上表可以，公司消费类客户采购的前端产品与后端产品的配比关系主要集中在 3.7 至 8.3 之间，与公司套装中前端与后端的配比关系相吻合。消费类客户在单独采购前端产品和后端产品时，保持一定的配比关系，主要是其最终销售时将采购的前、后端产品根据市场需求进行搭配，最终仍以套装的形式销售给终端客户。

消费类客户采购硬盘的数量与后端产品的数量密切相关，硬盘与后端产品的配比关系如下：

客户名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
Swann	0.95	0.94	0.93	0.99
韩华泰科	0.50	0.62	0.00	0.00
Lorex	0.51	0.71	0.82	0.80
Electus Distribution	1.00	1.04	1.20	1.12
Harbor Freight Tools	1.00	1.00	1.00	1.00

注 1：Swann 存在少部分后端产品未搭配硬盘的情况，硬盘数量总体与后端产品数量匹配；

注 2：韩华泰科 2017 年至 2018 年度以自有硬盘为主，硬盘与后端不存在配比关系；2019 年和 2020 年 1-6 月硬盘与后端产品的配比较低，主要是韩华越南采购的组件中未包含硬盘，导致对组件模拟还原产品后的配比较低；

注 3：Lorex 硬盘采购量较后端较少，主要原因是 Lorex 采购中部分为无线 WiFi 高清产品，该产品配备 SD 卡实现储存功能，不需要配备硬盘；

注 4：Electus Distribution 硬盘采购量高于后端产品，主要原因在于报告期内客户基于经营需要，除后端产品所需配备的硬盘外，单独向公司采购硬盘所致。

报告期内，主要消费类客户后端产品采购数量扣除无需配硬盘的无线 WiFi 后端产品、不从公司采购硬盘的客户后端产品销量等，公司主要消费类客户采购的硬盘数量与后端产品的配比基本保持稳定。

公司客户下达套装订单时，明确了套装产品的价格以及前后端数量的配比关系，未列示前端产品和后端产品单独的采购价格，公司在将套装产品还原成前后

端产品时，前后端产品各自对应的销售金额缺少明确的拆分依据，拆分过程主观性较强，拆分后的数据可分析性较弱，故销售金额无法进行实质性的还原分析。

报告期内，公司将前十大客户的套装产品分拆还原后三类产品销售数量的情况如下：

a、Swann

单位：台、块

产品大类	细分种类	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度	2019年度较2018年度变动	2018年度较2017年度变动
前端产品	模拟高清	-	-	-	18,354	-	-100.00%
	同轴高清	485,650	1,124,604	1,409,694	1,075,714	-20.22%	31.05%
	网络高清	164,615	210,898	254,964	21,899	-17.28%	1,064.27%
	合计	650,265	1,335,502	1,664,658	1,115,967	-19.77%	49.17%
后端产品	同轴高清	84,012	230,687	244,327	229,273	-5.58%	6.57%
	网络高清	20,678	33,168	37,508	5,144	-11.57%	629.16%
	合计	104,690	263,855	281,835	234,417	-6.38%	20.23%
硬盘	-	99,727	247,334	262,153	230,927	-5.65%	13.52%

注：虽然硬盘是后端录像机的重要组成部分，但客户在下订单时单独对硬盘报价，因此公司账面单独对其核算，下同。

报告期内，公司销售给 Swann 的前端产品、后端产品及硬盘的数量呈先增后减的趋势，具体分析如下：

2017 年和 2018 年，随着 Swann 将套装产品的订单转移至公司生产，相应公司对其产品销售额快速增加。其中前端产品的增幅高于后端产品，主要原因是：客户在按照前后端标准搭配进行采购外，还会根据下游客户的个性化需求，增加前后端产品的搭配比例，导致前端产品的采购数量较多。

2018 年，Swann 销售收入增幅高于前后端产品的销量增幅，主要原因是网络高清产品增加所致。网络高清产品价格明显高于同轴高清产品，收入的增长幅度高于同轴产品，在网络高清产品销量增加的情况下，从而带动了总体收入的快速增长。

2019 年，受中美贸易战加征关税影响，Swann 向公司采购的前端产品、后端产品均有所降低，公司前端产品、后端产品分别自 2018 年 9 月、2019 年 9 月被

列入加征关税商品清单，导致 2019 年度前端产品的销量的下降幅度高于后端产品的变动幅度。公司销售给 Swann 的硬盘数量变动情况与后端产品的变动趋势相符。

2020 年 1-6 月，受国外新冠肺炎疫情影响，Swann 的线下销售渠道受到一定影响，订单出现延迟发货和减少的情况，导致公司向其销售收入出现下降。

b、韩华泰科

单位：台、块

产品 大类	细分种类	2020 年 1-6 月	2019 年 度	2018 年度	2017 年度	2019 年度 较 2018 年 度变动	2018 年度 较 2017 年 度变动
前端 产品	模拟高清	-	-	-	24	-	-100.00%
	同轴高清	26,982	334,865	835,959	1,191,176	-59.94%	-29.82%
	网络高清	20,219	78,378	107,111	148,740	-26.83%	-27.99%
	合计	47,201	413,243	943,070	1,339,940	-56.18%	-29.62%
后端 产品	同轴高清	3,999	55,483	103,850	174,790	-46.57%	-40.59%
	网络高清	1,037	30,696	26,416	35,965	16.20%	-26.55%
	合计	5,036	86,179	130,266	210,755	-33.84%	-38.19%
硬盘	-	2,521	53,075	211	-	25,054.03 %	-

注：2019 年数据包括对韩华泰科采购组件进行整机还原的模拟数量。

报告期内，韩华泰科向公司采购的前端产品、后端产品的数量呈下降趋势，具体分析如下：

2018 年，韩华泰科开始使用自己的商标“Wisenet”销售产品（按 2016 年收购天津三星泰科公司时的约定，可以使用“Samsung”商标至 2017 年 12 月 31 日），由于新商标从推出到市场认可需要一个过程，韩华泰科的销售受到一定的影响，进而影响了公司对其销售数量，导致 2018 年前端产品和后端产品的数量均出现下降。

2019 年，在中美贸易摩擦持续的背景下，韩华泰科为规避美国加征关税带来的持续不利影响，对采购方式做出了重大调整，将采购产品变为采购组件发往越南工厂组装后再出口美国市场。由于韩华泰科在越南工厂的生产线准备期较长，以及双方业务衔接具有一定的磨合期，影响了正式投产运营的时间和效率，因此韩华泰科大幅减少了对公司的采购规模，导致公司对其销售数量较去年同期下降幅度较大。

2019 年之前，公司销售给韩华泰科的产品收入中未包含硬盘，硬盘由韩华自己采购。鉴于韩华泰科系公司重要客户，公司提供场所存放韩华泰科自有硬盘，由韩华泰科驻场人员负责保管，公司代为组装、检测，由于硬盘组装、检测的费用很小，为方便核算，公司向韩华泰科销售的产品价格中包含了这部分费用。2019 年开始，韩华泰科参照与其他大客户的合作形式向公司采购硬盘，导致硬盘采购数量大幅增加。

2020 年，受当地运营成本较高、产业链配套不完善等多重因素影响，韩华泰科的越南工厂未达到预期效益。同时，韩华泰科在年度投招标中未能与美国市场主要渠道商 Sam' s Club 达成 2020 年度合作协议，其 Sam' s Club 的销售渠道被 Swann 和 Lorex 等同行企业取代，使其 2020 年上半年在美国的市场份额大幅下滑，相应向公司采购的产品数量大幅下滑。

c、Lorex

单位：台、块

产品 大类	细分种类	2020 年 1-6 月	2019 年 度	2018 年 度	2017 年度	2019 年度 较 2018 年 度变动	2018 年度 较 2017 年 度变动
前端 产品	同轴高清	30,902	143,202	303,898	388,766	-52.88%	-21.83%
	网络高清	67,063	75,899	156,898	86,635	-51.63%	81.10%
	合计	97,965	219,101	460,796	475,401	-52.45%	-3.07%
后端 产品	同轴高清	2,350	14,200	27,593	58,345	-48.54%	-52.71%
	网络高清	14,890	11,907	48,508	63,758	-75.45%	-23.92%
	合计	17,240	26,107	76,101	122,103	-65.69%	-37.67%
硬盘	-	8,850	18,591	62,209	97,121	-70.12%	-35.95%

2018 年，公司对 Lorex 的后端产品销量下降，主要原因在于本年度 Lorex 被大华股份收购，开始逐步减少与公司的交易规模所致；前端产品销量基本保持稳定，主要原因在于该年度客户增加了合作开发的 200 万像素无线电池套装产品（不需要外部供电和网线，安装方便）采购规模，抵消了因大华股份收购事项带来的同轴高清产品销量下降的影响，导致前端产品的销量基本稳定。

2019 年，除受美国加征关税持续影响外，Lorex 控股股东大华股份内部战略调整，安防产品相关订单向其母公司大华股份转移，从而导致公司对其销售数量快速下降。

2020 年 1-6 月，一方面，韩华泰科在年度投招标中未能与美国市场主要渠

道商 Sam' s Club 达成 2020 年度合作协议，其 Sam' s Club 的销售渠道被同行业公司取代，其中 Lorex 取得了部分产品销售份额；另一方面，公司持续改进无线电池产品的技术方案，使得产品信号传输距离更远，功耗更低，图像效果更优，产品市场竞争力提升，为此 Lorex 增加了无线电池产品的采购规模，相应公司向其销售量较上年同期大幅增加。

d、Electus Distribution

单位：台、块

产品大类	细分类别	2020 年 1-6 月	2019 年 度	2018 年 度	2017 年 度	2019 年度较 2018 年度变动	2018 年度 较 2017 年 度变动
前端 产品	模拟高清	-	-	-	9,622	-	-100.00%
	同轴高清	11,111	63,239	19,899	19,639	217.80%	1.32%
	网络高清	7,779	25,953	3,252	4,765	698.06%	-31.75%
	合计	18,890	89,192	23,151	34,026	285.26%	-31.96%
后端 产品	模拟高清	-	-	-	2,100	-	-
	同轴高清	2,626	12,555	5,359	5,847	134.28%	-8.35%
	网络高清	1,818	4,861	509	1,212	855.01%	-58.00%
	合计	4,444	17,416	5,868	9,159	196.80%	-35.93%
硬盘	-	4,444	18,109	7,058	10,249	156.57%	-31.13%

2017 年至 2019 年度，Electus Distribution 向公司的产品数量呈先减后增的趋势，具体分析如下：

Electus Distribution 是澳大利亚著名的连锁超市，由于在安防行业知名度不高，2017 年开始，客户转变经营策略，逐步开始在当地采购 Swann 品牌产品，从而导致 2018 年产品采购数量下降。

2019 年，Electus Distribution 收购了澳大利亚一个具有一定知名度的安防产品品牌 Concord，产品市场份额扩大，相应向公司采购的产品数量增加。

2020 年 1-6 月，受当地新冠肺炎疫情影响，Electus Distribution 自有实体店经营受到影响，导致公司对其销售数量出现下降。

e、Harbor Freight Tools

单位：台、块

产品 大类	细分类别	2020 年 1-6 月	2019 年 度	2018 年 度	2017 年 度	2019 年度 较 2018 年 度变动	2018 年度 较 2017 年 度变动
----------	------	-----------------	-------------	-------------	-------------	----------------------------	----------------------------

前端产品	模拟标清	-	-	-	124,900	-	-100.00%
	同轴高清	86,990	127,859	180,744	224,054	-29.26%	-19.33%
	网络高清	29	32	4	20	700.00%	-80.00%
	合计	87,019	127,891	180,748	348,974	-29.24%	-48.21%
后端产品	模拟高清	-	-	-	26,700	-	-100.00%
	同轴高清	17,343	27,906	40,294	47,411	-30.74%	-15.01%
	网络高清	11	2	1	5	100.00%	-80.00%
	合计	17,354	27,908	40,295	74,116	-30.74%	-45.63%
硬盘	-	17,354	27,907	40,292	74,113	-30.74%	-45.63%

注：网络高清系列产品均为样机。

2017 年至 2019 年度，Harbor Freight Tools 采购量呈持续下降趋势，具体如下：

2018 年，伴随着行业高清化的发展趋势，客户减少了模拟标清高清产品的数量，导致采购量下降幅度较大。

2019 年，受中美贸易摩擦影响以及客户自身销售策略影响（销售低端安防产品为主），导致该年度采购量下降幅度较大。

2020 年 1-6 月，虽然受到当地新冠肺炎疫情影响，实体店销售受到一定影响，Harbor Freight Tools 充分利用其较强线上销售渠道优势，采购的安防产品数量有所增加。

f、Bascom Cameras B.V.

单位：台、块

产品大类	细种类	2020 年 1-6 月	2019 年 度	2018 年 度	2017 年 度	2019 年度较 2018 年度变 动	2018 年度较 2017 年度变 动
前端产品	同轴高清	-	8	4	-	100.00%	-
	网络高清	21,809	38,635	28,679	15,659	34.72%	83.15%
	合计	21,809	38,643	28,683	15,659	34.72%	83.17%
后端产品	同轴高清	20	251	363	926	-30.85%	-60.80%
	网络高清	6,464	10,852	7,724	4,053	40.50%	90.57%
	合计	6,484	11,103	8,087	4,979	37.29%	62.42%
硬盘	-	6,484	11,078	8,080	4,975	37.10%	62.41%

Bascom Cameras B.V. 为荷兰安防产品经营商，近年来积极采取营销策略开拓安防市场，提供上门安装等售后服务，市场份额不断提高，相应向发行人采购

的产品持续增加。

g、3R Global Co., Ltd.

单位：台、块

产品 大类	细分类	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年 度	2017 年 度	2019 年度 较 2018 年 度变动	2018 年度较 2017 年度变 动
前端 产品	同轴高清	-	-	-	4	-	-100.00%
	网络高清	72	24	-	606	-	-100.00%
	合计	72	24	-	610	-	-100.00%
后端 产品	同轴高清	19,854	46,994	49,359	36,631	-4.79%	34.75%
	网络高清	1,224	3,582	5,058	2,017	-29.18%	150.77%
	合计	21,078	50,576	54,417	38,648	-7.06%	40.80%
硬盘	-	-	-	6,825	-	-	-

3R Global Co. Ltd 是韩国工程类安防产品制造商，以后端产品采购为主。受客户需求变动影响，2018 年公司销售量增幅较大，2019 年基本保持稳定。由于其部分客户位于美国，受新冠肺炎疫情影响，其发往美国的产品数量下降，相应从公司的采购量有所降低。

h、000 Torgovyy Dom Spyttnik

单位：台、块

产品 大类	细分类	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年 度	2019 年度 较 2018 年 度变动	2018 年 度较 2017 年 度变动
前端 产品	标清模拟	-	-	-	1	-	-100.00%
	同轴高清	204	1,726	404	-	327.23%	-
	网络高清	1,724	16,981	1,237	8,235	1,272.76%	-84.98%
	合计	1,928	18,707	1,641	8,236	1,039.98%	-80.08%
后端 产品	同轴高清	2,130	28,300	13,149	13,408	115.23%	-1.93%
	网络高清	150	6,050	-	1	-	-
	合计	2,280	34,350	13,149	13,409	161.24%	-1.94%
硬盘	-	-	-	-	-	-	-

注：000 Torgovyy Dom Spyttnik 销售数量中包含了其关联方 000 KOMPANIYA SPUTNIK。

000 Torgovyy Dom Spyttnik 为俄罗斯工程类安防产品品牌商，2018 年，受终端市场需求影响，降低了对网络高清产品的采购；2019 年，随着双方合作的深入以及市场需求增长的原因，客户加大了对公司产品的采购量。2020 年 1-6

月，受新冠肺炎疫情影响，客户对公司的采购量下降。

i、Urmnet Spa

单位：台、块

产品大类	细分类	2020年 1-6月	2019年度	2018年度	2017年度	2019年度较 2018年度变动	2018年度较 2017年度变动
前端产品	模拟高清	-	-	-	11	-	-
	同轴高清	670	1,408	2,224	2,026	-36.69%	9.77%
	网络高清	12,437	23,929	22,551	6,087	6.11%	270.48%
	合计	13,107	25,337	24,775	8,124	2.27%	204.96%
后端产品	同轴高清	1,801	4,756	7,903	13,250	-39.82%	-40.35%
	网络高清	2,766	4,521	4,246	2,133	6.48%	99.06%
	合计	4,567	9,277	12,149	15,383	-23.64%	-21.02%
硬盘	-	4,560	9,093	11,983	13,815	-24.12%	-13.26%

Urmnet Spa 是一家创建于意大利的多元化国际科技公司，安防监控产品为其众多业务的其中一种，主要面向工程类市场。2017 年，Urmnet Spa 以采购后端产品为主。2018 年开始，客户根据自身产品经营策略，加大了前端网络高清产品的采购规模，降低了同轴高清产品的采购数量。2020 年 1-6 月，受新冠肺炎疫情影响，其向公司的采购量较去年同期有所降低。

g、Rifatron Co., Ltd.

单位：台、块

产品大类	细分类	2020年 1-6月	2019年度	2018年度	2017年度	2019年度较 2018年度变动	2018年度较 2017年度变动
前端产品	同轴高清	1,332	1,366	14	10	96,57.14%	40.00%
	网络高清	474	1,236	4	4	30,800.00%	0.00%
	合计	1,806	2,602	18	14	14,355.56%	28.57%
后端产品	同轴高清	23,489	41,108	44,881	20,497	-8.41%	118.96%
	网络高清	126	1	19	26	-94.74%	-26.92%
	合计	23,615	41,109	44,900	20,523	-8.44%	118.78%
硬盘	-	-	100	-	-	-	-

Rifatron Co., Ltd. 韩国工程类客户国，报告期内，Rifatron Co., Ltd. 以采购后端产品为主，2018 年受终端需求增长影响，向公司采购的后端产品大幅

增加；2019 年公司向其的销售量较 2018 年变动不大，基本保持稳定。2020 年 1-6 月，得益于韩国新冠肺炎疫情得到有效控制及公司开发的网络高清产品得到客户认可，其向公司的采购量有所增加。

k、Great Wall Security Inc

单位：台、块

产品大类	细分种类	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2019 年度较 2018 年度变动	2018 年度较 2017 年度变动
前端产品	模拟高清	-	-	-	1	-	-100.00%
	同轴高清	200	1,602	2	-	80,000.00%	-
	网络高清	2	8,113	6,150	7,168	31.92%	-14.20%
	合计	202	9,715	6,152	7,169	57.92%	-14.19%
后端产品	同轴高清	-	2,530	1,583	1,206	59.82%	31.26%
	网络高清	-	6,017	4,741	1,848	26.91%	156.55%
	合计	-	8,547	6,324	3,054	35.15%	107.07%
硬盘	-	-	-	3,505	875	-	300.57%

Great Wall Security Inc 经营地在美国，以工程类安防产品销售，公司与其自 2009 年 9 月开始合作，凭借公司快速研发能力和批量交货能力，双方的合作不断加深，报告期内 Great Wall Security Inc 采购数量整体呈上涨趋势。2020 年 1-6 月，受新冠肺炎疫情影响，导致采购量下降幅度较大。

l、Worldwide Marketing

单位：台、块

产品大类	细分种类	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2019 年度较 2018 年度变动	2018 年度较 2017 年度变动
前端产品	同轴高清	-	2	-	-	-	-
	网络高清	-	7,020	8,535	2,375	-17.75%	259.37%
	合计	-	7,022	8,535	2,375	-17.73%	259.37%
后端产品	同轴高清	-	1	7,144	61,462	-99.99%	-88.38%
	网络高清	-	907	1,065	284	-14.84%	275.00%
	合计	-	908	8,209	61,746	-88.94%	-86.71%
硬盘	-	-	902.00	8,371	59,945	-89.22%	-86.04%

报告期内，公司对其销售量逐年下降，主要原因：2017 年之后，Worldwide

Marketing 将主要订单转向其他供应商，保留了少量款型产品订单向安联锐视采购。由于该客户与公司存在以下分歧：①其在下游市场坚持走低价路线与公司追随市场和技术发展方向的分歧；②其倾向现有成熟产品大规模生产与公司重视新产品研发的差异；③只向公司采购后端而不是同时采购前后端产品，致使公司与 Worldwide Marketing 交易规模逐年下降。

m、Circus World Displays Limited

单位：台、块

产品大类	细种类	2020 年 1-6 月	2019 年 度	2018 年度	2017 年度	2019 年度 较 2018 年 度变动	2018 年 度较 2017 年 度变动
前端 产品	同轴高清	-	585	14,850	95,059	-96.06%	-84.38%
	网络高清	-	-	42	17	-100.00%	147.06%
	合计	-	585	14,892	95,076	-96.07%	-84.34%
后端 产品	同轴高清	-	-	2,720	15,423	-100.00%	-82.36%
	网络高清	-	1	1,324	8,274	-99.92%	-84.00%
	合计	-	1	4,044	23,697	-99.98%	-82.93%
硬盘	-	-	-	4,032	23,654	-100.00%	-82.95%

Circus World Displays Limited 是加拿大消费类品牌商，报告期内，Circus World Displays Limited 向公司采购产品的数量持续下降，主要原因在于公司与客户未就产品定价达成一致，客户减少了对公司的采购量。

n、Kumi Electronic Components

单位：台、块

产品大类	细种类	2020 年 1-6 月	2019 年 度	2018 年 度	2017 年 度	2019 年度 较 2018 年 度变动	2018 年度较 2017 年度变 动
前端 产品	同轴高清	-	-	7,115	4	-100.00%	177,775.00%
	网络高清	4,313	14,720	5,401	9,363	172.54%	-42.32%
	合计	4,313	14,720	1,2516	9,367	17.61%	33.62%
后端 产品	同轴高清	4,918	8,570	8,627	12,406	-0.66%	-30.46%
	网络高清	1,400	3,502	2,072	2,680	69.02%	-22.69%
	合计	6,318	12,072	10,699	15,086	12.83%	-29.08%
硬盘	-	-	-	-	-	-	-

Kumi Electronic Components 为韩国安防品牌商，自 2015 年开始合作，受

自身终端客户需求的影响，其对公司的采购量存在波动，其中 2018 年，Kumi Electronic Components 向公司采购了数量较多的同轴高清摄像机，导致前端产品的数量增幅较大。2020 年 1-6 月，其向公司采购的产品数量较去年同期基本保持稳定。

n、华为技术有限公司

单位：台、块

产品大类	细分种类	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2019 年度较 2018 年度变动	2018 年度较 2017 年度变动
前端产品	同轴高清	-	-	-	-	-	-
	网络高清	167,850	-	-	-	-	-
	合计	167,850	-	-	-	-	-
后端产品	同轴高清	-	-	-	-	-	-
	网络高清	18,492	-	-	-	-	-
	合计	18,492	-	-	-	-	-
硬盘	-	-	-	-	-	-	-

华为技术有限公司为 2020 年新开发的战略客户，主要向公司采购网络高清产品。

n、Newglab Co., Ltd

单位：台、块

产品大类	细分种类	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2019 年度较 2018 年度变动	2018 年度较 2017 年度变动
前端产品	同轴高清	--	-	-	-	-	-
	网络高清	15,749	29,395	5,500	-	434.45%	-
	合计	15,749	29,395	5,500	-	434.45%	-
后端产品	同轴高清	160	467	-	-	-	-
	网络高清	546	409	-	-	-	-
	合计	706	876	-	-	-	-
硬盘	-	-	350	-	-	-	-

Newglab Co., Ltd 为韩国安防品牌商，并在韩国证券交易所上市（股票代码：214870），自 2018 年开始合作，受终端消费需求影响，2019 年加大了对公司网络高清产品的采购量。

②主要产品销售价格变动分析

报告期内，公司主要产品的平均销售价格如下表所示：

单位：元/台；元/套；%

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	平均单价	增长率	平均单价	增长率	平均单价	增长率	平均单价
前端摄像机	151.22	2.01%	161.82	-6.72	173.48	7.10	161.98
后端硬盘录像机	374.40	-1.17%	389.40	1.61	383.21	11.38	344.07
套装产品	939.56	-1.01%	910.41	-8.65	996.62	10.76	899.83

A、前端摄像机销售价格变动分析

2017 年至 2018 年，受产品销售结构变动影响，网络高清摄像机销售占比逐年上升，由于其单位售价较高，使得前端产品的平均销售价格呈上升趋势。2019 年，前端摄像机平均售价较去年同期下降 6.72 个百分点，主要原因包括：一方面，原材料主要芯片和电容市场采购价格下降，带动了产品的平均单位成本下降，另一方面，在保证产品性能的情况下，公司调整了部分网络高清产品的芯片方案，有效降低了产品平均单位成本。2020 年 1-6 月，受单价较高的网络高清摄像机占比上升影响，前端产品的平均销售价格有所提升。

B、后端硬盘录像机销售价格变动分析

报告期内，后端硬盘录像机以同轴高清后端产品为主。2018 年，在产品结构变动不大的情况下，受人工成本增加和原材料电容等市场采购价格大幅上涨影响，使得产品成本和售价均有所上升。2019 年，后端硬盘录像机平均售价较去年同期上升 1.61 个百分点，主要原因是：一方面，单价较高的高分辨率硬盘录像机销售规模和占比增加，另一方面，网络高清录像机销售规模不大，客户数量较多，销售相对分散，有利于提升产品单价。2020 年 1-6 月，受产品销售结构变动影响，后端产品平均单价有所下降，但降幅较小。

C、套装产品销售价格变动分析

报告期内，套装产品以同轴高清产品为主。2018 年，因售价相对较低的模拟标清套装产品已停止生产和销售，同时单价较高的网络高清套装产品销售占比上升，从而整体拉升了套装产品的平均单价。2019 年，套装产品的平均单价较去年同期下降 8.65 个百分点，主要原因包括：①受客户采购套装时配比的前端数量变动影响，本期同轴高清套装产品平均配比的前端数量减少，相应同轴高清套装产品的平均售价出现下降；②受原材料主要芯片和电容市场采购价格下降影

响，同轴高清套装产品的平均单位成本和售价均有所下降；③受客户韩华泰科调整产品采购结构影响，原先采购的单位成本较高的 500 万分辨率同轴高清套装销量大幅下降，一定程度上拉低了同轴高清套装产品的平均单价和单位成本。2020 年 1-6 月，受产品销售结构变动影响，套装产品平均单价有所下降，但降幅较小。

②套装产品较单品销售更具有价格优势的原因

公司套装产品搭配好前端、后端产品，并配备了电源、HDMI 线、硬盘，用户不需要专业的产品知识，即可简单、便捷地安装使用；消费者单独购买前端产品或后端产品，购买后自行组合用于个人家庭场景，最终的使用形态也是前端产品和后端产品搭配使用，即消费类市场的最终用户习惯于购买套装产品。

套装产品较单独购买前端和后端产品在价格上具有优势，主要原因：①套装产品包含了一台后端产品和若干台前端产品，公司客户采购套装时采购规模通常比较大，公司根据采购规模给予一定的价格折扣；②公司客户倾向于采购套装产品，不同品牌之间前端和后端产品会增加客户的验货、管理成本，并且可能出现兼容性不稳定等问题，采购套装产品降低了客户的成本。

由于公司产品具有定制化属性，不同客户对相同规格产品的配置、功能、外型、所选物料种类等要求不同，公司不存在与套装产品规格型号、配置完全相同的前后端产品销售给不同客户的情况。为尽可能客观比较套装产品与同类型单品销售的价格信息，选取了报告期内销量较大的套装产品作为比较对象，对其包含的前后端产品选取规格型号或配置相似度较高的产品进行对比分析：

单位：元 / 台；元 / 套

期间	产品规格	套装产品 均价	同类型单品均价			价格差异
			前端产品	后端产品	均价合计	
2020 年 1-6 月	200 万 8 路配 4 个 摄像机套装	543.76	356.60	273.34	629.94	-86.18
	800 万 8 路配 6 个 摄像机套装	2,421.19	2,149.56	397.39	2,546.95	-125.76
	800 万 8 路配 8 个 摄像机套装	2,703.09	2,129.52	729.92	2,859.44	-156.35
2019 年度	200 万 8 路配 4 个 摄像机套装	575.68	353.36	257.89	611.25	-35.57
	400 万 8 路配 6 个 摄像机套装	1,122.03	803.42	419.30	1,222.72	-100.69
	800 万 4 路配 4 个 摄像头套装	1,811.94	1,521.00	418.14	1,939.14	-127.20

	800 万 8 路配 8 个摄像头套装	3,118.85	2,597.20	778.40	3,375.60	-256.75
期间	产品规格	套装产品 均价	同类型单品均价			价格差异
			前端产品	后端产品	均价合计	
2018 年度	200 万 8 路配 4 个摄像机套装	606.60	355.56	340.67	696.23	-89.63
	500 万 8 路配 4 个摄像机套装	797.23	402.60	501.00	903.60	-106.37
	500 万 8 路配 8 个摄像机套装	1,213.63	788.80	552.49	1,341.29	-127.66
	500 万 8 路配 8 个摄像机套装	1,387.19	1080.88	501.00	1,510.75	-194.69
期间	产品规格	套装产品 均价	同类型单品均价			价格差异
			前端产品	后端产品	均价合计	
2017 年度	200 万 16 路配 12 个摄像头套装	1,365.69	893.16	629.76	1,522.92	-157.23
	400 万 8 路配 4 个摄像头套装	949.18	488.04	596.03	1,084.07	-134.89
	200 万 8 路配 8 个摄像机套装	871.32	595.47	385.91	981.38	-110.06
	200 万 8 路配 4 个摄像机套装	700.50	404.74	385.91	790.65	-90.15

注 1：前端产品的平均单价为套装产品中前端产品的数量*同类型均价；

注 2：表中的产品规格是根据前端摄像机的分辨率及套装产品配备的摄像机个数命名，由于相同分辨率下其他性能、规格不尽相同，故存在产品名称相同但规格型号不一致导致单价不同的情形。

综上，购买套装产品较单独购买前端和后端产品在价格上具有优势。

D、结合消费类产品生命周期和发行人与客户的合同约定，说明消费类产品在产品售价不存在大幅下滑的风险和产品研发达不到客户的需求而被替代的风险

安防监控产品更新换代沿着高清化、网络化、智能化的轴线，即从 200-400 或 500-800 万像素升级，以及从模拟（同轴）-网络-无线的传输方式变化，部分产品还升级到智能化阶段，具备了 AI 智能检测、分析功能。此外，同一规格的产品中，主要元器件或者芯片变化，使产品功能提升，也是一种更新升级。公司消费类客户数量较多，按照不同客户、性能及技术指标变化、主要功能配件更替等，公司编排、增加产品型号。报告期内，公司消费类视频监控产品的型号数量分别为 1,163 个、1,310 个、1,592 个、848 个。

消费类视频监控产品每隔 1 年左右时间就升级更新，新产品面市后，客户将逐步切换到新产品，原有型号的产品逐步减少销售直至停止销售。由于公司消费类视频监控产品型号较多，无法对所有型号产品分别统计披露。报告期内，经对销售规模较大的产品型号进行统计后发现：产品完成研发并量产之后，在市场上大规模销售时间约一年左右，生命周期一般不超过两年。具体情况如下表所示：

单位：万元

产品 编码	产品形态及配置方案	完成开发 时间	2017 年销 售额	2018 年销 售额	2019 年销 售额	2020 年 1-6 月销售额
D110810029	8 路 200 万配 8 个摄像头同轴高清套装； 录像机配置：海思 HI3521A+nextchip NVP6124B 摄像机配置：nextchip NVP2441H+OmniVision OV2710 + 宇瞳 200 万镜头	2017.1	5,013.07	406.98	-	-
D211601001	16 路 400 万配 10 个摄像头同轴高清套装； 录像机配置：海思 HI3531A*2+nextchip NVP6134 摄像机配置：nextchip NVP2475+OmniVision OV4689+ 宇瞳 400 万镜头	2017.2	6,959.35	1,595.51	-	-
D210801027	8 路 500 万同轴高清配 8 个摄像头同轴高清套装； 录像机配置：海思 HI3531A+nextchip NVP6134 摄像机配置：nextchip NVP2475+思特威 SC5035+福光 500 万镜头+塑料外壳	2018.4	-	2,980.38	2.04	-
D211601013	16 路 500 万同轴高清配 10 个摄像头同轴高清套装； 录像机配置：海思 HI3531A*2+nextchip NVP6134 摄像机配置：nextchip NVP2475+思特威 SC5035+福光 500 万镜头	2018.6		3,303.18	4.44	-
H110400028	4 路 200 万配 4 个摄像头无线网络套装； 录像机配置：海思 HI3520DV300+MTK7603 摄像机配置：sonix SN93572+思特威 SC2235H+ 宇瞳 200 万镜头"	2018.3	-	1,614.68	1.73	-
D110810147	8 路 200 万同轴高清配 4 个摄像头同轴高清套装； 录像机配置：海思 HI3521A+techpoint TP2826+支持 SD 存储 摄像机配置：nextchip NVP2470H+思特威 SC2232+ 宇瞳 200 万镜头+PIR 功能	2018.11	-	250.31	1,192.97	223.39
D110810174	8 路 200 万同轴高清配 6 个摄像头同轴高清套装；	2019.1	-	-	496.36	103.30

	录像机配置:海思 HI3521A+techpoint TP2826+支持 SD 存储 摄像机配置: nextchip NVP2470H+思特威 SC2232+宇瞳 200 万镜头+PIR 功能+小白光功能					
--	--	--	--	--	--	--

公司向客户销售同一款型产品时，客户分批次向公司下单，每张订单分别确定产品的单价和数量。订单一经生成，价格即已确定。公司主要根据订单安排生产，订单之外的产品库存较少。

公司对产品的售价根据产品成本结合市场同行价格确定，同一款型产品在其销售周期内会出现逐渐降价。如果产品低于公司的预期价格，公司不会接单生产。为了抵消产品售价下滑的不利影响，公司不断推出多种款型的新产品以淘汰售价低于预期的旧产品。通过新旧产品的持续交替，维持相对稳定的产品毛利率水平。

公司产品所使用的芯片、电子元器件等原材料价格已经充分竞争，在没有升级迭代技术出现时，产品成本不会大幅下滑。公司在产品定价时已经考虑到消费类市场价格透明等因素，预期的产品毛利率水平不高，产品售价大幅下降的空间较小，公司产品售价不存在大幅下滑的风险

公司的核心技术系由自身技术研发团队根据行业发展方向及市场和客户的实际需求自主研发而成，公司在各项产品上均拥有独立自主的核心技术，形成了以图像处理技术、数字音视频编解码技术、存储技术、网络传输技术、智能分析技术、集中管理平台技术为核心的技术平台，构建了较为完整的视频监控技术体系。公司拥有计算机软件著作权和作品著作权共 17 项、发明专利 15 件、实用新型专利 2 件。

公司在网络高清产品领域积累了大量技术经验，成功开发了视频编码效率高、传输效果佳、拥有自主知识产权的图像延时控制算法；成功研发了支持深度学习的 AI 高清网络摄像机和网络硬盘录像机、H. 265 压缩格式的高性能的 1080PWIFI 无线网络高清套装以及基于 YOLOV3 深度学习算法的边缘智慧录像机解决方案。公司紧跟安防视频监控行业新技术和新产品发展方向，在不断提高视频监控设备性能和质量的同时，开发与互联网、手机等平台 and 显示终端更为紧密结合的监控技术。

此外，公司通过不断加强技术研发和技术人才队伍的建设，能够根据市场和客户的需要保持对核心技术的迭代更新，以保障技术水平的先进性。

但是，随着市场竞争的加剧以及终端用户在功能方面要求的提高，视频监控产品技术更新换代周期越来越短，研发达不到客户需求将被替代是行业内企业共同面临的潜在风险。如果公司对前沿技术研究不能持续保持行业领先，将削弱公

司已有的技术研发优势，导致产品研发达不到客户需求被替代，从而对公司产品的市场份额、经营业绩以及发展前景造成不利影响。

④主要产品按分辨率分类

报告期各期，公司主要产品的像素（分辨率）主要为 200 万、500 万和 800 万，具体情况如下：

单位：万元

像素	2020 年 1-6 月				2019 年度			
	数量	销售金额	占主要产品收入比例	毛利率	数量	销售金额	占主要产品收入比例	毛利率
200 万	-	14,874.48	50.63%	21.04%	-	31,156.15	46.54%	24.08%
500 万	-	2,212.33	7.53%	26.20%	-	7,260.67	10.85%	30.19%
800 万		10,994.70	37.44%	31.82%	-	21,406.23	31.98%	34.79%
合计	-	28,087.12	95.60%	25.67%	-	59,823.05	89.37%	28.65%
像素	2018 年度				2017 年度			
	数量	销售金额	占主要产品收入比例	毛利率	数量	销售金额	占主要产品收入比例	毛利率
200 万	-	42,538.55	52.05%	20.44%	-	44,586.37	58.04%	22.57%
500 万	-	21,318.93	26.08%	20.51%	-	15,300.98	19.92%	23.63%
800 万	-	10,633.62	13.08%	27.70%	-	5,672.05	7.38%	26.64%
合计	-	74,554.14	91.22%	21.50%	-	65,559.50	85.34%	23.17%

注 1：由于公司前端、后端产品与套装产品数量计量单位不统一，无法简单加计销售数量；

注 2：占主要产品收入比例为占公司前端、后端与套装产品的收入金额的比例。

从上表可以看出，报告期内公司 200 万像素产品收入及占比呈现下降趋势，800 万像素产品收入及占比呈现增长趋势，与安防视频监控行业高清化和网络化的发展趋势相吻合。由于韩华泰科占 500 万像素的产品销售比例较大，500 万像素产品的收入及占比趋势与公司向韩华泰科销售金额变动趋势一致。

由于公司 200 万、500 万、800 万像素产品收入包含了前端摄像机产品、后端硬盘录像机产品及套装产品，相同分辨率下毛利率水平受产品种类、具体产品的配置、规格型号等影响较大，导致相同分辨率下不同年度毛利率水平存在一定的差异。

2017 年度，公司 800 万像素产品毛利率较低，主要原因：一是本年度为推广公司新开发的 800 万像素的网络高清摄像机产品，公司采取了积极的定价策略；

二是新产品尚未规模化生产，单位成本相对较高。

2019 年度，公司产品毛利率有所提高，主要原因：一是主要芯片及电容等主要原材料采购价格下降，带动产品单位成本下降；二是本年度工程类市场收入占比进一步提升，由于工程类市场毛利率明显高于消费类市场，其销售占比提高也提升了产品的毛利率水平；三是公司产品以海外销售为主，且主要以美元计价。当美元对人民币的汇率波动时，公司海外销售产品的收入折算成人民币的价格也会随之波动，会在一定程度上影响公司的毛利率水平。2019 年美元对人民币汇率呈现上升趋势，按照每月初美元对人民币汇率加权平均计算，2019 年度美元对人民币汇率较 2018 年度上升幅度为 4.27%，对公司毛利率产生了正面影响。

⑤其他收入

A、其他收入的产品分类

报告期内，公司主营业务收入中“其他”包括与售后服务相关的产品零配件收入、各类监控级硬盘收入、系统集成项目收入和技术服务费收入，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占主营业务收入比重	金额	占主营业务收入比重	金额	占主营业务收入比重	金额	占主营业务收入比重
配件	2,103.59	5.69%	4,803.06	5.74%	1,319.90	1.38%	792.73	0.85%
硬盘	4,149.24	11.22%	11,442.07	13.67%	12,334.17	12.92%	15,452.42	16.59%
系统集成	121.80	0.33%	528.99	0.63%	83.58	0.09%	59.22	0.06%
技术服务费	1,241.68	3.36%	-	-	-	-	-	-
合计	7,616.31	20.59%	16,774.13	20.04%	13,737.65	14.39%	16,304.37	17.51%

报告期内，公司主营业务收入中“其他”收入具体内容、业务模式以及与公司安防视频监控产品业务之间的关系如下：

序号	具体内容	业务模式	与公司安防视频监控业务关系
1	产品零配件，主要包括电源、视频线、HDMI 线、彩盒、外壳配件等	配件属于公司主要产品的组成部分，公司主要产品采取 ODM 的业务模式。	因海运时间长，海外客户为了能及时响应售后服务需求，通常会采购少量配件用于售后维护。

2	各类监控级硬盘	硬盘属于公司主要产品的组成部分，公司主要产品采取 ODM 的业务模式。	硬盘通常是后端硬盘录像机的组成部分，作为存储介质是一种标准化产品，客户既可自行在市场采购，也可以由公司统一采购后装配出货。
3	系统集成项目	公司定期参加国内大型安防展会，并通过政府采购网站等机构或行业传媒发布的项目招标、采购信息积极参与安防工程竞标。	主要为安防工程项目，公司在向客户销售公司产品时为客户提供视频监控方案设计、配套产品安装、调试及系统运行维护等服务。
4	技术服务费	公司根据客户的要求研发定制化视频监控产品或提供软件源代码，在相关产品完成或代码文件交付并经客户验收确认后，向公司支付费用。	研发的产品或提供的源代码均与视频监控产品相关

综上所述，公司主营业务收入中“其他”收入中的配件收入、硬盘收入、系统集成收入和技术服务费收入均与公司主营业务密切相关，公司符合“主要经营一种业务”的发行条件。

B、其他收入的变动分析

报告期内，其他收入主要来源于硬盘的销售。2017 年-2019 年，公司硬盘销售收入分别为 15,452.42 万元、12,334.17 万元和 11,442.07 万元，呈逐年下降的趋势，主要是与客户采购数量变动有关。硬盘通常为后端硬盘录像机的组成部分（部分新产品可以 SD 卡代替硬盘），客户可以根据需求自行购买和组装，也可以要求公司一并提供。因此，硬盘的销售收入变动与后端销售数量、是否需配备硬盘及客户是否从公司处购买硬盘等因素相关。2020 年 1-6 月，公司硬盘收入较上年同期下降 40.77%，主要原因是：受国外新冠肺炎疫情影响，部分国外客户出现订单延迟交货和减少的情形，导致硬盘销售规模下降。

2019 年，公司配件销售收入大幅增加，主要原因是：①主要客户韩华泰科为规避美国加征关税带来的持续不利影响，对采购方式做出了重大调整，将采购产品变为采购公司研发、设计、生产的核心组件发往越南工厂组装后再出口美国市场，随着越南工厂 Hanwha Vietnam 于下半年开始逐步投产运营，韩华泰科增加了产品组件的采购规模，采购金额为 2,404.20 万元；②韩国客户 Hitron Systems Inc. 以采购主板、电源和适配器等配件为主，本期订单量较多，采购金额为 532.54 万元。

2020 年 1-6 月，公司配件收入较上年同期增加 157.67%，主要原因是：①自 2019 年下半年韩华泰科越南工厂投产运营后，韩华泰科逐步增加了产品组件的采购规模，本期采购额为 458.32 万元；②Merit Lilin Ent, Co., Ltd 采购的摄像机主板半成品等元器件较多，采购额 520.14 万元。Merit Lilin Ent, Co., Ltd 成立于 1983 年，位于台湾省新北市，自营品牌为 Lilin，主营业务为闭路电视监控系统及相关器材的生产与销售，属于台湾当地知名视频监控产品品牌商。双方于 2016 年开始合作，随着合作的逐步加深，客户对公司产品质量、价格较为认可，相应增加了采购量。由于客户具备生产制造能力，目前仅从公司采购整机所用的主板半成品等材料。

2020 年 1-6 月，公司技术服务费收入金额为 1,241.68 万元，主要系公司为部分客户提供新产品的研发以及软件代码使用而收取的技术服务费。公司技术服务费主要来自于华为公司和 New Glab Co., Ltd，金额分别为 816.57 万元、425.11 万元。华为公司技术服务费相关情况参见“第六节 业务与技术/四/（一）/10、与华为公司合作的相关情况”。

New Glab Co., Ltd 技术服务费收入具体情况说明如下：

a、交易过程

2019 年 3 月，Newglab 与公司洽谈产品开发和购买源代码和库文件用于软件的二次开发，双方于 2019 年 6 月份达成协议，约定技术服务费金额为 60 万美金。按照协议，在收到客户的第一笔付款 6 万美金后，公司完成了全部代码和库文件的交付，客户于 2020 年 3 月 31 日出具了开发完成验收单，证明协议已经履行完毕，并支付了 54 万美金尾款。

Newglab 支付的技术服务费包含两项：（1）Newglab 与客户 KT Corporation 相关的一系列 IPC 产品开发；（2）开发完成后交付源代码，Newglab 可在该源代码基础上进行软件二次开发以及对 KT Coporaiton 客户产品进行自主维护升级；同时，Newglab 可以基于该源代码自行开拓其他新客户，自主研发软件。

源代码（也称源程序）是指未编译的按照一定的程序设计语言规范书写的文本文件，是一系列人类可读的计算机语言指令。在现代程序语言中，源代码可以是以书籍或者磁带的形式出现，但最为常用的格式是文本文件，这种典型格式的目的是为了编译出计算机程序。计算机源代码的最终目的是将人类可读的文本翻

译成为计算机可以执行的二进制指令，这种过程叫做编译，通过编译器完成。

b、交易背景

Newglab 是一家韩国上市公司，为韩国知名的监控设备制造商，2019 年收入折合人民币约 5 亿多元。New Glab Co.,Ltd 前身为 Hdpro Co.,Ltd，2019 年 4 月被并购后更名为 New Glab Co.,Ltd，其主要业务为对外提供安防产品和服务，客户包括韩国第二大电信运营商 KT Corporation 等。

2018 年，公司经其他客户介绍，与 Hdpro Co.,Ltd 开展项目合作，提供软、硬件定制化的安防产品，主要面向中小型工程类客户。2019 年初，Hdpro Co.,Ltd 开发了客户韩国第二大电信运营商 KT Corporation。KT Corporation 对安防产品的软件和升级服务提出了要求。

Newglab 无自有源代码，之前一直由 ODM 供应商进行研发或外购源代码进行二次开发，此次购买源代码出于以下目的：

必要性：对产品进行二次开发，以满足与客户 KT Coporation 协议中对自主开发的要求；

安全性：客户资源安全的考虑，如果将开发全部交由安联锐视或其他供应商，存在大客户流失的风险；

经济性：获得了一定程度的自主软件开发能力，增强了客户开拓能力，且采购成本中节省了研发的部分；支付 60 万美元源代码的无形资产使用费也可以承受。

c、交易影响

公司开放给 Newglab 的源代码不包含核心代码（如文件系统、编解码、智能、网络传输等核心模块等）和涉及其他用户安全的代码。Newglab 可对已开发代码进行方案设计和组合。NewGlab 对于该源代码只有永久使用权，但无转售权。

由于工程类市场规模巨大，公司与 NewGlab 发生直接竞争的几率小；并且，Newglab 利用该源代码取得的软件开发能力有限，若发生产品的大规模升级换代，该源代码的价值也将贬损。因此，公司此项交易对今后业务的负面影响很小。

D、其他客户相关情况

公司主要外销客户无二次开发需求或者要求开放自有源代码（Swann 除外），技术开发费用一般包含在产品售价中，公司无单独收取技术开发费用或者源代码

使用费的情形。公司向大客户 Swann 开放部分源代码，因合作规模较大，也未单独收取费用。

（2）主营业务收入按地域分类

报告期内，公司主营业务收入按客户所在地域分类如下：

单位：万元

区域		2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比
直接出口	北美洲	21,428.97	57.92%	53,128.07	63.46%	56,674.61	59.36%	49,368.79	53.01%
	亚洲	6,172.77	16.69%	11,779.30	14.07%	10,333.63	10.82%	8,515.24	9.14%
	欧洲	5,561.29	15.03%	12,679.84	15.15%	10,837.67	11.35%	8,134.31	8.73%
	大洋洲	632.36	1.71%	3,009.94	3.60%	588.28	0.62%	1,012.08	1.09%
	南美洲	7.94	0.02%	134.17	0.16%	286.13	0.30%	926.52	0.99%
	非洲	15.70	0.04%	274.89	0.33%	43.50	0.05%	64.24	0.07%
间接出口	北美洲	-	-	465.59	0.56%	15,705.43	16.45%	24,521.99	26.33%
出口小计		33,819.03	91.42%	81,471.80	97.32%	94,469.25	98.95%	92,543.17	99.37%
国内销售		3,175.92	8.58%	2,243.03	2.68%	1,002.69	1.05%	587.09	0.63%
合计		36,994.94	100.00%	83,714.83	100.00%	95,471.94	100.00%	93,130.27	100.00%

注 1：Swann 总部注册地在澳大利亚，但经营总部和主要销售市场均在北美，故将其收入划入北美洲区域；

注 2：因集团内业务调整需要，2019 年开始韩华集团将民用安防业务由韩华泰科转移到 Hanwha 和 Hanwha Vietnam，产品主要发往美国，该部分收入由间接出口北美洲变为直接出口北美洲。

报告期内，公司产品主要销往国外，包括自营出口和通过境外客户在国内设立的子公司间接出口两种方式。公司境外客户遍布北美洲、亚洲、欧洲、大洋洲等地，分布较广。

北美区域为 Swann、韩华泰科、Lorex、Harbor Freight Tools 等消费类客户的主要销售市场。2018 年，北美洲销售占比有所回落，主要系客户韩华泰科受品牌切换影响，销售订单有所下降所致。2019 年，北美洲销售占比下降幅度较大，主要系相关客户采购规模下降所致。2020 年 1-6 月，受韩华泰科销售大幅下滑影响，北美洲销售占比较上年同期下降 10.57 个百分点。

报告期内，亚洲、欧洲区域的销售收入呈增长趋势，与公司逐步加强对该区域市场开拓有关。大洋洲区域销售收入呈先降后升趋势，主要系该区域 Electus

Distribution 客户采购规模变动所致。南美洲和非洲系公司近年来新开发的新兴市场，尚处于开拓初期，销售规模较小。

2017 年至 2019 年，由于公司主要业务市场在境外，故国内销售占比较小。2020 年 1-6 月，公司新增国内战略客户华为公司，导致国内销售收入占比有所提升。

（3）主营业务收入按经营模式划分

报告期内，公司产品收入按经营模式划分的具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
ODM	35,504.56	95.97%	82,778.65	98.88%	95,059.89	99.57%	92,730.47	99.57%
OBM	126.90	0.34%	407.19	0.49%	328.29	0.34%	340.57	0.37%
系统集成	121.80	0.33%	528.99	0.63%	83.76	0.09%	59.22	0.06%
技术服务费	1,241.68	3.36%	-	-	-	-	-	-
合计	36,994.94	100.00%	83,714.83	100.00%	95,471.94	100.00%	93,130.26	100.00%

报告期内，ODM 经营模式产生的收入占主营业务收入的比例分别为 99.57%、99.57%、98.88%和 95.97%，为公司主要的经营模式和收入的主要来源。公司境外销售以 ODM 模式为主，公司根据市场需求和技术发展方向自行开发和设计产品，产品开发完成后供客户选择，与客户签订购销协议后根据其要求定制化生产，产品贴客户指定商标出售。报告期内 OBM 模式销售规模很小，主要面向国内客户。系统集成业务主要是向客户销售公司产品的同时为客户提供视频监控方案设计、配套产品安装、调试及系统运行维护等服务，由于该业务尚处于开拓初期，收入来源不稳定，波动较大。技术服务费收入主要系公司为部分客户提供新产品的研发而收取的技术服务费。

（4）主营业务收入按产品面向的目标市场划分

报告期内，按照产品面向的目标市场划分公司产品收入情况如下：

单位：万元

目标市场	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
消费类市场	24,901.37	67.31%	64,346.93	76.86%	78,034.55	81.74%	81,380.93	87.38%

工程类市场	12,093.57	32.69%	19,367.90	23.14%	17,437.40	18.26%	11,749.34	12.62%
合计	36,994.94	100.00%	83,714.83	100.00%	95,471.95	100.00%	93,130.27	100.00%

报告期内，公司产品主要面向消费类市场，销售占比较高。2018 年，消费类市场收入金额和占比均出现下降，主要系大客户韩华泰科实施品牌切换，销售份额暂时受到一定的不利影响，导致订单量有所下降所致。

报告期内，工程类市场销售收入呈快速增长的趋势，主要是与公司产品竞争力提升和营销布局有关。由于境外工程类市场对网络高清产品需求增长较快，随着公司网络高清产品竞争力的不断提升，满足了工程类市场对产品系列化和稳定性程度高的需求。同时，由于工程类产品相比消费类产品毛利率更高，公司在继续保持消费类市场竞争优势的基础上，持续加大对工程类市场的开拓力度，重点推广符合市场需求的网络产品，导致业务规模不断扩大。

报告期内，公司工程类产品销售占比逐年增长具体分析如下：

①安防视频监控行业工程类市场规模大

安防视频监控行业经过半个多世纪的发展和演变，在全球范围内得到了迅速发展，逐渐发展成为一个市场规模庞大、稳定发展的成熟行业。

根据 IHS 数据统计，全球视频监控行业近年来呈现稳定发展趋势。2016 年，全球视频监控市场总收入约 154 亿美元，2018 年全球市场规模为 182 亿美元，2017 年市场规模约为 167.43 亿美元（根据 2018 年数据及 2018 年增长率测算）。根据预测，2020 年全球视频监控市场约 197 亿美元，年均复合增长率预期为 6% 左右。根据中国安防网数据，我国民用安防市场约占安防市场总产值的 6%，世界平均水平约为 10%。工程类市场占据安防视频监控行业主要份额。

②公司对主要工程类客户销售增加

报告期内公司产品满足了工程类客户对网络高清产品的需求，增加了客户粘性，对主要工程类客户销售逐年增加，情况如下：

单位：万元

序号	客户	销售主要产品	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年 度
1	Bascom Cameras B.V.	摄像机、硬盘录像机	1,317.33	2,191.87	1,656.00	896.33
2	OOO Torgovyy Dom Spytnik	摄像机、硬盘录像机	127.17	1,497.48	394.80	634.31
3	Urmet Spa	摄像机、硬盘	663.99	1,369.16	1,494.43	531.04

		录像机、套装				
4	Rifatron Co.,Ltd	硬盘录像机	709.12	1,260.70	1,266.69	589.12
5	Great Wall Security Inc	摄像机、硬盘录像机、套装	5.32	908.87	921.44	457.83
6	Components Specialties,Inc	摄像机、套装	135.27	747.35	293.92	-
7	Observint Technologies,Inc	摄像机、套装	89.93	651.12	145.37	-
8	CCTV Core USA	摄像机、硬盘录像机	233.19	635.39	448.81	1.17
9	Hitron Systems Inc	摄像机、主板半成品	-	533.80	181.13	37.42
10	海拓安防设备（深圳）有限公司	摄像机	201.42	456.73	365.05	-
11	AAT Holding S.A.	摄像机、硬盘录像机、套装	238.58	418.59	717.14	424.26
12	LG Innotek Co., Ltd.	摄像机、硬盘录像机	-	154.32	673.28	350.02
13	Top Italia Srl	摄像机、硬盘录像机	260.98	-	561.41	685.04
14	OOO Rusichi Treyd	摄像机、硬盘录像机、套装	106.89	235.65	497.90	200.35
15	Y3K (Europe) Limited	摄像机、硬盘录像机、套装	61.77	-	487.37	315.06
16	华为技术有限公司	摄像机、录像机	2,401.67	-	-	-
合计	-	-	6,552.63	11,061.03	10,104.74	5,121.95
占比	-	-	54.18%	57.11%	57.95%	43.59%

综上，全球安防视频监控行业工程类市场规模大，公司不断加大研发投入，满足了工程类客户对产品系列化和稳定性程度高的需求。公司积极开拓工程类市场，报告期内对主要客户的销售收入增幅较大，销售占比逐年增长。

公司工程类产品的规格数量略低于同为股份等行业竞争对手，但在同规格产品的成本控制和响应客户的定制化需求方面，公司延续了在消费类产品上具有的较高性价比和快速响应优势的研发、生产特点，具有一定的竞争力，产品市场份额逐年增加。

3、季节性因素对各季度经营成果的影响

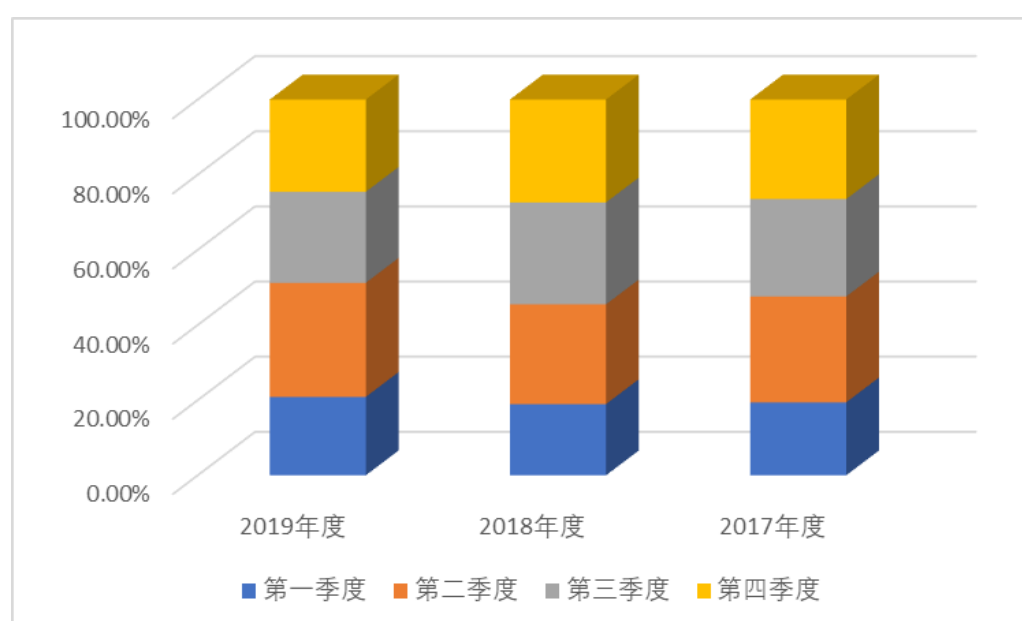
（1）各季度主营业务收入变动分析

报告期内，公司主营业务收入的季节性构成情况如下：

单位：万元

季度	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	13,519.95	36.55%	17,470.91	20.87%	18,043.72	18.90%	18,079.55	19.41%
第二季度	23,474.99	63.45%	25,423.94	30.37%	25,248.01	26.45%	26,233.73	28.17%
第三季度	-	-	20,268.54	24.21%	25,821.82	27.05%	24,151.38	25.93%
第四季度	-	-	20,551.43	24.55%	26,358.39	27.60%	24,665.60	26.49%
合计	36,994.94	100.00%	83,714.83	100.00%	95,471.95	100.00%	93,130.27	100.00%

最近三年，公司分季度主营业务收入变化趋势如下图所示：



报告期内，公司销售收入存在一定的季节性，但季节性差异并不大。一般而言，第一季度为淡季，第三、四季度为旺季。公司产品主要销往国外，受西方圣诞节、感恩节等节假日影响，节日期间促销活动较多，同时次年1月或2月份属于国内春节期间，国内生产厂家大多春节休假停工，客户通常会提前备货，且要货量较大，导致下半年收入普遍高于上半年。公司2017年第二季度收入较高，主要是由于公司上半年推出的新产品订单集中在5、6月份交货所致。公司2019年第二季度收入较高，主要原因是：受美国加征关税税率持续影响，公司原低毛利、性价比较高的产品终端价格上调，导致产品市场需求减弱，主要北美客户下半年采购规模出现阶段性下降所致。

4、第三方回款情况分析

报告期内，公司存在实际付款方与销售订单方不一致的情形，主要包括部

分外销客户存在客户所属集团指定集团内公司代为支付、委托商业合作伙伴付款以及因外汇管制委托付款等第三方代为支付货款的情形。

报告期内，公司客户通过第三方付款的情况如下：

单位：万元

项目		2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
第三方付款金额		8,770.76	29,035.89	15,358.56	25,449.55
其中：客户所属集团内指定付款金额		7,602.67	26,876.99	13,398.75	24,209.24
委托 付款	商业委托付款金额	179.00	562.35	686.95	25.26
	客户因外汇管制委托付款金额	989.09	1,596.55	1,272.86	1,215.05
委托付款金额占营业收入比例		3.15%	2.58%	2.05%	1.33%

公司主要客户均为行业内知名安防产品品牌商，客户集团内部出于资金周转以及提高资金使用效率的考虑，统筹安排资金支付，存在集团指定集团内部公司代为支付的情况。报告期内，集团内代付行为主要来自于公司大客户 Swann、Lorex 通过集团内母子公司、兄弟公司支付货款情况，符合商业逻辑，属于正常商业行为。

部分外销客户出于汇款便利、客户资金调度的需要委托合作伙伴支付货款。俄罗斯等地客户受所在国家外汇管制，汇款出境受限影响，委托第三方企业代为向公司支付货款。报告期内，公司客户委托外部第三方付款金额占营业收入的比例分别为 1.33%、2.05%、2.58%和 3.15%，比例较小。

公司针对客户委托第三方付款建立了较为严格的内控流程，包括：

（1）公司与客户建立销售关系后，需要对其设立客户档案，并要求其提供营业执照（或商业登记证）、开票信息、银行结算账户等相关资料，并将提供的银行账号作为其主要结算账户进行管理；

（2）客户汇款后应首先通知公司的业务人员具体的汇款时间、汇款金额以及汇款对象，业务人员会及时通知出纳记录以备查。公司出纳在收款时，如发现有未以客户名义开立的银行账号汇款，且无法确认客户与第三方付款人关系时，出纳需将付款不一致的情况及时反馈至业务人员，业务人员向客户确认代付款事实，并取得客户和第三方付款人的确认，出纳在掌握第三方付款人与客户的关系之后进行会计处理；

（3）公司与客户建立定期对账机制，业务人员需定期将销售及回款的记

录与客户进行核对。

综上所述，报告期各期，公司涉及的第三方账户回款情形均存在商业实质，交易真实，发行人建立了较为完善的内部控制程序对相关业务模式进行管控。

经核查，保荐机构认为，报告期内，发行人客户第三方回款占同期营业收入的比例较低，第三方回款具有真实的交易背景、不存在虚构交易情况，发行人及其实际控制人、董事、监事、高管或其他关联方与第三方回款的支付方均不存在关联关系或其他利益安排。

5、现金交易情况分析

（1）报告期内，公司与客户、供应商的现金交易情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
现金销售收款	0.00	13.38	6.99	7.57
营业收入占比	0.000%	0.016%	0.007%	0.008%
现金采购付款	0.00	0.00	0.33	0.02
原材料采购占比	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%

（2）公司现金销售主要包括境内小客户前往公司厂区提货付款、展会期间极少数客户现金付款、少数境外客户因外汇管制而现金付款等，占营业收入比例极低。公司现金采购为零星采购款等，占原材料采购比例极低。相关现金交易具有偶发性，与公司实际业务情况相符，与同行业可比公司相比不存在明显差异。

（3）公司现金交易的客户比较分散，单个客户的交易金额较小，相关客户与公司不存在关联关系。现金交易的供应商涉及金额较小，亦与公司不存在关联关系。

（4）公司现金交易与银行汇款交易等确认收入及成本核算的原则、依据一致，符合《企业会计准则》的规定。

收入确认的一般原则是：公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，不再对该商品实施与所有权有关的继续管理权和实际控制权，与交易相关的经济利益能够流入企业，相关的收入和成本能够可靠计量时，确认相关收入；具体原则是，客户现款提货，于收款发货后确认销售收入；采用预收款结算时，于发货后确认销售收入。

成本核算的一般原则是：公司生产成本主要包括材料成本、人工费用、制造费用。材料成本，即直接用于产品生产、构成产品实体的原料及主要材料、有助于产品形成的辅助材料以及其他直接材料；人工费用，即参加产品生产的直接人工成本；制造费用，即为生产产品所发生的各项直接和间接费用，包括直接用于产品生产的动力费、设备折旧、备品备件、生产相关间接人工成本等。公司月末在产品成本为未完成订单的直接材料成本，直接人工及制造费用全部由产成品负担。收入确认后，公司结转相关成本。

（5）公司收入及成本入账真实、准确、完整，不存在体外循环或虚构业务情形。

针对报告期内存在的零星现金销售、采购情况，公司已制定了杜绝现金交易的相关措施，具体如下：

- 1) 要求境内小客户向公司银行账户预付货款，公司再发货及开具发票；
- 2) 要求供应商提供银行账户并开具发票，公司再向其银行账户支付采购款。

对于无法避免的现金交易（如展会期间极少数客户现金付款等），公司制定了《资金管理制度》等相关制度，规范了现金的领用、入账、盘点等流程，相关内控措施可以合理保证现金交易的真实性、规范性，具体如下：

1) 财务部核定库存现金限额，出纳负责严格按限额保管现金，不得超限额保管现金。各种收入的现金，及时足额送存银行；

2) 用款人领用现金时，需填写报销单或用款申请单，并经业务部门负责人、会计、财务经理、财务总监、总经理审核后，出纳支付现金。

3) 出纳负责登记库存现金日记账，每日盘点现金，做到账实相符。财务主管定期检查、核对现金库存，每月至少一次；

4) 现金收支要做到日清月结，不得跨月处理账务。

5) 财务人员严禁为其他单位或个人在企业套取现金。

（6）公司实际控制人及董监高等关联方与客户或供应商不存在资金往来。

经核查，保荐机构认为：

报告期内，发行人现金交易金额较小。发行人制定了杜绝零星现金交易的内控措施，建立了完善的资金管理制度，规范了资金的领用、入账、盘点等内控流

程，可以有效避免不必要的现金交易。发行人现金交易入账真实、准确，与实际业务情况相符，具有合理性和必要性。

6、结合主要客户 2020 年下半年销售情况、客户 2020 年经营业绩情况、发行人消费类新客户开拓情况，说明发行人消费类视频监控产品销售收入持续下滑的风险较小，发行人的持续经营能力未发生重大不利变化

（1）主要客户 2020 年下半年销售情况

2020 年 1-10 月，公司主要客户 Swann、Lorex 和韩华泰科销售情况如下：

单位：万元

客户名称	2020 年 1-10 月	变动比例	2019 年 1-10 月
Swann	32,695.55	21.63%	26,881.66
Lorex	4,707.05	25.61%	3,747.32
韩华泰科	1,151.19	-87.21%	9,004.10
合计	38,553.79	-2.72%	39,633.08

注：2020 年 1-10 月客户销售收入未经审计。

（2）客户 2020 年经营业绩情况

公司主要客户因商业秘密保护、遵守上市公司信息披露规则等原因未提供 2020 年的具体经营业绩财务数据，其经营情况如下所述：

2020 年上半年，Swann 在全球市场的营业收入增长 14.37%，并预计在 2020 年下半年将保持持续增长的态势。截止 2020 年 3 季度末，Swann 已实现盈利。

2020 年，韩华泰科未能中标美国市场主要渠道商 Sam's Club，在美国市场的销售大幅下滑，使得公司对韩华泰科的销售也发生了重大不利变化。但是，韩华泰科在 Sam's Club 的渠道由 Swann、Lorex 等品牌商分享，公司对其销售的下降金额一定程度上由对 Swann 销售的增长金额所弥补。而且，韩华泰科虽然暂时失去了美国市场渠道，但并未放弃该部分业务，还在亚洲地区保留着销售渠道。韩华泰科的前身是三星安防，在市场、技术、产品等方面有较深厚的积累，如果重新获取相关销售渠道，公司作为其战略合作供应商，对其销售也将随之增长。

Lorex 为行业内知名品牌商以及行业龙头企业大华股份溢价收购的境外子公司。Lorex 的经营数据没有在 A 股上市公司大华股份的公开资料中披露，而且其认为财务数据属于商业秘密且应遵守上市公司的信息披露管理制度，拒绝对外提供。从大华股份公开披露信息分析，无 Lorex 经营业绩较差或者需要进行商誉减值的相关信息。

（3）发行人消费类客户开拓情况、收入情况

发行人消费类客户总体保持稳定，2020年1-10月新增26家，对应销售金额314.13万元。2020年1-10月，发行人消费类客户收入金额为51,518.98万元，占全部收入比例为68.09%，上年同期金额为52,169.78万元，较上年同期下降1.25%。截至本询问函回复之日，消费类客户在手订单金额为10,427.18万元。

由此可知，消费类视频监控产品销售收入未持续下滑，发行人的持续经营能力也未因此发生重大不利变化。

7、营业收入是否存在持续下滑风险

（1）公司2019年收入下滑原因

2017-2019年，公司营业收入分别93,337.05万元、95,710.42万元、83,788.14万元。2019年相比2018年有所下滑，2019年主营业务收入较上年同比减少11,757.11万元，下降12.31%，主要原因为：

①受美国加征关税的持续影响，出口美国的低毛利产品销售额下降。受美国加征关税的持续影响，公司前后端产品均纳入征税商品清单，北美客户采购成本进一步增加，原有低毛利、高性价比的产品（主要是分辨率500万像素以下的同轴高清类产品）终端价格上调，失去了性价比优势，导致出口美国的金额从2018年的58,335.73万元下降至2019年的36,088.39万元。

为应对这种情况，一方面公司积极开发除美国以外的其他国家及地区的业务，另一方面以北美为经营总部的客户Swann亦在不断增加美国以外销售区域的产品订单，使出口非美国市场的销售收入较去年同期增长28.25%，一定程度上降低了中美贸易摩擦对公司收入的不利影响。

②受主要客户战略调整影响，全年采购规模下降。主要客户之一韩华泰科为规避美国加征关税带来的持续不利影响，对采购方式做出了重大调整，将采购产品变为采购组件发往越南工厂组装后再出口美国市场。由于韩华泰科在越南工厂的生产线准备期较长，以及双方业务衔接具有一定的磨合期，影响了正式投产运营的时间和效率，影响了韩华泰科对公司的全年采购规模。除了受美国加征关税持续影响外，公司客户Lorex的控股方大华股份内部战略调整，Lorex

与公司继续在无线电池产品上保持稳定合作，非无线电池产品订单向其母公司大华股份转移，从而导致公司对其销售金额有所下降。

因此，2019 年收入下滑，主要是由于中美贸易战中美国加征关税使性价比较高的低端产品的需求量大幅萎缩，并非公司自身竞争地位变化或者产品竞争力不足所致。随着中美贸易战相关政策调整，包括部分视频监控产品关税排除和中美两国达成相关协议，以及发行人采取相应的海外生产等应对措施，公司收入下降的趋势已经扭转。

（2）结合主要消费类客户收入大幅下滑或被竞争对手收购等情形，分析并披露发行人收入是否存在持续下滑的风险

①消费类市场竞争情况

A、同轴、网络高清套装细分市场容量情况

根据 IHS 统计数据，视频监控消费类市场中，套装产品（包括同轴高清套装和网络高清套装）的市场规模，2017 年为 5.64 亿美元，2018 年为 6.33 亿美元，2019 年 7.05 亿美元，2020 年约 7.38 亿美元，预计 2024 年将达到 9.38 亿美元。其中，同轴高清套装预计 2018-2024 年保持 4.3% 的年增长率，网络高清套装预计 2018-2024 年保持 11.4% 的年增长率。公司从事 ODM 生产，不直接面对最终用户，2019 年消费类产品销售收入由于主要消费类客户收入大幅下滑或被竞争对手收购等原因出现下滑，与行业持续增长的态势不一致，存在市场份额下降的风险。

B、其他消费类产品的细分市场容量情况

近年来，除传统视频监控套装产品之外，消费类市场还出现了无线智能摄像机和室内摄像机产品，包括以 Arlo、Nest、Ring 为代表的无线智能摄像机品牌，以及以小米、Owletbaby 等为代表的室内或儿童监控单机产品。

（1）无线智能摄像机。该产品采用无线网络和电池供电，提供云存储，克服了传统套装产品在安装时需要网络和电源布线的不足，更为简单、便捷。虽然产品售价大大高于传统套装产品，但是仍然吸引了一部分有购买能力的消费者。Lorex 等传统品牌商推出了无线电池套装产品与 Arlo 等品牌产品竞争。电池套装除了具备无线网络和电池供电的功能之外，既可以后端硬盘存储也可以云存储；同时增加了 HDMI 输出，除了手机观看之外，还可连接到显示器观看。

无线智能网络摄像机的市场发展具有一定的局限性，主要是售价过高和额外的云存储费用支出。以 Lorex 产品定价为例，200 万像素（4 路）同轴套装在终端市场售价 199 美元，同规格的无线电池套装（4 路）在终端售价为 399.99 美元；而同规格的 Arlo 产品（4 路）售价为 598.99 美元。云存储费用需要按月支付，对最终用户来说也是一笔开支。因此，在该类产品价格大幅下降之前，消费者接受群体仍然有一定的局限性。

纽交所上市公司 Arlo 作为最大的无线智能网络摄像机品牌，占据了较高的市场份额。根据 Arlo 公司公开披露的财务报告，Arlo 在 2016 年-2020 年 1-9 月的收入金额分别为 1.85 亿美元、3.71 亿美元、4.65 亿美元、3.70 亿美元、2.42 亿美元。Arlo 2017 年-2020 年 1-9 月的收入同比变动幅度分别为 100.79%、25.43%、-20.41%、-2.13%，2016 年-2020 年 1-9 月的销售毛利率分别为 20.60%、24.61%、19.80%、9.68%、12.73%，Arlo 出现了收入增长放缓、下滑和产品毛利率的持续下降趋势。Lorex、Swann 等传统品牌商通过开发云存储功能、无线套装产品等措施，有效地应对了市场挑战，销售收入重拾增长趋势，稳定了市场地位。

（2）室内单机或儿童监控单机产品。这类产品主要应用于室内，单机使用并采用 SD 卡存储。发行人生产的传统套装产品与其区别在于：1、应用于室外场景，具备 IP66 防尘防水、防雷电、防老化的特性，可承受气温-40℃至 60℃变化；2、图像更清晰，可以达到 800 万像素（无线产品一般只有 200 万像素）；3、套装产品以同轴电缆或网线的有线形式传输图像，比无线传输更为稳定可靠；4、以硬盘而不是 SD 卡存储，可以实现 7*24 小时连续存储；5、可以增加更多智能分析功能。因此，这类产品可以满足视频监控功能，但是不能替代以安防为目的的室外监控产品。

上述无线智能摄像机和室内监控单机的市场容量没有权威的统计数据。根据中国安防网数据，全球民用安防市场约占安防市场总产值比例约为 10%，据此测算，2017 年、2018 年、2020 年全球消费类市场分别约为 16.7 亿美元、18.2 亿美元、19.7 亿美元（未取得 2019 年相关数据），减去对应年份同轴、网络高清套装细分市场容量 5.64 亿美元、6.33 亿美元、7.38 亿美元，其他消费类产品包括无线智能网络摄像机（包括 Arlo、Nest、Ring 等主要品牌）和室内监控

单机或儿童监控设备的 2017 年、2018 年、2020 年市场容量分别约为 11.1 亿美元、11.9 亿美元、12.3 亿美元，作为新兴产品，其市场容量增长逐渐平稳，而传统套装产品的市场容量也保持了稳定增长的态势。

综上所述，发行人所处行业发展良好、稳定增长，不存在周期性衰退、产能过剩、市场容量骤减、增长停滞等情况。但如果：

a、消费类市场全面转向无线智能网络摄像机，虽然发行人具备完整的相关技术储备，但主要客户如 Swann 等无法应对市场变化，出现市场份额大幅下降的不利变化，发行人也将面临销售收入下降的风险；

b、发行人的主要客户不能适应市场变化而及时推出新产品，产品不被消费者接受或者落后于市场潮流，销售渠道、收入规模、市场份额均将受到不利影响，发行人也将受到影响，销售收入存在下降的风险。

②主要消费类客户中，收入大幅下滑的韩华泰科相关情况

2019 年，在中美贸易摩擦持续的背景下，韩华泰科为规避美国加征关税带来的持续不利影响，对采购方式做出了重大调整，将采购产品变为采购组件发往越南工厂组装后再出口美国市场。由于韩华泰科在越南工厂的生产线准备期较长，以及双方业务衔接具有一定的磨合期，影响了正式投产运营的时间和效率，因此韩华泰科大幅减少了对公司的采购规模，导致公司对其销售数量较去年同期下降幅度较大。

2020 年，韩华泰科未能中标美国市场主要渠道商 Sam's Club，在美国市场的销售大幅下滑，使得公司对韩华泰科的销售也发生了重大不利变化。但是，韩华泰科在 Sam's Club 的渠道由 Swann、Lorex 等品牌商分享，公司对其销售的下降金额一定程度上由对 Swann 销售的增长金额所弥补。而且，韩华泰科虽然暂时失去了美国市场渠道，但并未放弃该部分业务，还在亚洲地区保留着销售渠道。韩华泰科的前身是三星安防，在市场、技术、产品等方面有较深厚的积累，如果重新获取相关销售渠道，公司作为其战略合作供应商，对其销售也将随之增长。

③主要消费类客户中，被竞争对手收购的 Lorex 相关情况

Lorex 被大华股份收购后，非无线电池产品订单大幅向其母公司大华股份转移，200 万像素无线电池套装产品仍然与公司保持合作。Lorex 作为大华股份的

境外子公司，对采购决策权具有一定的独立性，出于对公司产品的认可和长期良好的合作关系，预计将与公司保持一定规模的合作。2020年1-10月，公司向其销售的产品收入金额为4,707.05万元，较2019年同期增长25.61%。

④其他主要消费类客户情况。

2020年上半年，公司第一大客户Swann在全球市场的营业收入增长14.37%，并预计在2020年下半年将保持持续增长的态势。截止2020年3季度末，Swann已实现盈利。2020年1-10月，公司向其销售的产品收入金额为32,695.55万元，较2019年同期增长20.76%。公司积极维护其他消费类重要客户，其他重要客户未出现不利变化情况。

（3）结合工程类客户数量多而规模小等情形，分析并披露发行人收入是否存在持续下滑的风险

①工程类客户及工程类收入情况

发行人对工程类客户的平均销售规模呈现增长的趋势，逐步积累了优质的大客户资源，对前五名工程类客户的平均销售规模从2017年的811.13万元增长到2020年1-10月的2,584.70万元，其中2020年新增工程类客户华为公司，2020年1-10月为公司第一大工程类客户，销售金额为5,809.76万元。发行人的工程类客户数量保持稳定增长的同时，平均销售规模逐渐增长。

公司自2020年5月起，新增客户华为公司，主要向其销售网络高清摄像机和网络高清录像机，并提供技术服务。公司与华为公司合作可以改变偏重于国外市场的业务结构，建立国内外市场共同发展的市场格局，极大地提升了公司经营抗风险能力。

但是，在公司的收入结构中，消费类产品收入始终占比较高，消费类前五名客户的平均销售金额高于8,000万元，远高于工程类前五名客户的平均销售金额。如果公司的消费类客户收入大幅下滑，存在工程类收入增长金额无法弥补从而导致公司总体收入下滑的风险。

②公司2020年预计业绩情况

公司上半年业绩受新冠疫情的影响，收入较上年同期有所下降。考虑到国内疫情得到有效控制，国外开始逐步复产复工，公司结合当前市场、行业的发展动态、公司的实际经营状况及业务拓展计划，基于谨慎性原则进行经营业绩

预测。经预测，2020 年全年，公司营业收入预计为 9 亿元至 9.3 亿元，较去年同期增长 7.41%至 11%。上述 2020 年全年业绩情况系公司初步预计数据，未经会计师审计或审阅，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

尽管 2020 年收入同比增长，但如果：

A、主要消费类客户收入大幅下滑或被竞争对手收购等不利因素持续或者加重，而工程类收入虽然保持增长，但因平均规模较小无法弥补消费类收入下降，公司存在收入持续下滑的风险；

B、极端情况下，涉及消费类客户和工程类客户的不利因素均持续或者加重，发行人的消费类收入和工程类收入均下降，则公司也存在收入持续下滑的风险。

（三）营业成本分析

报告期内，公司营业成本构成的具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	27,342.51	99.97%	61,776.04	99.94%	76,670.63	99.69%	74,121.62	99.80%
其他业务成本	9.31	0.03%	39.83	0.06%	240.67	0.31%	147.92	0.20%
营业成本合计	27,351.81	100.00%	61,815.87	100.00%	76,911.30	100.00%	74,269.54	100.00%

从上表可见，公司营业成本结构稳定，主营业务成本占比均超过 99%。

1、按产品构成分析

公司主营业务成本按产品分类如下：

单位：万元

类别	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
前端摄像机	9,422.06	34.46%	18,951.74	30.68%	13,566.08	17.69%	7,433.44	10.03%
后端硬盘录像机	4,004.53	14.65%	12,350.84	19.99%	9,429.17	12.30%	10,783.94	14.55%
套装产品	8,294.97	30.34%	16,107.93	26.07%	40,900.69	53.35%	40,660.89	54.86%
其他	5,620.94	20.56%	14,365.53	23.25%	12,774.68	16.66%	15,243.35	20.57%
合计	27,342.51	100.00%	61,776.04	100.00%	76,670.63	100.00%	74,121.62	100.00%

报告期，公司主营业务成本的结构变化趋势与主营业务收入的结构变化趋势基本一致。

2、按成本明细分析

（1）报告期，公司安防产品相关主营业务成本按成本明细分类如下：

单位：万元

成本项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料成本	22,070.21	81.55%	54,458.27	88.15%	68,939.42	89.92%	67,544.70	91.13%
直接人工成本	2,776.01	10.26%	3,860.49	6.25%	4,357.67	5.68%	3,684.27	4.97%
制造费用	2,216.70	8.19%	3,457.27	5.60%	3,373.54	4.40%	2,892.65	3.90%
主营业务成本合计	27,062.92	100.00%	61,776.04	100.00%	76,670.63	100.00%	74,121.62	100.00%

报告期内，公司主营业务成本先升后降，与公司主营业务收入变动相一致。报告期内，公司主营业务成本由直接材料、直接人工、制造费用构成，其中直接材料是主营业务成本主要的构成部分。报告期内，直接材料占主营业务成本的比重分别为 91.13%、89.92%、88.15%和 81.55%。

报告期内，公司直接材料占主营业务成本的比例存在一定的波动。2018 年直接材料占比有所下降，主要是因为在直接材料成本变动不大的情况下，直接人工和制造费用占比上升所致。2019 年直接材料成本占比有所降低，主要系公司主要材料主要芯片和电容采购单价下降所致。2020 年 1-6 月直接材料成本占比较去年同期下降了 8.11%，主要原因是：本期公司与主要客户华为公司采取联合开发模式，在生产环节主要采取客供材料模式，即由华为公司提供集成电路、镜头、电容电阻等主要原材料供公司领用后用于其产品，此部分产品中直接材料成本较低，从而拉低了直接材料占成本的比例。

报告期内，直接人工占主营业务成本的比例分别为 4.97%、5.69%、6.25%和 10.26%。2018 年，在材料成本总额变动不大的情况下，受社会人工成本持续上涨和生产人数增加的影响，导致 2018 年人工成本和占比增加。2019 年人工成本占比有所提升，主要系公司生产人员平均工资变动不大的情况下，直接材料成本占比下降所致。2020 年 1-6 月，公司人工成本占比较去年同期增加了 4.87%，主要原因：①公司按照华为公司的要求全面改进现有生产经营体系，并投入大量资金购置设备和软件、投入大量人力资源提升业务流程，导致公司本期生产人员大幅提升，相应用工成本增加；②本期公司提高了加班费标准及部分生产人员薪资

水平；③与华为公司产品相关的直接材料成本降低，进一步提高了直接人工成本占比的提高。

报告期内，制造费用占主营业务成本的比例分别为 3.90%、4.40%、5.60%和 8.19%。制造费用主要包括职工薪酬、固定资产折旧、物料消耗、水电费等。2018 年制造费用占比上升，主要是因为：一方面，公司为提升成本核算的准确性，将辅料生产领用金额由原计入生产成本转为制造费用核算；另一方面，在材料成本总额变动不大的情况下，受社会人工成本持续上涨和车间人数增加的影响，导致制造费用中人工成本金额和占比增加。2019 年制造费用占比上升，主要是由于人工成本上涨及折旧费用增加等因素影响，本期制造费用总额较去年同期增加了 2.48%，导致制造费用占比有所提升。2020 年 1-6 月制造费用占比有所增加，主要原因：本期公司对生产经营体系进行了全面优化，购置了数量较多的工具类及治具等低值易耗品，导致低值易耗品摊销增加；此外车间管理人员数量增加及平均薪酬增加，导致职工薪酬有所增加。

（2）技术服务费成本

2020 年 1-6 月，公司技术服务费成本主要包括人工成本、认证检测费、模具费用等，上述费用占技术服务费成本的比例在 90%以上。

3、主要原材料之间采购与生产领用配比关系

根据产品必备材料件构成情况，除了少量型号产品外，主芯片（属于集成电路的一种）通常与前端产品和后端产品保持 1：1 的关系，即一台前端和后端产品分别配备 1 块主芯片，主芯片与产品的构成相对稳定。因此，公司选择主芯片作为配比基础，定量分析主要原材料采购、生产领用配比关系如下：

年度	原材料名称	采购数量 (万个)	采购量/主芯 片采购量	生产领用数量 (万个)	生产领用量/ 主芯片生产 领用量
2020 年 1-6 月	主芯片	227.12	1.00	180.78	1.00
	电源	56.48	0.25	60.65	0.34
	PCB 板	667.20	2.94	666.02	3.68
	集成电路（剔除主芯片）	2,590.88	11.41	2,531.12	14.00
	结构件	9,599.46	42.27	9,270.15	51.28
	线材	860.50	3.79	748.51	4.14
	硬盘	17.15	0.08	15.78	0.09

2019 年度	主芯片	368.89	1.00	377.54	1.00
	电源	147.10	0.40	139.83	0.37
	PCB 板	1,271.00	3.45	1,192.22	3.16
	集成电路（剔除主芯片）	5,495.47	14.90	5,410.22	14.33
	结构件	17,841.72	48.37	18,007.30	47.70
	线材	1,598.14	4.33	1,601.41	4.24
	硬盘	39.11	0.11	40.52	0.11
2018 年	主芯片	500.27	1.00	501.75	1.00
	电源	184.92	0.37	186.80	0.37
	PCB 板	1,461.99	2.92	1,473.25	2.94
	集成电路（剔除主芯片）	7,348.02	14.69	6,751.47	13.46
	结构件	23,682.32	47.34	23,019.06	45.88
	线材	1,993.58	3.99	1,995.06	3.98
	硬盘	44.28	0.09	44.06	0.09
2017 年	主芯片	457.82	1.00	452.79	1.00
	电源	189.86	0.41	191.84	0.42
	PCB 板	1,199.45	2.62	1,202.88	2.66
	集成电路（剔除主芯片）	6,011.32	13.13	6,221.35	13.74
	结构件	19,443.97	42.47	19,361.78	42.76
	线材	1,755.52	3.83	1,745.81	3.89
	硬盘	53.78	0.12	54.26	0.12

A、电源与主芯片的配比关系在报告期内呈现逐年下降趋势，主要原因是：公司套装中 1 台后端硬盘录像机配备 1 个电源，若干个前端摄像机（其中 POE 网络摄像机不需要配电源）配 1 个电源或多个电源。2018 年度随着公司套装产品产量大幅增加，尤其是 4、8 路套装销量占比较高，使得电源单位消耗数量下降。2019 年，公司套装销量大幅减少，前后端产品销量大幅上升，上述产品结构变化是北美主要客户基于合理避税的考虑而做出的调整，并不影响产品的最终销售形式，因此，客户单独采购前后端时仍遵循套装与电源的匹配原则。2020 年 1-6 月，受公司套装及后端产品销量下降影响，电源单位消耗数量有所降低。

B、PCB 板与主芯片的配比关系在报告期内总体保持稳定，主要原因是：公司后端硬盘录像机一般配 2-3 个 PCB 板，前端摄像机一般配 2-4 个 PCB 板，即单

位产品消耗 PCB 板数量存在一定的区间范围，且各年产品的细分种类较多，消耗数量始终处于不断的变化中，因此按照报告期内前后端产品的实际产量及单位产品所能消耗的区间范围，测算 2017 年至 2020 年 6 月单台产品消耗的 PCB 板数量区间范围分别为 2-3.77、2-3.82、2-3.79 和 2-3.83，从上表看，PCB 板实际单位耗用数量处于该区间范围，属于合理变动。

C、集成电路（已剔除主芯片）与主芯片的配比关系在报告期内呈现下降的趋势，主要原因是：公司后端硬盘录像机一般配 20-60 件集成电路，前端摄像机一般配 10-30 件集成电路，由于前端产品消耗的集成电路数量少，在前端产品产量逐年增加的情况下，集成电路的单位消耗量下降。此外，由于集成电路消耗数量的区间范围较大，同时受产品细分种类不同影响，消耗数量一直处于不断的变化中，按照报告期内前后端产品的实际产量及单位产品所能消耗的区间范围，测算 2017 年至 2020 年 6 月单台产品消耗的集成电路数量范围分别为 12.31-36.92、11.82-35.46、12.06-36.18 和 11.73-35.19，从上表看，单位集成电路实际消耗的数量处于该区间范围，属于合理变动。

D、线材与主芯片的配比关系在报告期内总体保持稳定，主要原因是：发行人后端硬盘录像机一般配 3-7 件线材，前端摄像机一般配 2-5 件线材，即单位产品消耗线材数量存在一定的区间范围，且各年产品的细分种类较多，消耗数量始终处于不断的变化中，因此按照报告期内前后端产品的实际产量及单位产品所能消耗的区间范围，测算 2017 年至 2020 年 6 月单台产品消耗的线材数量区间范围分别为 2.23-5.46、2.18-5.36、2.21-5.41 和 2.17-5.35，从上表看，线材实际单位耗用数量处于该区间范围，属于合理变动。

E、结构件与主芯片的配比关系在报告期内整体呈现上升趋势，主要原因是：结构件主要系产品外壳，随着产品产量逐年增加，且产品构造越复杂，单位耗用的结构件越多。

F、报告期内，硬盘与主芯片的配比关系总体呈现下降趋势，主要由于：一是部分客户不从公司采购硬盘，向公司采购的产品中使用自有硬盘；二是公司部分产品如无线 WIFI 高清套装，无需配备硬盘。2019 年硬盘与主芯片的配比有所提升，主要是公司主要客户韩华泰科开始从公司采购硬盘所致。

2017 年至 2020 年 6 月，公司后端产品销量扣除无需配硬盘的无线 WIFI 后

端（含套装中的后端）销量、其他不含硬盘的后端（含套装中的后端）销量之后，后端产品销量与硬盘销量的比例为 1:1。

综上所述，报告期各期，公司主要原材料之间采购数量、生产领用数量比例关系变化主要系产品结构发生变化所致，具有合理性。

（四）毛利率变动分析

1、毛利构成情况分析

报告期内，公司毛利按照产品构成的具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
前端摄像机	2,729.01	28.27%	7,027.06	32.03%	4,372.91	23.26%	2,566.67	13.50%
后端硬盘录像机	2,421.24	25.08%	6,806.31	31.02%	3,959.15	21.06%	4,906.21	25.81%
套装产品	2,506.82	25.97%	5,696.83	25.97%	9,506.29	50.56%	10,474.75	55.11%
其他	1,995.36	20.67%	2,408.59	10.98%	962.96	5.12%	1,061.02	5.58%
合计	9,652.44	100.00%	21,938.79	100.00%	18,801.31	100.00%	19,008.64	100.00%

从构成来看，2017 年和 2018 年，前端和后端产品更多以套装形式出售，使得套装产品成为公司最重要的利润来源。2019 年受中美贸易摩擦影响，北美部分主要客户调整产品采购结构，一方面，由采购套装改为单独采购前端摄像机和后端硬盘录像机，另一方面，主要客户之一韩华泰科逐步由采购产品整机改为采购组件发往越南工厂自行组装（公司作为配件销售），导致毛利按产品构成占比发生变化。2020 年 1-6 月，其他类别中技术服务费收入增加，由于毛利额较高，导致其他毛利占比上升。

2、主营业务毛利率分析

报告期内，公司主要产品毛利率情况如下表所示：

产品名称	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	毛利率	同期变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
前端摄像机	22.46%	-1.03%	27.05%	2.67%	24.38%	-1.29%	25.67%
后端硬盘录像机	37.68%	7.73%	35.53%	5.96%	29.57%	-1.70%	31.27%
套装	23.21%	-0.46%	26.13%	7.27%	18.86%	-1.62%	20.48%

其他	26.20%	16.89%	14.36%	7.35%	7.01%	0.50%	6.51%
综合毛利率	26.09%	0.96%	26.21%	6.52%	19.69%	-0.72%	20.41%

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 20.41%、19.69%、26.21%和 26.09%，毛利率存在一定波动。其中，2017 年-2018 年，公司主营业务毛利率不高，主要原因是：

一、公司产品主要面向消费类市场，通过商超、电商等渠道实现最终销售。消费类市场的最终消费者大多数是居民家庭，在满足日常性能的前提下，终端客户对产品价格敏感度较高，具有性价比优势的消费类产品销售规模较大，一定程度上影响了公司的整体毛利率。

二、公司的前端产品（含套装中的前端产品）销量占比呈逐年上升趋势，由于前端产品的毛利率普遍低于后端产品，从而拉低了整体毛利率。

2019 年，公司主营业务毛利率提升幅度较大，主要原因是：

（1）受美国加征关税的持续影响，低毛利产品销售额下降，同时公司加快产品结构优化，逐步提升技术附加值更高产品的销售规模，带动毛利率水平上升

在美国加征关税的持续影响下，公司前后端产品均纳入征税商品清单，原有低毛利、高性价比的产品终端价格上调，失去了性价比优势，市场需求萎缩，销售份额下降明显，分辨率 500 万像素以下的同轴高清类前、后端产品（包含套装中的前后端产品）相比 2018 年销售分别减少 123.04 万、17.49 万台，分别较 2018 年下降 42.54%、26.09%。

在低毛利产品市场需求减弱的情况下，公司顺应行业发展趋势，加快产品结构升级，充分利用自己多样化的客户群体及技术研发优势，不断扩大技术附加值更高产品的市场份额，来满足下游客户升级需求。同时，公司积极开发美国市场以外的中小客户，增加产品款型，推行“多品种、差异化、小批量”营销策略，有利于提升产品销售价格，2019 年，公司在售的产品型号为 2,733 个，比上年同期增加 415 个。

通常情况下，高分辨率的产品技术水平高，相应产品的毛利率较高。2019 年，公司高分辨率产品主要为 800 万像素产品和 500 万像素网络高清产品，公司高毛利、技术附加值更高的产品结构变动如下：

单位：万元

高毛利产品	2019 年度	2018 年度
-------	---------	---------

产品类型	分辨率	销售金额	增幅比例	销售金额
网络高清摄像机	500 万	3,942.32	132.14%	1,698.28
	800 万	3,790.65	119.32%	1,728.38
同轴高清硬盘录像机	800 万	3,009.68	1,504.73%	187.55
网络高清硬盘录像机	800 万	4,087.51	50.96%	2,707.74
同轴高清套装	800 万	3,466.00	62.02%	2,139.21
网络高清套装	800 万	4,107.83	21.33%	3,385.60
合计		22,403.99	89.11%	11,846.76
占主营业务收入比例		26.76%		12.41%
高毛利产品		2019 年度		2018 年度
产品类型	分辨率	毛利率	增减百分点	毛利率
网络高清摄像机	500 万	35.80%	4.24%	31.56%
	800 万	38.27%	10.51%	27.76%
同轴高清硬盘录像机	800 万	35.97%	7.15%	28.82%
网络高清硬盘录像机	800 万	40.97%	6.63%	34.34%
同轴高清套装	800 万	29.72%	6.26%	23.46%
网络高清套装	800 万	32.78%	6.92%	25.86%
平均毛利率		35.73%	7.22%	28.51%
收入占比对主营业务 毛利率的贡献		7.81%	5.29%	2.53%

从上表看，2019 年，公司高毛利产品收入占比呈现快速上升的趋势。同时受部分原材料采购价格下降、美元对人民币汇率上升等因素影响，产品的毛利率水平进一步提升。

因此，公司产品销售结构的变化，带动了整体毛利率的提升。

（2）主要原材料采购价格下降，带动产品单位成本下降

报告期内，原材料价格波动对公司主营业务成本的变化起主导作用。公司原材料主要包括集成电路（以主要芯片为主）、结构件、电源、PCB 板、线材、电容等，其中 2019 年主要芯片和电容等原材料采购价格下降幅度较大，直接影响了公司产品单位成本，进而影响到公司产品毛利率。

2019 年，主要芯片和电容采购价格变动如下：

项目	明细	2019 年		2018 年
		采购价格	变动比例	采购价格

集成电路	主要芯片	15.51	-12.52%	17.73
电容	-	0.0195	-68.40%	0.0617

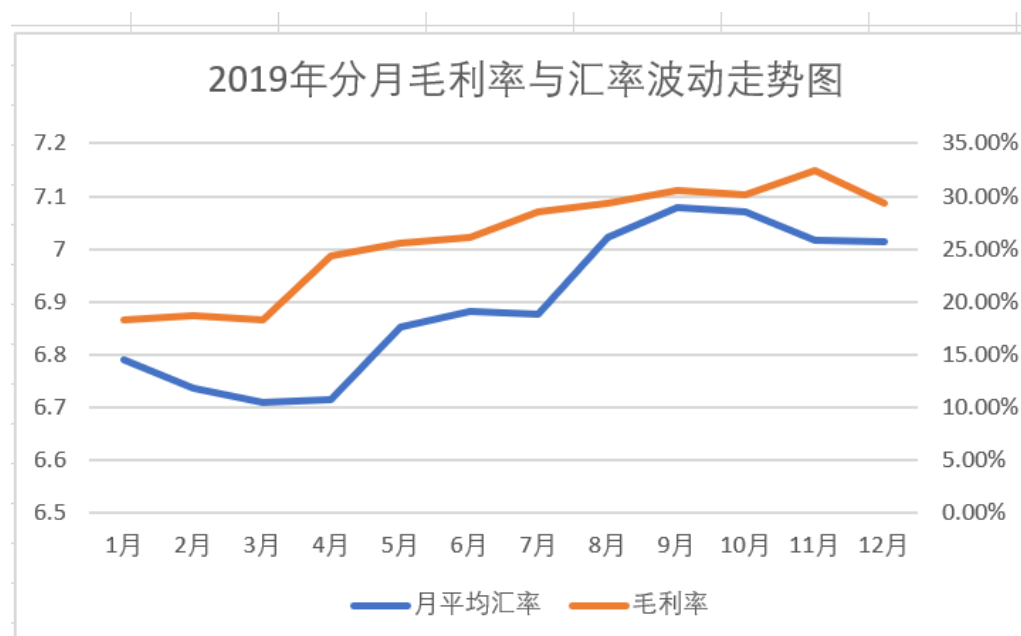
注：主要芯片包括主控芯片、图像处理芯片、图像传感器芯片及 DDR 存储芯片等。

从上表看，原材料主要芯片和电容采购价格下降，相应消耗的单位成本下降，由于主要芯片和电容在产品单位成本中的占比合计较高，从而对产品单位成本影响较大。

（3）2017 年-2019 年，工程类产品销售规模持续扩大，销售占比分别为 12.62%、18.26%和 23.14%。工程类市场毛利率明显高于消费类市场，其销售占比提高也提升了整体毛利率；

（4）公司产品以海外销售为主，且主要以美元计价。当美元对人民币的汇率波动时，公司海外销售产品的收入折算成人民币的价格也会随之波动，会在一定程度上影响公司的毛利率水平。2019 年美元对人民币汇率呈现上升趋势，按照每月初美元对人民币汇率加权平均计算，2019 年度美元对人民币汇率较 2018 年度上升幅度为 4.27%，对公司毛利率产生了正面影响。

2019 年，公司各月主要产品综合毛利率变动与美元对人民币汇率走势对比如下：



从上图可知，美元对人民币汇率变动对主要产品综合毛利率变动起到了正向的影响作用。

（5）毛利率变动的趋势及原因与同行业可比公司一致

同行业上市同为股份经营模式（以 ODM 为主）、产品结构与公司相似，销售规模与公司相近，均是以境外销售为主，具有较高的可比性。同为股份的公开披露信息显示：“2019 年度产品综合毛利率为 33.24%，较去年同期增长 7.69 个百分点，主要是由于公司持续优化产品方案，产品销售结构发生变化、材料成本下降及汇率的变动所致。”因此，与同行业可比公司相比，公司毛利率变动趋势与同行业可比公司一致，变动原因与同行业可比公司基本一致，具有合理性。

公司主营业务毛利率增加的主要原因系公司销售产品结构的变化、主要原材料价格的下降、工程类收入稳定增长以及汇率波动。上述因素未来的变动情况如下所述：

（1）主要原材料价格波动、汇率波动主要受宏观经济环境、政治环境及行业周期的影响，为不可控因素，持续单方向变动的可能性较小。2020 年上半年美元对人民币汇率总体呈现上升趋势；相关原材料价格相对稳定，未出现大幅、快速上升情况。

（2）公司销售产品结构的变化与消费类安防市场的变动趋势一致，模拟标清类产品目前基本已被市场淘汰，低毛利产品（分辨率 500 万像素及以下的同轴高清类产品）的市场份额也在逐渐下降，销售产品结构变化的幅度将逐渐变小，现有高毛利产品的毛利率也将随着更新款产品推出呈现下降趋势。

（3）由于工程类市场的市场规模远大于消费类市场，在消费类市场竞争激烈的情况下，积极开拓工程类市场、扩大工程类产品销售额是公司未来的一个重要经营方向，预计工程类收入将保持增长，但增长速度长期来看将趋于平稳。

综上所述，未来毛利率持续大幅提升的可能性较小。而且公司产品属于消费类电子产品，通常技术落后的旧产品类别单价和毛利率会逐步下降，并被淘汰，新产品在推出初期单价和毛利率较高，并逐年回落，产品单价和毛利率通过更新换代来进行周期性循环，出现毛利率大幅上升或下降的可能性较小。

2020 年 1-6 月，公司主营业毛利率为 26.09%，较上年同期增加 3.56 个百分点，毛利率增长原因分析如下：

（1）公司本期增加了技术服务费收入，技术服务费成本主要为人工、试制费、认证及测试、模具、生产装备费用等，成本相对较低，毛利率水平较高，增加了本期主营业务毛利率 1.78 个百分点。

（2）公司本期持续优化产品结构，积极增加高毛利产品的销售比例，网络高清类产品销售比例由 31.00% 上升至 43.45%，使得公司在销售收入有所下降的情况下，主营业务毛利率水平仍保持增长趋势。

2020 年毛利率是否存在大幅下滑风险分析如下：

（1）公司产品结构向高清化、网络化发展的趋势未发生变化，开拓工程类产品市场，提高工程类产品份额也是公司持续推进的市场战略。

（2）2020 年上半年美元对人民币汇率总体呈现上升趋势；相关原材料价格相对稳定，未出现大幅、快速上升情况。

综上所述，2020 年毛利率不存在大幅下滑的风险。

（1）分产品对综合毛利率的贡献分析

报告期内，公司分产品对综合毛利率的贡献情况如下表所示：

产品名称	2020 年 1-6 月			2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	毛利率	收入占比	对综合毛利率的贡献	毛利率	收入占比	对综合毛利率的贡献	毛利率	收入占比	对综合毛利率的贡献	毛利率	收入占比	对综合毛利率的贡献
前端摄像机	22.46	32.85	7.38	27.05	31.03	8.39	24.38	18.79	4.58	25.67	10.74	2.76
后端硬盘录像机	37.68	17.37	6.55	35.53	22.88	8.13	29.57	14.02	4.15	31.27	16.85	5.27
套装	23.21	29.20	6.78	26.13	26.05	6.81	18.86	52.80	9.96	20.48	54.91	11.25
其他	26.20	20.59	5.39	14.36	20.04	2.88	7.01	14.39	1.01	6.51	17.51	1.14
综合毛利率/合计	26.09	100.00	26.09	26.21	100.00	26.21	19.69	100.00	19.69	20.41	100.00	20.41

注：对综合毛利率的贡献=各产品毛利率×各产品当年销售收入占比

由上表可见，受公司产品销售结构变化影响，套装产品毛利率贡献率整体呈下降趋势，前端、后端和其他产品的毛利率贡献率则呈上升趋势。

（2）主要产品毛利率变动分析

①前端摄像机

报告期内，前端摄像机产品包括模拟标清摄像机、同轴高清摄像机和网络高清摄像机，不同产品的收入、售价、成本及毛利率等变动情况如下：

单位：万元，台，元/台

明细产品	2020 年 1-6 月					
	销售金额	销售占比	数量	单位售价	单位成本	毛利率
模拟标清类	-	-	-	-	-	-

同轴高清类	3,407.46	28.04%	344,287	98.97	85.65	13.46%
网络高清类	8,743.62	71.96%	459,261	190.37	140.95	25.96%
合计	12,151.08	100.00%	803,548	151.21	117.26	22.46%
明细产品	2019 年度					
	销售金额	销售占比	数量	单位售价	单位成本	毛利率
模拟标清类	-	-	-	-	-	-
同轴高清类	9,504.75	36.59%	982,428	96.75	80.68	16.61%
网络高清类	16,474.04	63.41%	623,013	264.43	176.97	33.07%
合计	25,978.79	100.00%	1,605,441	161.82	118.05	27.05%
明细产品	2018 年度					
	销售金额	销售占比	数量	单位售价	单位成本	毛利率
模拟标清类	-	-	-	-	-	-
同轴高清类	6,416.95	35.77%	636,361	100.84	83.90	16.79%
网络高清类	11,522.04	64.23%	397,732	289.69	206.84	28.60%
合计	17,938.99	100.00%	1,034,093	173.48	131.19	24.38%
明细产品	2017 年度					
	销售金额	销售占比	数量	单位售价	单位成本	毛利率
模拟标清类	520.54	5.20%	51,144	101.78	76.85	24.50%
同轴高清类	3,806.65	38.07%	382,725	99.46	83.94	15.61%
网络高清类	5,672.92	56.73%	183,505	309.14	208.60	32.52%
合计	10,000.11	100.00%	617,374	161.98	120.40	25.67%

报告期内，前端摄像机以同轴高清和网络高清类产品为主，对前端摄像机的毛利率变动影响最大。2018 年，随着公司全力扩展网络高清摄像机的产品线，不断推出性价比较高的产品，导致毛利率有所下降。2019 年，一方面，原材料主要芯片和电容市场采购价格下降幅度较大，带动了产品的平均单位成本下降，另一方面，受产品销售结构变动影响，网络高清摄像机中的高分辨产品销售比例快速提升，导致毛利率总体上升。2020 年 1-6 月，前端摄像机毛利率较上年同期下降 1.03 个百分点，主要原因是：受客户结构变动影响，华为公司向公司采购的网络高清摄像机金额较大，由于毛利率较低，从而拉低了网络高清摄像机产品的平均毛利率水平。

报告期内，前端摄像机各类产品收入结构、单位价格、单位成本变动对毛利率影响分析表如下：

项目	产品名称	2020年1-6月与 2019年1-6月相比	2019年度与2018 年度相比	2018年度与 2017年度对比
收入结构变动引起的毛利率变动百分点	模拟标清类	-	-	-1.27%
	同轴高清类	-2.43%	0.14%	-0.36%
	网络高清类	4.90%	-0.23%	2.44%
	合计	2.47%	-0.10%	0.81%
单位售价变动引起的毛利率变动百分点	模拟标清类	-	-	-
	同轴高清类	0.72%	-1.29%	0.41%
	网络高清类	-18.64%	-4.33%	-2.91%
	合计	-17.92%	-5.61%	-2.50%
单位成本变动引起的毛利	模拟标清类	-	-	-
	同轴高清类	-1.16%	1.22%	0.01%
	网络高清类	15.57%	7.16%	0.39%
	合计	14.42%	8.38%	0.40%
毛利率变动百分点		-1.03%	2.67%	-1.29%

注：收入结构变动影响=（本年收入结构-上年收入结构）×上年毛利率；单位售价变动影响=本年收入结构×（上年单位成本/上年单位售价-上年单位成本/本年单位售价）；单位成本变动影响=本年收入结构×（上年单位成本-本年单位成本）/本年单位售价。

A、产品结构变动的原因分析

2018年和2019年，产品结构变动分别拉升毛利率0.81和-0.1个百分点，影响较小。

2020年1-6月，产品结构变动拉升毛利率2.47个百分点，主要是与网络高清摄像机收入占比上升有关。

B、产品单位售价变动的原因分析

单位售价变动分别拉低了2018年和2019年毛利率2.5个百分点和5.61个百分点，主要是与网络高清摄像机单价下降有关。随着市场需求增长、产销规模扩大和工艺方案优化带来的产品成本下降，以及公司市场推广力度加大等因素影响，产品销售价格不断下降。2019年，原材料主要芯片和电容市场采购价格下降，亦是产品价格下降的重要因素之一。

单位售价变动拉低2020年1-6月毛利率17.92个百分点，主要原因是：本期公司新增国内战略客户华为公司，公司与华为公司在网络高清摄像机生产环节主要采取客供材料模式，即由华为公司提供集成电路、镜头、电容电阻等电子元器件，公司不需要确认客供材料的成本及对应的收入，导致相关产品的单位成本

和销售价格相对较低，在华为公司采购占比大幅提升的情况下，从而拉低了网络高清摄像机的平均销售价格。

C、单位成本变动的原因分析

单位成本变动分别拉升了 2018 年和 2019 年毛利率 0.4 个百分点和 8.38 个百分点，主要是与网络高清摄像机单位成本下降有关。随着公司全力扩展网络高清摄像机的产品线，不断推出性价比较高的产品，同时，受产销规模不断扩大和工艺方案不断优化，同类产品单位成本会出现一定的下降，从而拉低了网络高清摄像机的平均单位成本。2019 年，一方面，原材料主要芯片和电容市场采购价格下降，带动了产品的平均单位成本下降，另一方面，在保证产品性能的情况下，公司调整了部分产品的芯片方案，有效降低了产品平均单位成本。

单位成本变动拉升了 2020 年 1-6 月毛利率 14.42 个百分点，主要原因是：本期公司新增国内战略客户华为公司，公司与华为公司在网络高清摄像机生产环节主要采取客供材料模式，即由华为公司提供集成电路、镜头、电容电阻等电子元器件，公司不需要确认客供材料的成本及对应的收入，导致相关产品的单位成本和销售价格相对较低，在华为公司采购占比大幅提升的情况下，拉低了网络高清摄像机的平均单位成本。

②后端硬盘录像机

报告期内，后端硬盘录像机产品包括模拟标清硬盘录像机、同轴高清硬盘录像机和网络高清硬盘录像机，不同产品的收入、售价、成本及毛利率等变动情况如下：

单位：万元，台，元/台

明细产品	2020 年 1-6 月					
	销售金额	销售占比	数量	单位售价	单位成本	毛利率
模拟标清类	-	-	-	-	-	-
同轴高清类	4,034.09	62.78%	114,416	352.58	222.33	36.94%
网络高清类	2,391.68	37.22%	57,214	418.02	255.31	38.92%
合计	6,425.77	100.00%	171,630	374.40	233.32	37.68%
明细产品	2019 年度					
	销售金额	销售占比	数量	单位售价	单位成本	毛利率
模拟标清类	-	-	-	-	-	-
同轴高清类	13,538.79	70.67%	385,975	350.77	234.08	33.27%

网络高清类	5,618.36	29.33%	105,987	530.10	312.86	40.98%
合计	19,157.15	100.00%	491,962	389.40	251.05	35.53%
明细产品	2018 年度					
	销售金额	销售占比	数量	单位售价	单位成本	毛利率
模拟标清类	10.58	0.08%	159	665.24	602.72	9.40%
同轴高清类	9,699.20	72.44%	274,753	353.02	252.78	28.39%
网络高清类	3,678.54	27.48%	74,457	494.05	332.32	32.74%
合计	13,388.32	100.00%	349,369	383.21	269.89	29.57%
明细产品	2017 年度					
	销售金额	销售占比	数量	单位售价	单位成本	毛利率
模拟标清类	44.82	0.28%	1,336	335.48	201.47	39.94%
同轴高清类	11,966.45	76.27%	363,400	329.29	228.10	30.73%
网络高清类	3,678.88	23.45%	91,278	403.04	270.38	32.91%
合计	15,690.15	100.00%	456,014	344.07	236.48	31.27%

报告期内，后端硬盘录像机以同轴高清和网络高清为主，对后端硬盘录像机的毛利率变动影响最大。

2017 年-2019 年，后端硬盘录像机毛利率分别为 31.27%、29.57%和 35.53%，呈先降后升的趋势。

2018 年，后端硬盘录像机毛利率下降，主要是同轴高清硬盘录像机毛利率下降所致。在产品细分结构变动不大的情况下，受消费类电子产品更新换代较快的影响，市场竞争环境加剧，导致同轴高清硬盘录像机毛利率下降。

2019 年后端硬盘录像机毛利率上升，主要是原因是：①原材料主要芯片和电容市场采购价格下降，带动了产品的平均单位成本下降；②受产品销售结构变化影响，毛利率较高的高分辨率硬盘录像机销售规模和占比增加；③网络高清录像机销售规模不大，工程类客户数量较多，销售相对分散，有利于提升产品毛利率水平。

2020 年 1-6 月，后端硬盘录像机毛利率为 37.68%，较上年同期增加 7.73 个百分点，主要原因是：①本期销售的同轴高清硬盘录像机客户结构发生重大变化，毛利率相对不高的客户 Swann 和韩华泰科合计采购的比例由 46.63%降至 19.44%，同时毛利率较高的工程类客户 3R Global Co., Ltd. 和 Rifatron Co., Ltd 合计采购占比由 17.43%提升至 35.80%，导致同轴高清硬盘录像机的毛利率上升；②由

于同轴高清硬盘录像机销售占比下降幅度较大，相应降幅较小的网络高清硬盘录像机销售占比提升，由于其毛利率水平较高，从而提升了后端硬盘录像机的毛利率水平。

报告期内，后端录像机各类产品收入结构、单位价格、单位成本变动对毛利率影响分析表如下：

项目	产品名称	2020年1-6月与 2019年1-6月相比	2019年度与2018 年度相比	2018年度与 2017年度对比
收入结构变动引起的毛利率变动百分点	模拟标清类	-	-	-0.08%
	同轴高清类	-3.83%	-0.50%	-1.18%
	网络高清类	5.10%	0.60%	1.33%
	合计	1.27%	0.10%	0.07%
单位售价变动引起的毛利率变动百分点	模拟标清类	-	-	0.02%
	同轴高清类	1.26%	-0.32%	3.37%
	网络高清类	-8.91%	1.34%	3.40%
	合计	-7.65%	1.02%	6.79%
单位成本变动引起的毛利	模拟标清类	-	-	-0.05%
	同轴高清类	4.49%	3.77%	-5.06%
	网络高清类	9.62%	1.08%	-3.45%
	合计	14.10%	4.84%	-8.56%
毛利率变动百分点		7.73%	5.96%	-1.70%

注：收入结构变动影响=（本年收入结构-上年收入结构）×上年毛利率；单位售价变动影响=本年收入结构×（上年单位成本/上年单位售价-上年单位成本/本年单位售价）；单位成本变动影响=本年收入结构×（上年单位成本-本年单位成本）/本年单位售价。

A、产品结构变动的原因分析

产品结构变动分别拉升了2018年、2019年和2020年1-6月毛利率0.07个百分点、0.10个百分点和1.27个百分点，影响较小。

B、产品单位售价变动的原因分析

2018年，单位售价变动拉升了毛利率6.79个百分点，主要是因同轴高清和网络高清硬盘录像机销售单价均上升所致。2018年，在产品结构较上年变动不大的情况下，受人工成本增加和原材料电容等市场采购价格大幅上涨等因素影响，产品成本和售价有所上升；同时，公司对部分产品型号进行了升级改良，制造成本上升，使得产品售价也相应提升。

2019 年，单位售价变动拉升了毛利率 1.02 个百分点，主要是因网络高清硬盘录像机销售单价上升所致。因网络高清录像机销售规模不大，工程类客户数量较多，销售相对分散，有利于提升产品单价，相应拉升了网络高清硬盘录像机的平均单价。

2020 年 1-6 月，单位售价变动拉低了毛利率 7.65 个百分点，主要是网络高清硬盘录像机销售单价下降所致。一方面，重要客户 Swann 本期调整了产品采购结构，800 万像素网络高清硬盘录像机以套装产品形式的采购比例上升，以单品形式采购比例下降，导致 800 万像素以下分辨率产品占比有所上升；另一方面，公司新增国内战略客户华为公司，公司向其销售的网络高清硬盘录像机由客户提供主控芯片和 DDR 芯片两种材料，降低了公司产品单位成本，同时公司对其毛利率相对不高，导致公司向其销售的产品单价较低。上述两方面共同拉低了网络高清硬盘录像机的平均销售单价。

C、单位成本变动的原因分析

2018 年，单位成本变动拉低了毛利率 8.56 个百分点，单位成本变动对毛利率的影响较大，主要是因同轴高清和网络高清硬盘录像机单位成本上升有关。2018 年，在产品结构较上年变动不大的情况下，受人工成本增加和原材料电容等市场采购价格大幅上涨等因素影响，产品成本有所上升；同时，公司对部分产品型号进行了升级改良，制造成本相应增加。

2019 年，单位成本变动拉升了毛利率 4.84 个百分点，主要是因同轴高清和网络高清硬盘录像单位成本均下降所致。受原材料主要芯片和电容市场采购价格下降影响，导致产品的平均单位成本下降。

2020 年 1-6 月，单位成本变动拉升了毛利率 14.10 个百分点，主要是因网络高清硬盘录像机单位成本均下降所致。

网络高清硬盘录像机单位成本下降，主要有两方面原因：一方面，重要客户 Swann 本期调整了产品采购结构，导致 800 万像素以下低分辨率产品占比有所上升；另一方面，公司新增国内战略客户华为公司，公司向其销售的网络高清硬盘录像机由客户提供主控芯片和 DDR 芯片两种材料，降低了公司产品单位成本；上述两方面共同拉低了网络高清硬盘录像机的平均单位成本。

③套装产品

报告期内，套装产品包括模拟标清套装、同轴高清套装和网络高清套装，不同产品的收入、售价、成本及毛利率等变动情况如下：

单位：万元，套，元/套

明细产品	2020 年 1-6 月					
	销售金额	销售占比	数量	单位售价	单位成本	毛利率
模拟标清类	-	-	-	-	-	-
同轴高清类	5,862.10	54.27%	85,579	684.99	583.34	14.84%
网络高清类	4,939.69	45.73%	29,388	1,680.85	1,123.85	33.14%
合计	10,801.79	100.00%	114,967	939.56	721.51	23.21%
明细产品	2019 年度					
	销售金额	销售占比	数量	单位售价	单位成本	毛利率
模拟标清类	-	-	-	-	-	-
同轴高清类	14,736.72	67.58%	199,268	739.54	578.35	21.80%
网络高清类	7,068.04	32.42%	40,236	1,756.65	1,139.09	35.16%
合计	21,804.76	100.00%	239,504	910.41	672.55	26.13%
明细产品	2018 年度					
	销售金额	销售占比	数量	单位售价	单位成本	毛利率
模拟标清类	-	-	-	-	-	-
同轴高清类	37,063.36	73.53%	415,432	892.16	738.17	17.26%
网络高清类	13,343.62	26.47%	90,347	1,476.93	1,132.82	23.30%
合计	50,406.98	100.00%	505,779	996.62	808.67	18.86%
明细产品	2017 年度					
	销售金额	销售占比	数量	单位售价	单位成本	毛利率
模拟标清类	1,439.78	2.81%	30,199	476.76	370.51	22.29%
同轴高清类	42,247.02	82.62%	484,006	872.86	704.87	19.25%
网络高清类	7,448.84	14.57%	54,078	1,377.42	1,003.35	27.16%
合计	51,135.64	100.00%	568,283	899.83	715.50	20.48%

2017 年-2019 年，套装产品毛利率分别为 20.48%、18.86%和 26.13%，呈先降后升的趋势。2018 年，公司套装产品的毛利率下降，主要原因包括：①重要客户韩华泰科本期因自身品牌切换，销售受到不利影响，为支持大客户的发展，公司给予了一定的价格优惠，由于韩华泰科主要以采购同轴高清套装为主，对当期同轴高清套装毛利率造成不利影响；②受客户需求变动影响，重要客户 Swann 等大幅增加了 200 万分辨率、高性价比的网络高清套装产品，从而拉低了当期网

络高清套装产品的毛利率水平。

2019 年，公司套装毛利率较 2018 年上升 7.27 个百分点，主要原因是：①受行业内网络化产品快速发展趋势影响，客户不断优化产品结构，800 万分辨率网络高清套装销量占比提升；②原材料主要芯片和电容市场采购价格下降，对毛利率的提升起到了积极的正向影响。

2020 年 1-6 月，公司套装毛利率为 23.21%，较上年同期下降 0.46 个百分点，变动不大，基本保持稳定。

报告期内，套装各类产品收入结构、单位价格、单位成本变动对毛利率影响分析表如下：

项目	产品名称	2020 年 1-6 月与 2019 年 1-6 月相比	2019 年度与 2018 年度相比	2018 年度与 2017 年度对比
收入结构变动引起的毛利率变动百分点	模拟标清类	-	-	-0.63%
	同轴高清类	-2.59%	-1.03%	-1.75%
	网络高清类	4.07%	1.39%	3.24%
	合计	1.48%	0.36%	0.86%
单位售价变动引起的毛利率变动百分点	模拟标清类	-	-	-
	同轴高清类	-5.57%	-11.54%	1.28%
	网络高清类	-1.95%	3.96%	1.30%
	合计	-7.53%	-7.58%	2.58%
单位成本变动引起的毛利	模拟标清类	-	-	-
	同轴高清类	2.81%	14.61%	-2.74%
	网络高清类	2.77%	-0.12%	-2.32%
	合计	5.58%	14.49%	-5.06%
毛利率变动百分点		-0.46%	7.27%	-1.62%

注：收入结构变动影响=（本年收入结构-上年收入结构）×上年毛利率；单位售价变动影响=本年收入结构×（上年单位成本/上年单位售价-上年单位成本/本年单位售价）；单位成本变动影响=本年收入结构×（上年单位成本-本年单位成本）/本年单位售价。

A、产品结构变动的原因分析

产品结构变动分别拉升了 2018 年和 2019 年毛利率 0.86 个百分点和 0.36 个百分点，对毛利率变动影响较小。

产品结构变动拉升 2020 年 1-6 月毛利率 1.48 个百分点，主要是因细分产品结构发生变化，毛利较高的网络高清套装产品收入占比上升所致。

B、产品单位售价变动的原因分析

2018 年，产品单位售价变动拉升了毛利率 2.58 个百分点，主要是因同轴高清套装和网络高清套装销售单价上升所致。

2018 年，受产品销售结构发生变化，400 万-800 万高分辨产品销售占比持续提升，由于高规格系列产品成本较高，相应同轴高清套装产品售价有所上升。

2018 年，受客户采购套装时配比的前端数量变动影响，本期销售占比大幅提升的 200 万分辨率网络高清套装产品平均配比的前端数量增加，相应网络高清套装产品的平均售价上升。

2019 年，产品单位售价变动拉低了毛利率 7.58 个百分点，主要是因同轴高清套装产品销售单价下降所致。

2019 年，同轴高清套装产品销售单价下降，主要有两方面原因：①受客户采购套装时配比的前端数量变动影响，本期同轴高清套装产品平均配比的前端数量减少，相应同轴高清套装产品的平均售价出现下降；②受原材料主要芯片和电容市场采购价格下降影响，同轴高清套装产品的平均单位成本和单价均有所下降；③受客户韩华泰科调整产品采购结构影响，原先采购的单位成本较高的 500 万分辨率同轴高清套装销量大幅下降，一定程度上拉低了同轴高清套装产品的平均单价和单位成本。

2020 年 1-6 月，产品单位售价变动拉低了毛利率 7.53 个百分点，主要是因同轴高清和网络高清套装产品销售单价均下降所致。

2020 年 1-6 月，同轴高清套装产品销售单价下降，主要原因是：受客户采购套装时配比的前端数量变动影响，本期同轴高清套装产品平均配比的前端数量减少，相应同轴高清套装产品的平均售价出现下降。

2020 年 1-6 月，网络高清套装产品销售单价下降，主要原因是：本期 Lorex 采购的 200 万像素无线电池套装规模大幅增加，导致 200 万像素产品销售占比上升，由于 200 万像素套装产品配备前端摄像机相对较少，从而拉低了网络高清套装产品的平均销售单价。

C、单位成本变动的原因分析

2018 年，单位成本变动拉低了毛利率 5.05 个百分点，主要是因同轴高清套装和网络高清套装单位成本均上升所致。

2018 年，受产品销售结构发生变化影响，400 万-800 万高分辨产品销售占

比持续提升，由于高规格系列产品成本较高，相应提升了同轴高清套装产品的平均单位成本。

2018 年，受客户采购套装时配比的前端数量变动影响，本期销售占比大幅提升的 200 万分辨率网络高清套装产品平均配比的前端数量增加，相应提升了网络高清套装产品的平均单位成本。

2019 年，单位成本变动拉升了毛利率 14.49 个百分点，主要是因同轴高清套装单位成本下降所致。

2019 年，同轴高清套装产品单位成本下降，主要有两方面原因：①受客户采购套装时配比的前端数量变动影响，本期同轴高清套装产品平均配比的前端数量减少，相应同轴套装产品的平均单位成本出现下降；②受原材料主要芯片和电容市场采购价格下降影响，同轴套装产品的平均单位成本有所下降；③受客户韩华泰科调整产品采购结构影响，原先采购的单位成本较高的 500 万分辨率同轴高清套装销量大幅下降，一定程度上拉低了同轴高清套装产品的平均单价和单位成本。

2020 年 1-6 月，单位成本变动拉升了毛利率 5.58 个百分点，主要是因同轴高清和网络高清套装单位成本下降所致。

2020 年 1-6 月，同轴高清套装产品单位成本下降，主要原因是：受客户采购套装时配比的前端数量变动影响，本期同轴高清套装产品平均配比的前端数量减少。

2020 年 1-6 月，网络高清套装产品单位成本下降，主要原因是：本期 Lorex 采购的 200 万像素无线电池套装规模大幅增加，导致 200 万像素产品销售占比有所上升，由于该产品配备前端摄像机数量相对较少，导致平均单位成本下降；同时公司改进了无线电池产品芯片方案，在提升产品性能的同时降低了产品成本，共同拉低了网络高清套装产品的平均单位成本。

综上所述，通过比较各类产品的单位售价、单位成本及细分产品结构的变动情况，进一步量化分析各类产品毛利率变动的原因，上述各产品毛利率变动符合公司实际经营情况和行业特征。

（3）其他产品毛利率分析

报告期内，其他类产品包括系统集成、硬盘、配件和技术服务费，不同产品或服务的毛利率及销售占比情况如下表所示：

单位：%

产品或服务名称	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率
系统集成	1.60	42.36	3.15	3.14	0.61	-324.27	0.36	-211.77
硬盘	54.48	5.33	68.22	7.61	89.78	6.21	94.77	6.21
配件	27.62	36.16	28.63	31.68	9.61	35.44	4.86	28.56
技术服务费	16.30	77.48	-	-	-	-	-	-
合计/平均毛利率	100.00	26.20	100.00	14.36	100.00	7.01	100.00	6.51

由上表可见，其他类产品以硬盘销售为主，报告期内的销售占比分别为94.77%、89.78%、68.22%和54.48%，对其他类产品的毛利率变动影响最大。

报告期内，公司硬盘的毛利率水平不高，一般保持在5-7%左右，主要是因为：硬盘属于标准化产品，市场供应稳定、价格透明，因此硬盘定价通常以市场价格加上必要的组装费用确定，导致毛利率水平较低。

2017年-2018年，公司系统集成业务毛利率持续为负，主要是因为：2017年中国石油化工股份有限公司湖南石油分公司项目“多维智能管控系统”的子系统-电子铅封系统迟迟没有验收，公司预计款项无法按时收回，结转累计发生的相关成本及施工调试费用后，造成较大亏损，导致毛利率大幅下降。2018年，公司结转了中国石化销售有限公司广西石油分公司项目“电子铅封系统”当年发生的维护和施工调试费用，由于该成本对应的收入尚未确认，导致毛利率亏损较大。2019年，公司承接的广西中石化项目实现盈利，毛利率水平有所回升。2020年1-6月，公司承接的广西中石化项目已开始确认并收取运营维护收入，由于对应的成本支出不高，导致毛利率水平较高。

报告期内，公司配件产品毛利率波动较大，主要系配件种类较多，不同的配件毛利率差异较大，不同毛利率的配件销售结构变动所致。

可比公司同为股份、汉邦高科未披露配件毛利率的相关信息。报告期内，公司主要配件毛利率如下：

类别	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
PCBA	38.05%	31.58%	29.88%	31.92%

镜头模组	32.35%	34.20%	-	-
包材	30.11%	36.80%	37.41%	37.41%

PCBA 为公司经 SMT 贴片、DIP 插件等生产工艺后生产的主板半成品等，镜头模组为公司组装后的镜头及其他组件，均为视频监控产品的核心组件。PCBA 和镜头模组的销售，除 2019 年因合理避税考虑将销售给韩华泰科的产品由成品形式改为将配件发往越南工厂组装后外主要用于售后维修使用，是视频监控产品研发生产环节中较为复杂、附加值较高的环节，单独出售时毛利率高于产品整体出售的毛利率。

包材主要是喷印精美的彩盒等，彩盒的平均售价为 2-3 元/个，单独对外销售时客户对售价不敏感，毛利率较高。因而上述配件毛利率高于视频监控产品毛利率。

3、境内外产品毛利率对比

报告期内，公司境外销售占比达 97%以上。由于境内销售金额较小，而且公司产品均为定制化非标产品，境内外销售的相似规格产品很少，经对比：境内外相同或相似产品的价格和毛利率水平差异不大。总体来看，境外销售的产品单价和毛利率相对高于境内，主要原因是：公司产品属于定制化非标产品，需要根据客户的个性化需求进行外观、尺寸、功能等多方面的单独设计，主要采取成本加成的定价策略，并考虑关税、运费、汇率波动风险等因素的影响，因此外销产品定价时成本加成比例通常高于内销产品，外销产品的毛利率通常也高于内销产品。

4、可比公司毛利率对比

安防视频监控行业中，上市公司海康威视和大华股份系视频监控行业内龙头企业，2019 年销售收入分别为 576.58 亿元、261.49 亿元，以自主品牌运营为主，产品涵盖全系列安防行业产品及服务，并包括物联网解决方案、云计算、大数据、智能家居等相关产品，产品线丰富，产品结构复杂，主要服务于国内工程类市场，业务模式、产品结构、细分市场等与公司均存在较大差异，其消费类 ODM 业务占比很小且相关细分财务数据未在定期报告或其他公开资料披露，其综合财务指标方面与公司不具备可比性。为增加可比性，选择与公司产品相同或相近、业务规模相近的上市公司同为股份、汉邦高科作为同行业可比上市公司进行比较分析。

同为股份（证券代码：002835.SZ）主要从事安防视频监控产品硬盘录像机、

摄像机及视频监控管理平台的研发、生产与销售，其经营模式（都是以 ODM 为主）、产品结构部分与公司相似，销售规模与公司相近，均是以海外销售为主，具有较高的可比性；汉邦高科（证券代码：300449.SZ）主要从事安防行业数字视频监控产品和整体解决方案的研发、生产和销售，以及广电领域内容监测业务和基于数字水印技术的媒体内容安全与服务等，其中视频监控产品包括后端存储设备（嵌入式数字硬盘录像机、网络硬盘录像机、模拟高清录像机等）、前端采集设备监控摄像机（HD-SDI 摄像机、网络摄像机、网络球型摄像机、模拟摄像机、模拟高清摄像机等）和视频监控系统，公司产品结构与公司存在一定的可比性，但汉邦高科产品主要服务于国内工程类市场，境外销售比例较低。

公司产品毛利率与同行业可比公司综合毛利率水平对比情况如下：

可比公司	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
同为股份	39.30%	33.74%	25.55%	29.46%
汉邦高科	53.74%	18.10%	39.97%	26.84%
本公司	26.09%	26.21%	19.69%	20.41%

注：数据来源于各公司年报、半年报；同为股份产品毛利率来自于前端和后端产品合计后计算得出；汉邦高科产品毛利率来自于全部产品计算得出。

公司产品毛利率与同行业可比公司的综合毛利率差异较大，主要受以下因素影响：

（1）所处目标市场不同，消费类市场的毛利率低于工程类市场的毛利率

安防视频监控市场按照目标市场可分为工程类市场和消费类市场，消费类市场的毛利率通常低于工程类市场，主要有以下四个方面原因：

①消费类市场最终用户为居民家庭，价格敏感度较高，终端提价空间低，且消费类市场主要通过商超、电商等渠道进行销售，价格透明，可以广泛比价，降价促销是常用手段，因而品牌商和渠道商都重视控制采购成本，压缩了上游设备制造商的毛利空间；

②在工程类市场上，产品主要通过工程代理商自有渠道实现最终销售，节约了较高的商超渠道成本，同时通过提供系统集成服务的方式销售产品，售价可比性不强，且产品多用于政府机关、公共安全、金融、电力、教育、道路桥梁、大型商业综合体等，客户对价格的敏感度相对不高，对下游客户的议价能力较强；

③消费类市场品牌商以大量批发的形式购买，对应获得较高的价格优惠，制造商的毛利率相应降低。工程类客户单次购买量相对不高，难以享有销售价格优

惠，制造商的毛利率因而较高；

④相比消费类产品各项性能相对均衡的特点，工程类产品应用场景更为多样化，在产品性能的诸多方面存在个性化需求，包括安装方式、图像分辨率、宽动态功能、良好低照度效果、智能分析要求、红外夜视距离、镜头选择、外壳选择等，相应产品的技术附加值更高，毛利率亦相对更高，对比如下：

差异	工程类	消费类
安装方式	一般需要专业人士安装	可由终端消费者 DIY 安装
宽动态功能	根据终端客户不同的应用场景，可支持	一般不支持
良好低照度效果	根据终端客户不同的应用场景，可支持	一般不支持
智能分析要求	根据终端客户不同的应用场景，可支持	一般不支持
红外夜视距离	一般要求达到 30-40 米	一般要求达到 15-20 米
镜头选择	一般为 2.8-12mm 变焦	一般为 3.6mm 定焦
外壳选择	一般为金属大机壳	更加注重价格，一般为塑料外壳

⑤同行业上市同为股份也以境外销售为主，以工程类市场销售为主，消费市场销售占比不大。报告期内，公司工程类市场的毛利率与同为股份整体毛利率相近，均高于公司消费类市场毛利率。具体情况如下表所示：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
公司消费类市场毛利率	21.70%	23.17%	17.55%	18.62%
公司工程类市场毛利率	35.13%	36.28%	29.27%	32.83%
同为股份整体毛利率	39.30%	33.74%	25.55%	29.46%

（2）经营模式不同，ODM 模式的毛利率低于 OBM 模式的毛利率

ODM 经营模式下，产品直接面向品牌商，再由品牌商进行终端市场开拓，将产品最终销售给终端客户，设备制造商不需要承担产品到达最终消费者过程中的运输、仓储、市场推广、销售支持、售后服务等各项开支，可以节约大量销售费用，但毛利空间有限。OBM 销售模式下，制造商向分销或工程商销售自有品牌产品，需要建立售后服务网络，支付市场推广促销费用、仓储费用和售后服务费用等，投入较大，因而其售价高，毛利率相应较高。

公司与同行业可比公司毛利率差异的具体原因分析如下：

①与同为股份的差异主要由于目标市场和产品结构差异所致

一方面，同为股份工程类市场销售比重高于公司，由于工程类市场的毛利率普遍高于消费类市场，提升了同为股份的毛利率水平。

报告期内，公司产品毛利率按照目标市场划分情况如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
消费类市场	21.70%	23.17%	17.55%	18.62%
工程类市场	35.13%	36.28%	29.27%	32.83%
平均毛利率	26.09%	26.21%	19.69%	20.41%
同为股份	39.30%	33.74%	25.55%	29.46%
汉邦高科	53.74%	18.10%	39.97%	26.84%

由上表可见，公司面向工程类市场的产品毛利率明显高于消费类市场产品毛利率，但由于消费类市场销售占比较高，从而整体拉低了产品平均毛利率水平。

另一方面，公司产品结构以套装产品为主，较单独销售前端或后端产品的同为股份更具有价格优势，随着套装产品销售占比大幅提升，对产品综合毛利率的影响较大。2020 年 1-6 月，同为股份毛利率较高的原因是在原有产品基础上，针对新冠肺炎疫情，其推出了红外测温产品，提升了其综合毛利率。

②与汉邦高科的差异主要由于目标市场不同所致

汉邦高科主要服务于政府、企业等行业客户，工程商客户占比较高，由于工程类市场的毛利率普遍高于消费类市场，而且汉邦高科主要以自有品牌经营模式为主，从而毛利率高于公司。此外，汉邦高科报告期内通过对外并购的方式，进一步拓宽产业链条，在广电及互联网视频监测行业和公安信息化领域带来了新的盈利增长点，从而使得 2018 年毛利率水平大幅提升。2019 年度汉邦高科毛利率下降明显，主要原因如下：一是受宏观环境影响，国内工程类市场业务竞争激烈，个别安防项目中标价格较低，成本预估不足；二是毛利率较高的音、视频产品收入占比大幅下降。2020 年 1-6 月，汉邦高科毛利率大幅上升，主要是由于本期安防项目实现的毛利率较高带动所致。

（五）期间费用分析

报告期内，公司的期间费用构成的具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	936.91	2.53%	2,455.88	2.93%	2,517.27	2.63%	2,717.95	2.91%

管理费用	2,272.77	6.14%	3,777.84	4.51%	4,109.45	4.29%	3,159.86	3.39%
研发费用	2,427.37	6.56%	4,545.36	5.42%	4,437.96	4.64%	3,882.58	4.16%
财务费用	-140.69	-0.38%	-214.84	-0.26%	-181.23	-0.19%	922.72	0.99%
合计	5,496.37	14.85%	10,564.24	12.61%	10,883.45	11.37%	10,683.11	11.45%

报告期内，公司期间费用合计数分别为 10,683.11 万元、10,883.45 万元、10,564.24 万元和 5,496.37 万元，分别占同期营业收入的 11.45%、11.37%、12.61% 和 14.85%。公司期间费用以销售费用、管理费用和研发费用为主。

1、销售费用分析

公司销售费用主要包括职工薪酬、广告宣传费、运费、保险费、差旅费、报关费等。报告期各期公司销售费用占营业收入的比重分别为 2.91%、2.63%、2.93% 和 2.53%，保持较低水平，这主要与公司的销售模式有关。

报告期内公司各期销售费用主要明细情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	417.66	44.58%	1,013.98	41.29%	824.76	32.76%	1,017.08	37.42%
广告宣传费	13.77	1.47%	112.50	4.58%	168.03	6.68%	223.36	8.22%
运费	277.72	29.64%	657.78	26.78%	629.04	24.99%	681.94	25.09%
保险费	116.91	12.48%	305.79	12.45%	398.32	15.82%	336.67	12.39%
差旅费	7.80	0.83%	90.86	3.70%	102.87	4.09%	128.43	4.73%
修理费	18.02	1.92%	62.77	2.56%	62.77	2.49%	63.14	2.32%
房租费	17.12	1.83%	36.63	1.49%	34.46	1.37%	37.29	1.37%
报关费	24.92	2.66%	56.28	2.29%	71.97	2.86%	76.02	2.80%
招待费	4.42	0.47%	31.86	1.30%	37.75	1.50%	37.73	1.39%
网络通讯费	7.69	0.82%	16.80	0.68%	23.81	0.95%	14.60	0.54%
办公费	3.18	0.34%	4.26	0.17%	21.31	0.85%	38.99	1.43%
其他	27.73	2.96%	66.36	2.70%	142.19	5.65%	62.69	2.31%
合计	936.91	100.00%	2,455.88	100.00%	2,517.27	100.00%	2,717.95	100.00%
占营业收入比重	2.53%		2.93%		2.63%		2.91%	

报告期各期，公司销售费用分别为 2,717.95 万元、2,517.27 万元、2,455.88 万元和 936.91 万元，销售费用率分别为 2.91%、2.63%、2.93% 和 2.53%。报告期

内，公司销售费用占营业收入的比例先降后升，其中，2018 年由于销售人员薪酬总额减少，导致销售费用率下降。

报告期内销售费用的主要构成明细变动原因分析如下：

①职工薪酬分析

报告期内，公司销售费用的职工薪酬支出分别为 1,017.08 万元、824.76 万元、1,013.98 万元和 417.66 万元，整体保持稳定。报告期内，公司销售人员数量和人均薪酬情况如下表所示：

单位：万元；人

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额/人数	变动率	金额/人数	变动率	金额/人数	变动率	金额/人数
职工薪酬	417.66	5.55%	1,013.98	22.94%	824.76	-18.91%	1,017.08
销售人员数量	61	7.02%	60	3.45%	58	18.37%	49
人均薪酬（万元/人）	6.85	-1.30%	16.90	18.84%	14.22	-31.49%	20.76

注：销售人员数量为月平均人员数量。

2018 年销售费用职工薪酬较 2017 年减少 192.32 万元，降幅 18.91%，主要是销售人员的业绩考核奖金下降所致。报告期内，公司对业务人员和销售主管分别制定了不同的考核方案。其中业务人员的业绩提成比例按照所负责客户的毛利率来划分，在一定的提成比例范围内，业绩提成比例与毛利率水平呈正相关关系；公司对销售主管采取毛利额考核政策，即年初制定毛利额考核目标，年终根据销售主管的目标完成情况确定是否享有业绩提成。2018 年，由于公司产品毛利率和毛利额均出现了下降，销售人员的业绩考核奖金减少，导致销售人员薪酬总额减少。

2019 年销售人员薪酬较 2018 年增加了 189.23 万元，增幅 22.94%，主要系本年度公司产品毛利率和毛利额较去年增幅较大，销售人员的业绩考核奖金增加所致。2020 年 1-6 月，销售人员薪酬较去年同期变动幅度不大，基本保持稳定。

2019 年销售人员平均薪酬低于 2017 年的，主要原因是：2019 年相比 2017 年，销售人员的薪酬总额变化不大，其中基本工资、社保公积金等增加约 30 万元，主要是由于销售人员数量有所增长；奖金总额减少约 33 万元，主要原因是：2017 年毛利额相比 2016 年度增长了 7,044.47 万元，2019 年毛利额相比 2018 年增长了 3,173.16 万元，由于下一年考核目标根据上一年业绩情况制定，导致销售主管 2017 年超额完成考核目标金额较大，公司给予销售主管较高金额的超额

奖励,使得2017年度销售主管业绩考核奖金高于2019年销售主管业绩考核奖金。由于薪酬总额变化不大,2019年销售人员人数较2017年有所增长,使得2019年销售人员平均薪酬水平低于2017年。

②广告宣传费分析

广告宣传费的主要内容展会支出、市场推介活动支出等。公司境外销售以ODM模式为主,公司主要负责产品的研发、设计和生产制造,并通过参加各种国际性的展会来开拓品牌商客户,经过多年的深耕细作,北美市场诸多知名品牌商均已成为公司核心客户。公司产品终端市场的推广和销售主要由品牌商负责,公司承担的市场推广费用较少。营业收入增长与广告宣传费支出之间呈现非线性相关的关系。

报告期各期,广告宣传费金额分别为223.36万元、168.03万元、112.50万元和13.77万元,占销售费用比例分别为8.22%、6.68%、4.58%和1.47%,金额和占比逐年下降。2017年开始,公司将精力聚焦于海外ODM市场,在维护好现有主要客户的同时主要通过展会的形式开拓新客户,未对国内业务及系统集成业务进行大量的营销投入。随着公司产品影响力的不断提升,公司结合新开发客户的区域及展会影响力等因素,有选择性地参与规模较大、影响力较大的展会,导致广告宣传费逐渐降低。2020年1-6月,受新冠疫情影响,公司参加的展会数量减少,导致广告宣传费下降幅度较大。

③运费分析

公司产品主要出口销往国外市场,以FOB方式报价,通常需要承担产品发往国内海运港口的运输费用。由于海运港口主要集中在珠海和深圳,运输距离较近,且货运公司较多,因此运费总额不大。2017年-2018年,公司境内最大客户韩华泰科,自行承担运费,其余境内零散客户主要通过快递的方式直接运送到客户指定地方,运费金额较小。2018年,公司通过合理安排发货组合,优化发货车数,减少了国际空运发货量,使得运费有所下降,但变动幅度不大,与销售数量匹配。2019年度公司运费金额较去年略有增加,主要原因系本年度空运量增加所致。2020年1-6月,公司运费金额较去年同期略有下降,主要是由于本期销量下降所致。

④其他费用

公司其他费用主要包括检测费、水电费、折旧费等。其他费用变动主要系由检测费变动所致。公司产品主要销往海外，海外客户一般会要求提供产品的检验认证，如 CE、FCC 认证等。公司产品基于同一制作工艺取得相关认证后，发往同区域的不同的客户无需重新认证，除非对制作工艺等进行升级、更新等。2019 年公司新开发的产品，需要相关认证的产品相对较少，导致认证费用支出较少。

2、管理费用分析

报告期各期，公司管理费用构成的具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,506.13	66.27%	2,618.50	69.31%	2,407.86	58.59%	1,985.39	62.83%
办公费	63.59	2.80%	142.69	3.78%	192.44	4.68%	172.89	5.47%
网络通信费	16.42	0.72%	31.90	0.84%	31.60	0.77%	24.87	0.79%
差旅费	24.17	1.06%	153.75	4.07%	135.86	3.31%	166.18	5.26%
业务招待费	19.80	0.87%	28.89	0.76%	17.75	0.43%	60.46	1.91%
租赁维修费	301.48	13.26%	384.98	10.19%	287.26	6.99%	300.97	9.52%
水电费	48.66	2.14%	57.28	1.52%	50.43	1.23%	48.03	1.52%
折旧费	176.76	7.78%	149.94	3.97%	114.13	2.78%	113.28	3.58%
无形资产摊销	25.62	1.13%	43.74	1.16%	39.09	0.95%	33.18	1.05%
中介机构费	29.43	1.30%	50.78	1.34%	669.48	16.29%	84.67	2.68%
其他	60.71	2.67%	115.39	3.05%	163.55	3.98%	169.93	5.38%
合计	2,272.77	100.00%	3,777.84	100.00%	4,109.45	100.00%	3,159.86	100.00%
占营业收入比重	6.14%		4.51%		4.29%		3.39%	

公司管理费用主要由职工薪酬、办公费、差旅费、租赁维修费、中介机构费等组成。报告期内，公司管理费用分别为 3,159.86 万元、4,109.45 万元、3,777.84 万元和 2,272.77 万元，管理费用占营业收入的比重分别为 3.39%、4.29%、4.51% 和 6.14%。

最近三年，随着公司业务规模的扩大，管理费用金额相应增加。

2018 年管理费用率较 2017 年有所上升，主要原因是：一方面，管理人员数量增加，以及人均工资水平提高，导致薪酬金额增加较多；另一方面，公司原预付中介机构的 600 多万元上市费用于本年转入管理费用，导致中介机构费用大幅

增加。

2019 年管理费用率较去年增长 0.22%，基本保持稳定。

2020 年 1-6 月，公司管理费用率较去年同期增加了 2.04%，主要原因是：①本期管理人员数量增加及对部分人员进行了调薪，职工薪酬增加；②公司对部分生产车间地面等进行了重新维修，导致日常维修费增加；③2020 年 1 月，公司宿舍正式投入使用，相应折旧费增加。

3、研发费用分析

（1）研发费用构成

报告期内，公司研发费用主要包括人员工资、直接材料投入、委外开发费、设计费、咨询费、检测费等。研发费用构成情况具体如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
人员工资	1,578.61	65.03%	2,996.14	65.92%	2,624.52	59.14%	2,169.70	55.88%
直接材料投入	593.44	24.45%	1,098.92	24.18%	1,460.72	32.91%	1,133.07	29.18%
委外开发、设计、咨询费	15.20	0.63%	24.27	0.53%	30.30	0.68%	122.15	3.15%
检测费	20.90	0.86%	39.53	0.87%	39.19	0.88%	116.49	3.00%
差旅费	11.31	0.47%	36.64	0.81%	23.11	0.52%	26.91	0.69%
折旧费	37.36	1.54%	48.00	1.06%	47.03	1.06%	32.21	0.83%
其他费用	170.55	7.03%	301.87	6.64%	213.08	4.80%	282.07	7.26%
研发费用合计	2,427.37	100.00%	4,545.36	100.00%	4,437.96	100.00%	3,882.58	100.00%

报告期内，根据市场拓展需要，公司不断加大研发技术投入和产品创新，研发费用呈上涨趋势。公司发生的研发费用均计入当期损益，实际发生额与计入当期损益的金额一致，不存在研发费用资本化的情况。

报告期内，公司研发项目的具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	整体预算	费用支出金额					实施进度
			2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	合计	
1	互联网智能家用摄像机的研发	550	-	-	-	26.57	26.57	完成
2	4K 超高清智能 H.265 网络摄像机的	730	-	-	-	295.56	295.56	完成

	研发							
3	简易智能家用无线监控系统的研发	880	-	-	133.42	747.85	881.27	完成
4	4合1高清混合网络硬盘录像机的研发	1466	-	-	409.88	927.22	1337.11	完成
5	双镜头超宽视角高清网络摄像机的研发	1026	-	-	384.59	605.35	989.94	完成
6	全景电子云台高清网络摄像机的研发	818	-	-	460.99	428.84	889.83	完成
7	智能配对远距离无线高清监控系统的研发	619	-	-	170.15	425.24	595.39	完成
8	基于深度学习的4K超高清智能网络摄像机的研发	331	-	-	74.90	230.74	305.64	完成
9	基于RTOS的超低功耗无线高清监控系统的研发	489	-	-	242.92	195.21	438.14	完成
10	1200万超高清智能网络摄像机的研发	1250	-	998.21	794.11	-	1,792.31	完成
11	4K超高清H.265嵌入式硬盘录像机研发	1260	-	1.38	590.84	-	592.22	完成
12	支持人脸识别智能车载硬盘录像机的研发	1120	-	1.85	661.14	-	663.00	完成
13	星光级H.265高清网络智能高速球的研发	1602	-	1.24	343.93	-	345.18	完成
14	400万像素H.265高清无线监控系统的研发	1600	302.64	1,884.80	171.09	-	2,358.53	完成
15	基于YOLOV3深度学习算法的边缘智慧录像机解决方案的研发	724.38	272.54	477.66	-	-	750.20	完成
16	支持智能入侵、绊线警戒和自动追踪的高速球的研发	730.35	250.93	432.83	-	-	683.76	研究阶段
17	支持SMD智能人形侦测与自动追踪的	442.60	310.91	219.96	-	-	530.87	完成

	智能家用摄像机的研发							
18	高清 H.265 无线低功耗触摸一体机监控系统的研发	484.15	327.18	249.40	-	-	576.58	完成
19	基于神经网络的人脸检测识别、人车警戒的 4K 智能网络摄像机的研发	893.67	368.26	278.02	-	-	646.28	研究阶段
20	基于 LiteOS 操作系统的 4K 超高清 AI 无线 WiFi 监控系统的研发	990	351.70	-	-	-	351.70	研究阶段
21	8 通道 1080P 双 WiFi 无线接收基站的研发	980	243.19	-	-	-	243.19	研究阶段

（2）研发人员人数、占员工总数的比例

报告期各期末，研发人员人数及占总员工数的比例情况如下：

单位：人

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
月均研发人员人数	235	214	199	173
月均员工总数	1,551	1,206	1,272	1,153
研发人员占比（%）	15.15	17.74	15.64	15.00

报告期内，研发人员数量持续增加，研发人员数量占比相对稳定。

（3）研发费用占营业收入比重

公司研发支出的构成及占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
研发费用	2,427.37	4,545.36	4,437.96	3,882.58
其中：资本化金额	-	-	-	-
营业收入	37,024.18	83,788.14	95,710.42	93,337.05
研发费用占营业收入比例	6.56%	5.42%	4.64%	4.16%

公司建立了较为完善的技术研发体系，为了保持技术优势和产品创新，公司不断加强对研发的投入，研发费用占营业收入的比重较为稳定。

4、财务费用分析

报告期内公司各期财务费用构成的具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利息支出	72.00	216.56	251.21	281.09
减：利息收入	31.49	122.48	9.19	15.09
汇兑损益	-205.51	-359.09	-471.43	573.04
手续费及其他	24.31	50.17	48.19	83.68
合计	-140.69	-214.84	-181.23	922.72
占营业收入的比重	-0.38%	-0.26%	-0.19%	0.99%

报告期内，财务费用的波动主要是汇率变动的影响所致。公司出口外销占营业收入比例较大，主要结算货币为美元，公司以美元结算的应收账款随美元升值形成汇兑收益，随美元贬值形成汇兑损失。2017 年财务费用大幅上升，主要由于美元兑人民币汇率下降从而产生汇兑损失所致。

报告期内，美元兑人民币汇率走势如下图所示：



数据来源：Wind

5、同行业可比公司期间费用率对比

报告期内，公司与同行业可比公司的期间费用率对比情况如下表所示：

财务指标	公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售费用率（%）	同为股份	5.52	7.01	6.09	6.29
	汉邦高科	13.54	7.00	6.90	5.91
	本公司	2.53	2.93	2.63	2.91
管理费用率（%）	同为股份	4.19	4.26	3.88	3.61
	汉邦高科	22.85	12.10	7.62	4.88
	本公司	6.14	4.51	4.29	3.39

财务指标	公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
研发费用率（%）	同为股份	18.45	16.68	14.45	15.36
	汉邦高科	11.69	6.70	6.30	3.53
	本公司	6.56	5.42	4.64	4.16
财务费用率（%）	同为股份	-0.42	0.22	-0.05	1.79
	汉邦高科	10.50	2.48	2.56	1.01
	本公司	-0.38	-0.26	-0.19	0.99
期间费用率（%）	同为股份	27.75	28.17	24.37	27.05
	汉邦高科	58.58	28.28	16.47	15.33
	本公司	14.85	12.61	11.37	11.45

数据来源：同行业可比公司年报及其他公开文件。

（1）期间费用率整体分析

由于客户结构、人员投入、目标市场、经营模式、研发投入等方面的差异，公司与同行业可比公司之间的各费用率存在差异。整体而言，公司的销售费用率、管理费用率低于同行业平均水平。公司出口外销比例较高，出口业务主要以美元计价，2018 年、2019 年及 2020 年 1-6 月，人民币贬值产生汇兑收益，导致财务费用为负，与出口业务占比较高的同为股份的财务费用率更为接近。

（2）销售费用率分析

公司销售费用占营业收入比例与同行业可比公司对比情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
同为股份	销售费用	1,586.73	4,456.03	3,714.03	3,284.45
	营业收入	28,733.34	63,604.40	60,980.05	52,221.20
	销售费用/营业收入	5.52%	7.01%	6.09%	6.29%
汉邦高科	销售费用	1,057.07	3,609.32	3,632.16	4,079.51
	营业收入	7,808.82	51,542.42	52,608.58	69,055.59
	销售费用/营业收入	13.54%	7.00%	6.90%	5.91%
公司	销售费用	936.91	2,455.88	2,517.27	2,717.95
	营业收入	37,024.18	83,788.14	95,710.42	93,337.05
	销售费用/营业收入	2.53%	2.93%	2.63%	2.91%

报告期内，公司销售费用率低于同行业可比公司，通过对比三家公司费用组成明细，主要是由于公司职工薪酬、广告宣传费、差旅费、业务招待费和房租费

低于同行业可比公司所致。

①职工薪酬对比

公司与同行业可比公司销售费用中职工薪酬相关支出及占营业收入比例如下：

单位：万元

公司名称	项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
同为股份	职工薪酬	884.25	3.08%	1,978.89	3.11%	1,625.99	2.67%	1,583.75	3.03%
汉邦高科	职工薪酬、 社保费	702.61	9.00%	1,659.45	3.22%	1,801.09	3.42%	1,894.49	2.74%
公司	职工薪酬	417.66	1.13%	1,013.98	1.21%	824.76	0.86%	1,017.08	1.09%

报告期内公司销售费用中职工薪酬占营业收入的比例均低于同为股份和汉邦高科。主要原因如下：

A、与同为股份相比，公司与同为股份经营模式相同，以 ODM 模式为主。报告期内，公司销售收入主要来自于 Swann、韩华泰科、Lorex、Harbor Freight Tools 等规模较大的品牌商客户，销售收入较为集中，无需投入较多的销售人员。同为股份客户数量多且较为分散，单个客户收入金额相对不高，同时设立了较多的驻外办事处，所需的销售人员数量较多，相应发生的职工薪酬金额较大。

B、与汉邦高科相比，公司与汉邦高科经营模式不同，产品面向的目标市场存在差异。报告期内，汉邦高科以 OBM 经营模式为主，产品面向国内工程类市场，由于客户群体更加分散、客户数量更多，用于管理维护渠道、售后服务的人员投入较多。

报告期内，公司与同为股份、汉邦高科销售人员数量及平均薪酬比较如下：

年度	项目	同为股份	汉邦高科	公司
2019 年	销售人员数量（人）	124	66	60
	平均薪酬（万元）	15.96	25.14	16.90
2018 年	销售人员数量（人）	105	108	58
	平均薪酬（万元）	15.49	16.68	14.22
2017 年	销售人员数量（人）	99	116	49
	平均薪酬（万元）	16.00	16.33	20.76

注 1：同行业可比公司数据来自于年度报告；

注 2：同行业可比公司 2017 年至 2019 年销售人员数量为各年末数量，2019 年度汉邦高科销售人员数量下降幅度较大，导致按照期末人员数量计算的平均薪酬增幅较高。

注 3：同行业可比公司未公开披露 2020 年上半年销售人员人数。

报告期内，除 2018 年因公司销售人员绩效考核未达预期，导致人员薪酬下降外，公司与同行业可比公司平均薪酬差异不大，不存在异常情况。

②广告宣传费对比

公司与同行业可比公司销售费用中广告宣传费支出及占营业收入比例如下：

单位：万元、%

公司名称	项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
同为股份	展位费 + 广告费	32.92	0.11	234.32	0.37	350.47	0.57	290.60	0.56
汉邦高科	广告及业务宣传费	166.70	2.13	39.29	0.08	60.85	0.12	176.04	0.25
公司	广告宣传费	13.77	0.04	112.50	0.13	168.03	0.18	223.36	0.24

报告期内，公司销售费用中的广告宣传费占营业收入的比例均低于同为股份，主要是由于营销策略不同所致。

公司广告宣传费的主要内容展会支出、市场推介活动支出等。公司境外销售以 ODM 模式为主，主要通过参加各种国际性的展会来开拓品牌商客户，经过多年的深耕细作，公司已与 Swann、韩华泰科、Lorex 等海外知名品牌商建立了长期稳定的合作关系，销售收入较为集中，无需投入较高的广告宣传费。

自 2016 年上市后，同为股份积极推进“国内营销网络建设项目”募投项目建设，加大开拓国内市场，在广告宣传投入方面力度较大。

③差旅费和业务招待费对比

公司与同行业可比公司销售费用中差旅费和业务招待费支出及占营业收入比例如下：

单位：万元

公司名称	项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
同为股份	差旅费+招待费	81.20	0.28%	541.37	0.85%	482.14	0.79%	447.22	0.86%
汉邦高科	差旅交通费+车辆费+招待费	72.26	0.93%	1,148.17	2.23%	903.07	1.72%	1,081.14	1.57%
公司	差旅费+招待费	12.21	0.03%	122.72	0.15%	140.62	0.15%	166.16	0.18%

报告期内，公司销售费用中的差旅费和业务招待费占营业收入的比例均低于同为股份和汉邦高科，主要是由于人员投入和目标市场不同所致。

报告期内，公司收入主要来源于存量客户，且客户较为集中，除每年定期拜访客户外，日常业务主要通过电子邮件等网络通讯工具进行沟通，所需人员数量不多，相应发生的差旅费和招待费支出相对较少。同为股份销售人员数量较多，且设立了较多的驻外办事处，发生的差旅费和招待费支出较大。汉邦高科以国内工程类市场为主，面向政府、金融、电力、交通、学校等领域，客户群体更加分散、客户数量更多，在客户开发和维护方面的费用投入较多，相应发生的差旅费和招待费支出较大。

④房租费对比

公司与同行业可比公司销售费用中房租费支出及占营业收入比例如下：

单位：万元

公司名称	项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
同为股份	房租水电费	202.66	0.71%	588.06	0.92%	496.89	0.81%	292.41	0.56%
汉邦高科	房租费	35.60	0.46%	134.75	0.26%	163.28	0.31%	210.26	0.30%
公司	房租费	17.12	0.05%	36.63	0.04%	34.46	0.04%	37.29	0.04%

报告期内，公司销售费用中的房租费占营业收入的比例均低于同为股份和汉邦高科，主要原因是：报告期内，公司销售收入以境外销售为主，日常业务主要通过电子邮件等网络通讯工具进行沟通，未在国内设立业务办事处，相应发生的房租费支出较小。同为股份和汉邦高科在国内设立的办事处较多，导致房租费支出较大。

综上所述，由于在经营模式、人员投入、目标市场、客户稳定性等方面存在的差异，使得公司销售费用率低于同行业可比公司水平，具有合理性。

（3）管理费用率分析

报告期内，除汉邦高科由于 2018 年度收入下降、2019 年度合并子公司数据、优化分销渠道清理售后备品及 2020 年 1-6 月受疫情影响，项目验收延后收入下降等导致管理费用率偏高外，公司管理费用率与同为股份和汉邦高科较为接近。2020 年 1-6 月，公司管理费用率略高于同为股份，主要原因是：一方面，宿舍及精工车间（二期）转固导致折旧费用增加较多；另一方面，公司对部分车间重新进行了装修，导致本期租赁维修费金额较大。

（4）研发费用率分析

公司研发费用占营业收入比例与同行业可比公司对比情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
同为股份	研发费用	5,301.57	10,611.38	8,809.52	8,022.81
	营业收入	28,733.34	63,604.40	60,980.05	52,221.20
	研发费用/营业收入	18.45%	16.68%	14.45%	15.36%
海康威视	研发费用	306,342.37	548,381.17	448,278.07	319,422.31
	营业收入	2,427,115.92	5,765,811.01	4,983,713.25	4,190,547.66
	研发费用/营业收入	12.62%	9.51%	8.99%	7.62%
大华股份	研发费用	131,461.29	279,421.95	228,387.25	178,888.89
	营业收入	983,832.89	2,614,943.07	2,366,568.81	1,884,445.81
	研发费用/营业收入	13.36%	10.69%	9.65%	9.49%
汉邦高科	研发费用	912.95	3,450.97	3,311.81	2,439.31
	营业收入	7,808.82	51,541.42	52,608.58	69,055.59
	研发费用/营业收入	11.69%	6.70%	6.30%	3.53%
公司	研发费用	2,427.37	4,545.36	4,437.96	3,882.58
	营业收入	37,024.37	83,788.14	95,710.42	93,337.05
	研发费用/营业收入	6.56%	5.42%	4.64%	4.16%

整体而言，公司研发费用率低于同行业可比公司，主要是业务模式、下游目标市场、经营策略等方面不同所致，具体原因如下：

①与同为股份相比

公司与同为股份经营模式相同，以 ODM 模式为主，公司研发费用率与同为股份存在较大差异，具体原因如下：

A、工程类业务相比消费类业务，应用场景多、产品线长、产品性能多样，在安装调试时还可能涉及到不同系统或者不同品牌产品之间兼容，需要生产厂家提供技术支持，实现单位收入需要的研发技术资源投入较多，所需配备的产品开发人员和技术支持人员的人数更多。同为股份的工程类业务收入远高于公司的工程类业务收入，因而所需的人力成本投入较高；

B、同为股份主要经营地为深圳，系一线城市，社会平均工资和研发人员整体薪酬水平均高于公司所在地珠海。根据 2019 年度广东省及各地市社平工资公布情况，深圳市为一类区，平均工资为 7,880 元，珠海市为二类区，平均工资为 5,855 元；

C、根据同为股份的年度报告，同为股份为开拓国内市场，在产品 AI 智能化、检测识别功能以及智能人脸盒子、智能网关、智能考勤门禁等衍生智能产品方面投入较大，形成了全系列平台产品及细分行业解决方案的技术和产品储备，但由于市场竞争等因素，目前的国内销售收入金额不大。2019 年国内销售收入约为 5,200 万元，收入占比为 8.18%。较大的研发投入未能带来相匹配的国内销售收入，导致研发费用率较高；

②与海康威视及大华股份对比分析

海康威视和大华股份作为视频监控行业内龙头企业，产品涵盖全系列安防行业产品及服务，并包括物联网解决方案、云计算、大数据、智能家居等相关产品，产品线丰富，且主要应用于工程类市场。

近年来，海康威视与大华股份持续加大对人工智能、大数据和云计算、芯片、5G、网络安全等领域的研究，积极引进海内外高端专业人才，并在美洲和欧洲等地设有专门的研发团队。2018 年至 2020 年 6 月，海康威视与大华股份研发人员的数量占员工数量的比例在 46%以上，研发人员的数量及占比远高于公司，相应其人力成本支出较大。

其次，由于海康威视与大华股份在国内主要城市及国外设立研发团队，与研发相关的差旅费、研发设备等固定资产投入、办公费等支出大幅高于公司。

③与汉邦高科相比

除 2017 年外，公司研发费用率小于汉邦高科，主要原因是：汉邦高科产品主要应用于金融、公安系统等领域，由于上述市场开拓难度较大，在研发投入保持稳定增长的情况下，汉邦高科营业收入规模呈逐年下降趋势，且波动幅度较大，导致研发费用率高于公司。

2019 年度，受中美贸易战因素等影响，公司营业收入规模有所下降，但由于公司销售规模远大于汉邦高科，导致其研发费用率高于公司。

2020 年 1-6 月，受疫情影响项目验收后延影响，汉邦高科收入大幅下滑，

导致其研发费用率大幅提高。

综上所述，由于工程类市场自身的特点以及公司侧重于消费类市场的因素，公司的研发费率低于同行可比公司，研发投入不足，有待进一步提高。随着公司的工程类业务收入比例提高，公司的研发投入逐步加大，研发费率也逐渐提高。报告期内，研发费用支出分别为 3,882.58 万元、4,437.96 万元、4,545.36 万元和 2,427.37 万元，占营业收入的比例分别为 4.16%、4.64%、5.42%和 6.56%。

综上所述，报告期内，公司期间费用率低于同行业可比公司，与经营模式、目标市场、客户结构、经营规模、发展阶段等密切相关，具有合理性。

（六）资产减值损失分析

报告期内，公司资产减值损失明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
坏账准备	-	-	151.26	155.69
存货跌价准备	-106.54	671.49	427.60	524.31
合计	-106.54	671.49	578.87	680.00

报告期内，公司的资产减值损失主要为应收账款和其他应收款所计提的坏账准备以及存货跌价准备。公司资产减值准备政策稳健、公允，并已足额计提了各项资产减值准备，资产减值准备的计提方法和计提比例与公司资产质量状况相符，有利于公司稳健经营和持续发展。

2018 年公司存货跌价准备金额下降的原因参见本节“十二、财务状况分析/（一）资产状况/2、流动资产的构成及变动分析/（5）存货”。

根据财政部修订的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》，自 2019 年 1 月 1 日起公司执行上述新金融工具准则，2019 年发生的应收款项坏账准备通过“信用减值损失”科目核算，不再通过“资产减值损失”科目核算。

（七）信用减值损失分析

报告期内，公司信用减值损失明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款坏账损失	-330.77	63.09	-	-

其他应收款坏账损失	13.85	8.22	-	-
合计	-316.92	71.31	-	-

（八）公允价值变动收益

报告期内，公司公允价值变动收益明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
衍生金融工具产生的公允价值变动收益	-	-	-	3.56
合计	-	-	-	3.56

2017 年，为降低汇率波动风险，公司开展远期结汇、外汇期权及外汇掉期交易业务。公允价值变动收益主要为上述交易合约在持有期间产生的公允价值变动收益。

（九）投资收益

报告期内，公司投资收益明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
远期结汇、外汇期权交割损益	-	-106.29	-	-
外汇买卖掉期交易损益	-	-	-	11.00
购买理财产品损益	-	10.16	-	-
合计	-	-96.13	-	11.00

报告期内，公司投资收益波动主要系处置购买的外汇衍生品取得的投资收益。

（十）资产处置收益

报告期内，公司资产处置收益明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
处置固定资产利得	-	-10.97	-0.04	9.89
合计	-	-10.97	-0.04	9.89

（十一）其他收益

报告期内，公司其他收益明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
与日常活动相关的政府补助：				
其中：与收益相关的政府补助	90.95	134.08	337.74	503.57
与资产相关的政府补助	67.72	134.51	83.48	40.59
个税手续费返还	3.24			
合计	161.92	268.59	421.22	544.16

根据财政部 2017 年 5 月 10 日下发的《关于印发修订〈企业会计准则第 16 号——政府补助〉的通知》（财会[2017]15 号），与企业日常活动相关的政府补助，应当按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。公司据此将 2017 年和 2018 年与企业日常活动相关的政府补助计入其他收益。

2017 年，公司直接计入其他收益的政府补助明细如下：

单位：万元

项目	金额	与资产相关/与收益相关
高新企业研发补助奖励	128.68	与收益相关
知识产权工作专项资金	50.00	与收益相关
内外经贸发展与口岸建设专项资金	6.00	与收益相关
扩大进口专项资金补助	2.40	与收益相关
外贸新业态补助资金	50.00	与收益相关
稳岗补贴	9.84	与收益相关
高新企业研发补助奖励	200.00	与收益相关
扩大进出口规模专项资金	19.94	与收益相关
知识产权资助资金	3.00	与收益相关
深圳分公司稳岗补贴	0.16	与收益相关
内外经贸与口岸建设专项资金	21.60	与收益相关
扩大进出口专项配套资金	3.54	与收益相关
内外经贸与口岸建设专项资金	8.41	与收益相关
递延收益摊销	40.59	与资产相关
合计	544.16	-

2018 年，公司直接计入其他收益的政府补助明细如下：

单位：万元

项 目	金 额	与资产相关/与收益相关
研究开发财政补助	102.34	与收益相关

创新券后补助企业补贴	1.17	与收益相关
稳岗补贴	17.02	与收益相关
导入卓越绩效模式补助	8.00	与收益相关
促进经济发展专项资金	4.11	与收益相关
企业研究开发费补助	155.04	与收益相关
鼓励企业投保出口信用险专项资金	50.00	与收益相关
深圳分公司稳岗补贴	0.06	与收益相关
递延收益摊销	83.47	与资产相关
合计	421.22	-

2019 年，公司直接计入其他收益的政府补助明细如下：

项 目	金 额	与资产相关/与收益相关
促进投保出口信用保险补贴	53.35	与收益相关
稳岗补贴	24.26	与收益相关
残疾人就业补贴	0.72	与收益相关
促进经济发展专项资金（外贸方向）	3.00	与收益相关
扩大项目资金款	51.95	与收益相关
内外经贸发展专项资金	0.80	与收益相关
递延收益摊销	134.51	与资产相关
合计	268.59	-

2020 年 1-6 月，公司直接计入其他收益的政府补助明细如下：

单位：万元

项 目	金 额	与资产相关/与收益相关
（促进外贸发展事项）开拓国际市场项目资金	4.86	与收益相关
促进经济发展专项资金（促进投保出口信用保险）	80.79	与收益相关
租车补贴	0.50	与收益相关
招工补贴	4.80	与收益相关
递延收益摊销	67.72	与资产相关
合计	161.92	-

（十二）营业外收支分析

1、营业外收入明细

报告期内，公司营业外收入明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动资产处置利得合计	-	-	-	-
其中：固定资产处置利得	-	-	-	-
政府补助	-	294.40	315.68	637.55
其他	23.36	43.21	14.29	8.23
合计	23.36	337.61	329.97	645.78

报告期各期，公司营业外收入金额为 645.78 万元、329.97 万元、337.61 万元和 23.36 万元，主要为政府补助。

报告期内，公司收到的主要政府补助如下：

（1）2019 年收到的政府补助明细

单位：万元

项目	金额	与资产相关/与收益相关
促进实体经济发展奖励资金	200.00	与收益相关
2018 年度高新技术产品奖励	0.20	与收益相关
2018 年发明专利奖励	4.20	与收益相关
2018 年度高新技术企业奖励	30.00	与收益相关
2019 年度外贸稳增长资金外贸大户定额奖励	50.00	与收益相关
高新企业认定奖励（省级）	10.00	与收益相关
合计	294.40	-

（2）2018 年收到的政府补助明细

单位：万元

项目	金额	与资产相关/与收益相关
救灾复产资金	14.88	与收益相关
融资能力奖励金	250.00	与收益相关
高新技术产品奖励（市级奖励）	0.40	与资产相关
高新技术产品奖励资金（区奖励）	0.40	与资产相关
外贸稳增长资金外贸大户定额奖励	50.00	与资产相关
合计	315.68	-

（3）2017 年收到的政府补助明细

单位：万元

项目	金额	与资产相关/与收益相关
高新技术产品奖励	0.80	与收益相关
珠海市财政局关于珠江西岸先进装备制造业发展资金	300.00	与收益相关

中国专利优秀奖配套奖励	30.00	与收益相关
“新三板”挂牌奖励	60.00	与收益相关
工业和信息化专项资金	246.75	与收益相关
合计	637.55	-

2、营业外支出明细

报告期内，公司营业外支出的具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动资产处置损失合计	-	7.40	-	3.80
其中：固定资产处置损失	-	7.40	-	3.80
赔偿、罚款及滞纳金支出	-	6.43	7.85	2.06
捐赠支出	-	2.00	-	-
非常损失	-	-	-	77.55
合计	-	15.83	7.85	83.41

2017 年，公司因台风导致部分集成电路毁损产生非常损失 77.55 万元。

（十三）主要税种的税款缴纳情况

中天运对公司主要税种纳税情况进行了鉴证，并出具了中天运[2020]普字第 90104 号《珠海安联锐视科技股份有限公司主要税种纳税情况及税收优惠审核报告》。报告期各期，公司缴纳的主要税种包括增值税和企业所得税，纳税分析情况如下：

1、报告期各期公司增值税、企业所得税明细

（1）增值税

单位：万元

期间	年初未交数	销项税额	出口退税	进项税额
2017 年度	-1,200.38	4,295.41	9,922.76	11,962.21
2018 年度	-714.17	2,753.07	14,337.26	12,680.51
2019 年度	-1,369.29	361.38	12,599.93	7,822.65
2020 年 1-6 月	-794.62	350.43	4,707.58	4,102.02

（续）

期间	进项税额 转出	出口抵减内销产 品应纳税额	增值税检查 调整	本期已交数	期末未交数
----	------------	------------------	-------------	-------	-------

2017 年度	27.58	1,790.51	-	6.82	-714.17
2018 年度	36.08	5,095.23	1.16	6.95	-1,369.29
2019 年度	9.90	4,570.03	-	3.87	-794.62
2020 年 1-6 月	13.06	1,042.51	-	0.85	-868.93

（2）报告期应收及实际收到增值税出口退税金额

单位：万元

期间	年初应收金额	本期申报应收金额	本期实际收到金额	期末应收金额
2017 年度	678.91	8,132.26	8,811.17	-
2018 年度	-	9,242.03	9,242.03	-
2019 年度	-	8,029.90	8,029.90	-
2020 年 1-6 月	-	3,665.07	3,665.07	-

（3）所得税

单位：万元

项目名称	期初应交税额	本期计提	本期缴纳	本期收到 汇算清缴 退回税款	期末应交 税额
2017 年度	226.19	1,138.13	1,258.57	-	105.76
2018 年度	105.76	735.42	1,256.50	147.61	-267.71
2019 年度	-267.71	1,300.87	1,659.75	538.66	-87.93
2020 年 1-6 月	-87.93	307.13	415.09	236.03	40.15

2、增值税纳税分析

报告期内取得进项发票的材料采购额与原材料采购金额的匹配情况：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
①17%税率原材料采购金额	-	-	21,816.57	70,443.99
②16%税率原材料采购金额	-	14,529.19	50,662.26	-
③13%税率原材料采购金额	28,430.61	40,018.55	-	-
④=①*17%	-	-	3,708.82	11,975.48
⑤=②*16%	-	2,324.67	8,105.96	-
⑥=③*13%	3,695.98	5,202.41	-	-
⑦=④+⑤+⑥	3,695.98	7,527.08	11,814.78	11,975.48
⑧账面进项税额	4,102.02	7,822.68	12,680.51	11,962.21
比例%（⑦/⑧）	90.10%	96.22%	93.17%	100.11%

原材料采购计算进项税额与账面进项税额差异主要系除原材料采购外形成的进项税额及期末未收到进项税发票暂估入库存货的采购金额变动所致。

3、销项税额与销售收入之间的匹配关系

报告期内销项税额与销售收入之间匹配关系如下：

单位：万元

项目		2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
主 营 业 务 收 入	17%税率收入	-	-0.24	6,056.15	25,138.01
	16%税率收入	-	556.24	10,642.05	-
	13%税率收入	2,237.78	1,915.97	-	-
	0%免税收入	33,720.22	81,002.56	78,763.82	67,933.04
	6%工程收入	915.51	158.06	1.70	59.22
	10%安装服务收入	22.86	50.43	8.22	-
	9%安装服务收入	0.00	31.81	-	-
	3%工程安装收入 （简易征税）	0.00	-	-	-
	小计	36,896.37	83,714.83	95,471.94	93,130.27
其 他 业 务 收 入	17%税率收入		-	18.89	47.25
	16%税率收入		7.29	48.16	-
	13%税率收入	10.60	16.52	-	-
	5%税率房租收入 （简易征收）	16.95	42.73	139.34	135.33
	11%场地租赁费		-	-	0.22
	9%场地租赁费	0.01	-	-	-
	6%劳务收入	1.65	6.53	30.82	22.84
	13%水费	-	-	-	0.42
	11%水费	-	-	0.38	0.72
	10%水费	-	0.20	0.89	-
	9%水费	0.03	0.04	-	-
	小计	29.24	73.31	238.48	206.78
营业收入合计		36,925.61	83,788.14	95,710.42	93,337.05
营业收入计算销项税		350.23	361.29	2,753.06	4,293.34
账面销项税额		349.58	359.25	2,746.10	4,295.41
差异		0.65	2.04	6.96	2.07

营业收入计算销项税额与账面销项税额差异主要系因简易计税形成的税额

没有计入销项税额而计入简易计税科目，以及处理固定资产缴纳销项税形成，销项税额与销售收入相匹配。

4、报告期所得税费用与发行人利润总额之间的匹配关系

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利润总额	3720.04	10,463.60	7,322.90	8,476.13
按法定/适用税率计算的所得税费用	558.01	1,569.54	1,098.43	1,271.42
子公司适用不同税率的影响	-0.09	-	-	-
调整以前期间所得税影响	-	175.07	17.06	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	4.03	20.50	55.39	26.78
加计扣除	-273.08	-487.94	-486.31	-291.19
所得税费用	288.87	1,277.17	684.58	1,007.00

2019 年 8 月 29 日，珠海市税务局、科技局对本公司 2018 年度享受研发费用加计扣除的研发项目进行事后核查鉴定，本公司有三个研发项目未通过加计扣除优惠的鉴定，该三个项目研发费用金额合计 1,552.97 万元不能享受企业所得税加计扣除优惠，需调增应纳税所得额 1,164.73 万元，影响应纳税额 174.71 万元，公司已于 2019 年 9 月补缴企业所得税 174.71 万元并计入 2019 年度所得税费用。

5、报告期内出口退税金额占营业利润的比例

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
当期实际收到的出口退税金额	3,665.07	8,029.90	9,242.03	8,811.17
当期营业利润	3,696.68	10,141.82	7,000.78	7,913.76
占当期营业利润的比例	99.14%	79.18%	132.01%	111.34%

出口退税是指对出口货物、劳务、服务退还其在国内生产和流通环节实际缴纳的增值税。出口退税主要是通过退还出口货物、劳务、服务的国内已纳税款来平衡税收负担，使本国产品以不含税成本进入国际市场，与国外产品在同等条件下进行竞争，从而增强竞争能力。

出口退税是国际通行的、普适性鼓励出口政策，因产品在出口过程中增值税链条得不到延续，故执行该政策退回的是企业已经缴纳的增值税的进项税额，与

通常税收优惠政策对企业应税收入减、免征税不同。

出口退税制度作为避免进口国与出口国对商品实行双重征税的财政机制，已被世界许多国家和地区所广泛运用，在 WTO 成员国中，出口退税政策已作为国际惯例长期用于促进各国和地区经济的发展。

此外，公司报告期内享受的出口退税优惠政策具有稳定性和连续性，而且未来出口退税政策中短期内不会发生根本性变化，故出口退税不会对公司持续和稳定的盈利能力产生影响。

（十四）非经常性损益、合并财务报表范围以外的投资收益对公司经营成果的影响

1、非经常性损益对经营成果的影响

参见本节“八、非经常性损益”。

2、合并报表以外的投资收益

报告期内，公司不存在对公司经营成果有重大影响的合并报表以外的投资收益。

（十五）对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素及保荐机构对公司持续盈利能力的核查结论意见

对本公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素包括但不限于：海外市场环境发生变化的风险；客户集中的风险；技术研发及新产品替代的风险；市场竞争加剧的风险等。本公司已在本招股说明书“第四节风险因素”中进行了分析并完整披露。

经核查，保荐机构认为：公司的经营模式、产品或服务的品种结构未发生重大变化，公司的行业地位或所处行业的经营环境未发生重大变化，公司在用的商标、专利等重要资产或技术的取得及使用未发生重大不利变化，公司最近一年的营业收入或净利润对关联方或有重大不确定性的客户未发生重大依赖，公司最近一年的净利润未有来自合并财务报表范围以外的投资收益，根据行业未来发展趋势以及对发行人未来经营业绩的判断，发行人具有良好的发展前景和持续盈利能力。

十五、财务状况分析

（一）资产状况

1、资产构成及变动状况

报告期各期末，公司资产构成的具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	38,727.45	64.33%	39,331.83	68.07%	39,582.11	69.82%	35,487.43	69.36%
非流动资产	21,472.91	35.67%	18,451.71	31.93%	17,113.28	30.18%	15,678.01	30.64%
资产总计	60,200.36	100.00%	57,783.54	100.00%	56,695.39	100.00%	51,165.44	100.00%

报告期内，随着公司经营规模不断扩大及经营业绩的积累，公司资产总额呈逐年增长趋势。

从构成上看，公司资产结构以流动资产为主，且占比相对稳定。报告期各期末，流动资产占比分别为 69.36%、69.82%、68.07%和 64.33%。

2、流动资产的构成及变动分析

报告期内，公司流动资产的构成和变化情况如下表：

单位：万元

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	6,296.56	16.26%	15,685.73	39.88%	10,013.83	25.30%	10,405.22	29.32%
应收票据	54.51	0.14%	111.32	0.28%	-	-	-	-
应收账款	14,843.49	38.33%	10,755.39	27.35%	14,254.66	36.01%	11,225.39	31.63%
预付款项	846.44	2.19%	564.36	1.43%	129.38	0.33%	461.47	1.30%
其他应收款	98.20	0.25%	101.56	0.26%	81.96	0.21%	34.10	0.10%
存货	15,026.83	38.80%	10,391.38	26.42%	13,173.70	33.28%	12,190.08	34.35%
其他流动资产	1,561.44	4.03%	1,722.10	4.38%	1,928.58	4.87%	1,171.18	3.30%
流动资产总计	38,727.45	100.00%	39,331.83	100.00%	39,582.11	100.00%	35,487.43	100.00%

公司的流动资产主要由货币资金、应收账款、存货和其他流动资产构成，报告期各期末，上述资产合计占流动资产的比例分别为 98.60%、99.47%、98.02%和 97.42%。公司的主要流动资产具体分析如下：

（1）货币资金

报告期各期末，公司货币资金构成的具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
现金	2.87	0.05%	6.46	0.04%	6.43	0.06%	7.41	0.07%
银行存款	6,293.69	99.95%	15,679.27	99.96%	10,007.40	99.94%	10,397.80	99.93%
合计	6,296.56	100.00%	15,685.73	100.00%	10,013.83	100.00%	10,405.22	100.00%

报告期内，货币资金主要由现金和银行存款构成。2019年末公司货币资金较2018年末增加5,671.90万元，主要是由于公司本期销售回款良好，存货采购支出明显下降，经营活动产生的现金流量净额大幅增加所致。2020年6月末公司货币资金较2019年末减少9,389.17万元，主要是由于公司本期应收账款余额增加较多，以及支付的原材料采购款、职工薪酬较多，导致经营活动产生的现金流量净额大幅减少。

报告期各期末，公司受限制的货币资金明细如下：

单位：万元

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
司法冻结资金	-	-	-	-	12.01	100.00%	-	-
合计	-	-	-	-	12.01	100.00%	-	-

2018年7月，因公司与供应商产生货款纠纷，珠海市香洲区人民法院冻结了公司银行存款12.01万元，冻结期限为1年。

报告期各期末，货币资金余额中除上述受限的资金外，无其他抵押、冻结等对变现有限制或有潜在回收风险的款项。

（2）应收票据

报告期各期末，公司应收票据明细情况如下：

单位：万元

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
银行承兑汇票	54.51	111.32	-	-
合计	54.51	111.32	-	-

截至2020年6月末，公司不存在已背书或贴现且未到期的应收票据。

由于银行承兑汇票信用风险较低，公司对应收银行承兑汇票一般不计提坏账准备。

（3）应收账款

报告期各期末，公司应收账款余额及账面价值列表如下：

单位：万元

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
应收账款余额	16,000.08	11,587.65	15,141.98	12,180.95
坏账准备	1,156.60	832.26	887.32	955.56
应收账款账面价值	14,843.49	10,755.39	14,254.66	11,225.39

报告期各期末，公司应收账款的账面价值分别为 11,225.39 万元、14,254.66 万元、10,755.39 万元和 14,843.49 万元，占流动资产的比例分别为 31.63%、36.01%、27.35%和 38.33%。报告期内，应收账款占流动资产的比例较高，主要原因是：公司销售结算方式主要以赊销为主，根据与客户业务往来情况、客户资信状况及合作历史等具体情况给予 30-120 天的信用期，在销售规模较大的情况下，公司应收账款余额也相应较大。2019 年末，受销售规模下降和客户回款及时影响，应收账款余额和占比出现下降。2020 年 6 月末，应收账款余额较大，主要原因有两方面：①2020 年 5-6 月公司向华为公司销售金额较大，形成的应收账款在信用期内尚未结算；②受新冠肺炎疫情影响，部分客户出现临时性资金紧张而延迟付款的情况。

A、应收账款与营业收入的配比分析

报告期各期末应收账款余额占营业收入比例的具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月 /2020.6.30	2019年度 /2019.12.31	2018年度 /2018.12.31	2017年度 /2017.12.31
应收账款余额	16,000.08	11,587.65	15,141.98	12,180.95
营业收入	37,024.18	83,788.14	95,710.42	93,337.05
应收账款余额占营业收入的比重	21.61%	13.83%	15.82%	13.05%

注：为增加数据可比性，2020 年 6 月应收账款余额占营业收入的比重为年化金额。

由上表可见，2017 年末-2019 年末，公司应收账款随着营业收入的变动而同向变动，波动趋势保持一致。其中，2018 年末应收账款余额较 2017 年末上升 24.31%，占当期营业收入的比重为 15.82%，应收账款余额及其占营业收入的比例均较上年增加，主要系公司大客户 Lorex 由于自身资金周转原因导致付款周期有所滞后。Lorex 系行业内知名品牌商，资信状况良好，公司与其合作时间已超

过 9 年，合作关系良好，未发生过长期欠款未还的情况。2019 年末应收账款余额较 2018 年末下降 23.47%，主要是 2019 年销售规模下降和客户回款及时所致。2020 年 6 月末，在营业收入较上年同期下降的情况下，应收账款余额增加，导致应收账款余额占营业收入的比例上升。

B、应收账款账龄分析

报告期各期末，应收账款按类别计提坏账准备情况如下：

单位：万元

2020 年 6 月 30 日				
项目	金额	比例（%）	坏账准备	净额
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	285.15	1.78	28.24	256.91
按账龄计提坏账准备的应收账款	15,385.80	96.16	858.43	14,527.37
单项金额不重大但按信用风险特征组合后该组合的风险较大的应收账款	329.13	2.06	269.92	59.21
合计	16,000.08	100.00	1,156.60	14,843.49
2019 年 12 月 31 日				
项目	金额	比例（%）	坏账准备	净额
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	572.40	4.94	96.34	476.06
按账龄计提坏账准备的应收账款	10,885.15	93.94	634.98	10,250.17
单项金额不重大但按信用风险特征组合后该组合的风险较大的应收账款	130.10	1.12	100.94	29.16
合计	11,587.65	100.00	832.26	10,755.39
2018 年 12 月 31 日				
项目	金额	比例（%）	坏账准备	净额
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-
按账龄计提坏账准备的应收账款	15,075.04	99.56	820.37	14,254.66
单项金额不重大但按信用风险特征组合后该组合的风险较大的应收账款	66.94	0.44	66.94	-
合计	15,141.98	100.00	887.32	14,254.66
2017 年 12 月 31 日				
项目	金额	比例（%）	坏账准备	净额
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	220.83	1.81	220.83	-
按账龄计提坏账准备的应收账款	11,830.20	97.12	604.81	11,225.39

单项金额不重大但按信用风险特征组合后该组合的风险较大的应收账款	129.92	1.07	129.92	-
合计	12,180.95	100.00	955.56	11,225.39

报告期各期末，公司按照账龄组合计提坏账准备的应收账款如下表所示：

单位：万元

账龄	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
1年以内（含1年）	15,183.19	759.16	10,681.23	534.06	14,715.25	735.76	11,587.00	579.35
1-2年（含2年）	5.09	0.51	0.42	0.04	123.55	12.35	240.52	24.05
2-3年（含3年）	0.00	0.00	5.03	1.51	233.56	70.07	-	-
3-4年（含4年）	197.53	98.76	198.20	99.10	-	-	2.44	1.22
4-5年（含5年）	-	-	-	-	2.44	1.95	0.24	0.20
5年以上	-	-	0.26	0.26	0.24	0.24	-	-
合计	15,385.80	858.43	10,885.15	634.98	15,075.04	820.37	11,830.20	604.81

从账龄结构来看，报告期各期末，公司账龄在一年以内的应收账款余额占比均在97%以上，占比较高。公司应收账款账龄结构总体良好，质量较高，产生坏账风险的可能性较小。

报告期各期末，公司逾期账龄在一年以上的客户明细情况如下：

单位：万元

期间	客户名称	欠款余额	其中逾期账龄在一年以上的余额	已计提坏账准备金额	期后回款
2020年6月30日	Evertrand Corp	80.05	64.82	80.05	2.48
	Protect 4U Ltd.	76.95	65.87	76.95	2.38
	Bolide Technology Group, Inc.	37.99	35.10	37.99	1.18
	中国电子进出口珠海有限公司	28.21	28.21	28.21	-
	西安美上美无线技术有限公司	26.33	26.33	26.33	-
2019年12月31日	Evertrand Corp	397.88	83.18	78.88	318.99
	Bolide Technology Group, Inc.	37.43	28.43	37.43	-
	中国电子进出口珠海有限公司	28.21	28.21	28.21	-
	西安美上美无线技术有限公司	26.33	26.33	26.33	-
2018年12月31日	Pinetron Co.,Ltd	144.49	144.49	13.02	144.49
	中国电子进出口珠海有限公司	28.21	28.21	28.21	-
	西安美上美无线技术有限公司	26.33	26.33	26.33	-

2017 年 12 月 31 日	Lookman Electroplast Inds. Ltd	220.83	220.83	220.83	27.10
	Nadatel Co., Ltd.	33.48	33.48	7.30	28.24
	Eurotek srl	29.49	29.49	20.89	8.60
	西安美上美无线技术有限公司	26.33	26.33	26.33	-

公司上述逾期应收账款主要是由于客户资金周转困难导致。其中 Evertrand Corp、Bolide Technology Group, Inc.、Protect 4U., Ltd、Pinetron Co., Ltd、Nadatel Co., Ltd. Eurotek srl 等客户因自身资金周转困难，超出信用账期和信保期仍未付款，公司对其应收账款按照扣除中信保赔付金额的部分全额计提了坏账准备。中国电子进出口珠海有限公司和西安美上美无线技术有限公司账龄较长，回款可能性较小，公司对其应收账款已全额计提坏账准备。

Lookman Electroplast Inds. Ltd 以部分产品不符合要求拒绝付款，公司补发新货后仍未付款，且不退回原有产品，公司已将其作为单项金额重大并单独计提坏账的应收账款处理，并全额计提了坏账准备。2018 年末，公司考虑到该笔货款收回的可能性较小，已做坏账损失核销处理。

综上所述，逾期账龄在一年以上的应收账款金额不大，公司在考虑中信保赔付金额后全额计提了坏账准备，公司应收账款坏账准备计提充分，因逾期欠款形成的坏账准备对公司财务状况影响较小。

报告期内，公司坏账计提比例充分考虑了应收账款的坏账风险，计提标准较为合理。公司与同行业可比上市公司应收款项中采用账龄分析法计提的坏账比例保持一致，具体情况如下：

对比情况	1 年以内 (含 1 年)	1-2 年 (含 2 年)	2-3 年 (含 3 年)	3-4 年 (含 3 年)	4-5 年 (含 4 年)	5 年以上 (含 5 年)
同为股份	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
汉邦高科	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
公司	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%

注：以上同行业可比公司应收账款坏账采用账龄分析法计提坏账准备的比例来源于各公司最新公开披露的年报。

经核查，保荐机构认为，应收账款坏账准备计提依据明确，相关计提比例与同行业可比公司基本一致，坏账准备计提充分、合理。

C、主要客户的信用政策变动分析

公司针对不同客户制定不同的信用政策，信用政策不受产品类型或产品结构变化的影响。由于主要客户为行业内知名品牌商，因此公司会根据客户的行业地位、资金实力、商业信誉以及合作时间长短等因素，与客户协商确定信用政策。

公司各期前十大客户具体信用政策情况如下：

客户名称	信用政策			
	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
Swann	T/T 45 天	T/T 45 天	T/T 45 天	T/T 45 天
韩华泰科	T/T 30 天	开票后 30 天 (T/T 30 天)	开票后 30 天	开票后 30 天
Lorex	T/T 60 天	T/T 60 天	T/T 60 天	T/T 60 天
Harbor Freight Tools	T/T 30 天	T/T 30 天	T/T 30 天	T/T 30 天
3R Global Co.,Ltd.	T/T60 天	T/T60 天	T/T60 天	T/T60 天
Worldwide Marketing	-	T/T45 天	T/T45 天	T/T45 天
Electus Distribution	T/T 30 天	T/T30 天	T/T30 天	T/T30 天
Urmet Spa	T/T90 天	T/T60 天	T/T60 天	T/T60 天
Bascom cameras B.V.	预付款	预付款	预付款	预付款
Observint Technologies Inc.	T/T90 天	T/T90 天	T/T90 天	-
Rifatron Co.,Ltd	T/T60 天	T/T60 天	T/T60 天	T/T60 天
Great Wall Security Inc.	T/T90 天	T/T90 天	T/T90 天	T/T30 天
Circus World Displays Limited	T/T120 天	T/T120 天	T/T120 天	T/T120 天
Kumi Electronic Components	T/T90 天	T/T60 天	T/T60 天	T/T60 天
Pinetron Co.,Ltd	-	-	-	T/T60 天
OOO Torgoviy Dom Spytnik	T/T120 天	T/T120 天	T/T120 天	T/T120 天
华为公司	验收后 60 天	-	-	-
New Glab Co.,Ltd	预付款	预付款	预付款	预付款

注：2019 年，韩华泰科采用开票后 30 天信用期，其关联方 Hanwha 采用 T/T30 天信用期；T/T 是指电汇付款，客户信用期起算日为船运公司开具提单中的开船日。

由上表可见，公司的主要客户在报告期内的信用账期大部分保持不变，对少部分客户的信用政策进行调整，主要是根据客户的资信状况、合作历史，并在公司正常信用政策的范围内作出的调整，调整后的结算政策并未超出公司正常的信用政策范围，具有合理的商业背景，不存在主动放宽信用政策提前确认收入的情形。

Torgoviy Dom Spytnik 信用账期长于其他客户的原因及期后回款情况具体

如下：

报告期内，Torgovyy Dom Spytnik 信用账期均为 T/T120 天（注：T/T 是指电汇付款，客户信用期起算日为船公司开具提单中的开船日）。信用账期长于其他客户的原因系：Torgovyy Dom Spytnik 为俄罗斯知名的安防设备品牌商，为公司工程类客户，其下游政府机构等客户回款周期长。公司综合考虑开拓俄罗斯市场、客户的品牌渠道优势以及其自身资金周转等因素后协商确定信用账期为 T/T120 天。

截至 2020 年 9 月底，Torgovyy Dom Spytnik 期后已全部回款。报告期内，为避免境外客户的回款风险，公司对包括 Torgovyy Dom Spytnik 在内的绝大部分外销客户信用赊销形成的应收账款购买了出口信用保险，如果公司采取的收款措施不力或上述客户经营状况发生不利变化，扣除保险赔付金额后，公司应收账款仍存在发生坏账损失的风险。

报告期内，除 Torgovyy Dom Spytnik 外，公司信用账期超过 90 天的客户明细如下：

序号	客户名称	信用账期（天数）			
		2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
1	Components Specialties, Inc	T/T120	T/T120	T/T120	-
2	Detech Security Corporation D.B.A. Savvytech Security	T/T120	T/T120	-	-
3	Circus World Displays Limited	T/T120	T/T120	T/T120	T/T120
4	Artes Bllgisayar Dis Ticaret Ltd.STI	T/T120	T/T120	T/T120	T/T120
5	OOO Rusichi Treyd	T/T120	T/T120	T/T120	T/T120
6	OOO Sovremennie Tehnologii Bezopasnosti	T/T120	T/T120	T/T90	T/T90
7	Lookman Electroplast Inds. Ltd	T/T120	T/T120	T/T90	-
8	Big Cart Corporation	T/T120	T/T120	-	-

报告期内，公司对上述客户合计销售金额占比分别为 2.78%、1.57%、1.70% 和 1.67%，占比较小。

报告期内，涉及信用账期调整的客户明细情况如下：

序号	客户名称	信用账期（天数）			
		2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年

1	Great Wall Security Inc.	T/T90	T/T90	T/T90	T/T30
2	ООО Sovremennie Tehnologii Bezopasnosti	T/T120	T/T120	T/T90	T/T90
3	Lookman Electroplast Inds. Ltd	T/T120	T/T120	T/T90	-
4	Urmet Spa	T/T90 天	T/T60 天	T/T60 天	T/T60 天

报告期内，公司对少部分客户的信用政策进行调整，主要是根据客户的资信状况、合作历史，并在公司正常信用政策的范围内作出的调整，调整后的结算政策并未超出公司正常的信用政策范围，具有合理的商业背景。报告期内，公司对上述客户合计销售金额占比分别为 2.10%、2.73%、3.21%和 2.43%，占比较小，且在信用期调整后，不存在对应客户销售额大幅增加的情况，因此公司不存在放宽信用账期刺激销售的情形。

D、应收账款的客户分析

公司报告期内应收账款前五大客户明细情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	欠款余额	账龄			占应收账款余额比例（%）
			1 年以内	1-2 年	2-3 年	
2020 年 6 月 30 日						
1	Swann（注 1）	6,668.19	6,668.19			41.68
2	华为公司	2,627.43	2,627.43			16.42
3	Lorex	1,458.21	1,458.21			9.11
4	3R Global Co., Ltd.	535.45	535.45			3.35
5	Rifatron Co., Ltd.	468.06	468.06			2.93
合计		11,757.34	11,757.34			73.48
2019 年 12 月 31 日						
1	Swann	4,548.79	4,548.79	-	-	39.26%
2	ООО Torgovyy Dom Spytник	1,035.35	1,035.35	-	-	8.93%
3	Lorex	701.35	701.35	-	-	6.05%
4	3R Global Co.,Ltd.	540.62	540.62	-	-	4.67%
5	韩华泰科（注 2）	521.13	521.13	-	-	4.50%
合计		7,347.24	7,347.24	-	-	63.41%
2018 年 12 月 31 日						
1	Swann	5,315.05	5,315.05	-	-	35.10

2	Lorex	3,887.79	3,887.79	-	-	25.68
3	Harbor Freight Tools	711.83	711.83	-	-	4.70
4	韩华泰科	520.07	520.07	-	-	3.43
5	3R Global Co.,Ltd.	374.55	374.55	-	-	2.47
合计		10,809.29	10,809.29	-	-	71.39
2017 年 12 月 31 日						
1	Swann	3,831.95	3,831.95	-	-	31.46
2	韩华泰科	2,667.57	2,667.57	-	-	21.90
3	Lorex	1,841.76	1,841.76	-	-	15.12
4	Harbor Freight Tools	632.49	632.49	-	-	5.19
5	ООО Компаниа Sputnik	349.29	349.29	-	-	2.87
合计		9,323.06	9,323.06	-	-	76.54

注 1：报告期各期末，应收 Swann 销售款项余额包含了关联方深圳英飞拓智能技术有限公司、深圳英飞拓科技股份有限公司尚未回款的金额；

注 2：2019 年末，应收韩华泰科销售款项为关联方 Hanwha 和 Hanwha Vietnam 尚未回款的金额。

报告期各期末，公司前五名客户应收账款占比在 60%以上，但无单一客户应收账款余额占比超过 50%的情况。公司客户大多为行业内知名企业，这些客户具有较高的市场地位和良好的资信水平，公司应收账款发生坏账的风险较小。

报告期各期末，公司应收账款中均不存在持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东及关联单位欠款。

（4）预付款项

报告期各期末，公司预付款项分别为 461.47 万元、129.38 万元、564.36 万元和 846.44 万元，主要由预付材料款等项目构成，占流动资产的比例分别为 1.30%、0.33%、1.43%和 2.19%，占比较低。

截至 2020 年 6 月末，公司预付款项前 5 名供应商情况如下表所示：

单位：万元

单位名称	与本公司关系	金额	账龄	占预付账款比例（%）	未结算原因
上海海思技术有限公司	非关联方	530.63	1 年以内	62.69	预付材料款
尚立（香港）股份有限公司	非关联方	169.27	1 年以内	20.00	预付材料款
君视芯（香港）有限公司	非关联方	24.39	1 年以内	2.88	预付材料款
深圳市浩林自动化设备有限公	非关联方	24.00	1 年以内	2.84	预付材料款

司					
上海尼赛拉传感器有限公司	非关联方	10.80	1 年以内	1.28	预付材料款
合计	-	759.09	-	89.69	-

报告期各期末，公司无预付持本公司 5%以上股份的股东及关联单位的款项。

（5）其他应收款

报告期各期末，其他应收款按性质分类情况如下表列示：

单位：万元

款项性质	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
押金、保证金	9.91	37.15	40.46	41.41
个人社保	87.67	70.40	45.43	0.13
备用金	10.15	17.45	11.28	16.77
应收利息	-	-	-	-
账面余额合计	107.73	125.00	97.18	58.31
减：坏账准备	9.53	23.44	15.22	24.21
账面净值	98.20	101.56	81.96	34.10

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 34.10 万元、81.96 万元、101.56 万元和 98.20 万元，占流动资产的比例分别为 0.10%、0.21%、0.26%和 0.25%，比例较小。

（6）存货

公司存货主要由原材料、库存商品、发出商品、在产品和委托加工物资构成。

报告期各期末，公司存货金额构成的具体情况如下表所示：

单位：万元、%

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	10,012.01	63.77	7,255.45	65.87	7,049.31	51.57	7,718.48	59.87
库存商品	4,229.87	26.94	2,297.20	20.86	3,868.85	28.30	2,653.16	20.58
发出商品	625.21	3.98	680.39	6.18	1,352.49	9.89	1,688.25	13.09
在产品	817.00	5.20	702.49	6.38	1,384.37	10.13	624.16	4.84
委托加工物资	15.86	0.10	79.27	0.72	14.01	0.10	208.41	1.62
账面余额合计	15,699.96	100.00	11,014.80	100.00	13,669.03	100.00	12,892.46	100.00
减：存货跌价准备	673.13	-	623.42	-	495.34	-	702.39	-

账面价值	15,026.83	100.00	10,391.38	100.00	13,173.70	100.00	12,190.08	100.00
------	-----------	--------	-----------	--------	-----------	--------	-----------	--------

公司以 ODM 经营模式为主，采用以销定产的生产模式，且产品生产周期较短，产品在较短时间内即会安排发货给客户，因此公司生产经营备货主要为原材料，导致原材料占存货的比重较高。在产品 and 库存商品的增减变动是根据订单生产和出库情况发生变动，符合产品生产周期。因此，公司存货结构合理，符合自身经营模式。

① 存货变动情况及原因分析

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 12,190.08 万元、13,173.70 万元、10,391.38 万元和 15,026.83 万元。存货账面价值占流动资产的比重分别为 34.35%、33.28%、26.42%和 38.80%。2019 年末，受销售规模下降影响，存货备货量减少，导致存货余额下降。2020 年 6 月末，受公司备货量增加、部分海外客户延迟发货等综合影响，公司存货余额有所增加。

A、原材料

公司生产经营所需的原材料主要包括硬盘、集成电路、结构件、电源、线材、PCB 板、包材及各种备品备件等。报告期内，公司原材料库存金额较大，主要是受以下因素影响：

a. 公司执行“以销定产”的生产模式。计划部根据销售部的订单信息制定生产计划，并根据客户的预期订单意向、往年历史数据及材料采购周期确定一个合理库存并据此制定采购计划。由于公司产品规格较多，生产各类产品所需的原材料种类也较多，为保证正常的生产经营，公司通用材料一般会保持 30-50 天预测用量库存，因此公司需要准备较大规模的原材料。

报告期各期，公司原材料周转情况如下：

类别	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
期末原材料金额（万元）	10,012.01	7,255.45	7,049.31	7,718.48
原材料周转率（次）	6.34	8.64	10.38	9.54
原材料周转天数（四舍五入）	57	42	35	38

注：2020 年 1-6 月数据为年化数据。

2017 年至 2019 年，公司原材料周转天数为 35-45 天，与实际生产情况相符。2020 年 6 月末，公司原材料余额较去年末增加了 2,756.56 万元，导致原材料周转天数有所增加，主要原因是：一方面，受新增客户华为公司订单影响，公司主

要原材料备货量增加；另一方面，受美国出口管制规则变动影响，公司加大了对华为海思芯片的安全储备量。

b. 由于公司客户对于交货期等都有严格要求，为提高快速响应能力，保证生产的连续性与供货的及时性，公司在保证日常生产经营的前提下，结合原材料价格走势、资金需求状况和库存情况进行合理备货。

2017 年末、2018 年末及 2019 年末，公司原材料余额逐年减少，主要是因为：随着公司对客户需求的深入了解，加强了生产和采购的计划性，使库存原材料与生产需求量的配比更加合理。

B、库存商品

报告期各期末，公司库存商品账面价值分别为 2,527.66 万元、3,769.66 万元、2,297.20 万元和 4,229.87 万元。

公司以 ODM 经营模式为主，相应采取以销定产的生产模式，根据订单情况组织生产。因此，公司库存商品主要是已完工待交货的产品。

报告期各期末，公司库存商品余额变动与订单金额关联度较高，随着业务量持续增长，库存商品的余额也相应提高。

2018 年末，库存商品余额增幅较大，主要系客户第四季度订单量增加，为保证发货的及时性，备货量增加所致；2019 年末，库存商品余额较 2018 年末减少了 1,571.65 万元，主要在于期末订单量略有下降所致。2020 年 6 月末，库存商品余额较去年增加了 1,932.67 万元，主要原因是：受国外新冠疫情影响，部分客户要求公司延期发货；此外，公司为及时出货，对部分新产品进行了备货，以上因素综合导致了公司库存金额增幅较大。

C、在产品

报告期各期末，公司在产品账面价值分别为 624.16 万元、1,384.37 万元、702.49 万元和 817.00 万元。在产品为生产过程中正处于加工的在产品或已完成部分加工工序的半成品。

2017 年末至 2018 年末，在产品余额逐年增加，主要系期末未完工订单量增加导致；2019 年末，在产品余额有所降低，主要系期末未完工订单量下降导致。

D、发出商品

报告期各期末，公司发出商品账面价值分别为 1,688.25 万元、1,352.49 万

元、680.39 万元和 625.21 万元。发出商品主要为已发出但未满足收入确认条件的在途商品，公司以境外销售为主，产品出口前需要办理报关手续，因此发出商品的期末余额主要受订单量、产品发出时间及报关周期等因素综合影响。

2017 年发出商品余额较 2016 年末增加了 94.58 万元，主要系销售规模快速上涨导致发出商品规模上升所致。

2018 年，公司在手订单较去年上升的情况下，发出商品较 2017 年减少了 335.76 万元，而库存商品期末余额较 2017 年增加了 1,215.69 万元，上述变动原因主要受公司发货时间的影响，导致 2018 年末库存商品尚未发出。

2019 年末公司发出商品较 2018 年末减少了 672.09 万元，主要原因在于受发货时间及订单量影响，导致发出商品金额减少。

2020 年 6 月末，公司发出商品金额较去年末变动不大，基本保持稳定。

E、委托加工物资

报告期各期末，公司委托加工物资账面价值分别为 208.41 万元、14.01 万元、79.27 万元和 15.86 万元，占存货账面价值的比例均不超过 2%。公司外协加工主要为 SMT 贴片工序，即对 PCB 板进行 SMT 贴片。报告期内，公司主要采用自主生产模式，仅因个别大单或急单交货周期较短，公司 SMT 贴片不能及时满足需求，故存在外协加工情况。由于外协加工规模较小，因此各期末委托加工物资的金额较小。

②存货库龄情况

单位：万元、%

类别	库龄	2020 年 6 月末		2019 年末		2018 年末		2017 年末	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	1 年以内	9,563.72	95.52	6,847.78	94.38	6,712.26	95.22	7,347.79	95.20
	1 年以上	448.29	4.48	407.67	5.62	337.05	4.78	370.69	4.80
库存商品	1 年以内	3,995.57	94.46	2,110.94	91.89	3,782.35	97.76	2,536.73	95.61
	1 年以上	234.30	5.54	186.26	8.11	86.50	2.24	116.43	4.39
发出商品	1 年以内	625.21	100.00	680.39	100.00	1,352.49	100.00	1,688.25	100.00
	1 年以上	-	-	-	-	-	-	-	-
在产品	1 年以内	817.00	100.00	702.49	100.00	1,262.60	91.20	476.07	76.27
	1 年以上	-	-	-	-	121.78	8.80	148.09	23.73
委托	1 年以内	15.86	100.00	79.27	100.00	14.01	100.00	208.41	100.00

加工物资	1 年以上	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	1 年以内	15,017.36	95.65	10,420.87	94.61	13,123.71	96.01	12,257.25	95.07
	1 年以上	682.59	4.35	593.93	5.39	545.33	3.99	635.21	4.93

报告期内，公司库龄 1 年之内的存货占存货余额的比例分别为 95.07%、96.01%、94.61%和 95.56%，占比较高，库龄分布合理。库龄在 1 年以上的原材料及库存商品主要因产品升级换代、客户订单变化、少量成品备货等因素影响，形成的长期未使用的膜贴、包材、电子结构件、产成品等；库龄在 1 年以上的在产品为广西中石化系统集成项目发生的成本，由于项目尚未完工，故仍未结转为主营业务成本。

③存货安全性分析

报告期各期末，公司对存货进行了减值测试，按照存货成本与可变现净值孰低原则，计提存货跌价准备，公司在确定存货可变现净值时，综合考虑了物料的历史消耗情况、市场价格、全部或部分陈旧、呆滞情况。报告期各期末，公司存货的可变现净值确定的具体过程如下：a、库存商品的可变现净值=预计售价（依据合同价格或各期末最近销售价格参考计算）-为实现该销售预计的费用和税金；b、为生产而持有的材料等的可变现净值=产成品估计售价（参考产成品的预计售价）-至完工将要发生的成本-为实现销售预计的费用和税金；c、系统集成项目的可变现净值=合同价格-为实现该销售预计的费用和税金。

报告期内公司存货跌价计提情况如下：

单位：万元

项目		原材料	库存商品	合计
2020 年 1-6 月	期初余额	428.54	194.88	623.42
	本期计提	79.53	27.01	106.54
	本期转销	56.83	-	56.83
	本期转回	-	-	-
	期末余额	451.24	221.89	673.13
2019 年度	期初余额	396.15	99.19	495.34
	本期计提	517.70	153.79	671.49
	本期转销	485.31	58.10	543.41
	本期转回	-	-	-
	期末余额	428.54	194.88	623.42

2018 年度	期初余额	576.89	125.50	702.39
	本期计提	362.21	65.40	427.60
	本期转销	542.95	91.70	634.65
	本期转回	-	-	-
	期末余额	396.15	99.19	495.34
2017 年度	期初余额	474.90	234.31	709.21
	本期计提	435.05	89.26	524.31
	本期转销	333.06	198.07	531.13
	本期转回	-	-	-
	期末余额	576.89	125.50	702.39

2018年，公司存货跌价准备金额下降，主要原因是：①公司本年对往年已计提跌价准备的存货进行了集中折价出售处理，导致存货跌价准备转销金额较2017年增加103.52万元；②公司进一步完善存货管理制度，对出现呆滞、已无法使用的存货及时进行报损并折价出售处理，折价处理金额较2017年增加81.36万元。

公司库存商品计提跌价准备主要原因是公司产品均为针对不同客户需要生产的非标产品，由于部分客户存在取消订单的情况，导致生产的部分产品再使用、再销售的可能性降低，出于谨慎性考虑，公司计提了相应库存商品跌价准备。

公司原材料计提跌价准备主要原因是由于存在长期呆滞且预计不再使用的膜贴、包材、电子结构件等原材料，出于谨慎性考虑，公司计提了相应原材料跌价准备。

对于中石化系统集成项目，由于项目尚未完工，期末账面价值已按照预计可收回金额减去将要发生的成本计量，对于超出部分已于报告期各期直接结转至主营业务成本，可变现净值高于系统集成项目的期末成本，不存在减值迹象。

综上所述，公司上述存货跌价准备计提合理、充分。

④与同行业可比公司的产成品周转率对比分析

报告期内公司与同行业可比上市公司产成品周转率对比情况如下：

财务指标	公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
产成品周转率 (次)	同为股份	5.43	18.40	23.07	25.28
	汉邦高科	1.90	14.45	10.81	17.71
	本公司	8.38	20.05	23.59	31.81

报告期内，公司产成品周转率分别为 31.81 次、23.59 次、20.05 次及 8.38 次，与同为股份较为接近，与汉邦高科差异较大的主要原因在于业务模式不同。公司与同为股份均采用 ODM 经营模式，经营活动开展都是以销定产的方式进行采购、生产、销售，期末产成品中绝大部分均对应明确的销售订单，产成品周转速度较快。而汉邦高科采用 OBM 经营模式，产品面向国内工程类市场，由于工程类项目交付验收、确认收入的周期相对较长，导致产成品周转速度相对较慢。

综上，公司产成品周转率与可比上市公司不存在重大差异。

（7）其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
增值税留抵税额	709.52	712.54	1,207.31	665.37
待认证增值税进项税	159.56	82.22	150.69	47.22
待抵扣增值税进项税	-	-	13.03	2.15
上市费用	-	503.13	47.17	456.45
预缴企业所得税	531.43	87.93	267.71	-
预计供应商返利	17.65	87.66	141.15	-
待摊费用	143.29	248.62	101.52	-
合计	1,561.44	1,722.10	1,928.58	1,171.18

公司其他流动资产主要为增值税留抵税额、待认证增值税进项税、上市费用、预缴企业所得税、预计供应商返利、待摊费用等。报告期各期末，公司其他流动资产的余额分别为 1,171.18 万元、1,928.58 万元、1,722.10 万元和 1,561.44 万元，其他流动资产账面价值占流动资产总额的比重分别为 3.30%、4.87%、4.38% 和 4.03%。报告期内，公司增值税留抵税额余额主要为尚未办理申报的应收出口退税，各期末金额变动较大，主要系各年末计提的出口退税金额涵盖的销售期间存在差异所致。

3、非流动资产的构成及变动

报告期内，公司非流动资产构成的具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
----	-----------------	------------------	------------------	------------------

	金额	占比	金额	金额	金额	占比	金额	占比
投资性房地产	155.14	0.72%	158.50	0.86%	165.22	171.93	178.65	1.23%
固定资产	18,955.97	88.28%	10,045.38	54.44%	10,708.48	10,925.65	10,600.85	72.86%
在建工程	-	-	6,014.04	32.59%	4,127.73	2,507.82	1,865.33	12.82%
无形资产	1,515.62	7.06%	1,431.09	7.76%	1,464.92	1,453.30	1,464.16	10.06%
长期待摊费用	26.10	0.12%	14.83	0.08%	21.13	32.38	-	-
递延所得税资产	663.80	3.09%	646.08	3.50%	622.38	571.54	440.55	3.03%
其他非流动资产	156.28	0.73%	141.79	0.77%	3.42	15.38	-	-
非流动资产合计	21,472.91	100.00%	18,451.71	100.00%	17,113.28	15,678.01	14,549.55	100.00%

报告期内，公司非流动资产主要为生产经营所需的厂房、设备等固定资产、在建工程以及土地等无形资产。非流动资产的分析情况如下：

（1）投资性房地产

投资性房地产是公司长期出租以赚取租金的一期生产厂房五楼闲置区域，公司对该部分房产确认为投资性房地产并采用成本模式进行计量。

报告期各期末，公司投资性房地产变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
一、账面原值	193.20	193.20	193.20	193.20
1、房屋、建筑物	193.20	193.20	193.20	193.20
2、土地使用权	-	-	-	-
二、累计折旧和累计摊销	38.06	34.70	27.99	21.27
1、房屋、建筑物	38.06	34.70	27.99	21.27
2、土地使用权	-	-	-	-
三、减值准备	-	-	-	-
1、房屋、建筑物	-	-	-	-
2、土地使用权	-	-	-	-
四、账面价值	155.14	158.50	165.22	171.93
1、房屋、建筑物	155.14	158.50	165.22	171.93
2、土地使用权	-	-	-	-

（2）固定资产

报告期各期末，公司固定资产的账面价值分别为 10,925.65 万元、10,708.48 万元、10,045.38 万元和 18,955.97 万元，占非流动资产的比例分别为 69.69%

62.57%、54.44%和 88.28%。报告期各期末，公司固定资产账面价值变动较小，主要由房屋建筑物和机器设备构成，占固定资产比重合计超过 96%。公司固定资产具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
固定资产原值：				
房屋建筑物	16,720.25	10,424.03	10,424.03	10,424.03
机器设备	5,111.22	2,439.34	2,394.28	2,003.61
电子设备	1,081.26	699.84	757.83	632.40
运输设备	171.33	168.43	165.37	163.82
其他设备	322.37	182.62	148.07	108.11
合计	23,406.44	13,914.26	13,889.58	13,331.97
累计折旧：				
房屋建筑物	1,917.87	1,672.78	1,342.11	1,012.30
机器设备	1,736.31	1,502.92	1,195.82	879.51
电子设备	522.34	456.98	446.59	357.67
运输设备	141.28	131.32	102.62	72.72
其他设备	132.67	104.88	93.95	84.11
合计	4,450.46	3,868.88	3,181.10	2,406.31
固定资产净值：				
房屋建筑物	14,802.39	8,751.25	9,081.92	9,411.73
机器设备	3,374.91	936.41	1,198.45	1,124.10
电子设备	558.92	242.87	311.24	274.73
运输设备	30.05	37.10	62.75	91.10
其他设备	189.71	77.75	54.13	24.00
合计	18,955.97	10,045.38	10,708.48	10,925.65
固定资产减值准备合计	-	-	-	-
固定资产账面价值合计	18,955.97	10,045.38	10,708.48	10,925.65

公司与同行业可比公司固定资产预计使用年限对比情况如下：

公司名称	房屋建筑物	机器设备	电子及其他设备	运输设备
安联锐视	20-40 年	5-10 年	电子设备：3-5 年 其他设备：3-5 年	4-8 年
同为股份	25 年	5 年	5 年	5 年

汉邦高科	50 年	5 年	办公设备及其他：5 年	5-10 年
------	------	-----	-------------	--------

综上，公司固定资产预计使用年限与同行业可比公司相比不存在较大差异，与实际使用情况和预计使用寿命相符，会计估计谨慎。

公司机器设备原值的变化与产能变化具有匹配关系，产能随机器设备原值的增加而增加，符合实际经营情况，具体如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月 /2020 年 6 月末	2019 年度/2019 年 末	2018 年度/2018 年末	2017 年度/2017 年末
产能	334.40	499.00	499.00	486.00
机器设备原值	5,111.22	2,439.34	2,394.28	2,003.61

报告期内，公司机器设备原值与同行业可比公司对比情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月 /2020 年 6 月末	2019 年度/2019 年 末	2018 年度/2018 年末	2017 年度/2017 年末
安联锐视	5,111.22	2,439.34	2,394.28	2,003.61
同为股份	3,979.31	4,039.86	2,885.26	1,776.65
汉邦高科	30.18	151.82	185.82	206.25

汉邦高科的生产模式以外协加工为主（完成产品的设计、研发后委托第三方厂商生产），机器设备规模较小。2019 年下半年，同为股份因实施募投项目等原因新增了部分机器设备，2020 年上半年，公司进入华为公司供应商体系，新增了贴片机等机器设备改进生产经营体系，剔除上述因素外，公司与同为股份机器设备规模相当，具有合理性。

关于营业收入/机器设备原值，公司与同为股份的对比情况如下表所示：

①公司相关数据：

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
营业收入	37,024.18	83,788.14	95,710.42	93,337.05
机器设备原值	5,111.22	2,439.34	2,394.28	2,003.61
营业收入/机器设备原值	7.24	34.35	39.97	46.58

②同为股份相关数据：

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
营业收入	28,733.34	63,604.40	60,980.05	52,221.20

机器设备原值	3,979.31	4,039.86	2,885.26	1,776.65
营业收入/机器设备原值	7.22	15.74	21.14	29.39

2017年-2019年各期末，公司营业收入/机器设备原值的比率较高的原因为公司收入规模更大，产能利用率更高。

2020年6月末，公司营业收入/机器设备原值的比率下降较多的主要原因是公司为客户华为公司开设了专门的生产车间，新购置相关生产设备，导致机器设备生产原值增长较多。此外，营业收入为半年数值而不是全年数值，也使得上述比率大幅下降。

（3）在建工程

报告期各期末，公司在建工程余额变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
期初余额	6,014.04	4,127.73	2,507.82	1,865.33
本期增加	123.21	1,886.31	1,619.91	803.51
本期转固	6,137.25	-	-	161.02
其他减少	-	-	-	-
期末余额	-	6,014.04	4,127.73	2,507.82
减：资产减值准备	-	-	-	-
期末账面价值	-	6,014.04	4,127.73	2,507.82

注：公司与上海浦东发展银行股份有限公司珠海分行于2016年6月11日签订《最高额抵押合同》（ZD1961201600000052）并于2017年8月30日签订《融资额度变更协议》之补充/变更合同（编号：ZD1961201600000052BG02），以公司所有在建工程为不超过人民币10,000万元借款提供抵押担保。截至本招股说明书签署之日，公司在建工程均处于抵押状态。

2017年末至2019年末，在建工程主要是宿舍及精工车间（二期）项目。报告期内，随着宿舍及精工车间（二期）项目建设的持续投入，在建工程金额逐年增加。

宿舍及精工车间（二期）项目预算金额为6,137.25万元，建设周期较长的主要原因是：1、承包商广东省中航建工程有限公司因施工过程中自身安全措施不规范被珠海高新技术产业开发区建设工程安全监督站数次下达《暂停施工通知书》要求停工整改，经数次停工、复工，造成了公司二期工程的延期。上述安全措施不规范主要包括脚手架搭设不合规、安全网挂设不合规、工人未佩戴安全帽

等，不会影响房屋质量，不会影响不动产权证的取得；2、施工过程中，公司曾计划变更二期工程的用途，由宿舍及精工车间变为研发中心，并开展了可行性研究及建设工程规划、施工许可、环评备案等的变更工作。因政府部门申请手续较为繁琐，公司终止了相关变更工作，在一定程度上影响了二期工程的工期。

报告期各期末，公司对在建工程进行检查，未发现有账面价值高于可收回金额的情况，故未计提在建工程减值准备。

截至 2019 年末，宿舍及精工车间（二期）项目的房屋主体工程已建设完成，但内部仍处于装修阶段，未达到预定可使用状态。2020 年 1 月份，该在建工程项目已装修完毕，达到预定可使用状态，并结转至固定资产。目前，宿舍及精工车间（二期）正在履行办理产权证书的相关审查手续，该处房产的前置手续完备、合法，办理产权证书不存在障碍。

目前，宿舍及精工车间（二期）项目仅宿舍使用，由于车间尚未进行室内装修和购买安装设备，车间并未使用，没有进行任何生产，对公司产能无影响。

保荐机构对在建工程情况进行了审慎核查后确认：1、发行人该在建工程建设周期较长原因与实际情况相符；2、该在建工程账面价值真实、准确、完整；3、2017 年-2019 年末未达到预定可使用状态，不符合转固条件；4、该在建工程不存在账面价值高于可收回金额的情况，无需计提在建工程减值准备。

（4）无形资产

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 1,453.30 万元、1,464.92 万元、1,431.09 万元和 1,515.62 万元，占非流动资产的比例分别为 9.27%、8.56%、7.76%和 7.06%。公司的无形资产主要为以出让方式取得的土地使用权。

报告期内公司无形资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
土地使用权	1,348.57	1,365.09	1,398.11	1,431.14
办公软件	167.04	66.00	66.81	22.16
合计	1,515.62	1,431.09	1,464.92	1,453.30

（5）长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用金额分别为 32.38 万元、21.13 万元、14.83 万元和 26.10 万元，主要为支付软件服务器租赁费。

（6）递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产主要是由资产减值准备、应付职工薪酬以及递延收益等可抵扣暂时性差异产生。

报告期内公司递延所得税资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	1,839.26	275.53	1,479.12	221.87	1,397.87	209.68	1,682.16	252.32
应付职工薪酬	2,187.63	328.14	2,362.63	354.39	2,151.02	322.65	1,737.92	260.69
应付利息	5.82	0.87	2.72	0.41	29.42	4.41	29.99	4.50
预计负债	-	-	-	-	4.63	0.69	-	-
递延收益	395.01	59.25	462.73	69.41	566.28	84.94	360.21	54.03
合计	4,427.71	663.80	4,307.20	646.08	4,149.22	622.38	3,810.28	571.54

（二）资产周转能力分析

报告期内，公司与同行业可比公司的资产周转能力比较如下：

财务指标	公司名称	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
应收账款周转率（次）	同为股份	3.84	4.00	4.62	5.71
	汉邦高科	0.22	0.58	0.62	1.05
	行业平均值	2.03	2.29	2.62	3.38
	本公司	5.37	6.27	7.01	8.55
存货周转率（次）	同为股份	2.32	3.15	3.20	3.22
	汉邦高科	1.01	4.17	2.90	4.78
	行业平均值	1.67	3.66	3.05	4.00
	本公司	4.10	5.01	5.79	5.97
总资产周转率（次）	同为股份	0.61	0.71	0.74	0.62
	汉邦高科	0.10	0.22	0.26	0.51
	行业平均值	0.36	0.47	0.50	0.57
	本公司	1.26	1.46	1.77	1.91

数据来源：各公司年报、半年度报告；为增强数据可比性，2020年1-6月各自项目周转率进行年化处理。

1、应收账款周转率分析

报告期内，公司应收账款周转率一直维持在较高水平，表明公司应收账款管理能力较强，客户信用良好，货款支付及时。2018 年末，公司应收账款周转率有所下降，主要是因部分客户回款有所滞后所致。2019 年末，公司应收账款周转率持续下降，主要是本期销售收入下降所致。

报告期内，公司应收账款周转率高于同行业可比公司平均水平，主要是由于客户结构和信用政策不同所致。

公司以 ODM 经营模式为主，产品主要面向消费类市场，主要客户为国外知名的消费类安防品牌渠道商，货款支付较为及时，账期相对较短。汉邦高科产品主要面向工程类市场，客户多为政府、企事业单位等客户，回款情况受工程类进度、客户预算等影响较大，导致货款回收期较长。公司与同为股份应收账款周转率存在差异主要系双方对客户执行的信用政策不同所致。

2、存货周转率分析

最近三年，公司存货周转率整体呈下降趋势。2018 年，存货周转率有所下降，主要是在年末存货规模较上年末增加的情况下，销售规模增幅大幅低于上年同期所致。2019 年，存货周转率持续下降，主要是本期销售成本下降所致。

报告期内，公司存货周转率高于同行业可比公司平均水平，主要由于业务模式不同所致。公司采用 ODM 经营模式，公司经营活动开展都是以销定产的方式进行采购、生产、销售，期末存货中绝大部分均对应明确的销售订单，存货周转速度较快。

汉邦高科采用 OBM 经营模式，产品面向国内工程类市场，由于工程类项目交付周期相对较长，导致存货周转相对较慢。

在销售规模小于公司的情况下，同为股份各年末存货规模相对较大，从而导致存货周转率低于公司。

3、资产运营效率分析

报告期各期末，公司应收账款周转速度和存货周转速度均较快，总资产周转速度在 1.2 次/年以上，公司资产的整体运营效率较高。

报告期各期末，公司的总资产周转率总体优于同行业可比公司，公司资产运营效率较高。

（三）负债情况

报告期各期末，本公司负债构成的具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	2,195.87	10.68%	-	-	3,871.34	16.13%	2,993.16	12.70%
应付账款	10,332.35	50.24%	10,897.35	55.84%	11,425.17	47.60%	11,606.49	49.26%
预收款项	-	-	1,344.42	6.89%	743.12	3.10%	1,070.13	4.54%
合同负债	1,589.32	7.73%	-	-	-	-	-	-
应付职工薪酬	2,346.32	11.41%	2,521.31	12.92%	2,309.71	9.62%	1,896.61	8.05%
应交税费	138.64	0.67%	69.36	0.36%	158.36	0.66%	295.69	1.25%
其他应付款	1,065.58	5.18%	1,221.51	6.26%	924.36	3.85%	341.03	1.45%
一年内到期的非流动负债	1,003.25	4.88%	1,000.00	5.12%	1,000.00	4.17%	1,000.00	4.24%
流动负债小计	18,671.34	90.79%	17,053.96	87.38%	20,432.05	85.12%	19,203.12	81.50%
长期借款	1,500.00	7.29%	2,000.00	10.25%	3,000.00	12.50%	4,000.00	16.98%
预计负债			-	-	4.63	0.02%		
递延收益	395.01	1.92%	462.73	2.37%	566.28	2.36%	360.21	1.53%
非流动负债小计	1,895.01	9.21%	2,462.73	12.62%	3,570.91	14.88%	4,360.21	18.50%
负债合计	20,566.35	100.00%	19,516.69	100.00%	24,002.96	100.00%	23,563.33	100.00%

报告期内，公司流动负债主要为短期借款、应付账款、应付职工薪酬等，非流动负债主要为长期借款和递延收益。

1、短期借款

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 2,993.16 万元、3,871.34 万元、0.00 万元和 2,195.87 万元，主要系公司以抵押、保证方式借入的银行借款。报告期内，公司无逾期还本、拖欠利息等情况。

2、应付票据

报告期各期末，公司应付票据金额均为 0.00 元。

3、应付账款

报告期各期末，公司应付账款金额分别为 11,606.49 万元、11,425.17 万元、10,897.35 万元和 10,332.35 万元，占流动负债的比重分别为 60.44%、55.92%、63.90%和 55.34%。公司应付账款主要包括应付原材料款及费用款等。

报告期各期末，公司的应付账款前五名供应商的情况如下表所示：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	采购主要内容	应付款余额	占应付账款 余额比重
2020.6.30	1	Swann（HK）（注1）	硬盘	660.31	6.39%
		深圳英飞拓智能技术有限公司	集成电路	0.67	0.01%
	2	东莞市宇瞳光学科技股份有限公司	镜头	614.89	5.95%
	3	中山市汇创实业有限公司	外壳	383.89	3.72%
	4	佛山市顺德区厚信电子配件有限公司	PCB 板	358.90	3.47%
	5	中山可塑电子科技有限公司	外壳	287.48	2.78%
	合计			2,306.14	22.32%
2019.12.31	1	鼎芯科技（亚太）有限公司（注2）	集成电路	768.41	7.05%
		深圳市鼎芯无限科技有限公司	集成电路	8.26	0.08%
	2	东莞市宇瞳光学科技股份有限公司	镜头	713.83	6.55%
	3	Swann（HK）	硬盘	670.23	6.15%
		深圳英飞拓智能技术有限公司	集成电路	0.67	0.01%
	4	建威科技集团有限公司	集成电路	300.08	2.75%
	5	香港北高智科技有限公司	集成电路	254.38	2.33%
	合计			2,715.86	24.92%
2018.12.31	1	Swann（HK）	硬盘	1,140.10	9.98%
	2	东莞市宇瞳光学科技股份有限公司	镜头	690.52	6.04%
	3	深圳市福佳电器有限公司	电源	588.62	5.15%
	4	鼎芯科技（亚太）有限公司	集成电路	417.78	3.66%
		深圳市鼎芯无限科技有限公司	集成电路	4.55	0.04%
	5	深圳市泽天电子有限公司	电容、电阻	384.49	3.37%
	合计		-	3,226.06	28.24%
2017.12.31	1	Swann（HK）	硬盘	832.39	7.17%
	2	深圳市福佳电器有限公司	电源	675.17	5.82%
	3	中山市汇创实业有限公司	外壳	473.11	4.08%
	4	东莞市逸能电子实业有限公司	线材	458.71	3.95%
	5	Lorex Corporation	硬盘	441.19	3.80%
	合计		-	2,880.57	24.82%

注1：2020年6月末和2019年末，公司应付Swann的采购款项余额中包含了向其关联方深圳英飞拓智能技术有限公司的采购款项余额。

注2：2018年末和2019年末，应付鼎芯科技（亚太）有限公司的采购款项余额中包含了向其关联方深圳市鼎芯无限科技有限公司的采购款项余额；

报告期各期末，公司应付账款中无应付持有本公司5%（含5%）以上表决权股份股东的款项。

4、预收款项及合同负债

报告期各期末，公司预收款项及合同负债金额如下：

单位：万元

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
预收款项	-	1,344.42	743.12	1,070.13
合同负债	1,589.32	-	-	-
合计	1,589.32	1,344.42	743.12	1,070.13

公司预收款项及合同负债主要为预收客户货款，公司针对小客户或合作时间不长的客户，按照一定的比例预收部分货款。报告期内，预收款项及合同负债余额的波动系公司业务正常变化所致。根据2020年1月1日起执行的新收入准则，预收款项于2020年重分类至合同负债列示。

报告期内各期末预收款项及合同负债对应的订单所处阶段情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
订单执行中	1,334.70	1,230.97	580.62	978.44
订单尚未执行	254.62	113.45	162.50	91.69
合计	1,589.32	1,344.42	743.12	1,070.13

公司报告期内各期末预收款对应的订单在期后基本执行完毕。

5、应付职工薪酬

报告期内，公司应付职工薪酬为应付职工的工资、奖金、职工福利费、社会保险费和住房公积金等。报告期各期末，公司的应付职工薪酬余额分别为1,896.61万元、2,309.71万元、2,521.31万元和2,346.32万元，占流动负债的比例分别为9.88%、11.30%、14.78%和12.57%。2018年末和2019年末，应付职工薪酬分别比上年末增长21.78%和9.16%，公司应付职工薪酬保持增长趋势，主要有两方面原因：一方面，随着公司的不断发展，员工数量增加及薪酬水平提高；另一方面，各年度计提的工会经费、职工教育经费均高于当年使用数，导致结余金额逐年增加。2020年6月末应付职工薪酬较2019年末略有下降，主要是2019年末职工薪酬金额包含了年终奖所致。报告期内，公司不存在拖欠员工薪酬的情况。

6、应交税费

报告期各期末，公司应交税费余额分别为295.69万元、158.36万元、69.36万元和138.64万元，占流动负债的比例分别为1.54%、0.78%、0.41%和0.74%。

公司应交税费主要由应交企业所得税、应交房产税和城市维护建设税等各项税费组成。公司应交税费余额变化主要是由当期应交金额与当期实交金额的变动所致。

报告期各期末，公司的应交税费情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
增值税	0.14	0.14	1.74	0.56
企业所得税	39.61	-	-	105.76
个人所得税	13.21	14.80	6.74	28.87
城建税	4.40	29.65	27.14	32.34
教育费附加（含地方）	3.14	21.18	19.38	25.51
土地使用税	3.24	-	6.48	6.48
房产税	71.14	0.34	94.20	94.16
印花税	3.76	3.25	2.68	2.00
合计	138.64	69.36	158.36	295.69

8、其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 341.03 万元、924.36 万元、1,221.51 万元和 1,065.58 万元，占流动负债的比例分别为 1.78%、4.52%、7.16% 和 5.71%。其他应付款主要包括应付工程款、计提费用、押金保证金及应付利息等。

2018 年末、2019 年末及 2020 年 6 月末，其他应付款金额较大，主要系宿舍及精工车间（二期）工程项目依据完工进度确认的应付工程款金额较大所致。

报告期各期末，公司其他应付款余额中无持有本公司 5%（含 5%）以上表决权股份股东的欠款。

9、一年内到期的非流动负债

报告期各期末，一年内到期的非流动负债情况如下：

单位：万元

贷款银行	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
上海浦东发展银行股份有限公司珠海分行	1,003.25	1,000.00	1,000.00	1,000.00
合计	1,003.25	1,000.00	1,000.00	1,000.00

2016 年 7 月 29 日，公司与上海浦东发展银行股份有限公司珠海分行签署了

编号为 19612016280374 号《固定资产贷款合同》，取得 5 年期银行借款 4,000 万元。2016 年 9 月 2 日，公司与上海浦东发展银行股份有限公司珠海分行签署了编号为 19612016280458 号《固定资产贷款合同》，取得 5 年期银行借款 2,000 万元。上述两笔银行借款还款期均为 2017 年 1 月 29 日至 2021 年 7 月 29 日，在此期间内，公司每半年还款 500 万元，余额到期一次性还清。

根据合同约定，2017 年末，将 2018 年度待偿还的 1,000 万元重分类至一年内到期的非流动负债项目。2018 年末，将 2019 年度待偿还的 1,000 万元重分类至一年内到期的非流动负债项目。2019 年末，将 2020 年度待偿还的 1,000 万元重分类至一年内到期的非流动负债项目。2020 年 6 月末，将 2020 年 7 月及 2021 年 1 月待偿还的 1,000 万元重分类至一年内到期的非流动负债项目。

10、长期借款

报告期内，公司长期借款均为抵押、保证借款，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
抵押、保证借款	1,500.00	2,000.00	3,000.00	4,000.00
合计	1,500.00	2,000.00	3,000.00	4,000.00

11、预计负债

报告期各期末，公司预计负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
货款诉讼差异	-	-	4.63	-
合计	-	-	4.63	-

确认预计负债的原因参见本节“十一、资产负债日后事项、或有事项及其他重要事项/（二）或有事项及其他重要事项/1、或有事项”。

12、递延收益

报告期各期末，公司的递延收益主要为与资产相关的政府补助，并按照相关资产的折旧年限分期摊销计入营业外收入，金额分别为 360.21 万元、566.28 万元、462.73 万元和 395.01 万元。

报告期内，与资产相关的政府补助的具体明细如下表所示：

单位：万元

项目	2016.12.31	本期新增金额	本期计入当期损益金额	2017.12.31
财政贴息	247.61	-	8.90	238.71
技术改造事后奖励	-	153.19	31.69	121.50
合计	247.61	153.19	40.59	360.21

单位：万元

项目	2017.12.31	本期新增金额	本期计入当期损益金额	2018.12.31
财政贴息	238.71	-	8.90	229.82
技术改造事后奖励	121.50	289.55	74.58	336.47
合计	360.21	289.55	83.48	566.28

单位：万元

项目	2018.12.31	本期新增金额	本期计入当期损益金额	2019.12.31
财政贴息	229.82	-	8.90	220.92
技术改造事后奖励	336.47	30.96	125.62	241.81
合计	566.28	30.96	134.51	462.73

单位：万元

项目	2019.12.31	本期新增金额	本期计入当期损益金额	2020.6.30
财政贴息	220.92	-	4.45	216.47
技术改造事后奖励	241.81	-	63.28	178.53
合计	462.73	-	67.72	395.01

（四）偿债能力分析

1、主要债项情况

截至 2020 年 6 月 30 日，公司取得的银行借款明细如下：

单位：万元

借款本金	借款时间	借款期限	尚未偿还本金余额	利率	报告期累计已确认利息支出
2,000.00	2016 年 9 月 2 日	5 年	950.00	4.75%	241.36
4,000.00	2016 年 7 月 29 日	5 年	1,550.00	4.75%	450.76

截至报告期末，除以上银行借款外，公司不存在合同承诺债务、或有负债，不存在逾期未偿还款项。

报告期内，公司存在借款费用资本化情形。2016 年，公司取得专项借款 2,000.00 万元，用于公司安防科技园二期项目的建设，各期借款费用资本化金额分别为 85.22 万元、72.12 万元、57.67 万元和 4.66 万元。

2、未来偿还债务及利息金额与偿债能力分析

公司未来需要偿还的负债主要为应付账款、应付职工薪酬、其他应付款等经营性负债以及银行借款等金融负债。截至 2020 年 6 月 30 日，公司可预见的未来需偿还的长期借款本金及利息约 2,596.91 万元。

报告期各期，公司各项短期偿债能力指标良好，盈利能力强，经营活动现金流情况良好，同时公司银行资信状况良好，与大部分供应商保持了良好的合作关系，预计未来 12 个月内不存在可预见负债无法偿还的风险。

3、偿债指标分析

报告期各期末，公司流动比率、速动比率及资产负债率等指标及其变动情况如下表：

财务指标	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动比率	2.07	2.31	1.94	1.85
速动比率	1.27	1.70	1.29	1.21
资产负债率（母公司）	34.11%	33.78%	42.34%	46.05%
财务指标	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
息税折旧摊销前利润(万元)	4,409.12	11,582.68	8,414.59	9,541.12
利息保障倍数（倍）	49.46	38.95	23.43	23.91

（1）流动比率和速动比率分析

报告期各期末，公司流动比率、速动比率均大于 1，并呈现上升趋势，反映了公司短期偿债能力较强。

（2）资产负债率分析

报告期各期末，母公司的资产负债率分别为 46.05%、42.34%、33.78%和 34.11%，整体呈现下降的趋势，这与公司业务发展、财务状况有关。最近三年，公司经营利润持续提升，使得净资产规模不断增加，资产负债率水平总体良好。

（3）利息保障倍数分析

报告期各期，公司经营状况良好，息税折旧摊销前利润分别为 9,541.12 万元、8,414.59 万元、11,582.68 万元和 4,409.12 万元；利息保障倍数分别为 23.91 倍、23.43 倍、38.95 倍和 49.46 倍，利息偿还风险较低。

综上，公司短期偿债能力指标和长期偿债能力指标总体呈现良好趋势，偿债能力较强，整体财务状况稳健。

（4）同行业可比公司偿债能力比较

报告期各期末，公司偿债能力指标与同行业可比公司的比较如下：

财务指标	公司名称	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动比率	同为股份	2.70	2.58	2.90	4.04
	汉邦高科	1.00	1.33	1.76	1.95
	行业平均值	1.85	1.96	2.33	3.00
	本公司	2.07	2.31	1.94	1.85
速动比率	同为股份	2.02	2.04	2.17	3.04
	汉邦高科	0.89	1.25	1.59	1.78
	行业平均值	1.46	1.65	1.88	2.41
	本公司	1.27	1.70	1.29	1.21
资产负债率（母公司，%）	同为股份	31.22	31.24	28.41	21.61
	汉邦高科	40.16	38.09	31.02	27.52
	行业平均值	35.69	34.67	29.72	24.57
	本公司	34.11	33.78	42.34	46.05

数据来源：各公司年报、半年报。

报告期内，与同行业可比公司相比，公司流动比率和速动比率较低、资产负债率相对较高，主要是由于公司融资渠道单一，而同行业可比公司均为上市公司，融资渠道广泛，资本实力和财务状况较好。

（五）股东权益情况分析

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
股本	5,160.00	5,160.00	5,160.00	5,160.00
资本公积	5,804.85	5,804.85	5,804.85	5,804.85
盈余公积	3,908.80	3,908.80	2,990.16	2,326.32
未分配利润	24,760.36	23,393.19	18,737.41	14,310.92

归属于母公司的股东权益	39,634.02	38,266.85	32,692.42	27,602.10
少数股东权益	-	-	-	-
所有者权益合计	39,634.02	38,266.85	32,692.42	27,602.10

1、股本

报告期内，公司股本结构和金额未发生变动，公司股本总额为 5,160 万元。

2、资本公积

报告期各期末，公司资本公积具体明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
股本溢价	5,804.85	5,804.85	5,804.85	5,804.85
合计	5,804.85	5,804.85	5,804.85	5,804.85

3、盈余公积

报告期各期末，公司的盈余公积分别为 2,326.32 万元、2,990.16 万元、3,908.80 万元和 3,908.80 万元。报告期内，根据公司章程和相关法律法规的规定，公司按照每年净利润的 10%提取法定盈余公积。

4、未分配利润

报告期内，公司的未分配利润及其变动情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
期初未分配利润	23,393.19	18,737.41	14,310.92	8,620.71
加：本期归属于母公司股东净利润	3,431.17	9,186.42	6,638.32	7,469.13
减：应付股利	2,064.00	3,612.00	1,548.00	1,032.00
提取盈余公积		918.64	663.83	746.91
期末未分配利润	24,760.36	23,393.19	18,737.41	14,310.92

十六、现金流量、流动性风险与持续经营能力分析

（一）现金流量分析

报告期内，公司各类现金流量如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
----	--------------	---------	---------	---------

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额	-5,042.76	16,685.28	3,407.80	7,864.04
投资活动产生的现金流量净额	-4,095.89	-2,005.30	-1,649.09	-2,164.77
筹资活动产生的现金流量净额	-500.81	-9,269.15	-2,298.15	-1,970.24
汇率变动对现金及现金等价物的影响	250.29	273.09	136.04	-360.99
现金及现金等价物净增加额	-9,389.16	5,683.91	-403.40	3,368.04
期末现金及现金等价物余额	6,296.56	15,685.73	10,001.82	10,405.22

1、经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动现金流量具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	33,308.08	88,270.18	95,594.38	94,677.34
收到的税费返还	3,665.07	8,029.90	9,242.03	8,811.17
收到其他与经营活动有关的现金	144.30	522.65	961.86	1,335.07
经营活动现金流入小计	37,117.45	96,822.74	105,798.26	104,823.58
购买商品、接受劳务支付的现金	33,090.37	63,230.73	86,008.02	82,807.39
支付给职工以及为职工支付的现金	7,599.33	11,927.31	11,489.53	9,405.48
支付的各项税费	366.42	1,905.30	1,884.05	1,605.70
支付其他与经营活动有关的现金	1,104.08	3,074.11	3,008.86	3,140.96
经营活动现金流出小计	42,160.21	80,137.46	102,390.47	96,959.53
经营活动产生的现金流量净额	-5,042.76	16,685.28	3,407.80	7,864.04

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 7,864.04 万元、3,407.80 万元、16,685.28 万元和-5,042.76 万元，波动较大，主要原因为：

2017 年，公司销售规模快速扩大，回款状况较好，同时收到的出口退税金额大幅增加，从而导致经营活动产生的现金流量净额较大。

2018 年，应收账款余额增加，同时公司支付的原材料采购款、职工薪酬较多，从而导致经营活动现金产生的现金流量净额下降幅度较大。

2019 年，公司本期货款回收状况良好，其中客户 Lorex 2018 年末尚未支付的大额货款本期已全部回款，进一步降低了应收账款余额规模，同时在销售规模有所下降但产品整体毛利率明显提升的情况下，采购成本明显下降，使得采购付现支出减少，从而导致经营活动现金产生的现金流量净额增长幅度较大。

2020 年 1-6 月，一方面，第二季度公司向华为公司销售金额较大，形成的应收账款在信用期内尚未结算；同时受新冠肺炎疫情影响，部分客户出现临时性资金紧张而延迟付款，导致期末应收账款余额较大；另一方面，公司支付的原材料采购款、职工薪酬较多，从而导致经营活动现金产生的现金流量净额下降幅度较大。

（1）经营活动产生的现金流量与营业收入的比较情况

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金与当期营业收入的比较情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	33,308.08	88,270.18	95,594.38	94,677.34
营业收入	37,024.18	83,788.14	95,710.42	93,337.05
占比	89.96%	105.35%	99.88%	101.44%

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的比例分别为 101.44%、99.88%、105.35%和 89.96%。除 2020 年 1-6 月外，其他年度公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例较高，销售回款情况良好。

（2）经营活动产生的现金流量与净利润匹配分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的匹配分析如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
净利润	3,431.17	9,186.42	6,638.32	7,469.13
加：资产减值准备	423.46	742.81	578.87	680.00
固定资产折旧	584.95	851.29	784.55	746.15
无形资产摊销	32.13	51.23	44.68	36.38
长期待摊费用摊销	7.81	11.63	11.25	1.37
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）	-	10.97	0.04	-9.89
固定资产报废损失（收益“—”号填列）	-	7.40	-	3.80
公允价值变动损失（收益以“—”号填列）	-	-	-	-3.56
财务费用（收益以“—”号填列）	-153.32	-55.68	204.15	333.07
投资损失（收益以“—”号填列）	-	96.13	-	-11.00
递延所得税资产减少（增加以“—”号填列）	-17.72	-23.70	-50.84	-130.99

递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-	-	-	-0.14
存货的减少（增加以“-”号填列）	-4,685.15	2,654.23	-776.57	-912.50
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-4,238.19	3,790.85	-3,736.83	-954.97
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-364.58	24.43	-29.13	1,240.98
其他	-63.31	-662.75	-260.69	-623.78
经营活动产生的现金流量净额	-5,042.76	16,685.28	3,407.80	7,864.04

2017 年，公司经营活动产生的现金流量净额与同期净利润基本保持一致，且大于当期净利润。影响公司经营活动产生的现金流量与公司实现净利润之间差异的主要因素是存货项目、经营性应收项目和经营性应付项目。

2018 年，公司经营活动产生的现金流量净额为 3,407.80 万元，大幅低于同期净利润，主要原因是：①随着公司收入规模的扩大及部分客户付款有所滞后，导致年末应收账款余额增加较多；②公司本期支付的原材料采购款、职工薪酬较多，导致经营性应付项目的增加绝对额减少。

2019 年，公司经营活动产生的现金流量净额为 16,685.28 万元，大幅高于同期净利润，主要原因是：①公司本期货款回收状况良好，导致年末应收账款余额减少较多；②在销售规模有所下降和产品整体毛利率明显提升的情况下，采购成本明显下降，导致存货项目的减少绝对额增加。

2020 年 1-6 月，公司经营活动产生的现金流量净额为-5,402.76 万元，大幅低于同期净利润，主要原因是：①本期公司向华为公司销售形成的应收账款在信用期内尚未结算，以及部分客户付款有所滞后，导致期末应收账款余额增加较多；②公司期末备货较多，导致存货增加 4,685.15 万元。

报告期内，同行业可比公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的匹配分析如下：

项目	公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
净利润/经营活动产生的现金流量净额	同为股份	-53.09%	30.76%	-11.75%	-55.77%
	汉邦高科	47.17%	5,641.82%	13.91%	-23.38%
	本公司	-68.04%	55.06%	194.80%	94.98%

由于净利润受销售规模、营业毛利、期间费用、资产减值损失、营业外收支净额等因素影响，公司与同行业可比公司相比，在销售规模、毛利率水平、费用

支出水平及类别、计提的减值损失以及营业外支出均不同，导致公司与同行业可比公司之间净利润存在差异；同时，在业务构成、客户结构、结算方式及生产备货特点等方面均具有一定的差异，导致经营性现金流量亦存在一定差异，从而使得各公司之间经营活动产生的现金流量净额与净利润的波动均存在差异。

（3）“支付给职工以及为职工支付的现金”与应付职工薪酬的变动、成本费用类会计科目中有关薪酬费用核算的勾稽关系

报告期内，“支付给职工以及为职工支付的现金”与应付职工薪酬的变动、成本费用类会计科目中有关薪酬费用核算的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
本期计入生产成本、制造费用的职工薪酬	3,849.14	5,511.74	5,987.72	4,983.18
加：本期计入销售费用的职工薪酬	417.66	1,013.98	824.76	1,017.08
加：本期计入管理费用的职工薪酬	1,506.13	2,618.49	2,407.86	1,985.39
加：本期计入研发费用的职工薪酬	1,578.61	2,996.14	2,624.52	2,169.70
减：计入资本公积的股份支付	-	-	-	-
加：应付职工薪酬的本期减少数	175.00	-211.61	-413.09	-695.20
加：应交税费-个人所得税中工资代扣代缴个税期初期末余额变动的影响	1.58	-8.06	22.14	-22.77
加：折旧费计入福利费的影响	-4.56	-9.11	-9.11	-9.11
加：往来中代垫个人社保、公积金金额	75.77	15.74	44.74	-22.79
等于：支付给职工以及为职工支付的现金	7,599.33	11,927.31	11,489.53	9,405.48

由上表可见，“支付给职工以及为职工支付的现金”与应付职工薪酬的变动、成本费用类会计科目中有关薪酬费用核算的勾稽关系一致，公司职工薪酬的现金支付与实际业务相符。

2、投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流量具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
----	-----------	--------	--------	--------

收回投资收到的现金	-	3,000.00	-	-
取得投资收益收到的现金	-	10.16	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	0.66	0.31	14.27
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	11.00
投资活动现金流入小计	-	3,010.82	0.31	25.27
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,095.89	1,909.83	1,649.40	2,190.04
投资支付的现金	-	3,000.00	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	106.29	-	-
投资活动现金流出小计	4,095.89	5,016.12	1,649.40	2,190.04
投资活动产生的现金流量净额	-4,095.89	-2,005.30	-1,649.09	-2,164.77

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-2,164.77 万元、-1,649.09 万元、-2,005.30 万元和-4,095.89 万元。公司投资活动产生的现金流量净额均为负数，主要原因是公司新建宿舍及精工车间（二期）工程项目和购置生产用设备所需支出较大所致。

报告期内，“购建固定资产、无形资产所支付的现金”与固定资产、在建工程等科目的勾稽关系如下：

单位：万元

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
本期固定资产增加额	9,492.18	200.44	561.00	1,070.35
减：本期在建工程转固定资产金额	6,137.25	-	-	161.02
加：本期在建工程增加额	123.21	1,886.31	1,619.91	803.51
减：本期在建工程利息资本化金额	4.66	57.67	72.12	85.22
加：本期无形资产增加额	116.65	17.40	56.30	25.51
减：本期其他长期资产转无形资产金额	-	3.42	34.96	-
加：本期长期待摊费用增加额	19.08	5.33	-	33.75
加：本期其他非流动资产增加额	14.49	141.79	22.99	15.38
加：本期购进固定资产、在建工程、无形资产、其他长期资产进项税	272.92	108.61	87.85	169.42
加：本期其他应付款中购建长期资	199.27	-387.77	-591.58	318.36

产类应付款的减少额				
减：本期接受捐赠固定资产利得	4,095.89	1.19		
等于：购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	9,492.18	1,909.83	1,649.40	2,190.04

由上表可见，“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”与固定资产、在建工程等科目的勾稽关系一致，公司当期构建长期资产支付的现金与实际业务相符。

3、筹资活动现金流量分析

报告期内，公司筹资活动现金流量具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
吸收投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款收到的现金	5,639.59	6,574.69	8,594.92	13,202.30
收到其他与筹资活动有关的现金	-	5,549.08	-	2,079.06
筹资活动现金流入小计	5,639.59	12,123.77	8,594.92	15,281.37
偿还债务支付的现金	3,971.27	11,561.90	8,805.72	15,383.24
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,139.14	3,913.36	1,875.92	1,385.16
支付其他与筹资活动有关的现金	-	5,917.66	211.42	483.20
筹资活动现金流出小计	30.00	21,392.92	10,893.07	17,251.61
筹资活动产生的现金流量净额	6,140.40	-9,269.15	-2,298.15	-1,970.24

报告期内，公司的筹资活动产生的现金流量净额分别为-1,970.24万元、-2,298.15万元、-9,269.15万元和6,140.40万元，各期波动主要系受当期银行借款的取得与偿还差额影响。报告期内，公司筹资活动现金流入主要为银行借款收到的现金和收回的借款保证金，筹资活动现金流出主要是偿还银行借款、分配股利、存入借款保证金等所支付的现金。

报告期内，“分配股利、利润或偿付利息支付的现金”的具体内容如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
向投资者分配现金股利支付的现金	2,064.00	3,612.00	1,548.00	1,032.00
偿付长短期借款利息支付的现金	75.14	301.36	327.92	353.16
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,139.14	3,913.36	1,875.92	1,385.16

（二）流动性变化、风险趋势及具体应对措施

公司目前盈利能力良好，但融资渠道较为单一，与上市公司相比较为依赖债务融资，因此流动比率、速动比率低于同行业可比上市公司平均水平，资产负债率高于同行业可比上市公司平均水平。未来，公司将通过公开发行股票等方式降低财务杠杆、优化债务结构，以提升公司应对流动性风险的能力。

（三）公司在持续经营能力方面的风险因素及管理层的自我判断

1、持续经营能力方面存在的重大不利变化或风险因素

对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素包括但不限于经营风险、财务风险、募集资金投资项目风险等，详见本招股说明书“第四节 风险因素”中披露的相关内容。

2、管理层自我评判的依据

公司自成立以来专注于安防视频监控产品软硬件的研发、生产与销售，是我国安防视频监控产品的重要制造商之一。公司经营以 ODM 模式为主，产品外销率高，以北美、欧洲、亚洲市场为主。公司主要产品为前端摄像机和后端硬盘录像机，在面向消费类市场如家庭、社区、企业、商铺、车辆等用户时，主要以套装形式销售；在面向工程类市场如政府机关、公共安全、金融、电力、教育、公用事业、大型商业综合体等用户时，主要以单品形式销售。

公司在各项产品上均拥有独立自主的核心技术，形成了以图像处理技术、数字音视频编解码技术、存储技术、网络传输技术、智能分析技术、集中管理平台技术为核心的技术平台，构建了较为完整的视频监控技术体系。公司具有较强的产品创新能力和快速研发能力，可以快速推出新产品以适应视频监控消费类市场产品更新快、注重性价比、用户需求多样化的竞争特点。同时，公司具有完整的视频监控前后端产品生产体系和较强的生产能力，既可以快速将研发成果转化为定制化的成熟产品，又可以满足客户短期内大批量交货需求。

报告期内，公司主营业务收入分别为 93,130.27 万元、95,471.94 万元、83,714.83 万元和 36,994.94 万元；扣除非经常损益后归属于母公司股东的净利润分别为 6,501.06 万元、6,003.94 万元、8,772.30 万元和 3,273.69 万元，盈利状况较好。

本次募投项目的实施可以进一步扩大公司业务规模，为公司未来发展提供新的增长点，可以快速补充营运资金、拓宽融资渠道，为公司业务发展提供资金支持，有利于公司利用自身优势不断提高综合竞争力，巩固并提升行业地位和盈利能力。

综上，公司具有持续经营能力，不存在持续经营能力方面的重大不利变化或风险因素。

3、在主要消费类客户存在持续亏损、被竞争对手收购、受品牌切换和美国加征关税影响等情形下，发行人利用其快速研发能力、差异化创新产品、可靠的产品质量、成本控制能力等竞争优势巩固并开拓消费类市场，着力开拓工程类市场，并积极开发国内市场战略客户，推行“多品种、差异化、小批量”营销策略，增加产品款型，增强企业抵御风险能力和持续经营能力。2019 年公司在售的产品型号为 2,733 个，比上年同期增加 415 个。

对照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第 4 问，结合消费类市场容量、客户的盈利情况、2020 年销售情况、发行人在工程类市场的竞争优势等，对发行人持续经营能力论证如下表所示：

①发行人所处行业受国家政策限制或国际贸易条件影响是否存在重大不利变化风险

发行人所处行业不属于国家政策限制行业。

美国加征关税对公司业绩产生了一定影响，发行人积极采取相关举措应对不利变化，未对公司的持续经营能力造成重大不利影响。发行人在招股说明书“第四节 风险因素”提示了“海外市场环境发生变化的风险”。

经核查，发行人不存在该情况。

②发行人所处行业是否出现周期性衰退、产能过剩、市场容量骤减、增长停滞等情况

结合消费类市场容量说明如下：

根据 IHS 统计数据，视频监控消费类市场中，套装产品（包括同轴高清套装和网络高清套装）的市场规模，2017 年为 5.64 亿美元，2018 年为 6.33 亿美元，2019 年 7.05 亿美元，预计 2024 年将达到 9.38 亿美元。其中，同轴高清套装预计 2018-2024 年保持 4.3% 的年增长率，网络高清套装预计 2018-2024 年保持 11.4% 的年增长率。

就视频监控市场的总体规模来讲，根据 IHS 数据统计，全球视频监控行业近年来呈现稳定发展趋势。2017 年全球视频监控市场规模（主要为工程类市场，也包括消费类套装产品和 Arlo、Nest、Ring 等不带后端的无线智能摄像机）约为 167.43 亿美元（根据 2018 年数据及 2018 年增长率测算），2018 年全球市场规模为 182 亿美元。根据 IHS 预测，2020 年全球视频监控市场约 197 亿美元，年均复合增长率预期为 6% 左右。

经核查，发行人所处行业发展良好、稳定增长，不存在周期性衰退、产能过剩、市场容量骤减、增长停滞等情况。

③发行人所处行业准入门槛低、竞争激烈，相比竞争者发行人在技术、资金、规模效应方面等是否不具有明显优势

公司在细分市场具有较强的市场竞争力，是目前国内能满足上述研发、设计、生产品质要求的少数几家企业之一。公司与客户形成了互利双赢的战略合作关系，在产业链专业分工中各自发挥比较优势。

2020 年 3 月，公司通过华为技术有限公司（以下简称“华为公司”）的供应商评审，成为其 JDM(联合开发)供应商，也一定程度反映了公司的竞争优势。

经核查，发行人不存在该情况。

④发行人所处行业上下游供求关系是否发生重大变化，导致原材料采购价格或产品售价出现重大不利变化

经核查发行人所处行业上下游供求关系未发生重大变化，原材料采购及产品售价亦未发生重大不利变化。

⑤发行人是否因业务转型的负面影响导致营业收入、毛利率、成本费用及盈利水平出现重大不利变化，且最近一期经营业绩尚未出现明显好转趋势

结合发行人在工程类市场的竞争优势说明如下：

A、工程类市场空间大，可开拓市场潜力大

安防视频监控行业经过半个多世纪的发展和演变，逐渐发展成为一个市场规模庞大、稳定发展的成熟行业。根据 IHS 数据统计，全球视频监控行业近年来呈现稳定发展趋势。2016 年，全球视频监控市场总收入约 154 亿美元，2017 年市场规模约 167.43 亿美元（根据 2018 年数据及 2018 年增长率测算），2018 年市场规模为 182 亿美元。根据预测，2020 年全球视频监控市场规模约 197 亿美元，年均复合增长率预期为 6% 左右。其中，工程类市场占据安防视频监控行业主要份额，消费类市场份额较小。根据中国安防网数据，我国民用安防市场约占安防市场总产值的 6%，世界平均水平约为 10%。

B、公司具有较好的工程类客户资源

公司工程类客户分布在欧洲、北美洲、亚洲、大洋洲等地。公司的工程类客户在各自国家或地区均具有一定知名度和市场份额，随着与公司合作关系的深入，对公司工程类产品的采购规模预计将稳定增长，公司工程类产品的增长空间具有较好的客户资源基础。公司主要工程类客户的基本情况如下表所述：

序号	客户	简介
1	Bascom Cameras B.V.	Bascom Cameras B.V. 为荷兰知名专业安防品牌商，以自营品牌 Bascom 运营，于 2012 年开始和公司合作，主要业务有德国和荷兰政府项目，道路桥梁安装，学校、超市、大型仓库物资存储的安防安装。主要市场分布在荷兰、德国、法国、意大利、西班牙、波兰、卢森堡等国家。
2	ООО Торговий Дом Спутник	俄罗斯当地专业安防品牌，以自营品牌 Satvision 运营。其所属集团公司成立于 2003 年，主要从事大型的政府项目安防监控项目和零售门店的安防监控和售后服务。主要市场在萨马拉市，以及莫斯科、新西伯利亚、布祖卢克市等俄罗斯 13 个城市。
3	Urmet Spa	一家历史悠久的多元化国际科技公司，1937 年创建于意大利，为意大利首家开展楼宇对讲系统的公司，也是全球第一款公共电话和 IC 卡电话管理系统的研发生产者。该公司 1996 年开始进入视频监控系统领域，以自营品牌 Urmet 运营。销售网络覆盖全欧洲、澳大利亚、印度、土耳其、哥伦比亚、委内瑞拉、墨西哥、以色列、巴拿马等国家。
4	AAT Holding S.A.	波兰知名专业安防品牌，成立于 1995 年，以自营品牌 NOVUS 运营。该公司为波兰上市公司，股票简称：AHL，主要销售区域为波兰各地以及中欧和东欧，是波兰最大的电子安防系统的制造商和供应商。
5	Conectis Sas	Conectis Sas 是蓝格赛（Rexel）集团下属公司，Rexel 是全球最大的低压电器经销商，于 1967 年创立于法国，在全球 27 个国家中拥有销售网点 1,900 个，雇员 25,000 名。Conectis 成立于

		1992 年，是专门从事计算机网络系统和智能家居建筑方案，以 Gigamedia 自营品牌运营安防产品，销往西欧和澳大利亚等国家。
6	Legrand Ltd	该公司为全球知名的建筑和电气公司，成立于 1865 年，总部设在法国的利摩日，在全球超过 90 个国家设有分公司，位列 2020 福布斯全球企业 2000 强榜第 943 位。2012 年开始跟公司合作，以 Legrand 和 Bticino 两个品牌销售安防产品，主要市场为法国，意大利，西班牙，德国，巴西等国家。
7	LG Innotek Co., Ltd.	LG 是生产平板电视、音频和视频产品、移动电话、空调和洗衣机的全球龙头企业之一，世界 500 强排名第 178 位。该公司先后以 LG 和 LG Innotek 品牌运营安防产品。2015 年开始跟公司合作，其安防产品属于其商用解决方案，主要销售市场为韩国、东南亚各国。
8	Monacor International	该公司成立于 1965 年，总部在德国不莱梅，在全球 40 多个国家和地区设有分公司和销售点，主要产品包括 PA 塑料、照明产品、和安防产品等。2008 年开始跟公司合作，以自营品牌 Monacor 运营，主要销售市场为德国、荷兰、法国、意大利、比利时、卢森堡、瑞士、丹麦、瑞典、芬兰等欧洲国家。
9	华为技术有限公司	该公司成立于 1987 年，全球领先的信息与通信技术（ICT）解决方案供应商，业务遍及 170 多个国家和地区。

报告期内，公司工程类市场收入金额分别为 11,749.34 万元、17,437.40 万元、19,367.90 万元、12,093.57 万元，占主营业务收入的比例分别为 12.62%、18.26%、23.14%、32.69%，呈现明显的上升趋势。

C、竞争优势

公司工程类产品的规格数量略低于同为股份等行业竞争对手，但在同规格产品的成本控制和响应客户的定制化需求方面，公司延续了在消费类产品上具有的较高的性价比和快速响应优势的研发、生产特点，具有一定的竞争力，产品市场份额逐年增加。

经核查，公司工程类市场收入的收入金额和占比均持续增长，对盈利水平和财务指标均产生了正向作用，不存在因业务转型的负面影响导致营业收入、毛利率、成本费用及盈利水平出现重大不利变化，且最近一期经营业绩尚未出现明显好转趋势的情况。

⑥发行人重要客户本身是否发生重大不利变化，进而对发行人业务的稳定性和持续性产生重大不利影响：

结合客户的盈利情况、2020 年销售情况说明如下：

A、重要客户本身是否发生重大不利变化

a、Swann 营业收入持续下滑、业绩持续亏损的原因分析参见招股说明书“第六节 业务与技术/四/（一）/5/（1）/①Swann 销售金额波动的原因”相关内容。经 Swann 书面确认及英飞拓半年度报告披露显示：Swann 通过物联网平台（IoT）、手机 App 的项目开发、新产品计划的执行以及销售渠道的维护和开发等经营改善举措，2020 年上半年，Swann 在全球市场的营业收入增长 14.37%，并预计在 2020 年下半年将保持持续增长的态势。

2020 年 4 月 22 日，美国贸易代表办公室公布了第 26 批 2,000 亿美元加征关税商品清单项下的产品排除及修订公告，排除加征有效期为当地时间 2018 年 9 月 24 日至 2020 年 8 月 7 日。根据第 26 批排除产品清单，公司销往美国的零售用 4/8/16 路配塑料壳摄像机 DVR 套装和零售用 4/8 路配塑料壳 NVR 套装暂免加征关税。2020 年 8 月 6 日，美国贸易代表办公室公布了 2,000 亿美元加征关税延长排除有效期商品清单，部分商品排除有效期延长至 2020 年 12 月 31 日。根据排除清单，8525803010 编码下零售用 4/8/16 路配塑料壳摄像机 DVR 套装排除有效期延长至 2020 年 12 月 31 日。在此背景下，公司相关产品在排除期限内享受免加征关税的优惠。

2020 年 1-6 月，公司向 Swann 销售金额为 14,704.93 万元。2020 年 1-9 月，公司向 Swann 销售金额为 28,216.21 万元（未经审计）；截至 2020 年 9 月末，Swann 的在手订单金额为 8,178.55 万元，发行人与 Swann 之间的交易并未出现重大不利变化，双方合作具有稳定性和持续性。

b、Lorex 被大华股份收购后，非无线电池产品订单大幅向其母公司大华股份转移，200 万像素无线电池套装产品仍然与公司保持合作。Lorex 作为大华股份的境外子公司，对采购决策权具有一定的独立性，出于对公司产品的认可和长期良好的合作关系，预计将与公司保持一定规模的合作关系。2020 年 1-6 月，公司向其销售的无线电池产品收入金额为 2,207.39 万元，较 2019 年全年该类产

品增长 59.87%。

c、韩华泰科由于越南工厂未达预期以及未与美国市场主要渠道商 Sam's Club 达成 2020 年度合作协议，公司向其销售金额为 1,007.94 万元，对韩华泰科的销售发生了重大不利变化。韩华泰科目前在韩国、欧洲、中东地区、澳大利

亚等国家和地区有中小规模的销售渠道，未来若韩华泰科重新开拓较大的市场渠道，公司对其销售额也会相应回升。

d、Harbor Freight Tools 成立于 1977 年，主要从事批发零售工业设备与五金产品，拥有 800 余家自有门店，安防视频监控产品占其销售比重较小，2018 年和 2019 年，该客户的采购量分别较上年同期减少，主要原因是该客户采购的监控产品种类单一、更新换代慢，仍以 200 万分辨率同轴高清套装和摄像机产品为主，与其他采购 200 万像素的客户相比，该客户要求配备的功能单一，只具有视频监控基础功能，无红外感应报警、小白光报警、红蓝灯报警、低照全彩等附加功能。因此，该客户监控产品的采购量受其自身的销售策略影响而减少。

2020 年 1-6 月，受当地新冠疫情影响，美国实体店销售受到暂时性冲击，而 Harbor Freight Tools 拥有线上销售渠道，疫情促使其线上销售大幅增加，从而抵消了线下销售下滑的影响，销售收入与去年同期基本持平。

e、报告期内，虽然公司对 Worldwide Marketing 销售额快速下降，但公司积极加深与其他知名消费类客户合作关系，使得公司销售收入仍保持较高水平。

f、其他重要客户

公司积极维护其他消费类重要客户，并继续积极开拓工程类市场，其他重要客户未出现不利变化情况。

B、2020 年新增国内战略客户华为公司

参见“第六节 业务与技术/四/（一）/10、与华为公司合作的相关情况”。

C、公司 2020 年业绩情况、销售情况

经中天运会计师事务所审计，公司 2020 年 1-6 月营业收入为 37,024.18 万元，同比下降 13.77%；净利润为 3,431.17 万元，同比下降 18.45%；扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润为 3,273.69 万元，同比下降 17.43%。

经预测，2020 年全年，公司营业收入预计为 8 亿元至 8.8 亿元，较去年同期变动-4.52%至 5.03%；扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润预计为 7,200 万元-8,000 万元之间，较上年同期变动-17.92%至-8.80%。上述 2020 年全年业绩情况系公司初步预计数据，未经会计师审计或审阅，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

公司上半年业绩受新冠肺炎疫情的影响，收入较上年同期有所下降。考虑到国内疫情得到有效控制，国外开始逐步复产复工，公司结合当前市场、行业的发展动态、公司的实际经营状况及业务拓展计划，新冠疫情和重要客户韩华泰科销售收入大幅下滑不会对公司未来持续经营能力构成重大不利影响。

发行人在招股说明书“第四节 风险因素”提示了“客户集中的风险”。

⑦发行人是否由于工艺过时、产品落后、技术更迭、研发失败等原因导致市场占有率持续下降、重要资产或主要生产线出现重大减值风险、主要业务停滞或萎缩

公司的主要产品后端硬盘录像机、前端摄像机等视频监控产品综合应用了音视频编解码算法、视频智能分析算法、图像优化处理、网络控制与传输、信息存储调用技术、嵌入式软件等技术，公司在各项产品上均拥有独立自主的核心技术，构建了较为完整的视频监控技术体系。

经核查，发行人的工艺、产品、技术、研发情况均具有行业竞争力，重要资产、主要生产线的使用情况正常且不存在重大减值风险，主要业务运营正常，发行人不存在该情况。

⑧发行人是否多项业务数据和财务指标呈现恶化趋势，短期内没有好转迹象
经核查发行人的最近三年及一期的审计报告，发行人业务数据和财务指标良好，发行人不存在该情况。

⑨对发行人业务经营或收入实现有重大影响的商标、专利、专有技术以及特许经营权等重要资产或技术是否存在重大纠纷或诉讼，已经或者未来将对发行人财务状况或经营成果产生重大影响

经核查，发行人的商标、专利、专有技术以及特许经营权等重要资产或技术不存在重大纠纷或诉讼，发行人不存在该情况。

⑩其他明显影响或丧失持续经营能力的情形：

经核查，发行人不存在该情况。

综上所述，经对照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第4问，结合消费类市场容量、客户的盈利情况、2020年销售情况、发行人在工程类市场的竞争优势等进行分析，发行人持续经营能力不存在重大不利变化。

十七、资本性支出分析

（一）报告期内的资本支出

报告期内公司的资本性支出主要包括固定资产、在建工程。

除上述外，公司报告期内不存在其他重大投资或资本性支出、重大资产业务重组或股权并购合并等事项。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

截至本招股说明书签署日，公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次募集资金投资项目的投资支出，具体情况详见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

十八、本次发行对即期回报摊薄的影响及公司采取的填补措施

（一）首次公开发行股票摊薄即期回报对公司每股收益指标的影响

1、每股收益指标计算主要假设和前提条件

（1）本次发行预计于 2020 年 12 月 31 日实施完毕，该完成时间仅用于计算本次发行摊薄即期回报的影响，最终时间以经证监会核准并实际发行完成时间为准；

（2）本次发行股份数量预计为 1,720.00 万股，最终以经中国证监会核准的实际发行完成情况为准；

（3）本次发行结束后，行业发展状况、产业政策、生产经营等方面未发生重大变化；

（4）2019 年度归属于母公司股东净利润为 9,186.42 万元，非经常性损益金额为 414.12 万元，假设 2020 年归属于母公司股东的净利润分别较 2019 年下降 10%、持平和增长 10%，非经常性损益金额为 414.12 万元。

以上假设及关于本次发行前后公司主要财务指标的情况仅为测算本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不构成对公司的经营判断和盈利预测，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承

担赔偿责任。

2、测算过程

在不同净利润年增长率的假设条件下，本次募集资金到位当年公司每股收益相对于上年度每股收益的变动如下表所示：

项目	2019 年度	发行前（2020 年度）			发行后（2020 年度）		
		净利润下降 10%	持平	净利润增长 10%	净利润下降 10%	持平	净利润增长 10%
当年归属于母公司净利润（万元）	9,186.42	8,267.78	9,186.42	10,105.06	8,267.78	9,186.42	10,105.06
当年扣除非经常性损益后归属于母公司净利润（万元）	8,772.30	7,853.66	8,772.30	9,690.94	7,853.66	8,772.30	9,690.94
发行在外的普通股加权平均数（万股）	5,160	5,160	5,160	5,160	6,880	6,880	6,880
扣除非经常性损益前每股收益（元）	基本	1.78	1.60	1.78	1.96	1.20	1.34
	稀释	1.78	1.60	1.78	1.96	1.20	1.34
扣除非经常性损益后每股收益（元）	基本	1.70	1.52	1.70	1.88	1.14	1.28
	稀释	1.70	1.52	1.70	1.88	1.14	1.28

经测算，在 2020 年末完成本次发行的假设条件下，公司即期基本每股收益和稀释每股收益低于上年度，即期回报将会出现一定程度摊薄。

（二）本次发行的必要性和合理性

本次发行的必要性和合理性参见本招股说明书“第十节/二、募集资金投资项目情况”和“第十节/三、本次募集资金运用对发行人的影响”。

（三）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，公司从事募集资金投资项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

公司本次发行募集资金均围绕主营业务开展，资金投向与公司主营业务密切相关。本次募集资金投资项目将增强公司在所属行业的竞争优势，有利于公司的

未来发展并对经营业绩起到较大的促进作用。公司自成立以来专注于安防视频监控产品软硬件的研发、生产与销售。在人员、技术、市场等方面均有丰富的经验和充分的储备，能够保证本次募集资金投资项目的顺利开展。

具体内容参见本招股说明书“第十节/一、募集资金运用概况/（三）董事会对募集资金投资可行性的分析意见”。

（四）公司应对本次发行摊薄即期回报采取的措施

1、公司现有业务板块运营状况及发展态势

报告期内，公司主营业务收入主要来源于前端摄像机、后端硬盘录像机和套装等视频监控设备的销售，合计占公司主营业务收入的比重在 99%以上，主营业务突出。报告期内，公司销售规模不断扩张，营业收入持续增长，盈利能力较强。

2、公司现有业务板块主要风险及改进措施

（1）公司现有业务面临的主要风险

公司现有业务面临的各种主要风险，具体内容参见本招股说明书“第四节 风险因素”。

（2）主要改进措施

针对上述面临的主要风险，公司根据业务发展战略制定了未来三年业务发展目标。并在研发与技术创新、产品与技术开发、人才战略与人才扩充、未来管理等方面制定了具体的发展计划。未来三年内，公司将获得良好的成长性，自主创新能力将得到大大提升，将进一步增强公司的核心竞争实力。

公司预计采取的措施具体内容参见本招股说明书“第六节/九、发行人未来发展规划”。

3、提升公司经营业绩的具体措施

为提高日常运营效率，降低运营成本，提升经营业绩，公司拟采取的具体措施如下：

（1）加大研发投入和新产品开发

公司将积极顺应行业发展趋势，不断加大对高清产品、网络产品和智能化产品的研发投入，布局多系列产品，在提高公司产品核心竞争力的同时，拓展新应用领域，形成公司新的利润增长点。

（2）加大市场开拓力度，提升销售规模

公司为安防视频监控类企业，市场空间广阔，未来公司将在稳固现有市场和客户的基础上，加强新产品和业务的开拓和推广力度，不断扩大主营业务的经营规模，提高本公司盈利规模。

（3）提升公司管理水平，加强成本费用管控

公司拟在现有管理制度基础上，进一步完善内部管理制度，提高公司运营效率，加强预算管理，控制公司的各项费用支出，提升资金使用效率，全面有效地控制公司经营和管控风险，提升经营效率和盈利能力。通过以上措施，公司将全面提升公司的运营效率，降低成本，提升公司的经营业绩。

（4）有效使用募集资金，加快募集资金投资项目建设

公司已制定《募集资金使用管理办法》，公司将严格按照该制度对募集资金进行专户存储，规范使用和管理，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

公司将统筹合理安排募集资金投资项目的投资建设，在募集资金到位后，力争缩短建设期，确保募集资金投资项目及早建成并实现预期效益。

公司上述填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证，请投资者予以关注。

（五）董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

公司董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定对公司填补回报措施承诺如下：

- 1、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；
- 2、承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；
- 3、承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；
- 4、承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；
- 5、承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

十九、报告期股利分配情况以及发行后的股利分配政策

（一）报告期实际股利分配情况

2017年6月27日，公司召开2016年年度股东大会，审议通过了《关于2016年度利润分配方案的议案》，决议以总股本5,160万股为基数，向全体股东每10股拟派发现金股利2.00元（含税），共计派发股利1,032万元（含税）。

2018年10月13日，公司召开2018年第三次临时股东大会，审议通过了《关于2018年度中期利润分配方案的议案》，决议以总股本5,160万股为基数，向全体股东每10股拟派发现金股利3.00元（含税），共计派发股利1,548万元（含税）。

2019年5月15日，公司召开2018年年度股东大会，审议通过了《关于2018年度利润分配方案的议案》，决议以总股本5,160万股为基数，向全体股东每10股拟派发现金股利3.50元（含税），共计派发股利1,806万元（含税）。

2019年8月28日，公司召开2019年第二次临时股东大会，审议通过了《关于2019年中期利润分配方案的议案》，决议以总股本5,160万股为基数，向全体股东每10股拟派发现金股利3.50元（含税），共计派发股利1,806万元（含税）。

2020年3月24日，公司召开2019年年度股东大会，审议通过了《关于2019年度利润分配方案的议案》，决议以总股本5,160万股为基数，向全体股东每10股拟派发现金股利4.00元（含税），共计派发股利2,064万元（含税）。

1、现金分红的必要性

按照公司现行的《公司章程》，公司以现金或股票形式向股东分配公司利润；同时参考上市后适用的《公司章程（草案）》，在（1）公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值、且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；（2）审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告的情况下，公司原则上每年进行至少一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分配，单一年度以现金方式分配的利润一般不应少于当年实现可分配利润的20%。

根据公司2019年实际经营情况，公司于2019年8月及2020年3月经股东大会决议分别派发现金股利1,806万元、2,064万元，符合《公司章程（草案）》

关于有关利润分配的规定。上述分红系公司充分重视对投资者的合理投资回报，同时兼顾全体股东的整体利益及公司的长远利益和可持续发展，具有必要性。上述现金分红均已实际派发完毕。

2、现金分红的恰当性

公司 2019 年中期现金分红，其权益分派基准日未分配利润为 21,138.98 万元；2019 年度现金分红，其权益分派基准日未分配利润为 23,393.19 万元。且 2019 年 1-6 月、2019 年归属于公司股东的净利润（扣非前）分别为 4,207.56 万元、9,186.42 万元，经营活动产生的现金流量净额分别为 9,535.12 万元、16,685.28 万元，均高于相应现金分红金额，因此 2019 年中期和 2019 年度的现金分红金额处于合理水平。

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日 /2019 年度	2019 年 6 月 30 日 /2019 年 1-6 月
营业收入	83,788.14	42,935.35
营业利润	10,141.82	4,531.53
利润总额	10,463.60	4,730.93
净利润	9,186.42	4,207.56
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	8,772.30	3,964.83
经营活动产生的现金流量净额	16,685.28	9,535.12
流动比率（倍）	2.31	1.92
速动比率（倍）	1.70	1.47
资产负债率（母公司）	33.78%	42.05%

从上表可以看出，公司 2019 年 1-6 月及 2019 年的财务状况良好、各项财务指标正常、生产经营正常，上述利润分配事项未对公司目前财务状况、生产经营造成重大影响。

公司上述现金分红的利润分配方案严格按照现行《公司章程》和上市后适用的《公司章程（草案）》制定，且分配方案均获得公司董事会、股东大会审议通过，并在新三板指定信息披露媒体进行公告，现金分红的利润分配方案合法合规。

综上，发行人 2019 年中期和 2019 年度现金分红具有必要性、恰当性。

（二）本次发行后的股利分配政策

本次发行上市后的股利分配政策参见本招股说明书“重大事项提示/三、公司股利分配政策/（二）本次发行上市后公司的股利分配政策”。

（三）本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

根据 2018 年年度股东大会决议通过的《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》，本次发行前所滚存的可供股东分配的利润由公司新老股东依其所持公司股份比例共同享有。

二十、财务报告审计基准日至本招股说明书签署日经营状况

（一）申报会计师的审阅意见

公司经审计财务报表的审计截止日为 2020 年 6 月 30 日。申报会计师对公司 2020 年 9 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2020 年 1-9 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注进行了审阅，并出具了中天运[2020]阅字第 90037 号《审阅报告》，审阅意见如下：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信贵公司财务报表没有按照《企业会计准则》的规定编制，未能在所有重大方面公允反映贵公司 2020 年 9 月 30 日的合并及母公司财务状况以及 2020 年 1-9 月的合并及母公司经营成果和现金流量”。

（二）发行人专项说明

发行人及董事、监事、高级管理人员已对公司 2020 年 9 月 30 日、2020 年 1-9 月期间未经审计的财务报表进行了认真审阅并出具专项声明，保证审计截止日后财务报表不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人已对公司 2020 年 9 月 30 日、2020 年 1-9 月期间未经审计的财务报表进行了认真审阅并出具专项声明，保证该等财务报表的真实、准确、完整。

（三）财务报告审计截止日后的主要财务信息和经营状况

公司 2020 年 9 月 30 日、2020 年 1-9 月经审阅的主要财务信息如下：

单位：万元

项目	2020 年 9 月 30 日 /2020 年 1-9 月	2019 年 12 月 31 日 /2019 年 1-9 月	变动比例
资产总计	67,271.49	57,783.54	16.42%
所有者权益	41,565.81	38,266.85	8.62%
归属于母公司所有者权益合计	41,565.81	38,266.85	8.62%
营业收入	67,342.60	63,218.71	6.52%
营业成本	51,327.66	47,517.88	8.02%
营业利润	5,733.73	7,258.73	-21.01%
利润总额	5,812.20	7,539.40	-22.91%
净利润	5,362.96	6,588.84	-18.61%
扣除非经常性损益后的归属于 母公司股东的净利润	5,079.19	6,238.94	-18.59%
经营活动产生的现金流量净额	-6,905.16	7,640.13	-190.38%
非经常性损益项目	2020 年 1-6 月	2019 年 1-6 月	变动比例
非流动资产处置损益	-0.12	-0.61	-79.48%
计入当期损益的政府补助（与企 业业务密切相关，按照国家统一 标准定额或定量享受的政府补 助除外）	309.86	493.92	-37.27%
除同公司正常经营业务相关的 有效套期保值业务外，持有交易 性金融资产、交易性金融负债产 生的公允价值变动损益，以及处 置交易性金融资产、交易性金融 负债和可供出售金融资产取得 的投资收益	0.00	-101.84	—
除上述各项之外的其他营业外 收入和支出	20.95	21.28	-1.57%
其他符合非经常性损益定义的 损益项目	3.25	—	—
小计	333.92	412.76	-19.10%
减：所得税影响额	50.15	62.86	-20.22%
归属于母公司股东的非经常性 损益净额	283.77	349.90	-18.90%

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用概况

（一）募集资金投资情况

经公司第四届董事会第二次会议及 2018 年年度股东大会审议通过，公司本次拟公开发行不超过 1,720 万股人民币普通股（A 股）。公司实际募集资金扣除发行费用后的净额将全部用于公司主营业务相关的项目，不涉及与他人合作情况，具体投资项目按轻重缓急排列如下：

序号	项目名称	项目投资总额 (万元)	募集资金投资额 (万元)	项目备案情况	项目环评情况
1	安防数字监控产品 产业化扩建项目	19,885.48	19,885.48	2019-440402-39- 03-017770	珠高建环建 [2019]15 号
2	研发中心建设项目	11,198.49	11,198.49	2019-440402-39- 03-017775	-
3	营销运营平台建设 项目	10,026.23	10,026.23	2019-440402-39- 03-017777	-
4	补充营运资金	10,536.19	10,536.19	-	-
合计		51,646.39	51,646.39	-	-

公司将严格按照相关管理制度合理使用募集资金，如本次发行的实际募集资金净额不能满足上述项目的投资需要，则公司将自筹解决；如募集资金有剩余，则将按照中国证监会、深交所的相关规定，履行必要程序后合理使用。如本次发行上市募集的资金实际到位时间与项目投资需求在时间上不一致，则由公司根据实际情况以自有资金、银行贷款或其他融资资金先行投入，待发行募集资金到位后再予以置换。

（二）募集资金使用管理制度

公司募集资金存放于董事会决定的专户集中管理，做到专款专用。公司已制定《珠海安联锐视科技股份有限公司募集资金使用管理制度》，并经股东大会审议通过，公司将按照相关制度规定安排与使用募集资金。该制度规定了募集资金的存放与使用、闲置募集资金管理安排、改变募集资金用途的程序等条款。

（三）募集资金投资项目对主营业务发展的贡献、未来经营战略的影响及创新创造创意性的支持作用

本次募集资金投资项目对公司主营业务发展、未来经营战略及创新创造创意性起到积极的支持作用，主要体现在：

（1）通过安防数字监控产品产业化扩建项目的实施，将扩大安防视频监控系列产品的产能，完成现有产品结构的调整和优化，提升公司的主营业务规模和综合竞争实力。

（2）通过研发中心建设项目的实施，将极大提升公司研发技术水平，并就未来可能的行业趋势做好技术储备，不断开发符合市场需求、技术先进、高质量、具有竞争力的产品，提升公司响应客户和市场需求变化的反应速度，巩固公司在研发领域的竞争优势，保证公司不断提高可持续发展能力和盈利水平。

（3）通过营销运营平台建设项目的实施，可以进一步加强公司市场及品牌的推广，提升公司的品牌影响力和市场竞争力，实现公司中长远期的发展战略目标。

（4）通过补充营运资金项目的实施，公司资产负债率将进一步降低，能够增强公司的偿债能力，能够缓解公司进一步发展面临的资金压力，有利于保证公司生产经营和业务拓展，优化公司财务结构，进而提升公司的市场竞争力。

（四）董事会对募集资金投资可行性的分析意见

公司第四届董事会第二次会议审议通过了《关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目及可行性研究报告的议案》，对本次募集资金投资项目的可行性进行了审慎分析。董事会认为，本次募集资金投资项目符合国家和地方产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章制度的相关规定，各项建设条件充分，建设目标与市场需求相适应，项目在人员、技术、市场和公司治理规范性方面具有充分的准备，项目的实施有利于提高公司的研发能力、营销能力和生产能力，增强公司的资金实力，本次募投项目的实施是可行的。

（五）本次募投项目对同业竞争或独立性影响

公司本次募集资金投资项目投产后，将进一步扩大公司生产规模，提升研发实力，增强公司的市场竞争力及抗风险能力。本次募集资金投资项目的实施不会

导致公司与控股股东、实际控制人及其控制的其它企业之间产生同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

二、募集资金投资项目情况

（一）安防数字监控产品产业化扩建项目

1、项目基本情况

本项目通过在珠海市国家高新区现有厂区内装修现有生产场地及其建设配套基础设施，增加生产设备，包括相应的产品检测、插件生产、产品装配和包装生产线等，扩大安防视频监控系列产品的产能，提升公司整体盈利水平。同时，本项目将有效完成现有产品结构的调整和优化，进一步丰富产品类型，提升公司的主营业务规模和综合竞争实力。本项目产能完全释放后，将实现新增前端摄像机 80 万台/年、后端录像机 80 万台/年的产能。

本项目预计投资总额为 19,885.48 万元，其中建设投资 12,224.59 万元，产品定制研究开发费用 4,844.70 万元，铺底流动资金投资 2,816.19 万元。

2、项目建设的必要性和建设背景

（1）满足市场对安防监控产品的需求

安防视频监控行业与经济发展水平、科技发展情况、居民安保意识、国际反恐态势密切相关。随着经济增长和技术进步、社会公共安全保障的需求不断增长、安防意识逐步提升，发展中国家和地区经济快速发展、城市化进程日益加快等多方面因素的推动，安防视频监控行业在全球范围内尤其是发展中国家将继续保持快速发展。

本项目的建设着眼于全球市场对于安防视频监控产品的增长需求，结合行业技术的融合和发展趋势，通过产品技术的不断升级来保证行业市场地位。

（2）公司视频监控产品产能趋于紧张，亟需扩大规模

公司经过近几年的发展，盈利能力有了较程度的提升，市场份额不断扩大，产品订单持续增长，但由于公司的生产能力有限，现有的厂房及生产设备已不能满足业务发展的需要，严重制约了公司的发展。通过本项目的建设，公司的产能将得到有效拓展，有利于把握市场快速增长的契机，扩大市场份额，在未来的市场竞争中长期占据有利地位。

（3）项目实施有利于公司优化资源配置，提高规模效益

本项目顺利实施后将新增前端摄像机 80 万台/年、后端录像机 80 万台/年，将有效提升公司产品供应能力，形成规模化生产。规模化生产有助于公司对视频监控产品原材料进行集中采购，降低材料采购成本；有助于降低单位销售费用和管理费用，发挥规模效应，提高公司整体运营效率，降低整体运营成本；同时，公司在技术研发、产品开发、系统解决方案设计等阶段投入大量的资金，通过规模化生产有助于公司摊薄研发费用，实现成本的持续性降低，保持较强的市场竞争力。

3、项目投资概算

本项目具体投资结构如下表：

序号	项目	项目资金（万元）	占比
一	建设投资	12,224.59	61.47%
1	工程费用	10,983.46	55.23%
1.1	建筑工程费	1,438.07	7.23%
1.2	硬件设备购置费	8,330.85	41.89%
1.3	软件购置费	760.00	3.82%
1.4	安装工程费	454.54	2.29%
2	工程建设其它费用	549.17	2.76%
3	预备费	691.96	3.48%
二	产品定制研究开发费用	4,844.70	24.36%
2.1	研发技术人员薪酬	3,044.70	15.31%
2.2	产品研发费用	1,800.00	9.05%
三	铺底流动资金	2,816.19	14.16%
合计	项目总投资	19,885.48	100.00%

4、项目实施计划

项目实施主体为本公司，实施地点为珠海市国家高新区科技六路 100 号公司现有厂区内。本项目计划建设期为 12 个月，在第一年的上半年完成场地装修，在第一年的下半年完成生产设备的购置、安装、调试，同时进行生产招聘培训。本项目预计第二年即可顺利实现投产，当年达产 30%，第三年达产 70%，第四年开始产能完全释放。

本项目实施进度表如下：

序号	项目	建设期	投产期		达产期
		T+1	T+2	T+3	T+4

		Q1-Q2	Q3-Q4			
1	房屋装修					
2	设备安装调试,新员工招聘培训、生产准备及试生产					
3	投产释放 30%产能					
4	释放 70%产能					
5	释放 100%产能					

5、项目环保情况

（1）主要污染源与污染物

本项目建设期内会产生机械噪声、扬尘、固体废弃物（余泥废土、建筑材料等）、施工废水、施工人员生活污水等污染物，运营期内会产生废水（主要为员工生活废水、餐饮废水等）、废气（主要为焊接废气）、噪声、固体废弃物。

（2）防治措施

①废水

该项目运营期间产生的主要水污染物为一般生活污水、餐饮废水。一般生活污水经配套化粪池预处理，餐饮废水经隔油隔渣池预处理，满足进污水厂水质标准后，由市政污水网引入污水处理厂做集中处理。

②噪声

项目运营期间产生的噪音主要为机械设备运行产生的噪音。设备置于厂房内，采取减震、吸音、消音等降噪措施。

③废气

项目运营期间产生的废气、波峰焊、手工焊等焊接废气，溶剂擦拭废气，丝印及烘干有机废气、UV 点胶与固化组装有机废气，经“滤网+高效等离子体净化器+活性炭吸附”处理后通过排气筒高空排放，并加强车间通风。

④固体废物

项目运营期间产生的洗网废水、废活性炭、废电子元器件等危险废物交由有相应危险废物处理资质的单位处理；废包装材料交由回收单位回收处理；废溶剂桶罐交由供应商回收处理；生活垃圾交由环卫部门清运处理。

该项目的环保投资拟为 30.00 万元，全部来自本次发行的募集资金。

综上，本项目符合发改委产业目录，不属于限制、禁止类，符合国家当前的环保政策。项目自身建设、总体布局基本合理，在设计、建设和运营过程中将采

取有效的综合防治和利用措施，使污染物的排放达到国家标准规定，符合环保要求。

6、投资项目的效益分析

本项目的预期效益见下表：

序号	项目	单位	指标
1	运营期年均税后净利润	万元	3,484.60
2	税后内部收益率	%	21.49
3	净现值（折现率为10%）	万元	9,999.50
4	税后动态投资回收期（含建设期）	年	7.51

（二）研发中心建设项目

1、项目基本情况

本项目总投资 11,198.49 万元，其中建设投资 6,429.12 万元、研究开发费用 4,769.37 万元。本项目包括扩建研发中心、配置研发设备及软件、扩充及提升研发团队、进一步强化知识产权建设、产学研平台建设等五个部分。

2、项目建设的必要性和建设背景

（1）进一步完善研发条件、提升研发实力

公司一直高度重视研发工作，为应对多变的市场环境、日益激烈的市场竞争和市场对于产品的多样化需求，公司需要增强自身研发实力，进一步加大研发投入，配套先进的研发和检测设备，提高公司研发和技术转化的综合能力。

（2）积极适应行业发展趋势、提升技术能力巩固行业地位

随着行业内新技术、新产品的出现、更替，市场对传统产品的需求增长将趋于稳定，行业竞争将更加激烈，对安防视频监控产业的技术能力、成本控制能力提出了更高的要求，同时对 AI 等新技术在安防视频监控领域的应用产生了更多的产品需求。本项目研发中心建成后，公司将有丰富的技术储备支撑公司未来向 AI 等具备较高增长潜力的细分领域拓展业务，完善、升级公司现有的产品结构，及时响应市场需求，推动公司业务实现跨越式增长。

（3）提升研发实力、建设科研队伍

在科技创新日新月异的今天，一支高素质、高能力的科研队伍是企业开展技术创新、产业提升的基本保障和重要基础。公司一直重视人才的引入与培养，为吸引人才、留住人才，公司建立了研发人员的考核、奖励制度，为研发人员的成

长营造了良好的空间。通过本项目，公司将引进一批优秀的研发人员，扩充现有的软件部、硬件部、结构部等研发人员体系，并新成立一支深度学习及数据标准制定团队，提升整体研发实力。

3、项目投资概算

本项目总投资 11,198.49 万元，其中建设投资 6,429.12 万元，研究开发费用 4,769.37 万元，具体如下：

序号	项目	项目资金（万元）	占比
一	建设投资	6,429.12	57.41%
1	工程费用	5,950.95	53.14%
1.1	建筑工程费	1,755.09	15.67%
1.2	设备购置费	3,996.06	35.68%
1.3	安装工程费	199.80	1.78%
2	工程建设其它费用	114.26	1.02%
3	预备费	363.91	3.25%
二	研究开发费用	4,769.37	42.59%
1	课题研究费用	3,054.37	27.27%
2	研究人员费用	1,715.00	15.31%
合计	项目总投资	11,198.49	100.00%

4、项目实施计划

项目实施主体为本公司，实施地点为珠海市国家高新区科技六路 100 号公司现有厂区内。

本项目计划建设期为 24 个月，第一年上半年完成场地装修及第一期硬件、软件采购与安装，第一年下半年进行研发人员招聘培训，并启动初步的课题研究工作。第二年上半年完成第二期硬件、软件采购与安装及人员调动、招募及培训并建立系统流程，三季度试运行及鉴定验收并全面开始课题研究工作。具体如下：

序号	内容	T+1 年				T+2 年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	场地装修及第一期硬件、软件采购与安装								
2	第一期人员调动、招募及培训								
3	第二期硬件、软件采购与安装及人员调动、招募及培训								
4	系统流程建立								
5	试运行								
6	鉴定验收								
7	课题研究								

5、项目环保情况

本项目建设期内，主要会产生少量的施工扬尘、噪声，其次是施工废水、建筑垃圾。随着施工期结束，产生的施工扬尘、噪声问题也会随之消失，施工期产生的固体废物可与其它垃圾一同外运填埋，不会对环境造成影响。

（1）废水

项目运营期间产生的主要水污染物为少量一般生活污水，经配套化粪池预处理，满足进污水厂水质标准后，由市政污水网引入污水处理厂做集中处理。

（2）噪声

项目运营期间产生的噪音主要为机械设备运行产生的噪音。设备置于厂房内，采取减震、吸音、消音等降噪措施。

（3）废气

项目运营期间产生少量 SMT 线废气、波峰焊废气，经“滤网+高效等离子体净化器”处理后通过排气筒高空排放，并加强车间通风。

（4）固体废物

固体废物包括废电子元器件、废包装材料、生活垃圾三类。废电子元器件将交由有相应危险废弃物处理资质的单位处理；废包装材料交由回收单位回收处理；生活垃圾交由环卫部门清运处理。

因本项目建设在公司现有厂房内，依托现有的环保设施，该项目的环保投资主要为环保费用，约为 4 万元，全部来自本次发行的募集资金。

6、项目综合效益分析

本项目实施后，将极大提升公司研发技术水平，并就未来可能的行业趋势做好技术储备，不断开发符合市场需求、技术先进、高质量、具有竞争力的产品，保证公司不断提高可持续发展能力和盈利水平。

（三）营销运营平台建设项目

1、项目基本情况

营销运营平台建设项目将强化珠海作为全国总部的营销、服务职能，完善其人力资源调度、品牌策划、业务管理、商业模式研发、客户服务及技术支持等方面的职能，建设销售管理信息系统；拓展公司市场范围，建立体系化、多维度的公司营销平台，在北京、上海等地建立区域营销运营中心，加强品牌宣传和销售

推广力度。营销运营平台项目实施主体为发行人，区域营销运营中心未来将通过在营销运营中心所在城市设立办事处进行管理。

本项目计划建设期 24 个月，总投资 10,026.23 万元，其中建设投资 1,907.28 万元、项目实施费用 8,118.95 万元。

2、项目建设的必要性和建设背景

（1）公司业务的快速增长需要进一步提升营销管理体系

公司业务规模的迅速增长需要营销管理体系的升级与配套，以增强与既有战略客户的黏性以及提升市场开拓能力。公司营销体系升级后，将建立与最终用户更为密切的沟通渠道，并通过营销管理系统加强对客户的关系管理和服务水平，确保公司第一时间获取市场信息，大幅提升客户对公司产品的关注度、信赖度，

（2）提升公司的品牌形象，需要公司强化营销投入

本募投项目将通过拓展营销渠道、新建演示中心，并加大品牌宣传推广的投入力度，向客户展示安联锐视的产品、技术和服务，向客户推广公司的经营理念，将有效地建立、完善公司营销体系，加强公司营销渠道建设，提升安联锐视的公司形象和品牌影响力，有助于公司取得长期的竞争优势。

3、项目投资概算

本项目总投资 10,026.23 万元，包括建设投资 1,907.28 万元，项目实施费用 8,118.95 万元。具体如下：

序号	项目	项目资金（万元）	占比
一	建设投资	1,907.28	19.02%
1	区域营销运营中心场地装修费用	720.00	7.18%
2	本部产品展示中心装修费用	265.84	2.65%
3	硬件设备与软件购置费	813.49	8.11%
4	预备费	107.95	1.08%
二	项目实施费用	8,118.95	80.98%
1	区域营销运营中心场地租赁费用	1,040.00	10.37%
2	市场推广费用	3,708.00	36.98%
3	人员工资	3,275.95	32.67%
4	人员培训费用	95.00	0.95%
合计	项目总投资	10,026.23	100.00%

4、项目实施计划

本项目包括产品演示中心建设、区域营销中心、销售管理系统、加大展会及广告费投入四部分。

（1）公司将在珠海总部新建全方位产品演示中心，提升对公司产品的展示力度，有利于加强对公司客户的合作洽谈，提升公司营销推广能力。珠海总部产品演示中心计划在发行人厂区内装修现有场地，使用房产为发行人位于珠海市高新区科技六路100号1号厂房，使用面积约为886m²。

（2）公司依据国内业务布局和贴近客户服务的原则，拟增强全国几大区域营销服务能力，加强业务的覆盖范围，新建设北京、上海、深圳、西安、沈阳、成都6个营销运营中心，为客户提供售前产品体验、物流跟踪与配送、安装、技术服务等完善的销售服务，同时，负责客户跟踪服务、信息反馈、市场信息收集、客户满意度调查等。区域营销运营中心计划在当地租赁物业运营，租赁面积均约为400m²，项目实施第1年完成上海、深圳、西安场地租赁装修，第2年完成沈阳、北京、成都的租赁装修，目前尚未签订相关合同。区域营销运营中心所在地均为发达的一线或省会城市，物业租赁市场和中介市场成熟稳定，针对项目实施后可能面临的租赁风险，公司将在租赁时尽量签订租期较长且有续租优先权的协议，并尝试通过与地产中介合作的方式降低店铺的搜寻和谈判成本，推动项目建设的顺利进行。

（3）销售管理系统便于公司规范销售行为，在流程化管理的基础上确保责任权利的统一，并对各阶段销售活动进行有效监控与管理，为公司构建起先进的信息系统平台，通过加强信息共享，节约线下成本，提高工作和管理效率。

（4）通过提升展会和广告费投入，公司可提升在行业内的品牌知名度，促进市场开拓和客户开发。

本项目建设期24个月，将根据各地区建设需求的紧迫性、网点资源的可获得性以及项目审批情况合理安排网点建设的进度，具体实施进度如下表所示：

项目	内容	第一年				第二年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
产品 展示 中心 建设	前期论证								
	装修								
	设备购置与安装								
	试运行								
	鉴定验收								

营销运营中心建设	前期论证								
	选址、租赁、装修								
	设备购置与安装								
	人员招募与培训								
	试运行								
	鉴定验收								

5、项目环保情况

本项目产生的废水主要为少量生活污水，依托商业建筑或市政污水处理设施处理。建设期产生的固体废物进行集中处理，及时清运出施工区域。建设期产生的噪声主要为施工机械噪声，尽量采用低噪声的施工机械，减少同时作业的高噪声施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响。本项目运营期内不会产生废气、固体废弃物及噪声。该项目的环保投资主要为环保费用，约为 2 万元，全部来自本次发行的募集资金。

6、项目综合效益分析

营销运营平台项目的建设，可以提高服务质量，加强公司市场及品牌的推广，提升公司的品牌及市场影响力，提升公司市场竞争力，巩固和提升公司市场份额，实现公司中长远期的发展战略目标。

（四）补充营运资金项目

公司拟使用募集资金 10,536.19 万元用于补充营运资金。

1、补充营运资金必要性

公司综合考虑了行业特点、经营规模、财务状况以及市场融资环境等自身及外部条件，合理确定了上述补充营运资金计划。

通过补充营运资金，公司营运资金水平会得到进一步充实，有利于公司保持稳定发展。根据公司 2016 年-2018 年营业收入的增长，按照销售百分比计算，本项目预计未来三年需补充的营运资金为 10,536.19 万元，公司拟通过本次发行募集 10,536.19 万元，实际缺口部分将通过利润滚存积累和进一步提高资金营运效率加以解决。

单位：万元

项目	2019E	2020E	2021E
营业收入	114,852.50	137,823.00	165,387.60

营运资金	19,927.59	23,913.11	28,695.73
营运资金增加额	1,768.05	3,985.52	4,782.62
累计营运资金增加额	10,536.19		
发行筹资	10,536.19		

2、营运资金的管理运营安排

募集资金到位后，公司将严格按照中国证监会、深交所有关规定及公司《珠海安联锐视科技股份有限公司募集资金使用管理制度》进行专户存储和管理，结合公司实际需要合理安排使用流动资金，并配合保荐机构对公司募集资金的存放与使用情况进行定期检查，防范募集资金使用风险。

3、补充营运资金对公司财务状况及经营成果的影响

本次募集资金补充营运资金后，公司资产负债率进一步降低，能够增强公司的偿债能力，公司资产的流动性进一步提高，从而降低了流动性风险。本次募集资金补充营运资金后，短期内可能不会直接产生经济效益，但有助于公司整体经营规模的扩大和运营效率的提升，并进一步提升公司的盈利能力。

4、补充营运资金对提升公司核心竞争力的作用

本次募集资金补充与主营业务相关的营运资金后，能够缓解公司进一步发展面临的资金压力，有利于保证公司生产经营和业务拓展的顺利开展，有利于公司扩大业务规模，优化公司财务结构，进而提升公司的市场竞争力。

三、本次募集资金运用对发行人的影响

本次募集资金运用对公司财务和经营情况主要影响如下：

（一）对净资产和每股净资产的影响

募集资金到位后，公司净资产及每股净资产都将大幅提高，公司整体实力将显著增强。

（二）对净资产收益率和盈利水平的影响

募集资金到位后，由于净资产规模的大幅增加，发行当年的净资产收益率会有所降低。同时，由于募集资金投资项目需要一定的建设期，短期内无法获得经

济效益，净资产收益率因此会有一定程度的降低。随着募投项目陆续建成投产，公司销售收入和利润水平将有大幅提高，公司盈利能力不断增强。

（三）对资产负债率和资本结构的影响

募集资金到位后，公司的资产负债率水平将大幅降低，有利于提高公司的间接融资能力，降低财务风险；同时本次股票溢价发行将增加公司资本公积金，使公司资本结构更加稳健，公司的股本扩张能力进一步增强。

（四）新增资产折旧（摊销）对公司未来经营成果的影响

按照公司现行长期资产折旧（含摊销，下同）政策，安防数字监控产品产业化扩建项目、研发中心建设项目、营销运营平台建设项目建成并完全达产后新增长期资产年折旧（摊销）合计约为 2,863.10 万元。但项目建成后，生产规模和销售收入也将大幅度增加，未来公司将继续保持主营业务的良性发展趋势，保持公司原有的盈利能力不受影响。

四、发行人未来发展规划

（一）公司发行当年和未来三年的发展规划及发展目标

1、未来三年的经营规划

未来三年，公司将基于现有产能及市场网络建设情况，以家用、商用、社区、车载等应用领域作为公司的经营重点，在完善已有产品经营的同时，加强开发更具市场竞争力的新产品并拓展产品功能及应用范围，使安防视频监控产品深入到更广的消费群体中，进一步扩大市场整体的占有率。

2、公司未来三年的总体经营目标

公司未来三年整体经营目标如下：

（1）公司计划利用本次发行股票所募集的资金，投资购置更先进的生产设备，前端摄像机、后端硬盘录像机产能得到一定提高，进一步提升产品的质量和品质，进一步提升公司在行业的竞争力与影响力。

（2）未来三年内，公司在维护已有的国际市场营销渠道的同时，将积极参与国内外知名安防行业展会，以进一步提高市场占有率，获取更多的国内外客户。

（3）公司将以自主研发为基础，完善公司技术创新体系，获得持续技术优

势，进一步提升科研、创新能力。公司将通过构筑更加高效、稳定的产业链来提升竞争优势。

（二）具体业务发展规划

1、研发与技术创新安排

公司研发的方向是在不断提高视频监控设备性能和质量的同时，进一步开发出适合更加广泛应用领域的视频监控设备，以及与互联网、手机等平台 and 显示终端更为紧密结合的监控技术，使产品及技术更人性化、智能化。公司将引入更加科学和有效的科研管理及科研激励机制，使创新能力得以持续性发展。

2、产品与技术开发计划

公司将不断提高视频监控产品关键技术的方案成熟度、系统稳定性，从而提高视频监控产品性能，提高产品综合竞争力。公司将深化视频监控产品的个性化研究，进一步提升个性化生产能力，更好地为安防视频监控设备用户服务，在市场为导向的前提下，根据客户需求快速完成定制化产品研发及生产，进一步提高用户对产品的满意度。

3、人才战略与人才扩充计划

专业人才是公司发展不可缺少的核心力量，公司在保持现有核心技术人员稳定性的同时，将继续引进专业技术人才，制定并实施有效的人才培训和发展计划，优化研发梯队结构，提高整体科研团队水平。

（1）培训与内部团队建设

公司将不断优化人才结构，积极通过各种培训提高管理人员的管理水平和制定战略发展规划的能力，提升基层员工的专业知识、工作技能和综合素质，建立起能适应企业现代化管理和公司未来发展需要的高水平、高素质的员工队伍，提升公司整体绩效，使得各类员工能够随着公司的发展共同成长。

（2）引进高层次人才

为了满足市场快速发展和积极拓展公司业务的需要，公司将持续引进技术、营销等高端专业型人才，充分发挥公司研发、生产、管理和营销能力，并建立科学的人才梯队储备，合理配置和开发利用人才资源，全面提升企业管理、营销和技术研发团队的素质和水平。

（3）逐步完善激励考核制度

公司将完善各项规章制度和激励约束机制，以具有竞争力的薪资待遇、良好的工作环境与发展机遇吸引并稳定人才，实现公司人力资源的可持续性发展，为公司员工创造更好的生活和工作环境。

4、完善公司治理和内控制度建设计划

公司将结合实际经营情况，进一步完善组织结构及制度，坚持依法治企，充分保障股东大会和董事会的战略决策得到有效贯彻执行。公司将按照协调运转、有效制衡的要求，进一步梳理决策层、经营层、监督层的关系，充分发挥董事会各专门委员会的功能，进一步强化董事会的经营决策、内控机制建设、内部审计等职能。

公司将继续做好财务管理工作，加强财务风险控制，做好财务预算和成本控制。公司将根据生产经营资金需求和自有资金状况制定合理的融资方案，为发展提供资金来源和资金保障。

公司将继续推进信息化建设，持续优化 ERP、OA 管理平台，进一步完善资源与成本、计划与执行、信息反馈与快速反应等各个环节，实现产销服务一体化管理，内部管理效益最大化。

（三）确保实现上述规划和目标拟采用的方式、方法或途径

1、本次发行股票为公司实现上述业务目标提供了资金支持，公司将按计划认真组织募集资金投资项目的实施，扩大公司生产规模，提高公司技术水平，增强公司竞争力；

2、严格按照上市公司的要求规范运作，完善公司治理结构，强化各项决策的科学性和透明度，促进公司的各项机制创新和管理升级；

3、加快引进安防视频监控领域的专业技术人才、市场营销人才和管理人才，逐步建立完善合理有效的薪酬福利制度和股票期权等激励机制，进一步提高公司的技术水平和生产营销能力，确保公司业务发展目标的实现。

公司将在上市后通过定期报告持续公告规划实施和目标实现的情况。

（四）公司发展规划所依据的假设条件

1、公司所处的宏观经济环境、政治环境和社会环境不会发生重大不利变化；

2、公司所处行业的法律、产业政策短期内不会发生重大不利变化；

- 3、公司的核心团队不会发生重大人事变更；
- 4、公司本次发行成功，募集资金能够及时到位；
- 5、不存在其他对公司有重大不利影响的不可抗力事项。

（五）实施上述计划中可能面临的主要困难

1、自有资金短缺

为确保公司成功实施上述各项计划，前期需要大量资金投入，若发生资金短缺，公司的战略发展计划和实施结果将受到不良影响。本次发行成功后，公司的资本规模将增加，同时公司可以通过资本市场其他融资工具，有效解决资金短缺问题。

2、经营规模快速扩张和产业结构调整对经营管理的挑战

公司利用募集资金进行发展的同时，规模和产能将会得到大幅度的提升，与此同时公司在发展战略、组织设计、质量控制、运营管理等方面将会面临全新的挑战。公司将通过引进高新技术人才和具有专业管理、营销、运营等方面的人才对公司进行全方面提升以确保公司能够正常持续发展。

第十节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

（一）信息披露制度和流程

为保障投资者依法获取本公司信息的权利，公司按照中国证监会、深交所的相关规定，制定了《信息披露管理制度》。公司信息披露遵循以下原则：及时披露所有对公司股票价格可能产生重大影响的信息；确保信息披露的内容真实、准确、完整、及时，没有虚假、误导性陈述或重大遗漏；确保信息披露的公正性，保证所有股东有平等的机会获得同一信息。公司董事会及董事、监事、高级管理人员在公司的信息公开披露前应当将信息的知情者控制在最小范围内。所有知情者都有义务和责任严守秘密。

在公司网站及其他媒体发布信息的时间不得先于指定媒体，不得以新闻发布或者答记者问等任何形式代替应当履行的报告、公告义务，不得以定期报告形式代替应当履行的临时报告义务。

公司董事长为信息披露第一责任人，公司及董事、监事、高级管理人员、董事会秘书、持有公司 5%以上股份的股东或者潜在股东、公司的实际控制人为信息披露义务人。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

发行人董事会秘书室负责公司信息披露，负责与证券监管部门联系，解答投资者的有关问题。负责人为董事会秘书申雷，联系方式如下：

董事会秘书	申雷
联系地址	珠海市国家高新区科技六路 100 号
邮政编码	519085
公司电话	0756-8598208
公司传真	0756-8598208-802
公司网址	www.raysharp.cn
电子信箱	security@raysharp.cn

（三）未来开展投资者关系管理的规划

- 1、对投资者提出的获取发行人资料的要求，在符合法律法规和公司章程的前提下，发行人将尽力给予满足；
- 2、解答投资者对发行人经营情况和其他情况的咨询，在符合法律法规和公司章程并且不涉及发行人商业秘密的前提下，董事会秘书负责尽快给予答复；
- 3、建立完善的资料保管制度，收集并妥善保管投资者有权获得的资料，保证投资者能够按照有关法律法规的规定，及时获得需要的信息；
- 4、加强对有关人员的培训工作，从人员上保证服务工作的质量。

二、股利分配政策

（一）公司现行的股利分配政策

公司重视对投资者的合理投资回报，公司的利润分配政策应保持连续性和稳定性，不得影响公司的持续经营。公司可以采用现金或股票方式分配股利。公司利润分配政策为：

- 1、公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十；
- 2、公司可以进行中期现金分红；
- 3、年度公司盈利但董事会未做出现金利润分配预案的，公司应当在定期报告中根据中国证监会和证券交易场所的有关规定作出相关说明；独立董事应当对此发表独立意见。

（二）本次发行上市后公司的股利分配政策

公司已根据相关法律法规和规范性文件的要求对《公司章程（草案）》中的利润分配政策进行了明确和完善。为进一步细化《公司章程（草案）》中有关利润分配政策的条款，增加利润分配决策透明度和可操作性，便于股东对公司经营和利润分配进行监督，公司制定了《珠海安联锐视科技股份有限公司首次公开发行 A 股股票并在创业板上市后三年分红回报规划》。其具体内容如下：

1、分红考虑因素

公司实施连续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理

投资回报，并兼顾公司的可持续发展。在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，公司将积极采取现金方式分配利润。

2、分红回报规划

（1）公司可以采用现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。现金方式优先于股票方式。公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。

（2）公司实施现金分红时须同时满足下列条件：

①公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

②审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

（3）在符合现金分红条件情况下，公司原则上每年进行至少一次现金分红，单一年度以现金方式分配的利润一般不应少于当年实现可分配利润的 20%。公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分配。

（4）公司应保持利润分配政策的连续性与稳定性，在满足现金分红条件时，公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；在每年现金分红比例保持稳定的基础上，董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策，经董事会审议后，提交公司股东大会批准。

（5）公司可以根据年度的盈利情况及现金流状况，在保证最低现金分红比例和公司股本规模及股权结构合理的前提下，注重股本扩张与业绩增长保持同步，从公司成长性、每股净资产的摊薄、公司股价与公司股本规模的匹配性等真实合理因素出发，公司可以另行采取股票股利分配的方式进行利润分配。

（6）公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

3、回报规划的决策和监督机制

（1）公司每年利润分配预案由公司管理层、董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金需求和股东回报规划提出、拟定，经董事会审议通过后提交股东大会批准。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。董事会、独立董事和符合一定条件的股东可以向公司股东征集其在股东大会上的投票权。独立董事应对利润分配预案独立发表意见并公开披露。董事会在决策和形成利润分配预案时，要详细记录管理层建议、参会董事的发言要点、独立董事意见、董事会投票表决情况等内容，并形成书面记录作为公司档案妥善保存。

（2）董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于提供网络投票表决等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。分红预案应由出席股东大会的股东或股东代理人以过半数的表决权通过。

（3）公司年度盈利，管理层、董事会未提出拟定现金分红预案的，管理层需就此向董事会提交详细的情况说明，包括未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划，并由独立董事发表独立意见并公开披露；董事会审议通过后提交股东大会审议批准，并由董事会向股东大会作出情况说明。股东可以选择现场、网络或其他表决方式行使表决权。

（4）监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督，并应对年度内盈利但未提出利润分配预案的情况，就相关政策、规划执行情况发表专项说明和意见。

4、利润分配方案的实施

公司应严格按照有关规定在年报、半年报中披露利润分配预案和现金分红政策执行情况，说明是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求，分红标准和比例是否明确和清晰，相关的决策程序和机制是否完备，独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用，中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分维护等。对现金分红政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。若公司年度盈利但未提出现金

分红预案，应在年报中详细说明未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划。

存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

公司应当充分听取所有股东、独立董事、监事、公众投资者对公司分红的建议并接受社会监督。

（三）本次发行前后股利分配政策的差异情况

与发行前股利分配政策相比，本次发行后的股利分配政策主要根据中国证监会《上市公司章程指引（2019 年修订）》《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》的相关规定制定，更加合理、完善。

1、股利支付方式更加合理

根据上市后适用的《公司章程（草案）》中关于股利分配的相关规定，公司发行上市后的股利分配方式将优先采用现金分红的方式，符合中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》的相关要求，更有利于保护投资者的合法利益。

2、股利分配程序进一步完善

《公司章程（草案）》中对股利分配的实施条件，尤其是现金分红的条件、比例和股票股利的分配条件等作出了详细规定，并进一步完善了利润分配方案的决策程序和机制，增强了股利分配政策的可操作性。

三、本次发行完成前滚存利润分配方案

根据公司 2018 年年度股东大会决议，本次发行前本公司的滚存未分配利润由发行上市完成后的新老股东按照持股比例共同享有。

四、股东投票机制的制度安排

为维护中小股东利益，保障投资者参与重大决策和选择管理者等方面的权利，公司在《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》等规章制度中作出以下规定：

1、选举和更换公司董事、监事建立累积投票制

根据《公司章程（草案）》和《股东大会议事规则》的相关规定，股东大会就选举董事、监事进行表决时，选举两名及以上董事或监事时应当实行累积投票制度。所称累积投票制度是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。

2、建立健全股东计票机制

根据《公司章程（草案）》和《股东大会议事规则》的相关规定，股东大会对提案进行表决前，应当推举两名股东代表参加计票和监票。审议事项与股东有利害关系的，相关股东及代理人不得参加计票、监票。

3、为股东参加股东大会提供便利

公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，优先提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。

另外，《股东大会议事规则》规定，股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者的表决应当单独计票，单独计票结果应当及时公开披露。

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

本节所披露的重大合同是指公司已履行和正在履行的对其生产经营活动以及资产、负债和权益产生重大影响的采购、销售、融资等重要商务合同。截至 2020 年 9 月 30 日，公司已履行和正在履行的重要合同情况如下：

（一）销售合同

公司销售以外销为主，主要外销客户与公司签订框架协议，框架协议主要约定订货方式、交货方式、验收方式等内容，具体采购则由双方通过订单方式操作。另一部分外销客户不签订框架协议，直接向公司下达采购订单，订单载明双方交易的主要内容。截至 2020 年 9 月 30 日，公司已履行和正在执行的主要销售框架协议情况如下所示：

序号	客户名称	合同标的	签署日期	合同期限	履行情况	实际收入确认时点
1	Lorex	安防产品	2010.10	长期有效	正在履行	上述合同采用 FOB 出口方式，在销售合同规定的交货期内将货物运至合同指定地点，完成货物报关出口后，根据出口货物报关单的出口日期确认收入
2	Swann	安防产品	2018.02	协议签署之日起五年，期限届满后若双方无异议自动续期一年，以此类推	正在履行	
3	Hanwha Vietnam	安防产品	2019.01	协议签署之日起五年，期限届满后若双方无异议自动续期一年，以此类推	正在履行	
4	Hanwha	安防产品	2019.03	协议签署之日起五年，期限届满后若双方无异议自动续期一年，以此类推	正在履行	

（二）采购合同

公司正在履行的大额采购合同主要为签署的框架协议，框架协议主要约定订货方式、交货方式、验收方式等内容，具体采购则由双方通过订单方式操作，订单载明双方交易的主要内容。截至 2020 年 9 月 30 日，公司已履行和正在履行的重要采购框架协议如下：

序号	供应商名称	合同标的	签署日期	合同期限	履行情况
1	香港华胜泓邦科技有限公司	安防产品所需原材料	2017.07	长期有效	正在履行
2	鼎芯科技（亚太）有限公司	安防产品所需原材料	2018.03	长期有效	正在履行
3	东莞市逸能电子实业有限公司	安防产品所需原材料	2017.07	长期有效	正在履行
4	东莞市宇瞳光学科技股份有限公司	安防产品所需原材料	2017.07	长期有效	正在履行
5	深圳市福佳电器有限公司	安防产品所需原材料	2017.07	长期有效	正在履行
6	富基电通香港股份有限公司	安防产品所需原材料	2017.07	长期有效	正在履行
7	香港北高智科技有限公司	安防产品所需原材料	2018.06	长期有效	正在履行

（三）借款合同

截至 2020 年 9 月 30 日，公司已履行及正在履行的金额在 1,000 万元以上的借款合同如下：

合同编号	贷款银行	借款人	还款期限	借款金额	履行情况
19612020280340	上海浦东发展银行股份有限公司珠海分行	安联锐视	2020.8.14-2021.2.10	148 万美元	正在履行
建珠国际出口商票 2020 年 0645 号	中国建设银行股份有限公司珠海市分行	安联锐视	2020.9.15-2020.12.2	160 万美元	正在履行
19612016280374	上海浦东发展银行股份有限公司珠海分行	安联锐视	2017.1.29-2021.7.29	4,000 万人民币	正在履行
19612016280458	上海浦东发展银行股份有限公司珠海分行	安联锐视	2017.1.29-2021.7.29	2,000 万人民币	正在履行
珠海行华发支行 2020 年出口发票字第 8008 号	中国工商银行股份有限公司珠海华发支行	安联锐视	2020.3.20-2020.6.18	200 万美元	已履行完毕
A46201902006	交通银行股份有限公司珠海分行	安联锐视	2020.4.29-2020.6.27	152.22 万美元	已履行完毕
44060820190000350	中国农业银行股份有限公司珠海香洲支行	安联锐视	2019.6.6-2019.12.3	300 万美元	已履行完毕

201905090200200 201511394	中国工商银行股份有限公司珠海华发支行	安联锐视	2019.5.10- 2019.8.12	500 万美 元	已履行完 毕
A46181909011	交通银行股份有限公司珠海分行	安联锐视	2018.12.5- 2019.6.3	146.40 万 美元	已履行完 毕
A46181909004	交通银行股份有限公司珠海分行	安联锐视	2018.5.29- 2018.11.23	160.06 万 美元	已履行完 毕
19612017280673	上海浦东发展银行股份有限公司珠海分行	安联锐视	2017.10.24- 2018.4.20	230.70 万 美元	已履行完 毕

（四）承销协议及保荐协议

本公司与民生证券签订了《承销协议》和《保荐协议》，协议就本公司首次公开发行股票并在创业板上市的承销和保荐事宜作出了规定，内容包括发行数量、发行价格、承销方式、费用及支付方式、双方的权利和义务、保密条款等。以上协议的签署符合《证券法》以及相关法律法规和政策性文件的规定。

二、对外担保

截至本招股说明书签署日，发行人不存在对外担保情况。

三、重大诉讼及仲裁事项

截至本招股书签署日，发行人涉及两起诉讼案件，对发行人的财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等不存在重大影响，具体情况如下所述：

（一）尚未了结的重大诉讼及仲裁情况

1、奥华电子与发行人侵害商标权纠纷案

Worldwide Marketing 为发行人的客户，其关联方夜鹰公司是美国“NIGHT OWL”文字注册商标权利人，其从 2009 年开始使用“”图形商标并获美国专利及商标局初审公告。发行人为 Worldwide Marketing 及其关联方夜鹰公司的授权生产商，发行人按照客户要求将生产的产品及包装使用上述商标标识后全部出口至美国，未在国内销售。奥华电子曾为夜鹰公司及其关联方的国内供应商，为国内“NIGHT OWL”及“”相关图形的注册商标所有权人。

2018年11月，大鹏海关将发行人出口的标有“NIGHT OWL”和“”标识的一批货物涉嫌侵犯奥华电子在海关总署备案的相关知识产权的情况通知奥华电子，奥华电子提出申请将上述货物扣留并提供担保，大鹏海关扣留了上述货物并进行立案调查。12月28日，大鹏海关出具《关于侵权嫌疑货物调查结果通知书》：不能认定上述货物是否侵犯权利人在总署备案的相关知识产权。

2019年1月，奥华电子向深圳市盐田区人民法院起诉发行人、深圳市合祥进出口有限公司为 Worldwide Marketing 生产的标注“NIGHT OWL”及“”商标的产品侵犯了其在国内的商标权，要求发行人停止侵害、使用上述商标，销毁侵犯其商标权的产品及包装，赔偿其损失180万元，由发行人及深圳市合祥进出口有限公司共同承担维权费10万元并承担本案诉讼费。

2019年1月23日，深圳市盐田区人民法院根据奥华电子提出的财产保全申请，裁定查封、扣押发行人被海关扣留的货物。2019年5月10日，深圳市盐田区人民法院根据奥华电子提出的解除财产保全措施申请，裁定解除对发行人货物的查封、扣押。

奥华电子在2012年至2017年期间曾为夜鹰公司零部件供应商，其于2015年取得了“NIGHT OWL”文字及相关图形商标，夜鹰公司已于2018年12月针对奥华电子该等商标注册向中国国家工商行政管理总局商标评审委员会提起注册商标无效宣告申请。2019年10月，中国国家知识产权局做出奥华电子上述商标在摄像机、录像机等商品上无效的裁定。目前，奥华电子与夜鹰公司就上述商标有效性的相关诉讼尚在北京知识产权法院审理中。

截至本招股说明书签署日，本案正在审理中，暂未收到法院通知关于开庭的消息或者其他任何进展。

上述案件所涉及的金额占公司最近一期经审计的净资产和总资产的比例相对较小，并且 Worldwide Marketing 已将此次诉讼被扣押货物的款项188.91万元提前支付给公司，货物已被解除扣押，因此，上述案件不会对公司的经营产生重大不利影响，亦不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

（二）已了结的重大诉讼及仲裁情况

1、与深圳市晨波通讯技术有限公司、陈桂珠买卖合同纠纷案

2017 年 1 月，深圳市宝安区人民法院受理公司提起的诉讼，公司请求判令深圳市晨波通讯技术有限公司、陈桂珠向发行人支付货款 117,599.18 美元（折合人民币约 799,674 元）及逾期利息，并判令两被告承担诉讼费用。

2017 年 6 月 22 日，公司与陈桂珠达成调解协议，经双方确认，陈桂珠拖欠公司货款 117,599.18 美元（折合人民币 723,234.96 元），诉讼费 5,986 元；双方同意，陈桂珠拖欠公司的货款按 8 折优惠，即优惠后的货款总额为 95,079.344 美元，（折合人民币 578,587.96 元），诉讼费 5,986 元由公司承担；公司收到陈桂珠支付的 578,587.96 元款项后，向深圳市宝安区人民法院申请撤诉。同日，陈桂珠向公司足额支付 578,587.96 元。

2017 年 7 月 24 日，深圳市宝安区人民法院出具（2017）粤 0306 民初 1140 号《民事裁定书》，裁定准许发行人撤回起诉，案件受理费 5,986 元由公司负担。

上述案件中，公司与被告达成和解，部分收回被告逾期未支付的货款，公司承担诉讼费用，逾期货款未收回部分及诉讼费用的金额占公司净资产和总资产的比例相对较小，因此，上述案件未对公司的经营产生重大不利影响，亦不构成本次发行上市的实质性法律障碍

2、珠海市浙海塑胶模具有限公司与发行人买卖合同纠纷案

2018 年 7 月，珠海市浙海塑胶模具有限公司（以下简称“浙海塑胶”）向珠海市香洲区人民法院提起诉讼，请求判令公司向浙海塑胶支付货款 120,104.77 元，并判令公司承担本案的诉讼费。2019 年 1 月 31 日，珠海市香洲区人民法院出具（2018）粤 0402 民初 6561 号《民事判决书》，判决公司向浙海塑胶支付 120,104.77 元，驳回公司的全部反诉请求，相关诉讼费用由公司承担。

2019 年 3 月 1 日，公司向珠海市中级人民法院提起上诉，请求撤销（2018）粤 0402 民初 6561 号民事判决并依法改判，判令浙海塑胶返还模具，如不能返还，则判令赔偿，金额以 30 万元为限；判令公司向浙海塑胶应支付货款扣减 3,488.10 元，并判令由浙海塑胶承担本案的一、二审诉讼费用。

2019 年 7 月 31 日，广东省珠海市中级人民法院出具（2019）粤 04 民终 1366 号《民事判决书》，判决公司向浙海塑胶支付 116,616.67 元，驳回公司的全部反诉请求，相关诉讼费用由公司承担。

上述案件中，公司根据二审判决应支付货款 116,616.67 元且承担案件诉讼

费用，案件所涉及的金额占公司最近一期经审计的净资产和总资产的比例相对较小，因此，上述案件不会对公司的经营产生重大不利影响，亦不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

除上述诉讼外，公司不存在其他对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生重大影响或可能导致公司实际控制人变更或其他可能导致公司不符合发行条件的诉讼或仲裁事项。

四、其他

截至本招股说明书签署日，不存在公司控股股东或实际控制人、控股子公司及公司董事、监事、高级管理人员和核心人员作为一方当事人可能对发行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和核心人员最近3年不涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

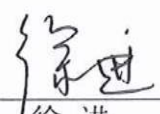
截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人报告期内不存在重大违法行为。

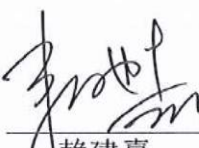
第十二节 声明

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

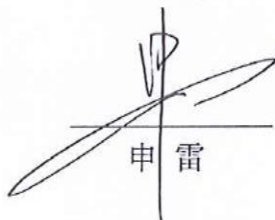
本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

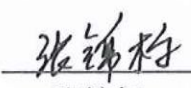
全体董事签字：

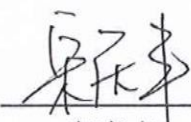

徐 进

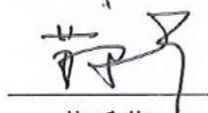

赖建嘉

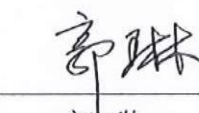

李志洋

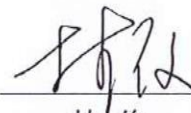

申 雷


张锦标

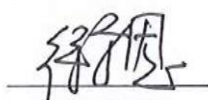

宋庆丰


苏秉华

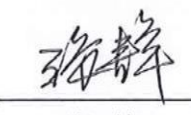

郭 琳


林 俊

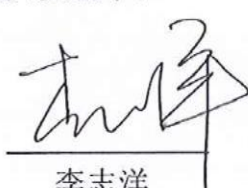
全体监事签字：

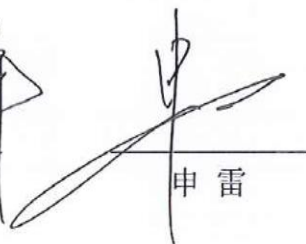

徐学恩

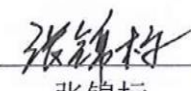

王 雷

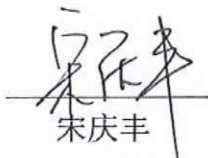

张 静

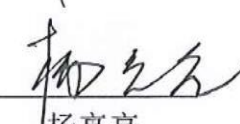
全体高级管理人员签字：


李志洋


申 雷


张锦标


宋庆丰


杨亮亮

珠海安联锐视科技股份有限公司

2020年12月8日

发行人控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东：北京联众永盛科贸有限公司

实际控制人：  
徐进

2020 年 12 月 8 日

保荐机构（主承销商）声明

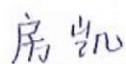
本公司已对招股说明书进行了核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：

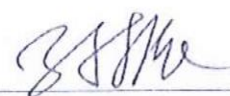


任耀宗

保荐代表人：

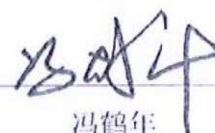


房凯



孙振

总经理：



冯鹤年

法定代表人（董事长）：



冯鹤年



2020年12月8日

保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读珠海安联锐视科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

董事长：

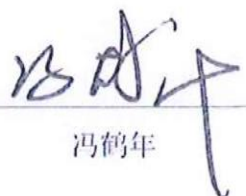
冯鹤年



保荐机构（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读珠海安联锐视科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

总经理：

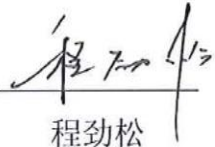
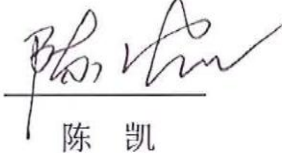

冯鹤年

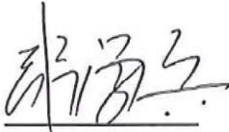


2020年12月8日

发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办律师：   
程劲松 冯泽伟 陈凯

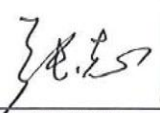
律师事务所负责人： 
张学兵



审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读珠海安联锐视科技股份有限公司招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的内
容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大
遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

   
张志良 白云

会计师事务所负责人：

 
祝卫

中天运会计师事务所（特殊普通合伙）



资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字资产评估师：

资产评估师
阳文化
11090105
阳文化

资产评估师
潘赤戈
11030644
潘赤戈

评估机构负责人：

陈喜佟
陈喜佟

广东联信资产评估土地房地产估价有限公司



2020年 12月 8 日

验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

魏艳霞（已离职）

张士秋
张士秋
中国注册会计师
370900010025

会计师事务所负责人：

邱伟
邱伟

山东天恒信有限责任会计师事务所



2020年12月8日

说明

截至本说明出具日，本验资机构出具的“鲁天恒信验报字[2010]第 1012 号”《验资报告》的签字注册会计师魏艳霞已经离职，其离职不影响本验资机构出具的上述验资报告的法律效力。

会计师事务所负责人：



邱伟



山东天恒信有限责任会计师事务所



2020年12月8日

验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读珠海安联锐视科技股份有限公司招股说明书（以下简称“招股说明书”），确认招股说明书与本机构出具的验资报告（众环验字（2016）100015 号）无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：


梁省英


赵然笋

会计师事务所负责人：


石文先

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）

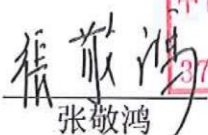


2020年12月8日

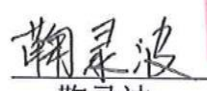
验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读珠海安联锐视科技股份有限公司招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：


张敬鸿

中国注册会计师
张敬鸿
370900010022


鞠录波

中国注册会计师
鞠录波
370900010129

会计师事务所负责人：


祝卫

中国注册会计师
祝卫
1100000991827

中天运会计师事务所（特殊普通合伙）



2020年12月8日

第十三节 附件

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文件。备查文件具体如下：

一、备查文件目录

- （一）发行保荐书；
- （二）上市保荐书；
- （三）法律意见书；
- （四）财务报表及审计报告；
- （五）公司章程（草案）；
- （六）与投资者保护相关的承诺；

1、关于股份锁定的承诺

（1）实际控制人徐进的承诺

“1、安联锐视在中国境内首次公开发行 A 股股票并在证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人在其首次公开发行股票并上市之前直接或间接持有的安联锐视股份，也不由安联锐视回购该部分股份。因安联锐视进行权益分派等导致本人直接或间接持有安联锐视的股份发生变化的，本人仍应遵守上述规定。

2、前述锁定期满后，在本人担任安联锐视董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接所持有安联锐视股份总数的百分之二十五，在买入后六个月内卖出，或者在卖出后六个月内又买入，由此所得收益归安联锐视所有；离职后六个月内，不转让本人所持有的安联锐视股份。

3、本人所持安联锐视股份如在锁定期满后两年内减持的，该等股票的减持价格将不低于发行价；安联锐视上市后六个月内，如安联锐视股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，本人持有的安联锐视股份的锁定期自动延长六个月。上述发行价指安联锐视首次公开发行 A 股股票的发行价格；若上述期间安联锐视因发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则上述价格将按照中国证监会、深

圳证券交易所有关规定进行相应调整。

4、上述股份锁定承诺不因本人职务变更、离职等原因而终止。

5、若不履行本承诺所约定的义务和责任，本人将承担安联锐视、安联锐视其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持安联锐视股票的收益将归安联锐视所有。”

（2）直接或间接持有发行人股份的董事、监事、高级管理人员的承诺

担任公司董事、监事、高级管理人员的李志洋、申雷、宋庆丰、张锦标、张静、杨亮亮承诺：

“1、安联锐视在中国境内首次公开发行 A 股股票并在证券交易所上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本人在其首次公开发行股票并上市之前直接或间接持有的安联锐视股份，也不由安联锐视回购该部分股份。因安联锐视进行权益分派等导致本人直接或间接持有安联锐视的股份发生变化的，本人仍应遵守上述规定。

2、本人在担任安联锐视董事、监事或高级管理人员期间，将如实并及时申报本人直接或间接持有安联锐视股份及其变动情况，在上述承诺锁定期届满后，每年转让的股份不超过本人直接或间接所持有安联锐视股份总数的百分之二十五，在买入后六个月内卖出，或者在卖出后六个月内又买入，由此所得收益归安联锐视所有；离职后六个月内，不转让本人所持有的安联锐视股份。

3、本人所持安联锐视股份如在锁定期满后两年内减持的，该等股票的减持价格将不低于发行价；安联锐视上市后六个月内，如安联锐视股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，本人持有的安联锐视股份的锁定期自动延长六个月。上述发行价指安联锐视首次公开发行 A 股股票的发行价格；若上述期间安联锐视因发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则上述价格将按照中国证监会、深圳证券交易所有关规定进行相应调整。

4、在上述承诺履行期间，本人职务变更、离职等原因不影响本承诺的效力，在此期间本人仍将继续履行上述承诺。

5、若不履行本承诺所约定的义务和责任，本人将承担安联锐视、安联锐视其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持安联锐视股票的收益将

归安联锐视所有。”

（3）其他股东的承诺

公司其他股东广东风投、汇文添富、粤财投资、佛山风投、齐梁、晓亮投资、张萍丽、徐锦扬、刘静、苏彩龙、陈乘、王晓丽、杨静承诺如下：

“1、安联锐视在中国境内首次公开发行 A 股股票并在证券交易所上市之日起十二个月内，本人（本企业）不转让或者委托他人管理本人（本企业）在其首次公开发行股票并上市之前直接或间接持有的安联锐视股份，也不由安联锐视回购该部分股份。因安联锐视进行权益分派等导致本人（本企业）直接或间接持有安联锐视的股份发生变化的，本人（本企业）仍应遵守上述规定。

2、若未履行本承诺所约定的义务和责任，本人（本企业）将承担安联锐视、安联锐视其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持安联锐视股票的收益将归安联锐视所有。”

（4）实际控制人徐进亲属的承诺

实际控制人徐进之子徐浩鹏与实际控制人徐进的外甥张浩已出具书面承诺：

“1、安联锐视在中国境内首次公开发行 A 股股票并在证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人在首次公开发行股票并上市之前直接或间接持有的安联锐视股份，也不由安联锐视回购该部分股份。因安联锐视进行权益分派等导致本人直接或间接持有安联锐视的股份发生变化的，本人仍应遵守上述规定。2、若未履行本承诺所约定的义务和责任，本人将承担安联锐视、安联锐视其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持安联锐视股票的收益将归安联锐视所有”。

2、公司发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向

（1）实际控制人徐进的承诺

“1、本人拟长期持有公司股票。如果在锁定期满后，本人及本人控制的企业拟减持安联锐视股票的，本人将认真遵守中国证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持。

2、本人及本人控制的企业减持公司股份应符合相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让

方式等。本人及本人控制的企业在锁定期满后两年内减持公司股份的，减持价格不低于发行价（如公司上市后有派息、送股、资本公积转增股本、配股及增发等除权、除息事项，发行价将相应进行调整）。

3、本人及本人控制的企业采取集中竞价交易方式减持的，将在首次卖出公司股份的 15 个交易日前将减持计划（包括但不限于拟减持股份的数量、来源、减持时间区间、方式、价格区间、减持原因）以书面方式通知公司并由公司向交易所备案并予以公告，并按照法律、法规及交易所规定披露减持进展情况。本人及本人控制的企业通过集中竞价交易以外的方式减持公司股份时，本人及本人控制的企业将提前 3 个交易日将减持计划（包括但不限于拟减持股份的数量、来源、减持时间区间、方式、价格区间、减持原因）以书面方式通知公司并由公司向交易所备案并予以公告，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

4、因公司进行权益分派、减资缩股等导致其所持公司股份变化的，相应年度可转让股份额度做相应变更。

5、如本人违反上述承诺或法律强制性规定减持公司股票，本人承诺接受以下约束措施：（1）将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明违反上述减持意向或法律强制性规定减持公司股票的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；（2）持有的公司股份自违反上述减持意向或法律强制性规定减持公司股票之日起 6 个月内不得减持；（3）因违反上述减持意向或法律强制性规定减持公司股票的收益归公司所有。”

（2）控股股东联众永盛的承诺

“1、本企业拟长期持有公司股票。如果在锁定期满后，本企业拟减持安联锐视股票的，本企业将认真遵守中国证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持。

2、本企业减持公司股份应符合相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。本企业在锁定期满后两年内减持公司股份的，减持价格不低于发行价（如公司上市后有派息、送股、资本公积转增股本、配股及增发等除权、除息事项，发行价将相应进行调整）。

3、本企业采取集中竞价交易方式减持的，将在首次卖出公司股份的 15 个交易日前将减持计划（包括但不限于拟减持股份的数量、来源、减持时间区间、方式、价格区间、减持原因）以书面方式通知公司并由公司向交易所备案并予以公告，并按照法律、法规及交易所规定披露减持进展情况。本企业通过集中竞价交易以外的方式减持公司股份时，本企业将提前 3 个交易日将减持计划（包括但不限于拟减持股份的数量、来源、减持时间区间、方式、价格区间、减持原因）以书面方式通知公司并由公司向交易所备案并予以公告，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

4、因公司进行权益分派、减资缩股等导致其所持公司股份变化的，相应年度可转让股份额度做相应变更。

5、如本企业违反上述承诺或法律强制性规定减持公司股票，本企业承诺接受以下约束措施：（1）将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明违反上述减持意向或法律强制性规定减持公司股票的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；（2）持有的公司股份自违反上述减持意向或法律强制性规定减持公司股票之日起 6 个月内不得减持；（3）因违反上述减持意向或法律强制性规定减持公司股票的收益归公司所有。”

（3）公司股东广东风投、汇文添富、粤财投资的承诺

“1、在本企业持有的公司股票在锁定期届满后，本企业拟减持安联锐视股票的，本企业将认真遵守中国证监会、证券交易所关于持有上市公司 5%以上股份的股东减持股份的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持。

2、本企业减持公司股份应符合相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

3、本企业采取集中竞价交易方式减持的，将在首次卖出公司股份的 15 个交易日前将减持计划（包括但不限于拟减持股份的数量、来源、减持时间区间、方式、价格区间、减持原因）以书面方式通知公司并由公司向交易所备案并予以公告，并按照法律、法规及交易所规定披露减持进展情况。本企业通过集中竞价交易以外的方式减持公司股份时，本企业将提前 3 个交易日将减持计划（包括但不限于拟减持股份的数量、来源、减持时间区间、方式、价格区间、减持原因）以

书面方式通知公司并由公司向交易所备案并予以公告，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

4、因公司进行权益分派、减资缩股等导致其所持公司股份变化的，相应年度可转让股份额度做相应变更。

5、如本企业违反上述承诺或法律强制性规定减持公司股票，本企业承诺接受以下约束措施：（1）将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明违反上述减持意向或法律强制性规定减持公司股票的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；（2）持有的公司股份自违反上述减持意向或法律强制性规定减持公司股票之日起 6 个月内不得减持；（3）因违反上述减持意向或法律强制性规定减持公司股票的收益归公司所有。”

3、公司上市后的股价稳定预案

为保护投资者利益，进一步明确公司上市后三年内公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于最近一期每股净资产时稳定公司股价的措施，公司就在创业板上市后三年内稳定公司股价制订了《珠海安联锐视科技股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价的预案》（以下简称“本预案”或“稳定股价的预案”），具体内容如下：

（1）启动稳定股价措施的条件

本公司上市后三年内，如公司股票收盘价格连续 20 个交易日低于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）（以下简称“启动条件”），则本公司应按本预案启动稳定股价措施。

（2）稳定股价的具体措施

①公司回购

1) 自本公司股票上市交易后三年内首次触发启动条件，和/或自本公司股票上市交易后三年内首次触发启动条件之日起每隔 3 个月任一时点触发启动条件，为稳定公司股价之目的，本公司应在符合《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》及《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等相关法律法规、规范性文件的规定且不应导致本公司股权分布不符合上市条件的前提下，向社会公众股东回购股份。

2) 公司股东大会对回购股份作出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，本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。

3) 本公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律法规、规范性文件之规定之外，还应符合下列各项：

a. 本公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行新股所募集资金的总额；

b. 本公司单次用于回购股份的资金不得低于人民币 1,000 万元；

c. 本公司单次回购股份不超过公司总股本的 2%；如上述第②项与本项冲突的，按照本项执行。

4) 本公司董事会公告回购股份预案后，公司股票收盘价格连续 10 个交易日超过最近一期经审计的每股净资产，公司董事会应作出决议终止回购股份事宜，且在未来 3 个月内不再启动股份回购事宜。

5) 在本公司符合本预案规定的回购股份的相关条件的情况下，本公司董事会经综合考虑公司经营发展实际情况、公司所处行业情况、公司股价的二级市场表现情况、公司现金流量状况、社会资金成本和外部融资环境等因素，认为本公司不宜或暂无须回购股票的，经董事会决议通过并经半数以上独立董事同意后，应将不回购股票以稳定股价事宜提交股东大会审议，并经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

②控股股东增持

1) 自本公司股票上市交易后三年内首次触发启动条件，和/或自本公司股票上市交易后三年内首次触发启动条件之日起每隔 3 个月任一时点触发启动条件，为稳定公司股价之目的，本公司控股股东应在符合《上市公司收购管理办法》及《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引（2015 年修订）》等法律法规、规范性文件的规定且不应导致本公司股权分布不符合上市条件的前提下，对本公司股票进行增持。

控股股东承诺：

a. 其单次增持总金额不应少于人民币 1,000 万元；

b. 单次及/或连续十二个月增持本公司股份数量不超过公司总股本的 2%；如上述第①项与本项冲突的，按照本项执行。

③董事、高级管理人员增持

1) 自本公司股票上市交易后三年内首次触发启动条件，和/或自本公司股票上市交易后三年内首次触发启动条件之日起每隔 3 个月任一时点触发启动条件，为稳定公司股价之目的，本公司董事（独立董事除外）、高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律法规、规范性文件的规定且不应导致本公司股权分布不符合上市条件的前提下，对本公司股票进行增持。

2) 有增持义务的公司董事、高级管理人员承诺，其用于单次及/或连续十二个月增持本公司股份的货币资金不少于该等董事、高级管理人员上年度薪酬总和的 20%，但不超过该等董事、高级管理人员上年度的薪酬总和。本公司董事（独立董事除外）、高级管理人员对该等增持义务的履行承担连带责任。

3) 本公司在首次公开发行 A 股股票上市后三年内新聘任的、本公司董事（独立董事除外）和高级管理人员应当遵守本预案关于本公司董事、高级管理人员的义务及责任的规定，本公司及公司控股股东、现有董事、高级管理人员应当促成公司新聘任的该等董事（独立董事除外）、高级管理人员遵守本预案并签署相关承诺。

（3）稳定股价措施的启动程序

①公司回购

1) 本公司董事会应在启动条件触发之日起的 10 个交易日内作出实施回购股份或不实施回购股份的决议。

2) 本公司董事会应当在作出决议后的 2 个交易日内公告董事会决议、回购股份预案（应包括拟回购的数量范围、价格区间、完成时间等信息）或不回购股份的理由，并发布召开股东大会的通知。

3) 经股东大会决议决定实施回购的，本公司应在股东大会决议作出之日起下一个交易日开始启动回购，并应在履行完毕法律法规、规范性文件规定的程序后 30 日内实施完毕。

4) 公司回购方案实施完毕后，应在 2 个交易日内公告公司股份变动报告，并依法注销所回购的股份，办理工商变更登记手续。

②控股股东增持

1) 控股股东应在启动条件触发之日起 10 个交易日内，就其增持本公司 A 股股票的具体计划（应包括拟增持的数量范围、价格区间、完成时间等信息）书面通知本公司并由公司进行公告。

2) 控股股东应在增持公告作出之日起下一个交易日开始启动增持，并应在履行完毕法律法规、规范性文件规定的程序后 30 日内实施完毕。

③董事、高级管理人员增持

1) 董事、高级管理人员应在启动条件触发之日起 5 个交易日内，就其增持本公司 A 股股票的具体计划（应包括拟增持的数量范围、价格区间、完成时间等信息）书面通知本公司并由公司进行公告。

2) 董事、高级管理人员应在增持公告作出之日起下一个交易日开始启动增持，并应在履行完毕法律法规、规范性文件规定的程序后 30 日内实施完毕。

3) 本公司在首次公开发行 A 股股票并上市后三年内新聘任的本公司董事（独立董事除外）和高级管理人员应当遵守本预案关于本公司董事、高级管理人员的义务及责任的规定，本公司及公司控股股东、现有董事、高级管理人员应当促成公司新聘任的该等董事、高级管理人员遵守本预案并签署相关承诺。

公司、控股股东、董事及高级管理人员已对上述预案作出承诺，严格履行承诺内容。

（4）未履行股价稳定措施的约束条件

①控股股东

控股股东负有增持股票义务，但未按本预案的规定提出增持计划和/或未实际实施增持计划的，本公司有权责令控股股东在限期内履行增持股票义务，控股股东仍不履行的，每违反一次，应向公司按如下公式支付现金补偿：

现金补偿金额=控股股东最低增持金额（即人民币 1,000 万元）－其实际增持股票金额（如有）

控股股东拒不支付现金补偿的，本公司有权扣减其应向控股股东支付的分红。控股股东多次违反上述规定的，现金补偿金额累计计算。

②董事、高级管理人员

公司董事、高级管理人员负有增持股票义务，但未按稳定股价的预案规定提出增持计划和/或未实际实施增持计划的，本公司有权责令董事、高级管理人员

在限期内履行增持股票义务，董事、高级管理人员仍不履行，应向公司按如下公式支付现金补偿：

每名董事、高级管理人员最低增持金额（即其上年度薪酬总和的 20%）－其实际增持股票金额（如有）

董事、高级管理人员拒不支付现金补偿的，本公司有权扣减其应向董事、高级管理人员支付的报酬。

公司董事、高级管理人员拒不履行本预案规定的股票增持义务情节严重的，控股股东或董事会、监事会、半数以上的独立董事有权提请股东大会同意更换相关董事，本公司董事会有权解聘相关高级管理人员。

4、对欺诈发行上市的股份回购承诺

（1）发行人的承诺

“1、本公司保证首次公开发行股票并上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司对招股说明书的真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

2、若中国证监会、证券交易所或司法机关等有权部门认定本公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将在收到中国证监会、证券交易所或司法机关等有权部门作出公司存在上述事实的最终认定或生效判决后十个交易日内启动与股份回购有关的程序，回购公司本次公开发行的全部 A 股新股，具体的股份回购方案将依据所适用的法律、法规、规范性文件及本公司公司章程等规定履行公司内部审批程序和外部审批程序。回购价格不低于本公司股票发行价加算股票发行后至回购时相关期间银行同期活期存款利息。如本公司本次公开发行后有利润分配、送配股份、公积金转增股本等除权、除息行为，回购的股份包括本次公开发行的全部 A 股新股及其派生股份，上述股票发行价相应进行除权、除息调整。

3、如中国证监会、证券交易所或司法机关等有权部门认定招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失，但本公司能够证明自己没有过错的除外。本公司将在收到中国证监会、证券交易所或司法机关等有权部门的最终处理决定或生效判决

后，将本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。”

（2）实际控制人徐进的承诺

“1、本人保证公司首次公开发行股票并上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人对招股说明书的真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

2、若中国证监会、证券交易所或司法机关等有权部门认定公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将敦促公司在收到中国证监会、证券交易所或司法机关等有权部门作出公司存在上述事实的最终认定或生效判决后十个交易日内启动与股份回购有关的程序，回购公司本次公开发行的全部 A 股新股，具体的股份回购方案将依据所适用的法律、法规、规范性文件及安联锐视公司章程等规定履行公司内部审批程序和外部审批程序。回购价格不低于公司股票发行价加算股票发行后至回购时相关期间银行同期活期存款利息。如公司本次公开发行后有利润分配、送配股份、公积金转增股本等除权、除息行为，回购的股份包括本次公开发行的全部 A 股新股及其派生股份，上述股票发行价相应进行除权、除息调整。

3、如中国证监会、证券交易所或司法机关等有权部门认定招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。本人将在收到中国证监会、证券交易所或司法机关等有权部门的最终处理决定或生效判决后，将本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

4、若违反上述承诺，本人将依法承担相应赔偿责任；如本人持有公司股份或领取薪酬的，则本人持有的公司股份将不得转让，同时公司有权暂时扣留应付本人的现金分红或薪酬，直至本人实际履行上述承诺义务为止。”

（3）控股股东联众永盛的承诺

“1、本企业保证公司首次公开发行股票并上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本企业对于招股说明书的真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

2、若中国证监会、证券交易所或司法机关等有权部门认定公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本企业将敦促公司在收到中国证监会、证券交易所或司法机关等有权部门作出公司存在上述事实的最终认定或生效判决后十个交易日内启动与股份回购有关的程序，回购公司本次公开发行的全部A股新股，具体的股份回购方案将依据所适用的法律、法规、规范性文件及安联锐视公司章程等规定履行公司内部审批程序和外部审批程序。回购价格不低于公司股票发行价加算股票发行后至回购时相关期间银行同期活期存款利息。如公司本次公开发行后有利润分配、送配股份、公积金转增股本等除权、除息行为，回购的股份包括本次公开发行的全部A股新股及其派生股份，上述股票发行价相应进行除权、除息调整。

3、如中国证监会、证券交易所或司法机关等有权部门认定招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本企业将依法赔偿投资者损失。本企业将在收到中国证监会、证券交易所或司法机关等有权部门的最终处理决定或生效判决后，将本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

4、若违反上述承诺，本企业将依法承担相应赔偿责任；本企业持有的公司股份将不得转让，同时公司有权暂时扣留应付本企业的现金分红，直至本企业实际履行上述承诺义务为止。”

（4）发行人董事、监事、高级管理人员的承诺

“1、本人保证公司首次公开发行股票并上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人对招股说明书的真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

2、如中国证监会、证券交易所或司法机关等有权部门认定招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。本人将在收到中国证监会、证券交易所或司法机关等有权部门的最终处理决定或生效判决后，将本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

3、若违反上述承诺，本人将依法承担相应赔偿责任；如本人持有公司股份或领取薪酬的，则本人持有的公司股份将不得转让，同时公司有权暂时扣留应付本人的现金分红或薪酬，直至本人实际履行上述承诺义务为止。

4、在上述承诺履行期间，本人职务变更、离职等原因不影响本承诺的效力，在此期间本人仍将继续履行上述承诺。”

5、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

首次公开发行股票并在创业板上市后，公司净资产规模将大幅增加，总股本亦相应增加，由于募集资金投资项目从投入到实现效益需要一定的时间，因此，短期内公司的每股收益和净资产收益率可能出现下降。

鉴于上述情况，公司拟通过加强募集资金管理，加快募投项目投资进度，提高公司盈利能力和水平，增厚未来收益，强化投资者回报体制以填补股东被摊薄即期回报如下：

（1）强化募集资金管理

本公司已制定《珠海安联锐视科技股份有限公司募集资金使用管理制度》，募集资金到位后将存放于董事会指定的专项账户中，本公司将定期检查募集资金使用情况，从而加强对募投项目的监管，保证募集资金得到合理、规范、有效的使用。

（2）加快募投项目投资进度

本次发行募集资金到位后，本公司将调配内部各项资源，加快推进募投项目实施，提高募集资金使用效率，争取募投项目早日达产并实现预期效益，以增强公司盈利水平。本次募集资金到位前，为尽快实现募投项目盈利，本公司拟通过多种渠道积极筹措资金，积极调配资源，开展募投项目的前期准备工作，增强未

来几年的股东回报，降低发行导致的即期回报被摊薄的风险。

（3）提高本公司盈利能力和水平

公司将持续新品开发，加强研发投入，不断优化工艺、管理水平，提升生产效率，降低产品成本，通过多种途径提升公司业务规模和盈利水平，降低由于本次发行对投资者回报摊薄的风险。

（4）强化投资者回报体制

本公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并保持连续性和稳定性。本公司已根据中国证监会的相关规定及监管要求，制订上市后适用的《公司章程（草案）》，就利润分配政策事宜进行详细规定和公开承诺，并制定了本公司股东未来分红回报规划，充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利，提高公司的未来回报能力。

同时，公司董事、高级管理人员作出相应承诺：“（1）不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；（2）对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；（3）不动用本公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；（4）由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与本公司填补回报措施的执行情况相挂钩；（5）如公司将来推出股权激励计划，拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；（6）若违反上述承诺，给公司或者股东造成损失的，愿意：①在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；②依法承担对公司和/或股东的补偿责任；③无条件接受中国证监会和/或证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对其作出的处罚或采取的相关监管措施。”

公司实际控制人徐进作出相应承诺：“本人承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。”。公司控股股东联众永盛作出相应承诺：“本公司承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益”。

6、关于股利分配计划的承诺

参见本招股说明书“第十节/二、股利分配政策”。

7、依法承担赔偿责任的承诺

（1）发行人承诺

“1、本公司将依法履行首次公开发行股票招股说明书披露的承诺事项。

2、如果本公司在首次公开发行股票招股说明书披露的承诺事项未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致的除外），本公司将采取以下措施：

（1）在中国证监会指定信息披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）及时提出合法、合理、有效的补救措施或替代性承诺，以尽可能保护本公司及投资者的权益；

（3）将上述补充承诺或替代性承诺提交本公司股东大会审议；

（4）本公司违反承诺给投资者造成损失的，将向投资者依法承担赔偿责任。其他责任主体违反承诺所得收益将归属于本公司，因此给本公司或投资者造成损失的，将依法对本公司或投资者进行赔偿。

3、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致本公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本公司将采取以下措施：

（1）通过中国证监会指定信息披露媒体公开说明未履行承诺的具体原因；

（2）及时提出合法、合理、有效的补救措施或替代性承诺，以尽可能保护本公司及投资者的权益。”

（2）控股股东联众永盛承诺

“1、本企业将依法履行安联锐视首次公开发行股票招股说明书披露的承诺事项。

2、如果本企业在安联锐视首次公开发行股票招股说明书披露的承诺事项未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本企业无法控制的客观原因导致的除外），本企业将采取以下措施：

（1）通过安联锐视在中国证监会指定信息披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向安联锐视的股东和社会公众投资者道歉；

（2）及时提出合法、合理、有效的补救措施或替代性承诺，以尽可能保护安联锐视及其他投资者的权益；

（3）将上述补充承诺或替代性承诺提交安联锐视股东大会审议；

（4）本企业违反本企业承诺所得收益将归属于安联锐视，因此给安联锐视或投资者造成损失的，将向安联锐视或者其他投资者依法承担赔偿责任；

（5）为切实履行上述承诺，本企业同意采取如下措施保证上述承诺的实施：在违反上述承诺事实认定当年度及以后年度通过安联锐视所获分配的现金红利用于承担前述赔偿责任。本企业直接/间接持有的安联锐视股份在本企业履行完毕前述赔偿责任之前不得转让。

3、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本企业无法控制的客观原因导致本企业承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本企业将采取以下措施：

（1）通过安联锐视在中国证监会指定信息披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因；

（2）及时提出合法、合理、有效的补救措施或替代性承诺，以尽可能保护安联锐视及其他投资者的权益。”

（3）发行人实际控制人及董事、监事、高级管理人员承诺

“1、本人将依法履行安联锐视首次公开发行股票招股说明书披露的承诺事项。

2、如果本人在安联锐视首次公开发行股票招股说明书披露的承诺事项未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致的除外），本人将采取以下措施：

（1）通过安联锐视在中国证监会指定信息披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向安联锐视的股东和社会公众投资者道歉。

（2）及时提出合法、合理、有效的补救措施或替代性承诺，以尽可能保护安联锐视及其他投资者的权益。

（3）将上述补充承诺或替代性承诺提交安联锐视股东大会审议。

（4）本人违反本人承诺所得收益将归属于安联锐视，因此给安联锐视或投资者造成损失的，将向安联锐视或者其他投资者依法承担赔偿责任。

（5）为切实履行上述承诺，本人同意采取如下措施保证上述承诺的实施：在违反上述承诺事实认定当年度及以后年度通过安联锐视所获分配的现金红利用于承担前述赔偿责任，且安联锐视有权停发本人应领取的薪酬、津贴并将其用

于承担前述赔偿责任。本人直接/间接持有的安联锐视股份在本人履行完毕前述赔偿责任之前不得转让。

3、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：

（1）通过安联锐视在中国证监会指定信息披露媒体公开说明未履行承诺的具体原因。

（2）及时提出合法、合理、有效的补救措施或替代性承诺，以尽可能保护安联锐视及其他投资者的权益。”

（4）中介机构的承诺

保荐机构承诺，如本保荐机构为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将先行赔偿投资者损失。

会计师事务所承诺，如本所为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将先行赔偿投资者损失。

发行人律师承诺，本所为发行人本次发行上市制作、出具的上述法律文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如因本所过错致使上述法律文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并因此给投资者造成直接损失的，本所将依法与发行人承担连带赔偿责任。作为中国境内专业法律服务机构及执业律师，本所及本所律师与发行人的关系受《中华人民共和国律师法》的规定及本所与发行人签署的律师聘用协议所约束。本承诺函所述本所承担连带赔偿责任的证据审查、过错认定、因果关系及相关程序等均适用本承诺函出具之日有效的相关法律及最高人民法院相关司法解释的规定。如果投资者依据本承诺函起诉本所，赔偿责任及赔偿金额由被告所在地或发行人本次公开发行股票的上市交易地有管辖权的法院确定。

（七）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项

为避免同业竞争，发行人的控股股东、实际控制人出具了关于避免同业竞争

的《承诺函》，详细内容请参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十、同业竞争”之“（二）避免同业竞争的承诺”。为规范和减少关联交易，公司的控股股东、实际控制人以及公司全体董事、监事和高级管理人员均出具了关于规范和减少关联交易的承诺函，详细内容请参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十一、关联方、关联关系及关联交易”之“（五）发行人减少关联交易的措施”中的相关内容。

（八）内部控制鉴证报告；

（九）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（十）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；

（十一）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间、地点

查阅时间：工作日上午 9：00—12：00，下午 2：00—5：00

查阅地点：发行人及主承销商（保荐机构）的法定住所等。

1、发行人：珠海安联锐视科技股份有限公司

法定代表人：徐进

地址：广东省珠海市国家高新区科技六路 100 号

电话：0756-8598208

传真：0756-8598208-802

联系人：申雷

2、保荐人（主承销商）：民生证券股份有限公司

法定代表人：冯鹤年

地址：中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1168 号 B 座 2101、2104A 室

电话：0531-82596870

传真：0531-81287370

联系人：房凯、孙振、徐国忠、刘金、孟维朋、白昱、阙雯磊