

创业板投资风险提示：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。

中星技术股份有限公司

VITECH CO., LTD.

（珠海市横琴新区宝华路6号105室-23898（集中办公区））



首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

（申报稿）

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投资决定的依据。

保荐人（主承销商）



中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO., LTD.

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	不超过12,000万股，占发行后总股本比例不低于10%。全部为发行新股，不涉及股东公开发售股份
每股面值	人民币1.00元
每股发行价格	人民币【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后股本总额	不超过48,000万股
保荐人（主承销商）	中信建投证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

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，并承担相应的法律责任。

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，并承担相应的法律责任。

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。

重大事项提示

本公司特别提醒投资者认真阅读本招股说明书全文，并特别注意下列重大事项：

一、公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险

（一）技术创新失败的风险

随着公共安全领域对产品品种和创新程度的不断提高，发行人及时追踪视频监控领域前沿科技动态，充分了解技术发展特点，建立起了一套完善的以客户需求为导向、以人才为核心、以科技创新为牵引的创新机制。若发行人无法对客户需求、市场前景、研发资金投入、新产品推出速度等因素进行有效评估和管理，则在新产品研发和推向市场的过程中，可能因研发方向不符合需求、研发投入成本过高、研发进程缓慢等原因导致新产品推出及销售不及预期，无法达到预期投资回报，从而在一定程度上对公司市场竞争力和经营业绩造成不利影响。

（二）行业依赖风险

报告期内，公司主要从事公共安全领域相关的视频技术解决方案的软硬件开发、设备制造、产品销售及技术服务，较大程度上依赖于国内各级政府对平安城市（天网工程）、雪亮工程、智慧城市、智能交通、数字边防等项目中视频监控管理系统的投入状况，如果政府部门对上述项目的投资规模大幅下降，将会对本公司的盈利能力产生较大的不利影响。

（三）客户相对集中的风险

2017年度、2018年度和2019年度，公司向前五名客户的销售额占营业收入的比例为59.11%、53.71%和48.07%。公司的主要客户包括大同市公安局、太原市公安局、张家界市公安局等政府机构和中国电信等国有企业，公司客户集中度较高。公司不存在对单个客户的销售额占当期销售总额比例超过50%或者严重依赖少数客户的情况。如果公司主要客户所处的行业或政府安防相关投资发生不利变化，或者公司不能持续开拓新客户，或者对客户情况的不利变化未能作出及时

反应，将直接造成公司短期内经营业绩的波动，客户的相对集中在未来有可能对公司的持续经营产生一定的不利影响。

（四）收入波动的风险

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司营业收入分别为 194,312.60 万元、177,626.22 万元和 199,464.39 万元，公司收入规模在报告期内小幅波动，公司所在行业对国家政策和政府采购有一定的依赖性，公司客户以公安机关等政府机构及电信运营商等国有企业为主，单个大额项目对公司的业绩水平有较大的影响。2017 年至 2019 年，发行人在建项目余额占营业收入比例分别为 4.39%、12.24% 和 5.06%，波动较大，总体上当年开工并完工验收的项目占当期营业收入的比例较高，若发行人不能持续获得新开工项目，或跨年执行的项目增加，也会导致发行人营业收入出现较大波动。

若未来国家对以平安城市、雪亮工程等为代表的安防视频监控系统性工程的支持力度有所下降，行业整体增速放缓，或者公司大项目的推进进度未达预期，公司的营业收入水平将面临大幅波动的风险。

（五）盈利能力下降的风险

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司净利润分别为 13,709.40 万元、28,369.87 万元和 21,995.58 万元；归属于母公司的净利润分别为 11,736.35 万元、27,091.85 万元和 22,570.13 万元；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 22,797.79 万元、19,458.21 万元和 16,054.01 万元。剔除 2017 年股份支付的影响，2018 年收入小幅下降是 2018 年盈利能力下降的主要原因，2019 年应收款项坏账损失大幅增加是 2019 年盈利能力下降的主要原因。

公司主要客户为公安机关等政府类客户，客户信用水平较高，历史上未实际发生过坏账损失的情况；由于政府类安防视频监控系统集成工程项目付款资金来源为财政预算，因此政府类工程项目回款流程相对较长，且部分项目需要完成财政审计之后才能履行财政付款；因此，政府类工程项目回款普遍较慢。公司湘潭智城 PPP 项目回款较慢主要是融资资金到位较慢以及政府最终付款周期较长所致。若未来行业增速放缓、同行业竞争加剧以及客户回款进度不及预期，公司可能面临盈利能力下降的风险。

(六) 应收款项净额较高的风险及集中度较高的风险

截至 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日和 2019 年 12 月 31 日，公司应收账款净额分别为 108,134.80 万元、145,882.31 万元和 185,569.63 万元，占当期营业收入的比例分别为 55.65%、82.13%和 93.03%，占当期期末资产总额的比例分别为 23.19%、27.88%和 28.92%。如加上销售产生的长期应收款（含一年内到期的非流动资产），截至 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日和 2019 年 12 月 31 日，公司应收款项净额合计分别为 281,688.44 万元、368,158.97 万元和 494,403.16 万元，占当期营业收入的比例分别为 144.97%、207.27%和 247.87%，占当期期末资产总额的比例分别为 60.40%、70.36%和 77.06%，总体来看，应收款项净额处于较高水平。

公司的主要客户为公安机关等政府机构及电信运营商等国有企业，客户付款流程较为复杂且周期较长，报告期内在营业收入快速增长的情况下，各期末应收款项余额相对较高。未来，随着销售规模的进一步扩大，公司应收款项规模可能持续增加，如果应收款项不能及时收回而形成坏账损失，公司的经营成果可能会受到较大的不利影响。

此外，截至 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日和 2019 年 12 月 31 日，应收账款前五大客户合计占比分别为 52.12%、52.40%和 48.26%，集中度相对较高，单个大客户应收款项出现坏账可能对公司整体利润情况产生较大的不利影响。

(七) 经营活动现金流量低于净利润导致资金短缺的风险

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-74,224.24 万元、-23,190.84 万元和-28,580.54 万元，净利润分别为 13,709.40 万元、28,369.87 万元和 21,995.58 万元。公司经营活动产生的现金流量净额持续低于净利润，主要原因为公司报告期内业务规模持续快速增长，营业收入大幅增加，而公司主要客户主要为各地公安局等政府机构以及电信运营商等国有企业，其付款流程较为复杂，周期较长，且部分项目为分期收款模式，导致公司销售产生的应收款项余额的增长快于营业收入的增长；而公司在项目实施的过程中需要先行支付设备采购款、工程款、员工薪酬等款项，形成了金额较大的项目前期垫

资。在上述因素的共同影响下，公司经营活动产生的现金流量净额持续下降且低于净利润金额。若公司不能采取措施改善经营活动的现金流量状况，或者未能进行持续有效的外部融资，公司可能面临较大的资金压力，对公司的持续快速增长产生不利影响。

（八）实际控制人控制股权比例较低及存在对外大额负债的风险及相关敏感性分析

1、实际控制人控制股权比例较低及存在对外大额负债的风险

截止本招股说明书签署日，邓中翰通过堆龙中星微间接持有公司 34.61% 的股份。本次发行后，实际控制人持有公司股权的比例将进一步降低，公司的股权结构将更为分散。实际控制人持股比例较低一方面可能影响公司股东大会对重大事项决策的效率，同时若今后公司发生股份增发、重组或收购等事项，可能导致公司实际控制权出现变动。

除发行人及其子公司、发行人控股股东堆龙中星微外，邓中翰控制的其他企业共有 17 家。如果上述企业或邓中翰未来新投资的企业在业务经营中需要大额资金投入，但未能通过其他融资渠道筹集资金，或邓中翰未来为相关企业提供担保导致其承担担保责任，而邓中翰选择通过质押或减持其持有的发行人股份来筹集相应资金，未来也可能对发行人股权结构的稳定性造成一定影响。

此外，邓中翰因开曼中星微私有化所产生的对 Alpha Spring 的私有化承继债务余额为 206,610,927.09 美元，数额较大。根据相关约定，在发行人上市后且邓中翰持有发行人股份锁定期届满后当年的 12 月 31 日前，Alpha Spring 及其实际控制人替圣达不向邓中翰提出要求其进行还款的请求，且不针对该等事宜提起诉讼或仲裁；在满足各方约定的中止还款条款的前提下，邓中翰应在发行人上市后且其持有发行人股份锁定期届满后次年开始三个自然年度内，将上述债务全部偿还完毕；邓中翰可以选择提前偿还上述债务，而不受前述还款期间限制。具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、公司控股股东、实际控制人及其他持有公司 5% 以上股份的主要股东”之“（六）实际控制人私有化承继债务情况”的相关内容。鉴于此，本次发行后，若邓中翰通过质押或减持公司股份偿还上述债务，或者因该等债务出现争议，导致包括但不限于其持有的公司

股份被法院冻结、司法拍卖或强制执行的情形，公司实际控制权也可能发生变动。

上述公司实际控制权出现变动的情形，可能会给本公司生产经营和未来发展带来潜在风险。

2、实际控制人因偿债减持公司股份导致公司第一大股东及控制权变更的可能性与公司市盈率、利润变动率的敏感性分析

根据各方签署的相关协议约定，发行人上市后且邓中翰持有发行人股份锁定期届满后当年的12月31日前，邓中翰无还款义务，假设发行人于2020年度内发行上市，则邓中翰需于2024年度开始还款。

截至2020年4月30日，发行人同行业上市公司海康威视、大华股份、佳都科技、高新兴、易华录、汉邦高科、英飞拓（指扣非归母静态市盈率，即截至2020年4月30日的市值/2019年度扣除非经常性损益后的归母净利润，下同）市盈率的中位数为84.92倍（剔除负值）。根据中国产业信息网等公开资料，2019年国内视频监控市场规模预计2,402亿元，未来行业年均复合增长率约为12%-15%。以上述市盈率中位数为基数，在其-50%至+50%的变动区间（对应市盈率区间42.46倍至127.38倍）内，以及发行人年均利润增长率在-15%至+15%的变动区间内，假设邓中翰于2024年度内偿还全部私有化承继债务，则其减持后持有发行人股份比例的情况如下：

单位：%

发行人 年均利润 增长率 ^{#1}	发行人相对同行业上市公司截至2020年4月30日市盈率中位数的变动比例										
	-50%	-40%	-30%	-20%	-10%	0	10%	20%	30%	40%	50%
15.00%	11.90	14.24	15.91	17.17	18.15	18.93	19.57	20.10	20.55	20.94	21.27
13.50%	11.14	13.61	15.37	16.70	17.73	18.55	19.22	19.78	20.26	20.67	21.02
12.00%	10.33	12.93	14.79	16.19	17.27	18.14	18.85	19.45	19.95	20.38	20.75
10.00%	9.16	11.96	13.96	15.46	16.63	17.56	18.32	18.96	19.50	19.96	20.36
5.00%	5.72	9.10	11.50	13.31	14.72	15.84	16.76	17.53	18.18	18.73	19.21
0.00%	1.36	5.46	8.39	10.59	12.29	13.66	14.78	15.71	16.50	17.17	17.76
-5.00%	-	0.79	4.39	7.08	9.18	10.86	12.23	13.38	14.34	15.17	15.89
-10.00%	-	-	-	2.53	5.13	7.21	8.92	10.34	11.54	12.57	13.46
-12.00%	-	-	-	0.32	3.17	5.45	7.32	8.87	10.18	11.31	12.29

发行人 年均利润 增长率 ^{注1}	发行人相对同行业上市公司截至2020年4月30日市盈率中位数的变动比例										
	-50%	-40%	-30%	-20%	-10%	0	10%	20%	30%	40%	50%
-13.50%	-	-	-	-	1.55	3.99	5.99	7.65	9.06	10.27	11.31
-15.00%	-	-	-	-	-	2.40	4.54	6.33	7.84	9.13	10.25

注 1：指扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润的年均复合增长率（以 2019 年为比较基数），下同。

注 2：上表中测算结果为负值的以“-”列示，表明在该等假设情形下邓中翰减持其持有发行人的全部股份仍不足以偿还其全部私有化承继债务。

注 3：本次发行后发行人第二大股东圣达投资持股比例为 10.39%（假设发行人本次 IPO 上市公开发行股份比例为 25%，且发行人上市后至上述私有化债务全部偿还前圣达投资的持股比例未发生变动），在发行人相对同行业上市公司市盈率中位数的变动比例、发行人年均利润增长率大于上表中灰色底纹对应的值时，邓中翰偿还私有化承继债务预计不会影响堆龙中星微作为发行人第一大股东的地位。

注 4：在进行上述测算时，发行人选择同行业上市公司市盈率的中位数（剔除负值）作为基数，可以避免少数偏离值较大的数值的过大影响，且与发行人主营业务较为相似的同行业上市公司易华录、英飞拓较为接近。随着国家对自主可靠、安全可控技术的政策支持力度的加强，公司所处产业将面临较为有利的政策和市场环境，因此，上述相关测算指标的选择具有谨慎性和合理性。

根据《公司借款协议之补充协议（二）》，若邓中翰、金兆玮偿还相关债务将导致其违反法律法规关于股票锁定期、减持股票、股票质押等相关规定，Alpha Spring 及咎圣达应立即中止对邓中翰、金兆玮的还款要求；若邓中翰、金兆玮偿还相关债务将导致邓中翰实际控制的公司股权比例与任一主体（包括其一致行动人）控制的公司股权比例的差额少于 10%，Alpha Spring 及咎圣达应立即中止对邓中翰、金兆玮的还款要求；在满足协议约定的中止还款条款前提下，邓中翰、金兆玮应在公司 IPO 上市后且邓中翰持有公司股份锁定期届满后次年开始三个自然年度内分期将相关债务全部偿还完毕。若不考虑上述中止还款、分期还款条款的约定，假设邓中翰于 2024 年度内全部通过减持公司股份偿还其全部私有化承继债务，发行人上市后至上述私有化债务全部偿还前圣达投资的持股比例未发生变动，且不考虑公司上市后股权结构发生变化等其他因素，根据上表测算结果，在发生包括但不限于以下情形时公司第一大股东将发生变更，公司控制权可能因此发生变更：（1）如果公司市盈率与同行业上市公司市盈率中位数持平，则 2019 至 2023 年度公司年均利润增长率为-10%（对应 2023 年度公司扣非归母净利润为 10,533.04 万元，较 2019 年度下降 34.39%）或以下时；（2）如果公司 2019 至 2023 年度公司年均利润增长率为 0%，则公司市盈率较同行业上市公司市盈率中位数下浮 30%或以下时。

（九）关联交易风险

报告期内，公司与北京中星微、中星微智能、开曼中星微等关联方存在关联交易，关联交易的形式主要为采购商品、资金拆借、资产转让等。公司于 2017 年至 2018 年向北京中星微采购芯片及元器件 1,610.79 万元和 308.68 万元，于 2018 年度和 2019 年度向中星微智能采购芯片 1,087.04 万元和 111.65 万元，于 2019 年向重庆中星微智能采购芯片 201.14 万元；除上述经常性关联交易外，报告期内公司与北京中星微、开曼中星微、中星微国际等关联方进行了资金拆借、资产转让、垫付工资等偶发性关联交易。

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司来自于参股公司湘潭智城的收入金额分别为 1,538.46 万元、51,625.33 万元和 28,452.66 万元，占当期公司营业收入的比例分别为 0.79%、29.06% 和 14.26%，上述关联销售金额全部为公司参与智慧湘潭 PPP 项目产生的收入。公司已于 2020 年 5 月 31 日将湘潭智城纳入合并范围，合并后公司与湘潭智城交易不属于关联交易。

虽然公司已经建立健全法人治理结构，对关联交易按照《公司章程》、《关联交易实施细则》等相关制度履行了必要的程序，并且实际控制人出具了减少和规范关联交易的承诺函，但是未来如果公司不能继续严格执行相关制度并规范运行或实际控制人不能严格履行相关承诺，仍存在通过关联交易损害公司和投资者利益的风险。

（十）经营季节性的风险

受客户结构、业务模式等因素的影响，公司营业收入、净利润存在各季度分布不均衡的特点。公司的最终用户主要客户包括公安局等政府机构和电信运营商等国有企业，项目资金大多来源于财政资金，此类项目通常在年初进行招标方案设计，项目建设集中在年中和下半年，而项目的验收大部分安排在下半年进行，使发行人的营业收入存在一定的季节性特征，经营业绩存在季节性波动的风险。

（十一）SVAC 国家标准的市场推广风险

作为国内拥有自主知识产权的安防视频监控数字视音频编解码标准，SVAC 国家标准的推广需要一定的周期。截止本招股说明书签署日，国内安防视频监控

行业仍主要采用 H.264/265 等国际标准，而 SVAC 国家标准仍处于市场推广期，市场占有率较低。

强制性国家标准 GB 35114（2018 年 11 月 1 日起实施）、GB 37300（2020 年 1 月 1 日起实施）采纳 SVAC 标准作为其唯一的视音频编解码技术标准，要求在规定使用范围内采用 SVAC 国家标准进行视音频编解码。GB 37300 作为强制执行的视频采集领域国家标准，在重点公共区域和重点行业、领域涉及公共区域的部位必须强制执行，实际执行效果受到政策执行力度、市场接受度、厂商响应程度、资金保障和技术融合等多因素影响，存在推广执行效果不佳，客户在强制执行要求范围内的区域继续使用 H.264/265 技术标准产品，SVAC 标准产品的市场占有率仍然较低的可能性。

公司的安防视频监控系统集成和设备销售等主营业务主要采用 SVAC 国家标准，如果未来 SVAC 国家标准市场推广不佳，或者强制性国家标准实际执行效果较差，可能导致公司经营业绩下降，将对公司的业务发展和持续盈利能力产生一定的不利影响。

（十二）同行业公司拓展 SVAC 业务导致发行人竞争优势下降的风险

公司的安防视频监控系统集成和设备销售等主营业务主要采用 SVAC 国家标准。SVAC 作为国家技术标准，实现方式公开，且相关专利持有方至今未对专利使用收费，主要竞争对手进入 SVAC 标准市场不存在实质性壁垒。

随着强制性国家标准 GB 35114、GB 37300 的实施，越来越多的主流厂商已经开始进入 SVAC 标准市场，市场竞争将逐渐增加。如果安防行业主要竞争对手加大 SVAC 业务拓展，若公司无法保持 SVAC 标准产品、技术和服务的市场竞争优势，可能造成公司市场占有率下降、经营业绩收入大幅下滑的风险。

请投资者仔细阅读本招股说明书“第四节 风险因素”的全部内容，并特别关注上述风险的描述。

二、本次发行前滚存利润的分配安排及上市后股利分配政策

经公司 2018 年第二次临时股东大会审议通过，本次发行前的滚存未分配利

润由发行后的新老股东按照持股比例共享。公司发行上市后的股利分配政策具体内容详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“二、股利分配政策及报告期内实际股利分配情况”之“(三) 发行后的股利分配政策”的相关内容。

三、相关责任主体承诺事项

本公司及相关责任主体按照中国证监会及深交所等监管机构的要求，出具了关于在特定情况和条件下的有关承诺，包括本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺、稳定股价的措施和承诺、对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺、填补被摊薄即期回报的措施及承诺、利润分配政策的承诺、依法承担赔偿责任的承诺、公开承诺未履行的约束措施，详见本招股说明书“附表五 与投资者保护相关的承诺”的相关内容。

四、部分安防视频监控系统集成业务收入确认事项

公司主要从事安防视频监控的产品销售、系统集成及运维服务等，其中安防视频监控系统集成收入为公司主要的收入来源，2017 年度、2018 年度和 2019 年度安防视频监控系统集成收入分别为 171,062.25 万元、156,837.10 万元及 159,542.21 万元，占各期主营业务收入的比例分别为 88.12%、88.41% 及 79.99%。公司部分合同系以客户购买长期服务形式签订，公司按业务性质将其区分为具有分期收款性质的集成业务和运维服务，并按业务性质分别确认收入，该事项涉及公司管理层的判断。此外，公司主要客户为政府部门、国有企业，需对安防视频监控系统集成项目进行审核或审计，审核或审计结果可能涉及最终收入金额的调整，管理层在进行收入确认时需要依据历史经验并运用会计估计以恰当考虑审核或审计结果的可能影响。由于报告期内安防视频监控系统集成业务收入金额重大，并且收入确认涉及管理层运用会计估计及判断，因此可能影响公司营业收入和利润的具体金额。

五、湘潭智城 PPP 项目业务模式及对公司业务、财务状况的影响和 风险事项

1、湘潭智城 PPP 项目概况及公司参与湘潭智城项目的业务模式

(1) 湘潭智城 PPP 项目概况

在国家陆续发布互联网、云计算、智慧城市、大数据、智能制造一系列政策性文件的背景下，从 2012 年开始，由湘潭市经信委牵头的“智慧湘潭”建设已开始启动。经过几年的努力，湘潭市已陆续完成了“地理空间”框架项目、政务内网、专网和政务外网软硬件等平台的建设，由市公安局负责的“平安城市”和“应急联动指挥中心”等项目也在建设当中，湘潭市具备新型智慧城市建设的基础。按照 2016 年 7 月召开的第 51 次湘潭市政府常务会议精神，智慧湘潭项目采取 PPP 模式建设。湘潭市新型智慧城市项目由湘潭市政府成立专门领导小组进行高位决策，组织专家组进行顶层设计并协调多部门统筹规划。政府方在整个湘潭智慧城市项目建设过程中起重要的把控作用。

湘潭市国资委全资子公司湘潭产业投资发展集团有限公司作为政府出资代表，经竞争性磋商，选定社会资本方共同组建 SPV 公司湘潭智城，项目公司在湘潭市政府关于湘潭智城 PPP 的规划设计以及各项监管下组织招投标活动、进行项目建设、融资、运营和其他日常经营活动。截止本招股说明书出具日，湘潭产投代表湘潭市政府方持有湘潭智城 34% 的股份，中星电子和湘潭创新代表发行人合计持有 56% 的股份，北京泰豪持有 10% 的股份。

(2) 公司参与湘潭智城项目的业务模式

湘潭市新型智慧城市项目总投资 28.57 亿元，共计包括智慧警务、智慧医疗、智慧教育等 24 个子项目。对于项目公司出资人有资质且有类似成功案例的子项目，经征求子项目业务单位意见，报实施机构批准，可由项目公司直接委托开展建设；对于社会资本方不具备条件开展建设的其他子项目，则需要进行二次采购，由项目公司制定采购方案，报实施机构批准后由招标代理机构根据政府采购流程组织智慧办、使用单位、湘潭智城和专家组进行评标，确定建设中标单位。

项目建设资金来源为项目注册资本金和融资资金两部分，项目公司注册资本金为总投资的 30%，由各股东按照持股比例缴付。融资资金由项目公司结合实际建设资金需求及缺口情况筹措，在项目建设过程中及时进行融资以满足项目建设需求。若根据金融机构要求需要项目公司股东提供担保或增信，公司作为社会资本方需按约定提供。如项目公司仍无法筹措所有项目所需资金，差额部分由公司负责解决。

2、湘潭智城 PPP 项目的开展情况和对公司业务、财务状况的影响

湘潭智城 PPP 项目建设分为两期，一期投资总额约为 16.77 亿元，2017 年度、2018 年度、2019 年，公司参与的安防相关的子项目建设中已完工并验收的收入金额分别为 1,538.46 万元、51,625.33 万元和 28,452.66 万元；占当期营业收入的比例分别为 0.79%、29.06%和 14.26%。一期建设中公司共计参与建设的安防相关子项目共计约 9.02 亿元，约占一期投资总额的 53.79%。截止本招股说明书出具日，公司共收到湘潭智城回款 3.78 亿元，其中 2.69 亿元来自项目公司的注册资本金。二期投资总额为 11.80 亿元。二期项目尚处于深化设计方案阶段。

3、公司参与湘潭智城 PPP 项目可能带来的风险

(1) 应收款项坏账损失以及现金流状况恶化的风险

报告期内，公司参与了湘潭智城智慧警务、智慧政务、智慧城管等子项目的建设，未来公司将继续参与湘潭智慧城市 PPP 项目安防相关子项目的建设。2017 年末至 2019 年末，公司应收湘潭智城的款项金额分别为 1,800.00 万元、34,062.87 万元和 57,687.02 万元，湘潭智城应收账款坏账准备余额分别为 18.00 万元、340.63 万元和 2,946.28 万元。公司已于 2020 年 5 月 31 日将湘潭智城纳入合并报表范围，合并之后，公司参与湘潭智城项目建设将相应确认对政府部门长期应收款项，未来若湘潭智城未能按时收到政府财政付款可能导致湘潭智城财务状况恶化，甚至可能导致应收款项坏账损失。同时由于应收款项无法及时收回，公司资金压力增大，存在现金流状况恶化的风险。

(2) 对子公司湘潭智城提供担保或增信以及差额补足融资的风险

根据湘潭智城 PPP 项目合同等的约定，融资资金由项目公司结合实际建设

资金需求及缺口情况筹措。若根据金融机构要求需要项目公司股东提供担保或增信，公司作为社会资本方需按约定提供。如项目公司仍无法筹措所有项目所需资金，差额部分由公司负责解决。若湘潭智城无法按进度完成融资，则发行人将面临对外担保或增信以及差额补足融资的义务。

六、政府投入的变化对 SVAC 标准推广情况、发行人经营业绩、发行人相关项目回款的影响

受益于国家和地方政府对 SVAC 标准的支持，发行人近期新开拓了山东省潍坊市、河南省许昌市、陕西咸阳市、广东珠海区、北京东城区、河北雄安新区等地区的 SVAC 项目，如上述跟进项目顺利开展，预期发行人业绩将保持稳定。在行业整体受到国家及地方资金和政策支持的背景下，发行人主要客户所在地财政局在公共安全、信息化建设方面的财政预算支出保持稳定，主要客户的信用、融资状况、还款安排均未发生重大不利变化，且发行人主要项目期后陆续回款，主要客户的回款计划具有可执行性。

七、财务报告审计截止日后的经营状况

财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司的经营模式，项目的承接、实施与结算，主要材料的采购，主要产品的生产和销售，产业政策、税收政策、行业市场环境及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面，均未发生重大变化，整体经营情况良好。

目 录

第一节 释义	19
一、一般术语	19
二、专业术语	23
第二节 概览	26
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况	26
二、本次发行概况	26
三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标	27
四、发行人主营业务、主要经营模式及竞争地位	28
五、发行人符合创业板定位的说明	30
六、发行人选择的具体上市标准	30
七、发行人公司治理特殊安排	30
八、募集资金用途	31
第三节 本次发行概况	32
一、本次发行的基本情况	32
二、本次发行的相关当事人	32
三、发行人与相关中介机构的关系说明	34
四、有关发行上市的重要日期	34
第四节 风险因素	36
一、创新风险	36
二、技术风险	37
三、经营风险	37
四、内控风险	40
五、公司财务相关的风险	44
六、法律风险	50
七、发行失败的风险	51
八、募投项目相关的风险	51
第五节 发行人基本情况	52

一、发行人基本情况.....	52
二、发行人设立情况以及报告期内股本和股东变化情况.....	53
三、发行人报告期内的重大资产重组情况.....	57
四、发行人的股权结构.....	68
五、发行人控股公司、参股公司情况.....	69
六、公司控股股东、实际控制人及其他持有公司 5% 以上股份的主要股东	84
七、发行人的股本情况.....	123
八、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员.....	137
九、本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排.....	156
十、发行人员工情况.....	163
第六节 业务和技术	173
一、公司主营业务、主要产品或服务的情况.....	173
二、公司所处行业的基本情况.....	195
三、公司销售情况和主要客户	236
四、采购情况和主要供应商.....	245
五、主要固定资产和无形资产等资源要素.....	254
六、公司的技术及研发情况.....	265
第七节 公司治理与独立性	281
一、公司法人治理结构建立健全及运行情况.....	281
二、发行人内部控制的自我评估意见及注册会计师鉴证意见.....	290
三、发行人最近三年的违法违规行为.....	291
四、公司最近三年资金占用和对外担保的情况.....	292
五、发行人独立运行情况.....	293
六、同业竞争.....	295
七、关联关系及关联交易.....	297
第八节 财务会计信息与管理层分析	336
一、发行人最近三年财务报表.....	336
二、审计意见及关键审计事项.....	350
三、影响收入、成本、费用和利润的主要因素及相关财务或非财务指标分析	354

四、财务报表编制基准及合并财务报表范围.....	357
五、审计基准日至招股说明书签署日之间的财务信息和经营状况.....	362
六、发行人采用的主要会计政策和会计估计.....	362
七、适用税率及享受的主要财政税收优惠政策.....	417
八、非经常性损益.....	420
九、主要财务指标.....	422
十、会计报表附注中的资产负债表日后事项、承诺及或有事项、其他重要事项.....	424
十一、盈利能力分析.....	429
十二、财务状况分析.....	490
十三、现金流量分析.....	562
十四、募集资金摊薄即期回报及应对措施.....	570
第九节 募集资金运用	574
一、本次募集资金投资项目情况.....	574
二、募集资金运用的可行性分析.....	576
三、募集资金投资项目具体方案.....	578
四、募集资金投资项目对公司经营成果和财务状况的影响.....	590
五、公司未来发展规划及拟采取的措施.....	591
第十节 投资者保护	597
一、发行人投资者关系的主要安排.....	597
二、股利分配政策及报告期内实际股利分配情况.....	598
三、发行人股东投票机制的建立情况.....	607
四、与投资者保护相关的承诺.....	608
第十一节 其他重要事项	609
一、重大合同.....	609
二、对外担保.....	620
三、重大诉讼或仲裁事项.....	620
四、公司控股股东、实际控制人的守法情况.....	620
第十二节 有关声明	621
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	621

二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	622
三、保荐人（主承销商）声明.....	623
四、发行人律师声明.....	625
五、承担审计业务的会计师事务所声明.....	626
六、验资机构声明.....	627
七、验资复核机构声明.....	630
八、承担评估业务的资产评估机构声明.....	631
第十三节 附件	632
一、备查文件.....	632
二、查阅时间.....	632
三、查阅地点.....	632
附表一 租赁物业	634
附表二 商标	638
一、自有商标.....	638
二、许可使用商标.....	640
附表三 公司专利	642
附表四 软件著作权	669
附表五 与投资者保护相关的承诺	674
一、本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺.....	674
二、稳定股价的措施和承诺.....	680
三、对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺.....	683
四、填补被摊薄即期回报的措施及承诺.....	684
五、利润分配政策的承诺.....	687
六、依法承担赔偿责任的承诺.....	687
七、公开承诺未履行的约束措施.....	691

第一节 释义

在本招股说明书中，除非另有说明或文义另有所指，下列简称具有如下特定含义：

一、一般术语

公司、中星技术、公司、本公司、股份公司	指	中星技术股份有限公司
中星有限	指	中星技术有限公司（原名“中星微电子有限公司”），公司前身
堆龙中星微	指	堆龙中星微管理咨询有限公司，本公司控股股东
圣达投资	指	南通圣达投资合伙企业（有限合伙），本公司股东
横琴粤科	指	横琴粤科中星技术专项投资合伙企业（有限合伙），本公司股东
上海捷蒸	指	上海捷蒸投资合伙企业（有限合伙），本公司股东
新疆国新	指	新疆国新宝石花股权投资合伙企业（有限合伙），本公司股东
堆龙中启星	指	堆龙中启星管理咨询有限公司，本公司股东
堆龙中辰微	指	堆龙中辰微信息技术有限公司（原名“南通中辰微信息技术有限公司”，简称“南通中辰微”，2016年8月更为现名），本公司股东
珠海翰盛	指	珠海翰盛信息咨询中心（有限合伙），本公司股东
深圳鼎晖	指	深圳前海鼎晖稳丰股权投资合伙企业（有限合伙），本公司股东
宁波久友	指	宁波梅山保税港区久友稳荣投资管理合伙企业（有限合伙），本公司股东
宿迁久友	指	宿迁市久友稳锦投资管理合伙企业（有限合伙），本公司股东
珠海翰祺	指	珠海翰祺信息咨询中心（有限合伙）（原名“南通六合信息咨询中心（有限合伙）”，简称“南通六合”，2017年11月更为现名），本公司股东
诸暨鼎辉	指	诸暨鼎辉上德投资管理合伙企业（有限合伙），本公司股东
上海聚源	指	上海聚源聚芯集成电路产业股权投资基金中心（有限合伙），本公司股东
上海诚鼎	指	上海诚鼎新扬子投资合伙企业（有限合伙），本公司股东
上海偕泮	指	上海偕泮屹瑞投资合伙企业（有限合伙），本公司股东
珠海翰瑞	指	珠海翰瑞信息咨询中心（有限合伙）（原名“南通翰瑞信息咨询中心（有限合伙）”，简称“南通翰瑞”，2017年11月更为现名），本公司股东
横琴青鼎	指	横琴青鼎新泰股权投资基金（有限合伙），本公司股东

中星电子	指	中星电子股份有限公司，本公司控股子公司
中星智能、山西中天信	指	中星智能系统技术有限公司（原名“山西中天信科技股份有限公司”、“山西中天信科技有限公司”，2019年6月更为现名），本公司全资子公司
广东中星	指	广东中星电子有限公司，本公司全资子公司
吉林中星	指	吉林省中星电子有限公司，本公司全资子公司
山西中星	指	山西中星技术有限公司，本公司全资子公司
南京中星	指	南京中星电子有限公司，本公司全资子公司
贵阳中星	指	贵阳中星电子有限公司，中星电子全资子公司
信阳中星	指	信阳市中星电子有限公司，中星电子全资子公司
桃江智城	指	桃江智城联合信息科技有限公司，中星电子控股子公司
信阳智星	指	信阳市智星信息科技有限公司，中星电子控股子公司
福州中星	指	福州中星电子有限公司，广东中星全资子公司
云南中星	指	云南中星电子有限公司，广东中星全资子公司
湖南中星	指	湖南中星电子有限公司，广东中星全资子公司
湘潭中星	指	湘潭中星电子有限公司，广东中星全资子公司
徐州中星	指	徐州中星电子有限公司，广东中星曾经的全资子公司，已于2019年6月注销
桃江中星	指	桃江中星电子有限公司，广东中星全资子公司
四川中星	指	四川中星盛世电子科技有限公司，广东中星控股子公司
宜宾中星	指	宜宾中星技术智能系统有限公司，中星智能全资子公司
山东中星	指	山东中星智能技术有限公司，中星智能全资子公司
许昌中星	指	许昌市中星智能系统技术有限公司，中星智能全资子公司
河南中星	指	河南中星创新科技有限公司，许昌中星控股子公司
延安中星	指	延安中星智能系统技术有限公司，中星智能全资子公司
湘潭软件	指	湘潭中星软件技术有限公司，湘潭中星全资子公司
咸阳中星	指	咸阳中星技术智能系统有限公司，中星智能全资子公司
湘潭创新	指	湘潭创新智慧私募股权基金企业（有限合伙），湘潭中星投资并担任有限合伙人的合伙企业
湘潭智城	指	湘潭智城联合信息科技有限公司，公司于2020年6月起将其纳入合并财务报表
泰豪智能	指	北京泰豪智能工程有限公司，湘潭智城的股东
湘潭产投	指	湘潭产业投资发展集团有限公司，湘潭智城的股东
天津经开	指	天津经济技术开发区国有资产经营有限公司（原名“天津经济技术开发区国有资产经营公司”，2020年2月更为现名），中星电子股东
山西国信	指	山西国信投资集团有限公司，山西中天信原股东

山西融资再担保	指	山西省融资再担保有限公司
北京中星微	指	北京中星微电子有限公司
河北中星微	指	河北中星微电子有限公司，北京中星微曾经的全资子公司，已于 2019 年 6 月注销
江苏中星微	指	江苏中星微电子有限公司
广东中星微	指	广东中星微电子有限公司
惠州中星微	指	惠州中星微电子有限公司
中星微智能	指	北京中星微人工智能芯片技术有限公司
中星天使咨询	指	北京中星天使咨询有限公司
中星天使投资	指	北京中星天使投资中心（有限合伙）
中星天视	指	北京中星天视科技有限公司
美国微特	指	美国微特电子有限公司（Viewtel, Inc.），一家注册在美国加利福尼亚州的有限公司，系北京中星微的全资子公司
Vimicro Beijing	指	Vimicro Beijing Corpotion，一家注册在英属维尔京群岛的有限公司
Vimicro Parent	指	Vimicro China（Parent） Limited，一家注册在英属开曼群岛的有限公司
开曼中星微	指	英属开曼群岛中星微电子股份有限公司（Vimicro International Corporation），一家注册在英属开曼群岛的有限公司
Vimicro Acquisition	指	Vimicro China Acquisition Limited，一家注册在英属开曼群岛的有限公司，于 2015 年 9 月被开曼中星微吸收合并
中星微国际	指	中星微电子国际有限公司，一家注册在香港的有限公司，系北京中星微的全资子公司
香港中星微	指	香港中星微置业有限公司，一家注册在香港的有限公司，系中星微国际的全资子公司
中星微置业	指	中星微置业有限公司，一家注册在澳门的有限公司，系香港中星微的全资子公司
珠海中星微	指	珠海中星微科技发展有限公司，系中星微置业的全资子公司
重庆中星微	指	重庆中星微人工智能芯片技术有限公司，系中星微智能的全资子公司
Vimicro Shenzhen	指	Vimicro Shenzhen Corpotion，一家注册在英属维尔京群岛的有限公司
Vimicro Tianjin	指	Vimicro Tianjin Corpotion，一家注册在英属维尔京群岛的有限公司
Alpha Spring	指	Alpha Spring Limited，一家注册在英属维尔京群岛的有限公司
综艺股份	指	江苏综艺股份有限公司
综艺投资	指	南通综艺投资有限公司
北京中盾	指	北京中盾安全技术开发公司
远东宏信	指	远东宏信（天津）融资租赁有限公司
中国电信	指	中国电信集团有限公司

海康威视	指	杭州海康威视数字技术股份有限公司，深圳证券交易所上市公司，股票代码 002415.SZ
大华股份	指	浙江大华技术股份有限公司，深圳证券交易所上市公司，股票代码 002236.SZ
汉邦高科	指	北京汉邦高科数字技术股份有限公司，深圳证券交易所上市公司，股票代码 300449.SZ
东方网力	指	东方网力科技股份有限公司，深圳证券交易所上市公司，股票代码 300367.SZ
高新兴	指	高新兴科技集团股份有限公司，深圳证券交易所上市公司，股票代码 300098.SZ
浩云科技	指	浩云科技股份有限公司，深圳证券交易所上市公司，股票代码 300448.SZ
英飞拓	指	深圳英飞拓科技股份有限公司，深圳证券交易所上市公司，股票代码 002528.SZ
佳都科技	指	佳都新太科技股份有限公司，上海证券交易所上市公司，股票代码 600728.SH
易华录	指	北京易华录信息技术股份有限公司，深圳证券交易所上市公司，股票代码 300212.SZ
千方科技	指	北京千方科技股份有限公司，深圳证券交易所上市公司，股票代码 002373.SZ
A 股	指	境内上市人民币普通股
本次发行	指	本次向社会公众公开发行不超过 12,000 万股 A 股的行为
本招股说明书	指	《中星技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》
股东大会	指	中星技术股份有限公司股东大会
董事会	指	中星技术股份有限公司董事会
监事会	指	中星技术股份有限公司监事会
《公司章程》	指	公司制定并适时修订的《中星技术股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《中星技术股份有限公司章程（草案）》
保荐机构、主承销商	指	中信建投证券股份有限公司
金杜律师、公司律师	指	北京市金杜律师事务所
中汇会计师、公司审计机构	指	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）
北方亚事、公司评估机构	指	北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）
瑞华会计师	指	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
公安部	指	中华人民共和国公安部
中央综治办	指	中央社会治安综合治理委员会办公室
国家标准委	指	中国国家标准化管理委员会
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》

报告期、最近三年	指	2017 年度、2018 年度及 2019 年度
元、万元	指	人民币元、人民币万元

二、专业术语

智慧城市	指	运用信息和通信技术手段感测、分析、整合城市运行核心系统的各项关键信息，从而对包括民生、环保、公共安全、城市服务、工商业活动在内的各种需求做出智能响应。其实质是利用先进的信息技术，实现城市智慧式管理和运行，进而为城市中的人创造更美好的生活，促进城市的和谐、可持续成长
平安城市	指	一个特大型、综合性的管理系统，不仅需要满足治安管理、城市管理、交通管理、应急指挥等需求，而且还要兼顾灾难事故预警、安全生产监控等方面对图像监控的需求，同时还要考虑报警、门禁等配套系统的集成以及与广播系统的联动，从而运用科学、先进的技防手段，构建强大的安防系统来保证整个城市的安全。平安城市利用现代信息通信技术，达到指挥统一、反应及时、作战有效，以适应我国在现代经济和社会条件下实现对城市的有效管理和打击违法犯罪，加强中国城市安全防范能力，加快城市安全系统建设，建设平安城市和谐社会
天网工程	指	为满足城市治安防控和城市管理需要，利用图像采集、传输、控制、显示等设备和控制软件组成，对固定区域进行实时监控和信息记录的视频监控系统
雪亮工程	指	以县、乡、村三级综治中心为指挥平台、以综治信息化为支撑、以网格化管理为基础、以公共安全视频监控联网应用为重点的“群众性治安防控工程”，通过三级综治中心建设把治安防范措施延伸到群众身边，发动社会力量和广大群众共同监看视频监控，共同参与治安防范，从而真正实现治安防控“全覆盖、无死角”
视音频编解码	指	将视音频数据中的冗余信息去掉（去除数据之间的相关性）以获得较低的码率，从而能够在有限的带宽下实现视音频数据流的实时传输
视频编解码器	指	一种对视音频数据压缩/解压缩的专业网络传输设备，能够满足城市视频监控管理平台数字化部分的功能
嵌入式系统	指	以应用为中心，以计算机技术为基础，软件硬件可裁剪，适应应用系统对功能、可靠性、成本、体积、功耗严格要求的专用计算机系统
流媒体	指	将一连串的媒体数据压缩后，经过网络分段传送数据，在网络上实时传输影音以供观赏的一种技术与过程
型式检验	指	依据产品标准，由各地公安局技防管理部门（省级技防管理部门或省委托地、市技防办）进入生产企业按有关规定进行抽样、封样并填写一式三份的抽样单，企业持产品抽样单、封样后的产品经公安部北京检测中心或上海检测中心按标准进行全项检验，并出具型式检验报告

SVAC、SVAC 标准、SVAC 国家标准	指	Surveillance Video and Audio Coding 的简称，公安部第一研究所、北京中星微、北京中盾安全技术开发公司、中星电子、清华大学等单位一起研究制定 SVAC1.0 国家标准《安全防范监控数字视音频编解码技术要求》（GB/T 25724-2010），该国家标准 2010 年 12 月 23 日发布，于 2011 年 5 月 1 日实施；公安部第一研究所、北京中星微、北京中盾安全技术开发公司、中星电子、山西中天信等单位一起研究制定 SVAC2.0 国家标准《公共安全视频监控数字视音频编解码技术要求》（GB/T 25724-2017），该国家标准于 2017 年 3 月 9 日发布，于 2017 年 6 月 1 日实施
SVAC 产业联盟	指	北京安防视音频编解码技术产业联盟（Beijing Security Video and Audio Coding and Decoding Technology Industry Alliance），在 SVAC 国家标准颁布实施的基础上，由公安部第一研究所、北京中星微、北京中盾安全技术开发公司、中星电子、山西中天信等行业内的法人组织和社会团体共同组织成立
GB/T 28181	指	《安全防范视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》由公安部科技信息化局提出，由全国安全防范报警系统标准化技术委员会（SAC/TC100）归口，公安部一所等多家单位共同起草的一部国家标准
GB 35114-2017	指	公安部提出，全国安全防范报警系统标准化技术委员会（SAC/TC100）归口，并经国家质量监督检验检疫总局、国家标准化管理委员会批准发布的国家标准。该标准规定了公共安全领域视频监控联网视频信息以及控制信令信息安全保护的技术要求，适用于公共安全领域视频监控系统的信息安全方案设计、系统检测及与之相关的设备研发与检测
H.264	指	H.264，或称 MPEG-4 第十部分，是由 ITU-T 视频编码专家组（VCEG）和 ISO / IEC 动态图像专家组（MPEG）联合组成的视频联合视频组（JVT, Joint Video Team）提出的高度压缩数字视频编解码器标准
H.265	指	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。新技术使用先进的技术用以改善码流、编码质量、延时和算法复杂度之间的关系，达到最优化设置
ITU-T	指	国际电信联盟电信标准化部门，是国际电信联盟管理下的专门制定远程通信相关国际标准的组织
MPEG	指	Moving Pictures Experts Group/Motion Pictures Experts Group 的简称，即运动图像专家组。该专家组建立了一系列视音频编解码标准，用于视频和音频的压缩和解压
DSP	指	Digital Signal Processor 的简称，即数字信号处理器
IC	指	Integrated Circuit 的简称，即集成电路，是指用半导体工艺，或薄膜、厚膜工艺（或这些工艺的组合），把电路的有源器件、无源元件及互连布线以相互不可分离的状态制作在半导体或绝缘材料基片上，最后封装在一个管壳内，构成一个完整的、具有特定功能的电路、组件、子系统或系统

DVR	指	Digital Video Recorder 的简称，即数字视频录像机，相对于传统的模拟视频录像机，采用硬盘录像，故常常被称为硬盘录像机。它是一套进行图像计算存储处理的计算机系统，具有对图像/语音和动态帧等进行长时间录像、录音、远程监视和控制的功能。
IPIS	指	Initial Project Income System 的简称，即首次项目报价系统
PO	指	Purchase Order 的简称，即采购订单
NVR	指	Network Video Recorder 的简称，即网络硬盘录像机，相对于传统的 DVR，差别主要在于对 IP 摄像机的接入同时提供更强的数据存储能力。它是一套进行网络图像存储处理的计算机系统，具有对图像、语音进行长时间录像、录音、解码显示、控制管理等的功能
ISP	指	Image Signal Processing，即图像信号处理，对前端图像传感器输出信号进行处理的单元，以匹配不同厂商的图像传感器
NPU	指	Neural-network Processing Unit 的简称，即嵌入式神经网络处理器，采用“数据驱动并行计算”的架构，特别擅长处理视频、图像类的海量多媒体数据
RFID	指	Radio Frequency Identification 的简称，即无线射频识别，一种通信技术，可通过无线电信号识别特定目标并读写相关数据，而无需识别系统与特定目标之间建立机械或光学接触
PPP	指	Public-Private Partnership 的简称，指在公共服务领域，政府采取竞争性方式选择具有投资、运营管理能力的社会资本，双方按照平等协商原则订立合同，由社会资本提供公共服务，政府依据公共服务绩效评价结果向社会资本支付对价
ISO	指	International Organization for Standardization 的简称，即国际标准化组织
IEC	指	International Electrotechnical Commission 的简称，即国际电工委员会），世界上成立最早的国际性电工标准化机构，负责有关电气工程和电子工程领域中的国际标准化工作

招股说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能存在差异，这些差异是由四舍五入造成，而非数据错误。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文作扼要提示。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	中星技术股份有限公司	成立日期	2007年4月3日
注册资本	36,000.00 万元	法定代表人	邓中翰
注册地址	珠海市横琴新区宝华路 6 号 105 室-23898 (集中办公区)	主要生产经营地址	北京市海淀区学院路 35 号 世宁大厦 16 层
控股股东	堆龙中星微	实际控制人	邓中翰
行业分类	软件和信息技术服务业 (I65)	在其他交易场所(申请)挂牌或上市的情况	不适用
(二) 本次发行的有关中介机构			
保荐人	中信建投证券股份有限公司	主承销商	中信建投证券股份有限公司
发行人律师	北京市金杜律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	中汇会计师事务所(特殊普通合伙)	评估机构	北京北方亚事资产评估事务所(特殊普通合伙)

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 12,000.00 万股	占发行后总股本的比例	不低于 10.00%
其中: 发行新股数量	不超过 12,000.00 万股	占发行后总股本的比例	不低于 10.00%
股东公开发售股份数量	不适用	占发行后总股本的比例	不适用
发行后总股本	不超过 48,000.00 万股		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍		
发行前每股净资产	【】元	发行前每股收益	【】元

发行后每股净资产	【】元	发行后每股收益	【】元
发行市净率	【】倍		
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按市值申购定价发行相结合的方式，或采用中国证监会及深圳证券交易所认可的其他发行方式		
发行对象	符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开设 A 股股票账户的境内自然人、法人和证券投资基金等投资者（中国法律法规禁止购买者除外）		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	不适用		
发行费用的分摊原则	不适用		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	基于 SVAC2.0 标准的新一代智能视频监控产品产业化项目		
	基于大数据和人工智能的视频云平台项目		
	研发中心改建扩建项目		
	营销网络建设项目		
	补充流动资金		
发行费用概算	本次发行费用总额为【】万元，其中：承销及保荐费【】万元；审计及验资费【】万元；律师费【】万元；其他【】万元		
（二）本次发行上市的重要日期			
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日		
开始询价推介日期	【】年【】月【】日		
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日		
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日		
股票上市日期	本次股票发行结束后将尽快向深圳证券交易所申请股票上市		

三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标

根据中汇会计师出具的“中汇会审[2020]3845号”标准无保留意见的《审计报告》，报告期内，公司主要财务数据及财务指标如下：

项目	2019-12-31 /2019 年度	2018-12-31 /2018 年度	2017-12-31 /2017 年度
资产总额（万元）	641,584.34	523,280.13	466,345.34

项目	2019-12-31 /2019 年度	2018-12-31 /2018 年度	2017-12-31 /2017 年度
归属于母公司所有者权益（万元）	271,485.08	248,914.95	238,156.07
资产负债率（母公司）	8.40%	5.96%	9.84%
营业收入（万元）	199,464.39	177,626.22	194,312.60
净利润（万元）	21,995.58	28,369.87	13,709.40
归属于母公司所有者的净利润（万元）	22,570.13	27,091.85	11,736.35
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	16,054.01	19,458.21	22,797.79
基本每股收益（元）	0.63	0.75	0.39
稀释每股收益（元）	0.63	0.75	0.39
加权平均净资产收益率	8.67%	11.19%	10.44%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-28,580.54	-23,190.84	-74,224.24
现金分红（万元）	-	-	-
研发投入占营业收入的比例	6.16%	6.94%	6.13%

四、发行人主营业务、主要经营模式及竞争地位

（一）发行人主营业务

公司是一家以人工智能和大数据为核心的视频技术解决方案提供商。报告期内，公司主要从事公共安全领域相关的视频技术解决方案的软硬件开发、设备制造、产品销售及技术服务。公司长期致力于我国自主创新的安防视频监控国家标准的制定及相关应用技术研发和产业化项目实施，已形成由智慧感知前端、安防大数据平台和视频智能应用等构成的具有自主知识产权的、完整的、自主可控的智慧视频监控应用体系。

（二）发行人主要经营模式

公司是以人工智能和大数据为核心的视频技术解决方案提供商，拥有品种齐全、功能完善的标准产品体系。公司拥有独立的研发、采购、生产和销售体系，已形成由智慧感知前端、安防大数据平台和视频智能应用等构成的具有自主知识产权的、完整的、自主可控的智慧视频监控应用体系。目前公司已经建立了一套完整的采购、销售、研发、生产等业务流程，形成了稳定的经营模式。

（三）发行人竞争地位

安防产业链主要包括关键零部件（芯片、镜头等）、硬件设备（摄像机等）生产制造、平台软件开发、集成应用，公司与同行业主要上市公司的竞争关系如下：

海康威视、大华股份是面向全球的H.264/265摄像机的主流供应商，在销售渠道、产品研发、市场推广、供应链管理等各个方面有巨大优势，主要收入来源为摄像机产品销售，直接从事的安防系统集成项目占其业务比重较小。公司的业务主要为安防视频监控系统集成，与海康威视、大华股份较少直接竞争。海康威视、大华股份参与制定了SVAC2.0标准，已推出多款符合SVAC标准的产品，并在多个项目中向公司提供。目前，公司与海康威视、大华股份是合作大于竞争的关系。

高新兴、易华录、佳都科技等公司在安防视频监控系统集成项目上，与公司存在较多的竞争。报告期内，公司主要从事的系统集成项目集中于平安城市（天网工程）、雪亮工程、智能交通、数字边防等领域。因此，公司与此类安防监控系统集成商的竞争主要集中于上述领域。

发行人的技术优势来源于 VISS 平台优势、SVAC 优化算法、前端硬件的实现和后端平台的应用优势。其中，VISS 平台作为视频监控共享联网平台，融合了车辆卡口平台、基于人工智能的视频解析、视频大数据、视频综合应用、视频接入网关和综合运维等多种技术产品；SVAC 算法优化极大提升了编码效率，并在前端硬件的实现和后端平台的应用具有优势，形成品种齐全、功能完善的 SVAC 产品体系，具有功能、性能及规模化优势。

发行人的市场优势主要体现在发行人已在天津、广东、山西、河北、河南、湖南、云南、新疆等多个省、直辖市、自治区成功实施众多 SVAC 项目。由于客户使用惯性，客户对项目的满意度较高，产品迭代的便利性等原因，发行人在上述已使用公司产品的区域市场具有相对的竞争优势。

五、发行人符合创业板定位的说明

公司长期致力于我国自主创新的安防视频监控国家标准的制定及相关应用技术研发和产业化项目实施，并已形成由智慧感知前端、安防大数据平台和视频智能应用等构成的具有自主知识产权的、完整的、自主可控的智慧视频监控应用体系。公司通过不断的技术创新，丰富和发展 SVAC 标准，坚持我国安防视频监控产业的自主可控发展之路，持续完成产品和服务的升级，满足客户新需求，并在激烈的市场竞争中形成了核心竞争力，发展并成为安防行业内的重要企业。

公司在 SVAC 算法、人工智能、大数据、可视物联网、时空大数据等核心技术领域均取得突破，拥有从核心专利技术、行业标准、全线产品到整体解决方案的完整的、自主可控的智慧视频监控应用体系，深度参与智慧城市、新基建项目的建设，并已逐步形成我国安防视频监控产品的创新技术平台，可以为客户“量身定制”的整体解决方案；同时，发行人鼓励欢迎同行业竞争对手在 SVAC 领域加大投入，建立 SVAC 标准市场新业态，共同促进行业发展。

因此，发行人具备科技创新能力，与新产业深度融合，形成了创新的业务模式和业态环境，掌握核心技术具备一定的核心竞争力，符合创业板定位。

六、发行人选择的具体上市标准

发行人本次发行选择《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第 2.1.2 条中第（一）项标准即“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元”。

2018 年度和 2019 年度，公司归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为准）分别为 19,458.21 万元、16,054.01 万元，公司最近两年净利润均为正且累计净利润不低于 5,000 万元，符合上述规定。

七、发行人公司治理特殊安排

截止本招股说明书签署日，发行人不存在公司治理特殊安排。

八、募集资金用途

经公司第一届董事会第四次会议及 2018 年第二次临时股东大会审议通过，本次发行的募集资金扣除发行费用后，将按照轻重缓急运用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	拟投入募集资金	建设期
1	基于 SVAC2.0 标准的新一代智能视频监控产品产业化项目	35,134.47	35,134.47	3 年
2	基于大数据和人工智能的视频云平台项目	26,940.40	26,940.40	3 年
3	研发中心改建扩建项目	8,022.62	8,022.62	2 年
4	营销网络建设项目	15,888.77	15,888.77	2 年
5	补充流动资金	50,000.00	50,000.00	-
合计		135,986.26	135,986.26	

在本次发行募集资金到位前，公司将根据项目进度实际情况以自筹资金先行解决，待募集资金到位后，再进行置换。若本次发行实际募集资金金额小于上述项目募集资金拟投入金额，不足部分将由公司自筹解决，保证项目顺利实施。

关于本次发行募集资金投资项目的具体内容详见本招股说明书“第九节 募集资金运用”所述。

第三节 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	人民币 1.00 元
发行股数	不超过 12,000 万股，占发行后总股本比例不低于 10%。全部为发行新股，不涉及股东公开发售股份
发行后股本	不超过 48,000 万股
每股发行价格	【】元
发行人高级管理人员、员工拟参与战略配售情况	【】
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	【】
发行市盈率	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股收益计算）
发行每股收益	【】元（按【】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东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【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益与本次发行募集资金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计算）
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按市值申购定价发行相结合的方式，或采用中国证监会及深圳证券交易所认可的其他发行方式
发行对象	符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开设 A 股股票账户的境内自然人、法人和证券投资基金等投资者（中国法律法规禁止购买者除外）
承销方式	余额包销
募集资金总额	【】万元
募集资金净额	【】万元
发行费用概算	本次发行费用总额为【】万元，其中：承销及保荐费【】万元；审计及验资费【】万元；律师费【】万元；其他【】万元

二、本次发行的相关当事人

（一）保荐机构（主承销商）：中信建投证券股份有限公司

法定代表人：王常青

住所：北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼

联系电话：010-85130910

传真：010-65608450

保荐代表人：赵鑫、苏华椿

项目协办人：毕岩君

项目其他经办人员：李旭东、王作维、关峰、王璟、尹笑瑜、王改林、黄华明、黄刚、武腾飞、彭愉

（二）律师事务所：北京市金杜律师事务所

负责人：王玲

住所：北京市朝阳区东三环中路 1 号环球金融中心办公楼东楼 20 层

联系电话：010-58785588

传真：010-58785599

经办律师：高怡敏、孙及

（三）会计师事务所：中汇会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：余强

住所：浙江省杭州市江干区钱江新城新业路 8 号 UDC 时代大厦 A 座 6 层

联系电话：0571-88879999

传真：0571-88879000

经办注册会计师：刘彬文、胡海波

（四）资产评估机构：北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）

负责人：闫全山

住所：北京市东城区崇文门西大街 7 号 2 门 303 室

联系电话：010-83557569

传真：010-83549215

经办资产评估师：蒯建勋、张洪涛

（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

联系地址：深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28 楼

联系电话：0755-21899999

传真：0755-21899000

（六）申请上市证券交易所：深圳证券交易所

联系地址：深圳市福田区深南大道 2012 号

联系电话：0755-88668888

传真：0755-88668888

（七）主承销商收款银行

开户行：北京农商银行商务中心区支行

户名：中信建投证券股份有限公司

银行账号：0114020104040000065

三、发行人与相关中介机构的关系说明

公司与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他利益关系。

四、有关发行上市的重要日期

刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
询价推介时间	【】年【】月【】日至【】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
预计股票上市日期	【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在评价本公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、创新风险

（一）技术创新失败的风险

随着公共安全领域对产品品种和创新程度的不断提高，发行人及时追踪视频监控领域前沿科技动态，充分了解技术发展特点，建立起了一套完善的以客户需求为导向、以人才为核心、以科技创新为牵引的创新机制。若发行人无法对客户需求、市场前景、研发资金投入、新产品推出速度等因素进行有效评估和管理，则在新产品研发和推向市场的过程中，可能因研发方向不符合需求、研发投入成本过高、研发进程缓慢等原因导致新产品推出及销售不及预期，无法达到预期投资回报，从而在一定程度上对公司市场竞争力和经营业绩造成不利影响。

（二）产品创新无法得到市场认可的风险

公司积极参与 SVAC 标准的编制和产业化，利用在数字图像信号处理、视音频编解码、智能分析等领域多年的研究成果，根据我国社会公共安全对视音频监控的现时需求和未来发展，创新性地提出了多项针对安防监控应用的视音频编解码特殊技术和实现手段，同时不断开展 SVAC 系列产品的研发。但作为国内拥有自主知识产权的安防视频监控数字视音频编解码标准，SVAC 国家标准的推广需要一定的周期。截止本招股说明书签署日，国内安防视频监控行业仍主要采用 H.264/265 等国际标准，而 SVAC 国家标准仍处于市场推广期，市场占有率较低。如果未来 SVAC 系列产品产品的推广应用不达预期，将对公司的产品销售造成不利影响。

二、技术风险

（一）高端人才流失的风险

公司所在的安防视频监控行业属于技术密集型行业，核心技术的研发、产品的营销和项目的实施均有赖于一支高素质和经验丰富的人才队伍，能否持续培养、引进并保留相关领域的高端人才，是公司能否在竞争激烈的行业中保持优势的关键因素。若未来公司在团队文化建设、薪酬体系和行业地位等方面不能满足高端人才的需求，从而导致人才流失，将会对公司未来的发展造成不利影响。

（二）商业秘密及核心技术泄露的风险

发行人销售的部分产品有赖于长期以来研发与积累的各项核心技术与研发成果。发行人目前已围绕现有产品储备多项核心技术，致力于我国自主创新的安防视频监控国家标准的制定及相关应用技术研发和产业化项目实施，已形成由智慧感知前端、安防大数据平台和视频智能应用等构成的具有自主知识产权的、完整的、自主可控的智慧视频监控应用体系。公司通过规范研发管理流程、健全保密制度、申请相关知识产权等方式，实现对商业秘密和核心技术的保护，但上述措施仍无法完全避免发行人商业秘密和核心技术泄密的风险。未来如果公司保密制度未能得到有效执行，或者出现重大疏忽、恶意串通、舞弊等行为而导致公司的商业秘密或核心技术泄露，将对公司的核心竞争力产生不利影响。

三、经营风险

（一）行业依赖风险

报告期内，公司主要从事公共安全领域相关的视频技术解决方案的软硬件开发、设备制造、产品销售及技术服务，较大程度上依赖于国内各级政府对平安城市（天网工程）、雪亮工程、智慧城市、智能交通、数字边防等项目中视频监控管理系统的投入状况，如果政府部门对上述项目的投资规模大幅下降，将会对本公司的盈利能力产生较大的不利影响。

（二）客户相对集中的风险

2017年度、2018年度和2019年，公司向前五名客户的销售额占营业收入的

比例为 59.11%、53.71 和 48.07%。公司的主要客户包括大同市公安局、太原市公安局、张家界市公安局等政府机构和中国电信等国有企业，公司客户集中度较高。2017 年度、2018 年度和 2019 年度公司不存在对单个客户的销售额占当期销售总额比例超过 50% 或者严重依赖少数客户的情况；受单个体量较大安防视频监控系统项目金额较大的影响，第一大客户的销售额占当期销售总额比例较高。如果公司主要客户所处的行业或政府安防相关投资发生不利变化，或者公司不能持续开拓新客户，或者对客户情况的不利变化未能作出及时反应，将直接造成公司短期内经营业绩的波动，客户的相对集中在未来有可能对公司的持续经营产生一定的不利影响。

（三）市场竞争风险

公司所处的安防视频监控行业竞争较为激烈，在安防产品领域，海康威视、大华股份等产品线齐全的龙头企业占据主要市场份额；在安防视频监控系统集成领域，有易华录、佳都科技等一批知名企业。未来公司主营业务仍将继续面临激烈的市场竞争，如果公司不能在技术水平、成本控制、市场拓展等方面持续保持自身优势，则可能出现服务或产品价格下降、毛利率下滑及客户流失的情形，进而面临市场份额下降、盈利能力减弱的风险。

（四）SVAC 国家标准的市场推广风险

作为国内拥有自主知识产权的安防视频监控数字视音频编解码标准，SVAC 国家标准的推广需要一定的周期。截止本招股说明书签署日，国内安防视频监控行业仍主要采用 H.264/265 等国际标准，而 SVAC 国家标准仍处于市场推广期，市场占有率较低。

强制性国家标准 GB 35114（2018 年 11 月 1 日起实施）、GB 37300（2020 年 1 月 1 日起实施）采纳 SVAC 标准作为其唯一的视音频编解码技术标准，要求在规定使用范围内采用 SVAC 国家标准进行视音频编解码。GB 37300 作为强制执行的视频采集领域国家标准，在重点公共区域和重点行业、领域涉及公共区域的部位必须强制执行，实际执行效果受到政策执行力度、市场接受度、厂商响应程度、资金保障和技术融合等多因素影响，存在推广执行效果不佳，客户在强制执行要求范围内的区域继续使用 H.264/265 技术标准产品，SVAC 标准产品的市场

占有率仍然较低的可能性。

公司的安防视频监控系统集成和设备销售等主营业务主要采用 SVAC 国家标准，如果未来 SVAC 国家标准市场推广不佳，或者强制性国家标准实际执行效果较差，可能导致公司经营业绩下降，将对公司的业务发展和持续盈利能力产生一定的不利影响。

（五）同行业公司拓展 SVAC 业务导致发行人竞争优势下降的风险

公司的安防视频监控系统集成和设备销售等主营业务主要采用 SVAC 国家标准。SVAC 作为国家技术标准，实现方式公开，且相关专利持有方至今未对专利使用收费，主要竞争对手进入 SVAC 标准市场不存在实质性壁垒。

随着强制性国家标准 GB 35114、GB 37300 的实施，越来越多的主流厂商已经开始进入 SVAC 标准市场，市场竞争将逐渐增加。如果安防行业主要竞争对手加大 SVAC 业务拓展，若公司无法保持 SVAC 标准产品、技术和服务的市场竞争优势，可能造成公司市场占有率下降、经营业绩收入大幅下滑的风险。

（六）持续技术创新的风险

随着安防视频监控市场智能化需求的不断提高，市场应用深度、广度不断拓展，安防视频监控企业技术创新能力的强弱、新技术开发和应用水平的高低成为未来竞争的关键因素。公司拥有完备的技术开发体系和稳定的技术开发团队，长期专注于安防视频监控系统的软硬件产品研发，但由于安防行业市场需求变化迅速，创新的新技术、新产品层出不穷，如果本公司的研发不能及时跟上行业技术更新换代的速度，或不能及时将新技术运用于产品开发和升级，将削弱本公司的市场竞争优势。

（七）项目质量风险

安防视频监控系统集成项目的技术要求高、施工周期长，同时项目承包合同一般还约定业主预留合同价款的 5%-10% 作为质量保证金，直至项目安全运行 1-5 年后才予以支付。如果管理不到位、技术运用不合理或技术操作不规范，有可能造成项目质量事故或隐患，导致项目成本增加或期后质量保证金无法如期收回，从而影响公司的经营业绩和声誉。

（八）经营季节性的风险

受客户结构、业务模式等因素的影响，公司营业收入、净利润存在各季度分布不均衡的特点。公司的最终用户主要客户包括公安局等政府机构和电信运营商等国有企业，项目资金大多来源于财政资金，此类项目通常在年初进行招标方案设计，项目建设集中在年中和下半年，而项目的验收大部分安排在下半年进行，使发行人的营业收入存在一定的季节性特征，经营业绩存在季节性波动的风险。

（九）疫情对公司生产经营造成不利影响的风险

2020年初，我国发生新型冠状病毒肺炎重大传染性疫情（以下简称“新冠疫情”），对国内宏观经济运行和部分省市和相关行业造成了一定的影响。受新冠疫情的影响，发行人部分客户的招标进度有一定的延后、部分开工项目延期执行，导致发行人2020年上半年的新订单获取数量以及项目执行进度受到一定的影响。随着新冠疫情在国内基本得到控制及国内各行业复工率的提升，2020年二季度以来新冠疫情对发行人业务的影响已经渐趋缓解。考虑到新冠疫情的发展存在不确定性，如果未来疫情形势出现反复而未能得到有效控制，将可能对公司的生产经营带来不利影响。

四、内控风险

（一）规模迅速扩张导致的内部管理控制风险

报告期内，公司处于快速扩张阶段，业绩迅速增长，资产规模和利润水平持续提高。在近年的发展过程中，公司已经建立了完整的适合现阶段情况的经营管理和内部控制体系，保证了公司业务的正常运行。本次发行后，募集资金投资项目的顺利实施以及公司业务的自然增长将导致公司整体规模的进一步扩张，管控难度大幅提升，对公司管理层的经营管理能力和内部控制体系的制度建设及执行效率提出了更高的要求。若公司不能及时响应业务的扩张对经营管理的更高要求，提高管理能力，将对公司的经营发展和持续增长造成不利影响。

（二）实际控制人控制股权比例较低及存在对外大额负债的风险及相关敏感性分析

1、实际控制人控制股权比例较低及存在对外大额负债的风险

截止本招股说明书签署日，邓中翰通过堆龙中星微间接持有公司 34.61% 的股份。本次发行后，实际控制人持有公司股权的比例将进一步降低，公司的股权结构将更为分散。实际控制人持股比例较低一方面可能影响公司股东大会对重大事项决策的效率，同时若今后公司发生股份增发、重组或收购等事项，可能导致公司实际控制权出现变动。

除发行人及其子公司、发行人控股股东堆龙中星微外，邓中翰控制的其他企业共有 17 家。如果上述企业或邓中翰未来新投资的企业在业务经营中需要大额资金投入，但未能通过其他融资渠道筹集资金，或邓中翰未来为相关企业提供担保导致其承担担保责任，而邓中翰选择通过质押或减持其持有的发行人股份来筹集相应资金，未来也可能对发行人股权结构的稳定性造成一定影响。

此外，邓中翰因开曼中星微私有化所产生的对 Alpha Spring 的私有化承继债务余额为 206,610,927.09 美元，数额较大。根据相关约定，在发行人上市后且邓中翰持有发行人股份锁定期届满后当年的 12 月 31 日前，Alpha Spring 及其实际控制人皆圣达不向邓中翰提出要求其进行还款的请求，且不针对该等事宜提起诉讼或仲裁；在满足各方约定的中止还款条款的前提下，邓中翰应在发行人上市后且其持有发行人股份锁定期届满后次年开始三个自然年度内，将上述债务全部偿还完毕；邓中翰可以选择提前偿还上述债务，而不受前述还款期间限制。具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、公司控股股东、实际控制人及其他持有公司 5% 以上股份的主要股东”之“（六）实际控制人私有化承继债务情况”的相关内容。鉴于此，本次发行后，若邓中翰通过质押或减持公司股份偿还上述债务，或者因该等债务出现争议，导致包括但不限于其持有的公司股份被法院冻结、司法拍卖或强制执行的情形，公司实际控制权也可能发生变动。

上述公司实际控制权出现变动的情形，可能会给本公司生产经营和未来发展带来潜在风险。

2、实际控制人因偿债减持公司股份导致公司第一大股东及控制权变更的可

能性与公司市盈率、利润变动率的敏感性分析

根据各方签署的相关协议约定，发行人上市后且邓中翰持有发行人股份锁定期届满后当年的12月31日前，邓中翰无还款义务，假设发行人于2020年度内发行上市，则邓中翰需于2024年度开始还款。

截至2020年4月30日，发行人同行业上市公司海康威视、大华股份、佳都科技、高新兴、易华录、汉邦高科、英飞拓（指扣非归母静态市盈率，即截至2020年4月30日的市值/2019年度扣除非经常性损益后的归母净利润，下同）市盈率的中位数为84.92倍（剔除负值）。根据中国产业信息网等公开资料，2019年国内视频监控市场规模预计2,402亿元，未来行业年均复合增长率约为12%-15%。以上述市盈率中位数为基数，在其-50%至+50%的变动区间（对应市盈率区间42.46倍至127.38倍）内，以及发行人年均利润增长率在-15%至+15%的变动区间内，假设邓中翰于2024年度内偿还全部私有化承继债务，则其减持后持有发行人股份比例的情况如下：

单位：%

发行人 年均利润 增长率 ^{注1}	发行人相对同行业上市公司截至2020年4月30日市盈率中位数的变动比例										
	-50%	-40%	-30%	-20%	-10%	0	10%	20%	30%	40%	50%
15.00%	11.90	14.24	15.91	17.17	18.15	18.93	19.57	20.10	20.55	20.94	21.27
13.50%	11.14	13.61	15.37	16.70	17.73	18.55	19.22	19.78	20.26	20.67	21.02
12.00%	10.33	12.93	14.79	16.19	17.27	18.14	18.85	19.45	19.95	20.38	20.75
10.00%	9.16	11.96	13.96	15.46	16.63	17.56	18.32	18.96	19.50	19.96	20.36
5.00%	5.72	9.10	11.50	13.31	14.72	15.84	16.76	17.53	18.18	18.73	19.21
0.00%	1.36	5.46	8.39	10.59	12.29	13.66	14.78	15.71	16.50	17.17	17.76
-5.00%	-	0.79	4.39	7.08	9.18	10.86	12.23	13.38	14.34	15.17	15.89
-10.00%	-	-	-	2.53	5.13	7.21	8.92	10.34	11.54	12.57	13.46
-12.00%	-	-	-	0.32	3.17	5.45	7.32	8.87	10.18	11.31	12.29
-13.50%	-	-	-	-	1.55	3.99	5.99	7.65	9.06	10.27	11.31
-15.00%	-	-	-	-	-	2.40	4.54	6.33	7.84	9.13	10.25

注1：指扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润的年均复合增长率，下同。

注2：上表中测算结果为负值的以“-”列示，表明在该等假设情形下邓中翰减持其持有发行人的全部股份仍不足以偿还其全部私有化承继债务。

注3：本次发行后发行人第二大股东圣达投资持股比例为10.39%（假设发行人本次IPO

上市公开发行股份比例为 25%，且发行人上市后至上述私有化债务全部偿还前圣达投资的持股比例未发生变动），在发行人相对同行业上市公司市盈率中位数的变动比例、发行人年均利润增长率大于上表中灰色底纹对应的值时，邓中翰偿还私有化承继债务预计不会影响堆龙中星微作为发行人第一大股东的地位。

注 4：在进行上述测算时，发行人选择同行业上市公司市盈率的中位数（剔除负值）作为基数，可以避免少数偏离值较大的数值的过大影响，且与发行人主营业务较为相似的同行业上市公司易华录、英飞拓较为接近。随着国家对自主可靠、安全可控技术的政策支持力度的加强，公司所处产业将面临较为有利的政策和市场环境，因此，上述相关测算指标的选择具有谨慎性和合理性。

根据《公司借款协议之补充协议（二）》，若邓中翰、金兆玮偿还相关债务将导致其违反法律法规关于股票锁定期、减持股票、股票质押等相关规定，Alpha Spring 及咎圣达应立即中止对邓中翰、金兆玮的还款要求；若邓中翰、金兆玮偿还相关债务将导致邓中翰实际控制的公司股权比例与任一主体（包括其一致行动人）控制的公司股权比例的差额少于 10%，Alpha Spring 及咎圣达应立即中止对邓中翰、金兆玮的还款要求；在满足协议约定的中止还款条款前提下，邓中翰、金兆玮应在公司 IPO 上市后且邓中翰持有公司股份锁定期届满后次年开始三个自然年度内分期将相关债务全部偿还完毕。若不考虑上述中止还款、分期还款条款的约定，假设邓中翰于 2024 年度内全部通过减持公司股份偿还其全部私有化承继债务，发行人上市后至上述私有化债务全部偿还前圣达投资的持股比例未发生变动，且不考虑公司上市后股权结构发生变化等其他因素，根据上表测算结果，在发生包括但不限于以下情形时公司第一大股东将发生变更，公司控制权可能因此发生变更：（1）如果公司市盈率与同行业上市公司市盈率中位数持平，则 2019 至 2023 年度公司年均利润增长率为-10%（对应 2023 年度公司扣非归母净利润为 10,533.04 万元，较 2019 年度下降 34.39%）或以下时；（2）如果公司 2019 至 2023 年度公司年均利润增长率为 0%，则公司市盈率较同行业上市公司市盈率中位数下浮 30%或以下时。

（三）关联交易风险

报告期内，公司与北京中星微、中星微智能、开曼中星微等关联方存在关联交易，关联交易的形式主要为采购商品、资金拆借、资产转让等。公司于 2017 年至 2018 年向北京中星微采购芯片及元器件 1,610.79 万元和 308.68 万元，于 2018 年度和 2019 年度向中星微智能采购芯片 1,087.04 万元和 111.65 万元，于 2019 年向重庆中星微智能采购芯片 201.14 万元；除上述经常性关联交易外，报告期

内公司与北京中星微、开曼中星微、中星微国际等关联方进行了资金拆借、资产转让、垫付工资等偶发性关联交易。

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司来自于参股公司湘潭智城的收入金额分别为 1,538.46 万元、51,625.33 万元和 28,452.66 万元，占当期公司营业收入的比例分别为 0.79%、29.06%和 14.26%，上述关联销售金额全部为公司参与智慧湘潭 PPP 项目产生的收入。公司已于 2020 年 5 月 31 日将湘潭智城纳入合并范围，合并后公司与湘潭智城交易不属于关联交易。

虽然公司已经建立健全法人治理结构，对关联交易按照《公司章程》、《关联交易实施细则》等相关制度履行了必要的程序，并且实际控制人出具了减少和规范关联交易的承诺函，但是未来如果公司不能继续严格执行相关制度并规范运行或实际控制人不能严格履行相关承诺，仍存在通过关联交易损害公司和投资者利益的风险。

五、公司财务相关的风险

（一）收入波动的风险

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司营业收入分别为 194,312.60 万元、177,626.22 万元和 199,464.39 万元，公司收入规模在报告期内小幅波动，公司所在行业对国家政策和政府采购有一定的依赖性，公司客户以公安机关等政府机构及电信运营商等国有企业为主，单个大额项目对公司的业绩水平有较大的影响。2017 年至 2019 年，发行人在建项目余额占营业收入比例分别为 4.39%、12.24%和 5.06%，波动较大，总体上当年开工并完工验收的项目占当期营业收入的比例较高，若发行人不能持续获得新开工项目，或跨年执行的项目增加，也会导致发行人营业收入出现较大波动。

若未来国家对以平安城市、雪亮工程等为代表的安防视频监控系统性工程的支持力度有所下降，行业整体增速放缓，或者公司大项目的推进进度未达预期，公司的营业收入水平将面临大幅波动的风险。

（二）盈利能力下降的风险

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司净利润分别为 13,709.40 万元、28,369.87 万元和 21,995.58 万元；归属于母公司的净利润分别为 11,736.35 万元、27,091.85 万元和 22,570.13 万元；扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 22,797.79 万元、19,458.21 万元和 16,054.01 万元。剔除 2017 年股份支付的影响，2018 年收入小幅下降是 2018 年盈利能力下降的主要原因，2019 年应收款项坏账损失大幅增加是 2019 年盈利能力下降的主要原因。

公司主要客户为公安机关等政府类客户，客户信用水平较高，历史上未实际发生过坏账损失的情况；由于政府类安防视频监控系统集成工程项目付款资金来源为财政预算，因此政府类工程项目回款流程相对较长，且部分项目需要完成财政审计之后才能履行财政付款；因此，政府类工程项目回款普遍较慢。公司湘潭智城 PPP 项目回款较慢主要是融资资金到位较慢以及政府最终付款周期较长所致。若未来行业增速放缓、同行业竞争加剧以及客户回款进度不及预期，公司可能面临盈利能力下降的风险。

（三）毛利率波动的风险

作为视频技术解决方案提供商，公司所提供安防视频监控系统集成项目需要依据项目具体情况组织设计、采购、生产和实施，因此公司毛利率处于相对较高水平。2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司综合毛利率分别为 32.41%、29.58% 和 29.59%。由于公司安防视频监控系统集成项目间存在差异，项目间的毛利率存在一定的差异，加之安防视频监控系统集成项目收入占公司营业收入比重较大，安防视频监控系统集成项目间的毛利率差异可能导致公司毛利率存在一定幅度的波动风险。

（四）应收款项净额较高的风险及集中度较高的风险

截至 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日和 2019 年 12 月 31 日，公司应收账款净额分别为 108,134.80 万元、145,882.31 万元和 185,569.63 万元，占当期营业收入的比例分别为 55.65%、82.13% 和 93.03%，占当期期末资产总额的比例分别为 23.19%、27.88% 和 28.92%。如加上销售产生的长期应收款（含一年内

到期的非流动资产),截至 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日和 2019 年 12 月 31 日,公司应收款项净额合计分别为 281,688.44 万元、368,158.97 万元和 494,403.16 万元,占当期营业收入的比例分别为 144.97%、207.27%和 247.87%,占当期期末资产总额的比例分别为 60.40%、70.36%和 77.06%,总体来看,应收款项净额处于较高水平。

公司的主要客户为公安机关等政府机构及电信运营商等国有企业,客户付款流程较为复杂且周期较长,报告期内在营业收入快速增长的情况下,各期末应收款项余额相对较高。未来,随着销售规模的进一步扩大,公司应收款项规模可能持续增加,如果应收款项不能及时收回而形成坏账损失,公司的经营成果可能会受到较大的不利影响。

此外,截至 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日和 2019 年 12 月 31 日,应收账款前五大客户合计占比分别为 52.12%、52.40%和 48.26%,集中度相对较高,单个大客户应收款项出现坏账可能对公司整体利润情况产生较大的不利影响。

(五) 存货减值的风险

截至 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日和 2019 年 12 月 31 日,公司存货账面价值分别为 11,558.10 万元、24,993.50 万元和 13,264.20 万元,占当期总资产比例分别为 2.48%、4.78%和 2.07%。公司存货主要为安防视频监控系统集成项目验收前形成的在建项目,若项目因管理不善、质量问题等因素导致未能顺利验收,则存货可能出现减值风险。

(六) 原材料价格上涨以及人力成本上升导致盈利能力下降的风险

报告期内,公司主要从事公共安全领域相关的视频技术解决方案的软硬件开发、设备制造、产品销售及技术服务。影响公司营业成本的因素主要包括安防视频监控软硬件成本、工程施工、运营维护成本等。公司安防视频监控硬件主要通过外部采购、自产和委外加工等形式提供;工程施工以及运营维护服务通过自营结合外包形式提供。若未来原材料、设备的价格以及工程施工、运营维护人力成本逐年上升,公司的营业成本可能随之提高,盈利能力将面临下降的风险。

（七）政府补助下降的风险

公司 2017 年至 2019 年计入营业外收入的政府补助金额分别为 0 万元、0 万元和 449.50 万元，2017 年度、2018 年度和 2019 年度计入其他收益的政府补助金额分别 16,500.46 万元、10,451.77 万元和 8,741.59 万元。此外，公司截至 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日和 2019 年 12 月 31 日递延收益——政府补助的余额分别为 24,445.23 万元、26,309.33 万元和 25,231.21 万元。报告期内，公司获得的政府补助金额较大。若国家未来相关财政政策发生变化，或者公司无法持续满足取得政府补助的条件，公司未来将面临政府补助下降的风险。

（八）税收优惠的风险

根据山西省科学技术厅、山西省财政厅、山西省国家税务局、山西省地方税务局下发的《关于山西省 2014 年高新技术企业认定结果的通知》（晋科高发[2015]5 号），本公司子公司山西中天信被认定为高新技术企业，认定有效期 3 年。根据山西省科学技术厅、山西省财政厅、山西省国家税务局、山西省地方税务局下发的《关于公布 2017 年山西省第一批高新技术企业认定结果的通知》（晋科高发[2018]3 号），山西中天信被认定为高新技术企业，认定有效期 3 年。山西中天信 2014 年至 2019 年企业所得税按应纳税所得额的 15% 税率计缴。

根据《财政部、国家税务总局关于广东横琴新区、福建平潭综合实验区和深圳前海深港现代服务业合作区企业所得税优惠政策及优惠目录的通知》（财税[2014]26 号）的规定，广东中星享受企业所得税优惠政策，从 2014 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日适用企业所得税税率为 15%。

根据《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号），贵阳中星软件产品销售收入先按 17% 的税率计缴增值税，实际税负超过 3% 的部分经主管税务部门审核后实施即征即退政策。

根据《财政部、国家税务总局，关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税[2012]27 号），贵阳中星享受企业所得税优惠政策，2014 年度、2015 年度免征企业所得税。根据《国家税务总局关于执行〈西部地区鼓励类产业目录〉有关企业所得税问题的公告》（国家税务总局公告 2015 年第 14 号），贵阳中星属于鼓励类企业，且 2018 年度主营业务收入占收入总额 70%

以上，管理层判断贵阳中星 2018 年度、2019 年度满足要求减按 15% 税率征收企业所得税。贵阳中星享受软件企业两免三减半政策，2016 年、2017 年未满足减半要求，2018 年度满足减半要求减按 7.5% 的税率征收企业所得税。

根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室下发的《关于天津市 2015 年第一批高新技术企业备案的复函》（国科火字〔2016〕14 号），中星电子被认定为高新技术企业，认定有效期 3 年，2015 年至 2017 年企业所得税按应纳税所得额的 15% 税率计缴。根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室下发的《关于天津市 2018 年第一批高新技术企业备案的复函》（国科火字〔2019〕21 号），中星电子股份被认定为高新技术企业，认定有效期 3 年，2018 年度至 2020 年度企业所得税按应纳税所得额的 15% 税率计缴。

根据《关于进一步扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》（财税〔2018〕77 号）规定，“自 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日，将小型微利企业的年应纳税所得额上限由 50 万元提高至 100 万元，对年应纳税所得额低于 100 万元（含 100 万元）的小型微利企业，其所得减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税”，南京中星、湘潭软件、桃江中星、宜宾中星及四川中星均属于小型微利企业，其所得减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

若国家未来相关税收优惠政策发生变化，或者公司无法持续满足获得税收优惠的条件，公司将面临税收优惠下降进而导致净利润降低的风险。

（九）经营活动现金流量低于净利润导致资金短缺的风险

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 -74,224.24 万元、-23,190.84 万元和 -28,580.54 万元，净利润分别为 13,709.40 万元、28,369.87 万元和 21,995.58 万元。公司经营活动产生的现金流量净额持续低于净利润，主要原因为公司报告期内业务规模持续快速增长，营业收入大幅增加，而公司主要客户主要为各地公安局等政府机构以及电信运营商等国有企业，其付款流程较为复杂，周期较长，且部分项目为分期收款模式，导致公司销售产生的应收款项余额的增长快于营业收入的增长；而公司在项目实施的过程中需要先行支付设备采购款、工程款、员工薪酬等款项，形成了金额较大的项目前期垫

资。在上述因素的共同影响下，公司经营活动产生的现金流量净额持续下降且低于净利润金额。若公司不能采取措施改善经营活动的现金流量状况，或者未能进行持续有效的外部融资，公司可能面临较大的资金压力，对公司的持续快速增长产生不利影响。

（十）公司参与湘潭智城 PPP 项目可能带来的风险

1、应收款项坏账损失以及现金流状况恶化的风险

报告期内，公司参与了湘潭智城智慧警务、智慧政务、智慧城管等子项目的建设，未来公司将继续参与湘潭智慧城市 PPP 项目安防相关子项目的建设。2017年末至2019年末，公司应收湘潭智城的款项金额分别为1,800.00万元、34,062.87万元和57,687.02万元，湘潭智城应收账款坏账准备余额分别为18.00万元、340.63万元和2,946.28万元。公司已于2020年5月31日将湘潭智城纳入合并报表范围，合并之后，公司参与湘潭智城项目建设将相应确认对政府部门长期应收款项，未来若湘潭智城未能按时收到政府财政付款可能导致湘潭智城财务状况恶化，甚至可能导致应收款项坏账损失。同时由于应收款项无法及时收回，公司资金压力增大，存在现金流状况恶化的风险。

2、对子公司湘潭智城提供担保或增信以及差额补足融资的风险

根据湘潭智城 PPP 项目合同等的约定，融资资金由项目公司结合实际建设资金需求及缺口情况筹措。若根据金融机构要求需要项目公司股东提供担保或增信，公司作为社会资本方需按约定提供。如项目公司仍无法筹措所有项目所需资金，差额部分由公司负责解决。若湘潭智城无法按进度完成融资，则公司将面临对外担保或增信以及差额补足融资的义务。

（十一）资产负债率持续升高的风险

报告期内，公司经营活动现金流量净额持续为负，主要原因为公司开展安防集成业务，由于安防集成项目的回款较慢，但是建设项目需要公司先行垫付采购款，从而导致销售回款现金流入的时点与采购付款现金流出的时点不匹配，公司开展安防集成业务，对公司资金的占用金额较大，同时报告期内，公司业务规模处于持续增加的状态，需要公司持续投入资金，最终导致公司经营活动现金流量

净额持续为负。

2017年12月31日、2018年12月31日、2019年12月31日，公司的资产负债率分别为45.39%、49.73%、55.55%。报告期内，公司业务规模增加，为满足生产经营的需要，公司持续取得银行借款，导致短期借款余额增加，资产负债率持续升高。未来，如果公司的回款情况不能好转，公司经营活动现金流量净额仍持续为负，公司为满足扩大业务规模的需求，将继续通过银行借款填补资金缺口，从而公司的资产负债率持续上升，导致公司偿债能力降低，对公司持续经营产生不利影响。

六、法律风险

（一）租赁房产的相关风险

截止本招股说明书签署日，公司及其子公司向第三方共承租32处房产，均未办理房屋租赁登记手续，其中存在13处承租房产未能取得出租方房屋所有权证或其有权出租该等房屋的其他证明文件。

根据《中华人民共和国城市房地产管理法》等相关法律法规的规定，若出租方房屋所有权证或其有权出租该等房屋的其他证明文件，则出租方无权出租上述房屋。此种情形下，若第三方对该等租赁事宜提出异议，则可能影响公司及其子公司继续承租该物业。根据《商品房屋租赁管理办法》第二十三条规定，未办理租赁备案登记手续的，由房地产主管部门责令限期改正；单位逾期不改正的，处以1,000元以上10,000元以下罚款。

公司承租的房产存在未办理备案登记手续的情形，公司存在因此而受到房地产管理部门罚款的法律风险。公司承租的房产存在出租方产权证明文件未提供的情形，该等房产存在因出租方产权等原因而导致公司无法继续使用上述房屋的风险，更换该等租赁房产将对公司经营产生一定的不利影响。

（二）控股型公司的风险

公司现有业务主要由下属企业中星电子、山西中天信、广东中星等实施，公司主要负责对子公司的控制与管理。虽然公司已建立了较为完善的内部管理和控

制体系，在质量控制、安全生产、销售管理、财务会计管理等方面制定了若干管理制度，对子公司的生产经营、人员、财务等方面进行管理。但公司仍存在对子公司管理不善而导致的经营风险。

公司利润主要来源于对子公司的投资所得，子公司的利润分配政策、具体分配方式和分配时间安排等均受本公司控制，且主要子公司的公司章程已规定每年现金分配的利润不少于当年可实现分配利润的 15%。若未来各子公司未能及时、充足地向公司分配利润，将对公司向股东分配现金带来不利影响。

七、发行失败的风险

公司本次拟公开发行不超过 12,000 万股。本次公开发行投资者认购公司股票主要基于对公司当前业务状况、未来发展前景等因素的判断，若公司价值无法获得投资者的认同，则可能存在本次发行认购不足从而导致发行失败的风险。

八、募投项目相关的风险

（一）募集资金投资项目实施风险

本次募集资金投资项目是公司围绕主营业务和战略发展目标，进行了充分论证和深入分析后制定的，项目建成后将大幅提高公司的核心竞争力。但是，本次募集资金投资项目建设计划的按时完成、项目的实施过程和实施效果等均存在着一定的不确定性。虽然公司对募集资金投资项目在工程方案等方面经过了缜密分析，但在项目实施过程中，仍可能存在因工程进度、工程质量、投资成本、技术条件等发生变化而引致的风险。此外，尽管安防视频监控行业发展势头良好，但市场开发存在一定的不确定性，同时竞争对手的发展和宏观经济形势也会对项目的投资回报和公司的预期收益产生不利影响。

（二）募集资金投资项目实施未达预期导致净资产收益率下降的风险

本次发行成功后，公司的净资产将大幅增长，虽然本次募集资金投资项目均经过科学的可行性论证，预期效益良好，但由于项目有一定的建设期和达产期，不能立即产生收入和效益，同时固定资产折旧和项目前期准备费用将影响公司的盈利能力。因此公司存在因净资产大幅快速增长而导致净资产收益率下降的风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称：中星技术股份有限公司

英文名称：Vitech Co., Ltd.

法定代表人：邓中翰

注册资本：36,000 万元

有限公司成立日期：2007 年 4 月 3 日

股份公司设立日期：2017 年 12 月 19 日

注册地址：珠海市横琴新区宝华路 6 号 105 室-23898（集中办公区）

办公地址：北京市海淀区学院路 35 号世宁大厦 16 层

邮政编码：100191

电话号码：010-68948888

传真号码：010-68944075

互联网网址：www.vitechnology.com.cn

电子信箱：investors@zxelec.com

信息披露和投资者关系部门：董事会办公室

负责人：邢亚东

联系电话：010-68948888-8811

二、发行人设立情况以及报告期内股本和股东变化情况

（一）中星有限成立情况

公司前身中星有限系由北京中星微以货币出资设立，设立时注册资本为10,000.00万元。

2007年3月25日，中嘉会计师事务所有限责任公司出具《验资报告》（中嘉验字（2007）15号），审验确认截至2007年3月14日，中星有限已收到北京中星微缴纳的注册资本10,000.00万元，出资方式为货币出资。2018年8月20日，中汇会计师出具了《验资复核报告》（中汇会鉴[2018]4108号），对上述验资报告进行了复核，复核意见为：公司设立时注册资本的有关出资事项，包括出资者、出资方式、出资币种、出资金额、出资时间和出资比例等，均符合法律法规以及协议、章程的相关规定。

2007年4月3日，中星有限取得北京市工商行政管理局核发的注册号为110000010111575的《企业法人营业执照》。

中星有限设立时的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资金额	出资比例（%）
1	北京中星微	10,000.00	100.00
	合计	10,000.00	100.00

（二）股份公司设立情况

2017年10月26日，中星有限召开股东会并作出决议，同意中星有限以2017年10月31日为基准日整体变更设立股份有限公司，公司名称拟变更为“中星技术股份有限公司”。

2017年11月30日，中星有限召开股东会并作出决议，同意中星有限整体变更设立股份有限公司，全体股东作为发起人，以经瑞华会计师审计的截至2017年10月31日的账面净资产1,617,328,521.06元为基数折合股本331,200,000股，每股面值1元，其余计入资本公积。同日，中星有限全体股东作为股份公司的发起人签署《发起人协议》。

2017年11月30日，北方亚事以2017年10月31日为基准日出具《评估报告》（北方亚事评报字[2017]第01-600号），确认截至2017年10月31日，中星有限经评估的净资产值为212,399.09万元。

2017年12月1日，中星有限全体股东召开股份公司创立大会，一致同意以有限公司截至2017年10月31日经审计的净资产值1,617,328,521.06元为依据，折合为股份公司的股本33,120万股，注册资本为33,120万元，其余计入资本公积。瑞华会计师对本次整体变更注册资本的实收情况进行了审验，并出具了《验资报告》（瑞华验字[2017]51070003号）。

2017年12月19日，公司取得了珠海市横琴新区工商行政管理局颁发的统一社会信用代码为91110108660505207R的《营业执照》。

股份公司设立时的股权结构如下：

单位：股

序号	股东名称	持股数量	持股比例（%）
1	堆龙中星微	104,689,524	31.61
2	圣达投资	49,861,574	15.05
3	横琴粤科	33,752,866	10.19
4	上海捷蒸	29,533,756	8.92
5	新疆国新	25,314,646	7.64
6	堆龙中启星	21,789,079	6.58
7	堆龙中辰微	16,454,522	4.97
8	深圳鼎晖	8,438,219	2.55
9	宁波久友	8,438,219	2.55
10	宿迁久友	6,750,572	2.04
11	珠海翰祺	6,468,722	1.95
12	诸暨鼎辉	4,219,110	1.27
13	上海聚源	4,219,110	1.27
14	上海诚鼎	4,219,110	1.27
15	上海偕沣	3,755,004	1.13
16	珠海翰瑞	2,220,094	0.67
17	横琴青鼎	1,075,873	0.32
合计		331,200,000	100.00

（三）报告期内股本和股东变化情况

1、2017年10月，中星有限股权转让及增资

（1）股权转让

南通翰瑞将其所持中星有限出资分别转让给新疆国新 69.7897 万元、宁波久友 33.9587 万元、宿迁久友 26.5488 万元、上海聚源 33.9587 万元、上海捷蒸 56.3221 万元；南通六合将其所持中星有限出资分别转让给新疆国新 32.0864 万元、宿迁久友 0.6181 万元、上海偕沣 12.4605 万元、横琴粤科 112.0042 万元、上海捷蒸 63.8375 万元；圣达投资将其所持中星有限出资分别转让给新疆国新 128.8931 万元、宁波久友 42.9644 万元、宿迁久友 34.3715 万元、上海聚源 42.9644 万元、上海偕沣 19.1191 万元、横琴粤科 171.8574 万元、上海捷蒸 300.7505 万元；堆龙中启星将其所持中星有限出资分别转让给上海偕沣 2.6512 万元、横琴粤科 23.8307 万元、上海捷蒸 26.2582 万元；堆龙中星微将其所持中星有限出资转让给上海捷蒸 91.2933 万元。上述股权转让各方分别签署了股权转让协议，本次股权转让价格为 130 元/注册资本。

（2）新增出资

深圳鼎晖以货币认缴出资 153.8462 万元；诸暨鼎辉以货币认缴出资 76.9231 万元；宁波久友以货币认缴出资 76.9231 万元；宿迁久友以货币认缴出资 61.5385 万元；上海偕沣以货币认缴出资 34.2308 万元；新疆国新以货币认缴出资 230.7692 万元；上海诚鼎以货币认缴出资 76.9231 万元；横琴粤科以货币认缴出资 307.6923 万元；横琴青鼎以货币认缴出资 19.6154 万元。本次增资价格为 130 元/注册资本。

2017 年 10 月 25 日，中星有限在珠海市横琴新区工商局办理了本次股权转让及增资的工商变更登记，并取得换发的统一社会信用代码为 91110108660505207R 的《营业执照》。

2017 年 12 月 22 日，瑞华会计师出具编号为“瑞华验字[2017]51070002 号”的《验资报告》，审验确认截至 2017 年 8 月 22 日，中星有限已收到深圳鼎晖、诸暨鼎辉、宁波久友、宿迁久友、上海偕沣、新疆国新、上海诚鼎、横琴粤科、横琴青鼎缴纳的新增注册资本（实收资本）1,038.46 万元，出资方式为货币出资。

本次股权变更及增资完成后，中星有限的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	堆龙中星微	1,908.71	31.61
2	圣达投资	909.08	15.05
3	横琴粤科	615.38	10.19
4	上海捷蒸	538.46	8.92
5	新疆国新	461.54	7.64
6	堆龙中启星	397.26	6.58
7	堆龙中辰微	300.00	4.97
8	深圳鼎晖	153.85	2.55
9	宁波久友	153.85	2.55
10	宿迁久友	123.08	2.04
11	南通六合	117.94	1.95
12	诸暨鼎辉	76.92	1.27
13	上海聚源	76.92	1.27
14	上海诚鼎	76.92	1.27
15	上海偕洋	68.46	1.13
16	南通翰瑞	40.48	0.67
17	横琴青鼎	19.62	0.32
合 计		6,038.46	100.00

2、2017年12月，公司整体变更为股份公司

2017年12月，公司整体变更为股份公司，具体情况详见本节“二、发行人设立情况以及报告期内股本和股东变化情况”之“（二）股份公司设立情况”。

3、2017年12月，股份公司增资

2017年12月21日，公司召开2017年第一次临时股东大会，会议决议将公司注册资本增加至36,000万元，由堆龙中星微、珠海翰盛分别以现金认购公司1,991.0376万股、888.9624万股，本次增资价格9.06元/股，并相应修改《公司章程》。

2017年12月28日，公司在珠海市横琴新区工商局办理了本次增资的工商变更登记，并取得换发的统一信用代码为91110108660505207R的《营业执照》。

2018年3月1日，瑞华会计师出具编号为“瑞华验字[2018]51070001号”的《验资报告》，审验确认截至2017年12月27日，公司已收到堆龙中星微、珠海翰盛缴纳的注册资本（股本）2,880.00万元，出资方式为货币出资。

本次增资完成后，中星技术的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	堆龙中星微	124,599,900	34.61
2	圣达投资	49,861,574	13.85
3	横琴粤科	33,752,866	9.38
4	上海捷蒸	29,533,756	8.20
5	新疆国新	25,314,646	7.03
6	堆龙中启星	21,789,079	6.05
7	堆龙中辰微	16,454,522	4.57
8	珠海翰盛	8,889,624	2.47
9	深圳鼎晖	8,438,219	2.34
10	宁波久友	8,438,219	2.34
11	宿迁久友	6,750,572	1.88
12	珠海翰祺	6,468,722	1.80
13	诸暨鼎辉	4,219,110	1.17
14	上海聚源	4,219,110	1.17
15	上海诚鼎	4,219,110	1.17
16	上海偕洋	3,755,004	1.04
17	珠海翰瑞	2,220,094	0.62
18	横琴青鼎	1,075,873	0.30
合 计		360,000,000	100.00

三、发行人报告期内的重大资产重组情况

报告期内，公司不存在重大资产重组的情况。

公司自设立以来的重大资产重组情况如下：

（一）2016年2月，发行人收购山西中天信、中星电子、广东中星，处置江苏中星微100%股权

2016年2月，发行人分别收购山西中天信49%股权、中星电子250,000,001股股份、广东中星100%股权，并将持有的江苏中星微100%股权转让给北京中星微。通过上述股权转让，公司及下属公司仅从事安防视频监控相关业务，不再从事芯片业务。具体情况如下：

2016年1月25日和2月5日，公司与北京中星微分别签署《股份转让协议》及其补充协议，北京中星微将其持有的山西中天信49%股份无偿转让给公司。2016年2月5日，公司与中星天使咨询签署《表决权委托协议》，约定中星天使咨询将其持有的山西中天信2%股份对应的全部投票权委托给公司行使。同日，山西中天信就上述股权转让事项完成工商变更登记手续，并取得换发后的统一社会信用代码为91140000054169581P的《营业执照》。

2016年2月25日，公司与北京中星微签署《股权转让协议》，北京中星微将其持有的广东中星100%股权转让给公司，按实收资本作价10,000万元。同日，广东中星就上述股权转让事项完成工商变更登记手续，并取得换发后的统一社会信用代码为91440400094812770Q的《营业执照》。

2016年2月25日，公司与北京中星微、中星天使投资签署《股份转让协议》，北京中星微、中星天使投资将其持有的中星电子合计250,000,001股股份无偿转让给公司。2月26日，中星电子就上述股权转让事项办理了工商备案手续。

2016年2月22日，公司与北京中星微签订《股权转让协议》，公司将持有的江苏中星微100%股权转让给北京中星微，按实收资本作价3,000万元。2月23日，江苏中星微就上述股权转让事项完成工商变更登记手续，并取得换发后的统一社会信用代码为913201026673891575的《营业执照》。

上述股权转让系为了将北京中星微的安防视频监控业务剥离至发行人体系内，同时将发行人100%股权转让给堆龙中启星、堆龙中星微、圣达投资、南通中辰微，以实现安防业务与芯片业务的拆分。上述股权转让系作为一个整体一并

进行筹划和确定的，转让价格参照发行人截至 2015 年 12 月 31 日模拟合并财务报表的账面净资产值（未经审计），转让价格公允，不存在损害发行人利益的情形。

通过上述股权转让，山西中天信、广东中星成为发行人的全资子公司，中星电子成为发行人的控股子公司。上述收购完成后，发行人进一步优化了经营管理及业务布局，同时加强下属各子公司的业务协同及市场开拓能力，提升了发行人的整体市场竞争力。报告期内，山西中天信主要从事安防视频监控技术研发、设备生产及系统集成业务，中星电子和广东中星主要从事安防视频监控技术研发及系统集成业务，均属于发行人的主营业务范围，为报告期内发行人业务持续较快发展发挥了重要作用。

本次重大资产重组前一年（2015 年），山西中天信、中星电子、广东中星与发行人的主要财务数据情况对比如下：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日 资产总额	2015 年 营业收入	2015 年 利润总额
山西中天信	85,180.19	56,280.81	-3,005.27
中星电子	70,513.33	19,031.83	-1,848.66
广东中星	71,870.76	26,353.01	9,864.74
小计①	227,564.28	101,665.65	5,010.81
江苏中星微②	31,561.78	-	-186.85
中星技术③	31,567.40	-	-191.33
比例（%）（①/③）	720.88	-	-
比例（%）（②/③）	99.98	-	97.66

注：在计算年度重组合计值时，若收购取得控制权，“总资产”、“营业收入”和“利润总额”按 100% 计算，投资少数股权按投资的比例计算；“总资产”选取该标的总资产与交易金额孰高。

公司 2016 年上述收购、出售资产均为同一控制下的资产重组，截止本招股说明书签署日，重组完成后已运行一个完整的会计年度。

（二）2018 年 5 月，发行人收购山西中天信少数股权

2017 年 12 月 21 日，公司召开 2017 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于中星技术股份有限公司收购山西国信投资集团有限公司持有的山西中天信科

技股份有限公司 49%股权的议案》、《关于中星技术股份有限公司收购北京中星天使咨询有限公司持有的山西中天信科技股份有限公司 2%股权的议案》。

2018 年 1 月 30 日，山西中天信召开 2018 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于山西中天信科技股份有限公司股权转让的议案》。

根据山西省产权交易中心公开挂牌转让结果，公司与山西国信 2018 年 5 月 8 日签署了《产权交易合同》，山西国信将其持有的山西中天信 49%的股份以 20,000 万元转让给公司。2018 年 5 月 11 日，山西省产权交易中心出具了产权交易凭证，确认本次产权交易的行为符合交易的程序性规定。

2018 年 5 月 17 日，公司与中星天使咨询签署了《北京中星天使咨询有限公司与中星技术股份有限公司关于山西中天信科技股份有限公司之股权转让协议》，中星天使咨询将其持有的山西中天信 2%的股份转让给公司，转让价款为 817 万元。

2018 年 5 月 25 日，山西中天信召开股东大会，同意山西中天信公司类型变更为一人有限责任公司（非自然人独资或控股的法人独资）；同意撤销公司董事会。

2018 年 6 月 7 日，山西中天信就上述事项办理完成工商变更登记手续，并取得换发的统一社会信用代码为 91140000054169581P 的《营业执照》。

本次股权转让完成后，公司持有山西中天信 100%股权。

本次股权转让的背景、原因如下：山西中天信原股东山西国信、中星天使咨询根据自身经营需要决定转让其持有的山西中天信股权。为进一步加强山西中天信的控制权，发行人分别通过产权交易所公开挂牌、交易双方协商一致方式受让山西国信、中星天使咨询持有的山西中天信 49%、2%股权。

除上述情况外，发行人最近一年无重大收购兼并其他企业资产或股权情况。

（三）被收购企业与发行人业务的相关性及业务重组对发行人的影响

报告期内发行人收购的上述企业中，山西中天信主要从事安防视频监控技术研发、设备生产及系统集成业务，中星电子主要从事安防视频监控技术研发及系

系统集成业务，广东中星主要从事安防视频监控技术研发及系统集成业务，均属于发行人的主营业务范围，与发行人的主营业务具有高度的相关性。通过上述业务重组，作为一家以人工智能和大数据为核心的视频技术解决方案提供商，发行人仅从事安防业务，不再从事芯片业务。报告期内，发行人主要从事公共安全领域相关的视频技术解决方案的软硬件开发、设备制造、产品销售及技术服务。山西中天信、中星电子、广东中星作为发行人业务布局的重要组成部分，为发行人经营战略实施及业绩实现发挥了重要作用。

发行人收购山西中天信、中星电子、广东中星均为同一控制下的企业合并。上述业务重组完成前后，发行人的实际控制人均为邓中翰。上述业务重组对发行人实际控制人邓中翰对公司的控制能力未造成重大影响。

(四)2016年综艺股份拟发行股份及支付现金购买中星有限100%股权相关事项

1、基本情况

2016年1月7日，综艺股份披露了《重大事项停牌公告》，因拟筹划可能涉及发行股份购买资产的重大事项，综艺股份股票自2016年1月7日起停牌。3月30日，综艺股份召开的第八届董事会第二十九次会议审议通过了《关于公司本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》及相关议案，并公告了《江苏综艺股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易预案》（以下简称“重组预案”）。4月7日，综艺股份收到上海证券交易所下发的《关于对江苏综艺股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易预案信息披露的问询函》（上证公函[2016]0327号）（下称“问询函”）。5月4日，综艺股份对问询函进行了回复，对《江苏综艺股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易预案》及摘要进行了修订及补充，并公告了《江苏综艺股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易预案（修订稿）》（以下简称“重组预案（修订稿）”）。

根据上述重组预案（修订稿），综艺股份拟以发行股份及支付现金方式购买堆龙中星微、圣达投资、堆龙中启星、南通中辰微、南通翰瑞、南通六合分别持

有的中星有限 40%、33%、9%、6%、5.2211%及 6.7789%的股权（合计购买中星有限 100%股权），并募集配套资金。本次重组方案具体包括发行股份及支付现金购买资产和发行股份募集配套资金两部分，具体如下：（1）综艺股份拟向交易对方发行股份及支付现金购买其持有的中星有限 100%股权，标的资产作价 101 亿元，其中现金支付对价金额为 23 亿元，剩余部分以发行股份形式支付；（2）综艺股份拟向包括其实际控制人咎圣达在内的不超过 10 名符合条件的特定对象非公开发行股份募集配套资金，募集配套资金总额为拟不超过 51 亿元，未超过拟购买资产交易价格的 100%。募集配套资金以发行股份及支付现金购买资产为前提条件，但募集配套资金的成功与否并不影响本次发行股份及支付现金购买资产的实施。

2、本次并购重组过程中的估值与开曼中星微在退市时估值的差异及合理性

标的资产原控股股东北京中星微（境外上市主体为开曼中星微，持有北京中星微 100%股权）于 2005 年 11 月在美国纳斯达克证券市场上市，并于 2015 年 12 月退市。按照开曼中星微私有化价格普通股每股 3.375 美元（总股本 13,411.61 万股）测算，其私有化时估值为 4.53 亿美元，按照交割日（2015 年 12 月 18 日）美元兑人民币汇率（1 美元=6.4814 元人民币）测算，开曼中星微私有化时对应人民币估值为 29.34 亿元。

本次综艺股份收购中星有限 100%股权的预估作价为 101 亿元，是综艺股份在境内具备证券业务资格的评估机构提供的预评估报告的基础上，与交易对方公平谈判的结果，相比开曼中星微私有化时的估值 29.34 亿元（4.53 亿美元）高约 71.66 亿元。本次预估作价和开曼中星微私有化对价不同的原因有以下几点：

（1）境内外证券交易所市场估值体系不同

境内外不同证券交易所之间对上市公司的估值体系存在较大区别，产生差异的原因主要是不同市场的投资者构成不同，资金成本不同，投资偏好也不同。此外，境内企业海外上市时，由于当地投资者不熟悉企业本身和国内行业市场发展情况，通常造成股价低估。例如，曾在纳斯达克上市的安防中概股北大千方通过借壳 ST 联信回归 A 股中小板，在对标的资产注入中作价 23.48 亿元，远高于退市时的 1.47 亿美元估值，本次重组时点 A 股市值约 170 亿元。结合近期中概股

回归 A 股案例的退市时估值和回归 A 股估值，对应的增值率水平如下表所示：

案例	退市时估值 (亿美元)	退市时估值 (人民币亿元)	回归 A 股估值 (人民币亿元)	增值额 (人民币亿元)	增值率
分众传媒	36.31	224.43	433.92	209.49	93.34%
完美世界	10.00	61.15	120	58.85	96.23%
北大千方	1.47	9.23	23.48	14.25	154.28%
中星有限	4.53	29.34	101	71.66	244.24%

注 1：对应人民币测算采用各案例公司私有化完成当日人民币兑美元汇率测算。

注 2：中星技术私有化成本系开曼中星微私有化时估值。

(2) 两次交易股权性质存在差别

综艺股份收购中星有限 100% 股权，收购完成后中星有限将成为综艺股份全资子公司，该交易主要特征是获取交易标的控股权。而开曼中星微私有化实质上系大股东收购少数股权的行为。控制权是对公司所有可供分配和利用资源进行控制和决策的权利。由于控制权可以带来超过少数股权报酬的超额收益，因此，控制权收购价格通常高于少数股权的收购价格。

(3) 两次交易的标的业务内容有所区别

开曼中星微私有化时主要包括两部分业务：芯片业务板块和安防业务板块。芯片业务板块处于培育期，尚未实现盈利，需要持续大额研发投入。本次收购标的系原开曼中星微盈利且处于高速增长的安防业务板块，根据收益法评估出现较大增值。

(4) 本次交易设置了承诺利润补偿机制且股份对价有锁定期要求

本次交易的现金对价 23 亿元，剩余对价 78 亿元由综艺股份向各交易对方非公开发行股份支付。股份对价中各交易对方取得的综艺股份股份自上市之日起三十六个月内不得转让。同时，本次交易的主要交易对方（堆龙中星微、圣达投资、堆龙中启星、南通翰瑞、南通六合）与综艺股份签署了《盈利预测补偿协议》，承诺期限为 2016 年、2017 年及 2018 年。承诺的净利润预测数以拟注入资产之《评估报告书》所载明数据为依据进行确定。经预估，中星有限 2016 年、2017 年、2018 年扣除非经常性损益的归属于母公司股东的净利润预测数为 34,589 万元、55,807 万元和 91,641 万元。若标的资产在盈利补偿期间内的任一会计年度

的当期期末累积实现净利润数低于截至当期期末累积承诺净利润数，堆龙中星微、圣达投资、堆龙中启星、南通翰瑞、南通六合应以股份进行补偿。

本次交易设定了业绩承诺与补偿条款和股份锁定期要求，使交易对方既具有推动中星技术业绩快速提升的动力和压力，也与整个综艺股份的业绩增长利益一致，有利于带动综艺股份整个产业链的发展。

（5）本次交易有望提升综艺股份的整体价值

多年来综艺股份致力于构建技术先进、比较完整的高新技术的信息科技产业链。综艺股份目前在高温超导材料应用、自主 CPU 研发及其产品开发、国家密码算法产品研发、自主金融及税控产品研发，以及新兴的移动互联网领域，均有国内甚至国际先进的技术与产品。但是，由于缺乏强有力的产业领军，公司技术和产品的市场化一直存在一定的困难。

标的公司的产业链与综艺股份的原有产业企业具有良好的整合基础。从前端控制芯片，到前后端的加密认证，后台的存储设备；从一般的智能安防监控到智慧城市、智能交通，以及新兴的自动驾驶汽车、机器人等产业；从民用产业到军工产业，标的公司与综艺股份现有产业技术的深度融合，不仅将进一步完善自身自主可控安全的安防监控及外延产业的产业链，增强核心竞争力，而且将带动综艺股份原有高新技术产业信息市场的市场拓展和价值实现，从而为并购双方共同实现更大的价值增值。

因此，本次交易不仅将提升综艺股份的收入规模和盈利能力，从根本上改善综艺股份的状况，还将促进综艺股份高新技术产业产业链的基础打造，实现综艺股份价值提升。

（6）两次交易的支付对价支付方式存在差异

开曼中星微私有化时买方系以现金支付私有化对价，即普通股每股 3.375 美元对应开曼中星微私有化估值 4.53 亿美元。本次重大资产重组综艺股份拟收购中星有限 100% 股权，其中以现金方式支付对价 23 亿元，以发行股份方式支付对价 78 亿元，即本次收购 77.23% 的交易对价系以股份形式支付。本次重大资产重组停牌前最后一个交易日即 2016 年 1 月 6 日综艺股份收盘价为 16.56 元/股，对

应其 2014 年、2015 年每股收益分别为 0.03 元/股、-0.19 元/股，市盈率较高，综艺股份股价处于上市以来的相对高点。因此，本次重组交易对方一定程度上承担了综艺股份股价下行的风险。

考虑到本次交易有锁定期要求且须承担业绩承诺及补偿责任，且两次交易标所处的证券交易所市场估值体系、业务内容、股权性质均有所区别，故存在上述价格差异。同时，本次交易有望提升综艺股份的整体价值，两次交易的支付对价支付方式存在差异。

综上，本次预估作价与开曼中星微私有化估值差异具有合理性。

3、重组方案中披露的公司 2016-2018 年承诺业绩与实际业绩之间的差异

重组方案中业绩预测是基于已签订合同、已中标项目以及新疆、天津等重点地区预期执行项目。公司将预期项目纳入承诺业绩具有合理性、合规性。公司重组时聘请了北京市中企华资产评估有限责任公司对发行人进行了预评估，公司评估参数与评估师预评估一致，评估方法和程序合法合规。

重组预案中披露的公司 2016-2018 年承诺业绩与本次 IPO 申报的实际业绩差异列示如下：

单位：万元

项目	2018 年度			2017 年度		
	重组预案承诺业绩	IPO 申报数据	差异	重组预案承诺业绩	IPO 申报数据	差异
收入	425,284.05	177,626.22	247,657.83	283,910.00	194,312.60	89,597.40
扣除非经常性损益的归属于母公司股东的净利润	91,641.00	19,458.21	72,182.79	55,807.00	22,797.79	33,009.21

续上表：

项目	2016 年度			2016 年-2018 年合计		
	重组预案承诺业绩	IPO 申报数据	差异	重组预案承诺业绩	IPO 申报数据	差异
收入	192,298.50	93,950.62	98,347.88	901,492.55	465,889.44	435,603.11
扣除非经常性损益的归属于母公司股东的净利润	34,589.00	4,552.59	30,036.41	182,037.00	46,808.59	135,228.41

差异的主要原因包括：（1）公司重组时的承诺业绩是基于当时对预期执行项

目的预测，预期执行项目包括新疆维吾尔自治区辖区内；广东省内广州市、珠海市、韶关市、惠州市；江苏省内南京市、徐州市、南通市和泰州市；天津市以及保定市二期项目的应用 SVAC 标准的安防视频监控系统集成项目，上述项目延期实施、发行人因资金实力不足未承接项目、市场竞争等因素，使得公司 IPO 申报的实际业绩低于重组承诺业绩。（2）公司重组时的盈利预测考虑了重组募集配套资金用于公司开展安防视频监控业务对发行人业绩的贡献，重组未顺利实施，公司未获得配套资金开展业务，使得公司 IPO 申报的实际业绩低于重组承诺业绩。

（3）公司研发费用、股份支付实际发生额较高，使得公司净利润较低。（4）重组方案中公司根据《企业会计准则第 15 号——建造合同》采用完工百分比法确认安防视频监控系统集成收入，本次 IPO 申报中公司在客户对安防视频监控系统集成项目验收时确认收入。安防视频监控系统集成业务收入确认政策的不同也是业绩差异的原因之一。如果按照重组方案中完工百分比法测算报告期内收入，报告期净利润和扣非归母净利润均高于按照验收法确认收入，验收法相比完工百分比法更为谨慎。发行人不存在通过会计政策变更向报告期调增收入和利润的情形。（5）综艺股份发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易未顺利实施，综艺股份下属企业相关业务与中星技术协同发展效应无法实现。

4、三个未中标新疆项目竞争对手的优劣势比较及发行人业务模式的可持续性

重组预期执行项目中的三个未中标新疆项目最终中标方为新疆天辰投资有限公司、新疆中科丝路物联科技有限公司和武汉烽火信息集成技术有限公司，中标方的竞争优势主要为资金、技术、系统集成经验等，竞争劣势主要为缺乏完整产品体系和核心技术积累。

安防视频监控行业的集成商在执行政府类客户的项目时，采用自有资金先行垫付进行业务开发的情况较为常见，该类模式属于安防市场行业惯例。国内安防行业市场巨大，公司的安防业务市场拓展空间较高；此外公司在 SVAC 标准市场具有技术领先、集成项目经验和区域市场等竞争优势；在评估政府类项目机会时，公司重点考虑客户支付能力、项目持续运营稳定性（项目自身建设和运营难度、政府机构人员稳定性）等因素，针对垫付资金开发业务模式通过毛利率、项目垫资比例等财务指标进行筛选，并从整体业务层面控制该类业务比例；综合上

所述，由于市场空间较高、公司竞争优势较强且具有良好的内部控制，公司以自有资金先行进行业务开发的模式具有可持续性。

在内控制度建立层面，公司设立了重大项目办公室，并制订了《重大项目管理办法》。根据《重大项目管理办法》的规定，公司重大项目管理领导小组是重大项目的核心管理部门，负责管理从立项审批到验收交付过程内的各个重要事项，管理内容包含：重大项目立项审批、销售方案审批、中标后 IPIS 审批、项目验收后结算 IPIS 审批等。重大项目特指合同额在 5,000 万元以上或者意义重大的项目（如市场突破性项目、重大保障类项目等）。报告期内，发行人均严格遵守《重大项目管理办法》的规定，内控制度健全且能够得到有效执行。

5、重组方案与本次 IPO 申报之间应收款项坏账计提比例的差异

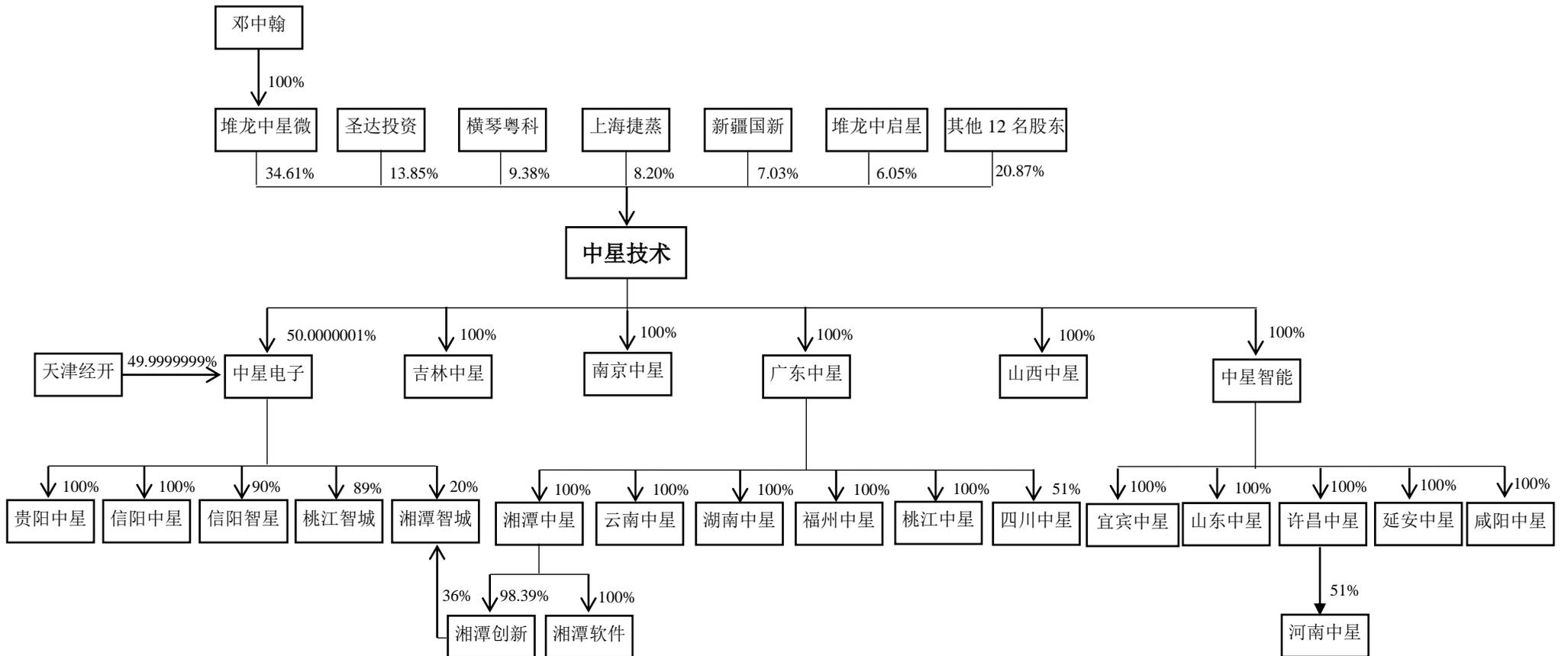
重组方案与本次 IPO 申报之间应收款项坏账计提比例的差异如下：

账龄	应收账款计提比例（%）		差额（%）
	重组预案	申报材料	
1 年以内（含 1 年，下同）			
其中：0-6 个月	1	1	0
7-12 个月	1	5	-4
1-2 年	10	10	-
2-3 年	30	30	-
3-4 年	100	50	50
4-5 年	100	80	20
5 年以上	100	100	-

应收款项账龄法坏账计提比例变更主要原因：重组方案中披露的应收款项坏账计提比例主要为了与综艺股份保持一致。2017 年 10 月，经公司董事会批准，公司变更了应收款项账龄法坏账计提比例。为保持 IPO 申报报告期间的可比性，公司对应收款项坏账准备计提比例进行了追溯调整。

四、发行人的股权结构

截止本招股说明书签署日，公司的股权结构如下图所示：



五、发行人控股公司、参股公司情况

截止本招股说明书签署日，本公司共拥有 25 家控股子公司（含孙公司），无参股公司。基本情况如下：（相关财务数据均经中汇会计师审计）

（一）公司控股公司

1、中星电子

公司名称	中星电子股份有限公司
成立日期	2008 年 12 月 29 日
注册资本	50,000.0001 万元
实收资本	50,000.0001 万元
注册地址和主要生产 经营地	天津经济技术开发区信环南街 31 号
股东构成及持股比例	公司持有 25,000.0001 万股，天津经开持有 25,000 万股
经营范围	安全技术防范系统工程设计、施工；建筑智能化工程设计、施工；研究、开发、设计、计算机软硬件、电子元器件、机械电器设备、通讯设备、移动通讯终端设备、医疗电子设备、终端设备；计算机系统集成；电子产品的研发、设计、生产和销售；电子设备安装；上述产品的技术咨询、技术服务；货物及技术的进出口；对高新技术产业、制造业、贸易业进行投资及咨询服务；自有房产租赁；测绘服务；车载电子产品、车载电子产品硬件及整机、GPS 导航仪、智能车载设备制造；汽车电子类产品的设计及开发。（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）
主营业务及其与公司 主营业务的关系	主要从事安防视频监控技术研发及系统集成业务，属于公司的主营业务范围

最近一年的主要财务数据（单位：万元）

日期	总资产	净资产	净利润
2019 年 12 月 31 日/2019 年度	332,207.31	25,903.23	-991.27

2、中星智能

公司名称	中星智能系统技术有限公司
成立日期	2012 年 9 月 10 日
注册资本	10,000 万元
实收资本	10,000 万元
注册地址和主要生产 经营地	山西综改示范区太原唐槐园大昌南路 13 号中星技术产业园
股东构成及持股比例	公司持有 100% 股权
经营范围	安防技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；建设工程、建筑

	施工：建筑智能化工程、安全技术防范系统工程、智能交通系统工程及电子工程的设计、施工（含通信线路施工）、安装及专业承包；电子设备、机电设备、安全技术防范监控设备、防爆电器设备、矿用设备、计量仪表、传感器、电源、电子产品、道路交通设施及智能交通产品的研发、设计、生产制造、销售、安装、维修维护；提供信息系统集成服务及信息系统咨询服务；进出口：技术进出口、货物进出口；以自有资金对高新技术产业、制造业、商业进行投资；软件开发，智能车载设备制造。（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）
主营业务及其与公司主营业务的关系	主要从事安防视频监控技术研发、设备生产及系统集成业务，属于公司的主营业务范围

最近一年的主要财务数据（单位：万元）

日期	总资产	净资产	净利润
2019年12月31日/2019年度	202,348.91	14,313.05	1,922.60

3、广东中星

公司名称	广东中星电子有限公司
成立日期	2014年3月14日
注册资本	10,000万元
实收资本	10,000万元
注册地址和主要生产经营地	珠海市横琴新区宝华路6号105室-478
股东构成及持股比例	公司持有100%股权
经营范围	研究、设计、开发集成电路及软件、计算机软硬件、电子元器件、机械电器设备、通讯设备、移动通信终端设备、医疗电子设备、终端设备；计算机系统集成；电子产品的研发、设计和销售；电子设备安装；安全技术防范系统工程设计、施工；建筑智能化工程设计、施工；电子产品的技术咨询及服务；货物及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及其与公司主营业务的关系	主要从事安防视频监控技术研发及系统集成业务，属于公司的主营业务范围

最近一年的主要财务数据（单位：万元）

日期	总资产	净资产	净利润
2019年12月31日/2019年度	386,895.49	62,343.61	21,678.88

4、吉林中星

公司名称	吉林省中星电子有限公司
成立日期	2017年9月18日
注册资本	10,000万元
实收资本	10,000万元

注册地址和主要生产 经营地	吉林省长春市高新技术产业开发区锦河街 155 号中国吉林东北亚文化创意科技园实验楼 4 层 416
股东构成及持股比例	公司持有 100% 股权
经营范围	电子产品的研发、设计和销售；信息系统集成服务；计算机软硬件、电子元器件、机械电器设备、通讯设备、移动通信终端设备、医疗电子设备、终端设备销售及技术开发；计算机系统集成服务；电子设备安装；安全技术防范系统工程设计、施工；建筑智能化工程设计、施工；电子产品的技术咨询及技术服务；货物及技术进出口；利用自有资金对相关项目投资（不得从事吸收存款、发放贷款、受托发放贷款、代客理财、融资担保等金融服务业务，严禁非法集资）、投资信息咨询服务（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）
主营业务及其与公司 主营业务的关系	主要从事安防视频监控技术研发及系统集成业务，属于公司的主营业务范围

最近一年的主要财务数据（单位：万元）

日期	总资产	净资产	净利润
2019 年 12 月 31 日/2019 年度	32,578.81	1,811.12	1,017.61

5、山西中星

公司名称	山西中星技术有限公司
成立日期	2016 年 9 月 28 日
注册资本	10,000 万元
实收资本	10,000 万元
注册地址和主要生产 经营地	大同市云中商贸物流园区 M2 号楼
股东构成及持股比例	公司持有 100% 股权
经营范围	研究、开发、设计集成电路及软件、计算机软硬件、电子元器件、机械电器设备、通讯设备、移动通信终端设备、医疗电子设备、终端设备；计算机系统集成；电子产品的研发、设计、销售；电子设备安装；安全技术防范系统工程设计、施工；建筑智能化工程设计、施工；电子产品的技术咨询及服务；货物及技术的进出口业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及其与公司 主营业务的关系	主要从事安防视频监控系统集成业务，属于公司的主营业务范围

最近一年的主要财务数据（单位：万元）

日期	总资产	净资产	净利润
2019 年 12 月 31 日/2019 年度	86,359.33	11,474.89	18.12

6、南京中星

公司名称	南京中星电子有限公司
成立日期	2017 年 11 月 13 日

注册资本	5,000 万元
实收资本	5,000 万元
注册地址和主要生产 经营地	南京市江北新区丽景路 2 号研发大厦 A 座 8 楼 807-11 室
股东构成及持股比例	公司持有 100% 股权
经营范围	电子产品的研发、设计和销售；信息系统集成服务；计算机软硬件、电子元器件、机械电气设备、通讯设备、移动通信终端设备、医疗电子设备、终端设备销售及技术开发；计算机系统集成服务；电子设备安装；安全技术防范系统工程设计、施工；建筑智能化工程设计、施工；电子产品的技术咨询及技术服务；自营和代理各类商品及技术进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及其与公司 主营业务的关系	从事安防视频监控技术研发及系统集成业务，属于公司的主营业务范围

最近一年的主要财务数据（单位：万元）

日期	总资产	净资产	净利润
2019 年 12 月 31 日/2019 年度	4,890.86	4,813.45	-184.12

7、贵阳中星

公司名称	贵阳中星电子有限公司
成立日期	2012 年 1 月 18 日
注册资本	2,000 万元
实收资本	2,000 万元
注册地址和主要生产 经营地	贵州省贵阳市贵阳国家高新技术产业开发区长岭南路留学归国人才创业园附 C1 栋 101 室
股东构成及持股比例	中星电子持有 100% 股权
经营范围	一般经营项目：研究、开发设计集成电路及软件、计算机软硬件、电子元器件、机械电气设备、通讯设备、移动通信终端设备、医疗电子设备、终端设备；计算机系统集成；电子产品的研发、设计和销售；电子产品的技术咨询及服务；电子设备安装；安全技术防范系统工程设计、施工；建筑智能化工程设计、施工；货物及技术的进出口业务（需前置许可的项目除外）；非金融性项目投资及咨询服务。许可经营项目：无。
主营业务及其与公司 主营业务的关系	主要从事安防视频监控技术系统软件开发业务，属于公司的主营业务范围

最近一年的主要财务数据（单位：万元）

日期	总资产	净资产	净利润
2019 年 12 月 31 日/2019 年度	20,061.90	5,865.23	110.22

8、信阳中星

公司名称	信阳市中星电子有限公司
成立日期	2017年12月11日
注册资本	3,000万元
实收资本	3,000万元
注册地址和主要生产 经营地	河南省信阳高新区企业服务广场汇盈大厦1704房
股东构成及持股比例	中星电子持有100%股权
经营范围	研究、开发、设计集成电路及软件、计算机软硬件、电子元器件、机械电器设备、通讯设备、移动通讯终端设备、终端设备；计算机系统集成；电子产品的研发、设计、生产和销售；电子设备安装；安全技术防范系统工程设计、施工；建筑智能化工程设计、施工；上述产品的技术咨询、技术服务；货物及技术的进出口；对高新技术产业、制造业、贸易业进行投资及咨询服务；自有房产租赁
主营业务及其与公司 主营业务的关系	目前尚未开展实际经营活动，拟从事安防视频监控技术研发及系统集成业务，属于公司的主营业务范围

最近一年的主要财务数据（单位：万元）

日期	总资产	净资产	净利润
2019年12月31日/2019年度	2,999.42	2,999.42	-0.09

9、桃江智城

公司名称	桃江智城联合信息科技有限公司
成立日期	2018年4月18日
注册资本	5,000万元
实收资本	5,000万元
注册地址和主要生产 经营地	湖南省益阳市桃江县桃花江镇芙蓉路65号信息大楼3楼
股东构成及持股比例	中星电子持有89%股权、桃江县城市建设开发有限责任公司持有10%股权、湖南省通信产业服务有限公司持有1%股权
经营范围	智慧城市项目咨询、管理、设计、建设、运营服务；智慧城市信息及软硬件集成、系统及设备的研发、生产、销售；智慧城市项目工程设计、安装实施、运维承接；智慧城市数据采集、存储、开发、处理、服务、销售；互联网信息网络技术开发、集成、咨询、服务；提供展览、展示、会务服务；以及上述成果转让、授权及产业化。（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）
主营业务及其与公司 主营业务的关系	主要从事安防视频监控技术研发及系统集成业务，属于公司的主营业务范围

最近一年的主要财务数据（单位：万元）

日期	总资产	净资产	净利润
2019年12月31日/2019年度	16,657.74	3,611.57	-192.25

10、信阳智星

公司名称	信阳市智星信息科技有限公司
成立日期	2018年12月21日
注册资本	5,268.63万元
实收资本	0万元
注册地址和主要生产 经营地	河南省信阳市高新区企业服务广场汇盈大厦1704房
股东构成及持股比例	中星电子持有90%股权、信阳华信投资集团有限责任公司持有10%股权
经营范围	计算机软硬件系统集成及销售；互联网信息技术项目工程设计、安装、运维；网络数据采集、存储、处理及服务；互联网信息技术开发、咨询及服务。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及其与公司 主营业务的关系	主要从事安防视频监控技术研发及系统集成业务，属于公司的主营业务范围

最近一年的主要财务数据（单位：万元）

日期	总资产	净资产	净利润
2019年12月31日/2019年度	26,168.25	-139.68	-10.86

11、福州中星

公司名称	福州中星电子有限公司
成立日期	2012年7月5日
注册资本	5,000万元
实收资本	5,000万元
注册地址和主要生产 经营地	福州高新区海西高新技术产业园创业大厦5-6层（位于：闽侯县科技东路8号）
股东构成及持股比例	广东中星持有100%股权
经营范围	研究、开发、设计集成电路及软件、计算机软硬件、电子元器件、机械电器设备、通讯设备、移动通讯终端设备、医疗电子设备、终端设备及上述产品的技术咨询、技术服务；计算机系统集成、电子产品研发、设计、生产和销售；电子设备安装；安全技术防范系统工程设计、施工；建筑智能化工程设计与施工；货物、技术进出口（不含境内分销）；投资咨询服务。（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）
主营业务及其与公司 主营业务的关系	主要从事安防视频监控系统集成业务，属于公司的主营业务范围

最近一年的主要财务数据（单位：万元）

日期	总资产	净资产	净利润
2019年12月31日/2019年度	18,508.73	-1,619.94	610.91

12、云南中星

公司名称	云南中星电子有限公司
成立日期	2016年8月3日
注册资本	5,000万元
实收资本	5,000万元
注册地址和主要生产 经营地	云南省昆明市呈贡区春融街779号上海东盟商务大厦A座22楼2201-2206号
股东构成及持股比例	广东中星持有100%股权
经营范围	研究、开发、设计集成电路及软件；计算机软硬件、电子元器件、机械电器设备、通讯设备、移动通信终端设备、医疗电子设备、终端设备、电子产品的研发、设计和销售；计算机系统集成；电子设备安装；安全技术防范系统工程设计、施工；建筑智能化工程设计、施工；电子产品的技术咨询及服务；货物及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及其与公司 主营业务的关系	主要从事安防视频监控系统集成业务，属于公司的主营业务范围

最近一年的主要财务数据（单位：万元）

日期	总资产	净资产	净利润
2019年12月31日/2019年度	32,344.09	4,351.71	-100.09

13、湖南中星

公司名称	湖南中星电子有限公司
成立日期	2016年9月2日
注册资本	10,000万元
实收资本	10,000万元
注册地址和主要生产 经营地	湖南省长沙市天心区书院路9号安玺雅苑（保利国际）B2/B3栋16层1613-1626房
股东构成及持股比例	广东中星持有100%股权
经营范围	通信终端设备、电子产品、通讯产品、物联网技术、一类医疗器械、二类医疗器械的研发；电子产品及配件、监控设备的销售；电子产品服务；电气设备系统集成；智能化技术服务；弱电工程总承包；电子产品生产；电气安装；自营和代理各类商品及技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外；电子产品及配件的技术咨询服务；计算机技术开发、技术服务；安全技术防范系统设计、施工、维修；软件开发；软件技术服务；信息系统集成服务；集成电路设计。（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）
主营业务及其与公司 主营业务的关系	主要从事安防视频监控系统集成业务，属于公司的主营业务范围

最近一年的主要财务数据（单位：万元）

日期	总资产	净资产	净利润
2019年12月31日/2019年度	10,989.80	9,878.60	-53.53

14、湘潭中星

公司名称	湘潭中星电子有限公司
成立日期	2016年11月21日
注册资本	10,000万元
实收资本	10,000万元
注册地址和主要生产 经营地	湖南省湘潭市高新区晓塘路9号创新大厦1006室
股东构成及持股比例	广东中星持有100%股权
经营范围	集成电路及软件、计算机软硬件、电子元器件、机械电器设备、通讯设备、移动通信终端设备、医疗电子设备、终端设备研究、开发、设计；计算机系统集成；电子产品的研发、设计和销售；电子设备安装；安全技术防范系统工程设计、施工；建筑智能化工程设计、施工；电子产品的技术咨询及服务；货物及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及其与公司 主营业务的关系	主要从事安防视频监控系统集成业务，属于公司的主营业务范围

最近一年的主要财务数据（单位：万元）

日期	总资产	净资产	净利润
2019年12月31日/2019年度	111,956.78	11,291.45	574.25

15、桃江中星

企业名称	桃江中星电子有限公司
成立日期	2018年12月28日
认缴出资	5,000万元
实缴出资	5,000万元
注册地址和主要生产 经营地	湖南省益阳市桃江县经济开发区信息大楼三楼(原竹产业园第1栋)
出资结构	广东中星持有100%股权
经营范围	研究、设计、开发集成电路及软件、计算机软硬件、电子元器件、机械电器设备、通讯设备、移动通信终端设备、医疗电子设备、终端设备；计算机系统集成；电子产品的研发、设计和销售；电子设备安装；安全技术防范系统工程设计、施工；建筑智能化工程设计、施工；电子产品的技术咨询服务；货物及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及其与公司 主营业务的关系	主要从事安防视频监控技术研发及系统集成业务，属于公司的主营业务范围

最近一年的主要财务数据（单位：万元）

日期	总资产	净资产	净利润
2019年12月31日/2019年度	8,812.32	11.16	11.16

16、四川中星

公司名称	四川中星盛世电子科技有限公司
成立日期	2018年10月11日
注册资本	1,000万元
实收资本	200万元
注册地址和主要生产经营地	中国（四川）自由贸易试验区成都高新区天府大道中段530号B栋1单元21层2101号
股东构成及持股比例	广东中星持有51%股权，四川盛世天成信息技术有限公司持有49%股权
经营范围	电子产品、安防产品（国家有专项规定除外）、计算机软硬件、电子元器件、机械设备、通讯设备的研发、设计及技术服务、技术咨询；安防工程、建筑智能化工程设计、施工（凭资质证书经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及其与公司主营业务的关系	主要从事安防视频监控技术研发及系统集成业务，属于公司的主营业务范围

最近一年的主要财务数据（单位：万元）

日期	总资产	净资产	净利润
2019年12月31日/2019年度	56.92	45.26	-141.68

17、宜宾中星

公司名称	宜宾中星技术智能系统有限公司
成立日期	2018年12月11日
注册资本	5,000万元
实收资本	5,000万元
注册地址和主要生产经营地	宜宾临港经济技术开发区长江北路西段附三段17号企业服务中心819室
股东构成及持股比例	中星智能持有100%股权
经营范围	信息系统集成服务；信息安全设备制造；人工智能应用软件开发；销售安全技术防范产品；公共安全技术防范工程；新型材料技术开发、转让、咨询、服务及相关产品研发、制造；智能工程的开发、运用、咨询服务；智能化管理系统开发应用；计算机、通信和其他电子设备制造业；销售社会公共安全设备及器材；道路交通安全管制设备制造；产品设备安装服务；路牌、路标、广告牌安装施工；建筑装饰、装修和其他建筑业；建筑安装业；房屋建筑业；电子工业专用设备制造；货物进出口代理；智能车载设备制造。（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）

主营业务及其与公司主营业务的关系	从事安防视频监控技术研发及系统集成业务，属于公司的主营业务范围
------------------	---------------------------------

最近一年的主要财务数据（单位：万元）

日期	总资产	净资产	净利润
2019年12月31日/2019年度	7,972.81	5,903.17	903.17

18、山东中星

公司名称	山东中星智能技术有限公司
成立日期	2020年2月21日
注册资本	5,000万元
实收资本	5,000万元
注册地址和主要生产经营地	山东省潍坊市寒亭区北海路2998号潍坊总部基地一期工程东区22号楼01号
股东构成及持股比例	中星智能持有100%股权
经营范围	技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；智能仪器仪表制造；电子元器件制造；电池制造；矿山机械制造；城市轨道交通设备制造；轨道交通通信信号系统开发；轨道交通运营管理系统开发；软件开发；各类工程建设活动；建设工程设计；安全系统监控服务。（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）
主营业务及其与公司主营业务的关系	目前尚未开展实际经营活动，拟从事安防视频监控技术研发及系统集成业务，属于公司的主营业务范围

注：山东中星成立于2020年2月，不适用披露2019年财务数据。

19、许昌中星

公司名称	许昌市中星智能系统技术有限公司
成立日期	2020年3月2日
注册资本	3,000万元
实收资本	3,000万元
注册地址和主要生产经营地	河南省许昌市禹州市钧台街道智汇街区连洛湾路中原云都数字港9楼
股东构成及持股比例	中星智能持有100%股权
经营范围	安防技术开发、技术转让、技术服务；建设工程、建筑施工：建筑智能化工程、安全技术防范系统工程、智能交通系统工程及电子工程的设计、施工（含通信线路施工）、安装及专业承包；电子设备、机电设备、安全技术防范监控设备、防爆电器设备、矿用设备、计量仪表、传感器、电源、电子产品、道路交通设施及智能交通产品的研发、设计、生产制造、销售、安装、维修维护；提供信息系统集成服务及信息系统咨询服务；进出口：技术进出口、货物进出口；以自有资金对高新技术产业、制造业、商业进行投资；软件开发，智能车载设备制造。（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）

	可开展经营活动)
主营业务及其与公司 主营业务的关系	目前尚未开展实际经营活动,拟从事安防视频监控技术研发及系统集成业务,属于公司的主营业务范围

注:许昌中星成立于2020年3月,不适用披露2019年财务数据。

20、延安中星

公司名称	延安中星智能系统技术有限公司
成立日期	2020年5月8日
注册资本	2,000万元
实收资本	0万元
注册地址和主要生产 经营地	陕西省延安市宝塔区南泥湾开发区管理委员会综合服务大楼111室
股东构成及持股比例	中星智能持有100%股权
经营范围	安防技术开发、技术转让、技术服务;建筑工程;电子与智能化工程;安防工程;智能交通系统及电子产品的设计、安装;道路交通设施及智能交通产品的研发、设计、生产、销售、安装、维修;计算机系统集成(涉密除外);进出口贸易经营;软件开发;智能车载设备制造;电子设备、机电设备、监控设备、防爆电器、矿用设备、计量仪表、传感器、电源、电子产品销售(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
主营业务及其与公司 主营业务的关系	目前尚未开展实际经营活动,拟从事安防视频监控技术研发及系统集成业务,属于公司的主营业务范围

注:延安中星成立于2020年5月,不适用披露2019年财务数据。

21、咸阳中星

公司名称	咸阳中星技术智能系统有限公司
成立日期	2020年6月4日
注册资本	5,000万元
实收资本	0万元
注册地址和主要生产 经营地	陕西省咸阳市秦都区汉仓路1号
股东构成及持股比例	中星智能持有100%股权
经营范围	一般项目:技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;信息系统集成服务;信息技术咨询服务;智能仪器仪表制造;电子元器件制造;电池制造;矿山机械制造;城市轨道交通设备制造;轨道交通通信信号系统开发;轨道交通运营管理系统开发;软件开发;安全系统监控服务(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目:各类工程建设活动;建设工程设计(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,具体经营项目以审批结果为准)。(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)
主营业务及其与公司	目前尚未开展实际经营活动,拟从事安防视频监控技术研发及系统

主营业务的关系	集成业务，属于公司的主营业务范围
---------	------------------

注：咸阳中星成立于 2020 年 6 月，不适用披露 2019 年财务数据。

22、湘潭软件

公司名称	湘潭中星软件技术有限公司
成立日期	2018 年 3 月 28 日
注册资本	1,000 万元
实收资本	1,000 万元
注册地址和主要生产 经营地	湖南省湘潭市高新区晓塘路 9 号创新大厦 1006 室
股东构成及持股比例	湘潭中星持有 100% 股权
经营范围	研究、开发、设计集成电路及软件、计算机软硬件、电子元器件、机械电气设备、通讯设备、移动通信终端设备、医疗电子设备；计算机系统集成；电子产品的研发、设计、销售、技术咨询与服务；电子设备安装；安全技术系统工程、建筑智能化工程的设计与施工；货物及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及其与公司 主营业务的关系	主要从事安防视频监控系统软件开发

最近一年的主要财务数据（单位：万元）

日期	总资产	净资产	净利润
2019 年 12 月 31 日/2019 年度	2,308.08	98.47	100.07

23、湘潭创新

企业名称	湘潭创新智慧私募股权基金企业（有限合伙）
成立日期	2017 年 10 月 17 日
认缴出资	18,611.60 万元
实缴出资	18,611.60 万元
注册地址和主要生产 经营地	湘潭市高新区晓塘路 9 号创新大厦 1007 室
出资结构	普通合伙人北京介直投资有限公司、瑾泰资本管理（北京）有限公司、北京泰豪智慧技术有限公司出资占比分别为 0.54%、0.54%、0.54%，有限合伙人湘潭中星出资占比 98.39%
经营范围	从事非上市类股权投资活动及相关咨询服务。（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款、发放贷款等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及其与公司 主营业务的关系	除持有湘潭智城股权外，未从事实际经营业务

最近一年的主要财务数据（单位：万元）

日期	总资产	净资产	净利润
----	-----	-----	-----

2019年12月31日/2019年度	18,528.62	18,528.56	100.96
--------------------	-----------	-----------	--------

24、河南中星

企业名称	河南中星技术创新有限公司
成立日期	2020年4月20日
认缴出资	1,000万元
实缴出资	0万元
注册地址和主要生产 经营地	河南省许昌市禹州市钧台街道连洛大道中原云都数字港9楼
出资结构	许昌中星持有51%股权
经营范围	安防技术开发、技术转让、技术推广、技术服务；建设工程、建筑施工；建筑智能化工程、安全技术防范系统工程、智能交通系统工程及电子工程的设计、施工（含通信线路施工）、安装及专业承包；智慧城市基础设施、城市公共信息平台的建设运营及维护；大数据基础设施服务；数据处理与存储服务；信息技术服务；软件开发及信息系统集成服务；云平台服务；云应用服务；大数据挖掘分析服务；互联网信息服务；互联网接入服务；电子设备、机电设备、安全技术防范监控设备、防爆电器设备、矿用设备、计量仪表、传感器、电源、电子产品、道路交通设施及智能交通产品的研发、设计、生产制造、销售、安装、维修维护；提供信息系统集成服务及信息系统咨询服务；进出口；技术进出口、货物进出口；以自有资金对高新技术产业、制造业、商业进行投资；软件开发，智能车载设备制造。（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）
主营业务及其与公司 主营业务的关系	目前尚未开展实际经营活动，拟从事安防视频监控技术研发及系统集成业务，属于公司的主营业务范围

注：河南中星成立于2020年4月，不适用披露2019年财务数据。

25、湘潭智城

(1) 基本情况

公司名称	湘潭智城联合信息科技有限公司
成立日期	2017年9月12日
注册资本	50,310万元
实收资本	50,310万元
注册地址和主要生产 经营地	湖南省湘潭市高新区晓塘路9号创新大厦1102室
股东构成及持股比例	湘潭产投持股34%、泰豪智能持股10%、中星电子持股20%、湘潭创新持股36%
经营范围	智慧城市项目咨询、管理、设计、建设、运营服务；智慧城市信息及软硬件集成、系统及设备的研发、生产、销售；智慧城市项目工程设计，安装实施，运维承接；智慧城市数据采集、存储、开发、

	处理、服务、销售；互联网信息网络技术开发、集成、咨询、服务；以及上述成果转让、授权及产业化；提供展览、展示、会务服务。（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）
主营业务及其与公司主营业务的关系	主要从事湘潭市新型智慧城市建设项目业务，为该项目的项目公司

最近一年的主要财务数据（单位：万元）

日期	总资产	净资产	净利润
2019年12月31日/2019年度	129,517.88	50,338.41	386.27

(2) 报告期内，公司未将湘潭智城纳入合并范围的原因及合理性

湘潭智城是为建设和运营新型智慧城市采用 PPP 模式成立的 SPV 公司。湘潭智城设立的目的系在湘潭市政府关于湘潭智城 PPP 的规划设计以及各项监管下进行项目融资、运营和其他日常经营活动。湘潭智城的股权结构和公司治理结构表明政府具有重大影响，社会资本方不具有控制权和主导权，符合湘潭智城设立的目的。

根据合资经营合同和公司章程，公司无法主导和控制湘潭智城的相关活动。发行人虽然提名了三名高级管理人员，但在经营管理机构中不具有绝对多数，同时，湘潭智城对外签订合同及对外付款等事项政府方均有把控能力，不能主导公司的日常经营决策。因此，公司对湘潭智城不构成控制，公司未将其纳入合并报表范围符合企业会计准则的相关规定。

报告期内，如果将湘潭智城纳入合并报表范围，对发行人报告期内的财务报表无重大不利影响。

(3) 公司已于 2020 年 5 月 31 日将湘潭智城纳入合并范围

根据湘潭智城 2020 年 5 月召开的董事会、股东会决议及相关补充协议，公司向湘潭智城增加委派 2 名董事及 2 名高级管理人员，包含分管融资的副总经理。公司对湘潭智城的相关经营活动形成控制，自 2020 年 5 月 31 日起将湘潭智城纳入合并范围。

(4) 公司对湘潭智城董事、高管的提名情况以及资金和核心技术投入情况

截止本招股说明书签署日，根据湘潭智城公司章程规定，董事会成员为 7 人，其中公司提名董事 4（含董事长）人。湘潭智城的经营管理机构由 8 名高级

管理人员组成，公司提名总经理、技术副总经理（分管技术部）、主管财务副总经理（分管财务部）、融资副总经理（分管融资部）以及业务副总经理（分管项目管理部、市场部和运维部）共 5 名，北京泰豪、湘潭产投各提名 1 名副总经理，外聘常务副总 1 名。同时，公司还提名了财务总监、湘潭产投还提名了财务副总监、技术副总监、财务出纳等关键岗位人员。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司对湘潭智城的资金投入仅限于资本金投入 2.82 亿元，其中：湘潭创新 1.81 亿元、中星电子 1.01 亿元，无核心技术投入。

（5）湘潭智城融资进展情况

湘潭智城目前的银行借款均采用应收账款质押的融资方式。湘潭智城融资目前授信额度充足，将根据付款需求按计划向银行申请贷款支付。为了加快推进湘潭智城 PPP 项目建设的进度，公司拟于 2020 年下半年协助湘潭智城加大融资的力度，同时采取湘潭 PPP 项目应收账款质押融资和公司提供担保的方式进行融资。湘潭智城不存在重大经营风险，公司具有较强的融资和担保能力，对湘潭智城提供担保或增信不会对公司持续经营能力产生重大影响。

（6）报告期内，公司对湘潭智城应收款项信用减值损失计提充分

2019 年末，公司应收湘潭智城款项 5.77 亿元，其中账龄在 1 年以内的应收款项 3.11 亿元。公司已按照应收款项的坏账政策计提坏账准备 2,946.28 万元，计提比例充分。湘潭智城未来还款来源包括湘潭智城融资资金、政府方最终项目建设回款以及湘潭智城运维收入等。

湘潭智城 PPP 项目是财政部入库全国示范项目且经当地人大批准后纳入一般公共预算预算支出的优质项目，信用水平较高，公司参与湘潭智城 PPP 项目建设，风险可控，回款有保障。综上所述，湘潭智城对公司的回款风险较低，公司对湘潭智城坏账准备计提充分。

（7）湘潭智城子项目开展情况

截至 2020 年 4 月 30 日，湘潭智城已开展了智慧警务、智慧城管、智慧湘潭之湘潭市政务数据中心备份机房云平台项目、智慧教育、智慧湘潭之大数据中心

等项目，金额约为 14.88 亿元，预计智慧湘潭一期所有子项目 2020 年底全部完成建设。

（8）湘潭智城及其他出资方对偿还公司应付款项的责任

公司已与湘潭智城针对接受委托开展建设的子项目签订合同，湘潭智城与公司采购合同真实合法有效，湘潭智城是偿还公司应付款项的第一责任人。

湘潭智城其他出资方对偿还公司应付款项承担补充责任。根据《湘潭智城联合信息科技有限公司章程》，湘潭产投出资额为 17,105.40 万元，出资比例为 34%。湘潭产投作为湘潭智城的股东，按照《公司法》规定以其认缴的出资额承担责任。

根据《湘潭市新型智慧城市 PPP 项目 PPP 合同》等协议约定，湘潭智城应负责注册资本金以外项目资金的融资，社会资本方应在必要时为湘潭智城融资提供增信或担保措施；如湘潭智城仍无法筹措项目资金，差额部分由社会资本方负责解决。因此，发行人和北京泰豪作为社会资本方，对湘潭智城 PPP 项目承担连带担保责任。

（二）公司参股公司

截止本招股说明书签署日，发行人无参股公司。

六、公司控股股东、实际控制人及其他持有公司 5%以上股份的主要股东

（一）控股股东

公司的控股股东是堆龙中星微。截止本招股说明书签署日，堆龙中星微直接持有公司 34.61% 的股份。基本情况如下：

公司名称	堆龙中星微管理咨询有限公司
成立日期	2016 年 3 月 9 日
注册资本	100 万元
实收资本	100 万元
注册地址和主要生产 经营地	拉萨市堆龙德庆区工业园区管委会 570 号
股东构成及持股比例	邓中翰持有 100% 股权

经营范围	企业管理咨询；技术咨询及服务、投资咨询及服务、信息咨询及服务。（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）
主营业务及其与公司主营业务的关系	主要从事投资，与公司主营业务无关

报告期内的主要财务数据（单位：万元）

日期	总资产	净资产	净利润
2019年12月31日/2019年度	30,857.26	756.43	-738.04
2018年12月31日/2018年度	29,945.14	1,494.91	-517.47
2017年12月31日/2016年度	30,431.71	1,981.49	10,234.80

注：上述财务数据经中汇会计师审计，为母公司报表数据。

（二）实际控制人

公司的实际控制人为邓中翰。截止本招股说明书签署日，邓中翰通过堆龙中星微间接持有公司 34.61% 的股份。

公司实际控制人基本情况如下：

邓中翰先生，1968 年出生，中国国籍，身份证号 3201121968*****，无境外永久居留权，中国工程院院士。中国科技大学学士毕业后赴美国留学和工作，获得加州大学伯克利分校电子工程与计算机科学博士、物理学硕士与经济学硕士学位，曾任国际商业机器公司（IBM）高级研究员和美国 Pixim Inc. 董事长、创始人。1999 年 10 月至 2017 年 12 月，任北京中星微董事长、创始人、首席科学家；2017 年 12 月至今，任北京中星微首席科学家；2007 年 4 月至 2017 年 12 月，任中星有限董事长；2017 年 12 月至今，任公司董事长。

邓中翰先生积极参与 SVAC 国家标准等国内标准的制定，并担任 SVAC 产业联盟荣誉理事长，国家“雪亮工程”技术评审专家组组长等。曾参与国家 863 和 973 计划，国家核高基重大专项和国家新型智慧城市重点研发计划项目等多项国家科技攻关任务，担任数字多媒体国家重点实验室主任，曾荣获国家科技进步一等奖等多项荣誉和奖励。邓中翰先生第八届中国科协副主席，第十一届、十二届全国人大代表，第十三届全国政协委员，第十三届全国政协教科卫体委员会委员，第十一届全国青联副主席，欧美同学会/中国留学人员联谊会副会长，国家科技成果转化基金理事，工业和信息化部科技委委员，公安部视频图像智能分析与应用技术重点实验室学术委员会主任，公安部痕迹科学与技术重点实验室学术委员会主任等。

（三）控股股东和实际控制人直接或间接持有公司的股份是否存在质押或其他有争议的情况

截止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的发行人股份不存在被质押、冻结、拍卖或其他有争议的情况。

（四）公司控股股东及实际控制人控制的其他企业

1、控股股东堆龙中星微控制的其他企业

截止本招股说明书签署日，除持有发行人股权外，堆龙中星微未控制其他企业。

2、实际控制人控制的其他企业

截止本招股说明书签署日，除堆龙中星微、发行人及其下属公司之外，邓中翰控制的其他企业情况如下：

（1）北京中星微

公司名称	北京中星微电子有限公司
成立日期	1999年10月14日
注册资本	8,214.744万元
实收资本	8,214.744万元
注册地址和主要生产 经营地	北京市海淀区学院路35号世宁大厦六层603号
股东构成及持股比例	开曼中星微持股100%
经营范围	集成电路的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机系统集成；电脑动画设计；计算机系统服务；应用软件服务；批发安全技术防范产品、计算机、软件及辅助设备、电子产品、机械设备；技术进出口、货物进出口、代理进出口。（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）
主营业务及其与发行 人主营业务的关系	主要从事芯片相关的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务等。报告期内，发行人向其采购芯片等产品

报告期内的主要财务数据（单位：万元）

日期	总资产	净资产	净利润
2019年12月31日/2019年度	56,256.60	-1,041.39	-3,728.04
2018年12月31日/2018年度	59,546.96	2,686.65	-7,107.97
2017年12月31日/2017年度	64,639.50	7,939.84	-6,802.23

注：上述财务数据未经审计。

(2) 江苏中星微

公司名称	江苏中星微电子有限公司
成立日期	2007年12月28日
注册资本	3,000万元
实收资本	3,000万元
注册地址和主要生产 经营地	南京市玄武区玄武大道669-1号
股东构成及持股比例	北京中星微持股100%
经营范围	集成电路及软件的设计、研究、开发、销售、技术转让及技术服务；系统集成；计算机软硬件、电子元器件、机械电器、通讯设备、医疗电子设备的销售、技术咨询、技术服务、技术转让；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及其与发行 人主营业务的关系	主要从事芯片及相关产品的研发、销售，与发行人主营业务无关

报告期内的主要财务数据（单位：万元）

日期	总资产	净资产	净利润
2019年12月31日/2019年度	30,467.37	678.39	-680.90
2018年12月31日/2018年度	28,891.31	1,359.30	-622.30
2017年12月31日/2017年度	24,841.78	1,981.60	-122.05

注：上述财务数据未经审计。

(3) 广东中星微

公司名称	广东中星微电子有限公司
成立日期	2016年4月25日
注册资本	1,000万元
实收资本	0万元
注册地址和主要生产 经营地	珠海市横琴新区宝华路6号105室-15070
股东构成及持股比例	北京中星微持股100%
经营范围	研究、开发、设计集成电路及软件、计算机软硬件、电子元器件、机械电器设备、通讯设备、移动通信终端设备、医疗电子设备、终端设备；计算机系统集成；电子产品的研发、设计和销售；电子设备安装；电子产品的技术咨询及服务；货物及技术的进出口业务；非金融性项目投资及咨询服务。（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）
主营业务及其与发行 人主营业务的关系	主要从事芯片及相关产品的研发、销售，与发行人主营业务无关

报告期内的主要财务数据（单位：万元）

日期	总资产	净资产	净利润
----	-----	-----	-----

2019年12月31日/2019年度	626.92	-2,766.00	-966.06
2018年12月31日/2018年度	618.88	-1,799.94	-346.38
2017年12月31日/2017年度	-	-1,453.55	-964.60

注：上述财务数据未经审计。

(4) 惠州中星微

公司名称	惠州中星微电子有限公司
成立日期	2016年7月27日
注册资本	3,000万元
实收资本	0万元
注册地址和主要生产 经营地	惠州市惠澳大道惠南高新科技产业园华泰路南2号科技创业中心AB栋第5层西侧521房（仅限办公）
股东构成及持股比例	广东中星微持股100%
经营范围	研究、开发、设计：集成电路及软件、计算机软硬件、电子元器件、机械电器设备、通讯设备、移动通信终端设备、医疗电子设备、终端设备；计算机系统集成；电子产品的研发、设计和销售；电子设备安装；电子产品的技术咨询及服务；货物及技术进出口；项目投资及咨询。（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）
主营业务及其与发行人 主营业务的关系	主要从事芯片及相关产品的研发、销售，与发行人主营业务无关

报告期内的主要财务数据（单位：万元）

日期	总资产	净资产	净利润
2019年12月31日/2019年度	90.79	-22.54	-11.97
2018年12月31日/2018年度	180.15	-10.57	-7.76
2017年12月31日/2017年度	-	-2.80	-2.80

注：上述财务数据未经审计。

(5) 中星微智能

公司名称	北京中星微人工智能芯片技术有限公司
成立日期	2017年12月25日
注册资本	1,000万元
实收资本	77.43万元
注册地址和主要生产 经营地	北京市海淀区学院路35号世宁大厦六层607号
股东构成及持股比例	北京中星微持股60.00%、珠海科圣信息咨询中心（有限合伙）持股27.50%、中星天使咨询持股12.50%
经营范围	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机系统服务；基础软件服务；应用软件开发；软件开发；软件咨询；电脑动画设计；自然科学研究与试验发展；工程和技术研究与试验发

	展；农业科学研究与试验发展；医学研究与试验发展；数据处理（数据处理中的银行卡中心、PUE 值在 1.5 以上的云计算数据中心除外）；销售自行开发的产品；货物进出口、技术进出口、代理进出口。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事人工智能芯片及相关产品的技术研发。报告期内，发行人向其采购芯片等产品

报告期内的主要财务数据（单位：万元）

日期	总资产	净资产	净利润
2019 年 12 月 31 日/2019 年度	12,775.88	10,171.63	1,770.93
2018 年 12 月 31 日/2018 年度	9,019.84	-3,214.30	-3,214.30
2017 年 12 月 31 日/2017 年度	601.39	-	-

注：上述 2017 年及 2019 年财务数据未经审计，2018 年财务数据经北京中企利宏会计师事务所有限公司审计。

(6) 中星天使咨询

公司名称	北京中星天使咨询有限公司
成立日期	2010 年 12 月 10 日
注册资本	400 万元
实收资本	400 万元
注册地址和主要生产 经营地	北京市海淀区学院路 35 号世宁大厦六层 605 号
股东构成及持股比例	邓中翰持股 50%、金兆玮持股 25%、杨晓东持股 25%
经营范围	企业管理咨询；投资咨询；计算机系统服务；基础软件服务；技术开发、技术推广、技术服务、技术转让；技术进出口。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）
主营业务及其与发行人 主营业务的关系	主要从事投资，与发行人主营业务无关

报告期内的主要财务数据（单位：万元）

日期	总资产	净资产	净利润
2019 年 12 月 31 日/2019 年度	1,974.69	-445.31	-189.82
2018 年 12 月 31 日/2018 年度	2,014.51	-255.49	-156.19
2017 年 12 月 31 日/2017 年度	2,338.10	-99.30	-388.56

注：上述财务数据未经审计。

(7) 中星天使投资

企业名称	北京中星天使投资中心（有限合伙）
------	------------------

成立日期	2008年7月9日
认缴出资	1,400.0001万元
实缴出资	0万元
注册地址和主要生产 经营地	北京市海淀区学院路35号世宁大厦六层606号
股东构成及持股比例	邓中翰、金兆玮、杨晓东出资占比分别为50%、25%、25%
经营范围	投资管理；投资咨询。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；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）
主营业务及其与发行 人主营业务的关系	主要从事投资，与发行人主营业务无关

报告期内的主要财务数据（单位：万元）

日期	总资产	净资产	净利润
2019年12月31日/2019年度	0.07	-0.23	-
2018年12月31日/2018年度	0.07	-0.23	-
2017年12月31日/2017年度	0.07	-0.23	-0.02

注：上述财务数据未经审计。

（8）中星天视

企业名称	北京中星天视科技有限公司
成立日期	2010年3月5日
注册资本	1,000万元
实收资本	1,000万元
注册地址和主要生产 经营地	北京市海淀区学院路35号世宁大厦六层602号
股东构成及持股比例	李国新、陈为民分别持股67%、33%，受北京中星微协议控制
经营范围	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机系统服务；销售计算机、软件及辅助设备、电子产品、文化用品、日用品、机械设备；技术进出口、货物进出口、代理进出口；企业管理咨询。（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）
主营业务及其与发行 人主营业务的关系	主要从事芯片及相关产品的研发、销售，与发行人主营业务无关

报告期内的主要财务数据（单位：万元）

日期	总资产	净资产	净利润
2019年12月31日/2019年度	1,057.13	-1,052.99	-1,477.99

2018年12月31日/2018年度	432.58	425.00	-440.28
2017年12月31日/2017年度	869.91	865.27	-1.22

注：2017年财务数据经中诚信安瑞（北京）会计师事务所有限公司审计，2018年及2019年财务数据未经审计。

（9）美国微特

公司名称	Viewtel, Inc.
成立日期	2000年9月
授权资本	700,000 美元
注册地址和主要生产 经营地	4655, Ironsides DR 200, Santa Clara, CA, 950054
股东构成及持股比例	北京中星微持股 100%
主营业务及其与发行 人主营业务的关系	主要从事投资，与发行人主营业务无关

报告期内的主要财务数据（单位：万美元）

日期	总资产	净资产	净利润
2019年12月31日/2019年度	101.11	99.21	2.10
2018年12月31日/2018年度	99.57	97.11	-2.52
2017年12月31日/2017年度	102.25	99.62	9.47

注：上述财务数据未经审计。

（10）Vimicro Beijing

根据 Vistra (BVI) Limited 于 2018 年 3 月 23 日出具的鉴证文件，Vimicro Beijing 现有效存续，基本情况为：

公司名称	Vimicro Beijing Corporation
注册号	585683
成立日期	2004年3月11日，2007年1月1日根据英属维尔京群岛公司法重新登记注册
授权资本	50,000 美元
注册地址和主要生产 经营地	Vistra Corporate Services Centre, Wickhams Cay II, Road Town, Tortola, VG1110, British Virgin Islands.
股权结构	邓中翰持股 100%
主营业务及其与发行 人主营业务的关系	主要从事投资，与发行人主营业务无关

注：Vimicro Beijing 无实际经营业务，报告期内未编制财务报表。

(11) Vimicro Parent

根据 Osiris International Cayman Limited 于 2018 年 4 月 9 日出具的鉴证文件，Vimicro Parent 现有效存续，基本情况为：

公司名称	Vimicro China (Parent) Limited
注册号	302820
成立日期	2015 年 8 月 6 日
授权资本	50,000 美元
注册地址和主要生产 经营地	Suite #4-210, Governors Square, 23 Lime Tree Bay Avenue, PO Box 32311, Grand Cayman KY1-1209, Cayman Islands
股权结构	邓中翰持股 1.45%，Vimicro Beijing 持股 46.37%，金兆玮持股 0.52%，Vimicro Shenzhen 持股 9.47%，Alpha Spring 持股 33.00%，杨晓东持股 1.01%，Vimicro Tianjin 持股 4.99%，何菊等 78 名员工持股 3.17%
主营业务及其与发行 人主营业务的关系	主要从事投资，与发行人主营业务无关

注：Vimicro Parent 无实际经营业务，报告期内未编制财务报表。

(12) 开曼中星微

根据 Maples and Calder (Hong Kong) LLP 于 2018 年 4 月 10 日出具的鉴证文件，开曼中星微现有效存续，基本情况为：

公司名称	Vimicro International Corporation
注册号	133157
成立日期	2004 年 2 月 24 日
授权资本	50,000 美元
注册地址和主要生产 经营地	PO BOX 309, Ugland House, Grand Cayman, KY1-1104, Cayman Islands
股权结构	Vimicro China (Parent) Limited 持股 100%
主营业务及其与发行 人主营业务的关系	主要从事投资，与发行人主营业务无关

报告期内的主要财务数据（单位：万美元）

日期	总资产	净资产	净利润
2019 年 12 月 31 日/2019 年度	12,462.40	12,372.72	-203.54
2018 年 12 月 31 日/2018 年度	12,665.94	12,576.26	-232.82
2017 年 12 月 31 日/2017 年度	12,905.74	12,815.89	-588.36

注：上述财务数据未经审计。

(13) 中星微国际

公司名称	中星微电子国际有限公司 (Vimicro Electronics International Limited)
注册号	0796020
成立日期	2002年5月2日
授权资本	10,000 港元
注册地址和主要生产 经营地	Unit 905, Metro Loft, 38 Kwai Hei Street, Kwai Chung, New Territories, Hong Kong
股东构成及持股比例	北京中星微持股 100%
主营业务及其与发行人 主营业务的关系	主要从事芯片业务，与发行人主营业务无关

报告期内的主要财务数据 (单位: 万港元)

日期	总资产	净资产	净利润
2019年12月31日/2019年度	30,743.94	-3,889.74	193.26
2018年12月31日/2018年度	30,783.46	-4,083.00	368.02
2017年12月31日/2017年度	30,039.82	-4,451.02	-632.95

注：上述财务数据未经审计。

(14) 香港中星微

公司名称	香港中星微置业有限公司 (Hongkong Vimicro Real Estate Co., Limited)
注册号	2575183
成立日期	2017年9月6日
授权资本	10,000 港元
注册地址和主要生产 经营地	香港皇后大道中 181 号新纪元广场低座 1501 室
股东构成及持股比例	中星微国际持股 100%
主营业务及其与发行人 主营业务的关系	主要从事投资，与发行人主营业务无关

注：香港中星微无实际经营业务，报告期内未编制财务报表。

(15) 中星微置业

公司名称	中星微置业有限公司
登记编号	65867SO
成立日期	2017年4月13日
授权资本	1,000 万澳门元
注册地址和主要生产 经营地	澳门南湾大马路 762—804 号中华广场 14 楼 G 座
股东构成及持股比例	香港中星微持股 100%

主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事投资，与发行人主营业务无关
-------------------	-------------------

报告期内的主要财务数据（单位：万澳门元）

日期	总资产	净资产	净利润
2019年12月31日/2019年度	85,771.72	-17.92	-14.01
2018年12月31日/2018年度	85,781.10	-3.90	-3.90

注：上述财务数据未经审计。中星微置业成立于2017年4月，截至2017年末尚未开展实际经营业务，未编制2017年财务报表。

（16）珠海中星微

企业名称	珠海中星微科技发展有限公司
成立日期	2018年8月6日
认缴出资	73,000万元
实缴出资	72,998.65万元
注册地址和主要生产 经营地	珠海市横琴新区兴盛一路128号富力中心4201-4208单元
股东构成及持股比例	中星微置业持股100%
经营范围	章程记载的经营范围：在珠海市横琴新区中心大道东侧、港澳大道南侧、艺文五道西侧、天沐河北侧（珠横国土储2017-07号）地块上从事房地产开发，用以建设科研用地、零售商业用地、其他普通商品住房用地；集成电路、计算机软硬件及电子设备的技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让。（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）
主营业务及其与发行人 主营业务的关系	主要从事集成电路、计算机软硬件及电子设备的研发及相关产业土地项目开发，与发行人主营业务无关

报告期内的主要财务数据（单位：万元）

日期	总资产	净资产	净利润
2019年12月31日/2019年度	100,651.70	71,130.73	-1,595.80
2018年12月31日/2018年度	72,719.22	72,726.53	-272.12

注：上述财务数据未经审计。珠海中星微成立于2018年8月，不适用披露2017年财务数据。

（17）重庆中星微

企业名称	重庆中星微人工智能芯片技术有限公司
成立日期	2018年11月16日
认缴出资	50,000万元
实缴出资	5,000万元
注册地址和主要生产 经营地	重庆市北碚区云汉大道117号附338号
股东构成及持股比例	中星微智能持股100%

经营范围	从事人工智能、农业科技、医疗科技、环保科技、计算机软硬件领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机系统服务；基础软件服务；应用软件服务；软件开发；动漫设计；数据存储和处理；销售：人工智能芯片、人工智能产品。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事集成电路、计算机软硬件及电子设备的研发，与发行人主营业务无关

报告期内的主要财务数据（单位：万元）

日期	总资产	净资产	净利润
2019年12月31日/2019年度	6,695.61	4,237.68	-762.32
2018年12月31日/2018年度	-	-	-

注：上述财务数据未经审计。重庆中星微成立于2018年11月，不适用披露2017年财务数据。截至2018年12月末，重庆中星微尚未开展实际经营，中星微智能也未向其出资。

从业务来看，上述17家企业中，北京中星微及其子公司江苏中星微、广东中星微、惠州中星微、中星天视、中星微智能、中星微国际、珠海中星微、重庆中星微等主体设立目的为从事芯片研发、销售等业务，总体上，报告期内经营规模较小；中星天使咨询、中星天使投资、开曼中星微、美国微特、Vimicro Beijing、Vimicro Parent、香港中星微、中星微置业等主体为持股平台或投资主体，自身并无实际经营业务。

从净资产规模来看，上述17家企业中，虽然部分公司净资产为负，但金额相对较小，截至2019年12月末净资产为负的主体有8家，其中：北京中星微-1,041.39万元，广东中星微-2,766.00万元、中星微国际-3,889.74万港元，其余5家均在-500万元以内。北京中星微及其子公司广东中星微、中星微国际净资产为负主要系芯片业务处于研发投入阶段、尚未实现盈利所致。

综合上述情况，本公司实际控制人、控股股东控制的17家企业，不存在业务经营业务风险较大或投资风险较大从而对实际控制人直接或间接持有发行人的股份产生重大不利影响的情况，对发行人实际控制人的稳定性不存在重大不利影响。

（五）发行人及其关联方境外上市架构的建立及拆除情况

中星技术的前身中星有限原为美国纳斯达克证券交易所上市公司开曼中星微之全资子公司北京中星微之全资子公司。2015年12月18日，开曼中星微完成私有化交易并从美国纳斯达克证券交易所退市。开曼中星微退市完成后，北京

中星微将芯片、安防视频监控业务做了拆分，拆分完成后，发行人即为从事安防视频监控业务的主体，芯片业务依然保留在北京中星微主体内。

上述开曼中星微上市、北京中星微业务拆分，分别涉及红筹架构的搭建和拆除，具体过程及和合规性如下：

1、红筹架构搭建过程及合法合规性

主要阶段	具体步骤	法规适用及合法合规性					
		境外投资	外商投资	外汇管理（返程投资）	外汇管理（其他）	外资并购	税收管理
红筹搭建所涉法规情况	我国境外投资审批包括投资审批和外汇管理两方面程序。境外投资审批方面，2004年商务部颁布《关于境外投资开办企业核准事项的规定》（自2004年10月1日起实施）、2004年商务部和国务院港澳办颁布《关于内地企业赴香港、澳门特别行政区投资开办企业核准事项的规定》（商合发[2004]452号，自2004年8月31日起实施）以及2004年国家发展和改革委员会颁布《境外投资项目核准暂行管理办法》（自2004年10月9日起实施）均规定，我国境内居民	《中华人民共和国外资企业法（2000年修订）》规定，设立外资企业的申请，由国务院对外经济贸易主管部门或者国务院授权的机关审查批准。 《中华人民共和国外资企业法实施细则（2001年修订）》规定，设立外资企业的申请，由中华人民共和国对外贸易经济合作部审查批准后，发给批准证书。设立外资企业的申请经审批机关批准后，外国投资者应当在	2005年4月8日，国家外汇管理局颁布《关于境内居民个人境外投资登记及外资并购外汇登记有关问题的通知》（以下简称“29号文”，汇发[2005]29号，于2005年10月21日废止）规定，境内居民个人将境内资产、股权注入境外企业并直接或间接持有境外企业股份、股票的，如境内被并购企业2005年1月24日之前发生的最近一期关联外资并购交易已于该日期之前办妥外商投资企业批准证书，境内居民个人应参照附件格式到被并购企业所在地外汇局补办境外投资外汇登记。 2005年11月24日，国家外汇管理局颁布《关于境内居民通过境外特殊目的公司融资及返程投资外汇管理有关问题的通知》（以下简称“75	1989年国家外汇管理局颁布《境外投资外汇管理办法》（自1989年3月6日起实施，2011年1月8日废止）规定，经批准在境外投资的公司、企业或者其他经济组织，应当向外汇管理部门办理登记和投资外汇资金汇出手续。 1996年颁布《外汇管理条例》（自1996年4月1日起实施，2008年8月5日修订）规定，境内机构、境内个人的外汇收支，或者外汇经营活动，以及境外机构、境外个人在境内的外汇收支，或者外汇经营活动，适用该条例。	2003年对外贸易经济合作部颁布《外国投资者并购境内企业暂行规定》（自2003年4月12日起实施）规定，外国投资者并购境内企业设立外商投资企业，应依照本规定经审批机关批准，并向登记管理机关办理变更登记或设立登记。	《中华人民共和国个人所得税法》及其实施条例（自1994年1月1日起实施）规定，在中国境内有住所，或者无住所而在境内居住满一年的个人，从中国境内和境外取得的所得，依照本法规定缴纳个人所得税。在中国境内无住所又不居住或者无住所而在境内居住不满一年的个人，从中国境内取得的所得，依照本法规定缴纳个人所得税。财产转让所得，以转让财产的收入减除财产原值和合理费用后的余额，为应纳税所得额，并适用比例税率，税率为20%。个人所得税，以所得人为纳税义务人，以支付所得的单位或者个人为扣缴义务人。 《中华人民共和国企业所得税暂行条例》及	

主要阶段	具体步骤	法规适用及合法合规性					
		境外投资	外商投资	外汇管理（返程投资）	外汇管理（其他）	外资并购	税收管理
	企业境外投资开办企业的审批，未将我国境内个人对外直接投资列入行政许可审批事项。境外投资外汇管理方面详见“外汇管理（其他）”部分。	收到批准证书之日起30天内向工商行政管理机关申请登记，领取营业执照。	号文”，汇发[2005]75号，于2014年7月4日废止）规定，境内居民自然人以其持有的境内企业资产或权益在境外进行股权融资并返程投资的应填写《境内居民个人境外投资外汇登记表》并办理登记手续，该文发布前已实施的境内居民通过境外特殊目的公司融资及返程投资事项应补办境外投资外汇登记。 2014年7月4日，国家外汇管理局颁布《关于境内居民通过特殊目的公司境外投融资及返程投资外汇管理有关问题的通知》（以下简称“37号文”汇发[2014]37号）规定，本通知实施前，境内居民以境内外合法资产或权益已向特殊目的公司出资但未按规定办理境外投资外汇登记的，境内居民应向外汇				其实施细则（自1994年1月1日起实施），规定中国境内企业，除外商投资企业和外国企业外，应当就其生产、经营所得和股息、利息、租金、转让各类资产、特许权使用费以及营业外收益等所得，缴纳企业所得税。实行独立经济核算的私营企业，为企业所得税的纳税义务人，其应纳税所得额为每一纳税年度的收入总额减去准予扣除项目后的余额。

主要阶段	具体步骤	法规适用及合法合规性					
		境外投资	外商投资	外汇管理（返程投资）	外汇管理（其他）	外资并购	税收管理
				局出具说明函说明理由。外汇局根据合法性、合理性等原则办理补登记，对涉嫌违反外汇管理规定的，依法进行行政处罚。			
2004年2月至4月，开曼中星微成立及股权变更	<p>①2004年2月，Mapcal Limited 在开曼群岛设立开曼中星微，股本为1股普通股。</p> <p>②2004年3月，Mapcal Limited 将其持有的开曼中星微1股普通股拆分成10股每股面值为0.0001美元的普通股。</p> <p>③2004年4月，Mapcal Limited 将其持有的开曼中星微10股普通股转让给邓中翰¹，同时开曼中星微对杨晓东发</p>	不涉及境内居民企业境外投资事宜，且根据当时有效的境外投资法律法规，对境内自然人境外投资没有禁止性规定和明确的登记要求，因此，无需办理境外投资相关审批，不违反我国当时有效的境外投资法律法规的规定。	不适用。	本次邓中翰受让 Mapcal Limited 持有的开曼中星微 10 股普通股及杨晓东认购开曼中星微 10 股普通股目的均为通过开曼中星微进行返程投资。2007年11月16日，国家外汇管理局北京外汇管理部分别向邓中翰、杨晓东 2 名境内自然人核发了《境内居民个人境外投资外汇登记表》，就其持有境外特殊目的公司股权返程投资补办了境外投资外汇登记和变更登记，符合我国当时有效的返程投资法律法规的规定。	不适用。	不适用。	2004年4月 Mapcal Limited 将其持有的开曼中星微 10 股普通股转让给邓中翰，股权转让价格系原始出资额，且开曼中星微刚成立无任何盈利，本次股权转让不存在溢价收入；若出让方 Mapcal Limited 就本次股份转让事宜产生任何缴税义务，由出让方自行承担，与受让方邓中翰无涉。因此，受让方邓中翰无需缴纳个人所得税，符合我国当时有效的税收管理法律法规的规定。

¹邓中翰、杨晓东为北京中星微原股东。

主要阶段	具体步骤	法规适用及合法合规性					
		境外投资	外商投资	外汇管理（返程投资）	外汇管理（其他）	外资并购	税收管理
	行 10 股普通股。						
2004 年 5 月，开曼中星微收购北京中星微 100% 股权	2004 年 5 月，北京中星微原股东邓中翰、杨晓东 ² 、唐日东、杜岳仁、丛伟、张涛、Lap Lee（香港居民）、Ping Keung Ko（美国公民）、Chang-Lin Tien ³ 的继承人（美国公民）、鲍尔太平（毛里求斯）有限公司（以下简称“鲍尔太平”，系境外法人）及盈富泰克创业投资有限公司（以下简称“盈富泰克”）等 8 名境内法人股东将其所持有的北京中星微 100% 的股权以经评估的净资产	不适用。	2004 年 4 月 28 日，北京中星微取得了中关村科技园区海淀园数字园区管理服务中心出具的《关于“北京中星微电子公司”股权并购设立为外商独资企业的批复》（海园外经 [2004]338 号），并于 2004 年 5 月 11 日取得了北京市人民政府核发的《中华人民共和国外商投资	不适用。	本次开曼中星微收购款主要来源于其 2004 年 10 月、11 月两次发行新股的股权认购款。根据开曼中星微提供的部分股权认购款汇入账户花旗银行香港分行的《电子账单汇款贷记通知明细》及确认，上述股权认购款以境外资金在境外交付，不涉及境内收付汇事宜。随后，开曼中星微再从境外将收购北京中星微股权的转让款直接汇入转让方境内账户进行结汇入账。根	本次收购前，北京中星微已经是中外合资企业，不涉及《外国投资者并购境内企业暂行规定》规定的外国投资者并购境内内资企业的行为，因此，本次收购不适用上述法规。	北京中星微原股东以经评估的净资产值作价 84,167,300 元向开曼中星微转让股权，该次股权转让的定价以经评估的净资产作为股权转让的依据，转让价格公允。本次交易后的应纳税所得额为 201.986 万元（即北京中星微以其 100% 股权取得的对价 8,416.73 万元与北京中星微原始出资额 8,214.744 万元之差），根据当时有效的《个人所得税法》的规定，本次股权转让中涉及由支付所得单位代扣代缴的境内自然人共 8 人，适用税率为

2根据北京中星微出具的《确认函》，杨晓东持有北京中星微 15% 的股权中包括代张辉所持的 3.04% 的股权和代金兆玮所持的 2.28% 的股权，该等代持关系于 1999 年 10 月 14 日生效，于 2004 年 3 月 17 日开曼中星微收购杨晓东持有的北京中星微股权时终止。

3根据发行人提供的 Chang-Lin Tien、Di-Hwa Tien 的身份证明、Chang-Lin Tien 的死亡证明、Chang-Lin Tien 经公证的遗嘱及 Roisman Henel 律师事务所就 Chang-Lin Tien 持有的北京中星微的股权继承事宜出具的 Transmittal Memo，Chang-Lin Tien 已于 2002 年 10 月 29 日死亡，其持有的北京中星微的股权全部由其妻 Di-Hwa Tien 继承。

主要阶段	具体步骤	法规适用及合法合规性					
		境外投资	外商投资	外汇管理（返程投资）	外汇管理（其他）	外资并购	税收管理
	值作价 84,167,300 元转让给开曼中星微。本次股权变更完成后，北京中星微成为开曼中星微的全资子公司。		企业批准证书》（商外资京资字[2000]0619号），符合我国当时有效的外商投资法律法规的规定。		据转让方提供的《国家外汇管理局资本项目外汇业务核准件》、《外方收购中方股权转让收汇外资外汇登记情况表》及《涉外收入申报单》，上述股权转让款已在外汇管理局办理了中方转股收入结汇的核准手续，符合我国当时有效的外汇管理法律法规的规定。		20%，应纳税额约为 18.13 万元（即应纳税所得额 201.986 万元×需要代扣代缴境内 8 名自然人的持股比例 44.88%×税率 20%），其中，邓中翰的应纳税额约为 3.626 万元。根据发行人确认，相关税收缴款凭证因时间久远已经遗失。经发行人到相关税务主管部门进行查档，因时间久远无法获取当时税收缴款凭证。8 名境内自然人股东中，除邓中翰、杨晓东确认其已经针对开曼中星微收购北京中星微股权事宜足额缴纳了个人所得税外，其余 6 名股东因时间久远，联系方式缺失，无法取得联系。因此，完税情况未能准确验证。因涉及纳税金额较小且税务部门至今未对上述完税情况进

主要阶段	具体步骤	法规适用及合法合规性					
		境外投资	外商投资	外汇管理（返程投资）	外汇管理（其他）	外资并购	税收管理
							行询问或对相应税款进行追缴。同时，开曼中星微及北京中星微出具承诺函，若税务机关因上述事宜，追缴相关自然人应缴纳的个人所得税、滞纳金等，相应的应缴税款、罚金或损失由开曼中星微和北京中星微承担连带赔偿责任，不会对发行人造成任何不利影响。
2004年10月，开曼中星微发行新股	①2004年10月，开曼中星微发行普通股，由原境外股东Lap Lee及其境外关联公司、Ping Keung Ko及其境外关联公司、Chang-Lin Tien的继承人 Di-Hwa Tien（美国公民）及鲍尔太平分别认购开曼中星微新发行的1,312,500股、1,406,250股、1,250,000股、	不适用。	不适用。	本次开曼中星微发行新股的发行对象均非境内居民个人，不涉及境内居民个人返程投资事宜。因此，本次新股发行不适用上述法规。	不适用。	不适用。	本次开曼中星微发行新股为增资行为，不涉及股东的纳税义务。

主要阶段	具体步骤	法规适用及合法合规性					
		境外投资	外商投资	外汇管理（返程投资）	外汇管理（其他）	外资并购	税收管理
	312,500 股普通股。 ②同日,开曼中星微发行优先股,由境外机构投资者 General Atlantic Partners (Bermuda) ,L.P.、GAP-W International,LLC 、GAP Coinvestments III,LLC 、 GAP Coinvestments IV,LLC 、 GapStar,LLC 、 GAPCO GmbH&Co.,KG 、 Gartner Technology Ltd 、 Fujitsu Microelectronics Asia Pte Ltd、 Capital Group Resources Ltd 、 Sure Tech Investment Ltd 、 A&E Investment LLC. 、 Donald L. Lucas TTEE, Donald L. Lucas&Lygia S. Lucas Trust DTD 12-3-84, 及境外自						

主要阶段	具体步骤	法规适用及合法合规性					
		境外投资	外商投资	外汇管理（返程投资）	外汇管理（其他）	外资并购	税收管理
	然人 Tak Hing David Chan、Hui Yin（美国公民）、Tiemin Tao（香港居民）、Li Dong（香港居民）、Junien Labrousse、Stephen E. Stonefield 分别认购开曼中星微新发行的 8,489,745 股、3,076,354 股、612,611 股、169,537 股、156,471 股、12,987 股、312,943 股、625,885 股、312,943 股、125,177 股、62,589 股、312,943 股、480,680 股、312,943 股、12,518 股、31,294 股、46,941 股、62,589 股可转换优先股。						
2004 年 11 月，开曼中星微股	①2004 年 11 月 19 日，北京中星微原境内股东邓中翰将其持有的开曼中星微	针对境内法人盈富泰克在开曼群岛设立 Infotech Cayman 事宜，2004	不适用。	境内自然人邓中翰、杨晓东、金兆玮、张辉、唐日东、丛伟、张涛、杜岳仁分别于 2004 年	不适用。	不适用。	针对邓中翰、杨晓东分别将其持有的开曼中星微 10 股普通股转让给境外特殊目的公司，

主要阶段	具体步骤	法规适用及合法合规性					
		境外投资	外商投资	外汇管理（返程投资）	外汇管理（其他）	外资并购	税收管理
股权转让、发行新股	<p>10 股普通股转让给 Vimicro Beijing⁴；杨晓东将其持有的开曼中星微 10 股普通股转让给 Vimicro Tianjin⁵。</p> <p>②同日，北京中星微部分境内股东通过其在境外设立的特殊目的公司 Vimicro Beijing 、 Infotech Ventures Cayman Company Limited⁶（以下简称“以下简称 n Company Li”）、Vimicro Tianjin 、 Vimicro Shanghai Corportion（以下简称“以下简称 ro Shanghai C”）⁷、</p>	<p>年 4 月 23 日，商务部出具《商务部关于同意设立“盈富泰克创业投资（开曼）有限公司”的批复》（商合批 [2004]255 号），同意盈富泰克在英属开曼群岛设立 Infotech Cayman，并于 2004 年 4 月 29 日向盈富泰克颁发《批准证书》（[2004]商合企证字第 131 号）。2004 年 4 月 9 日，国家外汇管理局北京外汇管理部出具《关于投</p>		<p>在香港、BVI 设立特殊目的公司，根据当时有效的外汇管理法律法规，对境内自然人境外投资没有禁止性规定和明确的登记要求。因此，2004 年邓中翰、杨晓东等 8 名境内自然人就境外设立特殊目的公司返程投资事宜未办理外汇登记，不违反当时有效的外汇管理法律法规的规定。</p> <p>2005 年国家外汇管理局开始通过 29 号文/75 号文对境内个人返程投资进行管理。2005 年 8 月 5 日，国家外汇管理局北京外汇管理部分别</p>			<p>根据邓中翰、杨晓东与其境外特殊目的公司签署的股权转让协议及邓中翰、杨晓东及开曼中星微出具的声明和承诺，股权转让价格均系原始出资额，股权转让发生时开曼中星微处于亏损状态且净资产为负，本次股权转让不存在溢价收入，应纳税所得额为零，无须缴纳个人所得税。符合我国当时有效的税收管理法律法规的规定。</p>

4邓中翰在 BVI 全资设立的特殊目的公司。

5杨晓东在 BVI 全资设立的特殊目的公司。

6盈富泰克在开曼群岛全资设立的特殊目的公司。

7张辉在 BVI 全资设立的特殊目的公司。

主要阶段	具体步骤	法规适用及合法合规性					
		境外投资	外商投资	外汇管理（返程投资）	外汇管理（其他）	外资并购	税收管理
	Vimicro Shenzhen ⁸ 、Great Venture International Limited ⁹ （以下简称“以下简称 Venture I）、Eagle Honest Developments Limited ¹⁰ （以下简称“以下简称 Honest D）、Henry New Enterprise Co., Limited ¹¹ （以下简称“以下简称 nterpr）、Hangzhouvision Technology Limited ¹² （以下简称“以下简称 houvision T）分别认购开曼中星微新发行的 16,429,480 股、	资设立盈富泰克创业投资（开曼）有限公司境外投资外汇资金来源审查的批复》（汇审[2004]015），通过盈富泰克在英属开曼群岛设立 Infotech Cayman 的外汇资金来源审查。 除境内法人盈富泰克在开曼群岛设立 Infotech Cayman 外，因时间久远，地址搬迁，资料遗失等原因无法与北京中星微其余境内法人股东取得联系。		向张涛、丛伟、唐日东、杜岳仁 4 名境内自然人核发了《境内居民个人境外投资外汇登记表》；2007 年 11 月 16 日，国家外汇管理局北京外汇管理部分别向邓中翰、杨晓东 2 名境内自然人核发了《境内居民个人境外投资外汇登记表》，上述 6 名境内自然人已就其持有境外特殊目的公司股权返程投资补办了境外投资外汇登记和变更登记。 根据发行人的确认，张辉、金兆玮未就其投资境外特殊目的公司返程投资办理境外投资外汇登记，违反了 75 号文/37			

8金兆玮在 BVI 全资设立的特殊目的公司。

9唐日东在香港全资设立的特殊目的公司。

10丛伟在 BVI 全资设立的特殊目的公司。

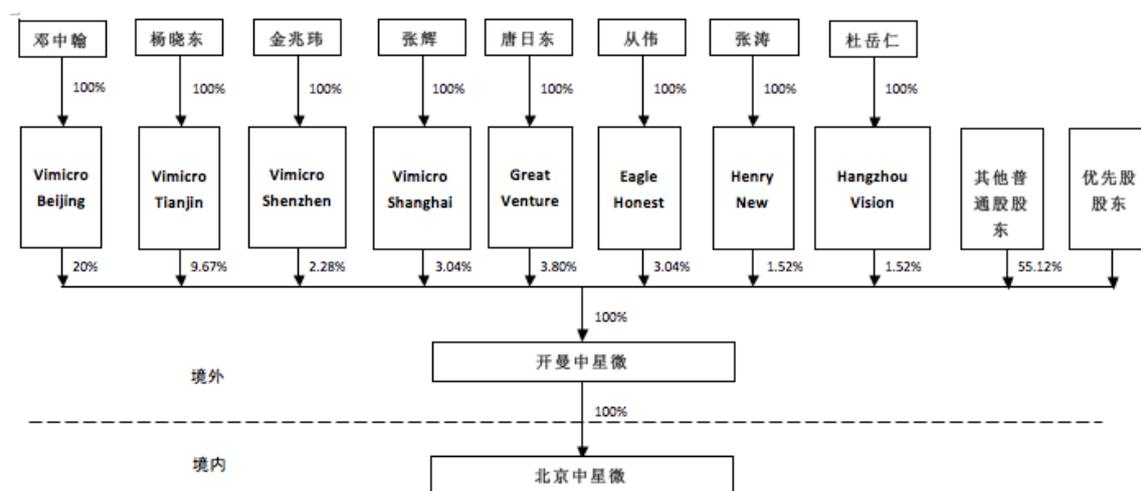
11张涛在香港全资设立的特殊目的公司。

12杜岳仁在 BVI 全资设立的特殊目的公司。

主要阶段	具体步骤	法规适用及合法合规性					
		境外投资	外商投资	外汇管理（返程投资）	外汇管理（其他）	外资并购	税收管理
	12,500,000 股、7,947,100 股、2,500,000 股、1,875,000 股、3,125,000 股、2,500,000 股、1,250,000 股、1,250,000 股普通股。除此之外，北京中星微其他境内股东均通过指定的境外主体认购开曼中星微新发行的合计 18,333,340 股普通股。	根据北京中星微及开曼中星微出具的声明和承诺，北京中星微其他境内法人股东均通过指定的境外主体认购开曼中星微的股权，该等境外主体的股东亦为境外主体，不涉及境外投资事宜，无需办理境外投资相关审批。另外，办理境外投资相关审批手续是上述法人股东自身义务，即便上述法人股东因未按规定办理境外投资相关审批而被处罚，不会对发行人造成不利影响。		号文的规定。截止本招股说明书签署日，张辉不再持有境外特殊目的公司，无法补办境外投资外汇登记。另外，张辉已于 2005 年辞去北京中星微总经理职务，且报告期内未在发行人及其关联方持股或担任任何职务，与发行人没有关联关系。 针对金兆玮未办理外汇登记手续事宜，根据发行人的确认，其正在进行外汇登记的补办申请。根据与外汇主管部门的电话咨询，投资境外特殊目的公司并返程投资的境内自然人未办理外汇登记相关手续系上述自然人的个人义务，在没有资金出入境的情况下，若进行处罚，处罚主体为该自然人个人。经保荐机构、发行人律师对金兆玮进行访谈，其投资境外特殊目			

主要阶段	具体步骤	法规适用及合法合规性					
		境外投资	外商投资	外汇管理（返程投资）	外汇管理（其他）	外资并购	税收管理
				<p>的公司返程投资北京中星微均不涉及资金出入境。2016年安防、芯片业务拆分重组时发行人已从北京中星微体系剥离，因此，金兆玮未办理外汇登记手续与发行人不存在直接关联。截止本招股说明书签署日，金兆玮未收到外汇主管部门的行政处罚。除上述8名境内自然人持有境外特殊目的公司股权返程投资外，根据北京中星微及开曼中星微出具的声明和承诺，以及北京中星微原自然人股东的身份证明文件，在红筹架构搭建过程中，其他自然人均非境内居民，不涉及外汇审批事宜。</p>			

截至 2004 年 11 月开曼中星微股权变动完成后，红筹架构即已搭建完毕，北京中星微原股东将其在境内直接持有的股权平移至开曼中星微，股权结构如下：



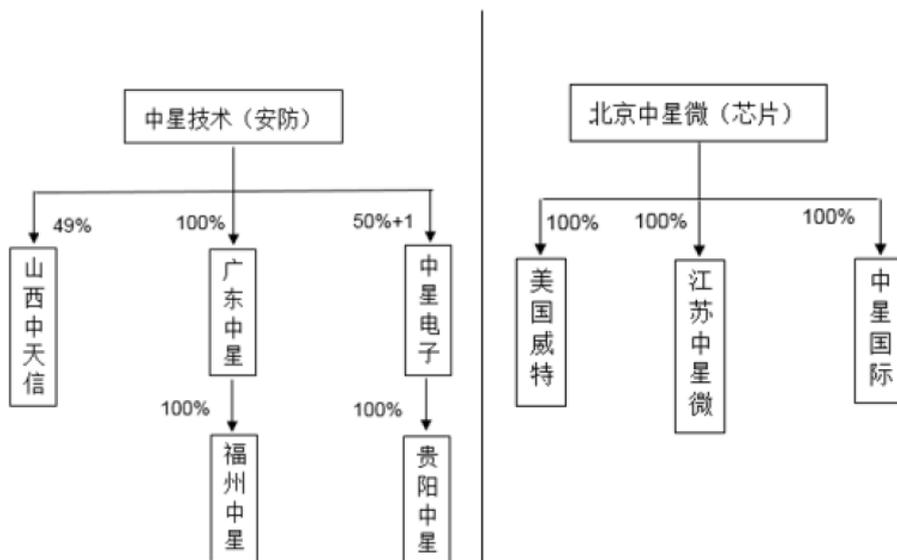
说明：上图中开曼中星微各股东的股权比例仅为普通股的股权比例。

2、北京中星微在美国退市及发行人拆除红筹架构的基本情况

主要阶段	具体步骤	法规适用及合法合规性	
		境外投资、外商投资、返程投资、外汇管理、外资并购	税收管理
2016年2月，北京中星微转让其所持有的山西中天信49%的股份	2016年2月，北京中星微将其持有的山西中天信49%的股份无偿转让给发行人。同时，山西中天信股东中星天使咨询将其持有的山西中天信2%股份对应的全部投票权委托给发行人行使。	不适用。	因退市完成后，北京中星微同时从事芯片及安防视频监控业务，本次红筹架构拆除主要是将芯片业务留在北京中星微体系内，将安防视频监控业务剥离至发行人体系内，其中安防视频监控业务的剥离主要为：（1）北京中星微将其持有的主要从事安防视频监控业务的子公司中星电子、山西中天信和广东中星的股权转让给发行人；（2）北京中星微将其持有的发行人100%股权转让给堆龙中启星、堆龙中星微、圣达投资、南通中辰微（堆龙中辰微前身）。经发行人及北京中星微确认，尽管上述股权转让分步进行，但是上述股权转让的目的是为了将北京中星微的安防视频监控业务完全剥离至发行人体系内，系作为一个整体一并进行筹划和确定的，转让价格参照发行人截至2015年12月31日模拟合并财务报表的账面净资产值（未经审计），转让价格公允。 根据北京中星微提供的《2016年度所得税纳税申报表》及《年度企业所得税汇算清缴鉴证报告》，北京中星微已经按照一般税务处理要求在股权转让当年向税务主管部门申报上述股权转让所得。因北京中星微2016年度处于亏损状态，截至2016年12月31日未弥补以前年度产生的亏损约5,204.18万元，上述股权转让确认的投资收益不足以弥补北京中星微以前年度产生的亏损，依据《中华人民共和国企业所得税法》的规定无需缴纳企业所得税，符合我国当时有效的税收管理法律法规的规定。
2016年2月，北京中星微、中星天使投资转让其所持中星电子50%+1股股份	2016年2月，北京中星微将其持有的中星电子50%的股份无偿转让给发行人；中星天使投资将其持有的中星电子1股股份无偿转让给发行人。	不适用。	
2016年2月，北京中星微转让其所持广东中星100%的股权	2016年2月，北京中星微将其持有的广东中星100%的股权以10,000万元的价格转让给发行人。	不适用。	
2016年3月，北京中星微转让所持有的发行人94%的股权	2016年3月，北京中星微将其持有的发行人51%的股权转让给堆龙中星微，将其持有的发行人10%的股权转让给堆龙中启星，将其持有的发行人33%的股权转让给圣达投资，转让价格为9.371元/注册资本。	不适用。	
2016年3月，北京中星微转让所持有的发行人6%的股权	2016年3月，北京中星微将其持有的发行人6%的股权转让给南通中辰微，转让价格为9.371元/注册资本。	不适用。	

主要阶段	具体步骤	法规适用及合法合规性	
		境外投资、外商投资、返程投资、外汇管理、外资并购	税收管理
2016年2月，北京中星微收购发行人持有的江苏中星微100%的股权	2016年2月，发行人将其持有的江苏中星微100%的股权以3,000万元的价格转让给北京中星微。	不适用。	根据江苏中星微2015年度《审计报告》，截至2015年12月31日，江苏中星微的净资产为2,230.77万元，净利润为-127.12万元，净资产与实收资本差异较小，本次股权转让价格系参照江苏中星微当时的实收资本后经双方协商确定，转让价格公允。本次股权转让系按照原始出资额作价转让，不存在溢价收入，发行人未从该股权转让中获得收益，无需缴纳企业所得税，符合我国当时有效的税收管理法律法规的规定。

综上，红筹架构拆除完成后，中星技术从事安防视频监控业务、北京中星微保留芯片业务，架构图如下：



3、私有化资金来源及发行人股权结构稳定性

开曼中星微私有化资金来源于 Alpha Spring 提供的借款，资金来源清晰，私有化过程履行了相关的法律程序，发行人股东结构中不存在代持或其他特殊利益安排，也不存在纠纷或潜在纠纷。

4、北京中星微退市前 2 年，本次上市业务的开展情况

中星技术本次上市业务主要系承继开曼中星微上市业务中的安防业务发展而来。根据开曼中星微退市前 2 年即 2013 年和 2014 年公开披露的年度报告等相关资料，其安防业务主要财务数据如下：

单位：千美元

项目	2013 年	2014 年
营业收入	43,791	85,084
营业成本	29,243	54,933
毛利	14,548	30,151

2013 年、2014 年，开曼中星微安防业务营业收入规模增长较快，由 2013 年 4,379.1 万美金增长至 2014 年 8,508.4 万美金，毛利由 2013 年 1,454.8 万美金增长至 2014 年 3,015.1 万美金，营业毛利率由 2013 年 33.22% 增长至 2014 年

35.44%，安防业务的盈利能力保持稳步增长。

2013年和2014年，开曼中星微安防业务的主要客户及用户为政府和电信运营商。前五大客户及对应项目具体如下：

年度	序号	项目名称	客户名称
2013年度	1	保定市“平安城市”车辆查缉布控系统 与重点部位监控系统工程项目	保定市公安局
	2	太原天网项目	太原公安局
	3	中国联合网络通信有限公司资阳市分公司	中国联合网络通信有限公司资阳市分公司
	4	太原交警项目	太原市公安局交通警察支队
	5	榕江县城市报警与监控系统建设项目	大唐移动通信设备有限公司
2014年度	1	大同市公共安全视频监控 系统项目	大同公安局
	2	太原市公共安全视频图像 信息系统二期工程设备、 系统集成及施工	太原市公安局
	3	郴州市中心城区电子防 控系统二期	郴州市公安局
	4	保定市“平安城市”车辆查 缉布控系统 与重点部位监控系统工程 项目	保定公安局
	5	太原市交警支队2013年28 条道路视频监控项目	太原市公安局交通警察支队

（六）实际控制人私有化承继债务情况

截止本招股说明书签署日，本公司实际控制人邓中翰因开曼中星微私有化所产生的对 Alpha Spring 的私有化承继债务余额为 206,610,927.09 美元，数额较大，具体情况如下：

1、该私有化承继债务形成的原因和金额

2015年9月15日，Vimicro Parent、Vimicro Acquisition 与开曼中星微签署了《合并协议》及其附属协议，约定由 Alpha Spring 作为资金提供方，完成 Vimicro Parent 对开曼中星微的私有化合并。同日，Alpha Spring、Vimicro Parent、Vimicro Acquisition 签署了承诺函，Alpha Spring 承诺向 Vimicro Parent 提供最高额为 3.1 亿美元借款，作为完成合并协议中约定的交易所需资金。2015年12月15日，Alpha Spring 与 Vimicro Parent 签署了《公司借款协议》，Alpha Spring 向 Vimicro Parent 提供约 3 亿美元（以私有化交割时实际所需的金额为准）的无息借款作为 Vimicro Parent 履行合并协议中约定的交易所需资金。同日，邓中翰、金兆玮、Vimicro Parent、Alpha Spring 签署了《债务分配及承继协议》，由邓中翰、金兆

玮和 Alpha Spring 按照约定比例实际承担 Alpha Spring 对 Vimicro Parent 约 3 亿美元的私有化借款，其中邓中翰分配和承担的债务金额为 226,810,429.24 美元，承继比例为 75.60348%。2016 年 1 月 12 日，Alpha Spring 与 Vimicro Parent 及相关主体共同签署《Vimicro 私有化最终借款金额的确认函》，确认私有化最终借款金额为 293,117,442.59 美元，邓中翰承继的私有化债务金额为 221,606,987.09 美元（占比 75.60348%）。

上述私有化借款相关安排系在开曼中星微私有化、寻求境内上市的背景下，充分平衡各方利益基础上，经协议各方共同协商一致作出的商业安排，具有合理性。

2、贷款方信息

Alpha Spring 为本次开曼中星微私有化提供了上述借款，该公司为综艺投资在 BVI 设立的特殊目的公司，最终控制方为咎圣达。综艺投资为咎圣达持有 58.5% 股权的注册在江苏南通的一家投资公司，注册资本 10,033.168 万元。咎圣达为公司董事，并通过圣达投资（咎圣达持有该有限合伙企业 72% 的份额）持有公司 13.85% 的股份。

3、与该私有化承继债务相关的利息、期限、担保情况

根据上述协议，邓中翰、金兆玮、Alpha Spring 于 2017 年 10 月 31 日签署的《公司借款协议之补充协议》以及 Alpha Spring 于 2017 年 10 月 31 日出具的《承诺函》，邓中翰、金兆玮、Alpha Spring 及咎圣达于 2019 年 9 月 30 日签署的《公司借款协议之补充协议（二）》，与该私有化承继债务相关的利息、期限、担保及其他重要约定如下：

（1）利息条款

①根据《公司借款协议》，Alpha Spring 向 Vimicro Parent 提供约 3 亿美元（以私有化交割时实际所需的金额为准）的无息借款作为 Vimicro Parent 履行合并协议中约定的交易所需资金，Alpha Spring 向 Vimicro Parent 提供的借款为无息借款；

②根据《公司借款协议之补充协议》，邓中翰承诺自中星技术上市之日起满

12 个月后将开始对所欠 Alpha Spring 款项计提利息，利息计算起始日为中星技术上市之日起 12 个月后的第一个自然日，利息计算基础为计息当日所欠借款的余额；借款利率按同期国内证券市场股票质押融资利率计算；

③根据《公司借款协议之补充协议》，中星技术的成功上市作为邓中翰所欠 Alpha Spring 款项计提利息的必要条件，如中星技术的 IPO 上市申请被中国证监会否决或中星技术主动撤回 IPO 上市申请，本协议自动解除。

（2）期限条款

根据《公司借款协议之补充协议（二）》，Alpha Spring 及其实际控制人咎圣达同意在中星技术首次公开发行股票并上市后且邓中翰持有中星技术股份锁定期届满后当年的 12 月 31 日前，不向邓中翰、金兆玮提出要求其进行还款的请求，且不针对邓中翰、金兆玮偿还上述借款及相应利息事宜提起诉讼或仲裁。在满足协议有关中止还款约定的前提下，邓中翰、金兆玮应在中星技术首次公开发行股票并上市后且邓中翰持有中星技术股份锁定期届满后次年开始三个自然年度内将上述借款及相应利息全部偿还完毕，其中第一个年度的 12 月 31 日前邓中翰、金兆玮偿还上述借款及相应利息的比例不少于 30%，第二个年度的 12 月 31 日前邓中翰、金兆玮偿还上述借款及相应利息的累计比例不少于 60%，第三个年度的 12 月 31 日前邓中翰、金兆玮应将上述借款及相应利息全部偿还完毕。

（3）担保条款

邓中翰、Vimicro Beijing 同意将其现有和将来持有的 Vimicro Parent 公司的股权及基于该股权享有的财产性权益质押给 Alpha Spring，作为清偿开曼中星微私有化借款的担保。

4、还款约定及相关安排

（1）《公司借款协议之补充协议》的约定

根据 Alpha Spring、邓中翰、金兆玮于 2017 年 10 月 31 日签署的《公司借款协议之补充协议》，邓中翰应按照中华人民共和国境内有关法律法规及中国证监会、证券交易所对股东、董事、监事、高级管理人员和实际控制人股票锁定期、减持股票、股票质押等相关规定尽快分期进行还款。还款及还款利息的资金来源

仅限于邓中翰通过质押或减持其持有的中星技术股票所获得的资金，邓中翰其他个人财产或关联方资产不作为还款的资金来源。

(2) 《公司借款协议之补充协议（二）》的约定

根据 Alpha Spring、邓中翰、金兆玮、咎圣达于 2019 年 9 月 30 日签署《公司借款协议之补充协议（二）》，针对上述私有化借款的还款安排相关事宜达成进一步的补充约定，具体如下：

①协议各方一致同意，邓中翰、金兆玮通过质押或减持其持有的中星技术股票所获得的资金偿还上述借款及相应利息应符合中华人民共和国有关法律法规及中国证监会、证券交易所对股东、董事、监事、高级管理人员和实际控制人股票锁定期、减持股票、股票质押等相关规定。如出现相关还款安排将导致邓中翰、金兆玮或其控制的持有中星技术股份的主体违反上述相关规定的情形，Alpha Spring 及咎圣达应立即中止对邓中翰、金兆玮的还款要求直至该等情形不再存在，且协议各方均不因该等情形承担违约责任。

②Alpha Spring 及其实际控制人咎圣达同意不谋求中星技术实际控制人地位，且同意不与中星技术的其他任何股东签订一致行动协议或通过投票权委托等其他方式谋求中星技术的控制权。若邓中翰、金兆玮偿还上述借款及相应利息对中星技术实际控制权及邓中翰作为中星技术实际控制人地位产生影响，包括但不限于邓中翰实际控制的中星技术股权比例与任一主体（包括其一致行动人）控制的中星技术股权比例的差额少于 10%或邓中翰无法控制中星技术股东大会或董事会，或无法对中星技术股东大会或董事会产生重大影响，Alpha Spring 及咎圣达应立即中止对邓中翰、金兆玮的还款要求。

③Alpha Spring 及其实际控制人咎圣达同意在中星技术首次公开发行股票并上市后且邓中翰持有中星技术股份锁定期届满后当年的 12 月 31 日前，不向邓中翰、金兆玮提出要求其进行还款的请求，且不针对邓中翰、金兆玮偿还上述借款及相应利息事宜提起诉讼或仲裁。

④协议各方一致同意，在满足上述第 1 条、第 2 条的前提下，邓中翰、金兆玮应在中星技术首次公开发行股票并上市后且邓中翰持有中星技术股份锁定期届满后次年开始三个自然年度内将上述借款及相应利息全部偿还完毕，其中第一

个年度的 12 月 31 日前邓中翰、金兆玮偿还上述借款及相应利息的比例不少于 30%，第二个年度的 12 月 31 日前邓中翰、金兆玮偿还上述借款及相应利息的累计比例不少于 60%，第三个年度的 12 月 31 日前邓中翰、金兆玮应将上述借款及相应利息全部偿还完毕。在上述还款期间内，邓中翰、金兆玮同意将其质押或减持其持有的中星技术股票所获得的税后资金优先偿还上述借款及相应利息。

⑤协议各方一致同意，邓中翰、金兆玮增加偿还上述借款及相应利息的还款来源，即邓中翰、金兆玮可以选择通过转让其持有的 Vimicro Parent 的股份所获得的资金偿还上述借款及相应利息。协议各方一致同意，邓中翰、金兆玮可以选择提前偿还上述借款及相应利息。若邓中翰、金兆玮选择提前偿还上述借款及相应利息，不受上述第 4 条还款期间的限制。

截止本招股说明书签署日，除上述约定外，本公司实际控制人邓中翰无其他还款计划。针对上述中止还款情形的约定，各方不存在进一步的其他安排或协议约定，不存在影响实际发行人生产经营稳定性的其他潜在风险。根据咎圣达、圣达投资于 2020 年 6 月 16 日出具的《确认及承诺函》，咎圣达、圣达投资未就圣达投资所持发行人股份锁定期满后的股份减持事项形成具体的计划或安排，并承诺未来将按照相关法律法规的规定减持所持有的发行人股份并依法依规履行信息披露义务。

咎圣达、Alpha Spring 于 2020 年 6 月 16 日出具《确认及承诺函》，承诺不会因质押综艺股份的还款压力导致其在中星技术上市后要求修改相关私有化借款协议，协议各方一致同意修改该等协议内容除外。同时，各方已于 2019 年 9 月签署补充协议明确约定相关债务的还款安排，任何一方均无权单独对协议条款进行实质变更。因此，发行人不存在因咎圣达质押综艺股份股权的资金还款压力导致其在中星技术上市后要求修改前述还款协议条款的重大风险。

北京中星微及其下属企业的业务经营正常，具有较好的发展前景和市场价格，以中星微智能为例，其 2019 年股权融资的投前估值为 15 亿元，且北京中星微、珠海中星微、江苏中星微等分别在北京、珠海、南京拥有价值较高的国有土地使用权及房产，市场价值经估算分别为 3.07 亿元、6.67 亿元、6.14 亿元。北京中星微、珠海中星微、江苏中星微分别拥有的国有土地使用权及房产的产权剩

余年限在 36 至 48 年，具有开发建设、经营或出售的可执行性，市场价值分别系参考周边土地拍卖成交价格、国有土地使用权出让时的出让价款，以及参照周边类似项目的市场价格进行估算得出，相关资产价值的估算方法合理、谨慎。因此，Vimicro Parent 股份具备商业价值，可以对邓中翰偿还相关债务提供实质性帮助。

5、实际还款情况

截止本招股说明书签署日，邓中翰已偿还上述私有化承继债务金额中的 14,996,060 美元，资金来源于 2017 年 10 月邓中翰通过其 100% 持股的堆龙中星微、持有 74.4288% 份额的南通翰瑞（后更名为珠海翰瑞）以及持有 57.3256% 份额的南通六合（后更名为珠海翰祺）对外转让公司股权所取得的资金。2017 年 11 月 28 日，咎圣达控制的圣达投资、Alpha Spring 共同出具《收款收据》，对邓中翰还款事项进行了确认。

6、私有化承继债务不构成本次发行的实质性障碍

截止本招股说明书签署日，根据上述私有化借款协议、补充协议等相关文件，各方已就发行人实际控制人邓中翰偿还私有化承继债务进行明确约定，发行人实际控制人邓中翰私有化承继债务事项不会对发行人股权结构或控制权的稳定性造成重大不利影响，不存在因此导致发行人实际控制人变更的重大风险，不会构成本次发行的实质性障碍。针对发行人实际控制人邓中翰存在对外大额负债的相关风险，详见本招股说明书“第四节 风险因素”之“四、内控风险”之“（二）实际控制人控制股权比例较低及存在对外大额负债的风险及相关敏感性分析”的相关内容。

（七）其他持有 5% 以上股份的股东情况

截止本招股说明书签署日，除控股股东、实际控制人外，其他持有公司 5% 以上股份的股东为圣达投资、横琴粤科、上海捷蒸、新疆国新、堆龙中启星。

1、圣达投资

截止本招股说明书签署日，圣达投资持有公司 13.85% 的股份，其普通合伙人、实际控制人为咎圣达。

企业名称	南通圣达投资合伙企业（有限合伙）
------	------------------

成立日期	2015年6月23日			
执行事务合伙人	咎圣达			
注册地址和主要生产 经营地	南通市高新区世纪大道170号			
经营范围	实业投资、投资管理、资产管理、财务咨询（除代理记账）、企业形象策划。（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）			
主营业务及其与公司 主营业务的关系	主要从事实业投资、投资管理，与公司主营业务无关			
出资情况	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
	咎圣达	普通合伙人	2,160.00	72.00
	曹剑忠	有限合伙人	195.00	6.50
	徐建	有限合伙人	195.00	6.50
	咎瑞国	有限合伙人	195.00	6.50
	咎瑞林	有限合伙人	195.00	6.50
	咎圣华	有限合伙人	60.00	2.00

2、横琴粤科

截止本招股说明书签署日，横琴粤科持有公司9.38%的股份，其普通合伙人为横琴粤科母基金投资管理中心（有限合伙），实际控制人为广东省人民政府。

企业名称	横琴粤科中星技术专项投资合伙企业（有限合伙）			
成立日期	2017年7月17日			
执行事务合伙人	横琴粤科母基金投资管理中心（有限合伙）			
注册地址和主要生产 经营地	珠海市横琴新区宝华路6号105室-33657（集中办公区）			
经营范围	协议记载的经营范围：创业投资			
主营业务及其与公司 主营业务的关系	从事股权投资业务，与公司主营业务无关			
出资情况	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
	横琴粤科母基金投资管理中心（有限合伙）	普通合伙人	200.00	0.25
	广东温氏投资有限公司	有限合伙人	25,000.00	31.17
	广东省粤科横琴创新创业投资母基金有限公司	有限合伙人	17,000.00	21.20
	广东省粤科金融集团有限公司	有限合伙人	10,000.00	12.47
	银河粤科（广东）产业投资基金（有限合伙）	有限合伙人	8,000.00	9.98

深圳市新世界金融控股有限公司	有限合伙人	6,000.00	7.48
广东省粤科江门创新创业投资母基金有限公司	有限合伙人	5,000.00	6.23
长沙湘特投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	4,000.00	4.99
横琴温氏精诚贰号股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	3,000.00	3.74
横琴齐创共享股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,000.00	2.49

横琴粤科普通合伙人的基本信息如下：

企业名称	横琴粤科母基金投资管理中心（有限合伙）
成立日期	2016年10月13日
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	广东科瑞投资管理有限公司
住所	珠海市横琴新区宝华路6号105室-21733（集中办公区）
经营范围	合伙协议记载的经营范围：投资管理，企业管理，财务咨询。（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）

截止本招股说明书签署日，横琴粤科母基金投资管理中心（有限合伙）的出资结构如下：

序号	合伙人	出资金额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	广东科瑞投资管理有限公司	100.00	0.53	普通合伙人
2	广东省粤科母基金投资管理有限公司	18,750.00	99.47	有限合伙人
合计		18,850.00	100.00	-

3、上海捷蒸

截止本招股说明书签署日，上海捷蒸持有公司8.20%的股份，其普通合伙人为上海鼎晖孚舜投资合伙企业（有限合伙），无实际控制人。

企业名称	上海捷蒸投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2017年3月21日
执行事务合伙人	上海鼎晖孚舜投资合伙企业（有限合伙）（委派代表：徐茜）
注册地址和主要生产经营地	上海市黄浦区南苏州路373-381号410K02室
经营范围	实业投资，创业投资，投资管理，企业管理咨询。（依法须经批准的项目

	目，经相关部门批准后方可开展经营活动)			
主营业务及其与公司主营业务的关系	从事股权投资业务，与公司主营业务无关			
出资情况	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
	上海鼎晖孚舜投资合伙企业(有限合伙)	普通合伙人	200.00	0.28
	上海凌新投资合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	70,647.76	99.72

上海捷蒸普通合伙人的基本信息如下：

企业名称	上海鼎晖孚舜投资合伙企业(有限合伙)
成立日期	2016年2月6日
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	杭州鼎晖百孚资产管理有限公司
住所	上海市黄浦区南苏州路373-381号405H03室
经营范围	创业投资，投资管理，企业管理，管理咨询。(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)

截止本招股说明书签署日，上海鼎晖孚舜投资合伙企业(有限合伙)的出资结构如下：

序号	合伙人	出资金额(万元)	出资比例(%)	合伙人类型
1	杭州鼎晖百孚资产管理有限公司	500.00	99.40	普通合伙人
2	北京广泰汇鑫投资顾问有限公司	3.00	0.60	有限合伙人
合计		503.00	100.00	-

4、新疆国新

截止本招股说明书签署日，新疆国新持有公司7.03%的股份，其普通合伙人为新疆国新股权投资管理有限公司、天津翔御股权投资基金管理有限公司，无实际控制人。

企业名称	新疆国新宝石花股权投资合伙企业(有限合伙)
成立日期	2016年8月17日
执行事务合伙人	新疆国新股权投资管理有限公司(委派代表：李剑)
注册地址和主要生产经营地	新疆乌鲁木齐高新技术产业开发区(新市区)高新街258号数码港大厦2015-851号
经营范围	从事对非上市企业的股权投资，通过认购非公开发行股票或者受让股

	权方式持有上市公司股份以及相关咨询服务。（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）			
主营业务及其与公司主营业务的关系	从事股权投资业务，与公司主营业务无关			
出资情况	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
	新疆国新股权投资管理有限公司	普通合伙人	100.00	0.17
	天津翔御股权投资基金管理有限公司	普通合伙人	100.00	0.17
	国新科创股权投资基金（有限合伙）	有限合伙人	60,000.00	99.67

新疆国新普通合伙人的基本信息如下：

（1）新疆国新股权投资管理有限公司

企业名称	新疆国新股权投资管理有限公司
成立日期	2014年11月24日
企业类型	有限公司
法定代表人	李剑
住所	新疆乌鲁木齐高新技术产业开发区（新市区）高新街258号数码港大厦2015-702号
经营范围	接受委托管理股权投资项目、参与股权投资、为非上市及已上市公司提供直接融资的相关服务。（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）

截止本招股说明书签署日，新疆国新股权投资管理有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	国新科创基金管理有限公司	1,000.00	100.00
	合计	1,000.00	100.00

（2）天津翔御股权投资基金管理有限公司

企业名称	天津翔御股权投资基金管理有限公司
成立日期	2016年3月14日
企业类型	有限公司
法定代表人	董征
住所	天津自贸试验区（中心商务区）庆盛道以东、集智道以南绿城蓝色广场二栋1号楼-2620

经营范围	受托管理股权投资企业，从事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）
------	---

截止本招股说明书签署日，天津翔御股权投资基金管理有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	北京翔御投资咨询有限责任公司	1,000.00	100.00
合计		1,000.00	100.00

5、堆龙中启星

截止本招股说明书签署日，堆龙中启星持有公司 6.05% 的股份，其实际控制人为金兆玮。

公司名称	堆龙中启星管理咨询有限公司		
成立日期	2016年3月9日		
法定代表人	金兆玮		
注册地址和主要生产 经营地	拉萨市堆龙德庆区工业园区管委会 571 号		
经营范围	企业管理咨询；技术咨询及服务、投资咨询及服务。（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）		
主营业务及其与公司 主营业务的关系	除持有公司股权外，无实际经营业务		
出资情况	股东姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
	金兆玮	100.00	100.00

七、发行人的股本情况

（一）本次拟发行的股份及本次发行后公司股本结构

本次发行前，公司总股本为 36,000.00 万股，本次公开发行股份不超过 12,000.00 万股，占发行完成后股本总额的比例不低于 10.00%。

假设本次发行 12,000.00 万股，本次发行前后公司股本变化如下：

单位：股

项目	股东	发行前		发行后	
		持股数量	持股比例（%）	持股数量	持股比例（%）
一、有限售条件	堆龙中星微	124,599,900	34.61	124,599,900	25.96

项目	股东	发行前		发行后	
		持股数量	持股比例 (%)	持股数量	持股比例 (%)
流通股	圣达投资	49,861,574	13.85	49,861,574	10.39
	横琴粤科	33,752,866	9.38	33,752,866	7.03
	上海捷蒸	29,533,756	8.20	29,533,756	6.15
	新疆国新	25,314,646	7.03	25,314,646	5.27
	堆龙中启星	21,789,079	6.05	21,789,079	4.54
	堆龙中辰微	16,454,522	4.57	16,454,522	3.43
	珠海翰盛	8,889,624	2.47	8,889,624	1.85
	深圳鼎晖	8,438,219	2.34	8,438,219	1.76
	宁波久友	8,438,219	2.34	8,438,219	1.76
	宿迁久友	6,750,572	1.88	6,750,572	1.41
	珠海翰祺	6,468,722	1.80	6,468,722	1.35
	诸暨鼎辉	4,219,110	1.17	4,219,110	0.88
	上海聚源	4,219,110	1.17	4,219,110	0.88
	上海诚鼎	4,219,110	1.17	4,219,110	0.88
	上海偕洋	3,755,004	1.04	3,755,004	0.78
	珠海翰瑞	2,220,094	0.62	2,220,094	0.46
横琴青鼎	1,075,873	0.30	1,075,873	0.22	
二、本次向社会公众发行股份		-	-	120,000,000	25.00
合计		360,000,000	100.00	480,000,000	100.00

(二) 本次发行前的公司前十名股东持股情况

单位：股

序号	股东名称	持股数量	持股比例 (%)
1	堆龙中星微	124,599,900	34.61
2	圣达投资	49,861,574	13.85
3	横琴粤科	33,752,866	9.38
4	上海捷蒸	29,533,756	8.20
5	新疆国新	25,314,646	7.03
6	堆龙中启星	21,789,079	6.05
7	堆龙中辰微	16,454,522	4.57
8	珠海翰盛	8,889,624	2.47

序号	股东名称	持股数量	持股比例 (%)
9	深圳鼎晖	8,438,219	2.34
10	宁波久友	8,438,219	2.34

(三) 本次发行前公司前十名自然人股东及其在公司处担任的职务

本次发行前，公司共有 18 名股东且均为机构股东，不存在自然人股东。

(四) 发行人国有股或外资股份情况

截止本招股说明书签署日，公司股本中不含国有股或外资股份。

(五) 发行人最近一年及本次申报前一年新增股东情况

发行人最近一年不存在新增股东的情形。发行人在提交本次首次公开发行股票并上市申请文件（以下简称“本次申报”）前一年的新增股东情况如下：

1、本次申报前一年股东持股变化情况

(1) 增资情况

本次申报前一年，公司以增资方式新增股东的情况如下：

序号	增资协议签署日期	股东名称	认缴注册资本 (万元)	增资价格 (元/注册资本)	增资总额 (万元)	定价依据
1	2017 年 9 月	横琴粤科	307.6923	130.00	40,000.00	协商定价
2	2017 年 4 月	新疆国新	230.7692	130.00	30,000.00	协商定价
3	2017 年 4 月	深圳鼎晖	153.8462	130.00	20,000.00	协商定价
4	2017 年 4 月	诸暨鼎辉	76.9231	130.00	10,000.00	协商定价
5	2017 年 4 月	宁波久友	76.9231	130.00	10,000.00	协商定价
6	2017 年 7 月	上海诚鼎	76.9231	130.00	10,000.00	协商定价
7	2017 年 4 月	宿迁久友	61.5385	130.00	8,000.00	协商定价
8	2017 年 4 月	上海偕洋	34.2308	130.00	4,450.00	协商定价
9	2017 年 8 月	横琴青鼎	19.6154	130.00	2,550.00	协商定价
10	2017 年 12 月	堆龙中星微	1,991.04	9.06	18,038.80	协商定价
11	2017 年 12 月	珠海翰盛	888.96	9.06	8,054.00	协商定价

2017 年 10 月 25 日，中星有限在珠海市横琴新区工商局办理了上述第 1-9 项增资的工商变更登记，并取得换发的统一社会信用代码为

91110108660505207R 的《营业执照》。

2017年12月28日，公司在珠海市横琴新区工商局办理了上述第10-11项增资的工商变更登记，并取得换发的统一信用代码为91110108660505207R的《营业执照》。

(2) 本次申报前一年股权转让情况

本次申报前一年，公司股东进行的股权转让情况如下：

序号	转让协议签署日期	受让方	转让方	转让出资额(万元)	转让价格(元/注册资本)	转让价款(万元)	定价依据
1	2017年9月	横琴粤科	圣达投资	171.8574	130.00	22,341.46	协商定价
			南通六合	112.0042	130.00	14,560.55	协商定价
			堆龙中启星	23.8307	130.00	3,097.99	协商定价
2	2017年6月	上海捷蒸	圣达投资	300.7505	130.00	39,097.57	协商定价
			堆龙中星微	91.2933	130.00	11,868.13	协商定价
			南通六合	63.8375	130.00	8,298.88	协商定价
			南通翰瑞	56.3221	130.00	7,321.87	协商定价
			堆龙中启星	26.2582	130.00	3,413.57	协商定价
3	2017年4月	新疆国新	圣达投资	128.8931	130.00	16,756.10	协商定价
			南通翰瑞	69.7897	130.00	9,072.66	协商定价
			南通六合	32.0864	130.00	4,171.23	协商定价
4	2017年4月	宁波久友	圣达投资	42.9644	130.00	5,585.37	协商定价
			南通翰瑞	33.9587	130.00	4,414.63	协商定价
			南通六合	0.6181	130.00	80.35	协商定价
5	2017年4月	宿迁久友	圣达投资	34.3715	130.00	4,468.30	协商定价
			南通翰瑞	26.5488	130.00	3,451.34	协商定价
			南通六合	0.6181	130.00	80.35	协商定价
6	2017年5月	上海聚源	圣达投资	42.9644	130.00	5,585.37	协商定价
			南通翰瑞	33.9587	130.00	4,414.63	协商定价
7	2017年4月	上海偕洋	圣达投资	19.1191	130.00	2,485.48	协商定价
			南通六合	12.4605	130.00	1,619.87	协商定价
			堆龙中启星	2.6512	130.00	344.66	协商定价

2017年10月25日，中星有限在珠海市横琴新区工商局办理了上述股权转让

让的工商变更登记，并取得换发的统一社会信用代码为 91110108660505207R 的《营业执照》。

2、本次申报前一年新增股东的基本情况

本次申报前一年，公司新增的 12 名股东均为合伙企业，其中横琴粤科、上海捷蒸、新疆国新的情况详见本节“六、公司控股股东、实际控制人及其他持有公司 5% 以上股份的主要股东”之“（七）其他持有 5% 以上股份的股东情况”的相关内容，珠海翰盛的情况详见本节“九、本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排”之“（一）已实施完毕的员工股权激励计划”之“1、珠海瀚盛”的相关内容。其余 8 名股东的基本情况如下：

（1）深圳鼎晖

截止本招股说明书签署日，深圳鼎晖持有公司 2.34% 的股份，基本情况如下：

企业名称	深圳前海鼎晖稳丰股权投资合伙企业（有限合伙）			
成立日期	2012 年 9 月 27 日			
执行事务合伙人	深圳前海鼎晖弘泰投资管理有限公司（委派代表：HSU WILLIAM SHANG WI）			
注册地址和主要生产经营地	深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）			
经营范围	股权投资、投资管理。（不含限制项目）			
主营业务及其与公司主营业务的关系	从事股权投资业务，与发行人主营业务无关			
出资情况	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
	深圳前海鼎晖弘泰投资管理有限公司	普通合伙人	1.00	0.004
	天津鼎晖稳丰股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	20,000.00	80.64
	银河源汇投资有限公司	有限合伙人	4,800.00	19.35

深圳鼎晖普通合伙人的基本信息如下：

企业名称	深圳前海鼎晖弘泰投资管理有限公司
成立日期	2012 年 9 月 11 日
企业类型	有限公司
法定代表人	HSU WILLIAM SHANG WI

住所	深圳市前海深港合作区前湾一路鲤鱼门街1号前海深港合作区管理局综合办公楼A栋201室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
经营范围	投资管理（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期内经营，国家有专营规定的按规定办理）

截止本招股说明书签署日，深圳前海鼎晖弘泰投资管理有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	天津泰鼎投资有限公司	250.00	50.00
2	鼎晖股权投资管理（天津）有限公司	250.00	50.00
合计		500.00	100.00

（2）宁波久友

截止本招股说明书签署日，宁波久友持有公司2.34%的股份，基本情况如下：

企业名称	宁波梅山保税港区久友稳荣投资管理合伙企业（有限合伙）			
成立日期	2016年12月12日			
执行事务合伙人	深圳久友聚义投资管理有限公司（委派代表：何煦）			
注册地址和主要生产营地	浙江省宁波市北仑区梅山七星路88号1幢401室A区H0605			
经营范围	投资管理、投资咨询。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）			
主营业务及其与公司主营业务的关系	从事股权投资业务，与公司主营业务无关			
出资情况	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
	深圳久友聚义投资管理有限公司	普通合伙人	50.00	0.21
	李阳	有限合伙人	3,900.00	16.70
	胡科青	有限合伙人	3,000.00	12.85
	邓秋霞	有限合伙人	2,700.00	11.56
	廖斌	有限合伙人	2,500.00	10.71
	吴民	有限合伙人	2,000.00	8.57
	胡丽敏	有限合伙人	1,500.00	6.42
	武成	有限合伙人	1,200.00	5.14
	梁介福（广东）药业有限公司	有限合伙人	1,000.00	4.28
	上海佐昕股权投资基金管理有限公司	有限合伙人	1,000.00	4.28

	樊瑞连	有限合伙人	1,000.00	4.28
	宁 洁	有限合伙人	1,000.00	4.28
	王少辉	有限合伙人	1,000.00	4.28
	张怀军	有限合伙人	1,000.00	4.28
	吴春明	有限合伙人	500.00	2.14

宁波久友普通合伙人的基本信息如下：

企业名称	深圳久友聚义投资管理有限公司
成立日期	2015年9月29日
企业类型	有限公司
法定代表人	李阳
住所	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室(入驻深圳市前海商务秘书有限公司)
经营范围	受托资产管理、股权投资、投资管理(不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理及其他限制项目);受托管理股权投资基金(不得从事证券投资活动,不得以公开方式募集资金开展投资活动;不得从事公开募集基金管理业务)。

截止本招股说明书签署日,深圳久友聚义投资管理有限公司的股权结构如下:

序号	股东	出资金额(万元)	出资比例(%)
1	久友资本管理有限公司	3,000.00	100.00
	合计	3,000.00	100.00

(3) 宿迁久友

截止本招股说明书签署日,宿迁久友持有公司1.88%的股份,基本情况如下:

企业名称	宿迁市久友稳锦投资管理合伙企业(有限合伙)			
成立日期	2016年12月5日			
执行事务合伙人	深圳久友聚义投资管理有限公司(委派代表:何煦)			
注册地址和主要生产经营地	江苏省宿迁市宿豫区洪泽湖东路19号通元大厦			
经营范围	投资管理,资产管理,投资咨询,实业投资。(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)			
主营业务及其与公司主营业务的关系	从事股权投资业务,与公司主营业务无关			
出资情况	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额(万元)	出资比例(%)

	深圳久友聚义投资管理有限公司	普通合伙人	50.00	0.29
	吴纪芳	有限合伙人	6,000.00	35.19
	尚鹏	有限合伙人	5,000.00	29.33
	吴晓阳	有限合伙人	5,000.00	29.33
	吴玉	有限合伙人	1,000.00	5.87

注：宿迁久友与宁波久友的普通合伙人均为深圳久友聚义投资管理有限公司，其基本信息详见本节“七、发行人的股本情况”之“（五）发行人最近一年及本次申报前一年新增股东情况”之“2、本次申报前一年新增股东的基本情况”之“（2）宁波久友”的相关内容。

（4）诸暨鼎辉

截止本招股说明书签署日，诸暨鼎辉持有公司 1.17% 的股份，基本情况如下：

企业名称	诸暨鼎辉上德投资管理合伙企业（有限合伙）			
成立日期	2017 年 4 月 12 日			
执行事务合伙人	北京上德合利投资管理有限公司（委派代表：徐一心）			
注册地址和主要生产经营地	浙江省诸暨市陶朱街道艮塔西路 138 号五楼			
经营范围	投资管理，资产管理，股权投资。（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）			
主营业务及其与公司主营业务的关系	从事股权投资业务，与公司主营业务无关			
出资情况	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
	北京上德合利投资管理有限公司	普通合伙人	10.00	0.09
	诸暨上德合利投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	4,588.00	41.17
	章晓舟	有限合伙人	2,160.00	19.38
	张洋	有限合伙人	2,000.00	17.95
	洛阳中小企业资产管理有限公司	有限合伙人	1,080.00	9.69
	胥吉秀	有限合伙人	324.00	2.91
	张未闻	有限合伙人	324.00	2.91
	杨星伦	有限合伙人	302.40	2.71
	黄萌	有限合伙人	237.60	2.13
	韦诣	有限合伙人	108.00	0.97
	北京中匠投资基金管理有限公司	有限合伙人	10.00	0.09

诸暨鼎辉普通合伙人的基本信息如下：

企业名称	北京上德合利投资管理有限公司
成立日期	2015年3月10日
企业类型	有限公司
法定代表人	徐一心
住所	北京市怀柔区雁栖经济开发区雁栖大街16号1幢209室
经营范围	投资管理。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；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。）

截止本招股说明书签署日，北京上德合利投资管理有限公司的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	毕伟伟	3,000.00	100.00
合计		3,000.00	100.00

（5）上海聚源

截止本招股说明书签署日，上海聚源持有公司1.17%的股份，基本情况如下：

企业名称	上海聚源聚芯集成电路产业股权投资基金中心（有限合伙）			
成立日期	2016年6月27日			
执行事务合伙人	上海肇芯投资管理中心（有限合伙）（委派代表：孙玉望）			
注册地址和主要生产经营地	中国（上海）自由贸易试验区张东路1388号17幢101室201号			
经营范围	股权投资，投资管理，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）			
主营业务及其与公司主营业务的关系	从事股权投资业务，与公司主营业务无关			
出资情况	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
	上海肇芯投资管理中心（有限合伙）	普通合伙人	1,500.00	0.68
	国家集成电路产业投资基金股份有限公司	有限合伙人	99,775.00	45.09
	中芯晶圆股权投资（上海）有限公司	有限合伙人	70,000.00	31.63
	上海荣芯投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	50,000.00	22.60

上海聚源普通合伙人的基本信息如下：

企业名称	上海肇芯投资管理中心（有限合伙）
成立日期	2016年3月14日
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	中芯聚源股权投资管理（上海）有限公司（委派代表：孙玉望）
住所	上海市虹口区四平路421弄107号Q737室
经营范围	投资管理，资产管理，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）

截止本招股说明书签署日，上海肇芯投资管理中心（有限合伙）的出资结构如下：

序号	合伙人	出资金额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	中芯聚源股权投资管理（上海）有限公司	825.00	55.00	普通合伙人
2	国家集成电路产业投资基金股份有限公司	225.00	15.00	有限合伙人
3	上海翼芯投资管理中心（有限合伙）	450.00	30.00	有限合伙人
合计		1,500.00	100.00	-

（6）上海诚鼎

截止本招股说明书签署日，上海诚鼎持有公司1.17%的股份，基本情况如下：

企业名称	上海诚鼎新扬子投资合伙企业（有限合伙）			
成立日期	2015年10月9日			
执行事务合伙人	上海诚鼎新扬子投资管理合伙企业（有限合伙）（委派代表：陈智海）			
注册地址和主要生产经营地	上海市黄浦区南苏州路381号410F06室			
经营范围	实业投资、投资管理、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）			
主营业务及其与公司主营业务的关系	从事股权投资业务，与公司主营业务无关			
出资情况	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
	上海诚鼎新扬子投资管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	471.14	0.50
	江苏新扬子造船有限公司	有限合伙人	28,268.66	29.85
	上海城投控股股份有限公司	有限合伙人	23,557.21	24.88

上海虹桥商务区投资置业有限公司	有限合伙人	18,845.77	19.90
普众信诚资产管理（北京）有限公司	有限合伙人	18,845.77	19.90
交银国信资产管理有限公司	有限合伙人	2,355.72	2.49
青岛裕和建设有限公司	有限合伙人	471.14	0.50
程超声	有限合伙人	471.14	0.50
曹咏南	有限合伙人	471.14	0.50
朱秋芬	有限合伙人	471.14	0.50
吴越	有限合伙人	471.14	0.50

上海诚鼎普通合伙人的基本信息如下：

企业名称	上海诚鼎新扬子投资管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2015年9月15日
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	上海沃土投资管理有限公司
住所	上海市黄浦区南苏州路381号408F04室
经营范围	投资管理，投资咨询，实业投资。（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）

截止本招股说明书签署日，上海诚鼎新扬子投资管理合伙企业（有限合伙）的出资结构如下：

序号	合伙人	出资金额(万元)	出资比例(%)	合伙人类型
1	上海沃土投资管理有限公司	0.2917	0.12	普通合伙人
2	上海诚鼎创富投资管理有限公司	145.5417	58.22	有限合伙人
3	江苏新扬子造船有限公司	31.25	12.50	有限合伙人
4	上海虹桥商务区投资置业有限公司	36.4583	14.58	有限合伙人
5	普众信城资产管理（北京）有限公司	36.4583	14.58	有限合伙人
合计		250.00	100.00	-

（7）上海偕洋

截止本招股说明书签署日，上海偕洋持有公司1.04%的股份，基本情况如下：

企业名称	上海偕洋屹瑞投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2014年12月18日

执行事务合伙人	上海偕沣资产管理有限公司（委派代表：冯煌）			
注册地址和主要生产经营地	上海市嘉定工业区叶城路 925 号 B 区 4 幢 J2253 室			
经营范围	投资管理、资产管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）			
主营业务及其与公司主营业务的关系	从事股权投资业务，与公司主营业务无关			
出资情况	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
	上海偕沣资产管理有限公司	普通合伙人	100.00	1.06
	宁波梅山保税港区晋信星投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	5,000.00	53.19
	宁波博熙股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	3,000.00	31.91
	汤昌谷	有限合伙人	1,000.00	10.64
	郑柱栋	有限合伙人	200.00	2.13
	何 煜	有限合伙人	100.00	1.06

上海偕沣普通合伙人的基本信息如下：

企业名称	上海偕沣资产管理有限公司
成立日期	2014 年 2 月 26 日
企业类型	有限公司
法定代表人	冯煌
住所	上海市青浦区练塘镇章练塘路 588 弄 15 号 1 幢 2 层 G 区 240 室
经营范围	资产管理，投资管理。（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）

截止本招股说明书签署日，上海偕沣资产管理有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	方骄华	800.00	40.00
2	上海偕沣钰邳投资合伙企业（有限合伙）	1,200.00	60.00
合计		2,000.00	100.00

（8）横琴青鼎

截止本招股说明书签署日，宿迁久友持有公司 0.30% 的股份，基本情况如下：

企业名称	横琴青鼎新泰股权投资基金（有限合伙）
------	--------------------

成立日期	2017年5月31日			
执行事务合伙人	珠海青鼎泰投资管理有限公司（委派代表：吴安东）			
注册地址和主要生产经营地	珠海市横琴新区宝华路6号105室-30329（集中办公区）			
经营范围	股权投资、投资管理			
主营业务及其与公司主营业务的关系	从事股权投资业务，与公司主营业务无关			
出资情况	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
	珠海青鼎泰投资管理有限公司	普通合伙人	5.00	0.19
	谢晓明	有限合伙人	1,700.00	62.96
	幸三生	有限合伙人	300.00	11.11
	冯国维	有限合伙人	200.00	7.41
	高跃平	有限合伙人	200.00	7.41
	庄轲敏	有限合伙人	100.00	7.22
	刘杰生	有限合伙人	195.00	3.70

横琴青鼎普通合伙人的基本信息如下：

企业名称	珠海青鼎泰投资管理有限公司
成立日期	2017年3月16日
企业类型	有限公司
法定代表人	吴安东
住所	珠海市横琴新区宝华路6号105室-27713（集中办公区）
经营范围	章程记载的经营范围：创业投资、股权投资、股权投资管理、受托管理股权投资基金。（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）

截止本招股说明书签署日，珠海青鼎泰投资管理有限公司的出资结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	吴安东	10.00	1.00
2	广州市南沙区青鼎泰股权投资中心（有限合伙）	990.00	99.00
合计		1,000.00	100.00

（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

1、珠海翰盛、珠海翰祺和珠海翰瑞

珠海翰盛、珠海翰祺、珠海翰瑞三家员工持股平台合伙企业分别持有 2.47%、1.80%和 0.62%的公司股份。珠海翰盛和珠海翰瑞的普通合伙人均为张晓敏，张晓敏、王琪、南月香等 3 人同时通过珠海翰盛、珠海翰瑞间接持有公司股权，李权建、邓峥、陶柯、邱嵩、刘军强、叶治宏、张永吉、杨毅、韩峻、糜俊青、肖力源、施清平、杨意、王静波、楚怀阳、张涛、贾华忠等 17 人同时通过珠海翰盛、珠海翰祺间接持有公司股权。具体情况详见本节“九、本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排”。

2、宁波久友和宿迁久友

宁波久友、宿迁久友的普通合伙人均为深圳久友聚义投资管理有限公司。本次发行前，宁波久友、宿迁久友持有公司股份的比例分别为 2.34%、1.88%。

3、上海捷蒸和深圳鼎晖

上海捷蒸的有限合伙人为上海凌新投资合伙企业（有限合伙）。天津泰鼎投资有限公司持有深圳市百恒汇鑫企业顾问有限公司 100%的股权，深圳市百恒汇鑫企业顾问有限公司持有上海鼎晖百孚财富管理有限公司 80%的股权，上海鼎晖百孚财富管理有限公司持有上海安瓺投资管理有限公司 100%的股权，上海鼎晖百孚财富管理有限公司、上海安瓺投资管理有限公司分别持有上海鼎晖孚隼投资合伙企业（有限合伙）0.01%、99.99%的财产份额，上海鼎晖孚隼投资合伙企业（有限合伙）持有上海凌新投资合伙企业（有限合伙）84.13%的财产份额。

深圳鼎晖的普通合伙人为深圳前海鼎晖弘泰投资管理有限公司。天津泰鼎投资有限公司、鼎晖股权投资管理（天津）有限公司分别持有深圳前海鼎晖弘泰投资管理有限公司 50%、50%的股权，天津泰鼎投资有限公司持有鼎晖股权投资管理（天津）有限公司 85.40%的股权。

本次发行前，上海捷蒸、深圳鼎晖持有公司股份的比例分别为 8.20%、2.34%。

除上述关联关系外，本次发行前各股东不存在其他股权关联关系。

（七）公开发售股份对发行人的控制权、治理结构及生产经营产生的影响

本次发行公司股东不进行公开发售股份。

（八）发行人是否存在工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过二百人的情况说明

本公司目前不存在也未曾存在工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过二百人的情况。

（九）发行人与其股东签署对赌协议及其终止情况

2017年10月，发行人通过增资及股权转让分别引入横琴粤科、上海捷蒸、新疆国新、深圳鼎晖、宁波久友、宿迁久友、诸暨鼎辉、上海聚源、上海诚鼎、上海偕沣、横琴青鼎等11名机构投资人，并分别与该等机构投资人及相关方共同签署了《股权投资协议》及其补充协议，协议中约定了优先购买权、优先认购权、反稀释权条款、现金补偿或股份支付条款、经营目标和业绩预测、股权回购条款等特殊条款。

2018年8月，发行人分别与上述机构投资人及相关方共同签署了关于终止上述特殊条款的补充协议，约定自公司向中国证监会提交首次公开发行股票并在创业板上市相关申报文件并收到中国证监会出具的《中国证监会行政许可申请受理单》之日起，《股权投资协议》中的优先购买权条款、优先认购权条款、反稀释权条款等相关特殊利益安排终止履行。《股权投资协议》之补充协议中的现金补偿或股份补偿条款、原股东现金补偿或股份补偿比例条款、目标公司的发展规划、经营目标和业绩预测条款、股权回购条款、股权回购价格条款等相关特殊利益安排终止履行。

综上，截止本招股说明书签署日，发行人与其股东之前签署的对赌协议和类似安排均已终止履行，发行人与各股东之间不存在其他对赌协议或其他特殊利益安排，不会影响发行人的股权稳定性。

八、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员

（一）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介

1、董事会成员

本公司董事会由9名董事组成，其中独立董事3名。截止本招股说明书签署

日，现任董事基本情况如下：

序号	姓名	职务	董事任职期间
1	邓中翰	董事长	2017年12月至2020年12月
2	金兆玮	董事、总经理	2017年12月至2020年12月
3	咎圣达	董事	2017年12月至2020年12月
4	应伟	董事	2017年12月至2020年12月
5	张韵东	董事	2017年12月至2020年12月
6	张亦农	董事	2017年12月至2020年12月
7	左怡	独立董事	2017年12月至2020年12月
8	曾之杰	独立董事	2017年12月至2020年12月
9	王徽	独立董事	2017年12月至2020年12月

(1) 邓中翰先生，现任公司董事长，简历详见本节之“六、公司控股股东、实际控制人及其他持有公司5%以上股份的主要股东”之“(二) 实际控制人”。

(2) 金兆玮先生，1969年出生，中国国籍，拥有美国永久居留权，本科学历。1991年至1996年，任Mitech Corporation共同创始人；1996年至1999年，任江苏金业实业发展有限公司总裁及创始人；1999年至今，任北京中星微董事；2007年至2017年12月，任中星有限董事兼总经理；2017年12月至今，任公司董事兼总经理。

(3) 咎圣达先生，1963年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1987年至1989年，任南通刺绣厂厂长；1989年至1992年，任南通大兴服装绣品有限公司总经理；1993年至今，历任综艺股份董事、董事兼总经理、董事长兼总经理；2002年至今，任南通综艺投资有限公司董事；2017年12月至今，任公司董事。

(4) 应伟先生，1966年出生，中国香港永久性居民，硕士研究生学历。1989年至2007年，任华润纺织（集团）有限公司执行董事及副总裁；2007年至2009年，任中国水务集团有限公司副总裁；2008年至2009年，任中国植物开发控股有限公司（现改名为中国城市基础设施集团有限公司）执行董事及总裁；2009年至2014年，任鼎晖股权投资管理（天津）有限公司营运合伙人；2011年至今，任恒天立信工业有限公司独立非执行董事；2013年至2018年3月，任新焦点汽

车技术控股有限公司非执行董事；2014 年至今，任上海鼎晖百孚财富管理有限公司董事、管理合伙人；2015 年至今，任福田实业（集团）有限公司独立非执行董事、薪酬委员会主席及提名委员会委员；2016 年 5 月至今，任巨人网络集团股份有限公司董事；2016 年 6 月至 2018 年 5 月，任中国卫生集团有限公司非执行董事；2016 年 12 月至今，任中升集团控股有限公司独立非执行董事；2017 年 12 月至今，任公司董事。

(5) 张韵东先生，1968 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1991 年至 1996 年，任台湾瑞煜 (Realtek) 半导体公司美国子公司 Avance Logic, Inc. 及珠海分部设计经理；1996 年至 2001 年，任美国科广 (T-Square) 集团创始人及美国科广 (T-Square) 集团上海分公司总经理；2001 年至今，历任北京中星微副总裁、资深副总裁、首席技术官、董事长；2017 年 12 月至今，任公司董事。

(6) ZHANG YINONG (张亦农) 先生，1969 年出生，美国国籍，博士研究生学历。1996 年至 1999 年，任 Advanced Micro Devices, Inc. (美国) 高级架构经理；1999 年至 2006 年，任 PLX Technology (美国) 研发总监；2006 年至 2017 年 12 月，任北京中星微首席架构师、副总裁；2017 年 12 月至今，任公司董事。

(7) 左怡女士，1975 年出生，中国香港永久性居民，硕士研究生学历。2004 年至 2005 年，任德意志银行经理；2005 年至 2011 年，任摩根士丹利投资银行业务副总裁；2011 年至 2013 年，任瑞士银行投行部执行董事；2013 年至 2016 年，任立汇企业管理咨询（上海）有限公司合伙人；2015 年至今，任上海成识投资管理有限公司执行董事；2017 年 12 月至今，任公司独立董事。

(8) 曾之杰先生，1968 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2001 年至 2008 年，任华登国际董事总经理；2008 年至 2017 年，任开信创业投资管理（北京）有限公司总经理；2010 年至 2017 年 1 月，任中信资本控股有限公司高级董事总经理；2017 年 12 月至今，任公司独立董事。

(9) 王徽先生，1969 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1992 年至 1995 年，任中国华晶电子集团会计；1996 年至 2000 年，任爱韩华（无

锡)电子有限公司财务经理;1998年至2003年,任苏亚会计师事务所南方分所审计员、项目经理;2003年至2007年,任北京中星微财务经理;2007年,任无锡东林会计师事务所合伙人;2007年至2015年,任利安达会计师事务所合伙人;2014年至今,任中钰资本管理(北京)有限公司董事;2017年至2018年7月,任金字火腿股份有限公司董事、副总裁、财务总监;2017年12月至今,任公司独立董事。

2、监事会成员

本公司监事会由3名监事组成。截止本招股说明书签署日,现任监事基本情况如下:

序号	姓名	职务	监事任职期间
1	林云生	监事会主席	2017年12月至2020年12月
2	李云晖	监事	2019年4月至2020年12月
3	蔡斐	职工代表监事	2017年12月至2020年12月

(1) 林云生先生,1962年出生,中国国籍,无境外永久居留权,硕士研究生学历。1987年至1991年,任清华大学经济管理学院讲师;1991年至1995年,任北京市新技术产业开发试验区办公室公务员;1996年至1999年,任北京北大未名生物工程集团有限公司总裁助理;1999年至今,任北京中星微副总裁;2017年12月至今,任北京中星微董事;2017年12月至今,任公司监事会主席。

(2) 李云晖先生,1984年出生,中国国籍,无境外永久居留权,硕士研究生学历。2010年至2011年,任中国光大银行广州分行投资银行部产品经理;2011年至2015年,任广东凯容胜达投资管理有限公司投资经理;2015年至今,任广东粤科创业投资管理有限公司投资经理;2019年4月至今,任公司监事。

(3) 蔡斐女士,1980年出生,中国国籍,无境外永久居留权,硕士研究生学历。2007年至2008年,任大唐高鸿数据网络技术股份有限公司法务经理;2009年至2016年,历任北京中星微法务助理、法务专员、法务经理、法务高级经理;2016年至2017年12月,历任中星有限法务高级经理、法务副总监;2017年12月至今,任公司职工代表监事。

3、高级管理人员

截止本招股说明书签署日，公司高级管理人员基本情况如下：

序号	姓名	职务	高级管理人员任职期间
1	金兆玮	董事、总经理	2017年12月至2020年12月
2	周大良	副总经理	2017年12月至2020年12月
3	李权建	副总经理	2017年12月至2020年12月
4	邱嵩	副总经理	2017年12月至2020年12月
5	韩峻	副总经理	2017年12月至2020年12月
6	邢亚东	副总经理、董事会秘书	2017年12月至2020年12月
7	南月香	财务负责人	2017年12月至2020年12月

(1) 金兆玮，简历详见本节“八、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“(一)董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介”之“1、董事会成员”。

(2) 周大良先生，1971年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1997年至2002年，任北大方正研究院、北京方正数码有限公司技术总监；2003年至2010年，任北京山海经纬信息技术有限公司董事长；2011年至2017年7月，任方正国际软件有限公司CEO；2017年8月至2017年12月，任中星有限副总经理；2017年12月至今，任公司副总经理。

(3) 李权建先生，1969年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1991年至1998年，任中国电子技术应用公司医疗电子事业部部门副经理；1998年至2000年，任北京佳网科技有限责任公司副总经理；2000年至2008年，任北京中星微副总裁；2008年至2017年12月，任中星电子资深副总裁；2017年12月至今，任公司副总经理。

(4) 邱嵩先生，1971年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1995年至1997年，任中国科学院声学研究所工程师；1999年至2005年，任科广新（北京）信息技术有限公司技术总监；2005年至2017年12月，历任中星有限高级算法经理、算法总监、高级总监、副总裁；2017年12月至今，任公司副总经理。

(5) 韩峻先生，1971年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生

学历。1994年至2009年，任上海贝尔股份有限公司总监。2009年至2017年12月，任中星电子总监；2017年12月至今，任公司副总经理。

(6) 邢亚东先生，1977年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2002年至2006年，任中国普天集团天津中天通信有限公司总裁助理；2007年至2009年，任浙富控股集团股份有限公司总经理助理；2010年1月至2010年11月，任东易日盛家居装饰集团股份有限公司副总经理、董事会秘书；2010年11月至2017年2月，任北京东方中科集成科技股份有限公司副总裁、董事会秘书；2017年8月至2017年12月，任中星有限副总裁、董事会秘书；2017年12月至今，任公司副总经理、董事会秘书。

(7) 南月香女士，1971年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1992年至2001年，任北京调压器厂工程师；2001年至2004年，任北京安立德会计师事务所审计经理；2004年至2007年，任友通数字媒体有限公司财务经理；2007年至2016年，任北京中星微财务经理；2016年至2017年12月，任中星有限财务总监；2017年12月至今，任公司财务负责人。

4、其他核心人员

本公司其他核心人员共有3名，基本情况如下：

(1) 邓峥先生，1977年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2000年至2009年，任上海贝尔阿尔卡特股份有限公司售前支持高级经理；2009年至今，任中星电子售前支持总监和解决方案中心总经理；2017年12月至今，任公司助理总裁。

(2) 施清平先生，1972年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1998年至2001年，任联想系统集成（深圳）有限公司技术经理；2001年至2010年，任神州数码信息系统有限公司技术总监；2010年至今，历任中星电子技术总监、总工程师；2013年至今，任公司总工程师。

(3) 郑震宇先生，1972年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1999年至2009年，历任上海贝尔股份有限公司研发工程师、项目经理、产品经理；2009年至2017年9月，历任中星电子产品经理、总监；2017年9

月至 2017 年 12 月，任中星有限上海研发中心副总经理；2017 年 12 月至今，任公司上海研发中心副总经理。

(二) 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况

截止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在公司及其子公司之外的兼职情况如下：

姓名	公司任职	其它兼职企业名称	兼任职务	与本公司关系
邓中翰	董事长	堆龙中星微	执行董事兼经理	公司控股股东
		北京中星微	首席科学家	实际控制人控制的企业
		中星微智能	董事	实际控制人控制的企业
		Vimicro Beijing	董事	实际控制人控制的企业
		Vimicro Parent	董事	实际控制人控制的企业
		开曼中星微	董事	实际控制人控制的企业
		Sohu.com.Limited	执行董事	无
金兆玮	董事、总经理	堆龙中启星	执行董事兼经理	公司股东
		北京中星微	董事	实际控制人控制的企业
		广东中星微	执行董事	实际控制人控制的企业
		南京紫金显示系统有限责任公司	董事	无
		香港中星微	董事	实际控制人控制的企业
		中星微置业	董事	实际控制人控制的企业
		Vimicro Shenzhen	董事	金兆玮曾控制的企业
		Vimicro Parent	董事	实际控制人控制的企业
		开曼中星微	董事	实际控制人控制的企业
		珠海中星微	董事长	实际控制人控制的企业
咎圣达	董事	圣达投资	执行事务合伙人	公司股东
		综艺股份	董事长兼总经理	无
		贵州醇酒业有限公司	董事长兼总	无

姓名	公司任职	其它兼职企业名称	兼职职务	与本公司关系
			经理	
		南通综艺投资有限公司	董事	无
		江苏综艺控股有限公司	董事长	无
		南通综艺置业有限公司	董事	无
		上海爱启医药技术有限公司	董事	无
		苏州综艺恒利股权投资管理有限公司	董事长	无
		江苏综艺太阳能电力股份有限公司	董事长	无
		辉山乳业发展（上海）有限公司	董事	无
		南通三越中药饮片有限公司	董事	无
		江苏通州华商村镇银行股份有限公司	董事	无
		江苏省高科技产业投资股份有限公司	董事长	无
		南通综艺新材料有限公司	董事	无
		南通兆日微电子有限公司	副董事长	无
		南通看脚下药妆连锁股份有限公司	董事	无
		Alpha Spring	董事	无
		Vimicro Parent	董事	实际控制人控制的企业
		开曼中星微	董事	实际控制人控制的企业
		南京天悦电子科技有限公司	董事	无
应伟	董事	上海鼎晖百孚投资管理有限公司	董事	无
		杭州鼎晖百孚资产管理有限公司	董事长兼总经理	无
		上海鼎晖百孚投资管理有限公司	董事	无
		上海安能聚创供应链管理集团有限公司	董事	无
		国联产业投资基金管理（北京）有限公司	董事	无
		淮安宇鑫储运有限公司	董事	无
		宁波鼎一资产管理有限公司	董事	无
		上海捷芯创业投资管理有限公司	董事	无
		中国恒天立信国际有限公司	独立非执行董事	无
		福田实业（集团）有限公司	独立非执行董事，薪酬委员会主席	无
		巨人网络集团股份有限公司	董事	无

姓名	公司任职	其它兼职企业名称	兼任职务	与本公司关系
		深圳市塔吉瑞生物医药有限公司	董事	无
		Yunji Inc.	董事	无
		新焦点汽车技术控股有限公司	非执行董事	无
		中升集团控股有限公司	独立非执行董事	无
		宁波孚磊投资咨询有限公司	执行董事、经理	无
		宁波鼎晖百孚股权投资有限公司	董事兼经理	无
		宁波鼎乘投资管理有限公司	董事长	无
		宁波游猎投资管理有限公司	执行董事	无
		宁波孚石鼎磊投资管理有限公司	经理、执行董事	无
		北京东润环能科技股份有限公司	董事	无
		北京神州细胞生物技术集团股份公司	董事	无
张韵东	董事	北京中星微	董事长兼总经理	实际控制人控制的企业
		北京厚普多教育咨询有限公司	执行董事兼经理	无
		上海威乾视频技术有限公司	董事长	无
		江苏中星微	执行董事兼总经理	实际控制人控制的企业
		惠州中星微	执行董事兼总经理	实际控制人控制的企业
		中星微智能	董事长兼经理	实际控制人控制的企业
		珠海科圣信息咨询中心（有限合伙）	执行事务合伙人	无
		珠海少伯信息咨询中心（有限合伙）	执行事务合伙人	无
		重庆中星微	执行董事	实际控制人控制的企业
ZHANG YINONG (张亦农)	董事	青岛中星微电子有限公司	董事长兼总经理	实际控制人间接参股的公司
		北京中星英才科技有限责任公司	执行董事、经理	无
		中星微智能	董事	实际控制人控制的企业
		南京西觉硕信息科技有限公司	执行董事	无
左怡	独立董事	上海四季教育培训有限公司	首席执行官	无
		四季教育 Four Seasons Education (Cayman) Inc.	首席执行官	无
		上海成识投资管理有限公司	执行董事	无

姓名	公司任职	其它兼职企业名称	兼任职务	与本公司关系
曾之杰	独立董事	北京捷方科信投资顾问有限公司	执行董事兼经理	无
		安付（深圳）信息科技有限公司	董事	无
		北京厚望投资有限公司	董事长	无
		上海厚望投资管理有限公司	监事	无
		深圳市厚望投资管理有限公司	执行董事兼总经理	无
		开信创业投资管理（北京）有限公司	总经理	无
		本源投资顾问（北京）有限公司	董事长兼总经理	无
		上海上美化妆品有限公司	董事	无
		大华银行（中国）有限公司	董事	无
		北京青游乐乐科技股份有限公司	董事	无
		上海馨置网络科技有限公司	董事	无
		北京厚望同和投资顾问有限公司	执行董事兼经理	无
		中信资本控股有限公司	高级董事总经理	无
		北京澜光科信投资顾问有限公司	监事	无
		深圳清源电力有限公司	董事长	无
		元禾厚望（苏州）投资管理有限公司	董事兼总经理	无
		厚诚（苏州）投资顾问有限公司	执行董事兼总经理	无
		广州清源电力有限公司	董事长	无
		广东洲明清源能效科技有限公司	董事	无
		上海临港科创投资管理有限公司	董事	无
北京开信派瑞资本管理中心	执行事务合伙人	无		
中特物流有限公司	董事长	无		
常熟市汽车饰件股份有限公司	董事	无		
安心财产保险有限责任公司	董事	无		
王徽	独立董事	中钰资本管理（北京）有限公司	董事、首席风控官	无
		杭州钰吉资产管理有限公司	董事	无
		华菁证券有限公司	董事	无
		鹏扬基金管理有限公司	监事	无
		江苏晨牌药业集团股份有限公司	董事	无

姓名	公司任职	其它兼职企业名称	兼职职务	与本公司关系
		重庆淘葫芦科技有限公司	董事	无
		浙江成运医疗器械有限公司	执行董事	无
		双峰县国藩医院有限公司	董事	无
		双峰县国藩宾馆有限公司	董事	无
		江苏三联生物工程有限公司	董事	无
		鼎钰汇康(天津)经济贸易咨询有限公司	董事	无
		成运内窥镜(嘉兴)有限公司	执行董事	无
		中钰(亳州)生物医药技术有限公司	董事	无
		娄底中钰资产管理有限公司	财务负责人	无
		安艺健康产业有限公司	董事	无
林云生	监事会主席	北京中星微	董事、副总裁	实际控制人控制的企业
		河北中星微	监事	实际控制人控制的企业
		江苏中星微	监事	实际控制人控制的企业
		中星微智能	监事	实际控制人控制的企业
		中星天视	监事	实际控制人控制的企业
		重庆中星微	监事	实际控制人控制的企业
李云晖	监事	广东顺控发展股份有限公司	董事	无
蔡斐	职工代表监事	珠海中星微	监事	实际控制人控制的企业
周大良	副总经理	北京山海经纬信息技术有限公司	执行董事	无
		天津易城智慧城市研究院有限公司	董事长	无
		智城联盟(北京)投资基金管理有限公司	董事	无
李权建	副总经理	-	-	-
邱嵩	副总经理	-	-	-
韩峻	副总经理	-	-	-
邢亚东	副总经理、董事会秘书	-	-	-
南月香	财务负责人	-	-	-
邓峥	其他核心	-	-	-

姓名	公司任职	其它兼职企业名称	兼职职务	与本公司关系
	人员、助理 总裁			
施清平	其他核心 人员、总工 程师	-	-	-
郑震宇	其他核心 人员、上海 研发中心 副总经理	-	-	-

除上述情况外，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在其他兼职情况。

（三）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互间的亲属关系

截止本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员之间不存在亲属关系。

（四）发行人董事、监事的提名和选聘情况

1、董事提名和选聘情况

公司董事候选人由发起人提名。2017年12月1日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，会议审议通过了《关于选举中星技术股份有限公司第一届董事会成员的议案》，选举邓中翰先生、金兆玮先生、咎圣达先生、应伟先生、张韵东先生、ZHANG YINONG（张亦农）先生为公司第一届董事会董事，任期三年；选举左怡女士、曾之杰先生、王徽先生为公司第一届董事会独立董事，任期三年。

2、监事提名和选聘情况

公司非职工监事候选人由发起人提名。2017年12月1日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，会议审议通过了《关于选举中星技术股份有限公司第一届监事会成员的议案》，选举林云生先生、高楠先生为股份公司第一届监事会非职工代表监事，任期三年；2017年11月30日，中星有限召开职工代表大会会议，全体职工代表一致同意选举蔡斐女士为股份公司第一届监事会职工代表监事，与股份公司创立大会选举产生的2名监事共同组成股份公司第一届监事会，任期三年。由于公司原监事高楠先生因病逝世，2019年3月29日，公司召开第一届监事会第五次会议，会议审议通过《关于提名公司第一届监事会股东代表监事候

选人的议案》；2019年4月18日，公司召开2019年第二次临时股东大会，会议审议通过了《关于中星技术股份有限公司更换监事的议案》，选举李云晖先生为新任公司监事，任期至本届监事会任期期限届满。

3、董事、监事、高级管理人员的提名人

公司现任9名董事（包括三名独立董事）、3名监事、7名高级管理人员（含董事兼任），上述人员在发行人处担任职务和此次就任时的提名情况如下：

姓名	职务	提名人
邓中翰	董事长	邓中翰
金兆玮	董事、总经理	邓中翰
咎圣达	董事	股东圣达投资
应伟	董事	股东上海捷蒸
张韵东	董事	邓中翰
ZHANG YINONG（张亦农）	董事	邓中翰
左怡	独立董事	董事会
曾之杰	独立董事	董事会
王徽	独立董事	董事会
林云生	监事会主席	股东堆龙中星微
李云晖	监事	股东横琴粤科
蔡斐	职工代表监事	职工代表大会
周大良	副总经理	金兆玮
李权建	副总经理	金兆玮
邱嵩	副总经理	金兆玮
韩峻	副总经理	金兆玮
邢亚东	副总经理、董事会秘书	金兆玮
南月香	财务负责人	金兆玮

（五）公司董事、监事、高级管理人员了解股票发行上市相关法律法规及其法定义务责任的情况

公司的董事、监事、高级管理人员通过参加保荐机构、公司律师和会计师组织的上市辅导培训，系统学习了包括《公司法》、《证券法》、《上市公司股东大会规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等相关法律、法规。公司的董事、监事、高级管理人员已充分了解股票发行上市相关法律法规及其法定

义务责任，知悉上市公司及其董事、监事和高级管理人员的法定义务和责任。

（六）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况

截止本招股说明书签署日，除投资本公司外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员直接对外投资的主要情况如下：

股东	在公司任职	对外投资的公司/企业	持股比例 /出资比例 (%)
邓中翰	董事长	堆龙中星微	100.00
		中星天使咨询	50.00
		中星天使投资	50.00
		无锡中感微电子股份有限公司	2.67
		Vimicro Beijing	100.00
		Vimicro Parent	1.45
		深圳市高捷金台创业投资中心（有限合伙）	7.58
		深圳数联企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	10.00
金兆玮	董事、总经理	堆龙中启星	100.00
		中星天使咨询	25.00
		中星天使投资	25.00
		无锡中感微电子股份有限公司	9.80
		天津聚益股权投资基金合伙企业（有限合伙）	1.68
		Vimicro Parent	0.52
咎圣达	董事	圣达投资	72.00
		综艺股份	18.45
		综艺投资	58.50
		上海综艺控股有限公司	52.00
		江苏综艺控股有限公司	72.00
		南通综艺置业有限公司	52.00
		上海爱启医药技术有限公司	11.00
		象王重工股份有限公司	1.99
		江苏达海智能系统股份有限公司	4.05
		南通看脚下药妆连锁股份有限公司	35.00
		南京二十一世纪百富科技有限公司	10.00
		扬州运河之帆投资基金中心（有限合伙）	4.76
精华制药集团股份有限公司 ^{注1}	15.17		

股东	在公司任职	对外投资的公司/企业	持股比例 /出资比例 (%)
		黑牡丹（集团）股份有限公司 ^{注2}	7.45
		上海新世界股份有限公司 ^{注3}	3.65
应伟	董事	淮安宇鑫储运有限公司	49.00
张韵东	董事	珠海翰瑞	26.11
		珠海科圣信息咨询中心（有限合伙）	98.00
		北京厚普多教育咨询有限公司	100.00
		珠海少伯信息咨询中心（有限合伙）	98.00
ZHANG YINONG (张亦农)	董事	南京西觉硕信息科技有限公司	100.00
左怡	独立董事	上海成识投资管理有限公司	33.40
曾之杰	独立董事	北京捷方科信投资顾问有限公司	100.00
		北京厚望投资有限公司	99.00
		北京开信派瑞资本管理中心（有限合伙）	0.004
		深圳市厚望投资管理有限公司	99.00
		深圳市信科基金管理合伙企业（有限合伙）	49.00
		北京清科联合投资管理中心（有限合伙）	5.56
		北京澜光科信投资顾问有限公司	50.00
		北京亚杰天使投资中心（有限合伙）	1.79
		深圳市本源乐动资本管理中心（有限合伙）	0.01
		北京小鸽投资管理合伙企业（有限合伙）	3.54
		中经投资管理（天津）有限公司	50.00
		深圳鸿泰基金投资管理有限公司	40.00
王徽	独立董事	中诚信安瑞（北京）会计师事务所有限公司	0.57
		达孜县中钰健康创业投资合伙企业（有限合伙）	7.78
		娄底中钰资产管理有限公司	3.32
		中钰资本管理（北京）有限公司	0.45
林云生	监事会主席	珠海翰瑞	8.42
李云晖	监事	-	-
蔡斐	职工代表 监事	珠海翰瑞	2.32
周大良	副总经理	北京山海经纬信息技术有限公司	14.69
		珠海翰盛	12.42
李权建	副总经理	珠海翰祺	21.68

股东	在公司任职	对外投资的公司/企业	持股比例 /出资比例 (%)
		珠海翰盛	16.45
邱 嵩	副总经理	珠海翰祺	2.17
		珠海翰盛	5.59
韩 峻	副总经理	珠海翰祺	5.06
		珠海翰盛	0.62
邢亚东	副总经理、 董事会秘书	霍尔果斯嘉科股权投资管理合伙企业（有限 合伙）	10.08
		珠海翰盛	7.45
南月香	财务负责人	珠海翰瑞	4.63
		珠海翰盛	1.86
邓 峥	其他核心人 员、助理总 裁	珠海翰祺	5.06
		珠海翰盛	5.51
施清平	其他核心人 员、总工程 师	珠海翰祺	2.89
		珠海翰盛	0.74
郑震宇	其他核心人 员、上海研 发中心副总 经理	珠海翰祺	2.89

注 1：信息来源于精华制药集团股份有限公司于 2020 年 5 月 19 日公开披露的《关于持股 5% 以上股东减持股份计划的预披露公告》，持股比例为截至 2020 年 5 月 19 日的的数据。

注 2：信息来源于黑牡丹（集团）股份有限公司于 2020 年 5 月 19 日公开披露的《股东集中竞价减持股份计划公告》，持股比例为截至 2020 年 5 月 19 日的的数据。

注 3：信息来源于上海新世界股份有限公司于 2020 年 5 月 6 日公开披露的《详式权益变动报告书》，持股比例为截至 2020 年 5 月 19 日的的数据。

截止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上述对外投资，无其他主要对外投资情况。公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资与公司不存在利益冲突。

（七）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

1、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员直接持有公司股份的情况

截止本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属未直接持有公司股份。

2、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员间接持有公司股份的情况

姓名	任职情况	间接持股平台	间接持股数量	间接持股比例 (%)
邓中翰	董事长	堆龙中星微	124,599,900	34.61
金兆玮	董事、总经理	堆龙中启星	21,789,079	6.05
咎圣达	董事	圣达投资	35,900,333	9.97
应伟	董事	-	-	-
张韵东	董事	珠海翰瑞	579,562	0.16
ZHANG YINONG (张亦农)	董事	-	-	-
左怡	独立董事	-	-	-
曾之杰	独立董事	-	-	-
王徽	独立董事	-	-	-
林云生	监事会主席	珠海翰瑞	186,955	0.05
李云晖	监事	-	-	-
蔡斐	职工代表监事	珠海翰瑞	51,413	0.01
周大良	副总经理	珠海翰盛	1,103,753	0.31
李权建	副总经理	珠海翰盛	1,462,472	0.41
		珠海翰祺	1,402,180	0.39
邱嵩	副总经理	珠海翰盛	496,689	0.14
		珠海翰祺	140,218	0.04
韩峻	副总经理	珠海翰盛	55,188	0.02
		珠海翰祺	327,175	0.09
邢亚东	副总经理、董 事会秘书	珠海翰盛	662,252	0.18
南月香	财务负责人	珠海翰盛	165,563	0.05
		珠海翰瑞	102,825	0.03
邓峥	其他核心人 员、助理总裁	珠海翰盛	490,066	0.14
		珠海翰祺	327,175	0.09
施清平	其他核心人 员、总工程师	珠海翰盛	66,225	0.02
		珠海翰祺	186,957	0.05
郑震宇	其他核心人 员、上海研发 中心副总经理	珠海翰祺	186,957	0.05

截止本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员所持有的股份不存在质押或冻结情况。

3、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员的近亲属持有公司股份情况

截止本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员的近亲属未持有公司股份。

(八) 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况

1、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬组成、确定依据、所履行的程序

(1) 薪酬组成和确定依据

在公司任职的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬由工资、奖金和福利补贴组成，按各自所在岗位职务依据公司相关薪酬标准和制度领取，公司不再另行支付任期内担任董事、监事的报酬。未在公司担任职务的董事、监事任期内不在公司领取薪酬。独立董事领取固定津贴，每年 10 万元。

(2) 履行程序

根据《中星技术股份有限公司薪酬与考核委员会工作规则》，薪酬与考核委员会拟订董事的履职评价办法以及薪酬方案，报经董事会同意后提交股东大会决定；薪酬与考核委员会根据监事会对监事的履职评价，提出对监事薪酬分配的建议及薪酬方案，报经董事会同意后提交股东大会决定；薪酬与考核委员拟订和审查高级管理人员的考核办法、薪酬方案，并对高级管理人员的业绩和行为进行评估，报董事会批准，涉及股东大会职权的应报股东大会批准。

(3) 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额占利润总额的比重

2017 年度、2018 年度和 2019 年公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额分别为 718.04 万元、900.60 万元、926.76 万元；2017 年度、2018 年度和 2019 年度公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额占同期公司利润总额的比例分别为 3.22%、2.76%、3.74%。

2、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近一年及一期从发行人及其关联企业领取收入的情况

公司现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近一年从发行人及关联方领取薪酬（含税）情况如下：

单位：万元

序号	姓名	职务	2019年从发行人领取薪酬	2019年从关联方领取薪酬
1	邓中翰	董事长	-	235.96
2	金兆玮	董事、总经理	115.65	
3	咎圣达	董事	-	
4	应伟	董事	-	
5	张韵东	董事	-	76.23
6	ZHANG YINONG (张亦农)	董事	-	103.08
7	左怡	独立董事	10.00	
8	曾之杰	独立董事	10.00	
9	王徽	独立董事	10.00	
10	林云生	监事会主席	-	73.01
11	李云晖	监事	-	-
12	蔡斐	职工代表监事	34.94	-
13	周大良	副总经理	133.01	--
14	李权建	副总经理	109.35	-
15	邱嵩	副总经理	84.95	-
16	韩峻	副总经理	83.72	-
17	邢亚东	副总经理、董事会秘书	84.95	-
18	南月香	财务负责人	72.95	-
19	邓峥	其他核心人员、助理总裁	67.31	-
20	施清平	其他核心人员、总工程师	59.72	-
21	郑震宇	其他核心人员、上海研发中心副总经理	50.21	-

3、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员享受的其他待遇

除邓中翰、咎圣达、应伟、张韵东、ZHANG YINONG（张亦农）、左怡、曾之杰、王徽、林云生、李云晖外，其他董事、监事、高级管理人员及其他核心人员还享受公司提供给员工的社会保险或住房公积金等福利。

（九）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与发行人签订的协议及其履行情况

本公司与在公司领取薪酬（不包括独立董事津贴）的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订了《劳动合同》和《保密协议》。截止本招股说明书签署日，上述人员与本公司签定的协议均得到严格履行。

（十）董事、监事、高级管理人员近两年变动情况

由于公司原监事高楠先生因病逝世，2019年3月29日，公司召开第一届监事会第五次会议，会议审议通过《关于提名公司第一届监事会股东代表监事候选人的议案》；2019年4月18日，公司召开2019年第二次临时股东大会，会议审议通过了《关于中星技术股份有限公司更换监事的议案》，选举李云晖先生为公司新任监事，任期至本届监事会任期期限届满。

除上述情形，公司董事、监事、高级管理人员近两年无变动情况。

九、本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排

（一）已实施完毕的员工股权激励计划

截止本招股说明书签署日，公司的员工持股平台珠海翰盛、珠海翰祺和珠海翰瑞持有公司股份的比例分别为2.47%、1.80%和0.62%，共有76名持股对象。上述持股平台的具体情况如下：

1、珠海翰盛

截止本招股说明书签署日，珠海翰盛持有公司8,889,624股股份，占发行前总股本的2.47%，其基本情况如下：

企业名称	珠海翰盛信息咨询中心（有限合伙）
成立日期	2017年11月29日
执行事务合伙人	张晓敏
注册地址	珠海市横琴新区宝华路6号105室-40627（集中办公区）
经营范围	合伙协议记载的经营范围：商务信息咨询；企业管理咨询。

截止本招股说明书签署日，珠海翰盛的出资结构如下：

单位：万元

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额	出资比例 (%)
1	张晓敏	普通合伙人	230.00	2.86
2	李权建	有限合伙人	1,325.00	16.45
3	周大良	有限合伙人	1,000.00	12.42
4	邢亚东	有限合伙人	600.00	7.45
5	王树东	有限合伙人	600.00	7.45
6	杨治武	有限合伙人	500.00	6.21
7	邱 嵩	有限合伙人	450.00	5.59
8	邓 峥	有限合伙人	444.00	5.51
9	陶 柯	有限合伙人	420.00	5.21
10	张永吉	有限合伙人	325.00	4.04
11	张奎胜	有限合伙人	300.00	3.72
12	王 琪	有限合伙人	250.00	3.10
13	叶治宏	有限合伙人	230.00	2.86
14	刘军强	有限合伙人	225.00	2.79
15	糜俊青	有限合伙人	200.00	2.48
16	南月香	有限合伙人	150.00	1.86
17	周文博	有限合伙人	150.00	1.86
18	杨 意	有限合伙人	130.00	1.61
19	肖力源	有限合伙人	110.00	1.37
20	杨 毅	有限合伙人	110.00	1.37
21	楚怀阳	有限合伙人	70.00	0.87
22	张 涛	有限合伙人	65.00	0.81
23	施清平	有限合伙人	60.00	0.74
24	韩 峻	有限合伙人	50.00	0.62
25	王静波	有限合伙人	30.00	0.37
26	贾华忠	有限合伙人	30.00	0.37
合计		-	8,054.00	100.00

2、珠海翰祺

南通六合于 2017 年 11 月更名为珠海翰祺信息咨询中心（有限合伙）。截止本招股说明书签署日，珠海翰祺持有公司 6,468,722 股股份，占发行前总股本的 1.80%，其基本情况如下：

企业名称	珠海翰祺信息咨询中心（有限合伙）
成立日期	2016年3月4日
执行事务合伙人	张永吉
注册地址	珠海市横琴新区宝华路6号105室-40669（集中办公区）
经营范围	协议记载的经营范围：商务信息咨询；企业管理咨询。

截止本招股说明书签署日，珠海翰祺的出资结构如下：

单位：万元

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额	出资比例（%）
1	张永吉	普通合伙人	7.99	0.72
2	李叔建	有限合伙人	239.57	21.68
3	张 虎	有限合伙人	95.83	8.67
4	韩 峻	有限合伙人	55.90	5.06
5	邓 峥	有限合伙人	55.90	5.06
6	杨 毅	有限合伙人	47.91	4.34
7	刘军强	有限合伙人	47.91	4.34
8	陶 柯	有限合伙人	47.91	4.34
9	郑震宇	有限合伙人	31.94	2.89
10	黄强雄	有限合伙人	31.94	2.89
11	林赤军	有限合伙人	31.94	2.89
12	叶治宏	有限合伙人	31.94	2.89
13	施清平	有限合伙人	31.94	2.89
14	王静波	有限合伙人	31.94	2.89
15	徐国华	有限合伙人	30.34	2.75
16	邱 嵩	有限合伙人	23.96	2.17
17	肖力源	有限合伙人	23.96	2.17
18	杨 意	有限合伙人	17.57	1.59
19	糜俊青	有限合伙人	15.97	1.45
20	吴 政	有限合伙人	15.97	1.45
21	吴 兵	有限合伙人	15.97	1.45
22	楚怀阳	有限合伙人	15.97	1.45
23	李华鲲	有限合伙人	15.97	1.45
24	孟云刚	有限合伙人	15.97	1.45

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额	出资比例 (%)
25	贾华忠	有限合伙人	7.99	0.72
26	董方	有限合伙人	7.99	0.72
27	王春倩	有限合伙人	7.99	0.72
28	陈凌志	有限合伙人	7.99	0.72
29	邬谨	有限合伙人	7.99	0.72
30	康杰	有限合伙人	7.99	0.72
31	雒峥	有限合伙人	7.99	0.72
32	张涛	有限合伙人	7.99	0.72
33	郭文斌	有限合伙人	7.99	0.72
34	王斌	有限合伙人	7.99	0.72
35	刘伟	有限合伙人	7.99	0.72
36	原斐	有限合伙人	7.99	0.72
37	司岩	有限合伙人	6.39	0.58
38	马伟	有限合伙人	4.79	0.43
39	王秦镜	有限合伙人	4.79	0.43
40	孙富强	有限合伙人	4.79	0.43
41	杨英迪	有限合伙人	3.19	0.29
42	刘朝辉	有限合伙人	3.19	0.29
合计		-	1,105.19	100.00

3、珠海翰瑞

南通翰瑞于 2017 年 11 月变更为珠海翰瑞信息咨询中心（有限合伙）。截止本招股说明书签署日，珠海翰瑞持有公司 2,220,094 股股份，占发行前总股本的 0.62%，其基本情况如下：

企业名称	珠海翰瑞信息咨询中心（有限合伙）
成立日期	2016 年 3 月 4 日
执行事务合伙人	张晓敏
注册地址	珠海市横琴新区宝华路 6 号 105 室-40668（集中办公区）
经营范围	协议记载的经营范围：商务信息咨询；企业管理咨询。（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）

截止本招股说明书签署日，珠海翰瑞的出资结构如下：

单位：万元

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额	出资比例 (%)
1	张晓敏	普通合伙人	3.19	0.84
2	张韵东	有限合伙人	99.02	26.11
3	夏昌盛	有限合伙人	31.94	8.42
4	李国新	有限合伙人	31.94	8.42
5	林云生	有限合伙人	31.94	8.42
6	龙瑾湘	有限合伙人	22.36	5.89
7	南月香	有限合伙人	17.57	4.63
8	王 琪	有限合伙人	17.57	4.63
9	盛 斌	有限合伙人	15.97	4.21
10	田小丰	有限合伙人	12.78	3.37
11	孙 敏	有限合伙人	9.58	2.53
12	蔡 斐	有限合伙人	8.78	2.32
13	周学武	有限合伙人	7.99	2.11
14	曹海鹰	有限合伙人	7.99	2.11
15	俞 楠	有限合伙人	7.99	2.11
16	陈道扬	有限合伙人	7.99	2.11
17	万红星	有限合伙人	6.39	1.68
18	朱小琳	有限合伙人	6.39	1.68
19	李树杰	有限合伙人	6.39	1.68
20	刘 杰	有限合伙人	4.79	1.26
21	陈 远	有限合伙人	3.19	0.84
22	黄 辰	有限合伙人	3.19	0.84
23	顾 页	有限合伙人	3.19	0.84
24	曹岩辉	有限合伙人	3.19	0.84
25	卢京辉	有限合伙人	3.19	0.84
26	何 菊	有限合伙人	1.60	0.42
27	张 倩	有限合伙人	1.60	0.42
28	崔云飞	有限合伙人	1.60	0.42
合计		-	379.31	100.00

(二) 已经制定或正在实施的员工股权激励及相关安排

截止本招股说明书签署日, 公司不存在已经制定或正在实施的股权激励及相关安排。

（三）2016年3月南通翰瑞、南通六合受让股权的背景、作价依据、未确认股权激励费用的原因

公司原控股股东北京中星微（境外上市主体为开曼中星微，持有北京中星微100%股权）于2005年11月在美国纳斯达克证券市场上市，并于2015年12月退市。按照开曼中星微私有化价格普通股每股3.375美元（总股本13,411.61万股）测算，其私有化时估值为4.53亿美元，按照交割日（2015年12月18日）美元兑人民币汇率（1美元=6.4814元人民币）测算，开曼中星微私有化时对应人民币估值为29.34亿元。私有化完成后，为实现公司在中国境内上市的目标，北京中星微将安防和芯片业务进行拆分。2016年3月，安防业务剥离整合工作完成，公司仅从事安防视频监控业务，北京中星微保留芯片业务。

原北京中星微部分员工看好公司安防和芯片两块业务的前景，为谋求与公司的共同发展，自愿以私有化价格分别受让邓中翰持有的安防视频监控业务主体（即中星有限，发行人前身）和芯片业务主体（即北京中星微）的股权。2016年3月23日，中星有限召开股东会并作出决议，同意堆龙中星微将其所持中星有限出资分别转让给南通翰瑞236.055万元（对应4.72%股权）、南通六合313.945万元（对应6.28%股权）。上述股权转让各方分别签署了出资转让协议书，根据业务拆分完成后安防视频监控业务主体中星有限模拟合并财务报表（未经审计），截至2015年12月31日归属于母公司所有者权益为46,855.26万元，因此转让价格确定为9.371元/注册资本。2016年3月，董方、邓峥、张韵东等78名员工与邓中翰签署股权转让协议，邓中翰自愿将其持有的Vimicro Parent 3.17%的股权转让给上述员工，上述股权转让对应的估值为246,520.02万元。由于开曼中星微私有化完成后，Vimicro Parent持有开曼中星微100%股权，开曼中星微持有北京中星微100%股权，而Vimicro Parent和开曼中星微均系持股主体，自身并无实际业务经营。上述员工通过持有Vimicro Parent股权从而间接持有北京中星微的部分股权。

上述员工受让邓中翰持有的Vimicro Parent和中星有限的股权为一揽子交易，其实质为取得2016年3月业务拆分完成后的芯片业务主体和安防视频监控业务主体的部分股权，对应估值合计为293,375.28万元，与2015年12月开曼中星微私有化的估值相同，受让价格公允，因此未确认股权激励费用。

南通翰瑞、南通六合受让价格9.371元/注册资本，对应市盈率为10.18倍，且高于IPO申报报告中2016年年末每股净资产即8.23元/注册资本。南通翰瑞、南通六合受让公司的股权，基于对公司未来发展的看好，是市场化商业行为，在受让当时作价是公允的，故无需确认股权激励费用。

(四) 2017年12月堆龙中星微、珠海翰盛增资入股的背景、作价依据，确认股权激励费用情况

控股股东堆龙中星微基于对公司发展前景的看好，为进一步加强对企业的控制权，以货币资金出资认购公司新增股份；为进一步推动业务发展，调动公司管理团队的积极性，建立长效激励机制，采取由员工持股平台珠海翰盛以货币资金出资认购公司新增股份的方式实施股权激励。

2017年12月21日，公司召开2017年第一次临时股东大会，会议决议将公司注册资本增加至36,000万元，由堆龙中星微、珠海翰盛（新设员工持股平台）分别以现金认购公司1,991.0376万股、888.9624万股，增资价格为9.06元/股。上述11家机构股东已出具确认函，确认知悉上述股东会决议事项，并对本次增资、增资方及增资价格无异议，上述股东会关于本次增资的决议及本次增资不违反其与公司及其创始人、原股东签署的《股权投资协议》的相关约定。

堆龙中星微、珠海翰盛确定股份支付的公允价值参照2017年10月中星有限对外股权转让及增资的定价（深圳鼎晖、横琴粤科等11个机构股东入股价格），股权转让及增资的价格为130元/注册资本，对应公司估值为78.50亿元。堆龙中星微、珠海翰盛认购中星技术股份的定价为9.06元/股，对应公司估值为30.00亿元。对于堆龙中星微超过原持股比例增资部分，公司按照《企业会计准则第11号——股份支付》进行以权益结算的股份支付处理，确认管理费用——股权激励费用11,416.71万元。对于珠海翰盛的增资，公司同样进行以权益结算的股份支付处理，确认管理费用——股权激励费用13,014.41万元。

发行人将新老股东增资转让视为一揽子交易的理由如下：

1、新老股东增资转让是在考虑了彼此影响的情况下订立的。2016年12月、2017年1月股东会决议时已经考虑了引入外部投资者金额、入股价格（估值）

对公司股权结构的影响，同时，外部投资者在签署增资协议中知晓并同意中星有限增发融资后 8% 股权事宜。故原股东增资和引进外部投资者是同时考虑的，外部投资者进入的前提是知晓并同意 2016 年 12 月、2017 年 1 月的股东会决议即中星有限增发融资后的 8%。

2、只有新老股东增资转让完成后才能达成一项完整的商业结果。2016 年 12 月、2017 年 1 月股东会决议均明确：原股东的增资比例为融资后中星技术 8% 的股权。只有在原股东增资和外部投资者增资转让全部完成后才能达到最终的结果——原股东增资占中星技术融资后的 8% 股权。

3、原股东的增发金额取决于外部投资者的增资结果。因原股东增资比例为融资后中星技术 8% 的股权，故原股东的增资金额取决于中星技术外部融资金额和价格（估值），只有外部投资者增资完毕后才能最终确定原股东的增资金额。

综上所述，原股东和外部投资者增资的各项交易的条款、条件以及经济影响是相互影响的，应将上述交易事项作为一揽子交易进行会计处理。

十、发行人员工情况

（一）员工人数

截至 2019 年 12 月 31 日，公司在册员工总数为 972 人。报告期内各期末，公司员工人数及其变化情况如下：

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
员工人数	972	942	819

注：在册员工指与公司签订劳动合同的自有招聘员工，未含劳务派遣员工。截至 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日和 2019 年 12 月 31 日，公司劳务派遣员工人数分别为 29 人、22 人和 19 人。

（二）员工结构

1、员工专业结构

专业	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	人数	增长率	人数	增长率	人数	增长率
研发技术人员	613	7.17%	572	23.54%	463	11.57%

专业	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	人数	增长率	人数	增长率	人数	增长率
销售市场人员	149	-6.29%	159	0.00%	159	39.47%
管理人员	122	15.09%	106	16.48%	91	13.75%
生产人员	58	-20.55%	73	-12.05%	83	16.90%
财务人员	30	-6.25%	32	39.13%	23	27.78%
合计	972	3.18%	942	15.02%	819	17.34%

注：研发技术人员包括研发人员及技术支持人员

2、员工学历结构

学历	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	人数	增长率	人数	增长率	人数	增长率
硕士及以上	125	7.76%	116	38.10%	84	-9.68%
本科	543	7.10%	507	14.97%	441	26.36%
大专	265	-7.34%	286	8.33%	264	15.28%
高中及以下	39	18.18%	33	10.00%	30	11.11%
合计	972	3.18%	942	15.02%	819	17.34%

3、员工年龄结构

年龄	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	人数	增长率	人数	增长率	人数	增长率
51岁及以上	11	37.50%	8	33.33%	6	0.00%
41-50岁	136	9.68%	124	49.40%	83	27.69%
31-40岁	513	3.43%	496	19.52%	415	12.77%
30岁及以下	312	-0.64%	314	-0.32%	315	21.62%
合计	972	3.18%	942	15.02%	819	17.34%

报告期内，随着发行人生产规模的扩大，业务领域和业务经营地域的拓展，员工人数持续上升。报告期末比报告期初人员增长 30 人。从增长员工专业结构看，研发技术人员数量增长最多，报告期末比报告期初人员增长 41 人；从增长员工学历结构看，本科学历人员和研究生学历增长较快，报告期末比报告期初人员增长 45 人。研发人员及本科以上学历人员的增长，是因为发行人是一家以人工智能和大数据为核心的视频技术解决方案提供商，对具有优秀研发能力和技术

创新能力的高水平高层次的研究开发人才具有较高需求，反映了公司注重科研开发、加强技术和产品升级的经营思路，符合公司所属行业发展迅速、技术和产品更新换代快的特点。从增长人员年龄结构上看，公司 31-40 岁人员绝对数量增加最多，反映了发行人业务发展中对于有研发经验及项目执行经验的人需求较大，因而加大了具有一定社会工作经验人员和一定工作年限员工的聘用数量。

(三) 公司社会保险、住房公积金的缴纳情况

公司实行劳动合同制，根据《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国劳动合同法》等国家及地方有关劳动法律、法规、规范性文件的规定聘用员工，与员工签订劳动合同。

1、报告期各期末，公司员工社会保险和住房公积金缴纳情况如下：

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	社会 保险	住房 公积金	社会 保险	住房 公积金	社会 保险	住房 公积金
缴纳人数	962	962	911	911	769	769
未缴纳人数	10	10	31	31	50	50
员工人数	972	972	942	942	819	819

注：公司部分员工宿舍地在外地，为了满足该部分员工享受当地社会保险、住房公积金的需求，公司于 2014 年 4 月 30 日与北京外企人力资源服务有限公司、于 2014 年 3 月 13 日与山西省外国企业服务总公司分别签署代理协议，截至 2019 年 12 月 31 日，共委托其为公司驻石家庄、济南、兰州、西安等地合计 229 名员工按照当地标准缴纳医疗、养老、失业、工伤、生育等社会保险、住房公积金，相关费用均由公司实际承担。

(1) 公司及其子公司未缴纳社会保险的原因

截至日期	社会保 险未缴 纳人数	社会保险未缴纳情况及原因
2019 年 12 月 31 日	6	因新员工入职时间较短，参保手续正在办理中
	4	为退休返聘人员，系与用人单位建立劳务关系，不符合办理社会保险的条件，发行人无需为其缴纳社会保险
2018 年 12 月 31 日	3	为退休返聘人员，系与用人单位建立劳务关系，不符合办理社会保险的条件，发行人无需为其缴纳社会保险
	18	因新员工入职时间较短，参保手续正在办理中
	9	因原单位原因，暂时无法办理社会保险转出手续/尚在办理社会保险转入手续
	1	为非城镇户口员工，已在其户籍所在地缴纳了新农合和新农保

截至日期	社会保险未缴纳人数	社会保险未缴纳情况及原因
2017年12月31日	38	因新员工入职时间较短，参保手续正在办理中
	2	为退休返聘人员，系与用人单位建立劳务关系，不符合办理社会保险的条件，发行人无需为其缴纳社会保险
	9	因原单位原因，暂时无法办理社会保险转出手续/尚在办理社会保险转入手续
	1	为非城镇户口员工，已在其户籍所在地缴纳了新农合和新农保

公司已根据国家及地方的有关规定，建立了规范的社会保障制度，除因员工为退休返聘人员、新员工入职时间较短、员工从原单位离职后未即时办妥社会保险账户转移手续、员工已在其户籍所在地缴纳了新农合和新农保等客观原因导致公司未为该等员工缴纳社会保险或未为新入职员工在其入职当月缴纳社会保险外，公司为其符合条件的全部员工缴纳了社会保险，符合社会保险的有关规定，不存在需要补缴的情况。

(2) 公司及其子公司未缴纳住房公积金的原因

截至日期	住房公积金未缴纳人数	住房公积金未缴纳情况及原因
2019年12月31日	5	因新员工入职时间较短，住房公积金缴存手续正在办理中
	4	为退休返聘人员，系与用人单位建立劳务关系，不符合办理住房公积金的条件，发行人无需为其缴纳住房公积金
	1	因原单位原因，暂时无法办理住房公积金转出手续/尚在办理住房公积金转入手续
2018年12月31日	3	为退休返聘人员，系与用人单位建立劳务关系，不符合办理住房公积金的条件，发行人无需为其缴纳住房公积金
	18	因新员工入职时间较短，住房公积金缴存手续正在办理中
	9	因原单位原因，暂时无法办理住房公积金转出手续/尚在办理住房公积金转入手续
2017年12月31日	1	为非城镇户口员工，已在其户籍所在地缴纳了新农合和新农保
	38	因新员工入职时间较短，住房公积金缴存手续正在办理中
	2	为退休返聘人员，系与用人单位建立劳务关系，不符合办理住房公积金的条件，发行人无需为其缴纳住房公积金
	9	因原单位原因，暂时无法办理住房公积金转出手续/尚在办理住房公积金转入手续
	1	为非城镇户口员工，已在其户籍所在地缴纳了新农合和新农保

公司已根据国家及地方的有关规定，建立了规范的住房公积金管理制度，除因员工为退休返聘人员、新员工入职时间较短、员工从原单位离职后未即时办妥

住房公积金账户转移手续、员工已在其户籍所在地缴纳了新农合和新农保等客观原因导致发行人未为该等员工缴纳住房公积金或未为新入职员工在其入职当月缴纳住房公积金外，公司为其符合条件的全部员工缴纳了住房公积金，符合住房公积金管理的有关规定，不存在需要补缴的情况。

2、企业与个人的缴费比例

除山东中星、湘潭软件、湘潭创新等9家子公司因成立时间较短或无实质开展业务等原因尚未开立社会保险和住房公积金账户，发行人及其子公司均按照各地政策规定申报缴纳社保和公积金。

3、办理社保的起始日期

序号	公司名称	社会保险	住房公积金
1	发行人	未开户	未开户
2	中星技术北京分公司	2018年7月	2018年7月
3	中星电子	2009年7月	2009年7月
4	中星电子北京分公司	2009年7月	2009年7月
5	中星技术上海分公司	2009年7月	2009年7月
6	吉林中星	2018年8月	2018年8月
7	山西中星	2016年11月	2016年11月
8	南京中星	2019年7月	2019年7月
9	广东中星	2015年1月	2015年10月
10	广东中星北京分公司	2014年9月	2014年9月
11	山西中天信	2014年3月	2014年3月
12	山西中天信北京分公司	2013年3月	2013年3月
13	贵阳中星	未开户	未开户
14	贵阳中星上海分公司	2013年9月	2013年9月
15	信阳中星	未开户	未开户
16	桃江智城	未开户	未开户
17	湘潭中星	2018年5月	2018年5月
18	云南中星	2018年8月	2018年8月
19	湖南中星	未开户	未开户
20	福州中星	2017年4月	2017年4月
21	福州中星北京分公司	2013年8月	2018年7月

序号	公司名称	社会保险	住房公积金
22	徐州中星	未开户	未开户
23	湘潭软件	未开户	未开户
24	湘潭创新	未开户	未开户
25	四川中星	2018年11月	2019年1月
26	宜宾中星	2019年5月	2019年5月
27	信阳智星	未开户	未开户
28	山东中星 ^注	未开户	未开户
29	许昌中星 ^注	未开户	未开户
30	河南中星 ^注	未开户	未开户
31	延安中星 ^注	未开户	未开户

注：山东中星于2020年2月21日成立，许昌中星于2020年3月2日成立，河南中星于2020年4月20日成立，延安中星于2020年5月8日成立，成立时间较短，尚未开立社会保险和住房公积金账户。

公司部分子公司已经根据国家及地方的有关规定，逐步建立了规范的社会保障制度和住房公积金制度，且已经开立或正在办理开立社会保险和住房公积金账户，使发行人通过第三方中介机构为员工代缴社会保险和住房公积金的人数比例逐步下降，符合《社会保险法》《住房公积金管理条例》关于保护员工劳动权益的目的；同时，公司的实际控制人邓中翰已就发行人社会保险及住房公积金规范缴纳的相关事宜出具承诺，承诺如因公司及其子公司未按时办理社会保险及住房公积金登记和未自行为其员工缴纳社会保险和住房公积金受到行政处罚，将对其损失给予全额补偿。经查询相关政府部门网站、信用中国（<http://www.creditchina.gov.cn/>）、国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）等网站及部分人力资源及住房公积金主管部门出具的合规证明文件，公司及其子公司不存在违反社保及住房公积金相关法律法规而受到行政处罚的情形。因此，上述情形不构成重大违法违规行为，不会对发行人本次发行上市构成实质障碍。

截止本招股说明书签署日，发行人已根据国家及地方的有关规定，建立了规范的社会保障制度及住房公积金管理制度，除因员工为退休返聘人员、新员工入职时间较短、员工从原单位离职后未即时办妥社会保险账户转移手续、员工已在其户籍所在地缴纳了新农合和新农保等客观原因导致发行人未为该等员工缴纳

社会保险、住房公积金外，发行人为其符合条件的全部员工缴纳了社会保险、住房公积金，符合社会保险、住房公积金的有关规定，不存在需要补缴的情况。

（四）公司劳务派遣情况

1、劳务派遣员工的人数、薪酬及用工合规性情况

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
劳务派遣人员数量	19	22	29
劳务用工占比	7.42%	7.70%	9.80%
劳务派遣人员平均工资	6.05	6.43	5.87
发行人类似岗位员工平均工资	12.35	6.65	6.13
发行人员工平均薪酬	20.31	19.84	19.40
行业可比公司人员平均薪酬	-	22.13	19.60
山西省城镇单位就业人员平均薪酬	-	-	6.01
山西省一类最低工资标准	-	2.04	2.04

为保障生产经营需求、提高管理效率，报告期内公司与山西省外国企业服务总公司签订了《劳务派遣协议》，通过劳务派遣公司招收符合条件的劳务人员，发行人根据员工薪酬管理制度、派遣人员所在岗位及该类服务的市场价格，并经与劳务派遣公司及其本人意愿协商确定其工资待遇。公司劳务派遣主要包括项目进度汇报、设备巡检等辅助性、临时性等替代性强的岗位。符合《劳动合同法》和《劳务派遣暂行规定》中关于用工单位对于劳务派遣用工岗位的规定。

2016年12月31日，发行人子公司山西中天信使用的被派遣劳动者数量21人，占山西中天信用工总量的8.11%，未超过其用工总量的10%，且截至2019年12月31日，山西中天信使用的被派遣劳动者数量一直未超过其用工总量的10%，符合《劳务派遣暂行规定》第四条的要求。

2018年12月10日，劳务派遣用工单位所在地太原市人力资源和社会保障局出具证明，确认中天信有限截至2018年11月无违法违规行为。

2017年-2019年，公司劳务派遣员工薪酬水平呈上升趋势，与公司业绩变动趋势基本一致。劳务派遣员工集中于项目进度汇报、设备巡检等辅助性、临时性等替代性强的岗位工种，该等岗位性质属于为主营业务岗位提供服务的非主营业

务岗位，岗位级别和技术含量相对较低，因此其收入水平与公司正式员工平均水平及同行业行业可比公司人员平均薪酬存在一定的差距，与公司类似岗位正式员工平均薪酬及山西省城镇单位就业人员平均薪酬差异并不明显，并且高于 2018 年山西省一类最低工资标准 2.04 万元/年，公司劳务派遣员工的薪酬水平公允。

2、山西省外国企业服务总公司的基本情况

公司名称	山西省外国企业服务总公司		
成立时间	1992 年 10 月 18 日		
注册资本	200 万元		
注册地	太原市迎泽西大街 100 号国际能源中心 2707 室		
法定代表人	陈洁		
股东构成	股东	出资额（万元）	股权比例
	山西省商务厅	50	25%
	山西省经贸厅	150	75%
经营范围	为外商企业、驻晋代表机构及国内企业提供人事代理；劳务派遣（有效期至 2019 年 11 月 25 日）；人才中介服务：为用人单位和劳动者提供职业供求信息收集、登记、储存、发布和咨询等服务；为用人单位和求职者洽谈提供服务；组织劳动者（人才）和用人单位求职招聘；组织人才交流或职业招聘洽谈活动；组织劳务输出和输入；根据国家和我省有关规定从事互联网人力资源中介服务；开展创业、就业指导 and 就业培训；开展人才和职业能力测评；互联网技术服务；应用软件的开发和服务、信息咨询；公关策划；承办各类会务及相关服务；招标代理；商标注册代理；财务信息咨询；记账代理；税务代理；教育、翻译、旅游咨询。（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）		

3、业务资质及与发行人的关系

山西省外国企业服务总公司持有编号为 SXRST2013112633 的《劳务派遣经营许可证》。山西省经贸厅为山西省外国企业服务总公司的实际控制人，法定代表人陈洁担任其董事长。山西省外国企业服务总公司与公司及其关联方不存在关联关系。

（五）员工薪酬制度及薪酬

公司建立了较为完善的薪酬体系，基于岗位与工作特点，公司对不同的人员实行不同的工资制度。不同员工级别、岗位制订了具体的薪酬制度，针对不同部门、不同岗位制定了不同的考核指标。员工收入结构包括基本工资、绩效工资、

奖金及社保福利等。根据公司制定的《薪酬管理制度》，公司薪酬制度贯彻坚持按劳取酬、竞争性与经济性兼顾、激励性与公平性兼顾基本原则；基本薪资实行岗位定级，以岗定薪，保障员工基本生活与薪酬公平；同时在薪酬分配中把员工的收入与其为公司创造的效益及工作业绩挂钩，实现公司薪酬水平结合利润增长和同业薪酬水平稳步增长。

发行人平均薪酬、各级别及各类岗位员工收入水平，与当地平均工资和同行业可比公司工资水平的比较情况：

1、发行人（含子公司）全体员工平均薪酬

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
发行人员工平均薪酬	20.31	19.84	19.40
发行人员工数量	972	942	819

2、发行人按员工级别统计平均薪酬

单位：万元

级别	2019 年度	2018 年度	2017 年度
高层人员平均工资	102.87	83.10	73.21
中层人员平均工资	61.19	42.81	41.24
一般人员平均工资	18.83	16.6	16.51
所有人员平均工资	20.31	19.84	19.40

3、发行人按员工岗位统计平均薪酬

单位：万元

岗位	2019 年度	2018 年度	2017 年度
研发技术人员平均工资	20.65	18.42	20.83
销售市场人员平均工资	19.89	16.45	15.13
管理人员平均工资	27.21	25.64	18.03
生产人员平均工资	7.37	6.59	6.91
财务人员平均工资	12.20	11.43	15.42
所有人员平均工资	20.31	19.84	19.40

4、发行人各经营地区平均工资与各经营地区城镇单位就业人员平均工资对比

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	发行人员 工平均薪 酬	当地城镇 单位员工 平均薪酬 ^注	发行人员工 平均薪酬	当地城镇 单位员工 平均薪酬	发行人员工 平均薪酬	当地城镇 单位员工 平均薪酬
广东	23.85	-	23.91	8.86	24.7	7.91
山西	10.65	-	9.85	6.59	10.2	6.01
天津	23.00	-	20.24	10.07	21.6	9.45
湖南	16.63	-	9.32	7.02	-	-
福建	25.00	-	21.46	7.43	18.3	6.74
贵州	31.49	-	30.86	7.83	25.5	7.18
吉林	12.98	-	6.47	6.85	10.1	6.15
云南	14.24	-	10.34	7.57	10.9	6.91

注：截止本招股说明书出具日，国家统计局官网尚未公布 2019 年各省城镇单位员工平均薪酬。

由上述统计表可见，发行人注重经营管理并坚持研发创新的发展战略，高层人员、管理人员、研发人员薪酬高于其他员工；发行人各地区员工的平均薪酬均高于同地区的平均水平，主要是因为发行人以科技创新驱动发展，需要大量研发人才，研发人员占发行人及分子公司的比重较高，其用工成本明显高于地区其他行业的一般性用工；发行人报告期最近一年同行业可比公司员工的平均薪酬在每年 16.62 万元至 37.54 万元之间，由于同行业公司所处地区经济发展程度以及所处行业内产业链条位置的区别，薪酬变动区间较大。发行人最近一年的员工平均薪酬为 20.31 万元，处于同行业可比上市公司的合理区间内，居中游位置，与同行业平均薪酬水平不存在明显差异。报告期内，发行人业务规模快速增长，同时公司愈发重视人才体系的建设和对员工各项权益的保障，为保持技术相对领先的地位，将持续为员工提供具有较强市场竞争力的薪酬。

6、薪酬支付方式

报告期内，发行人通过银行转账发放工资，不存在现金支付工资的情形。

第六节 业务和技术

一、公司主营业务、主要产品或服务的情况

(一) 公司主营业务、主要产品或服务的基本情况

1、公司主营业务基本情况

公司是一家以人工智能和大数据为核心的视频技术解决方案提供商。报告期内，公司主要从事公共安全领域相关的视频技术解决方案的软硬件开发、设备制造、产品销售及技术服务。公司长期致力于我国自主创新的安防视频监控国家标准的制定及相关应用技术研发和产业化项目实施，已形成由智慧感知前端、安防大数据平台和视频智能应用等构成的具有自主知识产权的、完整的、自主可控的智慧视频监控应用体系。

公司研发团队参与了《公共安全视频监控数字视音频编解码技术要求》(GB/T 25724)(简称 SVAC)、《公共安全视频监控联网信息安全技术要求》(GB 35114)、《安全防范视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》(GB/T 28181)、《信息技术 GB/T 26237 中定义的生物特征数据交换格式的符合性测试方法-第 4 部分-指纹图像数据》(GB/T 33842.4)和《信息技术生物特征识别应用程序接口的互通协议》(GB/T 32629)等多个国家、行业规范及标准的制定。SVAC 标准是我国针对公共安全视频监控领域制定的视音频编解码技术标准，通过引入智能化技术和设备加密、认证技术，有利于视频监控的智能化应用和视音频信息的数据安全保护，有效保证了国家重要视音频信息安全，推动了我国安防视频监控产业的自主可控发展。

公司在福建、山西两省建立了省级院士工作站；在广东省珠海市横琴新区设立了博士后工作站；在天津设立了“天津市安防视频监控物联网技术企业重点实验室”。公司承担了国家“核高基”科技重大专项“高清晰度实时视频监控 SoC 研发及应用”项目、国家发改委高技术服务业研究开发及产业化专项“涉车大情报综合服务平台的产业化”项目、国家 973 计划项目“感知灵敏度拓展的智能传感器及系统验证”课题等。

公司提供基于人工智能、大数据、云计算和云存储架构的城市级安防大数据平台和智慧应用体系的完整的软硬件产品、系统集成解决方案和运维服务。公司产品和服务在平安城市（天网工程）、雪亮工程、智慧城市、智能交通、数字边防以及各行业各领域得到大规模应用，有效推进了 SVAC 技术标准在视频监控领域的应用和产业化进程。

2、公司主要产品和服务情况

公司的视频技术解决方案以人工智能和大数据等技术为核心，以 GB/T 28181、GB/T 25724、GB 35114 国家标准为基础，包括安防视频监控系统集成、安防视频监控设备和运维服务。其中，安防视频监控系统集成主要是根据客户要求，以视频监控系统、安防大数据平台、安防智慧应用平台为主要内容或重要组成部分，提供方案咨询、系统设计、软件开发、建设、调试及运维的整体解决方案，为客户定制能满足其个性需求的信息化系统；安防视频监控设备主要包括摄像机、编解码器等，以满足用户在视频监控等方面的应用需求；运维服务是为客户提供运维服务保障和一站式运营维护服务解决方案。

（1）安防视频监控系统集成

公司安防视频监控系统集成是以人工智能、大数据等技术为核心，以 SVAC 国家标准为基础的视频技术解决方案。公司安防视频监控系统集成涉及工程施工、系统联调、网络调试、定制软件开发等多个方面，其核心组成部分是以人工智能、大数据、云计算等技术为支撑的实现各种特定功能的软件平台。公司的软件产品包括从数据采集、前端分类筛选分析，到后期的分析应用等多个业务子系统，子系统之间通过不同的业务组合，形成关联、协同、整合的服务体系，为安防业务各领域提供全面的技术支持，适应平安城市（天网工程）、雪亮工程、智慧城市、智能交通、数字边防以及各行业各领域客户对安防技术发展的要求。

公司安防视频监控系统集成中主要软件包括：

序号	产品名称	产品介绍
1	VISS 监控平台及相关软件	基于分布式平台架构，把传统安防技术、视频智能分析、多媒体通信、分布式存储、告警联动等关键技术融合在一起，充分整合、利用视频安防信息资源，为用户提供统一、高效服务的数字化、智能化视频网络监控平台

序号	产品名称	产品介绍
2	ACME 全时空立体化视频应用平台	融合虚拟现实增强、视频图层、空间位置转换、视频 GIS、视频联动等关键创新技术，为公安部门提供基于实时视频的直观作战指挥、重大事件安全保障、基于录像的快速检索、目标自动跟踪、警务云信息融合等实战应用，极大提高办案民警的工作效率和破案率
3	解码器软件	运行于数字化高清解码器硬件平台的软件产品。高清解码器软件支持 4-12 个显示屏高清输出，提供大屏拼接、多种编码格式视频的混合解码能力，可以与包括 VISS 平台在内的各类符合国标的监控系统配合使用
4	视频结构化平台	实现对视频监控联网共享平台视频的智能分析，有效检测视频中的行人、机动车、非机动车等目标，并进行人员特征识别（包括性别、年龄、衣服款式与颜色、是否戴帽子、戴眼镜等）和车辆特征识别（包括车牌号码、车辆品牌、车辆类型、年检标等）。同时提供基于视频结构化结果的数据查询、分析与研判功能。系统采用基于深度学习的视频智能分析、分布式存储、大数据检索等前沿技术，可广泛应用于传统治安监控场景的视频结构化
5	卡口及 SVAC 扩展信息管理平台	VISS 视频监控平台的扩展模块，专注于结构化数据的采集、存储、检索和推送。产品提供了对卡口设备接入管理、过车数据和图片采集、车辆布控以及与稽查布控系统对接的功能。该产品提供了独立的卡口应用 WEB 界面，将卡口业务应用与视频关联在一起。同时产品也支持通过 SVAC 格式编码视频流中传递的安防专用信息的采集、存储和检索功能，为基于 SVAC 扩展信息的大数据应用提供数据源
6	VKIT 运维管理平台	支持运维大数据的集中管理和分析，适应 IT 运维管理端到端一体化、自动化、智能化的实际需求，从资产管理、综合监控、运维服务、运维考核、配置管理等多个维度实现 IT 运维服务由职能管理向流程管理的转变，由被动式管理向主动式服务转变，优化 IT 运维管理流程，加强流程整合、数据梳理，建立 IT 运维、监督、评审和持续改进的流程化管理模式，使各项运维操作有流程、有历史、可审计，提升 IT 运维管理的效率和科技服务水平
7	VOCEAN 人工智能与大数据平台	专注于为非结构化和结构化数据提供智能分析和大数据处理能力。针对音视频与图片等非结构数据，平台提供基于神经网络深度学习技术的图片结构化和视频结构化能力，可以识别车牌、车型、车商、车款、年检标、摆挂件、驾驶员及违法行为等车辆属性和年龄、性别、种族、衣物类型、衣物颜色、帽子类型、发型等人员属性。针对结构化数据，平台提供多源数据接入、清洗、关联融合、数据挖掘等，为图片与视频结构化后的数据、卡口过车数据、WIFI MAC 数据等数据提供多维数据融合分析能力
8	VBANK 视图库系统	符合公安部标准的高性能、高可靠的 VBANK，实现对海量视频图像信息进行收集、整理、挖掘、应用，通过该系统的开发建设，在整个公安网内部建立起一个互通有无、互助互惠、深度应用的视频图像共享和应用平台，为案件侦破、治安防控、维稳处突、情报研判等实战工作提供良好的图像数据应用、支撑环境
9	设备接入网关产品	支持将非标设备转为标准的 GB/T28181 国标协议接入视频监控平台，实现了设备接入服务、媒体流转发及转码服务、设备云镜控制、录像回放下载服务、设备资源及状态管理等功能。该产品解决了各类社会单位视频监控资源设备种类繁多，标准不统一的问题，通过整合资源为视频联网应用打下良好基础

序号	产品名称	产品介绍
10	可视化系统	利用“大数据可视化技术”服务于警务工作的平台工具。“警务时空大数据可视化平台”集成了“警务云图”、“警务智慧视频监控系统”、“警务综合信息系统”等垂直的信息化系统；针对公安行业的数据特性，加强警务大数据在时空为基础的多维度信息碰撞和展现能力；提供一线指挥员高效使用大数据进行现场指挥的决策工具。实现常态下警力警情的监测监管、应急态下协同处置指挥调度的需要，满足公安行业平急结合的决策支持系统

公司提供的安防视频监控系统集成以人工智能、大数据等技术为核心，一般由感知层、网络层、数据层及应用层四个主要部分组成。感知层包括各类摄像机以及与之配套的镜头、云台、防护罩、编码器等等和各类物联网感知设备；网络层包括电缆、光缆、光端机、交换机、路由器等模拟、数字传输、组网设备；数据层主要包括 DVR、NVR、磁盘阵列、云存储等存储设备及其基础构建和管理软件；应用层主要包括视频管理控制、视频侦察、视频解析、大数据分析、指挥调度、车辆布控等各类管理应用软件、解码及显示设备、应用终端设备等。



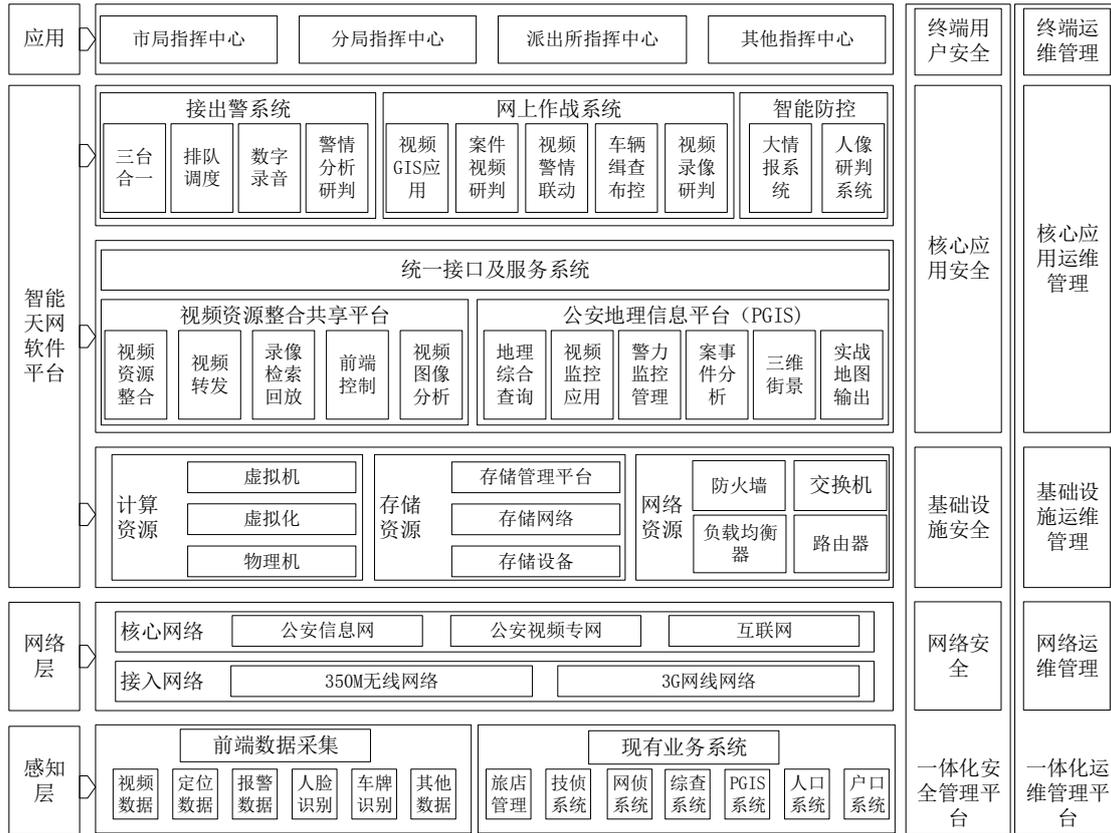
公司在感知层拥有从感知设备、模组、板卡到整机的设计、研发、生产能力；

在网络层与华为技术有限公司、杭州华三通信技术有限公司等主流厂家及各大运营商有丰富的集成建设及合作经验；在数据层、应用层拥有全面的应用系统软硬件产品的设计、研发、部署、集成及定制化开发能力。公司在系统集成项目设计、建设、运营管理等方面拥有丰富的经验和多种信息化管理技术手段，使公司在承建集成项目上具有高效率、低成本、高安全可靠性等优势。公司的系统集成能力可满足各地平安城市（天网工程）、雪亮工程、智慧城市、智能交通、数字边防等各领域的项目需求。

公司主要解决方案简介如下：

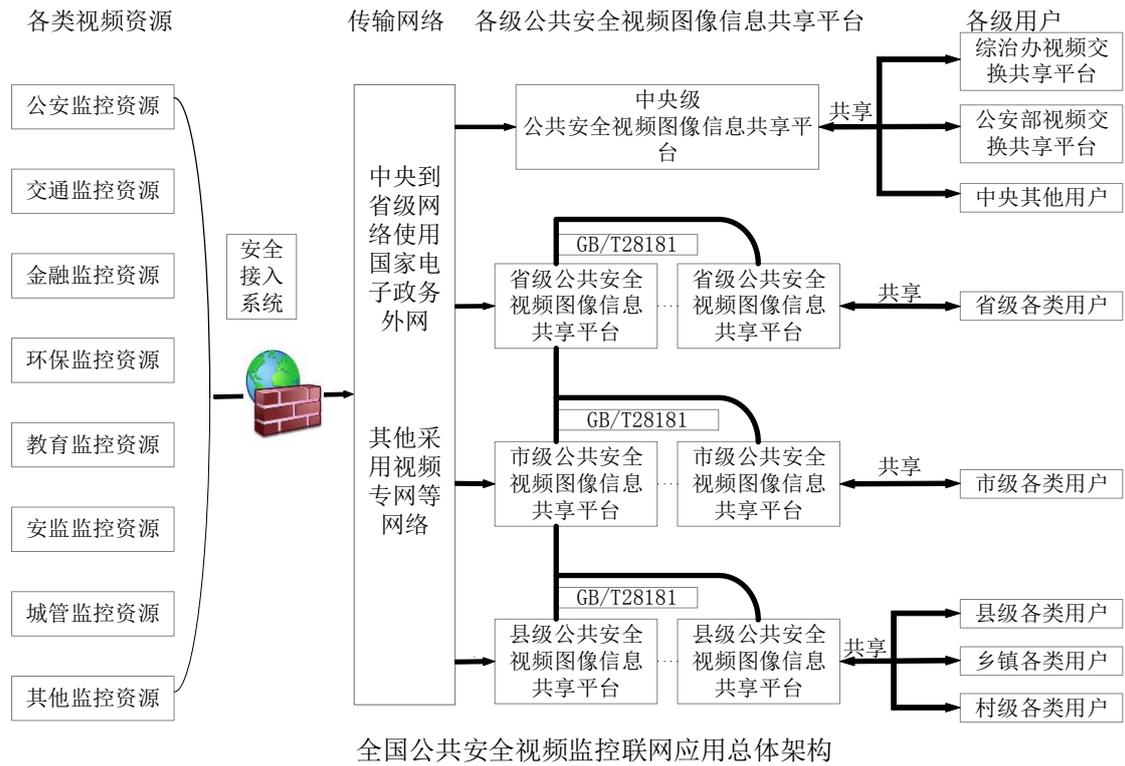
①平安城市（天网工程）解决方案

平安城市（天网工程）解决方案以智慧感知为基础，以大数据处理等新技术为关键支撑，以打造便捷高效的实战应用系统为根本目标，强化信息资源采集、梳理、整合、共享，构建新的治安信息化技术架构和建设模式。该方案不仅可以满足治安管理、城市管理、交通管理、应急指挥等需求，同时可预防、发现、控制、打击违法犯罪。对于提升城市可视化、智能化管理水平和政府应急处置能力，全面提升公安警务工作效率，维护城市公共安全具有十分重大的意义。



②雪亮工程解决方案

雪亮工程解决方案按照国家对公共安全视频监控建设联网应用“雪亮工程”的要求，在“天网”治安工程的基础上，整合资源，内联外延，与各级社会服务管理平台接轨，把公共安全视频联网应用延伸到社区、楼院、家户及网格长和居民，开展“雪亮工程”建设，实现“全域覆盖、全网共享、全时可用、全程可控”的建设目标。



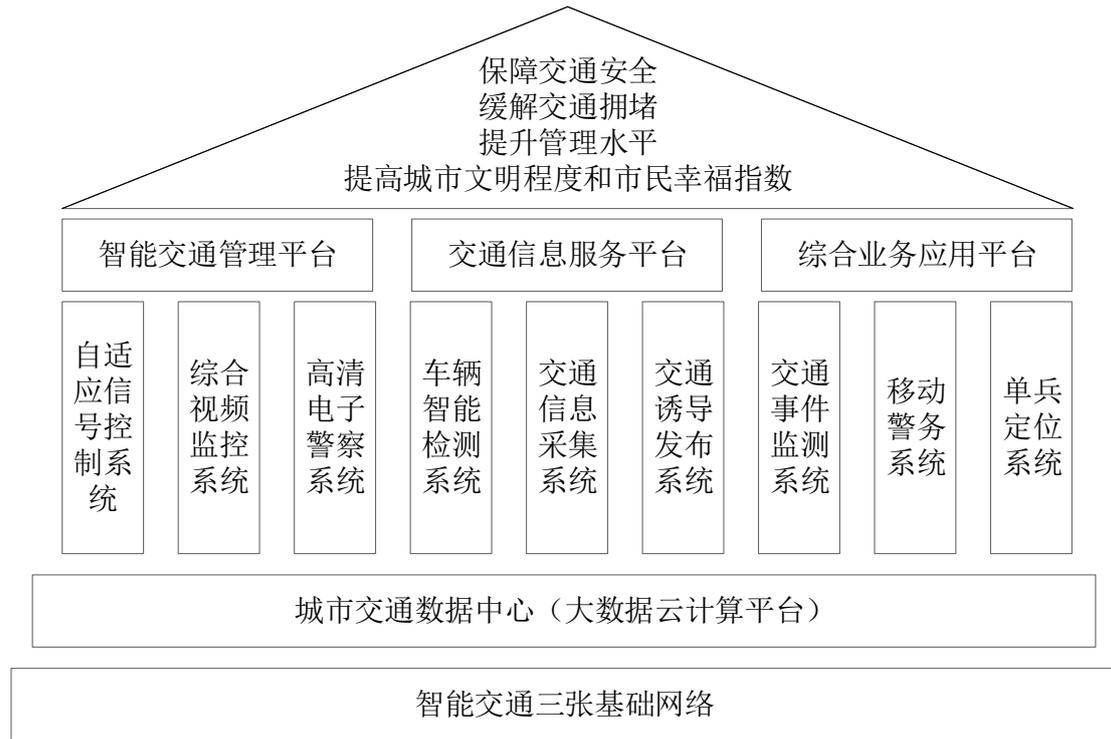
③智慧城市解决方案

智慧城市解决方案以国家政策支撑为导向，按照科学的城市发展理念，遵循相关国家标准，以人工智能、大数据、云计算等为技术支撑，充分发挥公司研发、技术、建设等优势，在信息全面感知和互联的基础上，实现人、物、城市功能系统之间无缝连接与协同联动的智能自感知、自适应、自优化，从而对民生、环保、公共安全、政府服务、商务活动等多种城市需求做出智能的响应，形成具备可持续内生动力的安全、便捷、高效、绿色的城市形态。



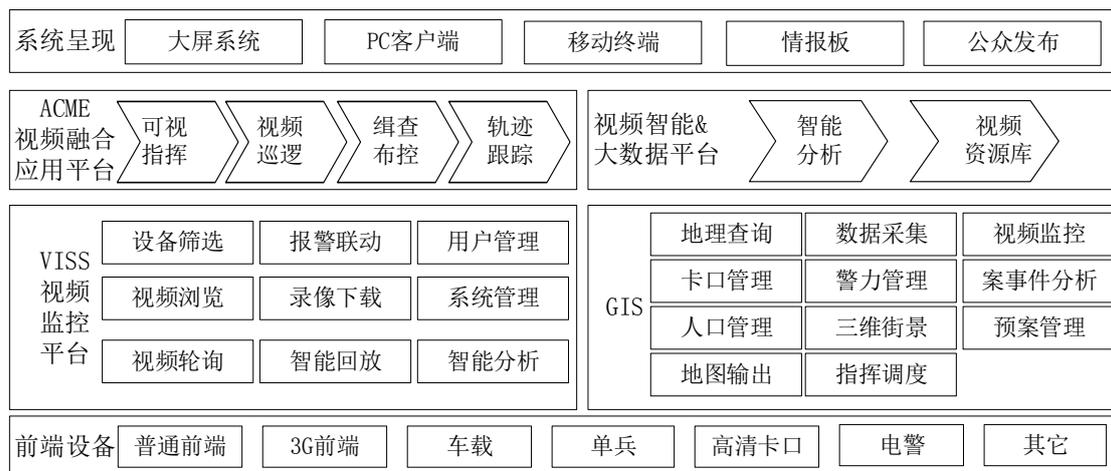
④智能交通解决方案

智能交通解决方案遵循相关国家标准，以数字感知为基础，以人工智能、图像结构化、云计算、大数据处理等技术为关键支撑，通过整合交通信息系统和大数据资源，采用“交通大脑”技术，优化交通管理部门的交通管理手段，并以“互联网+”的方式提供路况分析、智能导航、停车诱导、轻微事故自处理等各种信息便民手段，有效缓解城市开车堵、停车难的问题。



⑤数字边境解决方案

数字边境解决方案遵循相关国家标准，以数字感知为基础，以云计算、大数据处理等技术为关键支撑，在解决边境线长、无天然屏障等实际问题上进行决策部署，充分应用信息化建设手段，全面提升整体发现、堵源截流、精确打击、防范管控能力，进一步满足边境通道管控工作的实战需要，为实施“一带一路”战略、推进国家安全发展营造良好的边境环境。



(2) 安防视频监控设备

公司的安防视频监控设备均以人工智能、大数据技术为支撑，主要包括：

序号	产品名称	产品介绍	图例
1	高清网络枪机	专业化枪式设计, 支持 SVAC 视频编码国家标准的高清网络摄像机, 支持最高达 1920×1080 分辨率下全实时的视频采集和处理, 兼容支持 H.264 标准	
2	星光高清网络摄像机	采用星光级高清传感器, 支持 SVAC 视频编码国家标准的高清红外网络摄像机, 支持最高达 1920×1080 分辨率下全实时的视频采集和处理, 兼容支持 H.264 标准	
3	智能高清网络摄像机	利用智能芯片强大的计算能力, 集成了多种视频智能分析算法, 可以实现入侵、越线、逆行等事件的检测和联动报警	
4	高清网络半球	外形是半球, 支持 SVAC 视频编码国家标准的高清网络半球摄像机, 支持最高达 1920×1080 分辨率下全实时的视频采集和处理, 支持 H.264 标准	
5	高清网络球机	外形是球型, 支持 SVAC 视频编码国家标准的高清红外网络球型摄像机, 支持最高达 1920×1080 分辨率下全实时的视频采集和处理, 支持 H.264 标准	
6	云台一体机	针对室外需要红外灯补光应用环境推出的 30 倍光学变焦高清红外一体机, 支持国标 SVAC 视频编码标准, 能实现最高达 1920×1080 分辨率下全实时的视频采集和处理	
7	高空瞭望机	实现超远距离昼夜监控管理的双镜高空瞭望 HD-SDI 一体机, 支持国标 SVAC 视频编码标准, 能实现大范围、远距离、清晰度高达 1920×1080 分辨率下全实时的视频采集和处理	
8	防爆摄像机	304 不锈钢材质, ExdIICT6 级防爆, 防腐、防尘、防水, 防护等级 IP68。传输方式光纤/网线可选配	
9	星光卡口摄像机	采用星光级高清传感器, 低照度下实现卡口抓拍, 内置卡口抓拍、车牌识别算法; 支持卡口图像合成和存储	
10	星光电警摄像机	最新一代 ESMOS 图像传感器, 具备高帧率、低照度、低功耗, 没有 Smear 现象; 支持视频检测、抓拍、识别一体化; 支持多种违法行为同时输出	

序号	产品名称	产品介绍	图例
11	点面联动摄像机	1个全景摄像机、1个特写摄像机，包含配套镜头、防护罩、云台、含定制支架。支持一点即视，拖框放大	
12	高清（标清）编码器	支持 SVAC 视频编码国家标准的标清视频编码器，支持 2 路 D1 分辨率下全实时的视频编码和处理	
13	网络视频录像机	集图像处理技术、网络技术、存储技术、智能化技术和结构技术等于一体的高端监控存储设备，支持 SVAC 网络摄像机的接入	
14	网络视频存储设备	采用 IPSAN/FCSAN 方式或云存储方式进行视频、图片及数据存储的设备，配置企业级存储硬盘，实现专业的监控及应用系统信息存储	
15	增强型解码器	支持 SVAC 及 H.264 混合视频解码增强型解码器，最大输出分辨率 1920*1080，可实现轮训、分屏等功能	

（3）运维服务

随着“平安城市（天网工程）”、“雪亮工程”等项目不断推进，城市视频监控量迅速增长。公司在“互联网+”背景下，以信息技术基础架构库（ITIL）、信息技术服务标准（ITSS）为指导思想，充分发挥公司在人工智能、大数据等技术方面的优势，结合公安实战的需求，以 ITIL、ITSS、ISO20000、ISO27000 为标准 and 依据，以专业的技术团队为核心，为客户提供标准化、专业化、产品化、甚至可订制的信息化运营维护服务。

随着公司前期系统集成项目的质保期结束进入保后运维阶段，以及运维市场的逐渐扩大，公司组建了运营维护团队，为客户提供运营维护服务。目前中星技术已经培养了一支专业的、具有丰富经验的运营维护团队，为客户提供标准化、专业化、产品化、甚至可订制的信息化运营维护服务。运维服务内容包括：设备和系统故障服务、软件升级服务、（与其他系统间的）互联服务、前端设备（摄像机）定期清理服务、后端系统定期巡检服务、重大事件/活动保障服务、终端用户咨询服务、系统配置和管理服务等。

公司提供基于人工智能、大数据等技术支持的全面、专业运维服务，可以实现对城市视频监控系统及其基础支撑运行环境的可视、可控、可管理，提高摄像机在线率和完好率，实现对全网设备“全天候、全过程、全方位”的集中监控、

集中展现、集中维护、集中考核统计，保障城市视频监控系统能够长期的稳定运行，发挥最大效益。同时，运维服务可以有效提升客户使用视频监控等系统的业务效能和应对各类重大事件的处置能力，提升用户对公司和 SVAC 标准产品、解决方案的认可程度。

3、主营业务收入构成

报告期内，公司主营业务收入来自安防视频监控系统集成、安防视频监控设备和运维服务，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
安防视频监控系统集成	159,542.21	79.99	156,837.10	88.41	171,062.25	88.12
安防视频监控设备销售	23,947.55	12.00	13,014.00	7.34	19,137.81	9.86
运维服务	15,974.64	8.01	7,549.80	4.26	3,934.21	2.03
合计	199,464.39	100.00	177,400.90	100.00	194,134.27	100.00

安防视频监控系统集成系公司最主要的收入来源。报告期内，公司安防视频监控系统集成销售收入分别为 171,062.25 万元、156,837.10 万元和 159,542.21 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 88.12%、88.41%和 79.99%。

随着公司系统集成项目数量的增加，客户运维需求意识的提升，以及公司运维服务体系的完善，公司运维服务收入逐年上涨，占比逐年增加。报告期内，公司运维服务收入分别为 3,934.21 万元、7,549.80 万元和 15,974.64 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 2.03%、4.26%和 8.01%。

（二）主要经营模式

1、盈利模式

公司是以人工智能和大数据为核心的视频技术解决方案提供商，拥有品种齐全、功能完善的标准产品体系。公司拥有独立的研发、采购、生产和销售体系，已形成由智慧感知前端、安防大数据平台和视频智能应用等构成的具有自主知识产权的、完整的、自主可控的智慧视频监控应用体系。公司主要通过为客户提供安防视频监控系统集成、安防视频监控设备和运维服务实现盈利，安防视频监控

系统集成主要是根据客户要求，以视频监控系统、安防大数据平台、安防智慧应用平台为主要内容或重要组成部分，提供方案咨询、系统设计、软件开发、建设、调试及运维的整体解决方案，为客户定制能满足其个性需求的信息化系统；安防视频监控设备主要包括摄像机、编解码器等，以满足用户在视频监控等方面的应用需求；运维服务是为客户提供运维服务保障和一站式运营维护服务解决方案。

2、研发模式

（1）研发体系

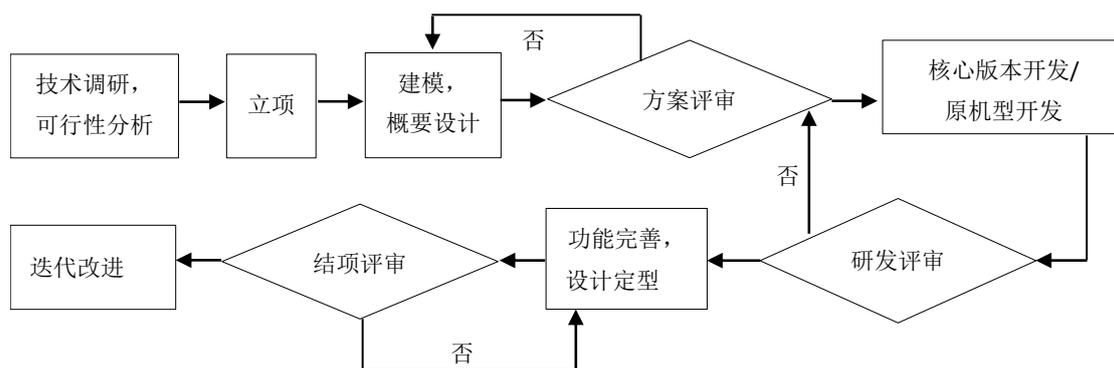
公司研发体系以技术为驱动，以市场为导向，现已形成以基础产品研发平台和应用产品研发平台两个层次为主的研发布局。凭借合理有效的研发体系和经验丰富的研发团队，以及前瞻性的技术研发投入和大量项目实践，公司已形成以人工智能、大数据等技术为核心，以 SVAC 国家标准为基础的安防视频创新技术平台。

基础产品研发团队承担前瞻性及通用性技术研究、基础算法研究、核心模块设计等产品应用所需基础性技术的研发，并提供算法软件、核心模块等关键部件。应用产品研发团队承担在行业解决方案中所需集成的核心硬件产品以及系统解决方案的研发。

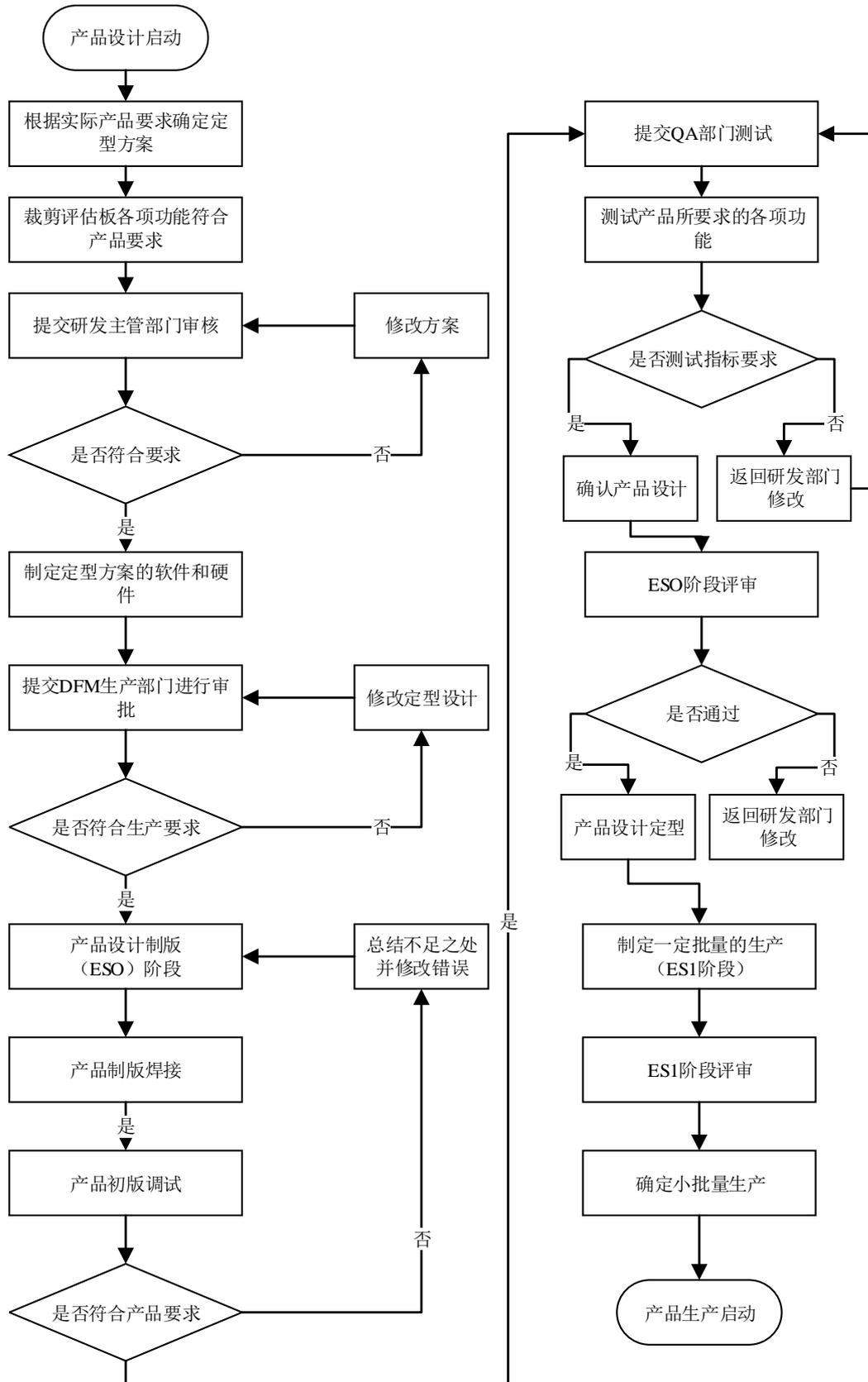
基础产品研发平台和应用产品研发平台两部分的资源相互支持和相互促进：一方面基础产品研发的成果，包括视音频编解码、智能分析等核心算法，为应用产品研发团队研发独具特色的软硬件产品奠定了良好的基础；另一方面应用产品团队在具体的产品研发中，对基础产品研发的算法效率、模块性能结合各种实际应用场景进行验证和提供优化方向。

（2）研发流程

公司研发流程分为基础性研发和应用产品研发。基础性研发团队是项目驱动型的开发，主要工作为前瞻性和基础性的研究，研究成果在不同的产品项目中复用，因此更多地体现为职能团队工作模式，研究和开发通用的基础模块，在需要根据具体的项目进行定制修改或者支持时，与应用研发团队一起组成项目组。主要流程如下图所示：



应用产品研发团队采取矩阵式管理方式：各职能团队负责各自领域的技术研究、关键模块架构搭建和发展以及专业人才培养，各项目团队组建时根据项目的实际需求搭配来自职能团队的专业人才，并利用职能团队积累的关键模块进行新的项目开发，从而实现研发资源的有效使用和研发经验的传承与发展。主要流程如下图所示：



(3) 院士工作站

公司在多地建立了院士工作站：①经中共福建省委组织部、福建省财政厅、福建省科学技术学会共同批准，公司依托福州中星于 2013 年在福建省福州市设立了省级院士工作站，主要从事“警用视频监控平台”和“支持 SVAC 国家标准的监控终端设备”等系列项目的核心技术研发工作；②经山西省人力资源和社会保障厅批准，公司依托山西中星于 2018 年在山西省大同市设立了省级院士工作站，主要从事人工智能大数据领域的研究工作；③经太原市科学技术协会批准，公司依托山西中天信于 2013 年在山西省太原市设立了市级院士工作站，主要从事支持 SVAC 国家标准的视频监控系列的前端、平台及后端设备的核心技术研发工作。

（4）博士后工作站

公司在广东省珠海市横琴新区，依托广东中星，于 2017 年 3 月设立了博士后工作站，由国家人力资源和社会保障部、全国博士后管委会批准认定为珠海市横琴新区博士后科研工作站分站，主要从事 SVAC 国家标准安防监控物联网系统研发和高端人才培养工作。

（5）与高等院校、科研院所合作

①作为参研单位之一，与公安部第一研究所、清华大学等单位共同研究制定 SVAC 1.0 国家标准《安全防范监控数字视音频编解码技术要求》（GB/T 25724-2010），该国家标准 2010 年 12 月 23 日发布，于 2011 年 5 月 1 日实施。

②作为参研单位之一，与公安部第一研究所等单位共同研究制定 SVAC 2.0 国家标准《公共安全视频监控数字视音频编解码技术要求》（GB/T 25724-2017），该国家标准于 2017 年 3 月 9 日发布，于 2017 年 6 月 1 日实施。

③与中国电子技术标准化研究院等单位共同研究制定《信息技术 GB/T26237 中定义的生物特征数据交换格式的符合性测试方法-第 4 部分-指纹图像数据》（GB/T 33842.4-2017），该国家标准于 2017 年 5 月 31 日发布，于 2017 年 12 月 1 日实施。

④与中国电子技术标准化研究院共同作为联合组长单位，研究制定《信息技术生物特征识别应用程序接口的互通协议》（GB/T 32629-2016），该国家标准于

2016年4月25日发布，于2016年11月1日实施。

同时，广东中星与吉林大学珠海学院建立了产学研合作关系，积极开展科技项目研发合作，共建产学研实习基地。经天津市科学技术委员会批准，中星电子于2015年设立了“天津市安防视频监控物联网技术企业重点实验室”；经山西省经济和信息化委员会批准，山西中天信于2017年设立了“”西省企业技术中心”。

(6) 承担国家和地方重点项目

①中星电子与公安部第三研究所、北京中星微一起，于2013年联合承担国家“核高基”科技重大专项“高清晰度实时视频监控 SoC 研发及应用”项目，负责“高清晰度实时视频监控 SoC 应用”课题。

②中星电子与北京中星微、清华大学、南京理工大学等单位一起，于2014年联合承担国家973计划项目，负责“感知灵敏度拓展的智能传感器及系统验证”课题。

③中星电子与北京工业大学一起，于2015年联合承担天津市重点研发计划校企合作项目“监控用数字视频加密和认证技术”。

④中星电子于2013年承担国家发改委高技术服务业研究开发及产业化专项“涉车大情报综合服务平台的产业化”项目。

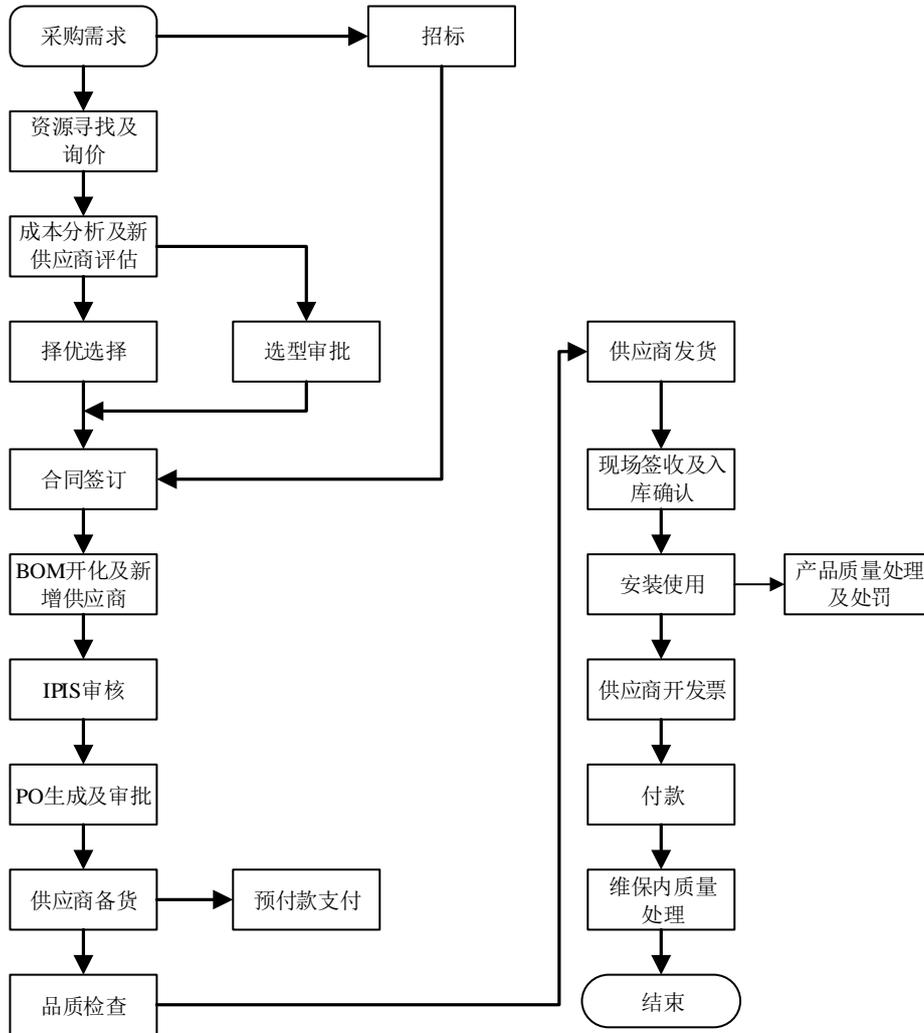
3、采购模式

公司已形成与视频技术解决方案业务相匹配的较为完善有效的采购管理模式，采用按需采购和集中采购相结合的方式。按需采购，是指根据客户需求和设备性能、质量、价格比较选取设备供应商，有利于减少公司存货规模，有效降低资金占用量，提高资金使用效率；集中采购，是指对各地区的项目需求集中在总部进行统一采购，对不同项目相同或类似产品进行集中统一采购，对同一项目不同系统中相同或类似产品进行集中统一采购，采取该模式可使公司获取相对优惠的采购条件，节约采购成本。

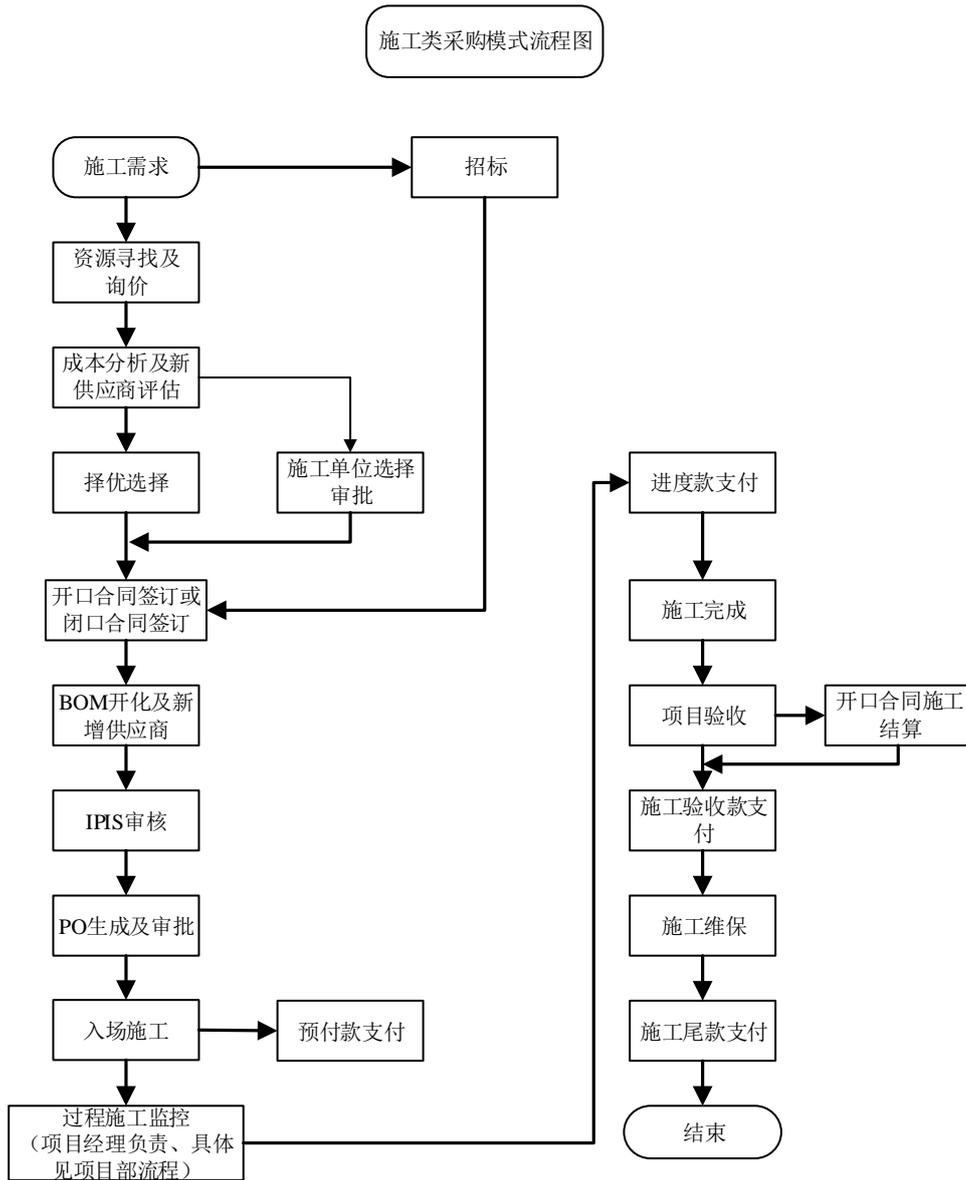
公司采购主要分为两大类，包括软硬件采购和施工劳务采购。公司采购的硬件主要分为两类：第一类是系统集成业务所需的前端设备、录像设备、显示设备等标准安防监控设备；第二类是生产安防设备所需的视频卡、主板、显卡、CPU、

机箱等计算机配件和线路板、IC、电阻、电容等电子元器件。软件采购主要是系统集成业务中根据客户需求向第三方采购软件。施工劳务采购主要指公司在安防视频监控系统集成项目实施过程中，需要在项目所在地采购劳务。

公司软硬件的采购流程如下：



公司施工类劳务的采购流程如下：



4、生产模式

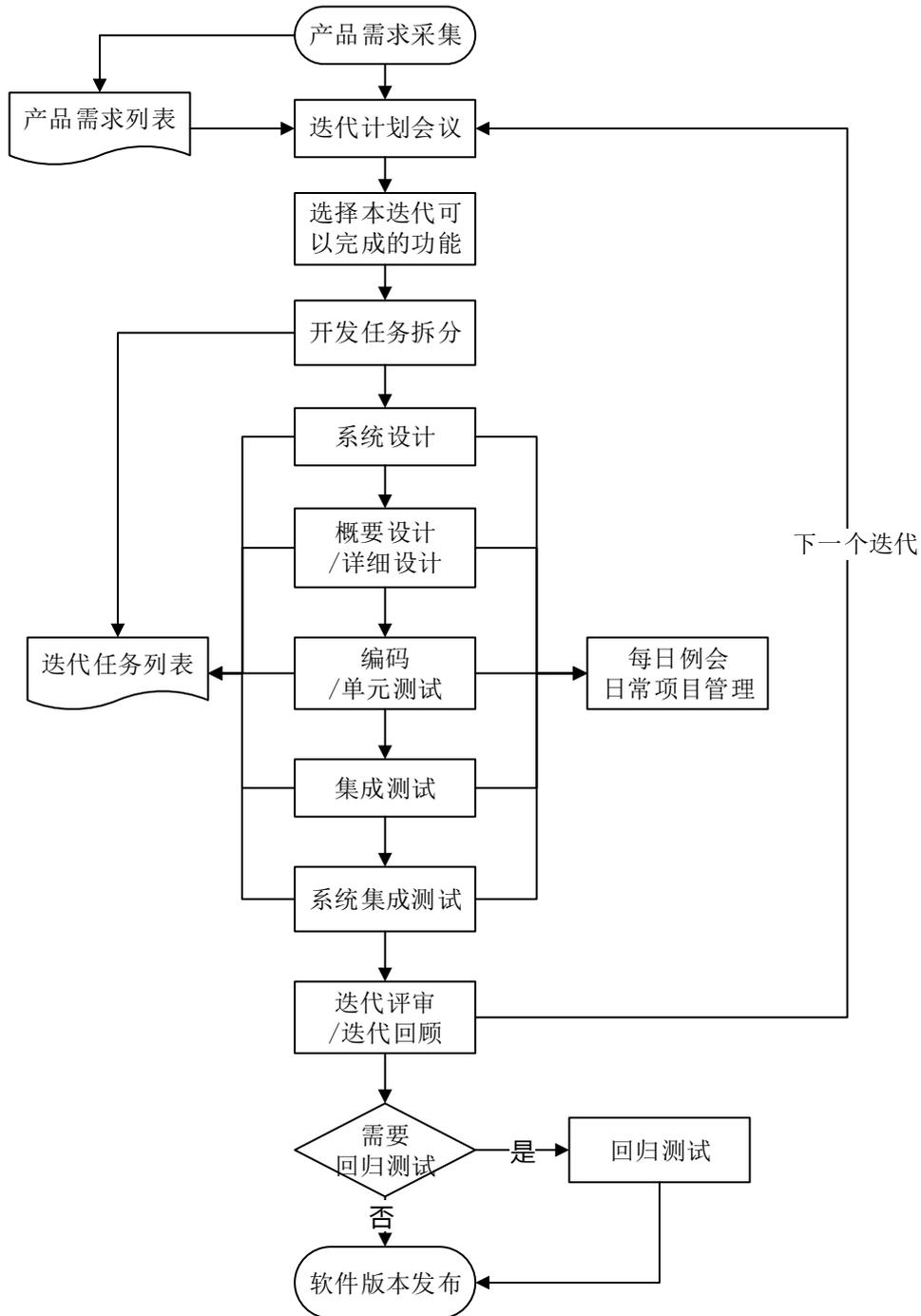
公司签订系统集成项目协议，根据客户要求项目进行实施。集成项目订单、项目物料清单等相关资料移交至项目工程部，由其指定该项目的项目经理，该项目经理针对前期技术方案和安防系统应用环境的现场考察情况组织深化设计，制定出项目的具体实施方案并向相关部门发送项目执行单。

项目经理依据项目具体内容，并根据公司内部的具体职能划分，将项目任务分解，由相应的部门落实，具体包括：

(1) 软件定制：①软件产品一般需要根据行业最终用户进行解决方案的定制。定制的内容部分在签约时刻就明确，部分是在产品验收和安装调试阶段用户

才逐步提出并要求实现的，项目经理在系统集成项目的签约阶段就需要考虑定制开发的投入和计划；②产品研发部门确认定制开发的内容和计划；③项目实施团队落实相关计划，对客户现有安防措施、安保管理模式及风险场所等进行深入了解和析，结合公司安防软件技术体系，定制开发客户所需软件。

公司软件开发的流程如下：



(2) 设备采购：公司承接的安防视频监控系统集成项目中，非公司自主生

产的设备均需从国内主要设备制造商或代理商采购，包括摄像头、服务器、显示器、配套器材及计算机配件等。

公司根据深化设计的技术方案，由项目经理与客户沟通，组建项目组并落实项目实施的进度计划及人员安排。项目经理全面负责项目现场工作，根据项目进度计划陆续派驻项目人员，项目实施团队根据实施方案推进系统部署，完成内、外场施工、现场基础布线、设备安装调试、整体集成联合调试、系统试运行、验收、培训组织等工作。

系统集成项目实施完成后，项目所有过程资料及验收材料提交至运营管理中心存档，项目的后续维护、硬件维修等工作转移至运营管理中心售后服务团队。对于超出维护保修期的项目需根据客户需求确定是否续签维护合同，对于涉及到原有系统整体性能优化、功能升级或搬迁的项目，将项目信息转移至销售部门，销售部门组织销售及技术人员与用户进行新项目的前期沟通。

公司提供上述视频监控系统集成的同时，也组装生产少量摄像机整机和模组等硬件设备，采用“自主生产加委外加工”的形式。公司采购各类电子元器件，到委外加工环节时将原材料发往委外加工厂商，在委外加工厂商开始工作前就产品生产的关键质量点、关键工艺进行充分沟通，委外加工厂商进行焊接、贴装、组装等工作，公司派驻厂代表现场监督生产过程，委外加工厂商将加工好的产品交货，公司对委外加工产品进行测试、验收。

5、销售模式

报告期内，公司采用直销模式，公司主要通过参与目标客户的项目招投标活动取得业务合同。取得业务合同的方式主要包括：（1）参与政府或企事业单位的项目招投标活动，在竞标中胜出赢得合同；（2）基于与原有客户项目合作的基础，在客户的系统改造和升级扩容时，直接获得业务合同。

公司作为 SVAC 国家标准产业化的主要推动者，积极拓展营销网络，努力推广符合 SVAC 国家标准的产品和服务。截止本招股说明书签署日，公司成立了包括中星电子、中星智能在内的 25 家控股、全资子公司，26 个分公司及办事处。

公司采用以市场为导向的纵横结合的销售模式。横向在全国打造了九大市场

大区,每个大区下辖若干省份,大区总负责人为公司的销售副总裁或大区总经理,大区内设立售前、售中、售后等部门直接在大区内开展项目销售及建设、售后服务等业务;同时,纵向设置了公司级的解决方案中心(售前)、项目交付中心(项目工程部、项目实施部、项目品保部)、运营管理中心(采购、成本管控及公司流程管理),全公司的销售业务总体由总经理和副总经理负责。对于重大项目,公司设立了重大项目领导小组,直接管理重大项目的立项、建设及运营事宜,以确保公司对占用资金较大项目的风险管控。公司对所有项目都设置详细的管理流程,从发现商机开始到项目交付完毕,整个项目的生命周期都做到严密细致的管理。各大区具有较大的业务发展独立性和自主性,便于快速发现商机投入资源获得订单,同时又保证了公司对所有项目的成本、利润、风险管控。对于重大项目,大区自身资源不足的情况下,公司具备足够的灵活性从解决方案中心、项目交付中心、运营管理中心调集足够的资源提供支持。

随着业务范围的进一步推广,公司将建设覆盖全国的营销网络体系。公司将在已有 18 家营销网点的基础上扩大研发人员覆盖范围并加强辐射强度,对已有营销网点进行升级改造,新建 16 家营销网点,从而使营销网络覆盖全国 34 个重点城市,为客户提供本地化的服务。

(三) 设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

公司是一家以人工智能和大数据为核心的视频技术解决方案提供商。从设立以来,公司主要从事安防视频监控系统的软硬件开发、设备制造、产品销售及技术服务,公司主营业务、主要产品和主要经营模式未发生重大变化。

公司成立初期以摄像机、视频编解码器、视频监控平台的软硬件产品销售为主营业务,所销售产品主要采用 H.264 标准。SVAC1.0 国家标准 2010 年 12 月正式发布后,公司投入大量研发力量,迅速推出了符合 SVAC 标准的摄像机、视频编解码器、视频监控平台产品。2013 年公司经过多年技术及人才的积累,开始承接安防视频监控的系统集成项目。随着公司技术能力及人才团队的发展壮大,公司的系统集成业务逐步扩展到智慧交通、智慧城市、数字边境等各类项目。随着前期系统集成项目的质保期结束进入保后运维阶段,公司组建了运营维护团队,为客户提供运营维护服务。至此,公司形成了以人工智能和大数据等技术为

核心，以 SVAC 国家标准为基础的安防视频监控系统集成、安防视频监控设备和运维服务三类业务。

（四）环保情况

1、污染物处理情况

报告期内公司收入主要来自于安防视频监控系统集成业务，公司生产环节产生的污染物很少。报告期内公司生产经营所产生的污染物主要为废水、废气。其中，废水主要为生活污水，该等污水在厂内生活污水处理站处理后统一排入市政污水收集管网；废气为燃气锅炉燃烧产生的废气，废气经处理后有组织排放。

2、关于环保的守法情况

报告期内，公司守法经营、规范运作，不存在重大违法违规的情形，未曾因违反有关环境保护的法律法规而遭受侵权或民事赔偿纠纷、行政处罚、诉讼或其他司法程序。

二、公司所处行业的基本情况

（一）本公司的行业分类

1、公司所属行业分类

公司是一家以人工智能和大数据为核心的视频技术解决方案提供商。报告期内，公司主要从事公共安全领域相关的视频技术解决方案的软硬件开发、设备制造、产品销售及技术服务。按照中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 修订），公司所处行业为“软件和信息技术服务业（I65）”。根据国家统计局 2017 年公布的《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司所处行业为“软件和信息技术服务业（I65）”。

2、行业主管部门及监管体制

（1）行业主管部门

行政主管部门：安防行业主管部门是公安部及各省市级公安机关，主要负责产业政策的制定，并监督、检查其执行过程，研究制定行业发展规划，指导行业

结构调整，实行业管理，参与行业体制改革、技术进步和技术改造、质量管理等工作。

国家市场监督管理总局是产品质量监督管理的主管部门，安全技术防范产品的质量监督管理也是其监管范围。

（2）行业自律管理机构

中国安全防范产品行业协会，作为国家一级社团法人，是业务上受公安部指导的全国性行业组织，主要负责开展调查研究，制定行业发展规划；推进行业标准化工作和安防行业市场建设；推动中国名牌产品战略；培训安防企业和专业技术人员；开展国内外技术、贸易交流合作；加强行业信息化建设，做好行业资讯服务；组织订立行规行约，建立诚信体系，创造公平竞争的良好氛围；承担政府主管部门委托的其它任务。此外还有中国电子视像行业协会、全国安全防范报警系统标准化技术委员会等相关协会对行业企业进行自律管理。

3、行业主要法律法规及政策

（1）行业主要法律法规

行业相关的主要法律法规情况如下：

序号	法规名称	发文机关及发布时间	内容概要
1	关于加强社会治安防控体系建设的意见	中共中央办公厅、国务院办公厅 2015年4月	加强单位内部技防设施建设，普及视频监控系统应用；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
2	中华人民共和国公安部关于规范安全技术防范行业管理工作几个问题的通知	公安部 2004年8月	就进一步规范安全技术防范行业管理工作，确保有关行政许可项目的公开、公平、公正实施就有关问题做出进一步的规定
3	安全技术防范产品管理办法	国家质量技术监督局、公安部 2000年9月	实行安全认证强制性监督管理的安全技术防范产品，未获得安全认证的禁止销售和使用
4	关于加强安全技术防范产品质量监督管理的通知	公安部 1999年4月	规定了19种安防产品在获准销售前，必须经过型式检验的市场准入规定
5	关于加强安全技术防范产品质量检验管理的通知	公安部 1996年8月	在原有相关法规基础上，对安防产品质量监督的一些具体办法做出规定

序号	法规名称	发文机关及发布时间	内容概要
6	关于加强安全防范产品质量监督管理的通知	公安部、国家技术监督管理局 1995年3月	公安部、国家技术监督管理局对安全防范产品（包括：安全检查、防盗报警、出入口控制、电视防范监控及安全防范系统工程产品）质量监督管理问题相关具体规定

(2) 行业主要政策

行业相关的主要政策情况如下：

序号	政策名称	发文机关及发布时间	内容概要
1	公共安全重点区域视频图像信息采集规范（GB 37300-2018）	国家市场监督管理总局、中国国家标准化管理委员会 2018年12月	明确要求公共安全重点区域的采集设备输出的视频采样方式、视音频编码数据格式执行 SVAC 国家标准，该标准于 2020 年 1 月 1 日起执行
2	《公共安全视频监控联网信息安全技术要求》（GB 35114-2017）	国家质量监督检验检疫总局、国家标准委 2017年11月	明确要求视音频数据的可信编码及验证方法、视音频数据加密采用 SVAC 国家标准，确保视频监控联网信息安全，该标准于 2018 年 11 月 1 日执行
3	《公共安全视频图像信息联网共享应用标准体系（2017版）》	中央综治办、发改委、公安部、国家标准委 2017年10月	要求各地、各有关部门（单位）在开展公共安全视频监控建设联网应用即雪亮工程工作中认真贯彻执行。该标准体系是编制公共安全视频监控建设联网应用国家标准制修订规划和计划的基本依据，是保障我国公共安全视频监控建设联网应用工作科学、有序开展的基础性技术文件。该标准体系中包括技术要求、评价测试规范和管理规范三大类共 24 项国家标准。GB/T 28181, GB/T 25724, GB35114 是标准体系中三项最重要的基础技术标准，都是具有我国自主知识产权并且安全可控的国家标准，在公共安全视频监控建设联网应用中处于核心地位
4	《公共安全视频监控数字视音频编解码技术要求》（GB/T 25724-2017）	国家质量监督检验检疫总局、国家标准委 2017年3月	规定了公共安全视频监控建设联网应用中数字视音频编码、解码过程的技术要求，包括视音频编解码通用技术内容以及满足公共安全视频监控特定需求的特定技术内容。适用于公共安全领域的视音频实时压缩、传输、播放和存储等业务
5	《中国安防行业“十三五”（2016-2020年）发展规划》	中国安全防范产品行业协会 2016年10月	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	《广东省公共安全视频监控系统工程建设的十三五规划》（粤公	广东省综治办、广东省公安厅、广东省发改委、广东省经济与信息	明确“公共安全视频监控系统工程建设的十三五规划”、“全省新建一类点、高清卡口，及已建点位升

序号	政策名称	发文机关及发布时间	内容概要
	通字(2016)230号)	化委员会、广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省人力资源和社会保障厅、广东省住房和城乡建设厅、广东省交通运输厅 2016年10月	级、改造、重建,凡是政府财政出资建设或采购的,应符合SVAC国家标准”、“全省新建二类点,及已建点位升级、改造、重建,凡是政府财政出资建设或采购的,均应符合SVAC国家标准”
7	《新疆公共安全视频监控图像信息系统五年规划实施方案》	新疆维吾尔自治区公安厅 2015年12月	明确提出加大对SVAC国家标准的推广力度,尽快在“平安新疆”和相关系统中执行SVAC国家标准,城区范围监控摄像机必须满足《安全防范监控数字视音频编解码技术要求》(GB/T25724)要求,对现有视频信息综合应用平台和视频专网平台进行SVAC标准化升级,全面符合GB/T 28181和GB/T 25724等标准
8	《公安部关于大力加强基础信息化工作意见》	公安部 2015年6月	基础信息化是提升公安基础工作水平的基本途径,是全面深化公安改革、实现警务转型升级的重要载体
9	《关于加强公共安全视频监控建设联网应用工作若干计划》	发改委等九部委 2015年5月	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
10	《关于深入开展城市报警与监控系统应用工作的意见》	公安部 2015年5月	各省技防管理部门全力推进“十三五”期间地方公共安全视频监控建设联网应用工作,各省市积极响应号召,发布相关建设方案
11	《关于加强社会治安防控体系建设的意见》	中共中央办公厅、国务院 2015年4月	加快公共安全视频监控体系建设。高起点规划、有重点有步骤的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
12	《关于促进智慧城市健康发展指导意见》	发改委等八部门 2014年8月	支撑建立精细化社会管理体系。建立全面设防、一体运作、精准定位、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
13	《关于在全省安防监控系统建设中推广应用SVAC标准的通知》	山西省社会管理综合治理委员会办公室、山西省公安厅 2013年8月	全省各地、各行业、各单位在新建和改造视频监控建设中,要积极推广应用SVAC国家标准,全省公安机关带头执行SVAC国家标准,全省各级公安机关带头在视频监控图像建设与整合中,要严格执行《安全防范视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》(GB/T 28181)和《安全防范

序号	政策名称	发文机关及发布时间	内容概要
			监控数字视音频编解码技术要求》(GB/T 25724) 等标准规范
14	《公共图像系统技术规范》(DB12/480---2013)	天津市质量技术监督局 2013年7月	明确要求支持SVAC国家标准,并要求在后续的项目中采用此项标准。天津市2016年投资20多亿的视频监控项目建设招标中,明确要求优先采用SVAC标准
15	《产业结构调整指导目录(2011年本)》(修订版)	发改委 2013年2月	将“城市智能视觉监控、视频分析、视频辅助刑事侦查技术设备;数字化、智能化、网络化工业自动检测仪表与传感器”列为鼓励发展行业
16	《全国公安机关视频图像信息整合与共享工作任务书》	公安部 2012年	明确提出要应用SVAC等国家标准规范为依据开展工作,实现视频图像信息跨区域、跨部门、跨警种的高效、安全传输及共享应用

4、报告期初以来新制定或修订、预计近期出台的相关法律法规、行业政策对发行人的具体影响

(1) 强制性国家标准GB 35114 (B/C级)、GB 37300采纳SVAC作为技术标准

SVAC2.0推出后,随着大型应用项目的成功实施、运行良好,产业生态基本成熟。根据国家对信息安全领域“安全可靠、自主可控”的战略要求,国家于2017年底发布了信息安全领域的强制性国家标准GB 35114 (B/C级),于2018年发布了视频采集领域的强制性国家标准GB 37300,采纳SVAC标准作为其唯一的视音频编解码技术标准,要求在国家强制标准规定的使用范围内,须采用SVAC国家标准进行视音频编解码,具体规定范围如下:

GB 35114 (2018年11月1日起实施):按照安全性保护强弱,将具有安全功能的前端设备的安全能力分为三个等级,由弱到强分别是A级、B级、C级。所有B级和C级安全前端设备应对采集的视频进行视频数据签名操作并支持对视频数据签名结果的接收、存储和验证,实现视频源的抗抵赖及完整性校验,视频编码、签名数据的封装应符合SVAC国家标准要求。

GB 37300 (2020年1月1日起实施):要求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安防视频监控采集设备输出的视频采样方式、视音频编码数据格式应当执行SVAC国家标准。其中,重点公共区域

的采集部位如下：

序号	重点公共区域的采集部位
1	具有政治历史意义、经常性举办重大群众性集会、商业服务、文化宣传、宗教活动等公共活动的露天广场的主要区域、周边重要路段、路口
2	城市、乡镇主要路段、路口、立交桥、城市地下人行通道、隧道、过街天桥等主要通行区域
3	高速公路、国道、省市县际、城镇道路主要出入口、卡口、公安检查站、收费站通道、高速公路服务区
4	大型桥梁、隧道主要通行区域
5	城镇商业金融聚集区主要出入口、周边主要路段、路口
6	民用机场、铁路车站、港口、码头、长途汽车站等场所外的露天广场主要区域、重要通道、周边路段、路口
7	城市轨道交通车站周边路段、路口
8	其他重点公共区域

重点行业、领域涉及公共区域的采集部位如下：

序号	重点行业、领域	涉及公共区域的采集部位
1	党政机关	单位主出入口及采集的图像能够覆盖到单位外围一定范围的部位
2	民用机场、铁路车站、港口、码头、城市轨道交通车站及列车、长途汽车站、城市公共汽电站、加油（气）等	民用机场航站楼安检区以外开放区域和航站楼周边区域的人员聚集部位；铁路车站、港口的出入口、售票大厅、候车大厅等开放区域的人员聚集部位；城市轨道交通车站出入口、车站通道、安检区、车站站厅、站台等开放区域；长途汽车站的出入口、售票大厅、候车大厅等开放区域的人员聚集部位；城市公共汽电站区及周边一定范围；加油（气）站车辆出入口、服务区
3	银行营业场所等金融机构	营业网点、自助网点主出入口及其外部一定区域，运钞交接区、营业大厅
4	寄递单位、物流园区等	营业场所主出入口、营业大厅交寄接收区，物流园区主出入口
5	电力、电信、广电、油气、水利等行业	重点单位周边一定区域、重点线路沿线
6	大型商贸中心和大型农贸市场等	单位主出入口、营业场所人员聚集部位、运钞交接区及押运通道
7	学校、幼儿园等教育单位	单位主出入口及其外部一定区域

序号	重点行业、领域	涉及公共区域的采集部位
8	医院	医院主出入口，挂号大厅、候诊大厅等开放区域的人员聚集部位及采集的图像能够覆盖到单位外围一定范围的部位
9	歌舞娱乐厅、电子游戏厅、互联网上网服务营业场所等单位	单位出入口及采集的图像能够覆盖到单位外围一定范围的部位
10	旅馆业、洗浴中心	宾馆、酒店等旅馆业营业场所及洗浴中心的主出入口、大厅、前台及采集的图像能够覆盖到单位外围一定范围的部位
11	展览场馆、大型文化、体育场所和其他大型群众性活动举办场所等	活动场所的出入口、安检区、室外人员聚集区域(部位)
12	旅游景区	旅游景区主出入口、人员聚集区域(部位)
13	其他治安保卫重点单位	单位出入口及采集的图像能够覆盖到单位外围一定范围的部位

根据《中华人民共和国标准化法》第二条及第二十五条规定，国家标准分为强制性标准、推荐性标准，强制性标准必须执行，国家鼓励采用推荐性标准；不符合强制性标准的产品、服务，不得生产、销售、进口或者提供。GB 37300强制实施后，在强制规定实施范围内不满足SVAC国家标准的产品或服务不能在市场上提供，如违反上市强制性标准，根据《中华人民共和国标准化法》的规定需要承担相应的法律责任。GB 37300实际执行情况受到多种因素的影响，具体如下：

①政策执行力度

各地市场监督管理局、公安部门等主管政府机构的监督管理具有促进GB 37300推广执行的作用。监管机构根据相关法律规定对于违反GB 37300国家强制性标准的项目予以处罚，通过行政手段保证了安防市场标准的实施，监管机构的监管力度也会直接影响标准的实施效果。

②市场接受度

GB 37300中规定的涉及公共区域的重点行业、领域包括政府机构、交通、金融机构、能源、商业、学校、医院、景区、娱乐场所等众多安防视频监控应用

场景，上述行业、领域的客户缺少对GB 37300标准的了解，因此在强制实施初期，客观存在一个对GB 37300逐步认知以及接受市场引导的过程。

③厂商的响应程度

安防行业内的厂商是标准执行最重要的参与者，GB 37300属于安防视频监控行业的强制管理标准，对厂商的市场行为具有规范约束效力。安防厂商应严格遵守标准规定，主动在公安部检测中心完成GB 37300符合性认证，并在业务执行过程中，在涉及重点公共区域和重点行业、领域涉及公共区域的部位提供符合GB 37300标准的安防视频监控产品。同时，安防行业厂商可以监督GB 37300的市场执行情况，并对客户进行正确教育、引导，通过规则自律、业内监督、市场引导三个方面提高GB 37300的执行效果。

④资金实力保障

由于目前国内安防市场的主流技术标准H.264/265，根据GB 37300要求，重点领域、重点行业客户新建、更新适用SVAC标准的产品设备需要一定资金成本，因此客户在安防项目上的资金预算对于GB 37300的实施具有一定影响。

⑤技术融合

截至目前，SVAC标准项目主要集中实施于平安城市（天网工程）、雪亮工程、智能交通、数字边防等领域，在公安系统内的整体安防解决方案成熟。随着GB 37300的强制实施，除公安系统应用外，应用场景将扩大至金融机构、能源、商业、学校、医院、景区、娱乐场所等众多行业领域。目前国内客户主要采用的是基于H.264/265技术标准的安防产品，GB 37300的广泛实施需要解决SVAC标准产品与行业内现有智能化信息系统的技术融合，保障现有信息系统的平稳过渡。

国家强制性标准的实际执行效果受到多种客观因素影响，并非颁布实施起就能得到全面立即执行。以国家制定的车用汽油标准（GB 17930-1999/2006/2011/2013/2016）为例，该标准是我国为提高车用汽油质量，降低机动车尾气污染制定的汽油质量强制性标准，分别对应轻型汽车污染物排放限值及测量方法（GB 18352.1/2/3/4/5，即机动车排放标准“国I/II/III/IV/V”）。在实际执行过程中，不满足排放标准的机动车无法上牌，机动车国I/II/III/IV/

V排放标准的执行效果良好，但由于石油企业未按时供应相应标准的汽油，导致油品质量落后于汽车排放标准，车用汽油标准存在延期实施情况。

综上所述，2020年1月1日起实施的GB 37300作为强制执行的视音频采集领域国家标准，在重点公共区域和重点行业、领域涉及公共区域的部位必须强制执行，但实际执行效果受到政策执行力度、市场接受度、厂商响应程度、资金保障和技术融合等多因素影响，存在推广执行效果不佳，客户在强制执行要求范围内的区域继续使用H.264/265技术标准产品，SVAC标准产品的市场占有率仍然较低的可能性。由于发行人的安防视频监控系统集成和设备销售等主营业务主要采用SVAC国家标准，如果出现上述情形，将对公司未来SVAC产品的市场推广、经营业绩和持续盈利能力造成不利影响。

（2）国家部委及地方政府的配套政策

中央综治办、发改委、公安部、国家标准委联合发布的《公共安全视频图像信息联网共享应用标准体系（2017版）》，要求该标准体系在公共安全视频监控建设联网应用即雪亮工程工作中认真贯彻执行，同时明确了GB/T 28181、GB/T 25724（SVAC国家标准）、GB 35114是标准体系中三项最重要的基础技术标准，在公共安全视频监控建设联网应用中处于核心地位。广东、山西、天津、新疆等地方政府均出台政策支持SVAC国家标准，部分省份发文要求采用或优先采用SVAC国家标准。

上述标准体系的建立以及公安部等相关部委和地方政府支持政策的出台，将有助于SVAC国家标准技术体系的市场推广。政府主管部门出台的一系列安防行业政策，将进一步促进安防行业向纵深发展，全面推动公共安全视频的信息安全建设。持续、深入开展的平安城市（天网工程）、雪亮工程、智慧城市、智能交通、数字边防等领域的建设，将为公司的发展继续带来重大红利，有助于公司技术升级、规模扩大和商业模式的创新。

（二）行业发展概况

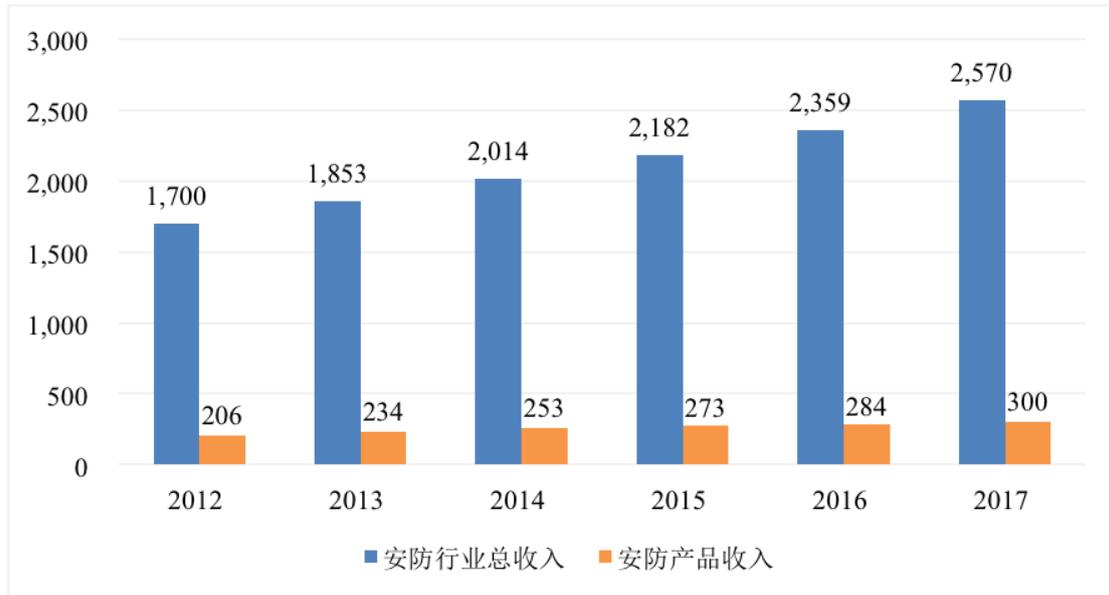
1、全球安防市场发展现状及趋势

全球安防市场规模庞大，市场领域和市场类型都已成熟，供应商不断向低成

本地区转移，客户也稳步增长。2017年，全球安防产业总收入达2,570亿美元。安防市场规模在未来五年将持续增长，但增速预计将略有放缓，年复合增长率预期为7.6%。

2012-2017年全球安防产品产值逐年增长。全球安防行业总收入从2012年的1,700亿美元，增长到2017年的2,570亿美元，安防产品收入从2012年的206亿美元，增长到2017年的300亿美元。

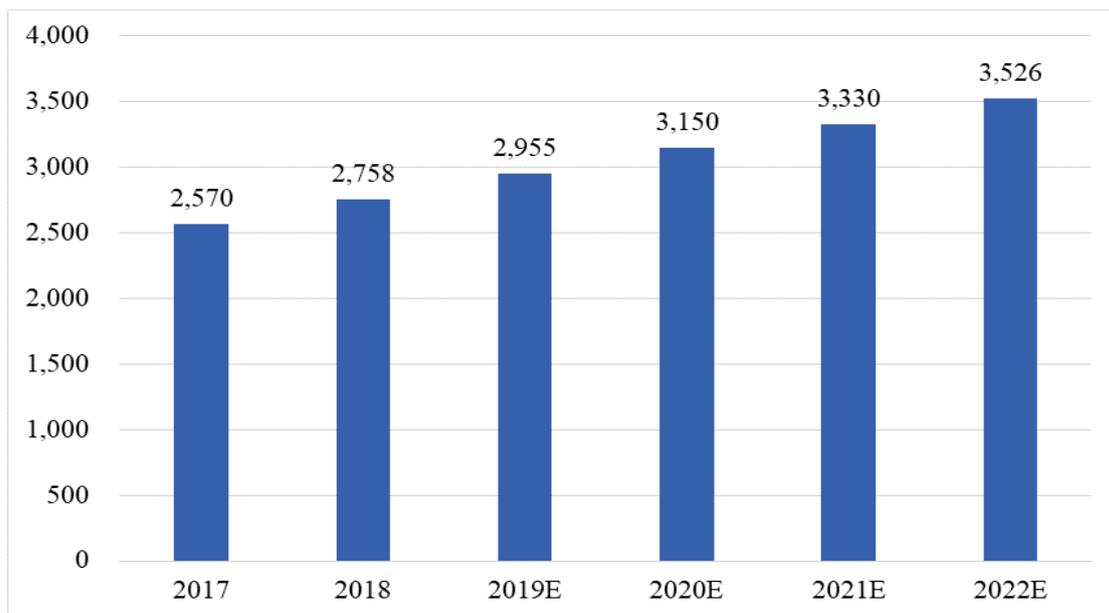
2012-2017年全球安防行业总收入及安防产品收入变化情况（亿美元）



资料来源：前瞻产业研究院，公开资料

未来安防行业市场规模将持续增长，到2022年全球安防行业市场规模预计达到3,526亿美元。强劲的经济增长势头、新业务结构、城市化进程加速、中上阶层人口膨胀以及对犯罪行为增长的预期都将推动对安防产品的需求。

2017-2022 年全球安防市场容量及预测（亿美元）



资料来源：前瞻产业研究院，公开资料

《中国安防行业“十三五”（2016-2020年）发展规划》的发展目标中提到，要开辟国际安防市场，提升市场份额和话语权；积极参与国家“一带一路”建设，加强安防产品和服务在沿带沿路国际市场的推广与拓展；积极培育自有品牌，提高中国安防产品在国际市场的占有率和竞争力；调整出口结构，鼓励企业积极承揽国际集成工程与服务业务，推广国内应用成熟的系统平台，实现在国际市场的全面发展，进而提升中国安防的国际知名度。中国企业以产品和技术优势，在政策的持续扶持下，海外业务有望维持高增速，持续提升海外竞争力和市场份额。

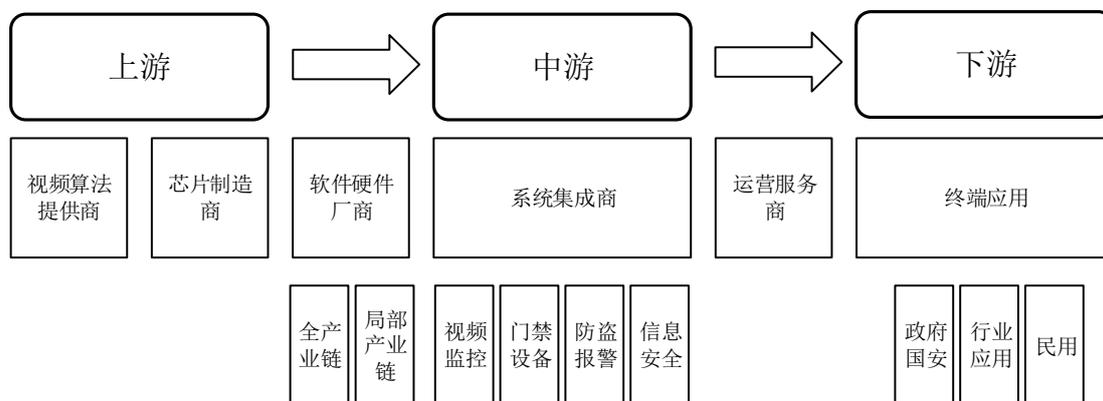
2、国内安防行业发展概况

中国安防行业经过“十二五”的发展，基本形成了相对完整的安防产业发展体系和行业管理体系，在实体防护、防盗报警、视频监控、防爆安检、出入口控制、生物特征识别、防伪等专业技术领域应用水平获得了全面提高，在维护国家安全和稳定、预防和打击犯罪、反恐与应急，以及服务民生等方面都发挥了重要作用。

我国安防行业主要由以下几种类型企业组成：一是以提供整体设计、安装、调试等系统集成服务为主营业务的集成商；二是以从事安防相关产品的研发和生产为主的产品供应商；三是提供中介、咨询等服务的服务商；四是提供报警、运

营等服务的运营商。

安防行业产业链示意图



资料来源：中国安防网

中国安防市场发展更为迅速。在经济快速发展、国内安防需求不断增长的背景下，国内安防行业实现快速成长。根据 CPS 中安网报告，2019 年我国安防行业总产值达到 8,260.00 多亿元，行业增速 14.99%。

2012-2019 年国内安防行业市场规模（亿元）

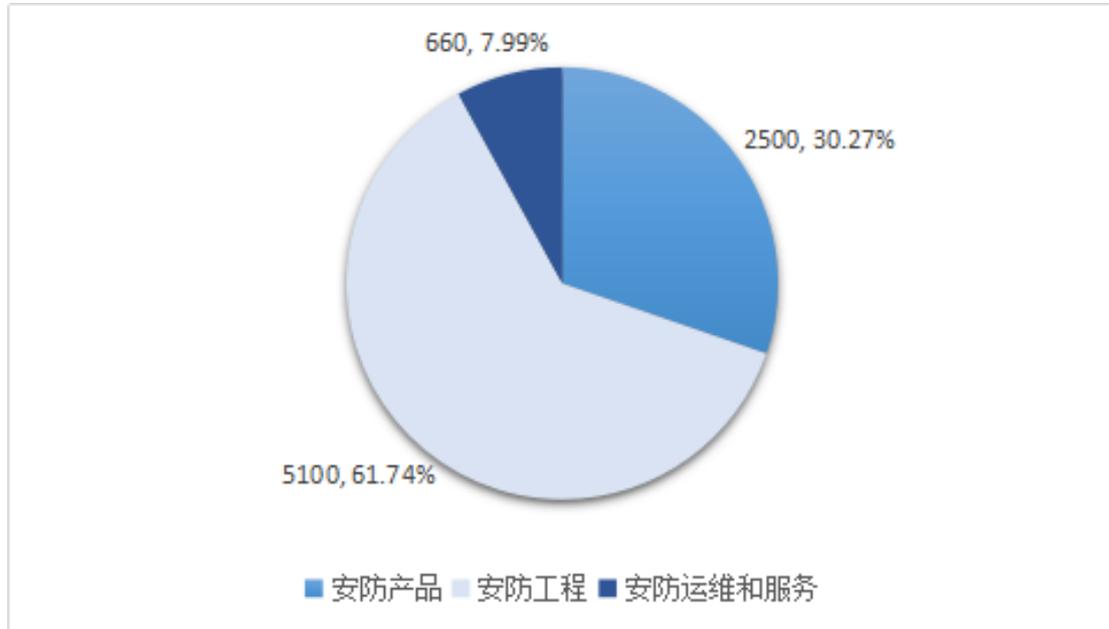


资料来源：CPS 中安网《2019 年中国安防行业调查报告》

在 8,260 亿的产业总产值中，各类安防产品总产值约为 2500 亿元；安防工程市场约为 5100 亿元，安防运维和服务市场约为 660 亿元。和去年相比，安防

运维服务和工程市场的份额继续攀升，增长率最高达到 20%，安防产品市场增速放缓。

2019 年国内安防行业业务构成（亿元）



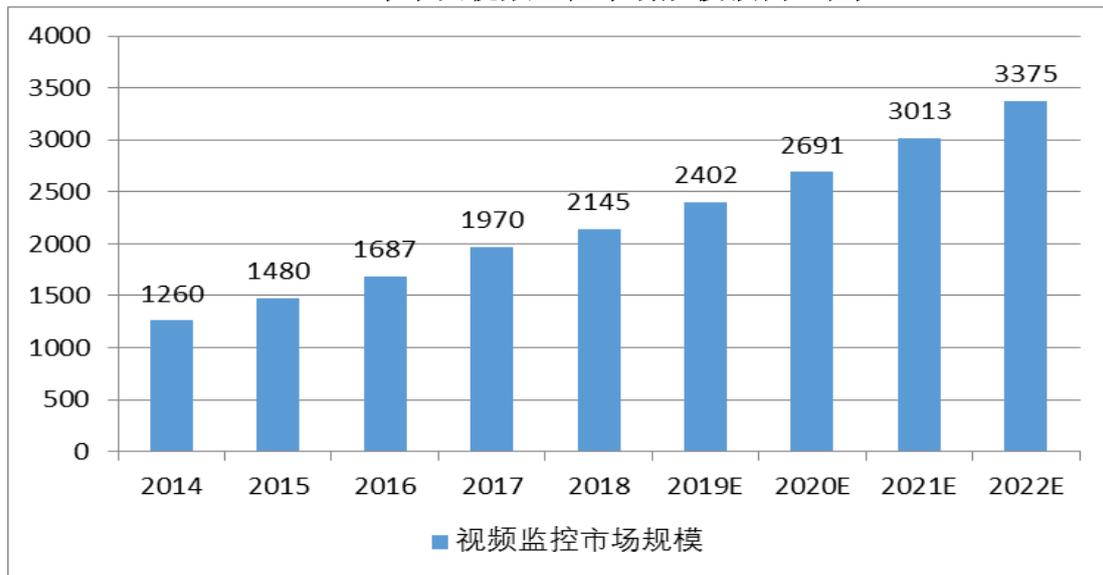
资料来源：CPS 中安网《2019 年中国安防行业调查报告》

3、国内安防视频监控行业发展现状及发展趋势

(1) 国内安防视频监控行业发展现状

2015 年 5 月，国家发展 改革委、公安部等九个部委联合推出《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》，提出公共安全视频监控建设联网应用工作主要目标，预计未来五年行业年均复合增长率约为 12%-15%，2021 年中国视频监控市场规模将达到 3,000.00 亿元左右。

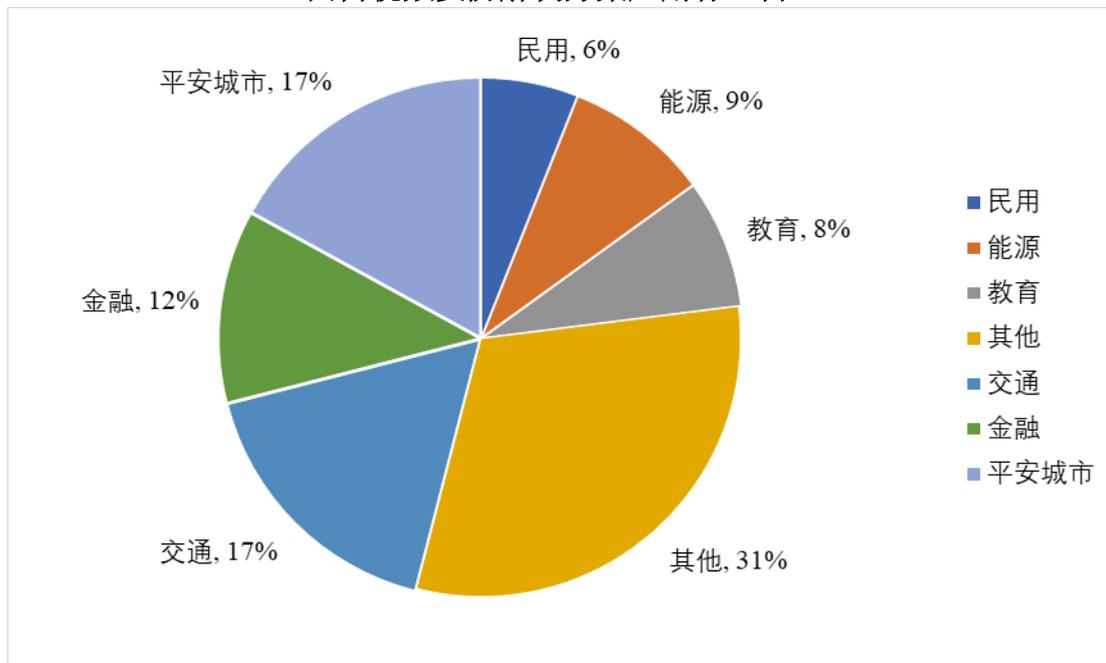
2014—2022 年中国视频监控市场规模预测（亿元）



资料来源：中国产业信息网

从安防应用角度分析，现阶段视频安防产品行业应用中，平安城市、智能交通是视频监控领域最大的需求方，所占比例均为 17%，累计达到 34%。此外，视频安防产品还应用在文化、教育、卫生、金融和能源等多个领域，应用范围十分广泛。

国内视频安防解决方案应用行业占比



资料来源：中国产业信息网，智研咨询

(2) 国内安防视频监控行业发展历程

我国安防视频监控行业经过近二十年的发展，在技术和产品性能上基本和发

达国家同步，已经从最初的模拟监控发展到现在的数字化、高清化、智能化监控，从基于本地的小规模监控发展到基于网络的大型远程监控系统。

我国视频监控行业按照产品迭代大致可以分为 4 个时期：

①2005 年以前，为模拟监控时代，大部分厂商主要从事低端产品研发，海康威视、大华股份等国内安防设备龙头企业大多起步于 2001 年左右，国内安防市场逐渐开始释放；

②2005-2008 年，为数字监控时代，数字设备逐渐取代模拟设备，国内安防设备厂商技术积累从后端数字设备核心算法及架构开始，产品相对高端，具有一定的后发技术优势。

③2009-2016 年，为 IP 网络监控时代，网络监控设备和高清摄像头持续增加，产品迭代加速市场释放。高清摄像头的渗透率逐年提升，行业应用向重视结构效率的规模化阶段发展，实力较强的生产厂商加强在解决方案方面的布局，逐渐形成完整的行业解决方案，行业整合加剧，市场份额趋于集中。到 2016 年，国内高清产品渗透率已经超过 50%，并开始向智能化时代发展。

④2017 年至今，为智能监控时代，随着网络技术和图像处理技术逐渐提升，硬件、通信环境等技术同步成熟，视频数据量激增，整体智能化程度不高，前后端智能化产品需求持续提升，我国城市安防需求也从原来的追求事后追责转变为追求事前威慑和预防，视频安防智能化需求全面提升。

视频监控行业已经进入智能化监控时代



资料来源：公开资料整理

（3）国内安防视频监控行业发展趋势

①标准化趋势

长期以来，我国安防视频监控系统一直采用 H.264/5 等国际标准，核心技术和产品很大程度上依赖国外。我国安防视频监控领域由于长期的核心技术和自主标准缺失，存在较为严重的安全隐患。同时，安防视频监控行业由于缺乏统一标准，行业内各厂家数据格式不兼容，导致不同部门、不同地区之间的监控信息不能互联互通。另外，目前视频监控领域广泛采用的标准都是针对广播电视技术标准的需求而制订，不能满足安防视频监控应用的专业需求。制定一个可自主控制的、具有国内自主知识产权的安防视音频编解码标准，在信源编码这一基础层面上有效保证国家的安防安全，可以为构建完整的国内安防产业链奠定坚实的基础，更有利于国内视频监控市场的良性、健康发展。

SVAC 国家标准是专门针对公共安全视频监控领域的视音频编解码标准。因其智能化、安全性以及自主知识产权等特征符合安防监控行业在我国的发展趋势，将促进我国安防视频监控产业的自主可控、健康发展。

②视频监控系统向智能化方向发展

随着数字化、网络化的发展，视频监控系统的规模日益扩大，监控信号数量迅速增加，已经超出了监控人员所能实时管理的范围，必须利用计算机进行智能化分析，一方面过滤冗余信息，另一方面能够在发生警报时及时向监控人员报警，提高响应速度。

智能化的社会监控系统不再仅仅单纯的进行监视、传送图像，而是自动检测出监视范围内与指定条件（行动模式、大小尺寸、侵入区域等）一致的行为模式，立刻通知监视中心，并且能在监视中心显示该行动模式的监视图像、控制摄像机的角度并发出警报。当“平安城市”等社会监控系统中增加上述功能后，能对大规模、广范围和多地点的监视对象区域进行高效集中的监视。

智能化的交通卡口系统能够对所辖区路段的机动车道、非机动车道进行全天候的实时监控，及时准确地记录经过卡口的目标信息，掌握出入辖区的车辆流量状态，为交管中心提供路面实时图像信息，以及为市民的出行提供实时准确的路

况信息共享以提高出行效率。高清的智能交通卡口还能够清晰地呈现、识别过往车辆特征、人员的面部细节等信息，为交通违章稽查、交通肇事逃逸、盗抢机动车辆等案件的及时侦破乃至反恐行动提供强有力的技术保障。在智能社会监控、智能交通卡口系统的基础上，智能分析技术在图像侦查领域正快速投入应用。依托智能分析技术，图像侦查平台可以统一、快速、准确地处理案件相关的海量监控资源，并按照办案人员的侦查思路进行线索定位，缩小线索范围，对案件嫌疑人及其移动轨迹进行高效研判，大幅节省办案时间。

智能视频监控系统与传统视频监控系统相比，在持续性方面，可避免人员疲劳，真正实现全天候监控；在有效性方面，可将实际有效监控范围提高数十倍；在监控能力方面，能够侦测、记录、跟踪、预警、分析出现在监控范围内的违规行为；在监控传输通道有效利用率方面，可对视频图像中海量的数据进行高速分析；在监控录像管理效率方面，可设置“告警触发式”录像模式——只对用户指定的入侵行为或威胁事件前后过程进行录像。

在智能化的过程中，必然需要升级摄像机及添置分析服务器等，从而为视频监控企业开拓新的市场。目前，我国平安城市、智能交通等领域对智能化需求旺盛，并且不断与高清化、网络化相结合，形成全新的解决方案，促进行业发展。

智能化发展趋势	具体内容
视频监控前端设备深度智能化	视频智能分析是一种基于目标行为的智能监控技术。在不需要人为干预的情况下，利用计算机视觉和视频监控分析方法对摄像机拍摄的图像序列进行自动分析，包括目标检测、目标分割提取、目标识别、目标跟踪，以及对监视场景中目标行为的理解与描述，得出对图像内容含义的理解以及对客观场景的解释，从而指导和规划行动
星光级摄像机迅猛发展	星光级摄像机，是指在星光环境下即使无任何外置辅助光源，也可显示清晰的彩色图像，其采用了超灵敏度图像传感器和独有的电子倍增和噪点控制技术能够极大地提高摄像机的灵敏度，并且具备 24 小时全彩色实时效果，绝无普通低照度摄像机出现的拖尾现象，以满足对夜间高品质监控的需求，而且功耗小、图像效果真实、不偏色
生物识别技术应用	生物识别技术是利用人体本身所固有的物理特征，例如指纹、掌纹、虹膜、人脸等，以及行为特征，如签名、声音、击键等，通过模式识别的方法来鉴别个人身份的技术。由于生物特征是人的内在属性，具有很强的稳定性与个体差异性，因此它是身份验证的最理想依据
人工智能芯片广泛应用	实现海量视频图像数据结构化处理是智能化关键，智能化是视频监控网络化与高清化之后新的竞争热点。以图像视觉为核心并具有海量的数据源以及丰富的数据层次的安防监控领域是人工智能芯片发挥其图像处理以及高性能通用计算的最佳选择
存储技术持续升级	原有的模拟及模数混合组网的视频监控正逐步被纯 IP 化、全高清的

智能化发展趋势	具体内容
(前端分布式存储)	网络视频监控所取代, 因此前端分布式存储产品也由 DVR、HDVR (混合式 DVR) 逐步替换成 NVR 产品。随着前端分布式存储的系统组网成本不断降低, 同时 4K、H.265 技术的推出大大提高了视频图像的清晰度, 并通过改变编码方式降低了存储空间需求, 使得前端 NVR 存储产品的竞争力进一步增强。另外, NVR 产品由于其简单易用的特性, 为不同层面的客户所广泛使用
存储技术持续升级 (后端集中存储)	相对 NVR 的分布式存储而言, 后端集中存储方式更加注重数据的集中保存、数据的可靠性及统一的管理维护, 同时具有较好的容量扩展能力, 因此后端集中存储方式更适合大规模部署
存储技术持续升级 (云存储)	云存储利用集群化、虚拟化、分布式文件系统等技术对整个系统内的设备资源、带宽资源、存储空间资源等进行统一整合, 从而为用户提供大容量、高性能、高可靠的透明存储服务

资料来源: 公开资料整理

智能分析可以分为前端智能和后端智能, 前端智能是在摄像机中内置算法+DSP, 采集数据后直接进行特定场景分析, 再将结果输出至后端。随着高清摄像头的普及, 视频数据体量越来越大, 给传输和后端存储带来很大的压力, 前端智能高效处理数据, 直接输出筛选后的结果, 可以极大缓解传输和存储压力。前端智能崛起将直接带动算法、芯片产业。后端智能是将视频数据传至后方再进行分析, 可以运用各类软件处理数据, 随机调动计算资源, 适用于各类型的分析场景, 特别是复杂的分析场景。

智能分析系统产品分类:

分类	架构	优势	应用
前端智能	算法+DSP	在关键卡口配置智能摄像机, 直接在前端采集分析筛选出所需特征的目标再传输至后端。可以大大缓解对传输和后端存储、计算的压力	特定分析场景
后端智能	服务器+智能分析软件	有更强大的计算能力, 可以运用各类软件处理数据。	各类分析场景

③市场应用深度、广度不断拓展

随着“平安建设”、“智慧城市”的推进, 一些传统安防领域如金融、公安、交通、电信等应用更加深入; 一批新兴的教育、医疗卫生、安全生产等民用领域增长较快, 智能楼宇、社区、居民安防应用开始升温, 社会化应用进程加速, 用户的个性化需求成为趋势。市场应用逐步由中心城市、大城市向二、三级城市及农村地区延伸, 由沿海地区向中西部地区延伸, 并形成了一定的市场需求量。随着未来安防系统性价比的不断提高和数字高清化、智能化等技术的发展, 市场应用空间将不断增长。

④资本运作日益活跃，行业集中度不断提高

随着安防视频监控行业重组、兼并和联合发展势头的兴起，技术、品牌和资本的整合成为趋势，企业间的合作已由产品、渠道等扩展到了资本、品牌层次，行业的集中度加速提高，市场份额进一步向主流制造商集中。

⑤参与国际化竞争

随着中国安防企业的成长，拥有自主知识产权的国内龙头企业不断崛起，国内安防视频监控企业已经在国际市场占有一席之地，国际交流日趋频繁，国内企业开始全面参与安防视频监控行业的国际化竞争。一些中国视频监控设备制造商通过在海外建立物流与售后中心的方式向当地市场渗透，也有一些中国上市公司借助资本市场通过收购拓展全球版图。随着中国电子行业整体实力提升，许多中国视频监控制造商与海外巨头的差距正在缩小，同时寻求商业方式的转变，由“中国制造”升级为“中国创造”和“中国智造”。

4、视音频编解码技术标准的使用现状

视音频是由连续呈现的图像信息和语音组合而成。视频编解码技术是在图像的模拟信号转化为数字信号后，通过特定算法编码形式将数字信号进行压缩，减少视频占用空间便于网络传输，再通过解码使原始图像得到恢复。

视音频编解码技术是视音频信号传输和存储中极为重要的环节和必要组成部分，是应用人工智能、大数据等方法对音频和视频进行处理的基础技术。规范视音频编解码技术标准，有助于形成统一传输格式的声音和图像，降低了不同行业领域视音频格式的兼容成本。国际视频编解码标准的发展经历了如下几个阶段：

标准名称	发布主体	发布时间	主要用途
MPEG-1	ISO/IEC	1992年	是为CD光碟介质定制的视频和音频压缩格式，用于数字存储体上动态图像及音频的存储和检索，其数码率为1.5Mbps/s
MPEG-2	ISO/IEC	1994年	主要用于广播电视和DVD，其设计目标是高级工业标准的图像质量和更高的传输率，其传输率在3-10Mbps/s之间
MPEG-4	ISO/IEC	1998年	主要针对视频会议、可视电话超低比特率压缩（小于64Mbps/s）的需求，是针对数字电视、交互式图像应用、交互式多媒体等整合及压缩技术的需求而

标准名称	发布主体	发布时间	主要用途
			制定
H.261	ITU-T	1990年	主要针对视频会议应用，是为支持40kbps/s-2Mbps/s的ISDN网络而设计，主要针对实时编码和解码
H.263	ITU-T	1998年	以H.261为基础编制的图像编码标准，同时也吸收了MPEG标准中的一些有效合理部分
H.264	ITU-T及ISO/IEC	2003年	H.264是由ITU-T及ISO/IEC联合组建的联合视频组共同制定的新数字视频编码标准，既是ITU-T的H.264，又是ISO/IEC的MPEG-4高级视频编码的第10部分。其最大的特点是具有很高的数据压缩比，在同等图像质量条件下，其压缩比是MPEG-2的两倍以上，是MPEG-4的1.5-2倍
H.265	ITU-T及ISO/IEC	2013年	H.265是ITU-T与ISO/IEC联合协作小组再次通力合作下制定的新一代视频编码国际标准，在编码效率和网络适应性方面与H.264方面具有显著提升
SVAC1.0	国家质量监督检验检疫总局/国家标准化管理委员会	2010年	《安全防范监控数字视音频编解码技术标准》(GB/T25724-2010)国家标准(简称SVAC)，该标准是由中国政府主导、产学研单位联合共同推出的一部专门针对安防监控领域应用的编解码协议标准，具有智能化、安全性和自主知识产权等特征
SVAC2.0	国家质量监督检验检疫总局/国家标准化管理委员会	2017年	2017年3月9日，国家质量监督检验检疫总局、国家标准化管理委员会联合批准发布国标GB/T25724-2017《公共安全视频监控数字视音频编解码技术要求》，简称SVAC2.0标准，2017年6月1日正式实施

(1) H.264/265 是主流视音频编解码标准

H.264/265 标准是目前国际主流的视音频编解码标准，其高数据压缩比率能在有限网络带宽传输资源下，高质量还原图像质量。H.264/265 广泛应用于广播电视、视频会议应用及安防监控等领域。

(2) SVAC 国家标准的制定

H.264/265 标准由国外制定开发并掌握核心的专利技术，国内安防监控行业采用的主流视音频编码标准为 H.264/265，对国外专利具有很大依赖。鉴于世界范围内信息安全事件频发，为保证我国安防监控信息的安全，提升国内安防产业链在专利技术层面的自主可控能力，国家主导推行了具有我国自主知识产权的 SVAC 音视频编解码标准，实现了真正意义上的自主可控。

SVAC 国家标准对我国公共安全视频监控领域视频采集中的视音频编解码标准进行了规定，是国家基于国内安防产业发展和维护国家信息安全的现实需要

而制定，填补了我国社会公共安全领域信源类核心技术标准的空白。SVAC 国家标准作为安防视频监控系统的基礎标准，将为城市社会治安综合防控体系的建设提供强有力的技术支撑，一方面可以解决目前视频监控系统中视音频编解码标准不统一导致的系统难以互联互通的问题；另一方面能够针对安防特殊应用提供相适应的应对方案满足安防专业需求。同时，SVAC 国家标准研制工作有利于在安防领域实现向国际标准的突破。制定一个可自主控制的、具有国内自主知识产权的安防视音频编解码标准，在信源编码这一基础层面上有效保证国家的安防安全，可以为构建完整的国内安防产业链奠定坚实的基础，更有利于国内视频监控市场的良性、健康发展。

（3）SVAC 与 H.264/265 的技术比较

H.264/265 具有先发的专利优势，算法优化充分、配套编码芯片众多、产业链成熟度高。SVAC 标准的专用编码芯片较少，实现标准算法的优化工作仍在持续进行中，应用软件较少，产品功耗较高，但能够满足用户在安防项目中的应用需求和招标技术要求。

H.264/265 在技术标准中没有对加密功能进行要求，传输和浏览过程中存在被篡改、伪造和泄密的可能。H.264/265 技术标准实现加密功能时，各厂家实现方式存在差异，没有标准化、统一化，且需要额外的成本。SVAC 标准中则已经包含了对加密功能的技术要求，可以对每一帧视频图像进行加密，支持国密算法，为实现视频数据的保密性和真实性提供了技术方式。

SVAC 标准能够更好的支持视频采集数据的结构化，而 H.264/265 仅规定了视音频编解码数据的格式，而 SVAC 标准在视音频编解码数据中加入了数据扩展信息，即在每一帧图像编码中预留区域，可插入对视频分析的结果、物联网的实时采集信息和设备管理信息等（可理解为对每帧图像插入标签），方便视频数据后期的检索、查询、比对和挖掘，有助于视频监控的智能化应用。

（4）SVAC 标准的实现方式和产业化现状

实现 SVAC 标准可以采用“通用芯片+SVAC 软件编解码”或“SVAC 专用编解码芯片”两种方式。“通用芯片+SVAC 软件编解码”的方式具有灵活性高、

迭代快的优势，但通用芯片的功耗较大且价格较贵。SVAC 专用编解码芯片将 SVAC 算法硬件化，设计成专用芯片，具有编码效率高、成本低、运算快的特点。但摄像机种类繁多，单一 SVAC 专用编解码芯片只能适用部分摄像机，需要系列化的编解码芯片才能满足所有摄像机产品的需求。

报告期内，由于 SVAC 标准正处于 2.0 版本的研发迭代过程，发行人主要采用“通用芯片+SVAC 软件编解码”方式实现 SVAC 标准。SVAC2.0 标准算法的大幅优化为 SVAC 专用编解码芯片的研制奠定了良好的基础，截至目前，已有北京中星微、北京欣博电子科技有限公司、国科微电子股份有限公司、北京君正集成电路股份有限公司等厂商已开始 SVAC 视频监控芯片的研发，北京中星微和北京欣博电子科技有限公司已推出 SVAC 专用编解码芯片并形成量产，多家厂商的竞争将有利于尽快将 SVAC 编解码芯片系列化，满足市场的差异化需求。

5、SVAC 国家标准的制定及产业化历程

SVAC 属于安防监控视音频编解码的技术标准，是我国自主可控并鼓励采用的推荐性国家标准，而非强制执行的国家强制性标准。现阶段国内安防产品采用的主流技术标准为由国外组织制定并掌握核心专利的 H.264/265 编解码技术，SVAC 技术在国内的推广应用仍处于逐步推进过程中。

（1）SVAC 国家标准历经十余年研发迭代

SVAC 标准从 1.0 版本发展至更为先进的 2.0 版本，历经了十余年的研发历程，过程艰辛，技术迭代因素客观上导致其市场推广经过了一个较长的过程。

①绕过 H.264/265 专利保护，选择新算法

H.264/265 标准已形成国外专利池保护，公司为规避专利侵权在 SVAC 标准研发中需选择创新算法，导致计算复杂度、实行难度增加，研发难度较高。

②SVAC 对标 H.264/265 的发展策略

H.264/265 是国际上主流的视音频编码标准，算法成熟、产品丰富，SVAC 标准不仅不可能在短时间内将其替代，甚至在设立之初面临 H.264/265 的严重挤压，技术层面的被动限制也导致 SVAC 采取了跟随-同步-超越的发展策略。

2008年国家牵头研制SVAC之初，SVAC1.0对标的是当时国际上主流的H.264标准。2010年12月发布的SVAC1.0，技术水准与H.264相当，但在产业化等方面并不成熟，市场认知和接受度较低。H.265作为H.264的升级在2013年推出，作为对标版本，SVAC2.0在编码压缩效率、分辨率支持等方面与H.265基本相当，在数据保密性、真实性和智能化应用方面优于H.265，技术水平比SVAC1.0有大幅提升。

(2) 国内 SVAC 标准的产业化应用经历了较长的过程，目前产业化生态已初步建立

目前，SVAC相较于H.264/265应用市场规模仍较小，产业生态从无到有，从匮乏到逐渐丰富，良性发展循环模式处于探索和建立过程中。

①产业生态建设初期困难较大

SVAC1.0技术标准2011年正式推出后，从事SVAC产品研发的厂商较少，存在配套硬件芯片、软件平台等产品开发严重不足等问题，产业化初期面临较大困难。直至2014年在国家的推动下，国内市场开始出现大型SVAC应用项目，安防领域部分企业逐步开始进行SVAC相关技术、产品的研发和投入。同时，在市场推广初期存在客户对SVAC标准缺乏了解，SVAC产品品种较少、价格较高、兼容性较差等问题，客户接受度不高。

②公司 SVAC 产品的产业化过程

公司在 SVAC 产品的产业化推广中进行了大量工作和努力，解决了算法优化、芯片硬件适配、系统平台验证、规模化供应等一系列产业难题，完成了摄像机、视频编解码器、视频监控平台等符合 SVAC 标准的软硬件产品的研制。

2013 年开始，公司逐渐从后台产品供应转向承接 SVAC 系统集成项目。集成项目更贴近客户需求，产品问题反馈更及时，通过对 SVAC 标准在真实应用场景中的反复精细化打磨，成功完成山西、河北的城市级“平安城市”、“雪亮工程”等 SVAC 试点示范项目，证明 SVAC 标准自主可控且安全可靠，可以进行大规模推广。

公司是 SVAC 标准产业化的主要推动者，随着 2014 年山西、河北试点项目

的成功实践，逐步开始将试点项目的实施经验向全国范围内其他省市复制。尽管国内安防市场竞争激烈，公司通过积极在全国范围市场布局，结合精准深入的营销推广，让众多政府类客户对 SVAC 技术逐渐了解、认可并最终采纳，公司的市场份额逐年增加。截至目前，公司的 SVAC 系列产品和技术已在多个省直辖市自治区 100 多个项目中得到规模化应用。

除聚焦于开发新的市场和客户外，根据安防视频监控系统项目的客观规律，公司现有 SVAC 业务中还会产生更新换代及改扩建类的订单。公司的客户一旦采用 SVAC 国家标准并应用 SVAC 整体解决方案，由于使用惯性、偏好粘性及转换成本，该等客户及同区域的其他项目中在设备更新换代及改扩建时存在较大可能持续采用公司的 SVAC 方案，如公司持续服务的太原公安局、大同公安局、保定公安局、天津滨海公安局、郴州公安局等。

通过数年的产业化积累，公司的 SVAC 产品解决方案日益成熟、丰富和完善，系统集成方案设计更加合理高效，市场推广取得了一定成果。

目前，国内 SVAC 产业联盟成员单位超过 50 家，包括海康威视、大华股份等安防领域重点企业以及武汉大学、清华大学等国内重点高校和科研院所，并有 45 家企业已经推出超过 500 款符合 SVAC 标准的产品，国内 SVAC 产业生态基本形成。综上所述，SVAC 标准的大规模推广已具备技术、产品和市场基础。

（3）SVAC 与 H.264/265 的替代关系

SVAC 与 H.264/265 均为视音频编解码标准，在通用技术层面差异不大，技术性能上不存在重大差距，但两者的应用领域各有侧重。在安防应用领域双方均能满足客户基本需求，可以相互替代。

（4）SVAC 与 H.264/265 的产业生态差异

SVAC 标准作为由国家公安部牵头针对我国安防监控领域制定的拥有完全自主知识产权的视音频编解码技术，具有安全可靠、自主可控的特性，符合国家对信息安全领域的战略要求。SVAC 编解码标准的统一，能够实现系统平台数据的互联互通，同时 SVAC 标准包含了对加密功能的技术要求，而且能够更好的支持视频采集数据的结构化，有助于视频监控的智能化应用，相比 H.264/265 具

有一定优势。

由于 H.264/265 标准推出时间早，已历经 20 余年发展，技术成熟且产业生态成熟度高，从事 H.264/265 标准相关行业的企业众多，产品支持力度强，在开源社区技术交流进步、相关从业人员培养等方面也具有较大优势。同时由于 H.264/265 标准是由国外制定开发，且为目前国际主流的视音频编解码标准，因此在编解码、存储优化等方面得到了国际主流 IT 厂商的硬件支持。SVAC 标准由于推出时间较短，产业生态需要从零开始构建，软硬件支持、系统平台及从业人员培养均存在较大劣势。

产业生态环境是 SVAC 标准市场拓展的重要基础，SVAC 标准安防产品的匮乏可能导致发行人安防业务竞争力的下降。发行人鼓励欢迎同行业竞争对手在 SVAC 领域加大投入，并围绕 SVAC 特有的智能、安全、物联网等特性，向同行业厂商开放接口、提供 SDK、代码、模组，通过建立 H.264/265 与 SVAC 接口的标准协处理方案，与行业内厂商对接建立行业应用体系，实现业务深度应用合作，共同将自主可控的 SVAC 产业做大做强，提高 SVAC 标准的影响力和市场占有率。公司未来仍将坚持 SVAC 市场的发展战略，继续投入 SVAC 技术标准研发，保持算法、前端硬件实现和后端平台应用等技术优势；继续开拓 SVAC 应用的行业与场景，挖掘新的业务增长点，加大在优势区域市场的投入，保持客户粘性。

6、发行人符合创业板定位的说明

(1) 创新是发行人发展的核心要义

公司是一家以人工智能和大数据为核心的视频技术解决方案提供商。报告期内，公司主要从事公共安全领域相关的视频技术解决方案的软硬件开发、设备制造、产品销售及技术服务。公司长期致力于我国自主创新的安防视频监控国家标准的制定及相关应用技术研发和产业化项目实施，已形成由智慧感知前端、安防大数据平台和视频智能应用等构成的具有自主知识产权的、完整的、自主可控的智慧视频监控应用体系。公司通过不断的技术创新完成产品和服务的升级，持续发展并成为安防行业内的重要企业。

(2) 创新是发行人维护国家信息安全的关键

长期以来，我国安防视频监控系统一直采用 H.264/5 等国际标准，核心技术和产品很大程度上依赖国外。我国安防视频监控领域由于长期的核心技术和自主标准缺失，存在较为严重的安全隐患。发行人为弥补我国在安防视频监控领域标准的空白，组织研发团队核心参与了《公共安全视频监控数字视音频编解码技术要求》（GB/T 25724）、《公共安全视频监控联网信息安全技术要求》（GB 35114）、《安全防范视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T 28181）等多个国家、行业规范及标准的制定。SVAC 标准是我国针对公共安全视频监控领域制定的视音频编解码技术标准，创新性的引入智能化技术和设备加密、认证技术，在视频监控的智能化应用和视音频信息的数据安全保护方面具有比较优势。SVAC 标准有效保证了国家重要视音频信息安全，推动了我国安防视频监控产业的自主可控发展。未来，随着视频安防行业的迅速发展，发行人仍需要提供创新技术，为 SVAC 标准的发展持续赋能。

（3）创新是发行人核心竞争力的重要体现

公司研发以技术为驱动，以市场为导向，现已形成以基础产品研发平台和应用产品研发平台两个层次为主的研发布局。凭借合理有效的研发体系和经验丰富的研发团队，以及前瞻性的技术研发投入和大量项目实践，公司已形成以人工智能、大数据等技术为核心，以 SVAC 国家标准为基础的安防视频创新技术平台，在激烈的行业竞争中形成了自身的核心竞争力。

此外，公司积极参与 SVAC 标准的编制和产业化，利用在数字图像信号处理、视音频编解码、智能分析等领域多年的研究成果，根据我国社会公共安全对视音频监控的现时和未来发展需求，创新性地提出了多项针对安防监控应用的视音频编解码特殊技术和实现手段。上述技术和实现手段能很好地满足当前我国各行业、各领域广泛开展安全防范监控联网建设的迫切需要，特别是公安实战应用中视频图像“忠实于现场”的特定需求，在行业竞争中占据了有利地位。

（4）创新是行业特点及客户需求的外在驱动

公司所属行业具有发展迅速、技术和产品更新换代快的特点。行业内客户对安防监控产品的需求从高清化、网络化逐步向智能化转变，要求视频监控前端设备具有深度智能，在不需要人为干预的情况下，利用计算机视觉和视频监控分析

方法对摄像机拍摄的图像序列进行自动分析,同时进行目标检测、目标分割提取、目标识别、目标跟踪,以及对监控场景中目标行为的理解和描述,得出对图像内容含义的理解,从而指导和规划行动。面对安防企业之间的激烈竞争,发行人需要在研发中心所进行的基础性、前瞻性研究基础上,针对 SVAC 产品和系统在已有市场应用中反馈的新需求,不断提高技术创新能力,开发基于 SVAC2.0 标准的新一代智能监控产品和视频云平台产品,并实现产业化。

因此,发行人将紧随行业特点及客户需求不断提升自身创新能力。

(5) 科技创新是公司发展的动力

公司作为 SVAC 技术标准产业化的主要推动者,在符合 SVAC 标准的软硬件产品和集成服务方面进行了大量的研发投入。公司在 SVAC 算法、人工智能、大数据、可视物联网、时空大数据等核心技术领域均取得突破,拥有从核心专利技术、行业标准、全线产品到整体解决方案的完整的、自主可控的智慧视频监控应用体系,已逐步形成我国安防视频监控产品的创新技术平台。

依托强大的科技创新能力,公司在国内率先开展并实施 SVAC 项目。公司在视频监控系统集成解决方案设计、工程实施管理、软件定制开发、售后维护方面均积累了丰富的经验、建立了专业的团队。尤其公司在面对大型复杂的 SVAC 项目时,可以依托其丰富的 SVAC 项目实施经验和系统集成经验提供全面精准的 SVAC 标准解决方案,并以较强的项目实施能力高效完成项目建设。

为保持发行人科技创新的延续性,发行人及时追踪视频监控领域前沿科技动态,充分了解技术特点,并建立起了一套完善的以客户需求为导向、以人才为核心、以科技创新为牵引的创新机制。此外,发行人拟将本次募集资金用于“基于 SVAC2.0 标准的新一代智能视频监控产品产业化项目”、“基于大数据和人工智能的视频云平台项目”及研发中心改建扩建项目,募集资金投资项目的实施将有利于发行人引进高端人才、整合现有技术资源、加大研发投入,从而为发行人的持续科技创新提供保障。

(6) 模式创新促进发行人开展业务

公司作为 SVAC 技术标准产业化的主要推动者,在符合 SVAC 标准的软硬

件产品和集成服务方面进行了大量的研发投入。公司在 SVAC 算法、人工智能、大数据、可视物联网、时空大数据等核心技术领域均取得突破，拥有从核心专利技术、行业标准、全线产品到整体解决方案的完整的、自主可控的智慧视频监控应用体系。

基于公司具备的上述技术特点并通过山西、河北、云南等多个地区安防项目的成功实践，公司逐步形成了全产业链定制化服务的创新业务模式。发行人能够根据特定行业客户的业务需求特点进行“定制化”设计，在安防视频监控系统集成和运营服务方面能提供包括视频智能采集和分析、信息化系统集成、运维服务等“量身定制”的整体解决方案，解决了客户从视频采集、视频传输、视频解析、视频应用等全流程需求。

（7）业态创新营造共赢环境

产业生态环境是 SVAC 标准市场拓展的重要基础，SVAC 标准安防产品的匮乏可能导致发行人安防业务竞争力的下降。发行人致力于建设良性 SVAC 产业链，形成一种合作大于竞争的创新业态环境。因此，发行人鼓励欢迎同行业竞争对手在 SVAC 领域加大投入，并围绕 SVAC 特有的智能、安全、物联网等特性，向同行业厂商开放接口、提供 SDK、代码、模组，通过建立 H.264/265 与 SVAC 接口的标准协处理方案，与行业内厂商对接建立行业应用体系，实现业务深度应用合作，共同将自主可控的 SVAC 产业做大做强，提高 SVAC 标准的影响力和市场占有率。

公司未来仍将坚持 SVAC 市场的发展战略，继续投入 SVAC 技术标准研发，加强技术创新，吸收行内其他厂商先进技术，继续开拓 SVAC 应用的行业与场景，形成良好的 SVAC 业态环境，

（8）新旧产业融合促进行业共同发展

智能安防视频监控产业发展的兴起即基于传统的视频安防产业在城市安全、传统交通等方面的刚性需求，又受益于大数据、云计算、人工智能等新兴技术在智慧城市和新基建的创新应用。智能安防视频监控产业与新基建、交通、城市建设等产业深度融合发展的过程中，发行人立足于科技创新，数字化产品建设，综合运用大数据、云计算、人工智能技术，积极发展视频安防在智慧城市建设中的

重要作用，在信息全面感知和互联的基础上，实现人、物、城市功能系统之间无缝连接与协同联动的智能自感知、自适应、自优化，从而对民生、环保、公共安全、政府服务、商务活动等多种城市需求做出智能的响应。

以雪亮工程为例，该项目把公共安全视频联网应用延伸到社区、楼院、家户及网格长和居民，实现“全域覆盖、全网共享、全时可用、全程可控”的建设目标，助力城市治安管理。在交通方面，发行人采用“交通大脑”技术，优化交通管理部门的交通管理手段，并以“互联网+”的方式提供路况分析、智能导航、停车诱导、轻微事故自处理等各种信息便民手段，有效缓解城市开车堵、停车难的问题。又如，在发行人参与的湘潭智城 PPP 项目及智慧城市各子系统信息化过程中，发挥了技术架构、信息数据整合协同、城市软硬环境结合的能力，将湘潭建设成为智慧城市领域的示范项目。

综上，发行人具备科技创新能力并形成了一定的核心竞争力，符合创业板定位。

（三）公司在行业中的竞争地位

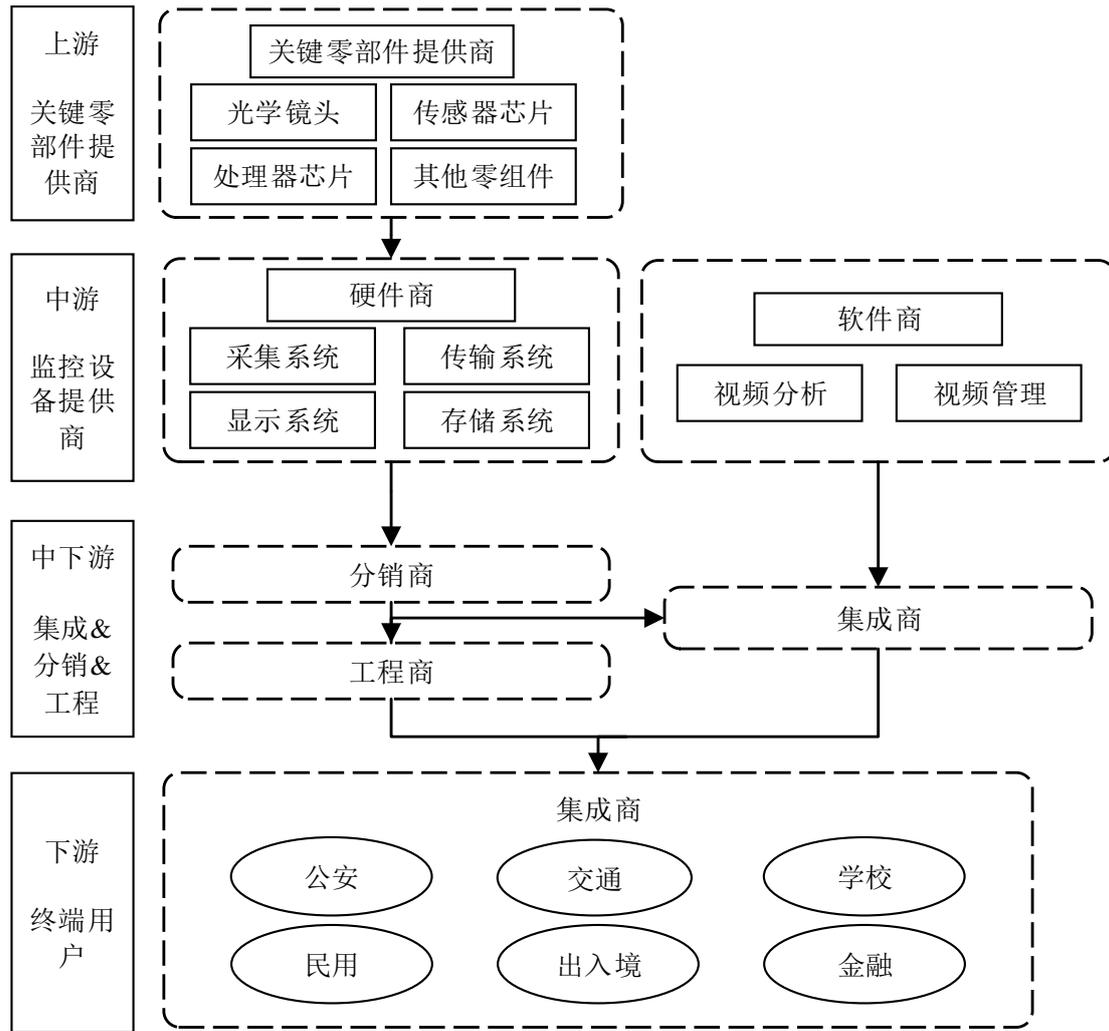
1、行业竞争格局

（1）行业竞争情况

我国视频监控整体市场规模巨大，从业企业众多，市场处于充分竞争状态，但大部分企业规模较小。在安防产品领域，海康威视、大华股份等产品线齐全的龙头企业凭借其在资本、技术和销售渠道方面的积累，逐渐占据整个视频监控行业设备销售的主要市场份额。在安防视频监控系统集成领域，有易华录、佳都科技等一批知名企业，这一领域竞争比较激烈。

（2）行业上下游情况

按照产业链的上下游关系，视频监控行业企业的分布情况如下图所示：



我国视频监控行业的上游：关键零组件的生产，包括镜头、模组、传感器芯片、处理器芯片等硬件组件，也包含视频算法等软件；中游：监控设备提供商，包括软硬件提供商，主要产品有枪机、球机等前端设备，DVR、NVR 等后端设备、中心控制设备、配套软件、云资源等；中下游：集成商和工程商、分销商和运营服务提供商；下游：终端客户。在行业应用中终端客户包括公安、电力、银行等。

2、主要竞争对手具体情况

(1) 主要竞争对手基本情况

公司的主要竞争对手包括浙江大华技术股份有限公司、佳都新太科技股份有限公司、高新兴科技集团股份有限公司和北京易华录信息技术股份有限公司，上述公司在经营模式、产品结构、市场定位等方面各有侧重，其基本情况如下：

①大华股份（002236.SZ）

大华股份成立于 2001 年，总部位于浙江杭州，主要专注于视频监控技术的研究和视频监控产品的研发、生产和销售，为客户提供视频存储、前端、显示控制和智能交通等系列化产品。2008 年大华股份在国内 A 股中小板挂牌上市，2019 年营业收入为 2,614,943.07 万元。

②佳都科技（600728.SH）

佳都科技成立于 1993 年，总部位于北京市海淀区，主营业务为智能安防、智能化轨道交通、通信增值、服务与集成（含网络及云计算产品和服务、IT 综合服务）。1996 年 7 月佳都科技在国内 A 股主板挂牌上市，2019 年营业收入为 501,185.10 万元。

③高新兴（300098.SZ）

高新兴成立于 2007 年，总部位于广东省广州市，公司主营业务为提供以视频监控为核心的面向公共安全的平安城市 and 智能交通综合解决方案、面向银行等金融机构的金融安防解决方案、面向通信运营商的通信运维综合管理解决方案，以及面向智慧城市中移动物联网应用的智慧一卡通软硬件产品及整体解决方案。2010 年高新兴在国内 A 股创业板挂牌上市，2019 年营业收入为 269,323.48 万元。

④易华录（300212.SZ）

易华录成立于 2001 年，总部位于北京市石景山区，主营业务为智能交通管理系统、公共安全系统、智慧城市系统的研发、生产和销售。2011 年 5 月易华录在国内 A 股创业板挂牌上市，2019 年营业收入为 374,390.36 万元。

(2) 公司与主要竞争对手的对比情况

行业内企业市场地位、技术实力、核心竞争力主要体现在代表性项目、经营规模等方面，公司与主要竞争对手的比较情况具体如下：

企业名称	业务介绍	主要业务领域	参与的重大项目	2019年 营业收入 (万元)
大华股份	公司是全球领先的以视频为核心的智	To G 业务领域包括城市级业务、智慧警务、智慧交警、智慧交通、	公开信息未对此进行披露	2,614,943.07

企业名称	业务介绍	主要业务领域	参与的重大项目	2019年 营业收入 (万元)
	慧物联解决方案提供商和运营服务商。	智慧司法等 To B 业务领域包括智慧金融、智慧园区、智慧社区、智慧制造等		
佳都科技	公司以自主研发的城市数字平台和智慧物联终端为驱动，为客户提供智慧的轨道交通、智慧的城市治理和企业数字化升级三大解决方案	公共安全、城市交通、智能化轨道交通、智慧城市、企业数字化升级等	合肥市轨道交通 5 号线工程自动售检票系统集成与安装项目、广州市轨道交通新建线路通号设备及运维服务采购项目、广州市轨道交通十一号线及十三五新线车站设备及运维服务采购项目等	501,185.10
高新兴	公司重点聚焦车联网和公安执法规范化两大垂直应用领域，从下游物联网行业应用出发，以通用无线通信技术和超高频RFID 技术为基础，融合大数据和人工智能等技术，实现物联网“终端+应用”纵向一体化战略布局。	车联网、雪亮工程、视频云、智慧新监管、智能交通等	广东省公安厅 2019-79 视频云工程省级中心（一期）建设项目、岳阳市智能交通系统建设采购项目、深圳地铁三期工程第二阶段警用通信系统设备采购项目（A包）、武汉市汽车电子标识试点工程等	269,323.48
易华录	公司以数据湖为主体，发展大交通、大安全、大健康业务，致力于建设城市数字经济基础设施并不断完善数据湖生态体系搭建。	数据湖、新型智慧城市、智能交通、智慧司法等	中国自然资源航空物探遥感中心北斗项目、通州区信号灯升级改造项目（二期）施工等	374,390.36
本公司	公司是以人工智能和大数据为核心的视频技术解决方案提供商	平安城市（天网工程）、雪亮工程、智慧城市、智能交通、数字边防等	智慧湘潭建设项目之智慧警务及智慧交通项目、长春新区雪亮工程、吉林市公共安全视频监控建设联网应用工程示范城市（区）建设项目、信阳市公共安全视频监控建设联网应用项目、大同市公共安全视频监控全覆盖项	199,464.39

企业名称	业务介绍	主要业务领域	参与的重大项目	2019年 营业收入 (万元)
			目、张家界智慧城市之“天网工程”提质扩容系统集成建设项目、靖江市“智慧安防”系统项目、太原市公共安全视频图像信息系统项目等	

3、公司在行业中的竞争地位

安防产业链主要包括关键零部件（芯片、镜头等）、硬件设备（摄像机等）生产制造、平台软件开发、集成应用，公司与同行业主要上市公司的竞争关系如下：

海康威视、大华股份是面向全球的H.264/265摄像机的主流供应商，在销售渠道、产品研发、市场推广、供应链管理等各个方面有巨大优势，主要收入来源为摄像机产品销售，直接从事的安防系统集成项目占其业务比重较小。公司的业务主要为安防视频监控系统集成，与海康威视、大华股份较少直接竞争。海康威视、大华股份参与制定了SVAC2.0标准，已推出多款符合SVAC标准的产品，并在多个项目中向公司提供。目前，公司与海康威视、大华股份是合作大于竞争的关系。

高新兴、易华录、佳都科技等公司在安防视频监控系统集成项目上，与公司存在较多的竞争。报告期内，公司主要从事的系统集成项目集中于平安城市（天网工程）、雪亮工程、智能交通、数字边防等领域。因此，公司与此类安防监控系统集成商的竞争主要集中于上述领域。

发行人的技术优势来源于 VISS 平台优势、SVAC 优化算法、前端硬件的实现和后端平台的应用优势。其中，VISS 平台作为视频监控共享联网平台，融合了车辆卡口平台、基于人工智能的视频解析、视频大数据、视频综合应用、视频接入网关和综合运维等多种技术产品；SVAC 算法优化极大提升了编码效率，并在前端硬件的实现和后端平台的应用具有优势，形成品种齐全、功能完善的SVAC 产品体系，具有功能、性能及规模化优势。

发行人的市场优势主要体现在发行人已在天津、广东、山西、河北、河南、

湖南、云南、新疆等多个省、直辖市、自治区成功实施众多 SVAC 项目。由于客户使用惯性，客户对项目的满意度较高，产品迭代的便利性等原因，发行人在上述已使用公司产品的区域市场具有相对的竞争优势。

4、公司的技术水平与特点

公司作为 SVAC 技术标准产业化的主要推动者，在符合 SVAC 标准的软硬件产品和集成服务方面进行了大量的研发投入。公司在 SVAC 算法、人工智能、大数据、可视物联网、时空大数据等核心技术领域均取得突破，拥有从核心专利技术、行业标准、全线产品到整体解决方案的完整的、自主可控的智慧视频监控应用体系。

(1) 视频监控联网平台软件支持基于 SVAC 国家标准的视频信息联网应用方案。监控平台支持与 GB/T 28181 标准的视频监控联网平台互联，直接接入 SVAC 摄像机，实现对 SVAC 码流的转发和存储。

(2) 视频监控联网平台软件支持基于 GB 35114 的 SVAC 国家标准安全方案。平台软件支持 A、B、C 三个等级安全设备的设备接入和信息保护手段。

(3) 平台软件和应用软件支持 SVAC 国家标准中前端人工智能分析结构化描述和编码，解决视频难以结构化导致应用难、代价大的痛点。SVAC 监控专用信息插入到视频中一同编码，无需单独传输，实现对视频的结构化描述。在后台无需对视频进行解码，可以直接提取为信息，为视频应用提供便利。

5、公司的竞争优势

(1) 技术优势

截止本招股说明书签署日，公司及其子公司拥有专利 432 项，其中发明专利 429 项，软件著作权 92 项，作品著作权 20 项，形成了以人工智能、大数据等技术为核心，以 SVAC 国家标准为基础的知识产权体系，在算法先进性、前端硬件的实现和后端平台的应用等方面具有技术优势。

①先进的算法优势

公司在 SVAC 标准的研制过程中，进行了大量的错误算法验证（不可行技术

路径)和有效算法积累(可行技术路径)。公司对SVAC2.0开源代码的编码规则和计算方法的优化,极大提升了编码效率,保证了实时传输图像的高分辨质量。

②前端硬件的实现和后端平台的应用具有优势

SVAC标准的实现需要依靠算法技术,即前端设备采集视频图像形成码流,实时交付NPU芯片进行智能分析、识别标签,再由专用芯片编码形成最终的SVAC标准视频。SVAC的理论算法的实现,均需要搭建成熟的商用系统进行验证和匹配,并不断对软硬件进行调整以达到芯片计算效率、功耗、码流传输速度和图像质量的平衡。这是传统H.264/265的竞争对手很少具有的完整产业链经验。因此,公司最大的技术优势在于其拥有品种齐全、功能完善的SVAC产品体系,且已经过完整的商业化项目的考验,具有功能、性能及规模化优势。

SVAC作为国家技术标准,实现方式公开,且相关专利持有方至今未对专利使用收费,主要竞争对手进入SVAC标准市场不存在实质性壁垒,公司的技术先发积累属于相对竞争优势。

(2) 集成项目经验优势

公司是国内率先开展并实施SVAC项目的单位,在SVAC技术方案设计、实施等方面具有显著的先发优势和实践经验。公司在视频监控系统集成解决方案设计、工程实施管理、软件定制开发、售后维护方面均积累了丰富的经验、建立了专业的团队。尤其公司在面对大型复杂的SVAC项目时,可以依托其丰富的SVAC项目实施经验和系统集成经验提供全面精准的SVAC标准解决方案,并以较强的项目实施能力高效完成项目建设。

(3) 区域市场优势

公司已在天津、广东、山西、河北、河南、湖南、云南、新疆等多个省、直辖市、自治区成功实施众多SVAC项目。由于客户使用惯性,客户对项目的满意度较高,产品迭代的便利性等原因,公司在上述已使用公司产品的区域市场具有相对的竞争优势。

(4) 团队优势

公司拥有经验丰富的研发团队,在市场方向和技术研发等方面具有前瞻性、

领先性。同时，公司通过数年时间的技术研发和项目实施，培养了一批技术过硬、经验丰富的大型公共安全领域视频监控项目集成建设、市场营销、技术研发及运营维护团队，具备较强的研发、项目管理和综合产品集成能力。

6、公司的竞争劣势

公司所处安防行业的发展离不开技术创新，而技术的储备、开发与升级需要大量资金和人力的投入，如果资金供应遇到瓶颈、人才储备不足或外流，将直接影响公司技术层面的创新和开发能力，从而影响公司的市场竞争力；另一方面公司系统集成业务通过项目承包模式开展，该模式需要较强的资金垫付能力。目前，公司主要采取以股权和债权相结合的融资方式，但融资渠道仍有限，融资能力相对不足，缺乏与公司发展速度相匹配的资金支持。因此资金压力成为公司近年来快速发展和规模化经营的瓶颈。

国内安防产业已发展多年，根据中国产业信息网等公开资料，2019年国内视频监控市场规模预计将达到2,402亿元。行业内主要竞争对手进入市场时间较早，部分竞争对手经营规模较大、销售网络较为成熟，具备较好的客户基础和较强的市场竞争力。公司从2014年开始进入国内安防视频监控市场，时间较短，在市场认知度、销售网络等市场方面存在一定的劣势。

7、公司的应对措施

公司鼓励欢迎同行业竞争对手在SVAC领域加大投入，并围绕SVAC特有的智能、安全、物联网等特性，拟通过接口开放、提供SDK或代码等方式，与行业伙伴产品对接建立行业应用体系，实现业务深度应用合作，共同将自主可控的SVAC产业做大做强，提高SVAC标准的影响力和市场占有率。公司未来仍将坚持SVAC市场的发展战略，继续投入SVAC技术标准研发，保持算法、前端硬件实现和后端平台应用等技术优势；继续开拓SVAC应用的行业与场景，挖掘新的业务增长点；同时加大在优势区域市场的投入，加大客户粘性。

（四）影响公司发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1）国家支持自主创新企业发展

党的十九大报告指出，创新是引领发展的第一动力，是建设现代化经济体系的战略支撑。2017年10月18日，习近平总书记在十九大报告中指出：“加快建设创新型国家”，“要瞄准世界科技前沿，强化基础研究，实现前瞻性基础研究、引领原创性成果重大突破。”2018年4月26日，习近平总书记在武汉视察期间做出重要指示：“我们要靠自己的努力，大国重器必须掌握在自己手里”，“核心技术、关键技术，化缘是化不来的，要靠自己拼搏。”2018年5月28日，习近平总书记在中国科学院第十九次院士大会、中国工程院第十四次院士大会上的讲话指出：“关键核心技术是要不来、买不来、讨不来的。只有把关键核心技术掌握在自己手中，才能从根本上保障国家经济安全、国防安全和其他安全。要敢于走前人没走过的路，努力实现关键核心技术自主可控，把创新主动权、发展主动权牢牢掌握在自己手中”。

国家支持和鼓励自主创新，尤其在技术受限的国家关键核心技术领域的研发不断实现突破，掌握更多具有自主知识产权的关键技术，掌控产业发展主导权。公司与各合作单位投入大量资源研发制定了SVAC国家标准，在视音频编解码技术的研发、升级、使用等各方面实现了自主控制、安全可靠，可以有效保护国家重要视音频信息安全，推进我国安防视频监控产业的自主发展。

（2）政府对SVAC国家标准的支持

随着SVAC国家标准的发布、推广，公安部和国家相关部委及地方政府出台了一系列政策支持SVAC国家标准。上述标准体系的建立以及公安部等相关部委和地方政府支持政策出台，进一步提升了SVAC国家标准技术体系的市场推广。

（3）国家支持视频安防行业大发展

在新型城镇化发展提速，“智慧城市”建设加快、“平安城市”深度应用，互联网+安防、大数据+安防、人工智能+安防等新需求、新应用的催生下，安防建设也纳入了智慧城市级的统筹建设中。智慧城市强调数据在城市总体层面的打通，视频监控作为治安管理的重要方面，数据量大且极具价值，是智慧城市建设中的重要环节。

国家对安防行业的扶持和指导力度不断加大。以近几年全国广泛深入建设“雪亮工程”为例，相关部门连续出台了多个建设标准及指导性文件。同时，中

央综治办从 2015-2017 年三年期间，每年在全国遴选 50 个左右的城市，作为“雪亮工程”的示范城市或重点支持城市，平均每个城市从中央拨付 2,500 万元左右的专项扶持资金，以这些城市作为全国“雪亮工程”建设的样板点，推动全国各省市的“雪亮工程”建设。

安防行业“十三五”规划目标是：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。根据“十三五”规划阐述，对于生态保护、改善民生任务重的地区取消 GDP 考核，引导地方竞争从经济增长竞争更多地转向公共服务提供竞争，部分城乡地区可能会转移精力于公共设施建设，二三线城市及农村地区或将会带来大量的安防产品的需求。按照行业规律，当一国人均 GDP 达到 3,000 美元时，安防产业将获得较快发展。人均 GDP 已超 3,000 美元的上海、深圳、广州、北京四个城市安防视频监控市场快速增长，由于城市面积和城市设施的不断增长，给视频监控市场带来良好的可持续发展空间。随着国民经济的稳健增长及区域经济的发展，二、三线城市将会逐渐崛起，市场需求将从特大城市、省会城市向市县级甚至农村市场加速延伸。

(4) 安防意识提升，行业安防建设需求释放

在国家政策号召下，结合行业的自身管理特点，金融、教育、能源、电信、交通等领域用户的安防意识提升，带动视频监控市场的增长。

从 2008 年开始，各大银行实施总行对各营业网点的远程视频监管，带动了银行视频安防市场的爆发，金融安防视频监控系统“五年一换”的改造规律带来较大市场需求；金融系统对智能化安防的需求，包括人工智能+金融的应用场景的出现带动了视频安防行业的提升。根据《2015 年全国教育事业发展统计公报》，全国幼儿园、小学、中学、高中、大学等各类学校及教育机构接近 80 万所，随着民办教育政策放开及教育行业智能安防需求升级，未来教育行业有望维持稳健增长；能源行业包括煤矿等，对安防设备配备有硬性要求，更新换代及产品升级带动了视频安防行业市场增长。另外智能楼宇、“数字化工地”、“数字化车间”等项目释放，政府对公共工程包括轨交、航道、机关、体育场馆、博物馆等各类公共场馆等持续的投建均带动视频监控行业需求和应用的提升。

根据中国安防网的统计，目前在行业市场占比中，平安城市在视频监控行业

中占比最高，接近 1/4，智能交通、智能楼宇、文教卫和金融行业分别占比 18%、16%、13%和 12%，整体上细分行业分布均衡，市场受某一行业环境的冲击风险相对较小。金融和能源行业视频安防布局相对完整，市场相对饱和，更新换代和智能化升级带动了一定行业增速；政府、交通市场持续快速增长；智能楼宇、文教卫、司法监狱及民用市场等保持高速增长。

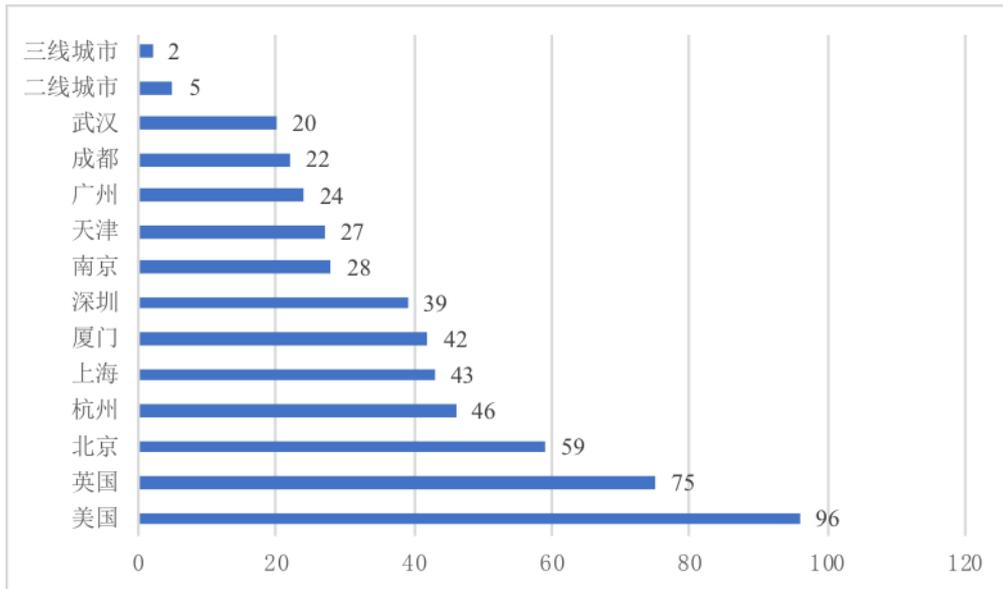
（5）国内安防市场发展潜力巨大

按照中央关于立体化社会治安防控体系建设和公共安全视频监控建设联网应用的总体部署，在各省市政法信息化建设的总体框架下，遵循公共安全视频监控建设联网应用的标准和要求，进一步加强公共安全视频监控系统的建设、联网、应用和管理，全面整合当地各类视频监控资源，到 2020 年实现“监控探头全域覆盖、视频资源全网共享、视频实战全时可用、安全管理全程可控”的公共安全视频监控建设联网应用目标。视频监控系统科学覆盖中心城区、城乡社区、重点行业和领域，确保重点部位、重要场所及治安复杂区域的公共安全视频监控建设覆盖率和联网率达到 100%，满足各地、各部门在指挥调度、侦查破案、治安防控、行政管理、社会治理、服务群众等方面对视频图像信息的需求，进一步提升人民群众安全感、满意度。在国家大力支持的背景下，国内公共安全视频监控市场有巨大的发展潜力。

相较于西方发达国家，国内安防设备渗透率较低，市场仍有较大成长空间。根据欣智恒报告，英美每千人分别约拥有 75 台和 96 台监控摄像机，北京与上海每千人配备的摄像头数目均不到 60 台，其他二三线城市人均摄像头数量更是远远小于英美等发达国家。仍然较低的人均安防设备数量以及安防地区发展的不平衡为国内市场提供了充足的市场，目前国内安防监控市场仍具有较大成长空间。

此外，安防产品不同于其他产品，其应用环境比较恶劣，同时安防设备技术升级换代较快，一般 3-5 年就会升级换代一次。在升级换代时，一般涉及到将旧的前端设备拆除，安装新的前端设备、开展调试工作并与后端软件平台实现对接，同时对后端软件平台进行功能升级或替换，对老化或性能不足的机房设备（如硬盘、服务器等）进行更新或补充等一系列工作。因此，一般会产生新的安防视频监控系统集成或设备采购的需求。相对于增量市场，存量市场设备更新换代亦是安防市场发展的重要部分。

各地每千人拥有监控摄像机数量（台）



资料来源：中国产业信息网

2、不利因素

（1）技术创新能力不足

我国安防视频监控行业大部分企业研发投入较少，自主创新能力相对薄弱，尤其缺乏对投入大、周期长的关键基础技术的研究，不少高端产品的关键器件和技术仍依赖进口，成为制约产业进一步发展的瓶颈。行业内大多数企业同质化竞争较为严重，核心竞争力不高。

（2）SVAC 国家标准推广时间较短，市场占有率较低

作为国内拥有完全自主知识产权的安防视频监控数字音视频编解码标准，SVAC 国家标准的推广需要一定的周期。国内视频监控企业均采用市场的主流标准 H.264 国际标准，SVAC 国家标准市场占有率较低。

（五）进入安防视频监控行业的壁垒

1、技术壁垒

安防视频监控行业作为信息化领域的分支，企业的核心竞争力集中体现在技术和研发上。一方面需要对数字视频处理技术、数字视音频编解码技术、嵌入式系统技术、数字视频网络传输控制技术、智能视频分析技术、系统安全稳定技术、系统集成技术和网络互通互联技术等进行综合应用，如果不能熟练掌握这些核心

技术，则会在竞争中处于弱势地位；另一方面电子设备的特性在于每隔 3-5 年就需要进行更新换代，视频监控行业处在高速发展时期，更新换代速度更快，只有能够不断推出满足市场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，需要大量的优秀研发人员，以保证企业拥有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。国内尚缺乏专门的安防技术人才培养机制，优秀人才难以从人才市场直接引进，需要企业自己培养，且培养周期较长。技术人才成为新进入者的壁垒。

3、市场准入壁垒

安防产品涉及公共安全，我国对安防产品的生产、销售具有较为严格的准入和监管。根据《国家强制性产品认证目录》，被列入国家强制性产品认证目录的须通过 CCC 认证才能进行生产和销售；产品进入国际市场销售还需要取得 CE、FCC 等不同类型的认证。安防系统建设和工程实施需要获得相关主管部门发放的安防工程相关资质证书。安防行业存在一定的市场准入壁垒。

4、营销渠道壁垒

安防视频监控行业经过十多年的发展，设备制造商已形成了较为固定的营销渠道，与经销商建立了长期稳定的合作关系；系统集成商需要为客户提供本地化的专业服务，营销网络的建立以及市场推广是公司拓展业务的基础。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。

5、资金壁垒

安防视频监控行业的资金壁垒包括两个方面：其一，由于安防系统项目规模日渐扩大，招标方对竞标企业的资本实力提出较高的要求；其二，项目规模的不断扩大使得中标企业需要具有更强的资金实力以应付较大的项目运作资金需求。

（六）行业的季节性特征

目前公司行业的最终用户主要为政府和大型企业单位，这些用户在项目立项、资金安排、供应商选择等方面均有严格的流程管理制度。通常上述用户在每年上半年制定投资预算，经过完整的内部审批和供应商招标程序后，具体设备采购安装主要集中在下半年，尤其是四季度。行业用户的采购特点使企业产品销售具有明显的季节性特征，营业收入集中在下半年。

三、公司销售情况和主要客户

（一）公司报告期内主要客户情况

1、向前十名客户的销售情况

（1）报告期内，公司前十大客户销售情况

单位：万元

期间	序号	客户名称	销售内容	销售金额	占营业收入比例 (%)
2019 年度	1	湘潭智城	安防视频监控系统集成、运维服务	28,452.66	14.26
	2	某单位 1	安防视频监控系统集成、运维服务	26,181.10	13.13
	3	大同市公安局	安防视频监控系统集成、运维服务	20,030.31	10.04
	4	山西省公安厅	安防视频监控系统集成	11,836.64	5.93
	5	吉林市公安局	安防视频监控系统集成	9,377.29	4.70
	6	桃江县数据资源服务中心	安防视频监控系统集成	9,116.34	4.57
	7	宜宾市公安局	安防视频监控系统集成	6,866.63	3.44
	8	东北亚数字科技有限公司	安防视频监控系统集成	6,467.34	3.24
	9	惠水县公安局	安防视频监控系统集成	5,574.68	2.79
	10	南京福腮特电子科技有限公司	安防视频监设备	5,039.82	2.53
		合计	-	128,942.81	64.64
2018 年度	1	湘潭智城	安防视频监控系统集成	51,625.33	29.06
	2	信阳市公安局	安防视频监控系统集成	17,333.00	9.76

期间	序号	客户名称	销售内容	销售金额	占营业收入比例 (%)
		甘肃万维信息技术有限责任公司	安防视频监控设备	4,031.46	2.27
		中国电信股份有限公司甘肃分公司	安防视频监控设备	3,053.74	1.72
		中国电信股份有限公司河源分公司	安防视频监控系统集成	1,227.05	0.69
		江苏鸿信系统集成有限公司	安防视频监控系统集成	621.28	0.35
		中通服建设有限公司	安防视频监控系统集成	425.28	0.24
		中国电信股份有限公司兰州分公司	安防视频监控设备	87.92	0.05
		中国电信股份有限公司惠州分公司	安防视频监控设备、运维	50.00	0.03
	3	中国电信股份有限公司嘉峪关分公司	安防视频监控设备	41.59	0.02
		中通服公众信息产业股份有限公司	安防视频监控设备	23.28	0.01
		中国电信股份有限公司金昌分公司	安防视频监控设备	9.57	0.01
		中通服网络信息技术有限公司	安防视频监控设备	8.61	0.00
		中国电信股份有限公司泉州分公司	安防视频监控设备	1.92	0.00
		中国电信股份有限公司平顶山分公司	安防视频监控设备	1.71	0.00
		中国电信集团公司河南省平顶山市电信分公司	安防视频监控设备	1.12	0.00
		中国电信小计		9,584.52	5.40
	4	吉林市公安局	安防视频监控系统集成	9,339.71	5.26
	5	东北亚数字科技有限公司	安防视频监控系统集成	7,523.42	4.24
	6	山西省太原市公安局交通警察支队	安防视频监控系统集成、运维服务	6,954.58	3.92
	7	惠水县公安局	安防视频监控系统集成	6,234.53	3.51
	8	泰安省级农业高新技术产业示范区管理委员会	安防视频监控系统集成	5,448.60	3.07
	9	某单位 2	安防视频监控系统集成	5,442.52	3.06
	10	桃江县信息中心	安防视频监控系统	5,196.44	2.93

期间	序号	客户名称	销售内容	销售金额	占营业收入比例 (%)	
			集成			
合计			-	124,682.65	70.19	
2017 年度	1	大同市公安局	安防视频监控系统集成	59,705.84	30.73	
	2	张家界市公安局	安防视频监控系统集成	19,609.06	10.09	
	3	靖江市公安局	安防视频监控系统集成	15,321.84	7.89	
	4	太原市公安局交通警察支队	安防视频监控系统集成	12,375.67	6.37	
	5		中国电信股份有限公司甘肃分公司	安防视频监控设备	4,148.73	2.14
			甘肃万维信息技术有限责任公司	安防视频监控系统集成、设备销售	2,527.87	1.30
			中国电信股份有限公司惠州分公司	安防视频监控设备	545.06	0.28
			中通服公众信息产业股份有限公司	安防视频监控设备	276.92	0.14
			中国电信股份有限公司兰州分公司	安防视频监控设备	101.32	0.05
			中国电信集团公司河南省郑州市电信分公司	安防视频监控设备	82.70	0.04
			中国电信集团公司河南省驻马店市电信分公司	安防视频监控设备	74.09	0.04
			中国电信集团公司河南省三门峡市电信分公司	安防视频监控设备	30.75	0.02
			中国电信集团公司河南省商丘市电信分公司	安防视频监控设备	27.20	0.01
			中国电信股份有限公司洛阳分公司	安防视频监控设备	12.86	0.01
			中国电信股份有限公司佛山分公司	安防视频监控设备	11.56	0.01
			中国电信集团公司河南省鹤壁市电信分公司	安防视频监控设备	5.68	0.00
			中国电信集团公司河南省漯河市电信分公司	安防视频监控设备	3.54	0.00
			中国电信股份有限公司信阳分公司	安防视频监控设备	3.09	0.00
	中国电信集团公司河南省周口市电信分公司	安防视频监控设备	1.88	0.00		
	中国电信集团公司河南省焦	安防视频监控设备	1.34	0.00		

期间	序号	客户名称	销售内容	销售金额	占营业收入比例 (%)
		作市电信分公司			
		中国电信股份有限公司漯河分公司	安防视频监控设备	0.46	0.00
		中国电信小计		7,855.05	4.04
	6	太原市公安局	安防视频监控系统集成	6,942.01	3.57
	7	桂林市公安局	安防视频监控系统集成	6,311.30	3.25
	8	中国共产党太原市委员会政法委员会	安防视频监控系统集成	5,655.89	2.91
	9	天津市滨海新区公安局	安防视频监控系统集成	5,613.12	2.89
	10	信阳市公安局	安防视频监控系统集成	5,300.46	2.73
		合计	-	144,690.22	74.46

注 1: 中国电信所列示金额为中国电信集团有限公司及其控制的公司与公司交易金额的合计数。

注 2: 中国联通所列示金额为中国联合网络通信有限公司及其控制的公司与公司交易金额的合计数。

2017 年、2018 年及 2019 年，公司前十大客户销售金额占当期公司全部营业收入的比例分别为 74.46%、70.19%和 64.64%。报告期内，公司对前十大客户的销售比例均高于 60%，发行人应用 SVAC 标准的安防视频监控系统集成项目规模大，发行人来自于单个系统集成客户的收入金额较大。单个金额较大项目的实施是公司前十大客户销售占比较高的主要原因。

一个地区或同一客户的安防视频监控建设需求存在阶段性特点，安防视频监控系统建设完成后进入 3-5 年的运维期。由于安防产品应用环境比较恶劣，同时安防设备技术升级换代较快，一般 3-5 年进行升级换代，设备更新淘汰具有一定的周期性。安防行业客户在安防视频监控系统建成完成后，短时间内一般不存在大面积更换设备或升级软件的需求。因此，同一客户一般都不会在每一年都为发行人贡献大额的安防视频监控系统集成业务收入，随着发行人持续拓展新的业务区域及领域的客户，报告期内发行人主要客户变化较大。随着 SVAC 国家标准的推广，发行人在国内多个省份/地区陆续实施应用 SVAC 标准的安防视频监控系统集成项目，发行人主要客户变动具有合理性。

按照国家相关法律法规的规定及有关单位要求,由于涉及国家秘密,公司对2019年第二大客户及项目名称、2018年第九大客户及项目名称进行了豁免披露。公司相关信息披露文件的对外披露已履行相应的内部审批程序,不存在泄密或因此受到行政处罚的情形。公司对涉密信息进行豁免披露,不会构成本次发行的实质性障碍。

报告期内,公司主要通过参与目标客户的招投标活动获取业务。公司客户一般根据《中华人民共和国政府采购法》(2014修正)等采购相关规定履行招标程序确认供应商。公司通过招投标获取业务的程序符合招投标的相关规定,通过招投标流程确认的业务定价公允。

(2) 同行业上市公司前五名客户收入占比情况

公司同行业上市公司2017年至2019年披露的前五大客户销售金额及收入占比情况如下表所示:

同行业公司	2019年		2018年		2017年	
	金额 (万元)	收入占比 (%)	金额 (万元)	收入占比 (%)	金额 (万元)	收入占比 (%)
大华股份	212,842.23	8.14	187,590.13	7.93	177,247.67	9.40
佳都科技	103,556.81	20.72	85,639.96	18.30	114,221.00	26.54
高新兴	74,080.03	27.51	155,458.53	43.63	68,129.25	26.73
易华录	160,186.84	42.79	120,406.96	40.73	106,867.42	35.70
中星技术	95,878.00	48.07	95,405.98	53.71	114,867.46	59.11

报告期内 SVAC 项目在平安城市(天网工程)、雪亮工程、智慧城市、智能交通、数字边防等领域的陆续实施使得公司报告期内的主要客户为公安系统,由于单个项目规模较大,因此,公司前五名客户销售占比较高。

从上表可以看出,2017年度至2019年度,公司前五大客户的销售收入占比高于同行业上市公司,其主要原因如下:

①H.264/265 标准已经在安防视频监控中应用多年,其市场规模大且项目足够分散。

同行业上市公司主要从事应用 H.264/265 标准的安防视频监控业务,H.264/265 标准已经在安防视频监控中应用多年,市场规模大且项目足够分散,

因此，同行业上市公司前五大客户的销售收入占比较低。其中，大华股份的整体收入规模大，虽然其前五大客户销售收入的金额高于表中同行业可比公司，但是其前五大客户的销售收入占比较低。佳都科技、高新兴、易华录前五大客户的销售收入占比相对较高，但是仍然低于公司。

②应用 SVAC 标准的安防视频监控单个项目规模较大，但是市场整体规模仍然较小。

公司致力于提供 SVAC 标准的安防视频监控系统集成、产品销售、运维服务，公司单个安防视频监控系统集成项目规模大。报告期内 SVAC 标准安防视频监控市场规模较小，因此，公司前五大客户的销售收入占比高于同行业上市公司。

需要指出的是，随着公司 SVAC 国家标准安防视频监控项目数量的增加，公司 2017 年至 2019 年前五大客户的销售收入占比呈下降趋势。

在安防视频监控行业市场空间大、增长速度快的背景下，通过持续的前后端软硬件产品研发、技术迭代创新以及安防视频监控系统集成项目的实施及经验积累，发行人的产业化生态得到了逐步丰富和完善。发行人始终重视加强对现有重点业务领域的新增客户开发，加快培育能源、教育、环保、水务等其他垂直行业领域的业务，以及随着国家相关部委和地方政府支持性政策的陆续出台及实施，着力获取潜在的新增业务机会，并逐步向经济发达地区拓展业务。同时，由于发行人客户粘性较强，对发行人产品和服务的认可度较高，基于发行人的存量客户基础，发行人也着力获取现有客户的安防系统集成新建、增补或改扩建项目及运维服务等延续性业务。另外，从近年来的经营业绩情况及变动趋势来看，发行人业务经营状况良好。因此，针对大客户集中、销售地域集中，发行人已采取了有效的应对措施并取得了一定的成效，发行人业绩具有可持续性及其稳定性。

2、前十大客户与公司关联关系情况

报告期内，公司前十大客户中，湘潭智城为公司的参股公司，其余与公司除存在已披露的销售合同关系外，均不存在股权关系及其他关联关系。

报告期内，公司与湘潭智城关联销售为公司参与湘潭智城 PPP 项目建设收

入，公司参与的项目已经最终使用单位验收，已实现最终销售。

（二）主要产品的产销量情况

1、主要产品销售及收入构成情况

（1）按照类别划分

公司主要产品/服务包括安防视频监控系统集成、安防视频监控设备和运维服务。报告期内，公司主营业务收入按业务类别划分情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
安防视频监控系统集成	159,542.21	79.99	156,837.10	88.41	171,062.25	88.12
安防视频监控设备销售	23,947.55	12.00	13,014.00	7.34	19,137.81	9.86
运维服务	15,974.64	8.01	7,549.80	4.26	3,934.21	2.03
合计	199,464.39	100.00	177,400.90	100.00	194,134.27	100.00

报告期内，公司来自安防视频监控系统集成和安防视频监控设备收入分别占当期主营业务收入的 97.97%、95.74%和 91.99%，公司主营业务突出。

2、主要产品的产销量情况

公司是一家以人工智能和大数据为核心的视频技术解决方案提供商，报告期内，收入主要来源于安防视频监控系统集成。安防视频系统集成由于受实现的功能、配置、设备数量及项目现场情况等各因素的影响，其安防软硬件配置及系统价格差异较大。一般情况下，安防视频监控设备数量越多，系统内容越复杂，实现的功能越强，涵盖的子系统越多，安防视频监控系统集成实施的难度越大，其价格越高。由于不同客户和具体项目的需求存在差异，无法量化计算产量、销量及销售单价。

安防视频监控系统集成的核心组成部分是以人工智能、大数据、云计算等技术为支撑的实现各种特定功能的软件平台。公司根据客户要求开发软件产品运用于公司的系统集成项目或直接交付给客户，产量和销量相匹配。同时公司也组装、生产少量模组和摄像机等硬件设备。公司生产的模组主要用于视频监控系统集成

项目所需摄像机的生产，模组和摄像机的产量与销量相当。

3、公司销售过程的合法合规性

(1) 《政府采购法》等法律法规的规定

根据《中华人民共和国政府采购法》（以下简称“《政府采购法》”）的相关规定，政府采购是指各级国家机关、事业单位和团体组织，使用财政性资金采购依法制定的集中采购目录以内的或者采购限额标准以上的货物、工程和服务的行为。采购人采购货物或者服务应当采用公开招标的，其具体数额标准，属于中央预算的政府采购项目，由国务院规定；属于地方预算的政府采购项目，由省、自治区、直辖市人民政府规定。根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第七条的规定，政府采购工程以及与工程建设有关的货物、服务，采用招标方式采购的，适用《中华人民共和国招标投标法》及其实施条例；采用其他方式采购的，适用政府采购法及本条例。前款所称工程，是指建设工程，包括建筑物和构筑物新建、改建、扩建及其相关的装修、拆除、修缮等；所称与工程建设有关的服务，是指为完成工程所需的勘察、设计、监理等服务。

根据《中华人民共和国招标投标法》（以下简称“《招标投标法》”）的相关规定，在中国境内进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标：（一）大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；（二）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；（三）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。法律或者国务院对必须进行招标的其他项目的范围有规定的，依照其规定。根据《工程建设项目招标范围和规模标准规定》（根据国务院 2018 年 3 月 8 日发布的《国务院关于〈必须招标的工程项目规定〉的批复》（国函[2018]56 号），《工程建设项目招标范围和规模标准规定》被《必须招标的工程项目规定》替代，于《必须招标的工程项目规定》施行之日（2018 年 6 月 1 日）废止）、《必须招标的工程项目规定》等相关法律法规的规定，各类工程建设项目，包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，达到一定标准的，必须进行招标。

(2) 公司的销售模式及过程

报告期内，公司采用直销模式，主要通过参与目标客户的项目招投标活动取得业务合同。取得业务合同的方式主要包括：①参与政府或企事业单位的项目招投标活动，在竞标中胜出赢得合同；②基于与原有客户项目合作的基础，在客户的系统改造和升级扩容时，直接获得业务合同。

对于通过招投标活动取得的业务合同，公司在获悉目标客户的采购需求后，如有销售意愿的，则会依据目标客户指定的方式，对采购需求作出响应。对于公开招标、邀请招标进行的采购，公司则会按规定获取标书、编制投标文件、进行投标，对采购需求进行响应，并在确定为中标方后，与目标客户签署采购合同；对于竞争性谈判、单一来源采购、询价方式进行的采购，公司亦按照目标客户的要求编制并提交响应文件，或者以其他合法方式进行响应。

对于非通过招投标活动取得的业务合同，或基于与原有客户项目合作基础取得的合同，公司通常通过与目标客户或原有客户进行协商的方式或者按照目标客户自主确定的其他方式，达成销售协议。

（3）公司销售过程招投标程序履行情况

公司在报告期内合同金额 50 万元以上合同中，政府采购合同共 115 份，其中履行了招投标程序的合同共 112 份，未履行招投标程序的合同共 3 份，合同金额 653.00 万元。

针对上述情形，公司及子公司已制定相关的内部控制制度并逐步规范业务承接程序。公司子公司未因上述合同的履行而与委托方产生重大法律争议或纠纷。该等合同在报告期内收入金额占主营业务收入的比例较低，不会对公司的生产经营造成重大不利影响，不构成本次发行上市的实质性障碍。

4、发行人参与 PPP 项目情况

截止本招股说明书签署日，发行人参与的湘潭市新型智慧城市建设 PPP 项目、智慧桃江 PPP 建设项目及信阳市公共安全视频监控建设联网应用 PPP 项目均已被纳入财政部政府和社会资本合作中心 PPP 项目库，不存在被退库的情形。

除上述已参与的 PPP 项目外，发行人未来重大项目的选择以客户及项目建设内容为考量因素，不会局限于特定项目模式（如 PPP 模式）。此外，发行人已

制定《中星技术股份有限公司重大项目立项审批流程》及《中星技术股份有限公司重大项目销售方案审批流程》，对于重大项目，发行人将在立项前对项目预计金额、毛利率、项目阶段、施工周期、付款方式等进行评估测算，并考察客户所在地城市 GDP、政府财政收入、上级补助、转移支付金额数等方面，对于 PPP 项目，还需要核查其入库情况、物有所值和财政承受能力报告是否完成、是否进财政预算和中长期财政规划、建设期/运营期等各种因素，经发行人销售区域负责人、销售副总裁/总经理、副总裁/助理总裁、解决方案中心总经理、重大项目管理领导小组逐一审批后完成立项。因此，发行人已制定较完善的内部项目立项审批机制，防范未来参与 PPP 项目可能面临的风险。

四、采购情况和主要供应商

（一）公司报告期内向主要供应商采购情况

1、前十大供应商情况

报告期内，公司向前十大供应商采购情况如下：

单位：万元

期间	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占采购总额比例 (%)
2019 年度	1	深圳市创邦安科技有限公司	显示屏、IT设备、系统平台等集成项目	8,098.13	6.35
	2	深圳市赛思信息技术有限公司	流媒体存储一体机、指挥中心机房设备、网络及安全设备、前端设备、大数据平台	7,931.05	6.22
	3	深圳市亿特宝科技有限公司	显示屏、IT设备、系统平台等集成项目	7,389.75	5.79
	4	杭州佑展科技有限公司	操作系统、技术服务费、大数据集中管控平台、云平台安全系统、应急指挥应用系统、视频安全接入管理平台、人脸识别系统	4,958.84	3.89
	5	深圳市文正兴源科技有限公司	UPS、精密空调、大数据分析辅助决策、机房设备及装修、网络设备、消防及应急大屏会议配置	4,626.69	3.63
	6	深圳市东方创腾科技有限公司	机柜、井盖、地笼、摄像机、无人机、数	4,274.92	3.35

期间	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占采购总额比例 (%)
			据控制中心、前端监控设备及辅材、运维管理系统、IT设备		
	7	中国移动通信集团山西有限公司大同分公司	网络租赁	4,185.99	3.28
	8	浙江大华科技有限公司	摄像机、镜头、护罩支架、前端辅材、NVR、智能交通设备等全系列视频监控产品	4,019.18	3.15
	9	山西弘诚清科技有限公司	工程施工（基础、破路、立杆、设备安装调试等）	3,468.99	2.72
	10	贵州响亮电子技术有限公司	应急软硬件、交换机、服务器	2,686.64	2.11
合计			-	51,640.19	40.49
2018年度	1	中国电信	网络建设、租赁	4,088.50	3.18
	2	杭州海康威视数字技术股份有限公司北京分公司	安防监控器材，软件	3,931.00	3.06
	3	腾骐科技（北京）股份有限公司	工程施工（基础、破路、立杆、设备安装调试等）	3,908.93	3.04
	4	新智认知数据服务有限公司	服务器、存储、软件	3,267.24	2.54
	5	天地伟业技术有限公司	安防监控器材，软件	3,029.70	2.36
	6	湘潭宏盛交通设施有限公司	工程施工（基础、破路、立杆、设备安装调试等）	3,008.26	2.34
	7	北京中科华欣科技有限公司	计算机系统，软件	3,006.46	2.34
	8	深圳市亿特宝科技有限公司	数通产品，IT设备集成项目	2,796.95	2.18
	9	成都电科慧安科技有限公司	安防监控器材，软件	2,690.83	2.10
	10	广州科韵大数据技术股份有限公司	软件	2,640.03	2.06
合计			-	32,367.90	25.21
2017年度	1	大同市政建设集团有限公司	工程施工（基础、破路、立杆、设备安装调试等）	5,957.66	6.41
	2	杭州海康威视数字技术股份有限公司北京分公司	安防监控器材，软件	4,821.01	5.19
	3	天地伟业技术有限公司 ^{注1}	安防监控器材，软件	4,130.11	4.45
	4	湖南棱镜信息技术有限公司 ^{注2}	工程施工（基础、破路、立杆、设备安装	3,540.23	3.81

期间	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占采购总额比例 (%)
			调试等)		
	5	深圳市亿特宝科技有限公司	数通产品, IT 设备集成项目	2,917.11	3.14
	6	广东蔚海移动发展有限公司	浪潮设备, 服务器、存储	2,795.11	3.01
	7	北京中科华欣科技有限公司	计算机系统, 软件	2,440.93	2.63
	8	浙江大华科技有限公司	安防监控器材, 软件	2,390.13	2.57
	9	遂宁正恒科技有限公司	工程施工(基础、破路、立杆、设备安装调试等)	2,367.57	2.55
	10	中国电信	网络建设、租赁	2,198.11	2.37
合计			-	33,557.94	36.12

注 1: 2017 年 9 月 8 日, 天津天地伟业数码科技有限公司更名为天地伟业技术有限公司。

注 2: 湖南棱镜信息技术有限公司与长沙引擎信息科技有限公司均系自然人黄晋军出资 80%, 谢舍翠出资 20% 设立的企业, 公司向湖南棱镜信息技术有限公司以及长沙引擎信息科技有限公司采购合并计算并披露。2018 年 8 月 3 日, 湖南棱镜信息技术有限公司原股东黄晋军、谢舍翠将股权转让给黄晨铭, 陶忠旭。

注 3: 中国电信集团及其控制公司、中国移动通信集团及其控制公司的金额分别合并计算并披露。

报告期内, 公司前十大供应商合计采购金额占当期公司采购总额的比例分别为 36.12%、25.21% 和 40.49%。公司对外采购的集中度不高, 报告期内, 向前五大供应商采购金额占比均低于 30%, 前五大供应商与本公司不存在关联关系。公司不存在严重依赖于少数供应商的情况。

公司 2018 年在湖南执行湘潭 PPP 项目, 项目规模较大, 远超公司以前在湖南执行的项目规模, 因此, 在湖南新增部分供应商, 此部分供应商合作时间较短。2018 年公司进入运维期的安防视频监控系统集成项目数量增加, 公司新增部分负责运维的供应商。上述原因使得公司 2018 年、2019 年新增部分供应商, 上述供应商的合作时间较短。公司 2018 年、2019 年部分供应商合作时间较短具有合理性。报告期内, 公司采购政策没有发生变化。

2、报告期内公司向前十大技术服务提供商采购的具体情况

报告期内, 公司向前十大技术服务提供商采购的内容主要为以下内容:

(1) 点位施工规划图, 经过现场勘察后绘制出监控杆件的安装具体位置(包含周边道路及主要建筑物信息), 精确坐标, 标识每个杆件上具体安装几个摄像

机及摄像机型号。

(2) 取电线路规划图，经过现场勘察后绘制出监控杆件到取电点的详细线路及距离，包含取电点精确坐标，取电点属性（路灯电源、供电公司电源、一般单位电源，一般居民电源等）。

(3) 前端设备组网安装结构图，标识出前端设备的电路及网络连接方式，连接接口，用于指导前端设备安装施工。

(4) 安装工艺规范，用于指导前端取电线路施工安装、基础制作，杆件安装，设备安装，电路安装及网络安装等工作的具体工艺工序要求。

(5) 设备联网调试，前端摄像机、补光灯等设备的上电安装，ip 地址设置，平台开户设置，拍摄角度调整及镜头焦距调整，使设备达到最佳使用效果。

(6) 平台安装调试，平台硬件的上电，操作系统安装，ip 地址设置，应用软件安装及功能调试，全网设备安装完成后进行全网联调测试以满足系统验收要求。

报告期内，公司向前十大技术服务提供商采购情况如下：

(1) 2019 年度公司前十大技术服务供应商的基本情况

序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比（%）
1	杭州佑展科技有限公司	346.13	0.27
2	杭州钉铛科技有限公司	241.51	0.19
3	长春市睿金源科技有限公司	198.11	0.16
4	威胜电气有限公司	192.24	0.15
5	长沙众强科技开发有限公司	188.28	0.15
6	中泰富达（北京）建设工程有限公司	120.83	0.09
7	甘肃德普利信息科技有限公司	117.92	0.09
8	北京辰华美信科技有限公司	110.85	0.09
9	湖南清大联华电子科技有限公司	97.76	0.08
10	大同市绿喃科技有限公司	92.87	0.07
合计		1,706.5	1.34

(2) 2018 年公司前十大技术服务供应商的基本情况

序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比（%）
1	深圳市钧博网络科技有限公司	1,264.15	0.98
2	湖南棱镜信息技术有限公司	830.49	0.65
3	信阳市通翼信信息科技有限公司	494.70	0.39
4	广东蔚海移动发展有限公司	467.92	0.36
5	甘肃德普利信息科技有限公司	435.75	0.34
6	佛山市速云信息科技有限公司	399.06	0.31
7	北京斯普瑞华电气有限公司	357.10	0.28
8	华院分析技术（上海）有限公司	354.72	0.28
9	北京中科华欣科技有限公司	339.62	0.26
10	江苏创威电子有限公司	330.19	0.26
合计		5,273.70	4.11

（3）2017 年公司前十大技术服务供应商的基本情况

序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比（%）
1	长沙费加罗电子设备责任有限公司	533.96	0.57
2	天津众和通电子有限公司	341.51	0.37
3	长沙公信诚丰信息技术服务有限公司	283.02	0.30
4	北京斯普瑞华电气有限公司	276.89	0.30
5	保定市凯丰安防器材有限公司	266.98	0.29
6	黔东南锐志电子工程有限责任公司	244.41	0.26
7	山西北海科贸有限公司	188.68	0.20
8	湖南天道信息技术咨询有限公司	169.81	0.18
9	上海邮电设计咨询研究院有限公司	147.74	0.16
10	郑州邦腾信息科技有限公司	139.75	0.15
合计		2,592.75	2.79

3、报告期内公司向十大劳务提供商采购的具体情况

报告期内，公司向十大劳务提供商采购的主要内容为：前端基础接地制作、手井制作、管线建设、电缆敷设、接电；立杆、借杆、龙门架安装及基础加工、安装、接地；摄像机及视频服务器安装调试等。报告期内，公司前十大劳务提供商均具备实施的条件和能力，并非专门或主要为发行人服务，与发行人不存在关联关系。

公司前十大劳务提供商采购的具体情况如下：

(1) 2019 年度劳务外包前十大单位情况

序号	单位名称	金额（万元）	占比（%）
1	山西弘诚清科技有限公司	3,311.61	2.60
2	保山宇振科技有限公司	1,227.58	0.96
3	昆明华兴达通信技术有限公司	1,077.86	0.85
4	河北兴翔电子科技有限公司	871.56	0.68
5	吉林市宏俐达建筑安装工程有限公司	597.39	0.47
6	吉林市北大湖建筑安装工程有限责任公司	589.25	0.46
7	日海通信服务有限公司	544.08	0.43
8	益阳汇安现代电子科技有限公司	494.13	0.39
9	陕西嘉石信拓网络技术有限公司	488.95	0.38
10	太原市华亿金诚科技有限公司	470.97	0.37
合计		9,673.38	7.58

(2) 2018 年度劳务外包前十大单位情况

序号	单位名称	金额（万元）	占比（%）
1	鸚骐科技（北京）股份有限公司	3,691.01	2.87
2	湘潭宏盛交通设施有限公司	2,727.27	2.12
3	贵州文华信息技术股份有限公司	1,886.36	1.47
4	湖南华园电子有限公司	1,818.18	1.42
5	北京中科华欣科技有限公司	1,460.63	1.14
6	陕西嘉石信拓网络技术有限公司	1,201.30	0.94
7	长沙远辉工程管理服务有限公司	1,026.26	0.80
8	山东盛泽信息科技有限公司	957.09	0.75
9	吉林易通天下网络科技有限公司	808.37	0.63
10	贵州中岭建筑工程有限公司	763.64	0.59
合计		16,340.11	12.72

(3) 2017 年度劳务外包前十大单位情况

序号	单位名称	金额（万元）	占比（%）
1	大同市政建设集团有限公司	5,957.66	6.41
2	湖南棱镜信息技术有限公司	3,540.23	3.81
3	遂宁正恒科技有限公司	2,367.57	2.55
4	湖南顺铖科技有限公司	1,128.77	1.21
5	中国电信股份有限公司泰州分公司	888.25	0.96
6	长沙费加罗电子设备责任有限公司	835.02	0.90
7	太原市华亿金诚科技有限公司	792.71	0.85
8	太原山大三元计算机工程有限公司	745.66	0.80
9	杭州展翔智能科技有限公司	628.04	0.68
10	桂林泰景汇电子科技有限公司	609.72	0.66
合计		17,493.63	18.83

（二）主要原材料及能源情况

1、主要原材料、能源情况

公司原材料采购主要包括设备、元器件采购，其中设备主要包括系统集成业务所需的前端设备、录像设备、显示设备等标准安防监控设备；电子元器件主要包括生产安防设备所需的视频卡、主板、显卡、CPU、机箱等计算机配件和线路板、IC、电阻、电容等元器件。公司与主要设备和元器件供应商建立了长期良好的合作关系。公司生产所需的主要能源为电力。

2、主要采购情况

报告期内，公司采购的主要情况如下：

单位：万元

项目	设备名称	2019年		2018年		2017年	
		金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
感知层	护罩支架	354.29	0.28	942.30	0.73	327.46	0.35
	机房辅材	2,439.41	1.91	1,868.95	1.46	746.97	0.80
	镜头	454.28	0.36	511.13	0.40	384.70	0.41
	雷达	354.28	0.28	25.55	0.02	55.13	0.06

项目	设备名称	2019年		2018年		2017年	
		金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
	前端辅材	1,083.43	0.85	2,771.14	2.16	1,521.06	1.64
	摄像机	8,039.24	6.30	6,431.38	5.01	8,394.84	9.04
	无人机	464.22	0.36	688.48	0.54	605.89	0.65
	五金	7,387.70	5.79	4,186.90	3.26	2,775.55	2.99
	一卡通	297.57	0.23	189.13	0.15	635.75	0.68
	智能交通	4,159.76	3.26	6,446.87	5.02	7,983.48	8.59
	施工辅材	889.23	0.70	288.79	0.22	490.30	0.53
	其他	-	-	247.60	0.19	285.80	0.31
	小计	25,923.41	20.33	24,598.22	19.16	24,206.94	26.05
网络层	安全接入	757.69	0.59	814.05	0.63	419.40	0.45
	传输报警	580.58	0.46	826.67	0.64	166.60	0.18
	工控机	353.90	0.28	360.73	0.28	847.65	0.91
	交换机	1,412.17	1.11	3,343.70	2.60	1,885.52	2.03
	网络安全设备	8,361.23	6.56	4,873.88	3.80	1,706.60	1.84
	线缆	2,770.97	2.17	1,807.86	1.41	1,546.96	1.67
	其他	-	-	317.36	0.25	386.98	0.42
	小计	14,236.54	11.16	12,344.26	9.61	6,959.70	7.49
数据层	DVR	-	-	59.05	0.05	8.01	0.01
	NVR	81.74	0.06	62.11	0.05	3.49	0.00
	存储	3,020.83	2.37	2,994.92	2.33	1,765.00	1.90
	磁盘阵列	125.26	0.10	2,031.48	1.58	306.56	0.33
	硬盘	922.14	0.72	1,377.51	1.07	2,878.81	3.10
	基础构建和管理软件	48.23	0.04	1,932.61	1.50	368.24	0.40
	其他	-	-	292.23	0.23	392.04	0.42
	小计	4,198.20	3.29	8,749.91	6.81	5,722.14	6.16
应用层	应用软件	26,692.29	20.93	20,036.59	15.60	11,296.51	12.16
	应用终端设备	-	-	-	-	1,603.29	1.73
	IT 辅材	1,967.80	1.54	1,133.27	0.88	534.90	0.58
	UPS	354.48	0.28	666.83	0.52	235.83	0.25
	电教设备	374.86	0.29	769.79	0.60	179.69	0.19
	电脑	696.40	0.55	766.23	0.60	1,359.34	1.46

项目	设备名称	2019年		2018年		2017年	
		金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
	服务器	5,734.39	4.50	7,552.46	5.88	3,259.11	3.51
	会议系统	504.58	0.40	1,402.54	1.09	291.68	0.31
	解码器	136.99	0.11	153.62	0.12	24.36	0.03
	数字集群设备	924.85	0.73	4,313.50	3.36	126.30	0.14
	显示屏	5,094.38	3.99	3,113.64	2.42	970.11	1.04
	其他	-	-	1,811.83	1.41	764.79	0.82
	小计	42,481.02	33.31	41,720.30	32.49	20,645.92	22.22
	工程款	23,355.19	18.31	25,614.28	19.95	27,750.61	29.87
	技术服务	13,105.06	10.28	13,056.64	10.17	5,764.72	6.20
	其他	4,243.44	3.33	2,330.10	1.81	1,858.79	2.00
	总计	127,542.86	100.00	128,413.70	100.00	92,908.81	100.00

公司技术服务费主要包括信息服务、数据维护服务、工艺流程服务、技术诊断服务和监控平台融合联调技术服务等。

公司外购核心/重要设备、软件主要为摄像机、存储设备、应用软件等。2017年至2019年，公司外购核心/重要设备、软件的金额分别为32,625.19万元、42,924.73万元和42,959.52万元，占公司当期采购总额的比例分别为35.12%、33.43%和33.68%。

公司需要对外采购劳务，主要是施工劳务采购，同时，还有部分运维劳务的采购。运维服务主要指：设备和系统故障服务、软件升级服务、（与其他系统间的）互联服务、前端设备（摄像机）定期清理服务、后端系统定期巡检服务、重大事件/活动保障服务、终端用户咨询服务、系统配置和管理服务等。公司将部分技术含量低的运维工作外包给合作单位，可以降低运营和管理成本，也有利于提升公司在项目运维管理方面的能力；另外还有少量运维服务为第三方专业产品/设备/系统的维护，公司不具备此方面能力，外包上述运维劳务可以有效降低运维风险。

报告期内，公司运维劳务采购占运维劳务总金额的比例如下表：

年度	运维劳务采购占运维劳务总金额的比例
2019年	59.81%
2018年	77.56%
2017年	95.27%

五、主要固定资产和无形资产等资源要素

（一）主要固定资产情况

公司的主要固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备和其他设备。截至2019年末，公司固定资产账面原值为23,932.79万元，累计折旧为6,741.40万元，账面价值为17,191.39万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	固定资产原值	累计折旧	固定资产净值	成新率（%）
房屋及建筑物	19,803.29	4,036.21	15,767.08	79.62
机器设备	890.87	414.04	476.83	53.52
运输设备	745.80	528.75	217.05	29.10
其他设备	2,492.83	1,762.40	730.43	29.30
合计	23,932.79	6,741.40	17,191.39	71.83

1、自有房产

截止本招股说明书签署日，公司子公司中星电子拥有1项房产，山西中天信拥有3项房产，具体情况如下：

序号	所有权人	房产证号	坐落	登记时间	建筑面积（平方米）	设计用途	他项权利
1	中星电子	房地证津字第114011508292号	开发区信环南街31号	2015.11.25	34,186.29	工业	无
2	山西中天信	晋（2018）太原市不动产权第0111980号	大昌南路13号2幢1-5层办公	2018.11.26	5,378.03	工业	无
3	山西中天信	晋（2018）太原市不动产权第0111981号	大昌南路13号1幢1层厂房	2018.11.26	7,085.55	工业	无
4	山西中天信	晋（2018）太原市不动产权第0111972号	大昌南路13号4幢1层设	2018.11.26	130.65	工业	无

			备用房				
--	--	--	-----	--	--	--	--

2、租赁物业

本公司及子公司、分公司租赁他人物业主要用于生产经营、办公或员工宿舍，截止本招股说明书签署日，公司及其子公司向第三方共承租 32 处房产，具体情况见“附表一 租赁物业”所示。

公司及其子公司存在 13 处承租房产未能取得出租方房屋所有权证或其有权出租该等房屋的其他证明文件。根据《合同法》的有关规定，出租方有义务保证其有权出租该等房屋，若因出租方对所出租房屋存在权利上的瑕疵而导致承租方发生损失的，出租方应对该等损失承担赔偿责任。

若因上述租赁房屋的出租方对所出租房屋存在权利上的瑕疵而导致公司及其子公司无法正常使用该等房屋的，公司及其子公司有权就其因此所遭受的损失要求该等出租方赔偿。公司承租的上述房产主要用途为日常办公场所、员工宿舍等，该等承租房产的可替代性较高，如公司因出租方产权原因而导致其无法继续使用上述房屋的，公司可于合理期限内租赁其他房屋继续经营，更换该等租赁房产对公司经营影响较小。因此，出租方未提供房屋所有权证或其有权出租该等房屋的其他证明文件的情形不会对公司及其子公司生产经营构成重大不利影响。

公司及其子公司承租的上述房产中，有 32 处房屋未办理租赁备案手续。根据《中华人民共和国城市房地产管理法》第五十四条规定，房屋租赁，出租人和承租人应当签订书面租赁合同，约定租赁期限、租赁用途、租赁价格、修缮责任等条款，以及双方的其他权利和义务，并向房产管理部门登记备案。根据最高人民法院于 2009 年 7 月 30 日颁布的《关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释》第四条规定，当事人以房屋租赁合同未按照法律、行政法规规定办理登记备案手续为由，请求确认合同无效的，人民法院不予支持。当事人约定以办理登记备案手续为房屋租赁合同生效条件的，从其约定。但当事人一方已经履行主要义务，对方接受的除外。《商品房屋租赁管理办法》第二十三条规定，未办理租赁备案登记手续的，由房地产主管部门责令限期改正；单位逾期不改正的，处以 1,000 元以上 10,000 元以下罚款。

公司及其子公司承租的上述部分房屋未办理备案登记手续的情形不符合《商品房屋租赁管理办法》的规定,存在因此而受到房地产管理部门罚款的法律风险,但鉴于该等罚款金额不大,且该等法律瑕疵不影响租赁合同的法律效力,公司及其子公司有权根据相关租赁合同使用该等房屋。因此,公司及其子公司部分承租房产未办理租赁备案手续不会对公司及其子公司生产经营构成重大不利影响。

(二) 主要无形资产

1、土地使用权

截止本招股说明书签署日,公司及其子公司拥有土地使用权共计4处,截至2019年末,公司土地使用权的账面价值为7,759.85万元,具体情况如下表:

序号	土地使用证号	使用人	坐落	面积 (平方米)	取得方式	地类 (用途)	终止日期	权利限制
1	并政经开地国用(2013)第00031号	山西中天信	太原经济技术开发区	43,147.00	出让	工业	2063.06.03	无
2	并政经开地国用(2013)第00032号	山西中天信	太原经济技术开发区	69,034.00	出让	工业	2063.06.03	无
3	并政经开地国用(2014)第00018号	山西中天信	太原经济技术开发区	1,217.00	出让	工业	2063.06.03	无
4	房地证津字第114011508292号	中星电子	开发区信环南街31号	34,418.40	出让	工业	2059.06.11	无

2013年4月4日、2013年5月26日、2014年3月10日,山西中天信与山西省国土资源厅太原经济技术开发区土地分局分别签署《国有建设用地使用权出让合同》,约定将上述“并政经开地国用(2013)第00031号”、“并政经开地国用(2013)第00032号”、“并政经开地国用(2014)第00018号”的国有建设用地使用权出让予山西中天信,山西中天信已分别支付土地出让金。截止本招股说明书签署日,“并政经开地国用(2013)第00032号”土地之上建设了办公楼、柴油机房、厂房和换热房;“并政经开地国用(2013)第00031号”、“并政经开地国用(2014)第00018号”土地之上的建设项目未建设完成,拟用于募投项目“基于SVAC2.0标准的新一代智能视频监控产品产业化项目”的建设。

2009年5月18日,中星电子与天津经济技术开发区土地管理局签署《天津

市国有建设用地使用权出让合同（工程建设类）》，约定将“开单国用（2009）第086号”土地使用权出让予中星电子。2015年11月25日，天津市滨海新区规划和国土资源管理局向中星电子换发了编号为“房地证津字第114011508292号”房地产权证。截止本招股说明书签署日，“房地证津字第114011508292号”土地完成了部分开发建设。

2、商标

公司及其下属子公司共拥有注册商标39项，具体情况见“附表二 商标”之“（一）自有商标”所示。商标均系公司自主申请或从关联方处受让取得，自行申请的费用已计入当期管理费用，从关联方受让未支付对价，截至2019年末，公司商标账面价值为0。

2016年4月14日，北京中星微、北京中盾与中星有限签署了《注册商标使用许可协议》，北京中星微、北京中盾同意授权中星有限及其下属企业无偿使用其拥有的11项商标的权利，许可使用期限为五年，具体情况见“附表二 商标”之“（二）许可使用商标”所示。

2018年5月30日，北京中星微出具《关于共有知识产权行使的承诺函》，就上述共有商标权的行使情况承诺如下：（1）北京中星微及下属子公司不使用该等商标权从事任何业务；（2）北京中星微不以任何方式向除中星技术或其下属企业以外的其他任何第三方转让该等商标，或授权使用该等商标；（3）未来如北京中星微及下属子公司与中星技术及其下属子公司拥有任何其他共有商标权，北京中星微承诺北京中星微及下属子公司不使用该等商标权从事任何业务，且未经中星技术及其下属子公司同意，不以任何方式转让该等商标，或授权其他任何第三方使用该等商标权；（4）自本承诺函出具日起，北京中星微愿意承担因违反本承诺任何条款而产生的责任。

2018年12月12日，北京中星微就上述共有商标权的行使情况出具了《确认函》，其中承诺如下：（1）根据《注册商标使用许可协议》，北京中星微无偿许可中星技术及其下属公司使用该等商标权，在上述协议到期前不会撤销上述商标许可；（2）《注册商标使用许可协议》到期后，北京中星微同意与北京中盾、中星技术签署补充协议，继续许可中星技术及其下属公司无偿长期使用该等

商标；（3）在上述许可期限及许可续展期限内，北京中星微不会使用该等商标，也不会授权除中星技术及其下属公司之外的任何第三方使用前述商标。

2018年12月12日，北京中盾就上述共有商标权的行使情况出具了《确认函》，其中承诺如下：（1）根据《注册商标使用许可协议》，北京中盾无偿许可中星技术及其下属公司（包括：中星电子股份有限公司、广东中星电子有限公司、福州中星电子有限公司、贵阳中星电子有限公司、山西中天信科技股份有限公司）使用该等商标权，在上述协议到期前不会撤销上述授予中星技术及其下属公司的商标许可；（2）《注册商标使用许可协议》到期后，北京中盾、北京中星微、中星技术将友好协商，如无重大变化，将根据届时的情况继续许可中星技术及其下属公司使用该等商标；（3）在《注册商标使用许可协议》许可期限内，北京中盾不会授权除北京中盾和中星技术及其下属公司之外的任何第三方使用前述商标。

综上，北京中星微、北京中盾同意无偿授权中星技术及其下属企业使用上述商标，且北京中星微承诺不会使用、转让或许可其他任何第三方使用该等商标，北京中盾承诺不会授权除北京中盾和中星技术及其下属公司之外的任何第三方使用前述商标，在上述协议到期前不会撤销上述商标许可，在上述协议到期后，将友好协商，如无重大变化，将根据届时的情况继续许可中星技术及其下属公司使用该等商标。另一方面，发行人不依赖上述许可商标推广商品或服务，在未来日常生产经营及业务发展中，将主要使用并重点推广“中星电子”、“VITECH”、“中星技术”等自有商标及品牌。除使用上述许可商标外，发行人可以通过出示产品检测证书的方式说明其产品符合SVAC标准，并通过产品销售、会议研讨、技术革新等方式继续推广SVAC标准。因此，上述商标许可不会对公司本次发行并上市构成实质性障碍。

2018年12月10日，北京中星微与公司签署了《商标转让协议补充协议暨商标使用许可协议》，北京中星微同意准许公司及其子公司在中华人民共和国的区域内享有独占使用其拥有的8项商标的权利，许可使用的期限至注册商标转让至中星技术及其子公司名下为止，具体情况见“附表二 商标”之“（二）许可使用商标”所示。

根据《商标转让协议补充协议暨商标使用许可协议》，公司及其子公司在许可使用期限内独占使用上述商标，商标许可使用的期限至注册商标转让至公司及其子公司名下为止，且在许可使用期限内，北京中星微承诺不以任何形式和理由将商标许可第三方使用。因此，上述商标未完成转让不会影响公司的资产完整性，上述商标许可不会对公司本次发行并上市构成实质性障碍。

3、专利

截止本招股说明书签署日，公司及其子公司拥有专利共 432 项，其中发明专利 429 项，具体情况见“附表三：公司专利”所示。截至 2019 年末，公司专利权账面价值为 2,640.00 万元。

前述公司及其子公司拥有的专利中有 3 项专利系中星电子与北京中星微及第三方共有，具体情况如下：

序号	专利权人	专利号	专利名称	专利类型	申请日
1	中星电子、北京中星微、北京中盾	200810226180.X	视频码流压缩方法、系统及装置	发明	2008.11.14
2	中星电子、北京中星微、北京中盾	200810226476.1	监控图像相关信息传输方法、系统及装置	发明	2008.11.12
3	中星电子、北京中星微、北京中盾	201410058838.6	监控图像相关信息传输方法、系统及装置	发明	2008.11.12

2018 年 5 月 7 日，北京中星微出具《关于共有知识产权行使的承诺函》，就上述等共有专利权的行使情况承诺如下：（1）北京中星微及下属子公司不使用该等专利权从事任何业务；（2）未经中星电子等其他共有人同意，北京中星微不以任何方式转让、许可其他任何第三方实施该等专利，亦不以任何方式授权其他任何第三方使用该等专利权；（3）除上述所示专利权外，未来如北京中星微及下属子公司与中星技术及其下属子公司拥有任何其他共有知识产权，北京中星微承诺北京中星微及下属子公司不使用该等专利权从事任何业务，且未经中星技术及其下属子公司同意，不以任何方式转让、许可其他任何第三方实施该等知识产权，不以任何方式授权其他任何第三方使用该等知识产权；（4）自承诺函出具日起，中星技术及其下属子公司如因北京中星微违反该承诺任何条款而遭受或产生的损失或开支，北京中星微予以全额赔偿。

2018年12月12日，北京中盾出具《确认函》，就上述共有专利权的行使情况确认如下：“（1）中盾同意中星电子使用共有专利，中盾同意中星技术及其下属公司使用前述专利；（2）如中盾未来转让上述共有专利，其他共有专利权人享有优先受让的权利。”

综上，中星电子为上述专利的专利共有人，且北京中星微已承诺不会使用、转让或许可其他任何第三方使用该等专利。因此，上述共有专利不会对公司本次发行并上市构成实质性障碍。

4、软件著作权

截止本招股说明书签署日，公司及其子公司拥有软件著作权共计92项，具体情况见“附表四 软件著作权”所示。截至2019年末，公司软件著作权账面价值为93.92万元。

5、作品著作权

截止本招股说明书签署日，公司拥有20项作品著作权，截至2019年12月31日，公司及其子公司作品著作权账面价值为0，具体情况见下表：

序号	作品名称	著作权人	首次发表日期	登记号
1	SVAC 认证产品标识	中星电子	2015.10.12	国作登字 -2016-F-00292718
2	4G 设备产品标识	中星电子	2015.10.12	国作登字 -2016-F-00292726
3	编码器产品标识	中星电子	2015.10.12	国作登字 -2016-F-00292749
4	高空产品标识	中星电子	2015.10.12	国作登字 -2016-F-00292750
5	1080P 产品标识	中星电子	2015.10.12	国作登字 -2016-F-00292723
6	星光级低照度产品标识	中星电子	2015.10.12	国作登字 -2016-F-00292727
7	视频信息库产品标识	中星电子	2015.10.12	国作登字 -2016-F-00292725
8	ViSS 产品标识	中星电子	2015.10.12	国作登字 -2016-F-00292748
9	4K 产品标识	中星电子	2015.10.12	国作登字 -2016-F-00292724
10	红外半球产品标识	中星电子	2015.10.12	国作登字 -2016-F-00292752
11	SVAC 加密产品标识	中星电子	2015.10.12	国作登字 -2016-F-00292719

序号	作品名称	著作权人	首次发表日期	登记号
12	SVAC 产品标识	中星电子	2015.10.12	国作登字 -2016-F-00292720
13	NVR 产品标识	中星电子	2015.10.12	国作登字 -2016-F-00292721
14	红外枪产品标识	中星电子	2015.10.12	国作登字 -2016-F-00292753
15	ACME 产品标识	中星电子	2015.10.12	国作登字 -2016-F-00292722
16	高清产品标识	中星电子	2015.10.12	国作登字 -2016-F-00292751
17	解码器产品标识	中星电子	2015.10.12	国作登字 -2016-F-00292910
18	枪机产品标识	中星电子	2015.10.12	国作登字 -2016-F-00292911
19	球机产品标识	中星电子	2015.10.12	国作登字 -2016-F-00292912
20	红外球产品标识	中星电子	2015.10.12	国作登字 -2016-F-00292909

6、域名

截止本招股说明书签署日，公司拥有 10 项域名，截至 2019 年末，公司及其子公司域名账面价值为 0，具体情况见下表：

序号	域名证书类型	域名	权利人	注册日期	到期日期
1	国际域名注册证书	zhongtx.com	山西中天信	2013.09.05	2020.09.05
2	国际域名注册证书	z-t-x.com	山西中天信	2013.09.05	2020.09.05
3	国际域名注册证书	vitechnology.com.cn	中星技术	2017.05.26	2027.05.26
4	国际域名注册证书	zxelec.com	中星技术	2008.11.07	2027.11.07
5	中国国家顶级域名注册证书	svac.org.cn	中星技术	2009.09.04	2023.09.04
6	中国国家顶级域名注册证书	svac.cn	中星技术	2011.04.06	2023.04.06
7	中国国家顶级域名注册证书	安全防范监控数字视音频编解码技术.中国	中星技术	2011.04.26	2023.04.26
8	国际顶级域名注册证书	安全防范监控数字视音频编解码技术.com	中星技术	2011.04.26	2023.04.26
9	中国国家顶级域名注册证书	安全防范监控数字视音频编解码技术.cn	中星技术	2011.04.26	2023.04.26
10	中国国家顶级域名注册证书	zxcomm.cn	吉林中星	2019.05.27	2020.05.27

注：对已到期域名公司将予以续期。

（三）特许经营权与特殊经营许可情况

截止本招股说明书签署日，公司及其子公司不存在拥有特许经营权或特殊经营许可的情况。

（四）公司拥有的资质证书情况

截止本招股说明书签署日，公司及其子公司拥有的资质证书情况如下：

序号	公司	资质证书名称	颁发机关	证书编号	发证日期	到期日期	
1	中星电子	建筑业企业资质 证书-电子与智能化工程专业承包 贰级	天津市城乡建设委员会	D212006707	2018.02.09	2021.07.07	
		安防工程企业设计 施工维护能力 证书-壹级	中国安全防范产 品行业协会	ZAX-NP0120 1612000004	2019.09.16	2022.09.25	
		安全生产许可证	天津市城乡建设委员会	(津)JZ安许证 字 [2016]ZE000502 4	2019.10.18	2022.10.18	
		天津市安全技术 防范系统设计、安 装、维修企业备案 登记证	天津市公安局	津公技防备字 第 20190108 号	2019.01.03	长期有效 ^注	
		河北省安全技术 防范系统设计、安 装、维修备案证	河北省公安厅安 全技术防范管理 办公室	冀公技防(备) 证字 191382 号	2019.11.05	2020.11.05	
		广东省安全技术 防范系统省外单 位设计、施工、维 修资格备案证	广东省公安厅	粤G(备) 109号	2018.04.16	2020.01.03 (正在办理 续期手续)	
		锡林郭勒盟安防 备案(网上备案)	锡林郭勒盟公安 局公共安全技 术防范管理办公室	XMQW002	已于2018年12月3日完成 安防备案		
		安防工程企业设计 施工维护能力 证书	新疆维吾尔自治区 安全技术防范 行业协会	XAXBA-201711 9	2019.09.25	2022.09.25	
		云南省安全技术 防范协会备案证 明	云南省安全技术 防范协会	-	2019.03.13	2019.12.31 (正在办理 续期手续)	
		环境管理体系认 证证书	中国质量认证中 心	00117E32592R1 M/1100	2018.01.02	2020.09.18	
		信息技术服务运 行维护标准符合 性证书	中国电子工业标 准化技术协会信 息技术服务分行	ITSS-YW-2-120 020170042	2017.07.21	2020.07.20	
		质量管理体系认	中国质量认证中	00118Q310743R	2018.09.30	2021.10.08	

序号	公司	资质证书名称	颁发机关	证书编号	发证日期	到期日期
		证证书	心	2M/1100		
		职业健康安全管理体系认证证书	中国质量认证中心	00118S22512R1M/1100	2018.09.20	2021.10.08
		信息安全管理体系认证证书	华夏认证中心有限公司	02118I10321R1M	2018.11.07	2021.11.06
		信息技术服务管理体系认证证书	华夏认证中心有限公司	U00662018ITS M0300R1MN	2018.11.07	2021.11.06
2	福州中星	建筑业企业资质证书-电子与智能化工程专业承包贰级	福州高新技术产业开发区规划建设局	D335000011	2016.07.22	2020.11.30
		质量管理体系认证证书	北京东方纵横认证中心有限公司	11418Q46814R0M	2018.10.12	2021.10.11
3	中星智能	建筑业企业资质证书-电子与智能化工程专业承包壹级	山西省住房和城乡建设厅	D214033809	2017.12.22	2022.12.22
		安全生产许可证	山西省住房和城乡建设厅	(晋)JZ安许证字[2017]000254	2017.11.24	2020.11.24
		山西省安全技术防范从业单位资质证(一级)	山西省公安厅安全技术防范管理办公室	晋TY20130045号	2019.04.12	2022.04.12
		河北省安全技术防范系统设计、安装、维修备案证	河北省公安厅安全技术防范管理办公室	冀公技防(备)证字191304号	2019.10.16	2020.10.16
		排污许可证	太原市环境保护局山西转型综合改革示范区分局	14010239530007-0102	2018.06.08	2021.06.07
		管理体系认证证书(环境管理体系)	北京大陆航星质量认证中心有限公司	04519E30139R2M	2019.07.18	2022.02.13
		管理体系认证证书(质量管理体系)	北京大陆航星质量认证中心有限公司	04519Q30221R2M	2019.07.18	2022.02.13
		管理体系认证证书(职业健康安全管理体系)	北京大陆航星质量认证中心有限公司	04519S20123R2M	2019.07.18	2021.03.11
		信息技术服务管理体系认证证书	华夏认证中心有限公司	U00662018ITS M0300R1MN-1	2018.11.07	2021.11.06
		信息安全管理体系认证	华夏认证中心有限公司	02118I10321R1M-1	2018.11.07	2021.11.06
		涉密信息系统集成资质证书	山西省国家保密局	JC14180004L	2018.02.05	2021.02.04
信息技术服务运行维护标准符合性证书	中国电子工业标准化技术协会信息技术服务分会	ITSS-YW-3-140020160075	2018.11.21	2022.03.01		
4	广东	安防工程企业设	中国安全防范产	ZAX-NP0120	2017.09.01	2020.08.31

序号	公司	资质证书名称	颁发机关	证书编号	发证日期	到期日期
	中星	计施工维护能力证书-壹级	品行业协会	1744000009		
		环境管理体系认证证书	华夏认证中心有限公司	02120E10083R1M	2020.02.01	2023.01.21
		质量管理体系认证证书	华夏认证中心有限公司	02117Q10103R0M	2020.02.01	2023.01.21
		职业健康安全管理体系认证证书	华夏认证中心有限公司	02120S10087R1M	2020.02.01	2023.01.21
5	云南中星	云南省安全技术防范行业资信证	云南省安全技术防范协会	云安协资信字 2966 号	2017.01.03	-
		环境管理体系认证证书	北京大陆航星质量认证中心股份有限公司	M43120E30325ROM	2020.06.18	2023.06.17
		质量管理体系认证证书	北京大陆航星质量认证中心股份有限公司	M43120Q30415ROM	2020.06.18	2023.06.17
		职业健康安全管理体系认证证书	北京大陆航星质量认证中心股份有限公司	M43120S30286ROM	2020.06.18	2023.06.17
6	山西中星	山西省安全技术防范从业单位资质证	山西省公安厅安全技术防范管理办公室	晋 DT20180025 号	2018.05.25	2021.05.25

注：2019年5月13日，天津市公安局安全技术防范管理办公室出具说明，天津市人大常委会于2018年12月14日审议通过的新修订的《天津市安全技术防范管理条例》，“技防系统开工审核竣工审验”行政许可审批事项变更为“技防系统工程备案”公共服务事项，同时根据“一制三化”改革部署要求，“安全技术防范系统设计、安装、维修企业备案”纳入公共服务事项，并统一出具《公共服务事项受理告知书》，从即日起，不再发放《安全技术防范系统设计、安装、维修企业备案登记证》。经查询天津网上办事大厅网站，“安全技术防范系统设计、安装、维修企业备案”有效期限为长期有效。

报告期内，山西中星在山西省从事大同市公共安全视频监控全覆盖项目的建设，涉及安全技术防范系统的设计、安装、维修等相关业务，但报告期内未取得《山西省安全技术防范从业单位资质证》。山西中星未受到相关政府部门就无资质承揽业务事项进行的政府调查或行政处罚，与第三方不存在任何形式的争议或纠纷。2018年5月25日，山西中星取得山西省公安厅安全技术防范管理办公室核发的《山西省安全技术防范从业单位资质证》（证书编号：晋DT20180025号）。

根据《山西省安全技术防范条例》的规定，从事技防系统的设计、安装、监理、运营的，应当向所在地公安机关提出申请，并取得省公安机关核发批准书，

未经批准从事技防系统设计、安装、监理、运营的，由县级以上公安机关责令限期改正；逾期不改正的，处以三万元以上五万元以下罚款。

综上所述，山西中星报告期内存在未取得《山西省安全技术防范从业单位资质证》而从事安全技术防范系统的设计、安装、维修等相关业务，山西中星未因此受到任何政府调查或行政处罚，与第三方不存在任何形式的争议或纠纷，山西中星目前亦已取得《山西省安全技术防范从业单位资质证》；此外，《山西省安全技术防范条例》对于公司超资质承揽业务规定的处罚金额较小。山西中星报告期内的上述无资质承揽业务的行为不会对本次发行并上市构成实质性障碍。除上述情形外，保荐机构、公司律师认为，公司具有从事相关业务所需要的全部资质许可。

六、公司的技术及研发情况

（一）公司的核心技术及其来源

经过多年发展，公司在安防视频监控产品和系统集成方面积累了多项核心技术，形成了以人工智能、大数据为核心，以 SVAC 国家标准为基础的技术体系，并形成了多项专利。报告期内公司主营业务收入主要来源于视频监控设备和系统集成的销售和服务，公司在提供上述产品或服务过程中综合使用了已有的各项核心技术。截止本招股说明书签署日，公司核心技术来源于自主研发或者基于开源技术进行开发，不存在知识产权、商业秘密方面的侵权纠纷或潜在纠纷。公司通过完善的研发管理，多年的技术积累，以及高水平研发团队的建设，公司在视频监控产品和系统集成的关键领域都保持着技术先进性，并形成了以下核心技术：

1、SVAC 技术解决方案与核心算法优化

公司积极参与 SVAC 标准的编制和产业化，利用在数字图像信号处理、视音频编解码、智能分析等领域多年的研究成果，根据我国社会公共安全对视音频监控的现时需求和未来发展，创新性地提出了多项针对安防监控应用的视音频编解码特殊技术和实现手段。上述技术和实现手段能很好地满足当前我国各行业、各领域广泛开展安全防范监控联网建设的迫切需要，特别是公安实战应用中对视频图像“忠实于现场”的特定需求。

在一个公开的视频编码标准下，如何高效率地实现符合规范的编码成为视频监控前端产品的关键。基于先进算法的实现方式，公司优化的 SVAC2.0 编码将用更低功耗来实现高清全实时的视频编码。

2、人工智能深度学习技术

为最近几年兴起的视频结构化描述技术，采用目标检测、特征提取、对象识别、深度学习等分析手段，将视频图像组织成可被计算机和人识别、理解、检索的文本信息的技术，将是支撑未来平安城市安防大数据应用的核心技术之一。

公司针对视频图像智能分析，基于神经网络深度学习技术构建 CPU+GPU 的异构算法平台，充分发挥 CPU 的极限解码与 GPU 的高精度浮点运算能力对视频码流进行高效的解析。目前已实现的分析功能包括对视频图像中机动车、非机动车、人员等目标的检出和属性识别，可以识别车牌、车型、车商、车款、年检标、摆挂件、驾驶员及违法行为等车辆属性和年龄、性别、种族、衣物类型、衣物颜色、帽子类型、发型等人员属性，提供了高效的事中布控告警和事后快速检索能力。

3、大数据处理与分析技术

随着平安城市、智慧城市的建设，安防系统中存储着海量的异构数据，既包括视音频与图片等非结构化数据，也包括各类传感器产生的结构化数据。

针对结构化数据部分，公司大数据处理与分析平台通过大规模分布式并行数据库、NoSQL 数据库、内存数据库和传统数据库技术的协作与配合，为 SVAC 结构化大数据提供不同的分析能力。该平台通过多源数据接入、清洗、关联融合、数据挖掘、机器学习等技术为视频结构化后的数据、卡口过车数据、人脸特征数据、WIFI 数据等数据提供多维数据融合分析能力，同时对外提供数据检索引擎、目录服务引擎、关联分析引擎等。

针对非结构化数据部分，公司大数据处理与分析平台通过整合分布式文件系统、资源调度与管理、分布式并行计算框架、深度学习平台等技术，提供视频与图像数据解析能力、目标识别与跟踪（人、车、物的识别与跟踪）等非结构化大数据的分析处理能力。公司重点开发了支撑大规模深度学习的并行与分布式异构

(CPU+GPU) 计算集群、目标识别与跟踪算法等。

4、视频图像处理技术

监控摄像机是视频监控系统的前端触角，承担着采集监控现场视频场景的功能，是整个系统的“眼睛”。高质量的视频图像采集和处理是有效进行实时监看、事后回放、视频分析等应用的基础。

视频监控摄像机安装和使用的环境非常复杂。监控摄像机需要在各种不同的环境下稳定可靠工作，这就要求摄像机的视频图像处理单元能实现自动曝光、自动白平衡等参数的动态调整；在较低照度环境下，为了获得足够的画面亮度，需进行图像采集信号的放大，这会导致背景噪声等干扰信号与有效的视频信号同步放大，引起信噪比的下降，导致画面噪声明显，掩盖了用户真正需要关注的画面信息。为此，监控摄像机中的视频图像处理单元也需要创新的设计来减弱噪声对有效信号的影响。

视频监控系统在满足不同行业、不同应用场景下对产品的要求时，为了应对在光照不足的场景下进行实时的高清彩色视频采集的挑战，传统的做法是将监控摄像机的曝光时间延长，获取更高能量的视频信号以获取足够的画面亮度，但这会引起视频采集的帧率降低，在显示端表现为画面中运动物体的拖尾和模糊不清，严重影响视频监控系统的应用效果。

公司通过采用特殊设计的星光传感器，搭配专业的图像处理器 ISP，摒弃了传统视频监控产品通过延长曝光时间，牺牲实时性换取较明亮画面等方式，即使在仅有星光级照明环境下，也能实现全实时的视频采集，不仅能呈现彩色的高清视频，还能避免常规产品容易出现的画面拖影现象，在智能交通、治安监控、边海防、环保监控等多个领域广受欢迎。

5、视频监控系统信息安全提升解决方案

视频监控数据的安全性、真实性和完整性至关重要。加密是为了保证数据的安全性，防止不相关或没有权限的人员获知监控数据的内容。当视频经过不安全的网络传输时，对数据流在信源端加密是唯一确保数据安全的方案。认证是为了保证数据的真实性和完整性，防止监控数据被篡改或被伪造，这在监控数据作为

法律证据时尤为重要。

SVAC 国家标准中规定了可扩展的安全参数集及监控数据封装格式，实现了对监控数据保护范围及安全算法（加密及签名算法）的可控可调。在 SVAC2.0 修订中，根据实际应用的需要，引入对数字证书、国密算法的全面支持，对数据加密和认证的支持更加完善，并与 2017 年 11 月发布的国家标准《公共安全视频监控联网信息安全技术要求》（GB 35114-2017）及国家标准《公共安全重点区域视频图像信息采集规范》（GB 37300-2018）完全兼容，更好地保障安防监控数据信息的保密性、真实性和完整性。

6、视频智能分析解决方案

传统的视频监控系统只提供视频的采集、传输、存储和显示等功能，对视频内容的分析和识别主要依靠人工，工作量巨大，而且很难实现对所有的视频信息都准确高效地利用，使得特殊情况发生时，相关人员不能保证及时地察觉和干预，造成很大的损失。

采用计算机图像视觉技术，对视频图像信息进行智能分析，能够大幅度提高视频监控系统所采集数据的利用效率，降低人力成本，并扩展视频资源的用途。

SVAC 国家标准支持监控扩展信息与视音频数据的统一编码，为网络视频监控设备实现前端智能化提供了很好的实现基础。

公司的视频智能分析解决方案中，视频监控摄像机基于 NPU（嵌入式神经网络处理器）的强大运算能力和灵活性，运用深度学习的智能分析算法，通过对视频内容进行分析，对画面中的人、车等元素进行检测和分类，在视频监控管理系统的边缘实现智能分析，进行视频内容的结构化描述，并将这些智能视频分析的结果作为监控扩展信息的一种与视音频数据一起编码在 SVAC 码流中进行传输。在平台端，系统接收到来自前端监控摄像机的 SVAC 码流，通过对码流里面的视频结构化数据进行快速的提取和应用，减轻平台端计算压力，可以为应用系统带来更多便利性，并形成更多新的应用特色。

7、视频物联网解决方案

在智慧城市等信息化应用中，更多的物联网信息被采集和应用，例如各种气

象参数、环境污染参数、交通状况参数等。这些物联网信息与视频监控系统采集的视频数据有机结合，为社会管理效率提升、创造更多便民、惠民服务方式提供了技术基础。

SVAC 国家标准中定义了监控专用扩展信息的载体格式，可以支持绝对时间、OSD 信息、地理位置、报警事件、视频智能分析结果，以及其他外部输入信息或用户自定义的视频结构化描述信息的格式化传输，可以有效支持前端智能化，以及强化监控前端与监控中心智能化应用的整合与利用。

公司的视频物联网解决方案可以利用 SVAC 监控扩展信息，实现监控前端摄像机在编码同时获取多种相关信息（如传感器、视频智能分析结果、卡证、门禁、日志、时间等信息），并通过 SVAC 监控专用信息将视频与各类信息进行关联，实现视频结构化描述，且支持采用数据库方式对海量的视频进行快速检索、分类查询、精确定位、视音频与事件同步及其他各类智能化应用。

通过视频结构化描述的信源编码技术，可以实现以证查人、以人查证、以牌查车、以车查牌、身份认定、信息传递，构建立体化防控体系。在海量信息采集的基础上，还可以通过大数据分析技术挖掘潜在的关联关系，进一步服务于物联网与视频大数据应用体系。

8、嵌入式设备软件架构及解决方案

视频监控管理系统的前端设备，无论是各种形态的监控摄像机，还是编解码器等，本质上都是一个功能强大的嵌入式系统。这些嵌入式设备的软件架构是设备稳定高效工作的基础条件。

公司的嵌入式设备采用统一的软件架构，对于高效率开发和维护不同种类的嵌入式设备带来极大的便利。利用多年在嵌入式设备开发方面的经验积累和人才培养，公司的嵌入式软件采用先进架构，通过操作系统和应用软件的科学分层，以及对底层驱动、中间件、应用软件的模块化规划与实现，既能充分挖掘嵌入式设备硬件芯片的处理能力，也能灵活地适配不同的应用场景，例如在同一基础平台上开发不同的产品形态，支持不同的视频采集源等外部设备，灵活接入各种物联网传感器，集成不同的智能分析算法，对接不同的视频监控管理平台等。

9、视音频数据存储技术

公司开发了多项适合监控行业的存储技术，平台存储单元支持全天候不间断视频监控视音频数据存储，视音频数据不仅可以存储于传统磁阵，也可保存到存储云平台。公司根据媒体数据的特点优化了操作系统参数，并选择合适的写入频率和大小，并采用独有的方式保存帧索引，以达到最大的写入速度，平台支持在分布式环境下根据媒体流的带宽和存储容量要求在不同存储模块单元间动态调度存储任务。对于卡口图片类小文件采用不同于视音频媒体文件的优化技术，支持海量图片的稳定和高并发的存储。产品在实际应用中与竞争对手相似产品相比更加稳定和高效。这些技术的运用大幅提升了视音频存储的稳定性和可靠性，并在现场生成环境应用中得到实际验证。

10、网络传输和控制技术

公司网络传输和控制技术的核心体现在公司规划了分布式、伸缩性强且适应于云化部署的联网管理平台。平台具有的主要特点包括：

(1) 分布式架构。支持省-市-区多层次构架建设，每个分控中心都可以脱离其他节点的设备独立运行，在结构上不存在系统故障点，即可以实现“局部自治”，保证在任何情况下，都不会出现系统性故障而导致全网瘫痪；

(2) 云化部署模式。基于先进的设计架构，满足云化部署方案，业务运行于统一的视频云之上，脱离了专用硬件的束缚。可根据用户要求灵活构建系统规模，从几百路到百万路的业务容量都可以适用；

(3) 高可用设计。网络传输和存储核心能力采用负载均衡（Load Balancing）设计，建立在现有网络结构之上，提供了一种廉价有效透明的方法扩展业务能力、增加吞吐量、加强网络数据处理能力、提高网络的灵活性和可用性；

(4) 全面的业务管理运营手段。配备了完整的网络管理功能，对平台核心设备网元提供了完备的配置管理、故障管理、性能管理、用户管理和计费管理等网管功能，可有针对性地采取不同的计费策略和提供不同的服务等级；

(5) 全面符合各类国际和国家标准。支持国际标准 SIP、RTSP、RTP 协议，满足国标 GB/T 25724、GB/T 28181、GB35114 和 GB 37300 标准。

（二）公司目前正在从事的研究项目

公司拥有较强的技术研发能力，以使产品在性能和功能上保持领先优势。公司目前正在研发的主要技术如下：

序号	类型	项目名称	所处阶段	投入人员	经费投入预算(万元)	行业内技术比较	产品及技术目标	市场需求目标
1	人工智能	视频云解决方案-SVAC 视频结构化平台 V1.2	开发阶段	8	320	比较先进	面向视频解析中心方案，提供对实时视频、历史视频、静态图像的结构化标注，提取机动车、非机动车、行人等标注数据；支持数据手动/自动入视频图像信息数据库，采集分析车辆、WIFI、人员、人脸等结构化信息；根据公安业务警种需要实现实战技战法研判分析。	全面支持 GA/T1399/1400 视频图像信息应用规范体系，提供对 SVAC/SVAC2/H.264/H.265 等主流视频监控编码规范支持，对实时视频、历史视频以及常见图片格式进行解析和结构化描述标注，提取机动车、非机动车、人员目标信息以及其他监控专用扩展信息如 WIFI MAC 地址、身份证等。提供大数据分析查询能力实现多维数据碰撞研判。
2		视频云解决方案-车辆二次分析平台 V1.2	测试阶段	8	320	技术相当	基于（泛）卡口系统的抓拍图片进行车辆属性二次识别分析，并提供车辆大数据实战技战法。	系统支持对接主流卡口厂商，分析各类卡口、微卡口、虚拟卡口专拍图片，可智能识别单/双层车牌及颜色、车辆类型、车标、车型年款、前挡标志物、驾驶人员违法行为、危化品车辆等信息。通过 MPP 数据库提供基于海量二次识别结果的轨迹数据查询、车辆实战技战法查询。
3	模组	SVAC2 编码模组 V2.0	量产阶段	6	240	比较先进	高清视频编码模组产品，支持 GB/T25724-2017 国家标准（SVAC2）的视频编码，最高支持 2MP 视频，符合 GB35114-2017 国家标准最高安全等级，提供丰富的外围接口	满足视频监控前端设备厂家快速开发各种不同形态的 2MP 网络视频监控前端设备，满足 GB/T25724-2017 、 GB35114-2017 和 GB37300-2018 国家标准的要求
4		SVAC2 编码模组 V3.0	试产阶段	20	800	相对领先	高清视频编码模组产品，支持 GB/T25724-2017 国家标准（SVAC2）的	满足视频监控前端设备厂家快速开发各种不同形态的 4MP 网络视频监控前端设备，满足

序号	类型	项目名称	所处阶段	投入人员	经费投入预算(万元)	行业内技术比较	产品及技术目标	市场需求目标
							视频编码, 最高支持 4MP 视频, 符合 GB35114-2017 国家标准最高安全等级, 提供丰富的外围接口	GB/T25724-2017 、 GB35114-2017 和 GB37300-2018 国家标准的要求
5	SVA C 摄像机	SVAC2 监控摄像机 V2.0	量产阶段	4	160	比较先进	可在超低照度下进行高清实时视频采集的监控摄像机, 支持 GB/T25724-2017 (SVAC2) 国家标准的视频编码	满足平安城市、智慧城市、智能交通等应用领域对高清视频采集的需求, 满足 GB/T25724-2017 国家标准的要求
6		SVAC2 智能摄像机 V2.0	量产阶段	8	320	比较先进	内置视频分析功能, 支持人脸检测和人脸抓拍的智能摄像机, 视频编码符合 GB/T25724-2017(SVAC2)国家标准要求, 支持监控专用信息和前端视频结构化描述信息	在视频监控系统中利用前端设备的处理能力进行视频分析, 减少对中心服务器处理能力的资源要求, 提升整个系统的应用效率
7		SVAC2 智能摄像机 V3.0	试产阶段	24	980	相对领先	内置视频分析功能, 支持视频结构化分析的智能摄像机, 视频编码符合 GB/T25724-2017(SVAC2)国家标准要求, 支持监控专用信息和前端视频结构化描述信息	在视频监控系统中利用前端设备的处理能力进行视频分析, 减少对中心服务器处理能力的资源要求, 提升整个系统的应用效率, 通过对视频画面中多种目标的属性提取, 为视频监控系统大数据应用提供基础数据
8		SVAC2 安全摄像机 V2.0	量产阶段	5	200	相对领先	满足《公共安全视频监控联网信息安全技术要求 GB35114-2017》(简称安全国标)最高安全等级(C级)的监控摄像机, 视频编码符合 GB/T25724-2017 (SVAC2) 国家标准, 支持加密和认证功能, 支持国密算法, 支持数字证书管理, 实现数据防篡改、信源可信, 保证监控数据的保密性、真实性和完整性	根据安全国标的要求, 一个完整的安全解决方案需要通过在前端、管理平台、用户终端采取综合措施, SVAC 安全摄像机能够实现摄像机身份真实、视频来源真实、可校验视频是否遭到篡改、视频数据加密的目标, 极大地提升了视频监控系统的的核心安全
9		SVAC2 融合摄像机 V1.0	开发阶段	10	480	相对领先	满足 GB35114-2017 最高安全等级(C级), 视频编码符合 GB/T25724-2017 (SVAC2)	在众多应用领域, 监控摄像机已经不仅作为实时视音频数据采集终端进行部署, 而是需要与

序号	类型	项目名称	所处阶段	投入人员	经费投入预算(万元)	行业内技术比较	产品及技术目标	市场需求目标
							国家标准,支持原始视音频、前端智能分析结果、物联网数据多维融合的监控摄像机,支持加密和认证功能,支持国密算法,支持数字证书管理,实现数据防篡改、信源可信,保证监控及物联网数据的保密性、真实性和完整性	安装环境、视频内容、拍摄目标结合进行多维描述,SVAC2融合摄像机集合了多种数据采集能力和前端数据处理融合能力,促进视频监控系统的综合应用能力提升。
10		通用 SDK V6.0	测试阶段	10	400	比较先进	提供网络接入、解码播放、解码 SDK,实现对 SVAC/SVAC2 编码前端的访问,获取 SVAC/SVAC2 码流并进行解码显示	满足各种视频监控管理平台对 SVAC 前端产品的管理和控制,以及进行 SVAC 码流解码显示的需求
11		SVAC 物联网信息接入和解析 SDK V2.0	测试阶段	4	160	相对领先	支持以自定义的标准接口和协议接入多种物联网传感器,传感器输出信息以 SVAC 扩展信息格式插入 SVAC 码流;支持从 SVAC 码流中提取物联网扩展信息,并以标准格式输出	提供可用于 SVAC 前端设备的 SDK,支持多种物联网传感器接入的 485 协议和网络协议,以及在视频监控管理平台实现对物联网扩展信息解析
12	SVAC 应用 SDK	SVAC 视频结构化接入和解析 SDK V3.0	开发阶段	8	320	相对领先	支持以自定义的标准接口和协议接入多种智能视频分析模块,智能分析模块输出的视频结构化信息以 SVAC 扩展信息格式插入 SVAC 码流;支持从 SVAC 码流中提取视频结构化扩展信息,并以标准格式输出	提供可用于 SVAC 前端设备的 SDK,支持视频智能分析结果的接入和 SVAC 扩展信息编码;通过对视频内容的结构化分析丰富视频监控管理系统的应用场景,提升整个系统的应用效率
13		SVAC 安全 SDK V3.0	测试阶段	8	320	相对领先	开发应用于前端设备(ARM 平台),IE 端插件(x86/x64 Windows 平台),平台端(x86/x64 Linux 平台)的 SDK,支持符合安全国标的数字证书管理、设备认证、SVAC 码流解密和验签;支持前端设备的扩展安全算法。	根据《公共安全视频监控联网信息安全技术要求 GB35114-2017》(简称安全国标)最高安全等级(C 级)要求,一个完整的安全解决方案需要通过在前端、管理平台、用户终端采取综合措施,SVAC 安全 SDK 通过跨平台的支持满足 GB35114 应用系统在各个环节符合国

序号	类型	项目名称	所处阶段	投入人员	经费投入预算(万元)	行业内技术比较	产品及技术目标	市场需求目标
								家标准要求的需要。
14	视频应用	人脸识别业务系统-FISS V2.0	开发阶段	10	400	比较先进	人脸识别业务系统是集成视频人脸识别、图像人脸识别、人脸比对、人脸技战法、一人一档为一体的综合人脸实战应用平台。人脸大数据以人脸为关键因素，紧密围绕案事件，整合各类数据资源，以线索挖掘为目的和导向，面向公安刑侦部门提供一种大数据综合线索分析研判工具。	<p>算法多引擎：支持亿级，千万级，百万级人脸识别算法引擎，多级组网。</p> <p>人脸结构化：支持对收集的人脸照片进行人脸结构化提取和保存，并通过结构化大数据检索，迅速定位目标。</p> <p>一人一档：定期对前端采集的人脸进行自动归档、特征提取和比对，对相似度高的人员进行聚类分析，最终形成实名或非实名档案，并自动生成人脸档案轨迹。</p> <p>大数据分析：对人脸抓拍海量数据进行挖掘和分析，形成系列技战法，如人脸查重，时空碰撞，同行分析，落脚点分析，频次分析等。</p> <p>微服务架构：支持微服务架构，可向第三方应用提供人脸比对、布控、告警、一人一档等人脸识别类的能力支持。</p>
15		ACME 全时空立体化视频应用平台 V4.0	测试阶段	10	400	相对领先	ACME 全时空立体化视频应用平台，融合虚拟现实增强，视频图层，空间位置转换，视频 GIS，视频联动等关键创新技术，为公安部门提供基于实时视频的直观作战指挥，重大事件安全保障，基于录像的快速检索，目标自动跟踪，警务云信息融合等实战应用，极大提高办案民警的工作效率和破案率	实时视频立体化联动，SVAC 结构化录像定位，录像视频立体化联动，视频图层，虚拟现实，视频 GIS，视频画面和 GIS 地图的双向标注与联动，实时警力分布与调度，警务云信息与视频/录像的联合联动，目标自动识别与追踪，与人脸卡口，车辆卡口的融合联动
16	视频基础	VISS 监控平台及相关软件	开发阶段	16	640	相对领先	VISS 视频监控平台基于分布式平台架构，把传统安防技术、视频智能分析、多媒体	全面支持 GB35114 规范对系统安全的强制性要求；优化基于云化虚拟资源池的能力调度功

序号	类型	项目名称	所处阶段	投入人员	经费投入预算(万元)	行业内技术比较	产品及技术目标	市场需求目标
	平台	V3.7					通信、分布式存储、告警联动等关键技术很好地融合在一起，充分整合、利用视频安防信息资源，为用户提供统一、高效的服务，加快数字化、智能化的视频网络监控平台。 新版本目标是保持对行业标准的追踪，扩大项目集成的能力，提供丰富的二次开发能力的接口；简化系统软件的安装、调试和维护	能；可满足大规模雪亮工程联网系统建设要求；能提供对包括车辆卡口、人员卡口、WIFI探针等智能设备结构化扩展信息的采集、存储、检索和数据推送功能，满足多样化的业务功能扩展开发需求；新版本能更好得适应信创体系各项要求。
17		VKIT 网管运维平台软件 V3.0	开发阶段	12	480	技术相当	VKIT 融合态势感知运维管理系统是一套自动化的运维管理系统，以公安视频云业务为依托，构建全要素视频态势感知系统。系统支持运维大数据的集中管理和分析，从资产管理、综合监控、运维服务、运维考核、配置管理等多项功能，涵盖了资产感知、运行感知、风险感知、服务感知等众多要素。	系统通过全面、集中的态势感知和智能、综合的事件分析，构建一个智能化融合性的全方位感知预测体系，打造集中化、一体化、全局化、精准化、快速响应的自动化、智能化、可视化、可量化运维管理系统，将被动告警向主动预警转化。
18		XDCE 解码器软件 V4.0	发布阶段	3	120	比较先进	高清解码器产品，是一款针对全数字高清解码硬件平台而专门研发的产品，单台设备支持 4-12 个显示屏高清输出。主要适用于安防监控、大屏拼接、指挥调度等高清显示应用。XDCE 解码器支持 SVAC、H.264 等多种编码格式的混合解码，可以与符合国标 GB/T28181 协议的各类监控系统对接使用	支持新硬件平台，利用新平台能力提升性能，优化成本；支持多种格式视频解码上墙，符合 GB35114/GBT25724/GBT28181 协议；可实现屏幕拼接、屏幕投射、浮窗漫游、字幕投射，可在拼接屏的任意位置开多个窗口。
19	视频	视频图像信息数	测试	8	320	比较先	视频图像信息数据库基于公安部	全面支持 GA/T1399/1400 视频图像信息应用规

序号	类型	项目名称	所处阶段	投入人员	经费投入预算(万元)	行业内技术比较	产品及技术目标	市场需求目标
	大数据	据库 V3.0	阶段			进	GA/T1399/1400 系列标准，通过对视频图像信息结构化描述信息进行清洗、组织、梳理实现对海量视频图像信息数据的高效存储与分析处理。可以存储人工或机器采集和标注的视频片段、图像、索引、标签、视频结构化描述等信息，作为核心应用支撑系统提供视频图像信息应用的相关服务功能，如存储、检索、联网与共享管理等。	范体系，提供对车辆系统、人脸系统、视频结构化等系统数据采集功能，上下级视图库的数据级联功能；为公安视频图像应用系统提供数据查询检索、布控告警、订阅通知等功能，为视频大数据分析研判提供支撑。

（三）公司研发团队、核心技术人员及研发投入情况

1、研发团队及核心人员

（1）研发团队

截至 2019 年末，公司研发技术人员 613 名，占当期末公司员工总数的 63.07%，其中研发人员 310 人，占期末公司员工总数的 31.89%。公司拥有经验丰富的研发团队，在北京、上海、太原、珠海等人才聚集城市拥有研发中心，在安防监控、人工智能、大数据应用等领域均有深厚的技术积累。研发团队人员稳定，均具有较深的技术功底、丰富的经验，各成员之间专业互补。公司研发团队致力于人工智能深度学习技术和大数据处理与分析技术、SVAC 技术解决方案与核心算法、视频图像处理技术、视频智能分析、视频监控系统信息安全提升、网络传输和控制技术等领域的核心技术研发与创新工作。

（2）核心技术人员

公司核心技术人员共 6 人，包括邓中翰、邱嵩、韩峻、邓峥、施清平、郑震宇。邓中翰具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、公司控股股东、实际控制人及其他持有公司 5%以上股份的主要股东”之“（二）实际控制人”的相关内容，邱嵩、韩峻、邓峥、施清平、郑震宇的专业资质、科研成果、获奖情况及对公司发展的具体贡献如下表所示。报告期内，公司核心技术人员未发生变化，未对发行人经营产生任何重大不利影响。

核心人员名称	取得的专业资质	重要科研成果	获得奖项情况	对公司研发的具体贡献
邱嵩	-	1、拥有 40 多项授权国家发明专利； 2、拥有 10 多项国家发明专利申请； 3、参与制定 5 项国家标准。	1、2017 年北京市科学技术奖二等奖； 2、2017 年广东省科学技术奖三等奖； 3、2018 年北京市科学技术奖一等奖； 4、2019 年吉林省科学技术奖一等奖。	负责 SVAC 核心算法及标准技术研发、标准制修订、产品和解决方案研发

核心人员名称	取得的专业资质	重要科研成果	获得奖项情况	对公司研发的具体贡献
韩峻	工程师	主导规划 SVAC 视频云产品解决方案，在人工智能、大数据、视综应用等领域组织团队研发软件产品，包括：SVAC 视频综合接入平台、车辆二次分析平台、视频结构化平台、视频图像信息数据库（视频大数据）平台和视综应用平台。	2019 年吉林省科学技术奖一等奖。	1、组织研发公司 SVAC 综合接入平台，参与相关视频联网规范标准制定工作，组织多个省市的“平安城市”和“雪亮工程”项目视频监控平台的建设； 2、组织面向自主可控、安全可靠综合接入平台的开发。筹建 AI 算法团队，实现了车辆卡口图片 AI 算法自主研发； 3、组建视频综合应用研发团队，实现面向用户实战应用流程的视综应用开发。
邓峥	计算机及信息技术工程师	作为主要技术负责人参与了“公共安全数字化网格联动大数据平台技术与应用”项目研究工作	2019 年吉林省科学技术奖一等奖。	对公司各产品线的总体功能、主要参数、应用界面根据市场需求提出具体的技术建议。
施清平	CCIE（思科认证互联网专家）	立体化视频监控系统相关专利发明人之一。	-	参与立体化视频监控系统、GB35114 安全视频监控系统等系统的顶层设计，并负责产品化工作。
郑震宇	通讯专业工程师	1、持有《一种跟踪目标的方法及装置》、《用于视频监控系统的音频处理方法和装置》等多项专利技术； 2、国家重点研发课题《社会安全信息服务和大数据应用关键技术研究》子课题骨干研究人员。	-	1、负责公司核心系统平台软件的产品开发，包括运营级视频监控平台 VISS 产品、安全管理平台、监控终端软件的设计、路标规划及产品生命周期管理，产品符合多项国家和行业标准，被广泛应用于平安城市及运营商项目； 2、代表公司参与了一系列视频监控行业系列标准的规范制定工作； 3、参与了公司在山西、湖南、云南等多个大型项目的方案设计和用户交付工作。

(3) 发行人对核心技术人员实施的约束激励措施：

①与核心技术人员签署了长期劳动合同

根据发行人提供的劳动合同及出具的说明，发行人与邱嵩、韩峻等核心技术人员及签署了三年期以上的劳动合同。

②与核心技术人员签署了保密及不竞争协议

根据发行人提供的员工保密及不竞争协议及出具的说明，发行人与核心技术人员签署了《员工保密及不竞争协议》，其中设置了关于保障人员稳定性的条款。

③对研发人员进行股权激励

公司核心技术人员作为合伙人共同出资设立合伙企业作为员工持股平台，并以该等员工持股平台入股发行人，即核心技术人员通过员工持股平台间接持有发行人股权，分享公司成长带来的收益，增强团队凝聚力，以维持核心员工的稳定性。

2、研发投入

为了保证公司能够不断进行技术创新，保持产品和服务的技术领先水平，维持公司的市场竞争优势。公司核心技术人员及研发团队主要承担公司的研发任务。公司报告期内研发方面的投入及其占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
研发投入	12,289.33	12,331.78	11,910.12
当期营业收入	199,464.39	177,626.22	194,312.60
占当期营业收入的比例（%）	6.16	6.94	6.13

公司研发投入包括研发费用和安防视频监控系统集成业务项目现场应用研发支出。

（四）公司保持技术不断创新的机制、技术储备及技术创新的安排等

为保持发行人科技创新的延续性，发行人及时追踪视频监控领域前沿科技动态，充分了解技术发展特点，建立起了一套完善的以客户需求为导向、以人才为核心、以科技创新为牵引的创新机制。储备了 SVAC 核心算法、人工智能深度学习技术、大数据处理与分析技术、视频图像处理技术、视音频数据存储技术、网

络传输和控制技术。此外，发行人拟将本次募集资金用于“基于 SVAC2.0 标准的新一代智能视频监控产品产业化项目”、“基于大数据和人工智能的视频云平台项目”及研发中心改建扩建项目，募集资金投资项目的实施将有利于发行人引进高端人才、整合现有技术资源、加大研发投入，从而为发行人的持续科技创新提供保障。

第七节 公司治理与独立性

一、公司法人治理结构建立健全及运行情况

公司设立以来，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》等法律法规的要求对《公司章程》进行了修订，逐步建立健全了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》、《独立董事工作制度》、《董事会秘书工作制度》、《战略委员会工作规则》、《审计委员会工作规则》、《提名委员会工作规则》、《薪酬与考核委员会工作规则》、《财务管理制度》、《内部审计制度》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》、《关联交易实施细则》、《信息披露管理规定》、《重大信息内部报告制度》等公司治理的基础制度。报告期内，公司股东大会、董事会、监事会依法独立运作，相关人员能切实履行各自的权利、义务与职责。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

1、股东大会制度建立健全情况

依据《公司法》和《证券法》等相关法律法规要求，公司制定了《公司章程》和《股东大会议事规则》等规范。依据《公司章程》规定，股东大会是公司的权利机构，依法行使法律和章程规定的下列职权：

- （1）决定公司的经营方针和投资计划；
- （2）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；
- （3）审议批准董事会的报告；
- （4）审议批准监事会的报告；
- （5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；
- （6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- （7）对公司增加或者减少注册资本作出决议；

- (8) 对发行公司债券作出决议；
- (9) 对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；
- (10) 修改本章程；
- (11) 对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；
- (12) 审议批准本章程第四十二条规定的担保事项；
- (13) 审议公司在一年内购买、出售重大资产金额超过公司最近一期经审计总资产 30% 的事项；
- (14) 审议公司及控股子公司根据《深圳证券交易所股票上市规则》的规定达到股东大会审议标准的交易事项；
- (15) 审议批准变更募集资金用途事项；
- (16) 审议股权激励计划；
- (17) 审议法律、行政法规、规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

上述股东大会的职权不得通过授权的形式由董事会或其他机构和个人代为行使；股东大会在上述职权范围内做出决议后的相关执行事宜可以授权或委托董事会实施和办理。

2、股东大会运行情况

公司自成立以来至本招股说明书签署日，共召开十五次股东大会，均按照法律、法规和《公司章程》的规定履行了历次股东大会的召集、议事、表决等程序。股东大会的审议内容及签署均严格符合相关制度要求，不存在公司董事、监事、高级管理人员违反《公司章程》、《股东大会议事规则》要求行使职权的行为。公司建立了完善的股东大会制度并良好运行，维护了公司和股东的合法权益。

(二) 董事会制度的建立健全及运行情况

1、董事会制度建立健全情况

依据《公司法》和《证券法》等相关法律法规要求，公司制定了《公司章程》和《董事会议事规则》等规范。公司董事会由9名董事组成，其中3名独立董事。董事会设董事长一人。依据《公司章程》，董事由股东大会选举产生，每届任期三年，可连选连任。独立董事每届任期与其他董事相同，可连选连任，但连任时间不得超过六年。

根据《公司章程》，董事会行使下列职权：

- (1) 召集股东大会，并向股东大会报告工作；
- (2) 执行股东大会的决议；
- (3) 决定公司的经营计划、投资方案；
- (4) 制订公司的年度财务预算方案、决算方案；
- (5) 制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- (6) 制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；
- (7) 拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；
- (8) 在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、贷款、收购出售资产、资产抵押、对外担保、委托理财、关联交易等事项；
- (9) 决定公司内部管理机构的设置；
- (10) 聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；
- (11) 制订公司的基本管理制度；
- (12) 制订本章程的修改方案；
- (13) 管理公司信息披露事项；
- (14) 向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；

(15) 听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；

(16) 法律、行政法规、规章或本章程规定以及股东大会授予的其他职权。

2、董事会运行情况

公司自成立以来至本招股说明书签署日，公司共召开十八次董事会会议，均按照《公司章程》和《董事会议事规则》的要求进行董事会会议的通知、召开、表决等事项程序，不存在公司董事、监事、高级管理人员违反《公司章程》、《董事会议事规则》等规章制度要求行使职权的行为。公司建立了完善的董事会会议决策机制和运行机制，为规范公司的运作和高效的业务运营发挥了积极作用。

(三) 监事会制度的建立健全及运行情况

1、监事会制度建立健全情况

依据《公司法》和《证券法》等相关法律法规要求，公司制定了《公司章程》和《监事会议事规则》等规范。监事会由三名监事组成，其中职工监事一名，设监事会主席一名。监事会会议分为定期会议和临时会议，由监事会主席召集和主持，会议表决实行一人一票制。

根据《公司章程》，监事会行使下列职权：

- (1) 对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；
- (2) 检查公司的财务；
- (3) 对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；
- (4) 当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求其予以纠正；
- (5) 提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；
- (6) 向股东大会提出议案；
- (7) 依照《公司法》相关规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；

(8) 发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担；

(9) 公司章程规定或股东大会授予的其他职权。

2、监事会运行情况

公司自成立以来至本招股说明书签署日，公司共召开八次监事会会议，均严格遵守《公司章程》、《监事会议事规则》的有关要求进行监事会会议的通知、召开、表决等程序。公司监事会依据相关规章制度要求，独立充分行使权力，认真履行了对公司运营、董事、高级管理人员工作的监督职责，依法维护公司和全体股东的合法权益。

(四) 独立董事制度的建立健全及运行情况

1、独立董事制度的建立健全情况

依据《公司法》和《证券法》等相关法律法规要求，公司制定了《公司章程》和《独立董事工作制度》等规范。公司董事会成员中有 3 名独立董事，不低于董事会成员三分之一，符合相关规定要求。独立董事除具备公司法和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，公司还赋予独立董事以下特别职权：

(1) 公司拟与关联人达成的总额高于 300 万元人民币或高于公司最近经审计净资产的 5% 的关联交易应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事做出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据；

(2) 向董事会提议聘请或解聘会计师事务所；

(3) 向董事会提请召开临时股东大会；

(4) 提议召开董事会；

(5) 独立聘请外部审计机构和咨询机构，相关费用由公司承担；

(6) 可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权。除另有规定外，独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。

公司董事会下设战略、薪酬与考核、审计、提名等委员会，独立董事在委员

会成员中占有二分之一以上的比例。

独立董事除履行上述职责外，还应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：

- (1) 提名、任免董事；
- (2) 聘任或解聘高级管理人员；
- (3) 公司董事、高级管理人员的薪酬；

(4) 公司的股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或新发生的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5% 的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款；

(5) 独立董事认为可能损害中小股东权益的事项；

(6) 法律、法规、规章、规范性文件及《公司章程》规定的其他事项。

独立董事应当就上述事项发表以下几类意见之一：同意；保留意见及其理由；反对意见及其理由；无法发表意见及其障碍。

2、独立董事实际发挥的作用

自公司建立独立董事制度以来，独立董事依据有关法律法规和《公司章程》、《独立董事工作制度》勤勉尽责、独立审慎地履行了义务和权利，参与公司各项重大经营决策，对公司相关关联交易均发表了独立意见，为公司完善法人治理结构和规范运作，提升公司决策水平和经营能力起到了积极的作用。

(五) 董事会秘书制度的建立健全及运行情况

1、董事会秘书制度的建立健全情况

根据《公司法》、《证券法》等相关法律法规的要求，公司制定了《公司章程》和《董事会秘书工作制度》等规范。公司设立董事会秘书一名，负责协调和组织公司的信息披露事务，主要履行以下职责：

- (1) 负责公司信息披露管理事务，主要包括：①负责公司信息对外发布；②制定并完善公司信息披露事务管理制度；③督促公司相关信息披露义务人遵守

信息披露相关规定，协助相关各方及有关人员履行信息披露义务；④负责公司未公开重大信息的保密工作；⑤负责公司内幕知情人登记报备工作；⑥关注媒体报道，主动向公司及相关信息披露义务人求证，督促董事会及时披露或澄清。

(2) 协助公司董事会加强公司治理机制建设，包括：①组织筹备并列席公司董事会会议及其专门委员会会议、监事会会议和股东大会会议；②建立健全公司内部控制制度；③积极推动公司避免同业竞争，减少并规范关联交易事项；④积极推动公司建立健全激励约束机制；⑤负责公司规范运作培训事务，组织公司董事、监事、高级管理人员及其他相关人员接受相关法律法规和其他规范性文件所规定的培训；⑥积极推动公司承担社会责任。

(3) 负责公司股权管理事务，包括：①保管公司股东持股资料；②办理公司限售股相关事项；③督促公司董事、监事、高级管理人员及其他相关人员遵守公司股份买卖相关规定；④负责公司投资者关系管理事务，完善公司投资者的沟通、接待和服务工作机制；⑤其他公司股权管理事项。

(4) 应协助公司董事会制定公司资本市场发展战略，协助筹划或者实施公司资本市场再融资或者并购重组事务；

(5) 应提示公司董事、监事、高级管理人员履行忠实、勤勉义务。如知悉前述人员违反相关法律、法规、规章、规范性文件或《公司章程》，做出或可能做出相关决策时，应当予以警示，并立即向深交所报告。

(6) 应履行《公司法》、中国证监会和深交所要求履行的其他职责。

2、董事会秘书实际发挥的作用

公司董事会秘书按照《公司章程》的有关规定开展工作，出席了公司历次董事会、股东大会，为独立董事及其他董事提供会议材料、会议通知等相关文件，按照有关规定完成历次会议记录，较好地履行了相关职责。

(六) 董事会专门委员会设置及运行情况

公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会，分别负责公司的发展战略、审计、董事及高级管理人员的推选、管理和考核等工作。

1、战略委员会

公司于2017年12月1日召开的第一届董事会第一次会议上，设立了董事会战略委员会，并于2017年12月1日制定了《中星技术股份有限公司战略委员会工作规则》，公司战略委员会由邓中翰、金兆玮、曾之杰组成，邓中翰担任战略委员会召集人。

战略委员会的主要职责为：

(1) 审议公司总体发展战略规划和各专项发展战略规划，并向董事会提出建议；

(2) 评估公司各类业务的总体发展状况，并向董事会及时提出发展战略规划调整建议；

(3) 审议公司的经营计划、投资和融资方案，并向董事会提出建议；

(4) 审议年度财务预算、决算方案，并向董事会提出建议；

(5) 监督、检查公司经营计划和投资方案的执行情况；

(6) 评估公司的治理状况，并向董事会提出建议；

(7) 法律、法规、规章、规范性文件和《公司章程》规定的以及董事会授权的其他事宜

公司战略委员会严格按照《公司章程》、《中星技术股份有限公司战略委员会工作规则》的规定对职权范围内的公司事务进行讨论决策，较好地履行了工作职责，进一步完善了公司治理结构。

2、审计委员会

公司于2017年12月1日召开的第一届董事会第一次会议上，设立了董事会审计委员会，并于2017年12月1日制定了《中星技术股份有限公司审计委员会工作规则》，公司审计委员会由王徽、金兆玮、左怡组成，王徽担任审计委员会召集人。

审计委员会的主要职责为：

- (1) 监督及评估外部审计机构工作；
- (2) 指导内部审计工作；
- (3) 审阅上市公司的财务报告并对其发表意见；
- (4) 评估内部控制的有效性；
- (5) 协调管理层、内部审计部门及相关部门与外部审计机构的沟通；
- (6) 公司董事会授权的其他事宜及相关法律法规中涉及的其他事项。

公司审计委员会严格按照《公司章程》、《中星技术股份有限公司审计委员会工作规则》的规定对职权范围内的公司事务进行讨论决策，较好地履行了工作职责，进一步完善了公司治理结构。

3、提名委员会

公司于2017年12月1日召开的第一届董事会第一次会议上，设立了董事会提名委员会，并于2017年12月1日制定了《中星技术股份有限公司提名委员会工作规则》，公司提名委员会由曾之杰、邓中翰、左怡组成，曾之杰担任提名委员会召集人。

提名委员会的主要职责为：

- (1) 制定董事和高级管理人员的选任标准和程序；
- (2) 审核董事、总经理和董事会秘书候选人；
- (3) 就总经理提名的其他高级管理人员的人选进行审核；
- (4) 提名董事会下设各专门委员会主席和委员人选；
- (5) 拟订高级管理人员及关键后备人才的培养计划；
- (6) 法律、法规、规章、规范性文件和《公司章程》规定的以及董事会授权的其他事宜。

公司提名委员会严格按照《公司章程》、《中星技术股份有限公司提名委员会工作规则》的规定对职权范围内的公司事务进行讨论决策，较好地履行了工作职责。

责，进一步完善了公司治理结构。

4、薪酬与考核委员会

公司于2017年12月1日召开的第一届董事会第一次会议上，设立了薪酬与考核委员会，并于2017年12月1日制定了《中星技术股份有限公司薪酬与考核委员会工作规则》，公司薪酬与考核委员会由曾之杰、左怡、金兆玮组成，曾之杰担任薪酬与考核委员召集人。

薪酬与考核委员会的主要职责为：

(1) 拟订董事的履职评价办法，董事、监事的薪酬方案（其中监事的薪酬方案征询监事会意见），报经董事会同意后提交股东大会决定；

(2) 组织董事的履职评价，提出对董事薪酬分配的建议，报经董事会同意后提交股东大会决定；

(3) 根据监事会对监事的履职评价，提出对监事薪酬分配的建议，报经董事会同意后提交股东大会决定；

(4) 拟订和审查高级管理人员的考核办法、薪酬方案，并对高级管理人员的业绩和行为进行评估，报董事会批准，涉及股东大会职权的应报股东大会批准；

(5) 法律、法规、规章、规范性文件和《公司章程》规定的以及董事会授权的其他事宜。

公司薪酬与考核委员会严格按照《公司章程》、《中星技术股份有限公司薪酬与考核委员会工作规则》的规定对职权范围内的公司事务进行讨论决策，较好地履行了工作职责，进一步完善了公司治理结构。

二、发行人内部控制的自我评估意见及注册会计师鉴证意见

（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

2020年5月29日，公司召开的第一届董事会第十七次会议审议通过了《公司内部控制评价报告》，董事会认为，公司现有的内部控制制度已基本覆盖了公司运营的各层面和各环节，形成了较规范的管理体系，能够预防和及时发现、纠

正公司运营过程可能出现的重要错误和舞弊，保护公司资产的安全和完整，保证会计记录和会计信息的真实性、准确性和及时性，在完整性、合理性及有效性方面不存在重大缺陷。根据《内部会计控制规范——基本规范（试行）》及相关具体规范，本公司内部控制于 2019 年 12 月 31 日在所有重大方面是有效的。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

2020 年 5 月 29 日，中汇会计师出具了《内部控制鉴证报告》（中汇会鉴[2020]3848 号），认为：“中星技术公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2019 年 12 月 31 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。”

三、发行人最近三年的违法违规行为

2018 年 1 月 22 日，吉林中星未按照规定期限办理纳税申报被长春市高新技术产业开发区国家税务局处以罚款 100 元。2018 年 2 月 1 日，广东中星上海分公司因未按照规定限期办理纳税申报和报送纳税资料，被上海市浦东新区税务局第三十九税务所处以罚款 300 元。2018 年 4 月 23 日，中星电子上海分公司因未按照规定期限办理企业所得税纳税申报和报送纳税资料，被上海市浦东新区国税局第十五税务所处以罚款 200 元。2018 年 6 月 5 日，云南中星因未按照规定期限办理企业所得税纳税申报，被云南省昆明市呈贡区国税局龙城税务分局处以罚款 500 元。2018 年 7 月 17 日，云南中星因未按期进行纳税申报被昆明市呈贡区地方税务局处以罚款 230 元。2019 年 2 月 18 日，徐州中星因 2018 年 11 月 1 日至 2018 年 11 月 30 日个人所得税（工资薪金所得）未按期进行申报，被国家税务总局徐州高新技术产业开发区税务局处以罚款 400 元。

根据国家税务总局长春高新技术产业开发区税务局于 2018 年 8 月 3 日出具的《税务证明》，吉林中星已采取有效措施改正上述违法行为，不属于重大违法违规情形。根据国家税务总局上海市浦东新区税务局出具的《税务证明》，广东中星上海分公司已依法办理了税务登记，在 2016 年 9 月 1 日至 2018 年 6 月 30 日期间，暂未发现有欠税、偷逃税款和重大违反税收管理法规的情形。根据国家税务总局上海市浦东新区税务局出具的《税务证明》，中星电子上海分公司已依法办理了税务登记，在 2015 年 1 月 1 日至 2018 年 6 月 30 日期间，暂未发现有

欠税、偷逃税款和重大违反税收管理法规的情形。根据云南省昆明市呈贡区国税局龙城税务分局于 2018 年 7 月 16 日出具的《纳税证明》，云南中星自 2016 年 8 月 3 日至《纳税证明》出具之日按规定申报缴纳增值税，2018 年 6 月 5 日对其未按期申报企业所得税处予行政处罚 500 元，纳税人已采取有效措施改正上述违法行为，不属于重大违法违规情形，目前未发现其他违法违章行为。根据昆明市呈贡区地方税务局于 2018 年 7 月 17 日出具的《纳税证明》，对云南中星未按期申报个人所得税处予行政处罚 230 元，云南中星已采取有效措施改正上述违法行为，不属于重大违法违规情形，目前未发现其他违法违章行为。截止本招股说明书签署日，发行人子公司中徐州中星已经依法完成税务注销手续，其余子公司均就上述行政处罚取得了处罚机关出具的税收完税证明，确认上述行政处罚不属于重大违法违规行为。

根据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十条第（一）项之规定，纳税人未按照规定的期限申报办理税务登记、变更或者注销登记的，由税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，处二千元以上一万元以下的罚款。《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条之规定，纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，或者扣缴义务人未按照规定的期限向税务机关报送代扣代缴、代收代缴税款报告表和有关资料的，由税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款。吉林中星、广东中星上海分公司、中星电子上海分公司、云南中星和徐州中星的上述处罚金额均较小，不属于情节严重的情形。综合上述，上述行政处罚不属于重大违法违规，不会对本次发行构成实质性障碍。

除上述情况外，报告期内本公司严格按照相关法律法规及《公司章程》的规定开展经营活动，不存在重大违法违规行为，也不存在被相关主管机关处罚的情况。

四、公司最近三年资金占用和对外担保的情况

报告期内，公司存在向关联方拆出资金的情形，详见本招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“七、关联关系及关联交易”之“(二)关联交易”。截至 2019 年 12 月 31 日，公司及其子公司不存在被控股股东、实际控制人及其控制

的其他企业占用资金的情况。

报告期内，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况。

五、发行人独立运行情况

（一）发行人在资产、人员、财务、机构、业务方面的独立性情况

公司严格按照《公司法》、《证券法》等法律法规和《公司章程》的要求规范运作，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的企业，具备完整的业务体系和直接面向市场独立运营的能力。

1、资产完整方面

公司已具备与生产经营相关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，具备与经营有关的业务体系及主要相关资产，合法拥有与生产经营相关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或使用权，具有独立的采购和销售系统。

报告期内，发行人与北京中星微之间存在无形资产共有、授权、转让的情况，具体如下：

（1）无形资产共有

北京中星微、北京中盾、中星电子有 3 项共有专利，具体情况详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、主要固定资产和无形资产等资源要素”之“（二）主要无形资产”之“3、专利”。

（2）无形资产授权

北京中星微、北京中盾无偿授权发行人使用注册号 7140859 等 11 项 SVAC 相关商标。北京中星微授权中星技术及其子公司长期无偿独占使用注册号 11407795 等 8 项注册商标。具体情况详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、主要固定资产和无形资产等资源要素”之“（二）主要无形资产”之“2、商标”。

(3) 无形资产转让情况

北京中星微于 2016 年 3 月进行业务拆分，将安防视频监控业务纳入发行人体系内，而将芯片业务保留在北京中星微体系内。为进行业务拆分，北京中星微与发行人先后签署协议，北京中星微将与安防业务相关的专利权、专利申请权、注册商标、软件著作权等无形资产转让给发行人或其下属子公司，发行人及其子公司将原拥有的与芯片相关的无形资产转让给北京中星微或其下属子公司。

2、人员独立方面

公司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。同时，公司的财务人员没有在控股股东、实际控制人控制的其他企业中兼职。公司建立了独立的人事档案、人事聘用和任免制度以及考核、奖惩制度，建立了独立的工资管理、福利与社会保障体系，公司人员独立。

3、财务独立方面

公司设立财务部并配备专职财务人员，具有独立的财务核算体系、规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度，能够独立作出财务决策。公司不存在与控股股东、实际控制人及其控制的企业共用银行账户的情况。公司作为独立纳税人，依法履行纳税申报和税款缴纳义务。

4、机构独立方面

公司已建立健全了股东大会、董事会、监事会的治理结构，并制定了相应的议事规则。同时，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，不存在与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业间机构混同的情形，公司机构独立。

5、业务独立方面

公司具有完整的业务体系，能独立面对市场自主经营。公司业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间同业竞争或者显失公平的关联交易的情形，公司业务独立。

6、公司不存在影响独立持续经营能力的情形

公司主营业务、控制权、管理团队稳定，最近二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，最近二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

公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在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。

（二）保荐人和发行人律师核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为，公司在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的企业，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，已达到发行监管对公司独立性的要求。

六、同业竞争

（一）本公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争关系

1、公司控股股东

公司控股股东为堆龙中星微。截止本招股说明书签署日，堆龙中星微直接持有公司 34.61%的股份。堆龙中星微的基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、公司控股股东、实际控制人及其他持有公司 5%以上股份的主要股东”之“（一）控股股东”。

截止本招股说明书签署日，除持有公司股权外，堆龙中星微未持有其他公司的股权，也未从事其他经营业务。公司与控股股东之间不存在同业竞争关系。

2、公司实际控制人

公司实际控制人为邓中翰。截止本招股说明书签署日，邓中翰持有公司控股股东堆龙中星微 100%股权，间接持有公司 34.61%的股份。邓中翰的简历详见本

招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、公司控股股东、实际控制人及其他持有公司5%以上股份的主要股东”之“(二) 实际控制人”。

3、实际控制人控制的其他企业

除堆龙中星微及公司外，公司实际控制人邓中翰控制的其他企业具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、公司控股股东、实际控制人及其他持有公司5%以上股份的主要股东”之“(四) 公司控股股东及实际控制人控制的其他企业”。

公司与上述企业之间不存在从事相同或相类似的业务的情形，因此公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争。

(二) 避免同业竞争的承诺

为避免在以后经营中产生同业竞争，公司控股股东堆龙中星微、实际控制人邓中翰分别出具了《避免同业竞争的承诺函》。

堆龙中星微承诺如下：

“1、截止本承诺函出具之日，本公司在中国境内或境外未直接或间接以任何形式从事或参与任何与公司构成竞争或可能竞争的业务及活动或拥有与公司存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，本公司与公司之间不存在同业竞争。

2、自本承诺函出具之日起，本公司不会在中国境内或境外以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一家公司或企业的股份以及其他权益）直接或间接参与对公司构成竞争的任何业务或活动。

3、自本承诺函出具之日起，如本公司及本公司控制的企业进一步拓展产品和业务范围，本公司及本公司控制的企业将不与公司及其下属企业拓展后的产品或业务相竞争；若与公司及其下属企业拓展后的产品或业务产生竞争，则本公司及本公司控制的企业将以停止生产或经营相竞争的业务或产品、或者将相竞争的业务纳入到公司经营的方式、或者将相竞争的业务转让给无关联关系的第三方等合法方式避免同业竞争。

4、如有任何违反上述承诺的事项发生，本公司承担因此给公司造成的一切损失。

本承诺函自本公司出具之日起生效，在公司于交易所上市且本公司作为公司控股股东期间持续有效，一经作出即为不可撤销。”

实际控制人邓中翰承诺如下：

“1、截止本承诺函出具之日，本人在中国境内或境外未直接或间接以任何形式从事或参与任何与公司构成竞争或可能竞争的业务及活动或拥有与公司存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，本人与公司之间不存在同业竞争。

2、自本承诺函出具之日起，本人不会在中国境内或境外以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一家公司或企业的股份以及其他权益）直接或间接参与对公司构成竞争的任何业务或活动。

3、自本承诺函出具之日起，如本人及本人控制的企业进一步拓展产品和业务范围，本人及本人控制的企业将不与公司及其下属企业拓展后的产品或业务相竞争；若与公司及其下属企业拓展后的产品或业务产生竞争，则本人及本人控制的企业将以停止生产或经营相竞争的业务或产品、或者将相竞争的业务纳入到公司经营的方式、或者将相竞争的业务转让给无关联关系的第三方等合法方式避免同业竞争。

4、如有任何违反上述承诺的事项发生，本人承担因此给公司造成的一切损失。

本承诺函自本人出具之日起生效，在公司于交易所上市且本人作为公司实际控制人期间持续有效，一经作出即为不可撤销。”

七、关联关系及关联交易

（一）关联方与关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则第 36 号——关联方披露》、《上市规则》等法律、法规和规范性文件的规定，截止本招股说明书签署日，公司的主要关联方

及关联关系如下：

1、公司控股股东、实际控制人

本公司的控股股东为堆龙中星微。堆龙中星微的基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、公司控股股东、实际控制人及其他持有公司 5%以上股份的主要股东”之“(一) 控股股东”。

公司实际控制人为邓中翰。邓中翰的简历详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、公司控股股东、实际控制人及其他持有公司 5%以上股份的主要股东”之“(二) 实际控制人”。

2、持有公司 5%以上股份的其他股东

除控股股东、实际控制人外，其他持有公司 5%以上股份的股东为圣达投资、横琴粤科、上海捷蒸、新疆国新、堆龙中启星，其基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、公司控股股东、实际控制人及其他持有公司 5%以上股份的主要股东”之“(七) 其他持有 5%以上股份的股东情况”。

3、控股股东、实际控制人控制或具有重大影响的除公司及其子公司以外的其他企业

公司控股股东、实际控制人控制的其他企业情况，详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、公司控股股东、实际控制人及其他持有公司 5%以上股份的主要股东”之“(四) 公司控股股东及实际控制人控制的其他企业”。

公司控股股东、实际控制人具有重大影响的其他企业如下：

序号	名称	与公司的关系
1	深圳市高捷金台创业投资中心(有限合伙)	公司实际控制人邓中翰出资占比 7.58%
2	深圳数联企业管理咨询合伙企业(有限合伙)	公司实际控制人邓中翰出资占比 10.00%

4、公司的控股子公司、参股公司

截止本招股说明书签署日，公司拥有 25 家控股子公司（含孙公司），无参股公司。具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、发行人控股公司、参股公司情况”。

5、公司及其控股股东的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员，及该等人员直接或者间接控制或担任董事、高级管理人员的企业。

(1) 公司及其控股股东的董事、监事和高级管理人员，及该等人员直接或者间接控制或担任董事、高级管理人员的企业。

公司董事、监事、高级管理人员的具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“(一) 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介”。公司控股股东堆龙中星微的执行董事兼总经理为邓中翰，监事为邓桦。公司及其控股股东的董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员也属于公司的关联方。

上述人员直接或者间接控制或担任董事、高级管理人员的企业亦构成公司的关联方。

除上述关联方以外，公司及其控股股东的董事、监事、高级管理人员直接或者间接控制的或者担任董事、高级管理人员的主要企业如下：

序号	关联方名称	经营范围	关联关系说明
1.	Vimicro Shenzhen	—	公司董事兼总经理金兆玮担任董事职务的企业
2.	南京紫金显示系统有限责任公司	电子计算机显示终端设备，电子产品生产、销售；显示系统工程，电子信息工程服务	公司董事兼总经理金兆玮担任董事职务的企业
3.	深圳毅能达金融信息股份有限公司	生产经营智能 IC 卡、银行卡、资讯卡。从事计算机软硬件、智能控制技术的研发	公司董事咎圣达实际控制的企业
4.	深圳毅能达智能终端技术有限公司	一般经营项目是：智能终端设备、计算机软硬件研发、销售及维护，许可经营项目是：智能终端设备组装生产（电子电路制作除外）。	公司董事咎圣达实际控制的企业 ^{注1}
5.	贵州醇酒业有限公司	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（白酒生产、销售；对外贸易经营。）	公司董事咎圣达实际控制并担任董事长兼总经理职务的企业
6.	兴义市贵州醇销售有限公司	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（批零兼营 预包装食品、散装食品；包装材料、办公设备、日用百货、文体用品的销售。）	公司董事咎圣达实际控制的企业
7.	贵州贵之尊酒类销售有限公司	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（批发兼零售预包装食品。）	公司董事咎圣达实际控制的企业
8.	宝应县新瑞新能源有限公司	新能源的技术研发；太阳能光伏技术的研发、技术咨询、技术服务；太阳能光伏设备及配件、太阳能电池片及组件、机械设备及配件销售；光伏电站设计；自营和代理各类商品的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	公司董事咎圣达实际控制的企业
9.	江苏综通信息科技有限公司	信息技术研发及技术服务；软件开发；集成电路设计；信息系统集成和物联网技术服务；信息处理和存储支持服务；大数据资源服务。（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）	公司董事咎圣达实际控制的企业
10.	北京大唐智能卡技术有限公司	技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务、技术培训；销售计算机、软件及辅助设备、通讯设备、机械设备、电子产品；计算机系统服务；货物进出口、技术进出口、代理进出口；生产集成电路产品、智能卡（IC 卡）产品；其他印刷品印刷；建设工程项目管理；专业承包（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。）	公司董事咎圣达实际控制的企业

序号	关联方名称	经营范围	关联关系说明
11.	北京大唐志诚软件技术有限公司	软件技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机技术培训；基础软件服务、应用软件开发；数据处理；计算机维修；货物进出口、技术进出口、代理进出口；计算机系统服务；销售计算机、软件及辅助设备、通讯设备、机械设备、电子产品、器件和元件、仪器仪表。（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。）	公司董事咎圣达实际控制的企业
12.	赣州毅能达电子信息科技有限公司	电子车牌、电子信息采集产品、电子执法产品及其他信息处理电子产品的研发、生产、销售；电子信息工程项目的搭建和输出、通信工程的应用开发和管理、电子科学与技术、光信息科学与技术、测控科学与技术的研发和推广。（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）	公司董事咎圣达实际控制的企业
13.	北京骏毅能达智能科技有限公司	生产智能卡、智能卡模块和终端及其它智能化产品；其他印刷品印刷，包装装潢印刷品印刷；开发智能卡、智能卡模块和终端及其它智能化产品；计算机系统集成；自产产品的安装、调试、维修、技术咨询、技术培训、技术服务；销售自产产品；货物进出口、技术进出口、代理进出口（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）	公司董事咎圣达实际控制的企业
14.	赣州毅能达金融信息有限公司	生产经营智能 IC 卡、银行卡、资讯卡，从事计算机软硬件、智能控制技术的研发（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）	公司董事咎圣达实际控制的企业
15.	深圳市慧毅能达智能卡技术有限公司	磁卡、条码、电子标签读写设备的研发代理；IC 卡、磁卡、PVC 塑胶资讯卡、电子标签的销售代理；系统集成及应用软件开发；货物及技术进出口。（以上均不含法律、行政法规、国务院决定规定需前置审批和禁止的项目）；IC 卡读写机具及配套软件的生产	公司董事咎圣达实际控制的企业
16.	江苏综艺股份有限公司	新能源、太阳能电池、组件及应用产品的开发、销售、服务；集成电路设计及应用产品开发，计算机软件开发、销售、服务，计算机及外围设备研制、生产、销售、服务；电子商务信息咨询服务；计算机系统集成，新材料、新型电子元器件研制、生产、销售；科技投资、咨询、管理及服务，服装、针纺织品制造、销售；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。（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）	公司董事咎圣达实际控制并担任其董事长、总经理职务的企业 ^{注2}
17.	掌上明珠（香港）有限公司	—	公司董事咎圣达实际控制的企业
18.	南通逸思加电子商务有限公司	网上贸易代理；日用百货、服装、化妆品、卫生用品、保健品批发、零售。	公司董事咎圣达实际控制的企业

序号	关联方名称	经营范围	关联关系说明
19.	Alliance Solar Capital LLC	—	公司董事咎圣达实际控制的企业
20.	Alliance Solar Capital LLC	—	公司董事咎圣达实际控制的企业
21.	综艺（开曼）太阳能电力股份有限公司	—	公司董事咎圣达实际控制的企业
22.	综艺（意大利）皮埃蒙特光伏有限公司	—	公司董事咎圣达实际控制的企业
23.	综艺（意大利）普利亚光伏有限公司	—	公司董事咎圣达实际控制的企业
24.	综艺太阳能（卢森堡）有限公司	—	公司董事咎圣达实际控制的企业
25.	综艺（意大利）西西里光伏有限公司	—	公司董事咎圣达实际控制的企业
26.	综艺（意大利）马尔凯光伏有限公司	—	公司董事咎圣达实际控制的企业
27.	综艺太阳能（美国）有限公司	—	公司董事咎圣达实际控制的企业
28.	Alpha Spring	—	公司董事咎圣达实际控制并担任董事职务的企业
29.	南通市天辰文化发展有限公司	餐饮服务，烟零售（另设分公司凭证经营）；房地产、商品房开发建设（凭资质证书承接业务）；商品房销售、出租及售后业务；会务服务；停车场管理服务。（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）	公司董事咎圣达实际控制的企业

序号	关联方名称	经营范围	关联关系说明
30.	南通综艺进出口有限公司	预包装食品兼散装食品、乳制品（含婴幼儿配方乳粉）批发、零售；代理进出口报检、报关；开展进出口货物的租船、订舱、仓储运输；集装箱运输；多式联运代理业务；商品信息咨询；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）；国内贸易代理。（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）	公司董事咎圣达实际控制的企业
31.	综艺科技有限公司	信息科技及智能科技技术开发、咨询、技术服务、技术转让；互联网及移动互联网有关的技术开发、咨询、技术服务、技术转让；网络及硬件的技术开发、维护、技术服务、技术转让、技术咨询；自营和代理各类商品和技术的进出口业务，但国家限定公司经营或者禁止进出口的商品和技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	公司董事咎圣达实际控制的企业
32.	北京仙境乐网科技有限公司	技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；软件开发；计算机系统服务；销售（含网上销售）电子产品、计算机、硬件及辅助设备、数码产品。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	公司董事咎圣达实际控制的企业
33.	大赢家信息科技有限公司	信息科技及智能科技技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；互联网及移动互联网有关的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；网络及硬件的技术开发、技术维护、技术服务、技术转让、技术咨询；投资咨询、投资管理（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）	公司董事咎圣达实际控制的企业
34.	江苏综艺光伏有限公司	太阳能发电系统的产品设计、工程施工、安装及技术咨询；太阳能系统应用产品的批发（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）；薄膜太阳能电池的生产和建筑附加光伏发电项目的安装、设计、咨询；太阳能电池组件的加工；销售自产产品并提供相关的售后服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	公司董事咎圣达实际控制的企业
35.	北京天一集成科技有限公司	销售商用密码产品；设计、开发、销售集成电路产品；开发、生产、销售计算机软硬件；销售电子产品、通讯设备、计算机及计算机辅助设备；技术咨询、技术转让、技术服务；经济信息咨询；投资管理；投资咨询；技术进出口、货物进出口、代理进出口。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	公司董事咎圣达实际控制的企业
36.	上海量彩信息科技有限公司	从事信息科技、电子科技、计算机技术、计算机网络科技、通讯科技、计算机智能化、通讯设备领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，计算机网络系统集成，数码产品的销售，电子商务（不得从事电信增值、金融业务）。[依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动]	公司董事咎圣达实际控制的企业

序号	关联方名称	经营范围	关联关系说明
37.	综艺量彩信息科技有限公司	计算机网络系统设备和线路安装；计算机信息技术开发；信息科技、电子科技、计算机技术、计算机网络科技、通讯科技、计算机智能化、通讯设备领域的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；计算机网络系统集成；数码产品销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	公司董事咎圣达实际控制的企业
38.	北京掌上明珠科技股份有限公司	技术开发；经济贸易咨询；销售计算机、软件及辅助设备、五金交电；互联网信息服务；从事互联网文化活动。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；从事互联网文化活动、互联网信息服务以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	公司董事咎圣达实际控制的企业
39.	江苏综创数码科技有限公司	装配销售收款机；研发生产销售计算机软硬件、多媒体产品、电子产品、仪器仪表、信息产品；计算机系统集成技术服务；办公自动化设备生产销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	公司董事咎圣达实际控制的企业
40.	上海好炫信息技术有限公司	从事信息科技、电子科技、计算机技术、网络科技、通讯科技、智能化领域的技术咨询、技术服务、技术开发、技术转让、网络综合布线，通讯工程，网络工程，计算机安装、维修，计算机系统集成。[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]	公司董事咎圣达实际控制的企业
41.	北京盈彩畅联网络科技有限公司	技术咨询、技术服务、技术转让；计算机技术培训；企业管理咨询；投资咨询；计算机系统服务；销售通讯设备、计算机、软件及辅助设备、电子产品。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	公司董事咎圣达实际控制的企业
42.	上海综艺控股有限公司	实业投资、投资管理、资产管理、财务咨询（代理记账除外）、从事货物及技术的进出口，机械设备、电子设备的研发、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	公司董事咎圣达实际控制的企业
43.	上海综艺投资管理合伙企业（有限合伙）	投资管理（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）	公司董事咎圣达实际控制的企业
44.	江苏综艺太阳能电力股份有限公司	太阳能发电系统的产品设计、工程施工、安装、投资及技术咨询；建筑集成光伏发电项目和建筑附加光伏发电项目安装、设计、投资、咨询；太阳能电池、组件及应用产品的销售；太阳能热水工程的设计、安装及技术咨询；太阳能发电系统机电设备的销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	公司董事咎圣达实际控制并担任其董事长职务的企业

序号	关联方名称	经营范围	关联关系说明
45.	综艺（克州）新能源有限公司	太阳能发电系统产品的设计、施工、运营、维护及技术咨询，太阳能系统应用产品的批发	公司董事咎圣达实际控制的企业
46.	江苏综艺控股有限公司	实业投资；投资项目管理；财务咨询服务；机械设备、电子设备的研发、销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定或禁止企业经营的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	公司董事咎圣达实际控制并担任其董事长职务的企业
47.	江苏综艺环境科技有限公司	环境保护专用设备研发、设计、生产、销售及服务；城市垃圾经营性清扫、收集、运输、处理服务（凭许可证经营）；绿化管理；钢结构工程、园林绿化工程、环境工程施工（以上工程类项目按资质证书经营）；起重机械（凭许可证经营）、连续搬运设备、海洋工程专用设备设计、生产、销售；钢结构制作、销售；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	公司董事咎圣达实际控制的企业
48.	江苏省高科技产业投资股份有限公司	创业投资；代理其他创业投资企业、机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询服务；创业管理服务；私募股权投资管理；受托资产管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	公司董事咎圣达实际控制并担任董事长职务的企业
49.	南通圣达投资合伙企业（有限合伙）	实业投资、投资管理、资产管理、财务咨询（除代理记账）、企业形象策划。（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）	公司董事咎圣达实际控制并担任执行事务合伙人的企业
50.	南通综艺投资有限公司	实业投资；投资管理；财务顾问；国内贸易及相关的技术咨询服务；计算机软硬件开发、生产、销售；计算机系统集成；新型电子元器件研发、生产、销售；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。（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）	公司董事咎圣达实际控制并担任其董事职务的企业
51.	北京南综科技有限公司	技术推广、技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；软件开发；计算机系统服务；计算机系统集成；设计、制作、代理、发布广告；市场调查；企业形象策划；市场营销策划；企业管理咨询；经济贸易咨询；承办展览展示；网上经营、销售电子产品、通讯设备、计算机软件及辅助设备。（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；不得从事本区产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	公司董事咎圣达实际控制的企业
52.	南通艺铃丝绸有限公司	丝绸、纺织原料销售；针纺织品制造、销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	公司董事咎圣达实际控制的企业
53.	南通绿野观光农业有限公司	提供植物观赏服务；果树、蔬菜、瓜果种植、销售；淡水鱼养殖；垂钓服务。（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）	公司董事咎圣达实际控制的企业

序号	关联方名称	经营范围	关联关系说明
54.	南通江南大院生态餐饮有限公司	餐饮服务（按《餐饮服务许可证》核定类别经营）；卷烟、雪茄烟零售；会议服务。（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）	公司董事咎圣达实际控制的企业
55.	南通综艺金圣投资管理有限公司	房地产开发、销售（凭资质经营）投资与资产管理；自有房屋租赁（经营范围中涉及资质的凭资质证书经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	公司董事咎圣达实际控制的企业
56.	南通忠毅木业有限公司	集装箱底板、服装生产、销售及自营产品的进出口；纺织及其服装原辅材料销售及进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	公司董事咎圣达实际控制的企业
57.	南通综艺金融港投资开发有限公司	房地产开发；投资与资产管理；房屋租赁、物业管理服务。（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）	公司董事咎圣达实际控制的企业
58.	苏州综艺科技有限公司	信息科技及智能科技技术开发，咨询服务；自有房产租赁服务；提供住宿（限分支机构）、饮食（限分支机构）；附设商务中心、洗衣房；物业管理，停车场管理服务（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）	公司董事咎圣达实际控制的企业
59.	南通综艺科技孵化器有限公司	为孵化高新技术企业提供服务；支持扶植创办高新技术企业；组织开发高新技术产品并进行市场开拓；为创办者提供咨询、代办服务（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）	公司董事咎圣达实际控制的企业
60.	南通利盈通时装有限公司	生产销售服装（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）	公司董事咎圣达实际控制的企业
61.	南通荣达物流有限公司	承办海运、陆运、空运、进出口货物、过境货物的国际运输代理业务，包括：揽货、托运、订舱、仓储中转、报关、报验、报检、保险业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	公司董事咎圣达实际控制的企业
62.	南通大兴服装绣品有限公司	生产销售绣品及配件。（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）	公司董事咎圣达实际控制的企业
63.	南通三越中药铺有限公司	中成药、化学药制剂、抗生素制剂、生化药品、生物制品（除血液制品）、中药饮片零售；计生用品、一类医疗器械的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	公司董事咎圣达实际控制的企业
64.	南通三越国医堂中医门诊部有限公司	中医内科、中医外科、中医妇科、中医儿科、针灸推拿科、中西医结合科的诊疗服务（按许可证核定的范围和期限经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	公司董事咎圣达实际控制的企业
65.	陕西综艺三越药材有限公司	中药材种植、加工、收购、销售；农产品收购、加工、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	公司董事咎圣达实际控制的企业

序号	关联方名称	经营范围	关联关系说明
66.	常熟综鼎恒利接力投资有限公司	股权投资、实业投资、投资管理、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）	公司董事咎圣达实际控制的企业
67.	南通综艺置业有限公司	房地产开发、销售；实业投资；物业管理。（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）	公司董事咎圣达实际控制并担任其董事职务的企业
68.	南通蓝海投资有限公司	对外投资、投资管理、资产管理、投资咨询。（国家有专项规定的从其规定）（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）	公司董事咎圣达实际控制的企业
69.	辉山乳业发展（上海）有限公司	预包装食品（含冷冻冷藏食品）的批发，并提供相关配套服务（不涉及国营贸易管理商品，设计配额，许可证管理的商品按国家有关规定办理申请）。（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）	公司董事咎圣达担任董事职务的企业
70.	南通三越中药饮片有限公司	中药饮片（含毒性中药饮片）生产（生产地点另设分支机构）。（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）	公司董事咎圣达实际控制并担任董事职务的企业
71.	江苏通州华商村镇银行股份有限公司	吸收公众存款；发放短期、中期和长期贷款；办理国内结算；办理票据承兑与贴现；从事同业拆借；从事银行卡业务；代理发行、代理兑付、承销政府债券；代理收付款项业务；经中国银行业监督管理委员会批准的其他业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	公司董事咎圣达担任董事职务的企业
72.	南通综艺新材料有限公司	太阳能电池用多晶硅铸锭、硅单晶棒生产；太阳能电池用硅棒切片、销售；太阳能电池支架、机柜生产、销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	公司董事咎圣达实际控制并担任其董事职务的企业
73.	南通天得光伏电力科技有限公司	光伏电力技术研发、转让、咨询服务；光伏电力设备安装；光伏设备及元器件的销售；合同能源管理（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）	公司董事咎圣达实际控制的企业
74.	南通兆日微电子有限公司	集成电路的设计、开发、咨询、转让、销售；计算机应用系统集成、计算机软硬件、电子元器件销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	公司董事咎圣达担任副董事长职务的企业
75.	南通看脚下药妆连锁股份有限公司	药品、保健品、化妆品、医疗器械、预包装食品、婴幼儿配方乳粉、日用百货、护理用品、文具用品、普通机械、五金、交电、计算机、家用电器、电子产品、健身器材销售（含网络销售）；道路货运经营；国内货运代理；普通货物仓储；诊疗服务；母婴保健服务；自营和代理上述商品的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	公司董事咎圣达担任董事职务的企业
76.	南通高投投资管理有限公司	创业投资管理、创业投资咨询服务；投资咨询服务；接受委托从事经营管理服务。（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）	公司董事咎圣达实际控制的企业

序号	关联方名称	经营范围	关联关系说明
77.	南京天悦电子科技有限公司	集成电路、电子产品研发、设计、生产、销售；医疗器械设计、生产和销售（须取得许可或批准后方可经营）；电子产品、通讯设备、计算机及计算机辅助设备销售；集成电路、计算机技术咨询、技术转让、技术服务；商务信息咨询。（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）	公司董事咎圣达担任董事职务的企业
78.	常熟泉达投资管理有限公司	创业投资管理、创业投资业务咨询；为创业企业提供创业管理服务；投资咨询（不含证券期货）；资产受托管理、企业资本运作策划。（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）	公司董事咎圣达实际控制的企业
79.	深圳前海泉达投资有限公司	投资兴办实业（具体项目另行申报）；商业信息咨询、投资咨询、企业管理咨询、经济信息咨询（以上均不含限制项目）；创业投资业务。（以上各项涉及法律、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）	公司董事咎圣达实际控制的企业
80.	泉达保险经纪有限公司	保险经纪；在全国区域内（港、澳、台除外）为投保人拟订投保方案、选择保险人、办理投保手续；保险招标代理服务；协助被保险人或受益人进行索赔；再保险经纪业务；为委托人提供防灾、防损或风险评估、风险管理咨询服务；中国银保监会批准的其他业务以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动（不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）（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）	公司董事咎圣达实际控制的企业
81.	苏州泉达科技创业投资中心（有限合伙）	高科技创业投资；创业投资管理；创业投资咨询服务。（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）	公司董事咎圣达实际控制的企业
82.	苏州综艺恒利股权投资管理有限公司	受托管理私募股权投资基金，从事投资管理及相关咨询服务业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	公司董事咎圣达担任董事长职务的企业
83.	综艺科技控股有限公司	—	公司董事咎圣达实际控制的企业
84.	江苏风险投资有限公司	—	公司董事咎圣达实际控制的企业
85.	江苏泉达投资管理有限公司	创业投资管理、创业投资咨询；受托管理资产；企业资本运作策划。（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）	公司董事咎圣达实际控制的企业
86.	杭州鼎晖百孚资产管理有限公司	受托企业资产管理；非证券业务的投资管理、投资咨询（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）；企业管理咨询（以上咨询除经纪）（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）	公司董事应伟担任董事长兼总经理职务的企业

序号	关联方名称	经营范围	关联关系说明
87.	北京神州细胞生物技术集团股份有限公司	生物技术研发服务；技术培训、技术服务、技术咨询、技术转让；货物进出口、技术进出口、代理进出口；物业管理。（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。）	公司董事应伟担任董事职务的企业
88.	国联产业投资基金管理（北京）有限公司	非证券业务的投资管理、咨询。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；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。）	公司董事应伟担任董事职务的企业
89.	宁波鼎一资产管理有限公司	资产管理，投资管理，项目管理。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）	公司董事应伟担任董事职务的企业
90.	淮安宇鑫储运有限公司	仓储服务；仓储设施的经营与管理；仓储咨询；仓库租赁服务。（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）	公司董事应伟实际控制并担任董事职务的企业
91.	上海鼎晖百孚投资管理有限公司	第三方理财服务，理财产品的研究、开发及技术咨询，投资管理，投资咨询，企业管理咨询（以上咨询除经纪）。（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）	公司董事应伟担任董事职务的企业
92.	上海安能聚创供应链管理有限公司	供应链管理，物流领域内的技术研究，普通货运，国内货物运输代理，仓储服务，投资咨询，商务信息咨询，企业管理咨询、国内快递（邮政企业专营业务和信件除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	公司董事应伟担任董事职务的企业
93.	巨人网络集团股份有限公司 ^{註3}	计算机游戏软件的开发、销售；网络游戏出版运营；利用互联网销售游戏产品；动漫设计、制作；计算机软硬件设计、系统集成服务及数据处理；设计、制作、发布国内外广告；组织文化艺术交流活动（不含演出）；承办展览展示活动；演出经纪；广播电视节目制作；健康咨询；货物及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	公司董事应伟担任董事职务的企业
94.	上海捷芯创业投资管理有限公司	创业投资，投资管理，实业投资，企业管理咨询。（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）	公司董事应伟担任董事职务的企业
95.	深圳市塔吉瑞生物医药有限公司	新药研究，开发；生物制药技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务。从事化学和生物试剂（不含危险品）、原材料、中间体、研发样品及仪器设备的批发、佣金代理（不含拍卖）、进出口及相关配套业务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理及其他专项规定管理的商品，按国家有关规定办理申请）。	公司董事应伟担任董事职务的企业

序号	关联方名称	经营范围	关联关系说明
96.	福田实业（集团）有限公司	—	公司董事应伟担任独立非执行董事职务的企业
97.	中升集团控股有限公司	—	公司董事应伟担任独立非执行董事职务的企业
98.	中国恒天立信国际有限公司	—	公司董事应伟担任独立非执行董事职务的企业
99.	Yunji Inc.	—	公司董事应伟担任董事职务的企业
100.	宁波鼎晖百孚股权投资咨询有限公司	股权投资及相关业务咨询。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	公司董事应伟担任董事兼经理职务的企业
101.	宁波孚磊投资咨询有限公司	投资咨询、投资管理。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	公司董事应伟担任执行董事、经理职务的企业
102.	宁波鼎乘投资管理有限公司	投资管理、投资咨询。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	公司董事应伟担任董事长职务的企业
103.	宁波游猎投资管理有限公司	投资管理、投资咨询。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	公司董事应伟担任执行董事职务的企业
104.	宁波孚石鼎磊投资管理有限公司	投资管理、投资咨询。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	公司董事应伟担任经理、执行董事职务的企业
105.	北京东润环能科技股份有限公司	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；经济信息咨询；销售机械设备、家用电器；施工总承包；专业承包；工程勘察设计；建设工程项目管理。（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。）	公司董事应伟担任董事职务的企业
106.	北京厚普多教育咨询有限公司	教育咨询；经济贸易咨询；组织文化艺术交流活动（不含演出）；会议服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	公司董事张韵东实际控制并担任其执行董事兼经理职务的企业

序号	关联方名称	经营范围	关联关系说明
107.	上海威乾视频技术有限公司	从事视频科技、医疗科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，数字硬盘录像机、高清网络球机、网络视频服务器的生产、销售，电子元器件、机械设备、电气设备、一类医疗器械、计算机、软件及辅助设备（除计算机信息系统安全专用产品）的销售，计算机系统服务，从事货物及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	公司董事张韵东担任董事长职务的企业
108.	珠海科圣信息咨询中心（有限合伙）	商务信息咨询；企业管理咨询。（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）	公司董事张韵东实际控制并担任其执行事务合伙人的企业
109.	珠海少伯信息咨询中心（有限合伙）	商务信息咨询；企业管理咨询。	公司董事张韵东实际控制并担任其执行事务合伙人的企业
110.	北京中星英才科技有限责任公司	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；技术进出口、货物进出口、代理进出口；计算机系统集成；销售计算机、软件及辅助设备、电子产品、文化用品、日用品、机械设备；设计、制作、代理、发布广告；企业管理咨询。（未取得行政许可项目除外）（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。）	公司董事 ZHANG YINONG（张亦农）担任执行董事、经理职务的企业
111.	青岛中星微	技术进出口、货物进出口、代理进出口；计算机软硬件及外围设备的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；销售计算机软硬件及外围设备；计算机系统集成；销售电子元器件、仪器仪表、办公用品、日用品、机械设备；设计、制作、代理、发布广告；企业管理咨询。（以上范围需经许可经营的，须凭许可证经营）。	公司董事 ZHANG YINONG（张亦农）担任董事长兼总经理职务的企业
112.	南京西觉硕信息科技有限公司	集成电路、计算机软件、电子元器件、计算机硬件、电子工业专用设备、通讯设备（不含卫星、电视、广播、地面接收设施及发射装置）、医疗器械的研发、技术咨询、技术服务、生产和销售；计算机系统集成；贸易信息咨询。（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）	公司董事 ZHANG YINONG（张亦农）实际控制并担任执行董事职务的企业
113.	上海四季教育培训有限公司	教育培训：文化类（数学思维训练、中学物理、阅读与写作、新概念英语、初中化学），出版物经营（取得许可证后方可开展经营活动）[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]	公司独立董事左怡担任首席执行官职务的企业

序号	关联方名称	经营范围	关联关系说明
114.	四季教育 Four Seasons Education (Cayman) Inc.	—	公司独立董事左怡担任首席执行官职务的企业
115.	上海成识投资管理有限公司	投资管理，资产管理，投资咨询，财务咨询，企业管理及咨询（以上咨询不得从事经纪），实业投资。（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）	公司独立董事左怡担任执行董事职务的企业
116.	北京捷方科信投资顾问有限公司	投资咨询；经济贸易咨询；投资管理；资产管理；技术推广、技术转让。（未取得行政许可的项目除外）	公司独立董事曾之杰实际控制并担任其执行董事兼经理职务的企业
117.	深圳南山鸿泰股权投资基金合伙企业（有限合伙）	投资管理（根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）；对未上市企业进行股权投资；股权投资；投资咨询等。	公司独立董事曾之杰担任其执行事务合伙人委派代表的企业
118.	北京厚望投资有限公司	投资与资产管理；投资顾问。（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。）	公司独立董事曾之杰实际控制并担任其董事长职务的企业
119.	北京杰讯睿智科技发展有限公司	技术推广服务；出租商业用房（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）	公司独立董事曾之杰实际控制的企业
120.	安付（深圳）信息科技有限公司	从事网络信息、计算机、系统集成科技专业领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，动漫设计，机械设备设计，工业产品设计，依托第三方平台开展办公用品、电子产品、日用品的销售，企业管理咨询，企业形象策划，市场营销策划，会展会务策划。（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），许可经营项目是：电脑图文设计制作。	公司独立董事曾之杰担任董事职务的企业
121.	深圳清源电力有限公司	智能配电系统工程、清洁能源的技术开发、技术咨询；机械设备配件的技术开发、技术转让及销售；工程建设施工与监理（凭相关资质证书承接业务）；工程项目运行维护管理、抢修、监测服务（凭相关资质证书承接业务）；节能及新能源项目投资（具体项目另行申报）；电力设备的销售、租赁（不含金融租赁）与上门维修；新能源的技术开发与技术信息咨询；电力器材的销售与租赁（不含金融租赁）；投资电力项目（具体项目另行申报）；商务信息咨询（不含信托、证券、期货、保险及其它限制项目）；数据库管理（以上各项涉及法律、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）；售电业务（凭资质证书经营）；电力工程的设计与施工（凭资质证书经营）	公司独立董事曾之杰担任董事长职务的企业

序号	关联方名称	经营范围	关联关系说明
122.	上海厚望投资管理 有限公司	投资管理咨询，企业投资咨询，企业信息咨询，企业财务咨询，商务咨询，商品信息咨询，市场信息咨询与调查，企业形象策划（除广告）。通信设备，机电设备，电气设备，计算机及配件，办公用品，日用百货批发零售；代理安装工程保险、船舶保险、货物运输保险、机动车辆保险、家庭财产保险、建筑工程保险、健康保险、企业财产保险、人寿保险、意外伤害保险。（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）	公司独立董事曾之杰实际控制的企业
123.	深圳市厚望投资管理 有限公司	投资管理、投资咨询。	公司独立董事曾之杰实际控制并担任其执行董事兼总经理职务的企业
124.	深圳厚望东海投资 顾问有限公司	股权投资基金管理（不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）；投资管理、受托资产管理（以上均不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理等业务）；投资咨询（不含证券、期货咨询）；经济信息咨询；企业管理咨询；企业营销策划；股权投资；商务信息咨询；企业形象策划；市场营销策划；财务管理信息咨询；法律咨询（涉及审批事项的，应先获取有关批准文件）；从事担保业务（不含融资性担保业务）；创业投资业务，代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务，创业投资咨询业务，为创业企业提供创业管理服务业务，参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构；投资兴办实业（具体项目另行申报）。（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）	公司独立董事曾之杰实际控制的企业
125.	深圳厚望投资顾问 合伙企业（有限合 伙）	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）	公司独立董事曾之杰实际控制并担任其执行事务合伙人委派代表的企业
126.	厚诚（苏州）投资 顾问有限公司	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）	公司独立董事曾之杰实际控制并担任其执行董事兼总经理职务的企业
127.	苏州厚诚同和投资 管理合伙企业（有 限合伙）	投资管理、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）	公司独立董事曾之杰实际控制的企业

序号	关联方名称	经营范围	关联关系说明
128.	苏州元禾厚望投资管理合伙企业（有限合伙）	投资管理、资产管理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	公司独立董事曾之杰实际控制的企业
129.	苏州元禾厚望成长一期股权投资基金合伙企业（有限合伙）	投资管理、从事非证券股权投资（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）	公司独立董事曾之杰实际控制的企业
130.	苏州厚道星源投资管理合伙企业（有限合伙）	投资管理、资产管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	公司独立董事曾之杰实际控制并担任其执行事务合伙人委派代表的企业
131.	上海厚升信息技术服务有限公司	从事信息技术、计算机技术、网络科技专业领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，计算机系统集成服务，软件开发，计算机、软件及辅助设备的销售，商务信息咨询、企业管理咨询、财务咨询，市场信息咨询与调查（不得从事社会调查、社会调研、民意调查、民意测验）。[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]	公司独立董事曾之杰实际控制的企业
132.	苏州卓望成长投资管理合伙企业（有限合伙）	投资管理、资产管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	公司独立董事曾之杰实际控制的企业
133.	苏州厚载成长投资管理合伙企业（有限合伙）	投资管理、资产管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	公司独立董事曾之杰实际控制的企业
134.	元禾厚望（苏州）投资管理有限公司	投资管理、资产管理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	公司独立董事曾之杰实际控制并担任其董事兼总经理职务的企业
135.	开信创业投资管理（北京）有限公司	受托管理创投企业的投资业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）	公司独立董事曾之杰担任总经理职务的企业

序号	关联方名称	经营范围	关联关系说明
136.	本源投资顾问（北京）有限公司	投资咨询；企业管理咨询；经济贸易咨询。（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。）	公司独立董事曾之杰担任董事长兼总经理职务的企业
137.	上海上美化妆品有限公司	化妆品、日用百货、文具用品、包装材料、橡塑制品、五金交电、建筑装潢材料（钢材、水泥除外）的批发、进出口、佣金代理（拍卖除外），并提供相关配套服务。（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）	公司独立董事曾之杰担任董事职务的企业
138.	大华银行（中国）有限公司	在下列范围内经营全部外汇业务以及人民币业务吸收公众存款、发放短期、中期和长期贷款；办理票据承兑与贴现；买卖政府债券、金融债券，买卖股票以外的其他外币有价证券；提供信用证服务及担保；办理国内外结算；买卖、代理买卖外汇；代理保险；从事同业拆借；从事银行卡业务；提供保管箱服务；提供资信调查和咨询服务；经中国银行业监督管理委员会批准的其他业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	公司独立董事曾之杰担任董事职务的企业
139.	北京青游易乐科技股份有限公司	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机系统服务；数据处理；应用软件服务；基础软件开发；承办展览展示；组织文化艺术交流活动（不含营业性演出）；设计、制作、代理、发布广告；经济贸易咨询；销售计算机、软件及辅助设备、电子产品、日用品；货物进出口、技术进出口、代理进出口；从事互联网文化活动。（从事互联网文化活动以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）	公司独立董事曾之杰担任董事职务的企业
140.	上海馨置网络科技有限公司	网络科技、电子科技、计算机信息科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、自有技术转让，多媒体设计，平面设计，灯光设计，美术设计，工艺礼品设计，产品包装设计，服装设计，动漫设计，电脑图文设计、制作，设计、制作、代理、发布国内外各类广告；音响设备的批发、佣金代理（拍卖除外）、进出口、并提供相关配套服务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请；涉及行政许可的，凭许可证经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	公司独立董事曾之杰担任董事职务的企业
141.	上海临港科创投资管理有限公司	投资管理、资产管理。[依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动]	公司独立董事曾之杰担任董事职务的企业

序号	关联方名称	经营范围	关联关系说明
142.	北京厚望同和投资顾问有限公司	经济贸易咨询；投资管理、资产管理；投资咨询；技术推广、技术转让。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；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。）	公司独立董事曾之杰实际控制并担任其执行董事兼经理职务的企业
143.	广州清源电力有限公司	电力供应；售电业务；承装（修、试）电力设施；能源技术研究、技术开发服务；节能技术开发服务；节能技术咨询、交流服务；电力工程设计服务；电力输送设施安装工程服务；建筑物电力系统安装；企业自有资金投资；发电厂建设；太阳能发电站建设；节能技术推广服务；能源管理服务；照明系统安装；照明工程设计服务。	公司独立董事曾之杰担任董事长职务的企业
144.	广东洲明清源能效科技有限公司	节能技术推广服务；节能技术开发服务；节能技术咨询、交流服务；节能技术转让服务；能源技术研究、技术开发服务；电力工程设计服务；电力输送设施安装工程服务；建筑物电力系统安装；发电厂建设；太阳能发电站建设；能源管理服务；照明工程设计服务；配电开关控制设备制造；电器辅件、配电或控制设备的零件制造；房屋租赁；机械设备租赁；通用机械设备销售；电气机械设备销售；停车场经营；机械式停车场设备制造；机械配件批发；电子产品批发；货物进出口（专营专控商品除外）；技术进出口；照明系统安装；碳减排技术咨询服务；售电业务；电力供应；承装（修、试）电力设施。	公司独立董事曾之杰担任董事职务的企业
145.	北京澜华腾歌投资中心（有限合伙）	投资管理、资产管理；投资咨询。	公司独立董事曾之杰实际控制的企业
146.	北京开信派瑞资本管理中心（有限合伙）	投资管理；投资咨询；项目投资。（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。）	公司独立董事曾之杰担任执行事务合伙人的企业
147.	中钰资本管理（北京）有限公司	资产管理；投资管理；投资咨询；企业管理咨询；经济贸易咨询；财务咨询（不得开展审计、验资、查账、评估、会计咨询、代理记账等需经专项审批的业务，不得出具相应的审计报告、验资报告、查账报告、评估报告等文字资料）；市场调查；承办展览展示活动。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；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。）	公司独立董事王徽担任董事职务的企业

序号	关联方名称	经营范围	关联关系说明
148.	江苏三联生物工程 有限公司	生化试剂、临床诊断试剂、医疗器械及零配件的研发、生产、销售、技术转让和技术服务；自有设备租赁及技术服务；医疗分析软件的开发、咨询、销售；健康管理咨询；自营和代理各类商品及技术的进出口（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	公司独立董事王徽担任董事职务的企业
149.	双峰县国藩医院有 限公司	综合医院。（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）	公司独立董事王徽担任董事职务的企业
150.	重庆淘葫芦科技有 限公司	计算机软硬件开发、销售；通讯设备（不含卫星地面接收及发射设备）、网络设备的研发、安装、维护、技术咨询、技术服务；通信系统集成系统的设计、开发；网络科技产品及技术信息领域的技术开发、转让、咨询、服务；企业营销策划；销售：通信器材（不含卫星地面接收及发射设备）、通信设备（不含卫星地面接收及发射设备）、通信产品（不含卫星地面接收及发射设备）、计算机及配件、电子产品（不含电子出版物）、节能环保设备、仪器仪表、电气元件、五金交电、建筑村材（不含化学危险品）、装饰材料（不含化学危险品）、日用百货、办公设备及用品；商务信息咨询；市场调研（国家有专项规定的除外）。[依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动]	公司独立董事王徽担任董事职务的企业
151.	江苏晨牌药业集团 股份有限公司	大容量注射剂、片剂、硬胶囊剂、颗粒剂、溶液剂（外用）、药用辅料、洗剂（含激素类）、搽剂、喷雾剂、中药提取和前处理制造及自产品销售；以下经营范围限其分支机构经营：制造销售糖浆剂、合剂、混悬剂、口服溶液剂、滴眼剂、滴耳剂、滴鼻剂、凝胶剂（口服）、口服液、滴剂，中药提取和前处理（国家限制、禁止外商投资的项目除外）；药品研发、技术转让、技术咨询；保健品开发、技术转让、技术咨询。（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）	公司独立董事王徽担任董事职务的企业
152.	杭州钰吉资产管理 有限公司	服务：资产管理，投资管理（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务），投资咨询（除证券、期货），企业管理咨询，经济信息咨询（除商品中介），财务咨询，市场信息咨询，展览展示	公司独立董事王徽担任董事职务的企业
153.	浙江成运医疗器械 有限公司	医疗器械生产；从事货物及技术的进出口业务；医疗器械、电子仪器、光学仪器、监视系统专业领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；自有设备租赁。（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）	公司独立董事王徽担任执行董事职务的企业
154.	鼎钰汇康（天津） 经济贸易咨询有限 公司	经济贸易咨询；供应链管理；国际贸易；国内货运代理；海上、陆路、航空国际货运代理；企业管理咨询；报关、报检；检测及维修技术咨询；财务咨询；市场调查；档案管理；计算机软件开发及应用；数据处理；计算机软硬件及辅助设备零售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	公司独立董事王徽担任董事职务的企业

序号	关联方名称	经营范围	关联关系说明
155.	华菁证券有限公司	证券经纪，证券投资咨询，证券承销与保荐，证券资产管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	公司独立董事王徽担任独立董事职务的企业
156.	安艺健康产业有限公司	养老服务（凭有效许可证经营）；家政服务；营养健康咨询（不含医疗性质）；护理服务（不含康复性和医疗性）；物业管理；搬运装卸；食品、日用品、蔬菜、水果、花卉、通用机械及配件、仪器仪表、建筑材料、家用电器、婴儿用具、医疗器械、服装、鞋帽、宠物用品、办公用品、教学仪器、体育用品、五金产品、计算机、软件及辅助设备、汽车的销售；电子产品、照明器具的技术开发、销售；道路普通货物运输；仓储服务；节能技术的技术开发；合同能源管理；新材料的技术开发；经营性互联网信息服务；数据处理与存储服务；公司礼仪服务；美容服务；清洁服务；单位后勤管理服务；为餐饮、酒店企业提供管理服务；计算机系统集成服务；家用电器维修；会议及展览服务；市场营销策划服务；设计、制作、代理和发布各类广告；因私出入境中介服务；自费出国留学中介服务；企业管理咨询；翻译服务；面向成年人开展的培训服务（不含发证，不含国家统一认可的职业资格证书类培训）；房地产经纪；票务代理（不含铁路客票）；停车场管理服务；家庭服务；水利工程、电力工程、城市及道路照明工程、港口工程、公路工程、地基与基础工程、土石方工程、园林绿化工程的设计、施工；汽车、房屋租赁（不含融资租赁）。（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）	公司独立董事王徽担任董事职务的企业
157.	中钰（亳州）生物医药技术有限公司	医学研究与试验发展、药品技术开发、药品生产与销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	公司独立董事王徽担任董事职务的企业
158.	成运内窥镜（嘉兴）有限公司	医疗器械、仪器设备、监控系统的维修；内窥镜零配件、医疗器械、仪器设备、安防监控设备零配件的销售及进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	公司独立董事王徽担任执行董事职务的企业
159.	娄底中钰资产管理有限公司	受托资产管理、投资管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理及其他限制项目）；投资咨询、企业管理咨询、经济信息咨询、财务咨询；市场信息咨询（以上均不含限制项目）；承办经批准的展览展示活动。	公司独立董事王徽担任财务负责人职务的企业
160.	广东顺控发展股份有限公司	自来水供应；叁级市政工程施工；批发零售：水暖器材、自来水供水设备；净水设备零售与安装；注册水表表后管网探漏；零星供水工程安装；二次供水水池保洁、水样监测、设施维护；净水剂检测；自来水加工与供应咨询服务。	公司监事李云晖担任董事职务的企业
161.	天津易城智慧城市研究院有限公司	与智慧城市相关的信息工程和技术科学研究；计算机基础软件及应用软件技术开发、推广；数据平台建设、维护及资源整合；广告设计、制作、发布及代理；信息技术咨询、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）	公司副总经理周大良担任董事长职务的企业

序号	关联方名称	经营范围	关联关系说明
162.	智城联盟（北京）投资基金管理有限公司	非证券业务的投资管理、咨询。（不得从事下列业务：1、发放贷款；2、公开交易证券类投资或金融衍生品交易；3、以公开方式募集资金；4、对除被投资企业以外的企业提供担保）。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；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。）	公司副总经理周大良担任董事职务的企业
163.	北京山海经纬信息技术有限公司	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、销售计算机、软件及附注设备。（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）	公司副总经理周大良担任执行董事职务的企业
164.	上海亿禾嘉电子科技有限公司	从事电子、计算机及网络技术领域的技术服务，办公用品、五金交电、电子产品、通讯器材、机电设备、建材、家具的销售，会务服务，商务咨询，投资咨询（除金融、证券），室内装饰工程，水电安装。（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）	公司控股股东堆龙中星微监事邓桦实际控制并担任其执行董事职务的企业
165.	上海嘉中物业管理有限公司	物业管理，楼宇智能化管理，房屋建筑工程，机械设备安装维修保养，停车场（库）经营管理，保洁服务，绿化工程，消防工程，餐饮企业管理（不得从事食品生产经营），电子商务（不得从事增值电信业务、金融业务），设计、制作各类广告，利用自有媒体发布广告，日用百货、建筑材料、装潢材料、电线电缆、通信设备、环保产品、电子产品、家用电器、办公用品、家具的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	公司控股股东堆龙中星微监事邓桦实际控制并担任其执行董事职务的企业
166.	海南华策商务咨询服务	商务信息咨询，旅游信息咨询，财务信息咨询，理财信息咨询，人力资源信息咨询，实业投资咨询，职业发展信息咨询，市场调查及咨询服务，文化教育信息咨询，文化艺术交流活动策划及咨询，医疗信息咨询，健康管理信息咨询，家政服务，包装服务，经济信息咨询，办公服务，企业营销策划，会议及展览服务，室内装潢设计咨询，房地产信息咨询，物业管理咨询，广告设计、制作、代理、发布。	公司控股股东堆龙中星微监事邓桦实际控制的企业
167.	海南博兮电子科技有限公司	计算机技术咨询服务，计算机软硬件开发及销售，网络技术开发，通讯工程，网络工程，电子技术信息咨询，汽车技术开发，航天相关设备研发，海洋工程装备制造，铁路运输装备研发，新能源技术开发，民用核技术研发，环保工程，技术推广服务，印刷服务，办公用品、办公家具、网络设备及配件、计算机及配件的销售。	公司控股股东堆龙中星微监事邓桦实际控制并担任其执行董事职务的企业

注：1、深圳毅能达金融信息股份有限公司为全国中小企业股份转让系统挂牌公司（证券代码：834713.OC），根据其公告判定其实际控制人为咎圣达；
2、江苏综艺股份有限公司为上交所上市公司（证券代码：600770.SH），根据其公告判定其实际控制人为咎圣达；

3、2016年4月，重庆新世纪游轮股份有限公司进行重大资产出售及发行股份购买巨人网络集团股份有限公司100%股权。

(2) 公司及其控股股东的董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员，及该等人员直接或者间接控制或担任董事、高级管理人员的企业

公司及其控股股东的董事、监事、高级管理人员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。

上述人员直接或者间接控制或担任董事、高级管理人员的企业亦构成公司的关联方。

7、其他关联方

序号	名称	与公司的关系
1	天津经开	公司子公司中星电子的少数股东
2	山西国信	公司子公司山西中天信曾经的股东
3	山西金融投资控股集团有限公司	持有山西国信 100% 股权
4	山西融资再担保	山西金融投资控股集团有限公司持有其 100% 股权
5	无锡中感微电子股份有限公司	公司实际控制人邓中翰持有其 2.67% 的股份，同时公司董事兼总经理金兆玮持有其 9.80% 的股份。
6	徐州中星	广东中星曾经的全资子公司，已于 2019 年 6 月注销
7	河北中星微	北京中星微曾经的全资子公司，已于 2019 年 6 月注销

8、报告期内曾为公司关联方的关联法人

报告期内曾经具有上述 1-7 所述情形之一的，亦构成公司曾经的关联方。

(二) 关联交易

1、经常性关联交易

(1) 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

① 采购商品/接受劳务情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2019 年	2018 年	2017 年

		金额	占本年 采购总 额比例 (%)	金额	占本年 采购总 额比例 (%)	金额	占本年 采购总 额比例 (%)
北京中星 微	芯片及元 器件采购	-	-	308.68	0.24	1,610.79	1.74
中星微智 能	芯片采购	111.65	0.09	1,087.04	0.85	-	-
重庆中星 微智能	芯片采购	201.14	0.16	-	-	-	-
合计		312.80	0.25	1,395.72	1.09	1,610.79	1.74

发行人向关联方采购的产品主要为安防视频监控芯片，报告期内采购金额分别为1,610.79万元、1,395.72万元和312.80万元，占采购总额的比例分别为1.74%、1.09%和0.25%。

②出售商品/提供劳务情况

单位：万元

关联 方	关联交易 内容	2019年			2018年			2017年		
		金额	同类收 入占比 (%)	营业收 入占比 (%)	金额	同类收 入占比 (%)	营业收 入占比 (%)	金额	同类收 入占比 (%)	营业收 入占比 (%)
湘潭 智城	安防设备 销售及系 系统集成	28,452.66	17.81	14.26	51,625.33	32.92	29.06	1,538.46	0.90	0.79

2017年，发行人向关联方湘潭智城销售安防视频监控设备1,538.46万元，占当年营业收入比例为0.79%，2018年，发行人向关联方湘潭智城分别提供安防视频监控系统集成和技术服务收入51,556.28万元和69.05万元，合计占当期营业收入比例为29.06%，2019年，发行人向关联方湘潭智城分别提供安防视频监控系统集成和技术服务收入28,381.34万元和71.32万元，合计占当期营业收入比例为14.26%。

③关联采购、销售的原因和必要性

A、关联采购的原因和必要性

发行人子公司中星电子以及发行人前母公司北京中星微积极参与了SVAC国家标准制定，2010年12月《安全防范监控数字视音频编解码技术要求》(GB/T25724-2010)正式公布。

2016年3月，发行人重组芯片与安防视频监控业务后，北京中星微主要从事芯片相关的技术开发，发行人需要向其采购其生产的具有自主知识产权的视频处理芯片用于摄像机的生产，发行人已与北京中星微、中星微智能和重庆中星微智能签订了芯片采购框架协议或订单，未来拟继续向其进行芯片采购，因此关联采购具有合理性。

B、关联销售的原因和必要性

湘潭智城PPP项目是湖南省湘潭市政府于2017年8月通过PPP方式投资建设的大数据中心、智慧交通、智慧警务以及物联网基础平台等构成的智慧城市基础设施和智慧应用系统运营平台，该项目总投资达28.57亿元，一期投资16.77亿元，二期投资11.80亿元，合作期限为12年，其中一期工程投资建设期2年，运营服务期10年，二期工程建设根据届时湘潭智慧城市系统建设使用需求确定。湘潭智城联合信息科技有限公司是由发行人、北京泰豪智能工程有限公司和湘潭产业投资发展集团有限公司共同投资设立的湘潭智城PPP项目的实施主体。

2017年起，发行人与湘潭智城签订了智慧城市部分子系统的集成业务及设备销售合同，约定由发行人承担智慧警务、智慧政务等一期项目的投资、建设；除上述子系统外，发行人未来拟继续参与智慧教育、智慧城管、智慧停车、智慧医疗等其他一期项目及二期增补扩容项目的承建工作，因此发行人与湘潭智城的关联销售具有合理性。

根据湘潭智城2020年5月召开的董事会、股东会决议及相关补充协议，发行人拟向湘潭智城增加委派2名董事及2名高级管理人员，对湘潭智城的相关经营活动形成控制，自2020年5月31日起将湘潭智城纳入合并范围，未来合并报表层面不存在与湘潭智城的关联交易。

④关联采购、销售价格的公允性

A、关联采购价格的公允性

报告期内，发行人向北京中星微、中星微智能关联采购芯片的数量和单价情况如下：

单位：枚，元

种类	2019年		2018年		2017年	
	数量	单价	数量	单价	数量	单价
星光-WX-VC0201A	-	-	10,069	732.38	10,062	880.23
星光-WX-VC0501	350	2,114.96	1,278	2,671.77	2,111	2,496.81
VC0718BXFA	2,415	155.82	12,737	146.99	8,008	247.29
VC718PBUFA	14,618	137.60	-	-	-	-
VC7103BTNB (IC)	-	-	33,605	37.57	-	-
6010B	-	-	2,000	16.81	-	-

经核查，发行人向关联方采购产品的单价与关联方销售的平均售价基本一致，不存在重大差异。

B、关联销售价格的公允性

发行人与湘潭智城在报告期内发生的关联销售均为湘潭智城PPP项目下的智慧警务、智慧政务等子系统的集成及设备销售项目，该项目的收入及毛利率情况统计如下：

单位：万元

项目	收入				毛利率
	2019年	2018年	2017年	累计	
湘潭智城 PPP 项目	28,452.66	51,625.33	1,538.46	81,616.46	37.09%

报告期内，公司主营业务毛利率分别为32.43%、29.61%和29.59%，其中安防视频监控系统集成的毛利率分别为33.18%、30.72%和29.87%。湘潭智城PPP项目毛利率为37.09%，较发行人整体项目毛利率水平存在一定差异，主要由于湘潭智城PPP项目为发行人集成众多核心技术的智慧城市综合类项目，安防视频监控设备数量众多，硬件集成度、产品复杂度和项目方案设计难度较一般系统集成项目高，实现的功能性越强导致项目集成实施的难度也越大，因此该项目的毛利率高于该业务类型的平均水平。

湘潭智城集成项目涉及存货品类较多，包含智慧感知前端及配套施工、基础网络设施平台、视频数据应用系统搭建、网络安全及运维系统等上百种品类。公司选取了金额大于200.00万元的全部销售项目，并逐项对比报告期内技术参数和

功能型号具有可比性的系统软硬件或工程施工的销售单价。经核查，湘潭智城 PPP 项目产品销售的单价与第三方销售价格区间不存在重大差异，关联销售价格公允。

(2) 关键管理人员报酬

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
关键管理人员报酬	926.75	900.60	718.04

2、偶发性关联交易

(1) 关联担保

单位：万元

被担保方	担保方	担保金额	主债务合同金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕	注释
公司	北京中星微	18,600.00	18,600.00	2012.03.28	2017.03.27	是	注 1
公司	综艺投资	20,000.00	20,000.00	2017.04.01	2018.04.01	是	注 2
中星智能	山西省融资再担保有限公司	990.00	990.00	2017.5.12	2019.12.1	是	注 3

注 1：公司子公司中星电子 2012 年 3 月 28 日向中国建设银行股份有限公司天津开发支行申请 1.86 亿元固定资产贷款，期限为 2012 年 3 月 28 日至 2017 年 3 月 27 日，公司子公司中星电子以名下土地使用权及在建工程做抵押担保，同时北京中星微提供连带责任保证担保。截至 2017 年 3 月，上述贷款已全部偿还完毕。

注 2：2017 年 1 月 12 日，综艺投资与江苏银行股份有限公司北京中关村西区支行就江苏银行股份有限公司北京中关村西区支行与公司签署的 2 亿元最高额综合授信合同以及对应的授信业务合同签署额最高额 2 亿元的最高额保证合同；2017 年 4 月 1 日，公司在上述最高额授信额度内与江苏银行股份有限公司北京中关村西区支行签署 2 亿元流动资金借款合同；截至 2018 年 4 月，上述贷款已全部偿还完毕。

注 3：因山西省融资再担保有限公司为本公司之一级子公司中星智能 9,900,000.00 元借款提供担保，中星智能以长期应收款向其提供反担保；2019 年末，该笔担保借款已经偿还完毕。

(2) 关联方资金拆借

① 大额资金拆借基本情况

A、拆出资金

报告期内，发行人与关联方的其他应收款中的大额资金拆出基本情况如下：

单位：万元

关联方	2017.1.1	2017 年	2017.12.31
-----	----------	--------	------------

		拆出	归还	
开曼中星微	1,270.12	-	1,270.12	-
中星天视	6.54	-	6.54	-
珠海翰祺	1.00	10.00	11.00	-
珠海翰瑞	1.00	10.00	11.00	-
广东中星微	990.33	-	990.33	-
合计	2,268.99	20.00	2,288.99	-

B、报告期内，发行人与关联方的其他应付款中的大额资金拆入基本情况如下：

单位：万元

关联方	2017.1.1	2017年		2017.12.31	2018年		2018.12.31
		拆入	归还		拆入	归还	
北京中星微	10,639.00	-	8,829.08	1,809.91	-	1,809.91	-
中星微国际	423.75	-	423.75	-	-	-	-
美国微特	444.95	-	444.95	-	-	-	-
综艺投资	10,000.00	-	10,000.00	-	-	-	-
江苏中星微	137.37	-	133.46	3.91	-	3.91	-
合计	21,645.07	-	19,831.24	1,813.82	-	1,813.82	-

②资金拆借形成的背景、原因、用途、还款及合规情况

A、资金拆出情况

a、开曼中星微

单位：万元

关联方	2017.1.1	2017年		2017.12.31
		拆出	归还	
开曼中星微	1,270.12	-	1,270.12	-

2016年，发行人向开曼中星微拆出资金1,270.12万元，主要用途为代开曼中星微支付的员工期权个人所得税及手续费用。2017年，开曼中星微的资金拆借通过北京中星微和发行人的资金往来三方抵消进行了归还。

b、中星天视、广东中星微

单位：万元

关联方	2017.1.1	2017 年		2017.12.31
		拆出	归还	
中星天视	6.54	-	6.54	-
广东中星微	990.33	-	990.33	-

2017年初，发行人向中星天视、广东中星微拆出的资金主要为北京中星微在红筹架构拆除及芯片与安防业务资产重组等过渡过程中，发行人代为支付的研发支出及其他费用。2017年，中星天视、广东中星微的资金拆借通过北京中星微和发行人的资金往来三方抵消进行了归还。

c、珠海翰祺、珠海翰瑞

单位：万元

关联方	2017.1.1	2017 年		2017.12.31
		拆出	归还	
珠海翰祺	1.00	10.00	11.00	-
珠海翰瑞	1.00	10.00	11.00	-

2016年和2017年，发行人向珠海翰祺、珠海翰瑞累计拆出资金11.00万元，珠海翰祺和珠海翰瑞均于2016年3月成立，拆出资金主要用于公司成立的启动资金及支付经营日常费用。2017年12月，珠海翰祺、珠海翰瑞通过自有流动资金进行偿还。

B、资金拆入

a、北京中星微

单位：万元

关联方	2017.1.1	2017 年		2017.12.31	2018 年		2018.12.31
		拆入	归还		拆入	归还	
北京中星微	10,639.00	-	8,829.08	1,809.91	-	1,809.91	-

报告期内，发行人向北京中星微拆入大额资金，主要用于发行人的日常经营流动资金补充。2018年，公司已将拆借资金全部归还。

b、中星微国际、美国微特

单位：万元

关联方	2017.1.1	2017 年		2017.12.31
		拆入	归还	
中星微国际	423.75	-	423.75	-
美国微特	444.95	-	444.95	-

2017年初，发行人向中星微国际和美国微特拆入的资金主要为中星微国际和美国微特代发行人子公司支付的软件及硬件设备采购款。2017年，中星微国际和美国微特的资金拆借通过北京中星微和发行人的资金往来三方抵消进行了归还。

c、综艺投资

单位：万元

关联方	2017.1.1	2017 年		2017.12.31
		拆入	归还	
综艺投资	10,000.00	-	10,000.00	-

2016年，发行人向综艺投资拆入10,000.00万元主要用于补充发行人的日常经营流动资金。2017年2月，发行人已用自有流动资金将拆借资金全部偿还。

d、江苏中星微

单位：万元

关联方	2017.1.1	2017 年		2017.12.31	2018 年		2018.12.31
		拆入	归还		拆入	归还	
江苏中星微	137.37	-	133.46	3.91	-	3.91	-

报告期内，发行人向江苏中星拆入资金主要为江苏中星微代发行人支付的人员薪酬。2017年，江苏中星微的资金拆借通过北京中星微和发行人的资金往来三方抵消进行了归还。

发行人于2016年3月对安防视频监控业务和芯片业务进行了重组，重组前发行人为北京中星微的子公司，资金拆借主要集中于集团合并范围内的公司资金往来。重组完成后，发行人与部分关联方补充签订了资金拆借确认函，并逐步对关联拆借资金进行清偿。发行人整体变更为股份公司后，于2018年5月召开了第一届董事会第四次会议和2018年第二次临时股东大会，审议通过了《关于确认公司

2015年度、2016年度、2017年度、2018年1-3月关联交易事项的议案》，对报告期内的关联资金拆借事项进行了追认。综上所述，发行人在报告期内的关联方资金拆借程序合规。

发行人已根据关联方资金拆借的具体金额及日期，参照中国人民银行同期贷款基准利率，计提相应的资金拆借利息收入和支出，具体金额如下：

单位：万元

科目	2018年	2017年
拆借利息收入	-	77.04
拆借利息支出	41.04	646.06
利息费用净额	41.04	569.02
净利润	28,369.87	13,709.40
利息费用净额 净利润占比	0.14%	4.15%

报告期内，发行人确认的与关联方资金往来产生的利息费用净额分别为569.02万元和41.04万元，占各期净利润的比例分别为4.15%和0.14%。

2016年3月，发行人针对安防视频监控业务进行了业务重组，将安防视频监控业务拆分给中星技术，发行人减少了资金拆借金额，利息费用支出逐年减少。

报告期内，发行人与关联方的资金往来主要体现为对关联方的资金占用，实质是关联方对发行人日常经营活动的资金支持，未对发行人造成不利影响。

(3) 关联方资产转让、债务重组情况

单位：万元

序号	转让方	受让方	关联交易内容	2019年	2018年	2017年
1	北京中星微及相关方	中星技术及子公司	受让专利权、专利申请权	-	-	无偿
2	北京中星微	中星技术及子公司	受让商标	-	-	无偿
3	北京中星微	中星技术及子公司	商标使用许可	无偿	无偿	-
4	北京中星微		北京中星微(含子公司)垫付中星技术(含子公司)工资、社保及公积金	-	-	501.16
5	北京中星微		中星技术(含子公司)	-	-	16.93

序号	转让方	受让方	关联交易内容	2019年	2018年	2017年
			垫付北京中星微（含子公司）工资、社保及公积金			
6	中星天使咨询	中星技术	山西中天信 2%股权	-	817.00	-
7	山西国信	中星技术	山西中天信 49%股权	-	20,000.00	-

①2017年11月28日，北京中星微及相关方将“用于移动通信终端的多媒体存储装置”等专利或专利申请权无偿转让给中星技术及其子公司。

②2017年10月30日，北京中星微将申请号为“3396280”等合计22项商标无偿转让给中星技术。

③2016年4月14日，北京中星微与中星技术签署《资产转让及许可框架合同》，北京中星微将所经营的芯片业务与安防监控业务进行拆分，北京中星微将注册号11407795等15项注册商标转让给发行人。由于部分注册商标因与北京中星微现有商标近似无法办理转让，2018年12月，北京中星微与公司签订《商标转让协议补充协议暨商标使用许可协议》，许可中星技术及其子公司无偿使用未完成转让的商标，许可使用年限至注册商标转让至公司名下为止。

④报告期内，存在中星技术（含子公司）与北京中星微（含子公司）互相垫付个别员工工资、社保和住房公积金的情况并于后期结算往来款项，截止报告期末，已不存在上述情形。北京中星微与中星技术互相垫付员工薪酬的主要原因是为满足员工在全国各地办理社保、公积金、居住证和户口的需要，由发行人或北京中星微在全国设置的分支机构先行垫付，再由发行人与北京中星微进行结算，2017年北京中星微垫付的员工薪酬501.16万元，占发行人薪酬比例为3.68%。发行人与北京中星微根据实际承担薪酬情况计入成本费用，并将往来金额计入对关联方的其他应收应付款。自2017年8月起发行人与北京中星微不再相互垫付工资、社保及公积金，上述款项于2018年7月清偿完毕。

⑤2018年5月17日，公司与中星天使咨询签署了《股权转让协议》，以817.00万元受让中星天使咨询持有的山西中天信2%的股份。

⑥2018年5月8日，公司与山西国信签署了《产权交易合同》，以20,000.00万元受让山西国信持有的山西中天信49%的股份。

3、相关应收应付款项情况

本公司报告期内与关联方存在应收应付款项余额情况，具体如下：

(1) 应收项目

单位：万元

项目名称		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	北京中星微 ^{注1}	-	-	-	-	111.47	55.81
	天津经开	0.67	0.54	0.67	0.34	10.62	5.17
	湘潭智城	34,733.17	2,759.58	34,062.87	340.63	1,800.00	18.00
	上海威乾	-	-	1,097.38	1,097.38	1,097.38	1,092.18
预付账款	中星微智能	-	-	20.91	-	-	-
	重庆中星微智能	372.71	-	-	-	-	-
其他应收款	天津经开 ^{注2}	5,000.00	1,500.00	5,000.31	500.31	5,000.94	250.94
长期应收款	湘潭智城	4,524.33	23.34	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	湘潭智城	18,429.53	163.36	-	-	-	-

注 1：公司应收北京中星微款项系 2011 年至 2014 年发生的关联销售，销售的主要内容安防视频监控摄像机，用于中星微的样机展览展示。北京中星微已于 2018 年归还该笔款项。

注 2：根据 2017 年公司与北京中星微签订的债权转让协议，公司以 5,000.00 万元受让北京中星微对天津经济技术开发区国有资产经营公司的债权 5,000.00 万元，并于 2017 年支付该转让款。

(2) 应付项目

单位：万元

项目名称	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应付账款			
北京中星微	-	-	110.28
中星微国际	-	685.95	653.07
美国微特	-	98.51	93.79
中星微智能	43.65	-	-
合计	43.65	784.46	857.14
其他应付款			
北京中星微	-	1.65	1,809.91

江苏中星微	-	-	3.91
合计	-	1.65	1,813.82

4、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的经常性关联交易定价合理公允，对公司长期持续运营无不利影响。报告期内，发行人的关联交易主要包括与关联方购销商品、支付关键管理人员的薪酬、关联担保、关联方资金拆借等事项，报告期内公司与关联方发生的关联交易的价格与市场独立第三方的价格标准未发生重大偏离。上述关联交易事项均未对公司业绩及财务状况产生不利影响。

本公司与关联方进行的交易是因正常经营活动而产生的，并遵循公平、公正的原则签订了有关协议。同时，本公司的关联交易规模较小，对本公司财务状况及经营成果不构成实质性影响。

(三) 报告期内所发生的全部关联交易的简要汇总表

公司与合并报表范围之外的关联方在报告期内实际发生的关联交易总体情况如下：

单位：万元

交易内容		2019 年度	2018 年度	2017 年度
经常性关联交易	采购商品、接受劳务	312.80	1,395.72	1,610.79
	出售商品、提供劳务	28,452.66	51,625.33	1,538.46
	关键管理人员薪酬	926.75	900.60	718.04
偶发性关联交易	接受关联方担保	报告期内，公司关联方担保详见上文“（二）关联交易”之“2、偶发性关联交易”之“（1）关联担保”		
	关联方资金拆借-拆出	-	-	20.00
	受让专利权、专利申请权	-	-	无偿
	受让商标	-	-	无偿
	商标使用许可	无偿	无偿	-
	北京中星微（含子公司）垫付中星技术（含子公司）工资、社保及公积金	-	-	501.16
	中星技术（含子公司）垫付北京中星微（含子公司）工资、社保及公积金	-	-	16.93
	收购山西中天信 2% 股权	-	817.00	-

交易内容	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收购山西中天信 49% 股权	-	20,000.00	-

(四) 公司减少或规范关联交易的措施

1、完善规章制度

为规范公司的关联交易行为和减少不必要的关联交易，公司制定并不断完善《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》等规章制度，对关联交易的审议和披露、回避制度进行了详细的规定，以保证公司关联交易决策对所有股东的公平性和公正性。

除上述规定以外，公司还结合实际业务情况，制定了《关联交易实施细则》，对关联交易的范围、审批、程序等进行了细致规定。

2、控股股东、实际控制人关于规范和减少关联交易的承诺

为规范和减少关联交易，公司控股股东堆龙中星微作出承诺如下：

“本公司及本公司所控制的企业将尽最大努力减少或避免与公司之间的关联交易。在进行确属必要且无法规避的关联交易时，保证按市场化原则和公允定价原则进行公平操作，关联交易的价格原则上应不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，并按相关法律法规以及规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务。

本公司作为公司控股股东，保证将按照法律法规、规范性文件和公司章程的规定，在审议涉及与公司的关联交易事项时，切实遵守公司董事会、股东大会进行关联交易表决时的回避程序；严格遵守公司的关联交易的决策制度，确保不损害公司和其他股东的合法权益；保证不利用在公司的地位和影响，通过关联交易损害公司以及其他股东的合法权益。

本公司将促使本公司控制的企业遵守上述承诺，如本公司或本公司控制的企业违反上述承诺而导致公司或其他股东的权益受到损害，本公司将依法承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给公司造成的一切实际损失。在本公司作为公司控股股东期间，上述承诺持续有效且不可撤销。”

为规范和减少关联交易，公司实际控制人邓中翰作出承诺如下：

“本人、本人所控制的公司及关联方将尽最大努力减少或避免与公司之间的关联交易。在进行确属必要且无法规避的关联交易时，保证按市场化原则和公允定价原则进行公平操作，签署关联交易协议，关联交易的价格原则上应不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，并按相关法律法规、规范性文件规定履行交易程序及信息披露义务。

本人作为公司实际控制人，保证将按照法律法规、规范性文件和公司章程的规定，在审议涉及与公司的关联交易事项时，切实遵守公司董事会、股东大会进行关联交易表决时的回避程序；严格遵守公司关联交易的决策制度，确保不损害公司和其他股东的合法利益；保证不利用在公司的地位和影响，通过关联交易损害公司以及其他股东的合法权益。

本人将促使本人控制及关联的企业遵守上述承诺，如本人或本人控制及关联的企业违反上述承诺而导致公司或其他股东的权益受到损害，本人将依法承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给公司造成的一切实际损失。在本人作为公司实际控制人期间，上述承诺持续有效且不可撤销。”

（五）报告期内关联交易程序履行情况及独立董事对关联交易的意见

1、报告期内关联交易制度的执行情况

股份公司设立前，公司未制订关联交易决策制度，关联交易未履行具体的关联交易决策程序。公司股东大会已对上述关联交易情况进行了确认，股份公司设立后，公司严格按照《公司章程》、《关联交易决策制度》、《独立董事工作制度》及《防范控股股东、实际控制人及关联方资金占用制度》等规章、制度规定履行决策程序，未发生不规范行为。

2、独立董事关于关联交易的意见

2020年5月29日，公司独立董事就公司报告期内发生的关联交易事项出具了《中星技术股份有限公司独立董事关于公司报告期内关联交易事项的独立意见》，结论如下：

“公司报告期内发生的关联交易真实、必要、合理，符合公司经营发展需要；上述关联交易已按照公司当时有效的章程及其他规章制度履行了必要的审议程序；关联交易定价合理有据、客观公允，不存在损害公司及非关联股东利益的情形。”

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据非经特别说明均引用自经中汇会计师审计的财务报告或根据其中相关数据计算得出。公司提醒投资者，若欲对公司的财务状况、经营成果及其会计政策进行更详细的了解，应当认真阅读相关财务报告及审计报告全文。

公司管理层结合经审计的财务报表及其附注和其他相关的财务、业务数据对公司近三年的财务状况、经营成果和现金流量情况进行了讨论和分析。公司财务数据除特别说明外，均为合并财务报表口径。管理层讨论分析部分采用了结合公司经营模式特点以及与同行业公司对比分析的方法，以便投资者更深入理解公司的财务及非财务信息。可比公司的相关信息均来自其公开披露资料。

公司在确定与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平判断标准时，结合自身所处的行业、发展阶段和经营状况，具体从性质和金额两个方面来考虑。从性质来看，主要考虑该事项在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量；从金额来看，报告期内公司业务稳定且为持续盈利企业，公司确定以合并财务报表税前利润的 5% 作为财务报表整体重要性水平，实际执行的重要性水平为财务报表整体重要性水平的 50%。

一、发行人最近三年财务报表

（一）合并报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动资产：			
货币资金	170,137,718.66	293,514,619.88	815,584,455.07
交易性金融资产	6,000,000.00	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
衍生金融资产	-	11,462,110.85	-
应收票据	2,777,940.82	363,640.57	200,000.00
应收账款	1,855,696,288.50	1,458,823,128.69	1,081,347,962.32
应收款项融资	-	-	-
预付款项	14,144,751.21	12,086,237.92	14,097,419.95
其他应收款	93,251,423.01	84,041,846.86	84,751,300.16
其中：应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
存货	132,641,998.58	249,934,981.25	115,580,951.61
持有待售资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	861,700,229.10	473,757,274.79	410,983,445.96
其他流动资产	370,334,193.14	228,221,922.12	150,905,789.69
流动资产合计	3,506,684,543.02	2,812,205,762.93	2,673,451,324.76
非流动资产：			
债权投资	-	-	-
可供出售金融资产	-	-	-
其他债权投资-	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-
长期应收款	2,226,635,071.07	1,749,009,256.74	1,324,552,965.01
长期股权投资	281,895,119.45	279,809,049.85	281,736,000.00
其他权益工具投资	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-
投资性房地产	-	-	-
固定资产	171,913,935.11	180,750,337.05	185,881,573.09
在建工程	50,485.44	50,485.44	207,687.20
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
无形资产	104,937,683.18	113,998,084.03	122,776,767.51
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	4,589,872.40	6,755,339.35	3,726,382.10

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
递延所得税资产	119,136,711.16	90,222,958.69	71,120,708.32
其他非流动资产	-	-	-
非流动资产合计	2,909,158,877.81	2,420,595,511.15	1,990,002,083.23
资产总计	6,415,843,420.83	5,232,801,274.08	4,663,453,407.99

合并资产负债表（续）

单位：元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动负债：			
短期借款	380,566,679.17	255,594,130.38	200,000,000.00
交易性金融负债	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-
应付票据	51,252,235.00	66,083,752.12	74,433,035.66
应付账款	2,101,424,769.63	1,546,902,100.87	1,080,599,568.16
预收款项	23,260,844.00	32,180,215.08	28,874,381.00
应付职工薪酬	31,787,958.90	27,549,963.07	14,753,866.38
应交税费	289,015,917.26	164,978,984.25	172,698,300.81
其他应付款	49,738,229.14	20,156,257.83	35,686,704.68
其中：应付利息	-	3,699,921.29	-
应付股利	-	-	-
持有待售负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	60,633,214.12	10,000,000.00	57,957,665.25
其他流动负债	295,802,520.66	215,639,752.57	197,255,699.48
流动负债合计	3,283,482,367.88	2,339,085,156.17	1,862,259,221.42
非流动负债：			
长期借款	9,030,555.56	-	10,000,000.00
应付债券	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
长期应付款	19,459,665.82	-	-

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
长期应付职工薪酬	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	252,312,144.78	263,093,251.67	244,452,330.32
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	280,802,366.16	263,093,251.67	254,452,330.32
负债合计	3,564,284,734.04	2,602,178,407.84	2,116,711,551.74
股东权益：	-	-	-
股本	360,000,000.00	360,000,000.00	360,000,000.00
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
资本公积	1,753,636,178.13	1,753,636,178.13	1,916,965,902.07
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-
专项储备	-	-	-
盈余公积	29,526,074.12	27,292,323.25	-
未分配利润	571,688,571.82	348,221,018.30	104,594,837.49
归属于母公司股东权益合计	2,714,850,824.07	2,489,149,519.68	2,381,560,739.56
少数股东权益	136,707,862.72	141,473,346.56	165,181,116.69
股东权益合计	2,851,558,686.79	2,630,622,866.24	2,546,741,856.25
负债和股东权益总计	6,415,843,420.83	5,232,801,274.08	4,663,453,407.99

2、合并利润表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业总收入	1,994,643,919.13	1,776,262,172.78	1,943,125,987.07
减：营业成本	1,404,384,955.96	1,250,915,918.51	1,313,431,503.87
税金及附加	13,157,223.62	14,694,335.88	20,748,671.16
销售费用	93,557,262.55	107,264,613.52	110,012,113.72
管理费用	66,085,573.61	66,498,028.64	295,301,917.26

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
研发费用	122,893,276.90	123,317,816.26	111,276,742.09
财务费用	-48,796,268.43	-61,581,090.25	-27,107,110.53
其中：利息费用	17,361,302.68	11,210,116.88	14,160,019.03
利息收入	929,011.35	2,880,559.82	5,936,459.58
加：其他收益	87,415,946.77	104,517,706.69	165,004,606.12
投资收益（损失以“-”号填列）	1,807,660.95	-1,926,950.14	3,695,598.92
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	2,086,069.60	-1,926,950.14	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-549,848.59	-1,486,604.26	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-189,042,742.91	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	412,212.78	-49,503,785.62	-63,942,488.24
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	-67,797.11
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	243,405,123.92	326,752,916.89	224,152,069.19
加：营业外收入	4,544,936.45	244,860.44	1,839.00
减：营业外支出	102,944.19	108,274.81	956,474.18
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	247,847,116.18	326,889,502.52	223,197,434.01
减：所得税费用	27,891,295.62	43,190,792.53	86,103,405.46
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	219,955,820.56	283,698,709.99	137,094,028.55
（一）按经营持续性分类			
1、持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	219,955,820.56	283,698,709.99	137,094,028.55
2、终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
（二）按所有权归属分类	-	-	-
1、归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	225,701,304.39	270,918,504.06	117,363,477.80
2、少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-5,745,483.83	12,780,205.93	19,730,550.75

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
归属母公司股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1、重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动	-	-	-
2、权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额	-	-	-
3、其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-
4、企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-
5、其他	-	-	-
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1、权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-
2、应收款项融资公允价值变动	-	-	-
3、其他债权投资公允价值变动	-	-	-
4、可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-
5、金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-
6、持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-
7、应收款项融资信用减值准备	-	-	-
8、其他债权投资信用减值准备	-	-	-
9、现金流量套期储备	-	-	-
10、外币财务报表折算差额	-	-	-
11、其他	-	-	-
归属于少数股东的其他	-	-	-

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
综合收益的税后净额			
六、综合收益总额	219,955,820.56	283,698,709.99	137,094,028.55
归属于母公司股东的综合收益总额	225,701,304.39	270,918,504.06	117,363,477.80
归属于少数股东的综合收益总额	-5,745,483.83	12,780,205.93	19,730,550.75
七、每股收益：			
（一）基本每股收益	0.63	0.75	0.39
（二）稀释每股收益	0.63	0.75	0.39

3、合并现金流量表

单位：元

项目	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	795,576,533.72	1,193,195,099.12	462,084,609.71
收到的税费返还	-	4,071,662.01	2,655,218.46
收到其他与经营活动有关的现金	114,713,242.38	187,185,519.80	48,769,824.85
经营活动现金流入小计	910,289,776.10	1,384,452,280.93	513,509,653.02
购买商品、接受劳务支付的现金	694,941,461.96	964,508,464.06	816,437,778.81
支付给职工以及为职工支付的现金	212,312,782.62	164,270,398.85	133,924,949.47
支付的各项税费	64,989,378.16	289,730,692.77	166,120,313.46
支付其他与经营活动有关的现金	223,851,568.61	197,851,102.72	139,268,961.96
经营活动现金流出小计	1,196,095,191.35	1,616,360,658.40	1,255,752,003.70
经营活动产生的现金流量净额	-285,805,415.25	-231,908,377.47	-742,242,350.68
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	14,022.00	2,693.69
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	3,695,598.92
投资活动现金流入小计	-	14,022.00	3,698,292.61
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,278,960.09	6,550,612.35	4,820,210.09
投资支付的现金	-	-	281,736,000.00
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	6,000,000.00	-	50,000,000.00
投资活动现金流出小计	8,278,960.09	6,550,612.35	336,556,210.09
投资活动产生的现金流量净额	-8,278,960.09	-6,536,590.35	-332,857,917.48
三、筹资活动产生的现金流量：	-		
吸收投资收到的现金	980,000.00	8,352,300.00	1,613,928,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	980,000.00	8,352,300.00	3,000,000.00
取得借款收到的现金	418,440,000.00	247,988,000.00	250,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	260,000,000.00	2,208,000.00	-
筹资活动现金流入小计	679,420,000.00	258,548,300.00	1,863,928,000.00
偿还债务支付的现金	281,533,702.67	225,364,800.00	116,757,521.86
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	19,808,149.94	7,041,044.77	16,925,664.37
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	229,022,693.55	305,412,279.62	213,422,477.78
筹资活动现金流出小计	530,364,546.16	537,818,124.39	347,105,664.01
筹资活动产生的现金流量净额	149,055,453.84	-279,269,824.39	1,516,822,335.99
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-145,028,921.50	-517,714,792.21	441,722,067.83
加：期初现金及现金等价物余额	249,964,674.61	767,679,466.82	325,957,398.99
六、期末现金及现金等价物余额	104,935,753.11	249,964,674.61	767,679,466.82

(二) 母公司财务报表**1、母公司资产负债表**

单位：元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动资产：			
货币资金	10,950,935.98	17,316,146.77	324,711,835.83
交易性金融资产	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-
应收票据	-	-	-
应收账款	-	-	-
应收款项融资	-	-	-
预付款项	18,400.00	-	-
其他应收款	1,831,880,373.08	1,791,324,566.92	1,386,851,858.79
其中：应收利息	-	-	-
应收股利	492,000,000.00	455,000,000.00	55,000,000.00
存货	-	-	-
持有待售资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	9,506,373.16	6,032,335.57	884,717.09
流动资产合计	1,852,356,082.22	1,814,673,049.26	1,712,448,411.71
非流动资产：			
债权投资	-	-	-
可供出售金融资产	-	-	-
其他债权投资	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	771,015,137.66	721,015,137.66	512,845,137.66
其他权益工具投资	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-
投资性房地产	-	-	-
固定资产	50,488.91	40,646.99	32,747.89

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
在建工程	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
无形资产	417,453.00	342,452.96	-
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	-	-	-
递延所得税资产	13,622,233.04	9,358,429.83	4,522,091.36
其他非流动资产	-	-	-
非流动资产合计	785,105,312.61	730,756,667.44	517,399,976.91
资产总计	2,637,461,394.83	2,545,429,716.70	2,229,848,388.62

母公司资产负债表（续）

单位：元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动负债：			
短期借款	-	-	200,000,000.00
交易性金融负债	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-
应付票据	-	-	-
应付账款	-	-	-
预收款项	-	-	-
应付职工薪酬	735,292.02	672,407.30	320,477.01
应交税费	112,365.04	147,697.78	1,499,403.12
其他应付款	218,633,361.47	150,966,744.05	17,618,467.37
其中：应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
持有待售负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	-	-	-
其他流动负债	-	-	-
流动负债合计	219,481,018.53	151,786,849.13	219,438,347.50

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
非流动负债：	-		
长期借款	-	-	-
应付债券	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
长期应付款	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	2,000,000.00	-	-
递延所得税负债	-		
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	2,000,000.00	-	-
负债合计	221,481,018.53	151,786,849.13	219,438,347.50
股东权益：	-		
股本	360,000,000.00	360,000,000.00	360,000,000.00
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
资本公积	1,760,719,635.06	1,760,719,635.06	1,760,719,635.06
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-
专项储备	-	-	-
盈余公积	29,526,074.12	27,292,323.25	-
未分配利润	265,734,667.12	245,630,909.26	-110,309,593.94
股东权益合计	2,415,980,376.30	2,393,642,867.57	2,010,410,041.12
负债和股东权益总计	2,637,461,394.83	2,545,429,716.70	2,229,848,388.62

2、母公司利润表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业收入	-	-	-
减：营业成本	-	-	-
税金及附加	27,756.90	104,105.05	1,097,606.75

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售费用	437,735.84	1,763,808.26	-
管理费用	11,616,085.61	15,266,683.34	154,402,055.28
研发费用	-	-	-
财务费用	845,894.05	1,870,559.92	6,789,459.08
其中：利息费用	989,473.94	2,991,261.78	11,845,028.53
利息收入	267,643.83	1,133,190.63	5,062,060.22
加：其他收益	-	-	-
投资收益（损失以“-”号填列）	37,000,000.00	400,000,000.00	58,695,598.92
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-10,479,822.08	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-	-2,598,355.45	-1,746,425.45
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	13,592,705.52	378,396,487.98	-105,339,947.64
加：营业外收入	4,481,000.00	-	-
减：营业外支出	-	-	-
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	18,073,705.52	378,396,487.98	-105,339,947.64
减：所得税费用	-4,263,803.21	-4,836,338.47	-2,413,087.65
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	22,337,508.73	383,232,826.45	-102,926,859.99
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	22,337,508.73	383,232,826.45	-102,926,859.99
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1、重新计量设定受益计划变动额	-	-	-
2、权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-
3、其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
4、企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-
5、其他	-	-	-
(二) 以后将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1、权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-
2、应收款项融资公允价值变动	-	-	-
3、其他债权投资公允价值变动	-	-	-
4、可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-
5、金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-
6、持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-
7、应收款项融资信用减值准备	-	-	-
8、其他债权投资信用减值准备	-	-	-
9、现金流量套期储备	-	-	-
10、外币财务报表折算差额	-	-	-
11、其他	-	-	-
六、综合收益总额	22,337,508.73	383,232,826.45	-102,926,859.99
七、每股收益：			
(一) 基本每股收益（元/股）	-	-	-
(二) 稀释每股收益（元/股）	-	-	-

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	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	-	-	-
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	7,279,552.82	1,280,319.61	5,062,060.22
经营活动现金流入小计	7,279,552.82	1,280,319.61	5,062,060.22
购买商品、接受劳务支付的现金	-	-	-

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
支付给职工以及为职工支付的现金	15,072,661.04	3,506,052.09	5,679,560.36
支付的各项税费	54,099.28	1,112,606.80	146,657.09
支付其他与经营活动有关的现金	19,401,512.63	23,121,524.50	1,271,723,568.34
经营活动现金流出小计	34,528,272.95	27,740,183.39	1,277,549,785.79
经营活动产生的现金流量净额	-27,248,720.13	-26,459,863.78	-1,272,487,725.57
二、投资活动产生的现金流量：	-		
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-
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	-	-	3,695,598.92
投资活动现金流入小计	-	-	3,695,598.92
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	23,600.00	432,700.00	35,213.64
投资支付的现金	50,000,000.00	208,170,000.00	100,000,000.00
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	-	-	50,000,000.00
投资活动现金流出小计	50,023,600.00	208,602,700.00	150,035,213.64
投资活动产生的现金流量净额	-50,023,600.00	-208,602,700.00	-146,339,614.72
三、筹资活动产生的现金流量：	-		
吸收投资收到的现金	-	-	1,610,928,000.00
取得借款收到的现金	28,440,000.00	-	200,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	724,786,970.71	736,000,000.00	-
筹资活动现金流入小计	753,226,970.71	736,000,000.00	1,810,928,000.00
偿还债务支付的现金	28,440,000.00	200,000,000.00	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	989,473.94	2,958,000.00	11,845,028.53
支付其他与筹资活动有关的现金	653,186,070.63	605,375,125.28	100,000,000.00
筹资活动现金流出小计	682,615,544.57	808,333,125.28	111,845,028.53

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
筹资活动产生的现金流量净额	70,611,426.14	-72,333,125.28	1,699,082,971.47
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-6,660,893.99	-307,395,689.06	280,255,631.18
加：期初现金及现金等价物余额	17,316,146.77	324,711,835.83	44,456,204.65
六、期末现金及现金等价物余额	10,655,252.78	17,316,146.77	324,711,835.83

二、审计意见及关键审计事项

（一）审计意见

公司聘请中汇会计师事务所（特殊普通合伙）依据中国注册会计师审计准则对本公司 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日及 2019 年 12 月 31 日的合并及公司资产负债表以及截至 2017 年度、2018 年度及 2019 年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司股东权益变动表以及财务报表附注进行了审计，并出具了标准无保留意见的《审计报告》（中汇会审[2020]3845 号）。

（二）关键审计事项

1、安防视频监控系统集成业务的收入确认

（1）事项描述

公司主要从事安防视频监控的产品销售、系统集成及安防系统运维服务等。其中安防视频监控系统集成收入为公司最重要的收入来源，2017 年度、2018 年度及 2019 年度期间安防视频监控系统集成收入分别为 171,062.25 万元、156,837.10 万元及 159,542.21 万元，占各期主营业务收入的比例分别为 88.12%、88.41% 及 79.99%。

公司部分合同以客户长期购买安防服务的形式签订，公司按业务性质将其区分为具有分期收款性质的集成业务和运维服务，并按业务性质分别确认收入，该事项涉及公司管理层（以下简称管理层）判断。此外，公司主要客户均为政府部门，政府部门需对安防视频监控系统项目进行审核或审计，审核或审计结果可能

涉及最终收入的金额调整，管理层在进行收入确认时需要依据历史经验并运用会计估计以恰当考虑审核或审计结果的可能影响。由于报告期内安防视频监控系统集成业务收入金额重大，并且收入确认涉及管理层运用会计估计及判断，因此会计师将安防视频监控系统集成业务收入的确认识别为2017年度、2018年度、2019年度的关键审计事项。

（2）审计应对

①选取样本检查销售合同或其他支持证据，以确认公司的收入确认政策是否符合企业会计准则的要求；

②了解与测试公司与销售与收款循环相关的内部控制制度的设计和执行是否有效；

③复核公司制定的收入确认政策是否适当且一贯地运用；

④检查与收入确认相关的支持性文件，如招投标文件、合同、到货签收单、验收报告、工程造价报告、财政评审文件等；

⑤结合收款记录，对大额合同进行函证，包括函证主要合同条款、验收日期、收款金额等；

⑥对重要客户实施现场走访程序，关注如：项目验收后的使用状况、客户是否为关联方、实际完工验收日期是否与取得的验收报告相符、销售金额是否相符等；

⑦对收入涉及会计估计的，检查、复核管理层所作出的会计估计依据，对可能的偏差进行测算，确认是否有不恰当的估计偏向等；

⑧对收入涉及管理层判断的，检查、复核管理层所判断的依据，确认是否有不恰当的判断等；

⑨评估财务报告中对收入列报与披露的适当性和充分性。

2、应收款项的减值

（1）事项描述

公司应收票据、应收账款、其他应收款、长期应收款（含一年内到期部分）（以下合称“应收款项”）于 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日及 2019 年 12 月 31 日原值分别为 303,738.16 万元、395,022.43 万元及 540,235.90 万元；坏账准备分别为 13,554.59 万元、18,422.92 万元及 36,229.81 万元；账面价值分别为 290,183.57 万元、376,599.51 万元及 504,006.09 万元，应收款项账面价值分别占各年资产总额的 62.23%、71.97% 及 78.56%。

管理层根据以前年度与之具有类似信用风险特征的应收款项组合的实际损失率及账龄分析为基础，结合现时情况确定应计提的坏账准备。2019 年 1 月 1 日起公司执行新金融工具准则，管理层在资产负债表日按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量应收款项的信用损失。当单项应收款项无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司根据信用风险特征将应收款项划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。由于应收款项金额重大，且管理层在确定应收款项减值时作出了重大判断，因此会计师将应收款项的减值识别为 2017 年度、2018 年度、2019 年度的关键审计事项。

（2）审计应对

①了解、评价公司应收款项坏账政策的稳健性，以及测试公司管理层在对应收款项可回收性评估方面的关键控制，包括应收款项的账龄分析和对应收款项余额的可收回性的定期评估；复核管理层对于信用风险特征组合的设定，并以信用风险特征组合为基础复核管理层评估信用风险以及预期信用损失金额的依据，包括管理层结合客户经营情况、市场环境、历史还款情况等对信用风险作出的评估；

②选取样本对金额重大的应收款项余额实施函证程序，并检查期后回款情况；

③对管理层所编制的应收款项的账龄准确性进行测试；

④获取管理层对大额应收款项可回收性评估的文件，特别关注账龄较长的余额，通过对客户背景、经营现状、现金流状况的调查，查阅历史交易和还款情况等程序中获得的证据来验证管理层判断的合理性；

⑤评估财务报告中对应收款项列报与披露的适当性和充分性。

3、政府补助的确认

(1) 事项描述

公司 2017 年度、2018 年度及 2019 年度分别收到政府补助 3,462.08 万元、12,308.36 万元及 8,110.78 万元，2017 年度、2018 年度及 2019 年度计入营业外收入和其他收益的政府补助为 16,497.42 万元、10,444.27 万元及 9,188.89 万元(其中，报告期前三名分别为“SVAC 国家标准安防监控物联网芯片系统研发应用产业化 1-3 期”项目 12,507.63 万元、“星光中国芯物联网工程”项目配套资金 8,516.43 万元，“国家核高基高清晰度实时视频监控 SoC 研发及应用”项目 3,131.07 万元)。2017 年度、2018 年度及 2019 年度净利润分别为 13,709.40 万元、28,369.87 万元及 21,995.58 万元，政府补助对财务报表影响重大。由于政府补助对合并财务报表的重要性，并且涉及管理层判断，因此会计师将政府补助的确认识别为 2017 年度、2018 年度、2019 年度的关键审计事项。

(2) 审计应对

①评估公司对于政府补助确认和计量的相关会计政策；

②检查公司报告期所有与政府补助有关的收款单据及相关政府补助文件，根据相关文件内容确认是否满足政府补助所附条件，并逐项判断其是与资产相关还是与收益相关；

③关注政府补助资金来源的适当性，关注政府补助资金的付款单位和资金来源是否与补助文件一致；

④对于与收益相关的政府补助，检查作为补助对象的相关费用性支出的发生和计入损益的情况，据此检查相关政府补助结转损益是否与对应支出相配比；

⑤对于与资产相关的政府补助，检查该类递延收益在相关资产的使用寿命内分配计入当期损益的金额是否正确；

⑥评估财务报告中对政府补助列报与披露的适当性和充分性。

三、影响收入、成本、费用和利润的主要因素及相关财务或非财务指标分析

（一）影响收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响本公司收入的主要因素

公司是一家以人工智能和大数据为核心的视频技术解决方案提供商。报告期内，公司主要从事公共安全领域相关的视频技术解决方案的软硬件开发、设备制造、产品销售及技术服务。安防视频监控行业市场规模高速发展，公司凭借在系统集成、技术、经验、品牌等方面的优势，在报告期内先后承接了全国各地以公安系统为代表的政府客户和以电信运营商为代表的国有企业客户业务，订单数量持续上涨，收入规模大幅增加。客户开发、技术研发、人才储备、资金实力是影响公司收入的主要因素。

2、影响本公司成本的主要因素

本公司成本主要由安防视频监控设备、工程施工、软件、人工成本和折旧摊销等构成。

安防视频监控设备成本在公司主营业务成本中的占比最高，2017年至2019年占比在60%左右，未来公司自产、委托加工以及外部采购的硬件的价格波动对公司成本的影响较大；工程施工成本在公司主营业务成本中的占比在报告期内呈持续下降趋势，由2017年的26.68%下降至2019年的19.50%，随着人工以及材料成本的增加，未来单位工程施工成本有可能增加；2017年至2019年安防视频监控软件成本在公司主营业务成本中占比分别为8.80%、14.83%和13.04%，随着用户对安防监控设备前端使用及后期数据运用功能需求的增加，软件的开发成本等可能增长；随着运维项目数量的增加，2017年至2019年运维采购成本在公司主营业务成本中占比逐渐上升，由2017年的1.39%上升到2019年的7.28%；人工成本及折旧摊销在成本中的占比较小，对公司利润的影响较小。

3、影响期间费用的主要因素

公司期间费用主要包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用。报告期

内，期间费用占营业收入比重分别为 25.19%、13.26%和 11.72%。公司 2017 年发生股权激励费用 24,431.12 万元，因此，2017 年管理费用金额较大，2017 年期间费用占营业收入的比重较高。研发费用和销售费用、管理费用中职工薪酬、办公费和折旧摊销属于相对固定支出，变动趋势与收入不完全同步。剔除股权激励费用的影响，2018 年期间费用占营业收入的比例基本上与 2017 年持平。2019 年期间费用占营业收入的比例与 2018 年基本持平。

销售费用主要包括职工薪酬、差旅费、代理费、业务招待费、办公费和折旧摊销等，其中职工薪酬占比最大，报告期内占比在 40%以上。2017 年-2019 年销售费占营业收入的比例波动较小。

管理费用主要包括职工薪酬、办公费、租赁费和折旧摊销等。报告期内管理费用平稳增加（剔除股权激励费用影响），主要是职工薪酬增加所致。此外，2017 年发生股权激励费用 24,431.12 万元，使 2017 年管理费用大幅增加。

研发费用主要包括职工薪酬、差旅费、直接材料和折旧摊销，公司以人工智能、大数据、SVAC 国家标准核心技术及其成果产业化为主要研发方向，专注高端人才培养，为增强公司的自主创新能力提供强有力的支撑，因此，公司报告期内各期的研发费用金额较大。

财务费用主要包括利息支出、利息收入、已实现融资收益等。财务费用主要受已实现融资收益影响，已实现融资收益是指公司分期收款业务中确认的未实现融资收益在收款期内采用实际利率法进行摊销并冲减的财务费用。报告期内公司分期收款业务规模增加，已实现融资收益金额大幅增加。

（二）对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

1、对本公司具有核心意义的财务指标

根据安防视频监控业务的行业状况及公司业务特点，主营业务收入增长率、主营业务毛利率等指标对分析公司财务状况和盈利能力具有重要的意义，其变动对公司业绩变动具有较强的预示作用。

（1）主营业务收入增长率

公司主营业务包括安防视频监控系统集成、安防视频监控设备销售及运维服务收入。公司 2017 年-2019 年收入保持在较高水平，2018 年度收入较 2017 年微降 8.59%，2019 年度收入较 2018 年增长 12.29%。报告期内安防视频监控系统集成收入占主营业务收入的比例分别为 88.12%、88.41%和 79.99%，安防视频监控系统集成是主营业务收入的主要来源。

（2）主营业务毛利率

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 32.43%、29.61%和 29.59%，通过与同行业公司毛利率进行比较，公司主营业务毛利率处于可比上市公司同类产品或业务毛利率的合理区间内。

（3）研发费用水平

本公司所处安防视频监控行业对专业技术具有较高要求，因而持续的技术研发投入对公司开展业务具有重要影响。公司自设立以来始终高度重视技术研发对业务发展的推动作用，自主组建研发团队，尤其是在安防监控、人工智能、大数据应用等领域进行持续的技术储备。报告期内，公司研发费用分别为 11,127.67 万元、12,331.78 万元和 12,289.33 万元，占营业收入比例分别为 5.73%、6.94%和 6.16%。公司持续高水平的技术研发投入，将有利于保障公司技术的不断进步和在行业内的领先地位。

2、对本公司具有核心意义的非财务指标

（1）系统集成服务能力

本公司业务涵盖智能分析算法设计和安防设备制造，实现了全产业链纵向一体化，为客户提供安防系统的业务咨询、方案设计、产品定制、系统集成、工程实施、运维服务等综合的整体解决方案。

本公司具备较强的项目管理和综合产品集成能力，目前已能够根据特定行业客户的业务需求特点进行“定制化”设计，在安防视频监控系统集成和运营服务方面能提供包括视频智能采集和分析、信息化系统集成、运维服务等“量身定制”的整体解决方案。公司系统集成服务能力将对公司业务发展具有重要意义。

（2）研发和技术储备

公司专注于安防视频监控产品和系统的研发，在安防视频监控、人工智能、大数据应用等领域均有一定的技术储备。未来，公司在安防视频监控及相关领域的研发和技术储备将会对公司业务发展具有重要意义。

四、财务报表编制基准及合并财务报表范围

（一）财务报表编制基础

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》和各项具体会计准则、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。

（二）合并财务报表范围及变化情况

1、合并财务报表范围的确定及报表的编制方法

（1）合并范围

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定。控制是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响该回报金额。合并范围包括本公司及全部子公司。子公司，是指被本公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分、结构化主体等）。

（2）合并报表的编制方法

本公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并报表。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确定、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本公司整体财务状况、经营成果和现金流量。

合并财务报表时抵销本公司与各子公司、各子公司相互之间发生的内部交易和往来对合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表、合并所有者权益变动表的影响。

在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，视同该子公司以及业务自同受最终控制方控制之日起纳入本公司的合并范围，将其自同受最终控制方控制之日起的经营成果、现金流量分别纳入合并利润表、合并现金流量表中。在报告期内，同时调整合并资产负债表的期初数，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报表主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

本期若因非同一控制下企业合并增加子公司的，则不调整合并资产负债表期初数；以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。将子公司自购买日至期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司自购买日至期末的现金流量纳入合并现金流量表。

子公司少数股东应占的权益、损益和当期综合收益中分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目和综合收益总额项下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

（3）购买少数股东股权及不丧失控制权的部分处置子公司股权

本公司因购买少数股权新取得的长期股权投资成本与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，以及在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，均调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（4）丧失控制权的处置子公司股权

本期本公司处置子公司，则该子公司期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权时，对于处置后的剩余股权投资，本公司按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和，形成的差额计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时采用被购

买方直接处置相关资产和负债相同的基础进行会计处理（即除了在该原有子公司重新计量设定受益计划外净负债或者净资产导致的变动以外，其余一并转入当期投资收益）。其后，对该部分剩余股权按照《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》或《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》等相关规定进行后续计量。

（5）分步处置对子公司股权投资至丧失控制权的处理

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，需区分处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易是否属于一揽子交易。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

不属于一揽子交易的，对其中的每一项交易视情况分别按照不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资和因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权适用的原则进行会计处理。即在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司自购买日开始持续计算的净资产账面价值份额之间的差额，作为权益性交易计入资本公积（股本溢价）。在丧失控制权时不得转入丧失控制权当期的损益。

2、纳入合并范围的子公司基本情况

公司子公司的情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、发行人控股公司、参股公司情况”之“（一）公司控股公司”。

3、报告期内合并范围的变化情况

（1）以直接设立方式增加的子公司

①2017 年度

2017 年 9 月 18 日，本公司出资设立吉林中星。该公司 2017 年 9 月 18 日完

成工商设立登记，注册资本为人民币 10,000.00 万元，截至 2018 年 12 月 31 日，公司未实际缴纳出资额，但公司拥有对其的实质控制权，故自该公司成立之日起，将其纳入合并财务报表范围。截至 2017 年 12 月 31 日，吉林中星的净资产为-1.97 万元，成立日至期末的净利润为-1.97 万元。

2017 年 10 月 17 日，孙公司湘潭中星与北京介直投资有限公司、瑾泰资本管理有限公司、北京泰豪智慧技术有限公司共同出资设立湘潭创新智慧私募股权基金企业（有限合伙）。该公司 2017 年 10 月 17 日完成工商设立登记，出资总额为人民币 18,611.60 万元，湘潭中星实际缴纳出资额人民币 18,311.60 万元，占其出资总额的 98.39%，拥有对其的实质控制权，故自该公司成立之日起，将其纳入合并财务报表范围。截至 2017 年 12 月 31 日，湘潭创新的净资产为 18,586.97 万元，成立日至期末的净利润为-24.63 万元。

2017 年 11 月 13 日，本公司出资设立南京中星。该公司 2017 年 11 月 13 日完成工商设立登记，注册资本为人民币 5,000.00 万元，截至 2018 年 12 月 31 日，本公司未缴纳出资，但公司拥有对其的实质控制权，故自该公司成立之日起，将其纳入合并财务报表范围。截至 2017 年 12 月 31 日，南京中星未实际经营，其净资产为 0.00 万元，成立日至期末的净利润为 0.00 万元。

2017 年 12 月 11 日，子公司中星电子出资设立信阳中星。该公司 2017 年 12 月 11 日完成工商设立登记，注册资本为人民币 3,000.00 万元，截至 2018 年 12 月 31 日，中星电子实际缴纳上述出资，拥有对其的实质控制权，故自该公司成立之日起，将其纳入合并财务报表范围。截至 2017 年 12 月 31 日，信阳中星未实际经营，其净资产为 0.00 万元，成立日至期末的净利润为 0.00 万元。

②2018 年

2018 年 3 月 28 日，孙公司湘潭中星出资设立湘潭软件。该公司 2018 年 3 月 28 日完成工商设立登记，注册资本为人民币 1,000.00 万元，截至 2018 年 12 月 31 日，湘潭中星未实际缴纳出资，但拥有对其的实质控制权，故自该公司成立之日起，将其纳入合并财务报表范围。截至 2018 年 12 月 31 日，湘潭软件的净资产为-1.60 万元，成立日至期末的净利润为-1.60 万元。

2018 年 4 月 18 日，子公司中星电子股份与桃江县城市建设开发有限责任公

司、湖南省通信产业服务有限公司共同出资设立桃江智城。该公司 2018 年 4 月 18 日完成工商设立登记，注册资本为人民币 5,000.00 万元，拥有对其的实质控制权，故自该公司成立之日起，将其纳入合并财务报表范围。截至 2018 年 12 月 31 日，桃江智诚的净资产为 3,803.82 万元，成立日至期末的净利润为-31.41 万元。

2018 年 10 月 11 日，子公司广东中星与四川盛世天成信息技术有限公司出资设立四川中星。该公司 2018 年 10 月 11 日完成工商设立登记，注册资本为人民币 1,000.00 万元，其中广东中星电子认缴 510.00 万元，占其注册资本 51.00%，截至 2018 年 12 月 31 日，各股东均未缴纳出资金额，但广东中星拥有对其的实质控制权，将其纳入合并财务报表范围。截止 2018 年 12 月 31 日，四川中星的净资产为-13.05 万元，成立日至期末的净利润为-13.05 万元。

2018 年 12 月 11 日，子公司山西中天信出资设立宜宾中星。该公司 2018 年 12 月 11 日完成工商设立登记，注册资本为人民币 5,000 万，截至 2018 年 12 月 31 日，山西中天信未实际缴纳出资额，但拥有对其的实质控制权，将其纳入合并财务报表范围。截至 2018 年 12 月 31 日，宜宾中星未实际经营，其净资产为 0.00 元，成立日至期末的净利润为 0.00 元。

2018 年 12 月 21 日，子公司中星电子股份与信阳华信投资集团有限公司出资设立信阳智星。该公司 2018 年 12 月 21 日完成工商设立登记，注册资本为人民币 5,268.63 万，其中中星电子股份认缴 4,741.77 万元，占其注册资本 90.00%，截至 2018 年 12 月 31 日，各股东均未缴纳出资金额，但中星电子股份拥有对其的实质控制权，将其纳入合并财务报表范围。截至 2018 年 12 月 31 日，信阳智星的净资产为-128.82 万元，成立日至期末的净利润为-128.82 万元。

2018 年 12 月 28 日，子公司广东中星出资设立桃江中星。该公司 2018 年 12 月 28 日完成工商设立登记，注册资本为人民币 5,000.00 万，截至 2018 年 12 月 31 日，广东中星未缴纳出资金额，但拥有对其的实质控制权，将其纳入合并财务报表范围。截至 2018 年 12 月 31 日，桃江中星的净资产为 0 元，成立日至期末的净利润为 0 元。

(2) 因其他原因减少子公司的情况

2019 年 1 月 22 日，徐州中星召开股东会，同意依法注销徐州中星。该公司

2019年6月24日办妥注销手续，故自该公司注销时起，不再将其纳入合并财务报表范围。

五、审计基准日至招股说明书签署日之间的财务信息和经营状况

财务报告审计基准日后，公司经营状况良好。公司研发、项目执行和销售正常，主要研发项目、主要原材料采购规模、主要项目的执行、主要供应商及客户的构成、主要核心管理人员、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项均未发生重大变化。

六、发行人采用的主要会计政策和会计估计

（一）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

企业合并，是指将两个或两个以上单独的企业合并形成一个报告主体的交易或事项。企业合并分为同一控制下企业合并和非同一控制下企业合并。

1、同一控制下企业合并的会计处理

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制，且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。

公司在企业合并中取得的资产和负债，合并方在合并中取得的被合并方的资产、负债，除因会计政策不同而进行的调整以外，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。公司取得的被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

通过多次交易分步实现同一控制下的企业合并，合并前持有投资的账面价值加上合并日新支付对价的账面价值之和，与合并中取得的净资产账面价值的差额，调整资本公积（股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并方在取得被合并方控制权之前持有的长期股权投资，在取得原股权之日与合并方与被合并方同处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益和其他所有者权益变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其

他综合收益除外。

2、非同一控制下企业合并的会计处理

参与合并的企业在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。

公司在购买日对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；对于合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

如果在购买日或合并当期期末，因各种因素影响无法合理确定作为合并对价付出的各项资产的公允价值，或合并中取得被购买方各项可辨认资产、负债的公允价值，合并当期期末，公司以暂时确定的价值为基础对企业合并进行核算。自购买日算起 12 个月内取得进一步的信息表明需对原暂时确定的价值进行调整的，则视同在购买日发生，进行追溯调整，同时对以暂时性价值为基础提供的比较报表信息进行相关的调整；自购买日算起 12 个月以后对企业合并成本或合并中取得的可辨认资产、负债价值的调整，按照《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》的原则进行处理。

公司在企业合并中取得的被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日不符合递延所得税资产确认条件的，不予以确认。购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产，计入当期损益。

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，根据企业会计准则判断该多次交易是否属于一揽子交易。多次交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：（1）这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；（2）这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；（3）一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；

(4) 一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

属于一揽子交易的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于一揽子交易的，在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前已经持有的被购买方的股权涉及其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日当期收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

3、企业合并中有关交易费用的处理

为进行企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

(二) 现金及现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时，将本公司库存现金及可以随时用于支付的存款确认为现金。现金等价物是指企业持有的期限短（一般是指从购买日起3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。

(三) 金融工具（2019年1月1日起适用）

金融工具是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

1、金融工具的分类、确认依据和计量方法

(1) 金融资产和金融负债的确认和初始计量

本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。对于以常规方式购买或出售金融资产的，本公司在交易日确认将收到的资产和为此将承担的负债，或者在交易日终止确认已出售的资产，同时确认处置利得或损失以及应向买方收取的应收款项。

金融资产和金融负债在初始确认时以公允价值计量。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，相关的交易费用直接计入当期损益，对于其他类别的金融资产和金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。对于初始确认时不具有重大融资成分的应收账款，按照本节（十五）收入确认原则确定的交易价格进行初始计量。

（2）金融资产的分类和后续计量

本公司根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征将金融资产分类为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和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

①以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产，是指同时符合下列条件的金融资产：**A**、本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；**B**、该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

该类金融资产在初始确认后采用实际利率法以摊余成本计量，所产生的利得或损失在终止确认、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

对于金融资产的摊余成本，应当以该金融资产的初始确认金额经下列调整后的结果确定：**A**、扣除已偿还的本金；**B**、加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额；**C**、扣除累计计提的损失准备。

实际利率法，是指计算金融资产或金融负债的摊余成本以及将利息收入或利息费用分摊计入各会计期间的方法。实际利率，是指将金融资产或金融负债在预计存续期的估计未来现金流量，折现为该金融资产账面余额或该金融负债摊余成本所使用的利率。在确定实际利率时，本公司在考虑金融资产或金融负债所有合同条款（如提前还款、展期、看涨期权或其他类似期权等）的基础上估计预期现金流量，但不考虑预期信用损失。

本公司根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定利息收入，但下列情况

除外：A、对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。B、对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。若该金融工具在后续期间因其信用风险有所改善而不再存在信用减值，并且这一改善在客观上可与应用上述规定之后发生的某一事件相联系，应转按实际利率乘以该金融资产账面余额来计算确定利息收入。

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

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，是指同时符合下列条件的金融资产：A、本公司管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标。B、该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

该类金融资产在初始确认后以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。

对于非交易性权益工具投资，本公司可在初始确认时将其不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。该指定基于单项非交易性权益工具投资的基础上作出，且相关投资从工具发行者的角度符合权益工具的定义。此类投资在初始指定后，除了获得的股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益外，其他相关的利得或损失（包括汇兑损益）均计入其他综合收益。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。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

除上述①、②情形外，本公司将其余所有的金融资产分类为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，如果能够消除或显著减少会

计错配,可以将金融资产不可撤销地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。本公司在非同一控制下的企业合并中确认的或有对价构成金融资产的,该金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

该类金融资产在初始确认后以公允价值进行后续计量,产生的利得或损失计入当期损益。

(3) 金融负债的分类和后续计量

本公司将金融负债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、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、财务担保合同及以摊余成本计量的金融负债。

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(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。在非同一控制下的企业合并中,本公司作为购买方确认的或有对价形成金融负债的,该金融负债应当按照以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债在初始确认后以公允价值进行后续计量,产生的利得或损失计入当期损益。

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。该金融负债的其他公允价值变动计入当期损益。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。

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

该类金融负债按照本节 2、金融资产转移的确认依据及计量方法进行计量。

③财务担保合同

财务担保合同，是指当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求本公司向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。

不属于上述①或②情形的财务担保合同，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：A、按照本节 4、金融工具的减值方法确定的损失准备金额；B、初始确认金额扣除按照本节（十五）收入确认原则所确定的累计摊销额后的余额。

④以摊余成本计量的金融负债

除上述①、②、③情形外，本公司将其余所有的金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债。

该类金融负债在初始确认后采用实际利率法以摊余成本计量，产生的利得或损失在终止确认或在按照实际利率法摊销时计入当期损益。

（4）权益工具

权益工具是指能证明拥有本公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。本公司发行（含再融资）、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理。本公司不确认权益工具的公允价值变动。与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。

本公司对权益工具持有方的各种分配（不包括股票股利），减少股东权益。本公司不确认权益工具的公允价值变动额。

金融负债与权益工具的区分：

金融负债，是指符合下列条件之一的负债：

- ①向其他方交付现金或其他金融资产的合同义务。
- ②在潜在不利条件下，与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务。
- ③将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的非衍生工具合同，且企业根

据该合同将交付可变数量的自身权益工具。

④将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的衍生工具合同，但以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产的衍生工具合同除外。

如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是本公司的金融负债；如果是后者，该工具是本公司的权益工具。

2、金融资产转移的确认依据及计量方法

金融资产转移，是指本公司将金融资产（或其现金流量）让与或交付该金融资产发行方以外的另一方。金融资产终止确认，是指本公司将之前确认的金融资产从其资产负债表中予以转出。

满足下列条件之一的金融资产，本公司予以终止确认：（1）收取该金融资产现金流量的合同权利终止；（2）该金融资产已转移，且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；（3）该金融资产已转移，虽然本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，但是放弃了对该金融资产的控制。

若本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，且保留了对该金融资产的控制的，则按照继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

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）被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之和。金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的

账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照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）终止确认部分在终止确认日的账面价值；（2）终止确认部分收到的对价，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之和。对于本公司指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具，整体或部分转移满足终止确认条件的，按上述方法计算的差额计入留存收益。

3、金融负债终止确认条件

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，本公司终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本公司（借入方）与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债。本公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款做出实质性修改的，终止确认原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新金融负债。

金融负债（或其一部分）终止确认的，本公司将其账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。本公司回购金融负债一部分的，按照继续确认部分和终止确认部分在回购日各自的公允价值占整体公允价值的比例，对该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

4、金融工具的减值

本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债务工具投资、租赁应收款以及本节之“1、金融工具的分类、确认依据和计量方法”之“（3）金融负债的分类和后续计量”之“③财务担保合同”所述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，是指本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。

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。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的应收款项及租赁应收款，本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工具，本公司按照一般方法计量损失准备，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。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

本公司考虑所有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，确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。对于在单项工具层面无法以合理成本获得关于信用风险显著增加的充分证据的金融工具，本公司以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。若本公司判断金融工具在资产负债表日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。

本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务工具投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

5、金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且目前可执行该种法定权利，同时本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时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

（四）金融工具（适用于 2017 年度-2018 年度）

金融工具是指形成一个企业的金融资产，并形成其他单位的金融负债或者权益工具的合同。金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。金融资产和金融负债在初始确认时以公允价值计量。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，相关的交易费用直接计入损益，对于其他类别的金融资产和金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

1、金融资产的分类、确认和计量

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。金融资产在初始确认时划分为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、贷款和应收款项以及可供出售金融资产。

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

包括交易性金融资产和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。

交易性金融资产是指满足下列条件之一的金融资产：①取得该金融资产的目的，主要是为了近期内出售；②属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明本公司近期采用短期获利方式对该组合进行管理；③属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。

符合下述条件之一的金融资产，在初始确认时可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：①该指定可以消除或明显减少由于该金融资产的计量基础不同所导致的相关利得或损失在确认或计量方面不一致的情况；②本公司风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，对该金融资产所在的金融资产组合或金融资产和金融负债组合以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得时以公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已付息期但尚未领取的债券利息）作为初始确认金额，相关的交易费用计入当期损益。采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

（2）持有至到期投资

持有至到期投资是指到期日固定、回收金额固定或可确定，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。

持有至到期投资取得时按公允价值（扣除已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

实际利率法是指按照金融资产或金融负债（含一组金融资产或金融负债）的实际利率计算其摊余成本及各期利息收入或支出的方法。实际利率是指将金融资产或金融负债在预期存续期间或适用的更短期间内的未来现金流量，折现为该金融资产或金融负债当前账面价值所使用的利率。在计算实际利率时，本公司将在考虑金融资产或金融负债所有合同条款的基础上预计未来现金流量（不考虑未来的信用损失），同时还将考虑金融资产或金融负债合同各方之间支付或收取的、属于实际利率组成部分的各项收费、交易费用及折价或溢价等。

（3）贷款和应收款项

贷款和应收款项是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。本公司划分为贷款和应收款的金融资产包括应收票据、应收账款、应收利息、应收股利及其他应收款等。以向购货方应收的合同或协议价款作为初

始确认金额；具有融资性质的，按其现值进行初始确认。贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

（4）可供出售金融资产

可供出售金融资产包括初始确认时即被指定为可供出售的非衍生金融资产，以及除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、贷款和应收款项、持有至到期投资以外的金融资产。

可供出售债务工具投资的期末成本按照摊余成本法确定，即初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额，并扣除已发生的减值损失后的金额。

可供出售权益工具投资的期末成本为其初始取得成本。取得时按照公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关费用之和作为初始确认金额。持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益。可供出售金融资产采用公允价值进行后续计量，其折溢价采用实际利率法摊销并确认为利息收入。期末除减值损失和外币货币性金融资产与摊余成本相关的汇兑差额确认为当期损益外，可供出售金融资产的公允价值变动确认为其他综合收益；但是，对于在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按成本计量。处置时，将取得的价款与该项金融资产账面价值之间的差额，计入投资损益；同时，将原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入当期损益。

2、金融资产转移的确认依据及计量方法

金融资产转移，是指将金融资产让与或交付该金融资产发行方以外的另一方。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：（1）收取该金融资产现金流量的合同权利终止；（2）该金融资产已转移，且将金融资产所有权上几乎所有的

风险和报酬转移给转入方；（3）该金融资产已转移，虽然企业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，但是放弃了对该金融资产的控制。

若企业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，且未放弃对该金融资产的控制的，则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。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该项金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。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）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额之和；（2）所转移金融资产的账面价值。金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照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）终止确认部分收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和；（2）终止确认部分的账面价值。

3、金融负债的分类、确认和计量

金融负债在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。

（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，其分类与前述在初始确认时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的条件一致。对于此类金融负债，按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

（2）其他金融负债

与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本进行后续计量。其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

（3）财务担保合同

不属于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财务担保合同，以公允价值进行初始确认，在初始确认后按照《企业会计准则第13号——或有事项》确定的金额和初始确认金额扣除按照《企业会计准则第14号——收入》的原则确定的累计摊销额后的余额之中的较高者进行后续计量。

4、金融负债的终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，才能终止确认该金融负债或其一部分。本公司（债务人）与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。对现存金融负债全部或者部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或者部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或者承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

5、权益工具

权益工具是指能证明拥有本公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。本公司发行（含再融资）、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处

理。本公司不确认权益工具的公允价值变动。与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。

本公司对权益工具持有方的各种分配（不包括股票股利），减少股东权益。本公司不确认权益工具的公允价值变动额。

金融负债与权益工具的区分：

金融负债，是指符合下列条件之一的负债：

- （1）向其他方交付现金或其他金融资产的合同义务。
- （2）在潜在不利条件下，与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务。
- （3）将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的非衍生工具合同，且企业根据该合同将交付可变数量的自身权益工具。
- （4）将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的衍生工具合同，但以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产的衍生工具合同除外。

如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是本公司的金融负债；如果是后者，该工具是本公司的权益工具。

6、衍生工具及嵌入衍生工具

衍生工具于相关合同签署日以公允价值进行初始计量，并以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。除指定为套期工具且套期高度有效的衍生工具，其公允价值变动形成的利得或损失将根据套期关系的性质按照套期会计的要求确定计入损益的期间外，其余衍生工具的公允价值变动计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如未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或金融负债，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同，单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果无法在取得时或后续的资产负债表日对嵌入衍生工具进行单独计量，则将混合工具整体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或金融负债。

7、金融资产的减值准备

除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，公司在每个资产负债表日对其他金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明金融资产发生减值的，计提减值准备。

表明金融资产发生减值的客观证据，是指金融资产初始确认后实际发生的、对该金融资产的预计未来现金流量有影响，且企业能够对该影响进行可靠计量的事项。金融资产发生减值的客观证据，包括下列可观察到的情形：（1）发行方或债务人发生严重财务困难；（2）债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；（3）本公司出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；（4）债务人很可能倒闭或者进行其他财务重组；（5）因发行方发生重大财务困难，导致金融资产无法在活跃市场继续交易；（6）无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量，包括该组金融资产的债务人支付能力逐步恶化，或者债务人所在国家或地区经济出现了可能导致该组金融资产无法支付的状况；（7）债务人经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本；（8）权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌；（9）其他表明金融资产发生减值的客观证据。

（1）持有至到期投资、贷款和应收账款减值测试

先将单项金额重大的金融资产区分开来，单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，可以单独进行减值测试，或包括在具有类似信用风险特征的金

融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。测试结果表明其发生了减值的，以成本或摊余成本计量的金融资产将其账面价值减记至预计未来现金流量现值，减记金额确认为减值损失，计入当期损益；短期应收款项的预计未来现金流量与其现值相差很小的，在确定相关减值损失时，不对其预计未来现金流量进行折现。在确认减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，转回减值损失后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

（2）可供出售金融资产减值

本公司于资产负债表日对各项可供出售权益工具投资单独进行检查。对于以公允价值计量的权益工具投资，当综合相关因素判断可供出售权益工具投资公允价值下跌是严重或非暂时性下跌时，表明该可供出售权益工具投资发生减值。对于以成本计量的权益工具投资，公司综合考虑被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等是否发生重大不利变化，判断该权益工具是否发生减值。

以公允价值计量的可供出售金融资产发生减值时，原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入减值损失。对已确认减值损失的可供出售债务工具投资，在期后公允价值回升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回并计入当期损益。对已确认减值损失的可供出售权益工具投资，期后公允价值回升直接计入其他综合收益。

以成本计量的可供出售权益工具发生减值时，将该权益工具投资的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益，发生的减值损失一经确认，不予转回。

8、金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且目前可执行该种法定权利，同时本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

债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

（五）应收票据减值（2019年1月1日起适用）

本公司按照简化计量方法确定应收票据的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，本公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量应收票据的信用损失。当单项应收票据无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司根据信用风险特征将应收票据划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据及计量预期信用损失的方法如下：

组合名称	确定组合的依据	预期信用损失的计量方法
银行承兑汇票组合	承兑人为信用风险较低的银行	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及考虑前瞻性信息，预期信用损失率为0
商业承兑汇票组合	承兑人为信用风险较高的企业	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及考虑前瞻性信息，预期信用损失率为1%

（六）应收款项坏账准备的确认标准和计提方法（2019年1月1日起适用）

应收款项包括应收账款、其他应收款、长期应收款等。

1、应收账款减值

本公司按照本节（三）金融工具（2019年1月1日起适用）所述的简化计量方法确定应收账款的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，本公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量应收账款的信用损失。当单项应收账款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司根据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据及计量预期信用损失的方法如下：

组合名称	确定组合的依据	预期信用损失的计量方法
账龄组合	按账龄划分的具有类似信用风险特征的应收账款	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及考虑前瞻性信息，分账龄确认预期信用损失率，详见“账龄组合预期信用损失率对照表”
合并范围内关联方组合	合并范围内关联方款项风险一般很小	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及考虑前瞻性信息，预期逾期损失率为0%

2、其他应收账款减值

本公司按照本节（三）金融工具（2019年1月1日起适用）所述的简化计量方法确定其他应收款的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，本公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量其他应收款的信用损失。当单项其他应收款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司根据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失，确定组合的依据及计量预期信用损失的方法如下：

组合名称	确定组合的依据	预期信用损失的计量方法
账龄组合	按账龄划分的具有类似信用风险特征的其他应收款	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及考虑前瞻性信息，分账龄确认预期信用损失率，详见“账龄组合预期信用损失率对照表”
合并范围内关联方组合	合并范围内关联方款项风险一般很小	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及考虑前瞻性信息，预期逾期损失率为0%

3、长期应收款减值

本公司按照本节（三）金融工具（2019年1月1日起适用）所述的简化计量方法确定长期应收款的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，本公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量长期应收款的信用损失。当单项长期应收款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司根据信用风险特征将长期应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据及计量预期信用损失的方法如下：

组合名称	确定组合的依据	预期信用损失的计量方法
账龄组合	按账龄划分的具有类似信用风险特征的其他应收款	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及考虑前瞻性信息，分账龄确认预期信用损失率，详见“账龄组合预期信用损失率对照表”

（七）应收款项坏账准备的确认标准和计提方法（适用于 2017 年度-2018 年度）

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	本公司将金额为人民币 500 万元以上的应收款项确认为单项金额重大的应收款项。
------------------	---

单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	经单独进行减值测试有客观证据表明发生减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备；经单独进行减值测试未发生减值的，将其划入具有类似信用风险特征的若干组合计提坏账准备。
----------------------	--

2、按组合计提坏账准备的应收款项

组合名称	确定组合的依据	坏账准备的计提方法
账龄组合	以账龄为信用风险组合确认依据	余额百分比法
合并范围内关联方组合	合并范围内关联方款项风险一般很小	不计提坏账

以账龄为信用风险组合的应收账款和其他应收款坏账准备计提方法：

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1年以内（含1年，下同）		
其中：0-6个月	1	1
7-12个月	5	5
1-2年	10	10
2-3年	30	30
3-4年	50	50
4-5年	80	80
5年以上	100	100

以账龄为信用风险组合的长期应收款（含一年内到期的长期应收款）坏账准备计提方法

账龄	计提比例（%）
信用期内	0.5
1年以内（含1年，下同）	
其中：0-6个月	1
7-12个月	5
1-2年	10
2-3年	30
3-4年	50
4-5年	80
5年以上	100

长期应收款的账龄确定依据为合同约定的收款日后开始计算账龄。

3、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	有确凿证据表明可收回性存在明显差异
坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

4、对于其他应收款项（包括应收票据、应收利息），根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

5、如有客观证据表明该应收款项价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。但是，该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该应收款项在转回日的摊余成本。

（八）存货的确认和计量

1、存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料、在途物资和委托加工物资、在建项目等。在建项目指由本公司实施的安防项目已投入相关材料、人工、工程等成本，暂未获得甲方验收所形成的存货。

2、企业取得存货按实际成本计量。（1）外购存货的成本即为该存货的采购成本，通过进一步加工取得的存货成本由采购成本和加工成本构成。（2）2016年度-2018年度，债务重组取得债务人用以抵债的存货，以该存货的公允价值为基础确定其入账价值；2019年1月1日起，债务重组取得债务人用以抵债的存货，以放弃债权的公允价值和使该存货达到当前位置和状态所发生的可直接归属于该存货的相关税费为基础确定其入账价值。债务重组取得债务人用以抵债的存货，以该存货的公允价值为基础确定其入账价值。（3）在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的存货通常以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入存货的成本。（4）以同一控制下的企业吸收合并方式取得的存货按被合并方的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的存货按公允价值确定其入账价值。

3、企业发出存货的成本计量采用月末一次加权平均法。

4、低值易耗品和包装物的摊销方法。低值易耗品于领用时按一次摊销法摊

销；包装物于领用时按一次摊销法摊销。

5、资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量。存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响，除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，本期期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定，其中：

(1) 产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；

(2) 需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或者类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

6、存货的盘存制度为永续盘存制。

(九) 长期股权投资的确认和计量

本部分所指的长期股权投资是指本公司对被投资单位具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资，包括对子公司、合营企业和联营企业的权益性投资。

1、共同控制和重大影响的判断标准

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。本公司与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的，被投资单位为本公司的合营企业。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

重大影响，是指对一个企业的财务和经营决策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为本公司联营企业。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

2、长期股权投资的投资成本的确定

(1) 同一控制下的合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产、所承担债务账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。通过多次交易分步取得同一控制下被合并方的股权，最终形成同一控制下企业合并的，应分别是否属于一揽子交易进行处理：属于一揽子交易的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于一揽子交易的，在合并日按照应享有被合并方股东权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，长期股权投资初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并日之前持有的股权投资因采用权益法核算或为可供出售金融资产/其他权益工具投资而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理。

(2) 非同一控制下的企业合并形成的，公司按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。合并成本为购买日购买方为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。购买方为企业合并而发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用于发生时计入当期损益；购买方作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。本公司将合并协议约定的或有对价作为企业合并转移对价的一部分，按照其在购买日的公允价值计入企业合并成本。通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，根据企业会计准则判断该多次交易是否属于一揽子交易。属于一揽子交易的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于一揽子交易的，按照原持有被购买方的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的长期股权投资的初始投资成本；原持有的股权采用权益法核算的，相关其他综合收益暂不进行会计处理；原持有股权投资为可供出售金融资产的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动转入当期损益。

(3) 除企业合并形成的长期股权投资外的其他股权投资，按成本进行初始计量：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本，与发行权益性证券直接相关的费用，按照《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》的有关规定确定；在非货币性资产交换具有商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允价值和应支付的相关税费确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照公允价值为基础确定。2016 年度-2018 年度，通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照公允价值为基础确定；2019 年 1 月 1 日起，通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本以放弃债权的公允价值为基础确定。与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出也计入投资成本。

对于因追加投资能够对被投资单位实施重大影响或实施共同控制但不构成控制的，长期股权投资成本为按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原持有的股权投资分类为可供出售金融资产/其他权益工具投资的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动应当转入改按权益法核算的当期损益。

3、长期股权投资的后续计量及损益确认方法

(1) 成本法核算的长期股权投资

公司对子公司的长期股权投资，采用成本法核算。除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认当期投资收益。

(2) 权益法核算的长期股权投资

对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。

采用权益法核算的长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额应当计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。取得长期股权投资后，被投资单位采用的会计政策及会计期间与公司不一致的，按照公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资损益和其他综合收益等。按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于公司的部分，予以抵销，在此基础上确认投资收益。与被投资单位发生的未实现内部交

易损失，属于资产减值损失的，全额确认。

在公司确认应分担被投资单位发生亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失、冲减长期应收项目的账面价值。经过上述处理，按照投资合同或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，本公司在收益弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

在持有投资期间，被投资单位编制合并财务报表的，以合并财务报表中的净利润、其他综合收益和其他所有者权益变动中归属于被投资单位的金额为基础进行核算。

对于本公司向合营企业与联营企业投出的资产构成业务的，投资方因此取得长期股权投资但未取得控制权的，以投出业务的公允价值作为新增长期股权投资的初始投资成本，初始投资成本与投出业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本公司向合营企业或者联营企业出售的资产构成业务的，取得的对价与业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本公司自联营及合营企业购入的资产构成业务的，按《企业会计准则第 20 号——企业合并》的规定进行会计处理，全额确认与交易相关的利得或损失。

4、长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

(1) 权益法核算下的长期股权投资的处置

采用权益法核算的长期股权投资，处置后的剩余股权仍采用权益法核算的，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或者负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。因被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对投资单位的共同控制或者重大影响的，

处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止确认权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法核算时全部转入当期损益。

（2）成本法核算下的长期股权投资的处置

采用成本法核算的长期股权投资，处置后剩余股权仍采用成本法核算的，其在取得对被投资单位的控制之前因采用权益法核算或者金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，采用与被投资单位直接处置相关资产或者负债相同的基础进行处理，并按比例结转当期损益；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和净利润分配以外的其他所有者权益变动按比例结转当期损益。

因其他投资方增资而导致本公司持股比例下降、从而丧失控制权但能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，按照新的持股比例确认本公司应享有的被投资单位因增资扩股而增加净资产的份额，与应结转持股比例下降部分所对应的长期股权投资原账面价值之间的差额计入当期损益；然后，按照新的持股比例视同自取得投资时即采用权益法核算进行调整。

公司因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整，购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益，其他综合收益和其他所有者权益全部结转为当期损益。

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权，如果上述交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权

的交易进行会计处理，在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

（十）固定资产的确认和计量

1、固定资产确认条件

固定资产是指同时具有下列特征的有形资产：（1）为生产商品、提供劳务、出租或经营管理持有的；（2）使用寿命超过一个会计年度。

固定资产同时满足下列条件的予以确认：（1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；（2）该固定资产的成本能够可靠地计量。与固定资产有关的后续支出，符合上述确认条件的，计入固定资产成本；不符合上述确认条件的，发生时计入当期损益。

2、固定资产的初始计量

固定资产按照成本进行初始计量。

3、固定资产分类及折旧计提方法

固定资产自达到预定可使用状态时开始计提折旧，终止确认时或划分为持有待售非流动资产时停止计提折旧。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同的方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率和折旧方法，分别计提折旧。各类固定资产折旧年限和折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20.00-30.00	3.00	3.23-4.85
机器设备	年限平均法	10.00	3.00	9.70
运输设备	年限平均法	5.00	3.00	19.40
其他设备	年限平均法	3.00-5.00	3.00	19.40-32.33

说明：

（1）符合资本化条件的固定资产装修费用，在两次装修期间与固定资产尚可使用年限两者中较短的期间内，采用年限平均法单独计提折旧。

(2) 已计提减值准备的固定资产，还应扣除已计提的固定资产减值准备累计金额计算折旧率。

(3) 公司至少年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变则作为会计估计变更处理。

4、融资租入固定资产的认定依据和计价方法

当本公司租入的固定资产符合下列一项或数项标准时，确认为融资租入固定资产：

(1) 在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给本公司；

(2) 本公司有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定本公司将会行使这种选择权；

(3) 即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分；

(4) 本公司在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值；出租人在租赁开始日的最低租赁收款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值；

(5) 租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有本公司才能使用。

融资租赁租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者，作为入账价值。最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的手续费、律师费、差旅费、印花税等初始直接费用，计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊。

融资租入的固定资产采用与自有固定资产一致的政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

(十三) 借款费用的确认和计量

借款费用，包括借款利息、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。

1、借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；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。

2、借款费用资本化期间

(1) 当同时满足下列条件时，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可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

(2) 暂停资本化：若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。

(3) 停止资本化：当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。当购建或者生产符合资本化的资产中部分项目分别完工且可单独使用时，该部分资产借款费用停止资本化。购建或者生产的资产各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或者对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

3、借款费用资本化率及资本化金额的计算方法

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，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），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，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率（加权平均利率），计算确定一般借款应予资本化的

利息金额。在资本化期间内，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。外币专门借款本金及利息的汇兑差额，在资本化期间内予以资本化。专门借款发生的辅助费用，在所购建或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，予以资本化；在达到预定可使用或者可销售状态之后发生的，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。借款存在折价或者溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或者溢价金额，调整每期利息金额。

（十一）无形资产的确认和计量

1、无形资产的初始计量

无形资产按成本进行初始计量。外购无形资产的成本，包括购买价、相关税费以及直接归属于该项资产达到预定用途所发生的其他支出。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。2017年度-2018年度，债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益；2019年1月1日起，债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以放弃债权的公允价值和可直接归属于使该资产达到预定用途所发生的税金等其他成本为基础确定其入账价值。在非货币性资产交换具备商业实质且换入或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入本公司且成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此之外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。

取得的土地使用权通常作为无形资产核算。自行开发构建厂房等建筑物，相关的土地使用权支出和建筑物建造成本分别作为无形资产和固定资产核算。如为外购的房屋及建筑物，则将有关价款在土地使用权和建筑物之间分配，难以合理

分配的，全部作为固定资产处理。

2、无形资产使用寿命及摊销

根据无形资产的合同性权利或其他法定权利、同行业情况、历史经验、相关专家论证等综合因素判断，能合理确定无形资产为公司带来经济利益期限的，作为使用寿命有限的无形资产；无法合理确定无形资产为公司带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。

对使用寿命有限的无形资产，估计其使用寿命时通常考虑以下因素：（1）运用该资产生产的产品通常的寿命周期、可获得的类似资产使用寿命的信息；（2）技术、工艺等方面的现阶段情况及对未来发展趋势的估计；（3）以该资产生产的产品或提供劳务的市场需求情况；（4）现在或潜在的竞争者预期采取的行动；（5）为维持该资产带来经济利益能力的预期维护支出，以及公司预计支付有关支出的能力；（6）对该资产控制期限的相关法律规定或类似限制，如特许使用期、租赁期等；（7）与公司持有其他资产使用寿命的关联性等。使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项目	预计使用寿命依据	期限（年）
土地使用权	土地使用权证登记使用年限	50.00
软件	预计受益期限	3.00
专利权	预计受益期限	10.00
专有技术	预计受益期限	5.00

使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销，但每年均对该无形资产的使用寿命进行复核，并进行减值测试。

本公司于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，与以前估计不同的，调整原先估计数，并按会计估计变更处理；预计某项无形资产已经不能给企业带来未来经济利益的，将该项无形资产的账面价值全部转入当期损益。

（十二）长期资产的减值损失

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产和固定资产、在建工程、无形资产、商誉等长期资产，存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：

1、资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；

2、企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；

3、市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；

4、有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；

5、资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；

6、企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等；

7、其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

上述长期资产于资产负债日存在减值迹象的，应当进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为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的较高者。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用；资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。

资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以资产组所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，在进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊

至预期从企业合并的协同效应收益中收益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或者资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

商誉和使用寿命不确定的无形资产至少在每年年终终了进行减值测试。

上述资产减值损失一经确认，在以后期间不予转回。

(十三) 职工薪酬

职工薪酬，是指企业为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。企业提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

根据流动性，职工薪酬分别列示于资产负债表的应付职工薪酬项目和长期应付职工薪酬项目。

1、短期薪酬的会计处理方法

本公司在职工提供服务的会计期间，将实际发生的职工工资、奖金、按规定的基准和比例为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费和生育保险费等社会保险费和住房公积金，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，如能够可靠计量的，按照公允价值计量。如果该负债预期在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内不能完全支付，且财务影响重大的，则该负债将以折现后的金额计量。

2、离职后福利的会计处理方法

离职后福利计划包括设定提存计划和设定受益计划。其中，设定提存计划，是指向独立的基金缴存固定费用后，企业不再承担进一步支付义务的离职后福利计划；设定受益计划，是指除设定提存计划以外的离职后福利计划。

(1) 设定提存计划

本公司按当期政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为本公司提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

3、辞退福利的会计处理方法

在本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或者裁减建议所提供的辞退福利时，和本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时两者孰早日，确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。但辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月不能完全支付的，按照其他长期职工薪酬处理。

职工内部退休计划采用与上述辞退福利相同的原则处理。本公司将自职工停止提供服务日至正常退休日的期间拟支付的内退人员工资和缴纳的社会保险费等，在符合预计负债确认条件时，计入当期损益（辞退福利）。正式退休日期之后的经济补偿（如正常养老退休金），按照离职后福利处理。

4、其他长期职工福利的会计处理方法

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定受益计划进行会计处理。但相关职工薪酬成本中重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动部分计入当期损益或相关资产成本。

（十四）股份支付的确认和计量

1、股份支付的种类

本公司的股份支付是为了获取职工（或其他方）提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。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

等待期内每个资产负债表日，本公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息做出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。在可行权日，最终预计可行权权益工具的数量应当与实际可行权数量一致。

4、股份支付的会计处理

(1) 以权益结算的股份支付

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，授予后立即可行权的，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，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，在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。

以权益结算的股份支付换取其他方服务的，若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；其他方服务的公允价值不能可靠计量但权益工具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

以现金结算的股份支付换取职工服务的，授予后立即可行权的，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。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

(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。

如果取消了以权益结算的股份支付，则于取消日作为加速行权处理，立即确认尚未确认的金额（将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积）。职工或者其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，作为取消以权益结算的股份支付处理。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予权益工具用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对被授予的替代权益工具进行处理。

（十五）收入确认原则

1、收入的总确认原则

（1）销售商品

商品销售收入同时满足下列条件时予以确认：①公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；②公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；③收入的金额能够可靠地计量；④相关的经济利益很可能流入企业；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时。

（2）让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入的金额能够可靠地计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入金额，按照有关合同或协议约

定的收费时间和方法计算确定。

2、本公司收入的具体确认原则

公司的主营业务为安防视频监控系统集成、安防视频监控设备销售、运维服务。

(1) 安防视频监控系统集成业务

安防视频监控系统集成业务在安防视频监控系统安装完毕，具备试运行条件，并取得验收报告后确认收入的实现。

如果安防视频监控系统集成业务涉及分期收款时，在安防视频监控系统安装完毕，具备试运行条件，并取得验收报告后确认收入，并同时确认长期应收款。付款期间内，长期应收款按央行公布的同期贷款利率折现，并采用摊余成本计量，按期确认利息收入，利率在长期应收款存续期间内一般保持不变。

公司对于安防视频监控系统集成业务如合同明确约定各分（子）项目金额，并且各分（子）项目能独立发挥作用，单独验收、付款，公司在各分（子）子项目安装完毕，具备试运行条件，并取得验收报告后确认收入的实现。

(2) 安防视频监控设备销售

安防视频监控设备销售业务是指公司直接销售安防视频监控设备给相关客户。设备销售业务的收入确认时点为产品交付并获得客户签收确认时确认收入的实现。

(3) 运维服务

本公司在运维服务提供后，在服务期内按直线法确认安防系统运维服务收入的实现。

(十六) 成本核算方法

1、安防视频监控系统集成

按安防视频监控系统集成项目归集成本，于项目验收完成时点一次性结转主营业务成本。

(1) 设备及软件成本：外购设备及软件成本按照实际采购金额核算；自有产品的生产成本包括直接材料、直接人工以及制造费用，按照实际发生金额核算。

(2) 工程施工成本：工程施工采用外包形式，按照与外包施工供应商之间的工程结算资料所列示的完工量明细及相应金额核算。

(3) 技术服务成本：按照与外包技术服务供应商之间签订的技术服务合同所列示金额核算。

2、安防视频监控设备销售

按安防视频监控设备销售项目归集并于项目所对应货物的客户签收时点结转主营业务成本。外购货物成本按照实际采购金额核算，自有产品的生产成本包括直接材料、直接人工以及制造费用，按照实际发生金额核算。

3、运维服务

按运维服务项目归集并于项目约定的服务期确认运维服务收入的同事结转主营业务成本。由发行人员工提供运维服务的，其成本按照相应运维期间实际发生的员工薪酬核算；由供应商提供运维服务的，成本按照相应运维期间外包运维合同中规定的金额和期限所计算的金额核算。

(十七) 销售费用、管理费用及研发支出核算方法

1、销售费用

公司销售费用主要包括项目职工薪酬、业务招待费、差旅费、办公费等。

(1) 职工薪酬

职工薪酬包括公司销售部人员的工资薪酬，包括人工工资、奖金、社会保险费、公积金、福利费等，按月计提，年末计提当年年终奖。

(2) 业务招待费及差旅费

业务招待费及差旅费根据实际发生情况进行计量，公司财务人员审核相关报销凭证的真实性、准确性。

（3）办公费

办公费及其他包括公司销售部人员日常办公用品费用及其他日常交通费等，根据其实际发生情况进行计量。

2、管理费用

公司管理费用主要包括职工薪酬、折旧及摊销费、办公费、租赁费、股份支付等。

（1）职工薪酬

职工薪酬包括公司行政人力部、财务部、总经办等所有职能部门人员的工资薪酬，包括人工工资、奖金、社会保险费、公积金、福利费等，按月计提，年末计提当年年终奖。

（2）折旧及摊销费

折旧及摊销费包括房屋建筑物、机器设备、运输设备及其他设备折旧费，土地使用权、专利权及专有技术及软件摊销费和公司办公场所装修费摊销费，财务人员按月计提。

（3）办公费

办公费及其他包括公司行政人力部、财务部、总经办等所有职能部门人员日常办公用品费用及其他日常交通费等，根据其实际发生情况进行计量。

（4）租赁费

租赁费是指办公场所租金摊销费，每月根据公司单位租金及租赁面积确认。

（5）股份支付

详见本节“六、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（十八）股份支付的确认和计量”。

3、研发支出

公司研发费用主要包括未与项目直接相关的研发部人员薪酬、差旅费、折旧摊销、房屋租赁费等，根据其实际发生情况进行计量。

报告期内，公司不存在费用成本化的情况，相关财务核算内部控制健全并得到有效执行。

(十八) 政府补助的确认和计量（2017年1月1日起适用）

1、政府补助的分类

政府补助，是指本公司从政府无偿取得货币性资产或非货币性资产，分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

本公司对政府补助采用的是总额法，具体会计处理如下：

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，包括购买固定资产或无形资产的财政拨款、固定资产专门借款的财政贴息等；与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

本公司在进行政府补助分类时采取的具体标准为：

(1) 政府补助文件规定的补助对象用于购建或以其他方式形成长期资产，或者补助对象的支出主要用于购建或以其他方式形成长期资产的，划分为与资产相关的政府补助；

(2) 根据政府补助文件获得的政府补助全部或者主要用于补偿以后期间或已发生的费用或损失的政府补助，划分为与收益相关的政府补助；

(3) 若政府文件未明确规定补助对象，则采用以下方式将该政府补助款划分为与资产相关的政府补助或与收益相关的政府补助：①政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；②政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目

的，作为与收益相关的政府补助。

2. 政府补助的确认时点

本公司对于政府补助通常在实际收到时，按照实收金额予以确认和计量。但对于期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件预计能够收到财政扶持资金，按照应收的金额计量。按照应收金额计量的政府补助应同时符合以下条件：

(1) 所依据的是当地财政部门正式发布并按照《政府信息公开条例》的规定予以主动公开的财政扶持项目及其财政资金管理办法，且该管理办法应当是普惠性的（任何符合规定条件的企业均可申请），而不是专门针对特定企业制定的；

(2) 应收补助款的金额已经过有权政府部门发文确认，或者可根据正式发布的财政资金管理办法的有关规定自行合理测算，且预计其金额不存在重大不确定性；

(3) 相关的补助款批文中已明确承诺了拨付期限，且该款项的拨付是有相应财政预算作为保障的，因而可以合理保证其可在规定期限内收到；

(4) 根据本公司和该补助事项的具体情况，应满足的其他相关条件（如有）。

3. 政府补助的会计处理

政府补助为货币性资产的，按收到或应收的金额计量；为非货币性资产的，按公允价值计量；非货币性资产公允价值不能可靠取得的，按名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

本公司对政府补助采用的是总额法，具体会计处理如下：

与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益；相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲

减相关成本；用于补偿企业已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

本公司取得的政策性优惠贷款贴息，区分以下两种情况，分别进行会计处理：

（1）财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向企业提供贷款的，本公司以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用；

（2）财政将贴息资金直接拨付给本公司的，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

已确认的政府补助需要退回的，在需要退回的当期分以下情况进行会计处理：

（1）初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；

（2）存在相关递延收益的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；

（3）属于其他情况的，直接计入当期损益。

政府补助计入不同损益项目的区分原则为：与本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；与本公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

（十九）递延所得税资产和递延所得税负债的确认和计量

1、递延所得税资产和递延所得税负债的确认和计量

本公司根据资产、负债与资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税。公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：（1）企业合并；（2）直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税

所得额为限，确认由此产生的递延所得税资产，除非该可抵扣暂时性差异是在以下交易中产生的：

(1) 该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

(2) 对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：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。

各项应纳税暂时性差异均确认相关的递延所得税负债，除非该应纳税暂时性差异是在以下交易中产生的：

(1) 商誉的初始确认，或者具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

(2) 对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。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，转回减记的金额。

2、当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行时，本公司当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，本公司递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

（二十）租赁业务的确认和计量

1、租赁的分类

租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁为实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁，其所有权最终可能转移，也可能不转移。融资租赁以外的其他租赁为经营租赁。

2、经营租赁的会计处理

（1）出租人：公司出租资产收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁相关收入。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在这个租赁期间内按照与租赁相关收入确认相同的基础分期计入当期收益。公司承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金收入总额扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。或有租金于实际发生时计入当期损益；

（2）租入人：公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；资产出租方承担了应由公司承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。或有租金于实际发生时计入当期损益。

3、融资租赁的会计处理

（1）出租人：在租赁期开始日本公司按最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。未

实现融资收益在租赁期内各个期间采用实际利率法计算确认当期的融资收入。应收融资租赁款扣除未实现融资收益后的余额分别长期债权和一年内到期的长期债权列示。或有租金于实际发生时计入当期损益；

(2) 承租人：在租赁期开始日本公司将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。初始直接费用计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法计算确认当期的融资费用。最低租赁付款额扣除未确认融资费用后的余额分别长期负债和一年内到期的长期负债列示。或有租金于实际发生时计入当期损益。

(二十一) 重大会计判断和估计说明

本公司在运用会计政策过程中，由于经营活动内在的不确定性，本公司需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于本公司管理层过去的历史经验，并在考虑其他相关因素的基础上做出的。这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的报告金额以及资产负债表日或有负债的披露。然而，这些估计的不确定性所导致的实际结果可能与本公司管理层当前的估计存在差异，进而造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。

本公司对前述判断、估计和假设在持续经营的基础上进行定期复核，会计估计的变更仅影响变更当期的，其影响数在变更当期予以确认；既影响变更当期又影响未来期间的，其影响数在变更当期和未来期间予以确认。

于资产负债表日，本公司需对财务报表项目金额进行判断、估计和假设的重要领域如下：

1、收入的计价和分摊

本公司部分已确认的政府类安防视频监控项目收入结算金额在资产负债表日尚未审计或审核完毕，本公司需要对收入确认金额进行估计。公司管理层主要依靠合同、项目成本金额、过去的经验和工作作出估计。如最终政府审计或审核后的收入金额与原收入确认金额存在差异，该差异将确认在最终审计或审核完成

的当期损益。

本公司个别项目在资产负债表日已完成安毕，具备试运行条件，并取得客户确认的证据，合同于资产负债表日后签订，公司管理层于资产负债表日根据合作协议及其他支持证据，对收入金额作出了估计。

2、客户长期购买服务的收入判断

客户长期购买服务的安防视频监控业务包括安防视频监控系统的建设和运维服务，本公司按实际提供的产品或服务的业务性质将此项业务区分为具有分期收款性质的系统集成业务和运维服务，并按业务性质分别确认收入。管理层需要对此项业务区分的合理性进行判断，以及对区分为分期收款销售的集成业务的收入确认时点作出分析和判断。

3、金融工具的减值（2019年1月1日起适用）

本公司采用预期信用损失模型对以摊余成本计量的应收款项及债权投资、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收款项融资及其他债权投资等的减值进行评估。运用预期信用损失模型涉及管理层的重大判断和估计。预期信用损失计量的关键参数包括违约概率、违约损失率和违约风险敞口。本公司考虑历史统计数据的定量分析及前瞻性信息，建立违约概率、违约损失率及违约风险敞口模型。实际的金融工具减值结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响金融工具的账面价值及信用减值损失的计提或转回。

4、坏账准备计提（适用于2017-2018年度）

本公司根据应收款项的会计政策，采用备抵法核算坏账损失。应收款项减值基于对应收款项可收回性的评估，涉及管理层的判断和估计。实际的应收款项减值结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响应收款项的账面价值及应收款项坏账准备的计提或转回。

5、存货跌价准备

本公司根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。存货减值至可变现净值是基

于评估存货的可售性及其可变现净值。鉴定存货减值要求管理层在取得确凿证据，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素的基础上作出判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响存货的账面价值及存货跌价准备的计提或转回。

6、长期资产减值准备

本公司于资产负债表日对除金融资产之外的非流动资产判断是否存在可能发生减值的迹象。对使用寿命不确定的无形资产，除每年进行的减值测试外，当其存在减值迹象时，也进行减值测试。其他除金融资产之外的非流动资产，当存在迹象表明其账面金额不可收回时，进行减值测试。

当资产或资产组的账面价值高于可收回金额，即公允价值减去处置费用后的净额和预计未来现金流量的现值中的较高者，表明发生了减值。

公允价值减去处置费用后的净额，参考公平交易中类似资产的销售协议价格或可观察到的市场价格，减去可直接归属于该资产处置的增量成本确定。

在预计未来现金流量现值时，需要对该资产（或资产组）的产量、售价、相关经营成本以及计算现值时使用的折现率等作出重大判断。本公司在估计可收回金额时会采用所有能够获得的相关资料，包括根据合理和可支持的假设所作出有关产量、售价和相关经营成本的预测。

本公司至少每年测试商誉是否发生减值。这要求对分配了商誉的资产组或者资产组组合的未来现金流量的现值进行预计。对未来现金流量的现值进行预计时，本公司需要预计未来资产组或者资产组组合产生的现金流量，同时选择恰当的折现率确定未来现金流量的现值。

7、折旧和摊销

本公司对投资性房地产、固定资产和无形资产在考虑其残值后，在使用寿命内按直线法计提折旧和摊销。本公司定期复核使用寿命，以决定将计入每个报告期的折旧和摊销费用数额。使用寿命是本公司根据对同类资产的以往经验并结合预期的技术更新而确定的。如果以前的估计发生重大变化，则会在未来期间对折旧和摊销费用进行调整。

8、递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，本公司就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要本公司管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

9、所得税

本公司在正常的经营活动中，有部分交易其最终的税务处理和计算存在一定的不确定性。部分项目是否能够在税前列支需要税收主管机关的审批。如果这些税务事项的最终认定结果同最初估计的金额存在差异，则该差异将对其最终认定期间的当期所得税和递延所得税产生影响。

(二十二) 主要会计政策和会计估计变更

1、会计政策变更

会计政策变更的内容和原因	备注
财政部于 2017 年 3 月 31 日分别发布了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量（2017 年修订）》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移（2017 年修订）》（财会〔2017〕8 号）、《企业会计准则第 24 号——套期会计（2017 年修订）》（财会〔2017〕9 号），于 2017 年 5 月 2 日发布了《企业会计准则第 37 号——金融工具列报（2017 年修订）》（财会〔2017〕14 号）（上述准则以下统称“新金融工具准则”），要求境内上市企业自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则。	注 1
财政部于 2019 年 4 月 30 日发布《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，以下简称“2019 年新修订的财务报表格式”），要求执行企业会计准则的非金融企业按本通知要求编制 2019 年度中期财务报表和年度财务报表及以后期间的财务报表。	注 2
财政部于 2019 年 5 月 9 日发布《关于印发修订〈企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换〉的通知》（财会〔2019〕8 号，以下简称“新非货币性资产交换准则”），自 2019 年 6 月 10 日起执行。	注 3
财政部于 2019 年 5 月 16 日发布《关于印发修订《企业会计准则第 12 号——债务重组》的通知》（财会〔2019〕9 号，以下简称“新债务重组准则”），自 2019 年 6 月 17 日起施行。	注 4

注 1：新金融工具准则改变了原准则下金融资产的分类和计量方式，将金融资产分为三类：按摊余成本计量、按公允价值计量且其变动计入其他综合收益、按公允价值计量且其变动计入当期损益。本公司考虑金融资产的合同现金流量特征和自身管理金融资产的业务模式进行上述分类。权益类投资需按公允价值计量且其变动计入当期损益，但对非交易性权益类投资，在初始确认时可选择按公允价值计量且其变动计入其他综合收益，该等金融资产终止确认时累计利得或损失从其他综合收益转入留存收益，不计入当期损益。

新金融工具准则将金融资产减值计量由原准则下的“已发生损失模型”改为“预期信用

损失模型”，适用于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债务工具投资、租赁应收款及财务担保合同。

本公司按照新金融工具准则的相关规定，对比较期间财务报表不予调整，首次执行日执行新准则与原准则的差异追溯调整本报告期期初留存收益或其他综合收益。调整情况详见本节 3、4 之说明。

注 2：2019 年新修订的财务报表格式除新金融工具准则的修订对报表项目的影响外，补充“研发费用”核算范围，明确“研发费用”项目还包括计入管理费用的自行开发无形资产的摊销；“营业外收入”和“营业外支出”项目中删除债务重组利得和损失。本次变更经公司董事会审议通过。

本公司按照《企业会计准则第 30 号——财务报表列报》等相关规定，对此项会计政策变更采用追溯调整法，可比期间财务报表已重新表述，无受影响的报表项目。

注 3：新非货币性资产交换准则规定对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的非货币性资产交换根据本准则进行调整，对 2019 年 1 月 1 日之前发生的非货币性资产交换，不需要进行追溯调整。本次变更经公司董事会审议通过。

本公司按照规定自 2019 年 6 月 10 日起执行新非货币性资产交换准则，对 2019 年 1 月 1 日存在的非货币性资产交换采用未来适用法处理。

注 4：新债务重组准则规定对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的债务重组根据本准则进行调整，对 2019 年 1 月 1 日之前发生的债务重组，不需要进行追溯调整。本次变更经公司董事会审议通过。

本公司按照规定自 2019 年 6 月 17 日起执行新债务重组准则，对 2019 年 1 月 1 日存在的债务重组采用未来适用法处理，本期无受影响的报表项目。

2、会计估计变更说明

报告期公司无会计估计变更事项。

3、首次执行新金融工具准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

(1) 合并资产负债表

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 1 月 1 日	调整数
流动资产：			
货币资金	29,351.46	29,351.46	-
衍生金融资产	1,146.21	1,146.21	-
应收票据	36.36	36.36	-
应收账款	145,882.31	145,882.31	-
预付款项	1,208.62	1,208.62	-
存货	24,993.50	24,993.50	-
其他应收款	8,404.18	8,404.18	-
其中：应收利息	-	-	-

项目	2018年12月31日	2019年1月1日	调整数
应收股利	-	-	-
一年内到期的非流动资产	47,375.73	47,375.73	-
其他流动资产	22,822.19	22,822.19	-
流动资产合计	281,220.58	281,220.58	-
非流动资产：	-	-	-
长期应收款	174,900.93	174,900.93	-
长期股权投资	27,980.90	27,980.90	-
固定资产	18,075.03	18,075.03	-
在建工程	5.05	5.05	-
无形资产	11,399.81	11,399.81	-
长期待摊费用	675.53	675.53	-
递延所得税资产	9,022.30	9,022.30	-
非流动资产合计	242,059.55	242,059.55	-
资产总计	523,280.13	523,280.13	-
流动负债：	-	-	-
短期借款	25,559.41	25,927.89	368.47
应付票据	6,608.38	6,608.38	-
应付账款	154,690.21	154,690.21	-
预收款项	3,218.02	3,218.02	-
应付职工薪酬	2,755.00	2,755.00	-
应交税费	16,497.90	16,497.90	-
其他应付款	2,015.63	1,645.63	-369.99
其中：应付利息	369.99	369.99	-
应付股利	-	-	-
一年内到期的非流动负债	1,000.00	1,001.52	1.52
其他流动负债	21,563.98	21,563.98	-
流动负债合计	233,908.52	233,908.52	-
非流动负债：	-	-	-
递延收益	26,309.33	26,309.33	-
非流动负债合计	26,309.33	26,309.33	-
负债合计	260,217.84	260,217.84	-
所有者权益：	-	-	-
股本	36,000.00	36,000.00	-

项目	2018年12月31日	2019年1月1日	调整数
资本公积	175,363.62	175,363.62	-
盈余公积	2,729.23	2,729.23	-
未分配利润	34,822.10	34,822.10	-
归属于母公司所有者权益合计	248,914.95	248,914.95	-
少数股东权益	14,147.33	14,147.33	-
所有者权益合计	263,062.29	263,062.29	-
负债和所有者权益总计	523,280.13	523,280.13	-

(2) 母公司资产负债表

单位：万元

项目	2018年12月31日	2019年1月1日	调整数
流动资产：			
货币资金	1,731.61	1,731.61	-
其他应收款	179,132.46	179,132.46	-
其中：应收利息	-	-	-
应收股利	45,500.00	45,500.00	-
其他流动资产	603.23	603.23	-
流动资产合计	181,467.30	181,467.30	-
非流动资产：	-	-	
长期股权投资	72,101.51	72,101.51	-
固定资产	4.06	4.06	-
无形资产	34.25	34.25	-
递延所得税资产	935.84	935.84	-
非流动资产合计	73,075.67	73,075.67	-
资产总计	254,542.97	254,542.97	-
流动负债：	-	-	
应付职工薪酬	67.24	67.24	-
应交税费	14.77	14.77	-
其他应付款	15,096.67	15,096.67	-
其中：应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
流动负债合计	15,178.68	15,178.68	-
非流动负债：	-	-	

项目	2018年12月31日	2019年1月1日	调整数
非流动负债合计	-	-	-
负债合计	15,178.68	15,178.68	-
所有者权益：	-	-	-
股本	36,000.00	36,000.00	-
资本公积	176,071.96	176,071.96	-
盈余公积	2,729.23	2,729.23	-
未分配利润	24,563.09	24,563.09	-
所有者权益合计	239,364.29	239,364.29	-
负债和所有者权益总计	254,542.97	254,542.97	-

4、首次执行新金融工具准则调整信息

(1) 本公司金融资产在首次执行日按照修订前后金融工具确认计量准则的规定进行分类和计量结果对比如下：

单位：万元

金融资产类别	修订前的金融工具确认计量准则		修订后的金融工具确认计量准则	
	计量类别	账面价值	计量类别	账面价值
货币资金	摊余成本（贷款和应收款项）	29,351.46	摊余成本	29,351.46
应收款项	摊余成本（贷款和应收款项）	376,599.51	摊余成本	376,599.51
			以公允价值计量且其变动计入当期损益（准则要求）	-
			以公允价值计量且其变动计入其他综合收益（准则要求）	-

(2) 本公司金融资产在首次执行日原账面价值调整为按照修订后金融工具确认计量准则的规定进行分类和计量的新账面价值的调节表：

单位：万元

项目	按原金融工具准则列示的账面价值（2018年12月31日）	重分类	重新计量	按新金融工具准则列示的账面价值（2019年1月1日）
摊余成本				
货币资金				
按原 CAS22 列示的余额和按新 CAS22	29,351.46			29,351.46

项目	按原金融工具 准则列示的账 面价值（2018 年 12 月 31 日）	重分类	重新计量	按新金融工具 准则列示的账 面价值（2019 年 1 月 1 日）
列示的余额				
应收款项				
按原 CAS22 列示的 余额	376,599.51			
减：转出至以公允价 值计量且其变动计 入当期损益（新 CAS22）			-	
减：转出至以公允价 值计量且其变动计 入其他综合收益（新 CAS22）			-	
重新计量：预期信用 损失准备			-	
按新 CAS22 列示的 余额				376,599.51

(3) 本公司在首次执行日原金融资产减值准备期末金额调整为按照修订后金融工具准则的规定进行分类和计量的新损失准备调节表：

单位：万元

计量类别	按原金融工具 准则计提损失 准备/按或有事 项准则确认的 预计负债	重分类	重新计量	按新金融工具 准则计提信用 损失准备
贷款和应收款项（原 CAS22）/以摊余成本计量的金融资产（新 CAS22）				
货币资金	-	-	-	-
应收款项	18,422.92	-	-	18,422.92
总计	18,422.92	-	-	18,422.92

（二十三）执行新收入准则对发行人的影响

财政部于 2017 年 7 月 5 日发布《企业会计准则第 14 号——收入（2017 年修订）》（财会[2017]22 号）（以下简称“新收入准则”）。根据中国证券监督管理委员会《发行监管问答——关于申请首发企业执行新收入准则相关事项的问答》的规定，发行人拟自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。新收入准则的实施不会引起公司收入确认具体原则的实质性变化。假定公司自申报财务报表期初开始全面执行新收入准则，不会对申报财务报表产生重大影响。

七、适用税率及享受的主要财政税收优惠政策

(一) 主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务过程中产生的增值额	应税收入按 6%、11%、10%、9%、17%、16%、13% 的税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税
城市维护建设税	应缴流转税税额	按实际缴纳的流转税的 5%、7% 计缴
教育费附加	应缴流转税税额	按实际缴纳的流转税 3% 计缴
地方教育费附加	应缴流转税税额	按实际缴纳的流转税 2% 计缴
企业所得税	应纳税所得额	详见下表

各公司所得税税率具体情况如下：

纳税主体名称	所得税税率
中星技术	25%
山西中天信	15%
中星电子	15%
广东中星	15%
贵阳中星	2017年25%、2018年7.5%、2019年15%
福州中星	25%
山西中星	25%
湘潭中星	25%
徐州中星	25%
云南中星	25%
湖南中星	25%
吉林中星	25%
南京中星	20%
信阳中星	2018年25%、2019年20%
湘潭创新	注1
湘潭软件	20%
桃江智城	25%
四川中星	20%
宜宾中星	2018年20%、2019年15%
信阳智星	25%

纳税主体名称	所得税税率
桃江中星	2018年20%、2019年25%

注 1：湘潭创新按相关规定，合伙企业以合伙人为纳税义务人，合伙企业的合伙人为法人或其他组织的，缴纳企业所得税。

本公司从事安防项目维护服务收入、安防项目工程安装业务的收入，原分别按 5%、3% 税率计缴营业税。根据《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税[2016]36 号）等相关规定，本公司和子公司从事安防项目维护服务收入、安防项目工程安装业务的收入，自 2016 年 5 月 1 日起改为征收增值税，税率分别为 6%、11%。根据《关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32 号），自 2018 年 5 月 1 日起，公司设备销售增值税税率由 17% 降为 16%，安防项目工程安装业务收入的增值税税率由 11% 降为 10%。根据《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号），自 2019 年 4 月 1 日，公司设备销售增值税税率由 16% 降为 13%，安防项目工程安装业务收入的增值税税率由 10% 降为 9%。

（二）税收优惠及批文

1、所得税

根据山西省科学技术厅、山西省财政厅、山西省国家税务局、山西省地方税务局下发的《关于山西省 2014 年高新技术企业认定结果的通知》（晋科高发[2015]5 号），山西中天信被认定为高新技术企业，认定有效期 3 年。山西中天信 2014 年至 2016 年企业所得税按应纳税所得额的 15% 税率计缴；根据山西省科学技术厅、山西省财政厅、山西省国家税务局、山西省地方税务局下发的《关于公布 2017 年山西省第一批高新技术企业认定结果的通知》（晋科高发[2018]3 号），本公司之子公司山西中天信被续认为高新技术企业，认定有效期 3 年，2017 年至 2019 年企业所得税按应纳税所得额的 15% 税率计缴。

根据财政部、国家税务总局财税[2014]26 号，关于广东横琴新区福建平潭综合实验区深圳前海深港现代服务业合作区企业所得税优惠政策及优惠目录的通知文件规定，广东中星享受企业所得税优惠政策，2014 年至 2020 年企业所得税按应纳税所得额的 15% 税率计缴。

根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室下发的《关于天津市 2015 年第一批高新技术企业备案的复函》（国科火字〔2016〕14 号），中星电子被认定为高新技术企业，认定有效期 3 年，2015 年至 2017 年企业所得税按应纳税所得额的 15% 税率计缴。根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室下发的《关于天津市 2018 年第一批高新技术企业备案的复函》（国科火字〔2019〕21 号），中星电子股份被认定为高新技术企业，认定有效期 3 年，2018 年度至 2020 年度企业所得税按应纳税所得额的 15% 税率计缴。

根据《关于进一步扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》（财税〔2018〕77 号）规定，“自 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日，将小型微利企业的年应纳税所得额上限由 50 万元提高至 100 万元，对年应纳税所得额低于 100 万元（含 100 万元）的小型微利企业，其所得减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税”，南京中星、湘潭软件、桃江中星、宜宾中星及四川中星均属于小型微利企业，其所得减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

根据《财政部税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号）规定，“自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税”。本公司之子公司南京中星、湘潭软件、桃江中星及四川中星减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。本公司之子公司南京中星、信阳中星、湘潭软件及四川中星按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

根据《国家税务总局关于执行〈西部地区鼓励类产业目录〉有关企业所得税问题的公告》（国家税务总局公告 2015 年第 14 号），贵阳中星属于鼓励类企业，且主营业务收入占收入总额 70% 以上，2018 年度、2019 年满足要求减按 15% 税率征收企业所得税。

根据《财政部、国家税务总局关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税〔2012〕27 号）的规定，2018 年度贵阳中星享受

软件企业两免三减半政策按 15% 税率计算应纳税额后减半征收。

根据《国家税务总局关于执行<西部地区鼓励类产业目录>有关企业所得税问题的公告》（国家税务总局公告 2015 年第 14 号），公司之二级子公司宜宾中星属于鼓励类企业，且主营业务收入占收入总额 70% 以上，2019 年度满足要求减按 15% 税率征收企业所得税。

2、增值税

根据国家税务总局关于执行<西部地区鼓励类产业目录>有关企业所得税问题的公告》（国家税务总局公告 2015 年第 14 号），本公司之二级子公司贵阳中星电子有限公司软件产品销售收入先按 17% 的税率计缴增值税，实际税负超过 3% 的部分经主管税务机关审核后实施即征即退政策。

八、非经常性损益

按照证监会《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（2008）》的要求，披露报告期本公司的非经常损益情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-0.42	-0.05	-6.78
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免	-	-	-
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，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除外）	9,188.89	10,037.11	16,231.90
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被合并单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	-	-
非货币性资产交换损益	-	-	-
委托他人投资或管理资产的损益	-	-	-
因不可抗力因素，如遭受自然灾害	-	-	-

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
而计提的各项资产减值准备			
债务重组损益	-27.42	-	-
企业重组费用,如安置职工的支出、整合费用等	-	-	-
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益	-	-	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	-	-	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外,持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、衍生金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债产生的公允价值变动损益、衍生金融负债,以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、衍生金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、衍生金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-	-148.66	369.56
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、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生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、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	-54.98	-	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	-	-
对外委托贷款取得的损益	-	-	-
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益	-	-	-
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响	-	-	-

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
受托经营取得的托管费收入	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-5.31	13.71	-95.46
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-37.80	7.50	-24,428.08
小 计	9,062.97	9,909.60	-7,928.87
减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	1,673.54	1,614.51	2,544.16
非经常性损益净额	7,389.43	8,295.09	-10,473.03
减：归属于少数股东的非经常性损益净额	6,516.12	7,633.64	-11,061.44
归属于母公司股东的非经常性损益净额	873.31	661.45	588.42
归属于母公司所有者的净利润	22,570.13	27,091.85	11,736.35
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	16,054.01	19,458.21	22,797.79

九、主要财务指标

（一）主要财务指标

根据最近三年经审计之财务报表数据，本公司主要财务指标如下：

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动比率（倍）	1.07	1.20	1.44
速动比率（倍）	1.03	1.10	1.37
资产负债率（母公司）（%）	8.40	5.96	9.84
资产负债率（合并）（%）	55.55	49.73	45.39
归属于母公司所有者的每股净资产（元/股）	7.54	6.91	6.62
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例（%）	0.96	1.31	1.63
项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率（次）	1.05	1.26	2.17
存货周转率（次）	7.07	6.59	4.37
息税折旧摊销前利润（万元）	28,963.53	36,166.79	26,458.95
归属于母公司所有者的净利润（万元）	22,570.13	27,091.85	11,736.35

归属于母公司所有者扣除非经常性损益后的净利润（万元）	16,054.01	19,458.21	22,797.79
利息保障倍数（倍）	15.28	30.16	16.76
研发投入占营业收入的比例	6.16%	6.94%	6.13%
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	-0.79	-0.64	-2.06
每股净现金流量（元/股）	-0.40	-1.44	1.23

注：上述指标中，除资产负债率为母公司报表数据外，其他均为合并报表指标。

- 1、流动比率=流动资产/流动负债；
- 2、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；
- 3、资产负债率=负债总额/资产总额×100%；
- 4、归属于公司股东的每股净资产=期末归属于母公司股东权益/期末股本总额；
- 5、无形资产占净资产比例=（无形资产+开发支出+商誉-土地使用权）/期末净资产；
- 6、应收账款周转率（次）=营业收入/应收账款平均余额；
- 7、存货周转率（次）=营业成本/存货平均余额；
- 8、息税折旧摊销前利润=净利润+利息费用（指记入财务费用的利息支出，含票据贴现的利息支出）+所得税+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销；
- 9、利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/利息支出（利息支出包括记入财务费用的利息支出、资本化的借款利息支出、票据贴现的利息支出）；
- 10、研发投入占营业收入的比例=研发投入/营业收入；
- 11、每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/股本；
- 12、每股净现金流量=净现金流量/股本；

（二）最近三年净资产收益率及每股收益

按照中国证监会《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）》的规定，公司加权平均净资产收益率、基本每股收益和稀释每股收益如下：

报告期利润		加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元/股）	
			基本	稀释
2019年度	归属于公司普通股股东的净利润	8.67	0.63	0.63
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	6.17	0.45	0.45
2018年度	归属于公司普通股股东的净利润	11.19	0.75	0.75
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	8.03	0.54	0.54
2017年度	归属于公司普通股股东的净利润	10.44	0.39	0.39
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	20.27	0.75	0.75

上表指标的计算公式如下：

- 1、加权平均净资产收益率= $P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$
- 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； E_i 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； E_j 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； M_0 为报告期月份数； M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数； E_k 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； M_k 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。

2、基本每股收益= $P_0 \div S$

$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$

其中： P_0 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普通股股东的净利润； S 为发行在外的普通股加权平均数； S_0 为期初股份总数； S_1 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； S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数； S_j 为报告期因回购等减少股份数； S_k 为报告期缩股数； M_0 为报告期月份数； M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、稀释每股收益= $P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中， P_1 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。

十、会计报表附注中的资产负债表日后事项、承诺及或有事项、其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

1、合并湘潭智城联合信息科技有限公司

根据湘潭智城 2020 年 5 月召开的董事会、股东会决议及相关补充协议，发行人向湘潭智城增加委派 2 名董事及 2 名高级管理人员，包含分管融资的副总经理。发行人对湘潭智城的相关经营活动形成控制，自 2020 年 5 月 31 日起将湘潭智城纳入合并范围。

2、2020 年新型冠状病毒感染的影响

新型冠状病毒感染的肺炎疫情于 2020 年 1 月在全国爆发以来，对新冠病毒疫情的防控工作正在全国范围内持续进行。公司将切实贯彻落实防控工作的各项要求，强化对疫情防控工作的管控和支持。本次新冠病毒疫情对公司 2020 年整体经营情况影响较小。公司将继续密切关注新冠病毒疫情发展情况，积极应对其可能对公司财务状况、经营成果等方面的影响。

除此之外，截止本招股说明书签署日，公司不存在应披露的资产负债表日后事项。

(二) 或有事项**1、本公司合并范围内公司之间的担保情况**

单位：万元

担保单位	被担保单位	贷款金融机构	担保借款余额	担保到期日	备注
中星技术	中星智能系统技术有限公司	中关村科技租赁有限公司	8,523.50	2021.8.6	
中星技术、广东中星	中星智能系统技术有限公司	远东宏信(天津)融资租赁有限公司	2,825.10	2021.3.29	
中星技术	广东中星电子有限公司	珠海华润银行广州分行	1,000.00	2020.2.15	
中星技术	广东中星电子有限公司	珠海华润银行广州分行	2,000.00	2020.2.15	
中星技术、中星智能	广东中星电子有限公司	中国建设银行股份有限公司珠海分行	12,000.00	2020.5.30	
中星技术、中星智能	广东中星电子有限公司	中国建设银行股份有限公司珠海分行	9,000.00	2020.4.9	
中星技术、中星智能	广东中星电子有限公司	中国建设银行股份有限公司珠海分行	6,000.00	2020.4.29	
中星技术、中星智能	广东中星电子有限公司	中国银行股份有限公司珠海分行	5,000.00	2020.9.18	
中星技术、中星智能	广东中星电子有限公司	上海浦东发展银行股份有限公司珠海分行	3,000.00	2020.12.19	注 1
中星技术、中星智能	广东中星电子有限公司	厦门国际银行股份有限公司珠海分行	1,000.00	2022.11.29	注 2
合计			50,348.60	-	

注 1：因广东中星电子有限公司融资需要，中星技术股份有限公司、中星智能系统技术有限公司作为担保人向上海浦东发展银行股份有限公司珠海分行提供最高额 50,000,000.00 元连带责任担保，期限为 2019 年 9 月 19 日至 2022 年 9 月 18 日。截止 2019 年 12 月 31 日，广东中星电子有限公司向上海浦东发展银行股份有限公司珠海分行借款余额为 30,000,000.00 元。

注 2：因广东中星电子有限公司融资需要，中星技术股份有限公司、中星智能系统技术有限公司作为担保人向厦门国际银行股份有限公司珠海分行提供最高额 30,000,000.00 元连带责任担保，期限为 2019 年 11 月 29 日至 2024 年 11 月 29 日。截止 2019 年 12 月 31 日，广东中星电子有限公司向厦门国际银行股份有限公司珠海分行借款余额为 10,000,000.00 元。

除此之外，截止本招股说明书签署日，公司不存在其他应披露的或有事项。

（三）其他重要事项

1、租赁

（1）融资租赁

①2016 年售后租回未确认融资费用

单位：万元

项目及内容	期末未确认融资费用		
	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
中星智能售后回租	-	-	12.45

(续)

单位：万元

项目及内容	未确认融资费用分摊金额		
	2019 年度	2018 年度	2017 年度
中星智能售后回租	-	12.45	46.52

根据远东宏信（天津）融资租赁有限公司出具的所有权转让证书，中星智能售后回租租赁合同已经履行完毕，租赁固定资产所有权转让给中星智能。

②2019 年售后租回未确认融资费用

单位：万元

项目及内容	期末未确认融资费用		
	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
中星智能售后回租	799.65	-	-

(续)

单位：万元

项目及内容	未确认融资费用分摊金额		
	2019 年度	2018 年度	2017 年度
中星智能售后回租	511.28	-	-

2019 年 3 月 21 日，中星智能签订售后回租租赁合同，融资金额 38,000,000.00 元，租赁期 24 个月。中星智能以应收账款作为质押，同时公司及广东中星电子提供连带责任担保。

2019年8月7日，中星智能签订售后回租租赁合同，融资金额8,000万元，租赁期24个月。中星智能以其对大同市公安局的《大同市公共安全视频监控项目购买服务协议》所产生的项目经营收益权及其应收款项作为质押，同时本公司提供连带责任担保。

(2) 经营租赁

重大经营租赁最低租赁付款额见下表，已签订的正在或准备履行的租赁合同及财务影响：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
不可撤销经营租赁的最低租赁付款额：	3,031.09	1,541.93
资产负债表日后第1年	1,630.08	1,200.86
资产负债表日后第2年	995.90	298.93
资产负债表日后第3年	289.43	42.15
以后年度	115.68	-

2、重要承诺事项

(1) 截止资产负债表日，公司无应披露的重大承诺事项。

(2) 其他重大财务承诺事项

①报告期内合并范围内公司未为其他主体提供财产抵押、质押担保情况。

②合并范围内各公司为自身对外借款进行的财产质押担保情况

单位：万元

担保单位	质押权人	质押标的物	质押物账面原值	质押物账面价值	担保余额	借款到期日
中星智能	远东宏信(天津)融资租赁有限公司	应收账款	1,608.28	1,163.33	2,825.10	2021.3.29
中星智能	中关村科技租赁有限公司	长期应收款(含一年内到期的长期应收款)	6,187.51	6,154.98	8,523.50	2021.8.6
广东中星电	中国建设银行股份有限公司珠海	货币资金	1,200.00	1,200.00	12,000.00	2020.5.30

担保单位	质押权人	质押标的物	质押物账面原值	质押物账面价值	担保余额	借款到期日
	分行					
广东中星	中国建设银行股份有限公司珠海分行	货币资金	900.00	900.00	9,000.00	2020.4.9
广东中星	中国建设银行股份有限公司珠海分行	货币资金	600.00	600.00	6,000.00	2020.4.29
广东中星	中国银行股份有限公司珠海分行	货币资金	500.00	500.00	5,000.00	2020.9.18
合计			10,995.79	10,518.31	43,348.60	

3、会计差错更正和影响

单位：万元

会计差错更正的内容	批准处理情况	受影响的报表项目	影响金额	
			2018 年度	2017 年度
<p>本公司未考虑0-6个月的应收账款、其他应收款及信用期内的长期应收款的信用风险，2019 年度对此进行更正（0-6 个月应收账款、其他应收款按 1%，信用期内长期应收款按 0.5%的比例计提坏账），本公司在编制本申报财务报表时，已采用追溯重述法对该项差错进行了更正。</p>	<p>本项差错更正经公司董事会审议通过。</p>	资产负债表项目		
		应收账款、其他应收款、长期应收款、一年内到期的非流动资产	-2,077.27	-1,751.82
		递延所得税资产	369.82	302.96
		未分配利润	-1,068.45	-873.05
		少数股东权益	-365.61	-575.82
		资本公积	-273.40	-
		利润表项目		
		资产减值损失	325.45	1,079.79
		所得税费用	-66.86	-201.73
少数股东损益	-63.19	-299.96		
<p>2018 年度发现 2017 年度未对实际控制人以低于股份公允价值价格增资计算股份支付，本公司在编制本申报财务报表时，已采用追溯重述法对该项差错进行了更正。</p>	<p>本项差错更正经公司董事会审议通过。</p>	资产负债表项目		
		未分配利润	-	-11,378.14
		资本公积	-	11,416.71
		盈余公积	-	-38.58
		利润表项目		
管理费用	-	11,416.71		
<p>为更好反映安防业务实际经营情况，便于理解财务报</p>	<p>本项差错更正经公</p>	资产负债表项目	-	-
		资本公积	1,289.70	1,289.70

表,将星光二期项目中与芯片相关的政府补助扣除,同时北京中星微将该部分政府补助捐赠给广东中星,已采用追溯重述法对该项差错进行了更正。	司董事会审议通过。	未分配利润	-1,289.70	-1,289.70
---	-----------	-------	-----------	-----------

公司 2016 年拟与综艺股份进行重组,公司为满足交易估值要求将会计政策、会计估计与综艺股份保持一致,上述情况符合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组申请文件》的规定。根据公司客户的信用特征和风险,并参照同行业可比上市公司,公司变更了应收款项坏账准备计提政策,并按照会计差错更正进行了追溯调整,符合企业会计准则的相关规定。

4、其他

截止本招股说明书签署日,公司无需要披露的其他重要事项。

十一、盈利能力分析

报告期内,本公司利润表主要项目如下:

单位:万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	同比增长 (%)	金额	同比增长 (%)	金额
营业收入	199,464.39	12.29	177,626.22	-8.59	194,312.60
营业利润	24,340.51	-25.51	32,675.29	45.77	22,415.21
利润总额	24,784.71	-24.18	32,688.95	46.46	22,319.74
净利润	21,995.58	-22.47	28,369.87	106.94	13,709.40
归属于母公司所有者的净利润	22,570.13	-16.69	27,091.85	130.84	11,736.35

(一) 营业收入分析

1、营业收入整体变动情况

报告期内,公司营业收入及其构成情况如下:

单位:万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务收入	199,464.39	100.00	177,400.90	99.87	194,134.27	99.91
其他业务收入	-	-	225.32	0.13	178.33	0.09
合计	199,464.39	100.00	177,626.22	100.00	194,312.60	100.00

报告期内，公司营业收入由主营业务收入和其他业务收入构成，其中主营业务收入主要为安防视频监控系统集成、安防视频监控设备销售及运维服务收入，公司报告期内其他业务收入的占比较低，公司 2017 年度、2018 年度其他业务收入内容主要是山西中天信向深圳市盛祥科技发展有限公司销售材料。

公司报告期内收入保持在较高水平并基本保持稳定，2018 年度营业收入较 2017 年微降 8.59%。报告期内公司营业收入保持在较高水平的主要原因如下：

(1) 国家积极出台产业政策，支持安防视频行业大发展

在新型城镇化发展提速，“智慧城市”建设加快和“平安城市”深度应用，互联网+安防、大数据+安防、AI+安防等新需求、新应用的催生下，安防建设也纳入了智慧城市级的统筹建设中。智慧城市强调数据在城市总体层面的打通，视频监控作为治安、管理的重要方面，数据量大且极具价值，是智慧城市建设中的重要环节。

国家对安防行业的扶持和指导力度不断加大。以近几年全国广泛深入建设“雪亮工程”为例，相关部门连续出台了多个建设标准及指导性文件，包括《社会治安综合治理综治中心建设与管理规范》(GB/T 33200-2016)、中共中央办公厅、国务院办公厅《关于加强社会治安防控体系建设的意见》、《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》(发改高技[2015]996 号)、《关于印发加强公共安全视频监控建设联网应用工作方案(2015-2020)的通知》(发改高技[2015]2056 号)等。

(2) 公司是 SVAC 国家标准产业化的主要推动者之一

公司是 SVAC 国家标准产业化的主要推动者之一，在 SVAC 算法、人工智能、大数据、可视物联网、时空大数据等核心技术领域均取得了突破，并拥有品种齐

全、功能完善的 SVAC 标准产品体系，可提供从智慧摄像机、网络视频存储设备，到基于人工智能、大数据、云计算和云存储架构的城市级安防大数据平台和智慧应用体系的完整的软硬件产品、系统集成解决方案和运维服务。

(3) 随着业务的拓展，公司市场影响力不断提高

报告期内，公司参与了智慧湘潭建设项目之智慧警务及智慧交通项目、长春新区雪亮工程、吉林市公共安全视频监控建设联网应用工程示范城市（区）建设项目、信阳市公共安全视频监控建设联网应用项目、大同市公共安全视频监控全覆盖项目、张家界智慧城市之“天网工程”提质扩容系统集成建设项目、靖江市“智慧安防”系统项目、太原市公共安全视频图像信息系统项目等，凭借丰富的重大项目经验、过硬的技术势力、良好的市场声誉，实施完成了一系列具有广泛影响力的项目，使得公司市场影响力不断提高，为公司拓展业务奠定了坚实的基础。

随着公司业务地开展，公司打造了专业化、多元化、国际化的稳定管理团队，核心管理人员在安防视频监控领域积累了深厚的专业知识和丰富的实践经验。公司拥有以中国工程院院士邓中翰领衔的研发团队，在市场方向和技术研发等方面具有前瞻性、领先性。公司通过众多大型项目的实施，培养了一批技术过硬、经验丰富的大型公共安全领域视频监控系统集成建设及运营维护团队，具备较强的项目管理和综合产品集成能力。人才的培养和团队的建设使得公司核心竞争力逐步增强，为业务拓展提供保障。

公司 2018 年度营业收入金额 177,626.22 万元，较 2017 年度减少 16,686.38 万元，降幅 8.59%。公司收入中安防视频监控系统集成项目收入占比最高，收入受安防视频监控系统集成项目进度影响，公司截至 2018 年末待履行项目数量较多但是部分项目如规模较大的某项目 1 于 2019 年一季度验收，因此，公司 2018 年度收入较 2017 年度微降。针对某项目 1，发行人根据收入确认政策，依据项目合同、验收报告、到货签收单、工程量签证单等资料确认收入，收入确认依据充分，相关时点准确，符合企业会计准则的规定。

2、主营业务收入构成分析

报告期内，公司主营业务收入的构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
安防视频监控系统集成	159,542.21	79.99	156,837.10	88.41	171,062.25	88.12
安防视频监控设备销售	23,947.55	12.00	13,014.00	7.34	19,137.81	9.86
运维服务	15,974.64	8.01	7,549.80	4.26	3,934.21	2.03
合计	199,464.39	100.00	177,400.90	100.00	194,134.27	100.00

报告期内，公司来自安防视频监控系统集成和安防视频监控设备收入分别占当期主营业务收入的 97.97%、95.74%和 91.99%。公司安防视频监控业务注重视频监控数据的采集、分析和应用，随着人工智能、大数据在视频监控业务中应用技术的进步，客户针对视频监控数据的分析、应用的需求明显增加，上述客户需求主要是通过公司的安防视频监控设备和软件实现。

2017 年、2018 年和 2019 年，发行人采用 SVAC 国家标准的业务收入占全部业务收入的比例分别为 90.71%、98.61%和 96.69%。

(1) 公司主营业务收入类别的收入和确认政策及业务流程如下：

①公司安防视频监控系统集成收入确认政策及业务流程

公司安防视频监控系统集成收入确认政策为：公司的系统集成业务分为系统集成业务和涉及分期收款的系统集成业务。安防视频监控系统集成业务在安防视频监控系统安装完毕，具备试运行条件（尚未开始试运行），并经客户验收，取得客户确认的证据后，确认收入的实现。如果安防视频监控系统集成业务涉及分期收款时，在安防视频监控系统安装完毕，具备试运行条件，并取得客户确认的证据后确认收入，并同时确认长期应收款。付款期间内，长期应收款按央行公布的同期贷款利率折现，并采用摊余成本计量，按期确认利息收入，利率在长期应收款存续期间内一般保持不变。根据同行业上市公司公开披露的信息，千方科技、高新兴、海康威视、汉邦高科、东方网力、英飞拓等同行上市公司均对 1 年以上的长期应收款折现确认收入，同时确认了未实现融资收益。上述同行上市公司均未考虑质保金的折现，发行人的会计处理与同行上市公司的处理一致。

公司长期应收款存续期多为 3-5 年，故收入所用的折现率选择央行公布的中长期（1-5 年（含 5 年））贷款基准利率。因长期应收款具有融资性质，以收入实现时（提供融资服务）当时的市场同期贷款基准利率水平计算，故在长期应收款存续期内不随央行基准利率的变动而变动。公司签订的合同中并未明确内含报酬率，同时因公司客户多为地市级地方政府，其信用水平相对中央政府（国债）较低。由于各地地方政府债利率不宜取得，故选用央行中长期（1-5 年（含 5 年））基准贷款利率 4.75% 较为谨慎。

发行人的主要客户为政府部门、国有企业类客户。因发行人系统集成项目涉及部分工程施工，按照国家、政府部门相关规定和双方签订合同的约定，应对项目的实际工作量进行审核或审计。安防系统集成行业一般以取得验收报告作为收入确认时点。按照政府部门、国有企业惯例，（财政）审计在项目验收后进行，故相关收入先按照合同约定的单价和实际发货量和工程量入账，收入能够可靠的计量，符合《企业会计准则第 14 号——收入》（2006）的相关规定。之后按照审计的金额对收入进行调整，符合政府客户的行业惯例。报告期内已取得审计结果的项目与已确认的收入金额差异较小。

发行人安防系统集成业务包括安防视频监控系统的方案设计、软件和硬件提供、工程施工以及试运行和调试等。安防系统集成业务中的工程施工占比约为 10%-25%。发行人收入的计量是以合同约定的单价为基础，以客户到货签收单、工程量签证单为依据，根据历史经验考虑审计因素后确认的。审计主要是对实际设备数量、工程量进行审计，根据合同价格确定的软件和硬件的价格在审计过程中不做调整，故发行人依据客户到货签收单、工程量签证单及合同单价进行确认的收入金额能够可靠计量，符合《企业会计准则第 14 号——收入》（2006）的相关规定。

发行人最终审计结果与确认收入的金额差异较小，主要原因为：审计主要是对实际设备数量、工程量进行审计，根据合同价格确定的软件和硬件的价格在审计过程中不做调整，设备数量基本不会产生差异。发行人所从事的安防系统集成业务，不同于园林绿化、基础设施建设等其他类型的施工业务，安防系统集成业务中的工程施工占比较低，通常约为 10%-25%。报告期内，公司各项目收入金

额的确认是根据合同约定的设备、施工、软件的单价、实际安装设备量、实际工程量，并依据历史经验充分考虑审计的影响的基础上进行的，收入的确认金额能够可靠计量且较为准确。因此报告期内已取得审计结果的项目与已确认的收入金额差异较小。

公司安防视频监控系统集成业务流程：安防视频监控系统集成业务主要通过招标取得，根据项目需要，由公司运营管理中心负责设备采购、施工和技术服务；项目工程部负责组织项目设备的安装、调试、施工和现场管理，项目安装完毕并达到试运行条件以后，向甲方提出项目验收申请，甲方在接到验收通知后进行初步验收，初步验收合格以后进行试运行，试运行通过以后，由甲方最终验收。验收合格以后需财审项目，由商务部门项目工程部负责准备集成项目资料送相关部门最终审计以后确认最终项目金额。

发行人承做的系统集成项目对项目工期、时间进度均有明确要求，除经甲方同意变更工期（一般延期）外，发行人不能随意调节工期，否则应承担违约责任。针对延期项目，发行人均已取得甲方单位或监理单位出具的相关证明文件。报告期内，发行人已完成的系统集成项目均已顺利通过验收，不存在承担违约责任的情形。

报告期内各期前十大系统集成项目总计 30 个，29 个项目在实际完工 2 个月内获取了验收报告。因此，发行人不存在利用验收时间调节经营业绩的情形。

②安防视频监控设备销售收入确认政策和业务流程

安防视频监控设备销售收入确认政策为：安防视频监控设备销售业务是指公司直接销售安防视频监控设备给相关客户。设备销售业务的收入确认时点为产品交付并获得客户签收确认时确认收入的实现。

发行人安防视频监控设备销售业务流程：安防视频监控系统设备销售业务主要通过招标取得，由公司运营管理中心负责相关采购设备，并按照合同约定向客户发货。设备到货后一般客户会进行到货设备签收。部分合同会对货物进行验收，并在验收后支付货款。根据合同约定：一般到货支付 60%-70%，验收合格支付 30%-40%。

③运维服务收入确认政策和业务流程

运维服务收入确认政策为：在运维服务提供后，在服务期内按直线法确认运维服务收入的实现。根据合同一般客户每月/季度会对公司的运维情况进行考核，在报告期末，发行人根据合同及考核结果计算运维服务费，确认收入的实现。

公司运维服务业务流程：公司的运维服务也是通过招投标取得，公司采用自有人员或者外包方式进行运维。客户会按月/季度对运维服务进行考核，按年/季度考核情况支付运维服务费。

报告期内，公司安防视频监控系统集成业务对公司收入的贡献度最大，占主营业务收入的的比例分别为 88.12%、88.41%和 79.99%。公司安防视频监控系统集成业务主要包括安防视频监控系统的方案设计、软件和硬件提供、工程施工以及试运行和调试等。安防视频监控系统集成业务于客户验收时确认收入。

安防视频监控设备销售收入主要是公司向客户销售安防视频监控硬件产品等。报告期内，公司安防视频监控设备销售收入占主营业务收入的的比例分别为、9.86%、7.34%和 12.00%。安防视频监控设备销售于客户签收时确认收入。

报告期内，公司运维服务收入占主营业务收入的的比例分别为 2.03%、4.26%和 8.01%。随着公司系统集成项目数量的增加，客户运维需求意识的提升，以及公司运维服务体系的完善，报告期内公司运维服务收入金额逐年上涨，占主营业务收入的的比例逐年增加。

山西中天信和山西中星分别与大同市公安局签署了《大同市公共安全视频监控系统建设项目政府购买服务协议》及其补充协议（下称“大同一期”）和《大同市公共安全视频监控“全覆盖”项目政府购买服务协议》及其补充协议（下称“大同二期”）。其中，大同一期项目总投资为 33,186.82 万元，年服务费用为 5,531.14 万元；大同二期项目总投资为 133,643.48 万元，年服务费用为 22,273.91 万元。公司根据业务实质将上述合同认定为分期收款性质的安防视频监控系统集成业务和安防系统运维服务一体化项目，对其中的安防视频监控系统集成业务在验收后，确认为安防视频监控系统集成业务收入，同时确认长期应收款；安防系统运维服务在运维服务期内根据其服务归属期间确认为当期安防系统运维服务收入。根据中汇会计师出具的《关于中星技术股份有限公司大同项目收入确认的说明》：“经对公司提供资料进行分析、复核，以及对客户进行函证、访谈，我们

认为上述交易商业实质为分期收款销售和运维服务。我们已将上述事项作为关键审计事项在审计报告中予以说明，并建议公司在重大会计判断中进行披露。”

大同一期、大同二期报告期内各期确认的收入如下：

单位：万元

项目	业务类型	2019年	2018年	2017年
大同一期	系统集成	-	-	-
大同一期	运维服务	2,136.72	1,558.63	2,474.69
大同二期	系统集成	-	-	57,231.15
大同二期	运维服务	8,427.41	2,106.85	-

3、营业收入地区构成分析

报告期内，本公司营业收入按地区分布情况如下表：

单位：万元

省份	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
山西	48,271.20	24.20	19,247.63	10.84	98,327.54	50.60
湖南	38,850.44	19.48	61,174.14	34.44	21,656.12	11.14
江苏	6,235.00	3.13	3,111.70	1.75	15,335.15	7.89
天津	2,320.56	1.16	1,106.04	0.62	10,296.14	5.30
新疆	4,963.05	2.49	10,618.62	5.98	5,919.61	3.05
河南	939.43	0.47	21,769.28	12.26	5,723.82	2.95
贵州	10,994.89	5.51	10,190.72	5.74	4,230.73	2.18
云南	40,674.64	20.39	8,670.70	4.88	1,874.40	0.96
吉林	16,502.51	8.27	18,220.18	10.26	167.11	0.09
其他	29,712.66	14.90	23,517.20	13.24	30,781.98	15.84
合计	199,464.39	100.00	177,626.22	100.00	194,312.60	100.00

从地区分布来看，公司 2017 年度公司收入中来自于山西省的比例最高。2017 年度公司前五大客户中包括大同市公安局、太原市公安局和交通警察支队。2018 年随着来自河南省、吉林省的比例升高，来自于华北区的收入比例有所下降。2019 年来自于山西省的比例有所回升。

2017 年度公司收入中来自于华中区的比例较高，主要原因是公司在湖南省

成功拓展了安防视频监控业务。2017 年度公司前五大客户中包括位于湖南省的张家界市公安局。2018 年度公司收入中来自于华中区的比例大幅增加，主要是 2018 年度前五大客户中包括位于湖南省的湘潭智城联合信息科技有限公司以及位于河南省的信阳市公安局。2019 年度公司收入中来自于湖南省的湘潭智城联合信息科技有限公司的收入金额保持在较高水平，来自于华中区的收入比例较高。

2017 年度和 2018 年度公司收入中来自于华东区的比例有所增加，主要原因是 2017 年度公司在江苏省成功拓展了安防视频监控业务，2017 年度公司前五大客户中包括位于江苏省的靖江市公安局。公司 2018 年度在山东省、福建省和江苏省成功拓展了安防视频监控业务。

报告期内，公司收入中来自于西北区的比例有所增加，主要是公司于新疆维吾尔自治区、甘肃省的安防视频监控业务有所增长。

报告期内，公司收入中来自于西南区的比例有所增加，主要是公司于云南省、四川省、贵州省的安防视频监控业务有所增长，2019 年主要客户中包括云南省某单位 1、四川省宜宾市公安局和贵州省惠水县公安局。

报告期内，公司收入中来自于东北区的比例大幅上升，主要是公司成功在吉林省拓展安防视频监控业务，2018 年、2019 年主要客户中包括位于吉林省的吉林市公安局、东北亚数字科技有限公司。

报告期内，公司收入中来自于山西省的占比分别为 50.60%、10.84% 和 24.20%，公司 2017 年收入中来自于山西省的占比较高，主要原因如下：

(1) 山西省是 SVAC 国家标准发布以来较早在全省推广应用 SVAC 国家标准的省份，为 SVAC 国家标准在山西省的推广应用奠定了良好的政策基础。

(2) 2012 年 9 月，北京中星微、北京中星天使咨询有限公司、山西省国信投资（集团）公司三方共同设立合资公司山西中天信，主要从事安防视频监控技术研发、设备生产及系统集成业务。山西中天信为公司子公司，为在山西省开展安防业务的主体，在山西省国资股东的有利背景下，山西中天信在山西省的业务发展速度较快。

(3) 山西中天信于 2015 年完成大同市公安局大同市公共安全视频监控系统项目，得到了客户的认可。公司于大同市设立的山西中星顺利实施大同市公共安全视频监控全覆盖项目，项目于 2017 年确认收入金额 5.72 亿元。

一个地区或同一客户的安防视频监控建设需求存在阶段性特点，安防视频监控系统建设完成后进入 3-5 年的运维期，短时间内一般不存在大面积更换设备或升级软件的需求。因此，发行人 2018 年来山西省的收入下降。发行人陆续在湖南、江苏、广西、天津、河南、新疆、吉林、云南等地拓展业务并顺利执行项目，综上，发行人来自于山西省的收入比例下降，上述事项具有合理性。在经历了 2018 年建设需求下降后，山西省客户安防视频监控建设需求于 2019 年有所增加，由于客户对发行人产品和服务的认可度较高，客户在设备更新换代或改扩建时存在较大可能持续采用发行人的产品和服务。公司 2019 年及以后仍然在陆续执行山西省安防视频监控项目，公司 2019 年收入中来自于山西省的占比有所提升。截至 2019 年末，公司已经确认收入的项目覆盖 29 个省、自治区、直辖市。

4、收入的季节性变化情况

报告期内，公司各季度营业收入构成如下：

单位：万元

项目	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
一季度	32,381.93	16.23	4,727.55	2.66	3,141.14	1.61
二季度	41,891.33	21.00	15,599.23	8.78	79,471.59	40.90
三季度	25,363.09	12.72	69,938.68	39.37	6,895.18	3.55
四季度	99,828.05	50.05	87,360.76	49.18	104,804.70	53.94
合计	199,464.39	100.00	177,626.22	100.00	194,312.60	100.00

公司受个别金额较大的安防视频监控系统集成项目验收时点的影响，收入季节性波动较大。公司主要客户为各省市公安局等政府机构和中国电信等国有企业，通常情况下客户在下半年对项目进行验收的比例较高，因此公司整体上下半年收入占比较高，2017 年度、2018 年度和 2019 年度下半年收入占比分别为 57.49%、88.55%和 62.77%。

2017 年二季度大同市公共安全视频监控全覆盖项目、靖江市智慧安防系统

项目完成验收, 确认收入金额 72,552.99 万元, 占当年收入的比例为 37.34%; 2017 年四季度完成验收的项目主要包括张家界智慧城市之“天网工程”提质扩容系统集成建设项目、太原市公共安全视频图像信息系统三期、桂林市城区公共安全视频监控建设联网应用项目、信阳市公共安全视频监控建设联网应用项目、天津市滨海新区公安局视频监控系统项目等, 相应确认收入的金额较大, 2017 年四季度确认的收入占全年收入的 53.94%。综上, 公司 2017 年收入主要分布在二季度和四季度。

2018 年公司营业收入 177,626.22 万元, 其中, 2018 年三季度、四季度实现收入占比分别为 39.37%、49.18%, 主要是公司 2018 年三季度完成了智慧湘潭建设项目之智慧警务(第一期第一批)及智慧交通项目、信阳市公共安全视频监控建设联网应用项目; 2018 年四季度完成了智慧湘潭建设项目之智慧警务(第一期第二批)项目、吉林市公共安全视频监控建设联网应用工程示范城市(区)建设项目、长春新区雪亮工程项目。

2019 年一季度完成某项目 1, 金额 25,954.60 万元; 二季度完成吉林市公共安全视频监控建设联网应用工程示范城市(区)建设项目、长春新区雪亮工程项目、宜宾市公安局宜宾市智慧天网(三期)建设项目等金额较大的项目, 因此, 公司 2019 年一季度、二季度收入占比较高。

5、报告期内各期分期收款及非分期收款的安防视频监控系统集成业务前十大项目情况

(1) 2019 年度

①分期收款项目

单位：万元

项目名称	客户名称	当期确认收入金额	占当期销售收入金额比例	占该项目全部应确认收入金额比例	当期回款金额	累计回款金额	合同金额	当期回款金额及占合同总金额比例	累计回款金额占合同总金额比例	已施工期限(月)	已施工期限占预计总施工期限比例
某项目 1	某单位 1	25,954.60	13.01%	74.69%	-	-	39,391.23	0.00%	0.00%	9.70	100.00%
宜宾市公安局宜宾市智慧天网(三期)建设项目	宜宾市公安局	6,866.63	3.44%	69.55%	-	-	12,105.76	0.00%	0.00%	4.87	100.00%
凯里市委党校大楼信息化系统建设项目	贵州凯里开元城市投资开发有限公司	627.65	0.31%	100.00%	-	-	721.25	0.00%	0.00%	1.90	100.00%
金沙县智慧金沙项目(二期)A包	金沙县建设投资集团有限公司	3,848.24	1.93%	100.00%			4,680.48	0.00%	0.00%	2.43	100.00%

惠水县"天网工程"二期建设项目(二阶段)	惠水县公安局	5,574.68	2.79%	100.00%			7,000.00	0.00%	0.00%	1.30	100.00%
尖草坪分局智慧社区建设项目	太原市公安局尖草坪分局	1,722.39	0.86%	89.39%			2,160.99	0.00%	0.00%	3.13	100.00%
文山州公共安全视频监控建设联网应用项目(雪亮工程)-设备采购	中国共产党文山壮族苗族自治州委员会政法委员会	13,599.19	6.82%	87.41%			16,986.86	0.00%	0.00%	2.73	100.00%
太原市公安局晋源分局信息化标准分局建设项目	太原市公安局晋源分局	1,845.75	0.93%	100.00%			2,207.80	0.00%	0.00%	13.97	100.00%
智慧桃江建设 PPP 项目	桃江县数据资源服务中心	9,116.34	4.57%	100.00%			31,434.76	0.00%	0.00%	6.70	100.00%
湘潭 PPP	湘潭智城联合信息科技有限公司	23,793.17	11.93%	100.00%	4,124.54	4,124.54	80,059.67	5.15%	5.15%	8.87	100.00%

注 1：合同金额包含集成业务收入、运维收入、税费。

注 2：占当期销售收入金额比例=单个项目当期销售收入金额/当年度营业收入总额。

注 3：占该项目全部应确认收入金额比例=项目当期销售收入金额/（该项目系统集成收入+该项目运维收入）。

注 4：已施工期限占预计总施工期限比例=已施工期限/预计总施工期限。

注 5：累计回款金额为截至 2020 年 5 月 31 日的累计回款金额。

②非分期收款项目

单位：万元

项目名称	客户名称	当期确认收入金额	占当期销售收入金额比例	占该项目全部应确认收入金额比例	当期回款金额	累计回款金额	合同金额	当期回款金额及占合同总金额比例	累计回款金额占合同总金额比例	已施工期限（月）	已施工期限占预计总施工期限比例
某项目 3	某单位 3	11,106.84	5.57%	64.01%	-	6,373.29	12,746.58	0.00%	50.00%	5.47	100.00%
吉林市公安局 吉林市公共安全视频监控建设联网应用工程示范城市（区）建设项目-2018	吉林市公安局	8,816.90	4.42%	38.03%	-	2,000.00	25,309.01	0.00%	7.90%	9.47	100.00%
长春新区雪亮工程	东北亚数字科技有限公司	6,467.34	3.24%	46.23%	-	2,287.50	15,250.00	0.00%	15.00%	7.47	100.00%

大同市恒安新区公共安全视频监控项目	大同市公安局	4,866.25	2.44%	59.47%	-	2,850.00	6,092.45	0.00%	46.78%	4.23	100.00%
保定市公共安全视频监控建设联网应用项目施工一标段	中国联合网络通信有限公司保定市分公司	3,149.74	1.58%	86.20%	1,002.50	1,002.50	4,010.00	25.00%	25.00%	3.00	100.00%
哈密市伊州区乡镇街道村社区综治中心信息化建设项目增补三	哈密市伊州区政法委	2,010.42	1.01%	100.00%	38.94	639.67	2,332.08	1.67%	27.43%	6.20	100.00%
得一理想国（一期）智能化弱电系统工程	山西合纵房地产开发有限公司	1,478.89	0.74%	100.00%	-	-	1,648.53	0.00%	0.00%	7.73	100.00%
天津市滨海新区公安局交通管理分局交通管理科技设施建设路口电子警察项目（第	天津市滨海新区公安局交通管理分局	1,316.68	0.66%	92.01%	478.18	478.18	1,540.51	31.04%	31.04%	5.77	100.00%

3包)											
某项目4	某单位4	1,212.25	0.61%	100.00%	-	-	1,379.85	0.00%	0.00%	2.63	100.00%
大连市警务云图服务平台建设项目	南京烽火星空通信发展有限公司	1,087.52	0.55%	100.00%	-	-	1,228.90	0.00%	0.00%	5.87	100.00%

(2) 2018年度

①分期收款项目

单位：万元

项目名称	客户名称	当期确认收入金额	占当期销售收入金额比例	占该项目全部应确认收入金额比例	当期回款金额	累计回款金额	合同金额	当期回款金额及占合同总金额比例	累计回款金额占合同总金额比例	已施工期限(月)	已施工期限占预计总施工期限比例
信阳市公共安全视频监控建设联网应用项目(公安及应急部分)建设	信阳市公安局	17,333.00	9.76%	100.00%	-	-	19,116.49	0.00%	0.00%	9	100%
惠水县"天网工程"二期建设项目	惠水县公安局	6,234.53	3.51%	88.84%	-	-	8,805.04	0.00%	0.00%	3	100%

项目名称	客户名称	当期确认收入金额	占当期销售收入金额比例	占该项目全部应确认收入金额比例	当期回款金额	累计回款金额	合同金额	当期回款金额及占合同总金额比例	累计回款金额占合同总金额比例	已施工期限(月)	已施工期限占预计总施工期限比例
泰安市农高区农业信息化建设及孵化器信息化建设项目	泰安省级农业高新技术产业示范区管理委员会	5,448.60	3.07%	100.00%	-	-	7,196.33	0.00%	0.00%	6.33	100%
智慧桃江建设PPP项目之综合指挥中心建设项目、网格化城市和社会管理项目、互联网+政务建设项目	桃江县信息中心	5,196.44	2.93%	22.58%	-	-	5,756.27	0.00%	0.00%	5.3	100%
怒江州边境立体化防控体系建设项目(试点)	怒江傈僳族自治州公安局	4,937.58	2.78%	86.95%	1,713.25	3,969.65	6,666.19	25.70%	59.55%	5	100%
文山州立体化边境防控体系技防一期建设项目设备工程	文山壮族苗族自治州公安局	2,717.52	1.53%	76.03%	1,013.30	1,585.64	4,050.34	25.02%	39.15%	2	100%
信阳市浉河区公共安全视频监控建设联网应用项目	中共信阳市浉河区委政法委员会	2,606.18	1.47%	100.00%	-	-	3,346.94	0.00%	0.00%	2	100%

项目名称	客户名称	当期确认收入金额	占当期销售收入金额比例	占该项目全部应确认收入金额比例	当期回款金额	累计回款金额	合同金额	当期回款金额及占合同总金额比例	累计回款金额占合同总金额比例	已施工期限(月)	已施工期限占预计总施工期限比例
阳泉市郊区分局智慧公安系统项目	阳泉市公安局郊区分局	1,727.48	0.97%	69.28%	-	188.36	2,196.40	0.00%	5.88%	7.73	100%
荔浦雪亮工程公安天网建设项目	荔浦市公安局	1,365.54	0.77%	76.92%	-	36.61	2,196.40	0.00%	1.67%	2.7	100%
晋源区雪亮工程二类视频、社会资源监控系统建设项目	中国移动通信集团山西有限公司太原分公司	1,351.37	0.76%	91.31%	-	-	1,717.93	0.00%	0.00%	12	100%

②非分期收款项目

单位：万元

项目名称	客户名称	当期确认收入金额	占当期销售收入金额比例	占该项目全部应确认收入金额比例	当期回款金额	累计回款金额	合同金额	当期回款金额及占合同总金额比例	累计回款金额占合同总金额比例	已施工期限(月)	已施工期限占预计总施工期限比例
智慧湘潭 PPP 建设项目之智慧警务项目(公安交警一期第一批、智慧交通项目一)	湘潭智城联合信息科技有限公司	49,631.66	27.94%	100.00%	22,870.40	34,674.82	54,740.80	41.78%	63.34%	7.97	100.00%

项目名称	客户名称	当期确认收入金额	占当期销售收入金额比例	占该项目全部应确认收入金额比例	当期回款金额	累计回款金额	合同金额	当期回款金额及占合同总金额比例	累计回款金额占合同总金额比例	已施工期限(月)	已施工期限占预计总施工期限比例
期第一批、公安交警一期第二批)											
吉林市公安局吉林市公共安全视频监控建设联网应用工程示范城市(区)建设项目	吉林市公安局	9,339.71	5.26%	41.18%	-	2,000.00	25,309.01	0.00%	7.90%	3.73	23.71%
长春新区“数字新区”一期服务项目	东北亚数字科技有限公司	7,523.42	4.24%	49.93%	-	4,575.00	17,027.64	0.00%	26.87%	2.47	19.81%
某项目 2	某单位 2	5,442.52	3.06%	100.00%	-	-	6,004.94	0.00%	0.00%	2	100.00%
2015-2016 年续建及 2017 年新建改建道路交通监控系统设备采购项目	山西省太原市公安局交通警察支队	4,370.69	2.46%	100.00%	-	-	5,191.07	0.00%	0.00%	2.2	100.00%
英吉沙县工业园区网络设备采购项目	英吉沙工业园区管理委员会	3,571.66	2.01%	97.43%	2,295.00	2,295.00	4,590.00	50.00%	50.00%	2	100.00%
临武县智慧城市子系统智慧综治项目	临武县城市管理行政执法局	2,852.50	1.61%	100.00%	300.00	300.00	3,310.00	9.06%	9.06%	6	100.00%

项目名称	客户名称	当期确认收入金额	占当期销售收入金额比例	占该项目全部应确认收入金额比例	当期回款金额	累计回款金额	合同金额	当期回款金额及占合同总金额比例	累计回款金额占合同总金额比例	已施工期限(月)	已施工期限占预计总施工期限比例
太原市公安局重点部位安防建设项目	太原市公安局	1,704.44	0.96%	100.00%	-	-	2,033.15	0.00%	0.00%	17	100.00%
智慧桐梓项目	贵州大娄山文化旅游发展有限公司	1,493.56	0.84%	100.00%	-	-	1,730.00	0.00%	0.00%	1.2	100.00%
东部庐雷新城社会保障房一标段安防智能化工程施工分包合同	福州建工	1,215.85	0.68%	100.00%	1,252.32	1,252.32	1,252.32	100.00%	100.00%	4	100.00%

(3) 2017 年度

①分期收款项目

单位：万元

项目名称	客户名称	当期确认收入金额	占当期销售收入金额比例	占该项目全部应确认收入金额比例	当期回款金额	累计回款金额	合同金额	当期回款金额及占合同总金额比例	累计回款金额占合同总金额比例	已施工期限(月)	已施工期限占预计总施工期限比例
大同市公共安全	大同市公	57,231.15	29.45%	53.10%	-	4,192.30	133,643.48	0.00%	3.14%	8	100%

项目名称	客户名称	当期确认收入金额	占当期销售收入金额比例	占该项目全部应确认收入金额比例	当期回款金额	累计回款金额	合同金额	当期回款金额及占合同总金额比例	累计回款金额占合同总金额比例	已施工期限(月)	已施工期限占预计总施工期限比例
视频监控全覆盖项目	安局										
张家界智慧城市之"天网工程"提质扩容系统集成建设项目政府采购项目	张家界市公安局	19,609.06	10.09%	92.03%	-	3,327.32	26,491.54	0.00%	12.56%	8	100%
靖江市"智慧安防"系统采购项目	靖江市公安局	15,321.84	7.89%	100.00%	-	7,551.00	19,293.11	0.00%	39.14%	12	100%
桂林市城区公共安全视频监控建设联网应用项目采购	桂林市公安局	6,241.18	3.21%	78.20%	161.30	2,788.30	9,337.29	1.73%	29.86%	3	100%
天津市滨海新区公安局2016年视频监控系统项目	天津市滨海新区公安局	4,749.60	2.44%	48.43%	-	3,260.25	11,320.70	0.00%	28.80%	7	100%
内蒙古自治区多伦县教育科技局-多伦县义务教育均衡发展所需仪器设备采购项目	内蒙古自治区多伦县教育科技局	3,206.32	1.65%	100.00%	-	609.73	3,958.67	0.00%	15.40%	4	100%
从江县教育和科	从江县教	2,324.06	1.20%	97.16%	270.01	1,239.20	3,098.00	8.72%	40.00%	3	100%

项目名称	客户名称	当期确认收入金额	占当期销售收入金额比例	占该项目全部应确认收入金额比例	当期回款金额	累计回款金额	合同金额	当期回款金额及占合同总金额比例	累计回款金额占合同总金额比例	已施工期限(月)	已施工期限占预计总施工期限比例
技局班班通设备及三通两平台建设	育和科技局										
临汾市新建整合市区视频监控系统新增交通管理视频系统合同	中国联合网络通信有限公司临汾市分公司	2,284.43	1.18%	100.00%	-	-	3,222.53	0.00%	0.00%	18	100%
凤冈县城市报警与监控系统三期建设项目	贵州省广播电视信息网络股份有限公司凤冈县分公司	2,101.23	1.08%	84.39%	-	-	3,399.41	0.00%	0.00%	6	100%
中国电信惠州分公司视频监控后端服务租赁招标采购项目	中国电信股份有限公司惠州分公司	545.06	0.28%	10.32%	1,660.95	4,960.71	7,005.77	23.71%	70.81%	6	100%

②非分期收款项目

单位：万元

项目名称	客户名称	当期确认收入金额	占当期销售收入金额比例	占该项目全部应确认收入金额比例	当期回款金额	累计回款金额	合同金额	当期回款金额及占合同总金额比例	累计回款金额占合同总金额比例	已施工期限（月）	已施工期限占预计总施工期限比例
太原市公共安全视频图像信息系统（交警道路监控部分）一类三期工程设备、系统集成及施	山西省太原市公安局交通警察支队	7,337.25	3.78%	100.00%	-	-	8,454.36	0.00%	0.00%	15	100%
太原市公共安全视频图像信息系统一类三期工程设备、系统集成及施工	太原市公安局	6,929.34	3.57%	31.39%	-	19,041.26	29,302.81	0.00%	64.98%	10	100%
信阳市公共安全视频监控建设联网应用项目（综治部分）建设	信阳市公安局	5,300.46	2.73%	100.00%	-	-	5,883.51	0.00%	0.00%	2	100%
天津市四环八线视频监控系统建设工程项目第一二包	天津市公安局图像侦查和技防监管总队（第十一处）	2,919.58	1.50%	100.00%	1,944.44	3,240.72	3,240.74	60.00%	100.00%	11	100%
射洪县农村“雪亮工程”服务采购项目	四川省有线广播电视网络股份有限公司射洪分公司	2,881.98	1.48%	100.00%	-	2,559.20	3,199.00	0.00%	80.00%	2	100%

项目名称	客户名称	当期确认收入金额	占当期销售收入金额比例	占该项目全部应确认收入金额比例	当期回款金额	累计回款金额	合同金额	当期回款金额及占合同总金额比例	累计回款金额占合同总金额比例	已施工期限(月)	已施工期限占预计总施工期限比例
太原市公共安全视频监控建设联网应用(雪亮工程)示范城市项目采购合同	中国共产党太原市委政法委员会	2,812.36	1.45%	100.00%	-	2,858.30	3,290.46	0.00%	86.87%	5	100%
杏花岭区雪亮工程	太原市公安局杏花岭分局	2,549.73	1.31%	100.00%	-	1,500.00	2,983.18	0.00%	50.28%	4	100%
蓬溪县农村"雪亮工程"服务采购项目	四川省有线广播电视网络股份有限公司蓬溪分公司	2,327.79	1.20%	100.00%	-	1,800.00	2,612.00	0.00%	68.91%	6	100%
太原经济技术开发区高新技术企业孵化基地项目安全防范工程	太原经济技术开发区总公司	1,994.71	1.03%	100.00%	-	1,219.31	2,470.95	0.00%	49.35%	26	100%
社会视频监控资源整合平台建设采购合同	中国共产党太原市委政法委员会	1,706.78	0.88%	100.00%	1,198.16	1,827.42	1,996.93	60.00%	91.51%	6	100%

6、报告期内公司合同签订情况

2017年至2019年，发行人签订合同当年即确认收入金额与当年新签订合同金额的比例分别为98.62%、93.17%和99.62%。报告期内，发行人当年新签合同金额与确认收入金额变动趋势相同。

根据金额进行分层，公司报告期内签订合同情况如下：

(1) 2019年度合同的分层情况

金额	份数	金额（万元）	占比
1,000万元以下	172	27,280.54	15.45%
1,000-5,000万	15	31,949.57	18.09%
5,000-10,000万元	5	33,588.75	19.02%
10,000万元以上	4	83,802.94	47.45%
合计	196	176,621.80	100.00%

(2) 2018年度合同的分层情况

金额	份数	金额（万元）	占比
1,000万元以下	231	22,230.83	10.50%
1,000-5,000万	22	45,726.01	21.61%
5,000-10,000万元	5	38,274.26	18.08%
10,000万元以上	5	105,409.81	49.81%
合计	263	211,640.90	100.00%

(3) 2017年度合同的分层情况

金额	份数	金额（万元）	占比
1,000万元以下	321	24,539.54	25.53%
1,000-5,000万	17	35,751.59	37.19%
5,000-10,000万元	1	9,337.29	9.71%
10,000万元以上	1	26,491.54	27.56%
合计	340	96,119.96	100.00%

7、安防视频监控系统集成业务收入确认方法以及管理层相关判断

客户长期购买服务的安防视频监控业务包括安防视频监控系统的建设和运维服务，发行人按实际提供的产品或服务的业务性质将此项业务区分为具有分期收款性质的系统集成业务和运维服务，并按业务性质分别确认集成收入和运维收入。发行人管理层在确认收入时判断的具体内容和依据为：（1）该类业务需要发行人先行建设。该类业务虽然与客户签订的是购买服务，但协议内容实质为安防业务集成运维一体化项目，该类业务需要根据客户的特殊要求专门建造，具有专购、专用性质。发行人无法对设备或系统进行变更，因此项目建成移交后发行人对建造资产无实质控制权；（2）依据合同或补充协议。合同或补充协议明确具体的建设清单及其建设、运维的明细金额，发行人已单独核算上述项目的各类成本，包含设备费用、施工费用等，成本能可靠计量。发行人对其中的安防系统集成业务在验收后，确认为安防系统集成业务收入，同时确认长期应收款；安防系统运维服务在运维服务期内根据其服务归属期间确认为当期安防系统运维服务收入。

报告期内，以客户购买长期服务形式签订的合同收入金额及占比如下：

单位：万元

项目名称	合同金额	收入金额	业务性质	收入金额	占比
大同市公共安全视频监控全覆盖项目	133,643.48	122,677.21	系统集成业务	72,112.72	58.78%
			运维服务	50,564.49	41.22%
大同市公共安全视频监控项目	33,186.82	30,479.05	系统集成业务	17,580.47	57.68%
			运维服务	12,898.58	42.32%
天津市滨海新区公安局2016年视频监控系统项目	11,320.70	10,426.63	系统集成业务	5,369.55	51.50%
			运维服务	5,057.08	48.50%
中国电信惠州分公司视频监控后端服务租赁招标采购项目	7,005.77	6,320.85	系统集成业务	6,113.31	96.72%
			运维服务	207.55	3.28%

注：表格中的系统集成业务收入为合同约定金额，是尚未折现的数字，包含未实现融资收益。

8、公司2020年1-3月、2020年1-5月盈利情况和2020年1-6月收入预测情况、同比变动情况及原因，2020年1-5月新增订单及执行情况

发行人2020年一季度收入金额8,002.10万元，较2019年一季度下降-75.29%，归属于母公司股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于母公司股东

的净利润分别为-2,734.46 万元、-2,858.26 万元，分别较 2019 年一季度下降 174.28%和 213.97%。发行人 2020 年一季度收入金额较低与发行人往年的收入季节性分布特点一致。剔除某项目 1 的影响，发行人 2020 年一季度收入略高于 2019 年一季度。

发行人 2020 年 1-5 月收入金额 29,877.24 万元，较 2019 年 1-5 月下降 16.66%，归属于母公司股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 1,114.49 万元、872.75 万元，分别较 2019 年 1-5 月下降 63.12%、上升 43.74%。2020 年 4-5 月，规模较大的安防视频监控系统集成项目通过客户验收，此外，公司 2020 年 1-5 月累计确认运维服务收入金额 7,665 万元，2020 年 1-5 月盈利状况较 2020 年一季度有所改善。公司 2020 年 1-5 月归母净利润较 2019 年 1-5 月下降而扣非归母净利润较 2019 年 1-5 月增长，主要原因为 2020 年 1-5 月确认计入当期损益的政府补助金额少于 2019 年 1-5 月。

发行人 2020 年 1-6 月预测收入金额 52,775.00 万元，较去年同期下降 28.94%，归属于母公司股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 3,250.00 万元、2,200.00 万元，分别较去年同期下降 49.16%和 45.51%。发行人预计 2020 年 6 月确认收入少于 2019 年 6 月，主要原因是受新冠疫情的影响，部分开工项目延期执行、延期验收。2020 年 1-6 月较 2019 年 1-6 月收入下降 21,498.25 万元，加之 2020 年 1-6 月计入当期损益的政府补助有所减少，所以，2020 年 1-6 月归属于母公司股东的净利润较 2019 年 1-6 月降低。

截至 2020 年 5 月末，发行人在手订单总额合计 212,036.58 万元，其中安防视频监控系统集成项目金额 142,111.00 万元，运维服务项目 69,925.58 万元。安防视频监控系统集成项目主要包括湘潭市新型智慧城市建设 PPP 项目各子项目合计 60,532.00 万元、河南颖云物联网小镇项目 15,000.00 万元，中国电子科技技术集团公司电子科学研究院建设项目 13,000.00 万元，智慧桃江建设项目 12,300.00 万元，惠水县“天网工程”二期建设项目（三阶段）项目 4,396.00 万元，其他安防视频监控系统集成项目金额合计 36,883.00 万元。

上述在手订单中，2020 年之前中标、签订合同的金额占比较高。2020 年 1 月末以来，受新冠疫情影响，发行人客户招标程序有所后延，2020 年 1-5 月新增

在手订单 4,303.92 万元。发行人在密切跟踪各地客户的安防视频监控系统建设需求、客户招标进展，以期后续获得相应的订单。

截至 2020 年 5 月末，发行人在手订单充裕，部分项目受疫情影响招投标进度较原计划推迟，但客户整体需求未减少。总体来说，国家对安防行业的扶持和指导力度较大，公共安全视频监控行业市场规模保持增长。随着各地出台一系列支持 SVAC 标准的政策，市场需求有望提升，发行人所处行业上游原材料或产品服务采购价格未出现大幅波动，发行人 2020 年市场营销环境未发生重大变化。

（二）营业成本分析

1、营业成本变动趋势分析

报告期内，公司营业成本及其构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务成本	140,438.50	100.00	124,867.99	99.82	131,182.01	99.88
其他业务成本	-	-	223.60	0.18	161.14	0.12
合计	140,438.50	100.00	125,091.59	100.00	131,343.15	100.00

报告期内，公司营业成本分别为 131,343.15 万元、125,091.59 万元和 140,438.50 万元，与公司营业收入的变动趋势基本一致。

2、主营业务成本构成分析

（1）按业务类型分类

报告期内，本公司主营业务成本的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
安防视频监控系统集成	112,493.22	80.10	108,649.64	87.01	114,296.67	87.13
安防视频监控设备销售	17,167.64	12.22	10,960.99	8.78	14,796.38	11.28
运维服务	10,777.64	7.67	5,257.36	4.21	2,088.95	1.59

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
合计	140,438.50	100.00	124,867.99	100.00	131,182.01	100.00

(2) 主营业务成本分项目构成

报告期内，主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
设备	83,221.67	59.26	70,120.80	56.16	81,932.99	62.46
软件	18,318.89	13.04	18,522.31	14.83	11,546.96	8.80
工程施工	27,391.19	19.50	30,072.72	24.08	35,000.23	26.68
人工成本	1,158.34	0.82	884.81	0.71	747.11	0.57
运维采购成本	10,228.66	7.28	5,164.12	4.14	1,826.08	1.39
折旧摊销	119.75	0.09	103.23	0.08	128.64	0.10
合计	140,438.50	100.00	124,867.99	100.00	131,182.01	100.00

报告期内，公司主营业务成本分别为 131,182.01 万元、124,867.99 万元和 140,438.50 万元，主要包括设备成本、工程施工成本、软件成本等。其中，设备、工程施工和软件成本占主营业务成本的比例较高，报告期内上述三项成本合计占主营业务成本的比例分别为 97.94%、95.07%和 91.81%。

主营业务成本中设备主要包括摄像机、镜头、护罩支架、电脑、服务器、解码器、数字集群设备、显示屏等；软件主要包括 Oracle 软件、运维网管系统、防火墙、杀毒软件、车型深度识别系统、文档加密安全网关系统等；工程施工主要为工程款。

(三) 毛利率分析

1、综合毛利及综合毛利率

报告期内，本公司综合毛利和毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
----	---------	---------	---------

营业收入	199,464.39	177,626.22	194,312.60
营业成本	140,438.50	125,091.59	131,343.15
综合毛利	59,025.90	52,534.63	62,969.45
综合毛利率 (%)	29.59	29.58	32.41

报告期内，公司的综合毛利率分别为 32.41%、29.58% 和 29.59%，报告期内综合毛利率保持稳定。

2、公司毛利构成及其分析

报告期内，公司毛利构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
安防视频监控系统集成	47,048.99	79.71	48,187.46	91.73	56,765.58	90.15
安防视频监控设备销售	6,779.91	11.49	2,053.01	3.91	4,341.43	6.89
运维服务	5,197.00	8.80	2,292.44	4.36	1,845.26	2.93
主营业务毛利	59,025.90	100.00	52,532.91	100.00	62,952.26	99.97
其他业务毛利	-	-	1.71	0.00	17.19	0.03
综合毛利	59,025.90	100.00	52,534.63	100.00	62,969.45	100.00

报告期内，公司各类业务毛利水平较高，体现出公司良好的成长性。2017 年至 2019 年公司毛利中安防视频监控系统集成毛利占比最高，2017 年至 2019 年安防视频监控系统集成毛利占全部毛利的比例分别为 90.15%、91.73% 和 79.71%。2019 年安防视频监控设备销售毛利增加，同时运维服务毛利金额较大，因此 2019 年安防视频监控系统集成毛利占比有所下降。2017 年至 2019 年，随着运维项目的增加，运维服务的毛利占全部毛利的比例逐步上升。

3、主营业务毛利及毛利率分析

报告期内，本公司主营业务毛利和毛利率如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利	毛利率 (%)	毛利	毛利率 (%)	毛利	毛利率 (%)

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利	毛利率 (%)	毛利	毛利率 (%)	毛利	毛利率 (%)
安防视频监控系统集成	47,048.99	29.49	48,187.46	30.72	56,765.58	33.18
安防视频监控设备销售	6,779.91	28.31	2,053.01	15.78	4,341.43	22.69
运维服务	5,197.00	32.53	2,292.44	30.36	1,845.26	46.90
合计	59,025.90	29.59	52,532.91	29.61	62,952.26	32.43

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 32.43%、29.61% 和 29.59%，2018 年和 2019 年主营业务毛利率较 2017 年微降。其中，安防视频监控系统集成的毛利占公司全部毛利的 90.15%、91.73% 和 79.71%，公司主营业务毛利率随着安防视频监控系统集成的毛利率变化而变化。

报告期内，安防视频监控系统集成的毛利率分别为 33.18%、30.72% 和 29.49%。2018 年、2019 年安防视频监控系统集成的毛利率有所下降。安防视频监控系统集成毛利率的波动主要受各个项目中安防视频监控设备、软件和工程施工占比的影响。

报告期内，安防视频监控设备销售的毛利率分别为 22.69%、15.78% 和 28.31%。2018 年安防视频监控设备销售的毛利率较低，主要是由于公司为了拓展业务，安防视频监控设备销售业务中个别金额较大的项目销售定价较低，对应项目的毛利率较低，从而使 2018 年安防视频监控设备销售的毛利率有所下降。2019 年安防视频监控设备销售中软件销售占比较高，个别金额较大的项目毛利率较高，2019 年安防视频监控设备销售毛利率有所上升。

报告期内，运维服务的毛利率分别为 46.90%、30.36% 和 32.53%，2018 年和 2019 年运维服务毛利率低于 2017 年，主要是由于随着安防集成业务的深入推广，公司实施的项目由试点阶段转向全面推广阶段，客户对运维费用有降价的需求而同时人工成本不断上升，导致报告期内运维服务的毛利率有所下降。运维服务毛利率包括发行人报告期内所有运维服务业务，既包括安防视频监控系统集成项目完成后单独签订运维服务合同的运维服务业务，也包括安防视频监控系统集成项目合同中约定的集成项目验收后的运维服务业务。单独签订运维服务合同的运维服务业务的毛利率与安防视频监控系统集成项目合同中约定的运维服务业务的

毛利率无重大差异。

报告期各期，发行人系统集成中安防视频监控设备销售毛利率和安防视频监控设备直接销售毛利率具体情况如下：

业务类别	2019 年度	2018 年度	2017 年度
安防视频监控系统集成中安防视频监控设备销售毛利率	28.89%	29.42%	32.68%
安防视频监控设备直接销售毛利率	28.31%	15.78%	22.69%

2017 年度至 2018 年度，发行人系统集成中安防视频监控设备销售毛利率和安防视频监控设备直接销售毛利率均呈下降趋势。部分规模较大的项目毛利率较低使得 2018 年安防视频监控设备直接销售毛利率整体较低。安防视频监控系统集成中设备销售包含了了设计、安装、调试、技术服务等工作内容，毛利率高于安防视频监控设备直接销售具有合理性。2019 年部分规模较大的项目毛利率较高，使得安防视频监控设备直接销售毛利率上升。

4、报告期内安防视频监控系统集成业务主要构成及其毛利率

单位：万元，%

业务类别	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
设备销售	92,866.88	46.56	28.89	84,574.08	53.92	29.42	100,442.41	58.72	32.68
软件销售	36,555.60	18.33	49.89	40,131.08	25.59	53.85	33,491.71	19.58	65.52
工程施工	25,715.05	12.89	7.45	25,129.89	16.02	4.74	34,517.54	20.18	6.64
安防视频监控系统集成业务毛利率			29.49			30.72			33.18

报告期内，安防视频监控系统集成的毛利率分别为 33.18%、30.72% 和 29.49%。2018 年、2019 年安防视频监控系统集成中设备销售、软件销售毛利率有所下降。设备销售和软件销售收入占安防视频监控系统集成收入的比例较高，公司报告期内安防视频监控系统集成毛利率有所下降。

公司安防视频监控系统集成业务主要包括安防视频监控系统的方案设计、软件和硬件提供、工程施工以及试运行和调试等。根据安防视频监控系统集成业务的特点，发行人将安防视频监控系统集成业务拆分为设备销售、软件销售和工程

施工，而且设备销售、软件销售和工程施工可以分别独立核算，因此，发行人将系统集成中的安防视频监控设备销售单独列示并与安防视频监控设备直接销售进行对比分析。

运维服务收入构成较为单一，仅来自于服务，并不包含设备销售等收入。运维服务与安防视频监控系统集成、安防视频监控设备直接销售业务类型不同，是一项独立业务，发行人将运维服务收入单独列示。

5、与同行业上市公司毛利率对比分析

(1) 系统集成与设备销售与同行业可比公司的分析：

公司	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	安防视频监控系统集成	安防视频监控设备销售	安防视频监控系统集成	安防视频监控设备销售	安防视频监控系统集成	安防视频监控设备销售
大华股份 (002236.SZ)	44.81%	42.31%	41.04%	37.22%	43.19%	37.21%
高新兴 (300098.SZ)	17.09%	-	33.63%	-	25.01%	-
汉邦高科 (300449.SZ)	12.01%	69.57%	35.84%	50.76%	22.65%	52.87%
海康威视 (002415.SZ)	-	52.10%	-	49.95%	-	50.98%
平均值	24.64%	54.66%	36.84%	45.98%	30.28%	47.02%
发行人	29.49%	28.31%	30.72%	15.78%	33.18%	22.69%

①2017 年、2018 年和 2019 年，发行人系统集成的毛利率走势与可比公司平均值不一致，主要原因如下：

A、安防视频监控系统集成毛利率的波动主要受各个项目中安防视频监控设备、软件和工程施工占比的影响，因此可比公司承接项目类型的波动，将导致毛利率的变动，最终导致毛利率的走势发生变动。

B、2018 年、2019 年的毛利率较 2017 年降低，主要原因有①随着人工成本上涨，公司工程施工成本上涨，工程施工毛利率呈下降趋势。②2018 年为开拓新市场区域，在竞争激烈市场，公司采取低价中标策略，导致个别项目的毛利率

较低，例如泰安市农高区农业信息化建设及孵化器信息化建设项目、吉林市公共安全视频监控建设联网应用工程示范城市（区）建设项目和长春新区雪亮工程项目等。

②发行人系统集成毛利率低于大华股份的原因如下：

A、大华股份为国内第二大视频监控产品供应商，由于其规模较大，其针对供应商的议价能力更高，采购价格较低，设备的生产成本较低。

B、大华股份依托其在行业内数十年的耕耘，已有较深的用户基础，由于公司的业务开展时间较大华股份短，故与大华股份相比价格无明显优势。

C、大华股份解决方案涉及的行业范围较广，目前已覆盖智慧城市、公共交通、智慧楼宇、金融、能源、工业生产、文教卫、通信等领域，包含一百多个子行业，工程施工占其解决方案的比重较低，毛利率较高；发行人的系统集成主要集中在雪亮工程，智慧城市、公共交通等领域，工程施工占比较高，毛利率较低。

③发行人系统集成毛利率高于汉邦高科的原因如下：

A、发行人与汉邦高科的客户构成不一致，发行人的客户主要是公安机关等政府机构、电信运营商等国有企业、汉邦高科面向的客户遍布金融、公安、交通、电信、教育、医疗、电力等领域。

B、2017年汉邦高科的解决方案毛利率大幅降低，根据其年报描述，公司处于监控系统整体解决方案的拓展阶段，更加注重项目经验和品牌的建立，在非优势区域获得的项目毛利率较低，使得报告期内监控系统业务毛利率下降幅度较大。

④发行人2017年系统集成毛利率高于高新兴的原因如下：

A、发行人的系统集成主要包含天网工程、雪亮工程等智慧城市项目，高新兴的软件系统及解决方案中包含公共安全、大交通、通信、金融四大纵向行业板块业务，不同业务板块的毛利率存在一定的差异。

B、发行人建立了独特的核心技术优势，针对客户拥有一定的议价能力

⑤报告期内，发行人设备销售毛利率低于同行业上市公司的毛利率，主要原

因有：

A、报告期各期，发行人安防视频监控设备销售占发行人收入比例相对较低，均低于 10%。发行人的毛利率低于海康威视、大华股份，主要原因为海康威视、大华股份作为国内前二的安防视频监控设备供应商，由于其规模较大，其针对供应商的议价能力更高，采购价格较低，设备的生产成本较低，故毛利率较高。发行人主要系根据中标项目情况按照公司与招标方/销售方签订的设备销售合同需求，作为设备提供商而非系统集成商提供安防视频监控设备销售，发行人通常对外采购设备之后直接用于销售，与海康威视、大华股份等设备生产商外购原材料生产加工之后用于销售或用于系统集成项目的模式不同，故发行人安防视频监控设备销售毛利率低于海康威视、大华股份。

B、发行人的毛利率与汉邦高科相近，2017 年及以后汉邦高科的毛利率大幅增加的原因为调整产品分类结构。

(2) 运维服务毛利率与同行业可比公司的分析

同行业公司	证券代码	取数说明	2019 年度	2018 年度	2017 年度
东方网力	300367.SZ	取自于分产品中-技术服务	-	45.18%	50.79%
易华录	300212.SZ	取自年报分类中技术、咨询、服务收入	60.48%	51.44%	44.93%
浩云科技	300448.SZ	取自年报运维收入，平安城市运营服务	49.29%	32.11%	40.54%
千方科技 (宇视科技)	002373.SZ	2017 年取自重组报告书收入分类为服务的数据，2018 年、2019 年定期报告中未披露安防服务	-	-	34.71%
平均值			54.89%	42.91%	42.74%
发行人运维毛利率			32.53%	30.36%	46.90%

通过上表可以看出，披露运维服务毛利率的同行业公司中，2017 年度、2018 年度运维服务毛利率平均值在 43% 左右，2019 年度运维服务毛利率有所上升。发行人客户要求运维收费下降以及人工成本上升使得 2018 年、2019 年运维服务的毛利率较 2017 年有所降低。

（四）利润的主要来源分析

报告期内，公司营业利润、利润总额和净利润如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	199,464.39	177,626.22	194,312.60
其他收益	8,741.59	10,451.77	16,500.46
营业利润	24,340.51	32,675.29	22,415.21
加：营业外收支净额	444.20	13.66	-95.46
利润总额	24,784.71	32,688.95	22,319.74
减：所得税费用	2,789.13	4,319.08	8,610.34
净利润	21,995.58	28,369.87	13,709.40
归属于母公司所有者的净利润	22,570.13	27,091.85	11,736.35
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	16,054.01	19,458.21	22,797.79
其他收益占当期净利润比例（%）	39.74	36.84	120.36
营业外收支净额占当期净利润比例（%）	2.02	0.05	-0.70

报告期内，公司营业收入分别为 194,312.60 万元、177,626.22 万元和 199,464.39 万元，报告期内公司营业收入保持平稳，2018 年度营业收入较 2017 年度微降。

剔除股权激励费用的影响，公司 2018 年度营业利润较 2017 年下降 14,171.04 万元。公司 2018 年度扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润较 2017 年下降 3,339.58 万元，降幅 14.65%。上述两个事项主要是由于（1）公司 2018 年收入较 2017 年度下降 16,686.38 万元；（2）公司 2018 年管理费用、研发费用较 2017 年度分别增长 1,550.73 万元、1,204.11 万元。此外，公司 2018 年其他收益即与日常经营活动相关的政府补助较 2017 年度减少 6,048.69 万元，也是公司营业利润下降的原因之一。

公司 2019 年营业利润较 2018 年下降 8,334.78 万元，降幅 25.51%；2019 年净利润较 2018 年下降 6,374.29 万元，降幅 22.47%；2019 年扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润较 2018 年下降 3,404.20 万元，降幅 17.49%。上述事项主要是由于（1）2017 年至 2019 年公司其他收益金额分别为 16,500.46 万元、

10,451.77 万元和 8,741.59 万元，公司报告期内获得的计入当期损益的政府补助下降；（2）公司 2019 年信用减值损失 18,904.27 万元，较 2017 年、2018 年大幅增加。发行人 2019 年净利润下降的主要原因为信用减值损失大幅增加。发行人经营环境未发生重大不利变化，2019 年收入保持增长且在手订单充裕，2020 年应收账款回款情况得到改善，长期来看应收账款不存在重大损失的风险，因此，发行人不存在重大经营风险。

根据财政部于 2017 年 5 月修订的《企业会计准则第 16 号——政府补助》，公司利润表新设了“其他收益”科目，用于核算与公司日常活动相关的政府补助。根据财政部 2018 年 9 月 7 日发布的《关于 2018 年度一般企业财务报表格式有关问题的解读》，企业作为个人所得税的扣缴义务人，根据《中华人民共和国个人所得税法》收到的扣缴税款手续费，应作为其他与日常活动相关的项目在利润表的“其他收益”项目中填列。2017 年度、2018 年度和 2019 年度其他收益为政府补助、软件销售增值税退税和个人所得税手续费返还，金额分别为 16,500.46 万元、10,451.77 万元和 8,741.59 万元。

根据财政部于 2017 年 5 月修订的《企业会计准则第 16 号——政府补助》，公司 2017 年度、2018 年度和 2019 年将日常活动相关的政府补助在其他收益科目中核算，因此，2017 年度、2018 年度和 2019 年营业外收支净额占净利润的比例较低，其他收益占净利润的比例较高。随着公司盈利能力的增强，2017 年度、2018 年度和 2019 年其他收益占净利润的比例有所下降。

公司拥有品种齐全、功能完善的 SVAC 标准产品体系，在全国业务的推广应用过程中，所在地政府及相关主管部门给予了公司较大力度的经费支持，因此，报告期内公司取得的政府补助金额较大。政府补助明细详见下文“（五）利润表其他项目分析”之“3、其他收益”和“9、营业外收入”。

（五）利润表其他项目分析

1、税金及附加

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
城市维护建设税	510.68	553.81	892.57

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
教育费附加	218.88	197.83	383.34
地方教育费附加	145.92	131.89	255.56
房产税	170.50	184.77	174.07
城镇土地使用税	51.23	62.57	62.57
印花税	116.16	134.02	306.03
其他	102.35	204.55	0.73
合计	1,315.72	1,469.43	2,074.87
占营业收入比例 (%)	0.66	0.83	1.07

公司税金及附加主要包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税、城镇土地使用税及印花税等，报告期内税金及附加占营业收入的比例分别为 1.07%、0.83% 和 0.66%。税金及附加占营业收入的比例有所下降并保持稳定。

2、期间费用

报告期内，公司期间费用金额及其占营业收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
销售费用	9,355.73	4.69	10,726.46	6.04	11,001.21	5.66
管理费用	6,608.56	3.31	6,649.80	3.74	29,530.19	15.20
研发费用	12,289.33	6.16	12,331.78	6.94	11,127.67	5.73
财务费用	-4,879.63	-2.45	-6,158.11	-3.47	-2,710.71	-1.40
合计	23,373.98	11.72	23,549.94	13.26	48,948.36	25.19

报告期内，公司期间费用占营业收入的比例分别为 25.19%、13.26% 和 11.72%。剔除股权激励费用的影响，2018 年期间费用占营业收入的比例基本上与 2017 年持平。2019 年收入较 2018 年增长 12.29% 的同时期间费用保持稳定，2019 年期间费用占营业收入的比例有所下降。

(1) 销售费用

报告期内，公司销售费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
职工薪酬	5,293.35	56.58	4,594.71	42.84	4,747.01	43.15
差旅费	773.83	8.27	1,043.13	9.72	1,076.43	9.78
广告宣传费	476.01	5.09	646.65	6.03	469.96	4.27
代理费	101.15	1.08	454.26	4.23	335.53	3.05
业务招待费	1,708.22	18.26	2,590.34	24.15	2,251.35	20.46
办公费	638.38	6.82	1,016.95	9.48	1,088.72	9.90
折旧摊销	233.38	2.49	138.39	1.29	490.86	4.46
样本模型费	7.39	0.08	64.60	0.60	105.77	0.96
其他费用	124.01	1.33	177.43	1.65	435.58	3.96
合计	9,355.73	100.00	10,726.46	100.00	11,001.21	100.00

报告期内，公司的销售费用主要包括职工薪酬、差旅费、代理费、业务招待费、办公费、广告宣传费和折旧摊销，上述七项合计金额占销售费用的比例分别为 95.08%、97.74%和 98.59%。

报告期内，发行人各期的销售费用增长率、营业收入增长情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售费用增长率 (%)	-12.78	-2.50	21.20
营业收入增长率 (%)	12.29	-8.59	106.82

2017年发行人的营业收入增长率为106.82%，发行人的销售费用增长率为21.20%，营业收入增长率远高于销售费用增长率，主要原因如下：

报告期内，发行人在多个省直辖市自治区实施了上百个安防项目，形成了较强的规模效应。发行人的市场业务规模与销售市场推广人员数量及人均订单金额不存在单纯线性关系，营业收入增长率远高于销售费用增长率。

发行人的主要业务类型为安防视频监控系统集成业务，系统集成业务的大客户构成了公司营业收入的主要来源，2017年、2018年和2019年，发行人前五大客户销售金额占当期公司全部营业收入的比例分别为59.11%、53.71%和60.54%，

单个金额较大的集成项目实施是公司客户集中度较高的主要原因，也是公司营业收入增速高于销售费用增速的主要原因。

发行人销售费用中的部分科目属于偏固定成本支出，如折旧摊销、办公费用、样本模型费、广告宣传费、代理费等，上述费用支出与公司营业收入的增减变动无明显关联关系，2017年至2019年各年该类费用支出分别为2,490.83万元、2,320.85万元和1,456.31万元，占销售费用比例分别为22.64%、21.63%和15.56%。发行人销售费用中的其他科目属于偏变动成本支出，如职工薪酬、差旅费、业务招待费及其他等，上述费用支出主要与公司销售人员数量、差旅目的及地点、业务招待频次等密切相关。发行人在报告期内持续完善销售人员管理，精准把握营销方法和费用支出方向，加强了对销售费用的成本控制，因此营业收入增长率远高于销售费用增长率。

报告期内销售费用中的代理费、办公费、样本模型费、其他费用的明细构成情况如下：

单位：万元

科目	明细	2019 年度	2018 年度	2017 年度
代理费	代理服务费	101.15	454.26	335.53
办公费	交通费	111.82	275.57	218.27
	办公费	86.31	257.16	249.28
	房租	330.78	304.87	377.86
	培训费用	1.52	5.06	7.18
	汽车费用	7.19	10.07	17.60
	通讯费	47.38	55.28	56.22
	物业费	38.28	88.83	80.13
	其他	15.09	20.12	82.17
	小计	638.38	1,016.95	1,088.72
样本模型费	样本模型费	7.39	64.60	105.77
其他费用	会费	14.28	6.73	8.94
	会务费	4.19	84.44	107.10
	运保费	27.23	11.50	11.91
	制板费	-	-	0.11

	咨询顾问费	25.28	74.76	109.84
	其他	53.03	-	197.68
	小计	124.01	177.43	435.58

报告期内，同行业可比上市公司销售费用率如下：

单位：%

证券简称	证券代码	2019 年度	2018 年度	2017 年度
大华股份	002236.SZ	15.12	14.22	12.82
佳都科技	600728.SH	3.56	3.78	4.22
高新兴	300098.SZ	10.47	6.60	7.01
易华录	300212.SZ	4.08	5.97	6.56
平均值	-	8.31	7.64	7.65
公司销售费用率	-	4.69	6.04	5.66

注：数据来源：Wind。

由上表可见，报告期内公司销售费用率处于同行业可比上市公司的合理区间内。

（2）管理费用

报告期内，公司管理费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
职工薪酬	2,226.54	33.69	2,095.81	31.52	1,640.93	5.56
办公费	812.46	12.29	723.53	10.88	451.82	1.53
专利费	224.67	3.40	217.39	3.27	117.37	0.40
业务招待费	289.00	4.37	203.08	3.05	108.45	0.37
差旅费	363.12	5.49	403.64	6.07	234.47	0.79
中介机构费用	348.24	5.27	633.11	9.52	296.86	1.01
折旧摊销	1,088.91	16.48	1,138.55	17.12	1,161.38	3.93
租赁费	934.10	14.13	907.05	13.64	829.58	2.81
保险费	43.31	0.66	38.83	0.58	31.59	0.11
车辆使用费	47.25	0.71	60.99	0.92	38.47	0.13
股权激励费用	-	-	-	-	24,431.12	82.73

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
其他费用	230.95	3.49	227.81	3.43	188.15	0.64
合计	6,608.56	100.00	6,649.80	100.00	29,530.19	100.00

报告期内，公司的管理费用主要包括职工薪酬、办公费、租赁费和折旧摊销，上述四项合计金额占管理费用的比例分别为 13.83%、73.16%和 76.59%。2017 年 12 月公司实施股权激励，因股份支付处理确认股权激励费用 24,431.12 万元，占 2017 年管理费用总额的 82.73%，此事项也是 2017 年管理费用金额较大的原因。剔除 2017 年股权激励费用的影响，报告期内公司管理费用变动较小。

经公司董事会和股东大会审议批准，公司于 2017 年 12 月对骨干人员实施了股权激励，激励对象持股平台珠海翰盛和实际控制人以 9.06 元/股的价格认购 2,880 万股公司股份，公司根据同期外部投资者入股价格与认购价格之间的差额与员工持股平台和实际控制人（超过同比例增资获得的股份数量）获取的股份，确认股份费用，2017 年确认股权激励费用 24,431.12 万元。

报告期内，管理费用中的中介机构费用、租赁费、其他费用的明细构成情况如下：

单位：万元

科目	明细	2019 年度	2018 年度	2017 年度
中介机构费	咨询顾问费	28.47	288.82	55.56
	代理服务费	117.03	158.91	46.79
	审计费	146.62	90.57	139.51
	评估费	-	80.19	-
	验资费	-	-	-
	律师费	56.12	14.62	55.00
	小计	348.24	633.11	296.86
租赁费	房屋租赁费	934.10	907.05	829.58
其他费用	会务费	-	14.79	0.09
	维修费	35.04	3.07	4.54
	会费	74.32	22.18	1.80
	董事会会费	62.72	37.37	21.94

招聘费用	6.59	60.13	16.78
其他	52.28	90.26	143.00
其中：维修费	-	37.74	59.87
残保金	1.04	52.52	25.31
河道管理等行政性收费	-	-	36.34
小计	230.95	227.81	188.15

① 管理费用率变动分析

报告期各期末，发行人的管理人员分别为91人、106人和122人，报告期内管理人员数量稳步增长，同管理费用变动的趋势一致。

由于2017年上市公司的管理费用中包含了研发费用支出，为了数据的可比性，以可比期间剔除管理费用中的研发支出并重新计算的管理费用率，具体情况如下：

单位：%

项目	2019年	2018年	2017年
大华股份	2.89	2.67	2.76
高新兴	8.60	5.63	5.97
佳都科技	2.44	3.37	2.86
易华录	8.57	9.65	6.23
平均数	5.63	5.33	4.46
中位数	5.73	4.50	4.42
中星技术	3.31	3.74	15.20

从整体来看，报告期内发行人管理费用率略低于同行业可比公司平均水平。上市公司中，大华股份的管理费用率最低，主要由于大华股份行业地位领先，具有较高的规模效应，单位管理费用支出带来的市场占有率和营业收入大幅高于其他可比公司。除大华股份以外，发行人的管理费用率与其他可比公司差异不大，2017年管理费用率大幅上升主要由于股权激励确认股份支付导致。

② 管理费用职工薪酬占比与同行业可比公司比较分析

2017年至2019年，发行人与同行业可比上市公司管理费用中的职工薪酬占比

情况如下：

单位：%

证券简称	证券代码	2019年	2018年	2017年
大华股份	002236.SZ	66.71	57.50	59.98
佳都科技	600728.SH	47.28	37.62	38.74
易华录	300212.SZ	52.18	43.07	53.69
平均数	-	55.39	46.06	50.80
中位数	-	52.18	43.07	53.69
中星技术	-	33.69	31.52	5.56

2017年至2019年，同行业可比上市公司的管理费用职工薪酬占比平均数分别为50.80%、46.06%、55.39%，占比中位数分别为53.69%、43.07%、52.18%，发行人占比分别为5.56%、31.52%、33.69%。2017年发行人的职工薪酬占比明显偏低，主要由于公司2017年实施股权激励确认股份支付费用24,431.12万元，导致管理费用总额较以前年度大幅增加，剔除股份支付影响后，发行人的职工薪酬占比分别为32.18%、31.52%、33.69%，略低于可比上市公司。

③业务招待费支出情况

发行人的业务招待费支出主要包括安防项目会议接待、SVAC推广及业务洽谈、示范工程调研、行业会展等，报告期内，单笔报销单大于3万元的业务招待费用用途及比例如下：

具体用途	金额（万元）	比例（%）
SVAC推广及业务洽谈	1,204.94	35.01
示范工程调研	337.63	9.81
项目会议	679.07	19.73
行业会展	468.48	13.61
公司会议	355.48	10.33
来宾接待	212.83	6.18
员工福利	182.87	5.31
总计	3,441.32	100.00

报告期内发行人的业务招待费支出累计金额为7,150.45万元，保荐机构及申

报会计师核查了发行人单笔凭证在3万元以上的业务招待费用合计3,441.32万元，占总额比例的48.13%。

SVAC推广及业务洽谈：主要是发行人作为SVAC国家标准的主要产业化推广方，在全国范围内大力推介SVAC标准示范项目并开发客户资源，销售团队（包括山西大区、西南大区、西北大区、中南大区、东北大区、北京本部、华东大区、华南大区）组织实施营销推广计划，完成销售目标进行业务洽谈承担的招待支出。报告期内，发行人的主要SVAC推广及业务洽谈支出1,204.94万元，占业务招待费比例为35.01%。

示范工程调研：主要是发行人在市场拓展前期结合潜在的业务机会类型，组织合作伙伴考察调研已完成的安防示范项目（如天网工程、雪亮工程、智慧城市、智能交通等）发生的招待支出。发行人能够通过上述考察调研活动展示公司丰富的项目建设、运营管理经验和优秀的方案设计定制化开发能力，同时为合作伙伴提供深度的需求调研和全方位的技术咨询，明确其在视频智能采集和分析、信息化系统集成、运维服务等各方面的个性需求，并基于此确定科学、高效的信息化整体解决方案。此外，发行人考察了国内公共安全领域的部分示范项目，把握行业动态及发展方向，优化自身产品服务并提高集成业务水平。报告期内，发行人的主要示范工程调研支出337.63万元，占业务招待费比例为9.81%。

项目会议：主要是报告期内发行人在安防监控项目不同阶段组织召开的会议支出及相关招待费用。安防监控项目包括方案规划设计、软硬件采购、系统运维等多个阶段，在项目实施期间发行人根据政府部门客户要求，召集行业外聘专家、评审成员等完成项目方案论证、可研分析、立项、检测、财审等系列节点会议，因此承担了较高的项目会议、住宿及接待费用，报告期内发行人主要项目会议支出679.07万元，占业务招待费比例为19.73%。

行业会展：主要是发行人在安防行业会展期间进行参展筹备、接待客户发生的住宿、餐饮、交通等招待支出。报告期内，发行人深度参与了深圳安博会、北京安博会、成都安防展、河北安防展等全国及地区范围内的安防行业会展，会议期间累计接待千余人次，为公司安防业务拓展、品牌宣传创造了良好的展示效应。

报告期内发行人主要行业会展支出468.48万元，占业务招待费比例为13.61%。

公司会议：主要是发行人全国及大区销售团队召开的各类工作会议发生的会议、交通、餐饮等招待支出，如销售年度会议、季度会议、业务培训会议、团队建设等。报告期内发行人主要公司会议支出355.48万元，占业务招待费比例为10.33%。

来宾接待及员工福利：主要是发行人给员工及项目运维人员购买的节假日慰问品支出，以及接待来访考察的合作伙伴发生的餐饮支出等。报告期内发行人主要来宾接待及员工福利 395.70 万元，占业务招待费比例为 11.50%。

报告期内，公司客户主要为公安、交警等政府部门，客户采购有完善的招投标程序或内部评审程序，合同中含有防止商业贿赂的条款。报告期内，公司严格按照相关制度管理销售，相关制度得到了有效执行。公司在销售过程中不涉及商业贿赂、不正当竞争等违法违规情形。公司的业务招待费用主要用于正常商业接待，费用支出严格按照公司制度流程规定执行，不存在利用前述事项开展商业贿赂的情形。

公司通过费用预算（年度、季度）对业务招待费进行管理和控制。报告期内公司与费用报销有关的内部控制设计有效，在报告期内一贯有效运行。报告期内，公司业务招待费的发票内容与报销内容匹配，报告期内公司不存在以虚假或不实发票套取现金的情形。

（3）研发费用

报告期内，公司研发费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018年度		2017 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
职工薪酬	7,667.97	62.40	8,130.75	65.93	7,417.20	66.66
差旅费	1,100.16	8.95	1,065.22	8.64	719.41	6.47
直接材料	173.54	1.41	435.53	3.53	331.52	2.98
折旧摊销	1,000.50	8.14	976.66	7.92	1,038.48	9.33

项目	2019 年度		2018年度		2017 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
装备调试费	-	-	1.16	0.01	19.10	0.17
设计费	12.97	0.11	186.47	1.51	114.07	1.03
房租	834.32	6.79	629.85	5.11	583.35	5.24
其他费用	1,499.86	12.20	906.14	7.35	904.55	8.13
合计	12,289.33	100.00	12,331.78	100.00	11,127.67	100.00

报告期内，公司研发费用分别为 11,127.67 万元、12,331.78 万元和 12,289.33 万元，占营业收入的比例分别为 5.73%、6.94%和 6.16%。公司的研发费用主要包括研发人员薪酬、折旧摊销、直接材料、设计费等。报告期内公司研发费用支出金额稳定增长。

报告期内，公司研发费用占营业收入的比例与同行业上市公司研发支出总额占营业收入比例的比较情况如下：

单位：%

证券简称	证券代码	2019 年度	2018 年度	2017 年度
大华股份	002236.SZ	10.69	9.65	9.49
佳都科技	600728.SH	5.97	4.28	3.33
高新兴	300098.SZ	20.56	11.39	7.44
易华录	300212.SZ	5.79	7.47	7.44
平均值	-	10.75	8.20	6.93
中星技术	-	6.16	6.94	5.73

注：数据来源：Wind。

由上表可见，公司报告期内研发投入维持在了较高的水平。公司报告期内研发费用占营业收入的比例仍处于同行业可比上市公司的合理区间内，公司重视研发体系的建设，为保持技术领先地位，将持续加大研发投入。

报告期内，公司研发费用项目构成以及占营业收入的比重情况如下：

单位：万元

一级分类	二级分类	2019 年	2018 年	2017 年
基础研发	SVAC 产品	3,337.26	2,058.75	3,941.35
	核心算法及 SDK	580.65	572.65	392.02

	星光产品	39.78	430.77	343.53
应用研发	通用产品	2,211.07	3,946.83	3,261.66
	项目定制	4,147.75	2,441.40	1,916.66
独立产品	防爆产品	1,242.04	2,056.33	1,231.61
	时空大数据	730.76	825.05	40.84
研发费用合计		12,289.33	12,331.78	11,127.67
营业收入		199,464.39	177,626.22	194,312.60
研发费用占比 (%)		6.16	6.94	5.73

报告期内，公司研发费用分别为 11,127.67 万元、12,331.78 万元和 12,289.33 万元，占营业收入的比例分别为 5.73%、6.94%和 6.16%。公司为保证技术创新及保持产品和服务的技术领先水平，维持市场竞争优势，在研发投入上维持了较高的水平，报告期内公司研发费用支出金额相对稳定，2018 年实现的收入规模较 2017 年微降，而研发费用平稳增长，因此 2018 年研发费用占营业收入的比例有所上升。2019 年收入规模较 2018 年增长，而研发费用平稳增长，因此 2019 年研发费用占营业收入的比例有所下降。

报告期内，公司不存在研发费用资本化的情形。

(4) 财务费用

报告期内，公司财务费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利息支出	1,736.13	1,121.01	1,416.00
减：利息收入	92.90	288.06	593.65
减：已实现融资收益	7,590.28	7,308.84	3,643.96
汇兑损失	0.43	32.74	-
减：汇兑收益	12.22	-	68.47
售后回租费用	511.28	12.29	46.68
手续费支出	567.94	272.74	132.69
合计	-4,879.63	-6,158.11	-2,710.71

报告期内，公司财务费用分别为-2,710.71 万元、-6,158.11 万元和-4,879.63 万元。其中，利息支出为公司短期借款、长期借款产生的利息费用。已实现融资

收益为公司分期收款业务中确认的未实现融资收益在收款期内采用实际利率法进行摊销并冲减财务费用的金额，该金额随着分期收款项目收入增加而增加。

① 手续费支出的具体情况

报告期内，公司财务费用中手续费支出主要为融资手续费，明细如下。

单位：万元

类别	2019年	2018年	2017年
广东中星电子有限公司融资手续费	32.34	214.00 ^{注1}	30.74 ^{注2}
山西中天信科技有限公司融资手续费	27.16	27.12 ^{注4}	83.75 ^{注3}
广东中星电子有限公司外汇手续费	484.02 ^{注5}	-	-
其他手续费	24.42	31.62	18.20
手续费支出合计	567.94	272.74	132.69

注1：2018年3月广东中星电子有限公司与中国建设银行珠海市分行签订服务保理合同，合同约定广东中星2018年3月支付建行珠海市分行资信调查费130.50万元，2018年7月支付浦发银行贷款手续费83.50万元。

注2：2017年12月，广东中星电子有限公司支付上海浦东发展银行广东自贸试验区横琴分行银票敞口风险管理费以及银行承兑汇票管理费共计30.74万元。

注3：2017年12月，山西中天信科技有限公司支付远东宏信融资租赁手续费13.00万元。2017年5月，山西中天信科技有限公司支付山西国信融资再担保有限公司担保费70.75万元。

注4：2018年5月山西省融资再担保有限公司担保费27.12万元。

注5：2019年3月，广东中星电子有限公司支付中国建设银行珠海横琴金融街支行外汇业务综合服务手续费348.00万元，服务期间2019年4月-2019年10月，计入2019年财务费用-手续费金额348.00万元；2019年5月，广东中星电子有限公司支付中国建设银行珠海横琴金融街支行外汇远期交易相关手续费36.85万元；2019年6月广东中星电子有限公司支付中国建设银行珠海横琴金融街支行外汇业务综合贸易金融服务及易监管手续费170.00万元，服务期间2019年6月-2020年5月，计入2019年财务费用-手续费金额99.17万元。

3、其他收益

公司2017年度、2018年度和2019年度其他收益主要包括软件销售增值税退税和计入当期损益的政府补助。根据财政部于2017年5月修订的《企业会计准则第16号——政府补助》，公司新设了“其他收益”科目，用于核算与公司日常活动相关的政府补助。2017年度、2018年度和2019年度其他收益金额分别为16,500.46万元、10,451.77万元和8,741.59万元。

报告期内，其他收益明细如下：

单位：万元

序号	项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
1	增值税退税	-	407.17	265.52
2	SVAC 国家标准安防监控物联网芯片系统研发应用产业化（第三期）	-	-	12,000.00
3	SVAC 国家标准安防监控物联网芯片系统研发应用产业化（第二期）	2.44	40.17	63.13
4	SVAC 国家标准安防监控物联网芯片系统研发应用产业化（第一期）	2.14	2.14	397.61
5	房租补贴	133.98	98.41	546.61
6	创新团队一期财政拨款	-	-	150.00
7	创新团队落户扶持资金	-	-	500.00
8	高新技术企业补助	-	-	110.00
9	市级企业技术中心扶持资金	-	-	50.00
10	研究开发费补助	-	-	381.72
11	企业税收奖励	-	-	93.00
12	稳岗补贴	10.99	16.81	13.83
13	党组织科技大赛奖金	-	-	10.00
14	高企培育入库省级补助	-	-	300.00
15	专利资助资金	-	-	2.00
16	高新区重点企业补贴	-	-	20.00
17	面向政企行业的运营级 SVAC 安防平台产业化	58.00	58.00	58.00
18	国标 SVAC 的星光级高清网络摄像机产业化	91.60	91.60	91.60
19	财政局专利奖励	-	-	0.40
20	基于自主安防视频监控国家标准的数字多媒体应用处理器 SoC 芯片研发及产业化补贴	125.00	125.00	1,125.00
21	973 计划 DPS 感知灵敏度拓展	-	-	64.00
22	企业团队奖励资金	-	-	30.00
23	财政扶持项目资金	-	-	25.00
24	科研经费补助	-	-	200.00
25	2016 珠海市科学技术奖励金	-	10.00	-
26	2017 省级研发费补助	-	81.21	-
27	贵阳市高新区大数据发展专项资金	-	110.00	-
28	国家核高基“高清晰度实时视频监控 SoC 研发及应用”	1,955.07	1,176.00	-
29	吉林促进战略性新兴产业发展补助	1,033.02	966.98	-

序号	项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
30	2017 年度总部企业奖励资金	-	540.00	-
31	投资建设 SVAC 国家标准安防监控物联网系统研发中心	116.18	323.71	-
32	博士后新设企业分站奖	-	50.00	-
33	天津市战略性新兴产业升级项目	-	45.00	-
34	2018 年科技创新战略专项资金	-	10.00	-
35	个人所得税手续费返还	2.20	7.50	3.04
36	2018 年度横琴新区知识产权资助资金款	2.80	1.00	-
37	“星光中国芯物联网工程”项目配套资金	2,419.11	6,097.31	-
38	2016 年度横琴新区企业研究开发费补助	-	58.76	-
39	院士工作站奖励	-	30.00	-
40	2018 年山西省技术改造项目资金（第二批）	-	30.00	-
41	山西转型综合改革示范区支持科技创新平台建设运营扶持	-	30.00	-
42	高新区示范企业	-	30.00	-
43	高新企业补助	-	15.00	-
44	第一批博士和博士后经费	80.00	-	-
45	2017 年横琴新区企业研究开发补助资金	99.57	-	-
46	横琴新区 2018 年总部企业奖励资金	986.00	-	-
47	2015 年度珠海市引进创新创业团队第三期资金	150.00	-	-
48	湘潭市产业人才引进三年行动计划奖励	30.00	-	-
49	2018 年高新技术产品区级补助资金	0.20	-	-
50	太原市财政局科技协会三年补助款	30.00	-	-
51	2018 年高企标杆企业区、市级补助	30.00	-	-
52	吉林省科学技术奖励工作办公室科学技术奖	10.00	-	-
53	长春高新技术产业开发区管理委员会政策回款	373.27	-	-
54	中星技术安防监控物联网系统研发应用产业化项目	1,000.00	-	-
合计		8,741.59	10,451.77	16,500.46

(1) “星光中国芯物联网工程——SVAC 国家标准安防物联网芯片系统研发应用产业化”项目《战略合作框架协议》以及《责任承诺书》对各期项目内容、

实现目标及违约条款

①《战略合作框架协议》对项目内容约定的主要条款

A、北京中星微将“星光中国芯物联网工程——SVAC 国家标准安防物联网芯片系统研发应用产业化”项目投入到广东省实施发展。

B、在广东省建设“安防监控物联网芯片研发中心”、“安防监控物联网系统研发中心”、“数字多媒体芯片技术国家重点实验室广东省研究院”，每年推出三项以上重要研发成果及申请 25 件以上国内外技术专利。

C、在广东省推广应用 SVAC 国家标准。

②《战略合作框架协议》对违约的约定

北京中星微承诺财政专项资金全部用于星光中国芯物联网工程——SVAC 国家标准安防物联网芯片系统研发应用产业化项目、专款专用。广东省经济和信息化委员会有权对补助资金进行监督和检查；有权检查专项资金使用的相关资料和证明。协议生效后，如果北京中星微违反本协议，广东省经济和信息化委员会有权追回省财政拨付的资金。”

③《责任承诺书》对各期项目内容、实现目标的约定

阶段	项目内容、实现目标		
第一期	项目内容	1、完成公司注册和项目启动相关工作，公司运营和项目实施工作逐步开展	
		2、公司研发经营办公场所、项目展示演示大厅规划设计装修完成并投入使用，同时申办建设用地手续	
		3、在“安防监控物联网芯片研发中心”、“安防监控物联网系统研发中心”、“数字多媒体芯片技术国家重点实验室广东省研究院”建设的同时，研发工作逐步开展	
项目成果及形式	项目第一颗芯片完成 FPGA 运行、首批产品完成样机研制，推出 2 项重要研发成果及申请 13 件国内外技术专利		
第二期	项目内容	1、“安防监控物联网芯片研发中心”、“安防监控物联网系统研发中心”、“数字多媒体芯片技术国家重点实验室广东省研究院”的研发工作全面展开	
		2、项目第一颗芯片——第二代支持 SVAC 国家标准的智能高清安防监控视音频芯片——流片验证成功实现产业化，围绕芯片的模组开发成功；项目第一个产品——新一代星光级低照度高清网络摄像机——完成产品化工作投入市场应用	
	项目成果及形式	项目第一颗芯片流片验证成功实现产业化、围绕芯片的模组开发成功、产品投入市场应用，推出 3 项重要研发成果及申请 25 件国内外技术专利	
第三期	项目内容	1、“安防监控物联网芯片研发中心”、“安防监控物联网系统研发中心”、“数字多媒体芯片技术国家重点实验室广东省研究院”全面开展研发工作，切	

阶段	项目内容、实现目标
	实发挥市级重点企业技术中心在整合创新资源、聚集人才、重大技术决策、科技成果产业化方面的功能，使上述研发机构成为企业提升竞争力的重要支撑和保障 2、对已经推出上市的第二代支持 SVAC 国家标准的智能高清安防监控视音频芯片、和新一代星光级低照度高清监控摄像机，进一步实现批量产销 3、研发设计高清安防监控视音频芯片（支持 H.265、H.264），完成流片、验证及测试工作 4、开发研制支持 SVAC 国家标准的高清网络摄像机，并推出上市 5、推出 3 项以上重要研发成果及申请 25 件以上国内外技术专利
项目成果及形式	研发设计高清安防监控视音频芯片（支持 H.265、H.264），完成流片、验证及测试工作。开发研制支持 SVAC 国家标准的高清网络摄像机，并推出上市。推出 3 项以上重要研发成果及申请 25 件以上国内外技术专利。

④《责任承诺书》对广东中星责任的约定

项目必须独立核算，单独列账，对核拨的经费实行专款专用，随时配合主管部门进行监督检查。在每年 6 月 30 日和 12 月 30 日前向地市主管部门如实提交半年项目实施情况、经费决算的书面报告。各方均不受机构、人事变动的影响，而应负相关责任。

(2)“SVAC 国家标准安防物联网芯片系统研发应用产业化”项目政府补助总金额 3.6 亿元，项目分为三期，每期补助金额 1.2 亿元。2015 年 4 月 17 日、2016 年 12 月 7 日和 2017 年 12 月 26 日，相关部门已对项目三期各期出具了验收报告，项目总体已顺利完成验收。三期政府补助具体支出用途具有合理性，符合框架协议的相关规定和预算计划投入内容，三期项目分别通过了主管部门的验收，公司不存在违规使用政府补贴的情况，不存在被追究的潜在法律风险。

项目第一期、第二期验收内容与前期约定不存在差异。项目第三期中，原计划研发设计高清安防监控视音频芯片（支持 H.265/H.264），但根据 SVAC2.0 版国家标准推广应用的要求及市场发展的需要，优先完成研发支持 SVAC2.0 版国家标准高清安防监控视音频芯片应用，主要为围绕相关芯片研发符合 SVAC2.0 标准的模组、摄像机等产品，以快速推进 SVAC2.0 标准的推广和产业化应用。上述变更事项使得项目第三期验收内容与前期约定存在一定差异，此研发内容变更已在第三期项目验收时向专家组作了汇报并得到专家组认可，各期项目均已顺利通过主管部门的验收。

广东省经济和信息化委、广东省财政厅委托珠海市科技和工业信息化局、财政局组织项目验收。珠海市科技和工业信息化局作为项目验收组织单位，联合珠海市财政局、横琴新区管委会组织并主持了各期项目验收。珠海市科技和工业信息化局、财政局为项目验收的有权部门，各期项目验收结果具有有效性。

2016年，“安防监控物联网芯片研发中心”、“数字多媒体芯片技术国家重点实验室广东省研究院”转入于2016年4月25日设立的广东中星微电子有限公司。第二期项目结束后至今研发中心和研究院未发生SAVC监控视音频芯片研发相关的投入，未取得相关研发成果，不存在属于星光项目政府补助约定内容的情形。

北京中星微后续未发生“星光中国芯物联网工程——SVAC国家标准安防物联网芯片系统研发应用产业化”政府补助相关芯片研发支出，因此，不存在北京中星微后续芯片研发相关的补助属于其对发行人的捐赠的情形。

“SVAC国家标准安防物联网芯片系统研发应用产业化”项目第三期研发内容存在变更的情形，上述变更已在第三期项目验收时向专家组作了汇报并得到专家组认可。第三期验收符合框架协议的规定。第三期验收报告的出具时间、出具形式、主要内容及相关审议程序，与前两期不存在差异。第三期项目芯片相关的支出金额较小，如果按照原研发计划进行，对公司2017年经营业绩的影响较小。第三期项目政府补助中不存在芯片相关业务，不存在关联方实施第三期工作内容的情形。第三期项目政府补助全部支出均为与安防业务相关的产业化支出和研发投入，与芯片业务无关。另外，第三期项目全部由广东中星完成，与关联方不存在关系。第三期项目补助1.20亿元计入广东中星的依据充分，具有合理性且符合会计准则的规定，不存在已发放补助政府追回的可能性。

(3)“星光中国芯物联网工程”项目配套资金政府补助确认损益的依据充分、合理

“星光中国芯物联网工程”项目配套资金政府补助的主要内容为“星光中国芯物联网工程”芯片应用研发产业化项目实施。广东中星承担SVAC产业化任务，与9,000万配套资金的政府补助内容相匹配。该配套资金2018年度、2019年度分别计入其他收益6,097.31万元、2,419.11万元，确认损益的依据充分、合理。

报告期各期计入当期损益的政府补助金额占当期利润总额的比例如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
当期计入当期损益的政府补助金额	9,188.89	10,444.27	16,497.42
当期利润总额（不考虑股份支付影响）	24,784.71	32,688.95	22,319.74
比例	37.07%	31.95%	73.91%

报告期内，公司取得的政府补助占利润总额（不考虑股份支付影响）的比例分别为 73.91%、31.95% 和 37.07%，政府补助对公司财务报表有重大影响，但随着公司业务规模的逐步增加，公司的利润总额增加，政府补贴占利润总额（不考虑股份支付影响）的比例呈逐年下降的趋势，公司不存在对政府补贴的重大依赖。

4、投资收益

报告期内，公司投资收益明细情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
权益法核算的长期股权投资收益	208.61	-192.70	-
处置长期股权投资产生的投资收益	-0.42	-	-
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益	-	-	369.56
债务重组损失	-27.42	-	-
合计	180.77	-192.70	369.56

2017 年公司利用自有资金购买理财产品，获得 369.56 万元的投资收益。2018 年度和 2019 年权益法核算的长期股权投资损益来自于联营企业湘潭智城。

5、公允价值变动收益

报告期内，公司公允价值变动收益明细情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
外汇远期合约	-289.45	1,148.43	-
外币借款	234.47	-1,297.09	-
合计	-54.98	-148.66	-

公司 2018 年度和 2019 年公允价值变动收益为公司购买的外汇远期合约以及为外币借款进行相应的套期保值产生的净损失。

6、信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失明细情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收票据坏账损失	-2.43	-	-
应收账款坏账损失	-16,066.48	-	-
应收款项融资坏账损失	-	-	-
其他应收款坏账损失	-1,460.27	-	-
一年内到期的非流动资产坏账损失	-1,127.75	-	-
长期应收款坏账损失	-247.35	-	-
合计	-18,904.27	-	-

公司信用减值损失主要为应收款项计提的坏账损失。公司自 2019 年 1 月 1 日起根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量（2017）》核算信用减值损失。报告期内，公司应收款项余额逐年增加，公司 2019 年计提的坏账损失大额增加。

7、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失明细情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
坏账损失	-	-4,868.32	-6,295.03
存货跌价损失	41.22	-82.06	-99.22
合计	41.22	-4,950.38	-6,394.25

报告期内，资产减值损失金额分别为-6,394.25 万元、-4,950.38 万元和 41.22 万元，主要为坏账损失和存货跌价损失。自 2019 年 1 月 1 日开始，坏账损失在信用减值损失科目核算。公司存货按照成本与可变现净值孰低计量，对可变现净值低于成本的存货计提存货跌价准备。报告期内，公司对陈旧的库存商品计提了跌价准备。

8、资产处置收益

2017年发行人资产处置收益为-6.78万元，为公司处置未划分为持有待售的非流动资产时确认的收益。

9、营业外收入

报告期内，公司营业外收入明细情况如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
政府补助	449.50	-	-
盘盈利得	-	0.00	-
罚没及违约金收入	-	0.20	-
非流动资产毁损报废利得	-	0.57	-
其他	4.99	23.72	0.18
合计	454.49	24.49	0.18

报告期内，公司营业外收入分别为0.18万元、24.49万元和454.49万元，主要为政府给予公司的研发及产业化相关扶持资金、增值税退税、非流动资产毁损报废利得等。

根据财政部于2017年5月修订的《企业会计准则第16号——政府补助》，公司新设了“其他收益”科目，用于核算与公司日常活动相关的政府补助。根据上述准则，公司2017年与公司日常活动相关的政府补助计入其他收益，与公司日常活动无关的政府补助计入营业外收入。根据财政部2018年9月17日发布的《关于2018年度一般企业财务报表格式有关问题的解读》，收到的扣缴税款手续费，应作为其他与日常活动相关的项目在利润表的“其他收益”项目中填列。根据上述规定，将报告期内收到扣缴税款手续费从营业外收入调整入其他收益核算。

政府补助中增值税退税与公司日常经营业务相关，不属于非经常性损益。除增值税退税外，其他政府补助列入非经常性损益。

报告期内，公司营业外收入中政府补助的明细如下：

单位：万元

序号	项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
1	上市辅导费用补助	40.00	-	-
2	学会工作站创建经费	1.00	-	-
3	市工信局融资奖补	278.10	-	-
4	上市挂牌专项扶持资金	130.00	-	-
5	博览会补贴	0.40	-	-
合计		449.50	-	-

10、营业外支出

报告期内，公司营业外支出明细情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
对外捐赠	10.00	10.00	1.00
资产报废、毁损损失	0.25	0.62	-
罚款、赔偿金、违约金	0.04	0.19	57.36
其他	-	0.02	37.29
合计	10.29	10.83	95.65

报告期内，公司营业外支出分别为 95.65 万元、10.83 万元和 10.29 万元，主要为对外捐赠、滞纳金、资产报废及毁损损失等。

公司 2017 年营业外支出包括：广东中星税费滞纳金 57.07 万元、对外捐赠 1.00 万元以及中星电子与供应商之间纠纷产生的 37.29 万元赔偿款、残疾人就业保障基金滞纳金 0.28 万元。公司 2018 年营业外支出为广东中星对外捐赠支出 10.00 万元、云南中星税费滞纳金 0.19 万元以及福州中星和中星电子资产报废支出 0.62 万元。2019 年营业外支出为广东中星对外捐赠 5.00 万元、资产报废、毁损损失 0.25 万元，山西中天信对外捐赠 5.00 万元和徐州中星缴纳的税务局罚款 0.04 万元。山西中天信、广东中星、中星电子和徐州中星分别取得了主管税务部门出具的证明文件，确认报告期内上述主体未受到税务部门的行政处罚。

（六）发行人缴纳税额情况

1、公司最近三年主要税种的税费缴纳情况

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
增值税	2,841.33	18,568.77	8,821.93
企业所得税	3,028.66	7,545.41	6,481.90
合计	5,869.99	26,114.18	15,303.83

根据公司主管税务机关出具的证明文件，公司及子公司在报告期内不存在税务重大违法违规行为。

2、所得税和利润总额的关系

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
利润总额	24,784.71	32,688.95	22,319.74
当期所得税费用	5,680.50	6,229.30	6,358.01
递延所得税费用	-2,891.38	-1,910.23	2,252.33
所得税费用合计	2,789.13	4,319.08	8,610.34
所得税费用占利润总额比例（%）	11.25	13.21	38.58

报告期内，公司所得税费用占利润总额比重分别为 38.58%、13.21% 和 11.25%，2017 年度所得税费用占利润总额比重较高，主要原因为：（1）公司对不可抵扣的成本和费用、股份支付处理等事项进行调增当期所得税费用的处理；（2）公司将报告期各期内过期的可抵扣亏损对应的递延所得税资产进行冲减，确认递延所得税费用同时冲减递延所得税资产。2018 年度和 2019 年所得税费用占利润总额的比重低，主要原因为（1）公司主要子公司广东中星、山西中天信、中星电子享受所得税 15% 优惠税率；（2）公司研发费用按照实际发生额的 75% 从本期应纳税所得额中加计扣除的影响，公司 2018 年度和 2019 年研发费用分别为 12,331.78 万元和 12,289.33 万元，加计扣除对当期影响较大。

（七）非经常性损益分析

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动资产处置损益	-0.42	-0.05	-6.78
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免	-	-	-
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）	9,188.89	10,037.11	16,231.90
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	-	-
非货币性资产交换损益	-	-	-
委托投资损益	-	-	-
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备	-	-	-
债务重组损益	-27.42	-	-
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等	-	-	-
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益	-	-	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益（注）	-	-	-
与公司主营业务无关的预计负债产生的损益	-	-	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有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负债产生的公允价值变动损益，以及处置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负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-	-148.66	369.56
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、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生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、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	-54.98	-	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	-	-
对外委托贷款取得的损益	-	-	-

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益	-	-	-
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响	-	-	-
受托经营取得的托管费收入	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-5.31	13.71	-95.46
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-37.80	7.50	-24,428.08
小计	9,062.96	9,909.60	-7,928.87
所得税影响额	1,673.54	1,614.51	2,544.16
非经常性损益净额	7,389.43	8,295.09	-10,473.03
其中：归属于母公司股东的非经常性损益	6,516.12	7,633.64	-11,061.44
归属于少数股东的非经常性损益	873.31	661.45	588.42
归属于母公司所有者的净利润	22,570.13	27,091.85	11,736.35
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	16,054.01	19,458.21	22,797.79

报告期内，公司非经常性损益净额分别为-10,473.03 万元、8,295.09 万元和 7,389.43 万元，公司的非经常性损益主要包括计入当期损益的政府补助、股权激励费用和理财收益等。

公司 2017 年度计入当期损益的政府补助为 16,231.90 万元，同时公司存在 24,431.12 万元的股权激励费用，上述两者的综合影响使 2017 年非经常性损益净额大幅下降。2018 年度和 2019 年非经常性损益主要是计入当期损益的政府补助。

报告期内，公司孙公司贵阳中星软件产品销售增值税退税记入公司政府补助，不属于非经常性损益。报告期内软件产品销售增值税退税具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
软件销售增值税退税	-	407.17	265.52
合计	-	407.17	265.52

政府补助明细详见上文“（五）利润表其他项目分析”之“3、其他收益”和“9、营业外收入”。

（八）影响公司持续盈利能力的因素

公司管理层对可能影响公司持续盈利能力的各要素进行审慎评估，认为从目前的业务发展状况和市场环境方面看，在可预见的未来，公司能够保持良好的持续盈利能力。可能对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素主要包括行业依赖风险、客户相对集中的风险、市场竞争风险、SVAC 国家标准推广的风险等。公司已在本招股说明书“第四节 风险因素”中进行了分析和披露。

十二、财务状况分析

（一）资产结构及变动分析

1、资产结构分析

报告期各期末，公司总资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
货币资金	17,013.77	2.65	29,351.46	5.61	81,558.45	17.49
交易性金融资产	600.00	0.09	-	-	-	-
衍生金融资产	-	-	1,146.21	0.22	-	-
应收票据	277.79	0.04	36.36	0.01	20.00	0.00
应收账款	185,569.63	28.92	145,882.31	27.88	108,134.80	23.19
预付款项	1,414.48	0.22	1,208.62	0.23	1,409.74	0.30
其他应收款	9,325.14	1.45	8,404.18	1.61	8,475.13	1.82
存货	13,264.20	2.07	24,993.50	4.78	11,558.10	2.48
一年内到期的非流动资产	86,170.02	13.43	47,375.73	9.05	41,098.34	8.81
其他流动资产	37,033.42	5.77	22,822.19	4.36	15,090.58	3.24
流动资产合计	350,668.45	54.66	281,220.58	53.74	267,345.13	57.33
长期应收款	222,663.51	34.71	174,900.93	33.42	132,455.30	28.40
长期股权投资	28,189.51	4.39	27,980.90	5.35	28,173.60	6.04
固定资产	17,191.39	2.68	18,075.03	3.45	18,588.16	3.99
在建工程	5.05	0.00	5.05	0.00	20.77	0.00
无形资产	10,493.77	1.64	11,399.81	2.18	12,277.68	2.63

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
长期待摊费用	458.99	0.07	675.53	0.13	372.64	0.08
递延所得税资产	11,913.67	1.86	9,022.30	1.72	7,112.07	1.53
非流动资产合计	290,915.89	45.34	242,059.55	46.26	199,000.21	42.67
资产总计	641,584.34	100.00	523,280.13	100.00	466,345.34	100.00

报告期各期末，公司的流动资产占总资产的比例分别为 57.33%、53.74% 和 54.66%。公司的流动资产主要为货币资金、应收账款、存货、一年内到期的非流动资产及其他流动资产等，非流动资产主要为长期应收款、长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、递延所得税资产等。公司的资产结构合理，资产总额逐年增加。

报告期内，公司资产总额逐年上升。2019 年 12 月末，公司资产总额较 2018 年末上升了 22.61%；2018 年 12 月末，公司资产总额较 2017 年末上升了 12.21%。

2、流动资产变动分析

报告期各期末，流动资产具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
货币资金	17,013.77	4.85	29,351.46	10.44	81,558.45	30.51
交易性金融资产	600.00	0.17				
衍生金融资产	-	-	1,146.21	0.41	-	-
应收票据	277.79	0.08	36.36	0.01	20.00	0.01
应收账款	185,569.63	52.92	145,882.31	51.87	108,134.80	40.45
预付款项	1,414.48	0.40	1,208.62	0.43	1,409.74	0.53
其他应收款	9,325.14	2.66	8,404.18	2.99	8,475.13	3.17
存货	13,264.20	3.78	24,993.50	8.89	11,558.10	4.32
一年内到期的非流动资产	86,170.02	24.57	47,375.73	16.85	41,098.34	15.37

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
其他流动资产	37,033.42	10.56	22,822.19	8.12	15,090.58	5.64
流动资产合计	350,668.45	100.00	281,220.58	100.00	267,345.13	100.00

报告期各期末，公司流动资产分别为 267,345.13 万元、281,220.58 万元和 350,668.45 万元，2017 年末至 2019 年末，公司流动资产呈现出快速增长的趋势，主要是由于公司经营规模不断扩大，应收账款以及一年内到期的非流动资产增加较为明显以及公司 2017 年进行两次股权融资导致的货币资金增加所致。公司流动资产主要包括货币资金、应收账款、存货和一年内到期的非流动资产等，报告期各期末，前述四项资产合计占流动资产的比例分别为 90.66%、88.05% 和 86.13%。

(1) 货币资金

报告期内，本公司货币资金的构成情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
现金	16.17	10.67	16.52
银行存款	12,093.43	24,985.79	76,751.43
其他货币资金	4,904.18	4,354.99	4,790.50
合计	17,013.77	29,351.46	81,558.45

报告期各期末，公司货币资金分别为 81,558.45 万元、29,351.46 万元和 17,013.77 万元，占流动资产的比例分别为 30.51%、10.44% 和 4.85%。为满足日常经营需要，公司需要保持一定规模的货币资金，主要用途包括：①经营过程中所需的流动资金，主要包括设备采购和工程成本等；②员工薪酬，包括员工工资、社保及福利费等；③研发投入，即对现有技术和产品进行不断升级、持续开发新产品所需资金。

2019 年末较 2018 年末，货币资金下降了 42.03%，主要为 2019 年因业务开展支付设备采购和工程成本，支付员工薪酬等较多。

2018 年末较 2017 年末，公司货币资金余额下降了 64.01%，主要是 2018 年公司支付供应商采购款项以及缴纳各项税费所致。2017 年末，公司货币资金余额较高，主要原因为公司 2017 年进行了两次股权融资，导致货币资金余额的大幅增加。

截至 2019 年末，公司受限货币资金余额为 4,904.18 万元，主要为在其他货币资金核算的银行承兑汇票保证金 248.57 万元，银行贷款保证金 3,200.40 万元，履约保函保证金 986.60 万元，E 信通业务保证金 468.26 万元等。

(2) 交易性金融资产

单位：万元

项目	2019.12.31
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	600.00
其中：结构性存款	600.00
合计	600.00

2019 年 12 月，公司子公司广东中星与厦门国际银行股份有限公司签署了《厦门国际银行股份有限公司结构性存款产品协议书》、《结构性存款存单质押合同》等，购买了 600 万元结构性存款。

(3) 衍生金融资产

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
远期外汇合约	-	1,146.21	-
合计	-	1,146.21	-

公司通过外汇远期合约来规避外币借款汇率波动风险。公司签订的外汇远期合约符合套期会计的运用条件，合约是以固定汇率买入美元，属于公允价值套期。

截至 2018 年末，广东中星外币借款余额分别为 2,995.60 万美元，借款期限均为一年。其中中国建设银行悉尼分行外币借款本金为 2,355.60 万美元，年利率为 3.45%（已于 2019 年 5 月 9 日到期）；浦发银行外币借款本金为 720 万美元，年利率为 4.10%。

为了规避公司向建设银行美元借款因人民币兑美元汇率波动导致的风险，公

公司于2018年5月18日向中国建设银行珠海横琴支行购买了约等于外币借款本金和利息的远期结售汇合约，约定于外币借款到期日按照6.451529汇率买入2,441.41万美元，卖出人民币15,750.84万元人民币。为了规避公司向浦发银行美元借款因人民币兑美元汇率波动导致的风险，公司于2018年7月11日向浦发银行深圳分行购买了约等于外币借款本金和利息的远期结售汇合约，合计12份远期结售汇合约，金额合计为744.96万美元。

2018年12月31日尚未到期的远期外汇合约价值计算过程如下：

项目	金额（美元） 1	交割汇率 2	2018年12月31日相同 期限的远期外汇交割汇 率（注） 3	远期外汇合约价 值（人民币元） 4=1*（3-2）
建设银行远 期外汇合约	24,414,126.07	6.451529	6.8790	10,436,330.89
浦发银行远 期外汇合约	823,324.44	6.71000	6.8829	142,352.80
	19,133.33	6.71150	6.8818	3,258.41
	17,857.78	6.71350	6.8805	2,982.25
	821,046.67	6.71600	6.8790	133,830.61
	15,306.67	6.71650	6.8757	2,436.82
	16,946.67	6.71700	6.8733	2,648.76
	4,815,853.33	6.71800	6.8713	738,270.32
合计				11,462,110.86

注：中国银行公布的到期日相同或相近的远期外汇合约交割汇率。

公司外汇远期合约金额和外币借款本金和利息金额匹配，能有效对冲人民币兑美元汇率波动导致的汇率风险。

（4）应收票据

报告期内，本公司应收票据情况如下：

单位：万元

种类	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
银行承兑汇票	37.30	36.36	20.00
商业承兑汇票	242.93	-	-
减：坏账准备	2.43	-	-
合计	277.79	36.36	20.00

报告期各期末，公司应收票据余额较小，公司的主要客户为公安机关等政府机构、电信运营商等国有企业，一般不采用票据付款的方式，因此报告期内公司应收票据金额较小。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司应收票据余额的情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	类型	金额
1	航天新长征电动汽车技术有限公司	商业承兑汇票	242.93
2	苏州中亿丰科技有限公司	银行承兑汇票	17.30
3	长治市聚通能源发展有限公司	银行承兑汇票	10.00
4	青岛石基商贸有限公司	银行承兑汇票	10.00
合计		-	280.22

截至 2018 年 12 月 31 日，公司应收票据余额的情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	类型	金额
1	山西汾西矿业集团有限公司	银行承兑汇票	5.00
2	长治市华晟置业贸易有限公司	银行承兑汇票	15.00
3	长治市智悦科技有限公司	银行承兑汇票	10.00
4	长治市永新科创商贸有限公司	银行承兑汇票	6.36
合计		-	36.36

截至 2017 年 12 月 31 日，公司应收票据余额的情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	类型	金额
1	山西省晋中广播电视网络有限公司	银行承兑汇票	20.00
合计		-	20.00

(5) 应收账款

报告期内，公司应收账款规模及变动情况如下所示：

单位：万元

项目	2019.12.31 /2019 年度	2018.12.31 /2018 年度	2017.12.31 /2017 年度
应收账款净额	185,569.63	145,882.31	108,134.80

项目	2019.12.31 /2019 年度	2018.12.31 /2018 年度	2017.12.31 /2017 年度
长期应收款净额 ^{注1}	222,663.51	174,900.93	132,455.30
一年内到期的非流动资产 ^{注2}	86,170.02	47,375.73	41,098.34
应收款项净额合计 ^{注3}	494,403.16	368,158.97	281,688.44
营业收入	199,464.39	177,626.22	194,312.60
应收款项净额合计占营业收入的比重(%)	247.87	207.27	144.97
应收款项净额合计增长率(%)	34.29	30.70	157.70
营业收入同比增幅(%)	12.29	-8.59	106.82
应收款项净额合计/资产总额(%)	77.06	70.36	60.40

注 1：长期应收款是采用分期收款方式销售形成的应收款项；

注 2：一年内到期的非流动资产是一年内到期的长期应收款；

注 3：应收款项净额合计=应收账款净额+长期应收款净额+一年内到期的非流动资产。

公司主要客户为公安机关等政府机构及电信运营商等国有企业，结算政策和信用政策在客户招投标时已确定。公司安防视频监控系统集成业务不同项目收款条件不一样，对于不涉及分期的集成业务的结算政策和信用政策一般分为两种：①验收合格后支付 90%-95%，剩余质保金在质保期满后支付；②签订合同支付 10%-20%，到货签收支付至 50%-60%，验收合格后支付至 95%，剩余质保金在质保期满后支付。对于分期的集成业务，一般分 3-5 年支付，验收合格后每年支付 20%-30%。安防视频监控设备销售的结算政策和信用政策一般为：到货支付 60%-70%，验收合格支付 30%-40%。同行业可比公司的客户类型主要为政府机构、电信运营商、金融机构等，公司客户类型与同行业可比公司的客户类型不存在较大差异。由于同行业可比公司的结算政策及信用政策不宜取得，故无法对比公司与同行业可比公司的结算政策和信用政策。

公司对部分政府客户安防视频监控系统集成项目采取分期收款的方式，报告期各期末长期应收款（含一年内到期）分别为 173,553.64 万元、222,276.65 万元和 308,833.53 万元，公司长期应收款逐年增加。报告期各期末应收款项净额合计占营业收入的比例分别为 144.97%、207.27%和 247.87%，占比逐年增加。公司应收款项净额合计占资产总额的比例也逐年上升，报告期各期末，分别为 60.40%、70.36%和 77.06%。

2019 年末公司应收款项较 2018 年末增长 126,244.19 万元，增长的主要原因是长期应收款（包括一年内到期的部分）增加 86,556.88 万元，主要系 2019 年第一季度某项目 1 验收确认主营业务收入和长期应收款所致；2018 年末公司应收款项较 2017 年增长 86,470.53 万元，增长的主要原因是应收账款增加 37,747.52 万元，长期应收款（包括一年内到期的部分）增加 48,723.01 万元。主要是湘潭智城 PPP 建设项目之智慧警务项目、信阳项目、吉林市公安局吉林市公共安全视频监控建设联网应用工程示范城市（区）建设项目、长春新区雪亮工程等项目 2018 年验收确认收入所致。

2017 年公司应收款项较 2016 年增长 172,379.75 万元，增长的主要原因是应收账款增加 55,484.45 万元；长期应收款（包括一年内到期的部分）增加 116,895.30 万元。主要是 2017 年大同市公共安全视频监控全覆盖项目、靖江市智慧安防系统项目、张家界智慧城市之“天网工程”提质扩容系统集成建设项目、太原市公共安全视频图像信息系统三期、桂林市城区公共安全视频监控建设联网应用项目、信阳市公共安全视频监控建设联网应用项目以及天津市滨海新区公安局视频监控系统等项目完成验收并确认收入所致。

应收款项占当期营业收入比重较高是由公司所在行业特点、业务种类、客户类型及结算方式等决定的：①公司主要客户为公安机关等政府机构及电信运营商等国有企业，付款流程较长，导致公司期末应收款项规模较大；②公司部分合同为验收后分年收取款项，年限为 3 年至 5 年不等，长期应收款及一年内到期的长期应收款规模较大；③公司合同一般会约定 5%至 10%的质保金，因此，随着收入的提高，累积的质保金也导致了应收款项的增加。

①应收账款的账龄分析

报告期各期末，公司应收账款账龄分布情况如下：

单位：万元

账龄	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	余额	占比 (%)	余额	占比 (%)	余额	占比 (%)
0 至 6 月	56,672.02	26.15	86,909.66	53.62	70,971.84	59.09

7至12月	35,121.78	16.20	16,231.17	10.01	2,459.81	2.05
1至2年	77,676.65	35.84	40,259.88	24.84	29,513.10	24.57
2至3年	31,721.84	14.64	7,377.26	4.55	9,461.09	7.88
3至4年	6,188.08	2.86	4,789.01	2.95	4,215.14	3.51
4至5年	4,451.64	2.05	3,148.34	1.94	1,218.62	1.01
5年以上	4,912.39	2.27	3,372.67	2.08	2,274.18	1.89
合计	216,744.39	100.00	162,087.98	100.00	120,113.79	100.00

由上表可见，报告期各期末，公司账龄在一年以内的应收账款占比分别为61.14%、63.63%和42.35%，公司客户主要为公安机关等政府机构及电信运营商等国有企业，客户信用良好，应收账款收回不存在重大不确定性。

公司主要客户为公安机关等政府机构及电信运营商等国有企业，合同获取方式主要以公开招标等方式，该类客户的信用良好，回款能力较强，发生坏账的风险较小。报告期内业务处于快速发展期，业务拓展效果显著，收入大幅增加，主要系国家积极出台产业政策，支持安防视频行业大发展。随着业务的拓展，公司市场影响力不断提高，报告期内对主要客户的信用政策和结算方式未发生变化，不存在延长信用期以增加销售收入的情况。

报告期内，公司账龄在1年以内的应收账款占比分别为61.14%、63.63%和42.35%，公司应收账款客户系核算非分期销售模式下的客户。公司1年以内的应收账款占比变化主要受公司应收账款回款情况以及各年安防视频监控系统集成收入确认时点的影响，因此不同年度间存在一定的波动。

②应收账款坏账准备计提情况

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收账款余额	216,744.39	162,087.98	120,113.79
坏账准备	31,174.76	16,205.67	11,978.99
计提比例（%）	14.38	10.00	9.97

报告期各期末，公司计提坏账准备金额占应收账款余额的比例分别为9.97%、10.00%和14.38%，报告期内应收账款账龄主要为1年以内，且公司的客户主要为公安机关等政府机构及电信运营商等国有企业，相关客户的信用良好，

发生坏账的风险较小。综合考虑客户的实力和信誉、应收账款账龄、应收账款的历史回收情况等因素，目前的坏账准备计提政策能够覆盖应收账款风险，公司坏账准备计提充分。

公司同行业可比上市公司坏账准备余额占应收账款余额比例情况如下：

证券代码	证券简称	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
002236.SZ	大华股份	9.99%	9.07%	9.09%
600728.SH	佳都科技	8.28%	5.24%	4.63%
300098.SZ	高新兴	10.68%	8.23%	8.78%
300212.SZ	易华录	5.33%	2.67%	2.69%
行业平均值		8.57%	6.30%	6.30%
公司		14.38%	10.00%	9.97%

公司应收账款坏账准备的计提比例与同行业可比公司平均水平不存在重大差异，其具体情况如下：

单位：%

证券简称	证券代码	账龄					
		1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
大华股份	002236.SZ	5.00	10.00	30.00	50.00	80.00	100.00
佳都科技	600728.SH	2.50 ^{注2}	10.00	30.00	50.00	80.00	100.00
高新兴	300098.SZ	5.00 ^{注1}	10.00	30.00	80.00	80.00	80.00
易华录	300212.SZ	0.00	10.00	30.00	80.00	80.00	100.00
行业平均		3.13	10.00	30.00	65.00	80.00	95.00
本公司		3.00	10.00	30.00	50.00	80.00	100.00

注 1：高新兴其他业务账龄组合中 1 年以内应收账款坏账准备计提比例为 5%；物联网无线通信业务账龄组合 0 至 6 月不计提坏账准备，7 至 12 月计提 15%，13 至 18 个月计提 50%，19 至 24 个月计提 75%，24 个月以上计提 100%。

注 2：佳都科技 0 至 6 月应收账款不计提坏账准备，7 至 12 月按照 5% 计提坏账准备。

注 3：公司应收账款 0 至 6 月计提 1%，7 至 12 月计提 5%，一年以内应收账款计提比例算数平均数为 3.00%。

注 4：数据来源：Wind。

同行业可比上市公司中东方网力，佳都科技 0 至 6 月应收账款不计提坏账准备，7 至 12 月按照 5% 计提坏账准备，和公司一年以内应收账款坏账准备计提政策一致；高新兴（物联网无线通信业务）0 至 6 月不计提坏账准备；易华录一年

以内不计提坏账准备。

公司应收账款 0 至 6 月计提 1.00%，7 至 12 月按照 5.00% 比例计提，区别于同行业部分可比公司的主要原因为公司主要客户为政府类客户以及三大运营商类客户，政府运营商类客户付款内部审批流转需要一定时间周期，合同约定付款期届满之后，内部需要公文流转审批，通过之后通知财政相关部门或财务部门付款，因此公司管理层根据公司实际情况，制定一年以内应收账款计提政策，符合公司实际情况。

综上，公司主要客户为公安机关等政府类客户，客户信用水平较高，自合作以来未实际发生过坏账损失的情况；由于政府类安防视频监控系统集成工程项目付款资金来源为财政预算，因此政府类工程项目回款流程相对较长，且部分项目需要完成财政审计之后才能履行财政付款；因此，政府类工程项目回款普遍较慢。公司湘潭智城 PPP 项目回款较慢主要是融资资金到位较慢以及政府最终付款周期较长所致，湘潭智城 PPP 项目未财政部入库示范性项目，湘潭智城付款已纳入财政预算，湘潭智城回款较有保障；公司应收东北亚数字科技有限公司款项回款较慢并非公司客户款项无法收回，公司客户付款能力较强，经营状况良好，不存在公司应收款项无法收回的情况。此外，公司与客户之间不存在纠纷，应收款项的回款计划具有可执行性，客户履约能力较强。公司已充分识别应收账款的信用风险并计提相关信用减值损失，公司应收账款信用减值损失计提充分。

③应收账款核销情况

单位：万元

年度	单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	是否履行核销程序	是否因关联交易产生
2019 年度	上海威乾视频技术有限公司	货款	1,097.38	法院调解书	是	是
2017 年度	江苏从达建设工程有限公司	货款	12.28	法院民事调解书	是	否

根据上海市闵行区人民法院民事裁定书，上海威乾视频技术有限公司不能清偿到期债务，并且资产不足以清偿全部债务，符合法定破产条件，依法应当宣告其破产还债。发行人依据上述法院民事裁定书，将应收账款合计 1,097.38 万元予以核销。

根据天津市滨海新区人民法院民事调解书，公司子公司中星电子诉江苏从达建设工程有限公司买卖合同纠纷经调解，被告江苏从达建设工程有限公司支付中星电子货款 81.00 万元；中星电子经审议，将应收账款 93.28 万元与经调解收回部分 81.00 万元的差额 12.28 万元予以核销。

④应收账款逾期情况

根据公司的合同，除质保金外公司应收账款一般在一年内收款完毕。针对报告期各期末应收账款余额 100 万元以上的客户（占各期应收账款余额比例分别为 96.79%、97.29%、97.89%），按项目分析回款情况，根据合同约定结算方式计算的应收账款金额减去实际收到的金额视为应收账款的逾期金额。在考虑到逾期未收回的质保金后，公司报告期内应收账款的逾期情况如下：

单位：万元

资产负债表日	应收账款	逾期金额	占比 (%)	逾期坏账计提金额	计提比例 (%)
2019 年 12 月 31 日	216,744.39	90,473.09	41.74	20,440.06	22.59
2018 年 12 月 31 日	162,087.98	54,534.40	33.64	11,029.09	20.22
2017 年 12 月 31 日	120,113.79	45,539.05	37.91	7,507.17	16.49

随着业务的增长，公司应收账款逐年增加，逾期应收账款占比相应增加。截至 2019 年 12 月 31 日逾期的应收账款 90,473.09 万元，逾期的主要原因为客户经费、预算紧张，资金不足或者客户付款流程较长。公司催促相关负责人对逾期应收账款进行催收，预期不会对公司未来财务状况产生消极的影响。由于公司主要客户为公安机关等政府机构及电信运营商等国有企业，相关客户的信用良好，回款能力较强，发生坏账的风险较小，根据公司的坏账计提政策计提坏账准备 31,174.76 万元，公司坏账计提合理。

⑤应收账款余额前五名情况

发行人主要逾期客户包括湘潭智城、公安机关等政府机构，逾期的主要原因为财政审计周期较长、政府付款周期较长等原因导致。发行人该类客户的信用良好，回款能力较强，信用风险较低，实际发生坏账损失的风险较小。

截至 2019 年 12 月 31 日，本公司应收账款前五名客户情况如下表：

单位：万元

序号	单位名称	金额	占比(%)	账龄
1	湘潭智城	34,733.17	16.02	0至6月, 7至12月, 1至2年
2	山西省太原市公安局交通警察支队	22,666.93	10.46	0至6月, 7至12月, 1至2年, 2至3年
3	吉林市公安局	20,444.49	9.43	7至12月, 1至2年
4	大同市公安局	13,795.31	6.36	0至6月, 7至12月, 1至2年
5	东北亚数字科技有限公司	12,962.50	5.98	7至12月, 1至2年
合计		104,602.40	48.26	-

截至2018年12月31日, 本公司应收账款前五名客户情况如下表:

单位：万元

序号	单位名称	金额	占比(%)	账龄
1	湘潭智城	34,062.87	21.02	0至6月
2	山西省太原市公安局交通警察支队	19,185.69	11.84	0至6月, 7至12月, 1至2年
3	中国电信	11,755.22	7.25	0至6月, 7至12月, 1至2年, 2至3年, 3至4年, 4至5年, 5年以上
4	吉林市公安局	10,834.06	6.68	0至6月
5	太原市公安局	9,093.87	5.61	0至6月, 1至2年
合计		84,931.71	52.40	-

注：中国电信集团及其控制公司的金额合并计算并披露，下同。

截至2017年12月31日, 本公司应收账款前五名客户情况如下表:

单位：万元

序号	单位名称	金额	占比(%)	账龄
1	太原市公安局	26,339.89	21.93	0至6月, 1至2年, 2至3年
2	太原市公安局交通警察支队	15,985.17	13.31	0至6月, 1至2年, 3至4年
3	中国电信	8,970.62	7.47	0至6月, 7至12月, 1至2年, 2至3年, 3至4年, 5年以上
4	信阳市公安局	5,883.51	4.90	0至6月
5	中国共产党太原市委政法委员会	5,419.23	4.51	0至6月

序号	单位名称	金额	占比(%)	账龄
	合计	62,598.42	52.12	-

公司主要客户为公安机关等政府机构及电信运营商等国有企业，报告期内，公司应收账款前五大客户应收账款余额占比分别为 52.12%、52.40%和 48.26%。

⑥应收账款质押情况

合并范围内子公司为自身对外借款进行的质押担保情况如下：

单位：万元

担保单位	质押权人	质押标的物	质押物账面原值	质押物账面价值	担保余额	借款到期日
中星智能	远东宏信(天津)融资租赁有限公司(注)	应收账款	1,608.28	1,459.10	2,825.10	2021/3/29

注：2019年3月21日，中星智能与远东宏信（天津）融资租赁有限公司签订售后回租租赁合同，融资金额 3,800.00 万元，租赁期 24 个月。山西中天信以应收账款作为质押，同时本公司及广东中星电子提供连带责任担保。

⑦应收款项增幅高于营业收入增幅不会影响公司持续经营能力

公司承接的政府类客户安防视频监控系统集成项目规模均较大，政府类客户采购货物和服务主要采用分期付款方式，因此公司应收款项中长期应收款占比较高；由于公司长期应收款多为分 3-5 年付款，因此款项收回时间相对较长，导致应收款项增幅高于营业收入增幅。

应收款项增幅高于营业收入增幅不会影响公司持续经营能力：首先，公司应收款项主要系政府部门和电信运营商等国有企业，信用水平较高、履约能力较强，应收款项发生坏账的风险较小；其次，公司具有较强的资金筹措能力，不存在较大的偿债压力，不会对公司的持续经营产生重大不利影响；此外，从公司经营业绩情况来看，公司业务具有可持续性，应收账款增幅高于营业收入增幅不会影响公司的持续经营能力。

⑧公司自前次重组方案披露以来进行过两次应收款项坏账准备计提比例的变化，具体情况如下：

公司自前次重组方案披露以来进行过两次应收款项坏账准备计提比例的变

化，具体情况如下：

A.首次申报时对政府类应收账款组合的坏账准备计提政策和坏账准备的计提比例进行了调整

重组预案披露应收款项坏账准备确认标准为，公司对于应收货款和长期应收款项组合政府款项在合同约定的收款到期日之前一般不计提坏账准备，合同约定的到期日之后与其他款项按照账龄分析法计提坏账准备。按照账龄组合计提比例标准如下：1年以内按照1%计提，1-2年按照10%计提，2-3年按照30%计提，3年以上按照100%计提。

公司首次申报时，应收款项坏账政策标准调整后较重组预案披露时更为谨慎：应收账款不再区分政府类和非政府类组合，全部应收账款和其他应收款均按照账龄分析法计提坏账准备，计提比例为0至6月不计提，7-12月计提5%，1-2年计提10%，2-3年计提30%，3-4年计提50%，4-5年计提80%，5年以上计提100%。同时，长期应收款按照逾期账龄法（从合同约定收款日之后开始计算账龄）计算坏账准备，计提比例与应收账款相同。

B.在审期间应收账款0-6个月计提比例由不计提调整为按1%计提，长期应收款信用期内由不计提调整为按照0.5%计提坏账准备。

公司在审期间，应收款项坏账确认标准调整后较首次申报时更为谨慎：应收账款、其他应收款和长期应收款（按合同约定收款日之后开始计算账龄）坏账准备的计提比例为0至6月计提1%，7-12月计提5%，1-2年计提10%，2-3年计提30%，3-4年计提50%，4-5年计提80%，5年以上计提100%。同时，长期应收款在信用期内（合同约定收款日之前）按照0.5%计提坏账准备。

⑨应收账款第三方回款情形

公司主要客户为各省市公安局等政府机构和三大运营商等国有企业。报告期内存在部分项目由于财政资金统一支付导致合同签订单位与实际回款单位不一致的情形，如合同签订方为地方公安局、地方政法委等政府机关单位，合同款项由地方财政局等财政部门进行支付，上述付款方式符合国库集中支付的相关政策规定及行业惯例。报告期内存在三大运营商项目合同签订单位与实际回款单位不

一致的情形，如合同签订方为市级分公司，合同款项由省级分公司进行支付，上述付款方式符合三大运营商相关政策规定及行业惯例。

报告期内，发行人不存在因第三方回款情形导致纠纷或潜在纠纷，也不存在因第三方回款导致的违法违规风险。

第三方回款客户中，除与中兴智能交通股份有限公司发生 0.16 万元的维修业务产生的资金往来，发行人与相关第三方不存在其他资金业务往来，不存在通过第三方回款调节账龄的情形。

(6) 预付款项

报告期各期末，公司预付款项账面价值分别为 1,409.74 万元、1,208.62 万元和 1,414.48 万元，占总资产的比例分别为 0.30%、0.23%和 0.22%。公司的预付款项账龄主要为一年之内，预付款项主要为公司预付的设备采购款和工程款。具体情况列示如下：

单位：万元

账龄	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
1 年以内	1,095.04	77.42	1,008.93	83.48	815.03	57.81
1 至 2 年	302.07	21.36	198.99	16.46	400.21	28.39
2 至 3 年	17.37	1.23	-	-	31.27	2.22
3 年以上	-	-	0.70	0.06	163.24	11.58
合计	1,414.48	100.00	1,208.62	100.00	1,409.74	100.00

截至 2019 年 12 月末，公司预付款项前五名的具体情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占比 (%)
1	天津天网视通科技有限公司	运维电费	434.55	1 年以内	30.72
2	重庆中星微人工智能芯片技术有限公司	芯片采购款	372.71	1 年以内	26.35
3	山西众鑫诚建筑工程有限公司	工程款	100.67	1 年以内	7.12
4	山西奥展展览有限公司	装修设计费	67.92	1 至 2 年	4.80
5	北京神州数码有限公司	设备采购款	59.51	1 至 2 年	4.21

序号	单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占比 (%)
	合计	-	1,035.35	-	73.20

截至 2018 年末，公司预付款项前五名的具体情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占比 (%)
1	福建高能信息科技有限公司	工程款	334.09	1 年以内	27.64
2	天津天网视通科技有限公司	运维电费	232.69	1 年以内	19.25
3	北京视锐达科技有限公司	工程款	180.56	1 至 2 年	14.94
4	山西奥展展览有限公司	装修设计费	67.92	1 年以内	5.62
5	山西安洽科技有限责任公司	软件采购款	40.00	1 年以内	3.31
	合计	-	855.26	-	70.76

截至 2017 年末，公司预付款项前五名的具体情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占比 (%)
1	福建恒祺信息科技有限公司	工程款	240.94	1 至 2 年	17.09
2	北京视锐达科技有限公司	设备采购款	180.56	1 年以内	12.81
3	东莞市米南实业有限公司	设备采购款	118.56	1 年以内	8.41
4	厦门遂龙智能化系统工程技术有限公司	设备采购款	94.00	1 年以内	6.67
5	保定市安平智能设备安装有限公司	设备采购款	89.89	1 至 2 年	6.38
	合计	-	723.94	-	51.35

报告期各期末，账龄 1 年以上的预付款项明细如下：

单位：万元

单位名称	2019.12.31	预付原因及事项内容	长期未结算原因	期后结算时间
山西奥展展览有限公司	67.92	装修设计费	展厅尚未装修完毕，未结算	尚未结算
北京神州数码有限公司	59.51	设备采购款	未到结算期	尚未结算
金额 20 万以下零星货款	192.01	预付零星采购款等	尚未进行结算	尚未结算
小计	319.44	-	-	-

单位：万元

单位名称	2018.12.31	预付原因及 事项内容	长期未结算原因	期后结算时间
北京视锐达科技有限公司	180.56	预付设备款	设备尚未到货	尚未结算
金额 20 万以下零星货款	19.14	预付零星采购款等	尚未进行结算	尚未结算
小计	199.69	-	-	

单位：万元

单位名称	2017.12.31	预付原因及 事项内容	长期未结算原因	期后结算时间
深圳市芯维锐视科技有限公司	34.57	套模组版、枪机	未及时结算	已于 2018 年 9 月结算完毕
金额 20 万以下零星货款	229.32	预付零星采购款等	未及时结算	已于期后结算完毕
小计	263.89	-	-	-

报告期各期末，账龄 3 年以上的预付款项明细如下：

单位：万元

账龄	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
3 年以上	-	0.70	163.24
占期末余额比重	-	0.06%	11.58%

报告期内，公司部分设备采购及施工需预付资金，随着业务的增长，预付账款支付金额逐年增加，因公司客户结算进度较慢，影响公司与供应商的结算，公司与供应商长期合作，与个别供应商未及时结算，但不涉及对公司非经营性资金的占用。

(7) 其他应收款

公司其他应收款主要为保证金及职工备用金、应收其他单位往来款项等。报告期各期末，公司其他应收款账面余额分别为 9,031.12 万元、9,287.05 万元和 11,668.27 万元，其他应收款账面价值分别为 8,475.13 万元、8,404.18 万元和 9,325.14 万元；其他应收款账面价值占总资产的比例分别为 1.82%、1.61% 和 1.45%。

①其他应收款按性质列示

报告期各期末，公司其他应收款余额按性质列示如下：

单位：万元

款项性质	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
保证金、押金、备用金	11,416.50	9,139.24	8,888.74
代职工及其他单位垫付款项	195.73	49.88	91.68
其他	56.04	97.93	50.70
合计	11,668.27	9,287.05	9,031.12

报告期内各期末，公司其他应收款中保证金的主要明细如下：

单位：万元

单位名称	2019.12.31	形成原因
天津经济技术开发区国有资产经营公司	5,000.00	股权回购保证金
山西省公安厅	1,274.66	项目投标保证金
中国联合网络通信有限公司保定市分公司	401.00	项目投标保证金
国信招标集团股份有限公司辽宁分公司	400.00	项目投标保证金
保定市公安局交通警察支队	266.10	项目投标保证金
合计	7,341.76	

单位：万元

单位名称	2018.12.31	形成原因
天津经济技术开发区国有资产经营公司	5,000.31	股权回购保证金、房租押金
国信招标集团股份有限公司辽宁分公司	400.00	项目投标保证金
保定市公安局交通警察支队	266.10	项目投标保证金
保定市公安局	250.76	保证金
昆明市智慧城市建设投资有限公司	218.50	项目投标保证金
合计	6,135.67	

单位：万元

单位名称	2017.12.31	形成原因
天津经济技术开发区国有资产经营公司	5,000.94	股权回购保证金、房租押金
广西嘉华建设项目管理咨询有限公司	466.86	项目投标保证金
昆明市智慧城市建设投资有限公司	218.50	项目投标保证金
贵州省广播电视信息网络股份有限公司凤冈县分公司	200.00	项目投标保证金
湖南省通信产业服务有限公司	200.00	项目投标保证金
山东城邦投资有限公司	200.00	项目投标保证金
合计	6,286.30	

报告期内各期末，公司其他应收款中其他的主要明细如下：

单位：万元

单位名称	2019.12.31	形成原因
太原市崇光燃具有限公司	12.90	购货款
其他零星支出	43.14	零星款项
合计	56.04	

单位：万元

单位名称	2018.12.31	形成原因
山西国电科莱天然气有限公司	19.20	购气款
太原市佳禾兴物业管理有限公司	15.00	物业款
太原市崇光燃具有限公司	12.90	购货款
合计	47.10	

单位：万元

单位名称	2017.12.31	形成原因
国网山西省电力公司太原供电公司	30.00	购电款

②其他应收款的账龄分析

报告期各期末，公司其他应收款账龄主要为一年以内，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
0至6月	3,081.85	26.41	1,898.13	20.44	2,248.38	24.89
7至12月	832.11	7.13	887.47	9.56	5,765.96	63.85
1至2年	1,612.18	13.82	5,950.77	64.08	652.22	7.23
2至3年	5,551.55	47.58	347.21	3.74	215.62	2.39
3至4年	432.89	3.71	151.61	1.63	62.45	0.69
4至5年	150.60	1.29	36.97	0.40	12.07	0.13
5年以上	7.10	0.06	14.89	0.16	74.42	0.82
合计	11,668.27	100.00	9,287.05	100.00	9,031.12	100.00

报告期各期末，公司账龄 1 年以上的其他应收款单位详细情况如下：

单位：万元

单位名称	2019.12.31	形成原因	未结算原因	期后结算时间
天津经济技术开发区国有资产经营公司	5,000.00	股权回购保证金	尚未进行股权转让	尚未结算
国信招标集团股份有限公司辽宁分公司	400.00	投标保证金	正在协调退款	尚未结算
保定市公安局交通警察支队	266.10	保证金	尚未到期的工程项目履约保证金	尚未结算
保定市公安局	250.76	保证金	尚未到期的工程项目履约保证金	尚未结算
山东城邦投资有限公司	200.00	保证金	列入失信名单，已全额计提坏账	尚未结算
北京北航科技园有限公司	194.85	租房押金	租赁合同尚未到期	尚未结算
北京捷康特科技股份有限公司	199.32	投标保证金、枪球联动检测报告制作费	未及时结算	尚未结算
荔浦县公安局	109.82	保证金	尚未到期的工程项目履约保证金	尚未结算
上海中星微高科技有限公司	124.53	租房押金	租赁合同尚未到期	尚未结算
王琪等员工备用金	91.58	员工备用金	未到结算期	2020年陆续结算
联通系统集成有限公司吉林省分公司	76.50	保证金	未到结算期	尚未结算
珠海十字门中央商务区建设控股有限公司	74.70	租房押金	租赁合同尚未到期	尚未结算
珠海市政府投资项目建设监督管理中心（保证金）	69.89	保证金	未到结算期	尚未结算
大同市公安局	58.52	项目质保金	质保期未到期	尚未结算
新疆亿科智能技术开发有限公司	54.00	保证金	未及时结算	尚未结算
山西省太原市公安局交通警察支队	51.85	保证金	未到结算期	尚未结算
南京市建筑业施工企业民工工资保障金管理办公室	40.00	保证金	未到结算期	尚未结算
河南省公安厅	34.90	保证金	未到结算期	尚未结算
中化二建集团有限公司	21.95	租房押金	租赁合同尚未到期	尚未结算
金额20万以下的零星款项	435.05	保证金、备用金及其他	未及时结算/合同尚未到期	2020年陆续结算
合计	7,754.32			

单位：万元

单位名称	2018.12.31	形成原因	未结算原因	期后结算时间
天津经济技术开发区国有资产经营公司	5,000.31	保证金	尚未进行股权转让	尚未结算
昆明市智慧城市建设投资有限公司	218.50	投标保证金	未及时结算	尚未结算
北京捷康特科技股份有限公司	202.22	投标保证金	未及时结算	尚未结算
山东城邦投资有限公司	200.00	投标保证金	未及时结算，正在协调退款	尚未结算
北京北航科技园建设发展中心	194.85	房屋押金	未到结算期	尚未结算
上海中星微高科技技术有限公司	124.32	租房押金	租赁合同尚未到期	尚未结算
新疆亿科智能技术开发有限公司	84.00	投标保证金	未及时结算，正在协调退款	尚未结算
珠海十字门中央商务区建设控股有限公司	74.70	房租押金	租赁合同尚未到期	尚未结算
保定市公安局交通警察支队	73.60	保证金	尚未到期的工程项目履约保证金	尚未结算
南京市建筑业施工企业民工工资保障金管理办公室	40.00	保证金	未及时结算，正在协调退款	尚未结算
新疆国益源工贸有限公司	35.00	投标保证金	未及时结算	尚未结算
太原经济技术开发区劳动保障监察执法队	31.21	保证金	尚未到期的工程项目履约保证金	尚未结算
杨铭华等员工备用金	62.91	备用金	未及时结算	已于2019年陆续结算
金额20万以下的零星款项	159.83	保证金、押金	合同未到期	陆续结算中
合计	6,501.45			

单位：万元

单位名称	2017.12.31	形成原因	尚未结算原因	期后结算时间
山东城邦投资有限公司	200.00	投标保证金	正在协调退款	尚未结算
北京捷康特科技股份有限公司	199.32	投标保证金	未及时结算	尚未结算
远东宏信（天津）融资租赁有限公司	169.50	保证金	合同未到期	已于2018年9月结算
河北省公安厅高速公路交通警察总队	69.84	保证金	尚在保证期间	已于2018年9月结算
天津泰达科技发展集团有限公司	66.98	保证金	尚未到期的工程项目履约保证金	已于2018年7月收回
太原经济技术开发区劳动保障监察执法队	31.21	保证金	尚未到期的工程项目履约保证金	尚未结算
刘军强等员工备用金	139.49	备用金	未及时结算	已于2018年陆续结算完毕

单位名称	2017.12.31	形成原因	尚未结算原因	期后结算时间
金额 20 万以下的零星款项	140.77	保证金、押金	合同尚未到期	已于 2018 年陆续结算完毕
小计	1,017.11	-	-	-

③其他应收款坏账准备计提情况

单位：万元

账龄	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
0 至 6 月	30.82	18.98	22.48
7 至 12 个月	41.61	44.37	288.30
1 至 2 年	161.22	595.08	65.22
2 至 3 年	1,665.46	104.16	64.68
3 至 4 年	316.44	75.80	31.22
4 至 5 年	120.48	29.58	9.66
5 年以上	7.10	14.89	74.42
合计	2,343.13	882.87	555.98

④其他应收款前五名情况

截至 2019 年 12 月 31 日，公司其他应收款余额前五名明细如下：

单位：万元

序号	单位名称	关联关系	款项性质	余额	占比 (%)	账龄
1	天津经开	关联方	保证金	5,000.00	42.85	2 至 3 年
2	山西省公安厅	非关联方	保证金	1,274.66	10.92	0 至 6 月
3	中国联合网络通信有限公司保定市分公司	非关联方	保证金	401.00	3.44	7 至 12 月
4	国信招标集团股份有限公司辽宁分公司	非关联方	保证金	400.00	3.43	1 至 2 年
5	保定市公安局交通警察支队	非关联方	保证金	266.10	2.28	1 至 2 年， 2 至 3 年， 3 至 4 年
合计		-	-	7,341.76	62.92	-

截至 2018 年 12 月 31 日，公司其他应收款余额前五名明细如下：

单位：万元

序号	单位名称	关联关系	款项性质	余额	占比 (%)	账龄
1	天津经开	关联方	保证金	5,000.31	53.84	1 至 2 年，5 年以上

序号	单位名称	关联关系	款项性质	余额	占比(%)	账龄
2	国信招标集团股份有限公司辽宁分公司	非关联方	投标保证金	400.00	4.31	7至12月
3	保定市公安局交通警察支队	非关联方	保证金	266.10	2.87	0至6月, 7至12月, 1至2年, 2至3年
4	保定市公安局	非关联方	保证金	250.76	2.70	0至6月
5	昆明市智慧城市建设投资有限公司	非关联方	投标保证金	218.50	2.35	1至2年
合计		-		6,135.67	66.07	-

上表中, 公司应收天津经开 5,000 万保证金为向天津经开支付的购买其所持有中星电子 49.9999999% 股份的履约保证金; 其余应收款项为项目保证金。

截至 2017 年 12 月 31 日, 公司其他应收款余额前五名明细如下:

单位: 万元

序号	单位名称	关联关系	款项性质	余额	占比(%)	账龄
1	天津经开	关联方	保证金	5,000.94	55.37	7至12月, 5年以上
2	广西嘉华建设项目管理咨询有限公司	非关联方	保证金	466.86	5.17	0至6月
3	昆明市智慧城市建设投资有限公司	非关联方	保证金	218.50	2.42	0至6月
4	贵州省广播电视信息网络股份有限公司凤冈县分公司	非关联方	保证金	200.00	2.21	7至12月
5	湖南省通信产业服务有限公司	非关联方	保证金	200.00	2.21	0至6月
	山东城邦投资有限公司	非关联方	保证金	200.00	2.21	1至2年
合计		-	-	6,286.30	69.61	-

(8) 存货

①报告期各期末, 公司存货规模及变动情况如下:

单位: 万元

项目	2019.12.31 /2019 年度	2018.12.31 /2018 年度	2017.12.31 /2017 年度
存货账面价值	13,264.20	24,993.50	11,558.10
较上期末增幅(%)	-46.93	116.24	-75.58
占总资产的比例(%)	2.07	4.78	2.48

项目	2019.12.31 /2019 年度	2018.12.31 /2018 年度	2017.12.31 /2017 年度
占当期营业成本的比例 (%)	9.44	19.98	8.80
营业收入同比增幅 (%)	12.29	-8.59	106.82

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 11,558.10 万元、24,993.50 万元和 13,264.20 万元，占期末资产总额的比例分别为 2.48%、4.78%和 2.07%。公司存货账面价值 2019 年末较 2018 年末下降 46.93%，主要原因为 2018 年某项目 1、以及吉林市公安局吉林市公共安全视频监控建设联网应用工程示范城市（区）建设项目等在建项目 2019 年上半年验收确认收入，在建项目存货结转成本所致。

截至 2019 年 12 月末，发行人在执行项目合同金额为 19.88 亿元，在建项目余额为 1.01 亿元，在执行项目合同金额与在建项目余额差异较大。差异较大的主要原因如下：

A.发行人在执行项目合同中湘潭市新型智慧城市建设 PPP 项目和智慧桃江 PPP 建设项目共计金额约 8.16 亿元，包括众多子项目，为分期分阶段建设，子项目深化设计方案等前期准备工作完成后进行开工建设。

B.发行人自 2009 年即开始从事安防视频监控系统集成业务，发行人安防视频监控系统集成业务一般包括安防视频监控系统的方案设计、软件和硬件提供、工程施工和调试以及运维服务。发行人在执行项目合同中包括运维服务订单金额（约 6.99 亿元），运维服务合同约定的运维周期一般在 3 年-5 年，运维服务的成本在发生时结转至营业成本，未在在建项目中体现，故在执行项目合同金额与在建项目存在差异。

C.山西省南内环街等 53 条道路监控系统设备销售及安装合同项目、56 条路交通监控系统采购项目、南内环西街等 98 条道路交通监控设备采购及安装合同项目均系交警道路安防监控系统集成项目，道路项目的具体实施需要具备道路施工条件（道路施工情况、电、网络、交通信号灯安装等情况）才能开工，实际开工时间较合同签订时间通常较晚，因此在执行项目合同金额较在建项目金额差异较大。

②存货的明细构成

报告期各期末，公司存货账面价值的构成情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31 /2019 年度		2018.12.31 /2018 年度		2017.12.31 /2017 年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
原材料	663.42	5.00	878.91	3.52	452.02	3.91
库存商品	2,506.78	18.90	2,372.71	9.49	2,579.90	22.32
在建项目	10,094.00	76.10	21,741.88	86.99	8,526.18	73.77
合计	13,264.20	100.00	24,993.50	100.00	11,558.10	100.00
营业成本	140,438.50		125,091.59		131,343.15	
存货占营业成本的比重(%)	9.44		19.98		8.80	

由上表可见，公司的存货包括原材料、库存商品以及在建项目。

原材料主要为公司用于生产自有产品购置的芯片、电阻、电容、印制电路板、天线、镜头、风扇等材料。报告期内，公司原材料占存货的比例较低，报告期各期末分别为 3.91%、3.52% 和 5.00%。

截至 2019 年 12 月末，公司主要原材料为感知层类存货，数量合计为 927,068 个，金额为 156.76 万元，主要原材料的库龄为 0-6 月。公司主要库存商品为感知层存货，数量合计为 34,369 个，原值为 1,095.82 万元，存货跌价准备为 86.83 万元，库龄为 0 至 6 月，7 月至 1.5 年。

截至 2018 年末，公司主要原材料为感知层类存货，数量合计为 1,119,837 个，金额为 159.01 万元，主要原材料的库龄为 0-6 月。公司主要库存商品为感知层存货，数量合计为 42,334 个，原值为 1,241.92 万元，存货跌价准备为 518.57 万元，库龄为 0 至 6 月，7 月至 1.5 年。

截至 2017 年末，公司主要原材料为感知层类存货，数量合计为 143,949 个，金额为 119.72 万元，主要原材料的库龄为 0-6 月。公司主要库存商品为感知层存货，数量合计为 28,243 个，原值为 1,459.25 万元，存货跌价准备为 359.30 万元，库龄为 0 至 6 月，7 月至 1.5 年。

公司库存商品主要为模组和各类型摄像机等设备。报告期各期末，公司库存商品呈逐年上升趋势，占存货比例分别为 22.32%、9.49% 和 18.90%。

在建项目为公司安防视频监控系统集成项目截止报告期末已领用的设备、软件以及发生的工程施工等成本。报告期各期末，在建项目占存货比例分别为 73.77%、86.99% 和 76.10%。存货中在建项目的存货不存在减值迹象，无需计提存货跌价准备。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司在建项目存货前五名明细如下：

单位：万元

序号	项目名称	余额	占比 (%)
1	智慧湘潭 PPP 建设项目	3,027.79	30.00
2	交警道路工程项目	1,132.11	11.22
3	某项目 5	873.08	8.65
4	智慧桃江建设 PPP 项目	593.93	5.88
5	雄安新区重大安保全景指挥系统项目	588.93	5.83
合计		6,215.83	61.58

截至 2018 年 12 月 31 日，公司在建项目存货前五名明细如下：

单位：万元

序号	项目名称	余额	占比 (%)
1	某项目 1	12,415.31	57.10
2	太原市公安局交警支队 56 条道路视频监控项目	1,534.10	7.06
3	吉林市公安局吉林市公共安全视频监控建设联网应用工程示范城市（区）建设项目	1,254.99	5.77
4	太原市公安局交警支队 2013 年 28 条道路视频监控项目	743.42	3.42
5	南内环街等 53 条道路监控系统设备销售及安装合同项目	667.87	3.07
合计		16,615.69	76.42

截至 2017 年 12 月 31 日，公司在建项目存货前五名明细如下：

单位：万元

序号	项目名称	余额	占比 (%)
1	临武县城市管理行政执法局项目	1,638.48	19.22
2	南内环街等 53 条道路监控系统设备销售及安装合同项目	1,336.19	15.67

序号	项目名称	余额	占比 (%)
3	太原市公安局交警支队 56 条道路视频监控项目	1,321.79	15.50
4	太原市公安局交警支队 2013 年 28 条道路视频监控项目	1,112.77	13.05
5	东部胙雷新城社会保障房项目	646.23	7.58
合计		6,055.46	71.02

截至 2019 年 12 月末，公司在建项目存货情况如下：

项目名称	在建项目结 存金额（万 元）	已施工 期限 （月）	预计施工期 限（月）	完工进度	是否存在已 完工未验收 或已验收未 转入成本的 情况	是否可 分期验 收	是否存在延 期交付	是否存 在质量 问题	是否存在通过在建项 目调节收入的情形
智慧湘潭 PPP 建设项目	3,027.79	12.00	25.00	48.00%	否	否	否	否	否
交警道路工程项目	1,132.11	2.00	18.00	11.11%	否	否	否	否	否
智慧桃江建设 PPP 项目	593.93	12.50	24.00	52.08%	否	否	否	否	否
雄安新区重大安保全景指 挥系统项目	588.93	3.03	6.00	50.50%	否	否	否	否	否
某项目 5	873.08	2.50	12.00	20.83%	否	否	否	否	否
河南禹州颖云物联网小镇 项目	543.52	0.50	25.00	2.00%	否	否	否	否	否
桂林项目二期	375.42	12.50	15.00	83.33%	否	否	否	否	否
葛屿新苑项目工程一、二 标段安防智能化工程	334.09	2.60	6.00	43.33%	否	否	否	否	否
智慧明港数字化联动指挥 系统服务采购项目	289.87	4.17	7.27	57.36%	否	否	否	否	否
咸阳项目	270.33	0.50	25.00	2.00%	否	否	否	否	否
大同市公共安全视频监控 全覆盖项目	252.98	-	运维备件， 不适用	-	否	否	否	否	否
山西省公安厅视频结构化 重点人员综合布控项目	251.09	12.50	15.00	83.33%	否	否	否	否	否

雄安新区项目	228.88	3.00	3.00	100.00%	是	否	否	否	否
东城分局智慧社区项目	155.42	14.00	15.00	93.33%	否	否	否	否	否
交警支队视频会议系统升级改造	132.01	17.00	20.00	85.00%	否	否	否	否	否
延安市南泥湾开发区智慧城市项目	125.03	0.50	25.00	2.00%	否	否	否	否	否
山西省公安厅开展公共安全视频图像信息资源与国家平台联网测试项目	114.80	7.90	10.10	78.22%	否	否	否	否	否
智慧桐梓 PPP	94.87	0.50	25.00	2.00%	否	否	否	否	否
中关村智慧园区项目	71.44	0.50	12.00	4.17%	否	否	否	否	否
太原市综治中心大屏显示系统建设增补项目	70.93	15.00	17.00	88.24%	否	否	否	否	否
其他项目合并	567.49	1.00	15.00	6.67%	否	否	否	否	否
合计	10,094.00	-	-	-	-	-	-	-	-

截至2018年12月末，公司在建项目存货情况如下：

项目名称	在建项目结存金额(万元)	已施工期限(月)	预计施工期限(月)	完工进度	是否存在已完工未验收或已验收未转入成本的情况	是否可分期验收	是否存在延期交付	是否存在质量问题	是否存在通过在建项目调节收入的情形
某项目 1	12,415.31	4	7	57.14%	否	否	否	否	否

太原市公安局交警支队 56 条道路视频监控项目	1,534.10	5.6	18	31.11%	否	否	否	否	否
吉林市公安局吉林市公共安全视频监控建设联网应用工程示范城市（区）建设项目	1,254.99	3	15	20.00%	否	否	否	否	否
太原市公安局交警支队 2013 年 28 条道路视频监控项目	743.42	5.2	18	28.89%	否	否	否	否	否
南内环街等 53 条道路监控系统设备销售及安装合同	667.87	5.3	18	29.44%	否	否	否	否	否
山西省省级视频监控管理服务云平台项目	575.45	8.5	17	50.00%	否	否	否	否	否
智慧湘潭 PPP 建设项目	572.23	1	25	4.00%	否	否	否	否	否
南内环西街等 98 条道路交通监控设备采购及安装合同	444.82	5.5	18	30.56%	否	否	否	否	否
武威“雪亮工程”公安三期项目合同	309.30	0.07	0.33	21.21%	否	否	否	否	否
大同市公共安全视频监控全覆盖项目	252.98	-	运维备件，不适用		否	否	否	否	否
山西省公安厅视频结构化重点人员综合布控项目	239.96	0.5	15	3.33%	否	否	否	否	否
雄安新区项目	228.88	3	3	100.00%	是	否	否	否	否
桂林二期	214.76	0.5	15	3.33%	否	否	否	否	否
洪塘新城社会保障房智能化系统采购及安装工程三方合同	166.47	2.5	14	17.86%	否	否	否	否	否

智慧桃江建设 PPP 项目	166.37	0.5	24	2.08%	否	否	否	否	否
黄山二期社会保障房第二标段智能化系统采购及安装工程三方合同	156.98	2.5	14	17.86%	否	否	否	否	否
大连市警务云图服务平台建设项目	151.24	0.5	10.5	4.76%	否	否	否	否	否
金凤新苑社会保障房智能化系统采购及安装工程合同	142.35	2.5	14	17.86%	否	否	否	否	否
交警支队视频会议系统升级改造	122.12	5	20	25.00%	否	否	否	否	否
太原市公安局重点部位安防建设项目	110.69	1	10	10.00%	否	否	否	否	否
其他项目合并	1,271.61	2.02	8.85	22.85%	否	否	否	否	否
合计	21,741.88	-	-	-	-	-	-	-	-

截至 2017 年 12 月末，公司在建项目存货情况如下。

项目名称	在建项目结 存金额（万 元）	已施工 期限 （月）	预计施工期 限（月）	完工进度	是否存在已 完工未验收 或已验收未 转入成本的 情况	是否可 分期验 收	是否存在 延期交付	是否存在 质量问题	是否存在通过在建 项目调节收入的情 形
临武县城市管理行政执法局项目	1,638.48	2	11.63	17.19%	否	否	否	否	否
南内环街等 53 条道路监控系统设备销售及安装合同	1,336.19	3	12	25.00%	否	否	是	否	否
太原市公安局交警支队 56 条道路视频监控项目	1,321.79	3	12	25.00%	否	否	是	否	否
太原市公安局交警支队 2013 年 28 条道路视频监控项目	1,112.77	3	12	25.00%	否	否	是	否	否
南内环西街等 98 条道路交通监控设备采购及安装合同	839.09	3	12	25.00%	否	否	是	否	否
东部胙雷新城社会保障房项目	646.23	18.27	21.27	85.89%	否	否	否	否	否
省政府新址周界技防建设项目	437.31	5	17	29.41%	否	否	否	否	否

江苏鸿信系统集成有限公司-泰州市区智能化交通一期工程项目	205.19	8	11	72.73%	否	否	否	否	否
晋城市公安局	204.28	0.2	6	3.33%	否	否	否	否	否
太原经济技术开发区高新技术企业孵化基地项目安全防范工（2号、3号楼）	190.96	28.6	29	98.62%	否	否	否	否	否
晋中市城区道路智能交通安全管理设施工程采购项目合同	118.06	10	22	45.45%	否	否	否	否	否
中国通广电子公司-北京城市副中心项目	110.12	0.2	6	3.33%	否	否	否	否	否
其他项目合并	365.72	9.23	15.00	61.56%	否	否	否	否	否
合计	8,526.18	-	-	-	-	-	-	-	-

报告期内，存货中在建项目余额分别为 8,526.18 万元、21,741.88 万元和 10,094.00 万元，未计提跌价准备的原因：（1）公司针对在建项目建立了《一般/重大立项审批流程》、《投标方案审批流程》等相关制度，对项目成本的预算、预期项目的毛利率、客户信用额度审批等都有严格的要求，以从源头保证项目的盈利能力；（2）在项目实施过程中，公司通过项目报价系统（IPIS）及时跟踪项目的收入、成本、毛利率情况，对异常差异及时进行跟踪处理；（3）公司主要客户为公安机关等政府机构及电信运营商等国有企业，违约风险相对很低，同时，公司成本控制能力较好，在建项目不存在跌价迹象。

③存货跌价准备分析

报告期各期末，存货跌价准备情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	原值	跌价准备	原值	跌价准备	原值	跌价准备
原材料	728.14	64.71	945.36	66.46	452.02	-
库存商品	3,153.26	646.49	3,058.68	685.96	3,250.26	670.36
在建项目	10,094.00	-	21,741.88	-	8,526.18	-
合计	13,975.40	711.20	25,745.92	752.42	12,228.45	670.36

报告期各期末，存货库龄及跌价准备情况如下：

单位：万元

库龄	2019.12.31			2018.12.31			2017.12.31		
	原值	占比	跌价准备	原值	占比	跌价准备	原值	占比	跌价准备
1年以内	10,621.50	76.00%	12.17	24,407.48	94.80%	24.02	10,203.79	83.44%	327.70
1-2年	2,950.02	21.11%	313.91	1,060.99	4.12%	461.69	1,842.18	15.06%	167.52
2-3年	179.43	1.28%	160.67	130.16	0.51%	119.42	95.81	0.78%	88.45
3年以上	224.45	1.61%	224.45	147.28	0.57%	147.28	86.67	0.71%	86.69
合计	13,975.40	100.00%	711.20	25,745.92	100.00%	752.42	12,228.45	100.00%	670.36

报告期各期末，发行人库龄1年以内的存货金额占比较高，分别为83.44%、94.80%和76.00%，发行人存货跌价准备计提充分。在建项目超过1年时间仍未结转，主要由于部分项目因客观原因不具备施工条件导致工期延长，未达到验收条件导致；部分在建项目存货属于已验收项目的运维备件，未来将在替换损坏设备时转入运维成本。库龄1-2年的在建项目已经签订合同或在开工前均已取得合作协议或提前供货函、承建证明函等相关依据，后续无法签订合同的风险较小，但尚未预收项目款。在建项目目前不存在减值迹象，而且项目业主多为政府单位，预期能够顺利交付并取得回款，因此未计提跌价准备。

④在建项目余额及占营业收入比例大幅波动的原因及合理性

2017年至2019年末，公司在建项目余额占营业收入的具体情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31 /2019 年度	2018.12.31 /2018 年度	2017.12.31 /2017 年度
在建项目	10,094.00	21,741.88	8,526.18
营业收入	199,464.39	177,626.22	194,312.60
占比	5.06%	12.24%	4.39%

2017 年至 2019 年 12 月，公司在建项目余额占营业收入比例分别为 4.39%、12.24% 和 5.06%，一方面，因公司安防系统集成项目的主要客户为公安机关等政府机构，根据其年度财政预算制定的招标方案，一般要求在年内开工的项目当年验收；另一方面，因公司单个项目的金额较大，占用资金较多，公司在项目的实施过程中严格按照进度发货。因此，除 2018 年受个别大项目跨年验收的影响外，公司年末在建项目余额占当年营业收入的比例相对较低。

(9) 一年内到期的非流动资产

① 报告期各期末，一年内到期的非流动资产明细

报告期各期末，一年内到期的非流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
账面余额	87,632.94	47,710.89	41,350.44
坏账准备	1,462.91	335.16	252.10
一年内到期的长期应收款	86,170.02	47,375.73	41,098.34

报告期内，公司一年内到期的非流动资产为公司安防视频监控系统集成项目分期销售的长期应收款项在一年内到期的部分。报告期各期末，一年内到期的非流动资产逐年增加主要是因为随着公司业务的拓展和知名度的提高，公司承接大型项目的数量不断增加，该类项目由于合同金额较大，通常采用分期收款的方式确认收入，同时确认长期应收款，故一年内到期的长期应收款相应大幅增加。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司一年内到期的非流动资产前五名明细如下：

单位：万元

序号	单位名称	关联关系	款项性质	余额	占比 (%)
----	------	------	------	----	--------

序号	单位名称	关联关系	款项性质	余额	占比 (%)
1	大同市公安局	非关联方	货款	27,192.31	31.03
2	湘潭智城	关联方	货款	18,429.53	21.03
3	张家界市公安局	非关联方	货款	10,258.34	11.71
4	郴州市公安局	非关联方	货款	8,447.54	9.64
5	惠水县公安局	非关联方	货款	2,903.90	3.31
合计		-	-	67,231.61	76.72

截至 2018 年 12 月 31 日，公司一年内到期的非流动资产前五名明细如下：

单位：万元

序号	单位名称	关联关系	款项性质	余额	占比 (%)
1	大同市公安局	非关联方	货款	13,223.35	27.72
2	郴州市公安局	非关联方	货款	9,347.54	19.59
3	张家界市公安局	非关联方	货款	7,533.32	15.79
4	保定市公安局	非关联方	货款	2,277.58	4.77
5	桂林市公安局	非关联方	货款	2,112.76	4.43
合计		-	-	34,494.55	72.30

截至 2017 年 12 月 31 日，公司一年内到期的非流动资产前五名明细如下：

单位：万元

序号	单位名称	关联关系	款项性质	余额	占比 (%)
1	保定市公安局	非关联方	货款	9,966.58	24.10
2	张家界市公安局	非关联方	货款	7,191.72	17.39
3	郴州市公安局	非关联方	货款	6,240.71	15.09
4	靖江市公安局	非关联方	货款	6,098.10	14.75
5	桂林市公安局	非关联方	货款	3,503.72	8.47
合计		-	-	33,000.83	79.81

②一年内到期的非流动资产——长期应收款逾期情况

随着公司业务的拓展和知名度的提高，公司承接大型项目的数量不断增加，该类项目由于合同金额较大，通常采用分期收款的方式确认收入，同时确认长期应收款，故一年内到期的非流动资产相应大幅增加；由于主要客户为公安机关等政府机构，付款流程较长，付款不及时，造成逾期金额较大，但一般逾期账龄在

6个月以内，公司在6个月内能收回大部分逾期应收款项。

长期应收款逾期金额 2017 年大幅增长是保定市“平安城市”车辆查缉布控系统与重点部位监控系统工程项目逾期所致，该项目于 2015 年 3 月完成验收并确认收入，合同约定 2014 年至 2018 年（共 5 年）每年 12 月 31 日支付审定价款的 1/5（即 5,712.92 万元）。截至 2017 年 12 月 31 日，按合同约定应收款 22,851.66 万元，实际收款 18,000.00 万元，逾期 4,851.66 万元，该笔款项已于 2018 年 7 月收回。

截至 2019 年末逾期的长期应收款 52,907.78 万元，逾期主要原因系付款来自于财政拨款，付款审批流程较长，截至 2020 年 5 月末，已经期后收回 6,335.83 万元，公司已催促相关负责人对逾期应收款项进行催收，预期不会对公司未来财务状况产生消极的影响。由于公司主要客户为公安机关等政府机构及电信运营商等国有企业，相关客户的信用良好，回款能力较强，发生坏账的风险较小，根据公司的坏账计提政策，逾期 6 个月内按 1% 计提坏账准备，逾期 7-12 个月的按 5% 计提坏账准备，公司坏账计提合理。2018 年末逾期的长期应收款 13,235.65 万元，逾期主要原因系付款来自于财政拨款，付款审批流程较长，截至 2020 年 5 月末，已经期后收回 8,453.26 万元。2017 年末逾期的原因主要系政府机构及电信运营商等国有企业付款流程较长，截止本招股说明书出具日，已于期后全部收回。

（10）其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产的账面价值情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
待抵扣进项税	3,054.12	8.25	7,788.87	34.13	5,094.91	33.76
未到票进项税	32,586.00	87.99	14,045.38	61.54	9,585.07	63.52
待摊费用	554.66	1.50	412.36	1.81	362.06	2.40
预交企业所得税	38.20	0.10	-	-	-	-
待认证进项税	19.77	0.05	42.51	0.19	1.36	0.01

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
上市费用	780.66	2.11	533.07	2.34	47.17	0.31
合计	37,033.42	100.00	22,822.19	100.00	15,090.58	100.00

报告期各期末，公司其他流动资产主要为待抵扣进项税和未到票进项税，占其他流动资产的比例为 97.28%、95.67% 和 96.24%。

3、非流动资产变动分析

报告期各期末，非流动资产具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
长期应收款	222,663.51	76.54	174,900.93	72.26	132,455.30	66.56
长期股权投资	28,189.51	9.69	27,980.90	11.56	28,173.60	14.16
固定资产	17,191.39	5.91	18,075.03	7.47	18,588.16	9.34
无形资产	10,493.77	3.61	11,399.81	4.71	12,277.68	6.17
递延所得税资产	11,913.67	4.10	9,022.30	3.73	7,112.07	3.57
长期待摊费用	458.99	0.16	675.53	0.28	372.64	0.19
在建工程	5.05	0.00	5.05	0.00	20.77	0.01
合计	290,915.89	100.00	242,059.55	100.00	199,000.21	100.00

报告期各期末，公司的非流动资产随着公司业务和收入规模的增长呈逐年上升趋势，主要包括长期应收款、长期股权投资、固定资产、无形资产以及递延所得税资产，上述几项资产合计占非流动资产的比例分别为 99.80%、99.72% 和 99.84%。

(1) 长期应收款

报告期各期末，公司长期应收款均为分期收款销售商品形成的应收款项，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31			2018.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
售后租回 保证金	911.89	5.30	906.59	-	-	-
分期收款销售 商品	222,998.20	1,241.28	221,756.92	175,900.15	999.23	174,900.93
合计	223,910.09	1,246.58	222,663.51	175,900.15	999.23	174,900.93

(续)

单位：万元

项目	2017.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值
分期收款销售 商品	133,222.82	767.53	132,455.30
合计	133,222.82	767.53	132,455.30

报告期内，公司的长期应收款逐年增加且增幅较大，主要是因为随着公司业务的拓展和知名度的提高，公司承接大型项目的数量不断增加，该类项目由于合同金额较大，通常采用分期收款的方式，因此长期应收款余额相应呈逐年增加的趋势。

报告期各期末，公司同行业上市公司长期应收款均未计提坏账准备，公司坏账准备计提与同行业可比上市公司相比，符合谨慎性原则，公司与同行业可比上市公司相比，长期应收款的账龄计算方法不存在重大差异。

公司带有融资性质的销售多采用3至5年的分期收款，在信用期内长期应收款的性质及客户的信用状况不随着账龄的变化而变化。在信用期内账龄不是长期应收款的风险特征，故在信用期内不计算账龄。在信用期外，公司拥有收取客户货款的权利，随着客户欠款周期的增长，客户的信用风险也在增大，故公司按合同约定的收款期后计算账龄，并计提坏账准备，公司坏账准备计提充分，符合谨慎性原则。

长期应收款项目的收款时间与收款比例是根据招标文件、合同确定的。报告期各期均是依据招标文件和合同文件确定收款时间和收款比例，报告期保持一致。公司不存在通过调节收款时间与收款比例影响长期应收款坏账准备计提的情形。

公司主要客户为各地方政府，多采用招标方式取得合同，合同的付款期限在招标时已经确定，公司不可以通过与客户约定较长的付款期限以避免逾期。

报告期内，公司子公司存在长期应收款（含一年内到期的长期应收款）作为质押标的物进行对外借款的情况，具体如下：

担保单位	质押权人	质押标的物	质押物账面原值	质押物账面价值	担保余额	借款到期日
中星智能	中关村科技租赁有限公司（注）	长期应收款（含一年内到期的长期应收款）	6,116.14	6,083.61	8,523.50	2021/8/6

注：2019年8月7日，中星智能签订售后回租租赁合同，融资金额8,000.00万元，租赁期24个月。中星智能以其对大同市公安局的《大同市公共安全视频监控系统项目购买服务协议》所产生的项目经营收益权及其应收款项作为质押，同时本公司提供连带责任担保。

报告期各期末，公司质保金余额账龄分布情况如下：

单位：万元

账龄	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
0至6月	1,742.06	1,595.51	4,641.11
7至12月	155.71	649.77	-
1至2年	2,175.85	4,053.50	943.00
2至3年	4,037.53	909.27	2,104.31
3至4年	841.67	317.96	261.66
4至5年	317.96	248.95	-
5年以上	248.95	-	-
合计	9,519.73	7,774.96	7,950.08

报告期各期末，质保金坏账准备分布情况如下：

单位：万元

账龄	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
0至6月	12.30	15.96	46.41
7至12月	60.98	32.49	-
1至2年	480.89	405.35	94.30
2至3年	273.17	287.64	631.29
3至4年	64.96	158.98	130.83

账龄	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
4至5年	254.37	250.05	-
5年以上	248.95	-	-
合计	1,395.62	1,150.47	902.83

报告期各期的质保金已经按公司的会计政策计提坏账准备，报告期内未出现质保问题。

截至2019年12月31日，公司长期应收款账面余额前五名明细如下：

单位：万元

序号	单位名称	关联关系	款项性质	余额	占比(%)
1	大同市公安局	非关联方	系统集成	51,877.62	23.17
2	某单位1	非关联方	系统集成	32,467.28	14.50
3	信阳市公安局	非关联方	系统集成	26,266.36	11.73
4	桃江县数据资源服务中心	非关联方	系统集成	16,334.85	7.30
5	张家界市公安局	非关联方	系统集成	11,794.40	5.27
合计			-	138,740.51	61.96

截至2018年12月31日，公司长期应收款账面余额前五名明细如下：

单位：万元

序号	单位名称	关联关系	款项性质	余额	占比(%)
1	大同市公安局	非关联方	系统集成	65,729.07	37.37
2	信阳市公安局	非关联方	系统集成	25,871.87	14.71
3	张家界市公安局	非关联方	系统集成	15,374.83	8.74
4	靖江市公安局	非关联方	系统集成	12,222.31	6.95
5	泰安省级农业高新技术产业示范区管理委员会	非关联方	系统集成	6,069.97	3.45
合计			-	125,268.04	71.22

截至2017年12月31日，公司长期应收款账面余额前五名明细如下：

单位：万元

序号	单位名称	关联关系	款项性质	余额	占比(%)
1	大同市公安局	非关联方	系统集成	75,783.64	56.88
2	张家界市公安局	非关联方	系统集成	14,864.25	11.16
3	靖江市公安局	非关联方	系统集成	11,468.60	8.61

序号	单位名称	关联关系	款项性质	余额	占比 (%)
4	郴州市公安局	非关联方	系统集成	6,106.83	4.58
5	天津市滨海新区公安局	非关联方	系统集成	4,340.14	3.26
合计			-	112,563.45	84.49

(2) 长期股权投资

报告期各期末，公司长期股权投资情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
湘潭智城	28,189.51	27,980.90	28,173.60
合计	28,189.51	27,980.90	28,173.60

报告期内，长期股权投资为公司持有的湘潭智城股权的账面价值，湘潭智城成立于2017年9月12日，是为建设湘潭智慧城市项目专门设立的项目公司。公司合计持有湘潭智城56%股权，其中子公司中星电子持股20%，子公司湘潭创新持股36%。根据《湘潭智城联合信息科技有限公司章程》，公司虽持有湘潭智城半数以上股权，但是对湘潭智城董事会以及股东大会均不具有控制权，公司参股项目公司目的是为了参与项目建设并获取收益，对其经营管理并无实际控制权，因此公司未将湘潭智城纳入合并报表范围，作为参股公司核算。

(3) 固定资产

报告期各期末，公司固定资产账面价值构成如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
房屋及建筑物	15,767.08	91.71	16,509.22	91.34	17,131.94	92.17
机器设备	476.83	2.77	553.44	3.06	613.26	3.30
运输工具	217.05	1.26	256.68	1.42	277.70	1.49
其他设备	730.43	4.25	755.69	4.18	565.25	3.04
合计	17,191.39	100.00	18,075.03	100.00	18,588.16	100.00

公司的固定资产为房屋及建筑物、机器设备、运输设备以及其他设备。报告

期各期末，公司固定资产账面价值分别为 18,588.16 万元、18,075.03 万元和 17,191.39 万元，占总资产的比例分别为 3.99%、3.45%和 2.68%。公司固定资产占比最高的为房屋及建筑物，报告期各期末占固定资产比例分别为 92.17%、91.34%和 91.71%，主要是公司子公司中星电子以及山西中天信的房产。

报告期内公司与同行业可比公司固定资产的折旧计提政策差异对比：

公司名称	房屋及建筑物			机器设备			运输设备			其他设备		
	预计使用寿命(年)	预计净残值率(%)	年折旧率(%)	预计使用寿命(年)	预计净残值率(%)	年折旧率(%)	预计使用寿命(年)	预计净残值率(%)	年折旧率(%)	预计使用寿命(年)	预计净残值率(%)	年折旧率(%)
大华股份	20	5	4.75	5-10	5	19-9.5	4-8	5	23.75-11.88	3-5	5	31.67-19
佳都科技	40	3	2.425	5-10	0-3	9.7-20	6	5	16.167	2-5	0-3	19.4-50
高新兴	7-40	0	10	-	-	-	10	0-5	9.5-10	3-5	0-5	19-33
易华录	40	3	2.425	5-10	3	9.7-19.4	10	3	9.7	5、20	3	4.85、19.4
行业平均值	26.75-35.00	2.75	4.90	5-10	2.67-3.67	12.8-16.3	5.5-8.5	3.25-4.5	11.94-14.78	3.25-8.75	2-4	18.73-30.35
公司	20-30	3	3.23-4.85	10	3	9.7	5	3	19.4	3~5	3	19.40-32.33

报告期内公司固定资产的折旧计提政策与同行业平均水平相比无明显差异，符合同行业平均水平。

报告期各期末公司固定资产中房屋及建筑物、运输工具、其他设备的主要构成如下：

单位：万元

类型	名称	原值	主要用途	折旧年限(月)	2019年末净值	2018年末净值	2017年末净值
房屋及建筑物	厂房办公楼	4,716.28	办公使用	240	3,515.23	3753.76	4,238.18
房屋及建筑物	室外管网	241.5	办公使用	240	196.86	208.59	220.25

类型	名称	原值	主要用途	折旧年限 (月)	2019 年末净值	2018 年末净值	2017 年末净值
房屋及建筑物	污水处理站	36.89	办公使用	240	33.18	34.97	36.75
房屋及建筑物	围墙及车棚	45	办公使用	240	42.19	44.44	-
房屋及建筑物	厂房扩建	72.73	办公使用	240	68.79	72.42	-
运输工具	别克牌 GL8	26.86	运维项目使用	60	11.13	16.24	21.34
运输工具	高空作业车	23.94	运维项目使用	60	9.92	14.47	19.02
运输工具	高空作业车	23.9	运维项目使用	60	9.53	14.07	18.61
运输工具	高空作业车	23.68	运维项目使用	60	9.44	13.94	18.44
运输工具	高空作业车	23.68	运维项目使用	60	9.44	13.94	18.44
运输工具	帕杰罗越野车	37	办公使用	60	1.85	7.71	14.74
运输工具	高空作业车	22.39	运维项目使用	60	4.31	8.56	12.82
运输工具	江铃轻型普通货车多用途货车	11.32	运维项目使用	60	3.69	6.95	9.11
运输工具	江铃轻型普通货车多用途货车	11.32	运维项目使用	60	3.69	6.95	9.11
运输工具	江铃轻型普通货车多用途货车	9.26	运维项目使用	60	4.13	5.46	7.22
运输工具	江铃轻型普通货车多用途货车	8.18	运维项目使用	60	3.26	4.82	6.37
运输工具	江铃轻型普通货车多用途货车	10.42	运维项目使用	60	3.26	6.71	6.37
运输工具	江铃轻型普通货车多用途货车	8.18	运维项目使用	60	2.28	4.82	6.37
运输工具	江铃轻型普通货车多用途货车	10.16	运维项目使用	60	1.96	3.89	5.82
运输工具	江铃轻型普通货车多用途货车	10.16	运维项目使用	60	1.96	3.89	5.82

类型	名称	原值	主要用途	折旧年限 (月)	2019 年末净值	2018 年末净值	2017 年末净值
运输工具	江铃轻型普通货车多用途货车	10.16	运维项目使用	60	1.96	3.89	5.82
运输工具	江铃轻型普通货车多用途货车	6.71	运维项目使用	60	2.89	4.16	5.44
运输工具	江铃轻型普通货车多用途货车	6.71	运维项目使用	60	2.89	4.16	5.44
运输工具	大众汽车	26.39	办公使用	60	1.32	1.32	6.34
运输工具	奥迪轿车	52.82	办公使用	60	2.64	2.64	2.64
运输工具	江铃轻型普通货车多用途货车	7.63	运维项目使用	60	0.38	1.39	2.87
运输工具	江铃轻型普通货车多用途货车	7.63	运维项目使用	60	0.38	1.39	2.87
运输工具	别克商务车	41.03	办公使用	60	2.05	2.05	2.05
运输工具	东风多用途乘用车	8.07	办公使用	60	0.40	0.40	1.43
运输工具	东风多用途乘用车	8.07	运维项目使用	60	0.40	0.40	1.43
运输工具	五十铃皮卡	9.26	运维项目使用	60	8.64		
运输工具	五十铃皮卡	9.26	运维项目使用	60	8.64		
生产设备	其他生产设备 SMT 一套	382.6	生产设备	120	198.05	234.35	270.76
运输工具	天津/别克旅行车津 JVM565	25.55	办公使用	60	-	-	-
房屋及建筑物	B 楼监控及数字安防系统研发项目	14,012.17	办公使用	360	11,897.89	12,350.95	12,804.01
运输工具	汽车帕萨特 京 A27510 杨涛	24.06	办公使用	60	-	-	-
运输工具	别克 GL8	37.86	办公使用	60	-	-	-
其他设备	演示平台	177.69	办公使用	60	-	-	-

类型	名称	原值	主要用途	折旧年限 (月)	2019 年末净值	2018 年末净值	2017 年末净值
运输工具	别克 GL8 28T 商务车	24.78	办公使用	60	11.15	16.11	21.57
运输工具	GL8 汽车购置税	2.48	办公使用	60	1.12	1.61	2.16
运输工具	奥迪 A6L	32.56	办公使用	60	23.18	32.01	
运输工具	别克 GL8-28T-吉 AA18F2	32.06	办公使用	60	22.44	28.85	-
电子设备	视频会议系统	81.03	办公使用	60	69.28		
运输工具	商务车	42.21	办公使用	60	-	-	-
运输工具	汽车-别克 GL8-云 A0C0N8	42.11	办公使用	60	13.36	23.86	32.28
合计		20,483.75	-	-	16,205.16	16,956.14	17,841.89
主要资产净值占期末资产净值比重		-	-	-	94.26%	93.81%	95.99%

① 截至 2019 年 12 月末，公司固定资产情况

截至 2019 年 12 月末，公司固定资产账面原值为 23,932.79 万元，累计折旧为 6,741.40 万元，未计提减值准备，账面价值为 17,191.39 万元，总体成新率为 71.83%，具体如下：

单位：万元

项目	折旧年限	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率 (%)
房屋及建筑物	20-30 年	19,803.29	4,036.21	-	15,767.08	79.62
机器设备	10年	890.87	414.04	-	476.83	53.52
运输设备	5年	745.80	528.75	-	217.05	29.10
其他设备	3-5年	2,492.83	1,762.40	-	730.43	29.30
合计	-	23,932.79	6,741.40	-	17,191.39	71.83

报告期各期末，公司固定资产运行状况良好，不存在减值迹象，未计提减值准备。

② 所有权受限的固定资产情况

截至 2019 年 12 月 31 日，公司由于融资租赁抵押借款所需，售后回租租入的固定资产账面价值为 613.69 万元。

③ 报告期各期末已提足折旧仍继续使用的固定资产情况

单位：万元

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
期末已提足折旧仍继续使用的固定资产原值	1,796.71	1,824.10	1,589.08

(4) 在建工程

报告期各期末，公司在建工程明细如下表所示：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
安防科技产业园 I 期——增补			-	-	20.77	100.00
安防科技产业园	5.05	100.00	5.05	100.00		

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
II期						
合计	5.05	100.00	5.05	100.00	20.77	100.00

2016年末及2017年末在建工程余额为山西中天信安防科技产业园I期——增补工程的累计投资金额。2019年12月末在建工程余额为山西中天信安防科技产业园II期的累计投资金额。

(5) 无形资产

报告期内，公司的无形资产账面价值构成如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
土地使用权	7,759.85	73.95	7,942.85	69.68	8,125.86	66.18
专利权及专有技术	2,640.00	25.16	3,360.00	29.47	4,080.00	33.23
软件	93.92	0.90	96.96	0.85	71.82	0.58
合计	10,493.77	100.00	11,399.81	100.00	12,277.68	100.00

公司的无形资产主要包括土地使用权、专利权及专有技术和软件。报告期各期末，公司无形资产净值分别为12,277.68万元、11,399.81万元和10,493.77万元，占总资产的比例分别为2.63%、2.18%和1.64%。公司土地使用权系子公司中星电子和山西中天信拥有的土地使用权，均为出让取得；专利权及专有技术系安防监控相关的52项发明专利技术和170项专有技术，账面原值为7,200万元；软件主要为公司日常经营办公软件。2019年末无形资产账面价值较以前年度减少的原因为无形资产摊销所致。

(6) 长期待摊费用

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
装修费	458.99	675.53	372.64
合计	458.99	675.53	372.64

报告期各期末，公司长期待摊费用分别为372.64万元、675.53万元和458.99万

元，占总资产的比例分别为 0.08%、0.13%和 0.07%，占比较小。报告期各期，公司长期待摊费用为公司子公司福州中星、广东中星、湖南中星、中星电子、云南中星、中天信、湘潭中星的办公区域装修费或展厅装修费构成，公司长期待摊费用以预计使用期限与租赁期孰低来确定摊销期间。

(7) 递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产明细情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
政府补助的所得税影响	3,988.69	4,037.39	3,723.35
未弥补亏损的所得税影响	2,083.00	1,963.50	1,135.51
资产减值准备的所得税影响	5,841.98	2,999.10	2,253.22
公允价值变动的所得税影响	-	22.30	-
合计	11,913.67	9,022.30	7,112.07

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 7,112.07 万元、9,022.30 万元和 11,913.67 万元，占总资产的比例分别为 1.53%、1.72%和 1.86%。公司递延所得税资产主要为政府补助、未弥补亏损以及资产减值准备形成，上述三项合计占递延所得税资产比例为 100.00%、99.75%和 100.00%。

(二) 负债结构及其变动分析

1、负债结构分析

报告期内，公司负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
短期借款	38,056.67	10.68	25,559.41	9.82	20,000.00	9.45
应付票据	5,125.22	1.44	6,608.38	2.54	7,443.30	3.52
应付账款	210,142.48	58.96	154,690.21	59.45	108,059.96	51.05
预收款项	2,326.08	0.65	3,218.02	1.24	2,887.44	1.36
应付职工薪酬	3,178.80	0.89	2,755.00	1.06	1,475.39	0.70
应交税费	28,901.59	8.11	16,497.90	6.34	17,269.83	8.16

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
其他应付款	4,973.82	1.40	2,015.63	0.77	3,568.67	1.69
一年内到期的非流动负债	6,063.32	1.70	1,000.00	0.38	5,795.77	2.74
其他流动负债	29,580.25	8.30	21,563.98	8.29	19,725.57	9.32
流动负债合计	328,348.24	92.12	233,908.52	89.89	186,225.92	87.98
长期借款	903.06	0.25	-	-	1,000.00	0.47
长期应付款	1,945.97	0.55	-	-	-	-
递延收益	25,231.21	7.08	26,309.33	10.11	24,445.23	11.55
非流动负债合计	28,080.24	7.88	26,309.33	10.11	25,445.23	12.02
负债合计	356,428.47	100.00	260,217.84	100.00	211,671.16	100.00

报告期各期末，公司负债总额分别为 211,671.16 万元、260,217.84 万元和 356,428.47 万元，其中流动负债占比分别为 87.98%、89.89%和 92.12%。总体来看，随着公司业务规模迅速扩大，公司负债总额也随之增长，流动负债占比呈逐步提升趋势。

2、流动负债变动分析

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
短期借款	38,056.67	11.59	25,559.41	10.93	20,000.00	10.74
应付票据	5,125.22	1.56	6,608.38	2.83	7,443.30	4.00
应付账款	210,142.48	64.00	154,690.21	66.13	108,059.96	58.03
预收款项	2,326.08	0.71	3,218.02	1.38	2,887.44	1.55
应付职工薪酬	3,178.80	0.97	2,755.00	1.18	1,475.39	0.79
应交税费	28,901.59	8.80	16,497.90	7.05	17,269.83	9.27
其他应付款	4,973.82	1.51	2,015.63	0.86	3,568.67	1.92
一年内到期的非流动负债	6,063.32	1.85	1,000.00	0.43	5,795.77	3.11
其他流动负债	29,580.25	9.01	21,563.98	9.22	19,725.57	10.59
流动负债合计	328,348.24	100.00	233,908.52	100.00	186,225.92	100.00

报告期各期末，公司流动负债分别为 186,225.92 万元、233,908.52 万元和 328,348.24 万元，总体呈增长趋势，主要由于公司经营规模不断扩大，流动负债随之增加。报告期各期末，公司应付账款分别为 108,059.96 万元、154,690.21 万元和 210,142.48 万元，占流动负债的比例分别为 58.03%、66.13%和 64.00%，应付账款增长是流动负债快速增长的主要原因。

(1) 短期借款

报告期内，公司的短期借款余额如下表所示：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
质押兼保证借款	32,000.00	84.09	25,559.41	100.00	-	-
抵押借款			-	-		-
保证借款	6,000.00	15.77	-	-	20,000.00	100.00
未到期应付利息	56.67	0.15	-	-	-	-
合计	38,056.67	100.00	25,559.41	100.00	20,000.00	100.00

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 20,000.00 万元、25,559.41 万元和 38,056.67 万元，占流动负债的比例分别为 10.74%、10.93%和 11.59%，2017 年末短期借款余额主要为公司向江苏银行股份有限公司中关村西区支行借取的保证借款 20,000 万元，综艺投资向江苏银行股份有限公司北京中关村西区支行就该笔借款业务合同提供最高额为 2 亿元的保证担保；

2018 年末短期借款余额由公司作为担保方，同时广东中星以应收账款质押分别向中国建设银行珠海市分行借款 5,000.00 万元、中国建设银行悉尼分行借款 2,355.60 万美元（折合人民币 16,166.97 万元）和浦发银行横琴支行借款 640.00 万美元（折合人民币 4,392.45 万元）构成。广东中星的上述外币借款用途为经营周转类融资以及采购原材料等日常经营使用。

2019 年末，短期借款余额由以下借款形成：①广东中星向珠海华润银行广州分行借取的保证借款 3,000.00 万元，中星技术向珠海华润银行广州分行就该笔借款业务合同提供最高额不超过 3,000.00 万元的担保；②广东中星向中国建设银

行珠海分行借取的保证借款 27,000.00 万元，中星技术和中星智能向中国建设银行珠海分行就该笔借款业务合同提供最高额不超过 30,000.00 万元的担保，广东中星提供 2,700.00 万元保证金的质押担保；③公司 2019 年向中国银行珠海分行借取的保证借款 5,000.00 万元，中星技术和中星智能系统向中国银行珠海分行就该笔借款业务合同提供最高额不超过 10,000.00 万元的担保，广东中星提供 500.00 万元保证金的质押担保；④公司全资子公司广州中星 2019 年向上海浦东发展银行珠海分行取得保证借款 3,000.00 万元，中星技术、中星智能提供最高额不超过 5,000 万元连带责任保证担保。

(2) 应付票据

应付票据明细情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
银行承兑汇票	1,330.00	6,608.38	7,443.30
商业承兑汇票	3,795.22	-	-
合计	5,125.22	6,608.38	7,443.30

报告期内公司不存在账龄超过 1 年的应付票据。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司应付票据前五名的主要情况如下：

单位：万元

出票人	收款人	金额	出票日	到期日	承兑人
广东中星	江苏创通电子股份有限公司	1,012.00	2019/8/15	2020/3/15	广东中星
中星电子	天地伟业技术有限公司	1,000.00	2019/7/3	2020/1/3	中星电子
中星电子	天地伟业技术有限公司	1,000.00	2019/7/3	2020/2/3	中星电子
广东中星	杭州海康威视数字技术股份有限公司北京分公司	600.00	2019/12/27	2020/6/27	厦门国际银行
广东中星	四川合众齐云科技有限公司	469.22	2019/11/14	2020/5/1	广东中星
总计		4,081.22			

截至 2019 年 12 月 31 日，应付票据余额为 5,125.22 万元，占流动负债的比

例为 1.56%，主要为中星技术、中星电子为支付采购商品货款开具的商业承兑汇票和银行承兑汇票，收票方均为公司供应商，且不存在关联关系。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司应付票据前五名的主要情况如下：

单位：万元

出票人	收款人	金额	出票日	到期日	承兑人
广东中星	河南众诚信息科技股份有限公司	2,690.83	2018.9.12	2019.3.12	珠海华润银行股份有限公司广州分行
广东中星	天地伟业技术有限公司	600.00	2018.12.10	2019.6.10	珠海华润银行股份有限公司广州分行
		600.00	2018.12.29	2019.6.29	
广东中星	杭州海康威视数字技术股份有限公司北京分公司	492.72	2018.12.10	2019.6.10	珠海华润银行股份有限公司广州分行
		600.00	2018.12.29	2019.6.29	
广东中星	贵阳中正太华科技有限公司	409.36	2018.12.7	2019.3.7	珠海华润银行股份有限公司广州分行
广东中星	江苏创通电子股份有限公司	383.81	2018.12.10	2019.3.10	珠海华润银行股份有限公司广州分行
总计		5,776.72	-	-	

截至 2018 年 12 月 31 日，应付票据余额为 6,608.38 万元，占流动负债的比例为 2.83%，主要为广东中星为支付采购商品货款开具的由珠海华润银行股份有限公司广州分行承兑的银行承兑汇票，收票方均为公司供应商，且不存在关联关系。

截至 2017 年 12 月 31 日，公司应付票据前五名的主要情况如下：

单位：万元

出票人	收款人	金额	出票日	到期日	承兑人
广东中星	杭州海康威视数字技术股份有限公司北京分公司	1,647.08	2017.12.27	2018.6.22	浦发银行广东珠海横琴分行
广东中星	天地伟业技术有限公司	585.00	2017.12.8	2018.6.7	浦发银行广东珠海横琴分行
		500.05	2017.12.27	2018.6.22	
广东中星	易泰达科技有限公司	655.36	2017.12.27	2018.6.22	浦发银行广东珠海横琴分行
广东中星	无锡加视诚智能科技有限公司	500.00	2017.12.8	2018.6.7	浦发银行广东珠海横琴分行
		66.30	2017.12.27	2018.6.22	
广东中星	深圳市亿特宝科技有限公司	458.86	2017.12.27	2018.6.22	浦发银行广东珠海横琴分行

出票人	收款人	金额	出票日	到期日	承兑人
总计		4,412.65	-	-	

截至 2017 年 12 月 31 日，应付票据余额为 7,443.30 万元，占流动负债的比例为 4.00%，主要为广东中星为支付采购商品货款开具的由浦发银行广东珠海横琴分行承兑的银行承兑汇票，收票方均为公司供应商，且不存在关联关系。

(3) 应付账款

报告期各期末，公司的应付账款分类情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
货款	145,505.42	69.24	99,032.42	64.02	70,497.08	65.24
工程款	64,291.78	30.59	54,511.88	35.24	35,876.95	33.20
其他	345.28	0.16	1,145.91	0.74	1,685.92	1.56
合计	210,142.48	100.00	154,690.21	100.00	108,059.96	100.00

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 108,059.96 万元、154,690.21 万元和 210,142.48 万元，占流动负债的比例分别为 58.03%、66.13%和 64.00%，主要为应付设备采购款、工程施工款及其他费用。报告期内，公司承接大型安防视频监控系统集成项目的数量不断增加，导致采购总额大幅提升，同时公司合理利用供应商给予的信用期，导致公司应付账款余额迅速增长。

报告期各期末，公司应付账款账龄明细如下：

单位：万元

账龄	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
1 年以内	122,967.94	117,974.61	90,671.97
1-2 年	65,563.85	30,305.83	10,484.95
2-3 年	18,662.41	2,630.28	5,150.00
3 年以上	2,948.28	3,779.49	1,753.03
小计	210,142.48	154,690.21	108,059.96

截至报告期末，公司账龄超过 1 年的应付账款金额为 87,174.54 万元，未支付的原因主要包括由于长期合作经双方协商一致延期支付或尚在项目质保期内

及未达到付款条件等。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司应付账款前五名情况如下表所示：

单位：万元

序号	供应商名称	余额	性质	账龄
1	深圳市亿特宝科技有限公司	8,976.78	货款	1 年以内, 1 至 2 年, 2 至 3 年
2	深圳市赛思信息技术有限公司	7,488.34	货款	1 年以内
3	深圳市创邦安科技有限公司	6,749.11	货款	1 年以内, 1 至 2 年
4	中国电信	6,701.20	工程款、货款	1 年以内, 1 至 2 年, 2 至 3 年
5	大同市政建设集团有限公司	6,284.07	工程款	2 至 3 年, 3 年以上
合计		36,199.50		

注：中国电信集团及其控制公司的金额合并计算并披露。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司应付账款前五名情况如下表所示：

单位：万元

序号	供应商名称	余额	性质	账龄
1	中国电信	7,634.55	工程款、货款	1 年以内, 1 至 2 年
2	杭州海康威视数字技术股份有限公司北京分公司	7,415.98	货款	1 年以内, 1 至 2 年
3	大同市政建设集团有限公司	6,384.07	工程款	1 至 2 年, 3 年以上
4	天地伟业技术有限公司	3,945.06	货款	1 年以内, 1 至 2 年
5	新智认知数据服务有限公司	3,267.24	货款	1 年以内
合计		25,379.66		

注：中国电信集团及其控制公司的金额合并计算并披露。

截至 2017 年 12 月 31 日，公司应付账款前五名情况如下表所示：

单位：万元

序号	供应商名称	余额	性质	账龄
1	大同市政建设集团有限公司	7,422.67	工程款	1 年以内, 2 至 3 年
2	杭州海康威视数字技术股份有限公司北京分公司	6,973.51	货款	1 年以内, 1 至 2 年
3	天地伟业技术有限公司	5,348.42	货款	1 年以内, 1 至 2 年
4	中国电信	4,158.25	工程款、货款	1 年以内, 1 至 2 年
5	广东蔚海移动发展有限公司	2,942.12	货款	1 年以内
合计		26,844.98	-	-

(3) 预收款项

报告期各期末，公司的预收款项明细如下表所示：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
货款	473.52	20.36	293.54	9.12	584.68	20.25
工程款	489.81	21.06	1,415.34	43.98	2,174.29	75.30
运维服务款	1,362.75	58.59	1,509.14	46.90	128.47	4.45
合计	2,326.08	100.00	3,218.02	100.00	2,887.44	100.00

截至 2019 年 12 月 31 日，公司预收款项前五名情况如下表所示：

单位：万元

序号	单位名称	与公司关联关系	金额	占比(%)
1	大同市公安局	非关联方	1,129.06	48.54
2	福建联美建设集团有限公司	非关联方	376.93	16.20
3	晋城市公安局	非关联方	124.55	5.35
4	太原市公安局小店分局	非关联方	92.50	3.98
5	福州市城投建筑有限公司	非关联方	42.16	1.81
	合计	-	1,765.20	75.89

截至 2018 年 12 月 31 日，公司预收款项前五名情况如下表所示：

单位：万元

序号	单位名称	与公司关联关系	金额	占比(%)
1	大同市公安局	非关联方	1,243.64	38.65
2	福建联美建设集团有限公司	非关联方	376.93	11.71
3	兰州富美电子科技有限公司	非关联方	327.12	10.17
4	晋城市公安局	非关联方	265.46	8.25
5	北京市公安局	非关联方	189.85	5.90
	合计	-	2,403.00	74.67

截至 2017 年 12 月 31 日，公司预收款项前五名情况如下表所示：

单位：万元

序号	单位名称	与公司关联关系	金额	占比(%)
----	------	---------	----	-------

序号	单位名称	与公司关联关系	金额	占比 (%)
1	福州建工(集团)总公司	非关联方	1,009.45	34.96
2	大同市公安局	非关联方	499.25	17.29
3	北京市公安局	非关联方	189.85	6.57
4	福建建工集团有限责任公司	非关联方	155.00	5.37
5	山西省人民防空办公室	非关联方	154.00	5.33
合计		-	2,007.55	69.53

报告期各期末,公司的预收款项余额分别为2,887.44万元、3,218.02万元和2,326.08万元,占流动负债总额的比例分别为1.55%、1.38%和0.71%,主要为公司向客户预收的货款、工程款和运维服务款。

公司预收款项主要为预收的安防视频监控系统集成项目客户的货款和工程款。公司报告期内业务处于快速发展期,业务拓展效果显著、收入大幅增加所致。公司所处的视频安防行业近五年保持高速发展,随着业务的开展,公司业务得到市场的认可、树立了品牌优势并且积累了丰富的系统集成经验。此外,公司注重研发,在安防监控、人工智能、大数据应用等领域拥有深厚的技术积累。

公司主要客户为公安局等政府机构和中国电信等国有企业,公司自政府机构、国有企业等客户预收款项的金额较小,公司一般在安防视频监控设备销售签收或者安防视频监控系统集成项目验收后向客户收取款项,因此,报告期内公司预收账款余额未随收入规模增长而增长。报告期内,公司预收款项整体呈下降趋势的主要原因为随着公司知名度的提高和市场拓展的需要,公司承接的涉及分期收款系统集成项目逐年增加,此类项目主要于验收合格交付后分年度收款,不存在预收款项的情况,因此报告期内各期末,预收款项余额总体呈下降趋势。

(4) 应付职工薪酬

报告期各期末,公司的应付职工薪酬余额情况如下表所示:

单位:万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
短期薪酬	3,068.39	2,647.37	1,397.01
离职后福利-设定提存计划	110.41	107.63	78.38
合计	3,178.80	2,755.00	1,475.39

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 1,475.39 万元、2,755.00 万元和 3,178.80 万元，占流动负债的比例分别为 0.79%、1.18% 和 0.97%，主要为员工工资、奖金、社会保险和住房公积金等。应付职工薪酬余额逐年增加，主要原因是公司计提的工会经费和职工教育经费逐年递增所致，应付职工薪酬不存在长期挂账的情形。

(5) 应交税费

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	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
增值税	18,779.15	64.98	9,530.64	57.77	7,504.09	43.45
企业所得税	9,075.02	31.40	6,384.56	38.70	7,700.66	44.59
代扣代缴个人所得税	58.21	0.20	67.58	0.41	69.84	0.40
城市维护建设税	481.30	1.67	169.36	1.03	911.21	5.28
教育费附加	206.22	0.71	72.58	0.44	437.84	2.54
地方教育费附加	137.48	0.48	48.39	0.29	280.88	1.63
其他	164.22	0.57	224.79	1.36	365.31	2.12
合计	28,901.59	100.00	16,497.90	100.00	17,269.83	100.00

报告期各期末，公司的应交税费余额分别为 17,269.83 万元、16,497.90 万元和 28,901.59 万元。公司应交税费主要为应交企业所得税和增值税，随着公司经营规模扩张，应交企业所得税余额和增值税余额呈上升趋势。

(6) 其他应付款

报告期各期末，公司的其他应付款明细情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
应付利息	-	-	369.99	18.36	-	-
代扣代缴款项	232.30	4.67	135.32	6.71	136.27	3.82

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
员工报销款	799.10	16.07	1,039.52	51.57	1,273.78	35.69
往来款	-	-	1.65	0.08	2,021.31	56.64
其他	780.39	15.69	469.15	23.28	137.32	3.85
暂借款	3,162.03	63.57	-	-	-	-
合计	4,973.82	100.00	2,015.63	100.00	3,568.67	100.00

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 3,568.67 万元、2,015.63 万元和 4,973.82 万元，占流动负债的比例分别为 1.92%、0.86% 和 1.51%，主要为公司的应付利息、应付其他单位的往来款、员工报销款以及代扣的员工个人应承担的社保、应付利息和公积金款项等。报告期各期内，其他应付款中往来款主要为公司与关联方的资金拆借款。

2018 年末，应付利息主要为公司银行借款计提的利息费用。

公司主要客户主要为各地公安局等政府机构以及电信运营商等国有企业，其付款流程较为复杂，周期较长，且部分项目为分期收款模式，导致公司经营活动的现金流入周期较长；并且公司在项目实施的过程中需要先行支付设备采购款、工程款、员工薪酬等款项，形成了金额较大的项目前期垫资。2019 年，公司向浙江宝盛建设集团有限公司及浙江中领建设有限公司拆借部分资金，以缓解公司资金压力。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司其他应付款前五名情况如下表所示：

单位：万元

序号	单位名称	与公司关联关系	性质	金额	占比 (%)
1	浙江中领建设有限公司	非关联方	暂借款	2,071.84	41.65
2	浙江宝盛建设集团有限公司	非关联方	暂借款	1,042.42	20.96
3	沈阳欧耐德科技有限公司	非关联方	其他	200.00	4.02
4	北京友朋致远科技有限公司	非关联方	其他	80.00	1.61
5	中化二建集团有限公司	非关联方	房租	71.03	1.43
	合计			3,465.29	69.67

截至 2018 年 12 月 31 日，公司其他应付款前五名情况如下表所示：

单位：万元

序号	单位名称	与公司关联关系	性质	金额	占比(%)
1	公安部第一研究所	非关联方	其他	59.35	3.61
2	珠海十字门中央商务区建设控股有限公司	非关联方	房租	37.50	2.28
3	刘英明	非关联方	员工报销款	28.20	1.71
4	张必汉	非关联方	员工报销款	23.95	1.46
5	曾勇	非关联方	员工报销款	23.00	1.40
合计				172.00	10.45

截至 2017 年 12 月 31 日，公司其他应付款前五名情况如下表所示：

单位：万元

序号	单位名称	与公司关联关系	性质	金额	占比(%)
1	北京中星微	关联方	往来款	1,809.91	50.72
2	珠海港信息技术股份有限公司	非关联方	往来款	207.49	5.81
3	袁卫华	非关联方	员工报销款	56.17	1.57
4	李松涛	非关联方	员工报销款	37.21	1.04
5	珠海十字门中央商务区建设控股有限公司	非关联方	代扣房租水电费	35.57	1.00
合计				2,146.35	60.14

(7) 一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司的一年内到期的非流动负债明细情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
1年内到期的长期借款	100.00	1.65	1,000.00	100.00	2,274.25	39.24
1年内到期的长期应付款	5,963.32	98.35	-	-	521.52	9.00
1年内到期的其他非流动负债	-	-	-	-	3,000.00	51.76
合计	6,063.32	100.00	1,000.00	100.00	5,795.77	100.00

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债余额分别为 5,795.77 万元、1,000.00 万元和 6,063.32 万元，占流动负债的比例分别为 3.11%、0.43%和 1.85%，

主要为公司一年内到期的长期借款、一年内到期的长期应付款和一年内到期的其他非流动负债。2017年末，公司一年内到期的其他非流动负债3,000.00万元为福州市人民政府给予福州中星的专项扶持基金无息借款一年内到期的金额，截至2018年末，福州中星已将专项扶持基金无息借款全额偿还给福州市人民政府。

截至2019年末，一年内到期的长期应付款系公司子公司中星智能与远东宏信、中关村科技租赁有限公司签署售后回租合同形成的期限为24个月的长期应付款项，初始金额分别为4,090.10和8,523.50万元，利率为9.94%和10.85%，截至2019年末，一年内到期的长期应付款余额为5,963.32万元。

(8) 其他流动负债

报告期各期末，公司的其他流动负债明细情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
待转销项税	29,580.25	21,563.98	19,725.57

报告期各期末，公司其他流动负债分别为19,725.57万元、21,563.98万元和29,580.25万元，占流动负债的比例分别为10.59%、9.22%和9.01%。公司其他流动负债均为待转销项税，公司待转销项税为分期收款销售方式下计提的应交增值税销项税金额。

3、非流动负债变动分析

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
长期借款	903.06	3.22	-	-	1,000.00	3.93
长期应付款	1,945.97	6.93	-	-	-	-
递延收益	25,231.21	89.85	26,309.33	100.00	24,445.23	96.07
非流动负债合计	28,080.24	100.00	26,309.33	100.00	25,445.23	100.00

报告期各期末，公司非流动负债分别为25,445.23万元、26,309.33万元和28,080.24万元，占负债总额的比例分别为12.02%、10.11%和7.88%。公司的非流动负债主要为递延收益。

(1) 长期借款

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
质押借款	-		274.25
抵押借款	-		-
保证借款	1,000.00	1,000.00	3,000.00
减：一年内到期的长期借款	100.00	1,000.00	2,274.25
未到期应付利息	3.06		
合计	903.06	-	1,000.00

公司长期借款主要为保证借款、抵押借款以及质押借款。

2017年末，公司保证借款余额3,000万元以及一年内到期的长期借款余额中的2,000万元为山西中天信为补充流动资金等用途向交通银行山西省分行借入的保证担保借款，山西中天信股东山西国信之关联方山西融资再担保提供保证担保；一年内到期的长期借款余额中的274.25万元为山西中天信融资租赁借款余额。

2018年末，公司长期借款中保证借款余额为1,000万元，其中一年内到期的长期借款余额为1,000万元。

2019年末，公司长期借款中保证借款余额为1,000.00万元，其中一年内到期的长期借款余额为900.00万元。该笔借款系广东中星为补充流动资金等用途向厦门国际银行股份有限公司珠海分行借入的保证借款，中星技术及中星智能为该笔贷款提供担保。

(2) 长期应付款

报告期各期末，公司的长期应付款明细如下表所示：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
固定资产售后回租	1,945.97	-	521.52
其中：未确认融资费用	-	-	12.45
减：一年内到期部分	-	-	521.52
合计	1,945.97	-	-

2019 年末，长期应付款主要为中星智能固定资产售后回租融资租赁形成的长期应付款。

2019 年 3 月 21 日，中星智能签订售后回租租赁合同，融资金额 38,000,000.00 元，租赁期 24 个月。中星智能以应收账款作为质押，同时本公司及广东中星电子提供连带责任担保。

2019 年 8 月 7 日，中星智能签订售后回租租赁合同，融资金额 80,000,000.00 元，租赁期 24 个月。中星智能以其对大同市公安局的《大同市公共安全视频监控项目购买服务协议》所产生的项目经营收益权及其应收款项作为质押，同时本公司提供连带责任担保。

(3) 递延收益

报告期各期末，公司的递延收益明细如下表所示：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
政府补助	25,231.21	26,309.33	24,445.23
合计	25,231.21	26,309.33	24,445.23

报告期各期末，公司递延收益余额分别为 24,445.23 万元、26,309.33 万元和 25,231.21 万元，占非流动负债总额的比例分别为 96.07%、100.00% 和 89.85%。报告期内，公司递延收益均为政府补助。

报告期各期末，公司递延收益明细如下：

单位：万元

政府补助	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
“星光中国芯物联网工程”项目配套资金	483.57	2,902.69	
吉林促进战略性新兴产业发展补助	-	33.02	
长春新区“长白慧谷”英才计划补助	1,000.00	600.00	
院士工作站补助	70.00	35.00	
SVAC 国家标准安防监控物联网芯片系统研发应用产业化	-	4.58	46.89
面向政企行业的运营级 SVAC 安防平台产业化	2,532.67	2,590.67	2,648.67
国标 SVAC 的星光级高清网络摄像机产业化	3,999.87	4,091.47	4,183.07

政府补助	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
省财政专项资助——安防科技产业园项目专项补助	7,500.00	7,500.00	7,500.00
省煤炭可持续发展金——安防科技产业园项目专项补助	7,500.00	7,500.00	7,500.00
SVAC 视频卡口大数据立体防空体系建设与应用	100.00	100.00	100.00
基于自主安防视频监控国家标准的数字多媒体应用处理器 SoC 芯片研发及产业化	575.00	700.00	825.00
国家核高基“高清晰度实时视频监控 SoC 研发及应用”	-		1,176.00
房租补贴	-	65.61	65.61
投资建设 SVAC 国家标准安防监控物联网系统研发中心	560.11	76.29	400.00
基于 SVAC2.0 标准的新一代高清监控摄像机研发	45.00	30.00	
安防视频监控物联网关键技术研发	100.00	80.00	
2018 年珠海市产业核心和关键技术攻关项目	200.00		
2019 年第一批智能制造专项资金	100.00	-	-
院士工作站第一年补助	60.00	-	-
院士工作站补助	35.00		
国家重点研发计划课题“泛在位置语义表达与位置服务方法研究”	20.00		
基于自主可控 NPU 的 SVAC 智能前端安防视频大数据平台研发与应用项目	100.00		
横琴新区 2018 年独角兽企业研发启动资金	200.00		
云南公共安全大数据战略咨询研究项目	50.00		
合计	25,231.21	26,309.33	24,445.23

（三）所有者权益构成分析

报告期各期末，公司的股东权益明细如下表所示：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
股本	36,000.00	36,000.00	36,000.00
资本公积	175,363.62	175,363.62	191,696.59
盈余公积	2,952.61	2,729.23	-
未分配利润	57,168.86	34,822.10	10,459.48
归属于母公司股东权益合计	271,485.08	248,914.95	238,156.07

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
少数股东权益	13,670.79	14,147.33	16,518.11
股东权益合计	285,155.87	263,062.29	254,674.19

1、股本

2015年12月8日，中星有限股东作出决定，同意中星有限注册资本由3,000.00万元增加至5,000.00万元。2017年10月20日，中星有限召开股东会并作出决议，同意中星有限注册资本由5,000.00万元增加至6,038.46万元。2017年12月1日，中星有限全体股东召开股份公司创立大会，一致同意以有限公司截至2017年10月31日经审计的净资产值1,617,328,521.06元为依据，折合为股份公司的股本33,120万股，注册资本为33,120万元，其余净资产计入股份公司资本公积金（股本溢价）。2017年12月21日，公司召开2017年第一次临时股东大会，会议决议将公司注册资本增加至36,000万元，由堆龙中星微、珠海翰盛分别以现金认购公司1,991.0376万股、888.9624万股。

2、资本公积

报告期各期末，公司资本公积情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
股本溢价	164,971.27	164,971.27	164,971.27
其他资本公积	10,392.35	10,392.35	26,725.32
其中：股份支付	24,431.12	24,431.12	24,431.12
其他	-14,038.77	-14,038.77	2,294.20
合计	175,363.62	175,363.62	191,696.59

2018年末资本公积较2017年减少16,332.97万元主要原因如下：

(1)公司2018年5月8日与山西国信签订股权转让协议购买其持有山西中天信的49%的股权（对应实际出资金额4,900.00万元），实际支付价款20,000.00万元，持股比例对应的账面净资产4,308.18万元，差额部分15,691.82万元冲减资本公积。(2)公司2018年5月17日与北京中星天使咨询有限公司签订股权转让协议购买其持有山西中天信的2%的股权（对应实际出资金额200.00万元），实际支付价款817.00万元，持股比例对应的账面净资产175.84万元，差额部分

641.16 万元冲减资本公积。

2017 年末资本公积较 2016 年末增加 154,602.39 万元，主要原因如下：（1）2017 年 10 月外部投资者深圳鼎晖、诸暨鼎晖、宁波久友、上海偕沣、新疆国新、宿迁久友、上海诚鼎、横琴粤科、横琴青鼎对公司溢价增资，以及 2017 年 12 月，堆龙中星微、珠海翰盛对公司溢价增资，增加资本公积 157,174.34 万元；（2）本公司以 2017 年 10 月 31 日为基准日，将有限公司改制为股份公司，原盈余公积、未分配利润全部计入资本公积然后进行折股，原盈余公积 7.85 万元、未分配利润 70.62 万元转入资本公积，资本公积转为股本金额 27,081.54 万元。（3）2017 年 12 月，公司进行了股权激励，员工持股平台珠海翰盛及实际控制人按照 9.06 元/股以现金认购 2,880 万股；增资价格与最近一次外部投资者入股价格差额影响计入其他资本公积；故其他资本公积 2017 年较 2016 年增加 24,431.12 万元。资本公积中其他资本公积 1,004.50 万元系 2016 年同一控制下合并中星电子，公司按持有比例享有的中星电子账面的其他资本公积（政府投入）。

3、未分配利润

报告期内，公司各期末的未分配利润及变化情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
上年年末余额	34,822.10	10,459.48	-1,198.40
加：年初未分配利润调整		-	-
同一控制下企业合并		-	-
调整后本年年初余额	34,822.10	10,459.48	-1,198.40
加：本期归属于母公司所有者的净利润	22,570.13	27,091.85	11,736.35
减：提取法定盈余公积	223.38	2,729.23	7.85
应付普通股股利		-	
净资产折股		-	70.62
期末未分配利润	57,168.86	34,822.10	10,459.48

（四）偿债能力分析

1、公司主要偿债能力指标

报告期内，本公司的偿债能力表现良好，主要源于公司良好的经营状况和较

好的财务管理。与本公司偿债能力相关的主要财务指标如下表所示：

财务指标	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
资产负债率（合并）（%）	55.55	49.73	45.39
资产负债率（母公司）（%）	8.40	5.96	9.84
流动比率（倍）	1.07	1.20	1.44
速动比率（倍）	1.03	1.10	1.37
财务指标	2019 年度	2018 年度	2017 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	28,963.53	36,166.79	26,458.95
利息保障倍数（倍）	15.28	30.16	16.76
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	-0.79	-0.64	-2.06

注：上述指标的计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产 / 流动负债；
- 2、速动比率=（流动资产-存货） / 流动负债；
- 3、资产负债率=负债总额 / 资产总额×100%；
- 4、息税折旧摊销前利润=净利润+利息费用（指记入财务费用的利息支出，含票据贴现的利息支出）+所得税+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销；
- 5、利息保障倍数=（利润总额+利息支出） / 利息支出（利息支出包括记入财务费用的利息支出、资本化的借款利息支出、票据贴现的利息支出）；

报告期内，公司流动比率和速动比率呈下降趋势，主要系公司客户大多为政府部门，回款周期较长，与此同时公司与供应商协商延长了付款周期，由此综合导致公司流动比率和速动比率下降。

报告期内，公司的利息保障倍数呈下降趋势，主要由于为满足业务扩张的需要，公司主动加大对银行融资的规模，相应地利息支出大幅增长所致。

2、与同行业上市公司的比较情况

（1）流动比率及速动比率

项目	证券代码	证券简称	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动比率 （倍）	002236.SZ	大华股份	1.83	1.69	1.77
	600728.SH	佳都科技	1.71	1.97	1.70
	300098.SZ	高新兴	1.57	1.79	1.95
	300212.SZ	易华录	1.37	1.73	1.74
	平均数		1.62	1.80	1.79

项目	证券代码	证券简称	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
	中位数		1.64	1.76	1.76
	本公司		1.07	1.20	1.44

注 1：流动比率=流动资产 / 流动负债；

注 2：数据来源：Wind。

项目	证券代码	证券简称	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
速动比率 (倍)	002236.SZ	大华股份	1.53	1.45	1.49
	600728.SH	佳都科技	1.19	1.42	0.98
	300098.SZ	高新兴	1.33	1.54	1.55
	300212.SZ	易华录	0.69	0.93	0.68
	平均数		1.18	1.34	1.18
	中位数		1.26	1.44	1.24
	本公司		1.03	1.10	1.37

注 1：速动比率=（流动资产-存货） / 流动负债；

注 2：数据来源：Wind。

除 2017 年末速动比率外，报告期内公司的流动比率和速动比率均低于同行业可比上市公司的平均数及中位数，造成差异的主要原因在于上市公司股权融资能力较强，佳都科技近年通过定向增发进行了股权融资，增加了流动资产，公司的资金主要来源于自身经营积累，资产规模偏小且起步较晚。

（2）资产负债率与利息保障倍数

单位：%

项目	证券代码	证券简称	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
资产负债率 (合并)	002236.SZ	大华股份	45.96	51.03	50.34
	600728.SH	佳都科技	49.86	51.46	47.59
	300098.SZ	高新兴	42.00	31.99	31.57
	300212.SZ	易华录	69.79	65.57	64.09
	平均数		51.90	50.01	48.40
	中位数		47.91	51.25	48.97
	本公司		55.55	49.73	45.39

注 1：资产负债率=负债总额 / 资产总额×100%；

注 2：数据来源：Wind。

报告期内，公司资产负债率较为稳定，与同行业上市公司资产负债率不存在较大差异。公司本次发行并上市后，募集资金的到位预计将使资产负债率进一步下降。

项目	证券代码	证券简称	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
利息保障倍数	002236.SZ	大华股份	27.18	25.25	37.05
	600728.SH	佳都科技	22.30	50.04	83.99
	300098.SZ	高新兴	-128.23	110.67	490.78
	300212.SZ	易华录	3.16	3.52	3.47
	平均数		-18.90	47.37	153.82
	中位数		12.73	37.65	60.52
	本公司		15.28	30.16	16.76

注 1：利息保障倍数 = (利润总额 + 利息支出) / 利息支出 (利息支出包括计入财务费用的利息支出、资本化的借款利息支出、票据贴现的利息支出)；

注 2：数据来源：Wind。

2017 年至 2019 年，公司的利息保障倍数高于同行业上市公司中位数，且整体呈上升趋势，具有持续稳定的利息支付能力及较好的偿债保障。

截止 2019 年末，公司的主要负债结构如下：

项目	金额 (万元)	比例 (%)
短期借款	38,056.67	10.68
应付票据	5,125.22	1.44
应付账款	210,142.48	58.96
预收款项	2,326.08	0.65
应付职工薪酬	3,178.80	0.89
应交税费	28,901.59	8.11
其他应付款	4,973.82	1.40
一年内到期的非流动负债	6,063.32	1.70
其他流动负债	29,580.25	8.30
流动负债合计	328,348.24	92.12
长期借款	903.06	0.25
长期应付款	1,945.97	0.55

项目	金额（万元）	比例（%）
递延收益	25,231.21	7.08
非流动负债合计	28,080.24	7.88
负债合计	356,428.47	100.00

公司的主要负债为短期借款、应付票据、应付账款、应交税费、一年内到期的非流动负债、长期借款和长期应付款等，上述支出合计 291,138.30 万元，占负债总额的 81.69%。其他负债科目中，递延收益、预收账款未来均不涉及现金偿还；其他流动负债主要为分期收款销售方式下计提的应交增值税销项税，通过公司其他流动资产中待抵扣进项税和未到票进项税的抵消，未来实际负担的税金支出金额较低，上述科目金额合计 65,290.17 万元，占负债总额的 18.31%。

公司流动资产中的主要偿债来源为货币资金、应收票据及应收账款、其他应收款和一年内到期的非流动资产等，上述资金来源合计 298,356.36 万元，高于未来的偿债支出总额。同时，公司取得了部分银行的综合授信额度，以及存货的变现、应收款项质押借款等多种融资途径，因此公司不存在较大的偿债压力。

（五）资产周转能力分析

1、公司资产周转能力指标

报告期内，公司应收账款周转率、存货周转率指标如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率（次）	1.05	1.26	2.17
存货周转率（次）	7.07	6.59	4.37

报告期内，公司应收账款周转率较低，主要原因为公司行业的最终用户主要为政府和大型企业单位，这些用户在项目立项、资金安排等方面均有严格的流程管理制度，付款周期较长。

2、与同行业上市公司的比较

（1）应收账款周转率

项目	证券代码	证券简称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
----	------	------	---------	---------	---------

项目	证券代码	证券简称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款 周转率 (次)	002236.SZ	大华股份	2.23	2.67	2.74
	600728.SH	佳都科技	2.43	3.13	4.08
	300098.SZ	高新兴	1.51	2.60	2.69
	300212.SZ	易华录	1.22	1.47	2.79
	平均数		1.85	2.47	3.08
	中位数		1.87	2.64	2.77
	本公司		1.05	1.26	2.17

注：数据来源 Wind。

报告期内，公司应收账款周转率低于同行业可比公司，主要是由于公司从事安防集成业务，客户主要为公安机关等政府机构、电信运营商等国有企业，且部分客户采取分期付款购买服务方式，导致公司应收款项回款周期相对较长。

(2) 存货周转率

项目	证券代码	证券简称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
存货周转率 (次)	002236.SZ	大华股份	4.48	5.09	4.65
	600728.SH	佳都科技	2.26	2.11	2.10
	300098.SZ	高新兴	3.03	3.12	2.34
	300212.SZ	易华录	0.57	0.46	0.56
	可比上市公司平均		2.59	2.70	2.41
	中位数		2.64	2.62	2.22
	本公司		7.07	6.59	4.37

注：数据来源：Wind。

报告期内，公司存货周转率高于同行业可比公司平均值，公司存货管理能力较强。

十三、现金流量分析

报告期内，本公司的现金流量主要情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额	-28,580.54	-23,190.84	-74,224.24
投资活动产生的现金流量净额	-827.90	-653.66	-33,285.79
筹资活动产生的现金流量净额	14,905.55	-27,926.98	151,682.23

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
现金及现金等价物净增加额	-14,502.89	-51,771.48	44,172.21
期末现金及现金等价物余额	10,493.58	24,996.47	76,767.95

(一) 经营活动产生的现金流量分析

1、公司经营活动产生的现金流量情况

报告期内，公司的经营活动现金流量如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	79,557.65	119,319.51	46,208.46
收到的税费返还	-	407.17	265.52
收到其他与经营活动有关的现金	11,471.32	18,718.55	4,876.98
经营活动现金流入小计	91,028.98	138,445.23	51,350.97
购买商品、接受劳务支付的现金	69,494.15	96,450.85	81,643.78
支付给职工以及为职工支付的现金	21,231.28	16,427.04	13,392.49
支付的各项税费	6,498.94	28,973.07	16,612.03
支付其他与经营活动有关的现金	22,385.16	19,785.11	13,926.90
经营活动现金流出小计	119,609.52	161,636.07	125,575.20
经营活动产生的现金流量净额	-28,580.54	-23,190.84	-74,224.24

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-74,224.24 万元、-23,190.84 万元和-28,580.54 万元。

2019 年，公司经营活动产生的现金流量净额为负的主要原因为公司从事安防集成业务，客户主要为公安机关等政府机构、电信运营商等国有企业，上述客户通常采取预算管理和产品集中采购制度，结算付款一般在下半年，在一定程度上造成 2019 年经营活动现金流量净额仍为负值。

2018 年，公司销售商品、提供劳务收到现金 119,319.51 万元，经营活动现金流较 2017 年明显好转。经营活动现金流改善的主要原因为山西省太原市公安局、湘潭智城联合信息科技有限公司和河北省保定市公安局等主要客户于 2018 年回款较多；但由于公司在 2018 年缴纳了各项税费 28,973.07 万元，导致经营活动现金流量净额仍为负值。

2017 年公司经营活动产生的现金流量净额为负的主要原因为随着公司业务规模的扩大，公司承接大项目的数量增加，2017 年度执行的大同市公共安全视频监控全覆盖项目、靖江市“智慧安防”系统采购等项目均为分期收款销售模式，销售收现较少；同时安防视频监控系统集成项目数量的增加和合同金额的增大导致公司在客户最终验收前需要垫付更多的资金，因此 2017 年公司经营活动产生的现金流量净额为负数。

公司报告期内收到其他与经营活动有关的现金分别为 4,876.98 万元、18,718.55 万元和 11,471.32 万元，主要为收到的政府补助和保证金等。公司报告期内支付其他与经营活动有关的现金分别为 13,926.90 万元、19,785.11 万元和 22,385.16 万元，主要包括支付的保证金、往来款以及付现费用等。

报告期内，公司经营活动现金流量净额持续为负，主要原因为公司开展安防集成业务，由于安防集成项目的回款较慢，项目建设需要公司先行垫付采购款项，从而导致销售回款现金流入的时点与采购付款现金流出的时点不匹配。开展此类安防集成业务对公司资金的占用金额较大，同时公司业务规模处于持续增加的状态，需要持续投入资金，导致公司经营活动现金流量净额持续为负。截至目前，公司整体信用状况良好，随着未来安防项目的集中回款和收入规模增速的放缓，公司预计能够产生经营活动现金净现金流入；同时公司与中国建设银行、中国银行、浦东发展银行等金融机构保持了良好的合作关系，取得金融机构贷款支持，获得较高的银行授信额度，具有较强的融资能力，能及时满足公司对资金的需求。综上所述，报告期内公司经营活动产生的现金流量净额均为负不会对公司的持续经营能力产生较大影响。

如果未来公司经营活动现金流量净额持续为负，公司为满足业务拓展的需求，将继续通过银行借款填补资金缺口，将导致公司资产负债率的进一步上升，公司偿债能力降低，公司取得银行借款的成本和难度上升，将对公司进一步扩大经营规模带来不利影响。

2、与同期净利润差异较大的原因分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-74,224.24 万元、

-23,190.84 万元和-28,580.54 万元，公司各期净利润高于经营活动现金流量净额分别为 87,933.64 万元、51,560.71 万元和 50,576.12 万元。

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
净利润	21,995.58	28,369.87	13,709.40
经营活动现金流量净额	-28,580.54	-23,190.84	-74,224.24
差异	50,576.12	51,560.71	87,933.64

公司的净利润与经营活动现金流的差异主要体现为利润表中非经营活动及非现金支出项目的调整，各调整项分类如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
净利润	21,995.58	28,369.87	13,709.40
折旧、摊销等非现金支出	2,442.68	2,356.83	2,723.21
经营性往来项目 (含资产减值准备)	-64,451.60	-40,260.69	-154,246.03
存货 (含资产减值准备)	11,729.30	-13,435.40	35,772.70
股份支付	-	-	24,431.12
投资及筹资活动影响	2,594.87	1,688.78	1,133.02
所得税影响	-2,891.38	-1,910.23	2,252.33
经营活动现金流量净额	-28,580.54	-23,190.84	-74,224.24

根据上表显示，公司净利润与经营活动现金流量净额差异产生的主要因素为经营性往来项目、存货、股份支付的影响，折旧、摊销等非现金支出和投资、筹资活动对净利润的调节金额较为稳定，影响较小。

经营性往来项目的调整体现了客户或供应商与公司资金往来的占用关系，主要核算科目包括应收票据及应收账款、长期应收款、应付账款等。报告期内，公司经营性往来项目调节金额分别为-154,246.03 万元、-40,260.69 万元和-64,451.60 万元，说明公司的资金被占用，该类型金额的持续增加是公司经营活动现金流量净额低于净利润的最主要原因。

存货的调整体现了公司不同年份之间因存货余额的变动形成公司资金的占

用或收回，报告期内公司存货调节金额分别为 35,772.70 万元、-13,435.40 万元和 11,729.30 万元，2017 年公司因结转营业收入导致存货期末余额较上年末大幅减少 3.57 亿元，存货降低导致对公司的资金占用大幅减少。

2017 年 12 月，公司实施股权激励确认股份支付费用 24,431.12 万元，该非经常性费用支出不涉及现金收付，因此在净利润水平上调增 24,431.12 万元至 2017 年度经营活动现金流净额。

综上，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润之间的差异主要为经营性应收项目、经营性应付项目的变动以及存货的变动所致，经营活动现金流量净额与公司经营的实际情况相匹配。

3、与同行业可比公司的比较分析

选取安防集成类业务占比较高的同行业可比上市公司与公司同期的经营活动现金流量净额、营业占比和净利润占比情况进行比较，具体情况及分析如下：

单位：万元

指标	公司	2019 年	2018 年	2017 年	2017-2019 年累计
经营活动现金流量净额	大华股份	160,060.43	95,531.60	91,423.14	347,015.17
	佳都科技	3,425.50	17,382.38	-20,672.45	135.43
	高新兴	-19,177.68	-15,502.53	11,262.94	-23,417.27
	易华录	23,084.12	-38,108.50	-46,557.80	-61,582.18
	汉邦高科	-920.24	7,896.80	-20,331.76	-13,355.20
	东方网力	-57,341.59	1,023.57	8,882.73	-47,435.29
	英飞拓	-83,036.93	-29,592.30	-2,859.23	-115,488.46
	发行人	-28,580.54	-23,190.84	-74,224.24	-125,995.62
营收占比	大华股份	6.12%	4.04%	4.85%	5.05%
	佳都科技	0.68%	3.71%	-4.79%	0.01%
	高新兴	-7.12%	-4.35%	5.03%	-2.76%
	易华录	6.17%	-12.89%	-15.55%	-6.35%
	汉邦高科	-1.79%	15.01%	-29.44%	-7.71%
	东方网力	-158.39%	0.46%	4.79%	-10.63%
	英飞拓	-17.48%	-6.93%	-0.98%	-9.68%

	平均值	-24.54%	-0.14%	-5.16%	-4.58%
	发行人	-14.33%	-13.06%	-38.20%	-22.05%
净利润占比	大华股份	50.64%	36.82%	38.47%	42.67%
	佳都科技	5.03%	66.33%	-95.90%	0.12%
	高新兴	16.28%	-28.35%	28.15%	101.40%
	易华录	55.24%	-106.52%	-169.80%	-58.66%
	汉邦高科	1.77%	718.77%	-427.69%	28.99%
	东方网力	18.06%	3.26%	23.40%	19.12%
	英飞拓	-1135.25%	-211.90%	-22.51%	-339.84%
	平均值	-141.17%	68.34%	-89.41%	-29.46%
	发行人	-129.94%	-81.74%	-541.41%	-196.64%

上市公司中，大华股份最近三年的经营活动现金流净额持续为正数，三年累计为 347,015.17 万元，大华股份行业领先地位显著，且产品类销售收入占比较高，因此经营活动现金流情况及营业收入、净利润占比均较高。

东方网力、高新兴、佳都科技、汉邦高科、易华录最近三年的经营现金流净额有正有负，仅佳都科技三年累计为正数，金额为 135.43 万元；东方网力、高新兴、汉邦高科、易华录三年累计金额分别为-47,435.29 万元、-23,417.27 万元、-13,355.20 万元和-61,582.18 万元，营业收入占比分别为-10.63%、-2.76%、-7.71%和-6.35%，呈资金净流出。

英飞拓最近三年的经营现金流净额持续为负数，三年累计金额为-115,488.46 万元，营业收入占比分别为-9.68%，销售回款周期较长形成对公司资金的大幅占用。

大华股份的主要收入来源为智慧物联解决方案和视频监控核心产品的销售，其中解决方案业务占比约为 50%，视频监控核心产品业务占比约为 40%，产品销售回款周期较短，经营活动现金流情况良好。高新兴、佳都科技、易华录、汉邦高科、东方网力、英飞拓与发行人业务较为相似，安防集成业务收入占比较高，其中高新兴、佳都科技通过 PPP 项目方式参与全国多地方的智慧城市项目，易华录通过 PPP 项目方式参与智能交通业务及公共安全业务，汉邦高科集成解决方案业务收入及长账龄客户逐年增加，上述业务特点表现为客户收款周期长及应

收账款、长期应收款占比高，发行人先行垫资采购设备完成项目导致经营活动现金流较为紧张，因此发行人的经营活动现金流状况与同行业可比上市公司不存在重大差异。

发行人现金流量比例较低，主要由于发行人较上述可比公司的营业收入及净利润规模偏小，安防集成业务对于发行人的垫资影响较大，且由于 2017 年确认了 24,431.12 万元的股份支付费用，进一步加剧了对经营现金流金额占净利润比例的影响。

（二）投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司的投资活动现金流量如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	1.40	0.27
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	-	-	369.56
投资活动现金流入小计	-	1.40	369.83
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	227.90	655.06	482.02
投资支付的现金	-	-	28,173.60
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	600.00	-	5,000.00
投资活动现金流出小计	827.90	655.06	33,655.62
投资活动产生的现金流量净额	-827.90	-653.66	-33,285.79

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-33,285.79 万元、-653.66 万元和-827.90 万元。报告期内公司投资活动现金流量净额均为负，主要原因是随着业务规模的增大；公司 2017 年因业务发展需要参与湘潭市新型智慧城市建设项目，向项目公司投资 28,173.60 万元。

（三）筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司的筹资活动现金流量如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
吸收投资收到的现金	98.00	835.23	161,392.80
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	98.00	835.23	300.00
取得借款收到的现金	41,844.00	24,798.80	25,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	26,000.00	220.80	-
筹资活动现金流入小计	67,942.00	25,854.83	186,392.80
偿还债务支付的现金	28,153.37	22,536.48	11,675.75
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,980.81	704.10	1,692.57
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	22,902.27	30,541.23	21,342.25
筹资活动现金流出小计	53,036.45	53,781.81	34,710.57
筹资活动产生的现金流量净额	14,905.55	-27,926.98	151,682.23

报告期内，公司筹资活动现金流量净额分别为 151,682.23 万元、-27,926.98 万元和 14,905.55 万元。2017 年公司筹资活动现金流量净额较大的主要原因为公司通过增加银行借款及增资扩股等方式筹集资金较多；2018 年公司筹资活动现金流量净额较大的主要原因为公司支付其他与筹资活动有关的现金中，包含一笔收购山西中天信少数股东股权支付现金 20,817.00 万元。2019 年，公司筹资活动现金流主要为取得借款收到的现金 41,844.00 万元。

2019 年现金流量表中，公司收到、支付其他与筹资活动相关的资金中非关联方往来为公司因补充流动资金向非关联方拆借的期限为一个月的款项，金额为 1.15 亿元，拆借款项到期后已经归还；此外，公司因项目建设预收客户款项 0.3 亿元，由于项目延期实施，经双方协商一致，公司应参照市场资金利率情况支付相应的资金占用费。公司将上述预收款项及资金占用费计入其他与筹资活动相关的资金往来。公司建立了完善的财务内控制度，上述资金拆借履行了内部审批程序，不存在违反相关法律法规的情况。

其他与筹资活动有关的现金为公司售后租回融资租赁业务相关的资金往来。

公司与售后租回业务对手方不存在关联关系，且对方均为市场化专业融资租赁公司，融资利率略高于同期公司取得银行贷款利率，符合市场行情，与同行业可比上市公司同期融资租赁借款利率相比，不存在显著差异，租赁成本公允。

（四）不涉及现金收支的重大投资和筹资活动

报告期内，公司不存在不涉及现金收支的重大投资和筹资活动。

（五）未来可预见的重大资本性支出分析

截止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”。

十四、募集资金摊薄即期回报及应对措施

为落实《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）和《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号）的相关要求，公司分析了首次公开发行股票对即期回报可能造成的影响，并结合公司实际情况，提出了填补即期回报的具体措施。有关情况具体如下：

（一）每股收益的变动趋势

1、主要假设和说明

以下假设仅为测算本次发行对公司即期回报的影响，不代表对公司2020年经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测。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。

（1）假设宏观经济环境及公司所处行业未发生重大不利变化；

（2）假设本次发行于2020年9月末完成，该完成时间仅为公司假设，最终时间以经中国证监会核准并实际发行完成时间为准；

（3）假设本次发行数量为12,000万股，不考虑其他可能导致公司股本变动

的因素，本次发行完成后公司总股本将增至 48,000 万股，该发行股数以经证监会核准并实际发行的股份数量为准；

(4) 公司 2019 年度扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 16,054.01 万元；分别假设公司 2020 年度扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润与 2019 年度持平、增长 10% 以及降低 10% 的情况下进行测算。该假设仅为测算本次发行对公司即期回报的影响，不代表对公司 2020 年经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测；

(5) 不考虑本次发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等的影响。

2、测算结果

项目	2019.12.31/ 2019 年度	2020.12.31/2020 年度（假设） 2020 年度	
		发行前	发行后
总股本（万股）	36,000	36,000	48,000
预计发行完成月份	2020 年 9 月		
假设 1：扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润保持不变			
扣除非经常性损益后的归属于 母公司股东的净利润（万元）	16,054.01	16,054.01	16,054.01
基本每股收益（元/股）	0.45	0.45	0.41
稀释每股收益（元/股）	0.45	0.45	0.41
假设 2：扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润增长 10%			
扣除非经常性损益后的归属于 母公司股东的净利润（万元）	16,054.01	17,659.41	17,659.41
基本每股收益（元/股）	0.45	0.49	0.45
稀释每股收益（元/股）	0.45	0.49	0.45
假设 3：扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润下降 10%			
扣除非经常性损益后的归属于 母公司股东的净利润（万元）	16,054.01	14,448.61	14,448.61
基本每股收益（元/股）	0.45	0.40	0.37
稀释每股收益（元/股）	0.45	0.40	0.37

公司本次发行募集资金到位当年，股本将有所增长，但由于募集资金产生效益需要一定时间，短期内公司的营业收入和净利润可能难以实现同步增长，公司

每股收益在发行后的一定期间内将可能被摊薄。

（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详见本招股说明书“第九节 募集资金运用”相关内容。

（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

1、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

公司本次募集资金投资项目符合公司主营业务的发展现状和行业发展趋势，募集资金规模与公司现有的生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应，系公司围绕主营业务进行的拓展和升级，将大幅增强公司的持续盈利能力和市场竞争力。

2、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

（1）人员储备

公司拥有专业化、多元化的管理团队，核心管理人员在安防视频监控领域积累了深厚的专业知识和丰富的实践经验，在市场方向和技术路线判断等方面有较强的前瞻性。

（2）技术储备

公司成立以来一直专注于安防视频监控产品和系统的研发、生产和销售，凭借前瞻性的技术研发投入和大量项目实践，公司已逐步形成我国安防视频监控产品的创新技术平台。公司拥有经验丰富的研发团队，在北京、上海、太原、珠海等人才聚集城市拥有研发中心，在安防监控、人工智能、大数据应用等领域均有深厚的技术积累。公司经过多年发展，已拥有自主知识产权的安防核心技术，具有优秀的研发能力，形成 400 多项已授权专利，专利技术全面覆盖安防视频监控业务各个环节。

（3）市场储备

公司在安防行业多年的项目实施运作维护经验成为项目投标的优势。公司依托于 SVAC 标准为“天网”提供核心技术和解决方案，已在山西、河北、广东等省展开试点示范项目，取得了市场先发地位。上述项目的顺利实施对于后续承接大中型项目具有良好的示范效应。除此之外，公司在全国 30 多个省市建立子公司、分公司或办事处，可为全国各行业客户提供全方位的安防监控自主软硬件产品、智慧安防解决方案、系统集成和技术服务。

随着国家政策持续支持平安城市和智慧城市的建设，以及政府、企业、机关、城市、社区配合国家安全工作部署，国内安防市场将持续快速发展。同时，安防产业涉及平安城市、智慧城市、智能交通、教育、商业地产、园区监控等多个行业领域，业务未来具有充足的市场空间。

（四）发行人应对本次发行摊薄即期回报采取的措施及承诺

公司应对本次发行摊薄即期回报拟采取的具体措施及相关承诺事项，该等承诺事项内容详见“附表五 与投资者保护相关的承诺”之“四、填补被摊薄即期回报的措施及承诺”的相关内容。

十五、滚存利润的分配安排

经公司 2018 年第二次临时股东大会审议通过，本次公开发行前滚存的未分配利润在公司股票公开发行后由新老股东按持股比例共享。

第九节 募集资金运用

一、本次募集资金投资项目情况

(一) 募集资金投资项目基本情况

经本公司第一届董事会第四次会议及 2018 年第二次临时股东大会审议批准,公司本次发行募集资金扣除发行费用后,按重要性原则依次投资于以下项目:

序号	项目名称	总投资额 (万元)	拟投入募 集资金(万 元)	备案情况	环评情况	建设期
1	基于 SVAC2.0 标准的新一代智能视频监控产品产业化项目	35,134.47	35,134.47	晋综示审备案 [2018]37 号	综改环审表 [2018]39 号	3 年
2	基于大数据和人工智能的视频云平台项目	26,940.40	26,940.40	珠海市横琴新区发展改革局 (2020-440402-65-03-036492)	-	3 年
3	研发中心改建扩建项目	8,022.62	8,022.62	珠海市横琴新区发展改革局 (2020-440402-65-03-036503)	-	2 年
4	营销网络建设项目	15,888.77	15,888.77	珠海市横琴新区发展改革局 (2020-440400-65-03-036513)	-	2 年
5	补充流动资金	50,000.00	50,000.00	-	-	-
合计		135,986.26	135,986.26	-	-	-

在本次发行募集资金到位前,公司将根据项目进度实际情况以自筹资金先行解决,待募集资金到位后,再进行置换。若本次发行实际募集资金金额小于上述项目募集资金拟投入金额,不足部分将由公司自筹解决,保证项目顺利实施。

(二) 募集资金专户存储安排

根据本公司制定的《募集资金管理规定》,公司募集资金实行募集资金专项账户存储制度,将存放于董事会决定的专户集中管理,专户不得存放非募集资金或用作其它用途。公司将在募集资金到位后一个月内与保荐机构、存放募集资金

的商业银行签订三方监管协议,按照中国证监会和深圳证券交易所的相关规定进行募集资金的使用和管理。

(三) 募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理等法律、法规和规章的规定

2018年6月13日,太原市环境保护局山西转型综合改革示范区分局出具《关于基于SVAC2.0标准的新一代智能视频监控产品产业化项目环境影响报告表的批复》(综改环审表[2018]39号)。

除“基于SVAC2.0标准的新一代智能视频监控产品产业化项目”以外,本次募集资金投资项目“基于大数据和人工智能的视频云平台项目”、“研发中心改建扩建项目”、“营销网络建设项目”和“补充流动资金”不属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》(中华人民共和国环境保护部令第44号)中规定的项目,实施过程不涉及对环境可能造成重大影响的因素,无需办理环境影响评价审批手续。

(四) 募集资金投资项目不新增同业竞争且对发行人独立性不产生不利影响

公司本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务展开,实施后不会导致公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他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。

(五) 募集资金投资项目对发行人主营业务发展的贡献

公司本次募集资金投资项目均围绕现有主营业务开展,有利于发能力、生产能力、营销能力,提升公司整体市场竞争力,从而提高公司未来的盈利能力。

(六) 募集资金投资项目对发行人未来经营战略的影响

发行人募集资金将用于完善研发体系、改善现有研发环境、强化基础性技术,推动公司研发成果转化的需要,完善视频监控产业链,为政府、公安等用户实现从网络监控向智能监控的迁移,扩大公司在平安城市、雪亮工程和智慧城市的市场份额,带动公司收入和利润的不断增长,为公司成为国内安防视频监控行业的

领导者的战略目标打下基础。

（七）募集资金投资项目对发行人业务创新创造创意性的支持作用

发行人募集资金投资项目有利于增强发行人在 SVAC 标准的硬件产品和集成服务方面的研发投入，根据市场发展和客户不断变化的需求，加强科技创新能力，继续在 SVAC 算法、人工智能、大数据、可视物联网、时空大数据等核心技术领域取得创新性突破，形成科技创新促进业务发展，业务发展反哺科技创新的良好创新性发展业务模式。

二、募集资金运用的可行性分析

（一）董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见

公司本次募集资金投资项目均围绕现有主营业务开展，符合国家产业政策的导向，募集资金投资项目的实施是稳步推进公司发展战略的重要举措，有利于完善公司产业链，提高技术研发能力和项目承接能力，扩大公司业务规模和增强持续盈利能力，从而进一步增强公司的市场竞争力。

公司募集资金投资项目具有必要性和可行性，投资金额与公司现有生产经营规模和财务状况等相适应。公司具备募集资金投资项目顺利实施所需的人员、技术、经验等方面的储备。募集资金投资项目的可行性具体内容详见本节“三、募集资金投资项目具体方案”。

（二）募集资金数额和投资项目与企业现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应的依据

公司本次募集资金投资项目符合公司主营业务的发展现状和行业发展趋势，募集资金规模与公司现有的生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应，系公司围绕主营业务进行的拓展和升级，将大幅增强公司的持续盈利能力和市场竞争力。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司资产总额为 641,584.34 万元，净资产为 285,155.87 万元，公司在日常的经营业务中已实施了众多较大规模的安防类项目，具备管理较大规模资产及投资项目的经验和能力。近年来，公司业务规模迅速扩

大，服务链条不断延伸，新技术的发展日新月异，客户的需求也在不断提高，都对公司的资产规模和产业链的完善提出了更高的要求，公司迫切需要通过项目的实施提高经营规模，为未来的发展做好资源储备。因此，本次募集资金投资数额和项目与公司现有生产经营规模是相适应的。

2017年、2018年和2019年，公司营业收入分别为194,312.60万元、177,626.22万元和199,464.39万元，净利润分别为13,709.40万元、28,369.87万元和21,995.58万元，公司的盈利能力较强，收入规模和利润水平逐年提高。本次募集资金到位后，随着项目的达产，预计公司盈利能力将进一步增强。因此，公司经营状况良好，现有的财务状况和经营成果能够有效支持募集资金投资项目的建设 and 实施，从而进一步提高公司整体的盈利能力并改善公司的财务状况。

公司具备项目实施必备的核心技术，包括SVAC技术解决方案与核心算法、视频图像处理技术、视频监控系统信息安全提升解决方案、视频智能分析解决方案、视频物联网解决方案、嵌入式设备软件架构及解决方案、视音频数据存储技术、网络传输和控制技术、人工智能深度学习技术、大数据处理与分析技术等核心技术，以及丰富的项目实施经验，这些为公司顺利实施项目奠定了良好的基础。

目前，公司已经建立起了较为完善的内部管理体制和法人治理结构，能够与公司现有的营业模式和业务规模相适应，并将不断得以完善和健全。同时，公司管理团队具有较强的经营管理能力，具备充分的专业背景和丰富的管理经验，可保证募集资金投资项目的顺利实施。本次公开发行并上市完成后，公司将严格按照上市公司要求规范运作，进一步完善内部管理体制和法人治理结构，以更好地适应公司业务发展的需要和资本市场的要求。因此，本次募集资金数额和投资项目与公司管理能力相适应。

综上所述，公司董事会认为，本次募集资金数额和投资项目与公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应，公司现有资源能够保证募集资金投资项目的顺利实施，防范和控制投资风险，提高募集资金使用效益。

三、募集资金投资项目具体方案

（一）基于 SVAC2.0 标准的新一代智能视频监控产品产业化项目

1、项目概况

本项目将在公司研发中心所进行的基础性、前瞻性研究基础上，针对 SVAC 产品和系统在已有市场应用中反馈的新需求，开发基于 SVAC2.0 标准的新一代智能监控产品，并实现产业化。该项目将在山西中天信新建一条基于 SVAC2.0 标准的新一代智能视频监控产品生产线，并配套相关的附属设施，推动新一代智能视频监控产品产业化。项目主要建设内容包括：产品研发中心、产品生产制造中心、检测中心、物料库房、物流配送中心、员工宿舍及相关附属配套设施和办公、生产设备购置，项目计划总投资 35,134.47 万元。

2、项目建设的必要性

（1）公司巩固行业地位和完善视频监控产业链的需要

公司大力投入资源开展自主研发，拥有 SVAC 国家标准相关的核心知识产权，在 SVAC 算法、人工智能、视频大数据、可视物联网、时空大数据等核心技术领域取得突破。

本项目的实施可以有效加强公司安防监控产品的研发和生产能力，为行业发展提供最先进的产品和服务，满足市场对智能化安防监控产品的需要，进一步完善公司在安防监控行业的全产业链布局，推动公司成为安防监控领域从专利核心技术、行业标准、全线产品到整体解决方案的领军企业。

（2）推动公司研发成果转化的需要

公司经过多年发展，已拥有自主知识产权的安防核心技术，具有优秀的研发能力，公司及其子公司拥有专利 432 项，其中发明专利 429 项，软件著作权 92 项，作品著作权 20 项，形成了以人工智能、大数据等技术为核心，以 SVAC 国家标准为基础的知识产权体系。

本项目的实施可以有效助力公司研发成果的转化，并且在产业化实施过程中，为研发中心提供宝贵的实战经验，推动研发中心进一步发展。

(3) 满足客户不断变化需求的需要

随着移动互联网、大数据、人工智能、物联网等技术的快速发展，客户对安防监控产品的需求从高清化、网络化逐步向智能化转变，要求视频监控前端设备具有深度智能，在不需要人为干预的情况下，利用计算机视觉和视频监控分析方法对摄像机拍摄的图像序列进行自动分析，同时进行目标检测、目标分割提取、目标识别、目标跟踪，以及对监控场景中目标行为的理解和描述，得出对图像内容含义的理解，从而指导和规划行动。

基于 SVAC2.0 标准的新一代智能视频监控产品是公司满足客户对安防视频监控产品智能化需求的应对方案，可以顺应行业技术升级趋势，应对现阶段行业变化。

3、项目投资概算

本项目计划总投资 35,134.47 万元，其中建设投资 21,966.36 万元（工程建设投资 14,026.41 万元、设备投资 5,851.73 万元，基本预备费 701.32 万元，涨价预备费 1,386.91 万元），研发费用投资 7,860.00 万元，铺底流动资金 5,308.11 万元。

单位：万元

序号	费用名称	投资金额	T+1	T+2	T+3	占项目投资比例 (%)
1	场地费用	14,026.41	8,415.85	4,207.92	1,402.64	39.92
1.1	基建+安装+装修	14,026.41	8,415.85	4,207.92	1,402.64	39.92
2	设备	5,851.73	3,511.04	1,170.35	1,170.35	16.66
2.1	硬件设备	1,379.19	827.51	275.84	275.84	3.93
2.2	软件设备	614.40	368.64	122.88	122.88	1.75
2.3	办公设备	457.90	274.74	91.58	91.58	1.30
2.4	生产设备	3,400.24	2,040.14	680.05	680.05	9.68
3	研发	7,860.00	1,692.00	2,738.00	3,430.00	22.37
4	基本预备费	701.32	420.79	140.26	140.26	2.00
5	涨价预备费	1,386.91	832.14	277.38	277.38	3.95
6	铺底流动资金	5,308.11	3,184.86	1,061.62	1,061.62	15.11
合计		35,134.47	18,056.68	9,595.53	7,482.25	100.00

4、项目的环保情况

公司在项目实施中将采取各种措施，严格控制污染，保护环境。太原市环境保护局山西转型综合改革示范区分局于 2018 年 6 月 13 日出具了《关于基于 SVAC2.0 标准的新一代智能视频监控产品产业化项目环境影响登记表的批复》，同意本项目的建设。

5、项目建设期及实施进度

本项目采用边建设、边应用的滚动开发方式，在场地装修完成后，设备分批购买、安装和调试，同时进行人员招聘、培训和产品开发，整个项目建设期为 3 年，项目的具体实施计划如下：

阶段/时间 (月)	T+36																	
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36
可行性研究	■	■	■	■														
初步设计		■	■															
基建+安装		■	■	■	■	■	■	■										
装修工程				■	■	■	■	■	■									
设备购置及 安装					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
人员招聘及 培训					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
产品开发							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
产品生产							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

(二) 基于大数据和人工智能的视频云平台项目

1、项目概况

公司计划在现有智能视频产品研发中心基础上组建基于大数据和人工智能的视频云平台开发团队，开发新一代视频云平台产品，提供对结构化、非结构化数据的统一存储、查询、分析和二次加工能力。

新一代视频云平台将利用云计算、大数据、智能视频等新技术升级改造现有视频图像监控系统，有效解决视频图像数据采集整合、价值信息提取、数据结构化处理及存储应用模式变革等问题，建设云架构下视频信息应用平台，为安防实战应用提供服务支撑。通过本项目的开发，公司将进一步提升服务于平安城市、

雪亮工程和智慧城市项目的能力，满足市场发展需求，

新一代视频云平台的具体建设内容包括：视频云基础设施平台、SVAC 视音频数据解析平台、SVAC 结构化大数据平台以及丰富多样的业务应用系统。项目计划总投资 26,940.40 万元。

2、项目建设的必要性

新一代视频云平台产品有助于进一步提升中星技术的技术领先地位，保持公司在行业中的竞争力。同时可以为政府、公安用户实现从网络监控向智能监控的迁移，扩大公司在平安城市、雪亮工程和智慧城市的市场份额，带动公司收入和利润的不断增长。

（1）行业发展与新技术融合的现实需求

云计算、物联网、大数据以及人工智能等创新技术的不断发展，推动着安防行业与 IT 技术愈发紧密的融合，云安防时代即将到来。

在过去十年的安防市场中，高清视频监控系统在各行业的大量建设以及传统安防行业进行的 IP 化、高清改造，使安防项目的建设规模与日俱增，随之带来了海量的视频数据。同时，用户的需求从基本安全需求逐渐向管理与应用升级，传统安防技术越来越难以满足传输、存储、基于大数据的智能分析等需求，需要云存储和云计算作为技术支撑，构建更低成本、更灵活扩展性、更可靠的系统。在国家推动平安城市在全国建设的背景下，基础数据跨地域共享的需求更加凸显了云协作技术的重要性。

因此，视频云平台的建设将实现传统安防技术难以满足的需求，同时响应国家政策，推动安防行业发展，满足平安城市建设需求。

（2）顺应市场发展趋势，增强企业竞争力的需要

随着人工智能、物联网、大数据、云计算等各种新技术的深入应用，安防企业之间的竞争将变得更为激烈。而公司如何在这新一轮的产业竞争中占据主动，并且给整个安防行业的格局带来发展与改变，此次基于大数据和人工智能的视频云平台项目将起到十分关键的作用。

采用云平台的建设将使视频监控系统的规划、建设和部署实现资源共享、数据融通、算力提升、开放生态和业务智能，使得视频监控系统能够更好地为应用行业服务，具体体现在以下方面：

①提升资源使用效率

计算和存储的资源池化，可以大幅度提升使用效率，实现分时、跨域共享和按需调用，避免重复建设，同时实现资源的快速弹性扩容和业务部署。

②为数据的融通提供可能

更有利于跨地域之间视频监控数据的融通，实现视频监控图像、信息共享，使跨市、区、县的视频追踪办案成为可能。

传统的视频监控系统对于不同厂家系统间的视频数据实现共享难度非常大，云平台是解决的最佳模式。通过云平台来承载视频监控的图像信息大数据，具有平滑扩容、便于共享、便于处理、便于管控等优点。

③解决海量视频图像信息大数据和人工智能处理的算力问题

视频监控图像信息大数据和人工智能的处理、分析需要用到超高性能计算力，云平台可以解决算力不足的问题。海量的视频图像信息，需要远超出普通数据处理技术存储、分析、搜索等能力。视频大数据可以分析间接的人与人、物与物、人与物间的关系，这对监控系统的计算能力提出了非常高的要求。视频云方案可为视频监控系统按需提供计算能力。

④开放的云模式构建繁荣生态

云平台具有开放、包容的特性，可对接下游不同厂商和规格的摄像头，并可承载上游行业最优算法和应用，通过对行业资源的整合，构建更为丰富的行业生态。

⑤更为强大的智能化功能

前端装备智能存在局限性，无法内置所有所需的算法，云平台可通过在“中心决策层”实现业务算法，达到所有摄像头和数据源的共享并实现全面智能化，提高系统运行的智能化程度。

3、项目投资概算

本项目投资总额为 26,940.40 万元，其中建设投资 7,266.99 万元，研发费用为 18,042.00 万元，铺底流动资金 1,631.41 元。其中建设投资包括场地投资 3,240.00 万元、设备 2,821.80 万元、涨价预备费 1,205.19 万元。具体资金运用情况见下表：

单位：万元

序号	费用名称	投资金额	T+1	T+2	T+3	占项目投资比例 (%)
1	场地费用	3,240.00	1,480.00	880.00	880.00	12.03
1.1	场地租赁	2,640.00	880.00	880.00	880.00	9.80
1.2	装修	600.00	600.00			2.23
2	设备	2,821.80	1,975.26	423.27	423.27	10.47
2.1	硬件设备	2,216.92	1,551.84	332.54	332.54	8.23
2.2	软件设备	354.00	247.80	53.10	53.10	1.31
2.3	办公设备	250.88	175.62	37.63	37.63	0.93
3	研发费用	18,042.00	3,613.00	6,228.00	8,201.00	66.97
4	涨价预备费	1,205.19	723.11	241.04	241.04	4.47
5	铺底流动资金	1,631.41	978.84	326.28	326.28	6.06
合计		26,940.40	8,770.21	8,098.59	10,071.59	100.00

4、项目建设期及实施进度

本项目的建设期 3 年，项目的具体实施计划如下：

阶段/时间 (月)	T+36																	
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36
可行性研究	■	■																
规划设计	■	■																
房屋租赁		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
装饰装修		■	■	■	■	■												
设备购置及安装			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
人员招聘及培训			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

（三）研发中心改建扩建项目

1、项目概况

本项目是公司战略发展目标的重点技术支持项目之一，公司拟对目前的研发机构进行硬件和软件升级，改善研发条件，建成设置合理、运作高效的研发体系。本项目旨在提高公司在 SVAC 国家标准的安防监控领域的研发实力，保持行业内的技术领先地位，增强核心技术及产品竞争力，加快新技术、新产品的研发速度和相关科技成果的转化速度。项目计划总投资为 8,022.62 万元。

2、项目建设的必要性

（1）基础性技术突破的需要

我国安防行业具有后发优势，在视频监控领域，尤其是数字技术、信息技术、计算机技术、网络技术等各项技术的综合应用上具备一定的国际领先优势。面对新一轮技术发展的浪潮，数字视频监控行业要保持优势和发展，就必须在基础性、前瞻性技术上取得突破。

（2）巩固公司行业地位、确立未来竞争优势的需要

安防视频监控行业作为信息化领域的分支，企业的核心竞争力集中体现在技术实力和研发能力。公司一方面需要对数字视频处理技术、数字视音频编解码技术、嵌入式系统技术、数字视频网络传输控制技术、智能视频分析技术、系统安全保障技术和系统集成技术等熟练掌握并综合应用，另一方面需要不断推出满足市场需求的产品，顺应高速发展的市场趋势，才能在更新换代迅速的市场环境中巩固自身的竞争地位。

（3）完善研发体系、改善现有研发环境的需要

安防视频监控企业之间的竞争很大程度上取决于人才之间的竞争，行业涉及电子、通信、计算机软件、视音频处理、物联网、生物识别技术等跨学科技术，需要复合型的高端人才队伍。因此，公司迫切需要引进业内高端人才，增加公司的研发实力，提高公司的持续核心竞争力。

作为业内拥有多项核心技术的重点企业，公司需要在新技术的发展进程中占

据领先优势，巩固行业地位。研发中心的升级建设，可增强研发实力，提高研发技术水平，研发出更多符合行业需求的安防硬件和软件产品，从而有效提升公司的核心竞争优势，保障公司的可持续发展。

3、项目投资概算

本项目计划总投资 8,022.62 万元，包含场地投资 663.00 万元、设备投资 1,006.59 万元，研发费用投资 5,971.00 万元，涨价预备费 382.03 万元。具体资金运用情况见下表：

单位：万元

序号	费用名称	投资金额	T+1	T+2	占项目投资比例 (%)
1	场地费用	663.00	429.00	234.00	8.26
1.1	场地租赁	468.00	234.00	234.00	5.83
1.2	装修	195.00	195.00	-	2.43
2	设备	1,006.59	503.29	503.29	12.55
2.1	硬件设备	705.19	352.59	352.59	8.79
2.2	软件设备	223.60	111.80	111.80	2.79
2.3	办公设备	77.80	38.90	38.90	0.97
3	研发费用	5,971.00	2,292.20	3,678.80	74.43
4	涨价预备费	382.03	382.03	-	4.76
合计		8,022.62	3,606.52	4,416.09	100.00

4、项目建设期及实施进度

本项目的建设期 2 年，项目的具体实施计划如下：

阶段/时间(月)	T+24																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
可行性研究	■	■	■	■																				
初步设计		■	■	■	■	■	■																	
房屋租赁			■	■																				
装修工程				■	■	■	■																	
设备购置及安装					■	■	■	■																
人员招聘及培训					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

阶段/时间(月)	T+24																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
产品研发																								

(四) 营销网络建设项目

1、项目概况

公司计划在未来 1-2 年内建设覆盖全国的营销网络体系，在目前已有 26 家营销网点的基础上扩大覆盖范围并加强辐射强度，对已有营销网点进行升级改造，在两年内新建 16 家营销网点，从而使营销网络覆盖全国 34 省市。其中一级网点 19 个，二级网点 15 个，同时在每个营销网点设立展厅，并在太原、湘潭、兰州、长春、昆明 5 地建设示范工程，以加强对公司产品实际应用效果的演示与宣传，为公司搭建覆盖全国范围的营销渠道。项目拟计划总投资为 15,888.77 万元。

2、项目建设的必要性

面对国内安防视频监控行业规模不断增长的趋势以及巨大的市场需求，营销网络的构建有助于公司准确把握客户需求，随时掌握市场动态，是公司发展、实现品牌战略和扩大销售收入的重要举措，也是公司做大做强，保持领先地位的必要举措。

(1) 完善营销与服务体系的需要

安防视频监控行业需要质量优良、性能稳定及功能可靠的安防系统，而系统的稳定运行依赖全流程不间断的运维服务支持。在安防设备运行出现异常前，需要完善的安防运行巡检监测流程服务；在系统或者设备出现异常时需要及时的安防维修服务；在检修完成后需要定期的反馈以及培训服务。营销及服务网络升级后，公司将大幅提升营销及运维服务能力，通过完善的服务网络平台，构建专业、完善的售后服务团队，及时响应客户需求，提升客户满意度。

(2) 提升公司品牌形象的需要

品牌建设有利于树立差异化竞争优势，增强公司在安防视频监控领域的营销能力，进而有利于企业整体价值最大化。加强品牌建设，持续扩大品牌影响力，

是公司取得长期竞争优势的重要条件。营销网点可在一定程度上代表企业的形象和品牌，营销网点的面积、装修、软硬件配置、文化氛围等都关系到客户对公司的整体印象，关系到公司的品牌形象和影响力。

(3) 抓住产业发展契机，扩大企业规模的需要

安防视频监控行业正处于快速发展的阶段，平安城市、智慧城市以及各行业对安防系统一直保持着强劲的需求。良好的机遇带来了广阔的市场空间，公司必须抓住产业发展契机，迅速扩大企业的规模。相关技术产品的升级与产能扩张，以及营销及服务网络的升级，有利于全面提高公司的营销能力，响应快速增长的市场需求，促进产品在安防行业里的规模应用，增强公司核心竞争力。

3、项目投资概算

本项目计划总投资 15,888.77 万元，其中场地投资 6,897.84 万元，设备投资 8,234.32 万元，涨价预备费 756.61 万元。具体资金运用情况见下表：

单位：万元

序号	费用名称	投资金额	T+1	T+2	占项目投资比例 (%)
1	场地费用	6,897.84	3,448.92	3,448.92	43.41
1.1	场地租赁	3,237.84	1,618.92	1,618.92	20.38
1.2	装修	3,660.00	1,830.00	1,830.00	23.04
2	设备	8,234.32	4,117.16	4,117.16	51.82
2.1	办公设备	1,157.58	578.79	578.79	7.29
2.2	展厅设备	4,899.40	2,449.70	2,449.70	30.84
2.3	示范工程	2,177.34	1,088.67	1,088.67	13.70
3	涨价预备费	756.61	378.30	378.30	4.76
合计		15,888.77	7,944.38	7,944.38	100.00

4、项目建设期及实施进度

本项目的建设期 2 年，项目的具体实施计划如下：

阶段/时间 (月)	T+24																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
可行性研究	■	■	■	■																				
规划设计		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

阶段/时间 (月)	T+24																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
房屋租赁																								
装饰装修																								
设备购置及安装																								
人员招聘及培训																								

(五) 补充营运资金项目

1、项目概述

根据公司业务发展布局和营运资金需求，公司拟使用募集资金 50,000 万元用于补充营运资金，增强公司的资金实力并提高公司的市场竞争力。

2、补充营运资金项目必要性

(1) 公司所在行业和业务特性决定了公司需要大量的营运资金支持公司业务发展

报告期内公司应收账款周转率情况如下：

项目	2019 年	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率 (次)	1.05	1.26	2.17

公司应收账款周转率较低的主要原因与公司行业特点、业务种类、客户类型及结算方式等有关：①公司主要客户为公安机关等政府机构及电信运营商等国有企业，付款流程较长，导致公司期末应收款项规模较大；②公司部分合同为验收后分年收取款项，年限为 3 年至 5 年不等，长期应收款及一年内到期的长期应收款规模较大；③公司合同一般会约定 5% 至 10% 的质保金，因此，随着收入的提高，累积的质保金也导致了应收款项的增加。因此，随着销售收入和生产规模的扩大，公司需要增加流动资金的储备，以保证有充裕的资金满足企业生产及研发需求。

(2) 补充营运资金有利于开拓市场

作为国内拥有完全自主知识产权的安防视频监控数字音视频编解码标准，SVAC 国家标准的推广需要一定的周期。新标准的推广周期较长，需要投入更多

的人力、物力，占用资金较大。公司作为 SVAC 国家标准产业化的主要推动者之一，将继续加大市场开拓力度。补充营运资金，有利于公司开拓该类客户，提升业务收入，扩大市场占有率。

（3）补充营运资金有利于增强公司研发实力

为了保持公司的技术优势地位，公司拟通过不断的资金投入，持续保持创新技术研究，巩固和持续发展公司的核心技术，以确保核心技术和核心产品的领先地位。本次募集资金到位后，公司可以利用募集资金补充营运资金，以进一步提高公司资金实力，增强公司技术研发能力，满足公司业务不断发展的需求。

3、管理运营安排

公司将严格按照《募集资金管理规定》规定，将流动资金存入董事会决定的专户管理。由公司董事会根据公司发展战略及实际经营需求审慎进行统筹安排，该等资金将全部用于公司的主营业务，具体用途由董事会审议后确定，必要时需经公司股东大会审议批准。公司将严格按照中国证监会、深圳证券交易所颁布的有关规定以及公司的《募集资金管理规定》，根据业务发展的需要使用该项流动资金。在具体资金使用过程中，将严格按照公司财务管理制度和资金审批权限进行。

公司将严格履行募集资金的申请和审批手续，努力提高资金的使用效率，完善并强化投资决策程序，全面有效地控制公司经营风险，合理防范募集资金使用风险，提升经营效率和盈利能力。

本次募集资金到位后，公司将根据实际经营状况和发展规划，合理投入募集资金，主要用于支持公司产品销售、支付公司的原材料采购款及其他维持公司正常运营等方面。公司在日常运营中将加强运营效率，强化内部成本和费用控制。补充营运资金到位后，公司将根据实际情况，合理减少流动资金银行贷款，降低财务成本，调整财务结构；同时，营运资金充裕后，公司在采购中对于供应商的采购议价能力将得到提升。

公司在进行该项流动资金使用时，将根据业务发展需要，在科学预算和合理调度的基础上，合理安排资金的使用方向、进度和数量，保障募集资金的安全和

使用效率，保障并不断提高股东收益。

4、补充营运资金对公司财务状况及经营成果的影响

本次募集资金用于补充流动资金，符合公司所处的行业特征及公司的经营需求，一方面将一定程度上改善公司的流动性指标，有利于提高公司的短期偿债能力，降低公司财务风险和资产负债率，改善公司财务结构；另一方面将增强公司的营运能力和资金实力，扩大业务规模，提高公司核心竞争力，提升公司盈利能力，有助于公司的长期、健康发展。

四、募集资金投资项目对公司经营成果和财务状况的影响

（一）对净资产收益率的影响

本次募集资金到位后，公司净资产将大幅增长，而因为募集资金投资项目存在一定的建设期，短期内净资产收益率会因净资产的迅速增加而出现下降。但从中长期来看，随着募集资金的到位和项目的实施，公司的技术研发能力、生产能力和项目承接能力等将得到进一步提高，并随着公司业务和客户规模的增长，公司持续盈利能力将得到增强，净资产收益率将随着募集资金投资项目的逐步实施以及净利润的持续增长而得到回升。

（二）对偿债能力和资本结构的影响

本次募集资金到位后，公司资产总额将大幅提高，短期内流动比率和速动比率将有所提高，资产负债率出现下降，从而增强公司的偿债能力，降低财务风险。同时，本次公开发行股票将为公司开辟新的融资渠道，公司可根据资金需求和资本市场的具体情况，结合直接融资和间接融资的多元化融资方式，及时筹集满足公司发展所需的资金，优化资本结构。

（三）对公司未来盈利能力的影响

基于 SVAC2.0 标准的新一代智能视频监控产品产业化项目着眼于开发新一代智能监控产品，并实现产业化，可有效加强公司在以 SVAC2.0 标准的安防监控产品的研发和生产能力，完善公司的视频监控产业链，顺应行业 and 市场需求，提高公司的核心竞争力。基于大数据和人工智能的视频云平台项目通过结合云计

算、大数据、智能视频等技术，建设云架构下视频信息应用平台，整合对结构化、非结构化大数据的存储、查询、分析和二次加工能力，为安防应用提供服务支撑，大幅提升公司的综合服务能力。经测算，上述两个项目达产后每年将实现净利润合计 21,886 万元，将大幅提高公司的盈利能力。

研发中心改建扩建项目通过对公司产品和服务涉及的前沿技术进行前瞻性和基础性研发，为新产品开发提供基础技术和核心部件，从而提高了公司对外销售产品和服务的整体竞争力，间接提高公司效益。公司营销网络建设项目通过各营销网点的建设与布局，将提升公司的品牌影响力，加强公司对市场需求的把握，从而提高公司的整体竞争力，进而提升公司效益。

综上所述，本次募集资金投资项目将全面提升公司未来的研发能力、生产能力、营销能力，提升公司整体市场竞争力，从而提高公司未来的盈利能力。

五、公司未来发展规划及拟采取的措施

（一）发展目标

本公司将继续致力于为客户提供安防视频整体解决方案及相关服务，抓住国内安防行业市场快速发展的机遇，持续加强研发投入，开发符合客户需求的安防系统及相关软、硬件产品；建立全国范围的营销和服务体系，不断扩大市场份额，提高公司的核心竞争力；不断强化公司的核心竞争优势，使公司成为高技术含量、高服务质量、高创新能力的卓越的安防综合解决方案提供商，力争成为国内安防视频监控行业的领导者。

（二）发展规划

为继续保持公司在安防视频监控领域的领先地位，实现公司高速增长和可持续发展，公司制定了未来 3 年发展规划：

1、加大研发投入，强化技术研发优势

未来三年公司将在现有技术的基础上，计划利用部分募集资金加强产品相关技术的研发和基础技术研究工作。通过加大先进设备、软件工具和人力资源的投入力度，全面提升研发能力，提高产品技术的市场反应速度。

公司研发项目将覆盖基础算法研究、软硬件开发、整体解决方案开发等多个细分领域，以先进的视音频编解码、智能分析算法为基础，开展核心模块的研发与应用、嵌入式前端产品开发、智能视频监控设备、便携式及车载产品开发等研发活动。

2、把握行业发展趋势，积极开发新型安防产品

未来三年，公司将在现有产品的基础上，通过加强基础技术研究和产品相关技术的研发，做好产品的升级换代和新产品的开发。通过研发设备和检测设备的不断投入，进一步提高产品的品质。

（1）新一代智能视频监控系列产品

公司将全面布局新一代智能视频监控系列产品，形成人脸抓拍摄像机、车牌抓拍摄像机、安全摄像机、枪球联动摄像机、高点摄像机完整的摄像机产品线，奠定公司在前端市场中的地位。同时，公司将研发与产品相结合，逐步形成集智能监控前端、后端和传输为一体的完整解决方案。

公司将积极推动智能监控产品和行业智能化产品的研发，在目前智能产品的基础上，快速形成具有竞争力的智能产品系列，并进一步研发行业定制化的智能产品，满足不同行业的个性化需求。产品化将重点集中于智能技术与前后端产品的融合，提升前后端产品的实用性，保持产品的竞争力。

（2）行业整体解决方案

公司将继续加大对行业应用市场整体解决方案的投入，在通信、电力、交通、矿业、企业级应用等市场，开发出具有行业特色的安防监控系统，形成完整的行业解决方案。在系统升级改造和新系统研发中，公司将加强新技术的应用，重点集成高清视频、智能分析等先进技术，加强行业技术的融合。公司将充分利用目前在安防等行业积累的经验，结合行业特点，通过与行业技术的融合提升行业客户的满意度。

（3）运维服务

安防运营主要包括监控维保服务、报警运营服务、产品系统集成服务、云数据服务等。目前国内的安防运营市场占比在安防总体价值量逐渐提升，但是与欧

美安防产业中 57% 的占比相比，体量还非常小，具有很大的发展空间。

公司结合现有市场和客户专门成立了运维服务团队，以全面的、专业的服务，向各级用户提供各类集成系统的全方位维护、保障系统的正常运行，实现对城市视频监控系统及其基础支撑运行环境的可视、可控、可管理，提高摄像机在线率、保障系统可靠运行，实现对全网设备“全天候、全过程、全方位”的集中监控、集中展现、集中维护、集中考核统计，保障城市视频监控系统能够发挥最大效益，长期的稳定运行，为社会安定繁荣提供有效的支撑。

3、扩大营销及服务网络，提升市场占有率

根据安防市场需求，不断扩充全国服务及营运网点，优化终端服务功能。公司已经构建以总部为核心，以珠三角、长三角、中部、西南区域为重点的营销及服务网络，并进一步在新增业务区域建设营销与服务网络，增加营销渠道，提升营销服务网络信息化管理水平，提高营销服务质量和响应速度，保持公司竞争优势，拓展公司发展空间，增强公司中长期发展后劲，扩大知名度和市场影响力，扩大市场份额并提升客户忠诚度。

公司将不断加强市场营销投入，在目前已有 18 家营销网点的基础上，扩大现有覆盖范围，加强辐射强度，对已有营销网点进行升级改造，并在两年内新建 16 家营销网点，覆盖全国 34 个重点城市，其中一级网点 19 个，二级网点 15 个。同时在每个营销网点设立展厅，并在太原、湘潭、兰州、长春、昆明 5 地建设示范工程，以加强对公司产品实际应用效果的演示与宣传，为公司搭建覆盖全国范围的营销渠道。

（三）实现发展规划采取的措施

1、公司将以现有技术和产品为基础，前瞻性地把握行业技术发展趋势和市场需求动态，进一步对产品进行升级和优化，改善产品结构，提高产品附加值，不断加大对新产品的研究和开发力度，提高公司技术创新能力和产品研发能力，提升产品生产能力和产品品质，深化营销和服务体系建设，努力实现营销收入和利润水平的快速增长。

2、随着公司业务的不拓展，实施人才战略、吸引优秀人才是公司未来的

重要工作之一。公司将加快对专业技术人才和管理人才的引进，优化公司的组织结构，提高公司的综合竞争力，确保公司业务发展目标的实现。公司将侧重于技术研发人才、营销人才和高层次的经营管理人才的引进，以巩固和提升公司的核心竞争力。

3、本次发行股票为实现上述发展计划提供了资金支持，公司将认真组织募集资金投资项目的实施，力争尽快提高产品的生产能力，保证公司的规模化经营的顺利实施；促进公司技术水平提高，加大品牌和营销体系建设力度，增强公司在安防视频监控领域的核心竞争力。

4、公司将严格按照上市公司的要求规范运作，进一步加强公司的法人治理、风险管理和财务管理的能力，强化各项决策的科学性和透明度，促进公司的管理能力全面提升。

（四）拟定上述计划所依据的假设条件

- 1、公司所遵循的国家现行的法律、法规、方针、政策无重大变化；
- 2、国家对安防行业政策未发生重大不利变化；
- 3、公司所处行业处于正常发展状态，没有出现重大的不利的市场突变情形；
- 4、公司执行的财务、税收政策无重大变化；
- 5、公司业务所依赖的技术不会面临重大替代；
- 6、公司所在地区的社会经济环境没有重大不利变动；
- 7、公司生产经营能力不受能源、动力、原材料短缺等重大不利因素影响；
- 8、公司本次股票发行成功，募集资金及时到位，实现预期收益；
- 9、公司未发生重大经营决策失误和足以严重影响公司正常运转的人事变动；
- 10、无不可抗拒因素或不可预见因素对本公司造成重大不利影响。

（五）实施上述计划面临的主要困难

1、资金方面

公司未来三年规划的实现，需要大量的资金投入作为保障。虽然公司目前已具有较强的盈利能力，但依靠自身经营积累难以满足公司规模快速扩张的资金需要。因此，能否进一步拓宽公司的融资渠道，获得充足的发展资金，将成为公司能否保持持续快速发展的必要条件。如果为维持公司快速发展所需的资金来源得不到充分保障，将影响到上述目标的实现。

2、技术迭代

公司所属行业具有发展迅速、技术和产品更新换代快的特点。因此，如果公司对技术和产品发展趋势不能正确判断或者公司的科研开发、技术和产品升级不能及时跟上，会对公司发展造成不利影响。同时，如果公司核心技术人员流失，将导致以专有技术为主的核心技术流失或泄密，将可能会给对公司发展计划的实施造成重大影响。

3、管理方面

公司自成立以来发展迅速，经营规模和业务范围不断扩大，组织结构日益庞大，对公司管理的要求越来越高，公司的人员也有较大规模的扩充。这些变化对公司的管理将提出更新和更高的要求。虽然公司的管理层在经营和管理快速成长的企业方面有着丰富的经验，但是仍需不断调整和提高，以适应资本市场要求和公司业务发展的需要。

（六）公司确保实现上述计划拟采用的方式、方法或途径

1、本次公开发行股票为公司实现上述业务目标提供了资金支持，公司将认真组织募集资金投资项目的实施，争取尽快投产，促进公司生产规模的扩大和设备技术水平提高，增强公司在安防领域的核心竞争力。

2、严格按照上市公司的要求规范运作，完善公司的法人治理结构，强化各项决策的科学性和透明度，促进公司的机制创新和管理升级。

3、加快对优秀人才特别是技术研发人员、高级管理人员和市场营销人员的

引进，进一步提高公司的技术水平、管理水平和销售能力，确保公司业务发展目标实现。

4、逐步提高公司的知名度、品牌影响力和营销渗透力，积极拓展市场，提高市场占有率。

本公司声明，本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。

第十节 投资者保护

一、发行人投资者关系的主要安排

（一）信息披露制度和流程

公司依据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及《上市公司信息披露管理办法》等制定了《信息披露管理制度》，从基本原则、信息披露的内容、信息披露的程序、信息披露的管理、监督管理与法律责任等方面对信息披露进行了明确规定。

根据公司《信息披露管理制度》的有关规定，信息披露义务人应当真实、准确、完整、及时地披露信息，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；信息披露义务人应当同时向所有投资者公开披露信息；公司的董事、监事、高级管理人员应当忠实、勤勉地履行职责，保证披露信息的真实、准确、完整、及时、公平；公司董事会秘书及证券事务代表是公司信息披露的具体执行人和深圳证券交易所的指定联络人，协调和组织公司的信息披露事项，包括健全和完善信息披露制度，确保公司真实、准确、完整、及时地进行信息披露。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

为了规范公司治理结构，加强公司与投资者和潜在投资者（以下统称“投资者”）之间的沟通，加深投资者对公司的了解和认同，促进公司诚信自律、规范运作，提升公司的投资价值，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司与投资者关系工作指引》及《公司章程》等有关规定，公司制定了《投资者关系管理制度》，确立了充分披露信息原则、合规披露信息原则、投资者机会均等原则、诚实守信原则、高效低耗原则以及互动沟通原则等投资者关系管理的基本原则。

根据《投资者关系管理制度》，公司董事会秘书为公司投资者关系管理负责人，公司证券事务部为投资者关系管理职能部门，具体负责公司投资者关系的日常管理工作。公司董事长为投资者关系管理工作的第一责任人。公司董事、总经

理及其他高级管理人员应积极参加重大投资者关系活动。

（三）未来开展投资者关系管理的规划

本次发行上市后，公司将持续完善投资者关系管理及相关的制度措施，以保障公司与投资者实现良好的沟通，为投资者尤其是中小投资者在获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等方面提供制度保障；同时，公司将主动听取投资者的意见、建议，实现公司与投资者之间的双向沟通，形成良性互动，从而达到提升公司治理水平、实现公司整体利益最大化和切实保护投资者权益的目标。

二、股利分配政策及报告期内实际股利分配情况

（一）发行人报告期的利润分配政策及实际股利分配情况

1、公司利润分配政策

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10% 列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50% 以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

2、报告期内发行人股利分配情况

报告期内，发行人未进行利润分配。

（二）发行人子公司的利润分配政策及执行情况

发行人为控股型公司，利润主要来源于对子公司的投资所得。发行人子公司公司章程对利润分配政策进行了规定，且报告期内发行人子公司严格按照公司章程中的利润分配政策执行。具体如下：

序号	公司名称	报告期内的主要利润分配政策	报告期内利润分配情况
1	中星电子	<p>公司税后利润按照下列顺序分配：</p> <p>（一）弥补以前年度亏损；</p> <p>（二）提取利润的百分之十列入公司法定公积金，法定公积金累计金额为公司注册资本的百分之五十以上时，可以不再提取；</p> <p>（三）根据股东大会决议提取任意公积金；</p> <p>（四）按股东持有的股份比例分配股东股利。</p>	<p>报告期内，中星电子未弥补亏损金额较大，未进行利润分配，利润分配执行情况符合利润分配政策规定。</p>
2	中星智能	<p>2017年：公司分配当年税后利润后，应当提取税后利润的百分之十列入公司法定公积金。公司的法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可不再提取。公司的法定公积金不足以弥补上一年度公司亏损时，在提取法定公积金和法定公益金之前，应当先用当年利润弥补亏损。公司提取法定公积金后，经股东大会决议，可提取任意公积金。公司的税后利润在提取法定公积金和法定公益金后所余利润，按股东持有的股份比例进行分配。</p> <p>2018年至今：公司弥补亏损和提取公积金后所余利润，按照股东出资比例分配给股东。在公司盈利年度，公司当年分配给股东的利润不少于当年实现的可分配利润的15%。具体分配方案由股东决定。</p>	<p>报告期内，中星智能不满足利润分配的条件，未进行利润分配，利润分配执行情况符合利润分配政策规定。</p>
3	广东中星	<p>2017年：公司不设立股东会，股东行使审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案的职权。公司章程中未规定详细的利润分配方案。</p> <p>2018年至今：公司弥补亏损和提取公积金后所余利润，按照股东出资比例分配给股东。在公司盈利年度，公司当年分配给股东的利润不少于当年实现的可分配利润的15%。具体分配方案由股东决定。</p>	<p>广东中星 2017 年分配利润 5,500.00 万元，2018 年 3 月和 9 月分别分配利润 5,000.00 万元、30,000.00 万元，2019 年 3 月分配利润 3,300 万元，2020 年 6 月分配利润 5,000 万元。</p> <p>报告期内，广东中星利润分配执行情况符合利润分配政策规定。</p>
4	吉林中星	<p>2017年：公司不设立股东会，由股东行使审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案。公司章程中未规定详细的利润分配方案。</p> <p>2018年至今：公司弥补亏损和提取公积金后所余利润，按照股东出资比例分配给股东。在公司盈利年度，公司当年分配给股东的利润不少于当年实现的可分配利润的15%。具体分配方案由股东决定。</p>	<p>2017 至 2018 年，吉林中星未进行利润分配。</p> <p>2019 年 3 月，吉林中星分配利润 200 万元。</p> <p>2020 年 6 月，吉林中星分配利润 200 万元。</p> <p>报告期内，吉林中星利润分配执行情况符合利润分配政策规定。</p>

序号	公司名称	报告期内的主要利润分配政策	报告期内利润分配情况
5	山西中星	<p>2017年：公司利润分配按照《公司法》及有关法律、法规、国务院财务主管部门的规定执行。</p> <p>2018年至今：公司弥补亏损和提取公积金后所余利润，按照股东出资比例分配给股东。在公司盈利年度，公司当年分配给股东的利润不少于当年实现的可分配利润的15%。具体分配方案由股东决定。</p>	<p>2017年，山西中星未进行利润分配。</p> <p>2018年9月，山西中星分配利润5,000.00万元。</p> <p>2019年3月，山西中星分配利润200万元。</p> <p>2020年6月，山西中星分配利润2.5万元。</p> <p>报告期内，山西中星利润分配执行情况符合利润分配政策规定。</p>
6	南京中星	<p>2017年：章程中未约定明确的利润分配政策。</p> <p>2018年至今：公司弥补亏损和提取公积金后所余利润，按照股东出资比例分配给股东。在公司盈利年度，公司当年分配给股东的利润不少于当年实现的可分配利润的15%。具体分配方案由股东决定。</p>	<p>报告期内，南京中星不满足利润分配的条件，未进行利润分配。南京中星利润分配执行情况符合利润分配政策规定。</p>
7	贵阳中星	<p>2017年：公司不设立股东会，由股东行使审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案的职权。公司章程中未规定详细的利润分配方案。</p> <p>2018年至今：公司弥补亏损和提取公积金后所余利润，按照股东出资比例分配给股东。在公司盈利年度，公司当年分配给股东的利润不少于当年实现的可分配利润的15%。具体分配方案由股东决定。</p>	<p>2017至2018年，贵阳中星未进行利润分配。</p> <p>2019年3月，贵阳中星分配利润100万元。</p> <p>2020年6月，贵阳中星分配利润15万元。</p> <p>报告期内，贵阳中星利润分配执行情况符合利润分配政策规定。</p>
8	信阳中星	<p>2017年：公司分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可以不再提取。公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金前，应当先用当年利润弥补亏损。</p> <p>2018年至今：公司弥补亏损和提取公积金后所余利润，按照股东出资比例分配给股东。在公司盈利年度，公司当年分配给股东的利润不少于当年实现的可分配利润的15%。具体分配方案由股东决定。</p>	<p>报告期内，信阳中星未进行利润分配，利润分配执行情况符合利润分配政策规定。</p>
9	桃江智城 (2018年成立)	<p>公司按照下列顺序分配：(1) 弥补上一年度的亏损；(2) 提取法定公积金百分之十；(3) 提取任意公积金；(4) 支付股东股利；(5) 未分配利润。</p> <p>公司法定公积金累计额为注册资本的百分之五十以上，可以不再提取；公司是否提取任意公积金由股东会决定，公司不在弥补项目公司亏损和提取法定公积金之前向股东分配。公司现金分红的比例不低于当年可分配利润的百分之三十。</p>	<p>报告期内，桃江智城未进行利润分配，利润分配执行情况符合利润分配政策规定。</p>

序号	公司名称	报告期内的主要利润分配政策	报告期内利润分配情况
10	信阳智星 (2018年 成立)	<p>交纳所得税后的利润,按下列顺序分配:(1)弥补上一年度的亏损;(2)提取法定公积金百分之十;(3)提取任意公积金;(4)支付股东股利;(5)未分配利润。</p> <p>公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上,可以不再提取。</p> <p>是否提取任意公积金由股东会决定。公司不在弥补项目公司亏损和提取法定公积金之前向股东分配。</p> <p>公司现金分红的比例不低于当年可分配利润的百分之三十。</p>	<p>报告期内,信阳智星不满足利润分配的条件,未进行利润分配,利润分配执行情况符合利润分配政策规定。</p>
11	福州中星	<p>2017年:公司不设立股东会,股东行使审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案的职权。</p> <p>2018年至今:公司弥补亏损和提取公积金后所余利润,按照股东出资比例分配给股东。在公司盈利年度,公司当年分配给股东的利润不少于当年实现的可分配利润的15%。具体分配方案由股东决定。</p>	<p>报告期内,福州中星不满足利润分配的条件,未进行利润分配,利润分配执行情况符合利润分配政策规定。</p>
12	云南中星	<p>2017年:公司不设立股东会,股东行使审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案的职权。</p> <p>2018年至今:公司弥补亏损和提取公积金后所余利润,按照股东出资比例分配给股东。在公司盈利年度,公司当年分配给股东的利润不少于当年实现的可分配利润的15%。具体分配方案由股东决定。</p>	<p>报告期内,云南中星不满足利润分配的条件,未进行利润分配,利润分配执行情况符合利润分配政策规定。</p>
13	湖南中星	<p>2017年:公司利润分配按照《公司法》及有关法律、法规、国务院财政主管部门的规定执行。</p> <p>2018年至今:公司弥补亏损和提取公积金后所余利润,按照股东出资比例分配给股东。在公司盈利年度,公司当年分配给股东的利润不少于当年实现的可分配利润的15%。具体分配方案由股东决定。</p>	<p>报告期内,湖南中星未进行利润分配,利润分配执行情况符合利润分配政策。</p>
14	湘潭中星	<p>2017年:公司不设股东会,公司股东一人,行使审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损的方案的权利。</p> <p>2018年至今:公司弥补亏损和提取公积金后所余利润,按照股东出资比例分配给股东。在公司盈利年度,公司当年分配给股东的利润不少于当年实现的可分配利润的15%。具体分配方案由股东决定。</p>	<p>2017至2018年,湘潭中星未进行利润分配。</p> <p>2019年3月,湘潭中星分配利润100万元。</p> <p>2020年6月,湘潭中星分配利润80万元。</p> <p>报告期内,湘潭中星利润分配执行情况符合利润分配政策规定。</p>
15	桃江中星 (2018年 成立)	<p>公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润,按照股东出资比例分配给股东。在公司盈利年度,公司当年分配给股东的利润不少于当年实现的可分配利润的15%,具体分配方案由股东决定。</p>	<p>2020年6月,桃江中星分配利润1.6万元。</p> <p>报告期内,桃江中星利润分配执行情况符合利润分配政策规定。</p>

序号	公司名称	报告期内的主要利润分配政策	报告期内利润分配情况
16	四川中星 (2018年成立)	公司分配每年税后利润时，提取利润的百分之十列入法定公积金，公司法定公积金累计额超过公司注册资本的百分之五十时可不再提取。公司的公积金用于弥补以前年度公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金不得用于弥补公司的亏损。公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东出资比例进行分配。	报告期内，四川中星未进行利润分配，利润分配执行情况符合利润分配政策规定。
17	宜宾中星 (2018年成立)	公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东出资比例分配给股东。在公司盈利年度，公司当年分配给股东的利润不少于当年实现的可分配利润的 15%，具体分配方案由股东决定。	2020年6月，宜宾中星分配利润 125 万元。 报告期内，宜宾中星未进行利润分配，利润分配执行情况符合利润分配政策规定。
18	山东中星 (2020年成立)	公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东出资比例分配给股东。在公司盈利年度，公司当年分配给股东的利润不少于当年实现的可分配利润的 15%。具体分配方案由股东决定。	报告期后成立，不适用
19	许昌中星 (2020年成立)	公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东出资比例分配给股东。在公司盈利年度，公司当年分配给股东的利润不少于当年实现的可分配利润的 15%。具体分配方案由股东决定。	报告期后成立，不适用
20	延安中星 (2020年成立)	公司利润分配、法定公积金提取、法定公积金转增资本等事项由股东根据国家有关法律法规决定。在公司盈利年度，公司当年分配给股东的利润不少于当年实现的可分配利润的 15%。具体分配方案由股东决定。	报告期后成立，不适用
21	咸阳中星 (2020年成立)	在公司盈利年度，公司当年分配给股东的利润不少于当年实现的可分配利润的 15%。具体分配方案由股东决定。	报告期后成立，不适用
22	湘潭软件 (2018年成立)	股东行使审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案的职权。	报告期内，湘潭软件未进行利润分配，利润分配执行情况符合利润分配政策规定。
23	湘潭创新	合伙期限届满时，由普通合伙人提议，经合伙人大会按实缴出资比例三分之二以上投票权同意即可，可进行合伙企业可分配利润的结算与分配。	报告期内，湘潭创新未进行利润分配，利润分配执行情况符合利润分配政策规定。
24	河南中星 (2020年成立)	公司利润分配按照《公司法》及有关法律、法规，国务院财政主管部门的规定执行。股东按照认缴的出资比例分取红利。	报告期后成立，不适用
25	湘潭智城	公司根据《企业会计准则》进行财务核算，项目资本金年均税后利润率未超过 15%的情况下，可供股东分配的利润根据公司各股东实缴出资比例进行分配。项目资本金年均税后利润率超过 15%，但未超过 20%的情况下，15% 以内的部分按实缴出资比例分配，超过 15% 的部分由湘潭产业投资发展集团有限公司享有 50% 分红，其他各方股东按实际出资比例共同享有 50% 的分红。项目资本金年均税后利润率超过 20% 部分的利润全部由湘潭产业投资发展集团有限公司享有。	报告期内，湘潭智城未进行利润分配，利润分配执行情况符合利润分配政策规定。

序号	公司名称	报告期内的主要利润分配政策	报告期内利润分配情况
26	徐州中星 (已于 2019年6 月注销)	2017年:公司不设立股东会,股东依照《公司法》规定,行使审查和批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案的职权。 2018年至2019年6月:公司弥补亏损和提取公积金后所余利润,按照股东出资比例分配给股东。在公司盈利年度,公司当年分配给股东的利润不少于当年实现的可分配利润的15%。具体分配方案由股东决定。	报告期内,徐州中星未进行利润分配,利润分配执行情况符合利润分配政策规定。

综上,发行人子公司的公司章程对利润分配政策进行了约定,利润分配方案具有合理性,且报告期内发行人子公司利润分配执行情况符合利润分配政策规定,能够保证发行人具备持续现金、分红能力。

(三) 发行后的股利分配政策

本公司拟首次公开发行股票并在深圳证券交易所上市,为充分保障公司股东的合法权益,为股东提供稳定持续的投资回报,促进股东投资收益最大化的实现,

公司承诺将严格遵守上市后适用的《公司章程(草案)》以及股东大会审议通过的《中星技术股份有限公司上市后三年股份分红回报规划》,实行积极的利润分配政策。

根据《公司章程(草案)》,本次发行后公司的股利分配政策如下:

1、利润分配原则

公司重视对股东的合理投资回报,实施连续、稳定的利润分配政策,同时兼顾公司的实际经营情况以及公司的远期战略发展目标。

2、现金分红的具体条件和比例

(1) 现金分红条件

在公司当年实现盈利、当年年末公司累计未分配利润为正数且在无重大投资计划或重大现金支出发生时,公司可以采取现金方式分配利润。

存在下述情况之一时,公司当年可以不进行现金分红:

①公司除募集资金、政府专项财政资金等专款专用或专户管理资金以外的现

金（含银行存款、高流动性的债券等）余额均不足以支付现金股利的；

②按照既定分红政策执行将导致公司股东大会或董事会批准的重大投资项目、重大交易无法按既定交易方案实施的；

③当年经审计资产负债率（母公司）超过 70%；

④审计机构对公司该年度财务报告出具非标准无保留意见的审计报告。

（2）现金分红比例

公司每年以现金形式分配的利润应不少于当年实现的可分配利润的 10%，或最近三年以现金形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 30%。

公司在确定以现金方式分配利润的具体金额时，应充分考虑未来经营活动和投资活动的影响，并充分关注社会资金成本、银行信贷和债权融资环境，以确保分配方案符合全体股东的整体利益。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、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，区分不同情形，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

①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%；

②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%；

③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%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前款规定处理。

3、股票股利分配的条件

在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，且公司股票估值处于合理范围内，公司可在满足章程规定的现金分红的条件下实施股票股利分配方式。

4、利润分配的时间间隔

公司原则上在每年年度股东大会审议通过后进行一次现金分红，有条件的情况下，公司可以进行中期现金分红。

5、利润分配的决策程序与机制

(1) 公司应当在每一会计年度终了时编制财务会计报告，公司财务部门配合会计师事务所进行年度审计工作并草拟财务决算，财务决算方案由公司董事会决定；

(2) 公司在制定现金分红具体方案时，董事会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；

(3) 利润分配方案由公司董事会审计委员会讨论并提出修改意见，最终由董事会决定，公司董事会应根据公司的财务经营状况，提出可行的利润分配提案，并经全体董事过半数通过并决议形成利润分配方案；

(4) 独立董事在召开利润分配的董事会前，应当就利润分配的提案提出明确意见。同意利润分配提案的，应经全体独立董事过半数通过；如不同意利润分配提案的，独立董事应提出不同意的事实、理由，要求董事会重新制定利润分配提案，必要时，可提请召开股东大会。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；

(5) 监事会应当就利润分配的提案提出明确意见，同意利润分配提案的，应经全体监事过半数通过并决议形成利润分配方案，如不同意利润分配提案的，监事会应提出不同意的事实、理由，并建议董事会重新制定利润分配提案，必要时，可提请召开股东大会；

(6) 利润分配方案经上述程序后同意实施的，由董事会提议召开股东大会，并报股东大会批准；利润分配方案应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 1/2 以上通过；

(7) 公司年度盈利但未拟定现金分红预案的，应当按照相关规定披露原因，

并由独立董事对利润分配预案发表独立意见，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做出情况说明；

(8) 公司的利润分配政策不得随意变更。如现行政策与公司经营情况、投资规划和长期发展的需要确实发生冲突而确需调整利润分配政策，应由公司董事会向股东大会提出利润分配政策的修改方案。公司董事会应在利润分配政策的修改过程中，与独立董事充分讨论，并充分考虑中小股东的意见。在审议修改公司利润分配政策的董事会会议上，需经全体董事过半数通过并经 1/2 以上独立董事通过，独立董事应当对利润分配政策的制订或修改发表独立意见。股东大会审议利润分配政策的调整方案，需经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过，并在定期报告中披露调整原因。

6、利润分配中股东利益保护措施

(1) 公司提供多种途径（电话、传真、电子邮件、互动平台等）接受所有股东对公司分红的建议和监督；

(2) 公司在上一个会计年度实现盈利，但董事会在上一个会计年度结束后未提出现金利润分配预案的，应在定期报告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。独立董事应当对此发表独立意见；

(3) 公司应当在定期报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，说明是否符合本章程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，独立董事是否尽职履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；

(4) 存在股东违规占用公司资金情况的，公司有权扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

三、发行人股东投票机制的建立情况

（一）累积投票制度建立情况

根据《公司章程（草案）》，股东大会就选举董事、监事进行表决时，可以实行累积投票制。

前款所称累积投票制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。

选举二名及以上董事或者非职工代表担任的监事时，应当实行累积投票制。

（二）中小投资者单独计票机制建立情况

根据《公司章程（草案）》，股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）法定事项采取网络投票方式召开股东大会进行审议表决的相关安排

根据《公司章程（草案）》，股东大会以现场会议形式召开。公司还可以在保证股东大会合法有效的前提下，提供网络或其他方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

股东大会审议下列事项之一的，应当安排通过深圳证券交易所交易系统、网络投票系统等方式为中小投资者参加股东大会提供便利：

- 1、证券发行；
- 2、重大资产重组；
- 3、股权激励；
- 4、股份回购；
- 5、股东以其持有的公司股份偿还其所欠该公司的债务；
- 6、对公司有重大影响的附属企业到境外上市；
- 7、根据有关规定应当提交股东大会审议的自主会计政策变更、会计估计变

更；

- 8、超募资金用于永久补充流动资金和归还银行借款；
- 9、对社会公众股东利益有重大影响的其他事项；
- 10、中国证监会、深圳证券交易所要求采取网络投票等方式的其他事项。

（四）征集投票权的相关安排

根据《公司章程（草案）》，公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

四、与投资者保护相关的承诺

本公司及相关责任主体按照中国证监会及深交所等监管机构的要求，出具了关于在特定情况和条件下的有关承诺，包括本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺、稳定股价的措施和承诺、对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺、填补被摊薄即期回报的措施及承诺、利润分配政策的承诺、依法承担赔偿责任的承诺、公开承诺未履行的约束措施，详见本招股说明书“附表五 与投资者保护相关的承诺”的相关内容。

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本公司及其控股子公司已经履行完毕、正在履行或将要履行的金额较大，或者虽然金额不大但对本公司生产经营、未来发展或财务状况有较大影响的合同。

(一) 销售合同

截止本招股说明书签署日，公司及其子公司已经履行完毕或正在履行的交易金额超过 10,000 万元以及虽未达到前述标准但对生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的书面重大销售合同具体如下：

序号	签约主体	合同相对方	合同名称	销售标的	合同金额(万元)	合同签订日期	服务期限
1	山西中天信	大同市公安局	大同市公共安全视频监控系统建设项目政府购买服务协议	大同市公共安全视频监控系统建设(一期)	33,186.82	2016.07.26	合同签订之日起满六个服务年度的次日 24 时
2			大同市公共安全视频监控系统(一期)建设项目政府购买服务补充协议	大同市公共安全视频监控系统建设(一期)		2017.11.28	合同签订之日起满三个服务年度的次日 24 时
3			大同市公共安全视频监控系统(一期)建设项目补充协议	大同市公共安全视频监控系统建设(一期)		2018.06.19	合同签订之日起满三个服务年度的次日 24 时
4	山西中星	大同市公安局	大同市公共安全视频监控“全覆盖”项目政府购买服务协议	大同市公共安全视频监控系统建设(二期)	133,643.48	2018.06.19	系统验收之日起满三个服务年度的次日 24 时
5			大同市公共安全视频监控全覆盖项目补充协议	大同市公共安全视频监控系统建设(二期)		2018.06.19	系统验收之日起满三个服务年度的次日 24 时
6	中星电子	张家界市公安局	智慧城市之“天网工程”提质扩容建设系统集成项目政府采购合同	8844 个视频采集设备及项目购买服务；本项目涉及的所有软硬件设备、系统集成均由	26,491.54	2017.01.18	项目建设周期为合同生效后至 2017 年 12 月 31 日，项目建成后，购买服务期限为 5 年

序号	签约主体	合同相对方	合同名称	销售标的	合同金额 (万元)	合同签订日期	服务期限
				中星电子负责，项目建成后，张家界市公安局采用购买服务的形式适用中星电子所提供的系统。			
7	中星电子	靖江市公安局	靖江市“智慧安防”系统采购项目合同	安防系统设备	15,987.92	2016.06.01	建设期为双方签订合同后 365 日内；质保期：项目建成且通过甲方验收之日起 5 年
8	山西中天信	晋城市公安局	晋城市（城区）治安视频监控系统“天网工程”项目合同	晋城市治安视频监控系统“天网工程”	13,616.47	2015.07.21	质保期 3 年从验收通过之日起计算
9	中星电子	天津市滨海新区公安局	天津市滨海新区公安局 2016 年视频监控系统项目合同	视频监控杆体等 32 项设备	11,320.70	2016.12.14	项目运营期为 5 年
10	山西中天信	吉林市公安局	吉林市 2016 年公共安全视频监控建设联网应用工程示范城市项目合同书	公共安全视频监控建设联网应用工程示范城市项目	25,309.01	2018.9	合同工期：2018 年 9 月 30 日前完成平台所有软、硬件设备的安装、测试等工作，2018 年 12 月 31 日前完成部分前端点位建设，2019 年 12 月 31 日前完成剩余前端点位建设。质保期：工程竣工验收合格之日起 3 年
11	中星电子	湘潭智城	智慧湘潭之智慧警务-智慧交通及公安一期第二批建设项目合同 ^注	车管档案影像化管理系统等 15 项设备	10,201.71	2018.6	建设期为双方签订合同后 90 日内；质保期：项目建成且通过甲方验收之日起 5 年

序号	签约主体	合同相对方	合同名称	销售标的	合同金额 (万元)	合同签订日期	服务期限
12	中星电子	湘潭智城	关于《智慧湘潭之智慧警务-智慧交通及公安一期第二批建设项目合同》的补充协议	智慧感知增补、公安网基础设施、公安网云数平台、应用层、考核项目、公安安全信息化建设、交警业务应用系统、各信息化分项子系统建设内容	21,724.32	2018.10.15	项目建设工期为双方签订合同后 90 日内, 质保期为项目建成且通过验收之日起 5 年
13	中星电子	信阳市公安局	信阳市公共安全视频监控建设联网应用项目 PPP 项目合同	信阳市公共安全视频监控建设联网应用项目	25,968.63	2018.12	本项目建设期 1 年, 运营期 10 年。
14	中星电子	湘潭智城	智慧湘潭之智慧警务-公安一期第一批建设项目 ^注	安防监控系统系列产品	29,476.79	2018.6	建设期为双方签订合同后 90 日内; 质保期: 项目建成且通过甲方验收之日起 5 年
15	中星电子	湘潭智城	关于《智慧湘潭之智慧警务-公安交警一期第一批建设项目合同书》的补充协议	智慧感知、基础设施层、数据层、应用层、运维安全信息化建设, 各信息化分项子系统建设内容	19,894.69	2018.11.5	项目建设工期为双方签订合同后 90 日内, 质保期为项目建成且通过验收之日起 5 年。
16	中星电子	湘潭智城联	智慧湘潭之智慧警务-智慧交通第一期第一批建设项目 ^注	闯红灯自动抓拍系统等 11 项设备	11,485.63	2018.6	建设期为双方签订合同后 90 日内; 质保期: 项目建成且通过甲方验收之日起 5 年
17	中星电子	湘潭智城	关于《智慧湘潭之智慧警务-智慧交通一期第一批建设项目合同书》的补充协议	闯红灯自动抓拍系统、交通信号灯自适应控制系统、交通诱导与信息发布时间、350 兆	13,121.79	2018.11.5	项目建设工期为双方签订合同后 90 日内, 质保期为项目建成且通过验收之日起 5 年。

序号	签约主体	合同相对方	合同名称	销售标的	合同金额(万元)	合同签订日期	服务期限
				数字对讲机终端、超速监测记录系统、执法记录仪管理系统等系统建设			
18	中星智能	大同市公安局	大同市公共安全视频监控项目(2019-2022年)购买服务协议	大同市公共安全视频监控项目	16,562.46	2019.7.25	合同签订之日起满三个服务年度的次日24时。
19	中星电子	东北亚数字科技有限公司	建设工程施工合同	长春新区“数字新区”一期工程雪亮工程一期建设工程项目	15,250.00	2019.10.31	建设期:合同签订之日起9个月;工程质保期为3年满后30个工作日。
20	中星智能	中国共产党文山壮族苗族自治州委员会政法委员会	文山州州级政府采购(委托采购)	文山州公共安全视频监控建设联网应用工程(雪亮工程)	19,559.38	2019.11.25	合同生效后至2020年8月31日
21	宜宾中星	宜宾市公安局	宜宾市公安局宜宾市智慧天网(三期)建设项目政府采购合同	宜宾市智慧天网(三期)建设项目	12,105.76	2019.5.31	本合同服务期限为三年,自验收合格之日起计算。若公司未出现重大安全事故,则服务期限延长至五年

注:序号11、14、16为原合同,序号12、15、17合同为其对应补充协议,原合同以及补充协议均有效,补充协议主要对原合同总价款以及建设内容等事项进行补充或修订,上述公司与湘潭智城签订合同金额总计为54,740.80万元。

(二) 采购合同

截止本招股说明书签署日,公司及其子公司已经履行完毕或正在履行的交易金额超过5,000万元以及虽未达到前述标准但对生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的重大采购合同具体如下:

序号	签约主体	合同相对方	合同名称	采购标的	合同金额(万元)	合同签订日期	合同履行期限
----	------	-------	------	------	----------	--------	--------

序号	签约主体	合同相对方	合同名称	采购标的	合同金额(万元)	合同签订日期	合同履行期限
1	中星电子	杭州海康威视数字技术股份有限公司北京分公司	采购框架协议	甲方订单需求对应的产品与服务	框架协议	2018.04.27	合同期限一年, 协议期限届满前 30 日内, 协议一方向另一方书面提出不延续协议的, 协议到期终止不延续, 否则协议自动顺延; 质保期 3 年
2	中星电子	天地伟业技术有限公司	采购框架协议	甲方订单需求对应的产品与服务	框架协议	2018.01.05	协议期限届满前 30 日内, 协议一方向另一方书面提出不延续协议的, 协议到期终止不延续, 否则协议自动顺延; 质保期 3 年
3	山西中天信	大同市政建设集团有限公司	项目施工合同	大同市公共安全视频监控项目	框架协议	2017.06.12	合同期限为一年, 协议期限届满前 30 日内, 协议一方向另一方书面提出不延续协议的, 协议到期终止不延续, 否则协议自动顺延。工程项目的维护期自项目验收合格开始计算, 代采的材料及设备免费维保五年
4	中星电子	浙江大华科技有限公司	采购框架协议	甲方订单需求对应的产品与服务	框架协议	2017.12.07	协议期限届满前 30 日内, 协议一方向另一方书面提出不延续协议的, 协议到期终止不延续, 否则协议自动顺延。质保期 3 年
5	中星电子	中国电信股份有限公司泰州分公司	靖江市“智慧安防”系统采购项目	甲方订单需求对应的产品与服务	框架协议	2016.06.30	项目建设期为本合同双方签订后 150 日内, 质保期从项目建成且通过甲方及项目业主验收之日起开始计算, 为期 5 年
6	山西中星	中国移动通信集团山西有限公司大同分公司	大同市公共安全视频监控系统网络传输合同	数据专线产品	17,372.25	2016.12.27	2016.12.27 -2022.12.26

序号	签约主体	合同相对方	合同名称	采购标的	合同金额(万元)	合同签订日期	合同履行期限
7	中星技术	苏州工业园区明源金属股份有限公司	中星技术股份有限公司采购框架协议	甲方订单需求对应的产品与服务	框架协议	2018.03.13	合同期限为一年，协议期限届满前30日内，协议一方向另一方书面提出不延续协议的，协议到期终止不延续，否则协议自动顺延
8	中星技术	苏州工业园区明源金属股份有限公司	OEM视频监控产品生产加工框架协议	甲方委托乙方组装(整机)产品	框架协议	2018.01.11	合同期限为一年
9	中星技术	苏州工业园区明源金属股份有限公司	OEM视频监控产品生产加工框架协议	甲方委托乙方(PCBA)生产加工的模组类产品	框架协议	2018.01.11	合同期限为一年
10	中星电子	深圳市创邦安科技有限公司	采购框架协议	显示屏、IT设备、系统平台等集成项目	框架协议	2019.03.26	合同期限为一年。
11	中星电子	深圳市亿特宝科技有限公司	采购框架协议	显示屏、IT设备、系统平台等集成项目	框架协议	2018.03.12	合同期限为一年。
12	中星电子	深圳市赛思信息技术有限公司	采购框架协议	流媒体存储一体机、指挥中心机房设备、网络及安全设备、前端设备、大数据平台	框架协议	2019.01.05	合同期限为一年。

(三) 授信合同、融资额度协议及其担保合同

截止本招股说明书签署日，公司及其子公司书面授信合同、融资额度协议及其担保合同具体如下：

序号	受信人/客户	授信人/融资行	合同名称及编号	授信额度/融资额度(万元)	授信期间/额度使用期限	担保
----	--------	---------	---------	---------------	-------------	----

序号	受信人/客户	授信人/融资行	合同名称及编号	授信额度/融资额度(万元)	授信期间/额度使用期限	担保
1	广东中星	上海浦东发展银行股份有限公司珠海分行	BC201910090000086	5,000.00	2019.10.09-2020.10.09	中星技术、中星智能提供最高额不超过 5,000 万元连带责任保证担保
2	广东中星	广州银行股份有限公司	(2020)广银横琴授字第 021 号	3000.00	2020.2.29-2020.8.29	无
3	广东中星	珠海华润银行股份有限公司广州分行	华银(2020)广综字(九部)第 002 号	10,000.00	2020.5.22-2021.5.22	中星技术与珠海华润银行股份有限公司广州分行签署《最高额保证合同》(华银(2020)广额保字(九部)第 002 号) 中星智能与珠海华润银行股份有限公司广州分行签署《最高额保证合同》(华银(2020)广额保字(九部)第 003 号)
4	中星智能	汇丰银行(中国)有限公司太原分行	中星智能与汇丰银行(中国)有限公司太原分行签署的《银行综合授信函》	10,000.00	2019.9.30-2020.9.30	中星智能与汇丰银行(中国)有限公司太原分行签署的《应收账款质押协议》 中星技术与汇丰银行(中国)有限公司太原分行签署的《保证书》

(四) 借款合同及其担保合同

截止本招股说明书签署日，公司及其子公司借款合同及其担保合同具体如下：

序号	借款人	贷款人	合同名称和编号	金额(万元)	借款期间	担保
1	中星智能	远东宏信(天津)融资租赁有限公司	售后回租赁合同(FEHTJ19D29C8XH-L-01)	租赁成本 3,800.00	起租日为支付全部协议价款之日,租赁期间为 24 个月,自起租日起算	(1) 广东中星提供连带责任保证,并签署《保证合同》,为主债权提供不可撤销的连带责任保证 (2) 中星技术提供连带责任保证,并签署《保证合同》为主债权提供不可撤销的连带责任保证 (3) 山西中天信与远东宏信签署《应收账款抵押合同》以应收

序号	借款人	贷款人	合同名称和编号	金额 (万元)	借款期间	担保
						账款为主债权提供质押担保
2	广东中星	中国建设银行股份有限公司珠海市分行	人民币流动资金借款合同 (HTZ440640000LDZJ201900009)	12,000.00	2019.5.31 -2020.5.30	参见中星技术与中国建设银行股份有限公司珠海市分行签署最高额保证合同(编号:建珠服流字2019-005N-002号),以及山西中天信与中国建设银行股份有限公司珠海市分行签署最高额保证合同(编号:建珠服流字2019-005N-002号)
3	中星智能	中关村科技租赁有限公司	融资租赁合同(售后租回) (KJZLA2019-255)	8,000.00	2019.8.8 -2021.8.7	(1) 中星技术提供连带责任保证,并签署《保证合同》(BZHT2019-255),为主债权提供不可撤销的连带责任保证 (2) 中星智能提供23,187.03万元设备财产抵押。
4	广东中星	中国银行股份有限公司珠海分行	流动资金借款合同 GDK476380120190479号;流动资金借款合同补充协议 GDK476380120190479号-1	5,000.00	12个月,自实际提款日起;若为分期提款,则自第一个实际提款日起算	(1) 中星技术与中国银行股份有限公司珠海分行签署《最高额保证合同》为借款提供最高额连带责任保证,担保债权的最高本金余额为100,000,000元。保证范围为债权本金及利息、违约金、损害赔偿金和实现债权的费用,保证期间为主合同项下的债务履行期限届满之日起两年止。
5	广东中星	中国银行股份有限公司珠海分行	流动资金借款合同 GDK476380120200334号	3,000.00	12个月,自实际提款日起;若为分期提款,则自第一个实际提款日起算	(2) 中星智能与中国银行股份有限公司珠海分行签署《最高额保证合同》为借款提供最高额连带责任保证,担保债权的最高本金余额为100,000,000元。保证范围为债权本金及利息、违约

序号	借款人	贷款人	合同名称和编号	金额 (万元)	借款期间	担保
						金、损害赔偿金和实现债权的费用，保证期间为主合同项下的债务履行期限届满之日起两年止。 (3) 广东中星与中国银行股份有限公司珠海分行签署《保证金质押总协议》为借款提供保证金质押担保。
6	广东中星	广州银行股份有限公司广东自贸试验区横琴分行	流动资金借款合同，编号：(2020)广银横琴流字第 021 号	3,000.00	2020.2.29 -2021.2.29	-
7	广东中星	厦门国际银行股份有限公司珠海分行	《流动资金借款合同》 (编号：1510201911249546)	3,000.00	2019.11.29 -2022.11.29	中星技术与厦门国际银行股份有限公司珠海分行签署《保证合同》为借款提供连带责任保证，保证范围为债务本金 3000 万元及利息、违约金、赔偿金和乙方实现债权而发生的费用，保证期间为主合同项下的债务履行期限届满之日其两年止。 中星智能与厦门国际银行股份有限公司珠海分行签署《保证合同》为借款提供连带责任保证，保证范围为债务本金 3000 万元及利息、违约金、赔偿金和乙方实现债权而发生的费用，保证期间为主合同项下的债务履行期限届满之日其两年止。

序号	借款人	贷款人	合同名称和编号	金额(万元)	借款期间	担保
8	广东中星	中国建设银行股份有限公司珠海市分行	人民币流动资金贷款合同 (HTZ440640000LDZJ202000032)	6,000.00	2020.4.13 -2021.4.12	参见中星技术与中国建设银行股份有限公司珠海市分行签署最高额保证合同。中星智能与中国建设银行股份有限公司珠海市分行前述最高额度保证合同以及山西中星与中国建设银行股份有限公司珠海市分行签署最高额保证合同
9	广东中星	中国建设银行股份有限公司珠海市分行	人民币流动资金贷款合同 (HTZ440640000LDZJ202000027)	4,600.00	2020年至2021年(以借款借据为准,合同生效日期为2020年3月27日)	
10	广东中星	中国建设银行股份有限公司珠海市分行	人民币流动资金贷款合同 (HTZ440640000LDZJ202000044)	5,400.00	2020.5.13 -2021.5.12	
11	广东中星	中国建设银行股份有限公司珠海市分行	人民币流动资金贷款合同 (HTZ440640000LDZJ202000054)	11,400.00	2020.5.13 -2021.5.12	
12	宜宾中星	宜宾农村商业银行股份有限公司临港支行	流动资金借款合同 59652020001696号	4,900.00	2020.3.20 -2021.3.29	
13	中星技术	杭州银行股份有限公司北京昌平支行	杭州银行股份有限公司借款合同 (164C110202000003)	1,046.80	2020.3.23 -2020.12.31	参见广东中星与杭州银行股份有限公司北京昌平支行签署《最高额保证合同》以及中星智能与杭州银行股份有限公司北京昌平支行签署《最高额保证合同》
14	中星技术	杭州银行股份有限公司北京昌平支行	杭州银行股份有限公司借款合同	1,253.00	2020.3.23 -2020.12.31	

序号	借款人	贷款人	合同名称和编号	金额(万元)	借款期间	担保
		昌平支行	(164C110202000002)			
15	中星技术	杭州银行股份有限公司北京昌平支行	杭州银行股份有限公司借款合同(164C110202000004)	2,700.20	2020.4.8-2020.12.31	
16	广东中星	珠海华润银行股份有限公司广州分行	流动资金借款合同(华银(2020)广流贷字(九部)第005号)	3,000.00	2020.5.25-2021.5.25	中星技术与珠海华润银行股份有限公司广州分行签署《最高额保证合同》(华银(2020)广额保字(九部)第002号);以及参见中星智能与珠海华润银行股份有限公司广州分行签署《最高额保证合同》(华银(2020)广额保字(九部)第003号)
17	中星智能	上海浦东发展银行太原分行	《流动资金借款合同》(编号:68162020280011)	2,000.00	2020.05.29-2021.05.28	(1)中星智能与上海浦东发展银行太原分行签署《最高额质押合同》(2)中星智能与上海浦东发展银行太原分行签署《最高额保证合同》
18	湘潭智城	中国建设银行股份有限公司湘潭湖湘支行	《固定资产借款合同》(编号:HTZ430637300GDZC201900009)	10,000.00	2019.6.18-2026.6.18	湘潭智城与中国建设银行股份有限公司湘潭湖湘支行签署《最高额应收账款质押合同》
19			《固定资产借款合同》(编号:HTZ430637300GDZC201900013)			

二、对外担保

报告期内，除对合并报表范围内子公司提供担保外，公司及子公司无其他对外担保事项。

三、重大诉讼或仲裁事项

截止本招股说明书签署日，公司、公司控股股东、实际控制人、控股子公司、公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员均不存在作为一方当事人的尚未了结的重大诉讼或仲裁事项。

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员未涉及刑事诉讼。

四、公司控股股东、实际控制人的守法情况

公司控股股东、实际控制人报告期内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康 安全等领域的重大违法行为。

第十二节 有关声明

一、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：



邓中翰



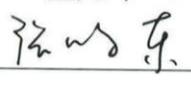
金兆玮



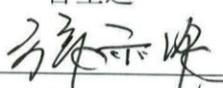
谷圣达



应伟

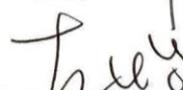


张韵东

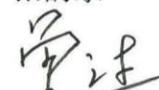


ZHANG-YINONG

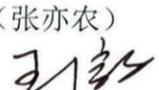
(张亦农)



曾之杰



曾之杰

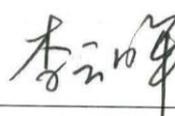


王徽

全体监事：



林云生



李云晖

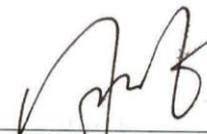


蔡斐

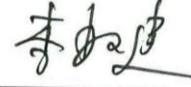
全体高级管理人员：



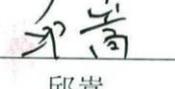
金兆玮



周大良



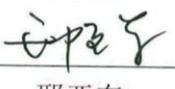
李权建



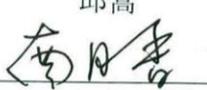
邱嵩



韩峻



邢亚东



南月香

中星技术股份有限公司

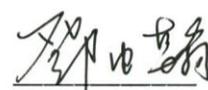
2020年6月24日

二、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：堆龙中星微管理咨询有限公司

法定代表人： 
邓中翰

实际控制人： 
邓中翰



三、保荐人（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。

项目协办人签字： 毕岩君
毕岩君

保荐代表人签字： 赵鑫 苏华椿
赵鑫 苏华椿

法定代表人签字： 王常青
王常青



声明

本人已认真阅读中星技术股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

保荐机构总经理签名：


李格平

保荐机构董事长签名：


王常青

保荐机构：中信建投证券股份有限公司



2020年6月24日

四、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：  
高怡敏 孙 及

律师事务所负责人： 
王 玲



五、承担审计业务的会计师事务所声明

本所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：

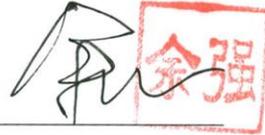


刘彬文



胡海波

会计师事务所负责人：



余强

中汇会计师事务所（特殊普通合伙）



2020年6月24日



通讯地址：北京市东城区永定门西滨河路8号院7号楼中海地产广场西塔10层
Postal Address: 10/F, West Tower of China Overseas Property Plaza, Building 7, NO.8, Yongdingmen Xibinhe Road, Dongcheng District, Beijing
邮政编码 (Post Code): 100077
电话 (Tel): +86(10)88095588 传真 (Fax): +86(10)88091199

关于招股说明书及其摘要 引用验资报告的会计师事务所声明

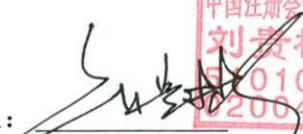
本所及签字注册会计师已阅读中星技术股份有限公司招股说明书（申报稿）（以下简称“招股说明书”）及其摘要，确认招股说明书及其摘要中引用的验资报告的内容，与本所出具的验资报告（报告编号：瑞华验字[2016]51070004号、瑞华验字[2017]51070002号、瑞华验字[2017]51070003号、瑞华验字[2018]51070001号）的内容无矛盾之处。

本所及签字注册会计师对中星技术股份有限公司在招股说明书及其摘要中引用的本所出具的上述报告的内容无异议，确认招股说明书不致因完整地引用本所出具的上述报告而在相应部分出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本所出具的上述报告的真实性和完整性根据有关法律法规的规定承担相应的法律责任。

本声明仅供中星技术股份有限公司本次向中国证券监督管理委员会申请首次公开发行 A 股股票使用；未经本所书面同意，不得作其他用途使用。



中国·北京

会计师事务所负责人：  
刘贵彬

中国注册会计师：  
杨建强

中国注册会计师： _____
汤春雷（已离职）

中国注册会计师： _____
胡丽梅（已离职）

2020年5月28日

离职说明

本机构出具的中星技术股份有限公司验资报告（瑞华验字[2016]51070004号）之签字注册会计师胡丽梅（证书编号：110101310040），已于2017年6月办理了离职手续，不再担任本机构的注册会计师。

特此说明。

会计师事务所负责人（签字）：

刘贵彬

瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）



离职说明

本机构出具的中星技术股份有限公司验资报告（瑞华验字[2017]51070002号、瑞华验字[2017]51070003号、瑞华验字[2018]51070001号）之签字注册会计师汤春雷（证书编号：110101300612），已于2018年10月办理了离职手续，不再担任本机构的注册会计师。

特此说明。

会计师事务所负责人（签字）：



中国注册会计师
刘贵彬
31060000
020040

刘贵彬

瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）

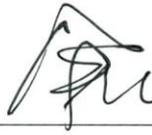
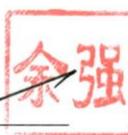


2020年5月28日

七、验资复核机构声明

本所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所出具的验资复核报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对公司在招股说明书中引用的验资复核报告内容无异议，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： 
刘彬文 胡海波

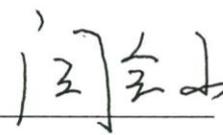
会计师事务所负责人： 
余强

中汇会计师事务所（特殊普通合伙）



八、承担评估业务的资产评估机构声明

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北方亚事评报字[2017]第 01-600 号《中星技术有限公司拟股份制改造涉及的其净资产价值项目资产评估报告》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：	  蒯建勋	  张洪涛
评估机构负责人：	 闫全山	

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）



2020年6月24日

第十三节 附件

一、备查文件

- (一) 发行保荐书；
- (二) 上市保荐书；
- (三) 法律意见书；
- (四) 财务报告及审计报告；
- (五) 公司章程（草案）；
- (六) 与投资者保护相关的承诺。
- (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；
- (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

本次股票发行期内工作日上午 9：30-11：30，下午 13：30-16：30

三、查阅地点

投资者可于本次发行承销期间，到本公司和保荐机构（主承销商）的办公地点查阅。

（一）中星技术股份有限公司

地址：北京市海淀区学院路 35 号世宁大厦 16 层

联系人：邢亚东

电话：010-68948888

传真：010-68944075

(二) 中信建投证券股份有限公司

地址：北京市东城区朝内大街 2 号凯恒中心 B 座 9 层

联系人：赵鑫、苏华椿

电话：010-85130910

传真：010-65608450

(三) 招股说明书查阅网址

巨潮资讯网：www.cninfo.com.cn

附表一 租赁物业

序号	承租方	出租方	房屋坐落	租赁面积 (m ²)	租赁期限	租赁用途	房产证号	是否备案
1	中星有限	北京北航科技园有限公司	北京市海淀区学院路35号“世宁大厦”十六层	2,669.19	2019.7.1至2022.6.30	办公	京房权证京海国字第01933号	否
2	中星电子	屈海参	新疆乌鲁木齐经济技术开发区(头屯河区)天鹅湖路2号14层1401	273.52	2020.1.1至2020.12.31	办公	未办理房产证, 已提供《商品房预售合同》(合同编号: 2016预0074783)	否
3	中星电子	哈密鸿俊资产管理有限公司	哈密市天山北路10号办公楼主楼5楼房屋	200.00	2017.6.28至2027.6.27	办公	哈市房权证哈密市字第00094196号	否
4	中星电子	王有财	河北省保定市莲池区隆昌路北城枫景西区720号	309.00	2020.1.1至2020.12.31	办公	自建房屋, 无房产证 ^{注1}	否
5	中星电子	李英	甘肃省兰州市城区武都路150号移通商务大厦1251	255.00	2019.11.1至2020.11.1	办公	未办理房产证	否
6	中星电子	刘晓爱	甘肃省兰州市城关区武都路303号601室	250.16	2020年1月1日至2020年12月31日	办公	未办理房产证	否
7	中星电子北京分公司	武汉联诺兴盛置业有限公司	武汉市东湖高新区雄庄路曙光星城D区3号楼10层8号房	113	2019.10.26至2020.10.25	办公	未提供房产证	否
8	中星电子上海分公司	上海中星微高科技有限公司	上海市浦东新区申江路5005弄星创科技广场2号11层整层03单元	1691.2	2020.4.15至2023.4.14	办公	沪(2017)浦字不动产权第091537号	否
9	广东中星、中星电子	珠海十字门中央商务区建设控股有限公司	珠海市横琴新区横琴金融产业服务基地153号楼3幢	2,490	2019年10月6日至2020年10月5日	办公	未提供房产证	否
10	广东中星北京分公司	北京广天浦文化传播有限公司(授权人: 刘刚)	北京市东城区安定门西大街23号	170	2020.1.1至2024.12.31	居住	未提供房产证	否

序号	承租方	出租方	房屋坐落	租赁面积 (m ²)	租赁期限	租赁用途	房产证号	是否备案
11	吉林中星	吉林省建筑装饰集团东北亚文化创意科技园管理中心	长春市高新技术开发区锦河街155号, 中国·吉林东北亚文化创意科技园试验楼四层416	949.66	2019.10.1至2020.9.30	办公	房权证长房权字第1090001711号	否
12	南京中星	南京软件园经济发展有限公司	南京江北新区区丽景路2号研发大厦A座8楼807-11室	80.00	2019.8.1至2020.7.31	办公	宁房权证浦初字第223328号	否
13	宜宾中星	陈实惠	成都市武侯区科华中路2号1栋1单元21层2107号	170.11	2020.3.13至2023.3.13	办公	成房权证监证字第2668449	否
14	信阳中星	信阳市汇盈创业孵化有限公司	信阳高新区企业服务广场汇盈大厦1704房	49.00	2017.11.21至2020.11.20	办公	未提供房产证	否
15	云南中星	云南云锰房地产开发有限公司	上海东盟商务大厦3号楼第22层2201-2206号	1,491.12	2019.9.1至2020.8.31	办公	未办理房产证 ^{注2}	否
16	云南中星	金会明	昆明市广福路陆家社区云南红星广场5幢5层502室	81.60	2019.11.1至2020.10.31	员工宿舍	昆房权证(昆明市)字第201333226号	否
17	湖南中星	长沙南湖广场置业有限公司	湖南省长沙市天心区书院路9号安玺雅苑(保利国际)B3栋16层1613-1626房	1,338.12	2016.9.1至2021.5.31	办公	未办理房产证 ^{注3}	否
18	中星电子	徐鸣	兰州市城关区武都路618号兰房大厦1号楼1404室	154.00	2019.8.1至2020.7.31	办公	房权证兰房(城私)产字第115091号	否
19	中星智能	张晓云	太原市小店区龙城北街172号7幢2单元2层0202号	85.04	2019.10.23至2020.10.22	员工宿舍	未办理房产证, 已提供《商品房买卖合同》(合同编号: A06927867)	否
20	中星智能	孙福翔	晋城市城区古书院矿区4楼一单元4号	74	2019.11.25至2020.11.25	员工宿舍	晋城市房权证晋建房字第80001588号	否

序号	承租方	出租方	房屋坐落	租赁面积 (m ²)	租赁期限	租赁用途	房产证号	是否备案
21	中星智能	郝小峰	太原市西矿街138号38幢1单位6层601号	87.86	2020.04.10至2021.04.09	员工宿舍	晋房权证并字第S201201078号	否
22	贵阳中星	贵州前锦生态科技发展有限公司	贵阳市观山湖区高新区长岭南路与阳关大道西部研发基地(栋号:2, 楼层:9, 房号:6)	214.76	2018.10.23至2020.10.22	办公	未办理房产证, 已提供《贵阳市商品房预售合同备案登记证》	否
23	湘潭中星	湘潭高新城城市棚户区改造有限公司	湘潭市高新区吉安路58号花样年华公租房小区宿舍型房屋1201	36.49	2019.7.20至2021.7.19	员工宿舍	未提供房产证	否
24	湘潭中星	湘潭高新城城市棚户区改造有限公司	湘潭市高新区吉安路58号花样年华公租房小区宿舍型房屋1202	36.49	2019.7.20至2021.7.19	员工宿舍	未提供房产证	否
25	湘潭中星	湘潭高新城城市棚户区改造有限公司	湘潭市高新区吉安路58号花样年华公租房小区宿舍型房屋1203	36.49	2019.7.20至2021.7.19	员工宿舍	未提供房产证	否
26	中星电子深圳分公司	深圳市鹏城盛世科技有限公司	深圳市南山区天利中央商务广场(二期)C-2106B	82.85	2020.1.1至2020.12.31	办公	未提供房产证	否
27	湘潭中星	周围广	湘潭市岳塘区湖湘林语29栋2单元1004号房	135	2020.5.8至2021.5.7	员工宿舍	(湘2017)湘潭市不动产权第0020723号	否
28	湘潭中星	时雪飞	长沙市书院南路799号南湖东怡大厦B栋2754(实际门牌号是2719)	61.09	2019.6.14至2020.6.13	员工宿舍	长房权证天心字第716242266号	否
29	湘潭中星	闫达亮、齐慧玲	襄阳市襄城区檀溪路198号襄阳恒大名都3幢2单元23层3室	87.77	2019.11.25至2020.6.25	员工宿舍	鄂(2017)襄阳市不动产权第0055154号	否
30	湘潭中星	文令红	益阳市桃江县獭溪路桃江豪苑二期住宅小区20栋1单元1002	139.67	2020.2.28至2021.2.27	员工宿舍	湘(2017)桃江县不动产权第0000958号	否

序号	承租方	出租方	房屋坐落	租赁面积 (m ²)	租赁期限	租赁用途	房产证号	是否备案
31	湘潭中星	童微微	湖北省十堰市茅箭区上海路大美盛城梧桐花园4栋2单元1103室	90	2019.8.20至2020.8.20	员工宿舍	未办理房产证, 已提供《商品房预售合同》(YS0131291)	否
32	山西中星	大同市和润房地产开发有限公司	大同市南环路汇泉南侧汇泉广场12层1203室	300	2019.9.1至2022.9.30	办公	晋(2017)大同市不动产权第0027278号	否

注 1: 保定市莲池区韩庄乡任庄村村民委员会于 2018 年 6 月 26 日开具《证明》, 证明该租赁房产为出租方王有财所有, 该租赁房产不属于违章建筑, 符合安全生产、经营许可, 无产权纠纷不在拆迁范围。

注 2: 该租赁房屋为云南云锰房地产开发有限公司建设开发但暂未出售的房源, 已提供《商品房预售许可证明》(预许昆字 2011-066 号)。根据昆明市呈贡区房产交易中心于 2018 年 5 月 8 日开具《情况说明》, 证明上海东盟商务大厦为云南云锰房地产开发有限公司合法合规开发的项目, 房屋无被拆迁理由及可能。

注 3: 该租赁房产为长沙南湖广场置业有限公司建设开发但暂未出售的房源, 已提供《商品房预售许可证》(长住建委售许字(2012)第 0458 号)。

附表二 商标

一、自有商标

序号	权利人	商标内容	注册证号	类别	有效期截止日 ^{注1}
1	中星技术	可视通	3571026	9	2025.02.13
2	中星技术	Vbox	4648800	38	2028.12.20
3	中星技术	V-BOX	4648802	38	2028.12.20
4	中星技术	保标	5173555	9	2029.03.27
5	中星技术	Vinno	5254814	9	2020.01.20 ^{注2}
6	中星技术	远看	5819923	9	2029.10.13
7	中星技术		6950819	9	2020.11.06
8	中星技术		6950820	42	2020.10.06
9	中星技术		6950821	45	2020.06.20 ^{注2}
10	中星技术	CloudMedia	7070116	38	2020.08.20
11	中星技术	CloudSecurity	7070117	38	2020.09.06
12	中星技术	CloudSurveillance	7070118	38	2020.09.06
13	中星技术	CloudSurveillance	7070119	9	2020.10.06
14	中星技术	CloudMedia	7070121	9	2020.10.06
15	中星技术	云媒体	7070122	9	2020.10.06
16	中星技术	云监控	7070124	9	2020.10.06
17	中星技术	SeenFidelity	7960934	9	2021.03.06
18	中星技术	SceneBased	7960935	9	2021.03.06
19	中星技术	SceneFidelity	7960936	9	2021.03.06
20	中星电子		8208328	9	2021.09.06
21	中星电子		8208329	38	2021.07.27
22	中星电子		8208330	45	2021.05.06

序号	权利人	商标内容	注册证号	类别	有效期截止日 ^{注1}
23	中星电子		8208331	42	2021.04.20
24	中星电子		21404162	45	2027.11.20
25	中星电子		19133715	45	2027.06.13
26	广东中星	SceneFi	7960938	45	2021.02.27
27	广东中星	SeenFi	7960937	45	2021.02.27
28	广东中星	中星贝尔	7741094	42	2021.01.13
29	广东中星	中星贝尔	7741093	9	2021.03.20
30	广东中星		13163707	9	2027.10.27
31	广东中星		13163708	9	2027.10.27
32	广东中星		13163709	9	2027.10.27
33	广东中星		13163710	9	2027.10.27
34	中星电子	雪亮云眼	25189274	45	2028.07.13
35	中星电子	雪亮云眼	25192577	9	2028.07.13
36	中星电子	雪亮云眼	25199769	42	2028.07.13
37	中星技术		26176799	45	2029.12.27
38	中星技术		26169460	45	2029.12.27

序号	权利人	商标内容	注册证号	类别	有效期截止日 ^{注1}
39	中星技术		26164562	45	2029.12.27

注 1：对已到期和将到期的商标公司将予以续期。

注 2：上述注册商标中，第 5 项、第 9 项商标有效期已届满。根据《商标法》第四十条规定，注册商标有效期满，需要继续使用的，商标注册人应当在期满前十二个月内按照规定办理续展手续；在此期间未能办理的，可以给予六个月的宽展期。每次续展注册的有效期为十年，自该商标上一届有效期满次日起计算。期满未办理续展手续的，注销其注册商标。根据发行人的说明，发行人正在办理相应的续展手续。因此，鉴于上述注册商标仍在《商标法》规定的续展宽展期内，其注册商标权尚未注销，发行人仍合法拥有上述注册商标。

二、许可使用商标

2016 年 4 月 14 日，北京中星微、北京中盾与中星有限签署了《注册商标使用许可协议》，北京中星微、北京中盾同意授权中星有限及其下属企业无偿使用其拥有的下述 11 项商标的权利，具体如下：

序号	商标权人	商标名称	注册号/申请号	核定使用商品类别	有效期截止日
1	北京中星微、北京中盾	SVAC	7140859	38	2020.09.13
2	北京中星微、北京中盾	SVAC	7147397	42	2020.11.13
3	北京中星微、北京中盾	SVAC	7147398	45	2020.08.13
4	北京中星微、北京中盾		7626928	9	2021.03.06
5	北京中星微、北京中盾		7626929	42	2022.03.27
6	北京中星微、北京中盾	SVAC	7626930	9	2021.03.06
7	北京中星微、北京中盾	SVAC	7626931	42	2022.03.27
8	北京中星微、北京中盾	SVAC	7626932	38	2020.11.27
9	北京中星微、北京中盾	SVAC	7626933	45	2020.12.20
10	北京中星微、北京中盾		7626934	45	2020.12.20
11	北京中星微、北京中盾		7626935	38	2020.11.27

2018年12月10日，北京中星微与公司签署了《商标转让协议补充协议暨商标使用许可协议》，北京中星微同意准许公司及其子公司在中华人民共和国的区域内享有独占使用其拥有的8项商标的权利，具体如下：

序号	商标权人	商标名称	注册号/申请号	核定使用商品类别	有效期截止日
1	北京中星微		11407795	38	2024.01.27
2	北京中星微		11407813	45	2024.01.27
3	北京中星微		11407851	42	2025.08.13
4	北京中星微		11407888	9	2024.04.27
5	北京中星微	中星	7167871	42	2021.03.06
6	北京中星微	中星	7167872	45	2020.09.06
7	北京中星微	中星贝尔	7741095	38	2021.03.06
8	北京中星微	Vilar	5916767	9	2019.12.27

附表三 公司专利

序号	专利号	专利名称	专利权人	专利类型	申请日	法律状态
1	02146109.0	用于移动通信终端的多媒体存储装置	中星技术	发明	2002.10.31	专利权维持
2	02148677.8	自动监控装置以及基于该装置的监控系统和监控方法	中星技术；中星电子	发明	2002.11.15	专利权维持
3	03121936.5	一种远程无线监控装置及其方法	中星技术；中星电子	发明	2003.04.18	专利权维持
4	03124212.X	一种远程无线监控系统及其方法	中星技术；中星电子	发明	2003.05.02	专利权维持
5	03137701.7	镜头成像畸变校正的方法	中星技术	发明	2003.06.20	专利权维持
6	03137702.5	一种镜头成像畸变校正的方法	中星技术	发明	2003.06.20	专利权维持
7	03156042.3	一种图像合成处理方法	中星技术	发明	2003.08.29	专利权维持
8	200310100017.6	一种图像合成处理方法	中星技术	发明	2003.10.08	专利权维持
9	200310116824.7	一种消除照明灯下曝光闪烁的方法	中星技术	发明	2003.11.28	专利权维持
10	200310116825.1	一种消除照明灯下曝光闪烁的自动曝光控制电路	中星技术	发明	2003.11.28	专利权维持
11	200310116978.6	一种消除感光器件行曝光模式下闪烁现象的方法	中星技术	发明	2003.12.05	专利权维持
12	200310116980.3	一种数字亮度增益与曝光时间协同工作的自动曝光装置	中星技术	发明	2003.12.05	专利权维持
13	200310116981.8	一种低照度条件下改进自动曝光的方法	中星技术	发明	2003.12.05	专利权维持
14	200310116982.2	一种数字亮度增益与曝光时间协同工作的自动曝光方法	中星技术	发明	2003.12.05	专利权维持

序号	专利号	专利名称	专利权人	专利类型	申请日	法律状态
15	200410088535.5	一种视频通信的方法	中星技术	发明	2004.11.15	专利权维持
16	200510002941.X	一种去除图像噪声的方法	中星技术	发明	2005.01.26	专利权维持
17	200510063439.X	一种对数字图像进行坏点补偿的方法	中星技术	发明	2005.04.08	专利权维持
18	200510063441.7	一种视频编码中基于运动矢量预测的搜索方法	中星技术	发明	2005.04.08	专利权维持
19	200510069088.3	一种视频编码与解码过程中的数据传输方法及装置	中星技术	发明	2005.05.10	专利权维持
20	200510073531.4	一种非接触式目控操作系统和方法	中星技术	发明	2005.06.02	专利权维持
21	200510076954.1	一种运动检测方法	中星技术	发明	2005.06.13	专利权维持
22	200510077043.0	一种判别视线方向的方法和装置	中星技术	发明	2005.06.15	专利权维持
23	200510079612.5	一种帧缓冲存储控制装置和图像数据传输系统以及方法	中星技术	发明	2005.06.23	专利权维持
24	200510080327.5	一种用于自动曝光调节的方法及控制系统	中星技术	发明	2005.07.01	专利权维持
25	200510087767.3	多模图像编解码芯片中的系数缩放计算模块	中星技术	发明	2005.08.08	专利权维持
26	200510093337.2	图像数据压缩前预存储处理装置和方法	中星技术	发明	2005.08.26	专利权维持
27	200510098356.4	一种视频压缩方法及使用该方法的视频系统	中星技术	发明	2005.09.09	专利权维持
28	200510105318.7	行曝光模式下闪烁的判断和消除方法	中星技术	发明	2005.09.23	专利权维持
29	200510108036.2	一种视频电子防抖的装置	中星技术	发明	2005.10.09	专利权维持
30	200510108037.7	一种视频电子防抖的方法	中星技术	发明	2005.10.09	专利权维持
31	200510114229.9	一种行曝光模式下闪烁的简单判断和消除方法	中星技术	发明	2005.10.21	专利权维持
32	200510114927.9	一种缺陷像素检测方法	中星技术	发明	2005.11.16	专利权维持

序号	专利号	专利名称	专利权人	专利类型	申请日	法律状态
33	200510132890.2	一种基于动态图像实现视频编码防抖的方法及编码器	中星技术	发明	2005.12.29	专利权维持
34	200610011696.3	一种自动比特率控制方法及图像压缩装置	中星技术	发明	2006.04.14	专利权维持
35	200610011763.1	低照度条件下摄像装置进行图像输出的处理方法	中星技术	发明	2006.04.21	专利权维持
36	200610012272.9	一种摄像装置	中星技术	发明	2006.06.15	专利权维持
37	200610012282.2	基于人脸认证的屏幕保护方法及装置	中星技术	发明	2006.06.15	专利权维持
38	200610087031.0	一种用于数字视频处理的运动检测和解交错方法及其装置	中星技术	发明	2006.06.12	专利权维持
39	200610089355.8	一种摄像装置	中星技术	发明	2006.06.21	专利权维持
40	200610089357.7	一种摄像装置	中星技术	发明	2006.06.21	专利权维持
41	200610089358.1	一种摄像装置	中星技术	发明	2006.06.21	专利权维持
42	200610103399.1	一种视频预测编码方法和解码方法	中星技术	发明	2006.07.21	专利权维持
43	200610104257.7	麦克风校正系统、装置和方法	中星技术	发明	2006.08.07	专利权维持
44	200610114149.8	一种处理音频信号的方法及其系统	中星技术	发明	2006.10.30	专利权维持
45	200610138119.0	图像后处理装置及方法	中星技术	发明	2006.11.09	专利权维持
46	200610144113.4	一种图像处理方法及系统	中星技术	发明	2006.11.27	专利权维持
47	200610144161.3	视频编码方法和视频编码系统	中星技术	发明	2006.11.28	专利权维持
48	200710064310.X	一种图像处理的方法和系统	中星技术	发明	2007.03.09	专利权维持
49	200710064739.9	一种图像合成方法及装置	中星技术	发明	2007.03.23	专利权维持

序号	专利号	专利名称	专利权人	专利类型	申请日	法律状态
50	200710064791.4	一种调整图像色彩的方法、装置及计算机	中星技术	发明	2007.03.26	专利权维持
51	200710065301.2	一种实现固件更新的方法和系统	中星技术	发明	2007.04.10	专利权维持
52	200710098495.6	一种实现视力保护的方法、装置及一种显示器	中星技术	发明	2007.04.18	专利权维持
53	200710098633.0	一种避免合成噪声的方法和装置	中星技术	发明	2007.04.23	专利权维持
54	200710098941.3	一种传输视频压缩编码结果的方法和装置	中星技术	发明	2007.04.29	专利权维持
55	200710099037.4	一种获取视频数据的方法和系统	中星技术	发明	2007.05.09	专利权维持
56	200710099475.0	一种优化的霍夫曼解码方法和装置	中星技术	发明	2007.05.22	专利权维持
57	200710099477.X	一种图像处理系统及其方法	中星技术	发明	2007.05.22	专利权维持
58	200710099743.9	选择部分输入视频帧输出的视频帧的输出方法及相关装置	中星技术	发明	2007.05.29	专利权维持
59	200710099791.8	确定正交频分复用系统导频位置的方法、装置及解调设备	中星技术	发明	2007.05.30	专利权维持
60	200710100345.4	一种图像压缩方法和装置	中星技术	发明	2007.06.08	专利权维持
61	200710117946.6	带补偿的音频编、解码方法及装置	中星技术	发明	2007.06.26	专利权维持
62	200710118805.6	一种图像特效的自动生成方法及装置	中星技术	发明	2007.06.11	专利权维持
63	200710118838.0	一种控制播放帧率同步的方法及系统	中星技术	发明	2007.06.12	专利权维持
64	200710119504.5	一种图像合成方法和装置	中星技术	发明	2007.07.25	专利权维持
65	200710119506.4	一种摄像装置补光灯自动控制方法和装置	中星技术	发明	2007.07.25	专利权维持
66	200710119889.5	一种实时帧率控制方法及其装置	中星技术	发明	2007.08.02	专利权维持
67	200710120598.8	图像处理装置及方法	中星技术	发明	2007.08.22	专利权维持

序号	专利号	专利名称	专利权人	专利类型	申请日	法律状态
68	200710178408.8	帧率控制方法及装置	中星技术	发明	2007.11.29	专利权维持
69	200710179027.1	健康保护装置及其实现方法	中星技术	发明	2007.12.10	专利权维持
70	200710304440.6	一种压缩图像比特率控制的方法及装置	中星技术	发明	2007.12.27	专利权维持
71	200810102511.9	基于视频摄像设备的物体图像深度重构装置及其投影装置	中星技术	发明	2008.03.21	专利权维持
72	200810102763.1	一种基于图像中目标区域的自动曝光方法	中星技术	发明	2008.03.26	专利权维持
73	200810106328.6	基于视频摄像设备的结构光编码及解码方法	中星技术	发明	2008.05.12	专利权维持
74	200810112187.9	用于人脸检测的图像亮度调节控制方法和装置	中星技术	发明	2008.05.21	专利权维持
75	200810113080.6	一种结构光解码方法及解码装置	中星技术	发明	2008.05.27	专利权维持
76	200810114084.6	信息自动索取的控制方法和装置	中星技术	发明	2008.05.30	专利权维持
77	200810114085.0	在视频通信中添加特效的方法及视频客户端	中星技术	发明	2008.05.30	专利权维持
78	200810114454.6	设备标定方法和系统及控制点对应关系的确定方法和系统	中星技术	发明	2008.06.05	专利权维持
79	200810114476.2	文字区域图像的获取方法及装置、文字识别系统	中星技术	发明	2008.06.06	专利权维持
80	200810114698.4	一种基于二维内插的自适应信道均衡器及方法	中星技术	发明	2008.06.06	专利权维持
81	200810114921.5	图像检测、修复方法和图像检测、修复装置	中星技术	发明	2008.06.13	专利权维持
82	200810115078.2	一种音视频同步播放的方法和装置	中星技术	发明	2008.06.16	专利权维持
83	200810115325.9	一种身份认证方法及装置	中星技术	发明	2008.06.20	专利权维持
84	200810115487.2	一种视频处理装置	中星技术	发明	2008.06.24	专利权维持

序号	专利号	专利名称	专利权人	专利类型	申请日	法律状态
85	200810115810.6	基于三维摄像的视力保护系统及方法	中星技术	发明	2008.06.27	专利权维持
86	200810115902.4	一种音视频加密解密传输系统	中星技术	发明	2008.06.30	专利权维持
87	200810117142.0	船舶超载检测系统及方法	中星技术	发明	2008.07.24	专利权维持
88	200810117199.0	一种提高图像质量的方法和装置	中星技术	发明	2008.07.25	专利权维持
89	200810117339.4	帧内预测选择最优预测模式的方法及装置	中星技术	发明	2008.07.29	专利权维持
90	200810117448.6	手指尖轨迹获取方法和装置	中星技术	发明	2008.07.30	专利权维持
91	200810117914.0	基于人体姿态识别的互动娱乐系统及其实现方法	中星技术	发明	2008.08.05	专利权维持
92	200810118191.6	实现导游控制的移动设备和服务器以及导游控制方法	中星技术	发明	2008.08.14	专利权维持
93	200810119589.1	一种视频算法开发平台及其开发方法	中星技术	发明	2008.09.03	专利权维持
94	200810119957.2	一种三维人脸模型的构造方法和系统	中星技术	发明	2008.09.18	专利权维持
95	200810147186.8	一种音视频数据处理方法	中星技术	发明	2008.08.22	专利权维持
96	200810180678.7	一种摄像装置	中星技术	发明	2006.06.15	专利权维持
97	200810224490.8	一种外设信息产品及更新其配置信息的方法及其系统	中星技术	发明	2008.10.17	专利权维持
98	200810224681.4	一种鼠标、密码输入方法及密码输入系统	中星技术	发明	2008.10.23	专利权维持
99	200810224682.9	一种嵌入式设备与 PC 机之间传输文件的方法	中星技术	发明	2008.10.23	专利权维持
100	200810224686.7	一种图像质量的评测方法及装置	中星技术	发明	2008.10.23	专利权维持
101	200810225053.8	面向无线移动设备的远程充电插头和插座	中星技术	发明	2008.10.27	专利权维持

序号	专利号	专利名称	专利权人	专利类型	申请日	法律状态
102	200810225748.6	视频编码系统和方法以及调节编码位宽的控制方法和装置	中星技术；中星电子	发明	2008.11.11	专利权维持
103	200810225749.0	视频编、解码方法和视频编、解码装置	中星技术；中星电子	发明	2008.11.11	专利权维持
104	200810225751.8	视频降噪编码方法和视频降噪编码装置	中星技术；中星电子	发明	2008.11.11	专利权维持
105	200810225797.X	一种压缩视频图像的方法和视频监控系统	中星技术	发明	2008.11.13	专利权维持
106	200810225885.X	语音信号的发送及接收方法、及其装置	中星技术；中星电子	发明	2008.11.04	专利权维持
107	200810226481.2	视频编解码方法和系统及区域描述方法和装置	中星技术；中星电子	发明	2008.11.12	专利权维持
108	200810226482.7	视频编、解码降噪方法和视频编、解码降噪装置	中星技术；中星电子	发明	2008.11.12	专利权维持
109	200810226578.3	编码方法及装置、解码方法及装置	中星技术；中星电子	发明	2008.11.14	专利权维持
110	200810226579.8	图像残差矩阵整数变换方法及装置、反变换方法及装置	中星技术；中星电子	发明	2008.11.14	专利权维持
111	200810226583.4	基于图像内容信息的环路滤波方法和滤波器	中星技术；中星电子	发明	2008.11.14	专利权维持
112	200810226584.9	一种基于视频运动特征的图像自适应帧场编码方法	中星技术；中星电子	发明	2008.11.14	专利权维持
113	200810226585.3	一种提高监控视频压缩率的方法和设备	中星技术；中星电子	发明	2008.11.14	专利权维持
114	200810226586.8	基于图像自适应条带划分的自适应帧场编码方法及设备	中星技术；中星电子	发明	2008.11.14	专利权维持
115	200810226587.2	降低码流数据量波动的视频编解码方法及装置	中星技术；中星电子	发明	2008.11.14	专利权维持
116	200810226588.7	一种基于视频运动特征的宏块自适应帧场编码方法及设备	中星技术；中星电子	发明	2008.11.14	专利权维持
117	200810226798.6	一种图像编码方法及装置	中星技术；中星电子	发明	2008.11.24	专利权维持

序号	专利号	专利名称	专利权人	专利类型	申请日	法律状态
118	200810226799.0	一种块模式编码方法及装置	中星技术	发明	2008.11.24	专利权维持
119	200810227192.4	提高监控数据安全性的方法、系统及装置	中星技术；中星电子	发明	2008.11.25	专利权维持
120	200810227405.3	视频监控系统信息的备份方法和中心平台服务器	中星技术；中星电子	发明	2008.11.25	专利权维持
121	200810227434.X	视频监控系统以及视频监控系统中的交互方法	中星技术；中星电子	发明	2008.11.25	专利权维持
122	200810227557.3	视频监控系统的权限控制方法和系统	中星技术；中星电子	发明	2008.11.27	专利权维持
123	200810227558.8	视频监控系统及该系统中的媒体流传输控制装置和方法	中星技术；中星电子	发明	2008.11.27	专利权维持
124	200810227802.0	视频监控系统及该系统中的轮切控制装置和方法	中星技术；中星电子	发明	2008.11.28	专利权维持
125	200810227897.6	视频监控系统及该系统中的软件界面更新装置和方法	中星技术；中星电子	发明	2008.12.02	专利权维持
126	200810238906.1	视频监控系统中的告警过滤方法、系统及中心平台服务器	中星技术；中星电子	发明	2008.12.04	专利权维持
127	200810238907.6	视频监控系统中的云镜控制方法、系统及中心平台服务器	中星技术；中星电子	发明	2008.12.04	专利权维持
128	200810238919.9	一种摄像头、计算机及网络呼叫实现方法	中星技术	发明	2008.12.04	专利权维持
129	200810239175.2	远程调用方法、芯片、计算设备、远程调用装置	中星技术	发明	2008.12.11	专利权维持
130	200810239268.5	视频监控系统中批量配置信息的方法和装置	中星技术；中星电子	发明	2008.12.08	专利权维持
131	200810239269.X	监控系统中区分呆死画面的方法、监控系统及装置	中星技术；中星电子	发明	2008.12.08	专利权维持
132	200810239270.2	视频监控系统中数据库不对称同步方法、系统及装置	中星技术；中星电子	发明	2008.12.08	专利权维持

序号	专利号	专利名称	专利权人	专利类型	申请日	法律状态
133	200810239277.4	一种视频监控录像的点播回放的方法和装置	中星技术；中星电子	发明	2008.12.08	专利权维持
134	200810239278.9	一种视频监控系统的存储空间的配置方法和视频服务器	中星技术；中星电子	发明	2008.12.08	专利权维持
135	200810239279.3	一种视频监控系统的录像管理的方法及装置	中星技术；中星电子	发明	2008.12.08	专利权维持
136	200810239296.7	视频监控系统中会议的实现方法和视频监控会议系统	中星技术；中星电子	发明	2008.12.08	专利权维持
137	200810239858.8	监控系统中数据加密保护的方法、系统和设备	中星技术	发明	2008.12.19	专利权维持
138	200810240251.1	一种实现三维视频特效的方法和装置	中星技术	发明	2008.12.18	专利权维持
139	200810240499.8	电子警察系统以及应用于电子警察系统的信息识别方法	中星技术	发明	2008.12.22	专利权维持
140	200810240570.2	一种火焰的视频识别方法和一种火灾监控方法及其系统	中星技术	发明	2008.12.25	专利权维持
141	200810240725.2	消除运动检测中的噪声的方法及装置	中星技术	发明	2008.12.23	专利权维持
142	200810241056.0	视频检索方法、系统、设备及视频存储方法、系统	中星技术	发明	2008.12.25	专利权维持
143	200810246861.2	一种红眼检测装置及其检测方法	中星技术	发明	2008.12.26	专利权维持
144	200810246862.7	一种支持人脸检测的摄像处理方法和系统	中星技术	发明	2008.12.26	专利权维持
145	200810247497.1	位置确定方法及位置确定装置	中星技术	发明	2008.12.31	专利权维持
146	200910076280.3	视频监控智能分析系统和方法及头肩检测跟踪系统和方法	中星技术	发明	2009.01.08	专利权维持
147	200910076369.X	配置传感器的寄存器输出图像的方法及装置	中星技术	发明	2009.01.14	专利权维持
148	200910076465.4	背景更新方法和装置	中星技术	发明	2009.01.05	专利权维持

序号	专利号	专利名称	专利权人	专利类型	申请日	法律状态
149	200910077056.6	一种视频跟踪设备及方法	中星技术	发明	2009.01.19	专利权维持
150	200910077274.X	一种噪声去除方法及其装置	中星技术	发明	2009.01.21	专利权维持
151	200910077694.8	一种基带和协处理器间的通信方法、装置及系统	中星技术	发明	2009.02.11	专利权维持
152	200910077823.3	一种基于视频监控的背景模型初始化和更新方法	中星技术	发明	2009.01.22	专利权维持
153	200910078188.0	指针式仪表的读数方法及装置	中星技术	发明	2009.02.26	专利权维持
154	200910078221.X	在时域提高语音信号信噪比的方法和装置	中星技术	发明	2009.02.20	专利权维持
155	200910078331.6	一种语音信号处理方法及装置	中星技术	发明	2009.02.25	专利权维持
156	200910078608.5	记录回放系统和记录回放方法	中星技术	发明	2009.02.27	专利权维持
157	200910078625.9	语音信号的 MFCC 系数提取方法、装置及 Mel 滤波方法、装置	中星技术	发明	2009.02.27	专利权维持
158	200910078931.2	声源定向信息的编解码方法和系统	中星技术	发明	2009.02.27	专利权维持
159	200910079283.2	一种监控车辆变更车道的方法及装置	中星技术	发明	2009.03.06	专利权维持
160	200910079768.1	一种视频清晰度分析方法及装置	中星技术	发明	2009.03.10	专利权维持
161	200910079769.6	一种彩色图像处理方法及装置	中星技术	发明	2009.03.10	专利权维持
162	200910079912.1	视频编码中的运动搜索控制方法和控制装置	中星技术	发明	2009.03.12	专利权维持
163	200910080157.9	影像数据识别处理方法及其装置	中星技术	发明	2009.03.24	专利权维持
164	200910080199.2	一种手机摄像方法及装置	中星技术	发明	2009.03.26	专利权维持
165	200910080232.1	一种视频颜色异常分析方法及装置	中星技术	发明	2009.03.16	专利权维持

序号	专利号	专利名称	专利权人	专利类型	申请日	法律状态
166	200910080310.8	一种影像传感器的阴影补偿方法及装置	中星技术	发明	2009.03.18	专利权维持
167	200910080386.0	一种指纹对准的方法、指纹采集装置、指纹对准装置	中星技术	发明	2009.03.20	专利权维持
168	200910080388.X	一种数码像框及其显示照片的方法	中星技术	发明	2009.03.20	专利权维持
169	200910080713.2	一种图像增强方法和装置	中星技术	发明	2009.03.25	专利权维持
170	200910080940.5	嵌入式设备应用功能的程序运行控制方法及嵌入式设备	中星技术	发明	2009.03.26	专利权维持
171	200910081340.0	一种指数运算方法和装置	中星技术	发明	2009.04.02	专利权维持
172	200910081863.5	一种数据发送采样率的调节方法和装置	中星技术	发明	2009.04.14	专利权维持
173	200910082074.3	一种视频监控系统及监控方法	中星技术	发明	2009.04.22	专利权维持
174	200910085183.0	一种车道线检测方法及其设备	中星技术	发明	2009.06.03	专利权维持
175	200910086964.1	确定拍摄背景发生改变的检测方法及图像处理设备	中星技术	发明	2009.06.11	专利权维持
176	200910093326.2	一种视频数据处理系统及方法	中星技术	发明	2009.09.18	专利权维持
177	200910093842.5	智能终端的操作控制方法及装置	中星技术	发明	2009.09.22	专利权维持
178	200910235779.4	通用串行总线设备的驱动程序升级方法及装置	中星技术	发明	2009.10.15	专利权维持
179	200910236063.6	流量统计方法及装置	中星技术	发明	2009.10.19	专利权维持
180	200910236086.7	图像信号处理器、图像处理系统和图像处理方法	中星技术	发明	2009.10.20	专利权维持
181	200910236557.4	一种身份认证的方法及认证装置	中星技术	发明	2009.10.26	专利权维持
182	200910236957.5	一种视频应用系统、视频特效处理系统和方法	中星技术	发明	2009.10.29	专利权维持

序号	专利号	专利名称	专利权人	专利类型	申请日	法律状态
183	200910236958.X	一种虚拟视频系统、视频文件远程共享系统和方法	中星技术	发明	2009.10.29	专利权维持
184	200910237035.6	离散余弦变换系数的编码方法和装置	中星技术	发明	2009.11.02	专利权维持
185	200910237671.9	基于直方图均衡的图像增强方法和装置	中星技术	发明	2009.11.13	专利权维持
186	200910237672.3	图像增强方法和装置以及图像低频分量计算方法和装置	中星技术	发明	2009.11.13	专利权维持
187	200910238198.6	离散余弦变换系数的量化控制方法和量化装置	中星技术	发明	2009.11.17	专利权维持
188	200910238266.9	亮度和对比度调整的方法及设备	中星技术	发明	2009.11.24	专利权维持
189	200910238374.6	一种音视频复合设备及其音视频同步的方法和装置	中星技术	发明	2009.12.02	专利权维持
190	200910238380.1	一种高度测量方法、装置及监控系统	中星技术	发明	2009.12.02	专利权维持
191	200910241281.9	一种音频数据处理方法及音频数据处理系统	中星技术	发明	2009.11.27	专利权维持
192	200910241337.0	图像增强系数的调节方法和装置以及图像增强方法和装置	中星技术	发明	2009.11.30	专利权维持
193	200910241342.1	一种背光补偿的方法及系统	云南中星	发明	2009.11.30	专利权维持
194	200910241343.6	一种基于车辆尾灯检测的车辆监控方法、系统和设备	云南中星	发明	2009.11.30	专利权维持
195	200910242661.4	对车底区域进行检测的方法及装置	中星技术	发明	2009.12.14	专利权维持
196	200910242662.9	一种图像生成方法及装置	中星技术	发明	2009.12.14	专利权维持
197	200910242673.7	混乱场景的监控方法及装置	中星技术	发明	2009.12.14	专利权维持
198	200910243393.8	一种视频监控系统的视频数据的处理方法及装置	中星技术	发明	2009.12.22	专利权维持

序号	专利号	专利名称	专利权人	专利类型	申请日	法律状态
199	201010109911.X	一种调整 JPEG 编码码率的方法及设备	中星技术	发明	2010.02.08	专利权维持
200	201010109939.3	一种在模拟视频数据中嵌入监控附加信息的方法及系统	中星技术	发明	2010.02.08	专利权维持
201	201010110018.9	一种视频监控系统及其图像的运动目标检测方法	中星技术	发明	2010.02.09	专利权维持
202	201010125964.0	一种降低人脸检测存储量的方法及设备	云南中星	发明	2010.03.16	专利权维持
203	201010126388.1	一种适用于压缩域的运动目标检测系统及方法	中星技术	发明	2010.03.16	专利权维持
204	201010189938.4	自动曝光的方法及装置	中星技术	发明	2010.05.25	专利权维持
205	201010209881.X	一种传输音频数据的方法及装置	中星技术	发明	2010.06.18	专利权维持
206	201010255703.0	一种重构图获取方法及装置	中星技术；中星电子	发明	2010.08.16	专利权维持
207	201010258390.4	一种对摄像装置的图像传感器进行检测的方法及检测装置	中星技术	发明	2010.08.19	专利权维持
208	201010263598.5	一种视频监控中面向带宽适应的路由缓存协商方法和系统	中星技术；中星电子	发明	2010.08.25	专利权维持
209	201010263620.6	一种视频监控中的人机交互方法和装置、视频监控系统	中星技术；中星电子	发明	2010.08.25	专利权维持
210	201010269334.0	一种图像处理方法、装置及系统	中星技术	发明	2010.08.31	专利权维持
211	201010271847.5	一种实现设备固件更新的方法及系统、设备	中星技术	发明	2010.09.02	专利权维持
212	201010276997.5	一种解码中有效控制路径量度溢出的方法和装置	中星技术	发明	2010.09.08	专利权维持
213	201010278153.4	一种 IP 网络数据交互的方法和装置	中星技术	发明	2010.09.09	专利权维持
214	201010284951.8	一种摄像设备的数字变焦方法和装置	中星技术	发明	2010.09.16	专利权维持

序号	专利号	专利名称	专利权人	专利类型	申请日	法律状态
215	201010284954.1	一种嵌入式设备的数据备份加载方法和数据备份加载装置	中星技术	发明	2010.09.16	专利权维持
216	201010289008.6	一种移动监控装置、系统及监控方法	中星技术；中星电子	发明	2010.09.20	专利权维持
217	201010294573.1	一种数据存储的方法及装置	宜宾中星	发明	2010.09.27	专利权维持
218	201010527456.5	一种帧内模式选取方法、装置及一种编码器	中星技术	发明	2010.10.27	专利权维持
219	201010527466.9	一种帧宽高为非 16 整数倍的视频编码方法及编码器	中星技术	发明	2010.10.27	专利权维持
220	201010529803.8	一种连续跟踪监控对象的方法及系统	中星技术；中星电子	发明	2010.10.28	专利权维持
221	201110006786.4	一种图像编码方法及装置	中星技术；中星电子	发明	2011.01.13	专利权维持
222	201110021023.7	一种视频压缩中的块匹配方法及装置	中星技术	发明	2011.01.18	专利权维持
223	201110023379.4	一种智能监控系统中检测信息的编码方法及装置	宜宾中星	发明	2011.01.20	专利权维持
224	201110024072.6	一种图像处理方法及图像处理装置	宜宾中星	发明	2011.01.21	专利权维持
225	201110027891.6	一种电脑前疲劳状态的检测方法和装置	中星技术；中星电子	发明	2011.01.26	专利权维持
226	201110349133.6	操作系统在不同的中央处理器之间切换的方法及系统	中星技术	发明	2011.11.07	专利权维持
227	201310525103.5	一种监控录像的回放方法及系统	中星技术；福州中星；中星电子	发明	2013.10.30	专利权维持
228	201310591358.1	图像数据的存储处理方法和装置	中星技术；福州中星；中星电子	发明	2013.11.20	专利权维持
229	201410782722.7	一种视频遮挡判断方法和装置	中星技术；福州中星	发明	2014.12.16	专利权维持
230	201430344579.4	无线摄像机	中星技术；中星电子；山西中天信	外观设计	2014.09.17	专利权维持

序号	专利号	专利名称	专利权人	专利类型	申请日	法律状态
231	201410841060.6	一种用于 SVAC 标准的视频编码方法	中星技术；中星电子	发明	2014.12.30	专利权维持
232	200510073197.2	优化搜索算法的视频数据压缩方法及装置	中星电子	发明	2005.06.01	专利权维持
233	200810226180.X	视频码流压缩方法、系统及装置	北京中星微；北京中盾； 中星电子	发明	2008.11.14	专利权维持
234	200810226476.1	监控图像相关信息传输方法、系统及装置	北京中星微；北京中盾； 中星电子	发明	2008.11.12	专利权维持
235	201410058838.6	监控图像相关信息传输方法、系统及装置	北京中星微；北京中盾； 中星电子	发明	2008.11.12	专利权维持
236	02125513.X	宽带数字视频监控网络系统及其监控方法	山西中天信	发明	2002.07.17	专利权维持
237	03136758.5	一种用于出租车上的远程监控系统	山西中天信	发明	2003.05.21	专利权维持
238	03136760.7	一种用于出租车上的远程监控装置	山西中天信	发明	2003.05.21	专利权维持
239	200410102695.0	一种视频监控系统中的图像亮度修正方法	山西中天信	发明	2004.12.27	专利权维持
240	200510011843.2	网络摄像头状态监控方法	山西中天信	发明	2005.06.01	专利权维持
241	200510069025.8	一种监控摄像方法及装置	山西中天信	发明	2005.05.10	专利权维持
242	200510117402.0	一种多媒体监控系统	山西中天信	发明	2005.10.31	专利权维持
243	200510125957.X	一种保护隐私权的可视图像监控方法及其系统	山西中天信	发明	2005.11.30	专利权维持
244	200610113524.7	一种视频监控系统	山西中天信	发明	2006.09.29	专利权维持
245	200610145764.5	实现信号加密的视频监控系统 and 视频监控方法	山西中天信	发明	2006.11.21	专利权维持
246	200710064738.4	一种静止物体检测的方法及系统	山西中天信	发明	2007.03.23	专利权维持
247	200710098412.3	一种汽车安全驾驶监控系统和方法	山西中天信	发明	2007.04.17	专利权维持

序号	专利号	专利名称	专利权人	专利类型	申请日	法律状态
248	200710098970.X	一种图像跟踪方法及系统	山西中天信	发明	2007.04.30	专利权维持
249	200710098971.4	一种图像跟踪方法及系统	山西中天信	发明	2007.04.30	专利权维持
250	200710098972.9	一种图像跟踪方法及系统	山西中天信	发明	2007.04.30	专利权维持
251	200710117962.5	基于制服特征的身份识别方法和系统	山西中天信	发明	2007.06.26	专利权维持
252	200710178409.2	一种运动检测方法及装置	山西中天信	发明	2007.11.29	专利权维持
253	200710179616.X	一种远程信息访问方法及装置	山西中天信	发明	2007.12.14	专利权维持
254	200710179617.4	监控被盗移动终端的方法及移动终端	山西中天信	发明	2007.12.14	专利权维持
255	200710179782.X	一种视频监控系统的摄像机定位方法及定位装置	山西中天信	发明	2007.12.18	专利权维持
256	200710304434.0	一种自动柜员机监控方法、系统与监控装置	山西中天信	发明	2007.12.27	专利权维持
257	200710304441.0	一种确定汽车行驶速度的方法及装置	山西中天信	发明	2007.12.27	专利权维持
258	200710308416.X	一种图像检测方法及装置	山西中天信	发明	2007.12.29	专利权维持
259	200810101155.9	一种远程监控系统	山西中天信	发明	2008.02.28	专利权维持
260	200810101499.X	视频监控中的阴影消除方法及系统	山西中天信	发明	2008.03.07	专利权维持
261	200810101519.3	一种基于 AVS 的视频监控系统	山西中天信	发明	2008.03.07	专利权维持
262	200810102837.1	可对监控前端进行鉴权的移动远程监控方法及系统	山西中天信	发明	2008.03.27	专利权维持
263	200810102999.5	一种序列图像噪声消除的方法及装置	山西中天信	发明	2008.03.28	专利权维持
264	200810103150.X	智能视频监控中的路面图像提取方法及装置	山西中天信	发明	2008.03.31	专利权维持
265	200810104665.1	一种运动目标检测方法及装置	山西中天信	发明	2008.04.23	专利权维持

序号	专利号	专利名称	专利权人	专利类型	申请日	法律状态
266	200810114453.1	数据可靠性验证方法、系统及发送设备和接收设备	山西中天信	发明	2008.06.05	专利权维持
267	200810115207.8	一种移动固定目标的检测方法及系统	山西中天信	发明	2008.06.18	专利权维持
268	200810115208.2	视频编/解码方法和视频编/解码装置	山西中天信	发明	2008.06.18	专利权维持
269	200810115396.9	在视频序列中检测运动的方法及装置	山西中天信	发明	2008.06.23	专利权维持
270	200810115536.2	一种目标检测方法、装置	山西中天信	发明	2008.06.25	专利权维持
271	200810115689.7	一种存/取款机的安全监控系统及方法	山西中天信	发明	2008.06.26	专利权维持
272	200810115811.0	视频检索方法及装置	山西中天信	发明	2008.06.27	专利权维持
273	200810116608.5	道路中的运动方向检测方法及装置	山西中天信	发明	2008.07.11	专利权维持
274	200810116871.4	一种阴影检测方法及装置	山西中天信	发明	2008.07.18	专利权维持
275	200810117218.X	一种监控视频图像的检索方法、装置和监控系统	山西中天信	发明	2008.07.25	专利权维持
276	200810117323.3	一种视频图像压缩方法及相应视频解码方法	山西中天信	发明	2008.07.29	专利权维持
277	200810118192.0	基于视频监控的人数检测系统及方法	山西中天信	发明	2008.08.14	专利权维持
278	200810118218.1	一种监控视频图像的检索方法、装置和监控系统	山西中天信	发明	2008.08.07	专利权维持
279	200810222993.1	网络视频监控系统所使用的系统配置信息修改储存方法	山西中天信	发明	2008.09.25	专利权维持
280	200810224606.8	一种视频图像编码和检索的方法及装置	山西中天信	发明	2008.10.21	专利权维持
281	200910078930.8	声源定向信息的编解码方法和系统	山西中天信	发明	2009.02.27	专利权维持
282	200910078932.7	嵌入和获取声源定向信息的方法及音频编解码方法和系统	山西中天信	发明	2009.02.27	专利权维持

序号	专利号	专利名称	专利权人	专利类型	申请日	法律状态
283	200910079459.4	一种宏块滤波方法及装置	山西中天信	发明	2009.03.11	专利权维持
284	200910237506.3	一种移动终端	中星智能	发明	2009.11.17	专利权维持
285	200910237686.5	基于摄像装置的手写输入的方法和系统	中星智能	发明	2009.11.16	专利权维持
286	200910238283.2	一种视频传输设备及其 USB 传输的装置及方法	中星智能	发明	2009.11.24	专利权维持
287	200910242482.0	SD 卡的文件存取方法及装置	中星智能	发明	2009.12.15	专利权维持
288	200910242483.5	触摸屏的数据采集装置、方法及触摸屏系统	中星智能	发明	2009.12.15	专利权维持
289	200910244219.5	一种正交频分复用时分同步的方法和装置	中星智能	发明	2009.12.28	专利权维持
290	201010163881.0	一种基于人脸图像的卡通人脸图生成方法和装置	中星智能	发明	2010.04.29	专利权维持
291	201010209168.5	一种印刷电路板设计文件的生成方法和装置	中星智能	发明	2010.06.17	专利权维持
292	201010272249.X	一种比特分配方法及比特分配装置	中星智能	发明	2010.09.02	专利权维持
293	201010278961.0	一种菜单信息显示的方法和移动终端	中星智能	发明	2010.09.09	专利权维持
294	201010288229.1	芯片的 USB 功能的测试方法、测试主机和测试系统	中星智能	发明	2010.09.19	专利权维持
295	201010290526.X	一种图像处理芯片的检测方法、开发板和检测系统	中星智能	发明	2010.09.21	专利权维持
296	201110023264.5	一种根据比特值生成数据通路的方法和装置	中星智能	发明	2011.01.20	专利权维持
297	201110047643.8	一种辅助解说的方法、装置及其系统	中星智能	发明	2011.02.28	专利权维持
298	02100752.7	宽带多媒体服务系统动态带宽配置和速率控制的方法	广东中星	发明	2002.01.23	专利权维持
299	02120708.9	数码图像噪声净化和锐化方法	广东中星	发明	2002.05.29	专利权维持

序号	专利号	专利名称	专利权人	专利类型	申请日	法律状态
300	02121281.3	自动对焦技术	广东中星	发明	2002.06.13	专利权维持
301	02123518.X	一种智能摄像头及其实现方法	广东中星	发明	2002.07.01	专利权维持
302	02130990.6	通过面部图像对键盘进行锁定的通信终端和方法	广东中星	发明	2002.09.25	专利权维持
303	02131392.X	运动图像检测方法	广东中星	发明	2002.10.10	专利权维持
304	02146340.9	网络可视电话跨网关解决方法	广东中星	发明	2002.10.24	专利权维持
305	03109823.1	车辆远程无线防盗报警系统	广东中星	发明	2003.04.11	专利权维持
306	03109824.X	车辆远程无线防盗报警系统	广东中星	发明	2003.04.11	专利权维持
307	03109825.8	车用远程无线防盗报警装置	广东中星	发明	2003.04.11	专利权维持
308	200410008793.8	一种用于数字摄像装置的色偏自动校正方法	广东中星	发明	2004.03.19	专利权维持
309	200410037825.7	一种判别室内 50Hz 或 60Hz 光照环境的方法	广东中星	发明	2004.05.11	专利权维持
310	200410037826.1	一种判别室内 50Hz/60Hz 光照环境的装置	广东中星	发明	2004.05.11	专利权维持
311	200410056807.3	针对由于运动引起模糊的数字图像恢复的方法	广东中星	发明	2004.08.20	专利权维持
312	200410068819.8	一种数字图像的缩放处理系统	广东中星	发明	2004.07.08	专利权维持
313	200410096324.6	一种视频编解码过程中进行运动估计搜索计算的方法	广东中星	发明	2004.11.30	专利权维持
314	200410096325.0	IP 网络会议视音频同步的方法	广东中星	发明	2004.11.30	专利权维持
315	200410102692.7	一种图像缩放的方法	广东中星	发明	2004.12.27	专利权维持
316	200410102693.1	一种实现缩放的视频解码方法	广东中星	发明	2004.12.27	专利权维持
317	200410102696.5	一种实现图像缩放的方法	广东中星	发明	2004.12.27	专利权维持

序号	专利号	专利名称	专利权人	专利类型	申请日	法律状态
318	200410102697.X	图像死点和噪声的消除方法	广东中星	发明	2004.12.27	专利权维持
319	200410103469.4	一种实现数字变焦的方法及电脑摄像头	广东中星	发明	2004.12.28	专利权维持
320	200510064734.7	一种在拍摄过程中改变数字图像尺寸的方法及装置	广东中星	发明	2005.04.18	专利权维持
321	200510087764.X	实现视频逐行到隔行转换的装置和转换方法	广东中星	发明	2005.08.08	专利权维持
322	200510098357.9	一种跨网关通信的方法	广东中星	发明	2005.09.09	专利权维持
323	200510116900.3	一种基于因特网的摄像装置	广东中星	发明	2005.10.31	专利权维持
324	200510135670.5	基于视频的面部表情识别方法及装置	广东中星	发明	2005.12.31	专利权维持
325	200610012086.5	人脸模型训练模块及方法、人脸实时认证系统及方法	广东中星	发明	2006.06.01	专利权维持
326	200610088973.0	一种基于两级分类的二维码定位识别方法和装置	广东中星	发明	2006.07.27	专利权维持
327	200610114696.6	一种网络摄像装置	广东中星	发明	2006.11.21	专利权维持
328	200610144162.8	二维码识别方法和系统	广东中星	发明	2006.11.28	专利权维持
329	200610152083.1	声音信号的变速方法和系统	广东中星	发明	2006.09.11	专利权维持
330	200710064569.4	一种图片查询方法及系统	广东中星	发明	2007.03.20	专利权维持
331	200710098523.4	音量调整方法及装置	广东中星	发明	2007.04.19	专利权维持
332	200710178727.9	图像分割方法、图像处理设备及系统	广东中星	发明	2007.12.04	专利权维持
333	200710179809.5	一种人脸认证的方法和装置	广东中星	发明	2007.12.18	专利权维持
334	200710303777.5	基于视频图像的车辆计数方法	广东中星	发明	2007.12.21	专利权维持

序号	专利号	专利名称	专利权人	专利类型	申请日	法律状态
335	200710303908.X	一种目标跟踪方法及装置	广东中星	发明	2007.12.21	专利权维持
336	200710303912.6	一种交通灯的自动控制方法及系统	广东中星	发明	2007.12.21	专利权维持
337	200710304436.X	图像中最大人脸的检测装置及方法	广东中星	发明	2007.12.27	专利权维持
338	200710308532.1	一种人脸认证的方法及系统	广东中星	发明	2007.12.29	专利权维持
339	200810056905.5	一种人体图像匹配方法及视频分析检索系统	广东中星	发明	2008.01.25	专利权维持
340	200810114839.2	多用户实时访问多媒体数据的方法、系统及数据客户端	广东中星	发明	2008.06.12	专利权维持
341	200810115327.8	建立图像数据库索引以及图像识别的方法和装置	广东中星	发明	2008.06.20	专利权维持
342	200810115569.7	视频分析和存储方法、系统,及视频检索方法、系统	广东中星	发明	2008.06.25	专利权维持
343	200810116312.3	基于视频人数统计的智能管理方法及其系统	广东中星	发明	2008.07.08	专利权维持
344	200810117520.5	一种交通拥塞监测设备及一种交通拥塞监测方法及其系统	广东中星	发明	2008.07.31	专利权维持
345	200810117909.X	用于人脸识别的特征提取方法和装置	广东中星	发明	2008.08.05	专利权维持
346	200810118190.1	车辆闯红灯的检测系统及方法	广东中星	发明	2008.08.14	专利权维持
347	200810118995.6	一种入侵检测方法及其系统	广东中星	发明	2008.08.27	专利权维持
348	200810119959.1	用于建立网络视频监控系统的不同组件间会话状态的方法	广东中星	发明	2008.09.18	专利权维持
349	200810222419.6	网络摄像机及其与用户终端的通信方法及系统	广东中星	发明	2008.09.17	专利权维持
350	200810222989.5	一种基于计算机网络的视频监控系统	广东中星	发明	2008.09.25	专利权维持

序号	专利号	专利名称	专利权人	专利类型	申请日	法律状态
351	200810222990.8	用于网络视频监控系统所使用的录像负载均衡方法	广东中星	发明	2008.09.25	专利权维持
352	200810222991.2	网络视频监控系统的数据集中管理方法	广东中星	发明	2008.09.25	专利权维持
353	200810222992.7	网络视频监控系统手机短信发送方法	广东中星	发明	2008.09.25	专利权维持
354	200810224489.5	一种智能视频监控系统	广东中星	发明	2008.10.17	专利权维持
355	200810224830.7	一种手机开关机电路以及基于此电路的手机架构	广东中星	发明	2008.10.23	专利权维持
356	200810240569.X	一种智能交通分析系统及其应用系统	广东中星	发明	2008.12.25	专利权维持
357	200810240727.1	视频监控系统中实现报警的方法及视频监控报警系统	广东中星	发明	2008.12.23	专利权维持
358	200810241100.8	一种控制电梯按钮的方法及装置	广东中星	发明	2008.12.30	专利权维持
359	200810247548.0	视频监控系统中录像回放定位的控制方法以及存储服务器	广东中星	发明	2008.12.30	专利权维持
360	200910076257.4	视频监控系统中实现语音信箱的方法及系统	广东中星	发明	2009.01.07	专利权维持
361	200910077158.8	一种证件验证方法、系统及一种证件验证终端	广东中星	发明	2009.01.16	专利权维持
362	200910077191.0	网络视频监控系统中客户端向终端摄像装置传输信息方法	广东中星	发明	2009.01.19	专利权维持
363	200910077194.4	网络视频监控系统中其系统用户认证方法	广东中星	发明	2009.01.19	专利权维持
364	200910077195.9	网络视频监控系统中其系统动态信息数据操作方法	广东中星	发明	2009.01.19	专利权维持
365	200910078626.3	一种交通信号灯的控制方法及系统	广东中星	发明	2009.02.27	专利权维持
366	200910079284.7	一种音乐合成方法及装置	广东中星	发明	2009.03.06	专利权维持

序号	专利号	专利名称	专利权人	专利类型	申请日	法律状态
367	200910079996.9	一种视频服务器发生堵塞时的处理方法及装置	广东中星	发明	2009.03.16	专利权维持
368	200910080430.8	一种分布式智能监控系统及方法	广东中星	发明	2009.03.18	专利权维持
369	200910080682.0	一种多业务调度方法、装置与系统	广东中星	发明	2009.03.25	专利权维持
370	200910084165.0	一种获取标定参数的方法、装置及一种视频监控系统	广东中星	发明	2009.05.21	专利权维持
371	200910086514.2	全 IP 化网络视频监控告警控制方法和业务管理服务器	广东中星	发明	2009.06.04	专利权维持
372	200910093097.4	物体检测的方法及层次型物体检测器中分类器的训练方法	广东中星	发明	2009.09.18	专利权维持
373	200910236043.9	一种处理视频节目的方法和装置	广东中星	发明	2009.10.16	专利权维持
374	200910236751.2	融合多业务的多媒体系统以及控制方法	广东中星	发明	2009.10.28	专利权维持
375	200910238220.7	云台控制方法、系统及客户端	广东中星	发明	2009.11.23	专利权维持
376	200910238437.8	一种将 MIDI 音乐转化为颜色信息的方法和系统	广东中星	发明	2009.11.20	专利权维持
377	200910241773.8	一种视频监控系统的管理方法及中央管理服务器	广东中星	发明	2009.12.07	专利权维持
378	200910242663.3	一种图像信息获取方法及装置	广东中星	发明	2009.12.14	专利权维持
379	200910243327.0	一种视频监控系统中的通信方法及监控服务器	广东中星	发明	2009.12.21	专利权维持
380	201010033872.X	摄像控制方法及控制装置	广东中星	发明	2010.01.11	专利权维持
381	201010034073.4	一种根据音符生成 MIDI 音乐的方法和装置	广东中星	发明	2010.01.11	专利权维持
382	201010110912.6	一种实时监控系统和实时监控过程快速回放的方法	广东中星	发明	2010.02.10	专利权维持

序号	专利号	专利名称	专利权人	专利类型	申请日	法律状态
383	201010136575.8	一种将 MIDI 音乐生成动画的方法和系统	广东中星	发明	2010.03.29	专利权维持
384	201010168692.2	一种根据音频音乐生成动画的方法和系统	广东中星	发明	2010.05.05	专利权维持
385	201010254201.6	一种基于人脸的身份认证方法和认证装置	广东中星	发明	2010.08.13	专利权维持
386	201010266199.4	一种基于人脸的身份认证方法及系统	广东中星	发明	2010.08.27	专利权维持
387	201010266218.3	一种生物特征识别中的反样本挑选方法及装置	广东中星	外观设计	2010.08.27	专利权维持
388	201110024022.8	一种视频文件的生成方法及装置	广东中星	发明	2011.01.21	专利权维持
389	201110065654.9	一种人脸认证方法及系统	广东中星	发明	2011.03.18	专利权维持
390	201110066180.X	一种图像嘈杂度的分析方法和装置	广东中星	发明	2011.03.18	专利权维持
391	200810116657.9	一种图像亮度 1/4 插值方法及其装置	福州中星	发明	2008.07.15	专利权维持
392	200810119962.3	一种目标检测跟踪方法和装置	福州中星	发明	2008.09.18	专利权维持
393	200810225796.5	网络视频采集装置、网络视频监控系统和方法	福州中星	发明	2008.11.13	专利权维持
394	200810226797.1	一种图像编码方法及装置	福州中星	发明	2008.11.24	专利权维持
395	200810239868.1	一种实现图像特效的方法、装置和视频显示卡	福州中星	发明	2008.12.19	专利权维持
396	200810240293.5	一种基于摄像头的智能防盗门锁及其报警处理方法	福州中星	发明	2008.12.22	专利权维持
397	200910077189.3	网络视频监控系统中监控双方媒体流发送方法	福州中星	发明	2009.01.19	专利权维持
398	200910079770.9	运动检测方法及装置、背景模型建立方法及装置	福州中星	发明	2009.03.10	专利权维持
499	200910080816.9	一种噪声消除方法及系统	福州中星	发明	2009.03.23	专利权维持

序号	专利号	专利名称	专利权人	专利类型	申请日	法律状态
400	200910081328.X	视频监控系统、视频监控服务器及视频监控方法	福州中星	发明	2009.04.02	专利权维持
401	200910084705.5	一种带宽自适应的图像数据访问方法、系统及显示控制装置	福州中星	发明	2009.05.25	专利权维持
402	201010004254.2	视频码流压缩及解压缩的方法和装置	福州中星	发明	2010.01.14	专利权维持
403	201410632684.7	一种物体跟踪装置及其跟踪方法	广东中星	发明	2014.11.11	专利权维持
404	201610394375.X	一种切换相邻摄像机视频的方法及装置	广东中星； 太原市公安局	发明	2016.06.06	专利权维持
405	201410841088.X	一种视频编码方法	中星技术、中星电子	发明	2014.12.30	专利权维持
406	201610394372.6	一种调阅摄像机视频的方法及装置	广东中星； 太原市公安局	发明	2016.6.6	专利权维持
407	201610394544.X	一种视频导航方法及装置	广东中星； 太原市公安局	发明	2016.6.6	专利权维持
408	201610394811.3	调动可旋转摄像机的方法及装置	广东中星； 太原市公安局	发明	2016.6.6	专利权维持
409	201610394542.0	一种跟踪目标的方法及装置	广东中星； 太原市公安局	发明	2016.6.6	授权
410	201610408150.5	一种 OSD 信息编码方法及编码装置	中星电子；广东中星	发明	2016.6.8	专利权维持
411	201610214169.6	视频编码的方法和设备	中星技术	发明	2016.4.7	专利权维持
412	201610891036.2	一种视频参考帧管理方法和系统	广东中星	发明	2016.10.12	专利权维持
413	201510959029.7	一种视频码流中版本标识的方法	中星技术；广东中星	发明	2015.12.18	专利权维持
414	201610214171.3	视频编码方法和视频编码装置	中星技术	发明	2016.4.7	专利权维持
415	201610255643.X	信息编解码方法、设备和视频监控系统	广东中星	发明	2016.4.22	专利权维持

序号	专利号	专利名称	专利权人	专利类型	申请日	法律状态
416	201510698486.5	自适应环路滤波方法和设备	湘潭中星	发明	2015.10.23	专利权维持
417	201410670074.6	视频数据处理方法和装置	湘潭中星	发明	2014.11.20	专利权维持
418	201510707557.3	一种视频编解码样值偏移补偿中边界补偿模式处理方法	中星技术	发明	2015.10.27	授权
419	2014108496429	矿用镜头调焦设备及方法	中星技术、中星电子	发明	2014.12.29	授权
420	2015100784969	一种二值前景压缩编码方法	中星技术、中星电子	发明	2015.2.13	授权
421	2016101886004	图像传感器感光面与光轴垂直度的评测方法及光学测试卡	广东中星	发明	2016.3.29	授权
422	2016103943745	一种在视频播放窗口操作视频的方法及装置	广东中星、 太原市公安局	发明	2016.6.6	授权
423	2016103945454	一种视频鹰眼图呈现方法及装置	广东中星、 太原市公安局	发明	2016.6.6	授权
424	2016103945416	一种调整球机拍摄参数的方法及装置	广东中星、 太原市公安局	发明	2016.6.6	授权
425	2016103948128	视频画面切换方法及装置	广东中星、 太原市公安局	发明	2016.6.6	授权
426	2019203941166	杆体攀爬机器人	广东中星	实用新型	2019.3.26	授权
427	2016109310568	非机动车管理方法、装置及系统	广东中星	发明	2016.10.31	授权
428	201930361871X	高清网络摄像机	广东中星	外观设计	2019.7.9	授权
429	201510883867.0	视频编码方法和装置	中星技术	发明	2015.12.4	授权
430	201610674372.1	基于神经网络处理器阵列的视频分级码流编码方法和系统	广东中星	发明	2016.8.16	授权

序号	专利号	专利名称	专利权人	专利类型	申请日	法律状态
431	201610674317.2	基于订阅的视频处理方法和装置	广东中星	发明	2016.8.16	授权
432	201410548907.1	室外网络视频监控设备、控制平台及其视频图像处理方法	广东中星	发明	2014.10.16	授权

附表四 软件著作权

序号	软件名称	著作权人	首次发表日期	权利取得方式	登记号
1	贝尔阿尔卡特 ViSS 网络视频监控软件 V2.0	中星电子	2006.07.01	受让取得	2009SR052595
2	中星电子智能车牌识别软件 V1.0	中星电子	未发表	原始取得	2010SR043816
3	中星电子公路智能监测记录系统 V1.0	中星电子	未发表	原始取得	2010SR045069
4	中星电子 SVAC 编解码器软件 V1.0	中星电子	未发表	原始取得	2011SR027676
5	中星电子移动无线监控软件 V1.0	中星电子	2012.10.30	原始取得	2013SR030552
6	中星电子存储控制软件 V3.0	中星电子	2012.10.30	原始取得	2013SR030554
7	中星电子媒体分发网关软件 V3.0	中星电子	2012.10.30	原始取得	2013SR030555
8	中星电子智能车牌检索系统 V2.0	中星电子	2012.10.30	原始取得	2013SR030557
9	中星电子手机及视频转码软件 V3.0	中星电子	2012.10.30	原始取得	2013SR030558
10	中星电子平台运行管理软件 V3.0	中星电子	2012.10.30	原始取得	2013SR030560
11	中星电子平台互联软件 3.0	中星电子	2012.10.30	原始取得	2013SR045794
12	中星电子前端接入网关软件 3.0	中星电子	2012.10.30	原始取得	2013SR045795
13	中星电子二次开发包软件 3.0	中星电子	2012.10.30	原始取得	2013SR045796
14	中星电子万能解码软件 3.0	中星电子	2012.10.30	原始取得	2013SR045797
15	中星电子客户端软件 3.0	中星电子	2012.10.30	原始取得	2013SR045990
16	中星电子告警事件处理软件 3.0	中星电子	2012.10.30	原始取得	2013SR045992
17	中星电子智能视频检索软件 V1.0	中星电子	2012.03.02	原始取得	2013SR095485
18	中星电子电动车牌识别软件 V1.0	中星电子	2012.03.01	原始取得	2013SR096086
19	中星电子视频人脸智能分析软件 V6.4	中星电子	2013.01.04	原始取得	2013SR136351
20	刑侦智能计算中心系统 V3.0	中星电子	2013.08.05	原始取得	2013SR143664
21	中星电子视频质量诊断智能分析软件 V6.4	中星电子	2013.09.02	原始取得	2013SR143679
22	中星电子周界防范智能分析软件 V6.4	中星电子	2013.03.01	原始取得	2013SR143681

序号	软件名称	著作权人	首次发表日期	权利取得方式	登记号
23	中星电子视频综合应用平台 V2.0	中星电子	2014.02.14	原始取得	2014SR147073
24	中星电子虚拟卡口系统 V1.0	中星电子	2015.01.20	原始取得	2015SR108961
25	中星电子电子警察闯红灯自动记录系统 V1.0	中星电子	2015.06.02	原始取得	2015SR229533
26	中星电子 VBANK 视频信息库系统 V2.0	中星电子	2015.06.05	原始取得	2015SR110002
27	中星电子 SVAC 解码 SDK 软件 V4.15.9.6	中星电子	2016.06.01	原始取得	2016SR182026
28	中星电子嵌入式智能周界分析库软件 V2.0.8.45	中星电子	2015.04.01	原始取得	2016SR182388
29	中星电子多路摄像机管理软件 V2.5.0.7	中星电子	2015.07.30	原始取得	2016SR182909
30	中星电子 SVAC 设备网络接入 SDK 软件 V4.15.1.4	中星电子	2016.06.01	原始取得	2016SR182991
31	中星电子立体化视频联动软件 V2.0	中星电子	2016.03.01	原始取得	2016SR183020
32	中星电子 VKIT 监控运维平台 V2.1	中星电子	2016.02.08	原始取得	2016SR187981
33	中星电子车辆大数据实战应用软件 V1.0	中星电子	2016.12.08	原始取得	2017SR238889
34	中星电子国标协议 IPC 和 NVR 接入网关软件 V3.5	中星电子	2016.05.25	原始取得	2017SR238925
35	中星电子 SVAC 高清网络摄像机软件 V2.0	中星电子	2017.03.01	原始取得	2017SR238905
36	中星电子国标协议平台互联网关软件 V3.5	中星电子	2016.05.05	原始取得	2017SR238932
37	中星电子手机视频播放软件 V3.0	中星电子	2010.04.20	原始取得	2017SR238939
38	中星电子网络摄像机搜索升级软件 V2.2.4.10	中星电子	2016.12.11	原始取得	2017SR238946
39	中星电子国标协议解码器软件 V2.5	中星电子	2016.10.01	原始取得	2017SR238865
40	中星电子视频智能播放器软件 V1.0	中星电子	2017.02.24	原始取得	2017SR238874
41	中星电子网络摄像机视频插件软件 V2.0.9.12.3	中星电子	2017.03.06	原始取得	2017SR238883
42	VISS-ST 融合视频监控 系统 V1.0	四川盛世天成信息技术 有限公司； 中星电子	2017.04.06	原始取得	2017SR237969
43	ACME-ST 视频综合应用 平台 V1.0	四川盛世天成信息技术 有限公司； 中星电子	2017.04.06	原始取得	2017SR235305

序号	软件名称	著作权人	首次发表日期	权利取得方式	登记号
44	ZXST 基于 SVAC 标准的视频编码处理软件 V1.0	四川盛世天成信息技术有限公司；中星电子	2017.04.06	原始取得	2017SR235468
45	中星电子指挥调度平台软件 V1.0	中星电子	2017.04.01	原始取得	2017SR323720
46	中星电子大数据分析与服务云平台软件 V1.0	中星电子	2017.04.01	原始取得	2017SR324755
47	中星电子应急地理信息平台软件 V1.0	中星电子	2017.04.01	原始取得	2017SR325360
48	中星电子“警务云图”警用地理信息系统 V2.0	中星电子	未发表	原始取得	2018SR049767
49	中星电子智慧综治应用平台 V1.0.0	中星电子	2018.01.10	原始取得	2018SR390838
50	车辆稽查布控应用模块软件 V1.0	中星智能	未发表	原始取得	2015SR102582
51	网管运维管理模块软件 V1.0	中星智能	未发表	原始取得	2015SR102589
52	中心二级平台软件互联互通模块软件 V2.0	中星智能	未发表	原始取得	2015SR102577
53	中天信视频侦查应用软件 V1.0	中星智能	未发表	原始取得	2016SR347149
54	中天信视频监控管理平台软件 V1.0	中星智能	未发表	原始取得	2016SR346608
55	中天信视频分发软件 V1.0	中星智能	未发表	原始取得	2016SR346612
56	中天信国标协议互通软件 V1.0	中星智能	未发表	原始取得	2016SR336099
57	中天信大数据分析系统 V1.0	中星智能	未发表	原始取得	2016SR336102
58	中天信存储管理软件 V1.0	中星智能	未发表	原始取得	2016SR336086
59	中天信卡口监控软件 V1.0	中星智能	未发表	原始取得	2016SR335759
60	ViSS 融合视频监控软件	广东中星	2010.02.26	受让取得	2016SR154995
61	中星电子人脸智能分析软件 V6.3	福州中星	2012.12.31	原始取得	2013SR027744
62	中星电子周界防范智能分析软件 V6.3	福州中星	2012.12.31	原始取得	2013SR020451
63	中星电子视频质量诊断智能分析软件 V6.3	福州中星	2012.12.31	原始取得	2013SR020454
64	ViSS 融合视频监控软件 [简称: ViSS]V3.0	贵阳中星	2012.06.08	原始取得	2012SR095558
65	中星电子智能网络编码器软件 V6.0	贵阳中星	2013.05.06	原始取得	2014SR031843
66	中星电子高清网络摄像机软件 V8.0	贵阳中星	2013.05.06	原始取得	2014SR031844

序号	软件名称	著作权人	首次发表日期	权利取得方式	登记号
67	中星电子 VDMS 混合视频解码软件 V3.0	贵阳中星	2013.10.31	原始取得	2014SR031858
68	中星电子 ISPS 一体化流媒体处理软件[简称: ISPS]V3.0	贵阳中星	2014.01.05	原始取得	2014SR031865
69	中星电子无约束人脸监控识别软件 V7.0	贵阳中星	2013.12.31	原始取得	2014SR084090
70	中星电子 VPLAYER 独立播放软件 V2.0	贵阳中星	2015.02.01	原始取得	2016SR078176
71	中星电子 VKIT 监控运维平台 V2.0	贵阳中星	2016.02.01	原始取得	2016SR080127
72	车辆图片结构化平台 V1.0	湘潭软件	2018.07.02	原始取得	2018SR795520
73	全时空立体化视频应用软件 V2.0	湘潭软件	2018.06.29	原始取得	2018SR791930
74	中星电子“警务云图”时空大数据系统 V1.0	湘潭软件	未发表	原始取得	2018SR794230
75	视频图像信息应用平台 V2.0	湘潭软件	2018.06.13	原始取得	2018SR795728
76	中星电子“警务云图”视频 GIS 系统 V1.0	湘潭软件	未发表	原始取得	2018SR794231
77	中星电子 VKIT 监控运维平台 V2.3	湘潭软件	2018.05.30	原始取得	2018SR794233
78	GB35114 前端设备检测软件 V1.0	中星电子	2018.09.28	原始取得	2019SR0578833
79	中星电子 GBT25724 解码库 ARM 版软件 V2.1.2.0	中星电子	2019.01.29	原始取得	2019SR0578831
80	中星电子“警务云图”地理信息采集与处理软件 V1.0	中星电子	2018.12.01	原始取得	2019SR0249340
81	中星电子“警务云图”视频 GIS 系统 V2.0	中星电子	2019.01.01	原始取得	2019SR0399736
82	中星电子视频图像信息数据库平台 V3.0	中星电子	2019.04.23	原始取得	2019SR0705782
83	中星电子视频结构化平台 V1.2	中星电子	2019.06.06	原始取得	2019SR0705774
84	中星电子车辆二次分析平台 V1.2	中星电子	2019.06.29	原始取得	2019SR0837753
85	中星电子视频发布系统 V1.0	中星电子	2018.09.10	原始取得	2019SR0879437
86	超融合指挥调度系统 V1.0	中星智能	2018.09.30	原始取得	2019SR0932912
87	人车动态档案系统 V1.0	中星智能	2019.02.28	原始取得	2019SR0932916
88	数字视频质量分析软件 V1.0	贵阳中星	2019.03.19	原始取得	2019SR0482719
89	视频质量诊断与分布式储存系统 V1.0	贵阳中星	2019.03.26	原始取得	2019SR0483078

序号	软件名称	著作权人	首次发表日期	权利取得方式	登记号
90	UP 统一门户软件 V2.0	湘潭软件	2019.8.15	原始取得	2019SR1368531
91	ACME 立体安防智能视频应用软件 V3.5	湘潭软件	2019.8.15	原始取得	2019SR1369207
92	魔方视频综合实战应用平台 V1.0	湘潭软件	2019.6.15	原始取得	2020SR0211037

附表五 与投资者保护相关的承诺

一、本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺

(一) 股份锁定承诺

1、公司实际控制人承诺

公司实际控制人邓中翰承诺：

1、自公司股票在深圳证券交易所上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人在公司首次公开发行股票前直接或间接持有的股份，也不由公司回购该部分股份。但转让双方存在控制关系，或者均受同一实际控制人控制的，自公司股票上市之日起一年后，经控股股东和实际控制人申请并经交易所同意，可豁免遵守前款承诺；

2、前述锁定期满后，本人在公司担任董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的公司股份数量不超过本人持有的公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人持有的公司股份；

3、若本人在公司首次公开发行股票上市之日起 6 个月内申报离职的，自申报离职之日起 18 个月内不转让本人持有的公司股份；在首次公开发行股票上市之日起第 7 个月至第 12 个月之间申报离职的，自申报离职之日起 12 个月内不转让本人持有的公司股份；在首次公开发行股票上市之日起 12 个月后申报离职的，自申报离职之日起 6 个月内不转让本人持有的公司股份；

4、若本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，本人将继续遵守下列限制性规定：（1）每年转让的股份不得超过本人所持公司股份总数的 25%；（2）离职后半年内不得转让本人所持公司股份；（3）《公司法》对董监高股份转让的其他规定。

2、公司控股股东承诺

公司控股股东堆龙中星微承诺：

自公司股票在深圳证券交易所上市之日起 36 个月内，本公司不转让或者委托他人管理在公司首次公开发行股票前已持有的股份，也不由公司回购该部分股份。但转让双方存在控制关系，或者均受同一实际控制人控制的，自公司股票上市之日起一年后，经控股股东和实际控制人申请并经交易所同意，可豁免遵守前款承诺。

3、持股 5%以上股东承诺

圣达投资、横琴粤科、上海捷蒸、新疆国新、堆龙中启星承诺：

1、自公司股票在深圳证券交易所上市之日起 12 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业在公司首次公开发行股票前已持有的股份，也不由公司回购该部分股份。

2、本企业将其持有的公司股票在买入后六个月内卖出，或者在卖出后六个月内又买入，由此所得收益归公司所有，公司董事会应当收回其所得收益。

4、公司其他股东承诺

堆龙中辰微、深圳鼎晖、珠海翰盛、宁波久友、宿迁久友、珠海翰祺、诸暨鼎辉、上海聚源、上海诚鼎、上海偕洋、珠海翰瑞、横琴青鼎承诺：

自公司股票在深圳证券交易所上市之日起 12 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业在公司首次公开发行股票前已持有的股份，也不由公司回购该部分股份。

5、公司董事、监事、高级管理人员承诺

通过堆龙中启星、圣达投资、珠海翰盛、珠海翰祺、珠海翰瑞间接持有公司股份的董事、监事、高级管理人员金兆玮、咎圣达、张韵东、林云生、蔡斐、周大良、李权建、邱嵩、韩峻、邢亚东、南月香承诺：

1、自公司股票在深圳证券交易所上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委

托他人管理本人在公司首次公开发行股票前已持有的股份，也不由公司回购该部分股份。

2、本人作为公司的董事、监事、高级管理人员，在公司股票在深圳证券交易所上市之后，将根据相关法律、法规规定及时申报本人所持公司的股份及其变动情况；锁定期限届满后，在本人担任公司董事、监事、高级管理人员期间，本人每年转让的股份不超过本人所持公司股份总数的 25%；如本人不再担任公司董事、监事、高级管理人员，则本人自不再担任公司董事、监事、高级管理人员之日起半年内将不转让本人所持公司的股份。

3、在公司首次公开发行股票上市之日起 6 个月内申报离职的，自申报离职之日起 18 个月内不转让本人持有的公司股份；在首次公开发行股票上市之日起第 7 个月至第 12 个月之间申报离职的，自申报离职之日起 12 个月内不转让本人持有的公司股份；在首次公开发行股票上市之日起 12 个月后申报离职的，自申报离职之日起 6 个月内不转让本人持有的公司股份。

4、本人持有的公司的股票在买入后六个月内卖出，或者在卖出后六个月内又买入，由此所得收益归该公司所有，公司董事会应当收回其所得收益。

5、本人如在任期届满前离职的，在本人就任公司董事、监事、高级管理人员时确定的任期内和任期届满后六个月内，本人将继续遵守下列限制性规定：（1）每年转让的股份不得超过本人所持公司股份总数的 25%；（2）离职后半年内不得转让本人所持公司股份；（3）法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及深圳证券交易所业务规则对董监高股份转让的其他规定。

（二）持股意向及减持意向的承诺

1、公司实际控制人持股及减持意向

公司实际控制人邓中翰承诺：

1、本人在承诺的锁定期满后，为继续支持公司发展及回报股东，本人原则上将继续持有公司股份。如本人确有其他投资需求或急需资金周转，且采取其他渠道融资较难解决，确实需要减持公司股份时，在符合相关规定及承诺的前提下，本人将综合考虑二级市场股价的表现，减持所持有的部分公司股份。

2、本人作为公司的董事，如本人所持公司的股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（若公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整，下同）；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人直接或间接持有的公司股票的锁定期自动延长 6 个月。

3、本人减持时，减持行为将通过集中竞价、大宗交易及协议转让等法律法规、交易所规定的合法方式进行。

4、本人减持采取集中竞价交易方式的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的 1%。本人减持采取大宗交易交易方式的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的 2%。本公司减持采取协议转让方式的，本人转让给单个受让方的比例不低于公司股份总数的 5%；减持后不再具有公司大股东身份的，应当遵守《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》第六条第二款的相关规定。但本人减持通过集中竞价交易取得的股份不受上述承诺限制。

5、本人承诺，如出现《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》第十条、第十一条情形的，本人不减持公司股份。

6、公司上市后，本人在减持时将提前三个交易日履行公告义务。如本人通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，承诺在首次卖出的 15 个交易日前向证券交易所备案并公告减持计划，减持计划应当按照《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》第十三条规定的内容确定，并按照相关规定披露减持进展情况。

7、本人所做该等减持计划不对抗现行中国证监会、证券交易所等监管部门对实际控制人、控股股东股份减持所做的相关规定。若未来监管部门对实际控制人、控股股东股份减持所出台的相关规定比本减持计划更为严格，本人将按照监管部门相关规定修改减持计划。

8、若本人发生需向公司或投资者赔偿，且必须减持股份以进行赔偿的情形，在该等情况下发生的减持行为无需遵守本减持承诺。

9、本人违反作出的公开承诺减持公司股票的，将减持所得收益上缴公司，并赔偿因未履行承诺而给公司或投资者带来的损失。

2、公司控股股东持股及减持意向

公司控股股东堆龙中星微承诺：

1、本公司在承诺的锁定期满后，为继续支持公司发展及回报股东，本公司原则上将继续持有公司股份。如本公司确有其他投资需求或急需资金周转，且采取其他渠道融资较难解决，确实需要减持公司股份时，在符合相关规定及承诺的前提下，本公司将综合考虑二级市场股价的表现，减持所持有的部分公司股份。

2、本公司所持公司的股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（若公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整，下同）；公司上市后6个月内如公司股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于发行价，本公司直接或间接持有的公司股票的锁定期自动延长6个月。

3、本公司减持时，减持行为将通过集中竞价、大宗交易及协议转让等法律法规、交易所规定的合法方式进行。

4、本公司减持采取集中竞价交易方式的，在任意连续90日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的1%。本公司减持采取大宗交易交易方式的，在任意连续90日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的2%。本公司减持采取协议转让方式的，本公司转让给单个受让方的比例不低于公司股份总数的5%；减持后不再具有公司控股股东身份的，出让方、受让方应当在6个月内遵守《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定。

5、本公司承诺，如出现《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》第九条、第十条情形的，本公司不减持公司股份。

6、公司上市后，如本公司通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，承诺在首次卖出的15个交易日前向证券交易所备案并公告减持计划，减持计划应当按照《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施

细则》第十三条规定的内容确定，并按照相关规定披露减持进展情况。

7、本公司所做该等减持计划不对抗现行中国证监会、证券交易所等监管部门对控股股东股份减持所做的相关规定。若未来监管部门对控股股东股份减持所出台的相关规定比本减持计划更为严格，本公司将按照监管部门相关规定修改减持计划。

8、若本公司发生需向公司或投资者赔偿，且必须减持股份以进行赔偿的情形，在该等情况下发生的减持行为无需遵守本减持承诺。

9、本公司违反作出的公开承诺减持公司股票，将减持所得收益上缴公司，并赔偿因未履行承诺而给公司或投资者带来的损失。

3、其他持股 5%以上股东持股及减持意向

作为公司持股 5%以上的股东，圣达投资、横琴粤科、上海捷蒸、新疆国新、堆龙中启星承诺：

1、本企业在承诺的锁定期满后，本企业若拟减持所持公司的股份，在符合相关规定及承诺的前提下，本企业将综合考虑二级市场的股价表现，实施减持行为。

2、本企业减持时，减持行为将通过集中竞价、大宗交易及协议转让等法律法规、交易所规定的合法方式进行。

3、本企业所持股票在锁定期满后，本企业将通过证券交易所集中竞价交易、大宗交易等法律法规允许的方式按照届时的市场价格或大宗交易确定的价格进行减持。

4、本企业减持采取集中竞价交易方式的，在任意连续 90 个自然日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的 1%。本企业减持采取大宗交易交易方式的，在任意连续 90 个自然日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的 2%。本企业减持采取协议转让方式的，转让给单个受让方的比例不低于公司股份总数的 5%；采取协议转让方式减持后不再具有公司持股 5%以上股东身份的，出让方、受让方应当在 6 个月内遵守《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》第四条第一款减持比例的规定及第十三条、第十四

条信息披露的规定。

5、本企业承诺，如出现《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》第九条情形的，本企业不减持公司股份。

6、公司上市后，如本企业通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，承诺在首次卖出的 15 个交易日前向证券交易所备案并公告减持计划，减持计划应当按照《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》第十三条规定的内容确定，并按照相关规定披露减持进展情况。

7、本企业所做该等减持计划不对抗现行中国证监会、证券交易所等监管部门对公司 5% 以上股东减持所做的相关规定。若本企业减持公司股份时，符合相关减持的特别规定或者优惠政策条件的，本企业亦有权予以依照执行。

8、若本企业发生需向公司或投资者赔偿，且必须减持股份以进行赔偿的情形，在该等情况下发生的减持行为无需遵守本减持承诺。

9、本企业违反作出的公开承诺减持公司股票，将减持所得收益上缴公司，并赔偿因未履行承诺而给公司或投资者带来的损失。

二、稳定股价的措施和承诺

为维护公司上市后股价的稳定，保护广大投资者尤其是中小投资者的利益，公司第一届董事会第四次会议及 2018 年第二次临时股东大会审议通过了《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市后三年内稳定公司股价预案的议案》，本预案的主要内容如下：

（一）预案有效期及稳定股价措施的启动和停止条件

本次公开发行股票并在证券交易所上市后三年内，公司股票连续 20 个交易日（本公司股票全天停牌的交易日除外，下同）的收盘价均低于公司最近一年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，下同），且非因不可抗力因素所致，并同时满足监管机构对于回购、增持等股本变动行为的规定，则公司及公司控股股东、董事、高级管理人员应按下述

规则启动稳定股价措施。

（二）实施公司回购股票的程序

1、在达到触发启动股价稳定措施条件的情况下，公司将在 10 日内召开董事会会议审议公司回购股票事项，并在董事会会议审议通过之日起 30 日内召开股东大会审议公司回购股票事项，股东大会对公司回购股票事项作出决议时，需经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

公司全体董事承诺，在公司就回购股份事宜召开的董事会上，对公司承诺的回购股份方案的相应决议投赞成票；公司控股股东承诺，在公司就回购股份事宜召开的股东大会上，对公司承诺的回购股份方案的相应决议投赞成票。

2、公司股东大会通过决议批准实施回购股票的议案后，公司将依法履行相应的公告、备案及通知债权人等义务。

3、在满足法定条件的前提下，公司将在股东大会决议作出之日起 60 日内，依照股东大会决议通过的实施回购股票的议案中所规定的价格区间、期限，实施回购股票。

若股价稳定方案实施前本公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，可不再继续实施稳定股价方案。自稳定股价方案公告后，若出现下列情形之一时，则视为本次稳定股价措施实施完毕及相关承诺履行完毕，公司将终止回购股票：

（1）通过实施回购股票，公司股票连续 5 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股资产；

（2）继续回购股票将导致公司不满足法定上市条件；

（3）继续增持股票将导致控股股东、董事（不含独立董事）和高级管理人员需要履行要约收购义务。

4、公司单次回购股票的数量不超过回购前公司股票总数的 2%，单一会计年度内回购股票的数量不超过回购前公司股票总数的 5%。

5、公司回购的上述股票应在回购措施实施完毕或终止之日起 10 日内注销，

并及时办理公司减资程序。

(三) 实施控股股东增持公司股票的程序

1、启动程序

(1) 公司未实施股票回购计划：在达到触发启动股价稳定措施条件，公司无法实施回购股票或回购股票议案未获得公司股东大会批准，且控股股东增持公司股票将不会致使公司不满足法定上市条件或触发控股股东的要约收购义务的前提下，公司控股股东将在达到触发启动股价稳定措施条件或公司股东大会作出不实施回购股票计划的决议之日起 30 日内向公司提交增持公司股票的方案并由公司公告。

(2) 公司已实施股票回购计划：公司虽实施股票回购计划但仍未满足“公司股票连续 5 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产”之条件，公司控股股东将在公司股票回购计划实施完毕或终止之日起 30 日内向公司提交增持公司股票的方案并由公司公告。

2、控股股东增持公司股票的计划

在履行相应的公告等义务后，在满足法定条件的前提下，控股股东将在增持公司股票方案公告之日起 60 日内，依照方案中所规定的价格区间、期限，实施增持公司股票，且单次用于增持股票的资金不低于人民币 500 万元，增持股票累计不超过公司总股本的 5%，增持期间及法定期间内不减持。

公司不得为控股股东实施增持公司股票提供资金支持。

出现下列情形之一时，控股股东将终止实施增持公司股票方案：

(1) 通过增持公司股票，公司股票连续 5 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产；

(2) 继续增持股票将导致公司不满足法定上市条件；

(3) 继续增持股票将导致控股股东需要履行要约收购义务。

(四) 董事、高级管理人员增持公司股票的程序

1、在控股股东增持公司股票方案实施完成或终止后，仍未满足“公司股票连续 5 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产”之条件，董事（不含独立董事）和高级管理人员将在控股股东增持公司股票方案实施完成或终止后 60 日内增持公司股票，且用于增持股票的资金不低于其上一会计年度于公司取得税后薪酬总额的 30%。增持期间及法定期间内不减持。

2、出现下列情形之一时，董事（不含独立董事）和高级管理人员将终止增持公司股票：

（1）通过增持公司股票，公司股票连续 5 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产；

（2）继续增持股票将导致公司不满足法定上市条件；

（3）继续增持股票将导致董事（不含独立董事）和高级管理人员需要履行要约收购义务。

3、在公司于上市后三年内新聘任董事、高级管理人员时，公司将确保该等人员遵守上述预案的规定，并签订相应的书面承诺函。

三、对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺

公司及其控股股东、实际控制人保证公司首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市申请文件真实、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。

公司首次公开发行股票并在创业板上市后，如公司违反上述承诺而被证券监管机构或司法部门认定不符合发行上市条件而以欺骗手段骗取发行注册，公司及其控股股东、实际控制人承诺在上述违法违规行为被证券监管机构认定或司法部门判决生效后 1 个月内启动股份回购和股份买回程序。股份回购和股份买回价格按照中国证监会、深圳证券交易所颁布的规范性文件依法确定，证券监管机构或深圳证券交易所另有要求或是出具新的回购规定的，公司其控股股东、实际控制人将根据届时证券监管机构或深圳证券交易所要求或是新的回购规定履行相应

股份回购义务。

四、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

本次公开发行股票完成后，公司股本总额和净资产将增加。公司募集资金将应用于公司主营业务，募集资金项目符合国家产业政策和公司发展战略。但由于募集资金项目实施并产生效益需要一定时间，在此之前，如公司净利润未产生相应幅度的增长，公司的每股收益和净资产收益率等指标将出现一定幅度的下降，投资者面临即期回报被摊薄的风险。为降低本次发行摊薄即期回报的影响，公司承诺将采取以下措施实现业务可持续发展从而增加未来收益，以填补被摊薄即期回报。同时，本公司特别提醒广大投资者，本公司制定填补回报措施不等于对本公司未来利润作出保证。

（一）填补被摊薄即期回报的措施

1、强化募集资金管理

为规范募集资金的管理和使用，保护投资者利益，公司已根据《公司法》、《证券法》、《上市公司监管指引第2号-上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等法律、法规和规范性文件的要求，制定了《募集资金管理规定》。本次募集资金到账后，公司将根据相关法律法规和《募集资金管理规定》的要求，严格管理募集资金，保证募集资金得到合理、规范、有效的使用。

2、提升主营业务，提高公司持续盈利能力

公司将继续加大技术研发力度，提升核心技术。公司将积极推行成本管理，严控成本费用，并维持与客户的良好合作关系，提升公司利润水平。此外，公司将加大人才引进和培养力度，建立具有市场竞争力的薪酬体系和激励机制，增强对高素质人才的吸引力，为公司持续发展提供保障。

3、完善公司治理，为企业发展提供制度保障

公司将严格遵循《公司法》、《证券法》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司的治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和《公司章程》的规定行使职权，做出决策；确保独立董事能够认真履

行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益；确保监事会能够独立有效地行使对董事、总经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

4、其他方式

公司承诺未来将根据中国证监会、深圳证券交易所等监管机构出台的具体细则及要求，持续完善填补被摊薄即期回报的各项措施。

(二) 填补被摊薄即期回报的承诺

1、公司控股股东承诺

公司控股股东堆龙中星微根据中国证监会的相关规定，对公司填补回报措施能够得到切实履行，作出如下承诺：

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。

本承诺函出具日后至公司本次发行实施完毕前，若中国证券监督管理委员会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且本公司上述承诺不能满足中国证券监督管理委员会该等规定时，本公司承诺届时将按照中国证券监督管理委员会的最新规定出具补充承诺。

本公司承诺严格履行所作出的上述承诺事项，确保公司填补回报措施能够得到切实履行。如果本公司违反所作出的承诺或拒不履行承诺，本公司将按照《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号）等相关规定履行解释、道歉等相应义务，并同意中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所和中国上市公司协会依法作出的监管措施或自律监管措施；给公司或者股东造成损失的，本公司愿意依法承担相应补偿责任。

2、公司实际控制人承诺

公司实际控制人邓中翰根据中国证监会的相关规定，对公司填补回报措施能够得到切实履行，作出如下承诺：

本人承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

本人承诺不会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；本人承诺对本人日常的职务消费行为进行约束；本人承诺不动用公司资产从事与自身履行职责无关的投资、消费活动；本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使公司董事会、薪酬与考核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；若公司未来实施股权激励，本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使公司拟公布的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。

本承诺函出具日后至公司本次发行实施完毕前，若中国证券监督管理委员会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且本人上述承诺不能满足中国证券监督管理委员会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证券监督管理委员会的最新规定出具补充承诺。

本人承诺严格履行所作出的上述承诺事项，确保公司填补回报措施能够得到切实履行。如果本人违反所作出的承诺或拒不履行承诺，本人将按照《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号）等相关规定履行解释、道歉等相应义务，并同意中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所和中国上市公司协会依法作出的监管措施或自律监管措施；给公司或者股东造成损失的，本人愿意依法承担相应补偿责任。

3、公司董事、监事、高级管理人员承诺

公司董事、监事、高级管理人员根据中国证监会的相关规定，对公司填补回报措施能够得到切实履行，作出如下承诺：

本人承诺不会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；本人承诺对本人日常的职务消费行为进行约束；本人承诺不动用公司资产从事与自身履行职责无关的投资、消费活动；本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使公司董事会、薪酬与考核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；若公司未来实施股权激励，本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使公司拟公布的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。

承诺函出具日后至公司本次发行实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回

报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且本人上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

本人承诺严格履行所作出的上述承诺事项，确保公司填补回报措施能够得到切实履行。如果本人违反所作出的承诺或拒不履行承诺，本人将按照《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号）等相关规定履行解释、道歉等相应义务，并同意中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所和中国上市公司协会依法作出的监管措施或自律监管措施；给公司或者股东造成损失的，本人愿意依法承担相应补偿责任。

五、利润分配政策的承诺

本公司承诺，将严格遵守《中星技术股份有限公司章程》、《中星技术股份有限公司章程（草案）》（上市后适用）以及相关法律法规中关于利润分配政策的规定，按照《中星技术股份有限公司发行上市后三年股东分红回报规划》履行分红义务。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程将充分考虑独立董事和公众投资者的意见，保护中小股东、公众投资者的利益。

六、依法承担赔偿责任的承诺

（一）本公司承诺

1、本公司首次公开发行股票招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、若本次公开发行股票的招股说明书及公司首次公开发行股票其他申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致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，本公司将于中国证监会或有管辖权的人民法院作出公司存在上述事实的最终认定或生效判决后，依法于 60 日内及时启动股票回购程序，回购首次公开发行的全部新股。若公司股票有送股、资本公积金转增股本等事项的，回购数量将进行相应调整。

3、本公司将在中国证监会或有管辖权的人民法院认定本公司存在上述事实之日起的 2 个交易日内公告，并在前述违法违规情形之日起的 10 个交易日内根

据相关法律、行政法规及本《公司章程》的规定召开董事会并发出召开临时股东大会通知，在召开临时股东大会并经相关主管部门批准\核准\备案（如需）后启动股份回购程序，本公司将在股东大会审议批准或相关主管部门批准\核准\备案（如需）后3个月内完成回购。回购价格按照发行价（若公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）加算银行同期存款利息与回购公告日前30个交易日公司股票每日加权平均价的算术平均值孰高确定，并根据相关法律、法规规定的程序实施。在实施上述股份回购时，如法律法规、《公司章程》等另有规定的从其规定。

4、若本次公开发行股票招股说明书及公司首次公开发行股票其他申请文件有虚假记载、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因此遭受的损失。在有关违法事实被证券监管部门或司法机关认定后，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，通过和解、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。如对损失认定存在争议，将以司法机关最终出具的司法裁决认定的数额为准。

（二）公司实际控制人邓中翰承诺

1、公司首次公开发行股票并上市的招股说明书所载内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，且本人对招股说明书所载内容之真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

2、若本次公开发行股票招股说明书及其他公司首次公开发行股票申请文件有虚假记载、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因此遭受的损失。在有关违法事实被证券监管部门或司法机关认定后，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，通过和解、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。如对损失认定存在争议，将以司法机关最终出具的司法裁决认定的数额为准。

3、若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，并已由有权部门作出行政处罚

或人民法院作出相关判决的，公司在召开相关董事会对回购股份做出决议时，本人承诺就该等回购股份的相关决议投赞成票。

（三）公司控股股东堆龙中星微承诺

1、公司首次公开发行股票并上市的招股说明书所载内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，且本公司对招股说明书所载内容之真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

2、若本次公开发行股票的招股说明书及其他公司首次公开发行股票申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致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，本公司将督促公司依法回购首次公开发行的全部新股，且将依法购回已转让的原限售股份；本公司将及时提出股份回购预案，并提交董事会、股东大会讨论，依法回购首次公开发行的全部股份，回购价格按照发行价（若公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）加算银行同期存款利息与回购公告日前 30 个交易日公司股票每日加权平均价的算术平均值孰高确定，并根据相关法律、法规规定的程序实施。在实施上述股份回购时，如法律法规、《公司章程》等另有规定的从其规定。

3、若本次公开发行股票的招股说明书及其他公司首次公开发行股票申请文件有虚假记载、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因此遭受的损失。在有关违法事实被证券监管部门或司法机关认定后，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，通过和解、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。如对损失认定存在争议，将以司法机关最终出具的司法裁决认定的数额为准。

（四）董事、监事及高级管理人员承诺

1、公司首次公开发行股票并上市的招股说明书所载内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，且本人对招股说明书所载内容之真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

2、若本次公开发行股票招股说明书及其他公司首次公开发行股票申请文件有虚假记载、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因此遭受的损失。在有关违法事实被证券监管部门或司法机关认定后，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，通过和解、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。如对损失认定存在争议，将以司法机关最终出具的司法裁决认定的数额为准。

3、若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，并已由有权部门作出行政处罚或人民法院作出相关判决的，公司在召开相关董事会对回购股份做出决议时，本人（适用担任董事职务的承诺人）承诺就该等回购股份的相关决议投赞成票。

（五）证券服务机构承诺

1、保荐人（主承销商）承诺

如因本保荐机构未能勤勉尽责而导致为发行人首次公开发行并在创业板上市制作、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，在该等事实被认定后，本保荐机构将依法赔偿投资者损失。

2、公司律师承诺

金杜律师承诺：

如因本所为中星技术股份有限公司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，经司法机关生效判决认定后，本所将依法赔偿投资者因本所制作、出具的文件所载内容有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏而遭受的损失。

有权获得赔偿的投资者资格、损失计算标准、赔偿主体之间的责任划分和免责事由等，按照《证券法》、《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》（法释[2003]2号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。

本所将严格履行生效司法文书确定的赔偿责任，并接受社会监督，确保投资

者合法权益得到有效保护。

3、会计师事务所承诺

中汇会计师承诺：

若因本所为公司首次公开发行并上市制作、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，本所将依照相关法律、法规规定承担相应法律责任，并承担连带赔偿责任。

4、评估机构承诺

北方亚事承诺：

若因本所为公司首次公开发行并上市制作、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，本所将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。

七、公开承诺未履行的约束措施

（一）发行人的承诺

1、公司将严格履行在公司首次公开发行股票并在创业板上市过程中所做出的全部公开承诺事项中的各项义务和责任。

2、若公司非因不可抗力原因未能完全、及时、有效地履行承诺事项中的各项义务或责任，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）应在未履行承诺的事实得到确认的次一交易日公告相关情况，及时披露未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因。

（2）公司法定代表人将在中国证监会指定报刊上公开作出解释并向投资者道歉，并自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督。

（3）积极提供补救方案提交公司股东大会审议，以避免或减少对投资者造成损失，如果因未履行相关公开承诺事项给投资者造成损失的，公司将积极采取措施依法向投资者赔偿相关损失。

(4) 对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴。

3、公司将在定期报告中披露相关责任主体的公开承诺履行情况，和未履行承诺时的补救及改正情况。

4、对于公司上市后三年内新聘任的董事、高级管理人员，公司也将要求其履行公司发行上市时董事、高级管理人员作出的关于股价稳定预案的相关承诺。

5、若相关责任主体因未履行公开承诺而受到监管机构的立案调查，或受到相关处罚，公司将积极协助和配合监管机构的调查，或协助执行相关处罚。

(二) 公司实际控制人的承诺

1、本人将严格履行在公司首次公开发行股票并上市过程中所做出的全部公开承诺事项中的各项义务和责任。

2、若本人非因不可抗力原因未能完全、及时、有效地履行承诺事项中的各项义务或责任，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

(1) 公司应在未履行承诺的事实得到确认的次一交易日公告相关情况，及时披露未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因。

(2) 本人将在中国证监会指定报刊上公开作出解释并向投资者道歉，并自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督。

(3) 如因未履行已作出的承诺给公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。

(4) 因本人违反承诺给公司或投资者造成损失、并已由有权部门作出行政处罚或人民法院作出最终判决的，本人将依法对公司或投资者进行赔偿，并按照下述程序进行赔偿：

①将本人应得的现金分红由公司直接用于执行未履行的承诺或用于赔偿因未履行承诺而给上市公司或投资者带来的损失；

②若本人在赔偿完毕前进行股份减持，则减持所获资金交由上市公司董事会监管并专项用于履行承诺或用于赔偿，直至本人承诺履行完毕或弥补完上市公司、投资者的损失为止。

3、如因不可抗力原因导致本人未能完全、及时、有效地履行承诺事项中的各项义务或责任，本人将及时在中国证监会指定的披露媒体上公开说明不可抗力的具体情形并尽快提出将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。

(三) 公司控股股东堆龙中星微的承诺

1、本公司将严格履行在公司首次公开发行股票并上市过程中所做出的全部公开承诺事项中的各项义务和责任。

2、若本公司非因不可抗力原因未能完全、及时、有效地履行承诺事项中的各项义务或责任，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

(1) 公司应在未履行承诺的事实得到确认的次一交易日公告相关情况，及时披露未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因。

(2) 本公司将在中国证监会指定报刊上公开作出解释并向投资者道歉，并自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督。

(3) 如因未履行已作出的承诺给公司或者其他投资者造成损失的，本公司将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。

(4) 因本公司违反承诺给公司或投资者造成损失、并已由有权部门作出行政处罚或人民法院作出最终判决的，本公司将依法对公司或投资者进行赔偿，并按照下述程序进行赔偿：

①将本公司应得的现金分红由公司直接用于执行未履行的承诺或用于赔偿因未履行承诺而给上市公司或投资者带来的损失；

②若本公司在赔偿完毕前进行股份减持，则减持所获资金交由上市公司董事会监管并专项用于履行承诺或用于赔偿，直至本公司承诺履行完毕或弥补完上市

公司、投资者的损失为止。

3、如因不可抗力原因导致本公司未能完全、及时、有效地履行承诺事项中的各项义务或责任，本公司将及时在中国证监会指定的披露媒体上公开说明不可抗力的具体情形并尽快提出将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。

(四) 公司董事、监事、高级管理人员的承诺

1、本人将严格履行在公司首次公开发行股票并上市过程中所做出的全部公开承诺事项中的各项义务和责任。

2、若本人非因不可抗力原因未能完全、及时、有效地履行承诺事项中的各项义务或责任，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

(1) 公司应在未履行承诺的事实得到确认的次一交易日公告相关情况，及时披露未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因。

(2) 向公司及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其投资者的权益。

(3) 本人违反本人承诺所得收益将归属于公司。因本人违反承诺给公司或投资者造成损失、并已由有权部门作出行政处罚或人民法院作出最终判决的，将依法对该等实际损失进行赔偿。

3、如因不可抗力原因导致本人未能完全、及时、有效地履行承诺事项中的各项义务或责任，本人将及时在中国证监会指定的披露媒体上公开说明不可抗力的具体情形并尽快提出将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。