

科创板风险提示

本次股票发行后拟在科创板市场上市，该市场具有较高的投资风险。科创板公司具有研发投入大、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。投资者应充分了解科创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。

赛特斯信息科技股份有限公司

CERTUSNET CORPORATION

（南京市玄武区玄武大道 699 号-22 号 18 幢）

赛特斯
CertusNet

首次公开发行股票并在科创板上市 招股说明书

（上会稿）

声明:本公司的发行上市申请尚需经上海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全文作为作出投资决定的依据。

保荐人（主承销商）



国金证券股份有限公司
SINOLINK SECURITIES CO.,LTD.

（成都市青羊区东城根上街 95 号）

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。

声明

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

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

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

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

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

本次发行概况

发行股票类型：	人民币普通股（A股）
发行股数：	本次公开发行股票的数量不超过【】股（A股） 具体数量由公司董事会和主承销商根据本次发行定价情况以及中国证监会和交易所的相关要求在上述发行数量上限内协商确定 本次发行原股东不公开发售股份
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
拟上市的交易所和板块：	上海证券交易所科创板
发行后总股本：	不超过【】万股
保荐人（主承销商）：	国金证券股份有限公司
招股说明书签署日期：	【】年【】月【】日

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提示。

一、特别风险提示

本公司提醒投资者特别关注本公司本次发行的以下事项和风险，并认真阅读招股说明书“第四节 风险因素”一节全部内容：

（一）实际控制人持股比例较低的风险

截至本招股说明书签署日，徐州华美持有公司 10.46%的股份，为公司控股股东。LU LIJUN（逯利军）通过徐州华美及其一致行动人南京美宁、东阳赛创控制公司 21.42%股份的表决权，为公司实际控制人。按照本次发行上限测算，本次发行后，LU LIJUN（逯利军）合计控制公司表决权比例将降至 18.21%。

公司股权较为分散，控股股东、实际控制人持股比例较低，在一定程度上可能会降低股东大会对于重大事项决策的效率，从而给公司生产经营和未来发展带来潜在的风险。同时，由于实际控制人持股比例较低，上市后潜在投资者通过股权收购或其他途径，可能使得实际控制人控制地位不稳定，可能会对公司未来的经营发展带来不利影响。

（二）客户集中的风险

公司客户主要为电信运营商、国家电网及政企客户等。报告期内，公司对前五大客户实现的销售收入，在主营业务收入中占比分别为 59.32%、77.96%、91.67%及 87.49%。鉴于国家电网、运营商在产业链中的主导地位，如果公司主要客户发生重大变化，可能对公司经营造成不利影响。

若公司因产品或服务质量不符合主要客户要求导致双方合作关系发生重大不利变化，或主要客户未来因经营状况恶化导致对公司的直接订单需求大幅下滑，将可能对公司的经营业绩产生重大不利影响。

（三）研发成果转化风险

为保持技术的先进性，公司在技术研发、新产品开发、新应用领域产品开发等方

面持续投入。报告期内，公司在 5G 核心网、5G 射频和其他单元、5G 小基站、5G 边缘云计算及基站融合产品等 5G 领域研发项目累计投入研发资金较大。公司 5G 小基站产品现处于研发完善阶段，已经通过中国移动技术验证测试及外场试点和中国联通社会化招募测试，产品的市场推广正同步进行中，截至报告期末，尚未得到规模化产业应用并产生收入。由于行业技术门槛较高，研发结果本身存在着不确定性，如果公司的研发不能得到预期技术成果，或者技术成果不能较好实现产业化，则公司在研发上的资金投入可能会对公司财务状况和经营成果带来不利的影响。

（四）应收账款规模较大、逾期金额较大且账龄较长的风险

报告期内，公司随着业务规模不断扩大、营业收入快速增长，应收账款也相应增加。应收账款原值金额较高：报告期各期末，公司应收账款原值金额分别为 55,289.16 万元、76,556.93 万元、89,270.21 万元及 106,720.34 万元，占各期营业收入的比例处于较高水平，分别为 76.81%、83.23%、100.13%及 130.17%；逾期应收账款金额较大：报告期期末，公司逾期应收账款金额为 81,941.33 万元，占应收账款的比例为 76.78%，其中逾期 1 年以上的应收账款比例为 44.24%。应收账款账龄较长：报告期内，受客户性质的影响，公司应收款项回款周期较长，使得应收账款账龄较长，报告期各期末公司账龄一年以上的应收账款占比逐渐上升，分别为 23.19%、32.38%、44.90%及 48.53%。

应收账款能否顺利且及时回收与主要客户的经营和财务状况密切相关，如果未来主要客户经营情况发生变动，公司将面临应收账款增加、回款缓慢，以及应收账款无法收回和经营性现金流恶化的风险。

（五）市场竞争加剧的风险

随着“十四五”规划的逐步推出，“软件定义”将在软件和信息技术服务业迎来更加广阔的发展前景。在软件定义通信行业市场集中度趋强的环境下，行业竞争将进一步体现为以品牌、研发、成本、产业链为核心的综合实力竞争，市场竞争日益加剧。公司作为软件定义通信产品和解决方案提供商，若不能持续有效地制定并实施业务发展规划，保持技术和产品的领先性，则将受到行业内其他竞争者的挑战，从而面临市场竞争加剧而导致的毛利率下滑和市场占有率下降的风险，进而影响公司的经营业绩和发展潜力。

（六）研发人才流失风险

公司深耕通信技术领域，组建了一支经验丰富的研发团队，始终坚持自主研发。公司在三大业务领域的产品研发与业务扩张离不开研发团队对行业技术的探索 and 实现。随着公司业务不断发展，行业竞争日益加剧，公司需进一步加大人才培养力度，并不断吸引先进技术人才加入，稳步扩张研发团队。如果未来公司先进技术人才储备不足，或者出现核心研发人员大量流失，将可能对公司研发和经营带来不利影响。

（七）现金流量状况不佳的风险

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-9,825.96 万元、416.94 万元、8,852.63 万元及-5,173.99 万元。随公司经营规模的扩大，公司采购端需支付员工薪酬、技术服务费等，销售端则因下游客户主要系国家电网及各大通信运营商等政企客户，业务结算受客户预算情况的影响，付款流程相对较长，从而导致公司经营活动现金流承压。如果公司上下游付款周期持续错配，业务货款无法及时结算、应收账款不能及时收回，公司营运资金将面临较大压力，进而对公司资产质量以及财务状况产生不利影响。

二、审计基准日后主要经营状况

（一）财务报表截止日后的主要经营状况

公司财务报告审计截止日为 2021 年 9 月 30 日，截至本招股说明书签署之日，发行人的经营模式、税收政策等均未发生重大变化，主要客户及供应商未发生重大变化，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

（二）财务报告审计基准日后主要财务信息

根据申报会计师出具的 2021 年度的《审阅报告》苏亚阅[2022]2 号，公司主要财务数据情况如下：

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	变动增幅
资产总额	246,365.08	249,024.29	-1.07%
负债总额	61,715.36	76,704.28	-19.54%
归属于母公司的所有者权益	184,449.21	172,320.01	7.04%

截至 2021 年 12 月 31 日，公司资产总额 246,365.08 万元，较 2020 年末下降 1.07%；负债总额 61,715.36 万元，较 2020 年末下降 19.54%，主要原因为公司偿还短期借款使得负债总额总体减少所致；归属于母公司的所有者权益 184,449.21 万元，较 2020 年末上升 7.04%。公司资产负债规模整体保持平稳。

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	变动增幅
营业收入	82,930.22	77,170.68	7.46%
营业利润	14,517.24	9,575.91	51.60%
利润总额	14,503.56	9,277.60	56.33%
归属于母公司所有者的净利润	12,220.18	8,164.23	49.68%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	10,767.35	6,803.66	58.26%

2021 年度，公司整体经营情况良好，全年营业收入 82,930.22 万元，较上年增长 7.46%，主要原因为客户对软件定义数据中心业务和软件定义通信网元业务的产品需求在 2021 年保持上升趋势，带来了公司全年收入的增长。

2021 年度，公司归属于母公司所有者的净利润为 12,220.18 万元，较上年增长 49.68%，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 10,767.35 万元，较上年增长 58.26%。主要原因系随着公司营业收入规模的增长，综合毛利率较上年保持稳定，为 65.34%，同时期间费用率有所下降，使得公司归属于母公司所有者的净利润及扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润较上年增长。

2021 年度，公司非经常性损益为 1,452.83 万元，较上年增长 6.78%，本年公司非经常性损益主要为计入当期损益的政府补助。

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	变动幅度
经营活动产生的现金流量净额	12,023.79	8,852.63	35.82%
投资活动产生的现金流量净额	6,979.43	-14,001.94	-149.85%
筹资活动产生的现金流量净额	-25,299.55	16,276.06	-255.44%
项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	变动幅度

期末现金及现金等价物余额	80,088.78	86,586.52	-7.50%

2021 年度，公司经营活动产生的现金流量净额为 12,023.79 万元，较上年同期增加 35.82%，主要系本期公司销售规模的扩张以及公司加强了对应收款项的催收管理，故引起当期销售商品、提供劳务收到的现金增长较快；2021 年度，公司投资活动产生的现金流量净额为 6,979.43 万元，主要系公司本期收回信托产品投资款及部分股权转让款，引起投资活动产生的现金流量净额增加所致；2021 年度，公司筹资活动产生的现金流量净额为-25,299.55 万元，主要系公司于本年度偿还大量借款本金及借款利息所致；2021 年 12 月 31 日，公司期末现金及现金等价物余额为 80,088.78 万元，较上年同期减少 7.50%。

（三）2022 年 1-3 月业绩预计情况

2022 年 1-3 月业绩预测情况为公司初步测算结果，未经会计师审计或审阅，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

公司 2022 年 1-3 月经营状况良好，经营业绩预计较上年同期实现增长。2022 年第一季度公司预计营业收入为 11,600 至 12,000 万元，较上年同期增长 5.96%至 9.62%；预计营业利润约为-1,100 至-900 万元，较上年同期的-2,101.91 万元变动 47.67%至 57.18%；净利润预计约为-1,400 至-1,200 万元，较上年同期的-1,413.44 万元变动 0.95%至 15.10%。公司一季度亏损主要系收入季节性的原因所致。

目录

第一节 释义	12
一、一般释义.....	12
二、专业术语释义.....	16
第二节 概览	21
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	21
二、本次发行概况.....	21
三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标.....	23
四、发行人主营业务经营情况.....	23
五、发行人技术先进性、研发技术产业化情况以及未来发展战略.....	25
六、发行人选择的具体上市标准.....	27
七、发行人公司治理特殊安排等重要事项.....	28
八、募集资金用途.....	28
第三节 本次发行概况	29
一、本次发行的基本情况.....	29
二、本次发行的有关当事人.....	30
三、发行人与本次发行相关当事人之间的关系.....	31
四、预计本次发行上市的重要日期.....	31
第四节 风险因素	32
一、实际控制人持股比例较低的风险.....	32
二、技术风险.....	32
三、经营风险.....	32
四、内部控制风险.....	33
五、财务风险.....	33
六、法律风险.....	35
七、募集资金使用风险.....	36
八、发行失败风险.....	37
第五节 发行人基本情况	38
一、发行人基本情况.....	38

二、发行人的设立情况.....	38
三、报告期内的股本和股东变化情况.....	41
四、发行人报告期内的重大资产重组情况.....	44
五、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况、融资情况	44
六、发行人的股权结构.....	45
七、发行人控股子公司及参股公司情况.....	47
八、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人情况	58
九、发行人股本情况.....	73
十、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的简要情况.....	99
十一、发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的 重要协议及相关协议履行情况.....	111
十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术 人员所持股份发生被质押、冻结或发生 诉讼纠纷等情形.....	111
十三、董事、监事、高级管理人员及核心技术 人员最近 2 年内变动情况.....	111
十四、董事、监事、高级管理人员及核心技术 人员的对外投资情况和以上人员及其 近亲属持有发行人股份情况.....	113
十五、董事、监事、高级管理人员及其他核 心人员的薪酬情况.....	116
十六、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.....	117
十七、发行人员工情况.....	120
第六节 业务与技术	123
一、发行人的主营业务情况.....	123
二、发行人所处行业的基本情况.....	162
三、发行人的销售情况和主要客户	193
四、发行人的采购情况和主要供应商.....	198
五、发行人的主要固定资产和无形资产	202
六、发行人经营相关资质情况.....	208
七、发行人的核心技术和研究开发情况.....	209
八、发行人境外经营情况.....	232
第七节 公司治理与独立性	234
一、发行人股东大会、董事会、监事会、独 立董事、董事会秘书制度的建立健全	

及运行情况.....	234
二、发行人特别表决权股份情况.....	238
三、发行人协议控制架构情况.....	239
四、公司内部控制情况.....	239
五、公司最近三年违法违规及处罚情况.....	239
六、公司资金占用与担保情况.....	239
七、发行人独立经营情况.....	240
八、同业竞争.....	241
九、关联方、关联关系及关联交易.....	242
第八节 财务会计信息与管理层讨论与分析	254
一、财务报表.....	254
二、注册会计师审计意见类型、关键审计事项及重要性水平.....	263
三、发行人报告期内采用的重要会计政策和会计估计.....	265
四、经注册会计师核验的非经常性损益明细表.....	275
五、主要税项.....	276
六、分部信息.....	278
七、主要财务指标.....	278
八、经营成果分析.....	279
九、资产质量分析.....	341
十、偿债能力、流动性及持续经营能力的分析.....	368
十一、发行人盈利预测信息.....	382
十二、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....	382
十三、财务报告审计截止日后主要经营状况.....	382
第九节 募集资金运用与未来发展规划	384
一、本次发行募集资金规模及投资项目概述.....	384
二、募集资金投资项目与主营业务及核心技术之间的关系.....	385
三、募集资金投资项目具体情况.....	385
四、未来发展规划.....	392
第十节 投资者保护	395
一、投资者关系的主要安排.....	395

二、股利分配政策.....	396
三、本次发行前滚存利润的分配安排.....	400
四、发行人股东投票机制的建立情况.....	400
五、特别表决权股份、协议控制架构.....	401
六、与本次发行相关的各项承诺.....	402
第十一节 其他重要事项	403
一、重大合同.....	403
二、对外担保.....	407
三、重大诉讼或仲裁事项.....	407
四、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况.....	408
五、发行人控股股东、实际控制人重大违法的情况.....	409
六、发行人前次申报 IPO 情况及两次申报材料在信息披露上的主要差异	409
第十二节 有关声明	411
一、发行人全体董事、监事和高级管理人员声明.....	411
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	412
三、保荐机构（主承销商）声明.....	413
四、发行人律师声明.....	415
五、审计机构声明.....	416
六、承担评估事务的评估机构声明.....	417
七、承担评估事务的评估机构声明.....	418
八、承担验资业务的会计师事务所声明.....	419
九、承担验资业务的会计师事务所声明.....	420
十、承担验资复核业务的会计师事务所声明.....	421
第十三节 附件	422
一、备查文件.....	422
二、查阅地点和时间.....	422

第一节 释义

在本招股说明书中，除非另有说明，下列词汇具有如下含义：

一、一般释义

简称		全称
赛特斯、发行人、本公司、公司	指	赛特斯信息科技股份有限公司
赛特斯有限	指	赛特斯网络科技（南京）有限责任公司，系公司前身
徐州华美	指	徐州华美琦悦企业管理咨询有限公司，系公司控股股东，曾用名徐州华美琦悦通讯科技有限公司、南京华美琦悦通讯科技有限公司
南京美宁	指	南京美宁企业管理合伙企业（有限合伙），系公司控股股东的一致行动人
东阳赛创	指	东阳赛创企业管理合伙企业（有限合伙），系公司控股股东的一致行动人
深创投	指	深圳市创新投资集团有限公司，系公司股东
高科新创	指	南京高科新创投资有限公司，系公司股东
武进红土	指	常州武进红土创业投资有限公司，系公司股东
南京红土	指	南京红土创业投资有限公司，系公司股东
常州红土	指	常州红土创新创业投资有限公司，系公司股东
江苏高达	指	江苏高达创业投资有限公司，系公司原股东
南京高达	指	南京高达梧桐创业投资基金（有限合伙），系公司股东，曾用名苏州高达梧桐创业投资中心（有限合伙）
高科科贷	指	南京高科科技小额贷款有限公司，系公司股东
上海源赛	指	上海源赛投资管理有限公司，系公司原员工持股平台
南京苏悦	指	南京美琦苏悦企业管理合伙企业（有限合伙），系公司员工持股平台
南京凯腾	指	南京凯腾股权投资合伙企业（有限合伙），系公司原股东
天津安兴	指	天津安兴股权投资基金合伙企业（有限合伙），系公司原股东
深圳银平	指	深圳银平股权投资企业（有限合伙），系公司原股东
熔安德	指	熔安德（天津）投资合伙企业（有限合伙），系公司原股东，曾用名熔安德（天津）股权投资基金管理合伙企业（有限合伙），公司原股东
平安财智	指	平安财智投资管理有限公司，系公司原股东
南京仲马	指	南京仲马网络技术工作室，系公司原股东
上海创祥	指	上海创祥创业投资合伙企业（有限合伙），系公司股东
北京创动	指	北京创动创业投资中心（有限合伙），系公司股东
正海聚缘	指	上海正海聚缘投资中心（有限合伙），系公司股东
江苏苏垦	指	江苏苏垦广告有限公司，系公司原股东

天津鼎晖	指	天津鼎晖稳丰股权投资基金合伙企业（有限合伙），系南京美宁合伙人
天津鼎晖天威	指	天津鼎晖天威股权投资合伙企业（有限合伙），系公司关联方
红土创新	指	红土创新基金管理有限公司
上海赛特斯	指	上海赛特斯信息科技股份有限公司，曾用名上海美琦浦悦通讯科技有限公司，系公司境内控股子公司
广东赛特斯	指	广东赛特斯信息科技有限公司，系公司境内全资子公司
东阳赛特斯	指	东阳赛特斯信息科技有限公司，系公司境内全资子公司
北京赛特斯	指	北京赛特斯信息科技股份有限公司，系公司境内控股子公司
邢台赛特斯	指	邢台赛特斯信息科技有限公司，系公司境内全资子公司
浩方科技	指	上海浩方科技有限公司，系公司境内全资子公司
浩方信息	指	上海浩方信息技术有限公司，系公司境内全资子公司
诸暨通讯	指	诸暨上德通讯产业股权投资合伙企业（有限合伙），系公司境内控股企业
盐城浩方	指	盐城浩方信息技术有限公司，系公司境内二级子公司
南通美琦	指	南通美琦浦悦通讯科技有限公司，系公司境内全资子公司，已于 2021 年 3 月注销
上海美琦	指	上海美琦浦悦众创空间管理有限公司，曾用名上海美琦浦悦企业管理有限公司，系公司境内二级子公司，已于 2021 年 3 月注销
东阳通信	指	东阳赛特斯通信设备有限公司，系公司境内二级子公司
NetElastic	指	NetElastic Systems, Inc.，系公司境外控股子公司
上海科稷	指	上海科稷网络技术有限公司，系公司境内参股公司
上海旻升	指	上海旻升信息科技有限公司，系公司境内参股公司，已于 2021 年 5 月注销
南京智能	指	南京智能制造研究院有限公司，系公司境内参股公司
上海天泰	指	上海天泰网络技术有限公司，系公司境内参股公司
高达吾际	指	南京高达吾际创业投资中心（有限合伙），系公司境内参股企业，已于 2021 年 4 月退伙
广州爱浦路	指	广州爱浦路网络技术有限公司，系公司境内参股企业
南京慧数声图	指	南京慧数声图信息科技有限公司，系公司境内参股企业
南京聚赢	指	南京聚赢信息技术有限公司，系公司境内参股企业
浩方信息南京分公司	指	上海浩方信息技术有限公司南京分公司，系公司分公司
浩方信息北京分公司	指	上海浩方信息技术有限公司北京分公司，系公司分公司
杭州美琦	指	杭州美杭琦悦企业管理咨询有限公司，系公司控股股东和实际控制人控制的企业，已于 2021 年 11 月注销
南京美琦	指	南京美琦佳悦企业管理咨询有限公司，系公司控股股东和实际控制人控制的企业
宁波赛创	指	宁波赛创智慧科技有限公司，系公司实际控制人控制的企业，已于 2021 年 7 月注销
杭州赛创	指	杭州赛创置业有限公司，系公司实际控制人控制的企业，已于 2021 年

		9月注销
邢台赛创	指	邢台赛创企业管理合伙企业（有限合伙），系公司实际控制人控制的企业
东阳赛致	指	东阳赛致企业管理合伙企业（有限合伙），系公司实际控制人控制的企业
恒大实业	指	上海恒大实业有限公司，系公司股东
天堂硅谷恒煜	指	绍兴市柯桥区天堂硅谷恒煜股权投资合伙企业（有限合伙），系公司股东
天堂硅谷元诚	指	舟山天堂硅谷元诚股权投资合伙企业（有限合伙），系公司股东
前海股权	指	前海股权投资基金（有限合伙），系公司股东
东证蓝海	指	海宁东证蓝海并购投资合伙企业（有限合伙），系公司股东
安徽中财	指	安徽中财金控新媒体产业基金（有限合伙），系公司股东
苏民创融	指	无锡市锡山区苏民创融股权投资合伙企业（有限合伙），系公司股东
创钰铭恒	指	广州创钰铭恒股权投资基金企业（有限合伙），系公司股东
苏泊尔	指	苏泊尔集团有限公司，系公司股东
盐城屹恒	指	盐城屹恒企业管理合伙企业（有限合伙），系公司股东
江苏凯腾	指	江苏凯腾创业投资有限公司，系公司股东
凯腾瑞杰	指	南京凯腾瑞杰创业投资企业（有限合伙），系公司股东
橙叶投资	指	北京橙叶投资基金管理有限公司，系公司股东
泰州海捷	指	泰州海捷企业管理咨询有限公司，系公司股东
朴盈国视	指	朴盈国视（上海）股权投资基金合伙企业（有限合伙），系公司股东
新华三	指	新华三技术有限公司
紫光股份	指	紫光股份有限公司
深信服	指	深信服科技股份有限公司
北信源	指	北京北信源软件股份有限公司
烽火通信	指	烽火通信科技股份有限公司
星网锐捷	指	福建星网锐捷通讯股份有限公司
浪潮信息	指	浪潮电子信息产业股份有限公司
金山云	指	金山云控股有限公司
华云数据	指	无锡华云数据技术服务有限公司
VMware	指	美国威睿公司，VMware, Inc.
大河云联	指	中卫大河云联网络技术有限公司
大地云网	指	北京大地云网科技有限公司
飞思达科技	指	飞思达科技控股有限公司
博汇科技	指	北京市博汇科技股份有限公司

德科仕通信	指	德科仕通信（上海）有限公司
直真科技	指	北京直真科技股份有限公司
中国电信	指	中国电信集团有限公司
中国移动	指	中国移动通信有限公司
中国联通	指	中国联合网络通信有限公司
国家电网	指	国家电网有限公司
航天科工	指	中国航天科工集团有限公司
泰豪科技	指	泰豪科技股份有限公司
华胜天成	指	北京华胜天成科技股份有限公司
证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
国务院	指	中华人民共和国国务院
股转系统、全国股转系统	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
新三板	指	全国中小企业股份转让系统
《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》
《管理办法》	指	《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》
《上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
格式准则 41 号	指	《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板招股说明书》
《公司章程》	指	《赛特斯信息科技股份有限公司章程》
本次发行	指	发行人本次发行不低于 51,166,916 股，且不超过 81,265,102 股 A 股股票的行为
报告期/报告期各期	指	2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-9 月
报告期各期末	指	2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 9 月 30 日
报告期末	指	2021 年 9 月 30 日
最新股东名册	指	《证券持有人名册》（权益登记日：2021 年 9 月 24 日），为公司在全国股转系统停牌日由中国证券登记结算有限责任公司北京分公司出具
保荐人、保荐机构	指	国金证券股份有限公司
发行人律师	指	上海市锦天城律师事务所
审计机构、苏亚金诚、发行人会计师	指	苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）

评估机构	指	中水致远资产评估有限公司
元、万元、亿元	指	除非特指，均为人民币元、万元、亿元

二、专业术语释义

简称		全称
边缘计算、EC	指	边缘计算（Edge Computing, EC），是一种分布式计算范式，把计算和存储部署到更接近需要的位置（一般是更靠近应用的数据源或使用者），从而缩短响应时间并节省带宽。边缘计算可满足行业在实时业务、应用智能、安全与隐私保护等方面的基本需求
大数据	指	巨量数据集合，指无法在一定时间范围内用常规软件工具进行捕捉、管理和处理的数据集合，是需要新处理模式才能具有更强的决策力、洞察发现力和流程优化能力的海量、高增长率和多样化的信息资产。大数据一般具有 4V 的特征，即 Volume（规模巨大）、Variety（类型多样）、Velocity（速度快）、Value（价值稀疏）
大数据分析	指	使用先进的分析技术处理庞大、多样化的数据集，以揭示隐藏的模式、未知的相关性、市场趋势、客户偏好及其他有用的信息，进而可帮助组织作出更明智的业务决策
多接入边缘计算、MEC	指	多接入边缘计算（Multi-access Edge Computing, MEC），是边缘计算的一种形态，可使用 WI-FI、蜂窝网络等不同接入技术的设备都能通过边缘计算服务器获得服务
负载均衡器、LB	指	Load Balancer，是一种把网络请求分散到一个服务器集群中的可用服务器上去，通过管理进入的网络数据流量和增加有效的网络带宽的硬件设备
公有云	指	基础设施由某一组织所拥有，面向公众或某一行业提供云计算服务的部署模式
混合云	指	同时部署公有云和私有云的云计算部署模式
软件定义	指	一种技术功能、系统和基础设施完全由软件控制并独立于任何特定硬件运行的技术趋势
软件定义网络、SDN	指	软件定义网络（Software Defined Network, SDN），一种新型网络创新架构，其核心技术 OpenFlow 通过将网络设备控制面与数据面分离开来，从而实现了网络流量的灵活控制，使网络作为管道变得更加智能
三网融合	指	电信网、广播电视网、互联网在向宽带通信网、数字电视网、下一代互联网演进过程中，三大网络通过技术改造，其技术功能趋于一致，业务范围趋于相同，网络互联互通、资源共享，能为用户提供语音、数据和广播电视等多种服务
数据中心、DC	指	数据中心（Data Center, DC），特定设备网络，在网络基础设施上传递、加速、展示、计算、存储数据信息，用来处理商业和组织的数据
私有云	指	将云基础设施与软硬件资源部署在内网之中，供机构或企业内各部门使用的云计算部署
网络功能虚拟化、NFV	指	网络功能虚拟化（Network Function Virtualization），通过使用 X86 等通用性硬件以及虚拟化技术，来承载很多功能的软件处理。从而降低网络昂贵的设备成本。可以通过软硬件解耦及功能抽象，使网络设备功能不再依赖于专用硬件，资源可以充分灵活共享，实现新业务的快速开发和部署，并基于实际业务需求进行自动部署、弹性伸缩、故障隔离和自愈等
网元	指	Network Element，网络元件，网络中的设备，包括物理硬件和软件虚拟化的，是网络管理中可以监视和管理的最小单位

物联网	指	指每个物品上都具有相应的独特信息，通过传感设备，将物品信息与实时互联网建立起有效的链接，形成完善的回路，以做到对物品的识别、定位、追踪、监管与控制
协议栈	指	协议栈（Protocol stack），又称协议堆叠，是计算机网络协议套件的一个具体的软件实现
虚拟防火墙、vFW	指	Virtual Firewall，用 NFV 技术实现的虚拟网元，用作防火墙
虚拟负载均衡器、vLB	指	Virtual Load Balancer，用 NFV 技术实现的虚拟网元，用作负载均衡器
云计算	指	以数据为中心，以虚拟化技术为手段来整合服务器、存储、网络、应用在内的各种资源，形成资源池并实现对物理设备集中管理、动态调配和按需使用。云计算有三种服务形式，分别为基础设施即服务（IaaS）、平台即服务（PaaS）和软件即服务（SaaS）。云计算服务有三种形态，分别分为公共云、私有云和混合云
云数据中心	指	即云计算数据中心，是一种基于云计算架构的，计算、存储及网络等各种 IT 资源虚拟化，自动化程度较高的新型数据中心，是支撑云计算服务的基础设施
2G/3G/4G/5G	指	第二代移动通信技术、第三代移动通信技术、第四代移动通信技术、第五代移动通信技术
3GPP	指	第三代合作伙伴计划（3rd Generation Partnership Project），3GPP 的目标是实现由 2G 网络到 3G 网络的平滑过渡，保证未来技术的后向兼容性，支持轻松建网及系统间的漫游和兼容性
API	指	应用程序接口（Application Programming Interface）是一些预先定义的接口（如函数、HTTP 接口），或指软件系统不同组成部分衔接的约定
BGP	指	边界网关协议，是一种自治系统间的路由协议
BNG	指	宽带网络网关控制设备（Broadband Network Gateway）。主要用在 IPoE 验证场景。对用户进行感知和控制，并实施各种用户策略
BSS	指	业务支撑系统（Business Support System）
CCSA	指	中国通信标准化协会（China Communications Standards Association），该协会是国内企、事业单位自愿联合组织起来，经业务主管部门批准，国家社团登记管理机构登记，开展通信技术领域标准化活动的非营利性法人社会团体。协会采用单位会员制。广泛吸收科研、技术开发、设计单位、产品制造企业、通信运营企业、高等院校、社团组织等参加
CEA	指	用户体验保障系统（Customer Experience Assurance），是以用户体验为核心的基于深度网络和业务感知，大数据处理和优化重构等技术的系统
CMMI	指	Capability Maturity Model Integration，能力成熟度集成模型，分为五个等级，二十五个过程区域
CPE	指	客户终端设备（Customer Premises Equipment），传统上在网络用户处预装的各种网络设备
CT	指	通信技术（Communications Technology）
DCI	指	数据中心互联（Data Center Interconnect），也称为数据中心服务器网络互联。在不同的数据中心服务器网络接入层，构建一个跨数据中心的虚拟局域网（VLAN），以实现数据中心之间的互联，满足服务器集群或虚拟机动态迁移等场景对网络接入的需求
Docker	指	Docker 是一个开源的应用容器引擎，让开发者可以打包他们的应用以及依赖包到一个可移植的容器中，然后发布到任何流行的 Linux 机器上，也可以实现虚拟化

eMBB	指	增强型移动宽带（enhanced Mobile Broad Band），5G 三大应用场景之一，针对大流量移动宽带业务，要求蜂窝网络提供大带宽，例如 AR/VR、4K/8K 超高清视频等业务
ENG	指	ENG 是指面向企业接入的网关控制设备（Enterprise Network Gateway），主要应用于企业互联网专线接入、固定语音接入、VPN、数据专线等业务。企业接入网关是一种高度集成的设备形态，可集成路由器、交换机、防火墙、VPN、上网行为管理等多种网络功能，并且可以做到端到端网络管理，并实施各种应用策略
ETSI	指	欧洲电信标准化协会(European Telecommunications Standards Institute)，是由欧共体委员会 1988 年批准建立的一个非营利性的电信标准化组织。ETSI 的标准化领域主要是电信业，并涉及与其他组织合作的信息及广播技术领域
GIS	指	地理信息系统，由系统硬件、操作软件、数据存储单元、操作人员和使用方法构成，对地球上的空间位置信息进行管理和使用。其功能包括数据采辑、制图、空间数据管理与空间分析
HA	指	高可用性集群（Highly Available），是保证业务连续性的有效解决方案，一般有两个或两个以上的节点，且分为活动节点及备用节点
HCS	指	Hyper-Converged System 超融合系统，是指将一系列的基础架构融合到单一设备中，在同一套设备中，不仅仅具有计算、网络、存储和虚拟化系统，还具备防火墙、路由、网络负载均衡等一系列的网络功能
IaaS	指	基础设施即服务（Infrastructure as a Service），消费者通过 Internet 可以从完善的计算机基础设施获得服务，基于 Internet 的服务（如存储和数据库）是 IaaS 的一部分
ICT	指	信息与通信技术（Information and Communications Technology）
IDC	指	互联网数据中心（Internet Data Center）
IPTV	指	Internet Protocol Television，即互联网协议电视
IS-IS	指	中间系统到中间系统（Intermediate System-to-Intermediate System），路由协议最初是国际标准化组织 ISO（the International Organization for Standardization,）为 CLNP（Connection Less Network Protocol，无连接网络协议）设计的一种动态路由协议
IT	指	信息技术（Information Technology）
MANO	指	管理和编排（Management and Orchestration），一种虚拟资源自动化管理软件，可以按不同业务对很多网元进行编排、连接、监控、管理
mMTC	指	大规模机器型通信（massive Machine Type Communications），也称海量物联通信，5G 三大应用场景之一，针对大规模物联网业务，对带宽和移动无要求，但是要求蜂窝网络支持海量接入，例如智能工厂物联网业务
MPLS	指	多协议标签交换（Multi-Protocol Label Switching）是一种在开放的通信网上利用标签导数据高速、高效传输的新技术。多协议的含义是指 MPLS 不但可以支持多种网络层层面上的协议，还可以兼容第二层的多种数据链路层技术。
NAT	指	网络地址转换（Network Address Translation），是一种在 IP 数据包通过路由器或防火墙时重写来源 IP 地址或目的 IP 地址的技术
NSH	指	Network Service Header，专门为服务链而设计的一种扩展头格式，可承载于 VXLAN、GRE 等多种 Overlay 封装中
OpenFlow	指	一种网络通信协议，属于数据链路层，能够控制网上交换机或路由器的转发层，借此改变网络数据包所走的网络路径

OpenStack	指	是一个由 NASA（美国国家航空航天局）和 Rackspace 合作研发并发起的，以 Apache 许可证授权的自由软件和开放源代码项目。是一个开源的云计算管理平台项目,是一个旨在为公共及私有云的建设与管理提供软件的开源项目
OPNFV	指	集成开源网络功能虚拟化平台（Open platform for NFV），OPNFV 是 NFV（网络功能虚拟化）开放平台项目，由 Linux 基金会创建并于 9 月 30 日宣布成立。该开源社区旨在提供运营商级的综合开源平台以加速新产品和服务的引入
ORAN、O-RAN	指	开放式无线接入网（Open RAN），采用通用硬件，接口可互操作化，无线接入网实现虚拟化和智能化
OSS	指	运营支撑系统（Operation Support System）
OTT TV	指	Over The Top TV，是既有广电牌照方与电信运营商合作，在有质量保障的宽带网络上面向电视机提供的 IPTV 业务，又有广电牌照方与家电厂商合作，在公众互联网上面向电视机提供的互联网电视业务，也有互联网视频网站在公众互联网上、面向 PC、Pad 等终端提供的互联网视频业务
PaaS	指	平台即服务（Platform as a Service），把服务器平台作为一种服务提供的商业模式
RAN	指	无线接入网（Radio Access Network），是实现无线电接入技术的移动通信系统的一部分，即用于基于无线电通信的物理连接方法
SaaS	指	软件即服务（Software as a Service），是一种通过 Internet 提供软件的模式，厂商将应用软件统一部署在自己的服务器上，客户可以根据自己实际需求，通过互联网向厂商定购所需的应用软件服务，按定购的服务多少和时间长短向厂商支付费用，并通过互联网获得厂商提供的服务
SDDC	指	软件定义的数据中心（Software Defined Data Center），是对数据中心所有的物理、硬件的资源进行虚拟化、软件化的一种技术
SDNLAB	指	SDNLAB 是专注网络创新技术的先锋媒体和实践平台，涵盖 SDN、NFV、CCN、软件定义安全、软件定义数据中心等相关领域，提供新闻资讯、技术交流、在线实验、行业分析、求职招聘、教育培训、方案咨询、创业融资等多元服务
WAN	指	Wide Area Network，广域网，是一种跨地区的数据通讯网络。
SD-WAN	指	Software Defined Wide Area Network，软件定义广域网。SD-WAN 是 SDN 技术最引人关注的应用之一，它旨在帮助用户降低广域网（WAN）的开支和提高其连接灵活性。SD-WAN 能够动态选择更具成本效益的公共互联网连接和私人链路。它通过网络管理器组合不同的连接，并通过使用流量工程和路径选择加以配置，应用程序不再受标准化带宽的制约，而是选择最能够支持其功能的连接
UPF	指	用户面功能（User Plane Function），是 5G 核心网的用户面网元，作为无线接入网与运营商数据网络之间的联接点
uRLLC	指	高可靠低时延通信（ultra-Reliable and Low Latency Communications），5G 三大应用场景之一，要求蜂窝网络提供超高可靠超低时延通信，例如无人驾驶等业务
vBRAS	指	虚拟宽带远程接入服务器（Virtual Broadband Remote Access Server），又称虚拟宽带接入网关
vCPE	指	虚拟客户终端设备（Virtual Customer Premises Equipment），将 CPE 的各种功能虚拟化并集中部署在边缘 DC 或者区域 DC，电信运营商可避免维护和支持各类型服务下的无数传统 CPE 设备

VNF	指	虚拟网络功能（Virtual Network Function），通过 NFV 技术实现的虚拟化的网络功能，通常表现为虚拟网元，如虚拟防火墙（vFW）、虚拟负载均衡器（vLB）
VR	指	虚拟现实（Virtual Reality），具体内涵是：综合利用计算机图形系统和各种现实及控制等接口设备，在计算机上生成的、可交互的三维环境中提供沉浸感觉的技术。虚拟现实技术是一种可以创建和体验虚拟世界的计算机仿真系统。它利用计算机生成一种模拟环境，利用多源信息融合的交互式三维动态视景和实体行为的系统仿真使用户沉浸到该环境中
VXLAN	指	虚拟扩展局域网（Virtual eXtensible Local Area Network），可以改进大型云计算在部署时的扩展问题，是对 VLAN 的一种扩展。VXLAN 是一种功能强大的工具，可以穿透三层网络对二层进行扩展。它可通过封装流量并将其扩展到第三层网关，以此来解决 VMS（虚拟内存系统）的可移植性限制，使其可以访问在外部 IP 子网上的服务器

注：本招股说明书中数值若出现总数与各分项数值之和尾数不符合的情况，均为采用四舍五入所致

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	赛特斯信息科技股份有限公司	成立日期	2008-03-03
注册资本	46,050.2242 万元人民币	法定代表人	LU LIJUN（逯利军）
注册地址	南京市玄武区玄武大道 699 号-22 号 18 幢	主要生产经营地址	南京市玄武区玄武大道 699 号-22 号 18 幢
控股股东	徐州华美琦悦企业管理咨询有限公司	实际控制人	LU LIJUN（逯利军）
行业分类	I65 软件和信息技术服务业	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	新三板挂牌，代码 832800
（二）本次发行的有关中介机构			
保荐人	国金证券股份有限公司	主承销商	国金证券股份有限公司
发行人律师	上海市锦天城律师事务所	其他承销机构	-
审计机构	苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	中水致远资产评估有限公司

二、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不低于 51,166,916 股，且不超过 81,265,102 股	占发行后总股本比例	不低于公司发行后总股本的 10.00%，且不超过发行后总股本的 15.00%
其中：发行新股数量	不低于 51,166,916 股，且不超过 81,265,102 股	占发行后总股本比例	不低于公司发行后总股本的 10.00%，且不超过发行后总股本的 15.00%
股东公开发售股份数量	无	占发行后总股本比例	无
发行后总股本	不低于 511,669,158 股，且不超过 541,767,344 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与网上向符合条件的社会公众投资者定价发行相结合的方式，或中国证券监督管理委员会及上海证券交易所认可的其他方式（包括但不限于向战略投资者配售股票）		
发行对象	符合资格的询价对象和在上海证券交易所开户的境内自然人、法人、证券投资基金及符合法律、法规、规范性文件规定的其他投资者（中华人民共和国法律、法规、规范性文件及公司必须遵守的其他监管要求所禁止购买者除外）		
承销方式	主承销商余额包销		
拟公开发售股份 股东名称	无		
发行费用的分摊原则	本次发行的保荐及承销费用、审计费用、律师费用、用于本次发行的信息披露费用、发行手续费用及其他发行相关费用由发行人承担		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	软件定义通信网元解决方案能力提升项目		
	软件定义数据中心网络解决方案能力提升项目		
	业务编排及支持系统服务能力提升项目		
	研发中心建设项目		
	补充流动资金		
发行费用概算	【】万元，包括：承销及保荐费用【】万元、审计及验资费用【】万元，评估费用【】万元，律师费用【】万元，信息披露费用【】万元，发行手续费用【】万元		
（二）本次发行上市的重要日期			
刊登发行公告日期	【】		
开始询价推介日期	【】		
刊登定价公告日期	【】		
申购日期和缴款日期	【】		
股票上市日期	【】		

三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标

财务指标	2021.9.30/ 2021 年 1-9 月	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度
资产总额（万元）	239,715.06	249,024.29	225,585.53	169,875.11
归属于母公司所有者权益 （万元）	174,715.37	172,320.01	117,164.40	106,686.07
资产负债率（母公司）（%）	30.62	28.45	57.66	37.59
营业收入（万元）	51,287.91	77,170.68	81,812.63	66,193.35
净利润（万元）	2,429.35	8,164.23	10,409.74	17,930.45
归属于母公司所有者的净利润 （万元）	2,429.45	8,164.23	10,409.74	17,930.45
扣除非经常性损益后归属于母公 司所有者的净利润（万元）	1,293.43	6,803.66	8,882.71	16,463.91
基本每股收益（元）	0.05	0.18	0.25	0.44
稀释每股收益（元）	0.05	0.18	0.25	0.44
加权平均净资产收益率（%）	1.40	5.09	9.30	18.36
经营活动产生的现金流量净额 （万元）	-5,173.99	8,852.63	416.94	-9,825.96
现金分红（万元）	-	-	-	-
研发投入占营业收入的比例 （%）	33.25	29.66	31.07	26.15

四、发行人主营业务经营情况

（一）主营业务情况

公司是国内领先的软件定义通信产品和解决方案提供商，面向数据中心、通信网络和智能化运维等领域，为客户提供新一代信息网络基础设施与技术服务。公司主要产品和服务包括云平台产品、云技术服务、虚拟路由器、软件定义广域网产品、边缘计算产品、IPTV 监测监管系统、业务运营支持系统、监控巡检系统。公司致力于提升客户的数字化和智能化水平，主要客户包括电信运营商、国家电网、航天科工、广电等企事业单位。

自成立以来，公司一直投身于我国软件定义通信领域的技术与产业发展，不断迭代和完善自身的产品与技术服务。到目前为止，公司已经形成了较为完善的、拥有完全自主知识产权的软件定义通信核心产品系列，广泛应用于数据中心、通信网络的基础设施建设中，推进了软件定义通信产业的发展。同时公司依托软件定义通信核心产品，面向行业用户的业务发展与智能化运维需求，形成了较为完整的行业解决方案，

并提供相应的技术服务。在最终交付模式上，公司可以提供纯软件产品、软件与硬件一体化的产品和解决方案以及基于自身核心产品的用户需求定制化开发。

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	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
软件定义数据中心	21,558.26	42.47	31,905.45	41.63	34,649.31	42.50	26,348.89	40.05
业务编排及支持系统	13,279.15	26.16	24,724.68	32.26	29,840.23	36.60	23,875.08	36.29
软件定义通信网元	15,816.08	31.16	19,895.70	25.96	16,489.17	20.22	13,309.36	20.23
硬件代理销售	110.80	0.22	113.06	0.15	557.50	0.68	2,253.88	3.43
合计	50,764.30	100.00	76,638.89	100.00	81,536.21	100.00	65,787.21	100.00

（二）主要经营模式

公司产品主要应用于电信接入网络、5G 网络、物联网、智慧城市和工业互联网等下一代信息网络整体解决方案中，盈利主要来自于软件定义数据中心、软件定义通信网元、业务编排及支持系统等三大业务板块的产品与服务的销售收入。公司客户分布于多个行业，主要为软件定义通信产业领域的各类企业，包括电信运营商、国家电网、广电系统、政府部门及重点行业客户等。

公司主要经营模式情况详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人的主营业务情况”之“（四）主要经营模式”的相关内容。

（三）竞争地位

公司是国内领先的软件定义通信解决方案提供商，在 SDN/NFV 领域投入大量研发资源，获得了大量技术积累，SDN 集群计算服务性能、基于 X86 的 NFV 转发性能等技术指标处于行业先进水平。公司三大类产品和解决方案体系在运营商固定接入网络、5G 网络、数据中心、工业互联网、物联网等场景成功应用，并与三大电信运营商、广电运营商、政府机构、国家电网等客户保持长期稳定的合作关系。公司的产品帮助客户建设更高效、更弹性、更智能的信息和通信基础设施，推动运营商和政企客户的网络演进和业务转型。

公司技术实力不仅赢得了广大客户的信任与合作，也赢得了行业的认可，公司近年来获得新华网颁发的“中国双创好项目”大奖，SDN/NFV 产品获得 2017 年中国信息通信与“互联网+”应用优秀成果奖金奖、NFV 年度运营商合作奖，被中国电子信息产业发展研究院授予“2017 年度中国 SD-WAN 领域领军企业”奖项，中国软件行业协会颁发的“2018 中国软件行业领军企业”大奖等。

五、发行人技术先进性、研发技术产业化情况以及未来发展战略

（一）发行人技术先进性

公司致力于软件定义通信领域最前沿的技术研究并深刻洞悉技术演进，是国内最早聚焦于以 SDN/NFV 为代表的下一代通信网络技术的公司之一，并通过自主创新、自主研发将其融入运营商新一代接入网、城域网的整体技术升级方案。公司坚持软件定义通信发展方向，将 SDN/NFV 与通信云、边缘计算、5G 无线通信、网络 AI（人工智能网络管控技术）相结合，形成了满足以 5G 为代表的下一代信息网络高速率、大容量、低时延、高灵活性需求的端到端产品体系。

公司拥有软件定义通信领域的多项核心技术，包括 SDN 技术、NFV 技术、通信云技术、5G 无线通信技术、边缘计算技术和网络 AI 技术，是行业中少数几个拥有完备的软件定义通信核心技术体系的公司。公司在 IT 与 CT 融合技术架构设计、算法能力、通信协议、性能优化等关键技术能力方面，也在同行业中处于领先地位。公司围绕自身储备的核心技术，通过多年的研发积累，形成市场认可的研发成果，同时也积累了大量专利和软著等知识产权类成果，多次参与国家及省部级重大科研项目，在相关国家标准、行业标准制定过程中贡献自己的力量。

公司 FlexBNG 系列产品拥有业界领先的 X86 通用服务器转发面加速技术。相关通用硬件设备和通用芯片的广泛使用对降低我国信息通信行业对进口专用设备及专用芯片的依赖度起到了积极作用。公司倡导的设备通用化、模块标准化和产业链开放化理念，加速打破传统通信设备巨头对行业的垄断，让开放架构成为电信运营商构建下一代信息网络的关键技术和重要选择，为整个社会的数字化转型提供了可靠、敏捷的新型基础设施。

技术人才与创新是赛特斯的核心竞争力，公司拥有一支以博士为带头人、硕士为主体的研发团队，先后 15 人次入选中央、省市级各类高端人才计划。公司创始人、董

事长 LU LIJUN（逯利军），对信息通信行业有着深刻的理解并积累了丰富的产品开发和和管理经验，是计算机及电子工程领域杰出专家。LU LIJUN（逯利军）简历参见“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的简要情况”之“（一）董事会成员”。

（二）研发技术产业化情况

公司通过多年的研发积累，围绕六大核心技术体系形成市场认可的研发成果，同时也积累了大量专利和软著等知识产权类成果。截至 2021 年 10 月 31 日，公司拥有专利 153 项，其中发明专利 152 项；拥有软件著作权 330 件。2017 年，公司获得全球软件领域最高级别 CMMI5 认证。

公司重视自身核心技术的产业化和产品化。2015 年公司 SDN 大网流量调度产品应用于中国移动网络；SDN 数据中心网络虚拟化产品在 2017 年、2019 年两次中标中国电信集采；公司 SDN+NFV+通信云的系列云化产品帮助国家电网、中国联通、中国电信、上汽集团、均瑶集团、解放军总医院、南方新媒体等客户完成数字化升级，并成为客户实现网络演进和业务转型的重要合作伙伴。2019 年公司软件定义广域网（SD-WAN）产品入选中国联通集团产品目录。2018 年，公司从跟踪 5G 标准转入到全面启动 5G 云化白盒小站产品研发。截至目前，公司 5G 小基站产品已经通过中国移动技术验证测试及外场试点和中国联通社会化招募测试。

（三）发行人未来发展战略

公司坚持以软件定义通信为核心的一体化发展战略，在软件定义化、网络云化和网络智能化理念的指导下，采用开放硬件和基于 SDN/NFV 的云化软件网元技术，替代传统专用硬件与嵌入式通信软件，更多依靠软件实现通信系统的功能，以充分利用软件系统创新迭代速度快，智能化自动化程度高，投资和维护成本低的优势，提供下一代信息网络基础设施的解决方案。在当前 5G 产业加速落地，运营商面对巨大机遇与挑战的形势下，公司结合自身战略定位，确定了“软件定义、聚焦边缘、拥抱 5G”的战略方向。

公司将继续完善软件定义通信研发体系，全面覆盖运营商有线、无线网络业务的技术研发需求，在关键算法和核心技术领域持续投入，建立技术优势。公司将以运营商“五个九”（99.999%的可靠性）的标准作为公司产品质量的全面要求，提高研发测

试效率，进一步加快软件版本的迭代开发。此外，公司将建立辐射全国主要目标客户的销售网络，以核心技术产品为切入点，提高市场占有率，针对通信、电网、公安、环保等重点行业 and 重点客户发力，实现业务突破。

六、发行人选择的具体上市标准

（一）发行人选择的上市标准

公司符合并选择使用《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》第二十二条第（一）款上市标准：“（一）预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”。

（二）发行人行业属性符合科创板定位

根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第 23 号），公司主要从事的业务属于“1 新一代信息技术产业”之“1.3 新兴软件和新型信息技术服务”之“1.3.1 新兴软件开发”。

（三）发行人同时符合科创板相关指标要求

公司符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第五条规定，科创属性方面同时符合下列 4 项指标要求：

科创属性评价标准一	是否符合	指标情况
最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例 $\geq 5\%$ ，或最近三年累计研发投入金额 ≥ 6000 万元	☒ 是 ☐ 否	2018-2020 年，公司研发费用分别为 17,308.29 万元、25,421.58 万元及 22,887.13 万元，最近三年累计金额为 65,617.00 万元，超过 6,000 万元；占最近三年累计营业收入比例为 29.14%，超过 5%。
研发人员占当年员工总数的比例 $\geq 10\%$	☒ 是 ☐ 否	截至 2020 年末，公司员工总人数为 1,494 人，其中研发人员为 554 人，占员工总数的比例为 37.08%，超过 10%。
形成主营业务收入的发明专利（含国防专利） ≥ 5 项	☒ 是 ☐ 否	截至 2021 年 10 月 31 日，公司持有发明专利 152 项。其中 51 项系公司及其子公司自主研发取得，被应用于形成主营业务收入的产品中，超过 5 项。上述专利均在有效期内，公司合法拥有相关专利的使用权，不存在权利受限或诉讼纠纷等情形。
最近三年营业收入复合增长率 $\geq 20\%$ ，或最近一年营业收入金额 ≥ 3 亿	☒ 是 ☐ 否	公司营业收入主要来自于软件定义通信产品的销售。2018-2020 年，公司分别实现营业收入 66,193.35 万元、81,812.63 万元、77,170.68 万元。最近三年营业收入复合增长率为 7.97%。最近一年（2020 年）公司营业收入为 77,170.68 万元，超过 3 亿元。

七、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，公司未设置公司治理特殊安排。

八、募集资金用途

经公司第三届董事会第十八次会议和 2020 年第五次临时股东大会审议通过，公司本次拟向社会公众公开发行人民币普通股股票（A 股）不低于 51,166,916 股，且不超过 81,265,102 股，全部用于与公司主营业务相关的项目，具体发行价格将根据市场情况和询价结果确定。本次公开发行股票所募集的资金在扣除发行费用后，将按轻重缓急顺序投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟投入募集资金	建设期（月）
1	软件定义通信网元解决方案能力提升项目	10,099.03	10,099.03	36
2	软件定义数据中心网络解决方案能力提升项目	10,133.06	10,133.06	36
3	业务编排及支持系统服务能力提升项目	9,885.04	9,885.04	36
4	研发中心建设项目	23,052.40	23,052.40	24
5	补充流动资金	10,000.00	10,000.00	-
合计		63,169.53	63,169.53	-

本次发行募集资金到位前，公司可根据上述项目的实际进度，以自有或自筹资金支付项目所需款项；本次发行上市募集资金到位后，公司将严格按照有关的制度使用募集资金，募集资金可用于置换前期投入募集资金投资项目的自有或自筹资金以及支付项目剩余款项。若本次发行实际募集资金低于募集资金项目投资额，公司将通过自筹资金解决；本次发行实际募集资金高于募集资金项目投资额，剩余部分将用于其他与主营业务相关的营运资金。

本次募集资金运用的具体情况详见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

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	本次发行不低于 51,166,916 股，且不超过 81,265,102 股，即本次发行股份数量不低于公司发行后总股本的 10.00%，且不超过发行后总股本的 15.00%；若公司股本在发行前因送股、资本公积转增股本等事项而发生变动的，则本次发行股票的发行数量将进行相应的调整；最终发行数量依据中国证监会注册的发行规模确定，并授权董事会与主承销商在中国证监会注册的发行规模内，根据具体情况协商确定最终发行股票数量。本次发行涉及股份均为公开发行的新股，不涉及公司股东公开发售股份的情况。
每股发行价格	【】元，采用网下向询价对象询价配售与网上向符合条件的社会公众投资者定价发行相结合的方式，或中国证券监督管理委员会及上海证券交易所认可的其他方式。
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	发行人高管、员工不参与战略配售
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件
发行市盈率	【】倍（按发行价格除以每股收益计算，其中每股收益按照发行前一年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于公司普通股股东的净利润除以本次发行后总股本计算）
预测净利润及发行后每股收益	不适用
发行前每股净资产	【】元
发行后每股净资产	【】元
标明计算基础和口径的市净率	【】（按每股发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式	本次发行采用向网下投资者询价配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式，或中国证监会和上海证券交易所认可的其他方式（包括但不限于向战略投资者配售股票）
发行对象	符合资格的询价对象和在上交所开户的境内自然人、法人、证券投资基金及符合法律、法规、规范性文件规定的其他投资者（中华人民共和国法律、法规、规范性文件及公司必须遵守的其他监管要求所禁止购买者除外）
承销方式	主承销商余额包销
发行费用概算	【】万元
其中：保荐及承销费用	【】万元
会计师费用	【】万元
律师费用	【】万元
本次发行的信息披露费用	【】万元

发行手续费用等其他费用	【】万元

二、本次发行的有关当事人

（一）保荐机构

名称	国金证券股份有限公司
法定代表人	冉云
住所	成都市青羊区东城根上街 95 号
联系地址	上海市浦东新区芳甸路 1088 号紫竹国际大厦 23 楼
保荐代表人	李鸿、胥娟
项目协办人	张东信
项目其他经办人	杨盛、陈鹏、王宇剑
联系电话	021-68826021
传真	021-68826800

（二）发行人律师

名称	上海市锦天城律师事务所
负责人	顾耘
住所	上海市浦东新区银城中路 501 号上海中心大厦 9、11、12 层
联系地址	上海市浦东新区银城中路 501 号上海中心大厦 9、11、12 层
联系电话	021-20511000
传真	021-20511999
经办律师	孙钻、虞正春、王超

（三）会计师事务所

名称	苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	詹从才
住所	江苏省南京市中山北路 105-6 号 2201 室
联系地址	江苏省南京市中山北路 105-6 号 2201 室
联系电话	025-83235002
传真	025-83235046
签字注册会计师	林雷、周家文

（四）资产评估机构

名称	中水致远资产评估有限公司
法定代表人	肖力
住所	北京市海淀区上园村 3 号知行大厦七层 737 室

联系地址	北京市海淀区上园村 3 号知行大厦七层 737 室
联系电话	010-62169669
传真	010-62196466
经办注册评估师	张峰、张旭军

（五）股票登记机构

名称	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
住所	中国（上海）自由贸易试验区杨高南路 188 号
联系电话	021-58708888
传真	021-58899400

（六）拟申请上市的证券交易所

名称	上海证券交易所
住所	上海市浦东新区浦东南路 528 号证券大厦
联系电话	021-68808888
传真	021-68804868

（七）收款银行

开户行	中国建设银行股份有限公司成都市新华支行
户名	国金证券股份有限公司
账号	5100 1870 8360 5150 8511

三、发行人与本次发行相关当事人之间的关系

根据《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》等相关法律、法规的规定，发行人的保荐机构依法设立的相关子公司或者实际控制该保荐机构的证券公司依法设立的其他相关子公司，参与本次发行战略配售，并对获配股份设定限售期，具体认购数量、金额等内容在发行前确定并公告。该事项已经过公司股东大会授权董事会办理。除上述情况外，发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、预计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	【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在评价公司本次发行的股票时，除参考本招股说明书及提供的其他资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下列各项风险因素是根据重要性原则或可能影响投资者投资决策程度大小排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、实际控制人持股比例较低的风险

参见“重大风险提示”之“一、特别风险提示”之“（一）实际控制人持股比例较低的风险”。

二、技术风险

（一）研发成果转化风险

参见“重大风险提示”之“一、特别风险提示”之“（三）研发成果转化风险”。

（二）技术知识产权被侵害的风险

由于我国知识产权保护体系仍在不断完善中，公司的技术相关知识产权存在被侵犯的风险。如果公司遭受较大规模的知识产权侵权而未能及时采取有效的保护措施，将会对公司的生产经营产生不利影响。

三、经营风险

（一）客户集中的风险

参见“重大风险提示”之“一、特别风险提示”之“（二）客户集中的风险”。

（二）市场竞争加剧的风险

参见“重大风险提示”之“一、特别风险提示”之“（五）市场竞争加剧的风险”。

（三）研发人才流失风险

参见“重大风险提示”之“一、特别风险提示”之“（六）研发人才流失风险”。

（四）海外经营的风险

公司于 2016 年在美国设立全资子公司 NetElastic，积极拓展海外业务，考虑到海外市场受政策法规变动、政治经济环境变化、知识产权保护、不正当竞争、消费者保护等多种因素影响，经营环境更加复杂，若公司不能有效应对海外市场环境的变化，及时拓展业务，将对公司海外业务布局带来一定不利影响。

（五）产业政策变化的风险

近年来，国家颁布了一系列推动通信技术、云计算、大数据、人工智能等新一代信息技术发展的政策和规划。如果未来产业政策发生变化发生重大不利调整，则可能导致客户需求下降，进而对公司持续稳定增长带来不利影响。

四、内部控制风险

报告期内，公司营业规模及资产规模逐步扩大，员工人数快速扩张，本次公开发行股票后，公司的资产规模将进一步增加，与此对应的公司经营活动、组织架构和管理体系亦将趋于复杂。如果公司不能及时完善组织架构、管理体系和内部控制体系，将面临一定的经营管理及内部控制风险。

五、财务风险

（一）应收账款规模较大、逾期金额较大且账龄较长的风险

参见“重大风险提示”之“一、特别风险提示”之“（四）应收账款规模较大、逾期金额较大且账龄较长的风险”。

（二）毛利率波动进而影响经营业绩的风险

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 76.33%、68.27%、65.49%及 65.65%，毛利率存在一定波动。假设公司主营业务收入规模维持现有状况，主营业务毛利率发生波动，在报告期各期原有毛利率水平上按 1%、2%的幅度上升或下降进行测算，对利润总额的敏感性分析如下：

单位：万元；%

主营业务 毛利率变动	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	利润总额 变动金额	占利润 总额比例	利润总额 变动金额	占利润 总额比例	利润总额 变动金额	占利润 总额比例	利润总额 变动金额	占利润 总额比例
上升 2%	1,015.29	36.65	1,532.78	16.52	1,630.72	14.75	1,315.74	6.42

上升 1%	507.64	18.32	766.39	8.26	815.36	7.37	657.87	3.21
下降 1%	-507.64	-18.32	-766.39	-8.26	-815.36	-7.37	-657.87	-3.21
下降 2%	-1,015.29	-36.65	-1,532.78	-16.52	-1,630.72	-14.75	-1,315.74	-6.42

未来期间，如果行业竞争加剧、公司业务结构发生变化、人力等成本上升，主营业务毛利率下降，将对公司的业绩产生较大影响。

（三）现金流量状况不佳的风险

参见“重大风险提示”之“一、特别风险提示”之“（七）现金流量状况不佳的风险”。

（四）对外投资减值的风险

截至报告期末，公司对外投资形成长期股权投资 9,814.28 万元和其他非流动金融资产 4,900.00 万元，主要为对参股公司上海科稷、南京智能、上海天泰、广州爱浦路、南京慧数声图、南京聚赢、南京众推的投资，如果上述公司经营未达预期，将对公司经营业绩带来不利影响。

（五）业绩波动的风险

报告期各期，公司营业收入分别为 66,193.35 万元、81,812.63 万元、77,170.68 万元及 51,287.91 万元，净利润分别为 17,930.45 万元、10,409.74 万元、8,164.23 万元及 2,429.35 万元，扣除非经常性损益后净利润分别为 16,463.91 万元、8,882.71 万元、6,803.66 万元及 1,293.43 万元，若公司将来未能进一步拓展客户群体、应用领域及产品线，当市场饱和或者需求不足时，公司产品需求将可能面临较大幅度波动的情况，同时公司还将面临人力成本投入持续上升、市场开拓支出增加、研发支出增长等不确定性因素影响，从而使得公司面临业绩波动的风险。

（六）税收优惠政策变化的风险

报告期内，公司及其子公司享受的主要税收优惠政策包括：销售其自行开发生产的软件产品，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策；公司被认定为“国家鼓励的重点软件企业”，2020 年及 2021 年 1-9 月适用 10% 的企业所得税税率；公司、子公司上海赛特斯、浩方信息、北京赛特斯、广东赛特斯被认定为“高新技术企业”，认定有效期内，企业所得税按 15% 的税率计缴，其中，子公司浩方信息在 2018 年度、2019 年度及 2020 年度享受高新技术企业优惠税率，截至目前，浩方信息正在

重新申报高新技术企业认定，报告期内暂按 15%优惠税率预提企业所得税；广东赛特斯、北京赛特斯享受所得税两免三减半。

报告期内，公司享受增值税即征即退的金额分别为 4,899.84 万元、4,135.36 万元、3,043.07 万元及 1,642.76 万元，占公司营业利润的比例分别为 24.33%、37.56%、31.78%及 58.88%，占比较高。公司存在因国家税收优惠政策调整或自身条件变化而导致不再享受税收优惠的可能，如该等事件发生，将可能对公司未来净利润产生一定的不利影响。

（七）政府补助政策变化的风险

报告期内，公司除增值税退税外的政府补助金额分别为 1,752.99 万元、1,747.92 万元、1,684.98 万元及 1,003.44 万元，占公司营业利润的比例为 8.70%、15.87%、17.60%及 35.97%。虽然报告期内公司所获得的政府补助对经营业绩的影响有限，但如果政府对相关产业的补助政策进行调整或公司无法满足取得政府补助的相关条件，将对公司的经营业绩产生不利影响。

（八）整体变更存在累计未弥补亏损的风险

公司以 2012 年 12 月 31 日为改制基准日，整体变更为股份有限公司，于改制基准日，赛特斯有限累计未分配利润为 9,771.36 万元。2014 年，公司对收入确认相关的会计政策进行追溯调整，会计政策调整后，公司于改制基准日的累计未分配利润为-2,945.95 万元，存在未弥补亏损。公司完成整体变更后，业务规模持续增长，业绩水平稳步提升，截止至 2013 年末，公司未分配利润已由负转正，存在未弥补亏损的情形已经消除；截止至 2021 年 9 月 30 日，公司未分配利润已达 76,026.02 万元。

（九）每股收益被摊薄及净资产收益率下降风险

如果本次成功发行，公司净资产将大幅度提高，而募集资金投资项目建成投产并产生预期效益需要一定时间，因而公司存在发行后（包括发行当年）每股收益和净资产收益率出现较大幅度下降的风险。

六、法律风险

（一）对赌协议风险

部分股东在投资或受让公司股份时，与公司及控股股东、实际控制人或其直系亲

属签署了对赌协议。根据各方签署的补充协议，涉及公司作为义务承担主体的对赌条款已终止；涉及控股股东、实际控制人或其直系亲属作为义务承担主体的对赌条款采用附恢复条款的清理方式进行处理，即对赌条款自公司递交本次发行申请材料时终止，如果未来公司发行申请被撤回或审核未通过，该等对赌条款将重新生效，公司控股股东、实际控制人或其直系亲属可能存在股份回购义务，进而使得公司的股份情况发生变化，并可能带来一定的股份纠纷风险。

（二）诉讼、仲裁及行政处罚风险

在业务发展过程中，公司可能面临诉讼、仲裁，亦可能面临各种行政处罚。公司不排除在未来的经营过程中，因公司业务、技术、人力、投资等事项而引发诉讼、仲裁或行政处罚，从而耗费公司的人力、财力和物力，以及分散管理的精力。

（三）房屋权属瑕疵风险

公司所属位于江苏省南京市徐庄软件园中星微第十二号楼的房屋（建筑面积地上 8,169 平方米/地下 2,042 平方米）以及江苏省海门市海门港大生路北、圩角河南复旦科技园海门分园的房产（建筑面积 12,000 平方米）已签订房屋买卖合同，但尚未办理产权证书。截至本招股说明书签署日，上述两处房屋均非公司主要生产经营所用房屋，均未实际使用，目前公司正在推动办理相应房屋所有权证书，但由于相关手续办理程序较多、审批时间较长，取得相关权证的时间具有不确定性。

截至本招股说明书签署日，公司及子公司的部分生产经营所用租赁房屋尚未取得房屋所有权证书。若出现租赁到期未能续约、出租方违约或政府拆迁、更新改造等情况，而公司又未能及时将产能转移至其他生产场地，将对公司正常经营活动产生一定程度的不利影响。

七、募集资金使用风险

本次发行募集资金拟投资项目的可行性分析系基于当前较为良好的市场环境及公司充足的技术储备，在市场需求、技术发展等方面未发生重大不利变化的假设前提下作出的。若在项目实施过程中，外部环境出现重大变化，将导致募投项目不能如期实施，或实施效果与预期值产生偏离。

本次募投项目达产后，公司将业务规模将进一步扩大。如果公司下游市场发展未及预期或市场开拓受阻，将有可能导致人员富余，无法充分利用，增加费用负担；同

时，公司在募投项目的效益分析中已考虑了新增固定资产折旧及无形资产摊销对公司盈利的影响，但若募集资金投资项目不能较快产生效益，则募投项目的投资建设将在一定程度上影响公司净利润和净资产收益率。

八、发行失败风险

公司本次申请首次公开发行股票并在科创板上市，发行结果将受到公开发行时国内外宏观经济环境、证券市场整体情况、投资者对公司股票发行价格的认可程度及股价未来趋势判断等多种内、外部因素的影响，可能存在因认购不足而导致的发行失败风险；同时，在中国证监会同意注册决定的有效期内，按照市场化询价结果确定的发行价格，可能存在因公司预计发行后总市值不满足在本招股说明书中明确选择的市值与财务指标上市标准，而导致发行失败的风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称	赛特斯信息科技股份有限公司
英文名称	Certusnet Corporation
注册资本	46,050.2242 万元人民币
法定代表人	LU LIJUN（逯利军）
有限公司成立日期	2008 年 3 月 3 日
整体变更为股份公司日期	2013 年 3 月 26 日
住所/办公地址	南京市玄武区玄武大道 699 号-22 号 18 幢
邮政编码	210042
公司电话	025-68202266
公司传真	025-85582279
公司网址	http://www.certusnet.com.cn
电子信箱	certusnet@certusnet.com.cn
负责信息披露和投资者关系的部门、负责人和电话号码	公司证券部、李旭、025-68202266

二、发行人的设立情况

（一）有限公司设立

2008 年 1 月 24 日，CertusNet, Inc. 签署《赛特斯网络科技（南京）有限责任公司章程》，决定设立赛特斯有限，投资总额为 21 万美元，注册资本为 15 万美元；2008 年 2 月 18 日，南京市人民政府出具《关于同意设立赛特斯网络科技（南京）有限责任公司的批复》（宁府外经贸资审[2008]第 02004 号），同意设立赛特斯有限及公司章程；2008 年 2 月 19 日，南京市人民政府核发了《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（商外资[宁府外资]字[2008]4425 号）；2008 年 3 月 3 日，南京市工商行政管理局向赛特斯有限颁发《企业法人营业执照》。赛特斯有限设立时股权结构如下：

单位：美元

序号	股东名称	出资额	出资比例
1	CertusNet, Inc.	150,000	100.00%
	合计	150,000	100.00%

（二）股份公司设立

2013年3月12日，赛特斯有限召开股东会作出决议，同意将赛特斯有限整体变更为股份有限公司；2013年3月19日，天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（天健验[2013]58号）。经审验，截至2013年3月15日止，公司已收到全体出资者拥有的截至2012年12月31日赛特斯有限经审计的净资产170,778,591.92元将上述净资产折合实收资本75,000,000.00元，资本公积95,778,591.92元。2013年3月26日，公司完成工商变更登记。股份公司设立时股东情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
1	徐州华美	33,474,600	44.63%
2	深创投	5,245,200	6.99%
3	上海源赛	4,500,000	6.00%
4	陈荣	3,278,250	4.37%
5	欣飞晨	3,151,350	4.20%
6	赵秀琴	3,000,000	4.00%
7	武进红土	2,622,600	3.50%
8	常州红土	2,622,600	3.50%
9	南京高达	2,622,600	3.50%
10	南京凯腾	2,617,800	3.49%
11	天津安兴	2,220,000	2.96%
12	深圳银平	1,800,000	2.40%
13	熔安德	1,500,000	2.00%
14	平安财智	1,200,000	1.60%
15	张明玑	1,080,000	1.44%
16	南京仲马	965,850	1.29%
17	洪林娣	750,000	1.00%
18	上海创祥	600,000	0.80%
19	北京创动	600,000	0.80%
20	南京红土	408,900	0.55%
21	正海聚缘	408,900	0.55%
22	江苏苏垦	331,350	0.44%
合计		75,000,000	100.00%

2014年4月28日，公司召开第一届董事会第四次会议，为了更加谨慎地反映公司的经营成果和应收债权，决定自2013年1月1日起开始对收入确认相关的会计政策进行调整，将公司的收入确认时点由“产品通过客户初步验收并签署初验报告”调整为“产品通过客户最终验收并签署终验报告”。前述会计政策的调整经2014年5月20

日召开的 2013 年年度股东大会审议通过。

2015 年 3 月 15 日，华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具《审计报告》（会审字[2015]1542 号）。经审计，截至 2012 年 12 月 31 日止，赛特斯有限账面净资产为 79,917,608.14 元。2015 年 3 月 15 日，中水致远资产评估有限公司出具《赛特斯网络科技（南京）有限责任公司改制为股份有限公司时涉及的公司净资产评估项目资产评估报告》（中水致远评报字[2015]第 2102 号）。经评估，在采用资产基础法评估后，赛特斯有限的总资产为 18,369.14 万元，总负债 10,254.85 万元，净资产为 8,114.30 万元。

2015 年 3 月 15 日，华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资复核报告》（会验字[2015]1543 号）。经复核，截至 2012 年 12 月 31 日止，按照华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（会审字[2015]1542 号），赛特斯有限审计后的净资产为 79,917,608.14 元（其中：实收资本 42,553,191.00 元，资本公积 53,021,176.86 元，未分配利润-15,656,759.72 元），较赛特斯有限整体改制基准日原净资产 170,778,591.92 元减少 90,860,983.78 元，按照发起人的协议约定，公司实收资本仍然为 75,000,000.00 元，资本公积调减至 4,917,608.14 元。

公司于 2015 年 3 月 15 日召开第一届董事会第五次会议，并于 2015 年 3 月 30 日召开 2015 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于审议公司净资产调整验资复核报告的议案》《关于审议公司净资产调整评估复核报告的议案》，同意上述审计、评估、验资复核事项。

本次调整后，折股的净资产金额仍高于股份公司实收资本，超出部分计入资本公积，不对公司整体变更的合法合规性产生实质性的障碍。同时，该等会计政策调整及审计、评估、验资复核事项已经发行人董事会、股东大会审议通过，审议程序合法有效，符合法律、行政法规及《公司章程》的相关规定。

公司整体变更后合并报表的未分配利润如下表所示：

单位：万元

项目	未分配利润
2012 年 12 月 31 日（追溯调整前）	9,771.36
2012 年 12 月 31 日（追溯调整后）	-2,945.95
2013 年 12 月 31 日	1,603.32

2014年12月31日	8,752.96
2015年12月31日	17,832.79
2016年12月31日	22,340.60
2017年12月31日	37,719.43
2018年12月31日	55,249.73
2019年12月31日	65,540.97
2020年12月31日	73,596.57

根据上表，公司整体变更时未分配利润为负的原因主要系收入确认的会计政策调整带来的暂时性影响。在公司整体变更完成后，未分配利润由负转正，且各年均保持稳步增长，不存在公司无法盈利且未弥补亏损持续存在的情形。

三、报告期内的股本和股东变化情况

2015年7月22日，公司在全国中小企业股份转让系统挂牌公开转让，证券代码为832800，证券简称为“赛特斯”。报告期内，公司共发生一次增资，同时，由于公司股票在股转系统挂牌并公开转让，二级市场交易较为活跃，股东变化较为频繁。

报告期内，公司股本和前十名股东变化情况如下：

（一）2018年12月31日，股本和前十名股东

2018年12月31日，公司股本总额411,226,284股，前10名股东情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
1	徐州华美琦悦企业管理咨询有限公司	64,505,060	15.69%
2	南京美宁企业管理合伙企业（有限合伙）	29,071,000	7.07%
3	南京高科新创投资有限公司	26,672,000	6.49%
4	深圳市创新投资集团有限公司	25,653,776	6.24%
5	中信证券股份有限公司	13,155,972	3.20%
6	南京高达梧桐创业投资基金（有限合伙）	12,320,480	3.00%
7	常州武进红土创业投资有限公司	12,020,480	2.92%
8	常州红土创新创业投资有限公司	11,760,480	2.86%
9	天津安兴股权投资基金合伙企业（有限合伙）	10,256,000	2.49%
10	南京高科科技小额贷款有限公司	8,880,000	2.16%
合计		214,295,248	52.12%

（二）2019年12月31日，股本和前十名股东

2019年12月31日，公司股本总额411,226,284股，前10名股东情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
1	徐州华美琦悦企业管理咨询有限公司	63,486,128	15.44%
2	南京美宁企业管理合伙企业（有限合伙）	29,071,000	7.07%
3	南京高科新创投资有限公司	26,672,000	6.49%
4	深圳市创新投资集团有限公司	25,653,776	6.24%
5	南京高达梧桐创业投资基金（有限合伙）	12,320,480	3.00%
6	常州武进红土创业投资有限公司	12,020,480	2.92%
7	常州红土创新创业投资有限公司	11,760,480	2.86%
8	中信证券股份有限公司	11,145,972	2.71%
9	天津安兴股权投资基金合伙企业（有限合伙）	10,256,000	2.49%
10	南京高科科技小额贷款有限公司	8,880,000	2.16%
合计		211,266,316	51.38%

（三）2020年3月，公司定向发行股票

2019年11月6日，公司召开2019年第五次临时股东大会，审议通过《关于<赛特斯信息科技股份有限公司2019年第一次股票发行方案>的议案》及其相关议案。

2020年3月30日，公司披露《股票发行情况报告书》，本次发行股份数量为49,275,958股，发行价格为9.72元/股，实际募集资金478,962,311.76元，主要用于5G O-RAN项目及补充流动资金；2020年2月11日，苏亚金诚出具《验资报告》（苏亚验[2020]3号）。经审验，截至2020年1月23日止，公司已收到股东缴纳的新增注册资本合计49,275,958.00元，各股东均以货币出资。

本次发行全部以现金认购，认购对象合计43名，其中31名股东为原在册股东，其他12名股东为本次新增股东。本次发行后，公司股本由411,226,284股增加到460,502,242股。

本次发行后，公司前10名股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
1	徐州华美琦悦企业管理咨询有限公司	63,486,128	13.79%
2	南京美宁企业管理合伙企业（有限合伙）	29,071,000	6.31%
3	南京高科新创投资有限公司	26,672,000	5.79%
4	深圳市创新投资集团有限公司	25,653,776	5.57%

5	中金启融（厦门）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	19,238,683	4.18%
6	南京高达梧桐创业投资基金（有限合伙）	12,320,480	2.68%
7	常州武进红土创业投资有限公司	12,020,480	2.61%
8	常州红土创新创业投资有限公司	11,760,480	2.55%
9	中信证券股份有限公司	11,145,972	2.42%
10	天津安兴股权投资基金合伙企业（有限合伙）	10,256,000	2.23%
合计		221,624,999	48.13%

（四）2020年12月31日，股本和前十名股东

2020年12月31日，公司股本总额460,502,242股，前10名股东情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
1	徐州华美琦悦企业管理咨询有限公司	52,761,346	11.46%
2	南京美宁企业管理合伙企业（有限合伙）	29,071,000	6.31%
3	南京高科新创投资有限公司	26,672,000	5.79%
4	深圳市创新投资集团有限公司	25,383,776	5.51%
5	东阳赛创企业管理合伙企业（有限合伙）	21,400,000	4.65%
6	中金启融（厦门）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	19,238,683	4.18%
7	南京高达梧桐创业投资基金（有限合伙）	12,320,480	2.68%
8	常州武进红土创业投资有限公司	10,443,494	2.27%
9	天津安兴股权投资基金合伙企业（有限合伙）	10,256,000	2.23%
10	常州红土创新创业投资有限公司	9,854,202	2.14%
合计		217,400,981	47.21%

2021年9月27日，公司股票在股转系统停牌，自停牌之日起，公司股本结构和股东情况未发生变更。

截至本招股说明书签署日，公司股本总额460,502,242股，前10名股东情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
1	徐州华美琦悦企业管理咨询有限公司	48,189,546	10.46%
2	南京美宁企业管理合伙企业（有限合伙）	29,071,000	6.31%
3	南京高科新创投资有限公司	26,672,000	5.79%
4	深圳市创新投资集团有限公司	25,383,776	5.51%
5	东阳赛创企业管理合伙企业（有限合伙）	21,400,000	4.65%

6	中金启融（厦门）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	19,238,683	4.18%
7	南京高达梧桐创业投资基金（有限合伙）	12,320,480	2.68%
8	常州武进红土创业投资有限公司	10,443,494	2.27%
9	天津安兴股权投资基金合伙企业（有限合伙）	10,256,000	2.23%
10	常州红土创新创业投资有限公司	9,854,202	2.14%
合计		212,829,181	46.22%

四、发行人报告期内的重大资产重组情况

报告期内，公司未发生重大资产重组情况。

五、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况、融资情况

（一）其他证券市场的上市/挂牌情况

2015年3月15日，公司召开第一届董事会第五次会议，审议并通过了《关于公司申请在全国中小企业股份转让系统转让股份的议案》；2015年3月30日，公司召开2015年第一次临时股东大会会议，审议并通过了相关议案。

2015年6月29日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具《关于同意赛特斯信息科技股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2015]3348号）。公司股票于2015年7月22日起在全国股转系统挂牌公开转让，证券代码832800，证券简称“赛特斯”。

（二）在全国中小企业股份转让系统挂牌期间的合规情况

全国股转公司于2021年11月5日向公司、董事长LU LIJUN（逯利军）、董事会秘书李旭出具《关于对赛特斯信息科技股份有限公司及相关责任主体的监管工作提示》（公司二部提示〔2021〕014号）。因公司未能及时披露一致行动人变更公告造成信息披露违规，全国股转公司对公司、董事长LU LIJUN（逯利军）、董事会秘书李旭进行监管工作提示。公司及相关责任主体已采取相应整改措施，于2021年9月29日对一致行动人变更进行补充公告，严格按照相关业务规则履行信息披露义务。全国股转公司对公司及相关责任主体采取的监管工作提示系依据《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》作出，不属于行政处罚且不构成重大违法违规行为，同时公司已采取相应的整改措施，因此前述监管工作提示不会对本次发行上市构成法律障碍。

除前述信息披露违规外，公司在挂牌期间均严格按照《公司法》《证券法》《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》和相关法律、法规的要求，对公司的内部控制和日常运作进行完善和规范。同时，在挂牌期间，公司股东大会、董事会、监事会及高级管理人员均严格按照《公司法》《公司章程》《非上市公众公司监督管理办法》《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》等相关法律法规的要求，履行公司治理的相应职责。除前述信息披露违规外，公司在股转系统挂牌并公开转让期间，未受到证监会、股转系统公司的行政处罚或相关自律规则处罚。

（三）公司股东人数超过 200 人的情况

1、公司因公开转让导致股东人数累计超过 200 人

2015 年 7 月 22 日在新三板挂牌当日，公司股东共 36 人。公司股票在全国股转系统挂牌进行公开转让后，二级市场投资者数量增多，根据中国证券登记结算有限责任公司北京分公司提供的发行人《证券持有人名册》，截至 2017 年 1 月 9 日，发行人股东总人数为 210 名。2017 年 1 月 10 日，公司发布了《关于股东人数超过 200 人的提示性公告》。因此，公司因公开转让导致股东人数超过 200 人。

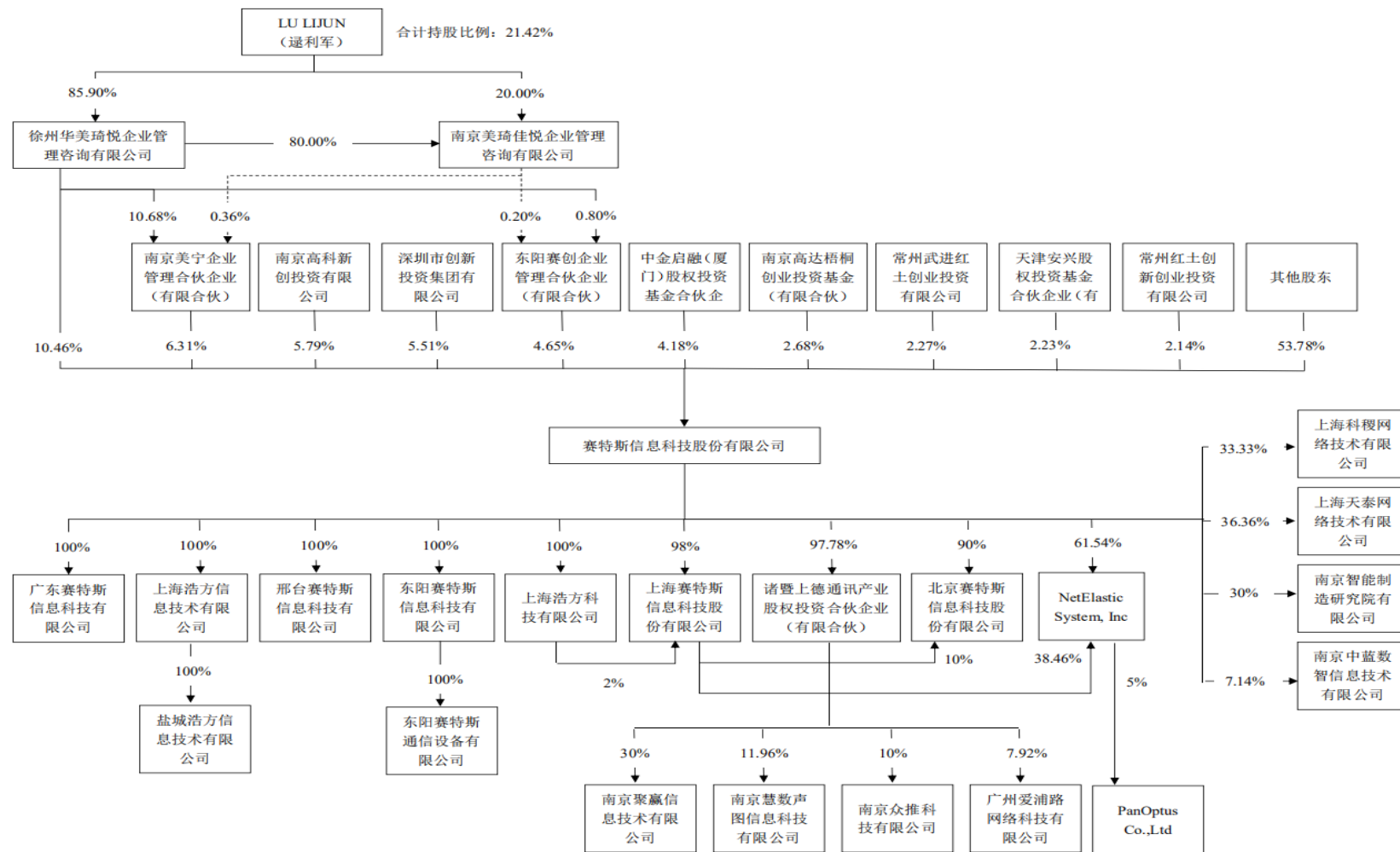
2、公司定向发行股票后股东人数累计超过 200 人情形

2019 年 11 月 6 日，公司 2019 年第五次临时股东大会作出决议，审议通过《关于<赛特斯信息科技股份有限公司 2019 年第一次股票发行方案>的议案》及其相关议案，同意公司定向发行股票不超过 5,000 万股（含 5,000 万股）。本次发行对象数量为 43 名，其中包含在册股东 31 名，新增投资者 12 名。本次发行前、后，公司股东人数均超过 200 人。2019 年 12 月 10 日，公司收到中国证监会核发的《关于核准赛特斯信息科技股份有限公司定向发行股票的批复》（证监许可[2019]2769 号），核准公司定向发行不超过 5,000 万股新股。

综上所述，公司不存在未经核准向特定对象发行证券累计超过 200 人的情况。

六、发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日，公司股权结构如下：



七、发行人控股子公司及参股公司情况

截至本招股说明书签署日，公司共拥有 8 家境内一级子公司、2 家境内二级子公司、1 家境外子公司、2 家分公司。报告期内，公司注销 1 家境内一级子公司、1 家境内二级子公司。

截至本招股说明书签署日，公司共拥有 8 家境内参股公司、1 家境外参股公司。报告期内，公司退出 3 家参股公司。

（一）境内子公司

1、上海赛特斯

公司名称	上海赛特斯信息科技股份有限公司		
法定代表人	LU LIJUN（逯利军）		
成立时间	2011 年 3 月 23 日		
注册地/主要生产经营地	上海市杨浦区国泰路 127 弄 1 号楼底层 101-10 室		
注册资本	5,000 万元	实收资本	5,000 万元
股东构成及持股比例	股东		持股比例
	赛特斯信息科技股份有限公司		98.00%
	上海浩方科技有限公司		2.00%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为软件定义通信产品的研发和销售，为公司主营业务的组成部分		
最近一年及一期的主要财务数据 (单位：万元)	指标名称	2020.12.31/2020 年度	2021.9.30/2021 年度 1-9 月
	总资产	43,774.13	40,580.36
	净资产	36,108.93	34,566.98
	净利润	1,480.31	-1,541.95
	审计情况	经苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计	

2、北京赛特斯

公司名称	北京赛特斯信息科技股份有限公司		
法定代表人	LU LIJUN（逯利军）		
成立时间	2015 年 9 月 29 日		
注册地/主要生产经营地	北京市海淀区学院路 51 号 6 层 0601 室		
注册资本	5,000 万元	实收资本	5,000 万元
股东构成及持股比例	股东		持股比例
	赛特斯信息科技股份有限公司		90.00%

	上海赛特斯信息科技股份有限公司		10.00%
主营业务及其与发行人 主营业务的关系	主营业务为软件定义通信产品及软件定义 5G 基站产品的设计、研发、销售，为公司主营业务的组成部分		
最近一年及一期的主要 财务数据 (单位：万元)	指标名称	2020.12.31/2020 年度	2021.9.30/2021 年度 1-9 月
	总资产	24,556.41	24,167.13
	净资产	20,942.53	20,431.30
	净利润	427.75	-511.23
	审计情况	经苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计	

3、广东赛特斯

公司名称	广东赛特斯信息科技有限公司		
法定代表人	LU LIJUN（逯利军）		
成立时间	2015 年 12 月 11 日		
注册地/主要生产经营地	广州市天河区珠江西路 17 号 1601 房		
注册资本	2,000 万元	实收资本	2,000 万元
股东构成及持股比例	股东		持股比例
	赛特斯信息科技股份有限公司		100.00%
主营业务及其与发行人 主营业务的关系	主营业务为软件定义通信产品的研发和销售，为公司主营业务的组成部分		
最近一年及一期的主要 财务数据 (单位：万元)	指标名称	2020.12.31/2020 年度	2021.9.30/2021 年度 1-9 月
	总资产	4,116.45	3,633.74
	净资产	2,736.74	2,524.59
	净利润	413.84	-212.15
	审计情况	经苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计	

4、浩方信息

公司名称	上海浩方信息技术有限公司		
法定代表人	LU LIJUN（逯利军）		
成立时间	2006 年 1 月 9 日		
注册地	中国（上海）自由贸易试验区郭守敬路 498 号 14 幢 22301-980 座		
主要生产经营地	上海市杨浦区淞沪路 433 号企业中心 6 号楼 10 层		
注册资本	10,000 万元	实收资本	10,000 万元
股东构成及持股比例	股东		持股比例
	赛特斯信息科技股份有限公司		100.00%
主营业务及其与发行人 主营业务的关系	主营业务为提供电力、金融及通信行业整体解决方案，为公司软件定义数据中心产品、业务编排及支持系统产品的重要组成部分		

最近一年及一期的主要财务数据 (单位: 万元)	指标名称	2020.12.31/2020 年度	2021.9.30/2021 年度 1-9 月
	总资产	52,994.78	45,802.40
	净资产	6,458.30	14,428.47
	净利润	1,071.86	-29.83
	审计情况	经苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计	

5、盐城浩方（二级子公司）

公司名称	盐城浩方信息技术有限公司		
法定代表人	LU LIJUN（逯利军）		
成立时间	2020 年 12 月 30 日		
注册地/主要生产经营地	盐城市盐南高新区文港南路 49 号西伏河数字智能创新社区内展示中心楼 215 室（CNX）		
注册资本	3,000 万元	实收资本	1,500 万元
股东构成及持股比例	股东		持股比例
	上海浩方信息技术有限公司		100.00%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	尚未开展实际业务，业务定位为协助公司进行软件定义通信产品的研发和销售		
最近一年及一期的主要财务数据 (单位: 万元)	指标名称	2020.12.31/2020 年度	2021.9.30/2021 年度 1-9 月
	总资产	-	1,488.73
	净资产	-	1,450.95
	净利润	-	-49.05
	审计情况	经苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计	

6、浩方科技

公司名称	上海浩方科技有限公司		
法定代表人	徐耀胜		
成立时间	1998 年 9 月 9 日		
注册地	上海市嘉定区封周路 655 号 14 幢 201 室 JT2282		
主要生产经营地	杨浦区淞沪路 433 号 6 号楼 11 层		
注册资本	5,000 万元	实收资本	3,000 万元
股东构成及持股比例	股东		持股比例
	赛特斯信息科技股份有限公司		100.00%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为从事通信网络设备代理、网络安全软件设计开发以及通信技术服务的整体提供商，协助公司承担运营商、政府企业等客户网络设备的销售及服务		
最近一年及一期的主要	指标名称	2020.12.31/2020 年度	2021.9.30/2021 年度 1-9 月

财务数据 (单位: 万元)	总资产	14,216.90	13,263.53
	净资产	8,217.22	8,683.03
	净利润	-380.01	465.81
	审计情况	经苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计	

7、诸暨通讯

公司名称	诸暨上德通讯产业股权投资合伙企业（有限合伙）		
执行事务合伙人	北京上德合利投资管理有限公司		
成立时间	2019 年 12 月 2 日		
注册地/主要生产经营地	浙江省诸暨市陶朱街道艮塔西路 138 号新金融大厦 310		
认缴资本	9,000 万元	实缴资本	9,000 万元
合伙人构成及出资比例	合伙人姓名/名称	合伙人性质	认缴出资比例
	赛特斯信息科技股份有限公司	有限合伙人	97.78%
	北京上德合利投资管理有限公司	普通合伙人	2.22%
主营业务及其与发行人 主营业务的关系	主营业务为股权投资，主要投资领域包括但不限于 5G 通讯行业相关产业，为公司培育和发展新的业务增长点		
最近一年及一期的主要 财务数据 (单位: 万元)	指标名称	2020.12.31/2020 年度	2021.9.30/2021 年度 1-9 月
	总资产	8,606.53	8,979.03
	净资产	8,591.52	8,963.95
	净利润	-208.64	-4.61
	审计情况	经苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计	

8、东阳赛特斯

公司名称	东阳赛特斯信息科技有限公司		
法定代表人	LU LIJUN（逯利军）		
成立时间	2020 年 4 月 22 日		
注册地/主要生产经营地	浙江省金华市东阳市南市街道五一工业功能区（自主申报）		
注册资本	10,000 万元	实收资本	8,000 万元
股东构成及持股比例	股东	持股比例	
	赛特斯信息科技股份有限公司	100.00%	
主营业务及其与发行人 主营业务的关系	主营业务为软件定义通信产品的研发和销售，为公司主营业务的组成部分		
最近一年及一期的主要 财务数据 （单位：万元）	指标名称	2020.12.31/2020 年度	2021.9.30/2021 年度 1-9 月
	总资产	11,704.22	21,574.75
	净资产	8,387.36	18,400.93

	净利润	6,587.36	3,813.56
	审计情况	经苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计	

9、东阳通信（二级子公司）

公司名称	东阳赛特斯通信设备有限公司		
法定代表人	LU LIJUN（逯利军）		
成立时间	2020 年 6 月 16 日		
注册地/主要生产经营地	浙江省金华市东阳市南市街道五一功能区（自主申报）		
注册资本	5,000 万元	实收资本	3,800 万元
股东构成及持股比例	股东	持股比例	
	东阳赛特斯信息科技有限公司	100.00%	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	尚未实际开展经营业务，业务定位为承担公司 5G O-RAN 小微基站的硬件设备的生产、装配调试工作		
最近一年及一期的主要财务数据 （单位：万元）	指标名称	2020.12.31/2020 年度	2021.9.30/2021 年度 1-9 月
	总资产	662.89	2,054.53
	净资产	662.81	2,054.53
	净利润	-37.19	-8.28
	审计情况	经苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计	

10、邢台赛特斯

公司名称	邢台赛特斯信息科技有限公司		
法定代表人	LU LIJUN（逯利军）		
成立时间	2020 年 9 月 25 日		
注册地/主要生产经营地	河北省邢台市邢东新区园博园花雨巷 C3		
注册资本	5,000 万元	实收资本	2,600 万元
股东构成及持股比例	股东	持股比例	
	赛特斯信息科技股份有限公司	100.00%	
主营业务及其与发行人 主营业务的关系	尚未开展实际经营业务，业务定位为协助公司进行软件定义通信产品的研发和销售		
最近一年及一期的主要 财务数据 (单位：万元)	指标名称	2020.12.31/2020 年度	2021.9.30/2021 年度 1-9 月
	总资产	94.21	17,079.20
	净资产	92.80	2,532.76
	净利润	-7.20	-60.04
	审计情况	经苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计	

11、南通美琦（已注销）

公司名称	南通美琦浦悦通讯科技有限公司		
法定代表人	LU LIJUN（逯利军）		
成立时间	2013 年 11 月 27 日		
注销时间	2021 年 3 月 23 日		
注册地/主要生产经营地	海门经济技术开发区广州路 999 号		
注册资本	100 万元	实收资本	100 万元
股东构成及持股比例	股东	持股比例	
	赛特斯信息科技股份有限公司	100.00%	
主营业务及其与发行人 主营业务的关系	截至注销前，尚未开展实际业务		
最近一年及一期的主要 财务数据 (单位：万元)	指标名称	2020.12.31/2020 年度	2021.9.30/2021 年度 1-9 月
	总资产	92.36	-
	净资产	92.36	-
	净利润	-0.78	-
	审计情况	经苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计	

12、上海美琦（二级子公司，已注销）

公司名称	上海美琦浦悦众创空间管理有限公司		
法定代表人	何儒佳		
成立时间	2016 年 3 月 24 日		
注销时间	2021 年 3 月 3 日		
注册地/主要生产经营地	上海市杨浦区国泰路 11 号 1 层展示厅 A296 室		
注册资本	1,000 万元	实收资本	280 万元
股东构成及持股比例	股 东	持 股 比 例	
	上海赛特斯信息科技股份有限公司	100.00%	
主营业务及其与发行人 主营业务的关系	截至注销前，尚未开展实际业务		
最近一年及一期的主要 财务数据 (单位：万元)	指标名称	2020.12.31/2020 年度	2021.9.30/2021 年度 1-9 月
	总资产	30.63	-
	净资产	-195.27	-
	净利润	-1.00	-
	审计情况	经苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计	

(二) 境外子公司

名称	NetElastic Systems, Inc.

成立时间	2016 年 1 月 4 日		
投资总额	2,600 万美元		
注册地/主要生产经营地	2804 Mission College Blvd. Suite 240, Santa Clara, California, USA		
股东构成及控制情况	股东		持股比例
	赛特斯信息科技股份有限公司		61.54%
	上海赛特斯信息科技股份有限公司		38.46%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为软件定义通信产品的研发和销售，为公司主营业务的组成部分		
最近一年及一期的主要财务数据 (单位：万元)	指标名称	2020.12.31/2020 年度	2021.9.30/2021 年度 1-9 月
	总资产	5,847.06	4,314.49
	净资产	5,502.26	4,314.49
	净利润	-2,092.56	-1,157.98
	审计情况	经苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计	

（三）重要参股的合营及联营公司

截至本招股说明书签署日，公司共有重要参股的合营及联营公司 6 家。该等重要参股的合营及联营公司的选取标准为：最近一年公司对其投资的账面价值占公司合并报表总资产超过 5%或对公司合并报表净利润影响超过 5%，及虽未达到前述标准但对公司具有重大影响。除上述重要参股公司外，公司还有 2 家境内参股公司、1 家境外参股公司；3 家报告期内退出的参股公司。

1、南京智能

公司名称	南京智能制造研究院有限公司		
法定代表人	吴权		
成立时间	2017 年 12 月 21 日		
注册地/主要生产经营地	南京经济技术开发区恒园路龙港科技园 B1 栋 506 室		
注册资本	5,000 万元	实收资本	5,000 万元
股东构成及持股比例	股东名称		出资额（万元）
	赛特斯信息科技股份有限公司		1,500
	南京新港高新技术创业投资有限公司		1,250
	南京新港产业创新研究院有限公司		1,000
	张林宣		875
	华控技术转移有限公司		375
			出资比例
			30.00%
			25.00%
			20.00%
			17.50%
			7.50%

发行人入股时间	2017 年 12 月		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为智能制造，有助于将公司 SDN 技术、智慧云平台技术、物联技术及相关产品向工业制造领域推广		
最近一年及一期的主要财务数据 (单位：万元)	指标名称	2020.12.31/2020 年度	2021.9.30/2021 年度 1-9 月
	总资产	2,423.27	1,732.50
	净资产	2,289.59	1,759.16
	净利润	-1,006.69	-530.42
	审计情况	经江苏淮海会计师事务所有限公司南京分所审计	未经审计

2、上海天泰

公司名称	上海天泰网络技术有限公司		
法定代表人	吉训敢		
成立时间	2007 年 6 月 12 日		
经营期限	2007 年 6 月 12 日至 2057 年 6 月 11 日		
注册地/主要生产经营地	中国（上海）自由贸易试验区盛荣路 88 弄 1 号 9 层 01 室		
注册资本	3,300 万元	实收资本	3,300 万元
股东构成及持股比例	股东名称	出资额（万元）	出资比例
	吉训敢	1,806.60	54.75%
	赛特斯信息科技股份有限公司	1,200.00	36.36%
	程胜年	293.40	8.89%
发行人入股时间	2018 年 11 月		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为网络安全产品及解决方案，是公司软件定义通信网元系列产品中网络及应用安全产品的重要布局		
最近一年及一期的主要财务数据 (单位：万元)	指标名称	2020.12.31/2020 年度	2021.9.30/2021 年度 1-9 月
	总资产	4,196.93	3,707.08
	净资产	3,413.87	2,794.29
	净利润	16.02	-619.58
	审计情况	经上海居正会计师事务所（普通合伙）审计	未经审计

3、上海科稷

公司名称	上海科稷网络技术有限公司
法定代表人	张维华
成立时间	2017 年 11 月 7 日
注册地/主要生产经营地	上海市虹口区海宁路 137 号 7 层（集中登记地）

注册资本	2,250 万元	实收资本	2,250 万元	
股东构成及持股比例	股东名称		出资额（万元）	出资比例
	上海均瑶科创信息技术有限公司		1,000.00	44.44%
	赛特斯信息科技股份有限公司		750.00	33.33%
	倪维宁		500.00	22.22%
发行人入股时间	2018 年 3 月			
主营业务及其与发行人 主营业务的关系	主营业务为新型的互联网通讯运营，配合公司建立健全软件定义通信网元及 5G 产品的营销和推广工作			
最近一年及一期的主要 财务数据 （单位：万元）	指标名称	2020.12.31/2020 年度	2021.9.30/2021 年度 1-9 月	
	总资产	6,775.32	7,256.15	
	净资产	6,160.25	6,246.00	
	净利润	352.91	85.75	
	审计情况	经上海利永会计师事务所（普通合伙）审计		未经审计

4、广州爱浦路

公司名称	广州爱浦路网络技术有限公司			
法定代表人	吕东			
成立时间	2014 年 12 月 1 日			
注册地/主要生产经营地	广州高新技术产业开发区科学城科学大道 162 号创意大厦 B2 栋第 11 层 1103 单元			
注册资本	1,284.1313 万元	实收资本	1,284.1313 万元	
股东构成及持股比例	股东名称		出资额（万元）	出资比例
	广州道渊股权投资管理合伙企业（有限合伙）		457.00	35.5883%
	吕东		399.65	31.1222%
	超讯股权投资管理（广州）有限公司		111.11	8.6525%
	诸暨通讯		101.70	7.9198%
	上海道昇管理咨询合伙企业（有限合伙）		77.05	6.0002%
	南京北路智控科技股份有限公司		58.48	4.5541%
	上海道渊管理咨询合伙企业（有限合伙）		38.52	2.9997%
	广州道昇网络通信合伙企业（有限合伙）		27.78	2.1633%
	北京凯博无线科技有限公司		12.84	1.0000%
发行人入股时间	2020 年 6 月			
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为提供核心网产品、解决方案和定制化服务，与公司 5G 基站开发实现互补，提升 5G 产品体系化和标准化			

最近一年及一期的主要财务数据 (单位: 万元)	指标名称	2020.12.31/2020 年度	2021.9.30/2021 年度 1-9 月
	总资产	6,021.21	10,822.03
	净资产	4,990.97	6,209.38
	净利润	815.36	915.58
	审计情况	经广州永晟会计师事务所有限公司审计	未经审计

5、南京慧数声图

公司名称	南京慧数声图信息科技有限公司		
法定代表人	王青春		
成立时间	2019 年 5 月 22 日		
注册地/主要生产经营地	南京市江北新区智能制造产业园（中山园区）科创大道 9 号 F8 栋 4864 室		
注册资本	4,560.45 万元	实收资本	646.45 万元
股东构成及持股比例	股东名称		出资额（万元）
	王青春		3,940.00
	诸暨通讯		545.45
	刘博		30.00
	兰剑		30.00
	南京紫金科技创业投资有限公司		15.00
发行人入股时间	2020 年 1 月		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为人工智能及算法训练提供基础数据服务，协助公司 5G 领域的布局		
最近一年及一期的主要财务数据 (单位: 万元)	指标名称	2020.12.31/2020 年度	2021.9.30/2021 年度 1-9 月
	总资产	3,823.30	4,392.66
	净资产	1,265.10	1,696.56
	净利润	456.16	431.45
	审计情况	经北京恒信诚会计师事务所有限公司审计	未经审计

6、南京聚赢

公司名称	南京聚赢信息技术有限公司		
法定代表人	党鑫		
成立时间	2019 年 5 月 15 日		
注册地/主要生产经营地	南京市六合区龙池街道虎跃东路 8 号		
注册资本	2,857.10 万元	实收资本	1,358.10 万元

股东构成及持股比例	股东名称		出资额（万元）	出资比例
	党鑫		1,906.00	66.7110%
	诸暨通讯		857.10	29.9989%
	宋庆增		94.00	3.2900%
发行人入股时间	2020 年 4 月			
主营业务及其与发行人 主营业务的关系	主营业务为建筑智能化服务及边缘计算产品，协助公司布局 5G 共站解决方案			
最近一年及一期的主要 财务数据 (单位：万元)	指标名称	2020.12.31/2020 年度	2021.9.30/2021 年度 1-9 月	
	总资产	2,798.77	2,914.83	
	净资产	2,759.76	2,862.59	
	净利润	104.63	102.83	
	审计情况	经北京恒信诚会计师事务所有限公司审计		未经审计

7、其他参股企业

单位：万元

序号	参股企业名称	主营业务	投资主体	认缴金额	认缴比例	投资时间	备注
1	南京中蓝数智信息技术有限公司	信息服务软件	发行人	100.00	7.14%	2016 年 8 月	该企业实际控制人代强持股 55.71%。
2	南京众推科技有限公司	技术服务	诸暨通讯	100.00	10.00%	2020 年 7 月	境内子公司诸暨通讯持股 10%，该企业实际控制人宋贝贝持股 59.50%。
3	PanOptus Co.,Ltd	信息服务	NetElastic Systems, Inc.	50.00	5.00%	2016 年 3 月	境外参股公司 NetElastic 持股 5%。

注：除 PanOptus Co.,Ltd 的出资金额单位为万美元，其他参股企业的出资金额单位为万人民币

8、报告期内退出的参股企业

单位：万元

序号	参股企业名称	主营业务	投资主体	认缴金额	认缴比例	投资时间	备注
1	江苏德熙创业投资管理中心（有限合伙）	股权投资	发行人	60.00	8.51%	2016 年 5 月	（1）南京德熙投资管理有限公司担任普通合伙人和执行事务合伙人。（2）公司 2018 年 3 月退出该企业。
2	上海旻升信息科技有限公司	信息服务	发行人	250.00	33.33%	2018 年 1 月	（1）该企业实际控制人庄建荣在发行人退出前持股 66.67%；退出后持股 100%。（2）公司 2020 年

							12月退出该企业。
3	南京高达吾际创业投资中心（有限合伙）	创业投资	发行人	2,970.00	99.00%	2019年10月	（1）南京高达文创投资管理有限公司担任普通合伙人和执行事务合伙人。 （2）该企业已于2021年4月解散。

（四）分公司

截至本招股说明书签署日，子公司浩方信息共设有两家分公司：

1、浩方信息南京分公司

公司名称	上海浩方信息技术有限公司南京分公司
法定代表人	朱广文
成立时间	2019年4月25日
注册地址/生产经营地址	南京市玄武区玄武大道699号-22号18幢
主营业务及与发行人主营业务的关系	主营业务为提供电力、金融及通信行业整体解决方案；为向公司提供辅助的附属机构

2、浩方信息北京分公司

公司名称	上海浩方信息技术有限公司北京分公司
法定代表人	李旭
成立时间	2019年7月17日
注册地址/生产经营地址	北京市海淀区八里庄路62号院1号楼10层1124-146
主营业务及与发行人主营业务的关系	主营业务为提供电力、金融及通信行业整体解决方案；为向公司提供辅助的附属机构

八、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人情况

（一）控股股东、实际控制人的基本情况

截至本招股说明书签署日，公司主要股东及实际控制人的基本情况如下：

1、控股股东

截至本招股说明书签署日，徐州华美直接持有公司10.46%的股份，为公司控股股东。

根据报告期内公司第一大股东持股情况、主要股东之间的一致行动关系、董事的提名及任免等情况，徐州华美依其持有的股份所享有的表决权已足以对股东大会的决议产生重大影响，并能够实际支配公司行为，应当被认定为公司的控股股东。具体情

况如下：

（1）徐州华美为第一大股东

截至 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、本招股说明书签署日，徐州华美分别持有公司 15.69%、15.44%、11.46%及 10.46%的股份，在报告期内始终为公司第一大股东。

（2）徐州华美与南京美宁、东阳赛创构成一致行动关系

截至本招股说明书签署日，南京美宁持有公司 6.31%的股份，其执行事务合伙人南京美琦为徐州华美持有 80%股权的公司；南京美宁与徐州华美签署《一致行动协议》，协议约定双方在公司召开董事会、股东大会时采取一致行动以维持徐州华美对公司的控制。

截至本招股说明书签署日，东阳赛创持有公司 4.65%的股份，其执行事务合伙人南京美琦为徐州华美持有 80%股权的公司；且东阳赛创与徐州华美签署《一致行动协议》，协议约定双方在公司召开董事会、股东大会时采取一致行动以维持徐州华美对公司的控制。

基于前述情况，徐州华美作为南京美宁和东阳赛创执行事务合伙人的控股股东、并通过《一致行动协议》，能够控制南京美宁、东阳赛创合计 10.96%股份对应的表决权，从而控制公司 21.42%股份对应的表决权。

（3）董事会成员大多由徐州华美提名

公司现任董事会由 9 名董事成员（含 3 名独立董事）组成。其中，LU LIJUN（逯利军）、QIAN PEIZHUAN（钱培专）、HE BIN（何斌）、李旭四名非独立董事由徐州华美提名；王思伟、宋健、何元福三名独立董事均由徐州华美提名。徐州华美能够决定公司董事会半数以上成员选任。

综上，徐州华美认定为公司控股股东具有合理性，未来其控制权具有稳定性。

截至本招股说明书签署日，徐州华美直接持有公司 48,189,546 股，占公司总股本的 10.46%。徐州华美的基本情况如下：

公司名称	徐州华美琦悦企业管理咨询有限公司
法定代表人	LU LIJUN（逯利军）

成立日期	2010 年 9 月 6 日		
住所/主要生产经营地	丰县王沟镇工业园 12 号		
注册资本	200 万美元	实收资本	1 万美元
股东构成及持股比例	股东		持股比例
	LU LIJUN（逯利军）		85.90%
	QIAN PEIZHUAN（钱培专）		14.10%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为股权投资；与公司主营业务不存在上下游或竞争关系		
最近一年及一期的主要财务数据 (单位：万元)	指标名称	2020.12.31/2020 年度	2021.9.30/2021 年度 1-9 月
	总资产	10,696.24	10,651.25
	净资产	3,382.79	3,394.80
	净利润	7,575.98	12.01
	审计情况	经南京中励会计师事务所（普通合伙）审计	

徐州华美的股东中，LU LIJUN（逯利军）为发行人实际控制人、董事长，并担任徐州华美的法定代表人、实际控制人。

2、控股股东的一致行动人

南京美宁、东阳赛创为徐州华美的一致行动人。截至本招股说明书签署日，南京美宁、东阳赛创的基本情况如下：

（1）南京美宁

截至本招股说明书签署日，南京美宁直接持有公司 29,071,000 股，占公司总股本的 6.31%。南京美宁的基本情况如下：

公司名称	南京美宁企业管理合伙企业（有限合伙）		
统一社会信用代码	91320118MA1Q08NR13		
执行事务合伙人	南京美琦佳悦企业管理咨询有限公司		
成立时间	2017 年 7 月 27 日		
注册地/主要生产经营地	南京市高淳区经济开发区古檀大道 47 号 1056 室		
认缴出资额	28,100 万元	实缴出资额	28,005 万元
合伙人构成及出资比例	合伙人		合伙人身份 出资比例
	南京美琦佳悦企业管理咨询有限公司		普通合伙人 0.36%
	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 74.03%
	盐城屹恒企业管理合伙企业（有限合伙）		有限合伙人 14.93%

	徐州华美琦悦企业管理咨询有限公司	有限合伙人	10.68%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为股权投资；与公司主营业务不存在上下游或竞争关系		

南京美宁的合伙人中，南京美琦为徐州华美控制的企业，LU LIJUN（逯利军）为法定代表人和实际控制人；天津鼎晖与公司及其他股东不存在关联关系；盐城屹恒为公司股东，截至本招股说明书签署日，持有公司 5,504,587 股股份，持股比例为 1.20%，除此之外，盐城屹恒与公司其他股东不存在关联关系。

（2）东阳赛创

截至本招股说明书签署日，东阳赛创直接持有公司 21,400,000 股，占公司总股本的 4.65%。东阳赛创的基本情况如下：

公司名称	东阳赛创企业管理合伙企业（有限合伙）		
执行事务合伙人	南京美琦佳悦企业管理咨询有限公司		
成立时间	2020 年 4 月 22 日		
注册地/主要经营地	浙江省金华市东阳市南市街道东永线朱山高铁新城办公大楼一楼 102 室（自主申报）		
认缴出资额	50,000 万元	实缴出资额	21,100 万元
合伙人构成及出资比例	合伙人	合伙人身份	出资比例
	南京美琦佳悦企业管理咨询有限公司	普通合伙人	0.20%
	徐州华美琦悦企业管理咨询有限公司	有限合伙人	0.80%
	东阳市长征投资开发有限公司	有限合伙人	99.00%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为股权投资；与公司主营业务不存在上下游或竞争关系		

东阳赛创的合伙人中，东阳市长征投资开发有限公司由东阳市人民政府国有资产监督管理委员会持股 51.90%、中国农发重点建设基金有限公司持股 48.10%，与公司及其他股东不存在关联关系。

（3）徐州华美与南京美宁、东阳赛创签署的一致行动协议情况

为进一步保障发行人控制权稳定、提高发行人经营决策效率，发行人控股股东徐州华美与股东南京美宁、东阳赛创签署了一致行动协议，明确了协议双方的一致行动关系。具体情况如下：

A. 徐州华美与南京美宁一致行动协议签署情况

① 签署时间及到期时间

徐州华美（甲方）与南京美宁（乙方）于 2017 年 12 月 4 日签署了《赛特斯信息科技股份有限公司一致行动人协议》，协议自各方签字之日起生效，有效期为自协议签订之日起至公司首次公开发行股票并上市之日起满三年之日止。

②主要内容

根据协议内容，双方自协议签署日起，在公司董事会、股东大会采取一致行动以维持徐州华美对公司实际控制，协议的主要内容如下：

“一、本协议一方拟向公司董事会、股东大会提出应由董事会、股东大会审议的议案时，应当事先就该议案内容与其他方进行充分的沟通和磋商，如果其他方对议案内容有异议，在不违反法律法规、监管部门的规定和公司章程规定的前提下，各方均应当做出适当让步，对议案内容进行修改，以其中一方的名义或各方的名义向公司董事会、股东大会提出相关议案，并对议案做出相同的表决意见；若本协议各方未能或者经过协商仍然无法就董事会及股东大会议案达成一致意见，则各方一致同意：无条件依据甲方所持意见来决定提出议案事项。

二、对于非由本协议的一方或各方提出的议案，在公司董事会、股东大会召开前，各方应当就待审议的议案进行充分的沟通和交流，尽快达成一致意见，并以自身的名义或一方授权其他方按照形成的一致意见在公司董事会、股东大会会议上做出相同的表决意见。如果难以达成一致意见，则各方一致同意：在议案内容符合法律法规、监管机构的规定和公司章程规定的前提下，各方均应按甲方所持意见投票。

三、本协议签署方自公司首次公开发行股票并上市之日起 36 个月后方能转让各自股份。若乙方欲转让其持有公司的全部或部分股权或股份（以下简称“标的股权/股份”），出让方应提前就出售标的股权/股份事宜与甲方进行磋商。在符合法律法规、公司章程规定及监管部门要求及同等出售条件的前提下，甲方享有标的股权/股份的优先购买权，届时乙方应将标的股权/股份转让给本协议甲方或甲方指定的第三方。

四、关于公司上市前配股、定向增发、股权激励等股权结构变动及融资事项，乙方可根据其投资决策机构决议单独行使投票权。

五、甲方、乙方作为公司股东行使表决权时将严格遵守《公司法》《证券法》等相关法律法规及公司章程的规定，不损害公司其他股东和公司的合法利益。

六、乙方在作为公司股东期间，承诺不再与其他股东签署任何一致行动协议或作

出类似安排，也不会作出影响公司控制权稳定性的其他行为。

七、如果一方违反本协议约定，另一方有权向公司所在地有管辖权法院提起诉讼要求对方赔偿由此造成的所有损失。”

根据协议内容，南京美宁对公司上市前配股、定向增发、股权激励等股权结构变动及融资事项拥有单独行使投票权的权利。经查阅该协议签署后发行人历次股东大会的表决情况，并经南京美宁确认，自该协议签署后公司未发生配股、股权激励等事项，在公司定向增发（2019 年第五次临时股东大会关于《关于<赛特斯信息科技股份有限公司 2019 年第一次股票发行方案>的议案》及其相关议案）的议案表决中，南京美宁因回避表决未行使单独投票权。

因此，截至本招股说明书签署日，南京美宁未行使单独投票权；南京美宁历次表决均与徐州华美发表一致意见。

③发生意见分歧时的表决权行使

根据协议内容，如果各方出现意见分歧，在议案内容符合法律法规、监管机构的规定和公司章程规定的前提下，各方均应按徐州华美所持意见行使表决权。

④一致行动协议签署前后发行人的控股股东、实际控制人认定情况

协议签署前后，发行人控股股东均为徐州华美，实际控制人均为 LU LIJUN（逯利军），发行人控股股东及实际控制人未发生变更。

B.徐州华美与东阳赛创一致行动协议签署情况

①签署时间及到期时间

徐州华美（甲方）与东阳赛创（乙方）于 2020 年 11 月 19 日签署了《赛特斯信息科技股份有限公司一致行动协议》，协议自各方签字之日起生效，有效期为自协议签订之日起至公司首次公开发行股票并上市之日起满三年之日止。

②主要内容

根据协议内容，双方自协议签署日起，在公司董事会、股东大会采取一致行动以维持徐州华美对公司实际控制，协议的主要内容如下：

“一、双方同意，本协议有效期内，乙方拟向公司董事会、股东大会提出应由董

事会、股东大会审议的议案时，应当事先就该议案内容与甲方进行充分的沟通和磋商，在不违反法律法规、监管部门、公司章程的规定和不损害双方利益的前提下，形成一致意见，如经协商未能取得一致意见，则以甲方所持意见提出议案事项，并按照该意见行使董事会、股东大会的表决权。

二、双方同意，本协议有效期内，对于非由本协议的双方提出的议案，在公司董事会、股东大会召开前，双方应当就待审议的议案进行充分的沟通和磋商，在不违反法律法规、监管部门、公司章程的规定和不损害双方利益的前提下，形成一致意见，如经协商未能取得一致意见，则以甲方所持意见行使董事会、股东大会的表决权。

三、双方同意，本协议有效期内，双方不能自行转让各自股份。若乙方欲转让其持有公司的全部或部分股权或股份（以下简称“标的股权/股份”），乙方应提前就出售标的股权/股份事宜通知甲方。在符合法律法规、公司章程规定及监管部门要求及同等出售条件的前提下，甲方享有标的股权/股份的优先购买权，届时乙方应将标的股权/股份转让给本协议甲方或甲方指定的第三方。

四、双方同意，本协议有效期内，双方作为公司股东行使表决权时将严格遵守《公司法》《证券法》等相关法律法规及公司章程的规定，不损害公司其他股东和公司的合法利益。

五、双方同意，本协议有效期内，甲方行使表决权时将严格遵守《公司法》《证券法》等相关法律法规及公司章程的规定，不损害乙方的合法利益，否则，甲方应向乙方赔偿由此造成的所有损失。

六、如果一方违反本协议约定，另一方有权向公司所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。”

③发生意见分歧时的表决权行使

根据协议内容，如果各方出现意见分歧，在议案内容符合法律法规、监管机构的规定和公司章程规定的前提下，各方均应按徐州华美所持意见行使表决权。

④一致行动协议签署前后发行人的控股股东、实际控制人认定情况

协议签署前后，发行人控股股东均为徐州华美，实际控制人均为 LU LIJUN（逯利军），发行人控股股东及实际控制人未发生变更。

2019.12.31	徐州华美	63,486,128	15.44%	LU LIJUN（逯利军）持股 85.90%
	南京美宁	29,071,000	7.07%	徐州华美持有 10.68%份额；南京美琦持有 0.36%份额并担任普通合伙人和执行事务合伙人（南京美琦由徐州华美持有 80%股权，LU LIJUN（逯利军）持有 20%股权并担任法定代表人）；与徐州华美签署一致行动协议
	合计	92,557,128	22.51%	
2020.12.31	徐州华美	52,761,346	11.46%	LU LIJUN（逯利军）持股 85.90%
	南京美宁	29,071,000	6.31%	徐州华美持有 10.68%份额；南京美琦持有 0.36%份额并担任普通合伙人和执行事务合伙人（南京美琦由徐州华美持有 80%股权，LU LIJUN（逯利军）持有 20%股权并担任法定代表人）；与徐州华美签署一致行动协议
	东阳赛创	21,400,000	4.65%	徐州华美持有 0.80%份额；南京美琦持有 0.20%份额并担任普通合伙人和执行事务合伙人（南京美琦由徐州华美持有 80%股权，LU LIJUN（逯利军）持有 20%股权并担任法定代表人）；与徐州华美签署一致行动协议
	合计	103,232,346	22.42%	
本招股说明书签署日	徐州华美	48,189,546	10.46%	LU LIJUN（逯利军）持股 85.90%
	南京美宁	29,071,000	6.31%	徐州华美持有 10.68%份额；南京美琦持有 0.36%份额并担任普通合伙人和执行事务合伙人（南京美琦由徐州华美持有 80%股权，LU LIJUN（逯利军）持有 20%股权并担任法定代表人）；与徐州华美签署一致行动协议
	东阳赛创	21,400,000	4.65%	徐州华美持有 0.80%份额；南京美琦持有 0.20%份额并担任普通合伙人和执行事务合伙人（南京美琦由徐州华美持有 80%股权，LU LIJUN（逯利军）持有 20%股权并担任法定代表人）；与徐州华美签署一致行动协议
	合计	98,660,546	21.42%	

截至 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及本招股说明书签署日，LU LIJUN（逯利军）分别控制公司 22.76%股份、22.51%股份、22.42%股份及 21.42%股份，其他单一股东深圳市创新投资集团有限公司分别持有公司 6.24%股份、6.24%股份、5.51%股份及 5.51%股份；南京高科新创投资有限公司分别持有公司 6.49%股份、6.49%股份、5.79%股份及 5.79%股份。LU LIJUN（逯利军）控制的公司

股份比例稳定，且与其他单一最大股东持股比例差距始终在 15%以上，持股比例为公司股东中最高。

（2）董事会成员大多由 LU LIJUN（逯利军）控制的徐州华美提名

公司现任董事会由 9 名董事成员（含 3 名独立董事）组成。其中，LU LIJUN（逯利军）、QIAN PEIZHUAN（钱培专）、HE BIN（何斌）、李旭四名非独立董事由控股股东徐州华美提名；王思伟、宋健、何元福三名独立董事均由控股股东徐州华美提名。LU LIJUN（逯利军）作为徐州华美的实际控制人，能够决定公司董事会半数以上成员选任。

（3）报告期内 LU LIJUN（逯利军）提议的议案均获得高票通过

经核查，发行人报告期内的股东大会、董事会会议记录和决议，LU LIJUN（逯利军）及其控制的徐州华美所提出的议案均能获得高票通过，能够对发行人股东大会、董事会决议产生重大影响。

（4）LU LIJUN（逯利军）对发行人的生产经营及发展起核心作用

最近两年内，LU LIJUN（逯利军）一直担任公司法定代表人、董事长和核心技术人员，主持并制定公司战略，主导公司各项决策及规划，对发行人的经营方针、决策和业务运营起核心作用。

（5）在发行人的设立背景及日后持续经营层面，LU LIJUN（逯利军）起到不可替代、不可或缺的作用

LU LIJUN（逯利军）系公司创始股东，现任公司董事长、核心技术人员。根据公司、LU LIJUN（逯利军）本人及其他高级管理人员的确认，LU LIJUN（逯利军）对公司的发展具有不可替代、不可或缺的作用。

LU LIJUN（逯利军）系江苏省“高层次创新创业人才引进计划”引进人才。在计算机通信领域已工作近 30 年，承担过多个国家级和省部级重大研发和产业化项目，作为发明人带领公司取得 51 项发明专利。

LU LIJUN（逯利军）招募并选聘了公司的核心经营管理团队，且公司核心管理团队始终保持稳定，因此 LU LIJUN（逯利军）作为公司董事长，对公司管理层的选聘具有重大影响力，在公司具有较高的领导力。

LU LIJUN（逯利军）对公司的创立组建、技术研发、市场开拓起到至关重要的作用，作为公司发展过程中战略及决策的主要牵头人和提出者，在发行人经营决策、发展战略等重大决策领域具有不可替代、不可或缺的作用。

（6）其余主要股东已承诺不谋求发行人控制权，并出具《关于不谋求实际控制人地位的承诺函》

截至本招股说明书签署日，高科新创持有公司 26,672,000 股份，占发行前总股本的 5.79%；深创投持有公司 25,383,776 股份，占发行前总股本的 5.51%。

高科新创、深创投作为公司持股 5% 以上的主要股东，均作出如下承诺：

“自发行人股票上市之日起六十个月内，本公司/本企业保证不通过所持有发行人股份主动谋求发行人的实际控制权，保证不通过包括但不限于增持发行人股份（但因上市公司以转增股本等被动因素除外）、接受委托、征集投票权、协议安排等任何方式增加在发行人的表决权以取得发行人的实际控制权；本公司/本企业不会单独或与任何方协作（包括但不限于签署一致行动协议、实际形成一致行动）或促使任何其他方对逯利军的实际控制人地位形成任何形式的威胁；如违反上述承诺获得发行人股份的，应按逯利军或发行人的要求予以减持，减持完成前不得行使所增加股份的表决权。

若本公司/本企业未履行上述承诺，本公司/本企业将在中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；如果本公司/本企业因未履行上述承诺事项而获得收益的，所得的收益归发行人所有，本公司/本企业将在获得收益的五日内将前述收益支付给发行人指定账户；如果因本公司/本企业未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本公司/本企业将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

综上，LU LIJUN（逯利军）认定为公司实际控制人具有合理性，未来其控制权具有稳定性。

4、股权分散对公司治理及规范运作的影响及拟采取的解决措施

（1）股权分散对公司治理及规范运作的影响

公司已经按照《公司法》《证券法》等相关法律、法规和规范性文件的要求，制定了《公司章程》，建立了由公司股东大会、董事会、监事会和经营管理层组成的公司治理

理架构，制定了各项相关的内部治理制度。报告期内，公司股东大会、董事会、监事会和经营管理层均运行正常、运作良好，股权分散未对公司治理及规范运作造成影响，具体说明如下：

①股东大会方面

报告期内，公司已根据相关法律法规，制定了《公司章程》《股东大会议事规则》等治理制度，股东大会均按照相关法规及内控制度的规定履行相应职责，运作情况规范、良好，不存在因股权分散问题导致股东大会无法正常召开、股东无法正常表决的情形。同时，报告期内，公司控股股东徐州华美及其一致行动人南京美宁、东阳赛创一直控制公司超过 20%股份对应的表决权，实际控制的公司股份数量一直高于其他股东。根据报告期内股东大会的运行情况，除涉及回避表决事项外，徐州华美所控制的表决权能够对股东大会的审议产生重大影响，不存在因股权分散问题导致股东大会无法正常审议的情形。

基于公司报告期内历次股东大会的运行情况，历次股东大会均正常召开、正常表决。同时，除涉及回避表决事项以及缺席股东大会情形外，徐州华美及其一致行动人均发表一致意见。鉴于其他股东的表决权比例较为分散，徐州华美所控制的表决权能够对股东大会的审议产生重大影响。报告期内，公司不存在因股权分散影响股东大会正常运行的情况。

②董事会方面

公司董事会由股东大会选举或更换。公司已根据相关法律、法规及《公司章程》的规定，制定了《董事会议事规则》《独立董事工作制度》及董事会专门委员会议事规则等公司治理的相关制度及规则，董事会均按照相关法规及内控制度的规定履行相应职责，运作情况规范、良好，不存在因股权分散问题导致董事会人员构成低于法定人数而无法正常召开或其他导致董事会无法正常行使职权的情形。

报告期内，公司根据内部治理要求，设置 9 名董事组成公司董事会，包括非独立董事 6 名，独立董事 3 名。其中，徐州华美提名非独立董事 4 名，并提名全部独立董事，该等提名董事由参会股东选举通过。徐州华美能够对公司董事会半数以上成员的任免施加重大影响。

基于公司报告期内历次董事会的运行情况，历次董事会均正常召开、正常表决。

同时，除涉及回避表决事项外，徐州华美所提名的董事均出席并参与各项议案表决。报告期内，公司不存在因股权分散影响董事会正常运行的情况。

③监事会方面

公司监事会由股东代表和公司职工代表担任。公司已根据相关法律、法规及《公司章程》的规定，制定了《监事会议事规则》，监事会均按照相关法规及内控制度的规定履行相应职责，运作情况规范、良好，不存在因股权分散问题导致监事会人员构成低于法定人数而无法正常召开或其他导致监事会无法正常行使职权的情形。根据报告期内监事会的运行情况，除涉及回避表决事项外，不存在因股权分散问题导致监事会无法正常审议的情形。

基于公司报告期内历次监事会的运行情况，历次监事会均正常召开、正常表决。报告期内，公司不存在因股权分散影响监事会正常运行的情况。

④经营管理层方面

报告期内，公司经营管理主要由具备丰富企业管理能力和行业经验的经营管理团队负责管理运营，公司的高级管理人员包括总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书，由董事会聘任或解聘。公司已根据相关法律、法规及《公司章程》的规定，制定了《总经理工作细则》《董事会秘书工作细则》等公司治理的相关制度及规则。

报告期内，公司根据内部治理要求，设置 1 名总经理、3 名副总经理、1 名董事会秘书（由副总经理兼任）、1 名财务总监。其中，总理由 LU LIJUN（逯利军）控制的徐州华美提名，副总经理、财务总监均由徐州华美提名的总经理提名，董事会秘书均由董事长 LU LIJUN（逯利军）提名。LU LIJUN（逯利军）能够通过经营管理层实现对公司的日常经营管理的实际控制。因此，LU LIJUN（逯利军）能够保证公司日常管理及运营的稳定性和有效性。

报告期内，公司经营管理层履职情况良好，均按照相关法规及内控制度的规定履行相应职责，不存在因股权分散影响公司正常运作、规范运行的情况。

⑤公司治理有效性情况

报告期内，公司历次股东大会、董事会、监事会的召集和召开程序、审议及表决程序、议事规则及表决结果均符合《公司法》等相关法律法规及规范性文件，亦符合

《公司章程》等内部公司治理相关制度及规则。公司各级组织机构结构合理、分工明确，形成了权力机构、经营决策机构、监督机构与经营管理层之间相互平衡、相互制约的架构。

报告期内，公司根据自身情况制定了一系列内部规章制度，实现了成熟且完善的供应链管理、研发管理、财务管理、行政管理及销售运营管理，形成了稳定且独立的采购、研发、财务、销售体系。根据苏亚金诚会计师事务所出具的《内部控制鉴证报告》（苏亚鉴[2021]41号）并经公司确认，公司内部控制制度健全且被有效执行。

综上，根据公司股东大会的职权及表决情况、董事会及监事会人员构成和职权及表决情况、经营管理层的人员职权和选聘、公司治理的有效性情况，公司治理结构健全且规范运行，股权分散不会对公司治理及规范运作产生重大不利影响。

（2）拟采取的解决措施

针对股权分散，发行人、控股股东、实际控制人及 5%以上股东已承诺采取如下措施，以保证控制权稳定，维护公司的有效治理及规范运作：

①加强公司治理与内部建设

公司不断健全公司治理体系、不断完善内部控制制度，严格遵守相关法律法规及内部规章制度，注重法人治理和内部控制基础的建设与完善，促进公司治理的制度化及规范化。

②公司控股股东、实际控制人作出关于股份锁定的承诺

公司控股股东徐州华美、实际控制人 LU LIJUN（逯利军）已出具承诺：本人持续看好公司业务前景，全力支持公司发展，拟长期持有公司股票；自发行人股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人在本次发行前直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本人在本次发行前直接或间接持有的发行人股份；本人及本人控制的企业不会主动放弃或委托其他第三方行使其对发行人董事会及股东大会的提名权、提案权、表决权等权利（应当回避的除外），不会协助任何其他第三方谋求发行人实际控制权；本人不会主动辞去本人在发行人中的董事、核心技术人员职务，将尽本人所能保证公司的有效治理及规范运作；如未来因实际需要，本人将在符合法律、法规、规章及规范性文件的前提下，采取增持股份等合法措施以稳定本人对发行人的实际控制权。

③持有公司 5%以上股份的股东高科新创、深创投作出关于不谋求发行人控制权的承诺

综上，股权分散不会对公司治理及规范运作产生重大不利影响。公司、公司控股股东、实际控制人及相关股东已采取措施，以保证本次发行上市后发行人控制权的稳定性和公司治理运作的有效性。

（二）其他持有本公司 5%以上股份的主要股东的基本情况

截至本招股说明书签署日，除控股股东徐州华美及其一致行动人南京美宁外，直接持有公司 5%以上股份的股东有 2 家，分别为高科新创和深创投。

1、高科新创

截至本招股说明书签署日，高科新创持有公司 26,672,000 股股份，占发行前总股本的 5.79%。高科新创的基本情况如下：

公司名称	南京高科新创投资有限公司		
法定代表人	陆阳俊		
成立时间	2008 年 4 月 24 日		
注册地/主要经营地	南京经济技术开发区恒通大道 2 号		
注册资本	80,000 万元	实收资本	80,000 万元
股东构成及持股比例	股东		持股比例
	南京高科股份有限公司		100.00%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为股权投资，与公司主营业务不存在上下游或竞争关系		

2、深创投

截至本招股说明书签署日，深创投持有公司 25,383,776 股股份，占发行前总股本的 5.51%。深创投的基本情况如下：

名称	深圳市创新投资集团有限公司		
法定代表人	倪泽望		
成立时间	1999 年 8 月 25 日		
注册地/主要经营地	深圳市福田区深南大道 4009 号投资大厦 11 层 B 区		
注册资本	1,000,000 万元	实收资本	1,000,000 万元
股东构成及持股比例	股东		持股比例
	深圳市人民政府国有资产监督管理委员会		28.20%

	深圳市星河房地产开发有限公司	20.00%
	深圳市资本运营集团有限公司	12.79%
	上海大众公用事业（集团）股份有限公司	10.80%
	深圳能源集团股份有限公司	5.03%
	七匹狼控股集团股份有限公司	4.89%
	深圳市立业集团有限公司	4.89%
	广东电力发展股份有限公司	3.67%
	深圳市亿鑫投资有限公司	3.31%
	深圳市福田投资控股有限公司	2.44%
	深圳市盐田港集团有限公司	2.33%
	广深铁路股份有限公司	1.40%
	中兴通讯股份有限公司	0.23%
主营业务及其与发行人 主营业务的关系	主营业务为股权投资；与公司主营业务不存在上下游或竞争关系	
投资基金备案号	SD2401	
基金管理人名称	深圳市创新投资集团有限公司	
基金管理人登记编号	P1000284	

（三）公司控股股东和实际控制人直接或间接持有的公司股份质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东和实际控制人直接或间接持有公司的股份不存在质押或其他有争议的情况。

九、发行人股本情况

（一）本次发行前后公司股本情况

公司本次发行前总股本 460,502,242 股，本次发行不涉及公司股东公开发售股份，拟向社会公众公开发行人民币普通股不低于 51,166,916 股，且不超过 81,265,102 股，即本次发行股份数量不低于公司发行后总股本的 10.00%，且不超过发行后总股本的 15.00%。按照本次拟向社会公众公开发行 81,265,102 股测算，本次发行前后公司股本结构如下：

股东姓名/名称	发行前股本结构		发行后股本结构	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例

徐州华美琦悦企业管理咨询有限公司	48,189,546	10.46%	48,189,546	8.89%
南京美宁企业管理合伙企业（有限合伙）	29,071,000	6.31%	29,071,000	5.37%
南京高科新创投资有限公司	26,672,000	5.79%	26,672,000	4.92%
深圳市创新投资集团有限公司	25,383,776	5.51%	25,383,776	4.69%
东阳赛创企业管理合伙企业（有限合伙）	21,400,000	4.65%	21,400,000	3.95%
中金启融（厦门）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	19,238,683	4.18%	19,238,683	3.55%
南京高达梧桐创业投资基金（有限合伙）	12,320,480	2.68%	12,320,480	2.27%
常州武进红土创业投资有限公司	10,443,494	2.27%	10,443,494	1.93%
天津安兴股权投资基金合伙企业（有限合伙）	10,256,000	2.23%	10,256,000	1.89%
常州红土创新创业投资有限公司	9,854,202	2.14%	9,854,202	1.82%
发行前其他股东	247,673,061	53.78%	247,673,061	45.72%
本次发行股份	-	-	81,265,102	15.00%
合计	460,502,242	100.00%	541,767,344	100.00%

（二）发行人前十名股东情况

截至本招股说明书签署日，公司前十名股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量 (股)	持股比例
1	徐州华美琦悦企业管理咨询有限公司	48,189,546	10.46%
2	南京美宁企业管理合伙企业（有限合伙）	29,071,000	6.31%
3	南京高科新创投资有限公司	26,672,000	5.79%
4	深圳市创新投资集团有限公司	25,383,776	5.51%
5	东阳赛创企业管理合伙企业（有限合伙）	21,400,000	4.65%
6	中金启融（厦门）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	19,238,683	4.18%
7	南京高达梧桐创业投资基金（有限合伙）	12,320,480	2.68%
8	常州武进红土创业投资有限公司	10,443,494	2.27%
9	天津安兴股权投资基金合伙企业（有限合伙）	10,256,000	2.23%
10	常州红土创新创业投资有限公司	9,854,202	2.14%
合计		212,829,181	46.22%

（三）发行人前十名自然人股东及其在发行人处任职的情况

截至本招股说明书签署日，公司前十名自然人股东持股情况如下：

序号	持有人名称	持有数量（股）	持有比例

1	李伟兵	6,690,372	1.4528%
2	沈臻宇	4,591,304	0.9970%
3	马昌云	4,560,000	0.9902%
4	廖卉	4,231,985	0.9190%
5	陈永正	4,152,200	0.9017%
6	张涛	3,887,032	0.8441%
7	楼小天	3,600,000	0.7818%
8	刘佳斌	3,417,590	0.7421%
9	杨洁	2,483,600	0.5393%
10	张仙超	2,090,000	0.4539%
合计		39,704,083	8.6219%

前述公司前十名自然人股东在公司无任职。

（四）发行人股本中的国有股份、外资股份及战略投资者情况

1、发行人股本中的国有股份情况

根据中国证券登记结算有限责任公司北京分公司提供的公司截至 2021 年 9 月 24 日的《全体证券持有人名册》，公司的股东共计 1,075 名，登记为“国有法人”的股东共 7 名。

根据《中华人民共和国公司法》《上市公司国有股权监督管理办法》《关于进一步明确非上市股份有限公司国有股权管理有关事项的通知》（国资厅产权[2018]760 号）等法律、法规和规范性文件的规定，属于《上市公司国有股权监督管理办法》第三条规定的国有股东，应由国有资产监督管理机构进行标识管理，其在证券登记结算公司登记的证券账户将标注“SS”标识；属于《上市公司国有股权监督管理办法》第七十四条规定的由国有全资企业实际支配其行为的企业，应由国有资产监督管理机构进行标识管理，其在证券登记结算公司登记的证券账户将标注“CS”标识。发行人国有股东标识的具体情况如下：

序号	持有人名称	入股方式	持有数量（股）	持有比例
1	南京高科新创投资有限公司（CS）	股份转让	26,672,000	5.79%
2	深圳市创新投资集团有限公司（CS）	增资	25,383,776	5.51%
3	南京高科科技小额贷款有限公司（CS）	股份转让	9,360,000	2.03%
4	银河源汇投资有限公司（SS）	增资	7,400,000	1.61%

5	上海市信息投资股份有限公司（CS）	二级市场交易	6,000,000	1.30%
6	东方证券股份有限公司（注）	二级市场交易	4,863,408	1.06%
7	中国银河证券股份有限公司（SS）	二级市场交易	1,283,383	0.28%
合计			80,962,567	17.58%

注：根据东方证券股份有限公司公开披露的信息，其不存在控股股东及实际控制人，因此不属于具有国有股东标识的企业。

截至本招股说明书签署日，深圳市创新投资集团有限公司、上海市信息投资股份有限公司、银河源汇投资有限公司、南京高科新创投资有限公司、南京高科科技小额贷款有限公司、中国银河证券股份有限公司已取得关于国有股东标识管理相关事项的批复意见或说明文件。

2、发行人股本中的外资股份情况

根据截至 2021 年 9 月 24 日的《全体证券持有人名册》，公司股东无“境外法人”股东，“境外自然人”的股东共 4 名，具体如下：

序号	持有人名称	入股方式	持有数量（股）	持有比例
1	顾锦	二级市场交易	98,521	0.0214%
2	麦国安	二级市场交易、增资	47,100	0.0102%
3	余兰芝	二级市场交易	4,000	0.0009%
4	李娜	二级市场交易	1,000	0.0002%
合计			150,621	0.0327%

3、发行人股东中的战略投资者情况

截至本招股说明书签署日，公司股东中不涉及战略投资者。

（五）发行人新增股东的情况

1、发行人申报前一年新增股东的情况

（1）新增股东概况

将中国证券登记结算有限责任公司北京分公司出具的《证券持有人名册》（权益登记日：2020 年 9 月 24 日）和《证券持有人名册》（权益登记日：2021 年 9 月 24 日）对比，该期间内新增股东共 523 名，合计持有公司股票 44,933,109 股，合计持股比例为 9.7572%。其中新增自然人股东 495 名，合计持有公司股票 26,281,074 股，合计持股比例 5.7067%；新增非自然人股东 28 名，合计持有公司股票 18,652,035 股，合计持

股比例 4.0505%。

发行人通过短信、电话、电子邮件等方式联系新增股东以确认其取得公司股份的交易方式。截至本招股说明书签署日，已确认新增股东中 8 名股东系通过大宗交易方式入股、1 名股东系通过继承取得方式入股、459 名股东系通过集合竞价方式入股，55 名股东（合计持股比例 0.6077%）未能取得联系或取得联系后拒绝配合提供相关资料。

经核查，通过大宗交易方式入股的新增股东情况如下表：

序号	持有人名称	持有数量 (股)	持有比例 (%)	证件号码
1	盐城屹恒	5,504,587	1.1953	91320913MA232KT46K
2	沈臻宇	4,591,304	0.9970	310110197911*****
3	江苏凯腾（注）	2,720,000	0.5907	913200005884351006
4	王建裕	800,100	0.1737	320222197302*****
5	南京凯腾	800,000	0.1737	91320100302584208F
6	高飞	791,000	0.1718	4301031969101*****
7	橙叶投资	535,000	0.1162	91110000330265618A
8	泰州海捷	200,000	0.0434	91321203MA1MFWYUX0

注：江苏凯腾于 2021 年 1 月 4 日至 1 月 15 日通过二级市场集合竞价方式买入 30 万股，于 2021 年 7 月 19 日、7 月 21 日、7 月 22 日、7 月 23 日通过大宗交易方式分 4 次买入 12 万股、50 万股、100 万股、80 万股

其中，盐城屹恒等 5 名非自然人股东的具体情况如下：

①盐城屹恒

截至本招股说明书签署日，盐城屹恒的基本情况如下：

企业名称	盐城屹恒企业管理合伙企业（有限合伙）		
执行事务合伙人	上海上汽恒旭投资管理有限公司		
成立日期	2020 年 11 月 11 日		
住所	盐城市盐南高新区世纪大道 5 号盐城金融城 6 号楼 302 室（CND）		
注册资本	20,100 万元人民币		
合伙人构成及出资比例	合伙人	合伙人身份	出资比例
	上海上汽恒旭投资管理有限公司	普通合伙人	0.50%
	盐城上汽盐南产业引导基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	99.50%

经营范围	一般项目：企业管理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；市场营销策划（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）

②江苏凯腾

截至本招股说明书签署日，江苏凯腾的基本情况如下：

公司名称	江苏凯腾创业投资有限公司	
法定代表人	夏文彬	
成立日期	2011 年 12 月 29 日	
住所	北京市西城区茶马北街 1 号院 1 号楼 11 层 1 单元 1221-6	
注册资本	1000 万元人民币	
股东构成及持股结构	股东	持股比例
	夏文彬	80.00%
	张勇勇	20.00%
经营范围	创业投资及投资咨询，资产管理，财务顾问。（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凯腾瑞杰

截至本招股说明书签署日，凯腾瑞杰的基本情况如下：

企业名称	南京凯腾瑞杰创业投资企业（有限合伙）		
统一社会信用代码	91320100302584208F		
执行事务合伙人	江苏凯腾创业投资有限公司		
成立日期	2014 年 7 月 2 日		
住所	南京市江宁区天元东路 391 号南京江宁科技金融中心 5 楼 531 室		
注册资本	3,160 万元人民币		
合伙人构成及出资比例	合伙人	合伙人身份	出资比例
	江苏凯腾创业投资有限公司	普通合伙人	3.80%
	李海洋	有限合伙人	36.71%
	崔军	有限合伙人	31.65%
	赵大为	有限合伙人	9.49%
	顾欣	有限合伙人	8.86%
	王磊	有限合伙人	6.33%
	南京汉唐思源资产管理有限公司	有限合伙人	3.16%
经营范围	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。（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)

④橙叶投资

截至本招股说明书签署日，橙叶投资的基本情况如下：

公司名称	北京橙叶投资基金管理有限公司	
法定代表人	赵自闯	
成立日期	2015 年 1 月 29 日	
住所	北京市西城区茶马北街 1 号院 1 号楼 11 层 1 单元 1221-6	
注册资本	10,000 万元人民币	
股东构成及持股结构	股东	持股比例
	赵自闯	55.00%
	颜博	45.00%
经营范围	非证券业务的投资、投资管理、咨询；项目投资；投资管理；资产管理；投资咨询；企业管理咨询。（“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。）	

⑤泰州海捷

截至本招股说明书签署日，泰州海捷的基本情况如下：

公司名称	泰州海捷企业管理咨询有限公司	
法定代表人	徐海清	
成立日期	2016 年 3 月 8 日	
住所	泰州市高港区港都花园 1#楼 106	
注册资本	500 万元人民币	
股东构成及持股结构	股东	持股比例
	徐海清	100.00%
经营范围	企业管理咨询服务，商务信息咨询，企业形象策划，企业营销设计、策划，市场信息咨询与调查，会务服务，展览展示服务，文化交流活动策划。（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）	

（2）新增股东的入股时间及方式、股份来源、入股原因、入股价格及定价依据

截至本招股说明书签署日，经访谈通过大宗交易方式入股的 8 名新增股东，并结合其出具的《股东信息披露事项的专项承诺函》《新增股东确认函》，该等新增股东

的入股原因、入股价格及定价依据情况如下：

序号	新增股东名称	入股时间	入股原因	入股价格	定价依据
1	盐城屹恒	2021.1.21	看好发行人所处行业及发行人未来发展前景	10.90 元/股	系综合考虑当期发行人所处行业情况、发行人成长性、净利润及市盈率等多种因素确定
2	沈臻宇	2020.12.16	看好发行人所处行业及发行人未来发展前景	10.50 元/股	系综合考虑当期发行人所处行业情况、发行人成长性、净利润及市盈率等多种因素确定
3	江苏凯腾	2021.1.4-2021.1.15	看好发行人所处行业及发行人未来发展前景	7.68-7.99 元/股之间	二级市场价格
		2021.7.19-2021.7.23		9.40 元/股	系综合考虑当期发行人所处行业情况、发行人成长性、净利润及市盈率等多种因素确定
4	王建裕	2021.8.20-2021.8.24	看好发行人所处行业及发行人未来发展前景	11.21 元/股	系综合考虑当期发行人所处行业情况、发行人成长性、净利润及市盈率等多种因素确定
5	凯腾瑞杰	2021.12.18	看好发行人所处行业及发行人未来发展前景	8.01 元/股	系综合考虑当期发行人所处行业情况、发行人成长性、净利润及市盈率等多种因素确定
6	高飞	2021.7.28	看好发行人所处行业及发行人未来发展前景	10.14 元/股	系综合考虑当期发行人所处行业情况、发行人成长性、净利润及市盈率等多种因素确定
7	橙叶投资	2020.12.25-2020.12.28	看好发行人所处行业及发行人未来发展前景	5.60 元/股	股份转让双方系同一实际控制人控制的企业，定价系根据同一控制人的安排确定
8	泰州海捷	2021.7.2	看好发行人所处行业及发行人未来发展前景	5.70 元/股	系综合考虑当期发行人所处行业情况、发行人成长性、净利润及市盈率等多种因素确定

（3）新增股东承诺情况

根据 8 名新增股东出具的相关承诺函/确认函，截至本招股说明书签署日，盐城屹恒为南京美宁的有限合伙人、江苏凯腾持有凯腾瑞杰 3.7975%的合伙份额并担任其执行事务合伙人。除上述关联情况外，8 名新增股东承诺：

“①本人/单位与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，本人/单位与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系；②本人/单位不存在股份代持情形；③本人/单位所持新增股份自取得之日起 36 个月内不转让。”

2、发行人新增股东中合伙企业的基本情况

发行人新增股东中合伙企业共 11 名，具体如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	盐城屹恒企业管理合伙企业（有限合伙）	5,504,587	1.1953
2	上海金浦国调并购股权投资基金合伙企业（有限合伙）	1,960,202	0.4257
3	北京中海绿色投资管理中心（有限合伙）	1,216,000	0.2641
4	南京凯腾瑞杰创业投资企业（有限合伙）	800,000	0.1737
5	德州金石股权投资合伙企业（有限合伙）	589,600	0.1280
6	嘉兴慧海股权投资合伙企业（有限合伙）	443,594	0.0963
7	常德中科天智私募股权投资合伙企业（有限合伙）	225,000	0.0489
8	上海泓煜科技中心（有限合伙）	50,254	0.0109
9	深圳羲和正元投资管理有限合伙企业（有限合伙）	41,230	0.0090
10	北京红能国际投资中心（有限合伙）	28,700	0.0062
11	深圳市众智汇盈投资企业（有限合伙）	13,147	0.0029

上述合伙企业的基本信息、普通合伙人及其实际控制人情况、有限合伙人情况参见“附录”之“附录一：新增股东中合伙企业的基本情况”。

3、发行人最近一年末资产负债表日后、最近 6 个月内增资扩股的情况

发行人不存在最近一年末资产负债表日后增资扩股的情况，亦不存在最近 6 个月内增资扩股的情况。

4、发行人申报前 6 个月内从控股股东或实际控制人处受让股份的情况

发行人申报前 6 个月内从控股股东或实际控制人处受让股份的股东为朴盈国视 1 名。2021 年 6 月 22 日、23 日、24 日、25 日，朴盈国视通过二级市场大宗交易方式分别受让徐州华美所持有的发行人 125 万股、120 万股、114.3 万股、97.88 万股股份，成交价格为 8.75 元/股。

（1）朴盈国视概况

截至本招股说明书签署日，朴盈国视的基本情况如下：

企业名称	朴盈国视（上海）股权投资基金合伙企业（有限合伙）
执行事务合伙人	宁波梅山保税港区朴鸿投资管理合伙企业(有限合伙)
成立日期	2018 年 5 月 10 日
住所	上海市徐汇区复兴西路 57 号甲 1 幢 402 室
注册资本	61,200 万元人民币

合伙人构成及出资比例	合伙人名称	合伙人身份	出资比例
	朴盈国视（上海）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	0.16%
	上海国鑫投资发展有限公司	有限合伙人	26.14%
	浙报数字文化集团股份有限公司	有限合伙人	24.51%
	德清朴华股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	22.39%
	中视传媒股份有限公司	有限合伙人	16.34%
	宁波梅山保税港区朴瑞股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	10.29%
	宁波梅山保税港区国视融媒投资管理有限公司	有限合伙人	0.16%
经营范围	一般项目：企业管理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；市场营销策划（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）		

（2）朴盈国视在申报前 6 个月受让控股股东股份的原因

2018 年 12 月 18 日，朴盈国视与徐州华美、LU LIJUN（逯利军）签署《徐州华美琦悦管理咨询有限公司与朴盈国视（上海）股权投资基金合伙企业（有限合伙）之投资协议》（以下简称“《投资协议》”），协议约定朴盈国视投资不超过（含）8,000 万元受让徐州华美所持有的发行人股份。朴盈国视已于 2018 年 12 月 20 日向徐州华美支付 3,999.6250 万元投资款直接受让其持有的发行人 457.10 万股股份，并对剩余 4,000.3750 万元投资款对应股份交割的事宜进行约定，具体如下：

为了尽快实现发行人申报科创板、优化股东结构的目的，朴盈国视按照协议约定于 2018 年 12 月向徐州华美支付投资款 4,000.3750 万元，该笔投资款用于徐州华美收购发行人“三类股东”所持的股份（以下简称“标的股份”），徐州华美应将收购后的标的股份按照协议约定的条件转让给朴盈国视；标的股份转让价格按照发行人 36 亿元估值计算，即每股价格为 8.75 元，该标的股份的转让价格不因徐州华美收购“三类股东”股份的价格而变动。由于徐州华美与“三类股东”无法就股份转让达成一致，经各方协商一致，朴盈国视于 2021 年 1 月 15 日召开投资决策委员会会议，同意受让徐州华美直接持有的 4,000.3750 万元投资款对应的发行人股份，股份转让价格为 8.75 元/股。2021 年 6 月，徐州华美与朴盈国视完成前述股份的交割，最终实际交割数量为 457.18 万股。

（3）股份转让价格及定价依据

根据协议约定，标的股权转让价格按照发行人 36 亿元估值计算，即每股价格为 8.75 元。该定价依据系综合考虑当期公司所处行业情况、公司成长性、公司净利润及市盈率等多种因素后，各方协商一致确定。

（4）朴盈国视出具的承诺

①关于关联关系

“本单位、本单位向上穿透的各层级投资人、本单位董监高及前述人员的配偶、父母、子女、兄弟姐妹等近亲属与公司其他股东、董事、监事、高级管理人员以及本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在任何亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。”

②关于股份代持

“截至本承诺函出具之日，本单位及向上穿透的各层级投资人不存在任何形式的股份代持情形；在本单位中持有权益的投资人均已体现在股东/合伙人/投资人名册中，不存在第三方通过前述股东/合伙人/投资人持有本单位权益的情形。”

③关于股份锁定

“一、针对本企业持有的发行人 4,571,000 股股份

自发行人股份在上海证券交易所科创板上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接和间接持有的该部分股份，也不由发行人回购该部分股份。

二、针对本企业于发行人申报前 6 个月内从控股股东处受让取得的 4,571,800 股股份

自发行人股份在上海证券交易所科创板上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接和间接持有的该部分股份，也不由发行人回购该部分股份。

三、上述锁定期满后，本企业若减持发行人的股份，将遵守中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所股票上市规则》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关规定。在本企业持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

四、若本企业未履行上述承诺，本企业将在发行人股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体情况、原因并向股东和社会公众投资者道歉；如果本企业因未履行上述承诺事项而获得收益的，所得的收益归发行人所有，本企业将在获得收益的五日内将前述收益支付给发行人指定账户；如果因本企业未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本企业将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

五、本企业关于股份锁定的承诺，均以本承诺函为准。”

5、新增股东核查结论

（1）盐城屹恒、沈臻宇、江苏凯腾、王建裕、凯腾瑞杰、高飞、橙叶投资、泰州海捷 8 名新增股东入股发行人的股权变动系真实意思表示，不存在争议或潜在纠纷，上述主体具备法律、法规规定的股东资格，不存在股份代持情形。

（2）根据盐城屹恒、沈臻宇、江苏凯腾、王建裕、凯腾瑞杰、高飞、橙叶投资、泰州海捷 8 名新增股东、发行人董事、监事、高级管理人员、本次发行的中介机构的确认，截至本招股说明书签署日，盐城屹恒为南京美宁的有限合伙人、江苏凯腾持有凯腾瑞杰 3.7975%的合伙份额并担任其执行事务合伙人。除上述情况外，上述 8 名新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系、与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

（3）截至本招股说明书签署日，盐城屹恒、沈臻宇、江苏凯腾、王建裕、凯腾瑞杰、高飞、橙叶投资、泰州海捷 8 名新增股东已作出承诺，其所持新增股份自取得之日起 36 个月内不转让；因未能取得联系或取得联系后拒绝配合提供相关资料而无法确认其入股方式的 55 名新增股东虽未出具相关承诺，但根据发行人的说明，对于新增股东的锁定期事项，待发行人上市并在中国证券登记结算有限责任公司办理相关手续时，将对该等股东的股份予以锁定，自其取得之日起 36 个月内不能转让。

（4）发行人最近一年末资产负债表日后不存在增资扩股引入新股东的情形。发行人最近 6 个月内不存在增资扩股的情形，发行人控股股东及实际控制人在申报前 6 个月内未将股份转让至新增股东。

（5）朴盈国视受让控股股东股份的变动系双方真实意思表示，不存在争议或潜在

纠纷；朴盈国视与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。朴盈国视具备法律、法规规定的股东资格。朴盈国视已承诺在申报前 6 个月内从控股股东或实际控制人处受让的股份比照控股股东或实际控制人所持股份进行锁定。

（六）本次发行前主要股东之间的关联关系及各自持股比例

截至本招股说明书签署日，持有公司 1%以上股份股东之间的关联关系及各自持股比例如下：

1、徐州华美、南京美宁、东阳赛创分别直接持有公司 10.46%、6.31%和 4.65%的股份，徐州华美间接控制南京美宁和东阳赛创，徐州华美、南京美宁、东阳赛创的实际控制人均为 LU LIJUN（逯利军），详细情况参见本节“八、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人的基本情况”。

2、高科新创与高科科贷共同受南京高科股份有限公司控制，同时，高科新创持有高科科贷 30%的股份，高科新创的控股股东南京高科股份有限公司持有高科科贷 70%的股份。高科新创直接持有公司 5.79%的股份，高科科贷直接持有公司 2.03%的股份。

3、深创投与公司其他 3 名股东存在关联关系，具体的关联关系及前述主体直接持有公司股份情况如下表所示：

序号	名称	与深创投的关联关系	直接持有公司股份
1	深创投	-	5.51%
2	武进红土	深创投直接持股 33.33%，间接持股 2.22%；武进红土的基金管理人常州红土高科为深创投的二级全资子公司	2.27%
3	常州红土	深创投直接持股 31.15%；常州红土的基金管理人常州红土高科为深创投的二级全资子公司	2.14%
4	南京红土	深创投直接持股 35.00%，间接持股 2.08%；南京红土的基金管理人江苏红土为深创投的二级全资子公司	0.29%
合计			10.21%

4、海宁东证蓝海并购投资合伙企业（有限合伙）的执行事务合伙人之一受东方证券股份有限公司控制。海宁东证蓝海并购投资合伙企业（有限合伙）持有公司 1.30%股份，东方证券股份有限公司持有公司 1.06%股份。

5、盐城屹恒持有公司 1.20%股份，盐城屹恒作为南京美宁的有限合伙人，持有其 14.93%的合伙份额。

除前述情形外，持有公司 1%以上股份股东之间不存在其他关联关系。

（七）发行人股东公开发售股份情况

本次发行不涉及发行人股东公开发售股份。

（八）发行人历史上自然人股东的情况

截至本招股说明书签署日，发行人共有 1,075 名股东，其中包括 959 名自然人股东。发行人历史上自然人股东的情况如下：

1、发行人挂牌前的自然人股东情况

自公司设立至股转系统挂牌时，发行人自然人股东为陈荣、赵秀琴、张明玘、洪林娣共计 4 名，其中，陈荣系通过增资方式入股，并通过股权转让方式退出，赵秀琴、张明玘、洪林娣系通过股权转让方式入股。

2、发行人挂牌后的自然人股东情况

（1）定增方式进入的股东

2016 年 12 月，自然人股东李立钧、朱崑通过公司发行股票购买其持有的上海浩方科技有限公司股权的方式取得公司股票。2020 年 3 月，自然人股东杨洁等 32 人通过认购公司定向发行股票的方式取得公司股票。截至本招股说明书签署日，张明玘等 9 名股东已退出。上述股权变动均已按照当时有效的法律法规履行了相应程序，均已签署相关增资或股权转让协议，增资价款或股权转让价款已支付完毕，并办理了工商登记程序。

（2）通过全国股转系统进入的股东

除上述情况外，公司其余 931 名自然人股东为通过股转系统二级市场交易方式取得公司股份，不存在需要发行人履行相关决策程序的情况。

（九）发行人股东中存在的私募投资基金情形

截至本招股说明书签署日，持有发行人股份的法人或其他组织共计 116 家，具体如下：

序号	具体情况	家数
1	需要备案的私募投资基金且已经完成备案	72 家
2	需要备案的私募投资基金但尚未完成备案	1 家
3	不需要办理私募基金备案	43 家
合计		116 家

经核查，截至本招股说明书签署日，72 家非自然人股东已完成在中国证券投资基金业协会的备案/登记手续；根据山东冠海私募投资基金管理有限公司提供的资料，其于 2021 年 6 月 25 日成立，属于以非公开方式向投资者募集资金设立的投资基金，需要办理私募投资基金管理人及私募投资基金的登记/备案手续，该公司的私募投资基金登记/备案手续正在办理过程中。该非自然人股东合计持有发行人 0.0037% 股份，持股比例较低，不会对发行人的生产经营、股权稳定、公司治理等事项产生重大不利影响；徐州华美等 43 家股东不存在以非公开方式向投资者募集资金的情形，不存在专门委托基金管理人管理资产的情形，且该等股东为符合股转系统要求的合格投资者，无需定办理私募基金备案。

上述股东的持股信息及其在基金业协会备案情况具体参见“附录二：发行人股东在基金业协会的备案情况”。

（十）“三类股东”情况

截至本招股说明书签署日，公司共有契约性基金、信托计划、资产管理计划等“三类股东”共 24 名，持有公司股权合计 2.2691%，具体如下：

序号	持有人名称	持有数量（股）	持有比例
1	德佳瑞乐享中国新三板证券投资 1 号基金	3,112,000	0.6758%
2	恒盛新三板私募股权投资基金	1,348,376	0.2928%
3	新鼎哨哥新三板精选层一号私募股权投资基金	990,109	0.2150%
4	鑫昌星辉 2 号私募基金	934,000	0.2028%
5	鑫昌星辉 1 号新三板私募证券投资基金	883,000	0.1917%
6	同安君享新三板优选 1 号私募证券投资基金	601,000	0.1305%
7	新鼎哨哥新三板精选层五号私募股权投资基金	597,606	0.1298%
8	新鼎哨哥新三板精选层三号私募股权投资基金	453,728	0.0985%
9	新鼎哨哥新三板精选层二号私募股权投资基金	440,327	0.0956%
10	陆宝成全浮石新三板基金	280,000	0.0608%
11	珠池新三板灵活配置 3 期基金	250,000	0.0543%

12	新鼎啃哥新三板精选层六号私募股权投资基金	180,029	0.0391%
13	四川信托一皓熙新三板 1 号集合资金信托计划	114,000	0.0248%
14	金之灏潜龙 1 号基金	87,000	0.0189%
15	西藏福海兴源新三板一号私募股权基金	72,000	0.0156%
16	博昀查理 1 号私募证券投资基金	46,599	0.0101%
17	天星恒久远 1 号新三板优选指数私募基金	26,000	0.0056%
18	万得富一软财富时代二号私募投资基金	10,000	0.0022%
19	万得富一软财富时代一号私募投资基金	10,000	0.0022%
20	联合基金 3 号新三板基金	8,000	0.0017%
21	永柏联投新三板成长优选私募证券投资基金	3,000	0.0007%
22	乾鲲 1 号基金	1,000	0.0002%
23	镭融 1 号私募股权投资基金	1,000	0.0002%
24	镭融 2 号私募股权投资基金	1,000	0.0002%
合计		10,449,774	2.2691%

1、公司控股股东、实际控制人、第一大股东不属于“三类股东”

截至本招股说明书签署日，徐州华美直接持有公司 10.46%的股份，为公司控股股东、第一大股东。LU LIJUN（逯利军）通过徐州华美及其一致行动人南京美宁、东阳赛创控制公司 21.42%股份，为公司实际控制人。公司控股股东、实际控制人、第一大股东不属于“三类股东”。

2、“三类股东”的登记、备案情况

发行人“三类股东”在基金业协会登记、备案情况参见本节之“（九）发行人股东中存在的私募投资基金情形”。

截至本招股说明书签署日，除永柏联投新三板成长优选私募证券投资基金外，发行人“三类股东”均已履行了私募基金备案手续，且各自的基金管理人均已办理了私募投资基金管理人的登记手续。

经查询中国证券投资基金业协会网站，“三类股东”永柏联投新三板成长优选私募证券投资基金的基金管理人上海永柏联投投资管理有限公司曾于 2015 年 6 月 26 日完成私募基金管理人登记，于 2020 年 10 月 30 日被注销其私募基金管理人资格。截至本招股说明书签署日，发行人尚未与上海永柏联投投资管理有限公司取得联系并取得相关资料，无法了解永柏联投新三板成长优选私募证券投资基金的现状。

根据发行人的说明，并根据中国裁判文书网、中国执行信息公开网等公开渠道的查询结果，截至本招股说明书签署日，发行人与永柏联投新三板成长优选私募证券投资基金就其持有的公司股份不存在纠纷。永柏联投新三板成长优选私募证券投资基金持有公司 0.0007%股份，持股比例较低，不会对发行人的生产经营、股权稳定、公司治理等事项产生重大不利影响，不会构成发行人本次发行上市的障碍。

3、“三类股东”杠杆、分级、多层嵌套等情形

在发行人 24 家“三类股东”中，天星恒久远 1 号新三板优选指数私募基金、永柏联投新三板成长优选私募证券投资基金（管理人已注销）、乾鲲 1 号基金共 3 家股东未提供资料，该等股东合计持有发行人 0.0065%股份，对发行人的生产经营、股权稳定、公司治理等事项均无重大影响。

截至本招股说明书签署日，存在 6 名“三类股东”不符合《关于规范金融机构资产管理业务的指导意见》（以下简称“《指导意见》”）的相关规定，具体如下：

序号	三类股东	持股比例	不符合《指导意见》的情形	整改计划
1	四川信托一皓熙新三板 1 号集合资金信托计划	0.0248%	分级比例为 1.92:1，不符合《指导意见》第 21 条的规定	基金管理人已出具整改承诺： 全体委托人有意在合适的时机实施包括但不限于降低杠杆率、份额调整、提前清算、原状返还等整改措施，以满足新的法规及监管政策的要求。
2	陆宝成全浮石新三板基金	0.0608%	开放式产品投资于未上市企业股权，不符合《指导意见》第 15 条的规定	基金管理人已出具整改承诺： （1）本承诺函出具之日期起至锁定期届满前，本基金将持续持有赛特斯股份份额保持不变； （2）本承诺函出具之日期起至锁定期届满前，本管理人承诺不再扩大基金规模、不再发行不符合《指导意见》规定的金融产品；（3）截至本承诺函出具之日，本公司未收到监管部门根据《指导意见》要求本基金整改的通知，若本管理人收到监管部门相关通知，本管理人将积极按照相关法律法规和监管部门的要求配合整改。
3	博昀查理 1 号私募证券投资基金	0.0101%	开放式产品投资于未上市企业股权，不符合《指导意见》第 15 条的规定	基金管理人已出具整改承诺： （1）本基金自《指导意见》正式施行以来，一直封闭运行，未出现投资人申购或赎回的情况；（2）锁定期届满前，本基金投资人将持续持有基金份额保持不变，本基金实质上保持封闭运行；（3）截至本承诺函出具之日，本公司未收到监管部门根据《指导意见》要求本基金整改的通知，若本公司收到监管部门相关通知，或出现其他需要本公司立即对本基金整改的情形，本公司将积极按照相关法律法规和监

				管部门的要求配合整改。（4）本基金不存在因违反相关法律法规要求被中国证券投资基金业协会予以纪律处分或列入黑名单的情形。
4	万得富一软财富时代一号私募投资基金	0.0022%	开放式产品投资于未上市企业股权，不符合《指导意见》第 15 条的规定	基金管理人已出具整改承诺： 基金正在整改进程中，因本基金持有新三板和拟上市企业比例较大，经与托管券商协商，为保障现有基金持有人的利益，已停止接受新进投资者的申购，现有基金持有者亦无赎回意愿。本基金将在 2021 年 12 月 31 日前，将本基金由开放式修改为封闭式，以满足政策要求。
5	万得富一软财富时代二号私募投资基金	0.0022%	开放式产品投资于未上市企业股权，不符合《指导意见》第 15 条的规定	基金管理人已出具整改承诺： 基金正在整改进程中，因本基金持有新三板和拟上市企业比例较大，经与托管券商协商，为保障现有基金持有人的利益，已停止接受新进投资者的申购，现有基金持有者亦无赎回意愿。本基金将在 2021 年 12 月 31 日前，将本基金由开放式修改为封闭式，以满足政策要求。
6	联合基金 3 号新三板基金	0.0017%	开放式产品投资于未上市企业股权，不符合《指导意见》第 15 条的规定	基金管理人尚未对整改计划出具说明。

截至本招股说明书签署日，四川信托一皓熙新三板 1 号集合资金信托计划、陆宝成全浮石新三板基金、万得富一软财富时代一号私募投资基金、万得富一软财富时代二号私募投资基金的管理人已根据《指导意见》《中国人民银行有关负责人就资管新规过渡期调整答记者问》的相关规定作出整改承诺；联合基金 3 号新三板基金正在努力获得联系。上述不符合《指导意见》规定及未提供资料的“三类股东”合计持有发行人股份比例仅为 0.1018%，股份比例很小，故相关“三类股东”过渡期整改情况不会对发行人的持续经营造成影响。

4、发行人控股股东、实际控制人，董事、监事、高级管理人员及其近亲属，本次发行的中介机构及其签字人员在“三类股东”中持有权益情况

根据发行人“三类股东”提供的调查表、确认函、产品合同、投资者名单等文件资料、相关人员出具的说明，发行人控股股东、实际控制人，董事、监事、高级管理人员及其近亲属，本次发行的中介机构及其签字人员均未直接或间接在发行人“三类股东”中持有权益。

5、“三类股东”存续期、锁定期和减持承诺的相关情况

发行人 24 家“三类股东”中，除 3 家未提供资料的“三类股东”，其他 21 名

“三类股东”均已承诺在发行人股票在交易所上市之日起十二个月内，不转让、委托他人管理或由发行人回购本次发行前直接或间接持有的发行人股份。前述股东的存续期、锁定期和减持承诺的相关情况具体参见“附录三：‘三类股东’存续期、锁定期和减持承诺的相关情况”。

6、“三类股东”核查结论

截至本招股说明书签署日，发行人共 24 家“三类股东”，其中 3 家“三类股东”未提供资料，该等股东合计持有发行人 0.0065%股份，持股比例很小，对发行人的生产经营、股权稳定、公司治理等事项均无重大影响。经核查，保荐机构认为：

（1）发行人控股股东、实际控制人、第一大股东不属于“三类股东”；（2）发行人的“三类股东”依法设立，已纳入国家金融监管部门有效监管，并已按照规定履行审批、备案或报告程序，其管理人也已依法注册登记；（3）发行人已根据《关于规范金融机构资产管理业务的指导意见》（银发[2018]106 号）披露“三类股东”相关过渡期安排，相关事项对发行人持续经营不存在重大影响；（4）发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其近亲属、本次发行的中介机构及其签字人员不存在直接或间接在“三类股东”中持有权益的情况；（5）“三类股东”已就其存续期作出合理安排，符合现行锁定期和减持规则的要求。

（十一）发行人现有股东的特殊权利安排及解除情况

在公司股本演变和历次股权变动中存在的现有股东特殊权利安排情况如下：

序号	签署时间	协议名称	权利人	义务人	对赌/特殊权利条款	解除情况
1	2010年1月	《赛特斯网络科技（南京）有限责任公司增资扩股补充协议》	深 创 投、常 州 红 土、武 进 红 土	LU LIJUN（逯利军）、发行人	业绩补偿、股份回购、优先认购权、股权转让限制、共同出售权、担保限制、公司治理	2020年11月签订《特殊条款终止协议》，约定自赛特斯提交IPO申请之日起，《增资扩股补充协议》第三条（业绩补偿条款）、第六条（优先认购权、股份回购条款）、第七条（股权转让限制、共同出售权、担保限制条款）、第8.2-8.4条、8.6条、第九条及第11.1条（公司治理条款）立即终止，深创投、常州红土、武进红土不再享有前述特殊权利。本协议自各方签署后生效。 如赛特斯未能实现合格上市，则自该等情形发生之日起，因本协议的签署而终止的特殊权利条款自动恢复，各方仍应按照特殊条款享有相应权利，并履行相应义务。
						2021年9月签订《增资扩股补充协议（二）》，约定发行人相关回购及赔偿义务得以全部免除，且不可恢复。本协议自各方法人盖章/自然人签字后生效。
						2021年9月签订《增资扩股补充协议（三）》，各方确定赛特斯作为对赌义务人的条款或安排不可撤销地终止并自始无效。本协议自各方法人盖章/自然人签字后生效。
2	2010年12月	《赛特斯网络科技（南京）有限责任公司投资合同》	南京红土、正海聚缘	徐州华美	交易回转（回购条款）	2020年11月签订《特殊条款终止协议》，约定自赛特斯提交IPO申请之日起，《投资合同》第七条“交易回转”立即终止，南京红土、正海聚缘不再享有前述终止条款下特殊权利。本协议自各方签署后生效。 如赛特斯未能成功完成上市，则自该等情形发生之日起，终止条款项下被终止的终止条款自动恢复，各方仍应安排特殊条款享有相应权利，并履行相应义务。
3	2014年3月	《徐州华美琦悦企业管理咨询有限公司与南京高科新创投资有限公司及南京高科科技小额贷款有限公司关于赛特斯信息科技股份有限公司之股份转让补充协议》	高科新创、高科科贷	徐州华美，LU LIJUN（逯利军）承担连带责任	股份回购、优先认购权、反稀释权、公司治理	2020年11月签订《特殊条款终止协议》，约定自赛特斯首次提交IPO申请并获中国证监会、上交所或深交所受理之日起，《股份转让补充协议》第一条“股份回购”、第三条“优先认购权”、第四条“反稀释权”、第六条“提名监事”及《股份回购协议》《股份回购协议之补充协议》下所有条款立即终止，高科新创、高科科贷不再享有前述终止条款下特殊权利。本协议自各方签署后生效。 如本协议生效之后，赛特斯因任何原因终止上市或该上市申请未获得通过之日起，因本协议的签署而终止的特殊权利条款全部自动恢复，各方在终
	2016年12月	《股份回购协议》			股份回购	

序号	签署时间	协议名称	权利人	义务人	对赌/特殊权利条款	解除情况
	月					止条款项下未完成、未履行之义务均应立即恢复履行。
	2019年12月	《股份回购协议之补充协议》				
4	2016年12月	《绍兴市柯桥区天堂硅谷恒煜股权投资合伙企业（有限合伙）关于受让赛特斯信息科技股份有限公司股份之补充协议（一）》	天堂硅谷恒煜	徐州华美， LU LIJUN（逯利军）及 WANG MEI（王梅）承担连带责任	业绩补偿、股份回购	2020年12月签订《特殊条款终止协议》，约定自赛特斯提交境内IPO申请之日并获受理起，《补充协议（一）》等相关协议立即终止。本协议自各方签署后生效。 如本协议生效之后，赛特斯因任何原因未能实现合格上市，则因本协议的签署而终止的原协议自该等情形发生之日起自动恢复效力。
5	2016年12月	《舟山天堂硅谷元诚股权投资合伙企业（有限合伙）关于受让赛特斯信息科技股份有限公司股份之补充协议（一）》	天堂硅谷元诚	徐州华美， LU LIJUN（逯利军）及 WANG MEI（王梅）承担连带责任	业绩补偿、股份回购	2020年12月签订《特殊条款终止协议》，约定自赛特斯提交境内IPO申请之日并获受理起，《补充协议（一）》等相关协议立即终止。本协议自各方签署后生效。 如本协议生效之后，赛特斯因任何原因未能实现合格上市，则因本协议的签署而终止的原协议自该等情形发生之日起自动恢复效力。
6	2020年9月	《股份回购协议》	前海股权	赵秀琴， LU LIJUN（逯利军）及徐州华美承担连带责任	股份回购	2021年12月签订《特殊条款终止协议》，约定自赛特斯提交首次公开发行股票申请之日起，《回购协议》及《回购协议之补充协议》中涉及到乙方、丙方、丁方股份回购义务及其他可能被认定为特殊股东权利的条款（以下简称“终止条款”）立即终止，甲方不再享有终止条款下特殊权利。除发生本协议第2.2条约定之情形外，各方在终止条款下未完成、未履行之义务均不再履行，各方就此不存在任何纠纷或潜在纠纷。 如本协议生效之后，赛特斯信息科技股份有限公司因任何原因未能实现合格上市，则在各方确认赛特斯信息科技股份有限公司无法合格上市之时，因本协议的签署而终止的特殊权利条款自动恢复。
	2021年1月	《股份回购协议及股份转让合同之补充协议》				
7	2016年12月	《徐州华美琦悦企业管理咨询有限公司、逯利军（LU LIJUN）与上海恒	恒大实业	徐州华美	股份回购	2021年8月签订《特殊条款终止协议》，约定自赛特斯提交IPO申请之日起，《原协议》第五条“股份回购、股份质押及质押解除”立即终止，上海恒大不再享有前述终止条款下特殊权利。本协议自各方签署后生效。

序号	签署时间	协议名称	权利人	义务人	对赌/特殊权利条款	解除情况
		大实业有限公司关于赛特斯信息科技股份有限公司之股份转让协议》				本协议生效后，赛特斯因任何原因未能实现合格上市，则在各方确认赛特斯无法合格上市时，因本协议的签署而终止的特殊权利条款自动恢复。 2021 年 12 月签订《特殊条款终止协议之补充协议》，各方就于 2021 年 8 月签署的《特殊条款终止协议》中第二条“争议解决及其他”之“2.2 各方同意，如本协议生效之后，赛特斯信息科技股份有限公司因任何原因未能实现合格上市，则在各方确认赛特斯信息科技股份有限公司无法合格上市之时，因本协议的签署而终止的特殊权利条款自动恢复”及其他已签署的协议（如有）中约定的“特殊权利恢复条款”彻底解除，不再附带任何特殊权利恢复条款。本协议自协议各方法人盖章/自然人签字后生效。
8	2017 年 2 月	《海宁东证蓝海并购投资合伙企业（有限合伙）与徐州华美琦悦企业管理咨询有限公司签订赛特斯信息科技股份有限公司股份转让合同之补充协议》	东 证 蓝 海	徐州华美	股份回购	2020 年 12 月签订《特殊条款终止协议》，约定自赛特斯向中国证监会及/或上交所、深交所提交 IPO 申请并取得受理通知之日起，《补充协议》立即终止，东证蓝海不再享有《补充协议》下特殊权利。本协议自各方签署后生效。 如本协议生效之后，赛特斯因任何原因未能实现境内合格上市，则在双方确认未能合格上市之时，本协议自动终止，因本协议的签署而终止的特殊权利条款自动恢复。
9	2017 年 4 月	《徐州华美琦悦管理咨询有限公司与安徽中财金控新媒体产业基金（有限合伙）签订之赛特斯信息科技股份有限公司股权转让合同》	安 徽 中 财	徐州华美、 发行人	股份回购	2020 年 12 月签订《特殊条款终止协议》，约定自赛特斯提交 IPO 申请之日起，《股权转让合同》第五条（股份回购及转让）立即终止，安徽中财金不再享有前述终止条款下特殊权利。本协议自各方签署后生效。 如本协议生效之后，赛特斯因任何原因未能实现合格上市，则在各方确认赛特斯无法合格上市之时，因本协议的签署而终止的特殊权利条款自动恢复。 2021 年 8 月签订《赛特斯信息科技股份有限公司股份转让合同之补充协议（二）》，约定发行人相关回购及赔偿义务得以全部免除，且不可恢复。本协议自各方法人盖章/自然人签字后生效。 2021 年 9 月签订《赛特斯信息科技股份有限公司股份转让合同之补充协议（三）》，各方确定赛特斯作为对赌义务人的条款或安排不可撤销地终止并自始无效。本协议自各方法人盖章/自然人签字后生效。
10	2017 年 6 月	《广州创钰铭恒股权投资基金企业（有限合伙）与	创 钰 铭 恒	徐州华美	股份回购	2020 年 12 月签订《特殊条款终止协议》，约定自赛特斯提交 IPO 申请之日起，《补充协议》立即终止，创钰铭恒不再享有《补充协议》下特殊权

序号	签署时间	协议名称	权利人	义务人	对赌/特殊权利条款	解除情况
		徐州华美琦悦企业管理咨询有限公司签订赛特斯信息科技股份有限公司股份转让合同之补充协议》				利。本协议自各方签署后生效。 如本协议生效之后，赛特斯因任何原因未能实现合格上市，则在各方确认赛特斯无法合格上市之时，因本协议的签署而终止的特殊权利条款自动恢复。 2021年12月签订《特殊条款终止协议之补充协议》，各方就于2020年12月签署的《特殊条款终止协议》中第二条“争议解决及其他”之“2.2各方同意，如本协议生效之后，赛特斯信息科技股份有限公司因任何原因未能实现合格上市，则在各方确认赛特斯信息科技股份有限公司无法合格上市之时，因本协议的签署而终止的特殊权利条款自动恢复”及其他已签署的协议（如有）中约定的“特殊权利恢复条款”彻底解除，不再附带任何特殊权利恢复条款。本协议自协议各方法人盖章/自然人签字后生效。
11	2017年7月	《股份回购合同》	苏民创融	徐州华美、LU LIJUN（逯利军）	股份回购、反稀释、同等权利	2020年12月签订《特殊条款终止协议》，约定自赛特斯提交IPO申请之日起，《股权回购合同》立即终止，苏民创融不再享有《股权回购合同》下特殊权利。本协议自各方签署后生效。 如本协议生效之后，赛特斯因任何原因未能实现合格上市，则在各方确认赛特斯无法合格上市之时，《股权回购合同》效力自动恢复。
12	2017年8月	《南京美宁企业管理合伙企业（有限合伙）与天津鼎晖稳丰股权投资基金合伙企业（有限合伙）、徐州华美琦悦企业管理咨询有限公司、LU LIJUN（逯利军）关于赛特斯信息科技股份有限公司之投资协议》	南京美宁、天津鼎晖	徐州华美、LU LIJUN（逯利军）	优先购买权、优先认购权、稀释及同等权利、优先清算权、公司治理	2021年9月签订《特殊条款终止协议》，约定自赛特斯向上交所科创板提交首次公开发行股票申请之日起，《投资协议》第三条“投资方权利”项下第3.1至3.6条（优先购买权、优先认购权、稀释及同等权利、优先清算权、公司治理）、第3.9条（投资方权利终止及恢复）终止。本协议自各方签署后生效。 如本协议生效之后，赛特斯因任何原因未能实现合格上市（包括但不限于上市申请被否决、申请材料被退回、赛特斯主动撤回上市申请材料、自主终止上市申报等），则自上市情形出现之日（以发生在先的日期为准）起，因本协议的签署而终止的特殊权利条款自动恢复，且对终止期间的权益具有追溯权，各方应当配合南京美宁为此采取全部所需的行动，以使得南京美宁恢复到如同其权利从未丧失或被减损的状态。
13	2018年12月	《苏泊尔集团有限公司关于受让赛特斯信息科技股份有限公司股份之补充协	苏泊尔	徐州华美、LU LIJUN（逯利军）、	业绩补偿、股份回购、股权转让限	2021年7月签订《特殊条款终止协议》，约定自赛特斯向上交所科创板时提交IPO申请之日起，《补充协议》第二条“业绩承诺及补偿”、第三条“股权回购”、第四条“其他约定”（股权转让限制、优先购买权、优先出售

序号	签署时间	协议名称	权利人	义务人	对赌/特殊权利条款	解除情况
		议》		WANG MEI（王梅）承担连带责任	制、优先购买权、优先出售权、有限清算权、反稀释权	权、有限清算权、反稀释权）立即终止，苏泊尔不再享有终止条款下特殊权利。本协议自各方签署后成立，自赛特斯向上交所提交首发申请之日起生效。 本协议自赛特斯向上交所科创板提交 IPO 申请之日起生效。如本协议生效之后，赛特斯因任何原因未能实现本次科创板合格上市，则因本协议的签署而终止的特殊权利条款自动恢复。
14	2018年12月	《徐州华美琦悦企业管理咨询有限公司与朴盈国视（上海）股权投资基金合伙企业（有限合伙）之投资协议》	朴盈国视	徐州华美，LU LIJUN（逯利军）承担连带责任	股份回购	2021年8月签订《特殊条款终止协议》，约定自赛特斯向上交所科创板提交首次公开发行股票申请之日起，《投资协议》第五条“回购条款”（以下简称“终止条款”）立即终止，朴盈国视不再享有终止条款下特殊权利。本协议自各方签署后成立，自赛特斯向上交所提交首发申请之日起生效。 如本协议生效之后，赛特斯因任何原因未能实现合格上市，则因本协议的签署而终止的特殊权利条款自动恢复。
15	2019年12月	《赛特斯信息科技股份有限公司股票发行之股份认购协议》	本次定增认购对象（注1）	徐州华美	股份回购、优先认购权	本协议项下第五条特殊投资条款（优先认购、回购）在赛特斯提交上市申请时自动失效。如赛特斯主动撤回申请或未能通过交易所发审委的审核/或证监会发行审核委员会审核或发行注册，各方另行协调解决。

注 1：本次定向增发的对象包括杨洁、陈永正、李洪波、薛梅、王晔、张定平、吕蒙生、刘海勇、杨显军、杨高运、陈韶光、镭融 1 号私募股权投资基金、沈传明、董兴磊、于丽霞、杨敏、宁雪林、宋玉艳、王渭源、石岩、麦国安、王传照、王卉、陈磊、陆政、沈康全、孔德强、陈超、焦建海、葛文杰、范艳杰、中金启融（厦门）股权投资基金合伙企业（有限合伙）、银河源汇投资有限公司、广东南方媒体融合发展投资基金（有限合伙）、联通创新互联成都股权投资基金合伙企业（有限合伙）、联通广新壹号（广州）股权投资合伙企业（有限合伙）、深圳南岭慧业战略新兴产业股权投资基金企业（有限合伙）、上海乐雍创业投资中心（有限合伙）、联通新沃（上海）创业投资合伙企业（有限合伙）、李伟兵、上海中汇金贰创业投资中心（有限合伙）、新鼎哨哥新三板精选层一号私募股权投资基金、黄毅。

注 2：除上表披露的现有股东之间存在对赌/特殊权利条款外，徐州华美与南京美宁签署的《一致行动协议》、徐州华美与东阳赛创签署的《一致行动协议》中均约定了南京美宁、东阳赛创欲转让其持有的发行人全部或部分股份时，徐州华美在符合法律法规、公司章程规定及监管部门要求及同等出售条件的前提下，享有优先购买权。

1、发行人作为对赌义务人相关安排的清理情况

2010 年 1 月，深创投、常州红土、武进红土、赛特斯有限、CertusNet Inc、欣飞晨、LU LIJUN（逯利军）、江苏高达（已退出）、南京仲马（已退出）、江苏苏垦（已退出）共同签署的《增资扩股补充协议》中约定，发行人为相关业绩补偿、股份回购的义务人。

2017 年 4 月，安徽中财与徐州华美、发行人签署的《徐州华美琦悦管理咨询有限公司与安徽中财金控新媒体产业基金（有限合伙）签订之赛特斯信息科技股份有限公司股权转让合同》中约定，发行人为相关股份回购的义务人。

2021 年 9 月，现有股东深创投、常州红土、武进红土、徐州华美、欣飞晨及发行人、LU LIJUN（逯利军）签订《增资扩股补充协议（二）》，约定自本协议生效后，发行人的相关回购及赔偿义务得以全部免除，且不可恢复。2021 年 9 月，现有股东深创投、常州红土、武进红土、徐州华美、欣飞晨及发行人、LU LIJUN（逯利军）签订《增资扩股补充协议（三）》，各方确定赛特斯作为对赌义务人的条款或安排不可撤销地终止并自始无效，本协议自各方法人盖章/自然人签字后生效。

2021 年 8 月，安徽中财、徐州华美及发行人签订《增资扩股补充协议（二）》，约定自本协议生效后，发行人的相关回购及赔偿义务得以全部免除，且不可恢复；2021 年 9 月，安徽中财、徐州华美及发行人签订《赛特斯信息科技股份有限公司股份转让合同之补充协议（三）》，各方确定赛特斯作为对赌义务人的条款或安排不可撤销地终止并自始无效，本协议自各方法人盖章/自然人签字后生效。

2、发行人股东间存在的对赌或特殊权利安排的清理情况

截至本招股说明书签署日，除徐州华美享有的优先购买权外（详见上表注 2），存在对赌或者特殊权利安排的权利义务相关方均已签署补充协议，进行如下处理：

（1）发行人作为对赌义务人的条款或安排不可撤销地终止并自始无效；

（2）对于通过认购发行人于 2020 年 3 月定向增发股票入股公司的现有股东，其享有的“优先认购权”、“股份回购”已自动失效，且相关协议未约定明确的恢复条款；

（3）对于恒大实业、徐州华美、LU LIJUN（逯利军）之间及创钰铭恒与徐州华

美之间约定的“股份回购”条款已彻底解除，不再附带任何特殊权利恢复条款；

（4）对于其他现有股东之间约定的特殊条款，约定自发行人向上海证券交易所科创板提交首次公开发行股票申请之日起，相关对赌条款及/或其他特殊权利条款立即终止。如发行人因任何原因未能实现合格上市，因补充协议的签署而终止的相关条款自动恢复。因此，对于其他现有股东之间约定的特殊条款，自发行人提交首次公开发行股票申请后至发行人上市前，一直处于终止状态；如发行人实现上市，则特殊条款将彻底终止，且不会恢复法律效力。

3、核查结论

截至本招股说明书签署日，对于发行人现有股东与控股股东、实际控制人及其近亲属、发行人之间的特殊权利条款，相关方均已签署补充协议。经与《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》第 10 问的相关规定逐项比对，前述对赌协议已符合相关规定：

（1）发行人不作为对赌协议当事人，发行人作为对赌义务人的条款或安排不可撤销地终止并自始无效；

（2）对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的约定：①对于上述通过认购发行人于 2020 年 3 月定向增发股票入股公司的现有股东，其享有的“优先认购权”、“股份回购”已自动失效，且相关协议未约定明确的恢复条款；②对于恒大实业、徐州华美、LU LIJUN（逯利军）之间及创钰铭恒与徐州华美之间约定的“股份回购”条款已彻底解除，不再附带任何特殊权利恢复条款；③对于其他现有股东之间约定的“股份（权）回购”、“业绩补偿”、“优先购买权”、“股权转让限制”、“优先认购权”、“反稀释权”、“优先清算权”、“优先出售权”、“担保限制”、“委派董事”、“股东会职权”、“董事会职权”、“委派监事”、“增资的资金用途”、“财务知情权”、“合格上市”等特殊条款的效力，自发行人提交首次公开发行股票申请后至发行人上市前，一直处于终止状态，如发行人实现上市，则上述特殊权利条款将彻底终止，且不会恢复法律效力，发行人的控股股东、实际控制人 LU LIJUN（逯利军）或其近亲属赵秀琴、WANG MEI（王梅）均无需承担相应的义务，不会导致发行人控制权发生变化；

（3）对赌协议不与市值挂钩；

（4）对赌协议不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益

的情形。

（十二）发行人已经按照《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》第二项规定出具专项承诺

公司已根据《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》的要求出具相应专项承诺，具体内容如下：

“（一）本公司已在招股说明书中真实、准确、完整的披露了股东信息；（二）本公司历史沿革中不存在股权代持、委托持股等情形，不存在股权争议或潜在纠纷等情形；（三）本公司不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份的情形；（四）本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有发行人股份情形；（五）本公司股东不存在以发行人股权进行不当利益输送情形；（六）若本公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。”

十、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的简要情况

（一）董事会成员

截至本招股说明书签署日，发行人董事会设董事 9 人，其中独立董事 3 人，所有的董事均经过股东大会选举产生，每届董事会董事任期 3 年。发行人现任董事会成员如下：

姓名	职务	提名人	任职起始日期	任职到期日期
LU LIJUN (逯利军)	董事长	徐州华美	2019 年 8 月 29 日	2022 年 8 月 29 日
QIAN PEIZHUAN (钱培专)	董事	徐州华美	2019 年 8 月 29 日	2022 年 8 月 29 日
HE BIN (何斌)	董事	徐州华美	2019 年 8 月 29 日	2022 年 8 月 29 日
李旭	董事	徐州华美	2019 年 8 月 29 日	2022 年 8 月 29 日
艾兴	董事	深创投	2019 年 8 月 29 日	2022 年 8 月 29 日
陆阳俊	董事	高新科创、 高科科贷	2020 年 10 月 12 日	2022 年 8 月 29 日
王思伟	独立董事	徐州华美	2019 年 8 月 29 日	2022 年 8 月 29 日
宋健	独立董事	徐州华美	2019 年 8 月 29 日	2022 年 8 月 29 日
何元福	独立董事	徐州华美	2021 年 8 月 24 日	2022 年 8 月 29 日

1、LU LIJUN（逯利军）

LU LIJUN（逯利军）：男，1968 年出生，美国籍，中国永久居留权，硕士研究生

学历，本科毕业于清华大学，硕士毕业于北京大学和美国弗吉尼亚大学。系江苏省“高层次创新创业人才引进计划”引进人才。1996年8月至2000年7月，任美国休斯（Hughes）网络公司技术总监；2000年8月至2001年7月，任美国Corvis公司首席系统架构师；2001年8月至2002年7月，任第二代互联网运营商（Mid-Atlantic Crossroads）区域总经理；2002年8月至2003年7月，任美国AlphaSight公司董事长、CEO；2003年8月至2005年7月，任美国NetImmune公司董事长、CEO；2005年8月至2007年1月，任美国RioRey公司总裁、CTO；2007年1月至2008年2月，任美国赛特斯网络科技有限公司董事长、CEO；2008年2月至2013年3月，任赛特斯有限董事长兼总经理；2013年3月至2015年12月，任发行人董事长兼总经理；2015年12月至今，任发行人董事长。

LU LIJUN（逯利军）先生在计算机通信领域已工作近30年，承担过多个国家级和省部级重大研发和产业化项目，其中包括“网络协同制造和智能工厂——复杂产品建模与仿真系统”、“网络协同制造和智能工厂——制造企业数据空间构建方法与技术（基础前沿类）”等2项科技部国家重点研发计划2018年度重点专项项目；工信部“2019年工业互联网创新发展工程——边缘协议解析及管理项目”1项；其牵头参与的“基于柔性网络与边缘计算技术的5G智能基站研发及产业化”入选江苏省2019年度战略新兴产业专项。

LU LIJUN（逯利军）先生结合SDN/NFV、流媒体、通信云技术，先后牵头完成云计算架构下的流媒体业务保障系统、虚拟化接入网络解决方案等多项技术创新，并分别获得2013年、2015年南京市科技进步奖三等奖，2015年上海市科技进步奖二等奖和2016年南京市科技进步奖二等奖；其参与完成的“面向大流量突发业务的网络智能控制关键技术和产业化推广应用”获得我国人工智能领域最高奖项“第九届吴文俊人工智能科技进步奖”二等奖。

2、QIAN PEIZHUAN（钱培专）

QIAN PEIZHUAN（钱培专）：男，1962年8月出生，新加坡国籍，硕士研究生学历，毕业于美国新泽西理工学院。1984年8月至1991年9月，任复旦大学教师；1991年9月至1993年1月，任新加坡ECS RealTime System Pte Ltd研发工程师；1994年3月至1996年9月，任新加坡Trident Infotech Pte Ltd研发部应用系统专家；1996年9月至1999年12月，任新加坡科技与电子公司研发部主任工程师；2001年1月至

2001年6月，任美国 Coast Communication Inc 研发部软件工程师；2001年7月至2004年4月，任美国 Corvis Inc.研发部软件开发部主管；2004年4月至2005年7月，任美国 Net Immune Inc 研发部总工程师；2005年8月至2007年1月，任美国 Riorey Inc.研发部总工程师；2007年1月至2008年2月，任美国赛特斯网络科技有限公司研发部总工程师；2008年2月至2013年3月，任赛特斯有限董事、副总经理；2011年9月至2020年10月，任上海源赛董事；2013年3月至2015年12月，任发行人董事、副总经理；2015年12月至今，任发行人董事、总经理；2020年6月至今，任广州爱浦路董事。

QIAN PEIZHUAN（钱培专）先生在计算机通信领域已工作30年以上，先后参与光通信系统控制面 GMPLS 和 3GPP 无线通信协议的研发，主导了 SDN 原型架构搭建和基于 X86 芯片通用网元设备的设计，提出数据中心的网络流量优化和攻击防护 3+1 模型；针对网络协议分析中大网络流量的高速分析转发性能的关键指标，带领研发团队在通用硬件虚拟化环境下实现超高速转发；持续推进公司云计算产品与 SDN/NFV 技术的深度融合，在多数据中心流量调度、多租户隔离、转发面解耦、转发面接口标准化方面提出多个业务模型和设计思路；启动 CEA 产品增强计划，提出依托产品用户体验，网络优化和运营分析三位一体的新一代 AI 化运维运营融合，并最终形成业务支撑平台 AI COPS；在全业务综合感知模型中提出细化 CEI、QoE、KQI 和 KPI 模型，并推进研发 CEI 感知量化分析、全业务监控预警、全业务工单监控、一键式全流程感知分析和业务感知支撑核心功能。

3、HE BIN（何斌）

HE BIN（何斌）：男，1967年12月出生，加拿大国籍。硕士研究生学历。1991年8月至1994年7月，任中国船舶重工集团公司工程师；1994年7月至1996年3月，任香港耀阳科技有限公司技术经理；1996年3月至1998年7月，任 Degussa Shanghai Office 首席代表；1998年8月至2001年7月，任 Grantek Control System Inc. 技术总监；2001年7月至2011年6月，任 Husky Injection Molding Systems Ltd. 副总经理；2011年7月至2013年3月，任赛特斯有限董事、副总经理；2013年3月至今，任发行人董事、副总经理；2015年8月至今，任上海赛特斯董事兼总经理；2015年9月至今，任北京赛特斯董事；2017年12月至今，任南京智能董事；2019年3月至今，任南京神蛟信息科技有限公司董事；2019年8月至今，任南京迪安可信息科技有限公司董事。

4、李旭

李旭：男，1975 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。硕士研究生学历。1998 年 7 月至 2000 年 10 月，任南京普天通信股份有限公司销售经理；2000 年 10 月至 2003 年 9 月，任上海安托信息技术有限公司销售经理；2003 年 7 月至 2010 年 7 月，任上海基铭智能系统有限公司法定代表人兼执行董事；2003 年 9 月至 2006 年 3 月，任上海大唐移动通讯设备有限公司广州办事处主任；2006 年 3 月至 2008 年 10 月，任百视通网络电视技术发展有限责任公司陕西分公司总经理；2008 年 10 月至 2010 年 2 月，任广东南方传媒互动电视有限公司市场总监；2010 年 2 月至 2013 年 3 月，任赛特斯有限董事、副总经理；2013 年 3 月至 2014 年 5 月，任发行人副总经理；2019 年 4 月至 2021 年 3 月，任浩方信息执行董事兼总经理；2014 年 5 月至今，任发行人董事、副总经理；其中，2018 年 7 月至今，兼任发行人董事会秘书；2015 年 8 月至今，任上海赛特斯董事；2019 年 5 月至今，任北京赛特斯董事；2019 年 7 月至今，任浩方信息北京分公司负责人。

5、艾兴

艾兴：男，1966 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。硕士研究生学历。1987 年 7 月至 1990 年 9 月，任江西英岗矿务局职员；1993 年 3 月至 1994 年 8 月，任珠海群星实业股份有限公司证券部经理；1994 年 8 月至 2000 年 4 月，任深圳赛格集团财务公司投资银行部投资经理；2000 年 5 月至 2003 年 10 月，任大鹏创业投资有限公司高级投资经理、监事；2003 年 10 月至 2008 年 4 月，任上海正海隆企业发展有限公司董事长；2008 年 5 月至 2008 年 8 月，任深圳市创新投资集团有限公司上海分公司投资经理；2008 年 8 月至今，任常州武进红土创业投资有限公司总经理；2009 年 5 月至今，任常州红土创新创业投资有限公司总经理。现任润东医药研发（上海）有限公司、上海新艺有色铸造有限公司、常州游谷网络科技有限公司、上海舞九信息科技有限公司、上海印克电子商务股份有限公司、南京高光半导体材料有限公司、江苏哈啰普惠科技有限公司董事，常州红土高科投资管理有限公司董事兼总经理；2016 年 4 月至今，任发行人董事。

6、陆阳俊

陆阳俊：男，1971 年 10 月生，汉族，江苏兴化人，研究生学历，注册会计师，

正高级会计师。1994年至1998年，任南化集团建设公司会计；1998年至2001年，任南京经济技术开发区管委会副主任科员；2001年至2002年，任南京新港高科股份有限公司经理助理；2002年至2003年，任南京经济技术开发区管委会副处长；2002年至2007年，任南京新港高科股份有限公司副经理；2007年至2009年，任南京新港高科股份有限公司经理；2009年至2016年，任南京高科股份有限公司副总裁兼财务总监；2013年至今，任南京高科置业有限公司董事；2016年至2019年，任南京高科股份有限公司副总裁；2017年至今，任南京华新有色金属有限公司董事；2019年至今，任南京高科股份有限公司董事兼总裁、南京高科新创投资有限公司董事长、南京高科科技小额贷款有限公司董事长、南京臣功制药股份有限公司董事、南京高科新浚投资管理有限公司董事长、鑫元基金管理有限公司监事；2020年10月至今，任发行人董事。

7、王思伟

王思伟：男，1955年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权。本科学历，教授级高级工程师职称。1972年11月至1978年3月，任上海市长途电话局会计员；1978年3月至1982年7月，在清华大学就读；1982年7月至1985年6月，任上海市长途电话局技术员；1985年6月至1994年10月，任上海市长途电信局工程师；1994年10月至1995年6月，任上海市长途电信局副总工程师；1995年6月至1997年4月，任上海市邮电管理局总工程师助理；1997年4月至2000年6月，任上海市邮电管理局副总工程师；2000年3月至2002年7月，任上海电信技术研究所所长；2002年7月至2006年8月，任上海市电信公司长途事业部总经理；2006年8月至2015年6月，任中国电信上海公司资深经理兼副总工程师；2009年8月至2019年12月，担任上海市互联网协会副理事长，2011年8月至2020年7月，担任上海市通信学会副理事长；2019年8月至今，担任发行人独立董事。

8、宋健

宋健：男，1966年12月出生，中国国籍，有境外永久居留权。博士研究生学历，博士生导师。IEEE（国际电气和电子工程师协会）、IET（英国工程技术学会）、中国通信学会和中国电子学会会士（Fellow）。国际电联期刊 ICT Discoveries 创刊主编、与清华大学合作期刊 Intelligent and Converged Network 创刊主编、6A 工作组副主席。IEEE 杂志 Transaction on Broadcast 副主编；IEEE 广播技术学会北京分会主

席。IEEE 电力线通信技术委员会委员，IEEE 电子健康技术委员会委员。1995 年 3 月开始在清华大学任教，1997 年 6 月至 1998 年 10 月，任清华大学副教授；1998 年 10 月至 2005 年 1 月，任美国休斯网络系统公司高级工程师；2005 年 1 月至今，任清华大学电子工程系教授。2018 年 4 月至今，任明华智讯（天津）科技有限公司董事长；2020 年 6 月至今，任北京数字电视国家工程实验室有限公司监事会主席；现任四川长虹电子控股集团有限公司、江苏卓胜微电子股份有限公司、GalaxyCore Inc.、兆讯恒达科技股份有限公司董事；2019 年 8 月至今，担任发行人独立董事。

9、何元福

何元福：男，1955 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。本科学历。教授级高级会计师，注册会计师。1974 年 12 月至 1991 年 9 月，在江苏省军区、浙江省军区服役，历任战士、财务科长、后勤处长；1991 年 10 月至 1994 年 3 月，在浙江省财政厅，历任副主任科员、主任科员；1994 年 4 月至 2009 年 9 月，在浙江省会计师协会，历任副秘书长、秘书长。现任浙江春风动力股份有限公司、浙江亿利达风机股份有限公司、杭州老板电器股份有限公司、瑞人堂医药集团股份有限公司独立董事；2021 年 8 月至今，任发行人独立董事。

（二）监事会成员

截至本招股说明书签署日，发行人监事会设监事 5 人，其中股东代表监事 2 人，经股东大会选举产生；职工代表监事 3 人，经公司职工大会选举产生；发行人每届监事会监事任期 3 年。发行人现任监事会成员基本情况如下：

姓名	职务	提名人	任职起始日期	任职到期日期
许煜	监事会主席	高新科创、高科科贷	2019 年 9 月 16 日	2022 年 9 月 16 日
程飞	监事	南京美宁	2019 年 9 月 16 日	2022 年 9 月 16 日
陈华鹏	职工监事	职工代表大会	2019 年 8 月 29 日	2022 年 9 月 16 日
陆亭	职工监事	职工代表大会	2019 年 8 月 29 日	2022 年 9 月 16 日
何儒佳	职工监事	职工代表大会	2019 年 8 月 29 日	2022 年 9 月 16 日

公司现任监事的简历情况如下：

1、许煜

许煜：男，1975 年 8 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。1997 年

7月至2002年1月，任南京新港股份有限公司证券投资部职员；2002年1月至2008年1月，任南京新港股份有限公司企业管理部、投资管理部职员；2008年1月至2010年3月，任南京高科股份有限公司投资管理部总经理助理、副总经理；2007年3月至2018年12月，任南京盈泰通投资管理咨询有限公司监事；2007年3月至2019年8月，任南京泰达投资管理咨询有限公司监事；2007年3月至2019年8月，任南京港维投资管理咨询有限公司监事；2007年3月至2019年8月，任南京维世景投资管理咨询有限公司监事；2010年3月至2017年1月，任南京高科新创投资有限公司副总经理；现任南京高科新创投资有限公司总经理，南京高科新浚投资管理有限公司、上海博科资讯股份有限公司及南京优科生物医药股份有限公司监事；2016年4月至今，任发行人监事会主席。

2、程飞

程飞：男，1988年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2013年8月至今，历任鼎晖股权投资管理（天津）有限公司夹层与信用投资部分析师、投资经理、助理副总裁、副总裁；2019年3月至2020年6月，任上海睿查商务咨询有限公司监事，公司目前已注销；2019年3月至今，任长沙博宇房地产开发有限公司董事；2019年9月至今，任发行人监事。

3、陈华鹏

陈华鹏：男，1980年3月出生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士研究生学历。2005年3月至2011年6月，任用友软件股份有限公司南京分公司人力资源项目中心项目经理；2011年6月至2011年9月，任江苏国盾科技实业有限公司人力资源部人力资源总监；2011年9月至今，任发行人人力资源部人力资源总监；2016年4月至今，任发行人职工代表监事。

4、陆亭

陆亭：女，1981年5月出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。2006年11月至2013年10月，任南京欣网视讯信息技术有限公司综合部企业项目资质经理；2014年4月至今，任发行人行政总监；2018年8月至2021年3月，任南通美琦监事；2018年9月至今，任发行人职工代表监事。

5、何儒佳

何儒佳：女，1987年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2008年6月至2011年6月，任成都索贝数码科技股份有限公司采购部新闻编辑、采编；2011年6月至2018年10月，历任发行人人力资源经理、综合事务管理部总监、商务拓展部总监；2018年7月至今，担任上海赛特斯监事；2018年11月至2021年3月，任上海美琦法定代表人兼执行董事；2019年9月至今，担任发行人职工代表监事。

（三）高级管理人员

截至本招股说明书签署日，发行人现有高级管理人员5人，均由董事会聘任，每届任期3年，基本情况如下：

姓名	职务	任职起始日期	任职到期日期
QIAN PEIZHUAN（钱培专）	董事、总经理	2019年8月29日	2022年8月29日
HE BIN（何斌）	董事、副总经理	2019年8月29日	2022年8月29日
李旭	董事、副总经理	2019年8月29日	2022年8月29日
	董事会秘书	2021年7月15日	2024年7月15日
白正华	副总经理	2019年8月29日	2022年8月29日
张运翔	财务总监	2019年8月9日	2022年8月9日

1、QIAN PEIZHUAN（钱培专）

QIAN PEIZHUAN（钱培专）先生简历参见本节“（一）董事会成员”之“2、QIAN PEIZHUAN（钱培专）”部分。

2、HE BIN（何斌）

HE BIN（何斌）先生简历参见本节“（一）董事会成员”之“3、HE BIN（何斌）”部分。

3、李旭

李旭先生简历参见本节“（一）董事会成员”之“4、李旭”部分。

4、白正华

白正华：男，1970年2月出生，中国国籍，无永久境外居留权。本科学历。1993年8月至2000年2月，任江苏汇鸿国际集团审计部审计副经理；2000年3月至2002年6月，任江苏舜天国际集团财务部财务经理；2002年7月至2010年5月，任香港超固集团财务部财务总监；2014年3月至2020年10月，任上海源赛董事。

5、张运翔

张运翔：男，1971年3月出生，中国国籍，EMBA学历，会计师。1997年5月至2004年6月，历任东莞丽利涂料有限公司财务经理、运营经理；2004年12月至2007年8月，任优美科科技材料（苏州）有限公司财务总监；2007年9月至2015年1月，历任杜邦中国集团有限公司汽车 OEM 涂料业务单元亚太区业务分析经理、高性能涂料事业部大中华区财务经理、中国区并购经理；2015年1月至2019年6月，任晨光科慕氟材料（上海）有限公司财务副总监；2019年8月至今，担任发行人财务总监。

（四）核心技术人员

发行人现有核心技术人员基本情况如下：

序号	姓名	职务
1	LU LIJUN（逯利军）	董事长
2	QIAN PEIZHUAN（钱培专）	董事、总经理
3	谢为友	资深级研发工程师
4	朱广文	子公司浩方信息副总经理主管研发工作
5	王小黎	资深级研发工程师

发行人核心技术人员的简历如下：

1、LU LIJUN（逯利军）

LU LIJUN（逯利军）：公司董事长，简历参见本节“（一）董事会成员”之“1、LU LIJUN（逯利军）”。

2、QIAN PEIZHUAN（钱培专）

QIAN PEIZHUAN（钱培专）：公司董事、总经理，简历参见本节“（一）董事会成员”之“2、QIAN PEIZHUAN（钱培专）”。

3、谢为友

谢为友：男，1978年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。1999年9月至2001年1月，任南京普天通信技术有限公司市场工程师；2001年1月至2002年1月，任北京兆维晓通科技有限公司数通工程师；2002年1月至2008年8月，任UT斯达康（中国）通讯有限公司 RF 工程师、网管工程师；2008年8月至2011年8月，任华为通信技术有限公司的江苏移动网优项目经理；2011年8月至今，历任发行人项

目经理、产品经理、产品总监、资深级研发工程师；2018 年 11 月至今，任上海天泰网络技术有限公司董事；谢为友先生具有多年从事 WLAN、PHS、3G/4G 无线网络建设优化经验、数据通信及建设及运维、IPTV/OTT 及移动视频、人工智能垂直行业场景的应用实践。

4、朱广文

朱广文：男，1983 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士研究生学历，毕业于南京大学。2008 年 8 月至 2019 年 3 月，任发行人高级软件工程师、资深级研发工程师；2019 年 3 月至今，任浩方信息副总经理主管研发工作。朱广文先生在计算机通信领域已工作 10 年以上，先后参与人工智能大数据、私有云及网络虚拟化、电力业务及运维系统等约 80 个项目。

5、王小黎

王小黎：女，1982 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士研究生学历，毕业于南京大学。2008 年 3 月至今，历任发行人软件工程师、高级软件工程师，现任发行人资深级研发工程师；2017 年 3 月至今，担任南京苏悦执行事务合伙人。王小黎女士在计算机通信领域已工作 10 年以上，先后参与运营商 IPTV 业务监测、私有云及网络虚拟化、5G 边缘计算等约 50 个项目。

（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况与相互之间存在的亲属关系

1、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在公司以外的兼职情况如下：

姓名	本公司职务	其他任职单位		
		名称	职务	与发行人的关系
LU LIJUN (逯利军)	董事长、 核心技术人员	徐州华美	执行董事	发行人控股股东
		北京赛特斯	董事长兼经理	发行人子公司
		上海赛特斯	董事长	发行人子公司
		广东赛特斯	执行董事兼总经理	发行人子公司
		东阳赛特斯	执行董事兼经理	发行人子公司

		东阳通信	执行董事兼经理	发行人子公司
		邢台赛特斯	执行董事兼经理	发行人子公司
		盐城浩方	执行董事	发行人子公司
		南京美琦	董事长	发行人控股股东控制的企业
		浩方信息	执行董事兼经理	发行人子公司
		上海科稷	董事	发行人参股公司
QIAN PEIZHUAN (钱培专)	董事、 总经理、 核心技术 人员	北京赛特斯	董事	发行人子公司
		广州爱浦路	董事	发行人参股公司
		南京美琦	监事	发行人控股股东控制的企业
HE BIN (何斌)	董事、 副总经 理	北京赛特斯	董事	发行人子公司
		上海赛特斯	董事兼总经理	发行人子公司
		南京智能	董事	发行人参股公司
		南京神蛟信息科技有限公司	董事	发行人间接参股公司
		南京迪安可信息科技有限公司	董事	发行人间接参股公司
李旭	董事、 副总经 理、 董事会 秘书	北京赛特斯	董事	发行人子公司
		上海赛特斯	董事	发行人子公司
		浩方信息北京分公司	负责人	发行人分公司
		上海基铭智能系统有限公司	执行董事	-
艾兴	董事	武进红土	总经理	发行人股东
		常州红土	总经理	发行人股东
		常州红土高科投资管理有限公司	董事、总经理	-
		润东医药研发（上海）有限公司	董事	-
		常州游谷网络科技有限公司	董事	-
		南京高光半导体材料有限公司	董事	-
		上海舞九信息科技有限公司	董事	-
		上海印克电子商务股份有限公司	董事	-
		江苏哈啰普惠科技有限公司	董事	-
		上海云轴信息科技有限公司	董事	-
		上海新艺有色铸造有限公司	董事	-
		上海美飞内特实业有限公司	监事	-
陆阳俊	董事	南京高科股份有限公司	董事兼总裁	发行人 5%以上 股东南京高科的 母公司

		高科新创	董事长	发行人 5%以上 股东
		高科科贷	董事长	发行人股东
		南京臣功制药股份有限公司	董事	-
		南京高科新浚投资管理有限公司	董事长	-
		南京华新有色金属有限公司	董事	-
		南京高科置业有限公司	董事	-
		鑫元基金管理有限公司	监事	-
		南京新港科技创业投资有限公司	监事	-
		南京栖霞建设股份有限公司	监事	-
宋健	独立 董事	清华大学	教授	-
		明华智讯（天津）科技有限公司	董事长	-
		四川长虹电子控股集团有限公司	外部董事	-
		江苏卓胜微电子股份有限公司	独立董事	-
		GalaxyCore Inc.	独立董事	-
		北京数字电视国家工程实验室有限公司	监事会主席	-
		兆讯恒达科技股份有限公司	独立董事	-
何元福	独立 董事	浙江春风动力股份有限公司	独立董事	-
		浙江亿利达风机股份有限公司	独立董事	-
		杭州老板电器股份有限公司	独立董事	-
		瑞人堂医药集团股份有限公司	独立董事	-
许煜	监事会 主席	高科新创	总经理	发行人股东
		南京高科股份有限公司	投资管理部总经 理	发行人股东的母 公司
		南京高科新浚投资管理有限公司	监事	发行人股东母公 司的参股公司
		上海博科资讯股份有限公司	监事	-
		南京优科生物医药股份有限公司	监事	-
程飞	监事	长沙博宇房地产开发有限公司	董事	-
陈华鹏	职工 监事	北京赛特斯	监事会主席	发行人子公司
陆亭	职工 监事	广东赛特斯	监事	发行人子公司
何儒佳	职工 监事	上海赛特斯	监事	发行人子公司
白正华	副总经 理	北京赛特斯	董事	发行人子公司
		上海赛特斯	董事	发行人子公司

朱广文	核心技术人员	浩方信息	副总经理	发行人子公司
谢为友	核心技术人员	上海天泰	董事	发行人参股公司
王小黎	核心技术人员	南京苏悦	执行事务合伙人	发行人股东

2、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间的亲属关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间不存在亲属关系。

十一、发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的重要协议及相关协议履行情况

截至本招股说明书签署日，公司与独立董事签订了聘任合同，与其他董事（不含艾兴、陆阳俊）、监事（不含许煜、程飞）、高级管理人员及核心技术人员签订了劳动合同、保密协议、竞业禁止协议。截至本招股说明书签署日，上述协议履行情况良好，未出现对公司重大不利影响的情形。

十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所持股份发生被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所持公司的股份不存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形。

十三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近 2 年内变动情况

（一）董事会成员近两年变动情况

时间	程序	董事会组成人员
2019.1.1	-	董事：LU LIJUN（逯利军）、QIAN PEIZHUAN（钱培专）、HE BIN（何斌）、李旭、艾兴、邹江华 独立董事：钱逢胜、王明进、林森
2019.8.29	因董事会换届，公司召开 2019 年第三次临时股东大会，选举王思伟、宋健、林森为第三届董事会独立董事	董事：LU LIJUN（逯利军）、QIAN PEIZHUAN（钱培专）、HE BIN（何斌）、李旭、艾兴、邹江华 独立董事：王思伟、宋健、林森
2020.8.26	邹江华向公司董事会递交辞呈，因个人原因辞去公司董事职务，自辞呈递交董事会	董事：LU LIJUN（逯利军）、QIAN PEIZHUAN（钱培专）、HE BIN（何斌）、李旭、艾兴、王思伟

	之日起生效	斌)、李旭、艾兴 独立董事：王思伟、宋健、林森
2020.10.12	因邹江华辞去公司董事职务，公司召开 2020 年第四次临时股东大会，选举陆阳俊为董事	董事：LU LIJUN（逯利军）、QIAN PEIZHUAN（钱培专）、HE BIN（何斌）、李旭、艾兴、陆阳俊 独立董事：王思伟、宋健、林森
2021.8.5	林森向公司董事会递交辞呈，因个人原因辞去公司独立董事职务，自辞呈递交董事会之日起生效	董事：LU LIJUN（逯利军）、QIAN PEIZHUAN（钱培专）、HE BIN（何斌）、李旭、艾兴、陆阳俊 独立董事：王思伟、宋健
2021.8.24	因林森辞去公司独立董事职务，公司召开 2021 年第二次临时股东大会，选举何元福为独立董事	董事：LU LIJUN（逯利军）、QIAN PEIZHUAN（钱培专）、HE BIN（何斌）、李旭、艾兴、陆阳俊 独立董事：王思伟、宋健、何元福

自 2021 年 8 月 24 日至本招股说明书签署日，公司董事会成员未发生变动。

（二）监事会成员近两年变动情况

截至 2019 年 1 月 1 日，公司监事会成员为许煜、陈华鹏、陆亭。

时间	程序	监事会组成人员
2019.1.1	-	监事：许煜 职工代表监事：陈华鹏、陆亭
2019.8.29	因监事会换届，公司召开职工代表大会，选举陈华鹏、陆亭、何儒佳为第三届监事会职工代表监事	监事：许煜 职工代表监事：陈华鹏、陆亭、何儒佳
2019.9.16	因监事会换届，公司召开 2019 年第四次临时股东大会，选举许煜、程飞为第三届监事会监事	监事：许煜、程飞 职工代表监事：陈华鹏、陆亭、何儒佳

自 2019 年 9 月 16 日至本招股说明书签署日，公司监事会成员未发生变动。

（三）高级管理人员近两年变动情况

时间	程序	高级管理人员
2019.1.1	-	总经理：QIAN PEIZHUAN（钱培专） 副总经理：HE BIN（何斌）、白正华 副总经理兼董事会秘书：李旭 财务总监：杨成龙
2019.8.9	杨成龙向董事会递交辞呈，因个人原因辞去公司财务总监职务，自辞呈递交董事会之日起生效 公司召开第二届董事会第四十三次会议，聘任张运翔为公司财务总监	总经理：QIAN PEIZHUAN（钱培专） 副总经理：HE BIN（何斌）、白正华 副总经理兼董事会秘书：李旭 财务总监：张运翔
2019.8.29	因董事会换届，公司召开第三届董事会第一次会议，聘任 QIAN PEI ZHUAN（钱培专）担任公司总经理；经由总经理 QIAN PEI ZHUAN（钱培专）提名，聘任 HE	总经理：QIAN PEIZHUAN（钱培专） 副总经理：HE BIN（何斌）、白正华 副总经理兼董事会秘书：李旭 财务总监：张运翔

	BIN（何斌）、李旭、白正华担任公司副总经理	

注：2021年7月15日，公司召开第三届董事会第二十四次会议，任命李旭继续担任公司董事会秘书，任期为三年，自2021年7月15日起生效

自2019年8月29日至本招股说明书签署日，公司高级管理人员未发生变动。

（四）核心技术人员变动情况

公司共有5名核心技术人员，分别为LU LIJUN（逯利军）、QIAN PEIZHUAN（钱培专）、谢为友、朱广文、王小黎。最近两年，公司核心技术人员未发生变动。

（五）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员变动影响

最近2年，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员未发生重大变化。上述人员的调整系基于规范运作及有利于公司生产经营的需要而作出，且已履行必要的法律程序，未对公司经营战略、经营模式和管理模式产生重大影响。经核查，公司现任董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的聘用和解聘，均按照法定程序进行，符合《公司章程》规定的任免程序和公司内部人事聘用制度。

十四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资情况和以上人员及其近亲属持有发行人股份情况

（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资情况

截至本招股说明书签署日，除通过公司股东身份对公司及其关联公司的投资以外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他主要对外投资情况如下表所示：

单位：万元

姓名	本公司职务	被投资单位	注册资本	认缴出资额	持股情况/出资份额
LU LIJUN （逯利军）	董事长、 核心技术人员	徐州华美	200.00	171.79	直接持股 85.90%
		南京美琦	100.00	88.72	直接持股 20.00%；通过徐州华美间接持股 68.72%
		东阳赛致	100.00	62.10	通过南京美琦间接持有 62.10%份额
		南京美宁	28,100.00	2,666.69	通过徐州华美和南京美琦间接持有 9.49%份额
		邢台赛创	50,000.00	430.00	通过徐州华美和南京美琦间接持有 0.86%份额

		东阳赛创	50,000.00	430.00	通过徐州华美和南京美琦间接持有 0.86%份额
QIAN PEIZHUAN (钱培专)	董事、 总经理、 核心技术人员	徐州华美	200.00	28.22	直接持股 14.10%
		南京美琦	100.00	11.28	通过徐州华美间接持股 11.284%
		东阳赛致	100.00	7.90	通过南京美琦间接持有 7.90%份额
		南京美宁	28,100.00	435.55	通过徐州华美和南京美琦间接持有 1.55%份额
		邢台赛创	50,000.00	70.00	通过徐州华美和南京美琦间接持有 0.14%份额
		东阳赛创	50,000.00	70.00	通过徐州华美和南京美琦间接持有 0.14%份额
李旭	董事、 副总经理、 董事会秘书	上海基铭智能 系统有限公司	50.00	17.00	直接持股 34.00%
		南京苏悦	500.00	129.45	直接持有 25.89%份额
艾兴	董事	鹰潭红土优创 投资管理有限 合伙企业	1,000.00	150.00	直接持有 15.00%份额
		杭州红土投发 投资管理有限 公司	500.00	30.00	直接持股 6.00%
		常州红土人才 投资合伙企业 (有限合伙)	50,500.00	75.75	通过鹰潭红土优创投资管理 有限合伙企业间接持有 0.15%份额
		溧阳红土新经 济创业投资基 金合伙企业 (有限合伙)	19,300.00	30.88	通过鹰潭红土优创投资管理 有限合伙企业间接持有 0.16%份额
		上海金山红土 创业投资中心 (有限合伙)	31,300.00	43.82	通过鹰潭红土优创投资管理 有限合伙企业间接持有 0.14%份额
		宁波红土工投 智能经济产业 基金合伙企业 (有限合伙)	15,000.00	12.00	通过杭州红土投发投资管理 有限公司间接持有 0.08%份额
		杭州红土成长 投资合伙企业 (有限合伙)	50,000.00	30.00	通过杭州红土投发投资管理 有限公司间接持有 0.06%份额
宋健	独立董事	明华智讯（天 津）科技有限 公司	200.64	68.48	直接持股 34.13%
何元福	独立董事	兰溪普华泽信 股权投资合伙 企业（有限合 伙）	14,520.00	500.00	直接持有 3.44%份额
白正华	副总经理	南京苏悦	500.00	7.56	直接持有 1.51%份额
朱广文	核心技术人员	南京苏悦	500.00	18.00	直接持有 3.60%份额

王小黎	核心技术人员	南京苏悦	500.00	18.00	直接持有 3.60%份额

注 1：注册资本/认缴出资的单位，徐州华美为万美元，其他均为万元人民币

注 2：间接持股比例的计算方式——A 持 B 的持股比例为 X%，B 持 C 的持股比例为 Y%，C 持 D 的持股比例为 Z%，则 A 间接持有 D 的持股比例=X%*Y%*Z%，依次类推

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的上述对外投资企业与公司之间不存在同业竞争或利益冲突。

除上述已披露情况外，截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在其他重大对外投资的情况。

（二）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶持有发行人股份情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶持有发行人股份的情况如下：

序号	姓名	职务/ 亲属关系	直接持股 比例	间接持股	
				持股方式	持股比例
1	LU LIJUN (逯利军)	董事长、核心技术人员	-	通过徐州华美、南京美宁、东阳赛创间接持股	9.63%
2	QIAN PEIZHUAN (钱培专)	董事、总经理、核心技术人员	-	通过徐州华美、南京美宁、东阳赛创间接持股	1.58%
3	李旭	董事、副总经理、董事会秘书	-	通过南京苏悦间接持股	0.12%
4	白正华	副总经理	-	通过南京苏悦间接持股	0.01%
5	朱广文	核心技术人员	-	通过南京苏悦间接持股	0.02%
6	王小黎	核心技术人员	-	通过南京苏悦间接持股	0.02%
7	赵秀琴	LU LIJUN (逯利军) 之母	0.09%	-	-
8	洪林娣	QIAN PEIZHUAN (钱培专) 之母	0.08%	-	-

注：间接持股比例的计算方式——A 持 B 的持股比例为 X%，B 持 C 的持股比例为 Y%，C 持 D 的持股比例为 Z%，则 A 间接持有 D 的持股比例=X%*Y%*Z%，依次类推

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶持有发行人股份不存在质押或冻结情况。

除上述已披露情形外，截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人

员、核心技术人员及前述人员的配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶未直接或间接持有公司股份。

十五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况

（一）薪酬的组成、确定依据、所履行的程序及其比重

董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬由工资、津贴及奖金等组成，并依法享有社会保险及住房公积金福利。公司独立董事除领取独立董事津贴外，不享受其他福利待遇；外部董事艾兴、邹江华（已离职）、陆阳俊、外部监事许煜、程飞未在公司领取薪酬。公司关键管理人员薪酬均参考市场薪酬情况确定，定价公允。

2018年7月30日，公司第二届董事会第三十一次会议审议通过《董事会薪酬与考核委员会实施细则》。董事会薪酬与考核委员会系公司根据《公司法》《公司章程》及其他有关规定设立的专门工作机构，负责制订公司董事及高级管理人员的考核标准并进行考核；负责制订、审查公司董事及高级管理人员的薪酬政策与方案，并对董事会负责。

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额占利润总额的比重情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
薪酬总额	840.81	946.20	1,003.15	664.03
利润总额	2,770.39	9,277.60	11,059.25	20,507.06
占比	30.35%	10.20%	9.07%	3.24%

（二）最近一年从发行人处领取收入的情况

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员2020年从公司领取收入情况：

序号	姓名	公司职务	2020年税前薪酬/津贴（万元）	是否在关联企业领薪
1	LU LIJUN（逯利军）	董事长、核心技术人员	149.29	否
2	QIAN PEIZHUAN（钱培专）	董事、总经理、核心技术人员	148.00	否
3	HE BIN（何斌）	董事、副总经理	75.20	否
4	李旭	董事、副总经理、董事会秘书	76.30	否

5	艾兴	董事	-	是
6	陆阳俊	董事	-	是
7	邹江华 (2020年8月已卸职)	董事	-	是
8	王思伟	独立董事	8.00	是
9	宋健	独立董事	8.00	是
10	林森 (2021年8月已卸职)	独立董事	8.00	是
11	何元福 (2021年8月任职)	独立董事	-	是
12	许煜	监事会主席	-	是
13	程飞	监事	-	是
14	陈华鹏	职工代表监事	37.09	否
15	陆亭	职工代表监事	55.21	否
16	何儒佳	职工代表监事	59.16	否
17	白正华	副总经理	69.80	否
18	张运翔	财务总监	102.07	否
19	朱广文	核心技术人员	78.41	否
20	谢为友	核心技术人员	38.62	否
21	王小黎	核心技术人员	33.08	否

注 1：董事艾兴、陆阳俊为外部董事，未在公司领薪；董事邹江华为外部董事，并于 2020 年 8 月已卸职，未在公司领薪

注 2：独立董事林森于 2021 年 8 月卸职；独立董事何元福于 2021 年 8 月任职，故 2020 年未在公司领薪

注 3：监事许煜、程飞为外部监事，未在公司领薪

除前述情形外，公司董事（独立董事、外部董事、外部监事除外）、监事、高级管理人员及核心技术人员均不存在在公司及关联企业处领取其他收入或享受其他待遇和退休金计划等情况。

十六、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）发行人员工持股平台的基本情况

发行人现有的员工持股平台为南京苏悦。根据中国证券登记结算有限公司北京分公司出具的《证券持有人名册》，截至本招股说明书签署日，南京苏悦持有发行人 2,196,000 股股份，占发行人股份总数的 0.4769%。

1、设立背景

2011 年 8 月，赛特斯有限为了激励公司高管及核心员工，答谢骨干为公司做出的卓越贡献，决定实施员工持股计划；2011 年 9 月，上海源赛作为发行人的员工持股平台成立。2011 年 12 月，上海源赛以 702 万元认缴赛特斯有限新增注册资本 255.3191 万元，占增资后注册资本的 6.00%。

出于税务筹划方面的考虑，发行人于 2016 年 12 月成立了新的员工持股平台南京苏悦。2017 年 1 月，南京苏悦通过股权转让的方式平价受让上海源赛持有的发行人股权，员工持股平台的类型由有限责任公司转为合伙企业。

2、基本情况及具体人员构成

截至本招股说明书签署日，发行人现有持股平台南京苏悦的基本情况如下：

企业名称	南京美琦苏悦企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91320100MA1N4CGKX5
执行事务合伙人	王小黎
成立日期	2016 年 12 月 19 日
营业期限	2016 年 12 月 19 日至无固定期限
住所	南京市高淳区经济开发区花山路 8 号 2 幢
企业类型	有限合伙企业
出资额	500 万元
经营范围	企业管理服务及咨询；计算机软件开发与销售；项目咨询服务。（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）

截至本招股说明书签署日，发行人现有持股平台南京苏悦的合伙人的出资情况及在发行人的任职情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	合伙人在发行人职务	出资额（万元）	出资比例
1	王小黎	普通合伙人	资深级研发工程师	17.9770	3.60%
2	李旭	有限合伙人	公司董事、副总经理、董事会秘书	129.4281	25.89%
3	李拯	有限合伙人	已离职	125.5778	25.12%
4	李晏	有限合伙人	已离职	111.5986	22.32%
5	张建民	有限合伙人	浩方信息总经理	32.3586	6.47%
6	曹晶	有限合伙人	公司投资总监	28.7632	5.75%
7	林强	有限合伙人	已离职	28.7632	5.75%

8	朱广文	有限合伙人	浩方信息副总经理	17.9770	3.60%
9	白正华	有限合伙人	公司副总经理	7.5565	1.51%
合计				500.0000	100.00%

（二）员工持股平台的规范运行和流转、退出机制

1、规范运行

根据《南京美琦苏悦企业管理合伙企业（有限合伙）合伙协议》《南京美琦苏悦企业管理合伙企业（有限合伙）验资报告》（苏亚验[2017]2 号），合伙企业的利润分配、亏损分担按出资比例进行分配分担；南京美琦合伙人均已完成持股平台出资份额的实缴，出资形式均为货币，不涉及非货币资产出资的情形。

根据发行人和南京苏悦的说明，并根据国家税务总局重大税收违法案件信息公布栏、信用中国、企业信息系统、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网等公开渠道的查询结果，截至本招股说明书签署日，南京苏悦自成立起严格按照法律、法规及其他规范性文件的规定运行，报告期内不存在因开展违法经营活动而受到政府部门行政处罚的情形，南京苏悦不存在失信记录或相关方面的处罚记录。

2、合伙协议中关于员工持股计划的流转、退出机制

根据《南京美琦苏悦企业管理合伙企业（有限合伙）合伙协议》，员工持股计划的流转、退出机制仅需遵循《中华人民共和国合伙企业法（2006 修订）》对于合伙企业合伙人入伙、退伙的一般规定，未进行特殊约定。

根据发行人说明，因员工持股实施时间较早，合伙人均为公司骨干及中坚力量，对公司前期发展有着重要贡献，合伙协议及发行人不存在要求员工持股平台的合伙人在离职后必须退出合伙企业的相关规定。

（三）员工持股平台的股份锁定期和备案情况

1、股份锁定承诺

南京苏悦作为发行人股东，已出具《关于股份锁定及减持意向的承诺函》，承诺“自公司首次公开发行股票在证券交易所上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份。”

2、备案情况

南京苏悦系为持有发行人股份而设立的员工持股平台，不存在以非公开方式向合格投资者募集资金、管理其他私募投资基金或委托基金管理人管理资产的情形，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》等规范性文件规定的私募投资基金或私募投资基金管理人，无需办理私募投资基金备案或私募基金管理人登记手续。

（四）员工持股平台对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响

前述员工持股平台的设立有利于激发公司管理人员和研发人员的工作积极性，提升团队凝聚力，建立健全公司的长效激励机制，有利于实现公司、股东及员工的目标统一，有利于公司的长远发展。上海源赛设立时，员工间接取得公司股权的价格与公允价值存在差异，已做股份支付处理。报告期内，上海源赛和南京苏悦的员工持股调整事项不涉及股份支付，未对公司财务数据造成影响。

员工持股平台设立前后，公司控制权未发生变化。

十七、发行人员工情况

（一）公司员工人数结构

报告期各期末，公司员工人数和变化情况如下：

单位：人

项目	2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
员工总人数	1,553	1,494	1,458	1,175

截至 2021 年 9 月末，发行人员工按专业和学历具体情况如下：

单位：人

岗位类别	员工人数	所占比例	岗位类别	员工人数	所占比例
财务人员	23	1.48%	博士	3	0.19%
销售人员	64	4.12%	硕士	124	7.98%
行政人员	109	7.02%	本科	875	56.34%
研发人员	565	36.38%	专科	531	34.19%
技术人员	792	51.00%	专科以下	20	1.29%
总计	1,553	100.00%	总计	1,553	100.00%

（二）发行人执行社会保障制度、住房公积金制度情况

1、发行人及境内子公司社会保障、住房公积金制度情况

报告期各期，公司及境内子公司员工的社会保险、住房公积金参保情况如下：

单位：人；%

期间		2021年9月	2020年12月	2019年12月	2018年12月
境内员工人数		1,540	1,481	1,446	1,155
社会保险	参保人数	1,516	1,438	1,395	1,111
	参保率	98.44	97.10	96.47	96.19
住房公积金	交金人数	1,511	1,471	1,401	1,114
	交金率	98.12	99.32	96.89	96.45

报告期各期末，发行人未缴纳社会保险员工人数及原因如下：

单位：人

期间	2021年9月	2020年12月	2019年12月	2018年12月
境内员工人数	1,540	1,481	1,446	1,155
减：因资料不全未缴纳员工	48	53	59	49
减：因外籍自愿放弃缴纳员工	3	3	3	3
减：自行缴纳员工	2	2	1	1
减：因退休返聘无需缴纳员工	6	5	5	2
加：本月离职员工	34	18	17	10
加：外部顾问委托公司缴纳	-	2	-	1
加：异地缴纳员工	1	-	-	-
当月缴纳社会保险人数	1,516	1,438	1,395	1,111

根据上表，发行人各期末未缴纳社会保险的境内员工原因包括：（1）部分员工在当期尚未就社会保险转入手续提供完整的资料（包括当期末新聘员工），导致公司无法在当期为该等员工缴纳社会保险；（2）部分员工为外籍，自愿放弃缴纳社会保险；（3）部分员工自行缴纳；（4）部分员工为退休返聘员工，签署劳务合同，无需缴纳社会保险。报告期各期末，发行人未缴纳住房公积金员工人数及原因如下：

单位：人

期间	2021年9月	2020年12月	2019年12月	2018年12月
境内员工人数	1,540	1,481	1,446	1,155
减：因资料不全未缴纳员工	46	53	56	42
减：因外籍自愿放弃缴纳员工	5	5	5	5
减：因农村户口自愿放弃缴纳员工	5	1	1	3
减：因退休返聘无需缴纳员工	6	5	5	2
加：本月离职员工	33	52	21	10
加：外部顾问委托公司缴纳	-	2	1	1
当月缴纳住房公积金人数	1,511	1,471	1,401	1,114

注：2019年12月、2020年12月、2021年9月，因公司员工离职而造成当期社会保障实际缴纳人数大于应缴纳人数分别为17人、18人、34人。因公司员工离职而造成当期住房公积金实际缴纳人数大于应缴纳人数分别为21人、52人、33人。统计差异的原因主要是公司需在不同政府部门为离职员工办理社会保障和公积金的封存停缴，并由离职员工将相关手续转入其任职的新公司。在实际办理的过程中，由于不同员工的办理顺序及办理进度存在差异，因此导致社会保障和公积金的离职员工统计数据存在差异。

根据上表，发行人各期末未缴纳住房公积金的境内员工原因包括：（1）部分员工在当期尚未就住房公积金转入手续提供完整的资料（包括当期末新聘员工），导致公司无法在当期为该等员工缴纳住房公积金；（2）部分员工为外籍，不强制缴纳住房公积金；（3）部分员工为农村户口，自愿放弃缴纳住房公积金；（4）部分员工为退休返聘员工，无需缴纳住房公积金。

2、发行人境外子公司社会保障情况

截至2021年9月末，公司境外子公司为美国的NetElastic，共有13名员工。根据SAC Attorneys LLP出具的法律意见书，NetElastic在所有重要方面遵守了美国联邦的劳动相关法规，不存在相关的诉讼及其他法律主张。

3、公司不存在因违反法律、法规或者规章而被社保主管部门或住房公积金主管部门行政处罚的记录

根据公司及境内各子公司和分公司所在地社会保险、住房公积金管理部门出具的相关证明，公司及境内各子公司和分公司内已依法足额缴纳社会保险和住房公积金，不存在因违反社会保险和住房公积金方面法律法规受到行政处罚的情形。

4、发行人控股股东和实际控制人出具的承诺

公司控股股东徐州华美、实际控制人LU LIJUN（逯利军）出具承诺：“如公司因在首次公开发行股票并上市日前未及时、足额为其员工缴纳社会保险、住房公积金事项而受到任何追缴、处罚或损失，本企业/本人将全额承担该等追缴、处罚或损失并承担连带责任，以确保公司不会因此遭受任何损失。”

第六节 业务与技术

本节所引用的行业数据来自国家有关部门、国内外有关行业组织等的公开统计数据、行业研究报告等以及本公司的统计分析，其中某些表述可能与其他公开资料有所不同。

一、发行人的主营业务情况

（一）发行人的主营业务概况

1、公司的主营业务

公司是国内领先的软件定义通信产品和解决方案提供商，面向数据中心、通信网络和智能化运维等领域，为客户提供新一代信息网络基础设施与技术服务。公司主要产品和服务包括云平台产品、云技术服务、虚拟路由器、软件定义广域网产品、边缘计算产品、IPTV 监测监管系统、业务运营支持系统、监控巡检系统等。公司致力于提升客户的数字化和智能化水平，主要客户包括电信运营商、国家电网、航天科工、广电等企事业单位。

2、信息通信行业向软件定义化演变

（1）传统专用通信设备的弊端

传统的专用通信设备生产厂商通常从芯片、电路板的设计与集成做起，开发全套的专用硬件和专用软件。因为硬件和软件都由厂商自己开发，专用通信设备在某些性能方面具有一定的优势。但是在专用硬件的模式下，各厂商硬件互不兼容，厂商控制了设备从底层硬件到上层应用的所有环节，造成了如下问题：

①网络设备的功能和性能是网络建设的重要基础。因设备厂商主导了网络设备的供给，运营商网络业务的发展规划往往受到设备厂商的制约；

②运营商的新业务和定制化需求往往需要付出较高的成本，例如运营商要增加功能或提高性能时，通常需要等待设备厂商提供下一代的硬件产品，甚至需要对芯片的进行改动，代价巨大且周期较长；

③通信设备的供应被大型的设备供应商所垄断，不利于中小企业的创新技术和产品进入运营商网络，限制了运营商创新业务的开展。

在 2G、3G、4G 时代，电信运营商在网络基础设施的建设过程中，只能通过大量采购各类专用通信设备完成建网，而各家专用设备形成的一个个“孤岛”，让运营商难以构建高效统一的网络及管理平台，无法对网络资源进行全面控制与调度。随着数据量增大和业务种类增多，当运营商需要优先保证网络服务质量时，只能依靠网络设备供应商不断添加大量昂贵的专用通信设备，极大地增加了初期建设和后期维护的成本。此外，当运营商产生新的业务需求、需要对网络中的多台设备进行调度与调整时，因缺乏统一的管理平台，网络管理与维护人员往往需要花费大量人力，无法对大量具有不同的管理与配置方式的设备进行自动化调度和调整。这些局限性导致了运营商相关新业务无法快速部署，在相当大的程度上阻碍了运营商的业务创新，也延缓了网络技术自身的创新。

（2）基于 SDN 和 NFV 技术的下一代通信网络技术兴起

针对网络完全依赖于专用通信设备而产生的各种问题，2006 年美国斯坦福大学启动了旨在“重塑互联网”的 Clean Slate 项目，并以此为源头诞生了软件定义网络（SDN）的概念和相应的技术。随着技术与产业的发展，ITU（国际电信联盟）、IETF（互联网工程任务组）、ONF（开放网络基金会）、ETSI（欧洲电信标准化协会）、CCSA（中国通信标准化协会）、CAICT（中国信息通信研究院）等多个国际、国内标准化组织先后对 SDN 技术和与之紧密相关的网络功能虚拟化（NFV）技术展开了深入研究，并形成了基于 SDN 和 NFV 技术的下一代通信网络技术标准。

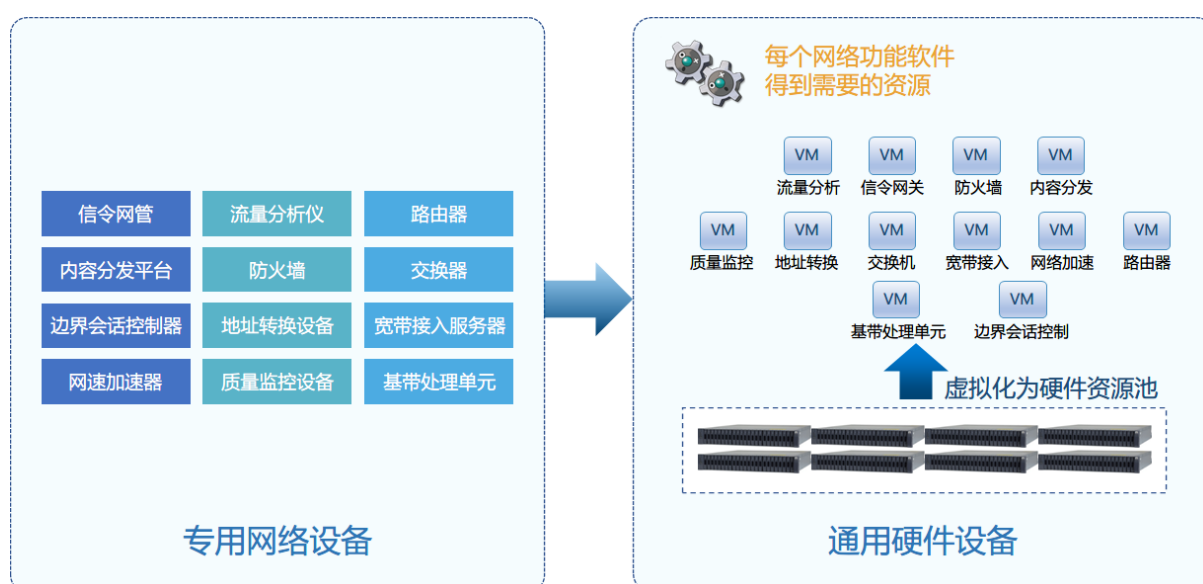
SDN 与 NFV 技术利用高性价比的通用硬件加上相应的网络功能软件，实现传统网络设备的功能，使网络建设不再依赖于专用的硬件设备，基础网络变得既简洁智能又灵活强大。从 SDN 技术诞生以来，业界开展了大规模的技术研究、开发与应用，希望利用通用硬件与网络功能软件的灵活组合来替代各种传统的专用网络设备，使用户能自动化地定义、创建和管理网络，满足云计算、大数据、物联网等不断出现的新兴业务对网络服务提出的新需求。

（3）软件定义通信的优势及特点

公司是国内最早聚焦于 SDN 和 NFV 等下一代通信网络技术的公司之一。公司自主研发了完整的基于 SDN 与 NFV 技术的产品体系，采用标准化的通用硬件加相应的软件（通用硬件+软件=白盒设备），完全实现了与传统专用通信设备（黑盒设备）相

同的功能。也就是说，当通用硬件加载相应的网络功能软件后，便具备了原有黑盒设备的网络通信功能。例如，当通用硬件上加载了实现路由功能的软件，便成为一台路由器；当通用硬件上加载了实现防火墙功能的软件，便成为了一台防火墙设备。

由于软件可以动态下载、运行和关闭，在不同的通用硬件上实时调度和运行不同的网络功能软件，便可以实现网络功能的灵活调度和管理。简单而言，当增加新的网络功能时，在传统网络中需要增加新的网络硬件设备；而在采用软件定义通信产品的网络中，在通用硬件上加载并运行相应的网络功能软件，便可完成新功能的增加。当网络性能需要提升时，在传统网络中需要购买新的更强大的硬件设备，原有的专用硬件设备往往无法继续使用；在采用软件定义通信产品的网络中，通过 NFV 技术将多个通用硬件聚合为一个更强大的虚拟化设备，再通过 SDN 技术将相应的网络功能软件调度至虚拟化设备上运行，快速实现网络性能提升。



图中左侧是原有的各种型号的专用网络设备，实现各种网络功能，如路由器、防火墙、宽带接入服务器等；右侧是多台通用硬件，SDN 和 NFV 技术将所有通用硬件的资源聚合成一个统一的、可按需分配的虚拟化资源池，并根据需要从中分配相应的资源，随后在分配出的资源中加载和运行网络功能软件，从而实现各种网络功能。例如，当需要实现路由器的功能时，通过 SDN 和 NFV 技术，首先在资源池中分配出部分的 CPU、内存和网卡等硬件资源，形成一个虚拟化的网络设备，随后在虚拟设备上运行路由协议软件，便产生了一台虚拟化的路由设备。通过 SDN 和 NFV 技术，可以实现对网络资源的灵活配置和管理，网络从此具备了自动化和智能化的能力基础。

软件定义通信产品实现了网络功能与具体硬件设备的解耦合，可大幅降低运营商建设与运维成本，加速各类网络新业务的部署，促进运营商通信业务的创新。此外，由于各类网络功能软件可以由第三方开发，SDN 与 NFV 技术降低了参与运营商网络建设的门槛，使中小企业的技术和产品也能参与其中，有效促进了网络通信技术的生态建设。

软件定义通信是信息网络技术与应用领域的重大创新，在工信部的《“十四五”软件和信息技术服务业发展规划》中，“软件定义”被正式写入“十四五”规划。为充分释放“软件定义”的创新活力和驱动力，规划明确提出了构建“软件定义”核心技术体系、培育“软件定义”生态发展与运营模式等任务。根据规划¹，到 2025 年“软件定义”将迎来软件领域 14 万亿的市场规模，信息通信业也将逐步进入软件定义的时代。

3、发行人主要业务、产品和服务

信息通信行业持续发展，需要建设以新一代通信网络为基础、以数据和算力设施为核心的新型数字基础设施体系。公司基于 SDN、NFV 等技术开发软件定义数据中心、软件定义通信网元等产品，为建设新型数字基础设施体系提供底层软件。

自成立以来，公司一直投身于我国软件定义通信领域的技术与产业发展，不断迭代和完善自身的产品与技术服务。到目前为止，公司已经形成了较为完善的、拥有完全自主知识产权的软件定义通信核心产品系列，广泛应用于数据中心、通信网络的基础设施建设中，推进了软件定义通信产业的发展。同时公司依托软件定义通信核心产品，面向行业用户的业务发展与智能化运维需求，形成了较为完整的行业解决方案，并提供相应的技术服务。在最终交付模式上，公司可以提供纯软件产品、软件与硬件一体化的产品和解决方案以及基于自身核心产品的用户需求定制化开发。

公司业务与技术体系如下图所示：

¹ 数据来源：工信部《“十四五”信息化和工业化深度融合发展规划》《“十四五”软件和信息技术服务业发展规划》《“十四五”大数据产业发展规划》



公司立足于新一代信息网络基础设施对软件定义通信技术的需求，面向数据中心、通信网络和智能化运维等领域，分别研发了软件定义数据中心、软件定义通信网元和业务编排与支持系统三大业务体系，构建了公司软件定义通信的能力平台。同时公司具备了定制化的解决方案与技术服务的能力。

公司的业务类型、产品和服务体系如下：

业务体系类型	产品、服务		产品、服务形式
软件定义数据中心	云平台产品	云计算平台	软件
		混合云管理平台	软件
	云技术服务	云平台优化维护、云迁移、应用云化改造	软件开发及集成服务
软件定义通信网元	虚拟路由器	宽带接入网关	软件、软硬一体化
		企业网关	软件、软硬一体化
	软件定义广域网产品	软件定义广域网管理平台	软件
		软件定义广域网网关	软件、软硬一体化
	边缘计算产品	边缘计算管理平台	软件
		边缘计算网关	软件、软硬一体化
业务编排及支持系统	IPTV 监测监管系统	IPTV 监测系统	软件、软硬一体化
		IPTV 监管系统	软件、软硬一体化
	业务运营支持系统	智能运营系统	软件
		运维支持系统	软件
	监控巡检系统	监控巡检系统	软件、软硬一体化

在数据中心领域，公司的软件定义数据中心业务为已经建成的数据中心提供基于 SDN 与 NFV 技术的软件系统与解决方案，实现数据中心现有的全部计算、存储和网络资源虚拟化，满足资源的动态管理与分配需求。公司的软件定义数据中心业务可以在不增加硬件设备数量和管理难度的同时，实现数据中心服务能力的成倍增长。公司的软件定义数据中心业务显著地提升了数据中心的资源共享效果，极大地提高了运行效率，可以减少数据中心运行的耗电量，大大降低运营成本。公司同时可以为用户提供云迁移、云应用开发等云技术服务，满足数据中心云服务的增值业务需求。

在通信网络领域，接入侧和边缘侧的网络设备数量最多，提供的通信服务种类也最多。公司的软件定义通信网元业务覆盖了家庭宽带接入、政企接入、移动接入、边缘计算等领域。公司提供了面向政企用户及家庭用户的宽带接入虚拟化网关、5G 云化

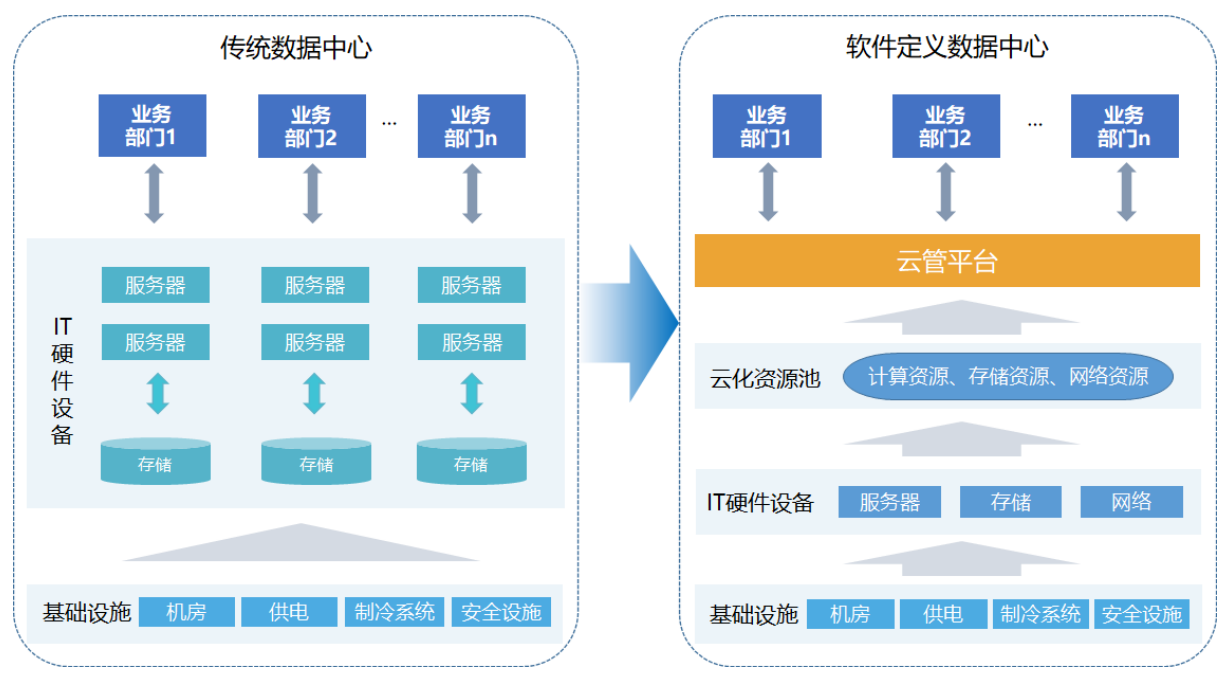
白盒小基站、边缘网关等产品，并为客户提供软件定义广域网（SD-WAN）的虚拟专线等解决方案。公司的软件定义通信网元业务可以大幅度节约运营商庞大的边缘网络的建设与运维成本，大大降低运营商被设备厂商绑架的风险，支持运营商开拓更多的创新业务，为网络用户带来更好的网络服务体验，同时也为运营商的核心网络向 SDN 技术演进奠定基础。

在智能运维领域，公司的业务编排与支持系统，依托软件定义通信产品优势，利用大数据、人工智能等技术，对用户的信息系统与通信系统的运行状态进行多维度分析，充分感知用户网络应用的服务质量，保障相关应用的可靠运行。同时，公司也利用掌握的各类业务数据，为用户提供经营性数据的定制化分析等增值服务。公司在 IPTV 业务领域实现了从底层网络到上层视频业务的全过程质量与内容安全监测；在监控巡视领域，可以根据应用场景提供可定制化的智能化巡检算法，同时保障监控巡视系统的稳定可靠运行。此外，公司还可以根据获得的网络业务数据，利用数据挖掘技术，为用户的业务经营提供数据支撑。

公司的业务类型、产品和服务体系具体如下：

（1）软件定义数据中心业务

传统 IT 架构下，用户采购服务器、交换机和相关耗材等硬件设备，并放置于自建或租用数据中心的机柜中，形成内部连接，构成计算资源、存储资源、网络资源的物理基础。随着用户对数据中心的需求不断增加，数据中心规模不断扩大，传统数据中心的局限性和缺点也开始凸显。传统数据中心架构演进至软件定义数据中心架构如下：



随着数据中心规模不断扩大，传统数据中心用户面临以下问题：

序号	问题
1	业务系统建设从设备采购、安装、调试、上线到运营的周期较长、成本较高、人力投入大
2	硬件设备按业务的最大负荷需求投入，但设备资源实际利用率低
3	硬件设备数量众多且采购自标准不同的厂商，导致配置部署复杂，设备维护困难

软件定义数据中心是新一代数据中心，它随着云计算、软件定义存储、软件定义网络等一系列技术的蓬勃发展应运而生。软件定义数据中心通过虚拟化技术，整合传统数据中心的计算资源、存储资源和网络资源，在底层硬件架构上面实现了一个虚拟的基础设施层，具备业务快速部署、高效利用资源、自动化管理等能力，可以解决传统数据中心上述问题，让用户以更低的成本来获得灵活快速的业务部署和运维管理。

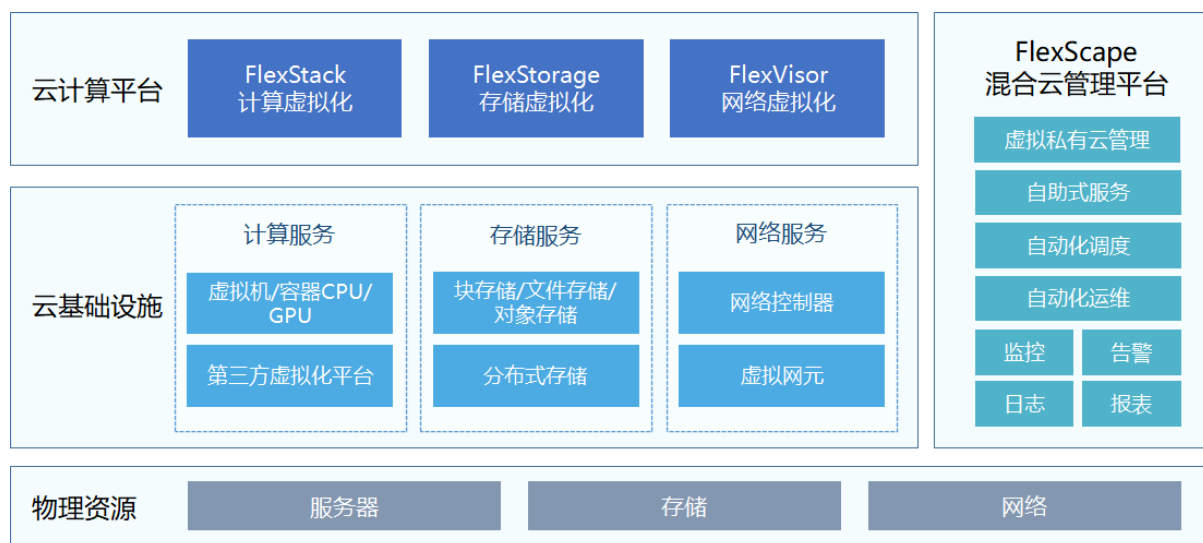
软件定义数据中心特点	说明
业务快速部署	根据业务需求进行自定义，灵活配置资源，大大缩短部署新业务的周期，节省了用户运营成本和人力投入
高效利用资源	多个租户共享相同的物理基础资源，合理高效的使用物理资源
自动化管理	自动化配置管理，极大地降低运维难度

公司软件定义数据中心能够为用户上云提供全套云平台产品以及相关云技术服务。

①云平台产品

公司云平台产品主要面向对私有云和混合云有需求的用户，为用户实现整个数据

中心的物理和虚拟资源统一纳管、监控和运维，降低用户运维成本，从而更好的开展云计算服务。公司云平台产品框架如下图所示：



公司云平台的具体产品如下：

产品	产品名称	功能
云计算平台	FlexStack (计算虚拟化)	提供虚拟主机、图形处理主机和物理主机等计算资源，通过统一的管理平台管理计算资源，实现计算资源的分配和回收管理
	FlexStorage (存储虚拟化)	提供虚拟块存储、文件存储和对象存储，完成对数据的高速同步、存储备份
	FlexVisor (网络虚拟化)	提供数据中心的虚拟化网络，实现虚拟网络、物理网络和公网的互通
混合云管理平台	FlexScape	支持业界主流私有云和公有云资源的纳管，实现资源统一管理和监控

A、云计算平台

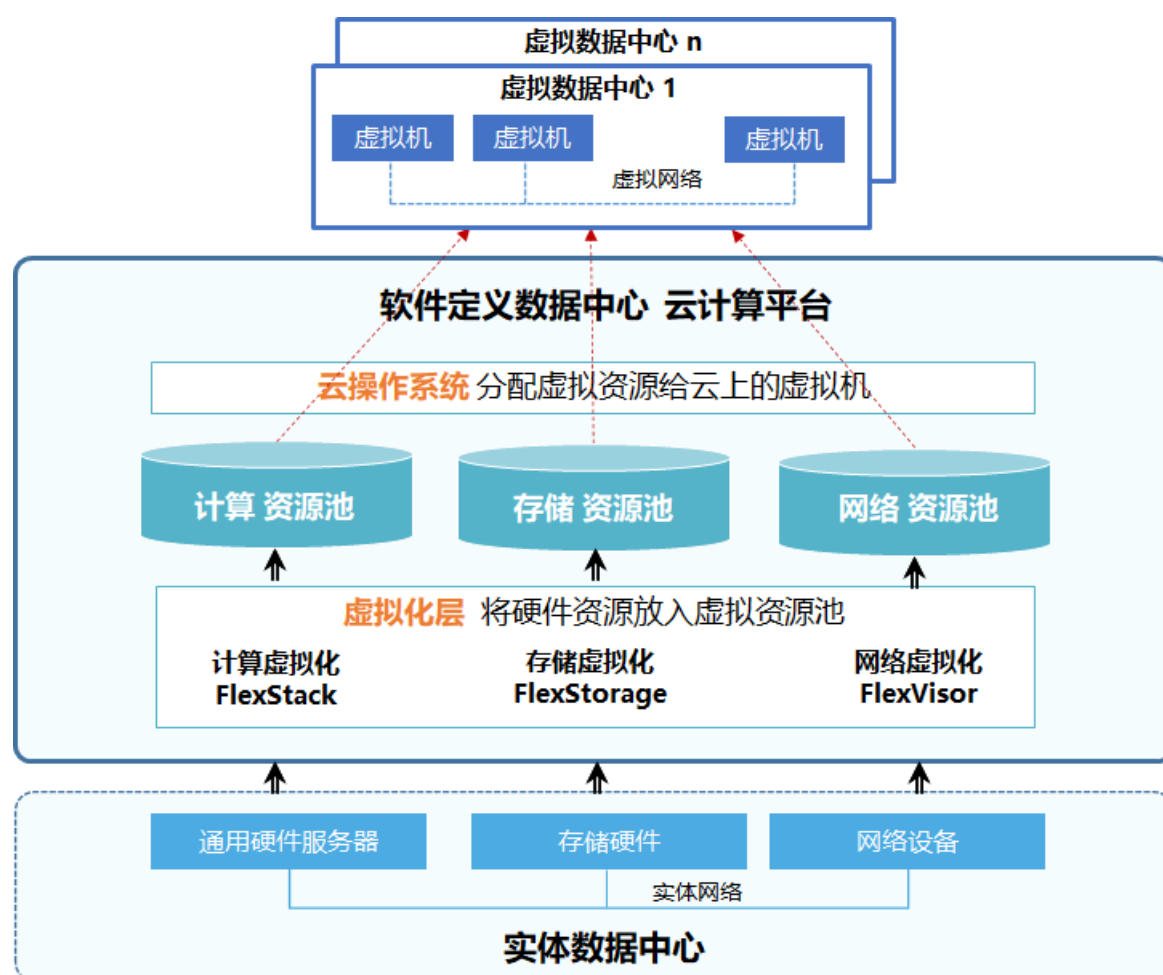
公司云计算平台主要包括 FlexStack（计算虚拟化）、FlexStorage（存储虚拟化）和 FlexVisor（网络虚拟化）三个产品。

FlexStack（计算虚拟化）基于 OpenStack 开源代码开发，实现计算虚拟化，可让一台服务器变成若干台相互隔离的虚拟机，使 CPU、内存、硬盘等硬件变成可以动态管理的“资源池”，从而提高资源利用率，简化运维管理。

FlexStorage（存储虚拟化）通过自主研发软件将各种本地存储资源组织起来，构建虚拟存储池，向上层应用提供分布式存储服务，满足业务快速变化时对数据灵活、高效存取的需求。

FlexVisor（网络虚拟化）是基于 SDN 的数据中心网络虚拟化平台，能通过简单的配置管理数据中心网络，实现用户私有云、公有云和混合云环境的共存互通，并增强用户部署和使用网络资源的效率和敏捷性，满足用户数据中心网络云化改造的需求。

公司云计算平台以软件形态交付，可部署于用户自行采购的物理设备（如服务器、存储设备等）上。公司云计算平台架构如下：



公司云计算平台采用虚拟化和软件定义技术，对物理和虚拟资源进行统一管理，具备云主机、网络、镜像、存储、集群以及资源池管理能力。云计算平台可通过灵活的产品组合（如：云计算平台三个产品组合提供，或 FlexVisor 网络虚拟化单独提供），为用户构建私有云，提升企业整体运营效率。

公司云计算平台以软件形态交付，主要功能包括：

功能	说明
资源虚拟化	将物理计算、存储、网络资源虚拟化，提供虚拟计算机及网络访问，虚拟计算机可用于部署用户的应用系统、虚拟化网元软件等，同时也可以提供虚拟存储，用

	于虚拟计算机磁盘空间、文件存储以及存储空间扩容。
虚拟资源管理	提供虚拟资源（虚拟计算机、虚拟存储、虚拟网络）的生命周期管理和资源动态扩缩容，可以快速给用户创建虚拟资源，当用户虚拟计算机中业务系统需要更多资源时可以快速扩容，用户不再需要该资源时，可以快速释放，此外还支持虚拟资源备份管理，保障客户的数据不易丢失。
安全管理	提供虚拟资源的隔离，可创建多个相互隔离的私有虚拟资源区域，区域之间资源相互不可见，实现数据和网络访问安全。
资源监控	对虚拟化资源进行监控、统计和可视化展示，让用户直观的了解资源使用情况。

公司云计算平台具有以下特点：

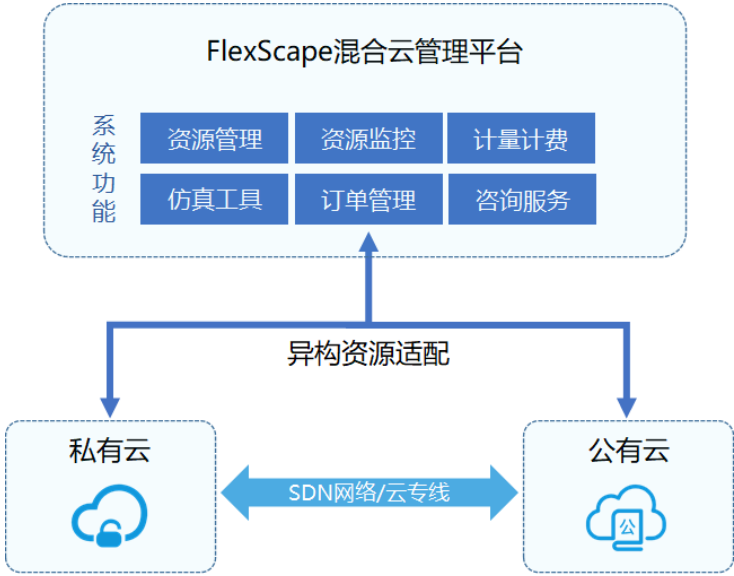
特点	说明
开放性	可与多种云平台协同集成；可与多数厂商的交换机和路由器集成；可在不影响底层物理网络架构的情况下迁移到SDN网络架构
可扩展性	具备资源动态扩容、缩容能力，支持根据业务负荷需求进行弹性伸缩；在业务系统进行容量扩展时，只需增加相应需求的虚拟资源，即可实现系统的灵活扩展
灵活性	可针对不同的数据中心规模和硬件条件，快速精准地提供配套的部署方案

B、混合云管理平台

公司混合云管理平台 FlexScape 是一款管理云平台的软件，在用户的云数据中心部署后，可用于管理私有云，也可以对接其他异构云资源，对各种云资源进行统一管理。

随着互联网快速发展，用户的业务部署需求不断增加。出于数据安全的考虑，用户一般将重要数据存放于自己的私有云，将其他业务部署到公有云上，用户希望在不改变现有数据中心架构的情况下，借助公有云实现业务快速部署，降低投入成本。对于这种需求，公司混合云管理平台 FlexScape 可以提供统一管理解决方案。

公司混合云管理平台架构如下图所示：



公司混合云管理平台以软件形态交付，主要功能包括：

功能	说明
多功能模块	包含资源管理、仿真工具、资源监控、订单管理、计量计费、咨询服务等功能模块
对各类异构云资源统一管理	提供主流云产品的统一管理、调配、监控以及数据调用，满足用户不同的公有云、私有云混合场景需求
支持运维自动化	用户可实时查看资源运行及使用状态、并可自定义告警通知途径
提供自主计费能力	提供快捷开通能力，实现更灵活的融合产品套餐订购

公司混合云管理平台具有以下特点：

特点	说明
支持多云对接	支持与 VMware、OpenStack 等虚拟化架构的私有云对接；支持与阿里云、腾讯云、华为云等公有云对接
精细化运营	提供精准的资源使用计量计费；提供资源申请、扩容、配置变更、回收运营流程；提供多维度的运营分析报表
自动化管理及运维	支持自动化脚本运维；支持资源模板的定义及批量处理
开放接口	提供丰富的开放 API 接口（应用程序接口），方便用户进行云应用开发与功能扩展

②云技术服务

公司多年从事云平台产品的研发，具备丰富的云技术服务经验，为用户提供云平台软件优化开发和维护，云迁移技术服务，应用云化改造开发等云技术服务，形成了完整的技术服务体系。

公司提供的云技术服务主要包括：

云平台优化维护	云平台、云管理、云安全等软件优化开发和维护，及云平台统一接口开发。
云迁移	将应用、文件、系统等不同层面内容迁移到云平台上
应用云化改造	针对客户 OA、ERP、CRM 等应用进行云化适配开发

A、云平台优化维护

公司为客户交付云平台产品后，客户因为自身实际的需要，对现有云平台提出了能力优化的需求，公司针对客户的需求提供云平台优化维护的技术服务。

公司提供的云平台优化维护内容如下：

类别	描述
云平台优化开发	针对云平台的计算虚拟化、存储虚拟化、网络虚拟化、云运维监控等功能进行优化开发，以提升相应的能力
云管理开发	针对云平台的资源服务的开通进行计费，对租户访问进行计费
云安全开发	针对云平台的应用及数据安全进行监控管理和安全防护
云平台统一接口开发	针对云应用服务提供统一接口服务，提供应用的注册、认证、访问策略等功能

B、云迁移

在云计算市场的逐步扩大的背景下，云迁移已经成为很多客户的迫切需求，公司提供的云迁移服务有以下两种：一是将企业的应用和数据从传统平台向云平台进行迁移；二是将企业的应用和数据从原有云平台迁移到新的云平台。

公司云迁移服务主要包括应用迁移、文件迁移、系统迁移等，详细内容如下：

类别	描述
应用迁移	使用专用的应用迁移工具，在保证可用性前提下将数据从旧系统迁移到新系统，最后完成对操作系统、数据库软件的升级
文件迁移	通过迁移工具，将客户的数据信息基于文件系统的方式，从源主机迁移至目标主机
系统迁移	通过迁移工具，将源主机的系统迁移至目标虚拟机，包括操作系统、应用程序以及配置数据

C、应用云化改造

应用云化改造指根据客户业务应用上云的需求，为客户的 OA、ERP、CRM 等具体应用软件进行云化适配开发，为客户构建运行在云上的应用所提供的技术服务。

公司提供从应用的设计、开发、测试到部署上云的全套应用云化改造服务，为企业应用开发上云、升级提供全流程、全方位的服务，帮助客户快速实现业务上云。

（2）软件定义通信网元业务

通信网元是通信网络元件，实现网络中各种功能。常见的通信网元包括路由器、负载均衡器、防火墙等，传统的通信网元通常是专用的硬件设备。

软件定义通信网元是基于 SDN/NFV 技术实现的虚拟化通信网元，在通用设备上低成本地实现传统专用通信网元设备的功能，使网络建设不再依赖于专用的硬件设备。软件定义通信网元跟传统通信网元相比：

项目	软件定义通信网元	传统通信网元
设备类型	可使用通用平台设备部署，用户可按网络业务发展情况自行采购设备进行扩容	设备厂商提供专用设备，并主导了通信设备的供给，用户网络业务的发展规划往往受到设备厂商的制约
升级方式	新功能或定制化需求以纯软方式提供，只需要升级软件即可，无需进行硬件升级；性能的提升依赖于硬件，可由用户自行采购部分硬件进行硬件资源扩容，或采购新设备扩容	新业务和定制化需求往往需要付出较高的成本，例如用户要增加功能或提高性能时，通常需要等待设备厂商提供下一代的硬件产品，甚至需要对芯片进行改动，代价巨大且周期较长
设备维护	通信网元虚拟化的方式部署提供，客户只需要统一维护底层通用硬件资源，维护成本低	随着数据和业务的增多，网络中不断增加设备，管理越来越复杂，增加了初期建设和后期维护的成本

公司软件定义通信网元的具体产品如下：

业务体系	产品	交付方式
软件定义通信网元	虚拟路由器	软件、软硬一体化
	软件定义广域网产品	软件、软硬一体化
	边缘计算产品	软件、软硬一体化

①虚拟路由器

路由器是网络连接设备，可根据信道情况自动选择和设定路由，以最佳路径完成用户接入网络的功能。公司虚拟路由器产品主要基于 SDN、NFV 技术，以软件方式实现路由器功能。公司虚拟路由器产品架构图如下：

产品形态	运营商宽带网络接入网关	企业网络出口网关	专用网络网关									
产品功能	账号认证	上网计费	流量转发	网络开通	服务质量保证							
网络软件	IPoE	BGP	PIM	SRv6	AAA	Ipssec	QoS	PPPoE	MPLS	OSPF	IS-IS	VxLAN
通用硬件												

公司虚拟路由器的管理、控制、数据层面互相分离，支持业务功能的独立部署和动态扩展；软硬件解耦，不绑定特定专用设备，实现业务资源灵活调度及快速部署，缩短上线周期。按需分配虚拟主机资源来动态调整业务的接入和处理能力，按需调配网络资源和服务，实现业务功能的平滑升级、设备性能的按需提升，随时满足业务增长需求。

公司虚拟路由器产品具有以下特点：

特点	说明
降低运维成本，提升运维效率	能够提供标准的第三方接口，允许第三方网络运营维护平台对虚拟路由器做统一的管理与维护。降低了运营、维护的工作量，提升了运营、维护的效率
降低硬件投入成本，提升资源利用率	通过更新软件版本实现虚拟路由器功能的迭代，从而保护了用户的硬件投入。随着虚拟路由器功能愈加丰富，硬件资源也将被最大化利用。
增强宽带控制能力，提升宽带转发性能	提供高性能的路由器软件，搭配可以动态扩展的硬件资源，进行性能扩容。在网络性能需求井喷式提升的时代背景下，可以为用户提供最大化的网络性能
虚拟化部署，保障业务不中断	在虚拟化的部署方式下，用户业务的不中断传输取决于承载虚拟路由器的通用硬件设备稳定性以及虚拟路由器部署的数量。通用硬件稳定性越强，虚拟路由器部署的数量越多，则保障用户业务不中断传输的能力越强
灵活的网络调整	受益于软件与硬件的完全解耦，虚拟路由器的性能由分散在各处的通用硬件共同支撑。在需要为用户提升应用数据处理性能时，可以灵活的根据现场情况，快速对网络进行调整，真正做到“网随业动”
标准的网络系统	提供了一套标准的软件，可以安装在各类通用硬件上。为用户灵活选择硬件投入做铺垫
多种方式保障信息安全	提供各类优秀的安全功能组件，运营维护管理员按需调用功能，即可保障网络内信息安全

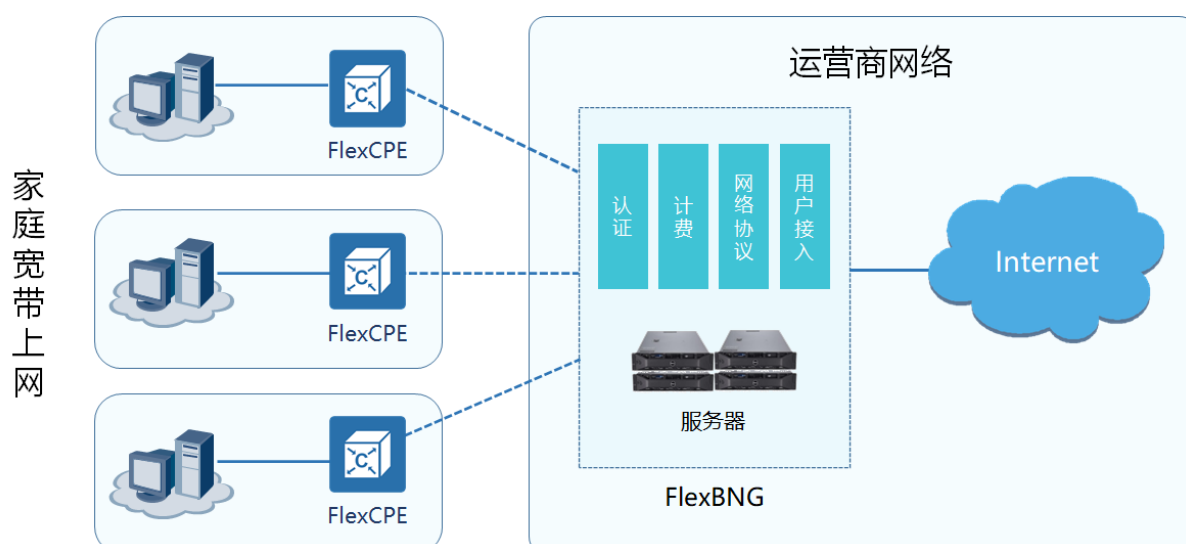
软件智能优化，资源合理利用	内置智能业务优化组件，对系统内各业务模块进行实时监控，智能地将每个业务模块所承受的压力均衡至平均值，实现资源利用最优化

公司虚拟路由器产品如下：

名称	具体产品	交付方式
宽带接入网关	FlexBNG、FlexCPE	软件、软硬一体化
企业网关	FlexEdge、FlexThinEdge	软件、软硬一体化

A、宽带接入网关

宽带接入网关是运营商为用户提供网络接入服务的通信网元。当家庭用户需要访问互联网资源时，宽带接入网关为用户提供账号验证、网络开通、用户数据转发以及上网计费等功能。



公司宽带接入网关承载在通用硬件上，摆脱了专用硬件的束缚和限制。

公司宽带接入网关业务功能丰富，能力强大，能够承担传统宽带接入网关的海量用户接入管理控制功能以及用户数据转发功能，为运营商提供有保障的、智能的、安全的业务承载服务。

公司宽带接入网关主要功能如下：

功能	说明
网络功能	满足运营商网络建设的需求，构建虚拟化的网络基础功能，提供各种网络协议，提供 IP 转发和 MPLS 转发
家庭用户接入功能	满足运营商用户网络建设的需求，构建虚拟化的家庭用户接入功能，提供家庭用户宽带拨号、地址分配、建立会话等服务

高效运维	主动进行网络监控和故障排除，支持监控所有网络设备的运行状况，实时异常告警，保证用户始终不受网络性能变化的影响

B、企业网关

企业网关是连接企业内网与互联网的通信网元。企业内部用户访问互联网资源时，企业网关为内部用户转发网络数据，并为内部用户的网络应用提供服务质量保障，为企业提供有保障的、智能的、安全的业务承载服务。

公司企业网关是企业级的虚拟化软件，基于 SDN/NFV 技术开发，位于企业网络出口处。

公司企业网关有两种交付形态：一是软件交付，将网关软件植入到客户自行采购的网关产品中；二是以软硬一体化设备交付。公司企业网关产品系列如下：

型号	用途	软硬一体化设备
FlexEdge	用于以太网设备有线接入、高速数据转发、信息安全控制，具备路由计算、数据检测、数据加密功能，是汇聚层设备	
FlexThinEdge	用于以太网设备有线接入、以太网设备无线接入，具备路由计算、数据加密功能，是终端设备	

公司企业网关主要功能：

功能	说明
建立企业安全专用网络	协助企业用户高效完成企业专线的的数据开通，组建企业内部各站点间的安全专用网络
网络功能	满足用户网络建设的需求，构建虚拟化的网络基础功能，提供各种网络协议，提供 IP 转发协议和 MPLS 标签转发协议
政企用户接入功能	满足政府和企业用户大规模网络建设的需求，构建虚拟化的政企用户接入功能，提供各种政企用户接入服务，包括地址转换、地址分配、敏感数据加密传输等
高效运维	主动进行网络监控和故障排除，支持监控所有网络设备的运行状况，实时异常告警，保证用户始终不受网络性能变化的影响

②软件定义广域网（SD-WAN）产品

软件定义广域网（Software Defined Wide Area Network，简称 SD-WAN）是 SDN 领域最受关注的应用之一。它旨在帮助用户降低建设广域网的开支，并提高其连接灵活性。

企业以往通常采用运营商提供的专线搭建跨区域的广域网，用作企业内部互联的专用网络。企业使用上述传统专线网络会存在如下问题：

问题	说明
运营维护成本高、难度大	用户的接入站点需要配备具有专业网络知识的工程师负责运营、维护工作，人员成本高；当网络故障发生时，定位故障需要协调网络内各业务负责人协同工作，故障恢复难度大
网络架构无法灵活调整，用户业务开展困难	网络是企业的基础设施之一，网络的灵活程度极大地影响着业务的发展速度。传统的专线受开通位置固定、开通周期固定、开通服务固定等因素影响，限制了企业网络的灵活调整，进而导致用户业务开展困难

公司软件定义广域网产品是一种智能专线产品，其与物理通信线路解耦，不依赖运营商架设专线即可组建专用网络。用户使用公司的软件定义广域网产品，仅需开通运营商提供的宽带线路，就能够以较低的成本，快速灵活的建成一个由用户自定义的、具有高度安全性和服务质量保证的用户专用网络。

软件定义广域网产品旨在简化用户对于网络的管控，为用户提供了一种构建、部署和运营网络的新型组网方式，实现用户总部与分支机构、分支机构与分支机构的智能互联和数据加密传输。相比通过传统运营商专线建设的网络，软件定义广域网具有线路成本低、运维难度低、网络架构清晰、功能迭代灵活、业务开通高等特性，被广泛应用于电信运营商、互联网运营商、大中型连锁企业、数据中心等行业用户的专用网络建设。

公司软件定义广域网产品构成如下：

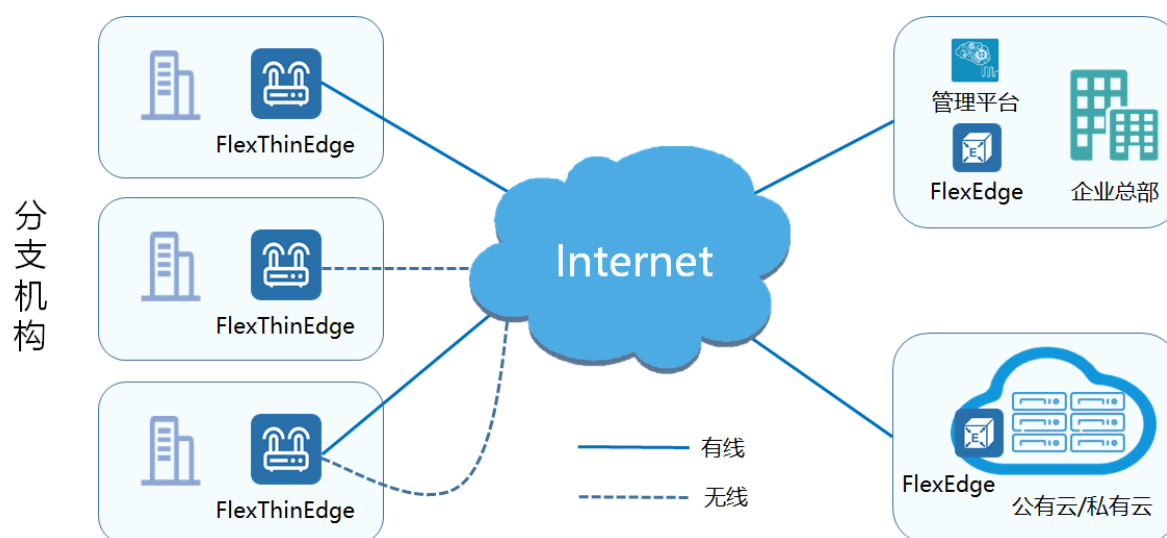
产品组件		主要特性概述	交付方式
软件定义广域网管理平台	FlexWAN	统一的安全认证服务；自动化开通业务；可视化运营维护	软件
软件定义广域网网关	FlexEdge	数据转发高效；路由功能丰富。作为网络汇聚节点，部署在总部机房和云资源上	软件、软硬一体化
	FlexThinEdge	具有成本优势；用户侧接入方式灵活，包括：有线、无线。作为小型分支的接入节点，通常部署在分支机构	软硬一体化

软件定义广域网管理平台 FlexWAN 作为软件定义广域网网关管理控制中枢，可根

据用户需求部署在总部机房或云资源（公有云或私有云）上。FlexEdge 网关作为网络汇聚节点，部署在总部机房和云资源上。FlexThinEdge 网关作为小型分支的接入节点，通常部署在分支机构。

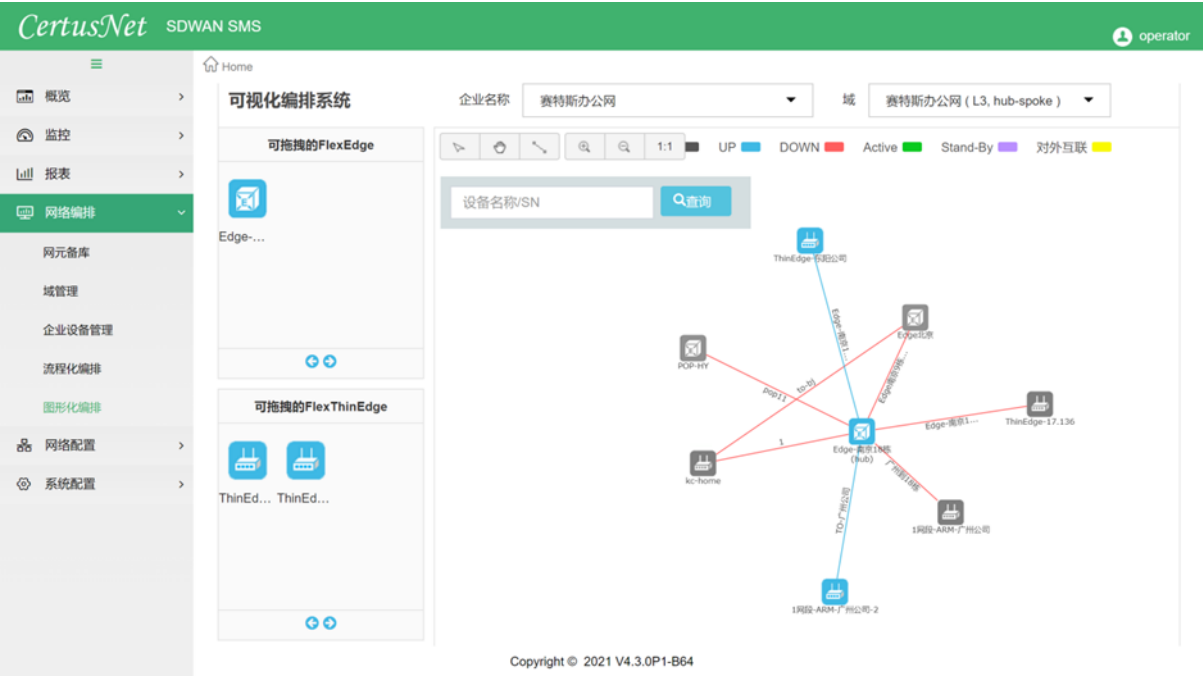
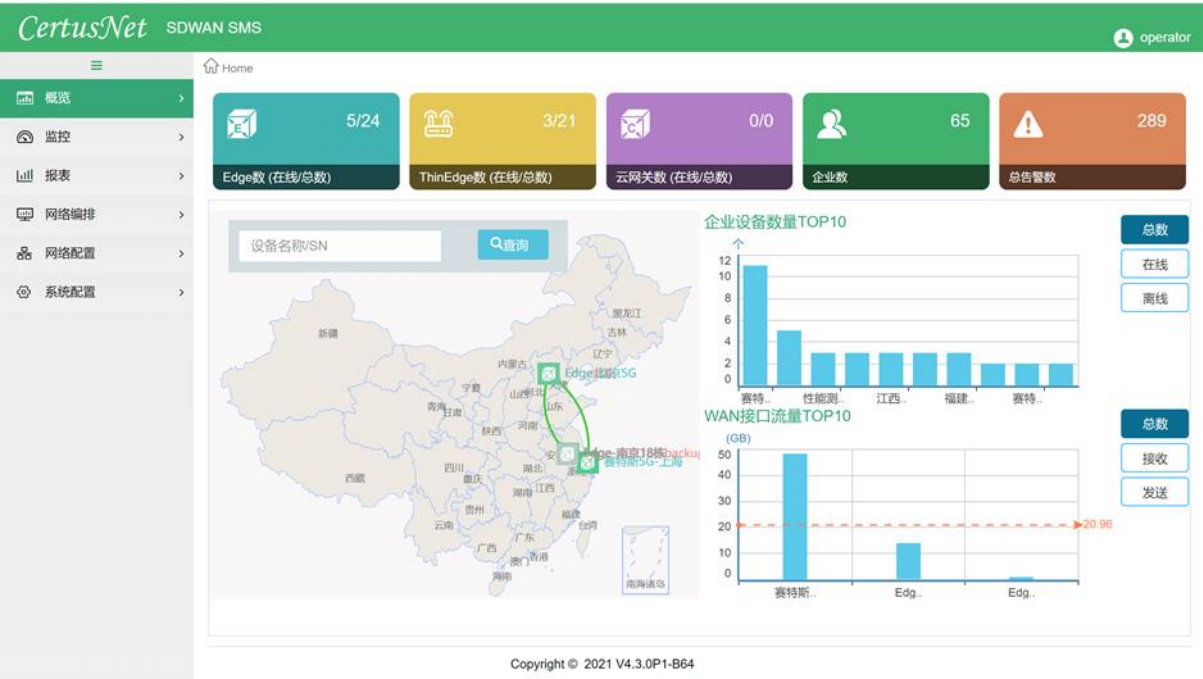
软件定义广域网管理平台将业务配置统一发送给软件定义广域网网关，形成对软件定义广域网网关的统一管理，进而通过平台的可视化界面实现业务自动化部署、性能监控及远程升级等功能。

软件定义广域网的功能架构图如下：



软件定义广域网管理平台与软件定义广域网网关共同构建了具有统一管理、快速部署、灵活调度、极简运维以及可持续演进能力的用户专用网络，能够在保证服务质量的同时，满足用户便捷开通、灵活扩展、自助管理和业务感知的需求。此外，由于软件定义广域网管理平台和网关系统实现了软件与硬件的解耦，也大大降低了前期网络建设和后期运营维护的成本。

软件定义广域网管理平台软件示例如下：



软件定义广域网管理平台主要功能如下：

主要功能	说明
可视化	平台以网页的形式来展示用户专用网络中各种关键业务的实时情况，例如通过图表展示软件定义广域网网关的在线数量与总数、转发流量、CPU 和内存的利用率和告警信息等
简单、易操作的 网络编排方式	通过设定所建网络名称，拖拽需要的网关设备，并连线建立设备间的关系，即可高效完成用户专用网络的建立
自动化	根据用户需求与网络实时状况，实现用户数据的自动化传输，并对网络传输过程中的线路中断或异常及时反应并重新规划分发路径

管理控制功能	为用户提供 7×24 小时全面的网络运维管理服务，对用户专用网络进行实时监控并作出响应，以保障用户专用网的安全可靠

软件定义广域网与传统专线网络对比情况如下：

特征	软件定义广域网	传统专线网络
线路成本	低	高
运维难度	低	高
网络架构复杂程度	低	高
功能迭代灵活程度	高	低
业务开通效率	高	低

③边缘计算产品

公司结合 SDN/NFV、边缘计算、微服务、容器编排、物联网等技术研发了边缘计算产品。该产品由边缘计算管理平台和边缘计算网关构成，具备物联网设备连接、设备数据采集与控制、数据运算、网络配置管理、边缘侧应用服务管理等主要功能，满足了用户降低数据处理延时，减少数据传输占用带宽，提高数据安全性的需求，用户覆盖工业、交通、能源、园区管理等行业。

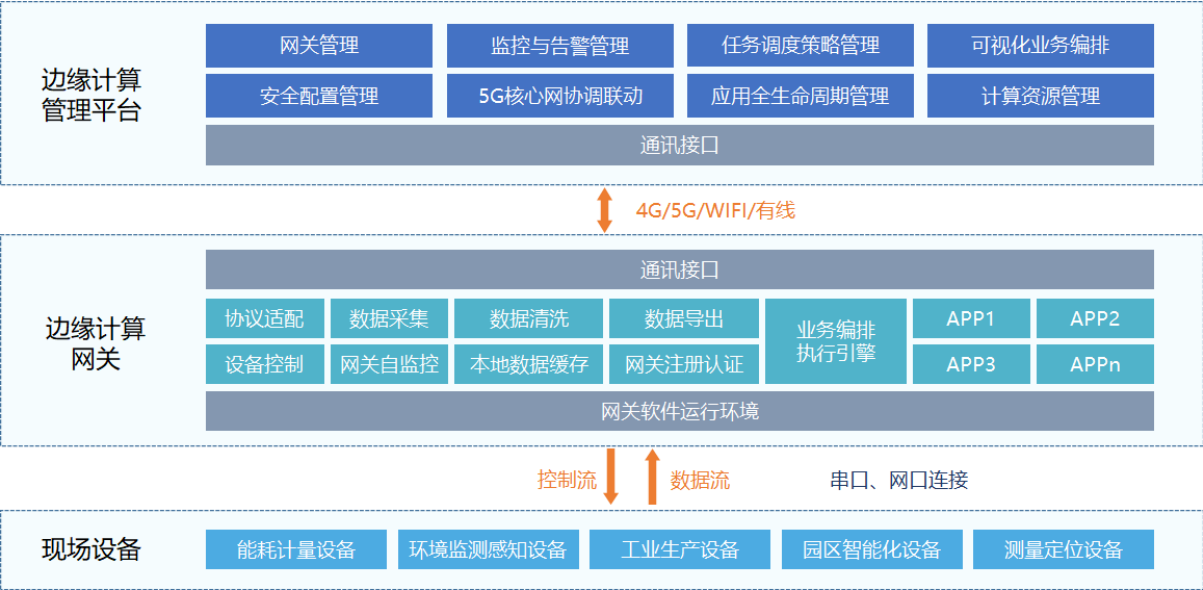
随着 5G 商用化，企业对低延时、大连接的应用场景产生大量需求。公司的边缘计算产品可与 5G 相结合，利用 5G 的网络切片功能和本地流量卸载技术，满足用户现场侧数据处理和传输对低延时、大连接、安全隐私保护的要求。

公司边缘计算产品构成如下：

产品组件	功能介绍	交付方式
边缘计算管理平台	管理平台软件，能对边缘计算网关进行管理与配置，对边缘侧业务进行编排，快速完成边缘计算业务处理及服务响应	软件
边缘计算网关	设备接入控制、数据采集分析，并承接边缘计算管理平台对其进行的远程任务下发、策略配置、应用软件远程部署	软件、软硬一体化

A、边缘计算管理平台

公司边缘计算管理平台是基于 SDN/NFV 的虚拟化平台软件，将传统集中式云数据中心的计算、存储、网络能力迁移至接入网侧节点，能够快速完成用户端到端业务处理及服务响应。整体架构图如下：



公司边缘计算管理平台主要功能如下：

功能	说明
网关管理	网关资产信息管理；网关接入设备的管理及协议的配置；网关及接入设备的运行状态监控
任务调度策略配置	网关采集策略、数据清洗策略任务的配置下发
自动化业务编排	通过编排将若干应用组合、衔接成为新的业务能力
安全配置管理	设备接入认证；数据安全传输加密；平台安全防护
5G 核心网协调联动	UPF（5G 核心网用户面网元）本地流量卸载；流量策略配置

公司边缘计算管理平台主要特点如下：

产品特征	说明
可视化编排	实现网关内部，网关与网关之间的应用协同。用户无需二次开发，通过简单业务编排，即可实现新的业务逻辑
数据融合	用于企业系统与系统之间数据共享，数据相互开放。从而实现企业信息系统扁平化管理。降低了企业在新建应用数据接口开发过程中的研发成本
安全性	为设备接入认证、数据安全接入提供安全保障

B、边缘计算网关

边缘计算网关是一款对接各种物联网设备，进行数据采集、设备控制交互、边缘数据分析的网关产品。边缘计算网关有两种交付形态：一是软件交付，将网关软件植入到客户自行采购的网关产品中；二是以软硬一体化设备交付。公司边缘计算网关产品系列如下：

型号	用途	软硬一体化设备

FlexEGW1000	用于物联网设备接入、数据采集、设备控制	
FlexEGW2000	用于物联网设备接入、数据采集、设备控制，具备规则引擎、数据分析功能	
FlexEGW3000	用于物联网设备接入、数据采集、设备控制，具备规则引擎、数据分析、模型运算、应用协同、数据加密等功能	
FlexEGW3000A	用于 AI 视觉分析，执行图像分析研判算法	

公司边缘计算网关主要功能如下：

功能	说明
设备协议解析	对边缘设备进行协议解析与适配
数据处理	对采集数据进行清洗、转换、模型运算
图像分析	通过深度学习框架对图像进行分析处理
业务协同	根据业务协同策略对边缘设备进行协同控制
数据压缩与加密	对数据进行压缩，通过加密算法对数据进行加密处理

公司边缘计算网关主要功能特点如下：

功能特点	说明
多协议适配	适配主流物联网接入协议，减少由于协议适配问题进行的额外软件开发工作量
灵活配置	支持边缘计算管理平台远程自动化配置管理，可实现自动化运维
数据安全传输	支持本地缓存、断网续传、数据安全加密，保障数据传输的完整性、安全性
兼容性	支持在 X86、ARM 等不同架构硬件上部署
海量设备接入	单台网关支持 10 万个数据点位的接入

（3）业务编排及支持系统业务

公司业务编排及支持系统基于视频分析、大数据技术、视觉智能分析等核心技术，提供了一系列运维管控支持和数据分析运营类应用软件，能够让客户对各类业务场景进行统一的管理和支撑，提高业务开展的效率。公司业务编排及支持系统有如下三类产品：

产品名称	细分产品名称	交付方式
IPTV 监测监管系统	IPTV 监测系统	软件、软硬一体化设备
	IPTV 监管系统	软件、软硬一体化设备
业务运营支持系统	智能运营系统	软件
	运维支持系统	软件
监控巡检系统	监控巡检系统	软件、软硬一体化设备

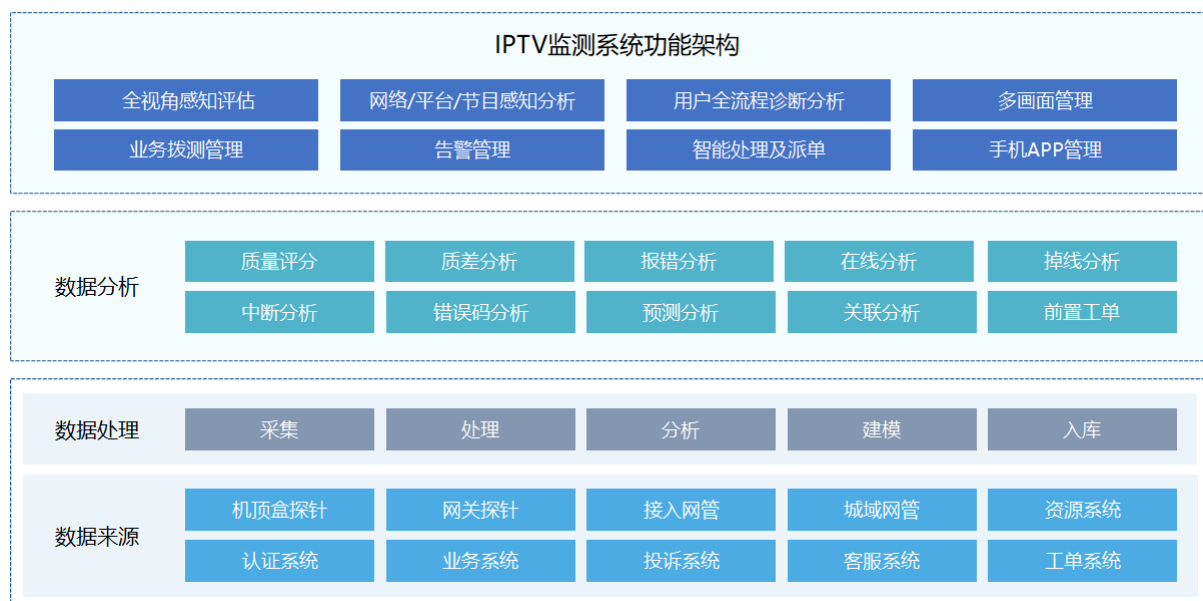
①IPTV 监测监管系统

A、IPTV 监测系统

IPTV 监测系统通过在 IPTV 视频源、业务平台、传输网络、终端等环节，部署相对应的视频监测软件、业务拨测软件、终端探针软件，构建了 IPTV 全流程业务质量监测体系，帮助运营商实现对全网视频、网络、业务的全流程数据整合分析，提前进行故障预警，实现主动运维和智能化运维，充分保障 IPTV 视听的传输质量和业务稳定性，减少用户投诉，提高用户满意度。

IPTV 监测系统有两种交付形态：一是软件交付，将监测软件部署在客户自行采购的通用服务器或云资源上；二是将部分监测软件如视频监测软件集成在公司自行采购的通用服务器上，以软硬一体化设备形式和其他软件一起交付。

IPTV 监测系统的功能架构如下：



IPTV 监测系统的主要功能如下：

功能	说明
全视角感知评估	提供基于 GIS（地理信息系统）的全局业务视图总览
网络/平台/节目感知分析	对传输网络/平台/节目的监测数据和拨测数据进行综合分析，及时发现质量劣化并预警
用户全流程诊断分析	基于用户全业务流程的历史数据和实时数据，对用户质量劣化的时间段做关联分析，提供用户故障潜在原因的分析和相应建议

IPTV 监测系统主要特点如下：

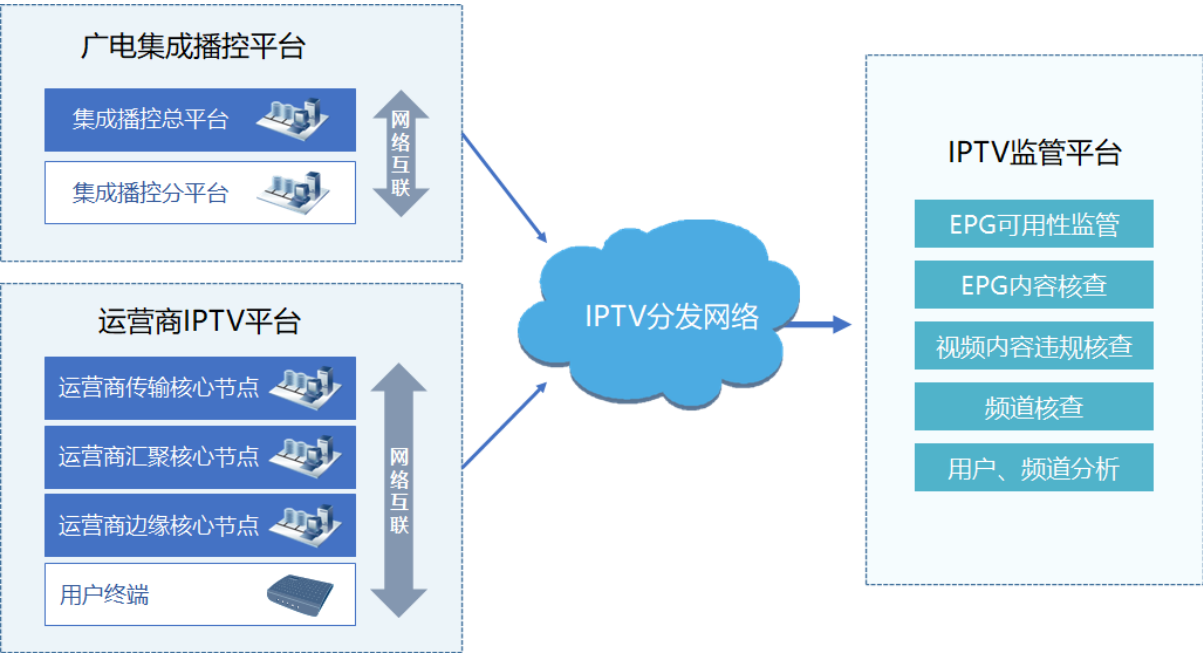
特点	说明
高并发、处理能力强	支持集群部署，可以承载千万级终端并发接入能力
成熟化	平台功能完善，能够满足客户的各种应用场景需求
灵活配置	支持对视频源、IPTV 平台、网络传输、终端等每个环节分别部署监测策略

B、IPTV 监管系统

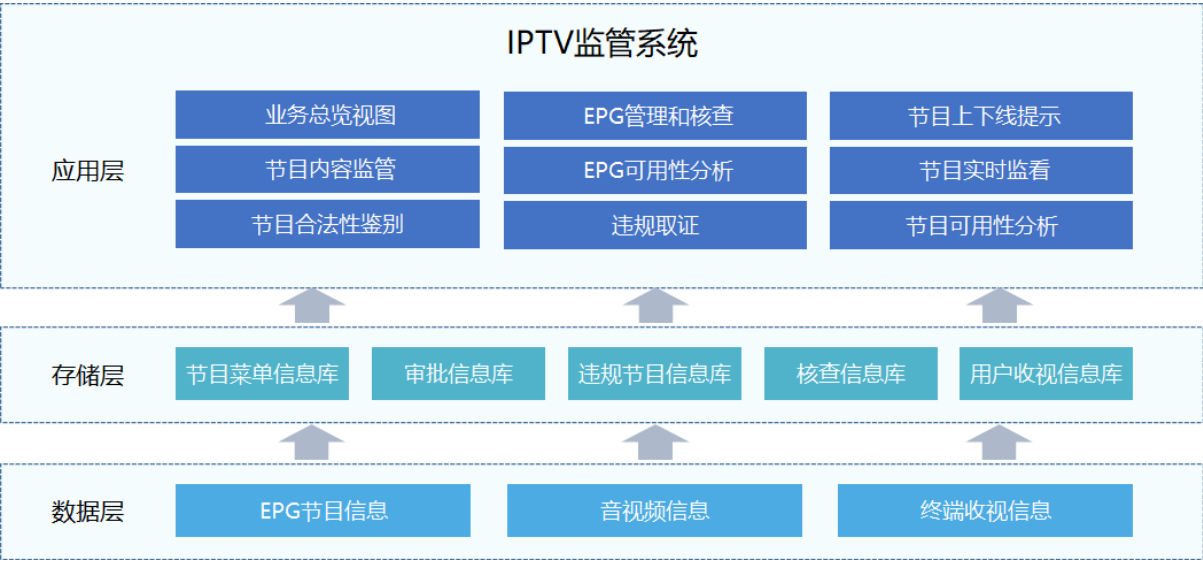
公司为运营商提供 IPTV 监管系统，帮助电信运营商和广电运营商实现违规内容自动化核查和异态信息及时告警，实现 IPTV 内容实时监看、EPG（电子节目单）管理与核查、节目合法性鉴别、违规取证、可用性分析等功能，达到 IPTV 节目内容在视频源、传输和分发、用户终端环节实现全程全网监管的目标。

IPTV 监管系统有两种交付形态：一是软件交付，将监管软件部署在客户自行采购的通用服务器或云资源上；二是公司根据客户需求采购通用服务器，集成监管软件后，以软硬一体化设备形式交付。

IPTV 监管系统监管软件部署节点示意图如下：



IPTV 监管系统平台功能架构如下：



IPTV 监管系统的主要功能如下：

功能	说明
节目内容监管、合法性鉴别	对直播节目内容进行实时监管分析，对点播节目内容按需监管分析，对节目的合法性进行鉴别
EPG 管理和核查、EPG 可用性分析	采集 EPG 的信息，发现 EPG 内容的非法或缺失等异常情况以及新增和减少的节目信息；对所有的 EPG 地址的交互信息进行分析
违规取证	对节目合法性异常、EPG 信息违规异常、EPG 信息缺失、EPG 可用性异常以及节目可用性异常等情况以录像或截图等形式取证记录，并提供查询

②业务运营支持系统

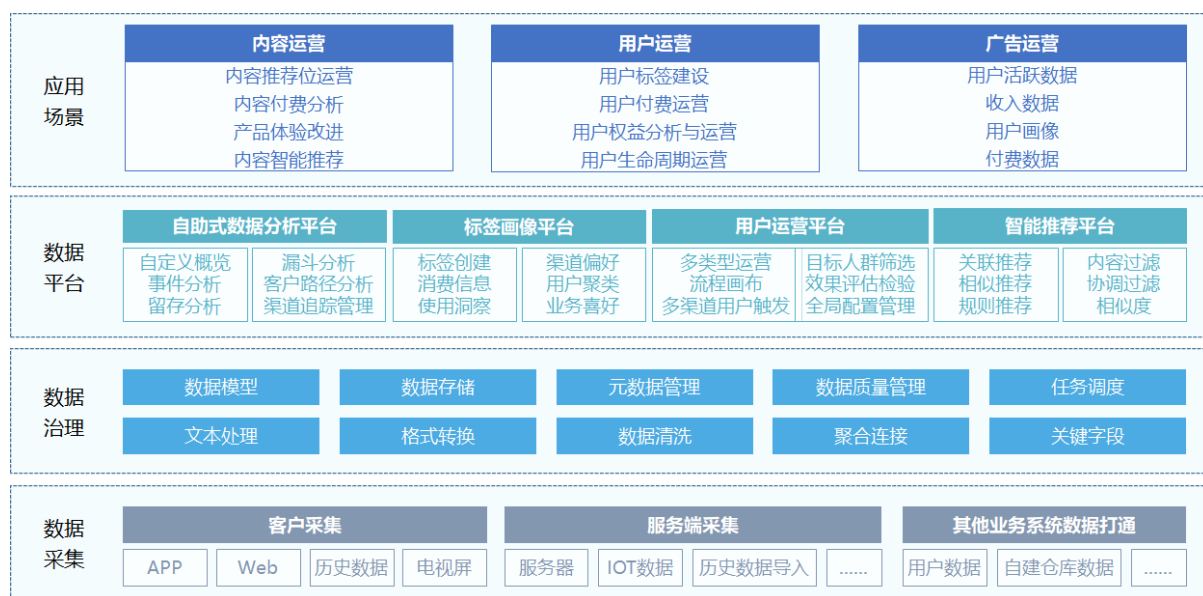
业务运营支持系统包含智能运营系统与运维支持系统。业务运营支持系统利用大数据及人工智能技术，在提升客户服务质量、降低运营运维成本、实现信息通信系统（ICT）的自动化、智能化的同时，还可以为客户提供基于数据驱动到场景应用再到营销的精细化运营服务。客户覆盖运营商以及能源、交通、公安等行业。

A、智能运营系统

随着互联网的快速发展，企业市场竞争方式已从过去简单的价格、服务竞争转变为现在全价值链、营销网络以及运营能力的综合竞争。公司提供基于大数据分析的智能运营系统，以提高客户的运营能力。

智能运营系统能够对不同行业客户日常运营中的海量数据，例如用户状态、业务运营、产品决策、业务营销等进行深度挖掘和分析，从内容、用户、产品等多个维度分析经营现状，及时发现存在的运营问题，并为市场部门提供有针对性的运营指导意见，进而合理调配包括活动推送、定价策略、渠道改善、广告投放、服务内容等在内的运营策略，提升产品价值，实现精细化运营。

智能运营系统以软件形式交付，将软件部署在客户自行采购的通用服务器或云资源上，系统功能架构图如下：



智能运营系统的主要功能如下：

功能	说明
内容运营	通过对内容的点击次数、浏览时长、收藏、付费等使用行为分析，形成内容标签，对内容运营提供分析决策依据，提高内容的热度，提高付费转化

用户运营	通过对用户浏览内容类别、付费内容类别、产品使用时长和使用频次等行为进行分析，形成用户标签，并根据用户的付费内容属性，给予特定推荐，提高单用户价值转化
广告运营	通过用户活跃数据、收入数据、用户画像以及付费内容等进行分析，优化产品和内容使用体验，提升订购率，同时为市场营销部门提供指导建议，调整运营策略

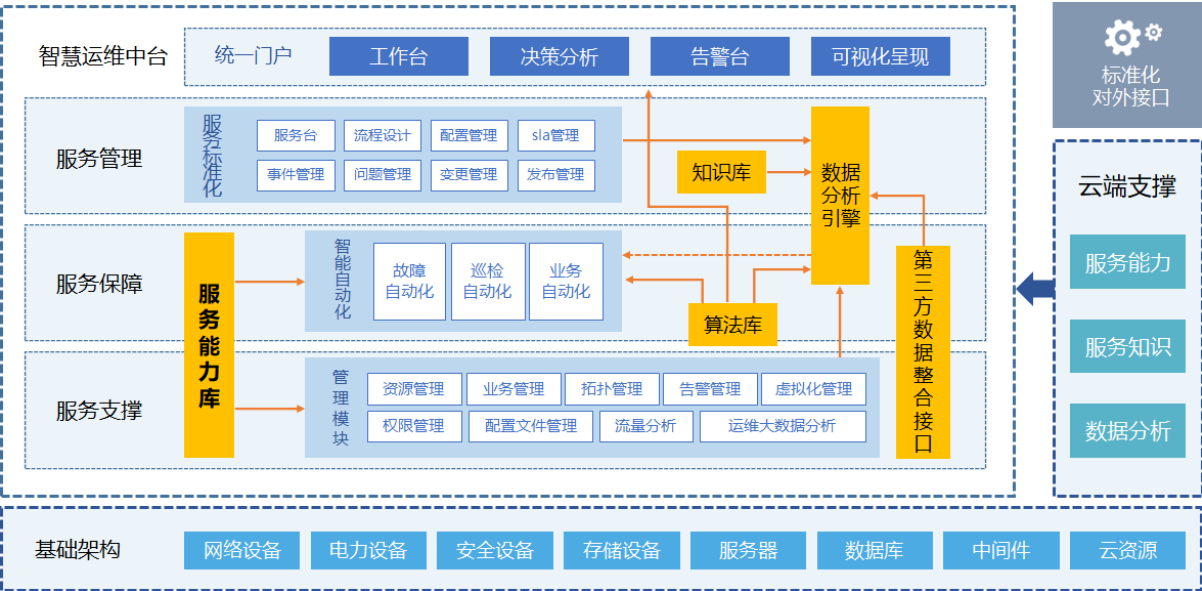
B、运维支持系统

信息化建设在为企业带来便利的同时也使企业 IT 运维管理工作日趋繁琐。当系统出现异常时，仅依靠普通运维人员来定位、排查异常的过程非常耗时耗力。

公司提供的运维支持系统以机器智能决策分析代替传统人工经验决策，通过处理和分析海量的运维数据，并根据历史趋势自顶向下进行风险评估和问题分析，自动生成更准确的告警阈值或通过异常模式的识别来判断异常发生，进而实现巡检自动化、故障自动一键监测及处理自动化和业务自动化。

运维支持系统能够实现对企业 IT 资源的全方位智能监控，帮助企业提前发现系统中潜在的问题和风险，将被动响应式的风险处理方式变为主动防御，促进 IT 运维流程规范化的同时，也提升了运维团队的工作效率、业务管理与分析能力。

运维支撑系统以软件形式交付，将软件部署在客户自行采购的通用服务器或云资源上，系统功能架构图如下：



运维支持系统的主要功能如下：

功能	说明

资源管理	对多种类型的资源进行管理，如网络设备、电力设备、安全设备、存储设备、服务器设备、云资源、数据库、中间件的集中管理
业务管理	对不同的业务流程进行管理监测
拓扑管理	通过拓扑的形式呈现和管理全部的资源 and 业务对象
流量分析	对网络里的流量实时监测分析，在发现异常流量激增等情况时进行告警
运维大数据分析	对现网所有资源和业务的监测数据进行大数据和人工智能分析

③监控巡检系统

公司的监控巡检系统基于视觉智能分析技术，提供高精度智能化监控巡检的解决方案。该系统对业务中的图像、视频进行智能算法分析，依据公司自研的算法模型，深度挖掘蕴藏在图像视频中的人员、物体、行为事件等有价值信息，及时对隐患事件进行预警，并进行录像存储。

监控巡检系统解决了以往人工巡检存在漏检、错检、误判的问题，实现了监控巡检的实时化、智能化，让机器看懂业务，从而帮助企业提高工作效能、提升作业安全、提高产品质量、降低运营成本。

监控巡检系统有两种交付形态：一是软件交付，将软件部署在客户自行采购的通用服务器或云资源上；二是公司根据客户需求，采购所需的硬件，在集成监控巡检软件后，以软硬一体化设备形式交付。监控巡检系统的功能架构图如下：



监控巡检系统的主要功能如下：

功能	说明

业务总览视图	对当前巡检任务的结果以及异常信息进行综合展示
预警管理	支持按照告警处理状态、告警级别、业务类型、时间进行告警信息的查询；可查看告警基本信息
轨迹展示	方便直观的进行巡视轨迹展示
录像存储管理	可设定长时间的自动循环录像存储。
预警响应处理	支持对每一条预警信息进行处理，并及时做好隐患通知报备

4、公司的技术成果及产业化应用

技术人才与创新是公司的核心竞争力，公司拥有一支以博士为带头人、硕士为主体的研发团队，先后 15 人次入选中央、省市级各类高端人才计划。公司创始人、董事长 LU LIJUN（逯利军），对信息通信行业有深入了解，是计算机及电子工程领域杰出专家；2011 年被江苏省人才工作领导小组认定为“江苏省高层次创新创业人才引进计划”引进人才，于 2012 年至 2014 年被南京市人才队伍建设办公室选中列入其技术型企业家培育计划，2016 年度获评南京市科技功臣，2018 年获得“江苏省科技创新型企业”称号。

公司系国家高新技术企业、双软企业，坚持以技术创新为核心引擎，注重自主知识产权核心技术的研发。截至 2021 年 10 月 31 日，公司拥有专利 153 项，其中发明专利 152 项；拥有软件著作权 330 件。2017 年，公司获得全球软件领域最高级别 CMMI5 认证。

公司积极参与国内外标准组织，参与行业标准的制定和推进工作。公司紧密跟踪 ETSI（欧洲电信标准化协会）、IETF（互联网工程任务组）、3GPP（第三代合作伙伴计划）、ITU-T（国际电联电信标准化部门）、ONF（开放网络基金会）和 TMF（电信管理论坛）动态，是 SDN 产业联盟成员单位、中国电信未来网络开放实验室首批合作伙伴、中国移动 OPNFV 实验室合作伙伴，在 CCSA（中国通信标准化协会）的 TC1/TC3/TC7 等牵头多项 SDN/NFV 相关行业标准；积极参与主流开源组织，是 OPNFV 开源社区项目会员单位，与清华大学、北京航空航天大学、东南大学、上海大学等国内一流院校保持长期紧密合作关系。公司重视自身核心技术的产业化和商业化。2015 年公司 SDN 大网流量调度产品应用于中国移动网络；SDN 数据中心网络虚拟化产品在 2017 年、2019 年两次中标中国电信集采；公司 SDN+NFV+通信云的系列云化产品帮助国家电网、中国联通、中国电信、上汽集团、均瑶集团、解放军总医院、南方新媒体等客户完成数字化升级，并成为客户实现网络演进和业务转型的重要

合作伙伴。2019 年公司软件定义广域网（SD-WAN）产品入选中国联通集团产品目录。2018 年，公司从跟踪 5G 标准转入到全面启动 5G 云化白盒小站产品研发。截至目前，公司 5G 小基站产品已经通过中国移动技术验证测试及外场试点和中国联通社会化招募测试。

（二）设立以来主营业务的演变情况

公司自成立以来，深耕通信技术领域，顺应通信技术发展趋势及国家 5G 战略规划，通过不断提升技术创新能力，丰富产品结构。

公司作为软件定义通信理念的开创者和践行者，自设立以来一直专注于柔性网络技术与通信核心技术产品的研发与销售，主营业务未发生变更，主要产品和服务、主要经营模式未发生重大变化。

1、发行人业务与技术体系的演变过程

公司的技术发展历程及产品演变历程如下：

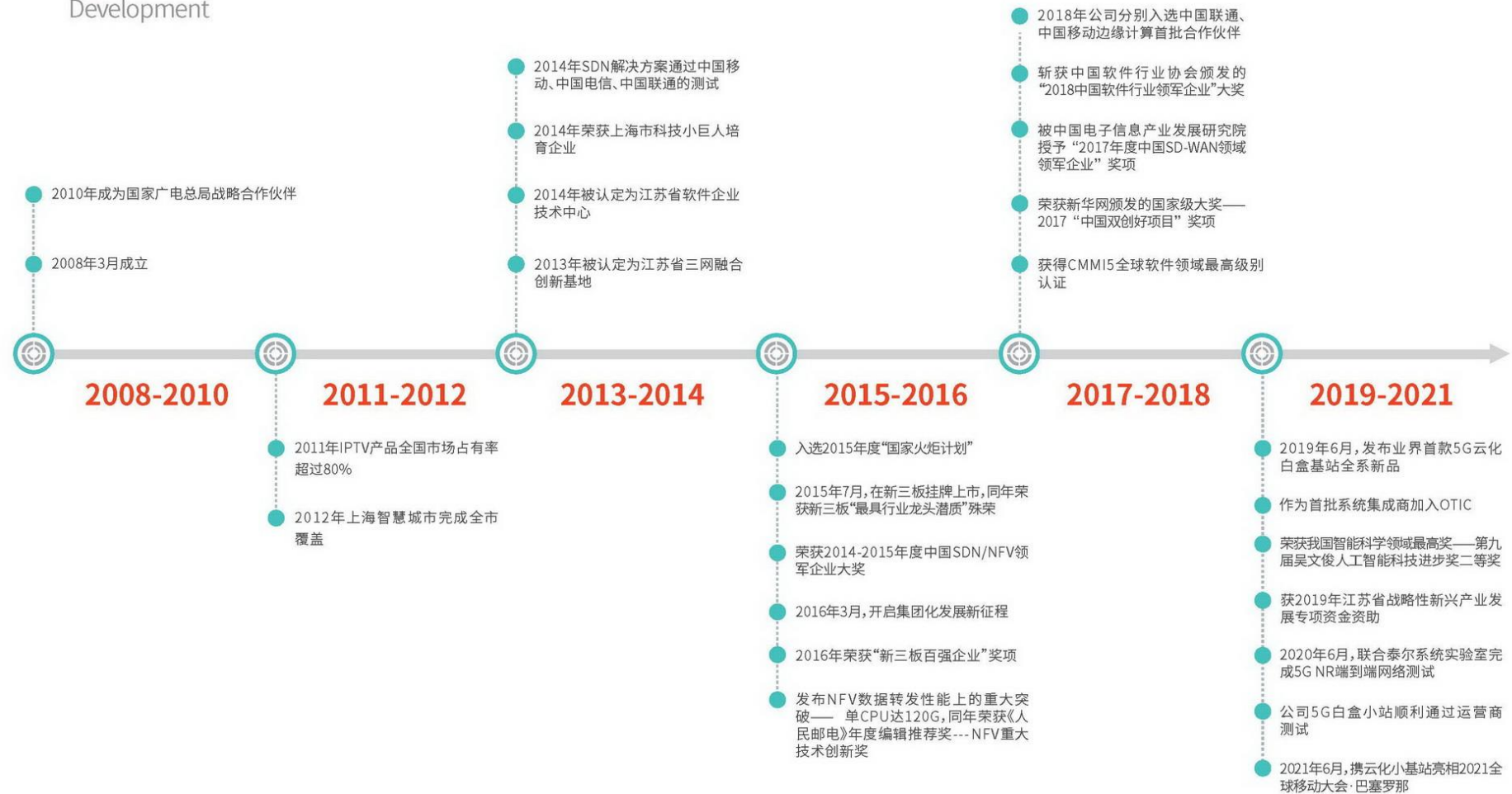
时间	发展历程
2008.03	公司成立
2009.04	业务运营系统软件正式商用化部署
2010.02	推出自主研发的 IPTV 监测监管系列软件，成为国家广电总局战略合作伙伴
2011.08	推出监控巡检系统软件
2012.02	推出 IPTV 监测监管 2.0，完成中国电信 IPTV3.0 的平台测试工作
2012.04	业务运营系统软件在上海智慧城市项目中获得应用
2013.07	赛特斯云平台正式交付客户商用
2014.11	推出宽带接入网关、企业网关产品
2015.07	推出混合云管理平台
2016.02	推出企业级私有云方案；NFV 产品“FlexBNG Qin 版本”问世，公司成为中国移动 Open NFV 实验室合作伙伴
2016.07	赛特斯云平台获得中国电子技术标准化研究院颁发的国家标准云测评证书，公安部国家信息安全等级保护二级标准认证
2017.06	公司软件定义广域网（SD-WAN）产品正式发布
2017.07	公司云平台产品通过中国信息通信研究院评估测试，获得国家可信云服务认证
2017.12	中标中国电信 2017 年省级云资源池试商用 SDN 工程（一期）项目
2018.01	完成边缘计算网关微服务架构 1.0 研发，推出边缘计算网关 FlexEGW1000 和管理平台软件 FlexECO，成为联通边缘云首批生态合作伙伴
2018.04	发布软件定义广域网 3.0 产品，并取得电信设备进网许可证

2019.02	升级边缘计算网关微服务架构至 2.0，推出边缘计算网关产品 FlexEGW2000、管理平台 FlexECO 2.0，与中国移动成立边缘计算联合实验室
2019.06	发布 5G O-RAN 小基站全系产品，公司与英特尔联合发布《基于 Intel DDP 技术的 FlexBNG 转发平面白皮书》
2019.12	中标中国电信 2019 年云资源池 SDN 建设工程项目，公司软件定义广域网产品顺利通过中国通信标准化协会 SDN/NFV/AI 标准与产业推进委员会（TC610）测试
2020.05	软件定义广域网 3.0 获得信通院 SD-WAN Ready 证书，推出具备 5G 接入功能的软件定义广域网网关设备，推出边缘计算网关产品 FlexEGW3000
2021.01	边缘计算管理平台 FlexECO 3.0 发布，推出 5G+边缘计算（5G+MEC）解决方案
2021.05	推出 5G+SD-WAN 解决方案
2021.07	推出 5G+智慧农业解决方案，并成功落地金华市案卢村

2、发行人发展历程

发展历程

Development



（三）主营业务收入构成

报告期内，公司主营业务收入构成如下：

单位：万元；%

产品类型	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
软件定义数据中心业务								
云平台产品	9,017.04	17.76	16,264.33	21.22	14,874.03	18.24	15,339.19	23.32
云技术服务	12,541.23	24.70	15,641.12	20.41	19,775.28	24.25	11,009.71	16.74
小计	21,558.26	42.47	31,905.45	41.63	34,649.31	42.50	26,348.89	40.05
软件定义通信网元业务								
边缘计算产品	5,730.15	11.29	7,523.99	9.82	4,867.94	5.97	472.49	0.72
软件定义广域网产品	5,018.10	9.89	6,328.53	8.26	8,396.86	10.30	8,684.14	13.20
虚拟路由器	5,067.83	9.98	6,043.18	7.89	3,224.37	3.95	4,152.72	6.31
小计	15,816.08	31.16	19,895.70	25.96	16,489.17	20.22	13,309.36	20.23
业务编排及支持系统业务								
业务运营支持系统	7,272.05	14.33	13,086.14	17.08	15,223.01	18.67	8,907.38	13.54
监控巡检系统	3,868.58	7.62	6,719.26	8.77	10,124.23	12.42	4,782.94	7.27
IPTV 监测监管系统	2,138.52	4.21	4,919.29	6.42	4,492.99	5.51	10,184.77	15.48
小计	13,279.15	26.16	24,724.68	32.26	29,840.23	36.60	23,875.08	36.29
硬件代理销售业务								
硬件代理销售	110.80	0.22	113.06	0.15	557.50	0.68	2,253.88	3.43
小计	110.80	0.22	113.06	0.15	557.50	0.68	2,253.88	3.43
合计	50,764.30	100.00	76,638.89	100.00	81,536.21	100.00	65,787.21	100.00

（四）主要经营模式

1、盈利模式

公司盈利主要来自于软件定义数据中心、软件定义通信网元、业务编排及支持系统三大业务板块的产品+服务的销售收入。

公司开展业务时，由研发部门研发设计具有一定通用性、标准化的软件产品，即软件的基线版本，在此基础上，公司会针对特定行业（如电信行业、电力行业等）研发设计行业定制化版本软件产品。软件产品设计完成后，公司通过测试、试点、试商

用等阶段，充分验证产品的功能、性能和稳定性，并通过商务谈判、公开招投标等获取商用订单。根据客户在订单中提出的特殊需求，由公司技术人员对软件产品进行定制化的二次开发，例如对软件产品的用户界面进行重新设计、对软件接口进行适配、对软件的分权分域重新进行配置等，以使其更加贴合客户的需求，但底层代码和基础功能仍维持原有标准化状态，同时公司会为客户提供咨询、方案设计、系统实施及相关技术服务，实现盈利。

公司为客户提供的产品或解决方案，不仅交付产品，也包括了产品或解决方案的部署实施、后期运营维护等一系列服务。并且能够快速响应客户个性化需求，为客户提供灵活、可靠、完整的解决方案，帮助客户实现商业价值。

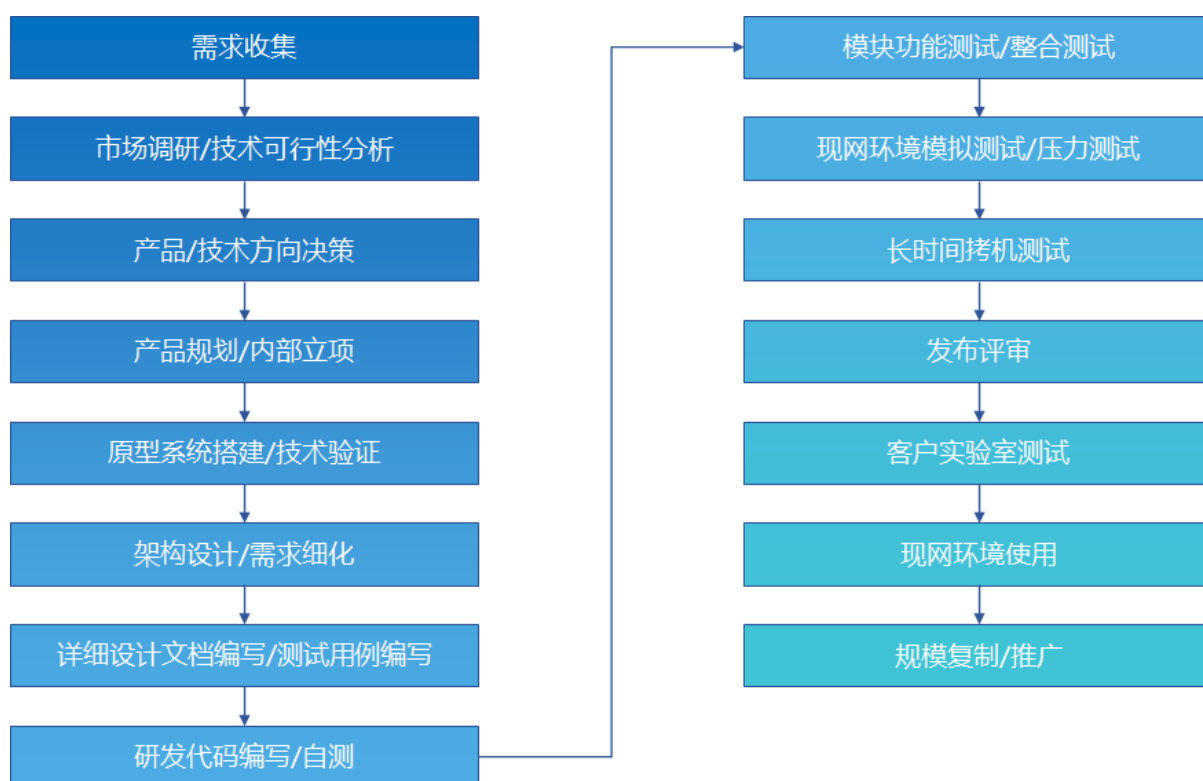
2、研发模式

公司研发模式以开发产品化软件为主，同时针对重点客户的特定需求，基于自身软件产品提供软件定制化服务。

（1）软件产品开发模式

公司软件产品开发根据软件类产品研发和通信行业产品研发的流程和规范指导整个软件产品的研发。一般是研究行业和相关企业的标准和协议规范，采集分析客户需求，汇总内部技术和产品改进需求，按照产品研发的迭代周期做出产品版本规划，并把任务分配给各研发团队。研发过程中，团队严格执行软件类产品开发的流程规范并严格测试，保证所发布版本的稳定可靠，并按时将商用版本以软件升级包、光盘或密钥文件等形式交付给客户。

公司在规划新产品时，遵循严格的立项管理和研发管理制度，确保软件产品规划立项决策的可行性，并按时交付高质量版本，控制项目风险。具体如下图所示：



（2）软件定制开发模式

公司开发的基础版本软件是根据市场整体需求开发的，不能满足所有行业客户的全部需求。公司围绕自身基础版本软件，针对重要行业客户的特定需求提供定制化软件开发的服务。定制开发根据特定行业客户的需求，规划研发专门的分支版本软件，匹配行业客户的需求。在研发过程中，研发人员会积极保持与客户沟通，加强研发项目的管控，降低研发失败风险，以确保分支版本的软件产品符合客户预期。

3、采购模式

公司采购的主要内容包括：自用设备、测试仪器仪表、为客户安装软件系统所需的服务器设备，以及一些软件开发服务。公司完整的采购流程涉及到请购流程、采购比价流程、采购合同流程、验收流程及付款流程等环节。

（1）请购流程

由对应项目的产品线或有需求的请购部门人员发起申请，经各自部门相关领导、分管副总、总经理及董事长审批同意后，方可由采购部办理后续流程。在请购环节中，具有请购权的部门对于预算内采购项目，应当严格按照预算执行进度办理请购手续，并根据市场变化提出合理采购申请；对于超预算和预算外采购项目，应先履行预

算调整程序，由具备相应审批权限的部门或人员审批后，再行办理请购手续。

（2）采购比价流程、采购合同流程及付款流程

由采购部来跟进完成。大金额采购比价及合同流程需在收到审批同意的请购单后的 3 个工作日内完成；小金额采购比价及合同流程需在收到审批同意的请购单后的 2 个工作日内完成。

（3）验收流程

由请购人（使用部门人员）及采购人员共同完成。采购人员对采购产品进行初步验收，包括核对产品的外型包装、规格型号、产品数量及随机附件等；初步验收完成后，由请购部门指定专人（使用部门人员）根据设备的操作规范、配置参数等进行技术性验收；以上均确认无误后，由采购人员和请购人（使用部门人员）在对应的《设备验收单》或《非设备验收单》上签字确认。

4、销售模式

（1）目标客户

公司主营业务的目标客户主要为软件定义通信产业领域的各类企业，客户分布于多个行业，主要包括：

电信运营商：如中国移动、中国电信、中国联通等；

广电系统：如广电总局、上海文广、福建广电等；

重点行业客户，如国家电网、航天科工、均瑶集团等。

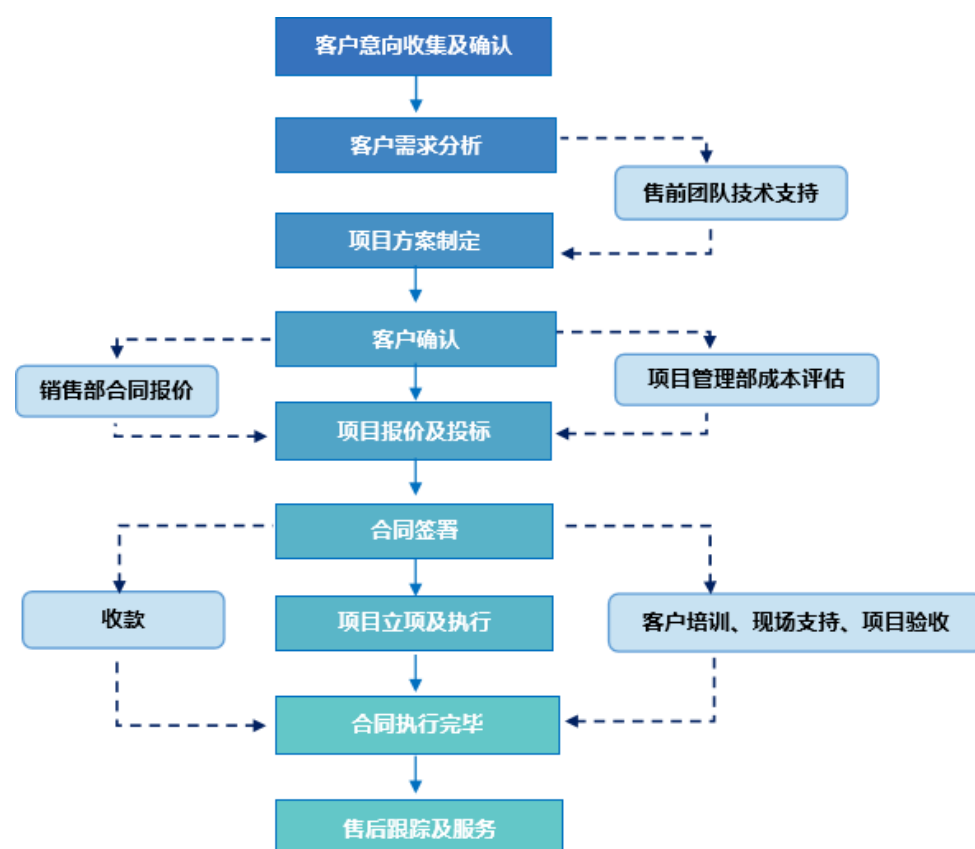
（2）销售模式

公司在销售模式上主要采用直销的销售模式。销售人员主要采用“咨询+营销”的方式，深入了解客户需求，与售前专家一起为客户提供业务咨询及整体方案设计，并直接和客户签订销售合同，将产品或方案交付给客户，完成后进行项目验收和销售回款。

公司根据客户分布将国内市场划分为五大区，即华南、华东、华北、西南和东北区，由销售人员对各区域进行市场拓展，通过招投标、商务谈判、续签等方式完成销售合同签约，并在不断服务的过程中提升服务价值和客户黏度。

（3）销售流程

公司的销售流程如下图所示：



（4）定价模式

公司主要产品或服务的定价模式具体如下：

公司综合考虑各系列产品的前期开发成本、预计的部署和服务成本，以及市场同类产品价格，制定了产品的标准价格，作为商务谈判、招投标报价的参考依据。

对于客户项目，公司综合分析客户对项目的应用范围、定制的功能、部署和支持等产品和服务方面的需求，并就客户需求预估项目实施、产品化及服务的综合成本。在预估成本的基础上参考产品标准价格和项目预期利润水平进行报价，并在综合考虑市场竞争环境的基础上与客户进行协商，对定价进行最终调整。

5、产品交付或服务模式

赛特斯的软件定义通信业务，属于软件产品和技术服务范畴。公司的软件产品体系复杂，覆盖多种技术和多种软件类别，产品和服务一般以解决方案的形式提供。公司的产品以交付软件为主，同时也根据客户需求将软件与白盒硬件集成，向客户提供

软硬一体化设备。公司具体产品的交付和服务方式参见本节之“一、发行人的主营业务情况”之“（一）发行人的主营业务概况”之“3、发行人主要业务、产品和服务”。

考虑到公司的主要客户运营商类客户是集团加省分公司的结构，因此在技术支持和售后运维服务方面，公司划分了五个大区，即华南、华东、华北、西南和东北区，并在多个城市设立了售后办事机构，为客户提供区域化的技术支持和服务。

6、技术服务情况

公司技术服务所涉及的业务内容包括发行人根据协议约定向客户提供软件开发服务、产品部署以及维保服务。对于软件开发服务而言，公司根据客户对应用软件开发的需求进行需求分析、项目立项，并根据客户需求清单以及技术规范对软件进行二次开发，软件开发完成后，由客户对交付的软件进行验收。由于产品部署通常与软件销售业务直接绑定，因此，对于产品部署而言，公司主要是根据客户采购软件后，将软件布置至自身环境中的需求，提供相应服务，主要包括为客户提供接口配置、分权分域设置等配置或调试服务等，客户会对软件最终的调试、调配状态进行验收。而对于维保服务，发行人所提供的技术服务主要包括设备的维修、维护服务等。

综上，公司主要业务系通过提供技术服务以满足客户的实际需求。虽然，公司存在将部分技术服务进行外包的情形，但均系出于项目实施成本或优化人员配置的考虑，并非该业务即为基础的人力外包业务。

公司已在“第八节 财务会计信息与管理层讨论与分析”之“八、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“2、主营业务收入按业务及产品类型构成情况分析”以及“（二）营业成本分析”之“3、主营业务成本按收入类型划分构成情况分析”中披露公司进行技术开发对应的主营业务收入与主营业务成本。

（五）生产经营中涉及的环保和安全生产情况

公司主营业务为从事软件定义通信产品的研发和销售业务，并提供配套专业技术服务。报告期内，发行人不从事具体生产业务，不涉及环境污染事项。公司遵守环保法律、法规，未发生因违反环保法律、法规而受到相关行政主管部门处罚的情形。

公司的业务性质决定了公司目前没有环境方面的重大责任，预计将来也不会在这些方面产生重大责任，从而对公司的业务和经营业绩造成任何重大不利影响。在报告期内，公司不存在因未遵守相关环保法律法规而受到任何罚款或其他处罚的情况。

公司报告期内未发生过安全事故，不存在因安全生产方面的重大违法行为而受到行政处罚的情形，发行人生产经营符合国家和地方安全生产的法规和要求。

二、发行人所处行业的基本情况

（一）所属行业及确定所属行业的依据

根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所处行业归属于“信息传输、软件和信息技术服务业（I）”中的“软件和信息技术服务业（I65）”。根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017），公司所处行业属于软件开发业（I651）。根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，“软件开发生产（含民族语言信息化标准研究与推广应用）”属于“鼓励类”产业。

根据国家发改委发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》（国家发改委公告 2017 年第 1 号），公司主要从事的业务属于“1 新一代信息技术产业”之“1.2 信息技术服务”之“1.2.1 新兴软件及服务”。根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第 23 号），公司主要从事的业务属于“1 新一代信息技术产业”之“1.3 新兴软件和新型信息技术服务”之“1.3.1 新兴软件开发”。

综上，发行人软件定义通信业务属于《暂行规定》第四条第（一）款中规定的“新一代信息技术领域”，行业领域归类与可比公司不存在显著差异，发行人符合科创板行业领域。

（二）所属行业的行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规政策及对发行人经营发展的影响

1、行业主管部门与行业监管体制

软件和信息技术服务业的主要监管部门是工信部，工信部对全国软件产业实行行业管理和监督，组织协调并管理全国软件企业认定工作，主要负责拟定产业发展战略、方针政策、总体规划和法规，并组织实施工业、通信业、信息化的发展规划，推进产业结构战略性调整和优化升级，推进信息化和工业化融合；指导行业技术创新和技术进步，以先进适用技术改造提升传统产业，组织实施有关国家科技重大专项，推进相关科研成果产业化，推动软件业、信息服务业和新兴产业发展。

电信行业的主管部门是工信部和各省、自治区、直辖市设立的通信管理局。工信部分内设电信管理局，主要负责依法对电信和互联网等信息通信服务实行监管，承担互联网（含移动互联网）行业管理职能。具体职责主要包括：负责电信和互联网业务市场准入及设备进网管理，承担通信网码号、互联网域名和 IP 地址、网站备案、接入服务等基础管理及试办新业务备案管理职能，推进三网融合，监督管理电信和互联网市场竞争秩序、服务质量、互联互通、用户权益和个人信息保护，负责信息通信网络运行的监督管理，组织协调应急通信及重要通信保障。

行业内部组织管理机构主要是中国软件行业协会。中国软件行业协会受工信部委托，对各地软件企业认定机构的认定工作进行业务指导、监督和检查；负责软件产品登记和软件企业资质认证工作；订立行规、行约，约束行业行为，提高行业自律性；协助政府部门组织制定、修改本行业的国家标准和专业标准以及本行业推荐性标准等。

2、行业主要法律法规

名称	发布单位	时间	主要内容
《中华人民共和国电信条例》	国务院	2016 年 6 月	对电信行业提出指导性监管意见，明确要求提供电信服务的公司和个人取得电信业务经营许可证。
《中华人民共和国网络安全法》	全国人民代表大会常务委员会	2016 年 11 月	全面规范网络空间安全管理方面问题，要点包括以法律形式规定不得出售个人信息，严厉打击网络诈骗，明确网络实名制，重点保护关键信息基础设施
《云计算服务安全评估办法》	国家互联网信息办公室、发改委、工信部、财政部	2019 年 7 月	为提高党政机关、关键信息基础设施运营者采购使用云计算服务的安全可控水平，制定了云计算服务安全评估办法。
《工业通信业行业标准制定管理办法》	工信部	2020 年 8 月	明确了工业通信业行业标准适用范围、制定原则和重点，细化了工业通信业行业标准制定程序和要求，完善了工业通信行业标准管理体系和运行机制
《中华人民共和国数据安全法》	全国人民代表大会常务委员会	2021 年 6 月	规范数据处理活动，保障数据安全，促进数据开发利用，要点包括建立健全数据交易管理制度、规范数据交易行为、培育数据交易市场，建立数据分类分级保护制度，大力推进电子政务建设

3、行业主要政策和规划

与发行人所处行业有关的产业政策和发展规划主要如下：

名称	发布单位	时间	主要内容
《国家信息化发展战略纲要》	中共中央办公厅、国务院办公厅	2016年7月	以信息化驱动现代化为主线，以建设网络强国为目标，着力增强国家信息化发展能力，着力提高信息化应用水平，着力优化信息化发展环境，推进国家治理体系和治理能力现代化，让信息化造福社会、造福人民。
《信息通信行业发展规划（2016—2020年）》	工信部	2016年12月	加快NFV、SDN等新技术应用。推进传统电信业务向云计算平台迁移。
《云计算发展三年行动计划》	工信部	2017年4月	到2019年，我国云计算产业突破一批核心关键技术，云计算服务能力达到国际先进水平；支持软件和信息技术服务企业基于开发测试平台发展产品、服务和解决方案，加速向云计算转型。
《关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见》	国务院	2017年11月	以全面支撑制造强国和网络强国建设为目标，围绕推动互联网和实体经济深度融合，构建网络、平台、安全三大功能体系，持续提升我国工业互联网发展水平，深入推进“互联网+”，形成实体经济与网络相互促进、同步提升的良好格局。加大关键共性技术攻关力度。开展时间敏感网络、确定性网络、低功耗工业无线网络等新型网络互联技术研究，加快5G、软件定义网络等技术在工业互联网中的应用研究。
《“5G+工业互联网”512工程推进方案》	工信部	2019年11月	突破一批面向工业互联网特定需求的5G关键技术，显著提升“5G+工业互联网”产业基础支撑能力，促进“5G+工业互联网”融合创新发展。
《关于推动5G加快发展的通知》	工信部	2020年3月	充分发挥5G新型基础设施的规模效应和带动作用，支撑经济高质量发展，明确提出加快5G网络建设部署、丰富5G技术应用场景、持续加大5G技术研发力度、着力构建5G安全保障体系、加强组织实施等五方面18项措施。
《工业互联网创新发展行动计划（2021-2023年）》	工信部	2020年12月	目标到2023年实现：覆盖各地区、各行业的工业互联网网络基础设施初步建成，在10个重点行业打造30个5G全连接工厂。标识解析体系创新赋能效应凸显，二级节点达到120个以上。打造3~5个具有国际影响力的综合型工业互联网平台
《“双千兆”网络协同发展行动计划（2021-2023年）》	工信部	2021年3月	为贯彻落实《政府工作报告》部署要求，推进“双千兆”网络建设互促、应用优势互补、创新业务融合，进一步发挥“双千兆”网络在拉动有效投资、促进信息消费和助力制造业数字化转型等方面的重要作用，加快推动构建新发展格局。
《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	国务院	2021年3月	把加快数字化发展，建设数字中国作为“十四五”期间建设的重要任务和2035年远景目标之一，通过提高全社会各方面数字化水平，激活数据要素潜能，推进网络强国建设，以数字化转型整体驱动生产方式、生活方式和治理方式变革。
《5G应用“扬帆”行动计划（2021-2023年）》	工信部、发改委、教育部、财政部等十部门	2021年7月	到2023年，我国5G应用发展水平显著提升，综合实力持续增强。打造IT（信息技术）、CT（通信技术）、OT（运营技术）深度融合新生态，实现重点领域5G应用深度和广度双突破，构建技

			术产业和标准体系双支柱，网络、平台、安全等基础能力进一步提升，5G 应用“扬帆远航”的局面逐步形成。
《“十四五”信息通信行业发展规划》	工信部	2021 年 11 月	①全面部署新一代通信网络基础设施 全面部署千兆光纤网络，全面推进 5G 网络建设。加快网络向以云计算数据中心为核心的云网融合架构演进。推进网络功能虚拟化（NFV）、软件定义网络（SDN）等技术规模化应用，提高网络资源智能化调度能力和资源利用效能。 ②统筹布局绿色智能的数据与算力设施 加快算力设施智能化升级，推进多元异构的智能云计算平台建设。建设面向特定场景的边缘计算设施，加强边缘计算与云计算协同部署。深入推进云网协同，促进云间互联互通，实现计算资源与网络资源优化匹配、有效协同，推动计算资源集约部署和异构云能力协同共享，提高计算资源利用率。 ③积极发展高效协同的融合基础设施 打造全面互联的工业互联网。加快建成覆盖各地区、各行业的工业互联网网络。支持基础电信企业与工业企业对接合作，利用新型网络技术、先进适用技术建设改造企业内网，面向重点行业打造企业内网升级改造标杆和 5G 全连接工厂。
《“十四五”软件和信息技术服务业发展规划》	工信部	2021 年 11 月	一是推动软件产业链升级；二是提升产业基础保障水平；三是强化产业创新发展能力；四是激发数字化发展新需求；五是完善协同共享产业生态。
《“十四五”信息化和工业化深度融合发展规划》	工信部	2021 年 11 月	到 2025 年，信息化与和工业化在更广范围、更深程度、更高水平上实现融合发展，新一代信息技术向制造业各领域加速渗透，范围显著扩展、程度持续深化、质量大幅提升，制造业数字化转型步伐明显加快。

4、产业政策对发行人的主要影响

国家政策导向对发行人经营发展产生了积极的影响。以“十三五”“十四五”发展规划为主的一系列国家产业规划政策保障了网络强国、创新驱动、新型基础设施建设等国家战略的深入实施，为公司所处的软件行业提供了难得的发展机遇，更为民营企业的经营和发展提供了良好环境。在政策推动下，社会对行业新技术的认可度、对技术创新的支持力度大大提高，加快了新技术的从技术理念到产品再到市场的迭代时间；同时，公司的主要客户电信运营商为推进 5G 建设增加了基础网络的投资规模，政企客户也进一步加速数字化转型进程，为行业及公司都带来巨大的成长空间。

2021 年 11 月，工信部发布了《“十四五”信息通信行业发展规划》《“十四五”软件和信息技术服务业发展规划》《“十四五”信息化和工业化深度融合发展规划》

划》。其中，特别提出全面部署千兆光纤网络，全面推进 5G 网络建设，并指出了信息通信行业云网协同的发展方向，确定了 SDN、NFV 等软件定义通信技术在云计算数据中心、新型网络建设中的规模化应用，电信企业和工业企业应在云、网方面发展高效协同的融合基础设施，信息化和工业化深度融合发展。上述发展规划为公司未来业务发展提供了有力政策支持。

（三）行业发展概况和未来发展趋势

1、软件和信息技术服务业在国家政策的支持下持续高质量发展

建设强大的软件和信息技术服务业，是我国构建全球竞争新优势、抢占新工业革命制高点的必然选择。为此我国出台系列扶持政策，从税收、研究经费、进出口优惠、人才培养、知识产权保护、市场开发和投融资等方面给予了较为全面的政策支持。

2021 年 11 月，工信部发布了《“十四五”软件和信息技术服务业发展规划》，提出要前瞻布局新兴平台软件。加快培育云计算、大数据、人工智能、5G、区块链、工业互联网等领域具有国际竞争力的软件技术和产品。加快超大规模分布式存储、弹性计算、虚拟隔离、异构资源调度等技术研发，加速云操作系统迭代升级，布局下一代云计算软件体系。鼓励企业构建高性能云平台，优化公有云、行业专有云、区域混合云平台布局。

工信部数据²显示，截至 2020 年底，我国完成软件业务收入 81,616 亿元，较 2015 年增长 90.48%，总收入占 GDP 比重达 7.2%；实现利润总额 9,835 亿元，同比增长 9.7%。

² 数据来源：工信部《2020 年软件和信息技术服务业统计公报》



数据来源：工信部《2020年软件和信息技术服务业统计公报》

2、“软件定义”已成软件和信息技术服务业发展的新特征

随着互联网的快速发展以及广泛应用，大量的数据资源的积累和无处不在的信息技术应用，驱动了信息技术产业向以数据的深度挖掘和融合应用为主要特征的智能化变革，以数据为驱动的“软件定义”已成为软件和信息技术服务业发展的突出特征，推动着人类社会进入了一个万物皆可互联、一切均可编程的“软件定义”时代。

“软件定义”的核心是硬件资源虚拟化和管理功能可编程。所谓硬件资源虚拟化，是将硬件资源抽象为虚拟资源，然后由系统软件对虚拟资源进行管理和调度。管理功能可编程，则是应用对通用计算系统的核心需求。在硬件资源虚拟化的基础上，用户可编写应用程序，通过系统调用接口，访问资源所提供的服务，更重要的是能够灵活管理和调度资源，改变资源的行为，以满足应用对资源的多样需求。所有的硬件资源在功能上都应该是可以编程的，如此软件系统才可以对其实施管控，一方面最大程度发挥出硬件的性能，另一方面满足不同应用程序对硬件的不同需求。

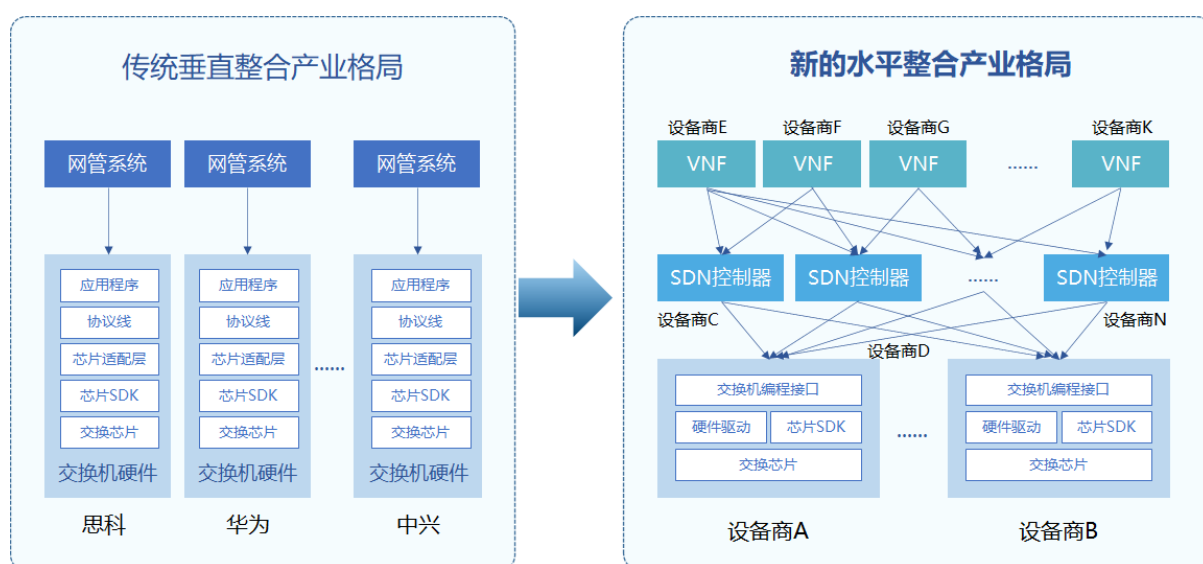
3、软件定义网络（SDN）发展为信息通信行业带来了新一轮的产业变革

近年来随着大数据、云计算技术的发展与广泛应用，以及“互联网+”成为各行业新的风向标，运营商核心网、移动接入网、数据中心网络的高速发展为信息通信行业

带来了前所未有的压力。软件定义网络（SDN）作为一种新的网络技术与架构，正成为通信行业改变现有僵化的网络体系架构来适应产业的发展的关键技术之一，为通信行业带来了新一轮的产业变革，推动了电信运营商向软件化转型。

SDN 作为一项重大的技术变革，不仅从技术上改变了网络的体系架构，同时也对通信市场格局和产业生态产生了积极的推动作用。首先，SDN 的分层解耦以及接口的开放和标准化为新兴厂商进入相对封闭的通信设备市场提供了更多的机会，促进了网络设备的创新；其次，SDN 促进了 IT 与 CT 技术的相互渗透与融合；再次，SDN 开放的北向接口为上层业务应用更高效的使用网络资源奠定了基础，激发了业务创新活力，有助于建立更加丰富的产业生态；最后，SDN 的分层解耦打破了原有的供需关系。一方面，部分网络运营者自行联合器件供应商研发网络设备，不再依赖原有的设备开发商和系统集成商，另一方面，网络运营者和设备供应商之间形成了更加紧密的战略合作关系。

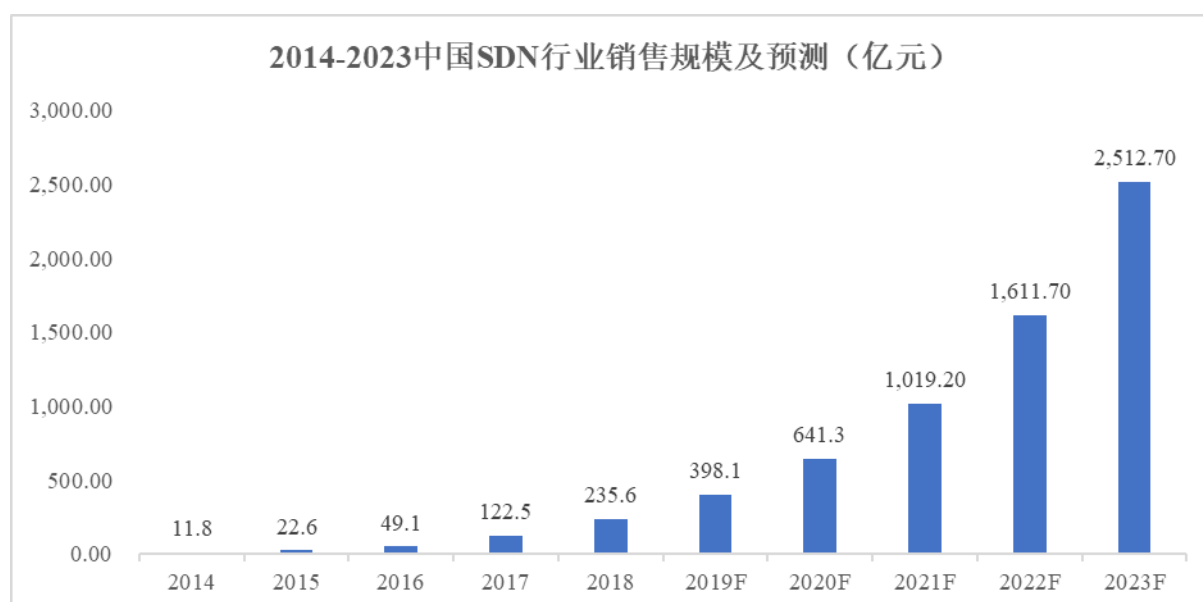
随着电信业务基于 SDN/NFV 技术云化，除了高端交换机之类具有超高转发性能需求的设备，很多通信设备的生产制造门槛降低，有利于白盒通用硬件市场的发展；基于此，软件供应商能够参与开发 SDN 控制器和 VNF 虚拟网元，并提供软硬件一体化产品和解决方案。通信设备及软件产业格局发生了颠覆性变化，从传统垂直整合产业格局转变为新的水平整合产业格局。



自 2012 年 SDN 商用元年以来，SDN 技术完成了从小规模实验网络向商用网络部署的重大跨越，全球对 SDN 技术的应用探索不断推进，呈现加速发展的态势。2015

年始，云计算进入高速发展阶段，云计算市场规模呈现爆发式增长。而作为云计算的重要网络架构，SDN 应用场景不断增多。数据中心、电信运营企业等积极采用 SDN 优化网络服务，提升用户体验。

根据头豹研究院发布的《2019 年中国 SDN 软件定义网络行业研究报告》显示，2014 年至 2018 年期间，中国 SDN 行业销售规模（包括硬件、软件、解决方案）由 11.8 亿元增长至 235.6 亿元，年均复合增长率为 111.4%。同时预测，伴随 5G 商业化进程不断加速，SDN 的应用持续渗透于各行业中，中国 SDN 行业销售规模有望进一步增长。至 2023 年，中国 SDN 行业销售规模有望突破 2,500 亿元，2019 年至 2023 年期间的年均复合增长率将达 58.5%。

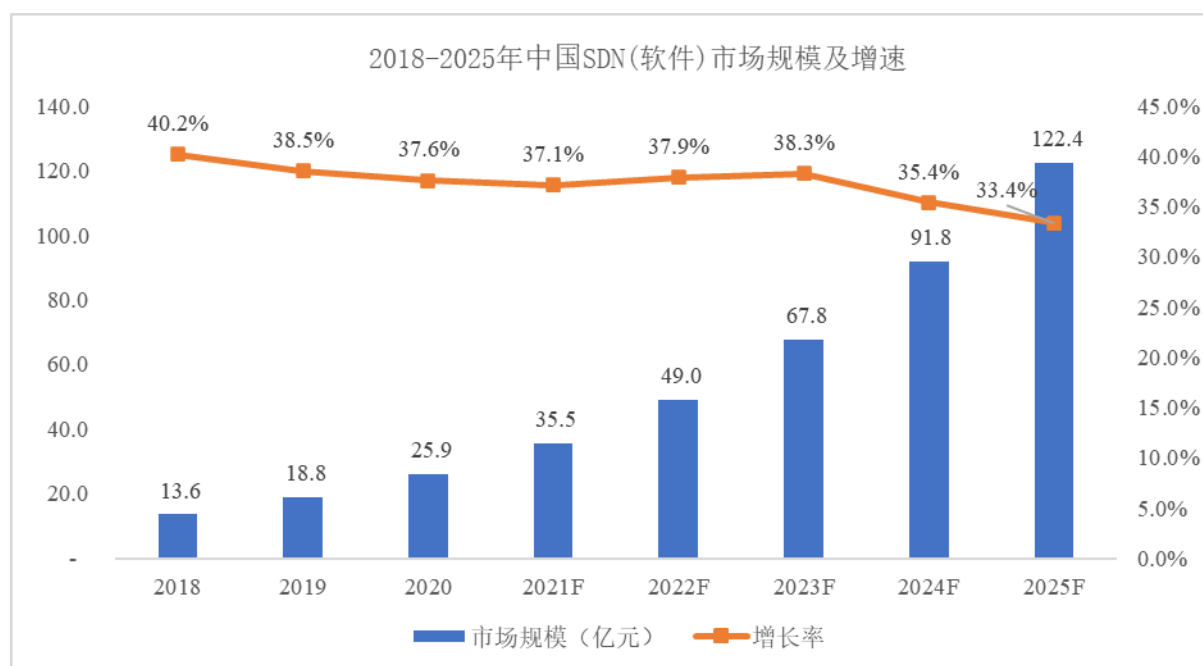


数据来源：头豹研究院³

在 SDN 软件方面，根据计世资讯发布的《2020-2021 年中国 SDN 市场发展状况白皮书》⁴显示，2020 年中国市场规模为 25.9 亿元，同比增速 37.6%，报告同时预测，未来五年 SDN 控制器软件市场逐渐进入成熟发展期，至 2025 年市场规模将达到 120 亿元以上。

³ 数据来源：头豹研究院《2019 年中国 SDN 软件定义网络行业研究报告》

⁴ 数据来源：计世资讯《2020-2021 年中国 SDN 市场发展状况白皮书》



数据来源：计世资讯

4、我国软件定义通信的行业发展状况及趋势

SDN/NFV 作为推进电信网络架构重构的关键技术，近年来正不断推动电信运营商向软件化转型，以及运营商网络设备的变革。

在数字化转型升级时代，传统网络架构冗余、网络流量分发效率低等诸多问题涌现，SDN 的出现推动了通信行业面向软件化和虚拟化的网络架构演进。SDN 的应用具有优化传统网络架构服务、提升网络运营效率、创新网络服务形式以及加速业务部署等优势，受到电信运营商高度重视。

与此同时，SDN/NFV 推动封闭、专用的传统通信设备向开放化、通用化的方向发展。近 30 年来，在基础设施方面，以交换机路由器等为核心的 IP 网络专用设备始终在运营商网络中占有重要位置。这些通信设备基于垂直封闭式架构，软硬件一体化，厂商间难互通。而随着 SDN 技术的发展与出现，使用通用设备替代专用设备来降低运营成本成为网络设备的一种新趋势和未来的发展方向。通用设备为上层的控制面提供了统一的标准化接口，控制面使用标准的硬件接口基于灵活的软件应用来定义底层硬件的具体功能。

自 2016 年起，中国三大电信运营商中国电信、中国移动和中国联通相继公布 SDN 战略规划，同时积极公布 SDN 招标项目，通过采用 SDN 技术产品，简化网络部署，增强网络灵活性与协调性，提升网络资源利用效率。

中国三大电信运营商 SDN 战略布局概览⁵：

电信运营商	主要 SDN 网络战略布局内容
中国电信	2016-2019 年引入 SDN、NFV 实现网络可视化、实施统一的全网自动化配置； 2020-2025 年实现网络云化，通过 SDN 与 NFV 实现可编程、按需调用
中国移动	至 2020 年通过 SDN 实现灵活调度，构成新型网络
中国联通	2016 年进行 SDN 试点验证； 2017-2018 年 SDN 产品孵化与部署； 2019-2020 年拓展多领域 SDN 应用

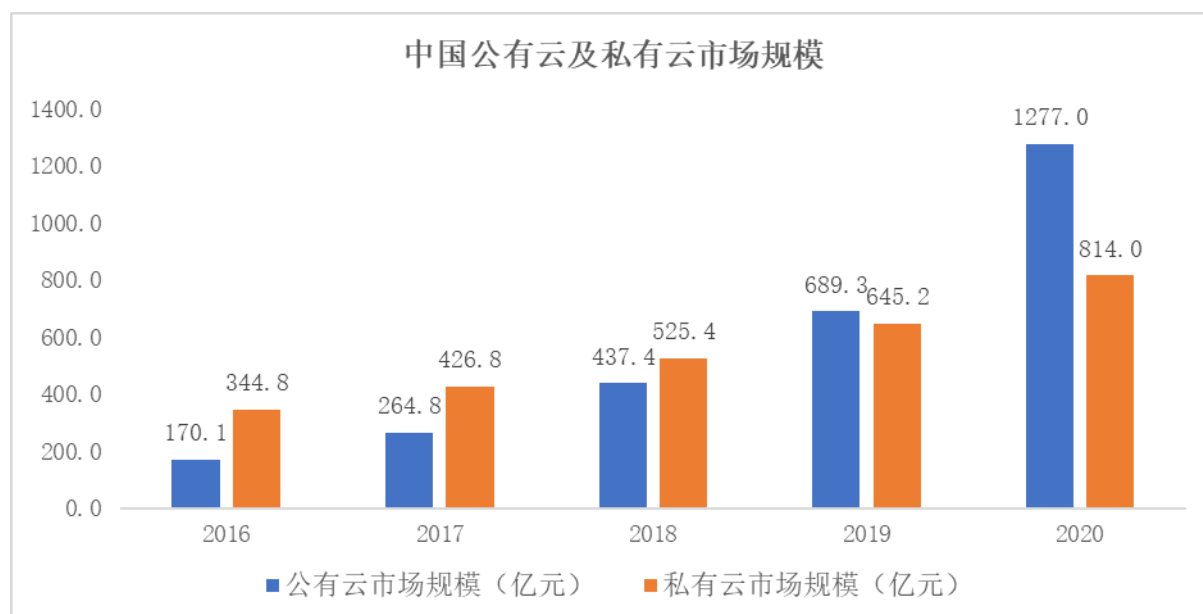
电信运营商积极部署 SDN 战略发展规划，将有力推动 SDN 行业发展。同时，伴随 5G 商业化进程不断加速，SDN 的应用持续渗透于各行业，我国 SDN 行业销售规模有望进一步增长。

我国在《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》中明确提出实施网络强国战略，把加快构建高速、移动、安全、泛在的新一代信息基础设施作为拓展基础设施建设空间的重要内容。为了应对数据流量和业务的激增，软件化和智能化是主要趋势。国内三大运营商纷纷发布转型战略，寄期望于采用 SDN/NFV 技术和云计算技术推动网络架构的革命性变革。因此，以 SDN/NFV 技术和云计算技术为基础的软件定义通信行业将迎来高速发展期。

（1）软件定义数据中心市场趋势

根据中国信息通信研究院发布的研究数据，报告期内国内公有云及私有云市场规模快速扩大。2018 至 2020 年，公有云市场规模从 437.40 亿元增长至 1,277.00 亿元，年均复合增长率达到 70.87%；私有云市场规模从 525.40 亿元增长至 814.00 亿元，年均复合增长率达到 24.47%。随着国内公有云及私有云行业规模的快速扩大，市场对云平台基础设施解决方案的需求快速增加。

⁵ 资料来源：头豹研究院《2019 年中国 SDN 软件定义网络行业研究报告》



数据来源：中国信息通信研究院⁶

云计算数据中心是当前发展最快的领域之一，数据中心网络是 SDN 目前最为明确的应用场景之一。用户希望能够像租赁虚机、存储等资源一样，灵活地申请虚拟网络资源，包括 IP 地址资源、带宽资源、防火墙和负载均衡器等网络增值服务资源。因此新型的云计算数据中心网络应该具备能够提供数量可扩展的隔离网络、能够为不同的租户提供可重复使用的 IP 地址资源、能够为不同的租户分配带宽可保证的虚拟网络、能够为不同的租户提供弹性的防火墙和负载均衡功能模块。SDN 网络能力开放化和虚拟化可充分满足数据中心能力开放、虚拟机的智能部署和迁移、海量虚拟租户的需求。

作为云服务市场重要参与者，国内电信运营商正在建设电信云，实现电信业务的云化转型。在网络重构方面，运营商正在构建以数据中心为核心的新型网络架构，分为核心—区域—边缘三层。其中，核心数据中心主要是承载全国性业务，在运营商集团层面进行部署；区域数据中心替代传统的核心机房，承载网络管理和接入网元的控制；边缘网络情况则比较复杂，边缘数据中心根据业务需求分地域按需部署在地市、区县或以下机房。

随着下一代网络技术的快速发展和边缘业务的快速兴起，越来越多的业务产生了边缘位置部署的需求：边缘数据中心需要承载 vBRAS、MEC、边缘计算等各种应用；

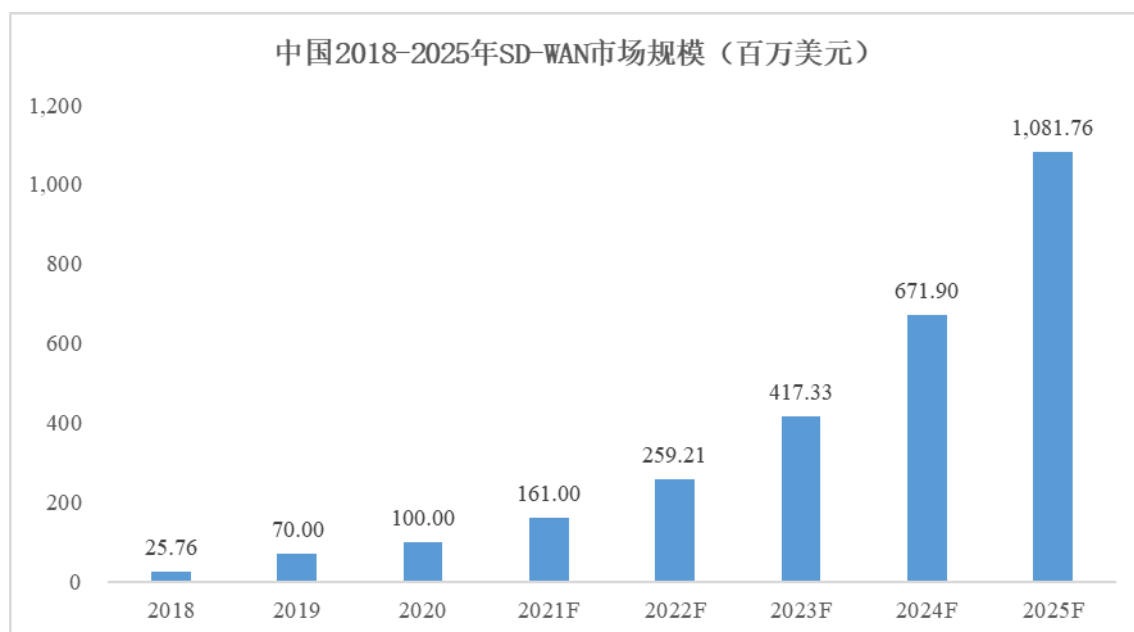
⁶ 数据来源：中国信息通信研究院《云计算白皮书》

无线接入网（RAN）要求端到端时延小于 3ms，以满足业务的超低时延需求；视频加速、车联网等边缘计算类业务除上述需求外，对本地快速处理能力需求较强。这些对承载的边缘数据中心提出了更高的灵活性和动态性要求，边缘数据中心成为承载高性能云化电信网络的关键研究领域之一。另一方面，随着业务的发展，分布式统一电信云的规模不断扩大，高度自动化的运维是必然趋势。

（2）软件定义广域网（SD-WAN）市场趋势

伴随“宽带中国”战略持续落实以及互联网持续创新发展，高清视频、4K 视频、游戏、社交等互联网业务大规模增长，互联网流量增长速度远高于网络扩容速度，导致广域网的部分链路面临流量丢包、时延增大、用户体验差等挑战。软件定义广域网（SD-WAN）将 SDN/NFV 技术应用于广域网场景中，可基于用户需求与网络实时状况，动态分发网络流量，并且能对网络传输过程中的链路中断或异常及时反应并重新规划分发路径，实现自动化业务编排。软件定义广域网具有的灵活配置、智能部署、安全可靠等优势，受到电信运营、互联网运营商、大中型企业、数据中心等行业客户高度重视。

根据专业科技市场研究机构 IDC 发布的数据显示，中国软件定义广域网应用在 2018 年快速增长，2019 年软件定义广域网市场增速超过 130%，市场规模接近 7,000 万美元。软件定义广域网在国内市场得到了更广泛的认可，多分支快速组网、加速业务上云、应用优化等特性为客户带来业务灵活开通、网络加速和节省成本等价值，折射出企业对于网络的强劲需求。根据 IDC 于 2021 年 6 月发布的《中国 SD-WAN 市场（2020 年下半年）跟踪》报告显示，2020 年中国软件定义广域网（SD-WAN）市场规模已达 1 亿美元，增速超过 50%，报告同时预计未来五年，中国软件定义广域网（SD-WAN）市场将以每年 61% 的年复合增长率增长，到 2025 年市场规模将达到 11 亿美元。



数据来源：IDC 中国⁷

（3）5G 小基站市场趋势

2019 年 6 月 6 日，工信部向中国电信、中国移动、中国联通、中国广电四家企业发放了 5G 商用牌照，标志着我国 5G 正式进入商用推广发展新阶段。我国 IMT-2020 推进组将 5G 的应用场景主要分为：连续广域覆盖、热点高容量、低功耗大连接、低时延高可靠。四种场景分别对应 5G 的高、低频资源。5G 中的频谱资源分为高频、低频。其中的低频资源主要用于连续广覆盖、低时延高可靠、低功耗大连接等应用场景，其主要载体是宏基站（Macro Cell）；而高频段资源则主要对应于热点高容量（高频意味着可以分配更多带宽）。高频对于宏基站而言，覆盖范围太小，使得成本过高，再加上宏基站部署困难，站址资源不容易获取，因此在 5G 中，高频段资源将不再使用宏基站，微蜂窝将成为主流，形式是以小基站为基本单位，进行超密集组网，即小基站的密集部署。

小基站概念在最早提出时则是为了面向补充性覆盖、流量密集区和室内定制化等细分场景需求。按不同的发射功率、覆盖半径和支撑用户数又可分为更精细的等级，进一步精准地应对了需求。微基站（Micro Cell）可以支撑公里内的覆盖，形成对宏基站的良好互补；皮基站（Pico Cell）适宜于百米内的覆盖半径，是商场、医院和火车

⁷ 数据来源：IDC《中国软件定义广域网（SD-WAN）市场跟踪报告》

站等封闭空间的佳选；更小型的法基站（Femto Cell），契合室内定制化场景中二十米左右的覆盖半径，家庭和企业是其目标客户群。5G 阶段重新规划频谱分配和基带方式，承载业务的核心频谱较 4G 整体提升，随着 5G 基站逐步上量，宏基站更多解决的是大覆盖的问题，与业务场景关联度较弱，如果充分考虑业务匹配性与实施难度，小基站将是接入网 MEC 的重要载体，因此，小基站将逐渐成为 5G 高密度多形态组网的核心。

在 4G 阶段，厂商在对存量网络优化的过程中就已发现，八成左右的流量发生在室内，或是相对集中的区域。5G 阶段广覆盖、高容量、大连接、低时延的组网需求，将驱动 5G 基站部署结构上的重大变化，室内流量比重和流量质量的变化趋势仍会强化，5G 以小基站为大比重的站点形态将是必然趋势。

根据工信部发布的《2020 年通信业统计公报》⁸，截至 2020 年，全国 4G 基站总数达到 575 万个，城镇地区已实现深度覆盖；5G 网络建设稳步推进，已开通 5G 基站超过 71.8 万个。假设未来 5G 宏基站将达到 4G 基站建设规模，并以此来测算 5G 小基站的数量，最终测算出市场空间约为 1,440-3,600 亿元。

（4）边缘计算行业市场趋势

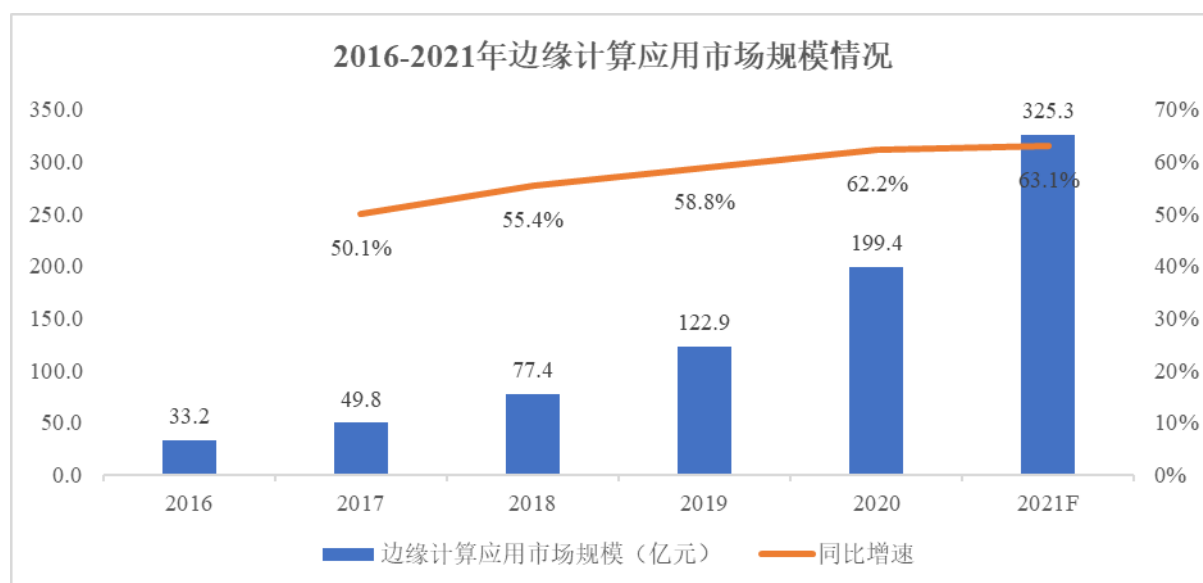
在 5G+物联网+产业互联网发展的推动下，5G 助力“万物互联”的特性将会得到全方位地开发应用。随着应用和数据量激增，网络带宽与计算吞吐量均成为计算的性能瓶颈，终端设备产生海量数据等实时处理需求高速增长，带动边缘计算成为数据时代技术落地的重要环节之一。边缘计算作为 5G 网络架构中的核心之一，致力于解决 5G 网络对于低时延、大带宽、海量物联的硬性要求，正在成为满足行业数字化转型中敏捷连接、实时业务、隐私保护的关键支撑，并为运营商等通信行业相关企业占据 5G 发展快速道、把握未来全新业务形态、开拓蓝海市场提供了必要条件。

随着边缘计算逐步进入稳健发展期，5G+边缘计算、云原生边缘计算、垂直行业边缘计算等发展路径将在竞合中发展，呈现以下发展特点：一是协同与融合，单纯使用边缘技术构建的应用难以充分发挥其价值，需要边缘计算与云计算、5G 等其他技术结合，利用云网协同效应形成整体解决方案；二是应用服务、资源封装以及接口协议

⁸ 数据来源：工信部《2020 年通信业统计公报》

等不断标准化，便于不同设备间的高效配合以及跨厂商互联互通，边缘计算技术逐步向开放融合的趋势演变。

根据中国电子信息产业发展研究院数据显示，2020 年，边缘计算市场规模达到 199.4 亿元，同比增长 62.2%；2021 年中国边缘计算市场规模预计达到 325.3 亿元，同比增长 63.1%。边缘计算作为巨大的增量市场，近年来同比增速均在 50%以上。



数据来源：中国电子信息产业发展研究院

5、软件定义通信在新技术、新产业、新模式方面的发展情况和未来发展趋势

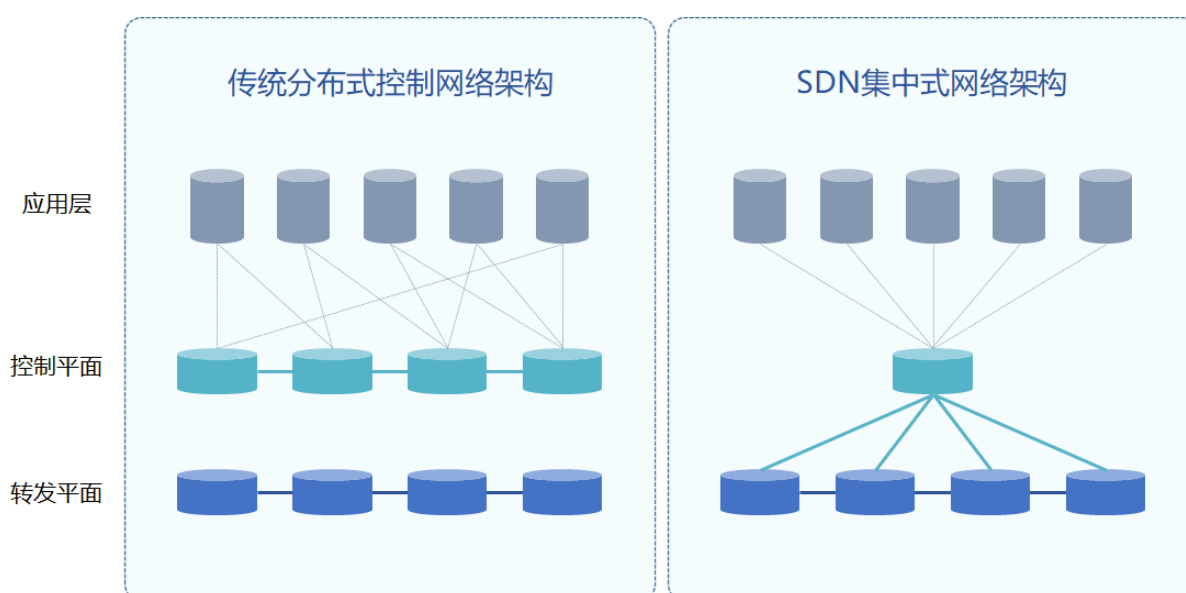
软件定义通信领域，是下一代通信技术的发展方向。软件定义通信是通过在通信系统中，采用开放硬件和基于 SDN/NFV 的云化软件网元技术，替代传统专用硬件与嵌入式通信软件，并依靠业务编排系统对业务进行集中的、自动化的编排和调度，以充分利用软件系统创新迭代速度快，智能化自动化程度高，投资和维护成本低的优势，解决电信运营商的核心痛点，帮助电信运营商实现业务转型，满足创新业务对下一代通信网络更大数据流量、更大容量、更高传输速率、更低时延、更安全等方面的需求。

作为数字化升级转型过程中的核心技术和关键部分，软件定义通信行业的发展，是电信运营商满足市场需求、应对市场竞争、实现网络重构和数字化转型的重点。软件定义通信行业的发展将不断催生各行业新产业、新模式的发展。

（1）软件定义通信在新技术方面的发展情况和未来发展趋势

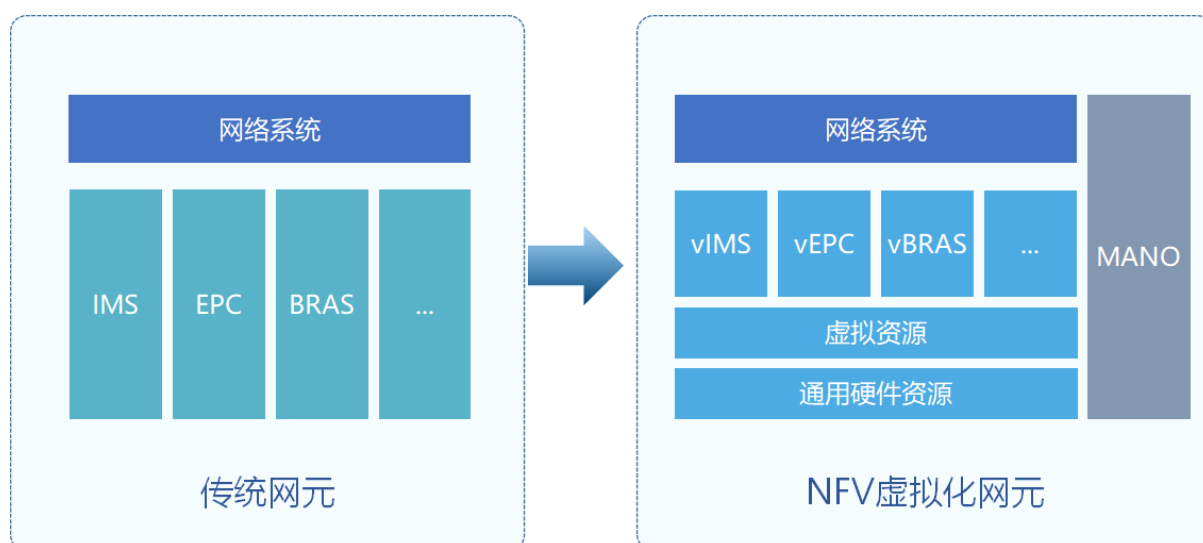
传统网络架构以硬件为核心，敏捷性低、应用和扩展所需时间长、运维管理复杂度高且成本高，将无法满足下一代 5G 网络带来的海量数据高速传输的需求。3GPP 发布的 5G 标准中，5G 独立组网是采用崭新设计思路的全新架构，引入全新网元与接口。核心技术包括基于 OFDM 优化的波形和多址接入、可扩展的 OFDM 间隔参数配置、超密集异构网络、网络切片、边缘计算和 SDN/NFV（软件定义网络和网络虚拟化）等，意在实现高速度、泛在网、低功耗、低时延、万物互联等特性。

为了打破网络的封闭架构，增强网络的灵活配置和可编程能力，SDN 技术应运而生。与传统网络设备在设备端进行网络配置的传统网络架构不同，SDN 技术通过解耦网络控制器及数据转发功能实现网络控制面与转发面的分离，同时将网络管理、网络策略和网络优化能力应用化、软件化，提供开放的北向接口使得网络能力可编程。SDN 的技术特点如下图所示：



而 NFV 技术将传统网络的功能进行软件化并使之能够运行在通用硬件设备和平台上（如云平台 and 容器平台等），实现软硬件解耦。原本由单一厂商提供整套软硬件一体的系统，将分解为来自不同厂商的组件，如通用硬件，虚拟化平台，NFV 软件等，从而实现一次建设基础设施，多次上线、割接网络功能，提高网络运营商的工作效率并降低成本。网络功能的虚拟化与业务云化的趋势完美契合，使得网络功能更多聚集于数据中心实现，从而更加实时地响应云应用的业务需要。另一方面，各种资源的有效整合将大大降低通信网络的管理和运营难度，后期迭代也能够更灵活有效地开展，从而达到降低运维成本的目的。基于 NFV 技术构建的网络系统与传统网络系统在技术上

的区别如下图所示：



（2）软件定义通信在新产业、新模式方面的发展情况和未来发展趋势

随着近年来云计算、大数据等新兴信息技术业务应用的规模落地，新业务应用对网络的需求越来越高，灵活性、易扩展和简单易用成为运营商未来网络必须具备的基本能力，用户能按需自助开通质量可保证的虚拟网络将成为未来网络的关键。因此，SDN 和 NFV 技术的出现让 SDN 迅速成为运营商关注的重点。电信运营商一方面可借助 SDN 降低网络部署成本、提高供货商选择和管理的灵活度，另一方面也可利用 SDN 加快业务开发速度、提升业务提供的灵活度和个性化程度，从而创造出新的盈利机会。

对运营商而言，SDN 面向网络，将逐渐从数据中心向广域网边缘、光传送网和城域接入网等环境扩展应用，最终实现端到端 SDN 架构。SDN 架构具有革命性，它打破了传统路由协议的局限，各种新的路由协议和路由策略可以更加方便地引入网络。SDN 在电信运营商中可以适用于数据中心、SDN 弹性企业网络、SDN 承载网、SDN 弹性接入网、SDN 弹性移动云网络等五类场景。SDN 会与 NFV 一起改变运营商的设备形态和网络建设运维的方式、简化网络能力、开放网络能力、支持新的商业模式。

随着 2019 年 6 月工信部向中国电信、中国移动、中国联通、中国广电发放 5G 商用牌照，我国正式开启 5G 商用时代。5G 带来的将不仅是更快的移动网络速度，更是一个覆盖更广泛联接的、端到端的下一代移动通信系统。为了满足未来更多业务应用的需求，5G 必须在性能（吞吐量和延迟）、可靠性、灵活性、可扩展性、电源效率等

方面实现突破。想要实现这些目标，5G 不仅要整合创新的空口技术和已有的无线接入技术，还需要调整、优化天线设计，扩展频谱，并升级基站（实现超密集组网、新型多址等）。此外，5G 网络架构也将有显著变化，特别是随着大数据应用的落地，5G 网络架构将向着分布式、智能化等方向演进。届时，SDN 将成为实现 5G 部署的主要技术路径之一。

SDN 带来的敏捷特性，可以更好地满足 5G 时代不同应用的不同需求，让每一个应用都有特定的带宽、延迟等。同时 IT 人员还能借助 SDN 的可编程性，将网络资源变成独立的、端到端的“切片”，包括无线、回程、核心和管理域。将 SDN 技术与 5G 网络切片结合，为千变万化的垂直行业应用提供定制化的网络服务，保障业务的安全隔离和独立运营，实现资源的最大化利用。有了 SDN 架构的支撑，运营商真正实现了将网络作为一种服务，并在连续提供服务的同时有效地管理网络资源。SDN 还将为运营商提供最佳数据传输路径，进一步优化运营商的网络。综合来看，基于 SDN 构建的 5G 架构，将会进一步降低运营商的资本性支出和运营成本，让运营商有更多的资金去实现服务的创新，将网络真正转化为价值收益。

（3）软件定义通信在新业态方面发展情况和未来发展趋势

软件定义通信通过对传统网络进行升级、重构，为运营商带来业态上质的变化。与传统软硬件封闭一体的架构相比，软件定义通信技术推动硬件和软件解耦，从而细化和拉长产业链环节，形成新的产业生态。在这种新的产业生态体系下，产业重心将由硬件向软件调整。

随着软件定义通信重构运营商网络，设备和解决方案的部署和应用场景化不断丰富。运营商针对不同场景，例如数据中心、IPTV 业务等场景，对于网络架构需要有针对性的解决方案。软件定义通信使得运营商实现“业务应用必须适应网络基础架构”向“网络基础架构快速适应新业务”的转变，从而可以针对不同的应用场景特点开发满足其需求的解决方案。

掌握关键技术的软件公司将逐步成为产业生态的核心。传统通信设备行业巨头需适应这种产业生态的变革，围绕自身平台积极打造产业生态系统，提供开放架构的产品及解决方案，集成源自不同服务提供商的组件。新的产业生态体系下，掌握核心技术的软件公司未来将进一步发展壮大。

6、发行人科技成果与产业深度融合的具体情况

（1）公司主要技术成果与通信产业深度融合

通信产业是公司最先进入并有长期积累的产业。面对电信运营商近年面临的网络重构、业务转型、企业市场开拓的重大机遇与挑战，作为通信基础网络的建设者、服务者，公司在业界率先提出“软件定义通信”的概念，通过 SDN/NFV、通信边缘云、边缘计算、网络 AI 等新一代信息和通信技术，大幅提升网络能力和性能，降本增效，创建强大的新一代网络基础设施，有力地推动了我国网络向智能化的转型升级。公司技术和产品体系在与运营商持续的探索与合作中不断优化、创新。

公司助力中国移动、中国电信、中国联通完成网络重构核心技术的规范制定，并完成了 60 余个网络重构方面的现网应用案例，成为运营商下一代网络的最佳架构师和最有价值合作伙伴。其中，公司的 vBRAS 产品均被三大运营商采购，实现多省落地试商用，并在 2018 年进入中国联通集采，同时在浙江电信和重庆广电都完成了正式商用；助力中国联通完成国内首批运营商基于软硬解耦的白盒交换机业务部署；数据中心 SDN 产品已经成功进入中国电信集采并在浙江、湖南和福建正式商用；软件定义广域网（SD-WAN）产品在三大运营商研究院均已完成实验室测试或集采测试，并在上海移动、浙江电信、江苏联通完成现网试点并进入试商用阶段；软件定义广域网（SD-WAN）产品在多地广电和政企客户获得现网商用项目，2020 年部署现网节点超过 5,000 个；公司基于自研 SDN 控制器框架的 SDN-HUB 产品与中国电信的项目合作即将进入现网试商用阶段。

公司同时深度参与了 ONAP、O-RAN 等全球标准化组织超过 10 个，加入引领业界规范的开源社区 4 个，累计提交代码超过 22 万行。公司通过持续的技术创新、市场建设、实践应用、生态建设，逐步成为通信产业的中坚力量。

2019 年，电信运营商全面布局进入 5G 试商用阶段。随着 5G 在国内的快速普及，中国已成为 5G 应用的全球领导者之一。根据 GSMA 发布的《2021 中国移动经济发展报告》⁹，中国 5G 普及率正在持续快速增长，2020 年新增 5G 连接数超过 2 亿，占全球 5G 连接数的 87%，中国的 5G 基础设施数量已跃居世界之首，GSMA 预测，2020-

⁹ 来源：GSMA 《2021 中国移动经济发展报告》

2025年，中国移动运营商将投资近2,100亿美元用于网络建设，其中90%投向5G，以宏微协同的方式部署数百个宏基站和千万数量级的小基站。以5G无线网络技术为基础研发的分布式SDN/NFV化小基站产品符合运营商建设5G网络的总体目标，也符合运营商5G网络向云化、SDN化方向演进的总体思路，因此具有广阔的市场空间。

公司从跟踪5G标准转入到全面启动5G O-RAN产品研发，逐步完善“软件定义通信”的产品布局。公司深度参与O-RAN项目，先后与中国移动、中国电信在5G小基站产品形态、功耗、部署方式、解耦标准等方面进入共同开发阶段，成为小基站产品产业落地的先行者。

公司将新兴的边缘计算视为5G最主要的应用场景“抓手”，并推出三款边缘网络产品，即边缘网关（FlexEGW）、边缘云（FlexEstack）和边缘计算管理平台（FlexECO），重点应用于家宽、政企和移动三大生态场景。该系列产品先后入选中国联通、中国移动边缘计算首批合作伙伴，并成功中标面向中国移动工业制造的智能化企业接入网关原型系统，再一次证明了公司在行业内的地位和实力。

（2）公司主要技术成果与云计算和数据中心产业深度融合

随着数字经济的快速发展，如今企业上云已是常态。运营商在充分发挥网络优势的基础上，积极发展云服务能力，提供敏捷、体验好的云网一体服务。公司的几类核心技术在云计算产业都具备产业深度融合能力并已经取得明显的融合成果。

公司作为国家电网的重要合作伙伴，共同开展了电网云、云数据中心、云迁移等项目；公司为均瑶集团打造的SD-WAN“极速云上之旅”，帮助企业用户快速实现国内外分支互联，极大提升了均瑶的运营效率；公司云网融合综合解决方案，成功帮助南方新媒体构建新型基础设施体系，实现向“新IT、新运维”转变的建设目标。

目前，公司的混合云管、通信边缘云、软件定义广域网（SD-WAN）等产品已经获得国家电网、广东联通、四川电信、均瑶集团、中国人民解放军总医院等行业客户的高度认可和好评，并与宝德服务器、中国联通云公司、福建电信、湖南电信、湖南联通等运营商和合作伙伴逐渐形成健康的云计算产业生态。

（3）公司主要技术成果与产业互联网的深度融合

当前数字化的应用领域正从消费互联网行业向政府、金融、零售、农业、工业、交通、物流、医疗健康等产业互联网深入。借力产业互联网，应用5G、云计算、边缘

计算等技术，传统企业可以更好地设计满足消费者需求的产品、更有效地组织生产、更快捷地实现产品的流通和销售，从整体上优化组织结构、提升生产效率。

围绕传统产业转型升级产业互联网的新需求，公司近年来积极布局边缘计算产业版图。

在多个工业制造业领域，公司利用边缘计算平台对相关制造行业进行图像分析、工艺流程改进、质检效益提升，助力制造业高质量。公司在空调行业通过与空调主控系统进行对接，实现空调运行数据的边缘采集与模型分析，结合空调运维工单系统完成被动维修到主动巡检的运营管理模式转变，充分降低生产运维成本；在汽车制造产线，利用边缘计算完成模具生产的瑕疵裂纹检测，提高产品合格率；在电容生产企业的质量检测环节，通过边缘计算网关将传送带、机械臂、检测仪等不同设备之间打通，实现工业数据的采集，及百万批次的过程数据实时分析，提高产品合格率。这些实践对于促进经济新旧动能转换、实现产业优化升级、提升我国制造业的国际竞争力都有十分重要的意义。

公司利用边缘计算平台对相关制造行业进行图像分析、工艺流程改进、质检效益提升，助力制造业高质量。公司在空调行业通过与空调主控系统进行对接，实现空调运行数据的边缘采集与模型分析，结合空调运维工单系统完成被动维修到主动巡检的运营管理模式转变，充分降低生产运维成本；在汽车制造产线，利用边缘计算完成模具生产的瑕疵裂纹检测，提高产品合格率；在电容生产企业的质量检测环节，通过边缘计算网关将传送带、机械臂、检测仪等不同设备之间打通，实现工业数据的采集，及百万批次的过程数据实时分析，仅此一项即可以帮助电容厂提高 1%的产品合格率，每年直接创造经济效益数百万元。这些实践对于促进经济新旧动能转换、实现产业优化升级、提升我国制造业的国际竞争力都有十分重要的意义。

在电力能源行业，公司凭借对电力能源行业的理解和实践经验，积极参与建设智能电网，实现与能源产业互联网的深度融合。在发电环节，针对电厂脱硫脱硝环节引入边缘计算平台，实现吹扫流程智能化，大大节省风机的能源损耗；在供电环节，依托通信边缘云和边缘计算平台，对配电网点进行智能化改造，助力国家电网“泛在电力物联网”建设；积极为国家电网及下属企业等客户提供优质服务，成为电网智能化的推动者。

（四）行业竞争格局与公司的市场地位

1、行业竞争格局

我国软件定义通信行业的竞争格局中，国产厂商已连续多年占据主导地位，行业集中度较高。一方面是由于国产化趋势的影响，而更重要的是，一些领先国产厂商在国内市场上具有能够快速应变市场需求的能力，同时在本土化生产、产品价格以及销售渠道方面也具有一定的优势。

行业主要参与者分为两大类，传统硬件通信设备厂商及新兴软件定义通信厂商。针对两类不同的市场参与者，其各自有着不同的技术路线和特点以实现软件定义通信在运营商网络的应用。当前，SDN 市场竞争已从 SDN 硬件销售转向至 SDN 软件开发与一体化解决方案供应。在激烈的市场竞争中，拥有强自主研发能力及良好的解决方案服务是 SDN 企业脱颖而出的关键因素。

2、行业内的主要企业

我国软件定义网络（SDN）行业的主要参与者既有传统硬件设备商，也有从软件行业进入通信行业的新兴软件定义网络厂商。

传统硬件设备商具有多年的信息通信硬件产品制售经验，主要向电信运营商提供专用通信设备以搭建通信网络，在 SDN 技术逐渐普及的过程中也开始引入软件定义通信产品扩充其通信设备产品线。这类厂商以新华三、星网锐捷、浪潮信息、烽火通信等企业为代表。

新兴软件定义网络厂商是随着 SDN 技术同步发展并进入通信行业的，以自主研发 SDN 核心软件为基础，依靠通用硬件设备为用户提供 SDN 解决方案服务，具有网络构建更灵活、部署更高效、成本较专用设备更低的优势。这类厂商以本公司、大地云网、华云数据等企业为代表。

（1）传统硬件通信设备厂商的代表企业：

①紫光股份（新华三）

紫光股份（000938.SZ）子公司新华三集团成立于 2016 年，由杭州华三通信技术有限公司和紫光华山科技有限公司（HPE 在中国的服务器、存储和技术服务业务）组成，新华三通过实行双品牌战略，为遍及全球的客户的新 IT 解决方案和服务。新华

三拥有 H3C®品牌全系列网络、服务器、存储、安全、超融合系统和 IT 管理系统等产品，同时也是 HPE®品牌服务器、存储产品和技术服务在中国的独家提供商。SDN 业务方面，目前已形成从 SDN 设备、SDN 控制器、SDN 业务编排、SDN 应用到 SDN 管理等应用驱动网络 AD-NET 解决方案，包括 AD-WAN（应用驱动广域网）、AD-MAN（应用驱动城域网）、AD-DC（应用驱动园区网）、AD-EC（应用驱动边缘计算）、AD-Campus（应用驱动园区网）、AD-IoT（应用驱动物联网），作为 ONF 和 ODL 的成员，新华三 SDN 解决方案在已电信、互联网、政府、金融等领域，以及智慧城市、智慧园区等重点工程和应用场景中有着较多的部署。

②星网锐捷

星网锐捷成立于 1996 年，于 2010 年 6 月在深圳证券交易所上市，股票代码：002396。在国内云课堂（虚拟化计算机教室）解决方案市场、企业级 IT 业务综合运维管理平台软件市场、以太网交换机、企业级终端 VDI 市场、企业级 WLAN 市场等均具有较强竞争力。SDN 业务方面，2011 年投入 SDN 技术储备和产品预研，2012 年成为中国 SDN 和开放网络专业委员会 12 家初始会员之一，2014 年 5 月，在全球 SDN 大会上，锐捷推出智能开放网络平台 RG-ONP，并在随后发布 SDN 控制器 RG-ONC。目前，已经形成覆盖园区、数据中心和广域网络，基于场景，面向业务的特色 SDN 解决方案。

③浪潮信息

浪潮信息成立于 1998 年，2000 年 6 月在深圳证券交易所上市，股票代码：000977。浪潮信息近年来持续推进“计算+”战略，加大了以云计算、大数据、人工智能为代表的智慧计算研发投入，通过构建“硬件重构+软件定义”的计算力和开放融合的计算生态。在 SDN 方面，2016 年 11 月浪潮集团和思科公司共同出资成立浪潮思科网络科技有限公司，并于 2017 年 11 月发布了浪潮智能云引擎 SDN 控制器。目前以云引擎 ICE 产品为核心的浪潮网络智能 SDN 平台，已经陆续下沉到各个行业，包括政务云、大型制造企业、交通、互联网、智慧城市等。

④烽火通信

烽火通信成立于 1999 年，2001 年 8 月在上海证券交易所上市，股票代码：600498。烽火通信是信息通信设备与网络解决方案提供商。在软件定义网络业务方

面，烽火通信基于光与 IP 融合、云网一体化、以及 SDN/NFV 等新技术，形成以 FitNet 为核心的 SDN/NFV 产品及云网一体化等多种 SDN/NFV 整体解决方案。目前，烽火通信拥有从接入、汇聚到核心的全系列 SDN 产品和解决方案，如 SPTN、SD-UTN、SD-WAN 等，在 VNF 方面，已经拥有 vCPE、vOLT、vBRAS 等产品和解决方案，同时搭配 FitServer 服务器产品以及 FitStor 系列存储产品，及自主研发 SDN 数据中心交换机产品，可面向运营商、行业用户推出的泛在、超宽、极简、按需、开放的网络整体解决方案。

（2）新兴软件定义网络厂商的代表企业：

①VMware

VMware 总部位于美国加州帕洛阿尔托，2007 年于纽交所上市，是全球知名的虚拟化和云计算基础设施解决方案厂商。其提供的基于 VMware 的解决方案，企业通过数据中心改造和公有云整合业务，实现任意云端和设备上运行、管理、连接及保护任意应用，同时以 SDN/NFV 技术为核心，推出数据中心虚拟化等业务。2012 年 VMware 通过收购软件主导网络领域的先驱者与基于开源技术实现网络虚拟化的领导厂商 Nicira 公司，使得 VMware 也在 SDN 网络虚拟化技术市场也将取得举足轻重的市场地位。目前，VMware 已打造了一个包含 NSX 数据中心、软件定义的广域网 NXSSD-WANbyVeloCloud、扩展数据中心网络到公有云 NSXCloud 版、混合云连接服务 NSXHybridConnect，以及提供面向应用的安全服务、网络监控与自动化 AppDefense 和网络监控和自动化 NetworkInsight 的虚拟云网络平台，从而为企业用户提供数字化平台服务。

②Zenlayer

上海层峰网络科技有限公司（简称：Zenlayer）成立于 2014 年，是一家基于 SDN 的全球网络及服务提供商，总部位于上海和洛杉矶。Zenlayer 是全球领先的软件定义网络及服务提供商，依托全球运营的 160+数据中心和 12Tbps 骨干网，提供全球边缘数据中心服务、互联网转接服务、裸机云、云连接、CloudWAN 和边缘计算等产品和服务，企业通过 Zenlayer 的软件定义平台可快速提升全球用户体验。2019 年 2 月，Zenlayer 正式合并了国内 SDN 企业大河云联。大河云联成立于 2015 年，2016 年自主研发软硬件一体化 SD-WAN 解决方案 CanalON，提供一站式云间连接和上云连接解决

方案，2017 年 1 月加入 SDN/NFV 产业联盟。两者将有效利用技术和产品的互补性，充分发挥网络运营和平台研发能力，提供包括 SDN 网络和企业 SD-WAN 的全新云网服务整体解决方案，助力企业、云和用户之间的全球连接。

③大地云网

北京大地云网科技有限公司于 2015 年成立。大地云网是国内首家采用全新架构的云级网络产品和解决方案的初创企业。大地云网专注于云网协同、云网业务统一编排和自动部署、以及 SDN/NFV/IBNS 等技术的整体研发与系统创新，致力于为客户提供独立于硬件设备和厂商、易于高效运维和敏捷迭代、可持续创造商业价值的云网一体的整体解决方案。公司自 2015 年底成立以来，已经与国内数据中心 IDC 运营商、云业务运营商、互联网 OTT、电信运营商和大型企业等单位合作，成功研发出多场景下云网协同、网随云愿、云网一体化的 ICT 解决方案和云网 SDN 商用化产品。

④华云数据

华云数据控股集团有限公司成立于 2010 年，是国内领先的综合性云计算服务提供商，目前已服务政府金融、国防军工、教育医疗、能源电力、交通运输等十几个行业客户总量超过 30 万。华云数据坚持自主研发，在私有云、混合云、公有云和超融合领域均通过了可信云评估，2019 年 8 月发布国产通用型云操作系统安超 OS，通过软件定义的方式，提供计算虚拟化、存储虚拟化、网络虚拟化等功能和策略制定，能够满足客户对服务器虚拟化、数据库、OA 等一般应用基础架构的需求。

3、公司主营业务竞争对手情况

公司各业务板块最主要的竞争对手情况如下：

序号	主要企业	企业简介
软件定义数据中心、软件定义通信网元、业务编排及支持系统		
1	紫光股份 (新华三) (000938.SZ)	紫光股份旗下的新华三拥有全线路由器和以太网交换机产品，还对 SDN/NFV 进行了全方位的布局。其 SDN/NFV 产品覆盖了 SDN 物理网络、虚拟网络、控制器、应用、编排等全系列的产品线。
软件定义数据中心（混合云、私有云）		
1	VMware (NYSE:VMW)	见上文①VMware
2	金山云 (NASDAQ:KC)	金山云控股有限公司是一家于 2012 年 1 月 3 日在开曼群岛注册成立的有限责任公司，是中国前三的互联网云服务商，业务范围遍及全

		球多个国家和地区，构建了完备的云计算基础架构和运营体系。
3	深信服 (300454.SZ)	成立于 2000 年，2018 年 5 月在深圳证券交易所创业板上市。公司主营业务为向企业级用户提供信息安全、云计算、基础网络及物联网领域相关的产品和解决方案，主要产品为信息安全业务、云计算业务、基础网络和物联网。
4	北信源 (300352.SZ)	成立于 1996 年，2012 年 9 月在深圳证券交易所创业板上市。公司是国内终端安全管理领域龙头企业，是国内信息安全领域领先的解决方案提供商，2019 年开始主打私有云办公。
5	华云数据	见上文④华云数据
6	青云科技 (688316.SH)	成立于 2012 年，2021 年 3 月在上海证券交易所科创板上市。公司是一家企业级全栈云 ICT 服务商和解决方案提供商，也是一个基于云模式的综合企业服务平台，主要提供 QingCloud 企业云平台、青立方超融合系统、各类存储、混合云网接入等各类云平台服务。
软件定义通信网元（基于 SDN 技术的网络优化、云网融合、软件定义广域网）		
1	Zenlayer	见上文②Zenlayer
2	大地云网	见上文③大地云网
业务编排及支持系统（视频监控、网络巡检）		
1	直真科技 (003007.SZ)	成立于 2008 年 11 月，2020 年 9 月在深圳证券交易所主板上市。公司专注于为国内电信运营商和大型企业客户的信息网络和 IT 基础设施提供统一、融合、智慧、赋能的运营支撑系统（OSS）全面解决方案。
2	飞思达科技 (01782.HK)	成立于 2006，2016 年 12 月在香港交易所上市。公司主要为中国移动等运营商、有线电视供应商、电力公司等客户提供标准化软件产品，来帮助客户进行平台的运营支持、维护、网络分析和优化。
3	博汇科技 (688004.SH)	成立于 1993 年，2020 年 6 月在上海证券交易所科创板上市。公司主要为各级广电网络公司、运营商、互联网视频内容提供商、新媒体播控平台等提供视听业务运维业务，为政府相关监管部门提供全媒体内容监管解决方案，为教育、人防、公安、交通、能源等领域客户提供信息化视听数据管理。
4	德科仕通信	成立于 2010 年。公司三网融合和多屏互动测试领域的领导者，专注于 IPTV 和 OTT 视频业务质量和用户体验质量测量。

4、公司产品及服务的市场地位

公司是国内领先的软件定义通信解决方案提供商，是新兴软件定义通信理念的开创者和市场的先行者。

公司 2013-2016 年连续四年获得南京市科技进步奖；被上海市经济和信息化委员会评为上海科技小巨人优秀企业。近几年，公司获得新华网颁发的国家级“2017 年度中国双创好项目”、中国电子信息产业发展研究院颁发的“2017 年度中国 SD-WAN 领域领军企业”、中国软件行业协会颁发的“2018 中国软件行业领军企业”等多个重要

奖项。2019 年获得第九届吴文俊人工智能科学技术奖二等奖、江苏省优秀版权作品一等奖，江苏省科技企业家，南京服务业企业 100 强。

公司承担科技部国家重点研发计划 2018 年度重点专项项目；承担工信部 2019 年工业互联网创新发展工程；先后承担了包括国家火炬计划、江苏省创新团队在内的多个重大科技人才项目；两次承担上海市创新发展专项资金项目；两次承担江苏省千万级科技成果转化专项资金项目。

2015 年以来，公司中标多个电信运营商重大项目：2015 年中国移动研究院“广域网 SDN 产品开发、应用和商业推广项目”；2017 年中国电信集团“2017 年省级云资源池试商用 SDN 工程”；2019 年中国电信集团“2019 年云资源池 SDN 建设工程”等；2019 年公司软件定义广域网（SD-WAN）产品入选中国联通集团产品目录；2020 年，公司 5G 云化白盒小站分别通过了中国移动、中国联通的实验室测试，成为运营商社会化基站合作厂商之一。

公司积极参与国内外标准组织，参与行业标准的制定和推进工作。公司紧密跟踪 ETSI（欧洲电信标准化协会）、IETF（互联网工程任务组）、3GPP（第三代合作伙伴计划）、ITU-T（国际电联电信标准化部门）、ONF（开放网络基金会）和 TMF（电信管理论坛），是 SDN 产业联盟成员单位、中国电信未来网络开放实验室首批合作伙伴、中国移动 OPNFV 实验室合作伙伴，在 CCSA（中国通信标准化协会）的 TC1/TC3/TC7 等牵头多项 SDN/NFV 相关行业标准；积极参与主流开源组织，是 OPNFV 开源社区项目会员单位。

5、公司竞争优势和劣势

（1）竞争优势

①技术优势

赛特斯拥有软件定义通信领域的 SDN、NFV、通信云、5G 无线通信、边缘计算和网络 AI 六大核心技术体系，是行业中少数几个主营软件定义通信业务并拥有完备核心技术体系的公司之一。公司在信息通信融合技术架构设计、算法能力、通信协议、性能优化等关键技术能力方面，处于行业先进地位。

公司注重长期技术能力的培养和积累，自 2012 年起对信息通信前沿性技术开展研究。公司与清华大学、北京航空航天大学、东南大学、上海大学等国内一流院校保持

长期紧密合作关系，保持对前沿技术的跟踪，为公司技术的长期演进和发展积累更深的底蕴，在未来的技术和行业发展中保持竞争优势。

②人才优势

公司拥有一支以博士为带头人、硕士为主体的研发和技术团队，拥有从设计、开发、测试到运维、实施、服务环节一流的技术力量。公司核心技术骨干大多具备多年通信、信息产品研发经验，先后有 15 人次入选中央、省市级各类高端人才计划。公司具有较强的人才竞争优势。

③市场资源优势

公司与中国移动、中国电信、中国联通、国家广电总局、国家电网、上海紫竹高新区、南京徐庄软件园、均瑶集团等众多大型优质客户形成长期稳定的合作关系，部分项目成为行业数字化转型的示范性案例，为公司市场竞争力增添了重要砝码。

④品牌优势

公司凭借先进的技术水平和对客户认真负责的态度，已在我国通信和信息领域有良好的企业形象和产品口碑，并通过亮相的国内外知名会展、权威媒体、核心期刊等平台，重点打造主要产品的品牌差异化优势，实现品牌价值提升，在 SDN/NFV 领域取得了较强的品牌影响力。

（2）竞争劣势

①产品技术体系相对单薄，规模较小

通信设备制造商在通信行业积累多年的经验，产品和技术体系布局广泛，能提供丰富的组网模型。相比于之下，公司在通信网络领域的技术限定在软件定义通信领域，产品技术体系相对单薄；公司在通信网络业务经营时间相对较短，经验相对较少，业务规模较小，面向行业客户的品牌知名度较低。

②资金不足

随着 5G 市场的崛起，公司在研发和产品化方面将投入更多资金，做精做细，以满足客户的需求，将经营规模的进一步扩大。公司资金储备相对不足，资金筹集能力已成为公司发展的瓶颈。

③销售和服务网络布局不足

公司采用直销为主的销售模式，在主要客户三大电信运营商集团层面，公司销售网络根基浅；在主要销售区域中，销售团队相对较小，销售力量下沉至具体客户处有限，市场实际空白区域较多，公司的销售和服务网络的深度相对制约公司的销售规模的持续增长。

④硬件供应链储备不足

公司作为软件定义通信产品供应商，主要交付软件产品，但是公司部分产品为软硬件一体化产品，需要在白盒硬件上进行集成。公司作为软件企业，缺乏自主制造硬件的能力，主要依靠向白盒硬件制造商进行采购，硬件供应链储备相对不足。

6、公司面临的机遇与挑战

（1）公司发展面临的机遇

①政策推动

随着 5G “新基建”正式迈入起航阶段，公司在软件定义通信市场迎来了新的发展机遇。在政策方面，2020 年 3 月，中共中央政治局常务委员会召开会议，指出要加快 5G 网络、数据中心等新型基础设施建设进度。随着 5G 基站和网络建设的逐步完善，垂直行业的 5G 需求也逐步旺盛起来，基于 5G 通信的虚拟专网、行业专网和混合专网等也陆续应用到电力、港口、工业、科研等领域。随着国家进一步对通信行业升级部署以及相关政策的落实，通信行业，尤其是由新型通信技术主导的软件定义通信行业，迎来政策红利和前所未有的发展契机。

②市场推动

在国家 5G 新基建政策的大力推动下，我国 5G 建设进程不断加快。SDN 控制平面具有集中式管理与控制权限，能灵活调度网络设备资源，满足 5G 网络多场景应用的不同需求。另外，开发人员可基于 SDN 的可编程特点，直接控制网络流量、业务配置、网络安全防护等网络业务应用以最大程度满足垂直行业业务的相关需求。SDN 能有效解决 5G 网络应用的网络架构痛点，优化 5G 网络服务模式，推动 5G 网络价值进一步发挥。伴随 5G 网络商业化应用进程不断加速，5G 网络对 SDN 的需求将进一步释放，SDN 行业将加速发展。

③技术推动

引入 SDN/NFV、云计算、大数据、网络 AI 等新型信息通信技术，重构网络架构，实现管道的软化、云化、智能化升级，是电信运营商满足市场需求，应对市场竞争，突破数字化转型瓶颈的核心路径。随着软件定义通信行业中的关键技术 SDN/NFV 的持续高效创新和商业化应用进程，有助于加快通信行业新型技术层面的发展与迭代速度，催生全新的应用领域，从而拓展通信市场的发展空间。

（2）公司发展面临的挑战

①知识产权遭受侵害的风险

我国通信软件行业正处在发展的关键时期，需要有力的政策扶持及法律保护，而软件市场长期以来存在盗版严重的现象，通信软件服务提供商研发的软件产品或专利产品若遭受侵害，会破坏电子出版物市场秩序，危害正版软件市场的发育和发展，损害合法经营者利益，妨碍通信行业的发展和创新。

②信息安全形势严峻

近年来，全球及国内网络安全威胁仍然呈现爆发式增长的态势，各类网络攻击、信息数据泄露和网络犯罪现象频发，信息安全环境形势严峻。通信行业的发展高度依赖于数据与信息的安全传输。信息数据安全方面的漏洞与威胁会对整个通信行业发起挑战。

③人才短缺

通信行业是智力密集型产业，产品研发、生产营销、企业管理都离不开高专业性、高素质的人才。通信行业高速发展的过程中，可能会面临人才流失、招募困难等挑战。

（五）发行人与同行业可比公司的经营比较分析

1、可比公司基本情况

公司选取同行业主要上市公司进行比较，可比公司的基本情况及选取原因如下：

企业名称	基本情况介绍	选取原因
紫光股份 (000938.SZ)	紫光股份在本行业的运营主体新华三，拥有全线路由器和以太网交换机产品，还对 SDN/NFV 进行了全方位的布局。其 SDN/NFV 产品覆盖了 SDN 物理网络、虚拟网络、控制器、应用、编排等全系列的产品线。	国内主要软件定义通信产品供应商；深圳证券交易所上市公司

深信服 (300454.SZ)	成立于 2000 年，2018 年 5 月在深圳证券交易所创业板上市。公司主营业务为向企业级用户提供信息安全、云计算、基础网络及物联网领域相关的产品和解决方案，主要产品为信息安全业务、云计算业务、基础网络和物联网。	在软件定义数据中心业务上与公司相似；深圳证券交易所上市公司
北信源 (300352.SZ)	成立于 1996 年，2012 年 9 月在深圳证券交易所创业板上市。公司是国内终端安全管理领域龙头企业，是国内信息安全领域领先的解决方案提供商，2019 年开始主打私有云办公。	在软件定义数据中心私有云有相似业务；深圳证券交易所上市公司
博汇科技 (688004.SH)	成立于 1993 年，2020 年 6 月在上海证券交易所科创板上市。公司主要为各级广电网络公司、运营商、互联网视频内容提供商、新媒体播控平台等提供视听业务运维业务，为政府相关监管部门提供全媒体内容监管解决方案，为教育、人防、公安、交通、能源等领域客户提供信息化视听数据管理。	在业务编排及支持系统有相似业务；上海证券交易所上市公司
直真科技 (003007.SZ)	成立于 2008 年 11 月，2020 年 9 月在深圳证券交易所主板上市。公司专注于为国内电信运营商和大型企业客户的信息网络和 IT 基础设施提供统一、融合、智慧、赋能的运营支撑系统（OSS）全面解决方案。	在业务编排及支持系统有相似业务；深圳证券交易所上市公司

2、经营情况比较

同行业可比公司主要经营财务数据如下：

（1）总资产

项目	2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
紫光股份（万元）	6,241,523.23	5,883,332.92	5,473,925.72	4,855,957.83
深信服（万元）	990,539.12	965,583.16	677,243.66	513,239.82
北信源（万元）	324,428.37	286,781.50	280,010.23	258,006.83
博汇科技（万元）	77,648.64	80,094.12	45,491.66	35,372.59
直真科技（万元）	96,504.08	108,474.59	57,748.79	49,181.85
发行人（万元）	239,715.06	249,024.29	225,585.53	169,875.11

（2）归属于母公司所有者权益

项目	2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
紫光股份（万元）	2,944,771.16	2,974,491.79	2,818,254.95	2,655,968.99
深信服（万元）	660,021.58	651,095.04	432,097.27	343,741.52
北信源（万元）	218,908.67	218,604.20	224,991.07	228,950.30
博汇科技（万元）	71,506.23	71,274.41	30,875.11	25,784.09
直真科技（万元）	78,963.34	91,623.78	44,211.79	38,690.87
发行人（万元）	174,715.37	172,320.01	117,164.40	106,686.07

（3）营业收入

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
紫光股份（万元）	4,762,421.85	5,970,489.44	5,409,905.77	4,830,578.59
深信服（万元）	437,608.26	545,839.52	458,989.89	322,445.05
北信源（万元）	55,923.56	64,082.34	72,198.24	57,240.04
博汇科技（万元）	16,450.74	28,786.53	27,460.33	28,393.03
直真科技（万元）	14,579.98	44,356.02	40,898.19	36,634.85
发行人（万元）	51,287.91	77,170.68	81,812.63	66,193.35

（4）归属于母公司股东的净利润

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
紫光股份（万元）	160,160.56	189,462.32	184,340.17	170,374.86
深信服（万元）	-13,250.59	80,937.56	75,889.99	60,327.57
北信源（万元）	1,014.27	2,573.97	2,238.42	9,409.01
博汇科技（万元）	1,651.82	4,642.55	5,091.02	5,498.55
直真科技（万元）	-9,453.71	6,641.95	8,503.83	6,919.23
发行人（万元）	2,429.45	8,164.23	10,409.74	17,930.45

三、发行人的销售情况和主要客户

（一）公司分类型销售情况

1、分业务类型销售情况

单位：万元；%

项目	2021年1-9月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
软件定义数据中心	21,558.26	42.47	31,905.45	41.63	34,649.31	42.50	26,348.89	40.05
业务编排及支持系统	13,279.15	26.16	24,724.68	32.26	29,840.23	36.60	23,875.08	36.29
软件定义通信网元	15,816.08	31.16	19,895.70	25.96	16,489.17	20.22	13,309.36	20.23
硬件代理销售	110.80	0.22	113.06	0.15	557.50	0.68	2,253.88	3.43
主营业务收入	50,764.30	100.00	76,638.89	100.00	81,536.21	100.00	65,787.21	100.00

2、分区域销售情况

单位：万元；%

项目	2021年1-9月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

华东	37,877.61	74.61	55,721.36	72.71	58,030.27	71.17	41,606.96	63.24
华北	4,588.66	9.04	4,334.02	5.66	12,305.41	15.09	12,668.72	19.26
华南	3,480.93	6.86	6,005.61	7.84	2,592.17	3.18	3,529.80	5.37
华中	339.61	0.67	4,204.99	5.49	351.08	0.43	467.57	0.71
西北	3,795.35	7.48	5,605.94	7.31	3,968.76	4.87	794.49	1.21
西南	251.64	0.50	199.66	0.26	3,610.37	4.43	3,215.93	4.89
东北	254.77	0.50	443.36	0.58	541.59	0.66	3,467.35	5.27
海外	175.72	0.35	123.96	0.16	136.55	0.17	36.39	0.06
合计	50,764.30	100.00	76,638.89	100.00	81,536.21	100.00	65,787.21	100.00

3、产品或服务的主要客户群体

公司主营客户群体为软件定义通信产业链上的各类企业，分布于多个行业，主要包括：

电信运营商：如中国移动、中国电信、中国联通等；

广电系统：如广电总局、上海文广、福建广电等；

重点行业客户，如国家电网、航天科工、均瑶集团等。

（二）报告期内向前五名客户销售的情况

2021年1-9月，公司合并的前五名客户情况如下：

单位：万元；%

序号	客户名称	销售收入	占主营业务收入的比例	销售内容
1	中国电信	31,226.87	61.51	云平台产品、云技术服务、业务运营支持系统、监控巡检系统、IPTV 监测监管系统、边缘计算产品、软件定义广域网产品、虚拟路由器、硬件代理销售
2	国家电网	6,080.70	11.98	云平台产品、云技术服务、业务运营支持系统、监控巡检系统
3	哈工大机器人集团股份有限公司	2,732.26	5.38	云平台产品、业务运营支持系统、边缘计算产品、软件定义广域网产品、虚拟路由器
4	江西省交通投资集团有限责任公司	2,357.41	4.64	云平台产品、业务运营支持系统、IPTV 监测监管系统、软件定义广域网产品、虚拟路由器
5	中国移动	2,015.18	3.97	云平台产品、云技术服务、业务运营支持系统、IPTV 监测监管系统、边缘计算产品
合计		44,412.42	87.49	

2020年度，公司合并的前五名客户情况如下：

单位：万元；%

序号	客户名称	销售收入	占主营业务收入的比例	销售内容
1	中国电信	24,537.13	32.02	云平台产品、云技术服务、业务运营支持系统、监控巡检系统、IPTV 监测监管系统、边缘计算产品、软件定义广域网产品、虚拟路由器、硬件代理销售
2	国家电网	23,938.64	31.24	云平台产品、云技术服务、业务运营支持系统、监控巡检系统、IPTV 监测监管系统、边缘计算产品、软件定义广域网产品、虚拟路由器
3	航天科工	14,898.37	19.44	云平台产品、业务运营支持系统、监控巡检系统、IPTV 监测监管系统、边缘计算产品、软件定义广域网产品、虚拟路由器
4	中国移动	5,367.91	7.00	云平台产品、云技术服务、业务运营支持系统、监控巡检系统、IPTV 监测监管系统、边缘计算产品、软件定义广域网产品、虚拟路由器、硬件代理销售
5	中国联通	1,511.27	1.97	云平台产品、业务运营支持系统、IPTV 监测监管系统、软件定义广域网产品、虚拟路由器
合计		70,253.32	91.67	

2019 年度，公司合并的前五名客户情况如下：

单位：万元；%

序号	客户名称	销售收入	占主营业务收入的比例	销售内容
1	航天科工	20,129.82	24.69	云平台产品、云技术服务、业务运营支持系统、监控巡检系统、IPTV 监测监管系统、边缘计算产品、软件定义广域网产品、虚拟路由器
2	国家电网	19,598.80	24.04	云平台产品、云技术服务、业务运营支持系统、监控巡检系统、边缘计算产品、软件定义广域网产品、虚拟路由器、硬件代理销售
3	中国电信	15,690.40	19.24	云平台产品、云技术服务、业务运营支持系统、监控巡检系统、IPTV 监测监管系统、边缘计算产品、软件定义广域网产品、虚拟路由器、硬件代理销售
4	建投华科投资股份有限公司	4,698.61	5.76	云平台产品、云技术服务、业务运营支持系统、监控巡检系统、边缘计算产品、软件定义广域网产品、虚拟路由器
5	福建省广播影视集团	3,445.43	4.23	云平台产品、软件定义广域网产品、虚拟路由器
合计		63,563.05	77.96	

2018 年度，公司合并的前五名客户情况如下：

单位：万元；%

序号	客户名称	销售收入	占主营业务收入的比例	销售内容
1	国家电网	12,985.84	19.74	云平台产品、云技术服务、业务运营支持系统、监控巡检系统、软件定义广域网产品、虚拟路由器
2	中国电信	9,999.18	15.20	云技术服务、业务运营支持系统、监控巡检系统、IPTV 监测监管系统、软件定义广域网产品、虚拟路由器、硬件代理销售
3	航天科工	6,434.09	9.78	云平台产品、IPTV 监测监管系统、软件定义广域网产品、虚拟路由器
4	泰豪科技	5,295.93	8.05	云平台产品、云技术服务、业务运营支持系统、监控巡检系统、软件定义广域网产品、虚拟路由器
5	中国移动	4,306.69	6.55	云平台产品、云技术服务、业务运营支持系统、IPTV 监测监管系统、软件定义广域网产品、硬件代理销售
合计		39,021.73	59.32	

注：以上客户受同一实际控制人控股的合并计算及披露

公司的主要客户为中国移动、中国电信和中国联通等电信运营商及广电、铁路、金融等行业客户和大中型企业。

报告期内，公司来自前五名客户合计的销售额占发行人当期主营业务收入的比例分别为 59.32%、77.96%、91.67%以及 87.49%。报告期各期，公司前五大客户集中度较高，主要系下游行业集中度较高及发行人自身产品属性所致。公司对国家电网集团、三大电信运营商集团不存在重大依赖。

发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方及持有发行人 5% 以上股份的股东未持有公司主要客户的权益。

（三）报告期内公司前五大客户的合作历史及销售情况

单位：万元

客户名称	合作历史	2021 年 1-9 月	2020 年	2019 年	2018 年
中国电信集团有限公司	2010 年	31,226.87	24,537.13	15,690.40	9,999.18
中国联合网络通信有限公司	2012 年	907.58	1,511.27	1,582.03	560.13
中国移动通信有限公司	2013 年	2,015.18	5,367.91	3,166.08	4,306.69
国家电网有限公司	2013 年	6,080.70	23,938.64	19,598.80	12,985.84
福建省广播影视集团	2018 年	1,438.01	1,324.11	3,445.43	472.49
中国航天科工集团有限公司	2018 年	22.10	14,898.37	20,129.82	6,434.09
建投华科投资股份有限公司	2019 年	-	-	4,698.61	-

哈工大机器人集团股份有限公司	2021 年	2,732.26	-	-	-
泰豪科技股份有限公司	2018 年	-	955.47	2,174.93	5,295.93
江西省交通投资集团有限责任公司	2021 年	2,357.41	-	-	-
合计	-	46,780.11	72,532.90	70,486.10	40,054.35

根据上表，报告期内公司的前五大客户包括存量及增量两种类型，结合前五大存量客户及增量客户的特征，公司的业务模式呈现出如下经营特征：

1、前五大存量客户的合作关系稳定、销售占比较高

前五大存量客户指与公司合作历史较久且长期保持合作的客户，主要包括中国电信集团有限公司、中国联合网络通信有限公司、中国移动通信有限公司及国家电网有限公司。前述存量客户规模及体量较大，信息化程度较高，整体上对信息服务的需求量更为稳定。公司通过与国家电网及三大运营商旗下各家子公司开展合作，形成报告期内的重要收入来源。报告期内发行人对前五大存量客户的销售收入占主营业务收入比重维持在较高水平，各期均在 40%以上。

基于此，公司对于前五大存量客户的业务主要来源于其庞大的规模体量及持续的项目需求，公司进入该等客户的供应商体系后，通过招投标等方式持续与其展开合作。

2、前五大增量客户的后续合作分化、销售视客户需求而定

前五大增量客户指在合作当年或者次年即进入前五大的客户，主要包括福建省广播影视集团、中国航天科工集团有限公司、建投华科投资股份有限公司、哈工大机器人集团股份有限公司及泰豪科技股份有限公司。前述增量客户既包括发展为长期性合作的稳定增量客户，也包括阶段性合作的偶发增量客户。稳定增量客户在报告期初进入公司前五大客户后，与公司持续开展合作，在各期会因项目部署的需求存在波动；偶发增量客户与公司的合作源于阶段性的项目需求，在项目部署完成后与公司持续合作的需求较低。

基于此，公司对于前五大增量客户的业务主要来源于其各自的项目建设需求，根据各增量客户自身的采购计划及安排，公司进行阶段性的项目部署。除个别发展成长期合作的稳定客户外，其余前五大增量客户在项目建设完成后短期内不会再次进行类似需求的项目建设，因此该等客户的采购需求存在一定偶发性。

综上，公司的业务模式经营特征呈现出长期维护存量客户、不断拓展增量客户的特征。由于公司与国家电网及三大运营商的合作稳定且收入规模较大，各期的基本订单需求量得以保证。对于合作当年或者次年即成为前五大的增量客户，一方面，公司积极维护具有长期需求的客户，通过技术服务提升客户满意度，从而与其达成长期的合作意向，提升客户销售的可持续性；另一方面，公司不断加大市场拓展力度，提升技术研发实力，丰富产品应用场景及更新迭代，从而吸引更多的阶段性增量客户再次合作，达到增强销售可持续性的目的。在存量客户的维护和增量客户的拓展下，公司对前五大客户的销售收入规模较为稳定，且具有可持续性。

四、发行人的采购情况和主要供应商

（一）报告期内发行人的采购情况

报告期内，公司采购的主要包括技术服务、软件及硬件材料等，采购内容、金额及占比情况如下表所示：

单位：万元；%

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
技术服务	11,706.23	82.98	17,627.03	90.30	23,375.78	93.75	9,606.77	85.92
软件	153.93	1.09	334.17	1.71	474.21	1.90	317.87	2.84
硬件材料	2,247.30	15.93	1,559.82	7.99	1,083.71	4.35	1,256.56	11.24
合计	14,107.13	100.00	19,521.03	100.00	24,933.71	100.00	11,181.21	100.00

报告期内，发行人采购技术服务的具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
基础技术服务	5,710.51	8,806.15	13,642.64	4,076.93
劳务外包	4,005.34	6,047.07	6,598.88	2,286.51
设备维护服务	1,318.85	2,588.19	2,704.13	3,228.97
外购其他服务	671.54	185.62	430.13	14.37
合计	11,706.23	17,627.03	23,375.78	9,606.77

2019 年，公司承接国家电网及中国电信的业务量大幅增加，发行人采购了大量基础技术服务以及劳务外包服务以满足交付需求；2020 年，公司业务规模有所下滑，加之用于研发活动的技术服务费减少，故引起当期公司采购基础技术服务以及劳务外包

服务的金额分别有不同程度的减少。

（二）报告期内向前五名供应商采购情况

报告期内，公司向前五名供应商的采购情况如下：

单位：万元；%

期间	序号	供应商名称	采购金额	占采购总额比例	主要采购内容
2021年 1-9月	1	江苏百得服务外包有限公司	4,005.34	28.39	技术服务
	2	江苏苏浩外服企业服务有限公司	2,085.87	14.79	技术服务
	3	深圳市卓硕电子股份有限公司	615.41	4.36	技术服务
	4	南京英锐祺科技有限公司	447.17	3.17	技术服务
	5	上海申航进出口有限公司	444.42	3.15	技术服务
		合计	7,598.20	53.86	
2020年	1	江苏百得服务外包有限公司	6,968.40	35.70	技术服务
	2	国家电网	891.55	4.57	技术服务
	3	南京新远见智能科技有限公司	680.72	3.49	技术服务
	4	上海申航进出口有限公司	648.88	3.32	技术服务
	5	福建中通电力科技有限公司	621.79	3.19	技术服务
		合计	9,811.34	50.26	
2019年	1	江苏百得服务外包有限公司	6,992.18	28.04	技术服务
	2	贵州航天云网科技有限公司	909.34	3.65	技术服务
	3	南京英锐祺科技有限公司	901.04	3.61	技术服务
	4	北京兴竹同智信息技术股份有限公司	818.01	3.28	技术服务
	5	上海申航进出口有限公司	816.43	3.27	技术服务
		合计	10,437.00	41.86	
2018年	1	江苏百得服务外包有限公司	2,486.71	22.24	技术服务
	2	上海申航进出口有限公司	1,275.47	11.41	技术服务、硬件材料
	3	南京瑞言康信息科技有限公司	752.31	6.73	技术服务
	4	广州市顶秀信息科技有限公司	691.61	6.19	技术服务
	5	成都瑞诺得科技有限公司	546.93	4.89	技术服务
		合计	5,753.03	51.45	

注 1：江苏百得服务外包有限公司包括：江苏百得服务外包有限公司、盐城市大丰百得服务外包有限公司等受同一实际控制人控制的企业

注 2：国家电网包括：南京南瑞信息通信科技有限公司、江苏省电力试验研究院有限公司、安

徽继远检验检测技术有限公司等受同一实际控制人控制的企业

注 3：深圳市卓硕电子股份有限公司包括：深圳市卓硕电子股份有限公司、广西卓硕电子科技有限公司、福州云开智能科技有限公司等受同一实际控制人控制的企业，下同

公司的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、公司主要关联方、持有公司 5%以上股份的主要股东在上述供应商中不占有任何权益，无其他应披露未披露的关联关系。

（三）报告期内劳务外包采购情况

发行人存在利用劳务外包开展经营活动的情况。由于发行人部分岗位人员的流动性较高，公司自行招聘该等员工进行培训、后续管理的成本较高。为了提高项目响应的速度、灵活性以及降低服务成本，发行人通过劳务外包方式将一些非核心工作外包。

1、劳务外包供应商基本情况

报告期内，发行人的主要劳务外包供应商为江苏百得服务外包有限公司（以下简称“江苏百得”）。报告期内，发行人向江苏百得采购情况如下：

单位：万元

供应商	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
江苏百得	4,005.34	6,968.40	6,992.18	2,486.71
其中：劳务外包服务	4,005.34	6,047.07	6,598.88	2,286.51

2、劳务外包供应商的合法合规经营情况

江苏百得经营范围包括劳务外包项目，具备向公司提供劳务外包服务的业务资质。报告期内，江苏百得向发行人及其子公司提供劳务外包服务相关经营不存在因违反法律法规而受到环保、税务、劳动保障等主管部门行政处罚的情形。

3、劳务外包供应商是否主要或专门为发行人设立

报告期内，江苏百得并非主要或专门为发行人设立，其为发行人提供服务的收入占其同类型服务销售额的比例相对较低。

4、劳务外包费用定价公允性

发行人及其子公司通过比价等市场化方式确定劳务公司，相应服务价格亦为通过市场化方式确定，即以市场中提供技术难度、人员要求相仿的岗位外包费用为基础，并考虑劳务公司为项目服务人员熟练程度等因素，经与劳务公司协商后确定服务价

格。

（四）报告期内基础技术服务采购情况

为满足项目的交付需求，公司采购基础技术服务来完成技术开发项目中的基础、非核心工作。

1、主要基础技术服务供应商基本情况

公司向报告期各期前五大基础技术服务供应商采购的情况如下所示：

单位：万元				
期间	序号	供应商名称	采购金额	占基础技术服务采购总额的比例
2021 年 1-9 月	1	江苏苏浩外服企业服务有限公司	2,085.87	36.53%
	2	深圳市卓硕电子股份有限公司	615.41	10.78%
	3	南京英锐祺科技有限公司	447.17	7.83%
	4	厦门迪纵信息科技股份有限公司	359.21	6.29%
	5	福建亿力嘉禾信息科技有限公司	308.55	5.40%
	合计		3,816.20	66.83%
2020 年度	1	国家电网	891.55	10.12%
	2	南京新远见智能科技有限公司	680.72	7.73%
	3	福建中通电力科技有限公司	621.79	7.06%
	4	中关村科学城城市大脑股份有限公司	512.08	5.81%
	5	海能达通信股份有限公司	447.23	5.08%
	合计		3,153.37	35.81%
2019 年度	1	贵州航天云网科技有限公司	909.34	6.67%
	2	南京英锐祺科技有限公司	901.04	6.60%
	3	北京兴竹同智信息技术股份有限公司	818.01	6.00%
	4	内蒙古云科数据服务股份有限公司	778.30	5.70%
	5	上海涌融金融信息服务有限公司	745.28	5.46%
	合计		4,151.97	30.43%
2018 年度	1	南京瑞言康信息科技有限公司	752.31	18.45%
	2	上海亦威软件有限公司	319.20	7.83%
	3	中科国力(镇江)智能技术有限公司	239.55	5.88%
	4	北京泽佳科益科技有限公司	238.74	5.86%
	5	江苏华德通信技术有限公司	126.42	3.10%

	合计	1,676.21	41.11%

2、基础技术服务供应商是否主要或专门为发行人设立

报告期内，公司根据项目的具体需求，结合供应商的具体报价，择优进行选择。不存在基础技术服务供应商主要或专门为公司设立的情形。

3、基础技术服务费用定价公允性

公司采购基础技术服务的定价取决于项目实施的难易程度及供应商投入人力的情况，若项目实施难度较高，人员投入量较大则所需的费用会提高。项目组根据拟采购的基础技术服务内容以自有人员为基准框定项目实施所需的工作量及成本，而后在供应商进行报价时，公司参考估算金额并择优选取适合的供应商，定价具有公允性。

五、发行人的主要固定资产和无形资产

（一）固定资产

1、主要固定资产情况

截至 2021 年 9 月 30 日，公司固定资产包括房屋及建筑物、运输设备、办公及其他设备，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	3,814.36	1,542.80	2,271.56	59.55
运输设备	718.46	548.17	170.29	23.70
其他设备	7,858.98	3,436.55	4,422.43	56.27
总计	12,391.81	5,527.53	6,864.28	55.39

2、房屋及建筑物

截至本招股说明书签署日，公司及子公司拥有的房屋建筑物如下：

序号	权利人	产权证号	坐落地址	建筑面积 (m ²)	用途	是否 抵押
1	发行人	宁房权证玄变字第 413481 号	玄武区玄武大道 699 号-22 号 18 幢	3,920.41	科研、实验	是
2	发行人	宁房权证秦转字第 410794 号	秦淮区洪武路 295 号 101 室	92.97	商业	是
3	发行人	宁房权证秦转字第 410785 号	秦淮区洪武路 295 号 201 室	257.24	商业	是

4	发行人	苏（2016）宁秦不动产权第 0007638 号	秦淮区洪武路 295 号 202 室	257.24	成套住宅	是

注：上述第 1 项至第 4 项房产已抵押给中信银行股份有限公司南京分行

上述房屋及建筑物均由公司合法取得，权属明晰，不存在任何权属纠纷或潜在纠纷。除上述已经取得权属的房产外，公司还有两处已签订房屋买卖合同，但尚未办理产权证书的房产，主要情况如下：

序号	买受方	出售方	坐落	建筑面积（m ² ）
1	发行人	南京市玄武区国有资产投资管理控股（集团）有限公司	江苏省南京市徐庄软件园中星微第十二号楼	地上 8,169/ 地下 2,042
2	发行人	复旦科技园江苏有限公司	江苏省海门市海门港大生路北、圩角河南复旦科技园海门分园	12,000

注 1：2013 年 12 月，赛特斯和南京市玄武区国有资产投资管理控股（集团）有限公司签订房屋买卖协议，购买该物业，系计划给员工办公用。目前，该处房产尚待将整体产权分割至单栋楼后过户给公司，双方正就权证分割及房产过户等具体事宜进行沟通。目前公司实行人员分流，现有场所能够满足发行人日常运营及办公需要，故该处房产未能实际交付未对公司正常生产经营造成实质性影响。

注 2：2013 年 10 月，公司与复旦科技园江苏有限公司签订《房屋买卖意向书》，购买该物业，计划用于测试基地。2014 年因政府周边施工工程的延误导致无法完成验收和办理产权登记手续，基于当时的情况交付时间及款项回收存在重大不确定性，公司已全额计提减值准备，至今未实际使用该处房产。目前公司实行人员分流，在各地公司进行测试，故前述房产未能实际使用未对公司正常生产经营造成实质性影响。

（二）无形资产

截至 2021 年 9 月 30 日，公司无形资产的账面价值为 4,174.88 万元，主要系土地使用权、计算机软件和外购专利。

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司主要生产经营用地具体情况如下：

序号	权利人	相关权证字号	坐落	面积（m ² ）	用途	取得方式	有效期至	是否抵押
1	发行人	宁玄国用（2013）第 15546 号	玄武区玄武大道 699 号-22 号 18 幢	1,249.10	工业用地	出让	2056.12.20	是
2	发行人	宁秦国用（2016）第 15871 号	秦淮区洪武路 295 号 101 室	21.70	批发零售用地	出让	2032.10.08	是
3	发行人	宁秦国用（2016）第 15877 号	秦淮区洪武路 295 号 201 室	57.60	城镇单一住宅用地	出让	2042.10.08	是

序号	权利人	相关权证字号	坐落	面积 (m ²)	用途	取得 方式	有效期至	是否 抵押
4	发行人	苏（2016）宁秦 不动产权第 0007638号	秦淮区洪武路 295号202室	57.60	城镇单 一住宅 用地	出让	2042.10.08	是
5	东阳 赛特斯	浙（2021）东阳 市不动产权第 0006484号	东阳市高铁新 城五一功能区 金义东线以 北、经三路以 东	20,054.00	工业用 地	出让	2071.01.13	否
6	邢台 赛特斯	冀（2021）邢台 市不动产权第 0007506号	心河路以西、 龙岗大街以 南、岗南一街 以北区域	66,666.00	工业用 地	出让	2071.03.16	否

注：上述第1项至第4项房产已抵押给中信银行股份有限公司南京分行

土地使用权是公司维持正常生产经营的重要保障，公司合法拥有上述各项土地使用权，不存在诉讼、纠纷或其他权利不确定情形，不会对发行人的持续经营产生重大不利影响。

2、注册商标

截至2021年10月31日，公司及其子公司在中国境内拥有注册商标82项，在境外拥有注册商标2项，具体情况参见“附录四：发行人及子公司的商标权”。公司合法拥有上述各项注册商标，不存在诉讼、纠纷或其他权利不确定情况。

3、专利

（1）专利情况

截至2021年10月31日，公司及其子公司共拥有153项境内专利，其中发明专利152项，具体情况参见“附录五：发行人及子公司的专利”之“（一）专利情况”。公司合法拥有上述各项专利，不存在诉讼、纠纷或其他权利不确定情况。

（2）受让取得专利情况

受让取得专利情况	数量（项）
公司及其子公司之间转让的专利	11
公司及其子公司从外部受让取得的专利	101
其中：为了扩展柔性网络知识产权体系受让的专利	21
为开展5G云化白盒小站业务受让的专利	80

截至2021年10月31日，公司及其子公司合计持有152项发明专利，其中40项

系原始取得，112 项系受让取得。受让取得的发明专利中有 11 项系公司或其子公司原始取得后在公司及子公司内部进行了转让，故公司及其子公司作为原始申请人取得的发明专利共计 51 项，公司及其子公司从外部受让取得发明专利 101 项，具体情况参见“附录五：发行人及子公司的专利”之“（二）受让专利情况”。

（3）与他人共有的专利

截至 2021 年 10 月 31 日，公司及其子公司有 3 项与他人共有的发明专利，具体情况如下：

序号	名称	专利权人	专利类别	专利号	发明人
1	基于 ACE 框架的网络视频应用处理系统	上海赛特斯、上海市文化广播影视监测中心	发明专利	2012102195537	LU LIJUN（逯利军）、QIAN PEIZHUAN（钱培专）、朱广文
2	IPTV 网络基于虚拟机顶盒实现多画面播放处理的系统和方法	上海赛特斯、上海市文化广播影视监测中心	发明专利	2012102259346	LU LIJUN（逯利军）、QIAN PEIZHUAN（钱培专）、林强
3	基于 socks5 代理协议实现多媒体代理服务控制的方法	上海赛特斯、上海市文化广播影视监测中心	发明专利	2012103517754	LU LIJUN（逯利军）、QIAN PEIZHUAN（钱培专）、李晏

公司子公司上海赛特斯与上海市文化广播影视监测中心（现名：上海市广播电视监测中心）共有 3 项发明专利，共有该等专利的原因系公司与广电系统客户进行业务合作，由公司自主研发 IPTV 监测、数字出版与网络视听效果综合平台等相关技术，广电系统客户要求共享研发形成的专利、计算机软件著作权等成果。截至本招股说明书签署日，公司与他人共有的上述专利不存在瑕疵、纠纷或潜在纠纷。

4、计算机软件著作权

（1）计算机软件著作权情况

截至 2021 年 10 月 31 日，公司及其子公司共拥有 330 件计算机软件著作权，具体情况参见“附录六：发行人及子公司的软件著作权”。公司合法拥有上述各项计算机软件著作权，不存在诉讼、纠纷或其他权利不确定情况。

（2）受让取得计算机软件著作权情况

截至 2021 年 10 月 31 日，公司及其子公司共拥有 1 件受让取得的计算机软件著作权

权，系公司子公司之间转让所致。北京赛特斯持有的 2016SR214296 号软件著作权系发行人曾经存在的子公司北京美琦华悦通讯科技有限公司原始取得。北京美琦华悦通讯科技有限公司于 2017 年 5 月注销，注销前将该软件著作权转让给北京赛特斯。上述权属变更的相关手续已办理完成，不存在瑕疵、纠纷或潜在纠纷。

（3）与他人共有的计算机软件著作权

截至 2021 年 10 月 31 日，公司及其子公司有 4 件与他人共有的计算机软件著作权，具体情况如下：

序号	软件名称	登记号	证书号	著作权人
1	赛特斯数字出版与网络视听节目综合监管平台软件 V1.0	2016SR155797	软著登字第 1334414 号	发行人；浙江省广播电视监测中心
2	美琦浦悦 IPTV 软终端软件 V2.0	2013SR136463	软著登字第 0642225 号	上海赛特斯；上海市文化广播影视监测中心
3	美琦浦悦 IPTV 综合监管平台软件 V2.0	2013SR136467	软著登字第 0642229 号	上海赛特斯；上海市文化广播影视监测中心
4	美琦浦悦 IPTV 综合保障管理软件 V2.0	2013SR136304	软著登字第 0642066 号	上海赛特斯；上海市文化广播影视监测中心

截至本招股说明书签署日，公司与他人共有的上述计算机软件著作权不存在瑕疵、纠纷或潜在纠纷。

（三）发行人使用他人资产及允许他人使用发行人资产情况

1、发行人使用他人资产情况

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司租赁使用的主要房屋情况如下：

序号	承租人	出租人	租赁房屋地址	用途	租赁面积 (m ²)	租赁期限
1	广东赛特斯	广东省广播电视网络股份有限公司	广州市天河区珠江西路 17 号广晟国际大厦 16 层 1601 房	办公	1,184.56	2020.10.01-2022.10.31
2	北京赛特斯	北京蓟门首享物业管理有限公司	北京市海淀区学院路 51 号首享科技大厦第三层 0301、0303-0305 室	办公	795.20	2021.08.01-2022.09.15
3	北京赛特斯	北京蓟门首享物业管理有限公司	北京市海淀区学院路 51 号首享科技大厦第六层 0601-0611 室	办公	2,016.50	2021.08.01-2023.07.31
4	北京赛特斯	方丽萍	北京市朝阳区林翠东路 2 号院 15 号楼 1 单元	高管住宿	203.47	2021.03.25-2022.03.24

			302 号			
5	上海赛特斯	刘静波	上海市浦东新区碧云路 777 弄 14 号 1001 室	高管住宿	266.58	2018.06.28-2022.06.27
6	上海赛特斯	上海创智天地发展有限公司	上海市杨浦区淞沪路 433 号 901-903 室、905-907 室、1001-1005A 室、1007 室	办公	3,962.23	2020.04.01-2021.11.30、2021.12.01-2024.11.30
7	浩方信息	上海创智天地发展有限公司	上海市杨浦区淞沪路 433 号 904 室	办公	275.27	2020.04.01-2021.11.30、2021.12.01-2024.11.30
8	浩方信息	湖南联凯科技股份有限公司	长沙市高新开发区麓云路 100 号兴工科技园号 3 栋 304 房	办公	388.94	2018.09.25-2023.09.24
9	浩方科技	上海创智天地发展有限公司	上海市杨浦区淞沪路 433 号 1005B 室，1006 室	办公	455.00	2020.04.01-2021.11.30、2021.12.01-2024.11.30
10	浩方科技	上海复客创业孵化器管理有限公司	上海市国定东路 200 号 3 号楼 308 室	办公	61.00	2020.10.01-2023.09.30
11	东阳赛特斯	东阳市高铁新城管委会	东阳市东永线朱山高铁新城办公大楼一楼	办公	200.00	2020.08.01-2023.07.31
12	东阳赛特斯	杨蔡欢、王海滨	东阳市白云街道光明巷 1 号紫金公寓 504 室	宿舍	41.62	2021.03.19-2021.09.19、2021.09.20-2022.03.19
13	邢台赛特斯	南方建投邢台园林建设有限公司	邢台市园博园花雨巷 C 座 C3 一层	办公	449.00	2021.05.15-2023.06.15
14	NetElastic	CAP Associates, LLC, A California Limited Liability Company	2804 Mission College Blvd, Suite 240, Santa Clara, California, United States	办公	649.76	2020.02.15-2022.02.28

公司实际控制人 LU LIJUN（逯利军）已出具书面承诺：“关于发行人及其子公司在发行人首发上市前租赁使用的房产，如因租赁房产的出租方未就出租房屋取得权属证书或授权、租赁划拨地上房产、房屋租赁事宜未办理房屋租赁备案或存在其他不符合相关法律、法规的情形，导致发行人和/或其子公司被要求搬迁、或被处以任何形式的处罚、或被要求承担任何形式的法律责任，本公司/本人将全额承担该部分搬迁费用、被处罚或被追索的支出及费用，且在承担后不向发行人和/或其子公司追偿，保证发行人和/或其子公司不会因此遭受任何损失。”

报告期内，公司及其子公司前述境内、境外租赁房屋的租赁合同均在有效履行中，公司及其子公司与租赁物业的出租方、权属方不存在因租赁事宜发生诉讼、仲裁或其他纠纷的情形。

2、允许他人使用发行人资产情况

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司对外出租房屋情况如下：

序号	出租方	承租方	权利人	对外出租房屋地址	用途	租赁面积 (m²)	租赁期限
1	广东赛特斯	北京浩瀚深度信息技术股份有限公司	广东省广播电视网络股份有限公司	广州市天河区珠江西路17号广晟国际大厦1601（部分）	办公	600.00	2020.05.11-2022.10.31

上述对外出租房屋系公司子公司广东赛特斯对外转租，根据广东省广播电视网络股份有限公司与广东赛特斯于2020年3月31日签订的《房屋租赁合同补充协议》，广东省广播电视网络股份有限公司同意广东赛特斯在租赁期将承租的房屋转租、分租给予第三方。故上述对外出租房屋之租赁合同合法有效。

六、发行人经营相关资质情况

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司为开展其核定经营范围内的相关业务已获得的主要资质证书及认证证书如下：

（一）软件和信息技术类认证

序号	持有主体	证书名称	证书编号	有效期至	授予单位
1	发行人	CMMI-5 (软件成熟度5级)	0400423-01/7705	2023.07.10	上海速传企业管理有限公司/CMMI Institute Partner
2	浩方信息	CMMI3 (软件成熟度3级)	1201028-03/5775	2023.01.06	上海速传企业管理有限公司/CMMI Institute Partner
3	浩方信息	ITSS-三级 (信息技术服务标准)	ITSS-YW-3-310020200374	2023.07.30	中国电子工业标准化技术协会

（二）管理体系认证

公司获得的管理体系认证主要包括质量管理体系认证、环境管理体系认证、信息安全管理体系认证及职业健康安全管理体系认证等，已获得的认证具体情况请参见“附录七：管理体系认证”。

（三）技术研究中心认定

序号	主体	认定名称	授予日期	授予单位
1	发行人	南京市工程技术研究中心	2012.08.17	南京市科学技术委员

				会
2	发行人	南京市企业技术中心	2012.11.21	南京市经济和信息化委员会
3	发行人	江苏省软件企业技术中心	2014.04.08	江苏省经济和信息化委员会
4	发行人	南京市工程研究中心	2015.10.21	南京市发展和改革委员会
5	发行人	江苏省工程技术研究中心	2016.09.28	南京市科学技术委员会、南京市财政局
6	发行人	南京市知识产权示范企业	2020.04.30	南京市知识产权局

（四）工信部电信设备进网许可、试用批文、中国国家强制性产品认证

根据运营商要求，公司部分通信产品取得了进网许可证、试用批文、中国国家强制性产品认证，截至招股书签署日，已获得的相关认证具体情况请参见“附录八：工信部电信设备进网许可、试用批文、中国国家强制性产品认证”。

（五）其他

序号	持有主体	证书名称	证书编号	授予日期	有效期	授予单位
1	发行人	软件企业证书	苏 RQ-2016-A6073	2021.10.25	一年	江苏省软件行业协会
2	上海赛特斯	高新技术企业证书	GR201931005420	2019.12.06	三年	上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局
3	上海赛特斯	软件企业证书	沪 RQ-2015-0669	2021.10.30	一年	上海市软件行业协会
4	北京赛特斯	高新技术企业证书	GR201911006832	2019.12.02	三年	北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局
5	北京赛特斯	软件企业认定证书	京 RQ-2021-1484	2021.09.29	一年	中国软件行业协会、北京软件和信息服务业协会
6	广东赛特斯	高新技术企业证书	GR201944005390	2019.12.02	三年	广东省科学技术厅、广东省财政厅、国家税务总局广东省税务局
7	浩方信息	软件企业证书	沪 RQ-2020-0226	2021.04.30	一年	上海市软件行业协会

七、发行人的核心技术和研究开发情况

（一）公司的核心技术、技术来源及技术先进性

1、公司的核心技术、来源和应用情况

（1）公司核心技术体系

公司聚集软件定义通信领域，多年来坚持投入技术和产品研发，形成了包括 SDN、NFV、通信云、5G 无线通信、边缘计算、网络 AI（人工智能网络管控）在内的一整套核心技术体系。公司主要核心技术体系如下表所示：

序号	技术体系	简述	公司 技术来源
1	SDN	SDN（软件定义网络）相关技术是将网络的控制面与转发面分离，通过控制器集中管理、优化网络的技术，能够显著提高网络资源的使用效率，简化网络的运营和运维。 公司在 SDN 领域的核心技术包括网络虚拟化技术、SDN 和 NFV 融合网络动态建立 SDN 控制器的方法、转控分离场景下实现 HA 热备功能的方法、集群化高可靠的 SDN 控制器技术等。	自研
2	NFV	NFV（网络功能虚拟化）相关技术将专用硬件实现的网络功能使用软件实现，并使之能够部署在白盒化硬件设备或云平台/容器平台上，能够降低组网成本，提高网络功能的研发和上线速度。 公司在 NFV 领域的核心技术包括基于 X86 的高速数据处理、基于虚拟化平台的大容量 2 层和 3 层通信协议栈、虚拟化设备中转发项的编排方法、NFV 中实现加速组播复制的系统及方法、基于 NFV 设备的系统性能检测及调优方法、无需拷贝报文缓存的 NFV 协议报文收发方法等。	自研
3	通信云	通信云技术是云计算技术在网络边缘场景上的增强。主要是为了适应运营商边缘局点数据中心化的趋势和满足边缘计算应用需求。通信云技术在通用云计算技术的基础上做了特定领域的强化，针对网络边缘设施计算能力较低，部署环境复杂和实时性和安全性要求高等特点，减少了云计算平台的资源占用，提高了平台的实时性和安全性，并使云计算平台的部署更加便捷高效。 公司在通信云领域的核心技术包括虚拟私有云技术、大规模混合云管理、自调节云管理系统、基于第三方数据库实现业务节点通讯地址发现的方法等。	自研
4	5G 无线通信	5G 无线通信技术是符合 3GPP 5G 无线通信系统规范的技术总称。公司 5G 无线通信领域的技术延续了软件定义通信技术路线，开发符合 5G O-RAN 标准的 5G 小基站技术，可以实现 5G 小基站网络部署智能化、网络功能虚拟化、硬件白盒化、软件开源化、接口开放化。 公司在 5G 无线通信领域的核心技术包括动态自适应软件架构性能评估系统和方法、基于多业务在不用场景下的智能调度方法、多维度基站资源优化管理技术、综合性的终端移动性管理机制等。	自研
5	边缘计算	边缘计算技术是在网络边缘靠近数据源一侧对数据进行智能或实时处理的技术。 公司在边缘计算领域的核心技术包括边缘数据采集技术、云边协同技术、边缘业务编排技术、边缘数据处理技术等。	自研
6	网络 AI	网络 AI 技术是将人工智能技术应用于网络领域所取得的一系列技术成果的统一。它将深度学习技术、自然语言识别技术、意图分析和预测技术以及数据挖掘和大数据分析处理等技术应用于网络领域，对网络的健康度、安全性和稳定性进行预测，能够实现网络故障自动定位、告警和排障，也可以对网络流量进行策略优化提升网络效率。 公司在网络 AI 领域的核心技术包括基于 AI 的图像理解与分析技术、视频智能分析技术、QoS-QoE 建模和保障机制等。	自研

（2）公司核心技术及其产业化应用情况

公司主要产品均由公司自主研发，相关核心技术拥有自主知识产权。公司重点针对 SDN、NFV、通信云、5G 无线通信、边缘计算、网络 AI 进行深入研究和开发，并取得了技术突破和产业化应用，形成了公司的核心竞争力，使公司的各类产品和解决方案能够得到广大客户的认可。

序号	技术名称	技术简介	技术领域	技术层次	业务领域	对应产品	获得专利
1	分布式集群化高可用 SDN 控制器技术	基于 SDN 和 NFV 融合技术，实现按需动态创建 SDN 控制器，显著降低控制器负载、节省物理资源；并结合开放服务网关标准和转控分离场景控制器 HA 热备功能，实现分布式控制器高可用。可以支持集群化部署及异地容灾，单节点故障不影响集群工作，保障业务不受影响。	SDN	底层	软件定义数据中心	云计算平台	SDN 和 NFV 融合网络动态建立 SDN 控制器的方法（2016108733438）、转控分离场景下实现 HA 热备功能的方法（2019101884271）
2	网络虚拟化技术	针对数据中心网络，基于 SDN 技术形成与物理网络完全隔离的 Overlay2 层和 3 层网络，简化数据中心的网络管理，并提供 SDN 的 API（应用程序接口），极大提升数据中心各种网络应用的开发便利性，优化数据中心内流量调度。	SDN	底层	软件定义数据中心	云计算平台	-
3	虚拟私有云技术	基于 SDN 的网络虚拟化技术，结合计算和存储虚拟化，在大型云平台上提供基于租户的虚拟数据中心（VDC）和虚拟私有云（VPC），将私有云的安全性、功能的丰富性和公有云的弹性结合起来，是未来企业 IT 基础设施的发展方向。	SDN、通信云	底层	软件定义数据中心	云计算平台	-
4	基于 NFV 的多功能大容量通信协议栈技术	该通信协议栈技术功能丰富，支持多种路由协议，如 RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP、BGP+ 等；支持 MPLS L2VPN、L3VPN、EVPN 等 VPN；支持多种链路检测技术，如 BFD、ping-detect、NQA 等；支持 PPPOE、IPOE、DHCP 等用户接入协议；可支持百万级大容量路由表项和用户表项。	NFV	底层	软件定义通信网元	虚拟路由器、软件定义广域网产品	基于 MPLS L2VPN 业务的标签报文控制面整合方法（2016109038111）
5	基于 SDN 和 NFV	本技术基于 SDN 和 NFV 实现高性能 BGP 路由通信，利用	SDN	底层	软件定义数	云计算平	-

	的 BGP 路由通信技术	多核 CPU 及大内存特性，实现多线程高并发处理，结合 BGP 路由通告限速方法实现百万级路由的快速收敛。	、 NFV		据中心、软件定义通信网元	台、虚拟路由器	
6	基于 X86 的 NFV 高速数据处理转发技术	利用 Intel 的 X86 架构，针对 NFV 网络业务特性，进行数据转发性能优化，可处理电信运营商网络以 10Gbps 为单位的大规模数据流量，可实现宽带用户接入、DPI（深层数据包识别方法）等应用的数据高速处理。	NFV	底层	软件定义通信网元	虚拟路由器	基于 X86 平台实现万兆大流量快速收包的方法（2014100215198）、虚拟化设备中转发项的编排方法（2016110472830）、NFV 中实现加速组播复制的系统及方法（2018101738139）、无需拷贝报文缓存的 NFV 协议报文收发方法（201710499659X）、基于 NFV 实现多 Data Plane 的 NAT 资源自适应分配转换的系统及方法（2017107225866）、基于 NFV 设备的系统性能检测及调优方法（2016108852102）
7	大规模混合云管理技术	支持对规模 10 万级虚拟机的混合云管理，支持 VMware、OpenStack、AWS（亚马逊云计算平台）等多种虚拟化平台和云平台的管理和运维，支持智能的系统优化和资源规划，支持自调节云管理技术，按需自主调节和分配各种资源，可提高云系统的整体的健壮性，可提高运维效率。	通信云	底层	软件定义数据中心	混合云管理平台	自调节云管理系统（2017104440080）、基于第三方数据库实现业务节点通讯地址发现的方法（2017106049689）
8	NFV 管理和编排技术	支持 NFV 虚拟网元的管理和服务编排，符合 ETSI（欧洲电信标准化协会）的 NFV MANO（网络功能虚拟化的管理和编排）规范，实现网络设备的软件定义和服务的自动化。	NFV	底层	软件定义通信网元	软件定义通信网元所有产品	基于 NFV 实现 vCPE 虚拟化企业网络的系统及方法（2016102709098）、

							基于 Docker 技术的逻辑 CPE 设备的虚拟化管理系统及其配置方法（2018100368793）
9	针对 SD-WAN 场景实现网络业务集中编排的技术	本技术实现了针对软件定义广域网（SD-WAN）场景对设备的网络进行集中编排，支持离线方式编排，可做到预先配置，屏蔽网络对 CPE 设备在线状态的依赖。	SDN	底层	软件定义通信网元	软件定义广域网产品	基于 SDWAN 场景实现网络业务离线编排处理的系统及方法（2019102027694）、基于 Yang 语言模型的状态数据处理方法（2017104585198）
10	云边协同技术	通过云端与边缘侧的协同运作实现云边资源协同、应用协同、数据协同、服务协同以及 AI 协同，从而提升业务的处理效率。	边缘计算	底层	软件定义通信网元	边缘计算产品	-
11	边缘数据采集与处理技术	对物联网协议及工业协议进行解析适配，对采集的数据使用清洗、计算、数据建模等方式进行分析处理。	边缘计算	底层	软件定义通信网元	边缘计算网关	-
12	基于 AI 的视频和图像分析技术	具有自适应学习算法和计算机智能视觉识别能力和仿真人类视觉系统，通过平台工具对视频和图片样本进行标注，使用深度学习框架对样本进行训练，使用训练的模型对物体进行检测并输出检测结果。	网络 AI	底层	业务编排与支持系统	业务编排及支持系统所有产品	-
13	QoS-QoE（服务质量-用户感知）建模和保障机制	汇总各层视频质量参数，考虑编解码损伤因素和网络传输质量损伤因素，将主观评价和客观评价相结合，对视频质量进行主观打分。	网络 AI	底层	业务编排与支持系统	业务编排及支持系统所有产品	IPTV 用户体验质量评估装置及评估方法（2011101026683）
14	IPTV 视频质量监测技术	对 IPTV 视频流进行识别和分析，评估视频流传输性能，分析视频流的网络层指标以及内容层指标，实现对 IPTV 视频流的实时监测和分析。	网络 AI	底层	业务编排与支持系统	IPTV 监测监管系统	-
15	IPTV 智能监管技术	通过对电子节目菜单（EPG）的信息进行采集、分析，自动发现违规节目和内容，对相应的 EPG 和视频流进行取证录制、存储、检索、回放，在监管端用虚拟机顶盒播放画面，实现灵活监看节目菜单和内容。	网络 AI	底层	业务编排与支持系统	IPTV 监测监管系统	-

（3）公司技术储备情况

除了上述已经用于产品化的技术外，公司为了对现有产品进行升级换代和推出新产品，已经形成了一定数量的技术储备，这些技术来源主要是通过独立创新以及对现有技术的提炼积累而成。以下是技术储备列表和简要说明。

序号	技术名称	技术简介	技术领域	技术层次	业务领域	适用产品	获得专利
1	SDN 数据中心光网络技术	该技术将应用于广域网的 WDM（波分复用）技术应用于数据中心内部，通过分布式光交换简化数据中心网络拓扑及线缆部署，实现数据中心内部无堵塞的巨大带宽，可替代昂贵的汇聚交换机。采用 SDN 技术将数据平面与控制平面分开，能实现可重构的数据中心网络架构，可随时根据业务需要优化扩展网络。	SDN	底层	软件定义数据中心	云计算平台	-
2	支持微服务的分布式系统技术	采用 Paxos、时钟向量、Quorum 和分布式 Hash 算法构建的分布式系统，支持以微服务方式部署，支持分布式业务处理和数据强一致性。	SDN	底层	软件定义数据中心	云计算平台	-
3	云网融合的随选网络技术	本技术针对云网融合的应用场景，根据用户选定的网络连接和网络功能服务，通过相应的控制器实现网络业务的自动化快速部署和调整。	SDN、通信云	底层	软件定义数据中心	云计算平台	-
4	基于向量和流水线模型的数据面报文加速技术	本技术运行于用户空间，基于向量模型，充分利用处理器中的 SIMD 指令集，对数据的收发进行向量化处理，在纯 I/O（输入/输出）数据包转发使用场景中，能够获得最高的性能。	NFV	底层	软件定义通信网元	虚拟路由器	-
5	基于业务质量拨测实现最优出口路由选择的技术	本技术能够从尽可能多的网络 DNS 服务器解析结果中探测出最优出口，并反过来将优选出口运用到网络中，引导用户流量经过最优出口进行访问。	SDN	底层	软件定义通信网元	软件定义广域网产品	-
6	基于资源智能调度的 5G O-RAN 无线通信技术	按照国际无线标准组织 3GPP、O-RAN 制定的规范，基于通用硬件，通过动态、自适应的资源调度算法，合理分配无线时频、设备功率等资源，在保证系统容量、数据传输速率、信号覆盖和可靠性的同时，实现 5G 小基站端到端的通信功能。	5G 无线通信	底层	软件定义通信网元	5G 小基站	-
7	边缘算力调度技术	采用边缘算力调度算法实现边缘侧节点之间的算力调度，通过对节点实时算力资源的监控、边缘任务的调度分配实现边缘节点服务的负载均衡。	边缘计算	底层	软件定义通信网元	边缘计算产品	-
8	基于深度学习的视听内容分析检测	深度学习是机器学习的一个新领域，目的在于建立、模拟人脑进行分析学习的神经网络。本技术基于 AI 深度学习算法，识别视听内容违规信息，依托海量数据，迭代 AI 识别模型，建立完整关键字库及规则库、违规视听内容样本库，提高识别精度，从而完成对视听内容的分析检测。	网络 AI	底层	业务编排与支持系统	业务编排与支持系统所有产品	-

2、发行人核心技术的先进性及具体表征

公司在软件定义通信领域拥有 SDN、NFV、通信云、5G 无线通信、边缘计算和网络 AI 六大类核心技术，形成了完备的软件定义通信技术体系，并在关键技术指标上具有先进性。公司核心技术的先进性如下表：

技术体系	技术先进性
SDN	1、性能优异：赛特斯 SDN 平台支持万数量级物理与虚拟网元的管理，单一集群支持 6,000 个计算节点，链路建立收敛时间为百毫秒级别，SDN 控制器的服务性能属于行业先进水平。 2、运营商级可靠性：赛特斯 SDN 平台具备运营商级“五个九”的可靠性，单点故障不会对业务造成任何影响，故障应用迁移时间为秒级。 3、开放接口：赛特斯 SDN 平台基于标准化接口开发，能够平滑对接业界主流厂商的设备和白盒设备，在兼容性上处于行业领先地位。 4、SDN 核心算法：赛特斯在 SDN 领域拥有许多核心算法，其中核心网链路负载实时调度算法、路由快速收敛算法都属于国内先进水平。
NFV	1、硬件平台解耦：依托长期研发成熟的可移植网络功能中间件平台，赛特斯的 NFV 技术具备跨平台移植能力，支持 X86、ARM 等主流计算平台，也能运行在通用白盒化设备上。 2、性能先进：赛特斯的网络虚拟化产品具有行业先进的转发性能，能够将通用硬件和计算平台的能力最大限度发挥。赛特斯与 Intel 一直保持紧密合作，在通用 X86 设备的转发性能方面保持行业先进水平。 3、灵活编排：灵活可随选的编排系统是 NFV 技术的关键，赛特斯在研发虚拟化网元的同时也自主研发了自动化编排系统，能够基于 NSH、ACL、流转发策略等技术实时生成虚拟网络链路和执行网络策略，在配置协议方面支持所有的常用协议和建模方式如 netConf、SNMP 等。 4、微服务化：赛特斯是业界早期应用微服务化和 Docker 容器技术对虚拟网元进行部署的公司之一，支持协议功能模块级别的微服务化拆分和部署。赛特斯是业界少数在通用硬件平台上完成运营商级有线通信与无线通信协议适配的公司。
通信云	1、运营商级稳定性：赛特斯通信云能够达到运营商级无故障不间断运行的要求。 2、精简资源，针对通信边缘较低的计算能力和狭小的空间，赛特斯通信云对平台占用资源做了深度优化：满足低配置下的完整平台部署要求，适应不同场景的应用需要，帮助客户降低建设成本和空间占用。 3、网络优化：赛特斯边缘云中应用了基于 SDN 的网络虚拟化技术及基于 NFV 的虚拟化网元，对网络能力和数据转发性能进行了优化，提升了网络的弹性和灵活性。 4、云网融合：赛特斯的通信云中，网络功能和云平台功能被集成在统一的管理系统之下，能够更好的协同配合以支持边缘云上应用软件的需要。 5、安全性：赛特斯拥有完整的边缘云安全解决方案，能够应对边缘网络复杂的安全挑战。
5G 无线通信	1、白盒化的硬件设计：赛特斯 5G 通信技术都基于白盒化的硬件进行设计和研发，能够显著降低设备成本，也有利于厂家解耦和行业标准化。 2、采用高集成度加速前传一体化设计，显著节省空间和功耗，维护更加便利。 3、采用 4/5G 双模设计，使不同地方运营商可以根据实际需求灵活建网，平

	滑升级演进。 4、支持灵活组网，根据容量需求选择多小区合并或者小区分裂，最大支持 1:4:32 组网拓扑。 5、分布式体系结构：可分可合的架构使新一代基站能够面对更复杂和多变的部署环境。 6、可视化管理：可视化图形化的业务编排能力将改变传统网元设备的使用、运维方式，极大提升运营效率，降低运维的复杂性。 7、SDN/NFV 化基站设计：赛特斯将领先的 SDN/NFV 技术积累和经验应用于 5G 基站领域。 8、采用 DPDK 技术，高速 C/U 面数据吞吐能力：能够达到百 Gbps 级别实现数据实时转发。
边缘计算	1、灵活业务编排支持：支持边缘计算业务的快速部署。 2、实时计算：构建实时处理引擎和事件处理引擎，充分发挥边缘节点网络时延低的优势。通过 OICT 融合一方面实现了全面的数据接入及互操作能力，另一方面，也实现了完备的通信协议的接入支持，使工业与通信网络能力与边缘数据处理能力结合。 3、云边协同：充分发挥公司的网络技术优势，无缝对接边缘云与中心云，灵活存储、分发、分析各类数据，最大程度发挥边缘计算与云计算的优势。
网络 AI	赛特斯在该领域进入较早，一直聚焦在自身擅长的网络领域探索人工智能技术的应用。因此在核心算法的成熟度和性能上属于行业先进水平；许多算法已经应用于现网，在技术落地应用方面也处于国内先进水平。 视频主观意见打分（MOS）算法的准确性达到 95%以上。

公司在核心技术的关键指标上都达到了行业先进水平，具体情况如下表所示：

关键技术点	技术能力
SDN 控制器平台性能	单一集群支持 6,000 个计算节点
NFV 网元数据转发能力	单 CPU 最大数据吞吐能力>300Gbps
数据中心平台调度能力	1、流量调度能力百毫秒级； 2、虚机和业务迁移能力秒级
5G 分布式基站 C/U 面数据吞吐能力	百 Gbps 级别数据吞吐量
混合云管平台性能	1、单管理节点十万级虚拟机； 2、百万级容器管理能力； 3、支持动态扩缩容
视频主观意见打分（MOS）算法准确性	95%以上

通信领域最重要的产品性能是路由器的数据转发性能。赛特斯的网络功能虚拟化（NFV）产品具有行业先进的转发性能。以下从 NFV 通信网元的数据转发能力与行业领先企业进行比较。

公司的虚拟路由器类产品宽带接入网关（BNG）可在 X86 通用服务器上运行，拥有业界先进的 X86 转发面加速技术。经查阅主流通信设备厂商公开资料，基于 Intel 至强 CPU 及 E810 网卡的 NFV 通信网元产品转发性能比较情况如下：

指标	公司	中兴	中兴	三星

测试时间	2021 年待发布	2021 年 3 月	2021 年 3 月	2020 年 11 月
CPU	1×Intel 至强 8380	2×Intel 至强 8380	2×Intel 至强 8280	2×Intel 至强 8280
网卡	2×Intel E810	6×Intel E810	6×Intel E810	2×Intel E810
测试结果	360Gbps	462Gbps	252Gbps	305Gbps
每台服务器转发性能	720Gbps	462Gbps	252Gbps	305Gbps

资料来源：DPDK 与 SPDK 开源社区

注 1：公司与 Intel 合作的基于 Xeon Platinum 8380 芯片和 E810 网卡的网元 BNG 已于 2021 年完成实验室测试，相关技术白皮书将于近期发布。由于每台服务器可以安装 2 颗 CPU，公司的每台服务器转发性能可以换算成 720Gbps。

注 2：中兴、三星的 NFV 转发性能根据其发布的网元 UPF（用户面功能）性能数据。

公司的 NFV 网元数据转发能力可实现单 CPU 最大数据吞吐能力>300Gbps，处于行业先进水平。

（二）核心技术在产品或服务中的应用及对营业收入的贡献

公司依靠 SDN、NFV、通信云、5G 无线通信、边缘计算和网络 AI 六项核心技术，为客户提供软件定义数据中心、业务编排及支持系统、软件定义通信网元三大类产品及服务。

1、报告期内，公司核心技术产生的营业收入及其占营业收入的比例

公司依靠核心技术提供的产品包括云平台产品、虚拟路由器、软件定义广域网产品、边缘计算产品、IPTV 监测监管系统、业务运营支持系统、监控巡检系统；依靠核心技术提供的服务包括云技术服务中的云平台优化维护及云迁移。

核心技术产生的营业收入即三大业务体系营业收入剔除云技术服务中应用云化改造相关收入的金额。

单位：万元；%

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
软件定义数据中心 （不含云技术服务中应用云化改造相关收入）	17,823.26	25,638.88	27,467.73	23,496.45
软件定义通信网元	15,816.08	19,895.70	16,489.17	13,309.36
业务编排及支持系统	13,279.15	24,724.68	29,840.23	23,875.08
核心技术产生的营业收入	46,918.49	70,259.26	73,797.13	60,680.89

营业收入	51,287.91	77,170.68	81,812.63	66,193.35
核心技术产生的营业收入占比	91.48	91.04	90.20	91.67

2、报告期内核心技术产品及服务的生产和销售数量

报告期内，公司主要产品的开发和服务的提供均依赖于核心技术，相关产品服务经客户定制，以安装交付软件为主的形式提供给下游客户。公司业务模式与制造业企业存在较大差异，相关产品服务不具有实物形态，同时公司通常为下游客户提供整套解决方案，因此核心技术产品服务的生产和销售数量无法按照特定标准进行量化。

3、核心技术产品及服务在细分行业的市场占有率

公司的软件定义通信产品主要包括软件定义数据中心和软件定义通信网元，主要用于云计算数据中心、通信网络的基础设施建设。2018 年至 2021 年 1-9 月，公司上述软件定义通信产品的收入占主营业务收入比例分别为 60.28%、62.72%、67.59%、73.62%，占比逐年增长且超过 50%。

根据《2020-2021 年中国 SDN 市场发展状况白皮书》，2020 年中国 SDN 软件市场规模为 25.9 亿元，SDN 数据中心市场规模为 10.0 亿元。如果按照公司 2020 年软件定义数据中心业务体系和软件定义通信网元业务体系的合计软件销售收入 2.77 亿元计算，公司 2020 年度中国 SDN 软件市场份额为 10.68%；如果按照公司 2020 年软件定义数据中心业务体系的软件销售收入 1.21 亿元计算，公司 2020 年度中国 SDN 数据中心市场份额为 12.09%。

根据 IDC（国际数据公司）于 2021 年 6 月发布的《中国 SD-WAN 市场（2020 年下半年）跟踪》报告显示，2020 年中国软件定义广域网（SD-WAN）市场规模达到 1 亿美元。如果按照公司 2020 年软件定义通信网元业务体系中软件定义广域网产品销售收入 969.90 万美元（美元汇率按 6.5249 计）计算，公司 2020 年度中国软件定义广域网市场份额约为 9.70%。

根据中国电子信息产业发展研究院的数据，2020 年中国边缘计算应用市场规模为 199.4 亿元，其中包含了边缘计算领域中的云计算服务、CDN（内容分发网络）服务及软硬件设备市场数据。如果按照公司 2020 年软件定义通信网元业务体系中边缘计算产品销售收入 0.75 亿元计算，公司 2020 年度中国边缘计算应用市场份额为

0.38%。

（三）公司科研实力和成果情况

1、公司获得的重要奖项

公司自成立以来，凭借杰出的创新能力与产品研发实力，得到社会各界的广泛赞誉。报告期内，公司获得的重要奖项情况如下：

序号	颁发机构	奖项、荣誉
1	江苏省人民政府	2020年度江苏省科学技术奖（三等奖）——面向业务智能感知的软件定义网络柔性管控关键技术研发及产业化
2	中国人工智能学会	2019年第九届吴文俊人工智能科技进步奖（二等奖）——面向大流量突发业务的网络智能控制关键技术及产业化推广应用
3	中国通信标准化协会	2020年度优秀边缘计算方案奖——国家电网5G小型专网一体化部署方案
4	中国通信企业协会	2019年5G创新企业奖——业界首款5G O-RAN基站全系产品
6	中国信息港论坛组委会	2019年5G创新与“智能+”优秀成果奖金奖——业界首款5G O-RAN基站全系产品
5	中国通信标准化协会云计算标准和开源推进委员会	2019年度SD-WAN优秀案例——全国高速公路信息化SD-WAN方案
7	下一代互联网国家工程中心	2018年度“GNTC Innovation Award”大奖——基于FPGA智能网卡的vBRAS全解耦应用案例
8	江苏省工业和信息化厅	2019年度江苏省优秀版权作品一等奖——赛特斯大数据可视化建模分析平台软件V1.0
9	江苏省信息化领导小组大数据发展办公室、江苏省工业和信息化厅	江苏省2020年大数据优秀典型应用项目（大数据关键技术先导应用领域）——基于全业务数据的一站式智能云平台研发及产业化
10	中国软件行业协会	2018中国软件行业领军企业
11	江苏省经济和信息化委员会	2018“腾云驾数”优秀软件和信息服务企业
12	边缘计算社区	2019、2020、2021中国边缘计算企业20强

2、承担的重大科研项目

报告期内，公司主导或参与的重大科研项目情况如下：

序号	项目来源	项目名称	牵头单位	项目参与单位	发行人承担的工作
1	科技部-国家重点研发计划 2018 年度重点专项	网络协同制造和智能工厂——复杂产品建模与仿真系统	北京航空航天大学	发行人、清华大学、哈尔滨工业大学等	完成研究制造企业数据空间管理系统中的可视化构件开发，完成多业务流程可视化智能分析工具开发
2	科技部-国家重点研发计划 2018 年度	网络协同制造和智能工厂——制造企业数据空间	广东工业大学	发行人、清华大学、北京理工大学、联想等	参与并完成模型库的构建、系统研发以及应用验证的实施

序号	项目来源	项目名称	牵头单位	项目参与单位	发行人承担的工作
	重点专项	构建方法与技术（基础前沿类）			
3	工信部-2019年工业互联网创新发展工程	边缘协议解析及管理项目——第2包：边缘计算及智能模块	北京航空航天大学	发行人、中国信息通信研究院、中国科学院信息工程研究所、浪潮信息、联想、柳工机械、中车青岛四方	支持面向质量检测、协同控制、预测性维护、能源管理、能效管理、异构协议转换等工业边缘人工智能场景应用
4	江苏省发改委-2019年江苏省战略性新兴产业发展专项资金	基于柔性网络与边缘计算技术的5G智能基站研发及产业化	发行人	东南大学	组织完成项目的研发及产业化工作，完成5G智能小型化基站、5G无线接入网络智能控制器、MANO柔性编排管理系统、5G无线接入网精准三维位置定位及边缘云智能化计算平台研发及产业化工作，实现软件定义通信、5G无线接入网络重构，以及5G网络的低成本建设、部署和运维上的突破
5	江苏省科技厅-江苏省2016年科技成果转化专项	基于网络虚拟化的集中式家庭宽带接入系统研发及产业化	发行人	清华大学	组织完成项目的研发及产业化工作，完成基于SDN和NFV技术的柔性网络产品的研发设计，通过使用通用X86服务器搭载网络功能虚拟化软件的架构来代替传统的专用硬件实现家庭用户的宽带接入

3、发行人参与国际国内标准组织情况

公司积极参与国际与国内标准的起草和制定等工作，参与了中国通信标准化协会（CCSA）、中国移动、中国联通等的行业及企业标准起草、制定工作，具体情况如下：

（1）公司参与中国通信标准化协会（CCSA）的标准制定的情况如下：

序号	标准名称	标准号/项目号	标准状态	行业重要性	主要工作	发行人具体参与情况	对应核心技术
1	网络功能虚拟化编排器（NFVO）技术要求总体要求	YD/T 3938-2021	正式出版	行业标准，工信部重点，未来网络专项	参与起草	参与编写标准中NFVO接口类型与定义	NFV
2	网络功能虚拟化编排器（NFVO）技术要求业务流程	YD/T 3939-2021	正式出版	行业标准，工信部重点，未来网络专项	参与起草	对标准中的对实例化流程提出修改建议	NFV
3	网络功能虚拟化编排	2019-1279T-YD	报批稿公	行业标准，工	参与起草	提供 NFVO 相关	NFV、网

序号	标准名称	标准号/项目号	标准状态	行业重要性	主要工作	发行人具体参与情况	对应核心技术
	器（NFVO）技术要求 虚拟网络功能智能化部署		示完成	信部重点，未来网络专项		技术要求	络 AI
4	基于 P4 协议的虚拟宽带远程服务器（vBRAS）转发面向接口技术要求	2019-1275T-YD	报批稿公示完成	行业标准，工信部重点，未来网络专项	参与起草	提供总体方案、接口技术要求和协议要求	SDN、NFV
5	5G 多模数字化室内分布系统技术要求	2020-0526T-YD	报批稿公示完成	行业标准，5G 及下一代移动通信专项	参与起草	根据实验室测试数据对峰值速率要求提供数据支撑，对节能要求提供方案验证	5G 无线通信
6	5G 多模数字化室内分布系统测试要求	2020-0527T-YD	通过标准草案送审稿	行业标准，5G 及下一代移动通信专项	参与起草	对标准中组网测试、网管测试的测试方法提出建议	5G 无线通信
7	工业互联网边缘计算边缘节点模型与要求：边缘网关	2018-1664T-YD	报批稿公示完成	行业标准，工信部重点	参与起草	起草标准中的边缘网关的功能参考模型、边缘计算能力要求	边缘计算
8	工业互联网边缘计算需求	2018-1665T-YD	报批稿公示完成	行业标准，工信部重点	参与起草	参与起草标准中的边缘数据需求的章节	边缘计算的
9	软件定义广域网络（SD-WAN）关键技术指标体系	2020-0171T-YD	报批稿清单已接收	行业标准，未来网络专项	参与起草	对标准中的技术功能特性、安全性、可靠性、可管理性等提供条目	SDN
10	软件定义广域网络（SD-WAN）测试方法	2020-0172T-YD	报批稿清单已接收	行业标准，未来网络专项	参与起草	提供测试方案验证	SDN
11	软件定义广域网络（SD-WAN）控制器北向接口技术要求	2020-0572T-YD	通过标准草案送审稿	行业标准，未来网络专项	参与起草	提供应用场景，业务流程及应用程序接口等内容	SDN
12	软件定义广域网络（SD-WAN）控制器南向接口数据模型规范	2020-0573T-YD	通过标准草案送审稿	行业标准，未来网络专项	参与起草	提供 SD-WAN 南向接口 YANG 数据模型	SDN
13	网络功能虚拟化编排器（NFVO）技术要求 NFVO 与虚拟基础设施管理器（VIM）接口	2018-1651T-YD	上报司局（通信司）	行业标准，工信部重点	参与起草	提供 NFVO-VIM 部分接口的功能描述及接口定义	NFV
14	5G 毫米波数字化室内分布系统设备技术要求	H-202106252135	待草案上传	行业标准	参与起草	提供系统设备的功能、性能及系统运行要求的部分指标	5G 无线通信
15	5G 毫米波数字化室内分布系统设备测试方法	H-202106252134	待草案上传	行业标准	参与起草	提供测试方案验证	5G 无线通信

序号	标准名称	标准号/项目号	标准状态	行业重要性	主要工作	发行人具体参与情况	对应核心技术
16	5G 小基站网络管理系统南向接口技术要求	2020-0535T-YD	报批稿公示中	行业标准	参与起草	参与技术讨论，提供数据模型，接口功能细化的内容	5G 无线通信

（2）公司参与其他国际国内标准组织的具体情况如下：

组织名称	参与项目	行业重要性	主要工作	发行人具体参与情况	对应核心技术
Linux Foundation	ONAP 开源项目	国际开源网络管理编排平台	参与研究与应用	参加电信和移动的ONAP测试项目	NFV、网络AI
O-RAN Alliance	参与 WG1 用例和总体架构工作组、WG4 开放前传接口工作组、WG7 白盒硬件工作组、WG8 协议栈参考设计工作组的工作	国际开源社区，定义开放式无线接入网络架构及标准要求	参与起草	WG1项目案例起草，参与工作组会议讨论	5G无线通信
中国移动	中国移动 E-BoD 业务总体技术要求	企业标准	参与起草	参与移动主导的厂商讨论及提出修改意见，提供E-BoD和ONAP对接方案	SDN、NFV
	中国移动 E-BoD 业务规范	企业标准	参与起草	参加移动组织的多厂商的规范、南向模型讨论，北向接口的规范评估	SDN、NFV
	中国移动 E-BoD 业务测试规范	企业标准	参与方案讨论及验证	参与对测试用例关键条目的评估，在移动研究院搭建环境完成用例测试	SDN、NFV
	基于转发和控制分离的vBRAS 系统控制接口规范	企业标准	参与方案讨论及验证	参加移动主导的厂商讨论及提出修改意见，包括设备规范、测试规范，对字段属性、CUPS等协议进行评估	SDN、NFV
中国联通	中国联通转控分离虚拟化宽带接入服务器vBNG 系统总体技术要求	企业标准	参与方案讨论并提交意见	对应用场景，部署要求，动态分配，接口要求提出意见	SDN、NFV
	中国联通转控分离虚拟化宽带接入服务器vBNG 系统测试规范	企业标准	参与起草	提供接入功能，协议功能的测试用例	SDN、NFV
	中国联通 5G 社会化室内多模扩展型微站技术规范	企业标准	参与起草	根据实验室及现网实验结果，为企业指标设定提供数据支撑	5G无线通信
	中国联通 5G 社会化室内多模扩展型微站测试规范	企业标准	参与起草	参与VoNR、稳定性测试等测试用例的制定工作	5G无线通信

（四）公司的研究开发情况

公司通过多年的研发积累，围绕六大核心技术体系形成市场认可的研发成果，同

时也积累了大量专利和软著等知识产权类成果，多次参与国家及省部级重大科研项目，在相关行业标准制定过程中贡献自己的力量，凭借出色的创新能力与产品研发实力，获得行业权威奖项数十项。

公司目前正在从事的与核心技术相关的主要研发项目如下：

序号	研发方向	项目名称	进展情况	投入人员（人月）	项目预算（万元）	拟达到的目标
1	智能融合运维系统	基于大数据技术的视听内容质量运维分析系统	研发完善阶段	950	2,196.00	1.完成数据采集建模及数据适配层模块开发； 2.完成存储算力和计算引擎模块开发； 3.完成数据逻辑模块开发； 4.完成数据服务模块开发
		大数据指挥调度运营管理平台开发项目	研发完善阶段	1,258	4,640.00	1.搭建以工单流转为核心驱动主要业务场景和流程； 2.实现平台移动 APP 版本、对抢维修人员提供移动信息化业务支撑； 3.完成与 CIS 呼叫、SCADA、车载 GPS 系统外部等系统对接，并实现工单线上流转、全流程监控、人员车辆定位与导航、远程调度指挥、大屏展示等功能； 4.系统功能及业务场景优化，完成与 GIS、PMS、易作业对接，提供业务场景算法模型和基于模型的业务规则配置
		物联感知大数据智能分析平台	研发完成阶段	720	1,519.00	1.构建物联感知大数据智能分析平台，完成平台微服务框架搭建，以及日志服务、API Gateway、系统服务、统一权限认证服务；集成智能感知、视频诊断微服务，对接自研的视频图像智能分析服务； 2.完成大数据多业务基础能力平台集成工作，包括数据集成微服务、数据分析微服务、BI 报表微服务功能，实现结构化数据、分结构化数据的接入、存储和分析能力； 3.提供统一的对外数据接口即数据服务以及数据资产管理服务； 4.完成物联感知大数据智能分析平台的物联感知服务，并实现公司自研边缘物联代理的配置和接入，物模型的配置下发以及端设备数据的接入和分析
		全栈式运营分析与风控管理平台	研发完善阶段	495	1,182.75	1.实现公司经营监控分析功能，基于项目及公司相关动态财务数据，自动计算公司动态的经营指标。支持指标异常发下，风险预警并通过数据穿透性分析，提示处理建议；对公司的基本业务模块进行动态跟踪管理。； 2.实现企业战略指标监控，通过可视化大屏展示企业各项战略目标的目标值及实时值的动态对比；用数据分析结果支持和推动企业战略目标的调整与实现； 3.实现企业风险动态的测算分析，自动提示和管理风险；自动推送分析结果到核心决策会议，支持决策管理

		数据物联产品	研发完善阶段	48	85.00	以数据统一管理、跟踪和数据采集为导向，梳理数据资产和数据源管理的所需的各子功能，完成数据综合分析基础框架搭建，达到为企业提供强大的数据综合分析能力，实现通过类目分类管理数据资产，实现全面的数据共享，支持多种数据源间稳定高效的数据传输，支持数据离线同步、数据实时同步以及数据订阅功能的目的。
2	NFV	网络应用产品二期	研发完善阶段	522	1,323.02	1.基于链路质量的策略路由编排+选路状态展示； 2.多租户共享全球地址库编排支持； 3.适配 SR-IOV 和智能网卡卸载，提升转发性能
3	通信云	云边协同的SDN网络	研发完善阶段	440	1,132.80	1.虚拟机，容器，裸机之间网络互通；容器网络支持租户隔离、安全组、QoS等； 2.实现全组件的容器化部署； 3.缩减 SDN 控制器的资源占用，实现 SDN 控制器的微服务架构； 4.支持 DPDK 以及 SR-IOV 实现网络加速
		基于云边协同架构的智能融合终端	研发完成阶段	600	1,380.00	1.完成项目基本框架建设，成功对接云端平台及终端传感器。 2.完成合作厂家主要传感器的数据采集上报工作。 3.完成边端管理平台功能优化，支持 app 及物模型的管理。 4.完成多平台的兼容工作，兼容国网及华为云平台。
4	5G 相关	5G 边缘云计算及基站融合产品二期	研发完善阶段	1,483	4,725.06	1.FlexECP 边缘管理平台框架搭建完成； 2.FlexECP 边缘节点管理，边缘设备管理，边缘协议适配功能完成； 3.FlexECP 边缘应用市场，边缘应用管理功能完成； 4.FlexECP 边缘规则计算，边缘数据存储，边缘数据分析功能完成
		5G 小基站二期	研发完善阶段	1,787	9,694.00	1.BBU/OAM 及 OMC 能力优化、RRU 双模研发、BBU 的降成本方案研发等相关能力展示与工信部入网测试； 2.BBU/OAM 及 OMC 能力优化、RRU 双模研发、BBU 的降成本方案研发等相关能力展示与运营商集采测试； 3.BBU、UPF、MEC 共站部署专用核心网及网管开发、2.6GHz 160MNR 双载波研发、RRU 功能完善与优化、功耗优化研发等相关能力展示与测试； 4.软件协议栈国产化开发、国产化硬件平台移植，FPGA 和模拟、收发器的降成本方案等相关能力展示与测试
		云边协同的能力平台	研发完善阶段	280	1,091.80	1.平台整体框架构建，应用场景选型，需求规格书编写完成，并评审通过；

		(FlexCEC)				2.平台设计完成，主体架构搭建，并评审通过； 3.完成平台需求整体业务开发，具备测试条件； 4.迭代性测试、上线运行、项目结项
5	网络 AI	基于人工智 能的智慧运 管可视化平 台	研发完成阶段	660	1,477.00	该平台可解决交通运管中存在的痛点难题，实现真正意义上的智能交通多元协同运管，包括平台管理系统及五个核心子系统： 1.基于边缘计算的监控设备运维子系统； 2.基于神经网络的恶劣天气检测子系统； 3.自动化交通事件检测子系统； 4.全网交通路况预测子系统； 5.基于知识图谱的可视化决策辅助子系统
		智慧协同管 理系统	研发完善阶段	468	1,138.60	本项目通过以流程管控为导向，构建智慧协同管理系统，提供强大的模块化流程集成能力，实现端到端跨业务跨部门数据连接，帮助企业以流程为切入点，实现项目管理、合同管理、客户管理、费用报销管理、人事管理等业务流程管控能力，智慧协同管理系统可帮助企业实现业务目标。

注：上表中“投入人员”的单位“人月”是指一名研发人员参与研发项目一个月的工作量

公司在 5G 相关领域的研发投入较大，相关产品的研发及市场推广正同步进行中，截至报告期末尚未得到规模化产业应用并产生收入。

（五）公司研发人员及核心技术人员情况

1、研发人员情况

公司组建了一流的研发团队，截至 2021 年 9 月 30 日，公司拥有研发人员 565 人，占员工总量的 36.38%。核心骨干人员大多为硕士及以上学历，研发团队架构合理，人员稳定。

截至 2021 年 9 月 30 日，研发人员的学历构成如下：

学历情况	人数	占比
博士	3	0.53%
硕士	84	14.87%
本科	340	60.18%
大专	136	24.07%
大专以下	2	0.35%
合计	565	100.00%

2、核心技术人员情况

（1）核心技术人员的认定

公司拥有核心技术人员 5 名，分别为 LU LIJUN（逯利军）、QIAN PEIZHUAN（钱培专）、谢为友、朱广文、王小黎。核心技术人员简历参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的简要情况”之“（四）核心技术人员”。

公司核心技术人员的认定核心标准依据如下：

①在公司核心技术研发岗担任重要职务满五年以上，拥有突出的贡献并具备创新实力；

②拥有一定的学历和科研背景，拥有深厚且与公司业务匹配的资历背景，对行业有深刻的理解；

③主导公司核心技术研发、公司核心专利申请、重要科研项目或重要客户项目，

符合公司未来战略发展方向；

除以上核心标准外，公司就核心技术人员的认定还从对企业文化的认可、对公司价值观的认可等其他方面进行综合评估认定。

LU LIJUN（逯利军）系发行人的主要专利发明人、主要研发项目参与者；QIAN PEIZHUAN（钱培专）系发行人的主要专利发明人、主要研发项目参与者；谢为友系发行人的研发部门主要成员、主要研发项目参与者、技术负责人；朱广文系发行人的研发部门主要成员、主要研发项目参与者、技术负责人；王小黎系发行人的研发部门主要成员、主要研发项目参与者、技术负责人。

发行人根据核心技术人员认定依据，并结合研发部门主要成员、主要专利发明人、主要研发项目参与者、技术负责人等情况认定 LU LIJUN（逯利军）、QIAN PEIZHUAN（钱培专）、谢为友、朱广文、王小黎为公司的核心技术人员，发行人核心技术人员认定依据充分、恰当。

（2）核心技术人员对公司的贡献

核心技术人员取得的与公司核心技术相关的重要科研成果和获得奖项，以及对公司研发的具体贡献情况如下：

①LU LIJUN（逯利军）

公司创始人、董事长 LU LIJUN（逯利军），对信息通信行业有着深刻的理解并积累了丰富的产品开发和管理经验，是计算机及电子工程领域杰出专家；2009 年至 2013 年先后被江苏省人才工作领导小组认定为“江苏省高层次创新创业人才引进计划”引进人才、江苏省首批产业教授、江苏省创新团队计划引进团队领军人才，2012 年入选南京市科技创业家培育计划，2014 年被江苏省人民政府授予江苏服务业专业人才特别贡献奖，2015 年入选成为江苏省六大人才高峰高层次人才选拔培育对象，2017 年获评南京市科技功臣，2018 年获得“江苏省科技创新型企业”和“上海市优秀技术带头人”称号。

作为发明人，LU LIJUN（逯利军）先生带领公司取得“SDN 和 NFV 融合网络动

态建立 SDN 控制器的方法”“基于 NFV 实现 vCPE 虚拟化企业网络的系统及方法”“基于 X86 平台实现万兆大流量快速收包的方法”“一体化网络服务质量保障管理系统”等 51 项发明专利。

②QIAN PEIZHUAN（钱培专）

QIAN PEIZHUAN（钱培专）先生在计算机通信领域已工作 30 年以上，先后参与光通信系统控制面 GMPLS 和 3GPP 无线通信协议的研发，主导了 SDN 原型架构搭建和基于 X86 芯片通用网元设备的设计，提出数据中心的网络流量优化和攻击防护 3+1 模型；针对网络协议分析中大网络流量的高速分析转发性能的关键指标，带领研发团队在通用硬件虚拟化环境下实现超高速转发；持续推进公司云计算产品与 SDN/NFV 技术的深度融合，在多数据中心流量调度、多租户隔离、转发面解耦、转发面接口标准化方面提出多个业务模型和设计思路；启动 CEA 产品增强计划，提出依托产品用户体验，网络优化和运营分析三位一体的新一代 AI 化运维运营融合，并最终形成业务支撑平台 AI COPS；在全业务综合感知模型中提出细化 CEI、QoE、KQI 和 KPI 模型，并推进研发 CEI 感知量化分析、全业务监控预警、全业务工单监控、一键式全流程感知分析和业务感知支撑核心功能。

作为发明人，QIAN PEIZHUAN（钱培专）先生参与了“CDN 网络中的视频缓存系统及方法”“基于多信息融合实现室内定位的方法”“便携式 IPTV 业务服务质量诊断装置及诊断方法”等 49 项发明专利。

③谢为友

谢为友先生多年从事 WLAN、PHS、3G/4G 无线网络建设优化；精通边缘计算、OICT 融合等技术；具备数据通信建设及运维、IPTV/OTT 及移动视频、人工智能垂直行业场景的应用实践经验；主导设计 SDN+TSN+OPCUA 融合网关，并推动异构工业数据的统一标准化；任先进技术研究院院长期间，积极引入网络 AI 学习框架和平台，攻克了多种 GPU 架构和 FPGA 架构下 AI 并行计算优化难点；为公司多目标车辆检测、电力合规性检测、智能客服机器人等产品集成人工智能算法。

作为发明人，谢为友先生参与了“实现自适应流媒体播放控制的系统及方法”“视

频播放器的跳帧同步系统及其控制方法”2项发明专利。

④朱广文

朱广文先生在计算机通信领域已工作10年以上，先后参与公司人工智能大数据、私有云及网络虚拟化、电力业务及运维系统等方向的研发项目，是公司发明专利“基于ACE框架的网络视频应用处理系统”的发明人。朱广文先生重点研究基于OpenConfig的网络模型库和动态组网，针对软件定义的数据中心和网元产品生态，推行报文转换法规则库和流量模板，并打造网络产品服务链（SFC）。朱广文先生牵头突破了路由协议和无线通讯协议SDN化、AI多业务用户体验感知算法等技术难点；参与公司AI-COPS产品的网络故障预测模型与算法设计，提出通过深度学习进行大规模网络故障的预测和预警模型。

⑤王小黎

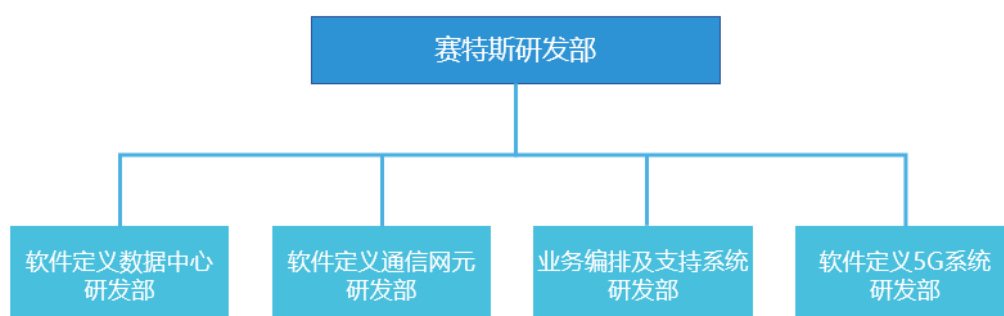
王小黎女士在计算机通信领域已工作10年以上，先后参与运营商IPTV业务监测、私有云及网络虚拟化、5G边缘计算等方向的研发项目。王小黎女士主导设计了公司NFV平台体系架构；参与公司高速数据转发引擎的技术攻坚，在转发指令优化、零拷贝和矢量转发等领域提出优化算法，在通用计算平台上实现了可与专用硬件网络设备竞争的转发性能；主导公司软件定义网元产品中的网络模型与算法优化。

（六）保持技术不断创新的机制及安排和技术储备情况

1、技术创新的机制及安排

公司研发团队建立了完善的产品开发流程体系，构建了项目管理机制，使公司新产品研发保持较高的成功率，有力保障了公司业务快速拓展，提升公司综合竞争力。

公司研发部的组织架构如下图所示，下辖4个部门，包含三大业务研发部和软件定义5G系统研发部。其中软件定义数据中心研发部、软件定义通信网元研发部和业务编排及支持系统研发部，分别对应公司主要业务方向软件定义通信的三个子方向。公司研发部管理扁平化，业务结构清晰。



软件定义数据中心研发部以研发数据中心场景的产品和解决方案为主，专注网络虚拟化、分布式存储、虚拟化平台等技术，融合容器技术、微服务及 DevOps 理念，朝着云原生进行进化演进，主要产品包括云计算平台和混合云管理平台。

软件定义通信网元研发部负责 SDN/NFV 技术和标准的研究，以及通用 X86 服务器上网元转发性能的研究。专注于家庭宽带接入网关和企业专网产品的研发和解决方案，产品包括虚拟路由器（FlexBNG、FlexCPE、FlexEdge、FlexThinEdge）、软件定义广域网。

业务编排及支持系统研发部负责视频内容分析、大数据分析、视觉智能分析等技术的研究，具体是根据各行业客户的要求及相关行业标准，进行视频质量监测和内容监管、智能运维和智能运营以及监控巡检等领域的应用产品研发。

软件定义 5G 系统研发部负责 5G 无线接入技术及标准的研究，根据国内外无线通信标准及行业标准进行 5G 小基站产品的研发、测试、实施以及行业领域应用的研究。具体包括软件开发、端到端的实验室环境和外场环境测试、产品版本演进以及 5G+行业领域的应用产品研发。

2、研发人员激励机制

公司建立了有效的薪酬和绩效管理制度，公司各岗位、各层级员工薪酬综合考虑了部门目标、项目计划、岗位工作职责、个人综合能力、同行业薪酬水平、公司经营状况等因素后确定并实施。公司研发人员薪酬安排根据公司《薪酬管理制度》《绩效考核管理制度》规定实施。

公司自成立以来一直重视研发人才，并建立了良好的研发人员的激励机制，使其薪酬水平在行业内具有较强竞争力。为提高研发人员的积极性，提高技术创新的效率，公司构建了包括薪酬激励、产品市场取得突破性进展的激励、人员培育等多维的激励机制。同时为稳定研发团队，进一步强化公司核心竞争力，公司对部分特别优秀的员工实施股权激励，以鼓励其与公司长期共同成长与发展。

3、技术储备情况

发行人在技术研发过程中，注重技术积累和创新，公司拥有的专利、软件著作权等知识产权都是公司技术储备的重要内容。

公司目前在研项目众多，公司的研发规划以软件定义通信的业务与技术方向为主线展开，可以分为 SDN、NFV、通信云、边缘计算和 5G 无线通信、网络 AI 等方面的关键技术。随着项目研发的逐渐深入及相关技术日益成熟，将形成公司新技术成果，为提升公司技术竞争力提供有利条件。公司技术储备详情参见本节“七、发行人的核心技术和研究开发情况”之“（一）公司的核心技术、技术来源及技术先进性”。

公司将继续充分发挥技术研究院的作用，在新技术领域不断地探索，将新技术与业务结合，形成公司独特的竞争优势。同时积极参与行业技术交流、领域权威技术研讨会，洞察行业新变化，快速提升公司前沿技术的开发水平及实施经验。

（七）公司知识产权的保护措施

专利、商标、软件著作权等知识产权是公司重要的无形资产。公司在经营活动中高度重视知识产权保护、专利技术产品化及核心技术保密，建立了有效的创新成果保护机制。公司成立专门的部门和指派专人负责知识产权的管理，列出明细，建立档案。

公司对核心专有技术加以保密管理，与有关技术人员以及可能知悉公司技术秘密的业务人员或业务相关人员签订《保密协议》以及《竞业禁止协议》，全方位保护自主知识产权。

八、发行人境外经营情况

公司在美国设有子公司 NetElastic，主要用于在美国从事软件定义通信产品的研发。也向一些海外客户销售公司软件产品。

公司海外收入情况参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人的销售情况和主要客户”之“（一）公司分类型销售情况”之“2、分区域销售情况”。

截至本招股说明书签署日，公司直接及间接持有 NetElastic100%股权，该境外子公司的基本信息参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人控股子公司及参股公司情况”之“（二）境外子公司”的相关内容，其资产信息参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、发行人的主要固定资产和无形资产”的相关内容。

第七节 公司治理与独立性

一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

（一）公司治理制度的建立健全情况

报告期内，公司已建立健全股东大会、董事会、监事会，聘任了总经理、副总经理、董事会秘书等高级管理人员，形成了权责明确、互相制衡、运作规范的公司法人治理结构。公司依据《公司法》《证券法》及《公司章程》，制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《董事会秘书工作细则》《总经理工作细则》《关联交易管理制度》《对外投资管理制度》《内部审计制度》等相关制度，为公司法人治理结构的规范化运行提供了制度保证。

公司董事会下设审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、战略与发展委员会等专门委员会，分别在审计、薪酬与考核、提名、战略发展等方面协助董事会履行职能，发行人已建立完善的公司法人治理结构。

报告期内，公司股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书依法规范运作，履行职责，公司治理结构不断完善，不存在重大缺陷。

（二）股东大会制度的建立健全及运行情况

公司股东大会为公司最高权力机构，公司依照相关法律、法规及规范性文件制定了《公司章程》《股东大会议事规则》，赋予股东大会行使决定公司的经营方针和投资计划，以及审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案等决定性权力，同时，上述制度对股东大会如何运行作出了清晰且具有可操作性的规定。

报告期初至本招股说明书签署日，公司历次股东大会的召集和召开程序、出席会议人员资格及表决程序、决议内容及签署均按照《公司法》《公司章程》《股东大会议事规则》等有关法律法规、规范性文件及公司其他制度的要求规范运作，股东大会召开及决议内容合法有效，不存在股东违反《公司法》及其他法律法规规定行使职权

的情况。

（三）董事会制度的建立健全及运行情况

董事会为公司股东大会的执行机构，在股东大会授权下负责公司经营决策及业务发展，制订公司的年度财务预算方案、决算方案，制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案，行使法律、法规、规章、公司章程规定的及股东大会授予的其他职权。公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名。董事会设董事长 1 名。公司依照相关法律、法规及《公司章程》制定了《董事会议事规则》，对董事的任职资格、权利及义务，董事会职权及议事规则作了详细规定，指导董事会规范运行。

报告期初至本招股说明书签署日，公司历次董事会的召集和召开程序、出席会议人员资格及表决程序、决议内容及签署均按照《公司法》《公司章程》《董事会议事规则》等有关法律法规、规范性文件及公司其他制度的要求规范运作，董事会召开及决议内容合法有效，不存在董事违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。

（四）监事会制度的建立健全及运行情况

监事会为公司监督机构，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，检查公司财务，行使法律、法规、规章、公司章程及股东大会授予的其他职权。公司第二届监事会由 3 名监事组成，现任的第三届监事会 2019 年 9 月开始履职，由 5 名监事组成，其中包括 3 名由职工代表大会选举产生的职工代表监事。公司依照相关法律、法规及规范性文件制定了《公司章程》《监事会议事规则》，对监事的任职资格、监事会组成、监事会职权及议事规则作了详细规定，指导监事会规范运行。

报告期初至本招股说明书签署日，公司历次监事会的召集和召开程序、出席会议人员资格及表决程序、决议内容及签署均按照《公司法》《公司章程》《监事会议事规则》等有关法律法规、规范性文件及公司其他制度的要求规范运作。

（五）独立董事制度的建立健全及运行情况

2013 年 3 月 20 日，公司创立大会审议通过了《独立董事制度》，对独立董事的设置、职权、运作程序等作出了具体规定，该制度符合《公司法》等法律法规及规范性

文件的要求。公司现有 3 名独立董事，分别为王思伟、宋健、何元福（注册会计师），达到董事会总人数三分之一且包括一名会计专业人士，其提名程序及任职资格均符合相关法律法规规定。

公司各独立董事将依照有关法律法规、《公司章程》及《独立董事制度》，勤勉地履行其权利，承担其义务，积极出席历次董事会会议，参与公司重大经营决策，对公司的关联交易发表独立意见，为公司重大决策提供专业及建设性意见，认真监督管理层的工作。公司独立董事对切实保护股东权益尤其是中小股东权益不受侵害，及监督公司依照法人治理结构规范运作起到了积极的作用。

（六）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

2013 年 3 月，公司改制为股份公司，设董事会秘书一名，由董事长提名，经董事会聘任或解聘，根据《公司章程》及《董事会秘书工作制度》履行职责，对公司和董事会负责，现任董事会秘书为李旭先生。

公司董事会秘书自受聘以来，严格按照法律、法规和公司章程的规定开展工作、筹备历次董事会会议及股东大会会议，确保公司董事会会议和股东大会会议的顺利召开，有效地促进了公司法人治理机制的完善，在公司规范运作方面发挥了重要作用。

（七）董事会专门委员会的设置

2013 年 3 月，公司改制为股份公司，董事会下设审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、战略与发展委员会等专门委员会，并制定相应的工作细则规定其具体工作职责及工作方式等内容。

1、战略与发展委员会

战略与发展委员会成员由三名董事组成。战略与发展委员会委员由董事长、二分之一以上独立董事或者全体董事的三分之一以上提名，并由董事会选举产生。

公司战略与发展委员会现由 LU LIJUN（逯利军）、艾兴、宋健组成，其中董事长 LU LIJUN（逯利军）为召集人。

战略与发展委员会的主要职责权限为：（1）对公司长期发展战略规划进行研究并

提出建议；（2）对公司章程规定须经董事会批准的重大投资融资方案进行研究并提出建议；（3）对公司章程规定须经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议；（4）对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；（5）对以上事项的 implementation 进行检查；（6）董事会授权的其他事宜。

战略与发展委员会对董事会负责，委员会的提案提交董事会审议决定。

2、审计委员会

审计委员会成员由 3 名董事组成，其中独立董事 2 名，至少有一名独立董事为会计专业人士。审计委员会委员由董事长、二分之一以上独立董事或者全体董事的三分之一以上提名，并由董事会选举产生。审计委员会设召集人一名，由独立董事中的会计专业人士担任，负责主持委员会工作。

公司审计委员会现由何元福、王思伟、陆阳俊组成，其中独立董事何元福为召集人。

审计委员会的主要职责权限：（1）提议聘请或更换外部审计机构；（2）监督公司的内部审计制度及其实施；（3）负责内部审计与外部审计之间的沟通；（4）审核公司的财务信息及其披露；（5）审查公司内控制度，对重大关联交易进行审计；（6）公司董事会授予的其他事宜。

审计委员会对董事会负责，委员会的提案提交董事会审议决定。

3、提名委员会

提名委员会成员由 3 名董事组成，其中独立董事 2 名。提名委员会委员由董事长、二分之一以上独立董事或者全体董事的三分之一以上提名，并由董事会选举产生。提名委员会设召集人一名，由独立董事委员担任，负责主持委员会工作。

公司提名委员会现由 LU LIJUN（逯利军）、王思伟、宋健组成，其中独立董事王思伟为召集人。

提名委员会的主要职责权限为：（1）根据公司经营情况、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成向董事会提出建议；（2）研究董事、高级管理人员的选择标

准和程序，并向董事会提出建议；（3）广泛搜寻合格的董事、高级管理人员的人选；（4）对董事候选人、高级管理人员人选进行审查并提出建议；（5）董事会授权的其他事宜。

提名委员会对董事会负责，委员会的提案提交董事会审议决定；控股股东在无充分理由或可靠证据的情况下，应充分尊重提名委员会的建议。

4、薪酬与考核委员会

薪酬与考核委员会成员由 3 名董事组成，其中独立董事 2 名。薪酬与考核委员会委员由董事长、二分之一以上独立董事或者全体董事的三分之一以上提名，并由董事会选举产生。薪酬与考核委员会设召集人一名，由独立董事委员担任，负责主持委员会工作。公司薪酬与考核委员会现由李旭、宋健、何元福组成，其中独立董事宋健为召集人。

薪酬与考核委员会的主要职责权限为：（1）根据董事及高级管理人管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案；（2）薪酬计划或方案主要包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖励和惩罚的主要方案和制度等；（3）审查公司董事及高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评；（4）负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；（5）董事会授权的其他事宜。

薪酬与考核委员会对董事会负责。薪酬与考核委员会提出的公司董事的薪酬计划，须报经董事会同意后，提交股东大会审议通过后方可实施；公司高级管理人员的薪酬分配方案须报董事会批准后方可实施。

（八）报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

公司自设立以来，根据《公司法》等有关法律法规、规范性文件和《公司章程》的有关规定，建立健全了规范的公司治理结构，形成了职责明确、科学高效、相互制衡的公司治理体系，公司法人治理结构不存在重大缺陷。

二、发行人特别表决权股份情况

公司不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

三、发行人协议控制架构情况

公司不存在协议控制架构的情况。

四、公司内部控制情况

（一）公司内部控制的自我评价

公司管理层对公司的内部控制进行了自查和评估后认为：截至 2021 年 9 月 30 日公司在所有重大方面均已建立了结合公司实际且较为科学完整符合财政部颁发《企业内部控制基本规范》（财会[2008]7 号）要求的内部控制制度，能够对公司各项业务活动的健康运行及执行国家有关法律法规提供合理保证，也能够对编制真实、完整、公允的财务报表提供合理保证，实现了公司的内部控制目标。

（二）注册会计师对公司内部控制制度的评价

苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人内部控制进行了审核并出具苏亚鉴 2021【41】号《赛特斯信息科技股份有限公司内部控制鉴证报告》，认为：“赛特斯公司按照财政部颁布的《企业内部控制基本规范》的有关标准于 2021 年 9 月 30 日在所有重大方面有效地保持了与财务报表相关的内部控制。”

五、公司最近三年违法违规及处罚情况

报告期内，公司无重大违法违规行为，亦不存在因重大违法违规行为而受到行政处罚的情形。

六、公司资金占用与担保情况

（一）资金占用

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况。

（二）对外担保

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。

七、发行人独立经营情况

公司自设立以来，严格按照《公司法》等相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》等有关规定规范运作，建立健全了公司的法人治理结构，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其他企业，具有完整的业务体系和面向市场独立经营的能力。

（一）资产完整

公司系由有限公司整体变更设立，具备与经营有关的业务体系及主要相关资产；公司合法拥有完整的独立于股东及其他关联方的开展业务所需的技术、设备、设施、场所，同时具有与生产经营有关的品牌、专利、非专利技术。该等资产可以完整地用于生产经营活动。公司资产独立完整、产权明晰，不存在被控股股东占用而损害公司利益的情形。

（二）人员独立

公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员均系按照《公司法》《公司章程》等规定的程序产生，且专职在公司工作并领取报酬，不存在在控股股东、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，或在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪的情形。

公司的劳动、人事及工资管理与控股股东、实际控制人及其所控制的其他企业严格分离；公司单独设立财务部门，公司的财务人员均不存在在控股股东、实际控制人及其所控制的其他企业中兼职的情形。

（三）财务独立

公司设置了独立的财务部门，并根据现行的会计准则及相关法规、条例，建立了独立的会计核算体系，制定了独立的财务管理制度及各项内部控制制度，独立进行会计核算和财务决策。公司能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度。

公司拥有独立银行账户，办理了独立的税务登记证、依法独立纳税，不存在与控

股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。

（四）机构独立

公司已建立健全独立于控股股东的生产经营场所和生产经营机构，独立行使经营管理职权，公司的机构设置方案不存在受控股股东及其他任何单位或个人干预的情形。公司已按照《公司法》及《公司章程》的要求，设立了股东大会、董事会和监事会，具有完整、独立的法人治理结构。公司根据生产经营的需要设置了完整的内部组织机构，各部门职责明确、工作流程清晰。公司组织机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在合署办公、混合经营的情形。

（五）业务独立

公司拥有独立的生产经营场所，以及独立完整的研发、采购、生产和销售的运营管理体系。公司已建立了符合现代企业制度要求的法人治理结构和内部组织架构，在经营管理上独立运作。公司独立获取业务收入和利润，具有独立自主的经营能力，不存在依赖控股股东、实际控制人及其他关联方进行生产经营的情形，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，不存在显失公平的关联交易。

（六）发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定

公司主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化。控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）发行人不存在其他影响独立持续经营能力的风险

公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

八、同业竞争

（一）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

截至本招股说明书签署日，公司控股股东徐州华美及其一致行动人南京美宁、东阳赛创和实际控制人 LU LIJUN（逯利军）及其控制的其他企业均未从事与发行人相同或相似的业务，与公司不存在同业竞争。

（二）避免同业竞争的承诺

为有效防止及避免同业竞争，公司控股股东徐州华美及其一致行动人南京美宁和东阳赛创、实际控制人 LU LIJUN（逯利军）出具了关于避免同业竞争的承诺函，详见本招股说明书之“附录”之“附录十：与本次发行相关的各项承诺”之“（九）公司主要股东关于避免同业竞争的承诺”。

九、关联方、关联关系及关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》和证券交易所颁布的业务规则等规定，截至本招股书签署日，公司的主要关联方如下：

1、直接或者间接控制发行人的自然人、法人或其他组织

直接控制发行人的自然人、法人或其他组织均为发行人关联方。截至本招股说明书签署日，徐州华美直接持有公司 10.46%的股份，为公司控股股东。LU LIJUN（逯利军）通过徐州华美及其一致行动人南京美宁、东阳赛创控制公司 21.42%的股份，为公司实际控制人。

2、直接或者间接持有发行人 5%以上股份的自然人

除实际控制人 LU LIJUN（逯利军）外，其他直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人，均为发行人关联方。截至本招股说明书签署日，发行人不存在直接或者间接持有 5%以上股份的自然人。

3、发行人的董事、监事及高级管理人员

发行人现任董事、监事或高级管理人员，以及报告期内曾经担任发行人董事、监事或高级管理人员的自然人均为发行人关联方。截至本招股说明书签署日，具体情况如下表所示：

序号	姓名	关联关系
1	LU LIJUN（逯利军）	现任董事长、公司实际控制人
2	QIAN PEIZHUAN（钱培专）	现任董事、总经理
3	HE BIN（何斌）	现任董事、副总经理
4	李旭	现任董事、副总经理、董事会秘书
5	艾兴	现任董事
6	陆阳俊	现任董事
7	宋健	现任独立董事
8	王思伟	现任独立董事
9	何元福	现任独立董事
10	许煜	现任监事会主席
11	陈华鹏	现任监事
12	程飞	现任监事
13	陆亭	现任监事
14	何儒佳	现任监事
15	白正华	现任副总经理
16	张运翔	现任财务总监

4、与本项第 1 条至第 3 条所述关联自然人关系密切的家庭成员

与直接或者间接控制发行人的自然人、直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人、发行人董事、监事或高级管理人员关系密切的家庭成员，均为发行人关联方。关系密切的家庭成员包括：配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。

5、直接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织

除控股股东徐州华美及其一致行动人南京美宁外，其他直接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织均为发行人关联方。截至本招股说明书签署日，具体情况如下表所示：

序号	关联方	关联关系
1	高科新创	直接持有发行人 26,672,000 股股份，占发行人股本总额的 5.79%
2	深创投	直接持有发行人 25,383,776 股股份，占发行人股本总额的 5.51%

6、直接或者间接控制发行人的法人或其他组织的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人

直接或者间接控制发行人的法人或其他组织的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人，均为发行人关联方。截至本招股说明书签署日，具体情况如下表所示：

序号	姓名	关联关系
1	LU LIJUN（逯利军）	控股股东徐州华美执行董事
2	徐颖	控股股东徐州华美监事

7、由本项第 1 条至第 6 条所列关联法人或关联自然人直接或者间接控制的，或者由前述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织，但发行人及其控股子公司除外

由徐州华美直接或间接控制的法人或其他组织，均为发行人关联方。截至本招股说明书签署日，具体情况如下表所示：

序号	关联方名称	主要关联关系
1	南京美琦佳悦企业管理咨询有限公司	控股股东徐州华美持股 80%；实际控制人、董事 LU LIJUN（逯利军）持股 20%并担任董事长
2	南京美宁企业管理合伙企业（有限合伙）	控股股东徐州华美持有 10.68%份额；南京美琦持有 0.36%份额并担任执行事务合伙人；南京美宁直接持有发行人 6.31%股份
3	东阳赛创企业管理合伙企业（有限合伙）	控股股东徐州华美持有 0.80%份额；南京美琦持有 0.20%份额并担任执行事务合伙人；东阳赛创直接持有发行人 4.65%股份
4	邢台赛创企业管理合伙企业（有限合伙）	控股股东徐州华美持有 0.80%份额，南京美琦持有 0.20%份额并担任执行事务合伙人
5	东阳赛致企业管理合伙企业（有限合伙）	南京美琦直接持有 70%份额并担任执行事务合伙人

由高科新创、深创投直接或间接控制的法人或其他组织，亦为发行人关联方。

由本项第 1 条至第 6 条所列关联自然人直接或者间接控制的法人或其他组织，均为发行人关联方；由前述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织，亦为发行人关联方，但发行人及其控股子公司除外。截至本招股说明书签署日，具体情况如下表所示：

序号	关联方名称	主要关联关系
1	上海科稷网络技术有限公司	实际控制人、董事 LU LIJUN（逯利军）担任董事
2	广州爱浦路网络技术有限公司	董事、总经理 QIAN PEIZHUAN（钱培专）担任董事
3	南京迪安可信息科技有限公司	董事、副总经理 HE BIN（何斌）担任董事
4	南京神蛟信息科技有限公司	董事、副总经理 HE BIN（何斌）担任董事
5	南京智能制造研究院有限公司	董事、副总经理 HE BIN（何斌）担任董事
6	上海基铭智能系统有限公司	董事、副总经理、董事会秘书李旭担任执行董

序号	关联方名称	主要关联关系
		事，并持股 34%；该企业已于 2010 年 7 月被吊销营业执照，现尚未注销
7	常州武进红土创业投资有限公司	董事艾兴担任总经理
8	常州红土创新创业投资有限公司	董事艾兴担任总经理
9	常州红土高科投资管理有限公司	董事艾兴担任董事、总经理
10	润东医药研发（上海）有限公司	董事艾兴担任董事
11	上海新艺有色铸造有限公司	董事艾兴担任董事
12	常州游谷网络科技有限公司	董事艾兴担任董事
13	南京高光半导体材料有限公司	董事艾兴担任董事
14	上海舞九信息科技有限公司	董事艾兴担任董事
15	上海印克电子商务股份有限公司	董事艾兴担任董事
16	江苏哈啰普惠科技有限公司	董事艾兴担任董事
17	上海云轴信息科技有限公司	董事艾兴担任董事
18	南京高科股份有限公司	董事陆阳俊担任董事、总裁
19	南京高科新创投资有限公司	董事陆阳俊担任董事长；许煜担任总经理
20	南京高科新浚投资管理有限公司	董事陆阳俊担任董事长
21	南京高科科技小额贷款有限公司	董事陆阳俊担任董事长
22	南京臣功制药股份有限公司	董事陆阳俊担任董事
23	南京高科置业有限公司	董事陆阳俊担任董事
24	南京华新有色金属有限公司	董事陆阳俊担任董事
25	明华智讯（天津）科技有限公司	独立董事宋健持股 34.13%
26	长沙博宇房地产开发有限公司	监事程飞担任董事
27	重庆金专新晟科技有限公司	实际控制人、董事 LU LIJUN（逯利军）配偶的兄弟王洪持股 40%，并担任执行董事兼总经理的企业
28	重庆金专智慧科技有限公司	实际控制人、董事 LU LIJUN（逯利军）配偶的兄弟王洪担任执行董事兼总经理的企业
29	保定白沟新城继贤日用品销售部	实际控制人、董事 LU LIJUN（逯利军）配偶的父亲王继贤担任经营者的个体工商户
30	霍林郭勒继贤商店	实际控制人、董事 LU LIJUN（逯利军）配偶的父亲王继贤担任经营者的个体工商户
31	南京宁科税务咨询有限公司	控股股东徐州华美监事徐颖直接持股 97.50%并担任执行董事兼总经理
32	江苏日月税务师事务所有限公司	控股股东徐州华美监事徐颖直接持股 16%并担任执行董事兼总经理
33	南京阖天下文创发展股份有限公司	高级管理人员白正华的配偶柏蕾担任董事会秘书

8、间接持有上市公司 5%以上股份的法人或其他组织

截至本招股说明书签署日，南京高科股份有限公司通过高科新创及高科科贷间接持有发行人 5.79%的股份，为发行人关联方。

9、发行人的控（参）股公司及联营企业

发行人的控（参）股公司及联营企业为发行人关联方。截至本招股说明书签署日，具体情况如下表所示：

序号	公司名称	关联关系
1	上海赛特斯信息科技股份有限公司	直接持股 98.00%； 通过浩方科技间接控制 2.00%
2	北京赛特斯信息科技股份有限公司	直接持股 90.00%； 通过上海赛特斯间接控制 10.00%
3	广东赛特斯信息科技有限公司	直接持股 100.00%
4	上海浩方信息技术有限公司	直接持股 100.00%
5	上海浩方科技有限公司	直接持股 100.00%
6	东阳赛特斯信息科技有限公司	直接持股 100.00%
7	邢台赛特斯信息科技有限公司	直接持股 100.00%
8	东阳赛特斯通信设备有限公司	通过东阳赛特斯间接控制 100.00%
9	盐城浩方信息技术有限公司	通过浩方信息间接控制 100.00%
10	诸暨上德通讯产业股权投资合伙企业（有限合伙）	直接持股 97.78%
11	NetElastic Systems, Inc.	直接持股 61.54%； 通过上海赛特斯间接控制 38.46%
12	南京智能制造研究院有限公司	直接持股 30.00%
13	上海天泰网络技术有限公司	直接持股 36.36%
14	上海科稷网络技术有限公司	直接持股 33.33%
15	广州爱浦路网络技术有限公司	通过诸暨通讯间接控制 7.92%
16	南京慧数声图信息科技有限公司	通过诸暨通讯间接控制 11.96%
17	南京聚赢信息技术有限公司	通过诸暨通讯间接控制 30.00%
18	南京众推科技有限公司	通过诸暨通讯间接控制 10.00%
19	南京中蓝数智信息技术有限公司	直接持股 7.14%
20	PanOptus Co.,Ltd	通过 NetElastic 间接控制 5.00%

10、报告期内发行人曾经的主要关联方

报告期内，曾经具有前述关联法人、关联自然人情形之一的法人或自然人，为发行人关联方，具体情况如下表所示：

序号	关联方名称	主要关联关系

序号	关联方名称	主要关联关系
1	邹江华	原董事，已于 2020 年 8 月离任
2	王明进	原独立董事，已于 2019 年 8 月离任
3	钱逢胜	原独立董事，已于 2019 年 8 月离任
4	王四海	原独立董事，已于 2018 年 7 月离任
5	林森	原独立董事，已于 2021 年 8 月离任
6	牛耘	原监事，已于 2018 年 9 月离任
7	杨成龙	原财务总监，已于 2019 年 8 月离任
8	黄和发	原董事会秘书、财务总监，董事会秘书任职已于 2018 年 4 月离任、财务总监任职已于 2018 年 2 月离任
9	瞿媛	原董事会秘书，已于 2018 年 7 月离任
10	上海美琦浦悦众创空间管理有限公司	发行人控股子公司上海赛特斯全资公司；该企业已于 2021 年 3 月注销
11	南通美琦浦悦通讯科技有限公司	发行人全资子公司；该企业已于 2021 年 3 月注销
12	江苏德熙创业投资管理中心（有限合伙）	发行人持有 8.51% 份额，担任有限合伙人；发行人已于 2018 年 3 月退出该企业
13	上海旻升信息科技有限公司	发行人参股公司（直接持股 33.33%）；发行人已于 2020 年 12 月退出
14	南京高达吾际创业投资中心（有限合伙）	发行人参股公司（直接持股 99.00%）；已于 2021 年 4 月注销
15	上海源赛投资管理有限公司	发行人原员工持股平台；董事、副总经理、董事会秘书李旭曾持股 18.11%；副总经理白正华曾持股 12.52% 并担任董事；董事、总经理 QIAN PEIZHUAN（钱培专）曾担任董事；该企业已于 2020 年 10 月注销
16	宁波赛创智慧科技有限公司	实际控制人、董事 LU LIJUN（逯利军）直接持股 90% 并担任执行董事兼总经理；该企业已于 2021 年 7 月注销
17	杭州赛创置业有限公司	实际控制人、董事 LU LIJUN（逯利军）担任执行董事兼总经理；该企业已于 2021 年 9 月注销
18	杭州美杭琦悦企业管理咨询有限公司	控股股东徐州华美持股 100%；实际控制人、董事 LU LIJUN（逯利军）担任执行董事兼总经理；该企业已于 2021 年 11 月注销
19	南京臣功药业有限公司	董事陆阳俊曾担任该企业董事；已于 2021 年 10 月离任
20	常州钟楼红土创业投资有限公司	董事艾兴曾担任该企业总经理；该企业已于 2018 年 3 月注销
21	常州瑞虎网络科技有限公司	董事艾兴曾担任该企业董事；该企业已于 2018 年 6 月注销
22	科比斯镇江肥业有限公司	董事艾兴曾担任该企业董事；该企业已于 2018 年 12 月注销
23	江苏丽岛新材料股份有限公司	董事艾兴曾担任该企业董事；已于 2018 年 12 月卸职
24	常州铭赛机器人科技股份有限公司	董事艾兴曾担任该企业董事，已于 2020 年 9 月卸职

序号	关联方名称	主要关联关系
25	上海钧正网络科技有限公司	董事艾兴曾担任该企业董事，已于 2021 年 4 月卸职
26	上海睿查商务咨询有限公司	监事程飞曾持股 50%；该企业已于 2020 年 6 月注销
27	晨光科慕氟材料（上海）有限公司	财务总监张运翔曾担任副 CFO；已于 2019 年 6 月卸职
28	北京快行线冷链物流有限公司	原董事邹江华曾担任董事；已于 2018 年 4 月卸职
29	北京安掌科技有限责任公司	实际控制人、董事 LU LIJUN（逯利军）配偶的父亲王继贤持股 100%的企业；该公司已于 2019 年 6 月注销
30	北京星瀚鸿然商贸有限公司	原独立董事王四海持股 100%
31	上海唐林商贸有限公司	原独立董事王四海持股 99%
32	上海普田商贸有限公司	原独立董事王四海持股 90%
33	上海东澄资产管理有限公司	原独立董事王四海持股 90%
34	深圳行德信息技术有限公司	原独立董事林森持股 60%
35	S Sky Co. Ltd.	原独立董事林森持股 100%
36	S horizon limited	原独立董事林森持股 100%
37	北京浩驰环境工程有限公司	原独立董事林森的姐姐林萃持股 99%并担任执行董事、经理

11、其他关联方

根据实质重于形式原则认定的其他与发行人有特殊关系，可能导致发行人利益对其倾斜的自然人、法人或其他组织，均为发行人关联方。截至本招股说明书签署日，具体情况如下表所示：

序号	关联方名称	主要关联关系
1	南京美琦苏悦企业管理合伙企业（有限合伙）	发行人的员工持股平台，其中：董事、副总经理、董事会秘书李旭持股 25.89%，副总经理白正华持股 1.51%，核心技术人员王小黎持股 3.60%并担任执行事务合伙人，核心技术人员朱广文持股 3.60%
2	天津鼎晖天威股权投资合伙企业（有限合伙）	发行人控股股东南京美宁的合伙人天津鼎晖稳丰股权投资基金合伙企业（有限合伙）的关联方，报告期内与发行人发生过关联交易
3	上海浒钊信息技术有限公司	浩方科技员工胡瞻控制的企业，该企业为发行人报告期内的客户及供应商，胡瞻已于 2018 年 4 月离职
4	上海桀盛信息技术服务部	浩方科技员工武华章控制的企业，该企业为发行人报告期内的供应商，该公司于 2019 年 12 月注销
5	上海昱斐信息技术服务部	浩方科技员工毛予崑控制的企业，该企业为发行人报告期内的供应商，该公司于 2019 年 12 月注销

（二）报告期内所发生的全部关联交易的简要汇总表

单位：万元

项目	2021年 1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
1、经常性关联交易				
A、采购商品、接受劳务	223.10	151.98	274.99	332.37
B、出售商品、提供劳务	-	2.83	25.95	41.61
C、关键管理人员报酬	736.27	796.10	879.31	538.29
2、偶发性关联交易				
A、关联担保	具体情况参见本节“九、关联方、关联关系及关联交易”之“（三）报告期内的关联交易（不含合并范围内）”之“2、偶发性关联交易”之“（1）关联担保情况”			
B、与关联方资金拆借				
B-1、资金拆入	-	-	-	8,000.00
B-2、拆借支付的利息	-	-	1,344.00	76.27
3、关联方因经营性往来产生的应收应付款项				
A、应收关联方款项	-	10.41	13.08	24.12
B、应付关联方款项	37.50	66.13	65.53	330.66
C、预付关联方款项	-	-	-	-

（三）报告期内的关联交易（不含合并范围内）

1、经常性关联交易

（1）采购商品、接受劳务

单位：万元

关联方名称	交易内容	交易价格 确定方法	2021年 1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
广州爱浦路	软件、硬件材料	市场价格	182.79	-	-	-
上海云轴信息科技有限公司	软件	市场价格	-	5.31	-	-
江苏日月税务师事务所有限公司	专业服务	市场价格	6.93	6.93	6.80	6.80
根据实质重于形式认定的关联方：						
上海浒钊信息技术有限公司	技术服务	成本加成法	33.38	139.74	268.19	15.57
上海桀盛信息技术服务部	技术服务	成本加成法	-	-	-	150.00
上海昱斐信息技术服务部	技术服务	成本加成法	-	-	-	160.00
采购合计			223.10	151.98	274.99	332.37

报告期内，公司向关联方采购商品、接受劳务的交易金额占营业成本的比重分别为 2.10%、1.06%、0.57%以及 1.25%，关联交易占比较低。

公司向广州爱浦路网络技术有限公司采购软件、硬件材料的背景情况如下：公司以市场价格向广州爱浦路采购了 5G 核心网相关软件、硬件材料用于 5G 相关研发项目；公司向上海云轴信息科技有限公司采购软件的背景情况如下：2020 年，公司根据“南方新传统媒体统一云管理平台改造二期项目”项目的需求，以市场价格向上海云轴采购相关软件；公司向江苏日月税务师事务所有限公司采购专业服务，该类服务的交易价格采用市场价格确定。公司向上海浒钊信息技术有限公司、上海桀盛信息技术服务部及上海昱斐信息技术服务部采购技术服务，该类服务的交易价格采用成本加成的定价方式协商确定。

公司向以上关联方采购商品、接受劳务的定价合理、公允，不存在通过关联交易损害公司利益的情形。

（2）出售商品、提供劳务

单位：万元

关联方名称	交易内容	交易价格确定方法	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
上海科稷网络技术有限公司	硬件集成	市场价格	-	-	20.29	-
	软件开发	市场价格	-	-	-	37.93
	软件销售	市场价格	-	-	-	3.68
根据实质重于形式认定的关联方：						
上海浒钊信息技术有限公司	维保服务	成本加成法	-	2.83	5.66	-
销售合计			-	2.83	25.95	41.61

报告期内，公司向关联方出售商品、提供劳务的交易金额分别为 41.61 万元、25.95 万元、2.83 万元以及 0.00 万元，占营业收入的比重较低且逐年下降，不存在对公司的营业利润产生重大影响的情况。公司向以上关联方出售商品、提供劳务的定价合理、公允，不存在通过关联交易损害公司利益的情形。

（3）关键管理人员薪酬

报告期内，公司董事、监事以及高级管理人员薪酬占利润总额的比重情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
薪酬总额	736.27	796.10	879.31	538.29
利润总额	2,770.39	9,277.60	11,059.25	20,507.06
占比	26.58%	8.58%	7.95%	2.62%

公司支付给董事、监事以及高级管理人员的报酬包括基本工资、奖金等，具有合理性和必要性。公司已与相关董事、监事以及高级管理人员签订了《劳动合同》或《聘任合同》，并按照公司薪酬制度支付薪酬，向独立董事支付津贴；公司关键管理人员薪酬均参考市场薪酬情况确定，定价公允。

2、偶发性关联交易

（1）关联担保情况

报告期内，关联方为公司银行贷款提供担保情况，主要系 LU LIJUN（逯利军）及其配偶 WANG MEI（王梅）为公司及子公司借款提供的担保。具体担保情况请参见“附录九：报告期内关联担保情况”。报告期内，关联方为公司银行贷款的担保均系无偿提供，未收取费用，不损害公司和中小股东利益。

（2）关联方资金拆借

报告期内，随着公司经营规模的不断扩张，对于资金的需求也大幅增长。为缓解公司资金需求紧张的情况，及时补充运营与研发资金，2018年11月，公司向天津鼎晖天威股权投资合伙企业（有限合伙）借款8,000.00万元，合同期限2年。2018年12月20日、2019年12月16日、2019年12月31日，公司向天津鼎晖天威偿付上述借款本息合计9,420.27万元。

除前述情形外，报告期内，公司与关联方之间不存在资金拆借。

3、关联方往来余额

单位：万元

项目名称	关联方	2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应收账款	上海科稷	-	10.41	13.08	24.12
其他应付款	上海科稷	-	-	-	6.39

应付账款	上海浒钊	-	66.13	65.53	14.27
应付账款	上海桀盛	-	-	-	150.00
应付账款	上海昱斐	-	-	-	160.00
应付账款	广州爱浦路	37.50	-	-	-

注 1：应收账款为账面余额；注 2：其他应付款为向上海科稷销售硬件预收的款项；注 3：应付账款为向广州爱浦路采购的应付款项

（四）关联交易对发行人财务状况和经营成果的影响

报告期内，发行人经常性关联交易主要为关联销售、关联采购以及关键管理人员报酬，偶发性关联交易主要系关联方为发行人无偿提供担保。

报告期内，关联交易对公司财务状况和经营成果不构成重大影响，公司不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（五）报告期内关联交易所履行的程序及独立董事意见

报告期内，上述关联交易发生时，公司根据当时有效的《公司章程》《关联交易管理制度》的规定，对该等关联交易履行了如下审批程序：（1）发行人与上海云轴信息科技有限公司发生的关联采购、与江苏日月税务师事务所有限公司发生的关联采购、与上海科稷网络科技有限公司发生的关联销售、与广州爱浦路网络科技有限公司发生的关联采购，已取得公司总经理的审批；（2）浩方科技与上海浒钊信息技术有限公司发生的关联采购与销售、与上海桀盛信息技术服务部发生的关联采购、与上海昱斐信息技术服务部发生的关联采购，已取得浩方科技总经理的审批；（3）发行人关键管理人员薪酬、实际控制人及其配偶为发行人及其控股子公司提供的关联担保，已经发行人股东大会审议通过；（4）2018 年 11 月，公司向天津鼎晖天威借款 8,000.00 万元，天津鼎晖天威系根据实质重于形式认定的关联方，不构成当时适用的《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则》列明的关联方，因此，公司当时未履行关联交易审批程序。

公司第三届董事会第二十七次会议和 2021 年第三次临时股东大会审议通过了《关于公司报告期内关联交易的议案》，对报告期内的关联交易进行了确认，认为：公司与关联方进行的关联交易属于正常的商业交易行为，遵循公平、自愿的商业原则，交易价格系按市场方式确定，定价公允合理，对公司持续经营能力、损益及资产状况无

不良影响，公司独立性没有因关联交易受到不利影响，不存在损害公司及其他股东利益的情形。公司董事会在审议关联交易事项时，表决程序符合有关法律法规的规定；公司股东大会在审议关联交易事项时，表决程序符合有关法律法规的规定。

公司独立董事对于公司关联交易情况发表了确认意见，认为：报告期内的关联交易均为公司正常生产经营所需，符合公司的实际经营和发展需要，符合相关法律法规及制度的规定，关联交易审议程序合法，交易价格公允，不存在任何争议或纠纷，不存在损害公司及公司股东利益的情况，不会对公司独立性产生影响，对公司本期及未来财务状况和经营成果无不利影响。

（六）规范并减少关联交易的措施

为规范和减少关联交易，公司制定了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》《独立董事制度》等规章制度，对关联交易的决策权限、决策程序、回避表决等制度进行了详细的规定。

公司控股股东徐州华美及其一致行动人南京美宁、东阳赛创、实际控制人 LU LIJUN（逯利军）、其他持股 5%以上股东、全体董事、监事、高级管理人员签署了规范并减少关联交易的承诺，详见本招股说明书之“附录”之“附录十：与本次发行相关的各项承诺”之“（七）关于关联交易事项的承诺”。

第八节 财务会计信息与管理层讨论与分析

本节财务会计数据及相关财务信息，非经特别说明，均依据经苏亚金诚审计的财务报表及其附注得出。

苏亚金诚对公司财务报表，包括 2021 年 9 月 30 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日的合并资产负债表、资产负债表，2021 年 1-9 月、2020 年度、2019 年度、2018 年度的合并利润表、利润表、合并现金流量表、现金流量表和合并所有者权益变动表、所有者权益变动表以及财务报表附注进行了审计，出具了苏亚审[2021]1124 号标准无保留意见审计报告。

本节的财务会计数据及有关说明反映了公司报告期内经审计财务报表及附注的主要内容，公司提醒投资者关注财务报表和审计报告全文，以获取全部的财务资料。

一、财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
流动资产：				
货币资金	793,155,270.46	866,687,168.14	822,995,773.85	604,799,422.93
交易性金融资产	-	151,770,381.20	-	-
应收票据	1,175,910.98	7,202,770.00	6,163,440.00	-
应收账款	890,121,861.80	772,735,673.51	680,906,920.89	504,275,690.88
应收款项融资	635,920.00	7,061,350.50	4,743,959.51	-
预付款项	19,905,475.89	28,292,683.40	45,763,750.32	48,805,708.06
其他应收款	47,685,890.75	113,401,666.62	141,966,163.00	183,596,025.85
存货	178,929,618.97	132,011,459.84	109,303,939.37	42,148,616.17
合同资产	51,502,128.09	59,894,177.62	-	-
其他流动资产	6,958,514.26	3,287,394.57	60,687,149.96	885,062.77
流动资产合计	1,990,070,591.20	2,142,344,725.40	1,872,531,096.90	1,384,510,526.66
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	-	-	1,000,000.00
长期应收款	-	-	9,904,971.70	27,367,141.52

项目	2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
长期股权投资	98,142,783.28	100,638,648.34	99,165,598.49	100,944,552.59
其他非流动金融资产	49,000,000.00	49,000,000.00	94,700,000.00	-
固定资产	68,642,809.60	60,848,372.56	61,365,164.89	58,281,817.49
在建工程	3,238,680.25	-	-	-
使用权资产	12,371,755.18	-	-	-
无形资产	41,748,837.53	5,597,780.24	3,650,700.49	1,498,700.62
商誉	40,025,974.50	48,025,072.50	58,149,572.50	73,197,172.50
长期待摊费用	2,232,997.65	4,172,554.27	5,661,063.14	6,980,688.27
递延所得税资产	52,983,768.47	41,189,092.41	24,356,724.85	14,547,498.80
其他非流动资产	38,692,401.26	38,426,610.15	26,370,359.30	30,422,959.30
非流动资产合计	407,080,007.72	347,898,130.47	383,324,155.36	314,240,531.09
资产总计	2,397,150,598.92	2,490,242,855.87	2,255,855,252.26	1,698,751,057.75
流动负债：				
短期借款	375,399,245.87	490,764,702.55	587,424,912.63	330,000,000.00
应付票据	-	-	3,677,510.00	-
应付账款	39,654,842.50	41,989,575.73	19,214,667.58	21,898,355.45
预收款项	-	-	17,386,775.31	33,077,084.57
合同负债	48,839,780.33	30,787,001.29	-	-
应付职工薪酬	95,530,525.61	105,284,194.72	102,952,154.30	69,089,673.09
应交税费	45,680,773.76	57,633,512.17	44,803,396.82	51,687,966.14
其他应付款	11,081,229.87	13,924,945.07	28,768,628.37	43,920,649.84
一年内到期的非流动负债	7,997,465.64	-	-	-
其他流动负债	-	-	253,760,895.72	-
流动负债合计	624,183,863.58	740,383,931.53	1,057,988,940.73	549,673,729.09
非流动负债：	-			
长期借款	-	-	-	80,000,000.00
租赁负债	3,536,274.61	-	-	-
递延收益	20,284,760.19	26,658,854.75	26,222,354.24	2,216,666.66
非流动负债合计	23,821,034.80	26,658,854.75	26,222,354.24	82,216,666.66
负债合计	648,004,898.38	767,042,786.28	1,084,211,294.97	631,890,395.75
股东权益：				
股本	460,502,242.00	460,502,242.00	411,226,284.00	411,226,284.00
资本公积	501,565,166.41	501,558,180.60	76,430,018.44	76,430,018.44
其他综合收益	-6,001,691.70	-5,653,845.30	-1,161,988.74	1,583,759.99
盈余公积	30,827,790.05	30,827,790.05	29,739,987.73	25,123,328.05
未分配利润	760,260,204.76	735,965,702.24	655,409,655.86	552,497,271.52

项目	2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
归属于母公司所有者权益合计	1,747,153,711.52	1,723,200,069.59	1,171,643,957.29	1,066,860,662.00
少数股东权益	1,991,989.02	-	-	-
所有者权益合计	1,749,145,700.54	1,723,200,069.59	1,171,643,957.29	1,066,860,662.00
负债和所有者权益总计	2,397,150,598.92	2,490,242,855.87	2,255,855,252.26	1,698,751,057.75

2、合并利润表

单位：元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
一、营业收入	512,879,093.79	771,706,821.89	818,126,250.29	661,933,543.53
减：营业成本	178,150,742.33	268,858,942.14	260,302,549.57	158,538,674.38
税金及附加	4,474,995.14	6,587,608.96	7,621,577.67	9,074,814.65
销售费用	28,696,943.97	46,627,275.95	49,214,736.47	36,406,013.66
管理费用	70,180,799.81	95,110,216.65	101,986,493.49	106,262,241.56
研发费用	170,536,998.20	228,871,271.89	254,215,791.58	173,082,922.35
财务费用	11,745,336.27	19,448,681.14	33,970,050.68	10,707,811.93
其中：利息费用	15,331,222.72	25,169,800.38	37,073,834.96	13,326,323.52
利息收入	3,697,479.43	6,064,905.25	4,030,787.88	2,750,470.51
加：其他收益	28,665,188.57	48,590,360.96	59,074,337.58	62,722,546.70
投资收益（损失以“－”号填列）	-417,056.78	525,269.94	-1,778,954.10	-1,020,543.30
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-2,258,271.06	-537,482.87	-1,778,954.10	-1,055,447.41
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	-	1,770,381.20	-	-
信用减值损失（损失以“－”号填列）	-41,700,989.37	-48,574,231.74	-42,996,437.10	-
资产减值损失（损失以“－”号填列）	-7,900,946.31	-12,755,510.84	-15,047,600.00	-28,144,906.12
资产处置收益（损失以“－”号填列）	159,581.53	-	45,700.35	-229.53
二、营业利润	27,899,055.71	95,759,094.68	110,112,097.56	201,417,932.75
加：营业外收入	856,071.31	1,316,617.19	788,360.46	3,986,874.69
减：营业外支出	1,051,252.67	4,299,725.39	307,987.30	334,184.46
三、利润总额	27,703,874.35	92,775,986.48	110,592,470.72	205,070,622.98
减：所得税费用	3,410,397.00	11,133,721.11	6,495,026.70	25,766,132.43

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
四、净利润	24,293,477.35	81,642,265.37	104,097,444.02	179,304,490.55
（一）按经营持续性分类	-	-	-	-
1.持续经营净利润	24,293,477.35	81,642,265.37	104,097,444.02	179,304,490.55
2.终止经营净利润	-	-	-	-
（二）按所有权归属分类	-	-	-	-
1.归属于母公司股东的净利润	24,294,502.52	81,642,265.37	104,097,444.02	179,304,490.55
2.少数股东损益	-1,025.17	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-347,846.40	-4,491,856.56	685,851.27	1,363,840.02
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-347,846.40	-4,491,856.56	685,851.27	1,363,840.02
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益	-50,000.00	-	-850,000.00	-
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益	-297,846.40	-4,491,856.56	1,535,851.27	1,363,840.02
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
六、综合收益总额	23,945,630.95	77,150,408.81	104,783,295.29	180,668,330.57
归属于母公司所有者的综合收益总额	23,946,656.12	77,150,408.81	104,783,295.29	180,668,330.57
归属于少数股东的综合收益总额	-1,025.17	-	-	-
七、每股收益				
（一）基本每股收益（元/股）	0.05	0.18	0.25	0.44
（二）稀释每股收益（元/股）	0.05	0.18	0.25	0.44

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 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	434,671,630.02	672,274,064.27	693,421,476.54	518,749,888.61
收到的税费返还	16,427,626.34	30,430,735.52	41,353,648.40	48,998,429.12
收到其他与经营活动有关的现金	68,164,162.45	119,663,910.97	103,916,282.19	201,985,445.43

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经营活动现金流入小计	519,263,418.81	822,368,710.76	838,691,407.13	769,733,763.16
购买商品、接受劳务支付的现金	139,022,543.59	163,341,940.48	225,748,322.17	113,282,300.00
支付给职工以及为职工支付的现金	287,556,976.16	351,762,179.32	326,952,375.28	243,740,894.69
支付的各项税费	68,924,316.57	75,520,170.41	93,718,589.89	127,781,609.25
支付其他与经营活动有关的现金	75,499,473.47	143,218,136.46	188,102,697.58	383,188,524.34
经营活动现金流出小计	571,003,309.79	733,842,426.67	834,521,984.92	867,993,328.28
经营活动产生的现金流量净额	-51,739,890.98	88,526,284.09	4,169,422.21	-98,259,565.12
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	175,000,000.00	96,761,615.20	600,000.00	-
取得投资收益收到的现金	5,074,794.63	3,463,651.61	-	34,904.11
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	191,581.00	-	114,408.66	303,554.24
收到其他与投资活动有关的现金	562,700,000.00	934,001,583.33	-	20,000,000.00
投资活动现金流入小计	742,966,375.63	1,034,226,850.14	714,408.66	20,338,458.35
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	66,361,079.76	38,805,116.54	25,539,341.91	18,634,392.96
投资支付的现金	-	208,741,105.13	154,667,415.20	43,313,804.24
支付其他与投资活动有关的现金	569,000,000.00	926,700,000.00	-	-
投资活动现金流出小计	635,361,079.76	1,174,246,221.67	180,206,757.11	61,948,197.20
投资活动产生的现金流量净额	107,605,295.87	-140,019,371.53	-179,492,348.45	-41,609,738.85
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	2,000,000.00	225,201,416.04	253,760,895.72	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	2,000,000.00	-	-	-
取得借款收到的现金	185,000,000.00	744,980,000.00	504,980,000.00	470,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	62,000,000.00	232,509,875.00	-

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
筹资活动现金流入小计	187,000,000.00	1,032,181,416.04	991,250,770.72	470,000,000.00
偿还债务支付的现金	300,080,000.00	669,960,000.00	500,000,000.00	255,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	15,351,414.85	29,096,902.13	33,117,423.76	12,868,784.59
支付其他与筹资活动有关的现金	4,665,830.14	170,363,957.85	131,071,766.67	-
筹资活动现金流出小计	320,097,244.99	869,420,859.98	664,189,190.43	267,868,784.59
筹资活动产生的现金流量净额	-133,097,244.99	162,760,556.06	327,061,580.29	202,131,215.41
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-347,510.74	-2,320,109.20	1,347,427.59	806,599.97
五、现金及现金等价物净增加额	-77,579,350.84	108,947,359.42	153,086,081.64	63,068,511.41
加：期初现金及现金等价物余额	865,865,222.97	756,917,863.55	603,831,781.91	540,763,270.50
六、期末现金及现金等价物余额	788,285,872.13	865,865,222.97	756,917,863.55	603,831,781.91

（二）母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
流动资产：				
货币资金	233,448,801.74	321,864,147.29	674,223,067.67	353,090,085.28
应收票据	1,073,410.98	2,442,100.00	2,442,100.00	-
应收账款	370,642,840.55	332,422,077.01	327,030,771.88	214,265,655.70
应收款项融资	635,920.00	6,501,430.50	4,743,959.51	-
预付款项	251,529.45	3,685,405.38	25,196,946.24	45,419,200.08
其他应收款	348,526,841.36	389,438,756.01	91,811,602.34	26,934,896.52
存货	35,584,794.51	31,422,347.68	34,325,235.87	24,819,512.20
合同资产	21,556,978.60	23,487,817.22	-	-
其他流动资产	6,569,226.14	2,929,907.73	-	-
流动资产合计	1,018,290,343.33	1,114,193,988.82	1,159,773,683.51	664,529,349.78
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	-	-	1,000,000.00
长期应收款	-	-	4,141,492.70	6,215,074.92
长期股权投资	685,829,559.47	531,386,919.21	463,808,798.49	401,640,852.59

项目	2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
其他非流动金融资产	-	-	94,700,000.00	-
固定资产	54,007,314.70	40,880,284.70	33,553,195.80	37,019,860.51
无形资产	6,362,048.99	2,093,144.92	182,007.34	1,435,759.81
长期待摊费用	171,831.23	445,727.68	1,130,997.43	1,692,095.02
递延所得税资产	11,029,837.77	14,486,286.78	14,423,854.60	5,998,207.30
其他非流动资产	36,958,101.26	36,770,610.15	23,850,259.30	25,864,559.30
非流动资产合计	794,358,693.42	626,062,973.44	635,790,605.66	480,866,409.45
资产总计	1,812,649,036.75	1,740,256,962.26	1,795,564,289.17	1,145,395,759.23
流动负债：				
短期借款	255,318,552.92	365,578,500.83	320,444,912.63	265,000,000.00
应付票据	-	-	155,677,510.00	-
应付账款	72,864,172.96	47,935,811.62	17,242,593.83	5,035,698.37
预收款项	-	-	9,467,453.12	27,095,578.78
合同负债	37,025,626.69	20,217,219.99	-	-
应付职工薪酬	16,234,671.92	21,491,599.61	25,339,684.63	21,796,572.28
应交税费	6,364,306.28	9,775,180.68	13,150,958.94	12,081,116.63
其他应付款	147,027,843.56	6,256,432.90	214,115,015.15	17,759,278.01
其他流动负债	-	-	253,760,895.72	-
流动负债合计	534,835,174.33	471,254,745.63	1,009,199,024.02	348,768,244.07
非流动负债：				
长期借款	-	-	-	80,000,000.00
递延收益	20,284,760.19	23,838,593.84	26,072,354.24	1,833,333.33
非流动负债合计	20,284,760.19	23,838,593.84	26,072,354.24	81,833,333.33
负债合计	555,119,934.52	495,093,339.47	1,035,271,378.26	430,601,577.40
所有者权益：				
股本	460,502,242.00	460,502,242.00	411,226,284.00	411,226,284.00
资本公积	501,483,471.60	501,483,471.60	76,766,740.96	76,766,740.96
其他综合收益	-900,000.00	-850,000.00	-850,000.00	-
盈余公积	30,827,790.05	30,827,790.05	29,739,987.73	25,123,328.05
未分配利润	265,615,598.58	253,200,119.14	243,409,898.22	201,677,828.82
所有者权益合计	1,257,529,102.23	1,245,163,622.79	760,292,910.91	714,794,181.83
负债和所有者权益总计	1,812,649,036.75	1,740,256,962.26	1,795,564,289.17	1,145,395,759.23

2、母公司利润表

单位：元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、营业收入	231,054,316.48	337,272,550.58	447,457,092.55	296,656,027.72
减：营业成本	125,131,195.36	194,994,127.55	217,109,538.61	110,502,596.33
税金及附加	1,436,623.62	2,030,639.16	3,507,979.97	4,144,574.06
销售费用	5,897,681.41	13,669,618.63	14,038,922.14	14,152,140.54
管理费用	24,105,347.07	35,783,406.75	37,529,891.68	46,881,777.93
研发费用	29,729,708.51	45,832,210.87	87,611,345.62	75,130,967.98
财务费用	9,165,935.66	13,351,544.10	26,900,399.83	9,068,471.52
其中：利息费用	10,610,380.67	18,508,672.47	29,555,613.29	11,522,934.36
利息收入	1,487,754.43	5,316,829.96	3,456,228.03	2,511,289.09
加：其他收益	9,827,533.01	14,861,056.51	26,926,809.97	16,312,888.70
投资收益（损失以“－”号填列）	-3,660,408.91	-3,165,297.42	-1,778,954.10	-1,020,543.30
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-3,558,261.74	-1,896,480.48	-1,778,954.10	-1,055,447.41
信用减值损失（损失以“－”号填列）	-17,099,031.48	-18,735,903.35	-26,020,434.14	-
资产减值损失（损失以“－”号填列）	-8,177,032.76	-11,142,727.61	-15,047,600.00	-13,468,629.61
资产处置收益（损失以“－”号填列）	-	-	45,700.35	-229.53
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	16,478,884.71	13,428,131.65	44,884,536.78	38,598,985.62
加：营业外收入	1,043,719.00	1,034,400.00	287,633.96	411,242.69
减：营业外支出	108,120.00	1,897,558.59	2,015.22	5,567.94
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	17,414,483.71	12,564,973.06	45,170,155.52	39,004,660.37
减：所得税费用	4,999,004.27	1,686,949.82	-1,178,573.56	-1,010,101.25
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	12,415,479.44	10,878,023.24	46,348,729.08	40,014,761.62
（一）持续经营净利润	12,415,479.44	10,878,023.24	46,348,729.08	40,014,761.62
（二）终止经营净利润	-	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-50,000.00	-	-850,000.00	-
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益	-50,000.00	-	-850,000.00	-

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
六、综合收益总额	12,365,479.44	10,878,023.24	45,498,729.08	40,014,761.62

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 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	212,675,872.28	329,594,159.75	332,335,425.63	213,597,868.92
收到的税费返还	2,213,967.19	5,448,377.64	17,895,093.46	11,613,722.03
收到其他与经营活动有关的现金	165,236,214.39	28,028,525.70	248,990,183.53	67,309,408.13
经营活动现金流入小计	380,126,053.86	363,071,063.09	599,220,702.62	292,520,999.08
购买商品、接受劳务支付的现金	121,575,720.74	114,755,462.05	31,021,780.46	146,068,417.03
支付给职工以及为职工支付的现金	41,872,481.19	64,662,658.15	82,459,169.05	87,959,139.37
支付的各项税费	15,985,962.04	20,426,427.68	35,161,318.05	22,701,398.09
支付其他与经营活动有关的现金	24,161,670.67	542,889,269.18	152,347,706.14	120,776,390.10
经营活动现金流出小计	203,595,834.64	742,733,817.06	300,989,973.70	377,505,344.59
经营活动产生的现金流量净额	176,530,219.22	-379,662,753.97	298,230,728.92	-84,984,345.51
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	25,897,852.83	29,700,000.00	600,000.00	-
取得投资收益收到的现金	-	1,132,081.86	-	34,904.11
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	56,217.10	40,856.41
收到其他与投资活动有关的现金	264,000,000.00	900,000,000.00	-	20,000,000.00
投资活动现金流入小计	289,897,852.83	930,832,081.86	656,217.10	20,075,760.52
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,233,460.89	30,570,020.11	1,769,534.87	5,510,950.56

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
投资支付的现金	167,000,000.00	46,646,905.13	173,694,500.00	103,531,304.24
支付其他与投资活动有关的现金	264,000,000.00	920,000,000.00	-	-
投资活动现金流出小计	437,233,460.89	997,216,925.24	175,464,034.87	109,042,254.80
投资活动产生的现金流量净额	-147,335,608.06	-66,384,843.38	-174,807,817.77	-88,966,494.28
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	225,201,416.04	253,760,895.72	-
取得借款收到的现金	130,000,000.00	575,000,000.00	380,000,000.00	395,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	62,000,000.00	18,937,150.00	-
筹资活动现金流入小计	130,000,000.00	862,201,416.04	652,698,045.72	395,000,000.00
偿还债务支付的现金	240,000,000.00	530,000,000.00	425,000,000.00	210,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	10,870,328.58	18,375,084.27	28,783,243.76	10,977,187.09
支付其他与筹资活动有关的现金	-	154,610,849.52	66,315,000.00	-
筹资活动现金流出小计	250,870,328.58	702,985,933.79	520,098,243.76	220,977,187.09
筹资活动产生的现金流量净额	-120,870,328.58	159,215,482.25	132,599,801.96	174,022,812.91
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	-91,675,717.42	-286,832,115.10	256,022,713.11	71,973.12
加：期初现金及现金等价物余额	321,313,042.27	608,145,157.37	352,122,444.26	352,050,471.14
六、期末现金及现金等价物余额	229,637,324.85	321,313,042.27	608,145,157.37	352,122,444.26

二、注册会计师审计意见类型、关键审计事项及重要性水平

（一）注册会计师审计意见类型

公司聘请苏亚金诚会计师事务所对本公司最近三年及一期财务报表进行了审计，并出具了标准无保留意见的苏亚审[2021]1124 号《审计报告》。审计意见如下：

“我们审计了赛特斯信息科技股份有限公司（以下简称赛特斯公司）财务报表，

包括 2021 年 9 月 30 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日的合并资产负债表及资产负债表，2021 年 1-9 月、2020 年度、2019 年度、2018 年度的合并利润表及利润表、合并现金流量表及现金流量表、合并所有者权益变动表及所有者权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了赛特斯公司 2021 年 9 月 30 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日的财务状况以及 2021 年 1-9 月、2020 年度、2019 年度、2018 年度的经营成果和现金流量。”

（二）关键审计事项

苏亚金诚识别出的关键审计事项汇总如下：

关键审计事项	在审计中如何应对该事项
营业收入确认	
赛特斯公司主要从事成品软件销售和软件开发业务。2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-9 月，实现成品软件销售和软件开发产品营业收入分别为：59,221.57 万元、76,384.56 万元、72,682.67 万元、47,048.37 万元；成品软件销售和软件开发产品销售业务收入合计占主营业务收入的 90.02%、93.68%、94.84%、92.68%，由于营业收入是赛特斯的关键业绩指标之一，从而存在管理层为达到特定目标或期望而调节收入确认时点的固有风险，因此苏亚金诚将该事项作为关键审计事项。	针对收入确认执行的主要审计程序包括： （1）了解与收入确认相关的关键内部控制的设计，测试并评价其运行的有效性； （2）执行分析程序，判断销售收入变动的合理性； （3）检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、发票、终验报告等； （4）对主要客户交易额及欠款余额执行函证程序；选取重要客户进行现场走访，核实收入的真实性； （5）对营业收入执行截止测试，检查收入确认是否记录于正确的会计期间。
应收账款减值	
截至 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 9 月 30 日，赛特斯公司应收账款余额分别为 55,289.16 万元、76,556.93 万元、89,270.21 万元、106,720.34 万元，计提坏账准备 4,861.60 万元、8,466.23 万元、11,996.64 万元、17,708.15 万元，应收账款账面价值 50,427.57 万元、68,090.69 万元、77,273.57 万元、89,012.19 万元，账面价值占资产总额的比例 29.69%、30.18%、31.03%、37.13%。计提应收账款坏账准备很大程度上基于管理层判断，因此，苏亚金诚将应收账款减值作为关键审计事项。	针对应收账款坏账准备执行的主要审计程序包括： （1）了解与应收账款减值相关的关键内部控制，测试并评价其运行有效性； （2）复核应收账款减值测试的方法及相关证据，评价管理层识别各项应收账款的信用风险特征是否恰当、评估的预期信用损失率是否合理； （3）检查逾期账龄划分是否正确，复核应收账款坏账准备的计提是否准确； （4）比较前期损失准备计提金额与实际发生金额，结合对期后回款的检查，评价应收账款坏账损失计提的充分性； （5）复核与应收账款信用减值相关的信息是否恰当列报和披露。

（三）重要性水平

在判断项目金额大小的的重要性时，公司主要考虑该项目金额占利润总额的比重是否超过 5%。公司根据各年度合并财务报表利润总额绝对值的 5%作为财务报表整体重要性水平。

（四）财务报表的编制基础

1、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《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则及其他相关规定进行确认和计量，并在此基础上编制财务报表。

2、持续经营：公司自报告期末起至少 12 个月内具有持续经营能力，无影响持续经营能力的重大事项。

（五）合并财务报表范围及变化情况

公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有受控制的子公司均纳入合并财务报表的合并范围，报告期纳入合并范围的子公司情况如下：

名称	简称	取得方式	合并期间
上海赛特斯信息科技股份有限公司	上海赛特斯	新设方式	2018 年至 2021 年 9 月
上海浩方信息技术有限公司	浩方信息	非同一控制下企业合并	2018 年至 2021 年 9 月
上海浩方科技有限公司	浩方科技	非同一控制下企业合并	2018 年至 2021 年 9 月
上海美琦浦悦众创空间管理有限公司	上海美琦	新设方式	2018 年至 2021 年 9 月
北京赛特斯信息科技股份有限公司	北京赛特斯	新设方式	2018 年至 2021 年 9 月
南通美琦浦悦通讯科技有限公司	南通美琦	新设方式	2018 年至 2021 年 9 月
广东赛特斯信息科技有限公司	广东赛特斯	新设方式	2018 年至 2021 年 9 月
NetElastic System, Inc	NetElastic	新设方式	2018 年至 2021 年 9 月
东阳赛特斯信息科技有限公司	东阳赛特斯	新设方式	2020 年度至 2021 年 9 月
东阳赛特斯通信设备有限公司	东阳通信	新设方式	2020 年度至 2021 年 9 月
邢台赛特斯信息科技有限公司	邢台赛特斯	新设方式	2020 年度至 2021 年 9 月
盐城浩方信息技术有限公司	盐城浩方	新设方式	2020 年度至 2021 年 9 月
诸暨上德通讯产业股权投资合伙企业（有限合伙）	诸暨通讯	非同一控制下企业合并	2020 年度至 2021 年 9 月

三、发行人报告期内采用的重要会计政策和会计估计

（一）金融资产减值

1、2018年12月31日及以前执行

①单项金额重大应收款项坏账准备的确认标准、计提方法

单项金额重大的应收款项坏账准备的确认标准：单项金额重大的应收款项，是指期末余额在 100.00 万元以上的应收账款，期末余额在 50.00 万元以上的其他应收款。

单项金额重大的应收款项坏账准备的计提方法：资产负债表日，公司对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试。如有客观证据表明其发生了减值的，则按其预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备；单项金额重大的应收款项经测试未发生减值的并入其他单项金额不重大的应收款项，依据其期末余额，按照账龄分析法计提坏账准备。

②按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

按信用风险特征组合对应收款项分类：账龄组合：单项金额重大但经单独测试后未计提坏账准备的应收款项加上扣除单项计提坏账准备后的单项金额不重大的应收款项，以应收款项账龄为类似信用风险特征组合。按组合计提坏账准备的计提方法：账龄组合，公司按照账龄分析法计提坏账准备的计提比例如下。

单位：%

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）	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

③单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项金额不重大的应收款项是指期末余额在 100.00 万元以下的应收账款，期末余额在 50.00 万元以下的其他应收款。

公司对于单项金额虽不重大但具备以下特征的应收款项（与对方存在争议或涉及

诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等），可以单独进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。同时，公司将扣除单项计提坏账准备后的单项金额不重大的应收款项，以应收款项账龄为类似信用风险特征组合计提坏账准备。

2、2018年12月31日以后执行

公司在考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息的基础上，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

（二）存货

存货指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在开发过程中的软件产品，在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等，包括软件、硬件和配件。本公司按照项目归集成本，将项目实施过程中耗用的人工费用、材料和物料等通过“存货-在产品”科目核算，在产品属于正在实施的项目，库存商品属于已完工待验收的项目。

存货按照成本进行初始计量。存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。于资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。如果以前计提存货跌价准备的影响因素已经消失，使得存货的可变现净值高于其账面价值，则在原已计提的存货跌价准备金额内，将以前减记的金额予以恢复，转回的金额计入当期损益。

（三）固定资产的折旧方法

公司固定资产从其达到预定可使用状态的次月起采用年限平均法计提折旧，并按照固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率计算确定折旧率和折旧额，并根据用途分别计入相关资产的成本或当期损益。固定资产类别、预计使用年限、预计净残值率和年折旧率列示如下：

固定资产类别	折旧年限（年）	净残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	20	5	4.75

固定资产类别	折旧年限（年）	净残值率（%）	年折旧率（%）
运输设备	5	5	19.00
其他设备	5	5	19.00

（四）无形资产的摊销方法

无形资产按照其能为本公司带来经济利益的期限确定使用寿命，无法预见其为本集团带来经济利益期限的作为使用寿命不确定的无形资产。

无形资产类别、预计使用寿命、预计净残值率和年摊销率列示如下：

无形资产类别	预计使用寿命（年）	预计净残值率（%）	年摊销率（%）
专利技术	2	0	50
计算机软件	2	0	50
土地使用权	50	0	2

（五）商誉减值测试

商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或者资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于本集团确定的报告分部。

对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，减值损失金额首先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉之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。上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（六）收入确认

1、2018 年度、2019 年度执行 2006 年颁布的《企业会计准则第 14 号—收入》

收入在经济利益很可能流入公司、且金额能够可靠计量，并同时满足下列条件时

予以确认：

（1）销售商品收入

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，并不再对该商品保留通常与所有权相联系的继续管理权和实施有效控制，且相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量，确认为收入的实现。销售商品收入金额，按照从购货方已收或应收的合同或协议价款确定，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外；合同或协议价款的收取采用递延方式，实质上具有融资性质的，按照应收的合同或协议价款的公允价值确定。

公司销售商品收入包括成品软件销售（软件开发）、系统集成和硬件代理销售，其确认原则如下：

①公司成品软件销售收入于签订销售合同后，按照合同约定交付、完成最终验收并取得买方盖章的终验报告后确认收入。

②公司硬件代理销售收入于签订销售合同，并按照合同约定交付，客户验收后确认收入。

③公司因成品软件销售（软件开发）、系统集成和硬件代理销售而产生的维保业务，在合同约定的维保期内直线法分摊确认。

公司销售商品收入包括成品软件销售、技术开发、硬件集成和硬件代理销售，其确认原则如下：

收入类型	收入确认原则
软件销售	公司成品软件销售收入于签订销售合同后，按照合同约定交付、完成最终验收并取得买方的终验报告后确认收入
技术开发	公司技术开发收入于签订销售合同后，按照合同约定交付、完成最终验收并取得买方的终验报告后确认收入
维保服务	公司因成品软件销售（软件开发）、硬件集成和硬件代理销售而产生的维保业务，在合同约定的维保期内直线法分摊确认
硬件集成	公司硬件集成收入于签订销售合同后，按照合同约定交付、完成最终验收并取得买方的终验报告后确认收入
硬件代理销售	公司硬件代理销售收入于签订销售合同，并按照合同约定交付，客户验收后确认收入

（2）提供劳务收入

于资产负债表日，在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，按完工百分比法确认提供劳务收入；否则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认收入。提供劳务交易的结果能够可靠估计，是指同时满足下列条件：收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入本公司，交易的完工进度能够可靠地确定，交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。本公司以已完工作的测量确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务收入总额，按照从接受劳务方已收或应收的合同或协议价款确定，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。

公司与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，如销售商品部分和提供劳务部分能够区分并单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分分别处理；如销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将该合同全部作为销售商品处理。

（3）租赁收入

经营租赁的租金收入在租赁期内各个期间按照直线法确认，或有租金在实际发生时计入当期损益。

2、2020 年度及 2021 年度执行 2017 年修订的《企业会计准则第 14 号—收入》

具体的收入确认政策：

（1）公司成品软件销售（软件开发）、系统集成和硬件代理销售，其确认原则如下：公司成品软件销售（软件开发）收入于签订销售合同后，按照合同约定交付、完成最终验收并取得买方终验报告后确认收入；公司硬件代理销售收入于签订销售合同，并按照合同约定交付，客户验收后确认收入；

公司因成品软件销售（软件开发）、系统集成和硬件代理销售而产生的维保业务，在合同约定的维保期内直线法分摊确认。

（2）公司向客户提供运维保障服务，属于在某一时段内履行的履约义务。公司于合同规定的服务期间内分期确认收入。

公司销售商品收入包括成品软件销售、技术开发、硬件集成和硬件代理销售，其确认原则如下：

收入类型	收入确认原则
软件销售	公司成品软件销售收入于签订销售合同后，按照合同约定交付、完成最终验收并取得买方的终验报告后确认收入
技术开发	公司技术开发收入于签订销售合同后，按照合同约定交付、完成最终验收并取得买方的终验报告后确认收入
维保服务	公司因成品软件销售（软件开发）、硬件集成和硬件代理销售而产生的维保业务，在合同约定的维保期内直线法分摊确认。公司向客户提供运维保障服务，属于在某一时段内履行的履约义务，公司于合同规定的服务期间内分期确认收入
硬件集成	公司硬件集成收入于签订销售合同后，按照合同约定交付、完成最终验收并取得买方的终验报告后确认收入
硬件代理销售	公司硬件代理销售收入于签订销售合同，并按照合同约定交付，客户验收后确认收入

（3）租赁收入：经营租赁的租金收入在租赁期内各个期间按照直线法确认，或有租金在实际发生时计入当期损益。

（七）递延所得税资产和递延所得税负债

公司采用资产负债表债务法核算所得税。所得税包括当期所得税和递延所得税。除由于企业合并产生的调整商誉，或与直接计入股东权益的交易或者事项相关的计入股东权益外，均作为所得税费用或收益计入当期损益。本公司对于当期和以前期间形成的当期所得税负债或资产，按照税法规定计算的预期应交纳或返还的所得税金额计量。

本公司根据资产与负债于资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法计提递延所得税。

（八）重要会计政策、和会计估计的变更

1、重要会计政策变更

本公司自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部于 2017 年修订的《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》《企业会计准则第 23 号—金融资产转移》《企业会计准则第 24 号—套期会计》和《企业会计准则第 37 号—金融工具列报》（以下简称“新金融工具准则”）。

本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部于 2017 年修订的《企业会计准则第 14 号

—收入》（以下简称“新收入准则”）

本公司自 2021 年 1 月 1 日起执行财政部于 2018 年 12 月 7 日发布的《企业会计准则第 21 号—租赁（2018 年修订）》，并按照有关衔接规定进行了处理。

2、重要会计估计变更

公司在本报告期内重要会计估计没有发生变更。

3、2019 年度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）合并资产负债表项目

单位：元

项目	2018.12.31 余额	2019.1.1 余额	调整数
可供出售金融资产	1,000,000.00	-	-1,000,000.00
其他权益工具投资	-	1,000,000.00	1,000,000.00
短期借款	330,000,000.00	330,419,776.67	419,776.67
其他应付款	43,920,649.84	43,185,256.74	-735,393.10
长期借款	80,000,000.00	80,315,616.43	315,616.43
其他综合收益	1,583,759.99	-1,847,840.01	-3,431,600.00
未分配利润	552,497,271.52	555,928,871.52	3,431,600.00

（2）母公司资产负债表项目

单位：元

项目	2018.12.31 余额	2019.1.1 余额	调整数
可供出售金融资产	1,000,000.00	-	-1,000,000.00
其他权益工具投资	-	1,000,000.00	1,000,000.00
短期借款	265,000,000.00	265,419,776.67	419,776.67
其他应付款	17,759,278.01	17,023,884.91	-735,393.10
长期借款	80,000,000.00	80,315,616.43	315,616.43

4、2019 年度首次执行新金融工具准则追溯调整前期比较数据的说明

本公司 2019 年度首次执行新金融工具准则无需追溯调整前期比较数据。

5、2020 年度执行新收入准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

（1）合并资产负债表项目

单位：元

项目	2019.12.31 余额	2020.1.1 余额	调整数
合同资产	-	9,904,971.70	9,904,971.70
长期应收款	9,904,971.70	-	-9,904,971.70
预收账款	17,386,775.31	-	-17,386,775.31
合同负债	-	17,386,775.31	17,386,775.31

(2) 母公司资产负债表项目

单位：元

项目	2019.12.31 余额	2020.1.1 余额	调整数
合同资产	-	4,141,492.70	4,141,492.70
长期应收款	4,141,492.70	-	-4,141,492.70
预收账款	9,467,453.12	-	-9,467,453.12
合同负债	-	9,467,453.12	9,467,453.12

6、2021 年 1-9 月执行新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

(1) 合并资产负债表项目

单位：元

项目	2020.12.31 余额	2021.1.1 余额	调整数
使用权资产	-	7,260,776.95	7,260,776.95
租赁负债	-	7,260,776.95	7,260,776.95

7、会计差错更正

发行人于 2020 年 11 月 26 日经第三届第十八次董事会审议通过，公司按照《企业会计准则第 28 号--会计政策、会计估计变更和差错更正》《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 19 号——财务信息的更正及相关披露》及全国中小企业股份转让系统的相关规定，对前期会计差错进行了更正，并追溯调整了前期财务报表及披露。苏亚金诚对发行人编制的《前期差错更正专项说明》进行了审核并出具了苏亚核[2020]138 号审核报告。涉及申报报表的主要差错更正事项如下：

(1) 会计差错更正事项

①事项 1：其他应付款、应付职工薪酬重分类列报

2018 年度、2019 年度在其他应付款项目中列报的未交职工社保公积金应重分类至

应付职工薪酬列报。

②事项 2：其他权益工具投资、其他非流动金融资产重分类列报

2019 年度在其他权益工具投资列报对合伙企业的投资，调整至其他非流动金融资产列报。

（2）对合并财务报表项目及金额具体影响

①2018 年

单位：万元

报表项目	更正前 2018.12.31	事项 1	更正后 2018.12.31
应付职工薪酬	4,091.76	2,817.20	6,908.97
其他应付款	7,209.27	-2,817.20	4,392.06

②2019 年

单位：万元

报表项目	更正前 2019.12.31	事项 1	事项 2	更正后 2019.12.31
其他权益工具投资	9,470.00		-9,470.00	
其他非流动金融资产			9,470.00	9,470.00
应付职工薪酬	6,408.69	3,886.53		10,295.22
其他应付款	6,763.39	-3,886.53		2,876.86

（3）前期差错更正的性质、重要性及累计影响程度

发行人上述会计差错更正属于会计判断事项导致的调整事项，对公司主要财务数据影响情况具体如下：

单位：万元

项目	2019 年度/2019.12.31			2018 年度/2018.12.31		
	调整前	调整后	影响金额	调整前	调整后	影响金额
资产总额	225,585.53	225,585.53	-	169,875.11	169,875.11	-
归属于母公司所有者权益	117,164.40	117,164.40	-	106,686.07	106,686.07	-
营业收入	81,812.63	81,812.63	-	66,193.35	66,193.35	-
净利润	10,409.74	10,409.74	-	17,930.45	17,930.45	-
归属于母公司所有者的净利润	10,409.74	10,409.74	-	17,930.45	17,930.45	-
扣除非经常性损益	8,882.71	8,882.71	-	16,463.91	16,463.91	-

后归属于母公司所有者的净利润						

根据上表，发行人已对 2018 年度和 2019 年度的财务报表进行了会计差错更正，调整结果不对主要财务数据产生影响。发行人不存在故意遗漏或虚构交易、事项或者其他重要信息，滥用会计政策或者会计估计，操纵、伪造或篡改编制财务报表所依据的会计记录等情形。发行人会计差错更正不影响净利润、净资产，符合《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和会计差错更正》的规定，不存在会计基础工作薄弱和内控缺失的情形。

四、经注册会计师核验的非经常性损益明细表

苏亚金诚对公司报告期内的非经常性损益明细表进行了核验，并出具了苏亚核 2021【304】号《赛特斯信息科技股份有限公司审核报告》。依据经苏亚金诚核验的非经常性损益明细表，公司报告期内非经常性损益的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 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）	15.96	-240.09	4.57	-0.02
计入当期损益的政府补助，但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	1,003.44	1,684.98	1,747.92	1,752.99
委托他人投资或管理资产的损益	-	-	-	3.49
债务重组损益	-122.56	-	-	-
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	306.68	523.40	-	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	-	48.88	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-32.02	-421.75	-29.71	-32.35
其他符合非经常性损益定义的损益项目	24.80	45.15	37.45	17.04
合计	1,196.31	1,591.70	1,809.11	1,741.15

减：所得税的影响额	60.29	231.13	282.08	274.61
少数股东权益影响	-	-	-	-
扣除所得税影响及少数股东权益影响（税后）后非经常性损益合计	1,136.02	1,360.57	1,527.03	1,466.54
归属于母公司普通股股东的净利润	2,429.45	8,164.23	10,409.74	17,930.45
扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润	1,293.43	6,803.66	8,882.71	16,463.91

2018 年、2019 年、2020 年度以及 2021 年 1-9 月，公司扣除所得税影响及少数股东权益影响（税后）后非经常性损益分别为 1,466.54 万元、1,527.03 万元、1,360.57 万元及 1,136.02 万元，占各期归母净利润的比例为 8.18%、14.67%、16.67%及 46.76%。2018 年至 2020 年，公司非经常性损益对经营成果的影响有限，其中金额较大的非经常性损益项目主要为计入当期损益的政府补助以及投资收益。2021 年 1-9 月，公司非经常性损益占归母净利润比例较高的原因主要系公司收入确认受季节性影响明显，公司第四季度确认收入的金额较大，而公司非经常性损益几乎不受季节性影响。

五、主要税项

（一）公司的主要税种及适用税率

税种	计税依据	税率
增值税	应税收入	17%（2018 年 5 月之前）、16%（2018 年 5 月-2019 年 3 月）、13%（2019 年 4 月 1 日以后）、6%、5%
企业所得税	应纳税所得额	25%、20%、15%、12.5%、10%
城市建设维护税	应缴纳流转税额	7%、5%、1%
教育费附加	应缴纳流转税额	5%

注：根据财政部、税务总局及海关总署于 2019 年 3 月 20 日发布的 2019 年第 39 号公告《关于深化增值税改革有关政策的公告》，公司销售软件 2019 年 4 月前适用 16%税率，2019 年 4 月 1 日后适用 13%税率

公司软件开发收入适用 6%的增值税率；公司出租资产收入适用 5%的简易税率。

（二）公司适用的税收优惠政策

1、增值税

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），公司及子公司上海赛特斯、北京赛特斯、广东赛特斯销售其自行开发生产的软件产品，于 2018 年 5 月 1 日前按 17%税率征收增值税，2018 年 5 月 1 日至 2019 年 3

月 31 日按 16%税率征收增值税，2019 年 4 月 1 日后按 13%税率征收增值税，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。

2、所得税

公司名称	适用税率	备注
公司	15%、10%	注 1
上海赛特斯信息科技股份有限公司	15%	注 2
上海浩方信息技术有限公司	15%	注 3
北京赛特斯信息科技股份有限公司	12.5%、15%	注 4
广东赛特斯信息科技有限公司	12.5%、15%、小微	注 5
NetElastic System, Inc	-	注 6
上海浩方科技有限公司	25%	-
上海美琦浦悦众创空间管理有限公司	25%	-
南通美琦浦悦通讯科技有限公司	25%	-
东阳赛特斯信息科技有限公司	25%	-
东阳赛特斯通信设备有限公司	25%	-
邢台赛特斯信息科技有限公司	25%	-
盐城浩方信息技术有限公司	25%	-

注 1：公司于 2021 年 4 月申请重点软件企业税收优惠，2020 年度享受减按 10%的税率征收企业所得税的税收优惠，2021 年 1-9 月按 10%税率确认企业所得税

注 2：上海赛特斯于 2016 年 11 月 24 日及 2019 年 12 月 6 日通过高新技术企业资格审核。2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年度享受减按 15%的税率征收企业所得税的税收优惠

注 3：浩方信息于 2018 年 11 月 16 日被认定为高新技术企业，2018 年度、2019 年度、2020 年度享受减按 15%的税率征收企业所得税的税收优惠。目前已在申报高新技术企业，2021 年 1-9 月暂按 15%税率预提企业所得税

注 4：北京赛特斯享受软件企业自获利年度起两免三减半政策，北 2018 年度、2019 年度、2020 年度适用 12.5%企业所得税税率；于 2019 年 12 月 2 日通过高新技术企业资格审核，2021 年度适用 15%企业所得税率

注 5：广东赛特斯享受软件企业自获利年度起两免三减半政策，2018 年度、2019 年度、2020 年度适用 12.5%企业所得税税率。于 2019 年 12 月 2 日通过高新技术企业资格审核，2021 年度适用 15%企业所得税率

注 6：子公司 NetElastic System, Inc 所得税率适用美国联邦超额累进税率及加州税率

（三）税收优惠对利润情况的影响

报告期内，公司享受的税收优惠情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度

所得税优惠	535.83	353.67	1,715.03	2,859.12
增值税优惠	1,642.76	3,043.07	4,135.36	4,899.84
税收优惠合计	2,178.59	3,396.74	5,850.39	7,758.96
利润总额	2,770.39	9,277.60	11,059.25	20,507.06
税收优惠占当期利润总额的比例	78.64%	36.61%	52.90%	37.84%

报告期内，公司享受的税收优惠占当期利润总额比例分别为 37.84%、52.90%、36.61%以及 78.64%，税收优惠对公司经营业绩有一定影响。公司所处行业为软件与信息技术服务业，上述情况符合公司行业特性，且公司所获得的税收优惠均来自于国家对高新技术企业及软件企业长期的鼓励政策，预计相关政策在一定时间内将保持稳定。

六、分部信息

公司系内部报告的唯一经营分部。

七、主要财务指标

（一）财务指标

财务指标	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
流动比率（倍）	3.19	2.89	1.77	2.52
速动比率（倍）	2.90	2.72	1.67	2.44
资产负债率（合并）（%）	27.03	30.80	48.06	37.20
资产负债率（母公司）（%）	30.62	28.45	57.66	37.59
应收账款周转率（次）	0.62	1.06	1.38	1.69
存货周转率（次）	1.15	2.23	3.44	5.31
息税折旧摊销前利润（万元）	6,032.87	13,303.11	16,270.78	23,292.11
归属于母公司股东的净利润（万元）	2,429.45	8,164.23	10,409.74	17,930.45
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	1,293.43	6,803.66	8,882.71	16,463.91
研发投入占营业收入的比例（%）	33.25	29.66	31.07	26.15
每股经营活动产生的现金流量（元）	-0.11	0.19	0.01	-0.24
每股净现金流量（元）	-0.17	0.24	0.37	0.15
归属于发行人股东的每股净资产（元）	3.80	3.74	2.85	2.59

注：上述指标除资产负债率以母公司财务报告的财务数据为基础计算，其余指标均以合并财

务报告数据为基础计算。主要财务指标计算方法如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

资产负债率=总负债/总资产

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均净额

存货周转率=营业成本/存货平均净额

息税折旧摊销前利润=净利润+所得税+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销+财务费用利息支出-财务费用利息收入

归属于发行人股东的净利润=净利润-少数股东净利润

归属于发行人股东的扣除非经常性损益后的净利润=归属于发行人股东的净利润-归属于公司普通股股东的非经常性损益

研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入

每股经营活动现金流量产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股份总数

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股份总数

归属于发行人股东的每股净资产=期末净资产/期末股份总数

（二）净资产收益率和每股收益

项 目		加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2021年1-9月	1.40	0.05	0.05
	2020年度	5.09	0.18	0.18
	2019年度	9.30	0.25	0.25
	2018年度	18.36	0.44	0.44
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2021年1-9月	0.75	0.03	0.03
	2020年度	4.24	0.15	0.15
	2019年度	7.94	0.22	0.22
	2018年度	16.86	0.40	0.40

注 1：加权平均净资产收益率= $P \div (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

注 2：基本每股收益= $P \div (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k)$

注 3：稀释每股收益= $[P + (\text{已确认为费用的稀释性潜在普通股利息} - \text{转换费用}) \times (1 - \text{所得税率})] \div (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

有关公司偿债能力和资产周转能力的具体分析请参见本节“十、偿债能力、流动性及持续经营能力的分析”之“（七）公司流动性的重大变化及风险趋势分析”和“（八）资产周转能力分析”。

八、经营成果分析

报告期内，公司主要经营数据如下表所示：

单位：万元；%

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
营业收入	51,287.91	100.00	77,170.68	100.00	81,812.63	100.00	66,193.35	100.00
营业成本	17,815.07	34.74	26,885.89	34.84	26,030.25	31.82	15,853.87	23.95
营业毛利	33,472.84	65.26	50,284.79	65.16	55,782.38	68.18	50,339.48	76.05
期间费用	2,8116.01	54.82	39,005.74	50.54	43,938.71	53.71	32,645.90	49.32
营业利润	2,789.91	5.44	9,575.91	12.41	11,011.21	13.46	20,141.79	30.43
利润总额	2,770.39	5.40	9,277.60	12.02	11,059.25	13.52	20,507.06	30.98
净利润	2,429.35	4.74	8,164.23	10.58	10,409.74	12.72	17,930.45	27.09

（一）营业收入分析

1、营业收入构成

报告期内，公司营业收入构成如下表所示：

单位：万元；%

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	50,764.30	98.98	76,638.89	99.31	81,536.21	99.66	65,787.21	99.39
其他业务收入	523.61	1.02	531.79	0.69	276.41	0.34	406.14	0.61
合计	51,287.91	100.00	77,170.68	100.00	81,812.63	100.00	66,193.35	100.00

报告期内，公司主营业务突出，主营业务收入占比分别超过 98%。其他业务收入主要为检测服务收入与空余房屋及临时闲置服务器对外租赁的收入。

报告期内，公司通过招投标、商务谈判、续签等方式实现的销售收入情况如下表所示：

单位：万元；%

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
招投标	21,478.62	41.88	30,077.30	38.98	30,256.84	36.98	18,174.79	27.46
商务谈判	28,868.35	56.29	38,363.11	49.71	41,740.71	51.02	40,260.24	60.82
续签	940.95	1.83	8,730.27	11.31	9,815.08	12.00	7,758.32	11.72
合计	51,287.91	100.00	77,170.68	100.00	81,812.63	100.00	66,193.35	100.00

公司主要通过商务谈判、招投标的方式实现每年的销售收入。报告期各期，公司

通过招投标方式实现的销售收入占当期营业收入的比例逐渐上升，从 27.46%增长至 41.88%，主要系由于公司客户结构逐渐向运营商、国家电网等大型国企集中，此类客户的业务大多需要通过招标形式进行。

2、主营业务收入按业务及产品类型构成情况分析

报告期内，公司主营业务收入按业务类型构成如下：

单位：万元；%

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
软件定义数据中心	21,558.26	42.47	31,905.45	41.63	34,649.31	42.50	26,348.89	40.05
软件定义通信网元	15,816.08	31.16	19,895.70	25.96	16,489.17	20.22	13,309.36	20.23
业务编排及支持系统	13,279.15	26.16	24,724.68	32.26	29,840.23	36.60	23,875.08	36.29
硬件代理销售	110.80	0.22	113.06	0.15	557.50	0.68	2,253.88	3.43
合计	50,764.30	100.00	76,638.89	100.00	81,536.21	100.00	65,787.21	100.00

（1）软件定义数据中心业务

报告期各期，公司软件定义数据中心业务按产品收入划分情况如下：

单位：万元；%

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
云平台产品	9,017.04	41.83	16,264.33	50.98	14,874.03	42.93	15,339.19	58.22
云技术服务	12,541.23	58.17	15,641.12	49.02	19,775.28	57.07	11,009.71	41.78
合计	21,558.26	100.00	31,905.45	100.00	34,649.31	100.00	26,348.89	100.00

①云平台产品

单位：万元；%

下游应用情况		2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
应用领域	应用客户	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电信云	电信运营商	7,009.53	77.74	7,665.41	47.13	1,110.85	7.47	16.97	0.11
电力云	国家电网	55.68	0.62	3,010.93	18.51	2,191.06	14.73	6,471.84	42.19
其他企业云	其他行业企业	1,951.83	21.65	5,588.00	34.36	11,572.12	77.80	8,850.38	57.70

合计	9,017.04	100.00	16,264.33	100.00	14,874.03	100.00	15,339.19	100.00

A.电信云：因运营商逐渐布局云平台建设，2019 年来自运营商的云平台销售规模及订单数量迅速增长，项目建设周期均在 6 个月以内；2020 年，来自于运营商的订单数量由上期的 3 个增加至 20 个，金额超过 300 万元的订单由上期的 3 个增长至当期的 14 个，项目建设周期较前期保持稳定，使得当年来自运营商云平台的收入持续上升；2021 年 1-9 月，运营商云平台产品订单数量较上年同期保持增长，项目建设周期以 3 个月至 1 年为主，收入规模已超过上年同期水平；预计 2021 年全年，电信云领域产生的收入约为 8,500 万元，保持稳定增长趋势。

B.电力云：经过 2018 年云平台产品的高速建设，2019 年来自于国家电网的云平台订单数量由上期的 13 个减少至当期的 7 个，金额超过 300 万元的订单亦明显减少，由上期的 10 个减少至当期的 6 个，导致 2019 年电力云领域产生的收入明显下滑；2020 年，来自于国家电网的云平台订单数量略有回升，当期确定收入的订单数量为 9 个，使得 2020 年电力云领域产生的收入，较 2019 年增长 37.42%；2021 年 1-9 月，经过前期建设，当期国家电网对云平台产品的需求减弱，引起该产品收入降低；预计 2021 年全年，电力云领域产生的收入约为 1,800 万元，较前期出现下滑。

报告期内，国家电网的项目建设周期，均以 3 至 6 个月为主。一般情况下，同一单体客户在购买云平台产品后，短期内持续购买云平台的需求会暂时放缓，但采购相关技术服务的需求会明显增加，另一方面，随着用户数量的增加、数据量的增大等，后续客户会产生购买新的云平台及扩容、升级等方面需求。因此，公司来源于电力云领域的收入具有可持续性。

C.其他企业云：2019 年，来自航天科工订单增多，项目建设周期以 3 至 6 个月为主，引起收入增加；2020 年，其他企业订单数量下降，且超过 300 万元以上的订单数量明显减少，项目建设周期以 3 个月为主，受订单规模下降影响，收入较上年下滑；随着公司销售战略转向运营商、国企等集团客户，公司向非国企客户的销售规模逐渐降低，预计 2021 年全年，其他企业云领域产生的收入约为 4,300 万元，项目建设周期主要在 6 个月以内，收入较前期出现小幅下滑。

综上，报告期内，云平台产品 2018 年至 2020 年稳步增长主要得益于运营商领域的收入提升；2021 年 1-9 月收入下滑主要系受到国家电网及航天科工两个主要客户的

需求阶段性减少所致。

②云技术服务

单位：万元；%

下游应用情况		2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
应用领域	应用客户	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电信云	电信运营商	5,561.93	44.35	5,582.12	35.69	6,282.89	31.77	4,246.45	38.57
电力云	国家电网	5,869.05	46.80	8,543.42	54.62	9,575.48	48.42	2,273.67	20.65
其他企业云	其他行业企业	1,110.24	8.85	1,515.57	9.69	3,916.91	19.81	4,489.58	40.78
合计		12,541.23	100.00	15,641.12	100.00	19,775.28	100.00	11,009.71	100.00

A.电信云：2019 年，公司对电信运营商的云技术服务订单数量由上年的 56 个增长至 61 个，其中，金额超过 200 万元的订单数量由上年的 4 个增长至 8 个，建设周期 1 年以上的项目数量增加，引起当年收入增长；2020 年，订单数量增加至 77 个，但金额较大的订单数量减少，超过 200 万元的订单数量 6 个，引起收入金额小幅下滑，项目建设周期以 3 个月至 1 年为主；2021 年 1-9 月，电信运营商与公司加大合作，当期订单数量明显增长，金额超过 200 万元的订单数量超过 2020 年全年。同时，因小规模建设的需求增加，建设周期在 2 个月以内的项目数量明显增长，稳定的合作和多样的需求使得当期电信云领域产生的收入规模扩大，预计 2021 年度，电信云领域产生的云技术服务收入约 7,700 万元，保持稳定增长。

B.电力云：2019 年，因国家电网对云技术服务的采购需求大幅增加，订单数量由上期的 59 个增长至当期的 142 个，项目建设周期以 6 个月至 1 年为主，引起云技术服务收入金额大幅增长；2020 年，订单数量略有回落至 134 个，项目建设周期有所缩短，主要以 6 个月内的项目为主，当年收入小幅下滑；2021 年 1-9 月，订单数量和项目建设周期均较上年保持稳定状态，预计 2021 年度，电力云领域产生的收入约为 10,600 万元，保持稳定增长趋势。

C.其他企业云：在客户需求层面，虽然新增客户数量保持平稳，但公司向非国有大型企业的销售规模逐渐减少，同时航天科工在报告期内对云技术服务的需求较低，仅于 2019 年存在少量小额订单。在建设周期层面，2020 年及 2021 年项目建设周期逐渐缩短，1 个月以内的项目数量显著增加且比重较大，使得订单产生的收入下降。上

述两种因素叠加下，报告期内其他企业云领域产生的收入规模缩小。预计 2021 年度，其他企业云领域产生的收入约为 1,500 万元，较上期保持平稳。

综上，报告期内，2019 年云技术服务的销售规模增长主要系国家电网的需求迅速增加、公司与运营商的合作加强所致；2020 年下降主要系受到新冠疫情的影响，以企业云为主的下游领域需求降低；2021 年 1-9 月，云技术服务收入较上年同期增长主要系电信云领域的收入规模明显增长所致，预计 2021 年度，云技术服务收入较上年实现稳定增长。

整体而言，公司软件定义数据中心业务在报告期内实现了稳定增长，是公司核心技术产生的营业收入的重要组成部分，预计 2021 年实现收入 3.4 亿，较上年实现稳步增长。

（2）软件定义通信网元业务

报告期各期，公司软件定义通信网元业务按产品收入划分情况如下：

单位：万元；%

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
边缘计算产品	5,730.15	36.23	7,523.99	37.82	4,867.94	29.52	472.49	3.55
软件定义广域网（SD-WAN）	5,018.10	31.73	6,328.53	31.81	8,396.86	50.92	8,684.14	65.25
虚拟路由器	5,067.83	32.04	6,043.18	30.37	3,224.37	19.55	4,152.72	31.20
合计	15,816.08	100.00	19,895.70	100.00	16,489.17	100.00	13,309.36	100.00

①边缘计算产品

单位：万元；%

下游应用情况		2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
应用领域	应用客户	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
宽带接入网	电信运营商	4,720.51	82.38	3,755.87	49.92	789.80	16.22	-	-
政企接入网	其他企业	1,009.64	17.62	3,768.12	50.08	4,078.14	83.78	472.49	100.00
合计		5,730.15	100.00	7,523.99	100.00	4,867.94	100.00	472.49	100.00

A. 宽带接入网领域：公司自 2019 年与电信运营商在边缘计算产品上展开合作，不断拓展运营商及其下属企业成为公司客户，以中国电信为主的运营商订单数量逐年增

长，项目建设周期均以 3 至 6 个月为主，2020 年及 2021 年 1-9 月订单数量分别为 13 个及 19 个，使得宽带接入网领域产生的收入逐年上升，拉动了报告期内该产品收入的增长。预计 2021 年度，宽带接入网领域产生的收入约为 5,300 万元，保持稳定增长。

B.政企接入网领域：因公司新增客户拓展情况良好，2019 年及 2020 年公司政企接入网领域的收入明显提升，主要来源于航天科工及国家电网两家客户与公司在边缘计算产品开展合作，2019 年及 2020 年订单数量分别为 16 个及 14 个，项目建设周期均以 3 至 6 个月为主。由于政企客户在网络改造完成后，短期内大规模建设政企接入网的需求降低，在经历了 2019 年和 2020 年的建设后，受到主要客户航天科工与国家电网需求阶段性下滑影响，2021 年 1-9 月政企接入网领域产生的收入金额出现下势。预计 2021 年度，政企接入网领域产生的收入约为 3,300 万元，较上年略有下降。

综上，报告期内，边缘计算产品的收入规模持续增长，2019 年主要来源于政企接入网收入增长的贡献，2020 年和 2021 年 1-9 月主要来源于宽带接入网收入增长的贡献。

②软件定义广域网（SD-WAN）

单位：万元；%

下游应用情况		2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
应用领域	应用客户	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
宽带接入网	电信运营商	2,430.78	48.44	3,186.45	50.35	1,615.54	19.24	1,575.56	18.14
政企接入网	其他企业	2,587.32	51.56	3,142.08	49.65	6,781.32	80.76	7,108.58	81.86
合计		5,018.10	100.00	6,328.53	100.00	8,396.86	100.00	8,684.14	100.00

A.宽带接入网领域：因公司与三大电信运营商在专用网络业务上的合作较为稳定，订单数量及金额均稳步增长，项目建设周期基本以 2 至 6 个月为主，使得宽带接入网领域产生的收入逐年提升。预计 2021 年全年，宽带接入网领域产生的收入约为 3,500 万元，保持稳定增长。

B.政企接入网领域：2018 年及 2019 年，软件定义广域网产品在政企接入网领域的销售额保持较高水平，项目建设周期以 3 至 6 个月为主。由于政企客户在专用网络建设完成后短期内对同类产品的采购需求下降，同时在新冠疫情的影响下客户的采购进程进一步放缓。因此，虽然公司新增客户数量保持平稳增长，但国家电网及航天科工

等主要客户于 2020 年、2021 年 1-9 月的订单数量减少，订单数量分别为 34 个及 26 个，且政企客户建设周期在 1 个月以内的项目数量明显增多，使得政企接入网领域的收入规模缩小。预计 2021 年度，政企接入网领域产生的收入约为 4,200 万元，完成订单数量为 38 个，较上年实现增长。

综上，报告期内，软件定义广域网产品的收入呈现下降的趋势，主要系政企客户的采购需求下降所致。

③虚拟路由器

单位：万元；%

下游应用情况		2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
应用领域	应用客户	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
宽带接入网	电信运营商	3,646.67	71.96	3,026.93	50.09	450.24	13.96	36.30	0.87
政企接入网	其他企业	1,421.16	28.04	3,016.25	49.91	2,774.13	86.04	4,116.42	99.13
合计		5,067.83	100.00	6,043.18	100.00	3,224.37	100.00	4,152.72	100.00

A.宽带接入网领域：2020 年，三大电信运营商对虚拟路由器产品的需求明显增加，订单数量由上期的 5 个增长至当期的 9 个，其中订单金额超过 300 万元的订单数量从 1 个增加至 5 个，项目建设周期以 3 至 6 个月为主，使得宽带接入网领域产生的收入大幅增加；2021 年 1-9 月，订单数量进一步上升，其中订单金额超过 300 万元的订单数量达到 9 个，项目建设周期较上期保持稳定，进一步拉动了收入规模的增长。预计 2021 年度，宽带接入网领域产生的收入约为 3,700 万元，保持稳定增长。

B.政企接入网领域：2019 年，因政企客户的布局需求降低，客户拓展情况不及预期且主要客户的订单数量减少，使得当期虚拟路由器产品产生的收入下滑；2020 年，一方面，受美国子公司宽带网络网关市场规模扩大的影响，当期新增客户数量显著增长，但新增客户与公司的交易以小额订单为主，当期收入的贡献较小；另一方面，得益于国家电网、航天科工等主要客户的订单金额回升，项目建设周期以 3 至 6 个月为主，拉动了当期政企接入网领域产生的收入；2021 年 1-9 月，主要客户需求明显降低，订单数量下滑，导致当期的虚拟路由器收入下降。预计 2021 年全年，政企接入网领域产生的收入约为 3,000 万元，较前期保持稳定。

综上，报告期内，2019 年虚拟路由器产品收入下降主要系受到政企客户的需求下

降及新增客户订单金额较小所致；2020 年及 2021 年 1-9 月后上升主要系公司与运营商的合作逐年加强所致。

整体而言，公司软件定义通信网元业务在报告期内实现了连续、稳定增长，是公司核心技术产生的营业收入的重要组成部分，预计 2021 年实现收入 2.3 亿，较上年实现进一步增长。

（3）业务编排及支持系统业务

报告期各期，公司业务编排及支持系统业务按产品收入划分情况如下：

单位：万元；%

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
业务运营支持系统	7,272.05	54.76	13,086.14	52.93	15,223.01	51.02	8,907.38	37.31
监控巡检系统	3,868.58	29.13	6,719.26	27.18	10,124.23	33.93	4,782.94	20.03
IPTV 监测监管系统	2,138.52	16.10	4,919.29	19.90	4,492.99	15.06	10,184.77	42.66
合计	13,279.15	100.00	24,724.68	100.00	29,840.23	100.00	23,875.08	100.00

公司业务编排及支持系统业务基于视频分析、大数据技术、视觉智能分析等核心技术，为客户提供业务运营支持系统、监控巡检系统及 IPTV 监测监管系统产品。

①业务运营支持系统

单位：万元；%

应用领域	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
运营商	5,449.15	74.93	4,685.60	35.81	4,884.76	32.09	5,273.82	59.21
电网	150.16	2.06	6,464.46	49.40	2,761.02	18.14	865.40	9.72
其他领域	1,672.74	23.00	1,936.08	14.79	7,577.23	49.77	2,768.16	31.08
合计	7,272.05	100.00	13,086.14	100.00	15,223.01	100.00	8,907.38	100.00

A.运营商：2019 年，来自运营商的订单数量由上期的 86 个下滑至当期的 66 个，项目建设周期以 3 个月至 1 年为主，引起运营商领域产生的收入小幅下滑；2020 年，受到疫情影响及客户需求的影响，运营商的订单数量下降为 35 个，但 300 万元以上的订单数量增加，收入较上期保持稳定状态；2021 年 1-9 月，运营商订单数量有所回升，拉动了运营商领域收入。预计 2021 年度，运营商领域产生的收入约为 6,700 万

元，保持稳定增长。

B.电网：因国家电网对业务运营支持产品的采购需求逐年扩大，订单数量稳步增长，同时因采购需求逐渐多样，项目的建设周期逐渐差异化。2019 年，国家电网订单数量由上期的 17 个增加至本期的 30 个，其中 200 万元以上的订单数量由上年的 1 个增加至 4 个，项目建设周期在 3 个月至 1 年为主，拉动了产品收入上升；2020 年，国家电网对业务运营支持系统的订单数量增加至 47 个，其中 200 万元以上订单数量增加至 13 个，项目建设周期较上期保持稳定，使得国家电网销售收入持续上升；2021 年 1-9 月，经过前两年的建设，国家电网对业务运营支持系统的需求减弱，导致当期收入出现下滑。预计 2021 年度，电网领域产生的收入约为 1,000 万元。

C.其他领域：2019 年，因航天科工的订单数量和金额均较高，且公司当年业务拓展情况良好，导致来自于其他行业的收入明显增长，项目建设周期主要在 6 个月以下，拉动了产品整体收入增长；2020 年，因主要客户航天科工需求下降，订单数量由上期的 62 个下滑至本期的 21 个，且在新冠疫情影响下新增客户数量减少，项目建设周期以 3 至 6 个月为主，导致其他行业产生的收入规模减少。2021 年全年，随着发行人对新客户拓展及前期项目的逐步验收，当年 200 万元以上订单数量增加的情况下，预计其他领域产生的收入约为 4,100 万元，较 2020 年有所回升。

综上，报告期内，业务运营支持系统收入 2019 年上升主要系受到其他行业的销售规模增加、新增客户业务拓展扩大及国家电网的需求增长所致；2020 年下降主要系在新冠疫情的影响下其他行业的客户采购需求下降所致；2021 年下降主要系受到与国家电网合作需求下滑所致。

②监控巡检系统

单位：万元；%

应用领域	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
运营商	3,737.64	96.62	1,927.36	28.68	2,069.67	20.44	133.31	2.79
电网	5.82	0.15	2,498.44	37.18	2,925.35	28.89	1,297.17	27.12
其他领域	125.12	3.23	2,293.46	34.13	5,129.21	50.66	3,352.46	70.09
合计	3,868.58	100.00	6,719.26	100.00	10,124.23	100.00	4,782.94	100.00

A.运营商：2019 年开始，电信运营商对监控巡检系统的需求明显增加，运营商的

订单数量逐年稳步增长，项目建设周期均以 2 至 6 个月为主，产生的收入基本维持增长的趋势。预计 2021 年全年，运营商领域产生的收入约为 4,800 万元，保持稳定增长。

B.电网：因国家电网对监控巡检产品的需求于 2018 至 2020 年逐年扩大，订单数量稳步增长，同时项目建设周期逐渐拉长，6 个月至 1 年的项目逐年增加，使得电网领域产生的收入规模扩大，对产品整体收入贡献逐年增加；2021 年 1-9 月，因国家电网的采购需求放缓，与公司发生的订单数量减少，项目建设周期在 4 个月，当期收入出现明显下滑。预计 2021 年全年，电网领域产生的收入约为 1,900 万元，较前期略有下滑。

C.其他领域：2019 年，航天科工对监控与巡检的需求增加，且平均订单金额较高，项目建设周期基本均为 3 至 6 个月，使得来自其他行业的收入明显增长；2020 年，受航天科工项目需求下滑，其他客户订单减少，项目建设周期保持稳定，当期产品整体收入下降。2021 年 1-9 月，仅有少量其他客户贡献该产品收入，项目建设周期较前期保持稳定，均为 2 个月以内的项目。预计 2021 年全年，其他领域产生的收入约为 1,600 万元，较前期略有下滑。

综上，报告期内，监控巡检系统收入 2019 年上升主要系受公司与运营商的合作深化、各下游应用领域及主要客户的采购需求增长；2020 年下降主要系受到新冠疫情的影响，其他行业的客户采购需求下降所致；2021 年 1-9 月下降主要系受到国家电网及其他行业的客户采购需求持续下降所致。

③IPTV 监测监管系统

单位：万元；%

应用领域	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
运营商	1,482.89	69.34	1,539.76	31.30	3,054.95	67.99	2,544.72	24.99
广电及其他领域	655.63	30.66	3,379.53	68.70	1,438.04	32.01	7,640.05	75.01
合计	2,138.52	100.00	4,919.29	100.00	4,492.99	100.00	10,184.77	100.00

A.运营商：2019 年，公司对电信运营 IPTV 监测监管订单数量由上期的 21 个增长至当期的 27 个，其中 100 万元以上订单数量由上期的 7 个增长至本期的 13 个，建设周期在 1 年以上的项目数量增加，引起当年收入增长；2020 年，受到疫情及客户布局

需求影响，运营商订单数量下滑至 18 个，100 万元以上订单数量为 4 个，项目建设周期主要在 6 至 12 个月，使得当期收入较上期下滑；2021 年 1-9 月，运营商订单数量较上年同期有所恢复，项目建设周期较上年同期缩短，拉动了当期运营商收入。预计 2021 年全年，运营商收入约为 3,800 万元，较上年全年实现增长。

B.广电及其他领域：随着 IPTV 行业的发展及产品技术的成熟，广电媒体及其他领域客户在经过 2018 年的快速建设后，2019 年客户订单数量下降明显，金额超过 300 万元以上订单明显减少，由上期的 13 个减少至当期的 3 个，项目建设周期主要在 3 至 6 个月，导致 2019 年 IPTV 监测监管系统收入明显下滑；2020 年，受益于国家电网及航天科工需求的上升，订单数量上升，其中 300 万元以上订单数量增加至 7 个，项目建设周期主要在 3 个月为主，拉动了当年 IPTV 监测监管收入；2021 年 1-9 月，航天科工及国家电网在经过上年项目建设后，当期订单数量及订单金额均下降，使得当期销售收入下滑。预计 2021 年全年，广电媒体及其他领域客户收入约为 800 万元。

综上，报告期内，IPTV 监测监管系统收入规模降低，主要系受到 IPTV 行业客户需求逐渐稳定、产品技术成熟、竞争者进入等因素所致。

整体而言，公司业务运营支持系统业务在报告期内基本保持稳定，是公司核心技术产生的营业收入的重要组成部分，预计 2021 年实现收入约 2.5 亿，较上年保持基本稳定的状态。

（4）硬件代理销售业务

报告期内，公司向电信运营商、重点行业客户销售其代理的中高端网络设备、UNIX 小型机、企业级 PC 服务器等硬件产品，为客户网络及 IT 建设提供了软硬件整体解决方案。硬件代理销售业务公司按净额法确认收入，以销售给客户的收入减去设备采购成本之后的净额确认收入。报告期内，硬件代理业务规模随着公司业务发展方向的变化逐渐缩小。

3、主营业务收入按收入类型构成情况分析

报告期各期，公司主营业务收入按收入类型划分情况如下表所示：

单位：万元；%

收入类型	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度

	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
软件销售	26,563.95	52.33	41,105.55	53.64	46,341.58	56.84	40,296.20	61.25
技术开发	20,415.17	40.22	31,577.12	41.20	30,042.97	36.85	18,925.37	28.77
维保服务	2,254.83	4.44	2,722.62	3.55	4,147.34	5.09	4,247.60	6.46
硬件集成	1,419.55	2.80	1,120.54	1.46	446.81	0.55	64.16	0.10
硬件代理	110.80	0.22	113.06	0.15	557.50	0.68	2,253.88	3.43
合计	50,764.30	100.00	76,638.89	100.00	81,536.21	100.00	65,787.21	100.00

（1）软件销售收入

报告期内，公司的软件销售收入主要来源于三大业务领域：

单位：万元；%

按业务类型	2021年1-9月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
软件定义 数据中心	4,857.61	18.29	12,090.26	29.41	14,132.75	30.50	15,350.97	38.10
软件定义 通信网元	12,024.36	45.27	15,572.57	37.88	13,477.43	29.08	11,745.26	29.15
业务编排及 支持系统	9,681.97	36.45	13,442.72	32.70	18,731.41	40.42	13,199.97	32.76
合计	26,563.95	100.00	41,105.55	100.00	46,341.58	100.00	40,296.20	100.00

报告期内，软件销售收入、项目数量、项目平均收入情况如下：

单位：万元；个

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
软件销售收入	26,563.95	41,105.55	46,341.58	40,296.20
软件销售项目数量	135	151	158	127
平均单个项目收入	196.77	272.22	293.30	317.29

报告期各期，软件销售各收入区间的项目数量分布情况如下：

单位：万元；个

项目	2021年1-9月		2020年度		2019年度		2018年度	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	数量	比例
100万元以内	67	49.63	31	20.53	26	16.46	35	27.56
100-500万元	65	48.15	117	77.48	125	79.11	69	54.33
500万元以上	3	2.22	3	1.99	7	4.43	23	18.11
项目数量小计	135	100.00	151	100.00	158	100.00	127	100.00

平均单个项目收入	196.77	272.22	293.30	317.29

2019 年公司软件销售的收入规模较 2018 年增长 15.00%。①销量方面，公司与航天科工、国家电网及下属政企单位签署了多个软件销售合同，因此当年公司项目数量出现了明显的增加，从 2018 年的 127 个增加至 158 个，增长 24.41%，其中 100 万元以上的项目较 2018 年增长 43.48%。②价格方面，国家电网等政企客户对单个订单金额审批实行管控等措施，使其对大额订单的需求下降，当年公司 500 万元以上项目数量从 2018 年的 23 个下降至 7 个，因此拉低了公司当年的平均单个项目收入。整体上，由于 2019 年公司项目数量较去年上升，在项目平均收入小幅下降的情况下，公司当年的收入规模依然呈现出增长的态势。

2020 年公司软件销售的收入规模较 2019 年下降 11.30%。受到持续的新冠疫情的影响，①销量方面，客户放缓了对标准信息化软件投入，公司项目数量从 2019 年的 158 项下降至 151 项，下降幅度为 4.43%。②价格方面，客户对大额订单的需求下降，平均单个项目收入金额为 272.22 万元，较 2019 年下降 7.19%。整体上，由于项目数量下降及大额项目的缩量，公司当年的收入规模呈现了下滑。

2021 年 1-9 月公司软件销售的收入规模较 2020 年同期增长 13.59%，达到 26,563.95 万元，收入金额较去年疫情同期有所恢复。①销量方面，公司当期项目数量达到 135 个，较去年同期增长 45.65%，数量增长来源于 100 万以下的项目订单增加。②价格方面，受到小额订单增加的影响，一定程度上拉低了公司当年的平均单个项目收入。整体上，虽然受小额订单的影响使得公司平均单个项目收入降低，但公司在项目数量、收入规模均较去年同期有明显增长。

（2）技术开发收入

报告期内，公司的技术开发收入主要来源于三大业务领域：

单位：万元

按业务类型	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
软件定义 数据中心	14,117.74	69.15	16,625.22	52.65	19,230.15	64.01	9,595.50	50.70
软件定义 通信网元	3,236.73	15.85	4,096.02	12.97	2,973.92	9.90	1,564.10	8.26

业务编排及支持系统	3,060.69	14.99	10,855.88	34.38	7,838.91	26.09	7,765.77	41.03
合计	20,415.17	100.00	31,577.12	100.00	30,042.97	100.00	18,925.37	100.00

报告期内，技术开发收入、项目数量、项目平均收入情况如下：

单位：万元；个

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
技术开发收入	20,415.17	31,577.12	30,042.97	18,925.37
技术开发项目数量	241	314	340	245
平均单个项目收入	84.71	100.56	88.36	77.25

报告期各期，技术开发各收入区间的项目数量分布情况如下：

单位：万元；个；%

项目	2021年1-9月		2020年度		2019年度		2018年度	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	数量	比例
100万元以内	191	79.25	222	70.70	246	72.35	185	75.51
100-500万元	46	19.09	85	27.07	89	26.18	59	24.08
500万元以上	4	1.66	7	2.23	5	1.47	1	0.41
项目数量小计	241	100.00	314	100.00	341	100.00	245	100.00
平均单个项目收入	84.71		100.56		88.36		77.25	

2019年公司技术开发的收入规模较2018年增长58.74%。①销量方面，由于客户在软件布局的前提下，对定制化技术开发的需求逐渐多样化。国家电网、中国电信等主要客户在软件定义数据中心、业务编排及支持系统、软件定义通信网元三大业务上不断加大投入规模，使其对前述三大业务领域的技术开发需求也随之上升。2019年公司技术开发的项目数量呈现上升的趋势，较2018年增长38.78%。②价格方面，大额项目的数量较去年增加34个，其中，100万元以上的项目较2018年增长56.67%；500万元以上的项目较2018年增长4倍，增长主要来自于中国电信关于软件定义数据中心的搭建项目，因而平均单个项目的收入增长14.38%。综上，得益于客户对信息化项目的建设投入，公司当年的收入规模较去年增长58.74%。

2020年公司技术开发的收入规模较2019年增长5.11%。①销量方面，一方面，受到疫情的影响，当年项目实施周期加长，另一方面，客户对技术开发的采购需求下降，使得公司技术开发项目数量较2019年下降8.92%，主要系100万元以内的项目数

量出现下滑。②价格方面，公司 2020 年对中国电信、国家电网等主要客户在软件定义数据中心及业务编排及支持系统的技术开发项目仍保持稳定增长，使得平均单个项目收入维稳，较 2019 年上升 14.14%。整体上，由于 2020 年公司项目平均收入保持增长，在项目数量出现回落的情况下，公司当年的收入规模依然保持小幅增长。

2021 年 1-9 月公司技术开发的收入规模较 2020 年同期增长 3.15%。①销量方面，公司当期项目数量达到 241 个，较去年同期 184 个增长 30.98%，项目数量增加主要来自于国家电网 100 万元以下的技术开发项目，使当年公司的项目数量明显的增加。②价格方面，100 万元以下的增加，拉低了当年平均单个项目收入，下降至 84.71 万元。整体上，公司 2021 年 1-9 月销售收入较去年同期保持稳定，项目数量呈增长态势。

（3）维保服务收入

单位：万元

按业务类型	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
软件定义数据中心	2,098.06	93.05	2,387.85	87.70	1,088.48	26.25	1,338.26	31.51
软件定义通信网元	7.84	0.35	9.84	0.36	5.50	0.13	-	-
业务编排及支持系统	148.93	6.60	324.93	11.93	3,053.37	73.62	2,909.34	68.49
合计	2,254.83	100.00	2,722.62	100.00	4,147.34	100.00	4,247.60	100.00

报告期内，维保服务收入、项目数量、项目平均收入情况如下：

单位：万元；个

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
维保服务收入	2,254.83	2,722.62	4,147.34	4,247.60
维保服务项目数量	79	108	128	74
平均单个项目收入	28.54	25.21	32.40	57.40

报告期各期，维保服务各收入区间的项目数量分布情况如下：

单位：万元；个；%

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	数量	比例
100 万元以内	74	93.67	101	93.52	120	93.75	66	89.19

100-500 万元	5	6.33	6	5.56	7	5.47	6	8.11
500 万元以上	-	-	1	0.93	1	0.78	2	2.70
项目数量小计	79	100.00	108	100.00	128	100.00	74	100.00
平均单个项目收入	28.54		25.21		32.40		57.40	

报告期内，公司维保服务收入金额分别为 4,247.60 万元、4,147.34 万元、2,722.62 万元及 2,254.83 万元，收入规模逐渐下降，维保服务业务主要指公司对软件、软硬一体化设备的系统维护及升级，以及对代理销售的硬件设备后续维护所提供的服务。

维保服务收入主要来源于软件定义数据中心及业务编排及支持系统业务。报告期内，软件定义数据中心业务收入规模占比从 2018 年的 31.51% 增长至 2021 年 1-9 月的 93.05%，一方面，软件定义数据中心业务维保服务的需求逐年增加，主要客户为来自于中国电信及中国移动，销售合计占比超过 80%，另一方面，2020 年至 2021 年 1-9 月业务编排及支持系统业务维保服务收入规模逐渐下降，综上使得软件定义数据中心业务收入占比增加。报告期内，业务编排及支持系统业务收入规模在报告期内逐渐下降，系由于中国电信及中国移动对该业务的维保需求下降所致。

（4）硬件集成收入

报告期内，公司硬件集成收入来源情况：

单位：万元

按业务类型	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
软件定义数据中心	484.84	34.15	802.12	71.58	197.93	44.30	64.16	100.00
软件定义通信网元	547.15	38.54	217.27	19.39	32.33	7.24	-	-
业务编排及支持系统	387.55	27.30	101.15	9.03	216.55	48.47	-	-
合计	1,419.55	100.00	1,120.54	100.00	446.81	100.00	64.16	100.00

报告期内，硬件集成收入、项目数量、项目平均收入情况如下：

单位：万元；个

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
硬件集成收入	1,419.55	1,120.54	446.81	64.16

硬件集成项目数量	40	34	19	1
平均单个项目收入	35.49	32.96	23.52	64.16

报告期各期，硬件集成各收入区间的项目数量分布情况如下：

单位：万元；个；%

项目	2021年1-9月		2020年度		2019年度		2018年度	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	数量	比例
100万元以内	36	90.00	33	97.06	18	94.74	1	100.00
100万元以上	4	10.00	1	2.94	1	5.26	-	-
项目数量小计	40	100.00	34	100.00	19	100.00	1	100.00
平均单个项目收入	35.49		32.96		23.52		64.16	

报告期内，公司硬件集成的销售收入分别为，64.16万元，446.81万元、1,120.54万元及1,419.55万元，收入规模逐渐上升。公司从2018年开始对外开展硬件集成业务，业务规模上升较快。报告期内硬件集成销售的项目数量保持增长，虽然平均单个项目销售收入金额视订单金额结构在各期出现波动，但整体上硬件集成的销售收入规模仍保持逐年稳步提升的趋势。

4、主营业务收入按地区构成情况分析

报告期内，主营业务收入按地区划分情况如下表所示：

单位：万元；%

项目	2021年1-9月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东	37,877.61	74.61	55,721.36	72.71	58,030.27	71.17	41,606.96	63.24
华北	4,588.66	9.04	4,334.02	5.66	12,305.41	15.09	12,668.72	19.26
华南	3,480.93	6.86	6,005.61	7.84	2,592.17	3.18	3,529.80	5.37
华中	339.61	0.67	4,204.99	5.49	351.08	0.43	467.57	0.71
西北	3,795.35	7.48	5,605.94	7.31	3,968.76	4.87	794.49	1.21
西南	251.64	0.50	199.66	0.26	3,610.37	4.43	3,215.93	4.89
东北	254.77	0.50	443.36	0.58	541.59	0.66	3,467.35	5.27
海外	175.72	0.35	123.96	0.16	136.55	0.17	36.39	0.06
合计	50,764.30	100.00	76,638.89	100.00	81,536.21	100.00	65,787.21	100.00

报告期内，从收入的地域分布来看，公司收入几乎全部来源于境内，集中于华

东、华北等区域。其中，华东区域在主营业务收入中所占比重各年均超过 50%，远超过其他区域收入所占比重。2020 年度，公司于华中地区收入较 2018 年、2019 年高，主要原因系客户中国航天科工集团有限公司位于华中地区的下属企业与公司发生软件销售业务所致。

5、主营业务收入季节性波动分析

单位：万元；%

季度	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一季度	10,766.28	21.21	5,570.64	7.27	11,512.53	14.12	9,663.80	14.69
二季度	21,260.02	41.88	18,340.93	23.93	23,238.98	28.50	15,378.27	23.38
三季度	18,738.00	36.91	22,125.07	28.87	8,271.66	10.14	7,640.39	11.61
四季度	-	-	30,602.25	39.93	38,513.05	47.23	33,104.76	50.32
合计	50,764.30	100.00	76,638.89	100.00	81,536.21	100.00	65,787.21	100.00

公司客户主要为国家电网有限公司、中国电信集团、中国移动通信集团、中国联通集团及中国航天科工集团等大型国企的下属企业及信息化单位。一般国有企业在前一年年底制定第二年的包含信息化项目在内的项目投资计划，经集团公司总部相关部门审批后，第二年分批逐步开展项目招标和项目启动及建设。受国家电网、电信、移动等内部合同流程管理的限制和当年预算量盈余的控制影响，有较多项目在下半年招标、验收、结算，因此公司业务收入在第四季度相对集中。另外，部分于年初进行招标的项目，其进度受到合同流程及春节假期等原因，使得上半年签订的合同一般在第二季度确认收入。因此公司销售收入主要集中在第二、四季度的情况较为明显。

6、其他业务收入构成情况分析

单位：万元；%

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
租赁收入	209.66	40.04	201.74	37.94	276.11	99.89	404.04	99.48
检测服务收入	313.95	59.96	330.05	62.06	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	0.31	0.11	2.10	0.52
合计	523.61	100.00	531.79	100.00	276.41	100.00	406.14	100.00

公司其他业务收入主要为检测服务收入、空余房屋及少量临时闲置服务器对外出

租的收入。2020 年及 2021 年 1-9 月，公司其他业务收入中检测服务收入分别为 330.05 万元和 313.95 万元，主要包括为扬州各地区生态局提供机动车尾气遥感监测服务等。

（二）营业成本分析

1、营业成本构成

报告期内，公司营业成本的构成情况如下：

单位：万元；%

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	17,436.66	97.88	26,450.52	98.38	25,875.38	99.41	15,574.97	98.24
其他业务成本	378.41	2.12	435.38	1.62	154.87	0.59	278.90	1.76
合计	17,815.07	100.00	26,885.89	100.00	26,030.25	100.00	15,853.87	100.00
主营业务成本 增长率	11.54		2.22		66.13		-	
主营业务收入	50,764.30		76,638.89		81,536.21		65,787.21	
主营业务收入 增长率	10.39		-6.01		23.94		-	

2019 年度、2020 年度及 2021 年三季度，主营业务成本较上年同期增长比例分别为 66.13%、2.22%以及 11.54%，高于同期主营业务收入变动比例。主要是因为报告期内主营业务成本中技术服务费、人工成本快速增长。报告期内，公司主营业务成本构成明细如下所示：

单位：万元；%

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
技术服务费	7,735.06	44.36	15,295.36	57.83	14,929.12	57.70	6,579.32	42.24
人工成本	7,831.22	44.91	8,851.53	33.46	7,594.76	29.35	6,856.99	44.03
硬件材料	969.59	5.56	832.75	3.15	1,173.42	4.53	216.12	1.39
制造费用	780.02	4.47	1,164.62	4.40	1,901.31	7.35	1,699.74	10.91
外购软件	120.77	0.69	306.26	1.16	276.77	1.07	222.80	1.43
合计	17,436.66	100.00	26,450.52	100.00	25,875.38	100.00	15,574.97	100.00

公司盈利主要来自于软件定义数据中心、软件定义通信网元、业务编排及支持系统等三大业务板块“产品+服务”的销售收入。公司进行产品交付和服务交付时一般以项

目形式推动，对产品交付及定制化服务过程中耗用的员工薪酬、物理组件、差旅费等作为存货核算，待客户验收确认后，公司确认软件销售及软件开发产品销售收入并同时将存货余额结转为营业成本。

公司主要提供软件定义通信产品和解决方案，销售和开发中耗用的硬件材料相对较少，技术服务费和人工成本是主营业务成本的主要构成。2018 年度至 2021 年 1-9 月，技术服务费和人工成本合计在主营业务成本中占比分别为 86.27%、87.05%、91.29%以及 89.27%。

（1）技术服务费变动情况分析

公司技术服务费构成明细如下所示：

单位：万元；%

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
基础技术服务	3,190.29	41.24	6,135.76	40.12	7,982.77	53.47	1,829.87	27.81
劳务外包	3,536.97	45.73	6,911.12	45.18	3,585.78	24.02	2,008.59	30.53
设备维护服务	904.32	11.69	2,054.53	13.43	2,889.73	19.36	2,726.50	41.44
外购其他服务	103.49	1.34	193.96	1.27	470.84	3.15	14.37	0.22
合计	7,735.06	100.00	15,295.36	100.00	14,929.12	100.00	6,579.32	100.00

基础技术服务主要是随着公司业务规模的扩张，因客户分布地域较广，公司在实施交付过程中，为更好服务客户及降低服务成本，将一些位置偏僻、技术含量较低工作进行外包所发生的服务成本。基础技术服务采用项目计价方式，即以交付的工作成果为基础，按合同约定的服务价格进行结算。

2019 年度的基础技术服务费占整体技术服务费比重较 2018 年度大幅增加，主要是 2019 年起公司对国家电网及中国电信的业务大幅增长，公司大量采购基础技术服务以满足交付需求所致；2020 年度、2021 年 1-9 月的基础技术服务费占整体技术服务费比重降低，主要是为提供项目响应速度和灵活性，公司采购劳务外包服务的占比有所提高，而基础技术服务的占比有所降低。

劳务外包主要是公司为了提高项目响应速度、灵活性以及降低服务成本，公司通过劳务外包方式将工作外包所发生的成本。劳务外包采用人月计价方式，即以实际工

作量（人月数）为基础，按照实际发生的人工成本进行定价并结算。相比基础技术服务采购，劳务外包模式中公司可以即时向劳务外包公司新增或变更业务需求，增加外包人员数量，因此具有时效性和灵活性较强的特点。

劳务外包及基础技术服务采购均是业内通行的采购模式，公司根据具体的工作内容与供应商协商选择对自身更为合理的采购模式。报告期内，劳务外包占本期发生的技术服务费中的比例分别为 30.53%、24.02%、45.18%以及 45.73%，呈上升趋势。其中，2020 年度较 2019 年度大幅增加，主要系为提高响应速度，满足日益灵活的项目需求，公司于 2020 年度起增加了对国家电网及中国电信业务中劳务外包模式的采购比例所致。

设备维护服务费是指公司为满足运营商专业设备维护需求，向设备厂商采购的设备维护修理服务，其中主要是为已购买公司所代理 Juniper 服务器的运营商等提供后续设备维护所采购的技术服务费。受中美贸易战影响，公司自 2019 年起逐步收缩 Juniper 服务器代理业务，受此影响，对外采购的 Juniper 设备维护服务费用也逐年降低，所采购的设备维护服务呈逐年下降趋势。

外购其他服务主要是购买的包括安全漏洞扫描软件、代码审计服务、3D 视频制作服务等在内的其他技术服务。该类技术服务不属于项目所需的核心技术，且该类技术服务不属于公司主要从事的业务范围，公司通过对外采购的方式满足项目的需求。报告期内，公司外购其他服务在对外采购的技术服务费总额中所占比重较小。

（2）人工成本变动情况分析

报告期内，公司主要提供软件定义通信产品和解决方案。软件提供给客户之后，需要公司派出技术人员，根据客户系统环境适当修改并部署软件。公司不直接生产硬件产品，相关产品由公司向供应商提供设计图纸，供应商按照指定规格及要求生产。报告期内，主营业务成本中人工成本，包括支付给公司技术人员的工资、社保、公积金以及奖金等。

报告期内，人工成本总额以及单位人工成本情况如下表所示：

单位：万元；人；万元/人

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度

计入成本的人工成本	7,831.22	8,851.53	7,594.76	6,856.99
计入存货的人工成本	1,234.06	1,419.19	2,778.51	425.86
合计	9,065.28	10,270.72	10,373.27	7,282.85
平均月度员工人数	749	712	630	357
平均年度职工薪酬	16.14	14.43	16.47	20.40

注：平均月度人员数量=Σ每月技术人员数量/当期月数；2021 年 1-9 月平均年度职工薪酬=（计入营业成本的职工薪酬+当期新增的计入存货的职工薪酬）/平均月度员工人数*4/3

公司技术人员人数自 2019 年起持续增长，与之对应的，平均年度职工薪酬则呈下降的趋势。主要系随着商务拓展及项目运作，公司对国家电网及中国电信的业务规模自 2019 年起呈现比较大的增长，国家电网及中国电信业务属于软件开发服务，其中基础服务比重较高，需要大量的基础技术人员进行投入，导致公司对基础技术人员的招聘量大幅增加，而相应地，此类基础技术人员的工资水平也较低，由此拉低了公司整体技术人员的平均薪酬；2020 年度，因受新冠疫情影响，技术人员人均薪酬中绩效奖金减少导致当年度技术人员平均年度职工薪酬进一步下降；2021 年 1-9 月，因疫情影响得到改善，技术人员平均年度职工薪酬略有上升，基本已恢复到疫情前的水平。

报告期内，人工成本在主营业务成本中占比分别为 44.03%、29.35%、33.46%以及 44.91%，其中：2019 年度人工成本在主营业务成本中占比为 29.35%，较 2018 年度的 44.03%大幅下降，主要系自 2019 年起公司对国家电网及中国电信的业务规模呈现比较大的增长所致，由于该项业务需要大量基础技术人员投入，公司为降低服务成本，扩大了对外基础服务的采购规模，导致人工成本在主营业务成本中的占比相应减少；2019 年度、2020 年度主营业务成本中人工成本的占比基本保持稳定；2021 年 1-9 月，受到疫情影响，为降低运营成本，减少项目人员闲置，公司尽可能使用自有人员而非外购基础技术服务，使得主营业务成本中人工成本占比有所增加。

（3）制造费用变动情况分析

主营业务成本中制造费用包括固定资产折旧费、公司员工为执行项目工作发生的差旅费、办公费等日常费用。报告期内，2018 至 2020 年度，制造费用逐年降低，主要系公司加强成本控制所致。2021 年 1-9 月制造费用占主营业务成本比重为 4.47%，与 2020 年度全年比重的 4.40%基本持平。

（4）硬件材料成本变动情况分析

主营业务成本中硬件材料成本包括公司为完成项目工作支付的硬件材料成本。报告期内，硬件材料成本保持稳定。

（5）外购软件成本变动情况分析

外购软件指公司为完成项目工作所购买配套软件，如瑞星杀毒软件，短信网关，迁移软件，加密软件等发生的相关成本。报告期内，外购软件成本保持稳定。

2、主营业务成本按业务及产品类型构成情况分析

报告期内，公司主营业务成本按产品构成如下：

单位：万元；%

项目	2021年1-9月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
软件定义数据中心								
云平台产品	3,316.00	19.02	2,338.54	8.84	1,417.74	5.48	1,627.71	10.45
云技术服务	8,584.22	49.23	11,619.49	43.93	13,979.31	54.03	5,613.96	36.04
小计	11,900.22	68.25	13,958.02	52.77	15,397.05	59.50	7,241.67	46.50
软件定义通信网元								
边缘计算产品	950.78	5.45	935.59	3.54	428.45	1.66	17.79	0.11
软件定义广域网产品	743.42	4.26	1,240.38	4.69	693.95	2.68	864.63	5.55
虚拟路由器	990.30	5.68	772.60	2.92	266.02	1.03	453.81	2.91
小计	2,684.50	15.40	2,948.57	11.15	1,388.42	5.37	1,336.24	8.58
业务编排及支持系统								
业务运营支持系统	1,502.02	8.61	7,243.73	27.39	6,646.21	25.69	4,808.72	30.87
监控巡检系统	782.25	4.49	1,321.26	5.00	1,532.77	5.92	973.36	6.25
IPTV 监测监管系统	553.59	3.17	908.62	3.44	839.71	3.25	891.19	5.72
小计	2,837.86	16.28	9,473.61	35.82	9,018.69	34.85	6,673.28	42.85
硬件代理销售								
硬件代理销售	14.07	0.08	70.32	0.27	71.23	0.28	323.78	2.08
合计	17,436.66	100.00	26,450.52	100.00	25,875.38	100.00	15,574.97	100.00

（1）软件定义数据中心业务

①云平台产品

云平台产品的产品成本构成如下：

单位：万元；%

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
技术服务费	1,088.40	32.82	1,473.34	63.00	118.20	8.34	0.77	0.05
人工成本	1,956.44	59.00	672.82	28.77	945.00	66.66	1,207.61	74.19
硬件材料	-	-	-	-	77.80	5.49	45.77	2.81
制造费用	198.19	5.98	178.50	7.63	276.73	19.52	306.34	18.82
外购软件	72.97	2.20	13.87	0.59	-	-	67.22	4.13
合计	3,316.00	100.00	2,338.54	100.00	1,417.74	100.00	1,627.71	100.00

公司云平台产品包括云计算平台和混合云管理平台，主要产品形式是软件。由于云平台产品在使用前需要根据客户的实际情况进行部署实施，因此，公司云平台的产品成本以技术服务费和人工成本为主。

2018 年，公司主要通过自有人员进行软件部署，故当期人工成本占比较高。2019 年、2020 年，随着公司产品成熟度的提高，公司开始外采技术服务满足产品部署的需求，加之 2020 年受新冠疫情的影响，公司自有人员出行受限，因此，产品成本中技术服务的占比有所提高。2021 年 1-9 月，新冠疫情影响缓解，为减少项目人员闲置，提高人员利用率，公司利用自有人员进行产品部署的比例提高。

②云技术服务

云技术服务的产品成本构成如下：

单位：万元；%

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
技术服务费	4,537.85	52.86	6,451.90	55.53	9,632.21	68.90	3,061.99	54.54
人工成本	3,349.38	39.02	4,086.35	35.17	3,454.76	24.71	2,093.80	37.30
硬件材料	418.23	4.87	588.96	5.07	356.38	2.55	71.98	1.28
制造费用	231.57	2.70	349.65	3.01	516.93	3.70	349.82	6.23
外购软件	47.18	0.55	142.64	1.23	19.04	0.14	36.37	0.65

合计	8,584.22	100.00	11,619.49	100.00	13,979.31	100.00	5,613.96	100.00

公司云技术服务主要系公司为客户提供云平台优化维护、云迁移、应用云化改造等服务，而相关开发工作需要耗费大量人力，因此，公司该产品的成本主要由技术服务费和人工成本构成。

2018 年度至 2020 年度，技术服务费成本在云技术服务的产品成本中占比分别为 54.54%、68.90%以及 55.53%，主要系因公司业务规模的扩张，业务地域分布较广，公司为提高服务的响应速度、降低人员差旅成本，公司将一些技术含量较低、业务分布较为偏僻的基础工作进行外包，由技术服务供应商完成上述工作。2021 年 1-9 月，云技术服务的成本结构基本与上年保持一致，未发生重大变动。

（2）软件定义通信网元业务

①边缘计算产品

边缘计算产品的产品成本构成如下：

单位：万元；%

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
技术服务费	402.29	42.31	654.66	69.97	30.24	7.06	-	-
人工成本	486.29	51.15	219.35	23.44	312.17	72.86	14.41	81.00
硬件材料	1.10	0.12	14.24	1.52	-	-	0.00	0.00
制造费用	61.10	6.43	47.34	5.06	86.04	20.08	3.38	19.00
外购软件	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	950.78	100.00	935.59	100.00	428.45	100.00	17.79	100.00

公司边缘计算产品主要包括边缘计算管理平台和边缘计算网关，由于公司边缘计算产品具有可视化编排与数据融合的特点且适配性较强，因此，产品部署与开发成本较低。

2018 年度，该产品研发完成并商用，当年仅一笔订单，故收入、成本金额均较小。2019 年，该产品销售金额快速上升，由于该技术为发行人自主研发的重要核心技术，因此，当期在销售该产品时，公司主要由内部技术人员进行部署实施。2020 年，受疫情影响，自有人员出行受限，故发行人采购技术服务以满足客户需求，故技术服

务费占产品成本的比例上升。2021 年 1-9 月，疫情影响缓解，公司恢复主要以自有人员部署产品的模式，因此人工成本占产品成本的比例回升。此外，由于产品成熟度的提高，将产品部署的基础工作外包更有利于提高产品毛利率，因此，公司当期技术服务费占比维持在较高水平。

②软件定义广域网产品

软件定义广域网产品的产品成本构成如下：

单位：万元；%

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
技术服务费	288.70	38.83	464.04	37.41	45.63	6.58	86.73	10.03
人工成本	238.71	32.11	495.48	39.95	490.08	70.62	617.45	71.41
硬件材料	176.99	23.81	138.24	11.15	13.00	1.87	-	-
制造费用	38.41	5.17	131.18	10.58	145.24	20.93	154.28	17.84
外购软件	0.62	0.08	11.43	0.92	-	-	6.17	0.71
合计	743.42	100.00	1,240.38	100.00	693.95	100.00	864.63	100.00

公司软件定义广域网产品主要包括软件定义广域网管理平台和软件定义广域网网关，产品交付方式主要为软件及软硬一体产品。

2018 至 2019 年度，人工成本在软件定义广域网产品的产品成本总额中占比较高，主要是因为软件定义广域网产品的部署对实施方的技术要求较高，因此，2018 年、2019 年公司软件定义广域网产品主要由自有人员实施。而随着 SDN/NFV 技术的日益成熟，产品模块化程度提高，2020 年起，公司将部分实施工作与日常运维工作交由技术服务供应商完成，故技术服务费占比大幅提高。2021 年 1-9 月，技术服务费、人工成本合计占主营业务成本的比例为 70.94%，成本结构基本与 2020 年度一致。

③虚拟路由器

虚拟路由器的产品成本构成如下：

单位：万元；%

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

技术服务费	330.31	33.35	334.03	43.23	-	-	-	-
人工成本	427.27	43.15	354.57	45.89	205.87	77.39	269.31	59.34
硬件材料	179.01	18.08	0.42	0.05	2.07	0.78	44.32	9.77
制造费用	53.71	5.42	69.47	8.99	53.39	20.07	53.97	11.89
外购软件	-	-	14.11	1.83	4.69	1.76	86.21	19.00
合计	990.30	100.00	772.60	100.00	266.02	100.00	453.81	100.00

公司虚拟路由器产品主要包括宽带接入网关和企业网关，产品形态包括软件及软硬一体产品，但报告期内，公司该业务的交付形式以软件为主。

2018 年、2019 年，人工成本在虚拟路由器的产品成本中占比较高，主要系公司当期销售的产品主要为成套的标准化软件产品，公司自有人员部署后完成交付。2020 年起，公司在部署软件时为满足部分客户的需求，提供了虚拟化平台建设、虚拟化网络互联系统开发等技术服务，为此当期公司向技术服务商采购了基础技术服务以满足这部分客户的需求。2021 年 1-9 月，公司虚拟路由器产品人工成本占比基本保持稳定，而技术服务费占比略有下滑，主要系为减少人员闲置，公司相对更偏向于使用自有人员，减少了技术服务的采购。

（3）业务编排及支持系统业务

①业务运营支持系统

业务运营支持系统的产品成本构成如下：

单位：万元；%

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
技术服务费	656.46	43.71	4,759.33	65.70	4,466.11	67.20	3,108.83	64.65
人工成本	748.71	49.85	2,135.10	29.48	1,172.31	17.64	1,328.39	27.62
硬件材料	-	-	3.73	0.05	223.08	3.36	-	-
制造费用	96.85	6.45	240.89	3.33	544.75	8.20	357.48	7.43
外购软件	-	-	104.69	1.45	239.96	3.61	14.01	0.29
合计	1,502.02	100.00	7,243.73	100.00	6,646.21	100.00	4,808.72	100.00

公司业务运营支持系统主要包括智能运营系统和运维支持系统，产品交付形式为软件。由于业务运营支持系统成熟度高，部署难度相对较低，故该产品成本以技术服

务费为主。

2018 年度至 2020 年度，技术服务费成本在业务运营支持系统成本总额中占比分别为 64.65%、67.20%及 65.70%，占比基本保持稳定，主要是因为公司业务运营支持系统的相关软件相对成熟且较为完善，软件部署及日常维护由基本可由技术服务供应商完成。2021 年 1-9 月，客户采购成套的标准化业务运营支持系统比例增加，而由于软件销售的成本相对较低，故当期产品成本有所下降。

②监控巡检系统

监控巡检系统的产品成本构成如下：

单位：万元；%

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
技术服务费	304.79	38.96	708.85	53.65	532.37	34.73	228.46	23.47
人工成本	356.61	45.59	530.30	40.14	646.92	42.21	611.33	62.81
硬件材料	84.66	10.82	2.92	0.22	203.23	13.26	-	-
制造费用	36.18	4.63	79.19	5.99	147.80	9.64	123.49	12.69
外购软件	-	-	-	-	2.45	0.16	10.09	1.04
合计	782.25	100.00	1,321.26	100.00	1,532.77	100.00	973.36	100.00

公司监控巡检系统交付形式有两种，一是公司直接以软件方式交付，二是公司根据客户的需求，代采硬件后，将硬件与软件集成并交付。因此，公司监控巡检系统的产品成本主要由技术服务费、人工成本以及硬件材料构成。

2019 年，监控巡检系统销售量增加，故当期成本金额较 2018 年大幅增加，由于新增业务地域分布较广，因此，发行人采购技术服务的金额增加；此外，由于部分客户要求公司提供集成产品，公司因此还采购了部分监控设备、监控系统等硬件物料，故当期硬件材料占比也有所提高。2020 年，公司直接销售成套软件的规模有所收缩，公司监控巡检系统的产品成本总额有所下降，但由于公司为客户提供软件开发服务的销售规模未受重大影响，而开发服务对应的成本主要为技术服务费，因此，技术服务费占比有所提升。2021 年 1-9 月，监控巡检系统产品成品成本中人工成本的占比上升，主要系公司提高自有人员利用率所致。

③IPTV 监测监管系统

IPTV 监测监管系统的产品成本构成如下：

单位：万元；%

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
技术服务费	126.26	22.81	449.21	49.44	104.37	12.43	92.53	10.38
人工成本	259.75	46.92	292.97	32.24	324.62	38.66	614.44	68.95
硬件材料	103.58	18.71	83.41	9.18	297.85	35.47	54.04	6.06
制造费用	63.99	11.56	63.51	6.99	102.25	12.18	127.44	14.30
外购软件	-	-	19.52	2.15	10.62	1.26	2.74	0.31
合计	553.59	100.00	908.62	100.00	839.71	100.00	891.19	100.00

IPTV 监测监管系统主要包括 IPTV 监测系统和 IPTV 监管系统，产品交付形式为软件和软硬一体化产品。公司 IPTV 监测监管系统目前已较为成熟，公司主要利用自有人员为客户部署产品，故各期人工成本占比较高。

2019 年，因中国电信、中国移动项目需要一定量的视频检测探针、机顶盒软探针等物料以形成软硬一体产品，故当期公司硬件材料占比较上年有所提升。2020 年，受新冠疫情的影响，公司自有人员出行受限，公司采购技术服务以满足软件部署的需要，因此，当期技术服务费占比提高。2021 年 1-9 月，疫情影响缓解，公司 IPTV 监测监管系统恢复至主要由自有人员进行部署的状态，故当期人工成本占比提高，而技术服务费占比降低。

（4）硬件代理销售

报告期内，公司硬件代理销售主营业务成本占主营业务成本的比重分别为 2.08%、0.28%、0.26%以及 0.08%。

报告期内，硬件代理销售成本构成情况如下表所示：

单位：万元；%

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工成本	8.06	57.28	64.59	91.85	43.02	60.40	100.25	30.96
制造费用	-	-	4.89	6.95	28.18	39.57	223.53	69.04

硬件材料	6.01	42.72	0.84	1.20	0.02	0.02	-	-
合计	14.07	100.00	70.32	100.00	71.23	100.00	323.78	100.00

报告期内，硬件代理销售成本包括人工成本和制造费用。硬件代理销售业务由公司根据最终购买方限定的技术条件，向供应商购买相关产品。供应商负责将产品直接运送至最终购买方指定地点，公司按净额法确认收入。硬件代理销售业务发生的人工成本和制造费用，是公司为代理业务发生的员工薪酬和差旅费。报告期内各年度，硬件代理销售业务确认的成本，在公司成本总额中所占比重较小。

3、主营业务成本按收入类型划分构成情况分析

报告期内各年度，主营业务成本按收入类型划分的构成情况如下表所示：

单位：万元；%

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
技术开发	11,092.81	63.62	18,200.47	68.81	17,195.47	66.45	7,866.92	50.51
软件销售	3,427.63	19.66	4,736.17	17.90	4,555.74	17.61	4,250.38	27.29
维保服务	1,736.30	9.96	2,447.08	9.25	3,661.55	14.15	3,071.47	19.72
硬件集成	1,165.85	6.69	996.48	3.77	391.40	1.51	62.42	0.40
硬件销售代理	14.07	0.08	70.32	0.27	71.23	0.28	323.78	2.08
合计	17,436.66	100.00	26,450.52	100.00	25,875.38	100.00	15,574.97	100.00

报告期内，技术开发服务成本在主营业务成本中占比较高，分别为 50.51%、66.45%、68.81%以及 63.62%，技术开发服务成本在主营业务成本总额占比较高，主要是因为技术开发服务需要投入更多的人力成本。公司软件开发之后能重复使用，软件销售成本主要是安装部署过程中耗用的人工成本，需要投入的人力成本相对较少。

4、其他业务成本构成情况分析

报告期内，公司其他业务成本占营业成本的比例分别为 1.76%、0.59%、1.62%以及 2.12%，占营业成本比例较低，主要为对外租赁房屋所产生的折旧成本和监测服务相关成本。

5、现金交易情况分析

报告期内，公司不存在现金销售的情形，存在少量现金采购的情形，均为公司员工

工个人垫付采购款后公司由库存现金进行报销，计入现金采购。

2019 年，公司员工垫付资金购买显示器电缆、耳麦、网络服务费等，商品含税价格共计 0.86 万元；2020 年，公司员工垫付资金购买软件服务，商品含税价格共计 1.11 万元；2021 年 1-9 月，公司员工垫付资金购买电脑笔记本、热成像摄像机、软件服务等，商品含税价格共计 1.41 万元。

经核查，保荐机构认为：报告期内，公司现金交易有关的采购金额占当期采购总额比例极小。公司相关现金交易真实，具有商业合理性，现金交易的供应商与公司不存在关联关系，不存在体外循环或虚构业务的情形。公司已建立较为完善的现金管理制度并严格执行，对现金交易进行全面规范，现金交易不影响公司内控有效性，报告期内除上述交易属于现金采购之外，不存在其他现金交易的情形。

（三）毛利润及毛利率分析

1、综合毛利润及毛利率分析

报告期内，公司毛利润及毛利率情况如下：

单位：万元；%

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	51,287.91	77,170.68	81,812.63	66,193.35
营业成本	17,815.07	26,885.89	26,030.25	15,853.87
综合毛利润	33,472.84	50,284.79	55,782.38	50,339.48
综合毛利率	65.26	65.16	68.18	76.05

2018 年度至 2020 年度，公司综合毛利率逐年下滑，主要是因为各业务类型收入结构及各产品毛利率发生变化所致。2021 年 1-9 月公司综合毛利率趋向稳定，与 2020 年度基本持平。

2、综合毛利率构成分析

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
主营业务收入	50,764.30	76,638.89	81,536.21	65,787.21
主营业务成本	17,436.66	26,450.52	25,875.38	15,574.97
主营业务毛利率（%）	65.65	65.49	68.27	76.33

其他业务收入	523.61	531.79	276.41	406.14
其他业务成本	378.41	435.38	154.87	278.90
其他业务毛利率（%）	27.73	18.13	43.97	31.33
综合毛利率（%）	65.26	65.16	68.18	76.05

主营业务毛利率较高是由所处的软件行业及公司的业务模式特性所决定。报告期内，公司主营业务毛利率有所下滑，从业务类型看，经过最近几年发展，软件定义数据中心业务及业务编排及支持系统业务市场逐步成熟，竞争逐渐激烈，使得毛利率有所下滑；从收入类型看，报告期内公司技术开发销售占比逐年提升，该收入类型毛利率相对较低，导致主营业务毛利率有所下滑。

其他业务主要包括空余场地和服务器临时对外出租产生的收入以及其他零星业务收入，毛利率相对较低。

3、主营业务毛利构成及毛利率分析

报告期内各年度，公司各业务类型实现收入、成本及毛利润情况如下表所示：

单位：万元；%

期间	产品类别	主营业务收入	主营业务成本	毛利合计	毛利率
2021 年 1-9 月	软件定义数据中心	21,558.26	11,900.22	9,658.04	44.80
	业务编排及支持系统	13,279.15	2,837.86	10,441.29	78.63
	软件定义通信网元	15,816.08	2,684.50	13,131.58	83.03
	硬件代理销售	110.80	14.07	96.73	87.30
	合计	50,764.30	17,436.66	33,327.64	65.65
2020 年度	软件定义数据中心	31,905.45	13,958.02	17,947.43	56.25
	业务编排及支持系统	24,724.68	9,473.61	15,251.07	61.68
	软件定义通信网元	19,895.70	2,948.57	16,947.13	85.18
	硬件代理销售	113.06	70.32	42.74	37.80
	合计	76,638.89	26,450.52	50,188.37	65.49
2019 年度	软件定义数据中心	34,649.31	15,397.05	19,252.27	55.56
	业务编排及支持系统	29,840.23	9,018.69	20,821.54	69.78
	软件定义通信网元	16,489.17	1,388.42	15,100.75	91.58
	硬件代理销售	557.50	71.23	486.27	87.22
	合计	81,536.21	25,875.38	55,660.83	68.27

2018 年度	软件定义数据中心	26,348.89	7,241.67	19,107.22	72.52
	业务编排及支持系统	23,875.08	6,673.28	17,201.80	72.05
	软件定义通信网元	13,309.36	1,336.24	11,973.12	89.96
	硬件代理销售	2,253.88	323.78	1,930.10	85.63
	合计	65,787.21	15,574.97	50,212.25	76.33

（1）按业务及产品类型划分的毛利率分析

报告期内，公司按具体产品划分的毛利率情况如下表所示：

单位：%

业务类型	具体产品	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
软件定义数据中心	云平台	62.67	85.62	90.47	89.39
	云技术服务	31.71	25.71	29.31	49.01
业务编排及支持系统	业务运营支持系统	79.35	44.65	56.34	46.01
	监控巡检系统	79.78	80.34	84.86	79.65
	IPTV 监测监管系统	74.11	81.53	81.31	91.25
软件定义通信网元	边缘计算产品	83.41	87.57	91.20	96.23
	软件定义广域网产品	85.19	80.35	91.74	90.04
	虚拟路由器	80.46	87.27	91.75	89.07
硬件代理销售	硬件代理销售	87.30	37.80	87.22	85.63
合计		65.65	65.49	68.27	76.33

①软件定义数据中心业务具体产品毛利率情况如下：

单位：%

具体产品	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
云平台	62.67	85.62	90.47	89.39
云技术服务	31.71	25.71	29.31	49.01
软件定义数据中心业务	44.80	56.25	55.56	72.52

A、云平台

云平台产品主要为标准化软件销售为主，公司云平台软件产品成熟，部署实施难度较低，耗用成本较少，因此毛利较高。2018 年至 2020 年，公司云平台产品毛利率均在 85%以上；2021 年 1-9 月，公司云平台毛利率为 62.67%，较 2020 年下降 22.95 个

百分点，一方面，高毛利率的云平台软件销售收入占比较去年下降，另一方面，当期中国电信向公司采购混合云统一管理平台等项目，收入类型主要为技术开发服务，其毛利率低于软件销售的毛利率，使得公司当期云平台产品毛利率较去年下降。

B、云技术服务

云技术服务的收入类型主要包括技术开发及维保服务，其中技术开发需要较多人力成本进行投入，因此，云技术服务产品毛利率比云平台产品毛利率低。

2018年，云技术服务毛利率为49.01%，主要系当年公司向国家电网、泰豪科技销售部分云技术服务项目，其实施成本相对较低，使得当年云技术服务产品毛利率较高；2019年至2021年1-9月，云技术服务产品毛利率逐渐稳定，在30%上下波动，毛利率变动原因系各收入类型的毛利率变化及组成结构所致。

云平台和云技术服务产品自身毛利率的下跌加之高毛利率云平台产品收入占比下跌，低毛利率的云技术服务收入占比提高，综合导致软件定义数据中心业务毛利率下跌。

②软件定义通信网元业务具体产品毛利率情况如下：

单位：%

具体产品	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
边缘计算产品	83.41	87.57	91.20	96.23
软件定义广域网产品	85.19	80.35	91.74	90.04
虚拟路由器	80.46	87.27	91.75	89.07
软件定义通信网元业务	83.03	85.18	91.58	89.96

A、边缘计算产品

公司边缘计算产品以软件销售及技术开发为主，成熟度较高，报告期内该产品毛利率较高。2018年，边缘计算产品毛利率为96.23%，当年该产品收入来源为柔性工业边缘计算能力平台软件技术开发项目，该项目开发成本较低，使得公司当年边缘计算产品毛利较高；2019年至2021年1-9月，随着公司边缘计算产品收入规模的增长，客户对该产品技术开发需求也逐渐上升，公司边缘计算产品技术开发收入比例逐渐上升，使得毛利率总体逐渐下降，但仍保持在较高水平。

B、软件定义广域网产品

公司软件定义广域网产品以软件销售为主，报告期内该产品毛利率在较高水平。2020 年软件定义广域网产品毛利率为 80.35%，较 2019 年下降 11.39 个百分点，一方面，当年软件定义广域网产品软件销售收入占比较以前年度下降，另一方面，当年该产品技术开发项目受新冠疫情影响而成本上升，使得当年软件定义广域网产品毛利率低于报告期各期。

C、虚拟路由器

公司虚拟路由器产品以软件销售及技术开发为主，报告期内虚拟路由器毛利率逐渐降低，主要系由于该产品毛利率较低的技术开发收入比例逐渐上升。

报告期内，一方面，公司软件定义通信网元产品市场需求增长快速，另一方面，公司软件定义通信网元业务以软件销售为主，占比各期均在 75%以上，使得公司软件定义通信网元毛利率较高。

③业务编排及支持系统业务具体产品毛利率情况如下：

单位：%

具体产品	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
业务运营支持系统	79.35	44.65	56.34	46.01
监控巡检系统	79.78	80.34	84.86	79.65
IPTV 监测监管系统	74.11	81.53	81.31	91.25
业务编排及支持系统业务	78.63	61.68	69.78	72.05

A、业务运营支持系统

业务运营支持系统的收入类型由软件销售、技术开发及维保服务组成。2019 年，公司业务运营支持系统产品毛利率较 2018 年增长 10.33 个百分点，主要系当年该产品的标准软件销售较去年提高；2020 年，业务运营支持系统产品毛利率为 44.65%较 2019 年度下降 11.69 个百分点，一方面，客户对该产品标准软件需求下降使得该产品软件销售的比例下降，另一方面，受到疫情影响，使得当年该产品技术开发项目实施成本上升，使得当年业务运营支持系统产品毛利率低于报告期各期；2021 年 1-9 月，业务运营支持系统毛利率达到 79.35%，系由于毛利率较高的软件销售占比较高。

B、监控巡检系统

报告期内，公司监控巡检系统产品毛利率保持在较高水平，主要系该产品收入类

型以软件销售为主，其软件销售占比在报告期内均超过 70%。

C、IPTV 监测监管系统

随着 IPTV 行业的发展及行业技术及产品的发展，公司 IPTV 监测监管系统产品成熟度较高。报告期内，公司 IPTV 监测监管系统产品毛利率逐渐下降，2019 年，公司该产品毛利率较 2018 年下降 9.94%，当年公司 IPTV 监测监管系统产品软件销售占比较去年下降，使得产品整体毛利率有所下降；2021 年 1-9 月，IPTV 监测监管系统产品毛利率较 2020 年下降 7.42 个百分点，主要原因系存在部分人工部署成本较高的软件销售及硬件集成销售，使得当年 IPTV 监测监管系统产品毛利下降。

综合来看，2020 年度，业务编排及支持系统毛利率较以前年度下降，主要因为“国网江苏信通公司数据质量治理研究与实践项目”“国网江苏信通公司 2019 年运营监测工作台完善提升实施服务项目”“国网江苏信通公司数据挖掘分析工具购置及集成实施服务项目”等项目投入人力较多，毛利率较低，导致整体毛利率降低；2021 年 1-9 月，公司业务编排及支持系统业务毛利率较 2020 年上升，主要原因为毛利率较高的软件销售占比大幅上升，使得当期业务编排及支持系统毛利率较以前年度上升。

④硬件代理毛利率变动分析

硬件代理销售业务公司按净额法确认收入，销售成本主要为代理业务发生的员工薪酬及差旅费。由于收入金额较小，受到发生的员工薪酬及差旅费等成本的影响，2020 年度硬件代理业务毛利率较低。

（2）按收入类型划分的毛利率分析

报告期内各年度，按收入类型划分的毛利率情况如下表所示：

单位：%

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
软件销售	87.10	88.48	90.17	89.45
技术开发	45.66	42.36	42.76	58.43
维保服务	23.00	10.12	11.71	27.69
硬件集成	17.87	11.07	12.40	2.71
硬件销售代理	87.30	37.80	87.22	85.63
主营业务毛利率	65.65	65.49	68.27	76.33

公司软件销售毛利率在各项产品业务维持在较高水平，均保持在 85%以上。公司各项产品业务的软件销售以现成软件为主并具有标准化的特点，经过公司多年的研发积累，公司软件产品成熟度较高，进行软件系统部署的过程中实施难度较低，耗用的人力及其他成本相对较少，因此毛利率相对较高，符合公司产品特点。

公司技术开发毛利率在不同产品业务类型存在差异且波动较大。不同客户由于项目需求的不同，导致项目的预算及难易程度等情况存在较大的差异，因此技术开发毛利率存在较大差异。报告期内，公司技术开发在软件定义数据中心的毛利率低于其他业务类型，主要系由于公司与国家电网有限公司的软件定义数据中心业务相关项目定制化差异较大，需要安排较多人员进行应用开发，因此毛利率相对较低。

公司维保服务毛利率在不同业务类型存在差异。其中维保服务在软件定义通信网元业务的毛利率较高，主要系由于该业务产品成熟度较高，使得维保期间发生的人力成本及额外成本较小，因此毛利率较高；而维保服务在软件定义数据中心及业务编排及支持系统业务毛利率相对较低的原因系由于其日常维保需求相对较大，因此需要较多人力成本进行日常维护，导致毛利率相对较低。

公司硬件集成毛利率在不同产品业务类型存在差异且波动较大，主要系由于硬件系统集成成为配合产品业务实施而采购硬件设备，硬件集成毛利率受到对应硬件设备的采购价格及安装调试成本等因素影响。2019 年度与 2020 年度，公司硬件集成毛利率软件定义数据中心业务较低，分别为 3.59%和 3.22%，毛利较低的原因系由于当年采购了单项价值较高的硬件设备。

（3）毛利率与同行业比较分析

公司与同行业可比公司营业收入毛利率比较具体情况如下：

公司名称	比较业务	2021 年 1-9 月	2020 年 度	2019 年 度	2018 年 度
紫光股份	作为全球新一代云计算基础设施建设和行业智能应用服务的领先者,为云计算、大数据、人工智能、5G 和物联网在行业智能应用提供技术领先的计算、网络、存储和安全等软硬件产品	19.75%	19.85%	20.91%	21.24%
深信服	向企业级用户提供信息安全、云计算、基础网络及物联网领域相关的产品和解决方案，主要产品为信息安全业务、云计算业务、基础网络和物联网	65.34%	69.98%	72.19%	73.32%

北信源	国内终端安全管理领域龙头企业，是国内信息安全领域领先的解决方案提供商，2019年开始主打私有云办公	70.81%	67.63%	64.40%	72.95%
博汇科技	为各级广电网络公司、运营商、互联网视频内容提供商、新媒体播控平台等提供视听业务运维业务，为政府相关监管部门提供全媒体内容监管解决方案，为教育、人防、公安、交通、能源等领域客户提供信息化视听数据管理	55.45%	50.93%	56.41%	55.14%
直真科技	信息通信技术（ICT）运营管理领域的软件开发、技术服务、系统集成以及第三方软硬件销售业务	34.48%	51.36%	59.21%	52.26%
平均数		49.16%	51.95%	54.62%	54.98%
中位数		55.45%	51.36%	59.21%	55.14%
公司	软件定义通信产品的研发和销售，为电信运营商、广电运营商等客户提供新一代通信和信息基础设施的解决方案	65.26%	65.16%	68.18%	76.05%

注：2021年1-9月可比公司毛利率数据为营业收入毛利率

报告期内各年份，同行业可比上市公司平均毛利率分别为 54.98%、54.62%、51.95%以及 49.16%，毛利率较高是软件开发和销售类公司的普遍特征。报告期内各年份，博汇科技、直真科技毛利率与同行业可比上市公司平均毛利率较为接近。

报告期内，深信服毛利率分别为 73.32%、72.19%、69.98%及 65.34%，高于同行业可比上市公司平均毛利率。深信服毛利率较高，主要是因为深信服在信息安全的诸多细分市场取得了明显的领先地位，信息安全业务毛利率较高。与深信服类似，北信源因为在网络安全行业具有领先优势，网络安全业务毛利率较高，因此整体毛利率高于同行业可比上市公司平均水平。

综上，公司之间毛利率差异主要是其产品定位、市场壁垒及竞争程度、业务模式的差异造成的。

（四）期间费用分析

单位：万元；%

项目	2021年1-9月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	2,869.69	5.60	4,662.73	6.04	4,921.47	6.02	3,640.60	5.50
管理费用	7,018.08	13.68	9,511.02	12.32	10,198.65	12.47	10,626.22	16.05
研发费用	17,053.70	33.25	22,887.13	29.66	25,421.58	31.07	17,308.29	26.15

财务费用	1,174.53	2.29	1,944.87	2.52	3,397.01	4.15	1,070.78	1.62
合计	28,116.01	54.82	39,005.74	50.54	43,938.71	53.71	32,645.90	49.32

1、销售费用

单位：万元；%

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,694.51	59.05	2,712.72	58.18	2,759.86	56.08	2,041.29	56.07
展会、宣传费	446.23	15.55	991.74	21.27	693.47	14.09	237.80	6.53
业务招待费	262.33	9.14	368.60	7.90	573.90	11.66	328.36	9.02
招投标费	91.80	3.20	110.97	2.38	205.79	4.18	173.85	4.78
租赁费	114.96	4.01	307.03	6.58	359.77	7.31	288.11	7.91
差旅费	88.07	3.07	129.89	2.79	252.46	5.13	275.98	7.58
其他	171.79	5.99	41.78	0.90	76.23	1.55	295.21	8.11
合计	2,869.69	100.00	4,662.73	100.00	4,921.47	100.00	3,640.60	100.00

①公司销售费用的主要构成情况如下：

A、职工薪酬：报告期内，公司销售人员数量、销售人员变动情况以及销售人员平均薪酬如下表所示：

单位：人；%；万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售人员数量	61	70	69	47
销售人员变动率	-12.86	1.45	46.81	-
销售人员平均薪酬	37.04	38.75	40.00	43.43

注 1：销售人员数量=∑每月销售人员数量/当期月数

注 2：2021 年 1-9 月的销售人员平均薪酬=当期计入销售费用的职工薪酬/销售人员数量*4/3

2019 年，公司为开拓市场而招聘了大量销售人员，销售人员数量较上年增加 46.81%，由于销售团队中基层销售人员的数量增加，因此，销售人员的平均薪酬较上年有所减少；2020 年，受新冠疫情以及公司于本年年中对业务线进行调整的影响，公司销售人员的数量虽与上年相比未发生重大变化，但销售人员的平均薪酬下降；2021 年 1-9 月，新冠疫情对公司经营的影响逐步减退，在未考虑绩效奖金的情况下，本年销售人员的年化平均薪酬基本与上年度持平。

B、展会、宣传费：报告期内，公司计入销售费用的展会、宣传费呈上升趋势，主要系受新冠疫情影响，公司营销重心由客户拜访转向业务宣传所致；2021 年 1-9 月，由于国内疫情显著好转，公司逐步恢复客户拜访等传统营销形式，故导致展会、宣传费占销售费用的比例下降。

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
展会、宣传费	446.23	991.74	693.47	237.80
其中：展会费	91.55	205.97	246.90	71.58
宣传推广费	259.67	598.84	407.34	129.14
其他	95.02	186.93	39.22	37.08

展会费主要核算内容为公司举办或参与展会所发生的费用，包括展位费、展览服务费等与展会相关的费用；宣传推广费主要核算内容为公司为产品宣传、演示及培训而发生的人工费用，项目售前测试费用，以及宣传视频、宣传刊物等宣发品制作费用等；其他费用包括销售服务费、差旅费用等。

C、业务招待费、差旅费：2019 年，公司各子公司所在地新招聘了销售团队以满足各地的营销需求，引起业务招待费用金额增加而差旅费减少；2020 年，业务招待费、差旅费呈下降趋势，主要系公司严格执行疫情防控措施，于当年减少了对客户的拜访；2021 年 1-9 月，由于国内疫情显著好转，公司逐步恢复客户拜访等传统营销形式，故业务招待费和差旅费占销售费用的比例有所回升。

②报告期内，公司销售费用占营业收入比例与同行业公司比较情况如下：

公司名称	销售费用占营业收入比例（%）			
	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
紫光股份	6.05	5.63	6.17	6.39
深信服	39.38	33.18	35.04	36.32
北信源	23.52	23.59	19.74	18.46
博汇科技	24.31	17.60	17.69	17.42
直真科技	21.31	7.90	8.41	8.19
平均数	22.92	17.58	17.41	17.35
中位数	23.52	17.60	17.69	17.42
公司	5.60	6.04	6.02	5.50

报告期内，公司销售费用占营业收入的比例在同行业公司中处于较低水平，主要系不同公司所采取的销售模式不同所致。紫光股份、深信服以及北信源经营规模相对较大，其中，紫光股份在行业中具有较高的地位，故其营销投入相对较少，其余两家公司则为持续扩大经营规模，而投入了较高的销售费用；而博汇科技与直真科技主要采取直销模式进行产品销售，但由于二者销售规模有限，导致销售费用率相对较低，并且直真科技在与客户达成合作后，会与客户采用单一来源采购以及商务谈判等形式完成后续合作，与公司的销售模式相似，因此，从全年来看，其销售费用率与公司较为接近；2021年1-9月，一方面由于直真科技收入大部分确认于第四季度，另一方面其主营业务收入当期同比下降37.48%，收入总额下降较为明显，而销售费用又于全年较为均衡的产生，因此，直真科技2021年1-9月销售费用率较高。

2、管理费用

单位：万元；%

项目	2021年1-9月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	4,001.11	57.01	4,309.95	45.32	4,481.12	43.94	4,019.62	37.83
折旧与摊销	696.15	9.92	855.05	8.99	937.34	9.19	919.88	8.66
租赁物业费	573.60	8.17	1,002.72	10.54	1,102.22	10.81	982.83	9.25
中介服务费	797.01	11.36	1,928.61	20.28	2,004.78	19.66	2,782.95	26.19
业务招待费	289.34	4.12	244.98	2.57	381.36	3.74	518.74	4.88
办公费	342.91	4.89	459.73	4.83	538.96	5.28	520.58	4.90
差旅费	156.25	2.23	183.44	1.93	409.22	4.01	446.46	4.20
其他	161.71	2.30	526.53	5.54	343.66	3.37	435.16	4.10
合计	7,018.08	100.00	9,511.02	100.00	10,198.65	100.00	10,626.22	100.00

报告期内，公司管理费用占各期收入的比例分别为16.05%、12.47%、12.32%以及13.68%。随着公司经营管理效率的提升，公司管理费用呈逐年下降的趋势；加之受疫情影响，2020年公司减少了办公费用、业务招待费以及差旅费等支出，因而导致2020年公司管理费用总额较上年有所减少。公司2021年1-9月管理费用率略高于上年同期，主要系受公司收入季节性波动的影响。

①公司管理费用的主要构成情况如下：

A、职工薪酬：报告期内，职工薪酬占管理费用的比例分别为37.83%、43.94%、

45.32%以及 57.01%，是公司管理费用的重要组成部分。2019 年，公司计入管理费用的职工薪酬较上一年度增长 461.50 万元，主要系为满足管理需要，公司扩大行政、财务团队的人员数量所致；2020 年，公司计入管理费用的职工薪酬较上一年度减少 171.17 万元，一方面系公司将部分技术、研发待岗人员编入行政人员编制，并仅领取较低薪酬，另一方面系为抗击疫情影响，公司降低了部分高管与技术、研发人员的绩效奖金金额，以及疫情期间各地区出台的社保减免政策等因素所致。

2021 年 1-9 月，国内疫情明显好转，公司于当期逐步调整薪酬，另外，由于人员优化调整，公司于本期计提了离职员工的补偿金，导致当期计入管理费用的职工薪酬有所提升。

B、中介服务费：主要系审计费、税务咨询费、财务顾问咨询费及证券公司服务费等构成。

C、租赁物业费：主要由办公场所租赁费、物业管理费等构成。

②报告期内，公司管理费用占营业收入比例与同行业公司比较情况如下：

公司名称	管理费用占营业收入比例（%）			
	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
紫光股份	1.41	1.27	1.41	1.42
深信服	6.52	4.98	4.17	4.03
北信源	19.40	14.14	13.84	14.83
博汇科技	7.37	5.06	5.77	5.78
直真科技	20.76	7.17	9.10	8.43
平均数	11.09	6.52	6.86	6.90
中位数	7.37	5.06	5.77	5.78
公司	13.69	12.32	12.47	16.05

报告期内，公司管理费用率高于同行业公司，主要系与同行业公司在收入规模以及行政、财务人员占比以及薪酬上存在差异所致。

3、研发费用

单位：万元；%

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

职工薪酬	12,710.92	74.53	17,287.18	75.53	16,950.27	66.68	12,449.12	71.93
技术服务费	1,651.31	9.68	1,997.28	8.73	4,657.34	18.32	1,689.10	9.76
租赁费	736.63	4.32	1,610.64	7.04	1,791.42	7.05	1,125.41	6.50
折旧与摊销	1,212.66	7.11	1,126.37	4.92	835.86	3.29	754.14	4.36
差旅费	231.68	1.36	311.86	1.36	505.38	1.99	428.10	2.47
其他	510.49	2.99	553.80	2.42	681.31	2.68	862.42	4.98
合计	17,053.70	100.00	22,887.13	100.00	25,421.58	100.00	17,308.29	100.00

公司是国内领先的软件定义通信产品和解决方案提供商，产品技术含量高，属于技术驱动型企业，因此研发投入较大。报告期各期，公司研发费用占各期营业收入的比重为 26.15%、31.07%、29.66%及 33.25%，占比处于较高水平。

单位：万元；%

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
5G 项目	8,531.99	50.03	12,644.44	55.25	10,880.80	42.80	-	-
非 5G 项目	8,521.71	49.97	10,242.69	44.75	14,540.78	57.20	17,308.29	100.00
合计	17,053.70	100.00	22,887.13	100.00	25,421.58	100.00	17,308.29	100.00

2019 年度，公司研发费用较 2018 年增加 8,113.29 万元，同比增长 46.89%。公司于 2019 年加大了研发项目的投入，在原有云计算虚拟化等研发项目的基础上，积极布局 5G 领域的研发，完成对 5G 核心网、5G 射频和其他单元以及边缘物联产品全业务融合等重要 5G 研发项目的可行性分析、立项、投入等工作，累计投入研发金额超过 1 亿元，使得当年研发费用大幅增加。2020 年度，因疫情影响公司研发费用有所回落，同比下降 9.97%，但仍维持在较高水平。公司当年主要完成的研发项目包括 5G 小基站、5G 边缘云计算及基站融合产品，上述两个项目合计投入金额为 11,764.20 万元，占当年研发费用的 51.40%。2021 年 1-9 月，公司延续去年 5G 研发项目的投入，包括 5G 小基站二期、5G 边缘云计算及基站融合产品二期等，上述 5G 研发项目投入占当期研发费用金额的 50.03%。

（1）报告期公司主要研发项目

①2018 年公司主要研发项目：

单位：万元

研发项目	主要研发内容	项目整体 预算	当年研发 费用支出	累计研发 费用支出	实施进度
NFV 基础平台	研发 NFV 基础平台，基于 VNF 形式提供四类子平台系统：通用管理平台、通用协议栈平台、通用支撑平台、通用转发平台	7,253.00	2,910.74	7,574.57	完成 NFV 基础平台研发，累计发布平台 beta、V1.0、V2.0、V3.0 四例版本
云计算虚拟化软件研发项目	研发云计算虚拟化平台，提供云资源、网络、存储一体化解决方案，包括平台运维运营管理系统、云管理平台，虚拟化管理平台，网络虚拟化和存储虚拟化五部分	3,150.00	1,551.43	1,551.43	完成云计算虚拟化平台研发工作，平台已初步试点应用，已取得对应的产品软著证书
SDN 网络虚拟化软件研发项目	研发基于 SDN+NFV 技术的网络虚拟化管理平台，平台具备混合云及 Pass 层能力的网络协调编排基础	2,712.00	1,551.43	1,551.43	完成 SDN 虚拟化平台 FlexSDN v1.0 版本的研发测试工作，并在南瑞信息化部门展开初步应用
大数据整合分析	研发大数据整合分析软件，系统提供数据适配及轻量级处理、业务体验感知分析、网络感知分析、业务运营分析能力	1,279.57	1,188.87	1,188.87	完成数据建模及数据适配层模块开发；累计发布 Analyze V1.0、V2.0、V3.0 版本，并实现产品的试商用
基于 Kubernetes 的 PaaS 云平台	实现包括数据接入、容器管理、应用编排、资源调度、服务迁移、能力输出等业务模块	1,032.66	1,177.29	1,177.29	完成 FlexCCP Pass 平台 1.1-1.3 版本
基于 OpenStack 的 IaaS 云平台	包括数据接入、资源池管理、应用编排、资源调度、服务迁移、能力输出等业务模块	857.00	773.22	773.22	完成 FlexCloud 5.0-5.3 版本研发及测试工作
vBRAS	研发基于 BRAS 虚拟化及 ONOS 技术的 NFV&SDN 融合基础平台	3,580.50	746.14	3,248.37	完成 NFV&SDN 融合基础平台整体研发测试工作
vBNG/vRouter Customer Deployment, Support & Product Planning（宽带接入网关）	美国子公司研发项目，基于国内 vBNG/vRouter 产品针对海外客户需求进行版本重构和功能开发完善工作，主要开发内容为： 1、针对海外复杂的现网环境研发进行版本重构，适配海外客户需求	5,304.00	729.65	1,139.04	1、完成 vBNG/vRouter 产品完成海外版本重构工作。2、完成针对海外客户特定流量计费策略功能完善；3、发布美国、澳大利亚、瑞士试商用版本，发布美国、澳大利亚商用版本并商用

	2、DAA 计费策略功能，海外针对不同类型的流量需要精准计费，而且费率标准不一致（各国定制）				
vBNG/vRouter Manager Development, Support（管理平台）	美国子公司研发项目，研发 vBNG/vRouter 技术的多业务融合带宽网络管理平台，包括可视化编排系统、服务编排管理模块、开放式 VNF 模块等		729.65	1,139.04	完成多业务融合带宽网络管理平台研发及测试工作，完成平台商用版本发布
大运维感知	研发大运维感知软件系统，包括体验感知采集模块、网络感知采集模块、用户行为采集模块、业务平台指标采集模块的开发	700.00	630.63	630.63	完成大运维感知系统开发及测试工作；完成系统 monitor v1.0-v4.0 版本发布及试商用
大运维应用	包括服务接口抽象、业务体验感知运维平台、智能运维平台、业务运营分析平台的开发	620.00	614.52	614.52	完成大运维应用软件四个模块开发；发布 V1.0-3.0 版本，并试商用
vCPE	研发虚拟化客户网络前置设备，实现现网场景下多源异构终端网络接入及管理编排能力	1,433.58	598.92	1,376.14	完成 vCPE 产品设计及开发测试工作；发布 v4.0 R1/R2 版本
视频大数据人工智能平台	研发视频大数据人工智能平台二期版本，提供信息高效的检索、分析、统计等功能	572.33	568.44	568.44	完成视频大数据平台管理系统设计及开发测试工作，完成正式版本发布
边缘计算平台	平台端边缘计算管理平台系统及硬件端网关服务系统	686.00	502.34	502.34	完成 Flex-EGW、Flex-EC 产品的开发、测试等工作
MANO 基础平台	研发第二代基于 NFV 技术的 MANO 基础平台	1,160.00	471.27	1,220.56	v4.0 R1/R2 版本的发布
边缘计算网关	研发基于容器形式、微服务架构的物联网边缘计算智能网关	686.00	465.06	465.06	完成边缘计算智能网关的选型、开发及测试工作；完成商用版本发布
面向混合云的云网编排及管理平台	平台新增自助式网络管理模块、图形化业务配置模块、白盒化服务解耦模块等功能	437.00	422.02	422.02	完成混合云管理平台 5.0-5.3 商用版本发布
其他			1,676.67		
合计		31,463.64	17,308.29	25,142.97	

②2019 年公司主要研发项目：

单位：万元

研发项目	主要研发内容	项目整体	当年研发	累计研发	实施进度

		预算	费用支出	费用支出	
核心网	研发 5G 核心网软件系统，通过引入 MANO 功能实体，满足切片按需定制、快速部署、动态释放等特性，满足高可靠低时延通信和大规模机器连接等新业务要求	5,149.33	5,486.09	5,486.09	完成 5G 核心网基础功能开发及测试工作；已完善核心网各个网元功能；产品已支持完整的 5G 功能，已具备完整的 5GC 网元交互能力
射频和其他单元	研发 5G 射频和服务拓展单元，进行 5G 扩展式皮站的射频和辅助单元的设计与实现，完成 5G 无线技术与 NFV 网络虚拟化技术融合	4,312.58	4,795.84	4,795.84	完成 5G 射频单元年度研发任务，并对其进行基础测试。能够满足多业务场景的需求
虚拟化产品	研发基于 NFV 架构、X86 通用服务器的 BRAS 设备虚拟化（vBRAS）服务系统，提供业务自动灵活部署，多业务融合管理能力	2,523.88	2,061.82	2,061.82	完成 vBRAS 的开发和测试工作，完善 MANO 系统的开发工作，发布相应的试商用版本参与运营商测试
云计算虚拟化软件	研发云计算虚拟化平台二期部分，提供云资源、网络、存储一体化解决方案，提供不同的产品使能输出，包括超融合虚拟私有云等	3,150.00	1,952.25	3,503.68	完成云计算虚拟化软件研发及测试工作，完成 HFCLOUD 6.0 数据中心等版本发布
泛化云服务业务支撑系统	系统基于超融合、PaaS 平台、SDN 和 NFV、统一安全池、接入云等技术研发，能够向上丰富运营运维系统，将各种应用更具体化和场景化	1,586.80	1,787.72	1,787.72	完成泛化云服务业务支撑系统商用版本发布、外部测试及试商用工作，形成 2 例专利；商用版本发布
基于人工智能的融合运维系统	系统支持通过采集 IPTV 端到端、宽带端到端、移动视频端到端等指标，进行全体验、全网络、全业务的分析，实现业务体验感知运维、智能网络运维、业务运营分析的融合运维模式	1,834.50	1,685.32	1,685.32	发布 V3.0 商用版本
边缘物联产品全业务融合	研发边缘物联全业务融合产品	2,296.50	1,619.17	1,619.17	完成边缘物联全业务融合产品研发和测试任务,并发布商用版本
大数据多业务基础能力平台	完成平台基础能力的构建与能力迭代	2,353.50	1,251.92	1,251.92	完成研发及测试工作，相应的商用版本已上线运行
两轮车大数据管理子系统	研发管理子系统，包括：两轮车订单管理系统、计费管理系统、故障管理系统等	790.00	745.28	745.28	完成研发并发布两轮车大数据平台
视频智能分析云边产品开发项目	结合 AI 技术完成云端平台、边端/站端设备开发，提供视频智能分析云边协同统一解决方案	2,767.50	739.17	739.17	已在相应行业领域进行商用
电子围栏停车位软件子系统	停车位的采集系统、停车位和后台的软件接口开发、停车位的线上编辑和管理系统等	720.00	679.25	679.25	v1.0 版本研发及测试工作

GPS 通讯模块和地图管理子系统	研发基于 GPS 技术的单车的定位智能管理系统，主要包括：单车上传坐标和第三方地图接口换算系统、用户 APP 接口调用和地图接入等	710.00	673.05	673.05	发布 GPS 通讯模块和地图管理系统、移动物联网模组 GPS 模块 v1.0 版本研发及测试
多业务边缘计算产品深度融合	研发边缘物联产品全业务融合系统，提供开放式应用服务能力共享平台	1,128.00	598.87	598.87	完成 vNVR 在网关中的应用部署和网关原型发布；完成 OPC 在网关中的部署；发布 StarlingX 系统版本；发布 OpenVino 系统版本
vBNG/vRouter Customer Deployment, Support & Product Planning (宽带接入网关)	美国子公司研发项目，基于海外 ISP 运营商客户的需求，进行 vBNG/vRouter 产品进行功能完善开发 1、LI(lawful-intercept)合法监听功能，为了对目标用户的网上行为进行有效监控，需要从用户接入网络开始，将所有的和该用户相关的所有报文传到 RMS（美国） 2、海外 NAT 在使用时需要各种不同的溯源方案以便于记录存储和追溯客户的上网行为（美国、澳大利亚、瑞士等）	5,304.00	435.54	1,574.58	1、完成 vBNG/vRouter 产品完成海外版本重构工作 2、基于 syslog 实现海外 NAT 在使用溯源，根据客户需求完成 5 种 syslog type 配置 3、集成合法监听功能到美国版本，并发布美国客户现场商用
vBNG/vRouter Manager Development, Support (管理平台)	美国子公司研发项目，研发包括可视化编排系统、服务编排管理模块、开放式 VNF 模块、可扩展控制面及数据面、业务编排模块、弹性扩容模块的二期开发与功能迭代		435.54	1,574.58	完成基于本地化网络架构的版本重构工作，可针对本地运营商业场景提供云端高可用性解决方案。发布商用版本
其他			474.75		
合计		34,626.59	25,421.58	28,776.34	

③2020 年公司主要研发项目：

单位：万元

研发项目	主要研发内容	项目整体预算	当年研发费用支出	累计研发费用支出	实施进度
5G 小基站	研发 5G 小基站硬件系统，针对 BBU 基带处理	8,107.00	7,510.80	7,510.80	完成 BBU 基带处理单元的定制化拓

	单元实现定制化能力拓展，包括语音回落、4G/5G 移动性、切片/QoS 功能、帧结构配置管理能力等				展能力的开发和测试工作；5G 功能已开发完成，正在合入 4G 功能；双频双模硬件已完成，持续优化中
5G 边缘云计算及基站融合产品	FlexECP 平台基础框架搭建、平台业务和管理域数据平面功能和 API 使能、平台资源使用统计和 IT 基础资源管理	4,397.00	4,253.40	4,253.40	已发布试商用版本，并进行现场测试
基于传输安全的融合运维系统	系统支持通过采集 IPTV/OTT 端到端的传输过程等业务的 KPI 指标，进行全体验、全网络、全业务的大数据分析	1,645.00	1,325.23	1,325.23	持续发布多个商用版本，在运营商现网部署
大数据指挥调度运营管理平台开发项目	平台基本框架建设；移动 APP 版本开发；与 CIS 呼叫、SCADA、车载 GPS 系统外部等系统对接等	4,640.00	2,286.20	2,286.20	完成大数据指挥调度运营管理平台及移动端版本的开发工作
视频智能分析云边产品开发项目	系统提供视频智能分析云边协同统一解决方案，包括图片视频智能分析平台产品化、站端高性能智能分析设备及管理平台、智能 NVR 设备及分析管理平台等	2,767.50	1,717.84	2,457.01	完成站端高性能视频管理平台 2.0 版本
云网融合统一管理平台	完善对阿里云，腾讯云，华为云等公有云的纳管，同时新增华为，中兴等私有云的统一纳管，丰富云的管理内容	1,056.00	1,003.53	1,003.53	成功发布商用版本
网络应用产品	研发基于软件定义广域网（SD-WAN）相关技术的网络应用服务软件系统	1,201.00	1,287.44	1,287.44	发布 FlexWAN 产品多个版本
边缘物联产品全业务融合	研发及升级边缘物联产品全业务融合系统	2,296.50	1,021.28	2,640.45	发布了边缘计算网管软件 3.0 版本
大数据多业务基础能力平台	持续研发平台具备异构计算引擎，支持结构化和非结构化数据存储分析，支持大屏可视化及多数据融合检索等能力	2,353.50	991.40	2,243.32	本阶段完成通过支持 Flume 实现数据高速采集的目标
基于边缘计算的工业互联网平台	研发平台定位为具备边缘网络服务与应用管理能力的通用型 PaaS 管理平台，主要能力包括网关管理、设备管理、服务管理等八个模块	881.00	880.24	880.24	5G 边缘网关选型确定及测试完成；完成 FLEX ECO 进行轻量级以及松耦合的重构
SDN/NFV 海外版本开发项目	美国子公司研发项目，针对虚拟路由器产品进行海外版本的定制化开发功能，主要功能包括：1、三层 VLAN 的需求，基于 RFC，	587.24	609.77	609.77	1、完成三层 VLAN 的需求开发 2、完成 https 的 portal 强推功能，实现在任何情况下用户访问 internet 都

	VLAN 不仅支持到 2 层(QINQ)，还需支持三层 VLAN 的解析和封装（国际通用功能） 2、基于 https 的 portal 强推功能，海外客户默认 https 协议。（国际通用功能） 3、IPV6 协议的支持开发 4、针对海外小运营商的 radius 过渡阶段(以前不适用 radius)各类用户策略开发				能被强推到 portal 页面 3、巴基斯坦、印度等版本实现商用
合计		29,931.74	22,887.13	26,497.39	

④2021 年 1-9 月公司主要研发项目：

单位：万元

研发项目	主要研发内容	项目整体 预算	当年研发 费用支出	累计研发 费用支出	实施进度
5G 小基站二期	5G 白盒化小基站的商用部署和垂直行业数字化转型的应用，增强优化功能：多小区多 UE 能力的提升，eMBB 和语音业务；话务量性能的优化；组网能力的持续优化；产品硬件规格，成本，功耗等方面的优化	9,694.00	4,349.99	4,349.99	完成 4 款 RRU、eASIC 板卡的设计工作；R2 版本 OAM/OMC 版本已发布；9 个产品型号获得无线电发射设备型号核准证；7 个产品型号获工信部电信设备进网证书。
5G 边缘云计算及基站融合产品二期	继续对边缘管理平台进行完善；结合 KubeEdge 将边缘设备抽象到云端，重点解决云边协同、安全、边缘网络适配、异构资源适配等难题；增加对不同类型边缘终端设备的管理功能；对不同的边缘终端协议进行适配工作；研发基于 Helm 的应用市场研发应用生命周期管理	4,725.06	3,863.45	3,863.45	完成 FlexECP 框架搭建；完成 FlexECP 边缘节点管理,边缘设备管理,边缘协议适配等功能
基于大数据技术的视听内容质量运维分析系统	构建了智能运维、运营感知的 KPI/KQI/QoS 评分数据模型，完成了对网元节点、小区、设备、地市等针对不同业务的感知评分，完成了视听业务基于大数据提优的需求。	2,196.00	792.69	792.69	架构模型、云算力、高速缓存等完成测试；AI-COPS 的轻量计算、批量计算、作业调度、资源调度等开始纳入测试
大数据指挥调度运营管	系统功能覆盖调度指挥业务来源，调度指挥业务过程，调度指挥业务支撑，调度指挥业务后续等	4,640.00	1,530.47	3,816.67	完成基于运营管理基础平台的移动端应用 APP 基础功能框架搭建；完成大数据指挥调度运营

理平台开发项目	业务场景，以工单流转为核心驱动主要业务场景和流程				管理平台计划版本的发布；完成大数据指挥调度运营管理平台计划版本发布
物联感知大数据智能分析平台	物联感知大数据智能分析平台实现大数据基础能力平台的完善以及物联感知的基础平台的构建和完善；新增数据资产服务提供数据总览和数据地图的功能；构建物联感知的基础能力平台	1,519.00	1,137.53	1,137.53	完成物联感知大数据智能分析平台计划版本、物联感知大数据智能分析平台计划版本、物联感知大数据智能分析平台计划版本发布；完成对接自研视频图像智能分析服务
云边协同的SDN网络	边缘计算引入 SDN，构建虚拟机和容器的统一连通性，统一安全策略；实现管理组件的容器化部署；适应边缘计算 IaaS 层对实时性和网络能力的更高要求。采用通用的软硬通道，解决 NFV 软件与加速硬件间数据通路。	1,132.80	909.45	909.45	完成了虚拟机、容器、裸机之间网络互通；容器网络支持租户隔离、安全组、QoS 等；实现了全组件的容器化部署；缩减 SDN 控制器的资源占用，实现 SDN 控制器的微服务架构。
网络应用产品二期	FlexBNG 增强用户计费、策略能力、提供 https 重定向能力；FlexVisor 增加容器化构建发布、支持裸金属管理等能力；FlexWAN 增强 WAN 侧接入方式、优化选路能力、增强监控能力。	1,323.02	690.29	690.29	持续对 FlexWAN、FlexBNG、FlexVisor 的功能开发优化
基于云边协同架构的智能融合终端	基于云边协同架构的智能融合终端，作为物联管理体系中的衔接层，向上对接云端管理平台完成设备的认证、注册，向下对接边端设备完成数据的采集上报及控制，同时需要实现设备的告警和日志管理，物模型的下发和应用。主要架构分成三层，包括智能网关、边端管理平台，传感器 APP 三大模块。	1,380.00	1,139.52	1,139.52	完成基于云边协同架构的智能融合终端计划版本的发布；完成基于云边协同架构的智能融合终端计划版本发布；完成基于云边协同架构的智能融合终端计划版本的发布；完成边端 web 管理平台的优化工作，同时兼容华为云及国网云平台的对接；完成边端程序的改造
基于人工智能的智慧运管可视化平台	研究智慧城市下交通运管中的一些技术难题，包括监控设备智能运维、交通道路恶劣天气的检测、各类交通事件检测、道路车况的预测、以及面向人机交互的智能问答。设计并搭建了一套基于人工智能（AI）的智慧城市交通运管可视化平台。	1,477.00	909.03	909.03	完成了通过解析摄像头实时流数据，捕捉、判断和标识出不同类型的交通事件，并将其集成到视频诊断系统与地图事件平台中；模拟生成未来时间内的交通流量和复杂路况，完成了全网交通流量预测；将各个子系统集成至平台
云边协同能力平台	云边协同能力平台包括云边协同控制和调度模块、运维管理模块以及一套开发服务框架	1,091.80	318.55	318.55	完成了平台需求整体业务开发，具备测试条件
全栈式运营分析与风控	本产品将着重于以企业运营分析为核心，从财务经营分析管理、企业数据运营管理、企业内控与	1,182.75	480.22	480.22	完成全栈式运营分析与管理平台基础框架；完成企业财务经营监控分析模块的开发与测试

管理平台	风险管理三大模块开发				
智慧协同管理系统	本项目通过以流程管控为导向，构建智慧协同管理系统，提供强大的模块化流程集成能力，实现端到端跨业务跨部门数据连接	1,138.60	411.33	411.33	完成企业流程管控基础框架搭建和基础业务流程引擎配置；完成项目流程管理模块开发；完成合同流程管控
数据物联产品	产品基于 AI 人工智能与 IoT 物联网云+端实现一体化平台，包括采集实时数据、告警管理、传感器管理以及汇聚节点管理等模块	85.00	20.95	20.95	完成数据资产模块开发、数据综合分析基础框架搭建、数据总览模块开发、数据标签模块开发、数据地图模块开发、完成智能硬件终端传感器的接入管理和数据资产模块
SDN/NFV 海外版本开发项目	美国子公司研发项目，研发基于 SDN 和 NFV 的虚拟路由器、软件定义广域网解决方案产品的海外版本。针对海外 ISP 运营商本地化网络协议、配置策略以及定制化功能进行产品完善开发	579.60	366.56	366.56	1、完成定制化需求的开发工作 2、美国版本率先完成 100G 网卡的商用开局 3、完成委内瑞拉、意大利版本商用
其他		-	133.67	-	
合计		32,164.63	17,053.70	19,206.23	

（2）职工薪酬的变动与员工人数、薪酬水平、人员结构的变动的匹配

单位：万元；人

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
职工薪酬	12,710.92	17,287.18	16,950.27	12,449.12
研发人员数量	544	571	500	440
研发人员平均薪酬	31.15	30.28	33.91	28.28

注：研发人员数量=∑每月研发人员数量/当期月数；2021 年 1-9 月研发人员平均薪酬=计入研发费用的职工薪酬/研发人员数量*4/3

2021 年 1-9 月，由于公司研发业务线调整，对收缩业务线的研发人员进行了相应优化及岗位调整，研发人员平均人数较上一年度有所下降；2020 年度，因受新冠疫情影响，研发人均薪酬中绩效奖金减少导致当年度平均薪酬有所下降。

（3）研发人员薪酬与同行业比较情况

单位：万元

公司简称	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
紫光股份	未披露	36.95	34.06	37.10
深信服	未披露	45.09	48.01	46.70
北信源	未披露	12.33	10.18	10.01
博汇科技	未披露	28.56	25.79	26.11
直真科技	未披露	19.09	20.13	16.38
平均数	-	28.40	27.63	27.26
中位数	-	28.56	25.79	26.11
公司	31.15	30.28	33.91	28.28

数据来源：同行业上市公司年度报告、三季度报或招股说明书

报告期内，发行人研发人员平均工资整体呈上升的趋势且略高于同行业公司平均水平，主要系发行人为加强自身技术优势，以较高的薪酬招聘优秀研发人员所致。2019 年，公司对 5G 研发项目投入大量人力物力，故以高薪吸引相关人才加盟，导致当期公司研发人员薪酬高于同行业公司。2020 年，受疫情影响，公司研发人员平均薪酬有所回落，但仍高于同行业可比公司。2021 年，疫情影响缓解，公司研发人员年化薪酬已有所回升。

（4）研发费用占营业收入比例与同行业比较情况

公司名称	研发费用占营业收入比例（%）			
	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
紫光股份	6.43	6.42	7.28	6.88
深信服	35.42	27.65	24.86	24.16
北信源	14.83	17.32	12.97	12.21
博汇科技	19.61	16.44	15.36	14.06
直真科技	69.84	21.59	19.18	17.77
平均数	29.23	17.88	15.93	15.02
中位数	19.61	17.32	15.36	14.06
公司	33.25	29.66	31.07	26.15

报告期内，公司研发费用占营业收入比重高于同行业公司平均水平，一方面，公司业务发展依赖自主研发的核心技术，坚持以技术为核心驱动力，历来重视研发人员，截至报告期末，公司拥有研发人员 565 人，公司研发人员数量占比与同行业可比公司之间不存在重大差异，2021 年 1-9 月，公司研发人员占比有所降低，主要系公司为满足当前业务的用人需求，扩大了技术人员的招聘量，公司员工总数增加所致。另一方面，在 5G 产业加速落地的背景下，公司为应对迎来的机遇与挑战，积极投入对 5G 核心网、5G 小基站、5G 射频和其他单元等项目的研发，2019 年至 2021 年 1-9 月，公司在 5G 研发项目的投入均超过研发费用的 50%，使得报告期内公司研发投入不断加大，高于同行业公司水平。

报告期内，公司研发费用情况、研发人员占公司员工总人数的比例与同行业公司比较情况如下：

单位：万元；%

公司名称	项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
紫光股份	研发费用	306,098.45	383,083.75	394,107.23	332,266.42
	营业收入	4,762,421.85	5,970,489.44	5,409,905.77	4,830,578.59
	占营业收入比例	6.43	6.42	7.28	6.88
	研发人员数量占公司总人数比例	未披露	44.77	45.41	46.15
深信服	研发费用	154,990.34	150,924.18	114,089.42	77,902.70
	营业收入	437,608.26	545,839.52	458,989.89	322,445.05
	占营业收入比例	35.42	27.65	24.86	24.16
	研发人员数量占	未披露	38.55	36.70	35.30

	公司总人数比例				
北信源	研发费用	8,295.61	11,102.11	9,366.66	6,986.19
	营业收入	55,923.56	64,082.34	72,198.24	57,240.04
	占营业收入比例	14.83	17.32	12.97	12.21
	研发人员数量占公司总人数比例	未披露	41.71	43.05	43.51
博汇科技	研发费用	3,225.48	4,732.45	4,218.19	3,991.29
	营业收入	16,450.74	28,786.53	27,460.33	28,393.03
	占营业收入比例	19.61	16.44	15.36	14.06
	研发人员数量占公司总人数比例	未披露	40.24	38.77	37.35
直真科技	研发费用	10,183.19	9,577.32	7,844.17	6,511.68
	营业收入	14,579.98	44,356.02	40,898.19	36,634.85
	占营业收入比例	69.84	21.59	19.18	17.77
	研发人员数量占公司总人数比例	未披露	46.86	44.00	44.23
公司	研发费用	17,053.70	22,887.13	25,421.58	17,308.29
	营业收入	51,287.91	77,170.68	81,812.63	66,193.35
	占营业收入比例	33.25	29.66	31.07	26.15
	研发人员数量占公司总人数比例	36.81	38.60	37.95	46.11

同行业可比公司中，紫光股份和深信服研发投入规模明显较高，但由于其经营规模较大，收入规模较高，使得研发费用占营业收入的比例相对较低；报告期内，博汇科技和直真科技收入规模低于发行人收入规模，发行人研发费用占营业收入的比例高于博汇科技和直真科技，其研发费用率水平与公司的差异主要受到产品结构、研发战略等因素影响。报告期内，北信源收入规模情况、研发人员占公司总人数比例情况与发行人接近，发行人研发费用占营业收入的比例高于北信源的原因系由于发行人重视研发人员团队，其研发人员平均薪酬水平高于北信源平均薪酬水平，使得发行人研发费用占营业收入的比例较北信源更高。综上所述，公司研发费用占营业收入比重高于同行业公司平均水平具有合理性。

4、财务费用

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
利息支出	1,533.12	2,516.98	3,707.38	1,332.63

减：利息收入	369.75	606.49	403.08	275.05
加：手续费及其他	11.16	34.38	92.70	13.20
合计	1,174.53	1,944.87	3,397.01	1,070.78

报告期内，公司财务费用占营业收入比例与同行业上市公司比较情况如下：

公司名称	财务费用占营业收入比例（%）			
	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
紫光股份	-0.47	-0.38	0.82	0.82
深信服	-3.51	-2.50	-2.69	-2.40
北信源	0.66	0.42	-0.14	-0.60
博汇科技	-3.68	-1.36	-0.06	-0.02
直真科技	-1.38	-0.24	-0.15	-0.06
平均数	-1.68	-0.81	-0.44	-0.45
中位数	-1.38	-0.38	-0.14	-0.06
公司	2.29	2.52	4.15	1.62

与同行业公司相比，公司财务费用占营业收入比例较高，主要系同行业公司融资渠道相对多元化，借款利息支出相对较小。

（五）其他损益项目分析

1、税金及附加

单位：万元；%

项目	2021年1-9月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
城市维护建设税	212.07	47.39	323.63	49.13	375.56	49.28	470.60	51.86
教育费附加	178.07	39.79	270.99	41.14	306.11	40.16	343.39	37.84
印花税	22.04	4.93	30.27	4.59	46.49	6.10	57.87	6.38
房产税	24.04	5.37	32.05	4.87	32.05	4.21	33.84	3.73
土地使用税	10.62	2.37	0.83	0.13	0.83	0.11	0.88	0.10
车船使用税	0.66	0.15	0.99	0.15	1.12	0.15	0.90	0.10
合计	447.50	100.00	658.76	100.00	762.16	100.00	907.48	100.00

报告期内，公司税金及附加主要包括城市维护建设税、教育费附加以及印花税，各期税金及附加占营业收入的比例较低。

2、其他收益

单位：万元；%

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
政府补助	2,633.70	91.88	4,604.61	94.76	5,805.54	98.28	6,255.22	99.73
增值税加计抵减	208.01	7.26	209.27	4.31	64.45	1.09	-	-
代扣个人所得税手续费返还	24.80	0.87	45.15	0.93	37.45	0.63	17.04	0.27
合计	2,866.52	100.00	4,859.04	100.00	5,907.43	100.00	6,272.25	100.00

报告期内，公司其他收益主要为政府补助，具体参见本节“八、经营成果分析”之“（六）政府补助情况”。

3、投资收益

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
理财产品收益	306.68	346.37	-	3.49
权益法核算的长期股权投资损失	-225.83	-53.75	-177.90	-105.54
处置长期股权投资损失	-	-240.09	-	-
债务重组收益	-122.56	-	-	-
合计	-41.71	52.53	-177.90	-102.05

报告期内，公司投资收益金额较小，对公司经营成果及盈利能力影响不大。

4、公允价值变动收益

单位：万元；%

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
结构性存款产生的公允价值变动收益	-	-	-	-	-	-	-	-
信托产品产生的公允价值变动收益	-	-	177.04	100.00	-	-	-	-
合计	-	-	177.04	100.00	-	-	-	-

公司公允价值变动收益系购买的银行结构性存款和信托产品产生的浮动盈亏，公司公允价值变动收益对净利润的影响较小。

5、信用减值损失

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收账款减值损失	-5,920.52	-3,530.41	-3,604.64	-
其他应收款减值损失	1,750.42	-1,327.01	-863.25	-
长期应收款减值损失	-	-	168.24	-
合计	-4,170.10	-4,857.42	-4,299.64	-

报告期内，公司信用减值损失主要包括应收账款减值损失、其他应收款减值损失和长期应收款减值损失。公司于 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，将对应的坏账损失从“资产减值损失”科目调整至“信用减值损失”科目核算。

6、资产减值损失

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
坏账损失	-	-	-	-2,798.04
可供出售金融资产减值损失	-	-	-	-16.45
商誉减值损失	-799.91	-1,012.45	-1,504.76	-
合同资产减值损失	44.17	-263.10	-	-
存货跌价准备	-34.35	-	-	-
合计	-790.09	-1,275.55	-1,504.76	-2,814.49

报告期内，公司资产减值损失主要包括坏账损失和商誉减值损失。商誉减值损失具体分析请参见本节“九、资产质量分析”之“（三）非流动资产分析”之“10、商誉”。

7、营业外收支分析

单位：万元；%

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
政府补助	12.50	14.60	123.44	93.76	77.75	98.62	397.62	99.73
其他	73.11	85.40	8.22	6.24	1.09	1.38	1.07	0.27
合计	85.61	100.00	131.66	100.00	78.84	100.00	398.69	100.00

报告期内，公司营业外收入主要为政府补助，具体参见本节“八、经营成果分析”之“（六）政府补助情况”。

（六）政府补助情况

1、政府补助整体情况

（1）计入其他收益的政府补助

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
政府补助	2,633.70	4,604.61	5,805.54	6,255.22
其中：增值税退税	1,642.76	3,043.07	4,135.36	4,899.84
增值税加计抵减	208.01	209.27	64.45	-
代扣个人所得税手续费返还	24.80	45.15	37.45	17.04
合计	2,866.52	4,859.04	5,907.43	6,272.25

报告期内，公司计入非经常性损益的其他收益明细如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
政府补助	990.94	1,561.54	1,670.17	1,355.37
代扣个人所得税手续费返还	24.80	45.15	37.45	17.04
合计	1,015.75	1,606.69	1,707.62	1,372.41

报告期内，公司计入其他收益的政府补助除“基于柔性网络与边缘计算技术的 5G 智能基站研发及产业化项目”外均为与收益相关的政府补助，具体情况如下：

单位：万元；%

项目	计入当期损益的金额				补助类别
	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	
增值税退税	1,642.76	3,043.07	4,135.36	4,899.84	收益相关
基于柔性网络与边缘计算技术的 5G 智能基站研发及产业化项目	355.38	104.02	-	-	资产相关
美国中小企业薪酬保护计划	276.74	-	-	-	收益相关
2019 年工信部工业互联网创新发展工程资金款	135.00	125.00	-	-	收益相关
2020 年张江科学城专项资金	-	360.20	-	-	收益相关
南京市科学技术局（系统）科技成果转化专项资金	-	200.00	-	-	收益相关
上海市服务业发展引导资金	-	125.00	-	-	收益相关
2018 年江苏省工业和信息转型升级专项资金	-	-	226.00	-	收益相关
交通异构数据智能分析与交通运管人机智能交互平台	-	-	195.50	-	收益相关

上海市杨浦区促进“两个优先”产业发展政策科技专项资金	-	-	174.60	-	收益相关
2019年南京市对外投资经济合作专项资金	-	-	171.09	-	收益相关
上海市科学技术委员会科技小巨人项目	-	-	150.00	-	收益相关
2016年度省科技成果转化专项资金	-	-	-	262.50	收益相关
上海市2017年度服务业发展引导资金项目	-	-	-	165.00	收益相关
科技小巨人项目补贴款	-	-	-	150.00	收益相关
基于人工智能（AI）技术的SD-WAN视频服务系统的研发和产业化	-	-	-	135.00	收益相关
2018年度省级现代服务业（其他服务业）发展专项资金	-	-	-	100.00	收益相关
其他金额小于100万的项目小计	223.81	647.31	752.98	542.88	收益相关
合计	2,633.70	4,604.61	5,805.54	6,255.22	
占营业利润比重	94.40	48.09	52.72	31.06	

（2）计入营业外收入的政府补助

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
政府补助	12.50	123.44	77.75	397.62
其他	73.11	8.22	1.09	1.07
合计	85.61	131.66	78.84	398.69

公司计入营业外收入的政府补助全部为与收益相关的政府补助，具体情况如下：

单位：万元；%

项目	计入当期损益的金额				补助类别
	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度	
高企认定奖励	-	70.00	-	-	收益相关
上海希望城经济发展有限公司（企业扶持资金）	-	-	-	155.00	收益相关
海淀区人才专项资金项目补贴	-	-	-	80.00	收益相关
其他金额小于50万项目小计	12.50	53.44	77.75	162.62	收益相关
合计	12.50	123.44	77.75	397.62	
占营业利润比重	0.42	1.29	0.71	1.97	

2、与科研项目相关的政府补助情况

报告期内，发行人主导或参与的科研项目涉及省级、国家级等多类项目。发行人根据主管部门的要求撰写并提交项目申报文件，并由相关主管机关专家组对申请文件进行审议，审议通过后，相关主管机关与发行人签订项目协议文件，并约定发行人所需承担的科研任务、需最终形成的科研成果以及补助情况。发行人承担科研项目的主要补助来源系国家专项经费、省级以及地方政府经费等。报告期内，发行人承担的主要科研项目涉及人工智能、边缘计算、5G 等相关高精尖产业，符合国家科技创新规划。

报告期内，公司与科研项目相关的政府补助情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目类别	实施周期	总预算	其中： 财政预算 金额	计入各期收益的金额			
						2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1	网络协同制造和智能工厂——复杂产品建模与仿真系统	国家重点研发计划	2019.5-2022.4	597.69	47.69	-	34.00	-	-
2	网络协同制造和智能工厂——制造企业数据空间构建方法与技术（基础前沿类）	国家重点研发计划	2019.5 至 2023.4	33.60	33.60	-	33.60	-	-
3	边缘协议解析及管理项目——第 2 包:边缘计算及智能模块	工信部 2019 年工业互联网创新发展工程	2019.1 至 2021.12	2,000.00	500.00	-	125.00	-	-
4	基于网络虚拟化的集中式家庭宽带接入系统研发及产业化	江苏省 2016 年科技成果转化专项	2016.4 至 2019.3	6,300.00	800.00	-	-	87.50	262.50
5	江苏省网络多媒体工程技术研究中心	江苏省 2016 年工程技术研究中心项目	2016.7 至 2019.7	2,000.00	30.00	-	-	-	-
6	赛特斯信息科技股份有限公司美国研发中心建设	江苏省 2018 年企业海外研发机构建设项目	2018.12 至 2020.12	1,090.00	70.00	-	-	70.00	-
7	基于大数据建模分析的融合运维平台研发及产业化	南京市 2018 年国际产业技术研发合作项目	2018.12 至 2020.11	1,800.00	50.00	-	50.00	-	-
8	基于分布式架构的大数据可视化	2018 年江苏省工业和信息	2017.3 至 2019.12	2,257.70	226.00	-	-	226.00	-

序号	项目名称	项目类别	实施周期	总预算	其中： 财政预算金额	计入各期收益的金额			
						2021年 1-9月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	综合平台系统研发及产业化	息产业转型升级专项							
9	基于柔性网络与边缘计算技术的5G智能基站研发及产业化	2019年江苏省战略性新兴产业发展专项	2019.1至2021.12	30,000.00	2,500.00	355.38	104.02	12.12	-
10	交通异构数据智能分析与交通运管人机智能交互平台	上海市2019年人工智能创新发展专项	2019.1至2021.6	2,317.00	460.00	-	-	195.50	-

注：江苏省网络多媒体工程技术研究中心项目的政府补助已确认于2016年度

报告期内，公司与科研项目相关的政府补助均计入当期非经常性损益，符合上交所《科创板股票发行上市审核问答》第15问的相关要求。

（七）主要税种纳税情况

1、增值税纳税情况

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
期初未缴数	2,757.01	2,750.35	2,954.41	4,569.94
本期应缴数	3,585.07	5,398.84	6,274.91	7,272.83
本期已缴数	3,881.06	5,392.18	6,478.97	8,888.36
期末未缴数	2,461.02	2,757.01	2,750.35	2,954.41

报告期内，公司增值税即征即退政策金额与应税软件产品收入之间的关系如下：

单位：万元；%

种类	计入当期损益的金额			
	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
应税软件产品收入	26,563.95	41,105.55	46,341.58	40,296.20
实际收到增值税退税金额	1,642.76	3,043.07	4,135.36	4,899.84
加：本年应申报尚未收到的增值税退税金额	1,919.57	1,384.01	1,613.88	2,545.70
减：本年收到上一年度增值税退税金额	1,384.01	1,613.88	2,545.70	3,346.03
当期应收增值税退税金额	2,178.32	2,813.20	3,203.54	4,099.52
当期应收增值税退税金额占应税软件产品收入的比例	8.20	6.84	6.91	10.17

公司确认的增值税退税金额为各期实际收到的软件产品增值税退税金额。2019 年度当期应收增值税退税金额占软件产品收入的比例较 2018 年度下降，主要系国家税务总局于 2019 年 4 月 1 日起调低软件产品适用增值税率至 13%，而软件产品实际税负率仍按 3% 进行计算，由此导致实际退税金额相对于当期收入比例下滑。

2、企业所得税纳税情况

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
利润总额	2,770.39	9,277.60	11,059.25	20,507.06
所得税费用	341.04	1,113.37	649.50	2,576.61
其中：当期所得税费用	1,525.51	2,796.61	1,615.43	2,860.64
递延所得税费用	-1,184.47	-1,683.24	-965.92	-284.03

报告期内，公司企业所得税缴纳情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
期初未缴数	2,478.09	1,152.94	1,613.59	1,401.95
本期应缴数	1,525.51	2,796.61	1,615.43	2,860.64
本期已缴数	2,513.67	1,471.46	2,076.07	2,649.00
期末未缴数	1,489.93	2,478.09	1,152.94	1,613.59

九、资产质量分析

（一）资产构成及其变化分析

报告期内，公司资产结构及变动情况如下：

单位：万元；%

项目	2021.9.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	199,007.06	83.02	214,234.47	86.03	187,253.11	83.01	138,451.05	81.50
非流动资产	40,708.00	16.98	34,789.81	13.97	38,332.42	16.99	31,424.05	18.50
总计	239,715.06	100.00	249,024.29	100.00	225,585.53	100.00	169,875.11	100.00

公司主要从事软件定义通信产品的研发和销售，属于轻资产公司，报告期各期末资产以流动资产为主，分别占各期末总资产的比例分别为 81.50%、83.01%、86.03%以及 83.02%。随着公司业务快速发展，经营规模持续扩大，资产总额也逐年增长。

（二）流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产的具体构成情况如下：

单位：万元；%

项目	2021.9.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	79,315.53	39.86	86,668.72	40.46	82,299.58	43.95	60,479.94	43.68
交易性金融资产	-	-	15,177.04	7.08	-	-	-	-
应收票据	117.59	0.06	720.28	0.34	616.34	0.33	-	-
应收账款	89,012.19	44.73	77,273.57	36.07	68,090.69	36.36	50,427.57	36.42
应收款项融资	63.59	0.03	706.14	0.33	474.40	0.25	-	-
预付款项	1,990.55	1.00	2,829.27	1.32	4,576.38	2.44	4,880.57	3.53
其他应收款	4,768.59	2.40	11,340.17	5.29	14,196.62	7.58	18,359.60	13.26
存货	17,892.96	8.99	13,201.15	6.16	10,930.39	5.84	4,214.86	3.04
合同资产	5,150.21	2.59	5,989.42	2.80	-	-	-	-
其他流动资产	695.85	0.35	328.74	0.15	6,068.71	3.24	88.51	0.06
合计	199,007.06	100.00	214,234.47	100.00	187,253.11	100.00	138,451.05	100.00

1、货币资金

单位：万元；%

项目	2021.9.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
库存现金	0.05	0.00	0.05	0.00	0.70	0.00	2.79	0.00
银行存款	78,932.99	99.52	86,586.47	99.91	75,691.08	91.97	60,380.39	99.84
其他货币资金	382.49	0.48	82.19	0.09	6,607.79	8.03	96.76	0.16
合计	79,315.53	100.00	86,668.72	100.00	82,299.58	100.00	60,479.94	100.00
其中：存放在境外的款项总额	4,016.42	5.06	5,421.12	6.25	1,375.79	1.67	3,127.38	5.17

报告期各期末，公司货币资金主要为银行存款和其他货币资金（保函保证金及票据保证金）。由于公司客户主要为运营商、国家电网等大型国企，账期较长，公司有必要维持一定的货币资金余额以满足日常经营及生产研发活动的需要，加之客户回款一般集中在第四季度，因此，公司报告期各期末货币资金占流动资产的比例较高。

2、交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产的具体情况如下：

单位：万元；%

项目	2021.9.30		2020.12.31		2019.12.31/2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	15,177.04	100.00	-	-
其中：信托产品	-	-	15,177.04	100.00	-	-
合计	-	-	15,177.04	100.00	-	-

2020 年末，公司的交易性金融资产为浩方信息购买的信托产品。公司于 2020 年 6 月 23 日召开董事会审议通过了《关于全资子公司购买信托产品的议案》，浩方信息与新华信托股份有限公司签订了《新华信托华晟系列 华穗 29 号单一资金信托 信托合同》。该产品期限自 2020 年 7 月 2 日至 2021 年 7 月 1 日，产品可提前赎回；信托资金最终投向为发放信托贷款。截至 2021 年 4 月 12 日，公司已全额收回该产品的投资本金及收益。

3、应收票据

单位：万元；%

项目	2021.9.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
商业承兑汇票	117.59	100.00	720.28	100.00	616.34	100.00	-	-
合计	117.59	100.00	720.28	100.00	616.34	100.00	-	-

报告期各期末，公司应收票据主要为尚未到期的商业承兑汇票。2019 年 1 月 1 日起，对于银行承兑汇票，公司依据新金融工具准则的相关规定将其分类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，在“应收款项融资”项目列报。

报告期各期，公司商业承兑汇票的变动情况如下：

单位：万元

期间	期初余额	本期收到金额	本期减少金额	期末余额
2021 年 1-9 月	720.28	407.05	1,009.74	117.59
2020 年度	616.34	720.28	616.34	720.28
2019 年度	-	1,232.69	616.34	616.34
2018 年度	53.78	-	53.78	-

其中，本期减少金额全部为票据到期托收。

4、应收账款

报告期内，公司应收账款净值占营业收入的比例逐渐上升，主要由于公司的营业规模保持在较高水平、公司收入季节性特征及公司所处行业的业务回款特点所致。

（1）应收账款变动及报告期各期末余额较大原因分析

报告期各期末，公司应收账款变动如下：

单位：万元；%

项目	2021.9.30 /2021年1-9月	2020.12.31 /2020年度	2019.12.31 /2019年度	2018.12.31 /2018年度
应收账款原值	106,720.34	89,270.21	76,556.93	55,289.16
减：坏账准备	17,708.15	11,996.64	8,466.23	4,861.60
应收账款净额	89,012.19	77,273.57	68,090.69	50,427.57
营业收入	51,287.91	77,170.68	81,812.63	66,193.35
应收账款净额/营业收入	130.17	100.13	83.23	76.18

注：2021.9.30 应收账款净额/营业收入数据为：应收账款净额/（营业收入*4/3）

报告期各期末，公司应收账款净值占当期营业收入的比例分别为 76.18%、83.23%、100.13%和 130.17%。报告期内，公司应收账款净值占营业收入的比例逐渐上升。应收账款余额较大的原因主要包括：

①公司收入确认的季节性特征使应收账款余额较高

公司主营业务收入按季节分布情况如下：

单位：万元；%

季度	2021年1-9月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一季度	10,766.28	21.21	5,570.64	7.27	11,512.53	14.12	9,663.80	14.69
二季度	21,260.02	41.88	18,340.93	23.93	23,238.98	28.50	15,378.27	23.38
三季度	18,738.00	36.91	22,125.07	28.87	8,271.66	10.14	7,640.39	11.61
四季度	-	-	30,602.25	39.93	38,513.05	47.23	33,104.76	50.32
合计	50,764.30	100.00	76,638.89	100.00	81,536.21	100.00	65,787.21	100.00

公司客户主要为国家电网有限公司、中国电信集团、中国移动通信集团、中国联通集团及中国航天科工集团等大型国企的下属企业及信息化单位。通常情况下，国有

企业在上一年年底制定第二年的项目投资计划（包含信息化项目在内）；经集团公司总部相关部门审批后，国有企业在第二年分批开展项目的招标、启动及建设。由于国家电网、电信、移动等内部合同流程管理的限制和当年预算量盈余的控制影响，有较多项目在下半年招标、验收、结算，因此公司业务收入在第四季度相对集中，导致公司期末应收账款余额较高。另外，部分于年初进行招标的项目，其进度受到合同流程及春节假期等原因，使得上半年签订的合同一般在第二季度确认收入，公司销售收入主要集中在第二、四季度的情况较为明显，使得公司应收账款的回收较多延伸到次下半年和次年度，公司明显的收入季节性特征使应收账款余额较高，符合其所处行业特点。具体可参见本节“八、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“5、主营业务收入季节性波动分析”。

②公司所处行业的业务回款特点使应收账款余额较高

公司是国内领先的软件定义通信产品和解决方案提供商，行业的属性决定了公司客户主要为国家电网、中国电信、中国移动、中国联通及航天科工等大型国企的下属企业及信息化单位。由于国有企业的付款审核程序较为繁琐严格，在一定程度上加长了付款的周期；同时，在项目达到验收条件后，客户需在内部组织验收程序并出具相应的验收报告后，发起内部资金给付的申请流程，因此从项目验收到最终付款通常存在一定的时间周期。因此，公司客户主要为国有企业，该等企业的回款特点延长了应收账款的回收期。

报告期内，公司的应收账款较高、总体呈现增长趋势，与公司报告期营业规模逐步扩大、收入季节性特征及公司客户自身特点导致的结算方式繁琐、结算流程较长等因素相关，符合当前的行业特点和公司的实际情况。

（2）应收账款原值账龄分布情况

应收账款原值账龄分布情况如下表所示：

单位：万元；%

项目	2021.9.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	54,944.75	51.48	49,193.20	55.11	51,772.02	67.63	42,467.49	76.81
1—2年	29,847.79	27.97	24,673.40	27.64	14,543.68	19.00	7,971.32	14.42
2—3年	12,748.41	11.95	9,381.12	10.51	6,438.07	8.41	2,912.19	5.27

3—4 年	5,644.34	5.29	3,447.05	3.86	1,923.99	2.51	1,736.08	3.14
4—5 年	1,596.41	1.50	1,908.38	2.14	1,726.70	2.26	162.00	0.29
5 年以上	1,938.64	1.82	667.06	0.75	152.46	0.20	40.09	0.07
合计	106,720.34	100.00	89,270.21	100.00	76,556.93	100.00	55,289.16	100.00

报告期各期末，公司应收账款中 1 年以内比例分别为 76.81%、67.63%、55.11%和 51.48%。

2018 年末，公司应收账款余额为 55,289.16 万元。其中一年以内应收账款余额为 42,467.49 万元，占当年应收账款余额的 76.81%。应收账款增加主要系由于当年新增部分主要客户销售收入，其中包括中国航天科工集团有限公司、泰豪科技股份有限公司、华云合创科技有限公司、四川长虹教育科技有限公司等，以上四个新客户合计新增应收账款 14,252.17 万元，该部分客户的销售收入产生主要在当年第四季度，使得当年年末公司应收账款余额较上年余额增加较大。

2019 年末，公司应收账款余额较 2018 年末增加 21,267.77 万元，同比增长 38.46%，当年营业收入同比增长 23.60%，应收账款净值增长与公司营业收入增长比例接近。应收账款增加主要来源于 1 年以内及 1 到 2 年的应收账款。其中一年以内应收账款较上年增加 9,304.53 万元，主要原因是 2019 年新增了对建投华科投资股份有限公司、中国航天科工飞航技术研究院、江西锦路科技开发有限公司销售收入所致；1 到 2 年应收账款余额较上年增加 6,572.36 万元，主要系由于公司上年对国家电网有限公司等形成的应收账款有部分未收回所导致，使得公司 2019 年应收账款余额较上年有所增加。

2020 年 12 月 31 日，公司应收账款余额较 2019 年末增加 12,713.28 万元，较上年年末增长 16.60%。其中公司 1 年以内应收账款余额下降 2,578.82 万元，1 到 2 年的应收账款余额增加 10,129.72 万元。在疫情对公司主营业务的冲击之下，公司本年销售收入有所下降，公司 1 年内应收账款相应下降。1 到 2 年应收账款增加来源于中国电信集团有限公司、国家电网有限公司等，无法收回的风险较小。

2021 年 9 月 30 日，公司应收账款余额较上年末增加 17,450.13 万元，较上年年末增长 19.55%。除部分项目应收账款回款外，本期新增了对江西省交通投资集团有限责任公司、哈工大机器人集团股份有限公司、江西省投资集团有限公司、上海普坤信息科技有限公司等销售收入，导致应收账款有所上升。

（3）应收账款坏账准备计提情况

公司公司 2018 年度执行原金融工具准则，对应收账款按账龄组合计提坏账准备，计入资产减值损失；2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，对应收账款按逾期账龄组合计提坏账准备，计入信用减值损失。

项目	2021.9.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	坏账准备 计提金额	计提 比例	坏账准备 计提金额	计提 比例	坏账准备 计提金额	计提 比例	坏账准备 计提金额	计提 比例
按单项计提坏账准备的应收账款	2,035.69	88.13	996.99	61.38	56.04	100.00	104.91	100.00
按组合计提坏账准备的应收账款	15,672.46	15.01	10,999.65	12.55	8,410.20	10.99	4,756.68	8.62
2019 年及之后： 逾期账龄组合	15,672.46	15.01	10,999.65	12.55	8,410.20	10.99	-	-
2018 年： 账龄组合							4,756.68	8.62
合计	17,708.15	16.59	11,996.64	13.44	8,466.23	11.06	4,861.60	8.79

2019 年末、2020 年末及 2021 年三季度末，按组合计提坏账准备的应收账款逾期账龄分布情况，如下表所示：

单位：万元

账龄	2021.9.30		2020.12.31		2019.12.31	
	应收账款	坏账准备	应收账款	坏账准备	应收账款	坏账准备
未逾期	24,779.01	1,238.95	30,544.96	1,527.25	39,308.12	1,965.41
逾期 1 年以内	43,379.18	4,337.92	37,344.43	3,734.44	22,070.23	2,207.02
逾期 1 至 2 年	22,854.53	4,570.91	12,192.44	2,438.49	11,325.50	2,265.10
逾期 2 至 3 年	9,522.82	2,856.85	5,097.63	1,529.29	1,637.68	491.30
逾期 3 至 4 年	1,850.32	925.16	1,075.62	537.81	903.76	451.88
逾期 4 至 5 年	1,409.20	1,127.36	792.30	633.84	1,130.59	904.47
逾期 5 年以上	615.31	615.31	598.53	598.53	125.02	125.02
合计	104,410.38	15,672.46	87,645.91	10,999.65	76,500.89	8,410.20

2018 年末，按组合计提坏账准备的应收账款账龄分布情况，如下表所示：

单位：万元

账龄	2018.12.31	
	应收账款	坏账准备
1 年以内	42,467.49	2,123.37
1 至 2 年	7,971.32	797.13
2 至 3 年	2,897.36	869.21

3至4年	1,722.31	861.16
4至5年	99.80	79.84
5年以上	25.97	25.97
合计	55,184.25	4,756.68

（4）报告期内，应收账款逾期情况及回款情况

报告期各期末，发行人应收账款分国网客户、运营商客户和其他客户的逾期金额情况如下：

单位：万元；%

项目	2021.9.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
运营商客户	27,250.25	33.26	11,147.76	18.98	5,672.91	15.23	4,040.99	16.70
国网客户	16,477.01	20.11	13,443.78	22.89	9,418.52	25.29	3,851.80	15.92
其他客户	38,214.06	46.64	34,133.71	58.12	22,157.38	59.48	16,300.88	67.38
逾期金额合计	81,941.33	100.00	58,725.25	100.00	37,248.81	100.00	24,193.67	100.00

报告期各期末，其他客户中应收账款逾期金额情况如下：

单位：万元；%

项目	2021.9.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
航天科工	19,078.34	23.28	14,402.89	24.53	1,339.05	3.59	-	-
泰豪科技	2,683.98	3.28	4,041.98	6.88	3,725.34	10.00	975.06	4.03
华胜天成	2,436.58	2.97	2,436.58	4.15	3,630.25	9.75	3,772.42	15.59
其他	14,015.16	17.10	13,252.27	22.57	13,462.74	36.14	11,553.40	47.75
其他客户小计	38,214.06	46.64	34,133.71	58.12	22,157.38	59.48	16,300.88	67.38

①航天科工期后回款情况

告期各期，发行人对航天科工的应收账款情况如下：

单位：万元；%

项目	2021.9.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
合计	19,078.34	100.00	23,278.69	100.00	17,172.81	100.00	6,743.69	100.00
截至2021年末回款金额	2,623.58	13.75	6,823.92	29.31	6,172.88	35.95	6,260.85	92.84
回款方式：	2,623.58	13.75	6,823.92	29.31	6,172.88	35.95	6,260.85	92.84

银行转账								
回款方式： 其他形式	-	-	-	-	-	-	-	-
未回款金额	16,454.77	86.25	16,454.77	70.69	10,999.93	64.05	482.84	7.16

经保荐机构、申报会计师核查，报告期内，航天科工各项目应收账款回款方式均由项目对应的企业通过银行转账方式进行回款，不存在通过商业汇票等其他方式进行回款的情形。航天科工及下属企业经营情况良好，具备还款能力。

经保荐机构、申报会计师通过走访及函证等程序核查，航天科工及下属企业均确认与发行人的相关业务及债权债务关系，确认相关交易与发行人不存在纠纷，不存在拒绝偿付发行人应收款项的情况。

②泰豪科技

报告期各期，发行人对泰豪科技的应收账款情况如下：

单位：万元；%

项目	2021.9.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应收账款	2,683.98	100.00	4,041.98	100.00	3,967.21	100.00	4,515.61	100.00
截至2021年末 回款金额	1,321.98	49.25	2,679.98	66.30	2,605.21	65.67	3,848.11	85.22
回款方式： 银行转账	1,321.98	49.25	2,679.98	66.30	2,605.21	65.67	3,848.11	85.22
回款方式： 其他形式	-	-	-	-	-	-	-	-
未回款金额	1,362.00	50.75	1,362.00	33.70	1,362.00	34.33	667.5	14.78

经保荐机构、申报会计师核查，报告期内，泰豪科技各项目应收账款回款方式均由项目对应的企业通过银行转账方式进行回款，不存在通过商业汇票等其他方式进行回款的情形。

泰豪科技从事智能电力、军工设备等业务，报告期内营业收入保持稳定。2020年因营业成本上升对净利润造成负面冲击，同时因订单备货增加以及受疫情影响客户回款滞后影响导致经营现金流为负；2021年1-9月，随着军工装备业务规模增长且取得转让子公司的股权收益，泰豪科技实现盈利，但因当期支付供应商货款增加，经营现金流依然为负。虽然2020至2021年1-9月泰豪科技经营活动现金流为负数，但是，一方面，根据公开资料显示，截至2021年9月末，泰豪科技货币资金金额为20.17

亿元，账面现金充足；另一方面，通过泰豪科技的公告及网络搜索，未发现泰豪科技银行账户或者主要资产被冻结的情况。泰豪科技具备还款能力。此外，根据泰豪科技2021年度业绩预盈公告：2021年度预计实现归属上市公司股东净利润为8,000万元至12,000.00万元，与上年相比实现扭亏为盈。综上，泰豪科技经营状况稳定向上，具有还款能力。

经保荐机构、申报会计师通过走访及函证等程序核查，航天科工及下属企业均确认与发行人的相关业务及债权债务关系，确认相关交易与发行人不存在纠纷，不存在拒绝偿付发行人应收款项的情况。

③华胜天成

报告期各期，发行人对华胜天成的应收账款情况如下：

单位：万元；%

项目	2021.9.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应收账款	2,436.58	100.00	2,436.58	100.00	3,695.55	100.00	4,292.43	100.00
截至2021年末回款金额	2,088.95	85.73	2,088.95	85.73	3,347.92	90.59	3,944.80	91.90
回款方式：银行转账	2,088.95	85.73	2,088.95	85.73	3,347.92	90.59	3,944.80	91.90
回款方式：其他形式	-	-	-	-	-	-	-	-
未回款金额	347.63	14.27	347.63	14.27	347.63	9.41	347.63	8.10

经保荐机构、申报会计师核查，报告期内，华胜天成各项目应收账款回款方式均由项目对应的企业通过银行转账方式进行回款，不存在通过商业汇票等其他方式进行回款的情形。华胜天成及下属企业经营情况良好，具备还款能力。

经保荐机构、申报会计师通过走访及函证等程序核查，华胜天成及下属企业均确认与发行人的相关业务及债权债务关系，确认相关交易与发行人不存在纠纷，不存在拒绝偿付发行人应收款项的情况。

（5）应收账款跟同行业比较情况

报告期，同行业上市公司应收账款周转能力比较：

公司名称	应收账款周转率（次）

	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
紫光股份	4.83	6.81	6.96	7.65
深信服	9.58	12.30	13.19	11.76
北信源	0.48	0.60	0.72	0.69
博汇科技	1.15	2.58	2.94	3.88
直真科技	0.88	2.06	2.05	2.22
平均数	3.38	4.87	5.17	5.24
中位数	1.15	2.58	2.94	3.88
公司	0.62	1.06	1.38	1.69

从上表可知，报告期内，公司的应收账款周转率逐年降低，低于同行业可比公司水平。公司与博汇科技、直真科技应收账款周转率较为接近，主要系博汇科技、直真科技的主要客户同样来自于运营商等政府或事业单位，信用及资金实力较好，因此博汇科技、直真科技给予其客户一定的信用政策，使得应收账款金额较大，应收账款周转率相对较低；深信服的应收账款周转率远高于同行业，主要系深信服受到其销售模式和商品属性的影响，由于深信服实行渠道经销为主，直销为辅的销售模式，其客户群体中民企占比在同行业可比公司中处于较高的水平，客户付款速度也相对较快，因此应收账款周转率显著高于同行业。

（5）报告期内各期末第三方回款情况

报告期内，公司存在合同签订主体与销售回款的支付方不一致的情况，分别为中国电信、中国联通集中招投标采购并与发行人签订采购合同，合同实际由所述集团或对应分公司回款；为扬州市各地方生态环境局与发行人签订采购合同，合同实际由各地方财政部门付款。根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》第十五条的规定，以上两种情形分别属于“客户所属集团通过集团财务公司或指定相关公司代客户统一对外付款”及“政府采购项目指定财政部门或专门部门统一付款”，可不纳入第三方回款统计。因此，公司在报告期内不存在第三方回款的情况。

（6）报告期各期末前五大应收账款

报告期各期末，公司应收账款前五名客户情况如下：

单位：万元；%

年份	单位名称	余额	占比	坏账准备

2021. 9.30	中国电信集团有限公司	37,552.72	35.19	3,870.48
	中国航天科工集团有限公司	19,078.34	17.88	2,988.43
	国家电网有限公司	18,535.68	17.37	2,629.35
	中国移动通信有限公司	3,863.41	3.62	363.64
	泰豪科技股份有限公司	2,683.98	2.51	738.20
	合计	81,714.13	76.57	10,590.10
2020. 12.31	中国航天科工集团有限公司	23,278.69	26.08	2,017.02
	国家电网有限公司	21,094.18	23.63	2,224.52
	中国电信集团有限公司	19,503.80	21.85	1,958.21
	泰豪科技股份有限公司	4,041.98	4.53	724.13
	中国移动通信有限公司	3,252.15	3.64	182.96
	合计	71,170.79	79.73	7,106.84
2019. 12.31	国家电网有限公司	19,154.30	25.02	1,643.24
	中国航天科工集团有限公司	17,172.81	22.43	925.59
	中国电信集团有限公司	7,099.92	9.27	817.18
	建投华科投资股份有限公司	4,217.39	5.51	214.99
	泰豪科技股份有限公司	3,967.21	5.18	585.03
	合计	51,611.63	67.41	4,186.03
2018. 12.31	国家电网有限公司	9,229.40	16.69	605.67
	中国航天科工集团有限公司	6,743.69	12.20	337.18
	泰豪科技股份有限公司	4,515.61	8.17	225.78
	北京华胜天成科技股份有限公司	4,292.43	7.76	1,370.40
	中国电信集团有限公司	3,785.10	6.85	314.90
	合计	28,566.22	51.67	2,853.93

报告期各期末，公司应收账款债务人主要为国家电网有限公司、国内三大电信运营商、国企客户及上市公司，主要债务人信誉度高，偿债能力较强，前五大客户应收账款余额合计占当期末应收账款余额的 51.67%、67.41%、79.73%及 76.57%。2018 年至 2020 年，随着公司客户结构逐渐集中，前五大应收账款余额占应收账款总额比例逐渐上升。2021 年 1-9 月，前五大客户应收账款余额占应收账款总额比例略有下降。

（7）期后回款情况

报告期各期末，应收账款期后回收情况如下所示：

单位：万元；%

日期	应收账款 余额	2019 年回款 金额	2020 年回款 金额	2021 年回款 金额	回款总额	回款比 例
2018.12.31	55,289.16	30,504.26	9,381.29	7,179.05	47,064.60	85.12
2019.12.31	76,556.93	-	36,479.92	11,908.34	48,388.26	63.21
2020.12.31	89,270.21	-	-	34,741.16	34,741.16	38.92
2021.9.30	106,720.34	-	-	24,120.96	24,120.96	22.60

根据上表，报告期各期末应收账款截至 2021 年 12 月 31 日的回款比例分别为 85.12%、63.21%、38.92%及 22.60%。公司期后回款周期较长，回款速度较为缓慢。一方面，公司主要客户来自于国家电网、三大运营商等大型国企的下属企业及信息化单位，其付款审核环节较多，审批流程较长，且受到资金预算执行情况的约束，使得付款周期较长。另一方面，存在部分客户由于自身项目进度及资金安排的原因导致回款进度较慢的情况。

5、应收款项融资

单位：万元；%

项目	2021.9.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
银行承兑汇票	63.59	100.00	706.14	100.00	474.40	100.00	-	-
合计	63.59	100.00	706.14	100.00	474.40	100.00	-	-

2019 年 1 月 1 日起，对于具有融资性质的银行承兑汇票，公司依据新金融工具准则的相关规定将其在“应收款项融资”科目列报。

6、预付款项

单位：万元；%

账龄	2021.9.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	1,978.95	99.42	2,657.47	93.93	3,681.64	80.45	4,880.57	100.00
1 至 2 年	11.59	0.58	171.80	6.07	894.74	19.55	-	-
合计	1,990.55	100.00	2,829.27	100.00	4,576.38	100.00	4,880.57	100.00

公司预付款项主要系为满足国家电网项目的需要，向江苏百得等公司预付的技术服务费。2020 年末，预付款项余额减少主要系公司收回了部分项目开发款以及预付定向发行股票的中介机构服务费于本年冲抵资本公积所致。2021 年第三季度末，预付款

项余额较上年末下降 838.72 万元，主要原因为公司根据实际采购金额减少引起预付的技术服务费较 2020 年下降。

7、其他应收款

单位：万元；%

项目	2021.9.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
代理业务往来款	3,198.24	42.34	9,212.36	58.80	15,331.53	89.16	19,220.12	93.78
押金及保证金	4,246.01	56.22	3,857.12	24.62	1,638.08	9.53	996.57	4.86
股权转让款	-	-	2,500.00	15.96	-	-	-	-
其他	108.78	1.44	96.56	0.62	225.86	1.31	278.51	1.36
合计	7,553.03	100.00	15,666.03	100.00	17,195.47	100.00	20,495.20	100.00
减：坏账准备	2,784.44	36.87	4,325.86	27.61	2,998.85	17.44	2,135.60	10.42
账面价值	4,768.59	63.13	11,340.17	72.39	14,196.62	82.56	18,359.60	89.58

报告期各期末，公司代理业务往来款主要系公司硬件代理销售业务形成对下游客户的其他应收款项，公司与客户不存在关联关系；押金及保证金主要为房屋及物业租赁押金、投标及履约保证金和设备租赁押金等；股权转让款为公司处置对上海旻升的长期股权投资所应收的股权转让款。

其他应收款原值账龄分布情况：

单位：万元；%

项目	2021.9.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	4,123.73	54.60	5,938.23	37.91	3,045.29	17.71	13,547.61	66.10
1—2 年	311.96	4.13	1,239.09	7.91	9,522.40	55.38	5,201.99	25.38
2—3 年	553.13	7.32	6,131.70	39.14	3,047.10	17.72	1,317.83	6.43
3—4 年	782.22	10.36	886.52	5.66	1,209.80	7.04	341.05	1.66
4—5 年	314.31	4.16	1,188.17	7.58	292.50	1.70	1.20	0.01
5 年以上	1,467.69	19.43	282.32	1.80	78.39	0.46	85.53	0.42
合计	7,553.03	100.00	15,666.03	100.00	17,195.47	100.00	20,495.20	100.00

8、存货

单位：万元

项目	2021.9.30	2020.12.31

	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	1,269.05	-	1,269.05	355.63	-	355.63
在产品	8,827.67	34.35	8,793.32	6,441.35	-	6,441.35
产成品	7,830.60	-	7,830.60	6,404.17	-	6,404.17
合计	17,927.32	34.35	17,892.96	13,201.15	-	13,201.15

单位：万元

项目	2019.12.31			2018.12.31		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	27.18	-	27.18	-	-	-
在产品	5,060.85	-	5,060.85	3,831.42	-	3,831.42
产成品	5,842.37	-	5,842.37	383.44	-	383.44
合计	10,930.39	-	10,930.39	4,214.86	-	4,214.86

公司主要从事软件定义通信产品的研发、生产和销售，生产中消耗的生产成本主要包括外购硬件材料成本、外购软件成本、外购技术服务费、人工费用以及其他费用。报告期内各期末，公司将尚未获得终验的软件及软件开发产品，与项目执行过程中耗用的人工费用、服务技术费、差旅费、物理组件等作为存货核算，待客户终验后确认收入，同时将存货结转为营业成本。根据项目是否实际完工，公司将存货分为在产品和产成品。

（1）报告期各期末存货余额构成

单位：万元；%

项目	2021.9.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
硬件材料成本	1,994.64	11.13	1,172.25	8.88	697.67	6.38	1,066.69	25.31
外购软件	50.71	0.28	20.25	0.15	118.50	1.08	31.28	0.74
技术服务费	8,296.93	46.28	5,591.88	42.36	5,150.52	47.12	1,376.67	32.66
直接人工	6,987.45	38.98	5,753.39	43.58	4,334.20	39.65	1,555.69	36.91
制造费用	597.59	3.33	663.38	5.03	629.50	5.77	184.53	4.38
合计	17,927.32	100.00	13,201.15	100.00	10,930.39	100.00	4,214.86	100.00

2018年年末至2020年年末，存货余额有较大幅度增加。主要系随着2018年的商务拓展及项目运作，自2019年起，公司对国家电网及中国电信的软件开发及服务业务规模呈现比较大的增长所致，该项业务执行周期相对较长，若未能在当年完成交付，

会导致年底存在较大余额存货的现象。

（2）报告期各期末存货库龄情况

报告期各期末，公司存货的库龄结构如下：

单位：万元；%

项目	2021.9.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	14,565.22	81.25	11,491.03	87.05	10,633.21	97.28	4,041.73	95.89
1年以上	3,362.10	18.75	1,710.12	12.95	297.18	2.72	173.13	4.11
合计	17,927.32	100.00	13,201.15	100.00	10,930.39	100.00	4,214.86	100.00

公司存货库龄主要集中在1年以内，流动性良好。

（3）存货跌价准备

报告期期末，公司对在产品计提 34.35 万元存货跌价准备，主要原因系项目进展缓慢，预计无法如期交付，故计提存货跌价准备。

9、合同资产

2020年1月1日起，公司根据财政部于2017年修订的《企业会计准则第14号——收入》，将在长期应收款列报的质保金及在应收账款中列示的一年内到期的质保金转入合同资产中列示核算。

10、其他流动资产

报告期内，公司的其他流动资产主要由理财产品、预缴企业所得税以及待分摊的成本费用等构成，占流动资产的比例较小。

（三）非流动资产分析

单位：万元；%

项目	2021.9.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
可供出售金融资产	-	-	-	-	-	-	100.00	0.32
其他权益工具	-	-	-	-	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-	990.50	2.58	2,736.71	8.71
长期股权投资	9,814.28	24.11	10,063.86	28.93	9,916.56	25.87	10,094.46	32.12

其他非流动金融资产	4,900.00	12.04	4,900.00	14.08	9,470.00	24.70	-	-
固定资产	6,864.28	16.86	6,084.84	17.49	6,136.52	16.01	5,828.18	18.55
在建工程	323.87	0.80	-	-	-	-	-	-
使用权资产	1,237.18	3.04	-	-	-	-	-	-
无形资产	4,174.88	10.26	559.78	1.61	365.07	0.95	149.87	0.48
商誉	4,002.60	9.83	4,802.51	13.80	5,814.96	15.17	7,319.72	23.29
长期待摊费用	223.30	0.55	417.26	1.20	566.11	1.48	698.07	2.22
递延所得税资产	5,298.38	13.01	4,118.91	11.84	2,435.67	6.35	1,454.75	4.63
其他非流动资产	3,869.24	9.50	3,842.66	11.05	2,637.04	6.88	3,042.30	9.68
合计	40,708.00	100.00	34,789.81	100.00	38,332.42	100.00	31,424.05	100.00

1、可供出售金融资产

单位：万元

项目	2021.9.30/2020.12.31/2019.12.31			2018.12.31		
	账面原值	减值准备	账面净值	账面原值	减值准备	账面净值
按成本计量	-	-	-	443.16	343.16	100.00
合计	-	-	-	443.16	343.16	100.00

2018 年末，公司对江苏千人创业投资管理中心（有限合伙）、南京中蓝数智信息技术有限公司以及 PanOptus Co.,Ltd.等公司的投资，按成本法核算并在可供出售金融资产中披露，具体下表所示：

单位：万元

被投资单位	2018.1.1 余额	2018.1.1 在被投资单位 持股比例	2018 年 增加	2018 年 减少	2018.12.31 余额	2018.12.31 在被投资单位 持股比例
江苏千人创业投资管理中心（有限合伙）	60.00	8.52%	-	60.00	-	-
南京中蓝数智信息技术有限公司	100.00	7.14%	-	-	100.00	7.14%
PanOptus Co.,Ltd	326.71	5%	16.45	-	343.16	5.00%
合计	486.71	-	16.45	60.00	443.16	-

2018 年末，考虑到 PanOptus Co.,Ltd 经营不佳的情况，公司对 PanOptus Co.,Ltd 的股权投资全额计提了减值准备。2019 年起，公司执行新金融工具准则，原计入可供出售金融资产的权益投资转入其他权益工具列报。

2、其他权益工具

单位：万元

项目	2021.9.30/2020.12.31/2019.12.31			2018.12.31		
	账面余额	公允价值变动	账面价值	账面余额	公允价值变动	账面价值
PanOptus Co.,Ltd	343.16	-343.16	-	-	-	-
南京中蓝数智信息技术有限公司	100.00	-100.00	-	-	-	-
合计	443.16	-443.16	-	-	-	-

公司将非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益列报。2019 年度，由于南京中蓝数智信息技术有限公司财务及经营状况均不及预期，经管理层评估后，确认计入其他综合收益的公允价值评估损失 100.00 万元。

3、长期应收款

单位：万元

项目	2021.9.30/2020.12.31			2019.12.31			2018.12.31		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
未到期的应收质量保证金	-	-	-	1,042.63	52.13	990.50	2,957.09	220.37	2,736.71
合计	-	-	-	1,042.63	52.13	990.50	2,957.09	220.37	2,736.71

公司长期应收款全部为尚未收回的质量保证金。2020 年 1 月 1 日起，长期应收款列报的质保金及在应收账款中列示的质保金转入合同资产中列示。

4、长期股权投资

单位：万元

项目	2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
账面原值	9,814.28	10,063.86	9,916.56	10,094.46
减值准备	-	-	-	-
账面净值	9,814.28	10,063.86	9,916.56	10,094.46

报告期内，公司长期股权投资是基于业务发展需要，对同行业或相关领域公司进行股权投资。投资范围集中在信息技术、计算机软硬件开发以及智能制造等相关领域，具体情况如下表所示：

单位：万元；%

被投资单位	2021.9.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	持股	金额	持股	金额	持股	金额	持股

		比例		比例		比例		比例
上海科稷	4,931.32	33.33	4,902.74	33.33	4,785.12	33.33	4,820.95	33.33
上海旻升	-	-	-	-	2,751.18	33.33	2,622.96	33.33
南京智能	527.75	30.00	686.88	30.00	988.88	30.00	1,319.37	30.00
上海天泰	1,171.92	36.36	1,397.20	36.36	1,391.38	36.36	1,331.17	36.36
南京众推	309.06	10.00	303.18	10.00	-	-	-	-
广州爱浦路	2,168.06	7.91	2,119.30	7.91	-	-	-	-
南京慧数 声图	706.16	11.96	654.56	11.96	-	-	-	-
合计	9,814.28	-	10,063.86	-	9,916.56	-	10,094.46	-

各参股公司的具体信息包括股权结构、主营业务及主要财务数据参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人控股子公司及参股公司情况”之“（三）重要参股的合营及联营公司”。

以下企业，公司均派驻董事参与其财务与经营决策，作为联营企业核算，具体情况如下：

（1）上海科稷，主要运营软件定义广域网（SD-WAN）及 5G 业务。

（2）上海旻升。公司投资上海旻升，主要是希望通过参股实现对智慧教育领域的布局。2020 年 12 月，鉴于上海旻升业务开展情况不如预期，经协商，公司将持有上海旻升股份以初始投资对价 2,500.00 万元转让给大股东庄建荣。截至 2021 年 7 月 27 日，公司已收到全部投资转让款 2,500.00 万元。

（3）南京智能，主要致力于智能制造技术研发及产业化。公司投资南京智能，有助于将公司 SDN 技术、智慧云平台技术、物联技术及相关产品向工业制造领域推广。

（4）上海天泰，2018 年 11 月，公司以 900.00 万元现金收购吉训敢持有上海天泰的部分股权，同时以现金方式向上海天泰增资 300.00 万元，增资完成后，公司在上海天泰持股比例为 36.36%。公司参股上海天泰，主要是希望通过与专业的网络安全企业建立长期稳定的战略合作关系，促进云计算、大数据产品与网络安全、人工智能深度结合，实现 SDN/NFV 产品对边缘节点的安全防护与集中安全管理，加快各产品线迭代升级速度，提升产品与服务市场竞争力。

（5）南京众推，主要从事基于国产新一代全球卫星定位系统北斗导航的应用开

发，为无人驾驶、自动泊车、车辆定位等提供全套解决方案。公司投资南京众推，有助于拓展公司在 5G 和边缘计算领域的行业应用。

（6）广州爱浦路，拥有灵活开发定制能力并提供核心网产品、解决方案和定制化服务。公司投资广州爱浦路有助于促进公司 5G 产品的体系化，标准化以及最终的产业化。

（7）南京慧数声图，拥有自主研发的智能系统标注平台，包括驾驶场景库建设、自主泊车场景建设、高速道路场景分析等。公司投资南京慧数声图，有助于未来在 5G 领域的布局。

报告期内，公司采用权益法对上述长期股权投资进行核算，按持股比例确认各年度被投资单位实现的净利润，并调整长期股权投资的账面成本。具体如下表所示：

单位：万元

被投资单位	权益法下确认的投资收益			
	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
上海科稷	28.58	117.62	-35.83	-179.05
上海旻升	-	-11.09	128.22	122.96
南京智能	-159.13	-302.01	-330.49	-180.63
上海天泰	-225.28	5.83	60.20	131.17
南京众推	5.88	3.18	-	-
广州爱浦路	72.51	78.16	-	-
南京慧数声图	51.60	54.56	-	-
合计	-225.83	-53.75	-177.90	-105.54

5、其他非流动金融资产

①合伙企业投资

公司的合伙企业投资包括对高达吾际投资及对诸暨通讯投资，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
高达吾际	-	-	2,970.00	-
诸暨通讯	-	-	6,500.00	-
合计	-	-	9,470.00	-

A、高达吾际

为加快 5G 行业的投资布局，公司于 2019 年作为有限合伙人向高达吾际投资 2,970.00 万元，用于投资 5G 行业的上下游企业。2020 年末，因尚未发现合适投资标的，公司与高达吾际执行事务合伙人南京高达文创投资管理有限公司协商沟通，决定收回投资款。2020 年 12 月 31 日，高达吾际向公司退回投资款 2,970.00 万元。

股权结构及主营业务等详情参见“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人控股子公司及参股公司情况”之“（三）重要参股的合营及联营公司”。

B、诸暨通讯

2019 年 11 月，公司作为有限合伙人与普通合伙人北京上德合利投资管理有限公司及其他有限合伙人成立合伙企业诸暨通讯，主要用于投资通讯行业相关企业。合伙企业目标认缴出资总额为 81,000.00 万元，其中公司作为有限合伙人之一认缴出资 15,000.00 万元，占比为 18.52%。2019 年末，公司实际缴纳出资额 6,500.00 万元作为其他非流动金融资产核算，其他合伙人暂未完成出资。

2020 年初，诸暨通讯收到通知，合伙企业其他合伙人因自身经营战略调整，向诸暨通讯提出退伙申请。2020 年 1 月，各方达成退伙协议，协议约定其他有限合伙人自退伙协议签署之日起退出合伙企业诸暨通讯；合伙企业认缴出资总额调整为 9,000.00 万元，其中普通合伙人北京上德合利投资管理有限公司认缴出资 200.00 万元，占比 2.22%，公司认缴出资 8,800.00 万元，占比 97.78%。根据新的合伙安排，公司对诸暨通讯形成控制，因此诸暨通讯于 2020 年 1 月纳入公司合并范围内。

股权结构、主营业务及主要财务数据等详情参见“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人控股子公司及参股公司情况”之“（一）境内子公司”之“7、诸暨通讯”。

②权益工具投资

单位：万元

项目	2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
南京聚赢	2,400.00	2,400.00	-	-
南京慧数声图	2,500.00	2,500.00	-	-
合计	4,900.00	4,900.00	-	-

A、南京聚赢

公司于 2020 年 4 月 10 日通过诸暨通讯投资南京聚赢 2,400.00 万元，持股

30.00%。根据投资协议约定，公司已向南京聚赢派驻董事参与财务经营决策。协议同时约定，公司除享有与普通股股东一致的股东权利之外，还拥有回售权，即在南京聚赢未满足特定业绩指标的情况下，公司有权要求其以初始投资成本附加固定投资回报率回购公司所持有股份。因此对于该项投资，公司实质上承担的风险和报酬与其他普通股股东显著不同。公司将其整体作为以公允价值计量且其变动计入当期损益的其他非流动金融资产核算。

2020年12月31日，公司聘请华宇信德（北京）资产评估有限公司对南京聚赢股权的股权价值进行评估，根据评估报告：“截止评估基准日，南京聚赢全部权益评估价值为8,310.15万元”。故公司所持有的南京聚赢股权公允价值为2,493.05万元，相较投资成本增加93.05万元，考虑到公允价值变动较小，公司未进行相应调整。

2021年9月30日，经公司复核，南京聚赢2021年1-9月的盈利情况及经营性现金流量实现情况均与2020年12月31日评估时点时预期金额相接近，其技术产品、内部经营管理及外部市场环境相较评估也均未发生重大变化，因此其公允价值未发生重大变化。

南京聚赢主要从事建筑智能化服务及边缘计算产品。公司投资南京聚赢，有助于公司对5G共站解决方案的布局，公司5G边缘计算平台与南京聚赢的边缘控制器组成的楼宇智能化解决方案，将增强5G产品面向市场的竞争力，缩短产品面向行业的规模化部署周期。

股权结构、主营业务及主要财务数据等详情参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人控股子公司及参股公司情况”之“（三）重要参股的合营及联营公司”。

B、南京慧数声图

2020年公司通过诸暨通讯向南京慧数声图支付2,500.00万元以购买其发行的年利率为8%的可转换公司债券。根据投资协议，公司有权于2021年12月31日前将所认购的可转换公司债券转化为一定数量的普通股股份。债转股行权估值将视南京慧数声图2020年度业绩情况进行浮动，若不满足业绩要求，债转股行权估值将进行相应下调。综上，公司将该笔可转债投资整体作为以公允价值计量且其变动计入当期损益的其他非流动金融资产核算。

2020年12月31日，公司聘请华宇信德（北京）资产评估有限公司对所持有南京慧数声图可转债公允价值进行评估，根据评估报告：“南京慧数声图可转债的评估值为2,786.80万元”。据此计算，公司所持有的南京慧数声图可转债公允价值相较投资成本增加286.80万元，考虑到公允价值变动较小，公司未进行相应调整。

2021年9月30日，经公司复核，南京慧数声图2021年1-9月的盈利情况及经营性现金流量实现情况均与2020年12月31日评估时点时预期金额相接近，其技术产品、内部经营管理及外部市场环境相较评估也均未发生重大变化，因此公司持有南京慧数声图可转债公允价值未发生重大变化。

2021年4月13日，公司与南京慧数声图签署补充协议，将可转债行权期限延长至2023年12月31日，债转股行权估值将视南京慧数声图2021年度、2022年度及2023年度的业绩情况分别进行调整。

6、固定资产

报告期各期末，公司固定资产的具体情况如下：

单位：万元；%

项目	2021.9.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
账面原值								
房屋及建筑物	3,814.36	30.78	3,814.36	35.67	3,814.36	36.05	3,814.36	41.85
运输设备	718.46	5.80	701.10	6.56	698.58	6.60	672.01	7.37
其他设备	7,858.98	63.42	6,176.60	57.77	6,067.54	57.35	4,627.74	50.78
原值合计	12,391.81	100.00	10,692.06	100.00	10,580.49	100.00	9,114.12	100.00
累计折旧								
房屋及建筑物	1,542.80	27.91	1,406.78	30.54	1,225.41	27.57	1,044.04	31.77
运输设备	548.17	9.92	525.43	11.40	454.60	10.23	414.84	12.62
其他设备	3,436.55	62.17	2,675.02	58.06	2,763.96	62.20	1,827.06	55.60
累计折旧合计	5,527.53	100.00	4,607.22	100.00	4,443.97	100.00	3,285.94	100.00
账面净值								
房屋及建筑物	2,271.56	33.09	2,407.59	39.57	2,588.96	42.19	2,770.32	47.53
运输设备	170.29	2.48	175.67	2.88	243.98	3.98	257.17	4.41

其他设备	4,422.43	64.43	3,501.58	57.55	3,303.58	53.83	2,800.69	48.05
净值合计	6,864.28	100.00	6,084.84	100.00	6,136.52	100.00	5,828.18	100.00
总体成新率	55.39		56.91		58.00		63.95	

公司属于轻资产型高新技术企业，固定资产金额较小，占总资产比例较低。报告期内，公司固定资产逐年增加，主要系公司经营规模持续扩大，为满足业务发展需求，其他设备逐年增加所致。

公司固定资产主要为房屋及建筑物，其他设备主要是公司日常经营活动使用的电子设备，包括终端信真测试仪、5G 测试设备等。

公司固定资产不存在由于市价持续下跌或设备陈旧、损坏及长期闲置等原因导致其可收回金额低于账面价值的情况，未计提固定资产减值准备。

2021 年 9 月 30 日，公司权利受限固定资产的情况如下：

单位：万元；%

固定资产名称	权利受限类型	账面价值	占总资产的比例	权利受限原因
公司办公大楼	抵押	1,532.24	0.64	银行贷款
公司其他自有房产	抵押	739.32	0.31	银行贷款
合计		2,271.56	0.95	

2021 年 9 月 30 日，公司的办公大楼以及其他自有房产因作为银行贷款抵押品而导致权利受到限制，权利受限的固定资产占总资产的比例为 0.95%，占比较小。

报告期内，公司固定资产折旧年限与同行业上市公司对比情况如下：

项目	折旧年限					
	公司	紫光股份	深信服	北信源	博汇科技	直真科技
房屋及建筑物	20 年	35 年	20 年	40 年	20 年	20 年
运输设备	5 年	5 年	-	5 年	5 年	5 年
其他设备	5 年	5 年	3 年	5 年	3-5 年	3 年、5 年

公司各项固定资产年折旧年限与同行业可比公司相近，不存在重大差异。

7、在建工程

单位：万元

项目	2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31

项目	2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
新一代通信技术产业园项目	195.14	-	-	-
5G 产业园一期	128.73	-	-	-
合计	323.87	-	-	-

2021 年 1-9 月，公司新增两项在建工程，主要为邢台赛特斯“赛特斯新一代通信技术产业园”与东阳通信“赛特斯 5G 产业园”工程项目的咨询费、设计费等前期费用，均已取得《建设用地规划许可证》《建设工程规划许可证》等文件。

8、使用权资产

报告期各期末，公司使用权资产均为房屋租赁。

9、无形资产

单位：万元

项目	2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
账面原值				
计算机软件	1,828.40	1,416.08	967.50	540.55
专利技术	819.69	619.53	503.53	503.53
土地使用权	3,442.23	-	-	-
原值合计	6,090.32	2,035.61	1,471.02	1,044.08
累计摊销				
计算机软件	1,279.12	941.93	602.43	524.18
专利技术	591.96	533.90	503.53	370.03
土地使用权	44.35	-	-	-
累积摊销合计	1,915.43	1,475.83	1,105.95	894.21
账面价值				
计算机软件	549.27	474.15	365.07	16.37
专利技术	227.73	85.63	-	133.50
土地使用权	3,397.88	-	-	-
净值合计	4,174.88	559.78	365.07	149.87

公司的无形资产中不存在内部研发而形成的无形资产。2021 年，公司无形资产的增加主要系子公司东阳通信和邢台赛特斯购买土地使用权所致，公司已分别于 2021 年 1 月 27 日和 2021 年 4 月 22 日取得对应地块的《不动产权证书》。报告期各期末，公司无形资产不存在减值迹象，未计提减值准备。

10、商誉

单位：万元

项目		2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
收购浩方信息产生	原值	3,426.09	3,426.09	3,426.09	3,426.09
	减值准备	-	-	-	-
	净值	3,426.09	3,426.09	3,426.09	3,426.09
收购浩方科技产生	原值	3,893.63	3,893.63	3,893.63	3,893.63
	减值准备	3,317.12	2,517.21	1,504.76	-
	净值	576.51	1,376.42	2,388.87	3,893.63
合计	原值	7,319.72	7,319.72	7,319.72	7,319.72
	减值准备	3,317.12	2,517.21	1,504.76	-
	净值	4,002.60	4,802.51	5,814.96	7,319.72

①浩方信息

基于业务发展需要，公司于 2015 年 11 月以 5,000 万元对价收购浩方信息 100% 股权，属于非同一控制下企业合并。公司以支付的合并成本超过应享有的可辨认净资产公允价值的差额，形成商誉 3,426.09 万元。

2018 年末、2019 年末，经总经理办公会议审议，浩方信息包含商誉的资产组可收回金额均高于资产组期末含商誉的可辨认净资产账面价值，浩方信息商誉不存在减值的情况；2020 年末及 2021 年三季度末，公司聘请江苏华信资产评估有限公司对浩方信息资产组于 2020 年 12 月 31 日、2021 年 9 月 30 日可回收金额进行了评估。根据报告，商誉相关资产组可收回金额不低于 3,732.06 万元及 3,644.83 万元，即，高于资产组期末含商誉的可辨认净资产账面价值，浩方信息商誉不存在减值的情况。

②浩方科技

基于业务发展需要，公司于 2016 年 6 月以 9,036 万元对价收购浩方科技 100% 股权，属于非同一控制下企业合并。公司按支付的合并成本超过应享有的可辨认净资产公允价值的差额，形成商誉 3,893.63 万元。

2019 年及 2020 年末，公司均对浩方科技商誉进行了减值测试。经测试，由于受中美贸易战影响，进口通信设备受到影响，导致浩方科技拥有的代理权受到限制。经江苏华信资产评估有限公司评估，2019 年末、2020 年末及 2021 年三季度末，浩方科技资产组预计可收回金额较资产组期末包含商誉的可辨认净资产账面价值均有所下降，因此公司分别当期补充计提商誉减值准备 1,504.76 万元、1,012.45 万元及 799.91

万元。截至 2021 年三季度末，公司对浩方科技商誉账面净值 576.51 万元。

11、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用余额分别为 698.07 万元、566.11 万元、417.26 万元以及 223.30 万元，占公司非流动资产余额的比例较低，主要为办公楼的装修费用。

12、递延所得税资产

单位：万元

项目	2021.9.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	暂时性差异	递延所得税资产	暂时性差异	递延所得税资产	暂时性差异	递延所得税资产	暂时性差异	递延所得税资产
应收款项减值准备	20,798.01	2,786.75	16,636.52	2,657.41	11,515.86	1,853.57	7,216.30	1,170.09
递延收益	2,028.48	202.85	2,388.30	358.25	2,622.24	393.34	213.33	32.00
预提费用	36.19	5.43	108.45	16.27	737.61	105.80	223.89	33.58
可弥补亏损	15,289.03	2,293.35	7,101.07	1,065.16	123.56	18.53	1,386.10	207.92
收入时间性差异	-	-	44.74	6.71	328.15	49.22	-	-
内部交易未实现利润	-	-	0.74	0.11	1.41	0.21	44.64	11.16
其他权益工具投资公允价值变动	100.00	10.00	100.00	15.00	100.00	15.00	-	-
合计	38,251.70	5,298.38	26,379.83	4,118.91	15,428.81	2,435.67	9,084.26	1,454.75

13、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产的具体构成情况如下：

单位：万元；%

项目	2021.9.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期资产采购款	3,508.28	90.67	3,518.83	91.57	2,115.46	80.22	2,115.46	69.53
其他长期预付款	360.96	9.33	323.83	8.43	521.58	19.78	926.84	30.47
合计	3,869.24	100.00	3,842.66	100.00	2,637.04	100.00	3,042.30	100.00

预付房屋购置款系公司与南京玄武区国有资产投资管理控股（集团）有限公司签

订《房屋买卖协议》并支付价款 2,115.46 万元用于购买位于南京市徐庄软件园中星微第十二号楼，用于公司办公使用。截至 2021 年 9 月 30 日，相关房产证及土地使用权证正在办理中。

十、偿债能力、流动性及持续经营能力的分析

（一）负债构成及其变化分析

报告期各期末，公司负债构成情况如下：

单位：万元；%

项目	2021.9.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	62,418.39	96.32	74,038.39	96.52	105,798.89	97.58	54,967.37	86.99
非流动负债	2,382.10	3.68	2,665.89	3.48	2,622.24	2.42	8,221.67	13.01
合计	64,800.49	100.00	76,704.28	100.00	108,421.13	100.00	63,189.04	100.00

（二）流动负债分析

报告期各期末，公司流动负债构成及变化情况如下：

单位：万元；%

项目	2021.9.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	37,539.92	60.14	49,076.47	66.29	58,742.49	55.52	33,000.00	60.04
应付票据	-	-	-	-	367.75	0.35	-	-
应付账款	3,965.48	6.35	4,198.96	5.67	1,921.47	1.82	2,189.84	3.98
预收款项	-	-	-	-	1,738.68	1.64	3,307.71	6.02
合同负债	4,883.98	7.82	3,078.70	4.16	-	-	-	-
应付职工薪酬	9,553.05	15.30	10,528.42	14.22	10,295.22	9.73	6,908.97	12.57
应交税费	4,568.08	7.32	5,763.35	7.78	4,480.34	4.23	5,168.80	9.40
其他应付款	1,108.12	1.78	1,392.49	1.88	2,876.86	2.72	4,392.06	7.99
一年内到期的非流动负债	799.75	1.28	-	-	-	-	-	-
其他流动负债	-	-	-	-	25,376.09	23.99	-	-
合计	62,418.39	100.00	74,038.39	100.00	105,798.89	100.00	54,967.37	100.00

1、短期借款

单位：万元

项目	2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
抵押借款	13,000.00	13,000.00	13,000.00	8,000.00
保证借款	24,492.00	36,000.00	25,498.00	16,500.00
信用借款	-	-	3,000.00	8,500.00
质押借款	-	-	16,775.31	-
应计利息	47.92	76.47	469.18	-
合计	37,539.92	49,076.47	58,742.49	33,000.00

报告期内，随着公司业务规模的扩大，为满足日常运营的需要，公司短期借款规模一直维持在较高水平。其中，抵押借款系公司以自有房产抵押进行的贷款，同时公司实际控制人 LU LIJUN（逯利军）及其配偶王梅为部分贷款提供担保。报告期各期末，公司无已到期未偿还的短期借款。

截至 2021 年 9 月 30 日，公司短期借款主要情况如下：

单位：万元；%

序号	借款银行	金额	合同签订日	借款日	还款日	贷款利率	借款类型
1	中国银行南京城中支行	2,000.00	2020/11/05	2020/11/06	2021/11/04	4.35	保证借款
2	上海农商银行虹口支行	1,500.00	2020/11/25	2020/11/25	2021/11/24	4.85	保证借款
3	上海农商银行虹口支行	516.55	2020/11/27	2020/11/27	2021/11/26	4.85	保证借款
4	上海农商银行虹口支行	500.00	2020/11/25	2020/12/02	2021/11/24	4.85	保证借款
5	北京银行南京分行	500.00	2020/11/30	2020/12/11	2021/11/29	4.75	保证借款
6	北京银行南京分行	500.00	2020/11/30	2020/12/11	2021/11/29	4.75	保证借款
7	南京银行紫金支行	1,500.00	2020/12/11	2020/12/11	2021/12/11	5.31	保证借款
8	北京银行南京分行	500.00	2020/12/11	2020/12/14	2021/11/29	4.75	保证借款
9	北京银行南京分行	500.00	2020/12/11	2020/12/14	2021/11/29	4.75	保证借款
10	上海农商银行虹口支行	483.45	2020/11/27	2020/12/14	2021/11/26	4.85	保证借款
11	北京银行南京分行	492.00	2020/12/11	2020/12/14	2021/11/29	4.75	保证借款
12	北京银行南京分行	500.00	2020/12/11	2020/12/14	2021/11/29	4.75	保证借款
13	北京银行南京分行	500.00	2020/12/11	2020/12/14	2021/11/29	4.75	保证借款
14	中信银行南京分行	13,000.00	2020/12/15	2020/12/17	2021/12/17	4.35	抵押借款
15	北京银行南京分行	500.00	2020/12/30	2021/01/15	2021/11/29	4.75	保证借款
16	南京银行紫金支行	3,000.00	2021/02/05	2021/02/05	2022/02/05	4.35	保证借款
17	上海浦发银行南市支行	2,000.00	2021/03/12	2021/03/12	2022/03/11	4.65	保证借款
18	交通银行上海杨浦支行	1,000.00	2021/07/28	2021/07/28	2022/07/15	4.79	保证借款

序号	借款银行	金额	合同签订日	借款日	还款日	贷款利率	借款类型
19	交通银行上海杨浦支行	1,000.00	2021/08/02	2021/08/02	2022/08/02	4.79	保证借款
20	中国银行南京玄武支行	2,000.00	2021/08/10	2021/08/13	2022/08/10	4.35	保证借款
21	厦门国际银行上海分行	1,000.00	2021/07/28	2021/08/16	2022/08/15	5.50	保证借款
22	江苏银行新街口支行	1,500.00	2021/09/22	2021/09/22	2022/09/21	4.35	保证借款
23	江苏银行新街口支行	2,500.00	2021/09/22	2021/09/22	2022/09/21	5.22	保证借款
合计		37,492.00					

2、应付票据

报告期各期末，公司应付票据余额分别为 0.00 万元、367.75 万元、0.00 万元以及 0.00 万元，主要为公司以票据形式结算的材料采购款。

3、应付账款

单位：万元

项目	2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应付材料采购款	3,965.48	4,198.96	1,921.47	2,189.84
合计	3,965.48	4,198.96	1,921.47	2,189.84

报告期各期末，公司应付账款余额全部为应付材料采购款。2020 年末，公司应付账款余额较 2019 年末大幅上升，主要系随着业务规模的扩大，公司所需支付的材料采购款随之增加。

报告期内，公司应付账款余额按账龄构成情况如下：

单位：万元；%

项目	2021.9.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	3,749.09	94.54	3,955.65	94.21	1,918.05	99.82	2,098.73	95.84
1-2 年	172.45	4.35	243.30	5.79	-	-	41.19	1.88
2-3 年	43.94	1.11	-	-	2.22	0.12	48.72	2.22
3 年以上	-	-	-	-	1.20	0.06	1.20	0.06
合计	3,965.48	100.00	4,198.96	100.00	1,921.47	100.00	2,189.84	100.00

报告期各期末，公司没有账龄超过一年的重要应付账款。

4、合同负债及预收款项

单位：万元；%

账龄	2021.9.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	4,290.89	87.86	2,666.40	86.61	1,594.73	91.72	3,234.74	97.79
1 年以上	593.09	12.14	412.30	13.39	143.95	8.28	72.97	2.21
合计	4,883.98	100.00	3,078.70	100.00	1,738.68	100.00	3,307.71	100.00

合同负债及预收款项主要为公司按照合同约定向客户预先收取的销售款。

5、应付职工薪酬

单位：万元；%

项目	2021.9.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
工资、奖金、津贴和补贴	3,052.39	31.95	4,340.78	41.23	4,066.67	39.50	2,815.36	40.75
职工福利费	-	-	-	-	-	-	29.74	0.43
社会保险费	1,905.06	19.94	1,817.36	17.26	1,800.60	17.49	1,093.11	15.82
住房公积金	1,104.35	11.56	1,094.67	10.40	1,057.42	10.27	873.94	12.65
离职后福利设定提存计	3,491.25	36.55	3,264.89	31.01	3,342.52	32.47	2,074.56	30.03
辞退福利	-	-	10.72	0.10	28.00	0.27	22.26	0.32
合计	9,553.05	100.00	10,528.42	100.00	10,295.22	100.00	6,908.97	100.00

截至 2021 年 9 月 30 日，公司不存在拖欠职工薪酬的情况。

6、应交税费

单位：万元；%

项目	2021.9.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
增值税	2,461.02	53.87	2,757.01	47.84	2,750.35	61.39	2,954.41	57.16
企业所得税	1,489.93	32.62	2,486.39	43.14	1,224.92	27.34	1,702.10	32.93
城市维护建设税	151.51	3.32	170.73	2.96	158.58	3.54	196.98	3.81
个人所得税	332.80	7.29	185.42	3.22	185.06	4.13	154.14	2.98
教育费附加	123.05	2.69	138.99	2.41	137.38	3.07	136.74	2.65
其他	9.76	0.21	24.81	0.43	24.06	0.54	24.42	0.47
合计	4,568.08	100.00	5,763.35	100.00	4,480.34	100.00	5,168.80	100.00

报告期各期末，公司应交税费余额主要为增值税和企业所得税，报告期内应交税费余额结构较为稳定，未发生重大变动。

7、其他应付款

单位：万元；%

项目	2021.9.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付代理往来款	104.55	9.43	326.53	23.45	1,143.39	39.74	2,316.14	52.73
应付费用款	554.12	50.01	727.65	52.26	975.74	33.92	1,156.61	26.33
押金及保证金	84.10	7.59	81.24	5.83	33.13	1.15	26.08	0.59
应付利息	-	-	-	-	-	-	73.54	1.67
其他	365.36	32.97	257.07	18.46	724.60	25.19	819.70	18.66
合计	1,108.12	100.00	1,392.49	100.00	2,876.86	100.00	4,392.06	100.00

注：2019年12月31日、2020年12月31日以及2021年9月30日的应付利息并入相关借款科目

应付费用款，系公司应支付的中介费、租赁费以及其他费用等。报告期内，公司其他应付款余额逐年减少，主要系公司缩减了硬件代理销售业务的规模所致。

8、一年内到期的非流动负债

截至2021年9月30日，公司一年内到期的非流动负债全部系一年内到期的租赁负债799.75万元。

9、其他流动负债

根据中国证券监督管理委员会证监许可[2019]2769号《关于核准赛特斯信息科技股份有限公司定向发行股票的批复》文件，公司定向发行股份49,275,958股，于2019年12月31日前收到25,376.09万元，由于发行尚未完毕，故将收到的价款计入其他流动负债进行核算。

（三）非流动负债分析

单位：万元；%

项目	2021.9.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	-	-	-	-	-	-	8,000.00	97.30

租赁负债	353.63	14.85	-	-	-	-	-	-
递延收益	2,028.48	85.15	2,665.89	100.00	2,622.24	100.00	221.67	2.70
合计	2,382.10	100.00	2,665.89	100.00	2,622.24	100.00	8,221.67	100.00

1、长期借款

公司 2018 年末存在长期借款余额 8,000.00 万元，该借款为天津鼎晖天威股权投资合伙企业（有限合伙）向公司提供的信用借款，借款期限两年，从 2018 年 11 月 21 日至 2020 年 11 月 20 日，2019 年 12 月 31 日，公司已提前偿还全额本金及利息。

2、租赁负债

租赁负债系公司在租赁期内需向出租人支付的使用租赁资产相关款项的折现值。

3、递延收益

单位：万元；%

项目	2021.9.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
政府补助	2,028.48	100.00	2,665.89	100.00	2,622.24	100.00	221.67	100.00
-与资产相关	2,028.48	100.00	2,383.86	89.42	2,487.88	94.88	-	-
-与收益相关	-	-	282.03	10.58	134.35	5.12	221.67	100.00
合计	2,028.48	100.00	2,665.89	100.00	2,622.24	100.00	221.67	100.00

报告期各期末，公司递延收益全部为政府补助，具体如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月			
	期初余额	本年增加	本年计入其他收益	期末余额
1、与资产相关				
基于柔性网络与边缘计算技术的 5G 智能基站研发及产业化项目	2,383.86	-	355.38	2,028.48
合计	2,383.86	-	355.38	2,028.48

单位：万元

项目	2020 年度			
	期初余额	本年增加	本年计入其他收益	期末余额
1、与资产相关				
基于柔性网络与边缘计算技术的	2,487.88	-	104.02	2,383.86

5G 智能基站研发及产业化项目				
小计	2,487.88	-	104.02	2,383.86
2、与收益相关				
基于人工智能的高速交通运管一体化平台研发及产业化	45.83	-	45.83	-
2018 上海市科学技术带头人项目	15.00	-	10.56	4.44
基于大数据建模分析的融合运维平台研发及产业化	50.00	-	50.00	-
制造企业数据空间构建方法与技术	23.52	10.08	33.60	-
美国中小企业薪酬保护计划	-	277.58	-	277.58
小计	134.35	287.66	139.99	282.03
合计	2,622.24	287.66	244.01	2,665.89

单位：万元

项目	2019 年度			
	期初余额	本年增加	本年计入其他收益	期末余额
1、与资产相关				
基于柔性网络与边缘计算技术的 5G 智能基站研发及产业化项目	-	2,500.00	12.12	2,487.88
小计	-	2,500.00	12.12	2,487.88
2、与收益相关				
2016 年度省科技成果转化专项资金	87.50	-	87.50	-
基于人工智能的高速交通运管一体化平台研发及产业化	95.83	-	50.00	45.83
2018 上海市科学技术带头人项目	30.00	-	15.00	15.00
基于软件定义广域网的云资源安全交付应用研究	8.33	-	8.33	-
基于大数据建模分析的融合运维平台研发及产业化	-	50.00	-	50.00
制造企业数据空间构建方法与技术	-	23.52	-	23.52
小计	221.67	73.52	160.83	134.35
合计	221.67	2,573.52	172.95	2,622.24

单位：万元

项目	2018 年度			
	期初余额	本年增加	本年计入其他收益	期末余额
1、与收益相关				
2016 年度省科技成果转化专项资金	250.00	100.00	262.50	87.50

基于人工智能的高速交通运管一体化平台研发及产业化	-	100.00	4.17	95.83
上海市 2017 年度服务业发展引导资金项目	60.00	105.00	165.00	-
软件和集成电路项目	75.00	-	75.00	-
2018 上海市科学技术带头人项目	-	40.00	10.00	30.00
基于软件定义广域网的云资源安全交付应用研究	-	10.00	1.67	8.33
小计	385.00	355.00	518.33	221.67
合计	385.00	355.00	518.33	221.67

（四）公司股利分配情况

报告期内，公司未进行股利分配。

（五）现金流量情况

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经营活动产生的现金流量净额	-5,173.99	8,852.63	416.94	-9,825.96
投资活动产生的现金流量净额	10,760.53	-14,001.94	-17,949.23	-4,160.97
筹资活动产生的现金流量净额	-13,309.72	16,276.06	32,706.16	20,213.12
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-34.75	-232.01	134.74	80.66
现金及现金等价物净增加额	-7,757.94	10,894.74	15,308.61	6,306.85

1、经营活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	43,467.16	67,227.41	69,342.15	51,874.99
收到的税费返还	1,642.76	3,043.07	4,135.36	4,899.84
收到其他与经营活动有关的现金	6,816.42	11,966.39	10,391.63	20,198.54
经营活动现金流入小计	51,926.34	82,236.87	83,869.14	76,973.38
购买商品、接受劳务支付的现金	13,902.25	16,334.19	22,574.83	11,328.23
支付给职工以及为职工支付的现金	28,755.70	35,176.22	32,695.24	24,374.09
支付的各项税费	6,892.43	7,552.02	9,371.86	12,778.16
支付其他与经营活动有关的现金	7,549.95	14,321.81	18,810.27	38,318.85
经营活动现金流出小计	57,100.33	73,384.24	83,452.20	86,799.33

经营活动产生的现金流量净额	-5,173.99	8,852.63	416.94	-9,825.96

2018 年度，公司经营活动产生的现金流量净额为负值，主要原因一方面系硬件代理业务垫付资金较多，另一方面系公司主要客户为三大运营商和国企，付款账期较长，二者共同作用导致公司经营活动现金流较为紧张。2019 年度，受内外界多种因素的影响，公司缩减了代理业务规模，垫付资金大幅减少，公司经营活动现金流量净额由负转正。2020 年度，公司加强了对应收款项的管理和催收工作，公司全年经营活动产生的现金流量净额为 8,852.63 万元，与当年度的利润水平基本匹配。2021 年 1-9 月，公司经营活动产生的现金流量净额大幅度下降，主要系公司回款集中于第四季度所致。

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入比较如下：

单位：万元；%

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	43,467.16	67,227.41	69,342.15	51,874.99
营业收入	51,287.91	77,170.68	81,812.63	66,193.35
销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入比例	84.75	87.12	84.76	78.37

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润差异的构成如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
净利润	2,429.35	8,164.23	10,409.74	17,930.45
加：资产减值准备	4,960.19	6,132.97	5,804.40	2,814.49
固定资产折旧	1,427.84	1,375.08	1,176.95	938.65
无形资产摊销	439.60	369.88	291.19	362.26
长期待摊费用摊销	231.67	370.07	439.09	426.56
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失 (收益以“-”号填列)	-15.96	-	-4.57	0.02
固定资产报废损失	76.94	270.79	-	2.59
公允价值变动损失 (收益以“-”号填列)	-	-177.04	-	-
财务费用	1,533.12	2,516.98	3,707.38	1,332.63
投资损失 (收益以“-”号填列)	41.71	-52.53	177.90	102.05

递延所得税资产减少 （增加以“-”号填列）	-1,184.47	-1,683.24	-980.92	-284.03
存货的减少 （增加以“-”号填列）	-4,726.17	-2,270.75	-6,715.53	-2,455.63
经营性应收项目的减少 （增加以“-”号填列）	-8,643.49	-10,258.10	-16,046.81	-34,564.59
经营性应付项目的增加 （减少以“-”号填列）	-1,449.03	3,786.20	2,187.05	3,568.58
其他	-295.30	308.09	-28.92	-
经营活动产生的现金流量净额	-5,173.99	8,852.63	416.94	-9,825.96
经营活动产生的现金流量净额占 净利润比	-2.13	1.08	0.04	-0.55

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润相差较大，主要系应收账款增加和存货增加所致。

2、投资活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收回投资收到的现金	17,500.00	9,676.16	60.00	-
取得投资收益收到的现金	507.48	346.37	-	3.49
处置固定资产、无形资产和其他 长期资产收回的现金净额	19.16	-	11.44	30.36
收到其他与投资活动有关的现金	56,270.00	93,400.16	-	2,000.00
投资活动现金流入小计	74,296.64	103,422.69	71.44	2,033.85
购建固定资产、无形资产和其他 长期资产支付的现金	6,636.11	3,880.51	2,553.93	1,863.44
投资支付的现金	-	20,874.11	15,466.74	4,331.38
支付其他与投资活动有关的现金	56,900.00	92,670.00	-	-
投资活动现金流出小计	63,536.11	117,424.62	18,020.67	6,194.82
投资活动产生的现金流量净额	10,760.53	-14,001.94	-17,949.23	-4,160.97

2018 年度，公司投资活动产生的现金流量净额为负，主要系支付南京智能、上海天泰投资款以及并购浩方科技尾款所致；收到其他与投资活动有关的现金主要是购买的保本结构性存款到期收回。2019 年度，公司投资活动产生的现金流量净额为负，主要系支付高达吾际、诸暨通讯投资款以及理财投资款所致。2020 年度，公司投资活动产生的现金流量净额为负，主要系支付投资款及购买信托产品；收回投资收到的现金系收回高达吾际投资款及理财投资款。2021 年 1-9 月，公司投资活动产生的现金流量净额为正，主要系公司本期收回信托产品投资款及上海旻升股权转让款。

3、筹资活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
吸收投资收到的现金	200.00	22,520.14	25,376.09	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	200.00	-	-	-
取得借款收到的现金	18,500.00	74,498.00	50,498.00	47,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	6,200.00	23,250.99	-
筹资活动现金流入小计	18,700.00	103,218.14	99,125.08	47,000.00
偿还债务支付的现金	30,008.00	66,996.00	50,000.00	25,500.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,535.14	2,909.69	3,311.74	1,286.88
支付其他与筹资活动有关的现金	466.58	17,036.40	13,107.18	-
筹资活动现金流出小计	32,009.72	86,942.09	66,418.92	26,786.88
筹资活动产生的现金流量净额	-13,309.72	16,276.06	32,706.16	20,213.12

2018 年度，公司筹资活动产生的现金流量净额为正，筹资活动现金流入主要为公司从天津鼎晖天威借入的专项借款及银行短期借款。2019 年度及 2020 年度，筹资活动现金流入主要为公司定增取得的融资款、借入的银行短期借款等。2021 年 1-9 月，公司筹资活动产生的现金流量净额为负，主要系公司当期偿还借款本金及利息所致。

（六）重大投资、资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项

报告期内，公司资本性支出分别为 1,863.44 万元、2,553.93 万元、3,880.51 万元以及 6,636.11 万元，主要为扩大产能和提高生产效率所购置的服务器等设备以及土地使用权所致。公司报告期内的重大资本性支出均围绕主业进行，不存在跨行业投资的情况，未来亦不计划进行跨行业投资。

截至本招股说明书签署日，除本次发行募集资金拟投资项目外，本公司无确定的其他重大资本性支出计划。本次发行募集资金投资项目请参见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

（七）公司流动性的重大变化及风险趋势分析

指标	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
流动比率（倍）	3.19	2.89	1.77	2.52

速动比率（倍）	2.90	2.72	1.67	2.44
资产负债率（母公司）（%）	30.62	28.45	57.66	37.59
资产负债率（合并）（%）	27.03	30.80	48.06	37.20
息税折旧摊销前利润（万元）	6,032.87	13,303.11	16,270.78	23,292.11

1、总体负债水平分析

报告期内，同行业可比上市公司资产负债率情况如下表所示：

单位：%

公司名称	资产负债率（母公司）				资产负债率（合并）			
	2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31	2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
紫光股份	5.96	4.16	0.96	2.31	42.69	41.90	40.89	37.21
深信服	29.00	32.02	35.70	31.98	33.37	32.57	36.20	33.03
北信源	12.30	15.26	11.78	8.26	32.68	23.87	19.61	11.14
博汇科技	6.16	10.63	32.13	27.11	7.91	11.01	32.13	27.11
直真科技	11.29	12.75	20.74	16.70	17.69	15.59	23.51	21.24
平均数	12.94	14.96	20.26	17.27	26.87	24.99	30.47	25.94
中位数	11.29	12.75	20.74	16.70	32.68	23.87	32.13	27.11
公司	30.62	28.45	57.66	37.59	27.03	30.80	48.06	37.20

数据来源：同行业上市公司年度报告、三季度报或招股说明书，下同

由上表可见，公司资产负债率较行业平均水平相比高，但仍在合理范围之内。主要系公司缺少资本积累，且由于尚未登陆资本市场，资金实力较弱，导致报告期内资金周转相对紧张，需要通过银行借款的形式，来弥补资金空缺。

2、偿债能力分析

报告期内，同行业可比上市公司流动比率及速动比率情况如下表所示：

公司名称	流动比率				速动比率			
	2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31	2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
紫光股份	1.63	1.51	1.51	1.64	0.96	1.10	1.13	1.28
深信服	1.62	1.79	1.20	2.02	1.42	1.73	1.11	1.93
北信源	2.29	2.98	3.62	6.66	1.92	2.55	3.28	6.34
博汇科技	9.39	8.86	3.05	3.58	8.67	8.47	2.53	2.91
直真科技	3.95	5.45	3.54	3.76	3.53	5.22	3.41	3.54

公司名称	流动比率				速动比率			
	2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31	2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
平均数	3.78	4.12	2.58	3.53	3.30	3.81	2.29	3.20
中位数	2.29	2.98	3.05	3.58	1.92	2.55	2.53	2.91
公司	3.19	2.89	1.77	2.52	2.90	2.72	1.67	2.44

报告期内，公司流动比率和速动比率较为平稳，略低于行业平均水平，主要系公司资金实力较上市公司明显偏弱，同行业的货币资金、金融资产等流动资产规模显著大于本公司。

（八）资产周转能力分析

指标	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收账款周转率（次）	0.62	1.06	1.38	1.69
存货周转率（次）	1.15	2.23	3.44	5.31
总资产周转率（次）	0.21	0.33	0.41	0.44

1、应收账款周转率分析

报告期，同行业上市公司应收账款周转能力比较：

公司名称	应收账款周转率（次）			
	2021 年 1-9 月	2020 年	2019 年	2018 年
紫光股份	4.83	6.81	6.96	7.65
深信服	9.58	12.30	13.19	11.76
北信源	0.48	0.60	0.72	0.69
博汇科技	1.15	2.58	2.94	3.88
直真科技	0.88	2.06	2.05	2.22
平均数	3.38	4.87	5.17	5.24
中位数	1.15	2.58	2.94	3.88
公司	0.62	1.06	1.38	1.69

报告期内，公司应收账款周转率分别为1.69次、1.38次、1.06次和0.62次，处于同行业可比公司区间范围内，略低于同行业可比公司平均水平。

公司应收账款周转率分析具体可参见本节“九、资产质量分析”之“（二）流动资产分析”之“4、应收账款”之“（4）应收账款跟同行业比较情况”。

2、存货周转率分析

报告期，同行业上市公司存货周转能力比较：

公司名称	存货周转率（次）			
	2021 年 1-9 月	2020 年	2019 年	2018 年
紫光股份	2.95	5.48	6.23	6.99
深信服	3.96	8.60	7.76	7.98
北信源	0.48	0.87	1.90	1.97
博汇科技	1.86	2.58	1.72	1.56
直真科技	1.74	7.64	8.32	10.03
平均数	2.20	5.03	5.19	5.70
中位数	1.86	5.48	6.23	6.99
公司	1.15	2.23	3.44	5.31

报告期内，公司存货周转率分别为5.31次、3.44次、2.23次和1.15次，处于同行业可比公司区间范围内，低于同行业可比公司平均水平。

存货周转率较低的原因系自2019年起，公司对国家电网及中国电信的软件开发及服务业务规模呈现比较大的增长所致，该项业务执行周期相对较长，若未能在当年完成交付，会导致年底存在较大余额存货的现象，使得公司存货周转率较低。

3、总资产周转率分析

报告期，同行业上市公司总资产周转能力比较：

公司名称	总资产周转率（次）			
	2021 年 1-9 月	2020 年	2019 年	2018 年
紫光股份	0.79	1.05	1.05	1.06
深信服	0.45	0.66	0.77	0.80
北信源	0.18	0.23	0.27	0.23
博汇科技	0.21	0.46	0.68	0.85
直真科技	0.14	0.53	0.76	0.74
平均数	0.35	0.59	0.71	0.74
中位数	0.21	0.53	0.76	0.80
公司	0.21	0.33	0.41	0.44

报告期内，公司总资产周转率分别为0.44次、0.41次、0.33次和0.21次，略低于同行业可比公司平均水平。公司总资产周转率较低主要受到公司应收账款和银行存款余额较大所致。

（九）公司在持续经营能力方面不存在重大不利变化或风险因素

2019年，电信运营商全面布局进入5G试商用阶段。以5G无线网络技术为基础研发的分布式SDN/NFV小基站产品符合运营商建设5G网络的总体目标，也符合运营商5G网络向云化、SDN化方向演进的总体思路，因此具有广阔的市场空间。公司从跟踪5G标准转入到全面启动5G O-RAN产品研发，完善“软件定义通信”产品布局，目前已经深度参与O-RAN项目，并先后与中国移动、中国电信、中国联通就5G小基站产品形态、功耗、部署方式、解耦标准等方面进入共同开发阶段，成为小基站产品产业落地的先行者。

从全球范围看，信息化、网络化对经济、政治、文化、社会等各领域的渗透趋势越来越明显，成为推动经济社会转型、实现可持续发展、提升国家综合竞争力的强大动力。我国在《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》中明确提出实施网络强国战略，把加快构建高速、移动、安全、泛在的新一代信息基础设施作为拓展基础设施建设空间的重要内容。为了应对数据流量和业务的激增，软件化和智能化是主要趋势。国内三大运营商纷纷发布转型战略，如电信CTNet2025战略、移动NovoNet2020愿景和联通CUBE-NET2.0新一代网络架构等，寄期望于采用SDN/NFV技术推动网络架构的革命性变革。

因此，基于SDN/NFV技术的软件定义通信行业将迎来高速发展期。公司在持续经营能力方面不存在重大不利变化或风险因素。

十一、发行人盈利预测信息

公司未做盈利预测报告。

十二、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

截至本招股书签署日，本公司无需披露的资产负债表日后事项、或有事项、重大担保、未决诉讼事项及其他重要事项。

十三、财务报告审计截止日后主要经营状况

财务报告审计截止日后，公司经营模式、主要原材料的采购规模及价格、主要生产产品的生产、销售规模及销售价格、主要客户及供应商的构成、主要核心业务人员、税收政策以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。

（一）财务报表截止日后的主要经营状况

公司财务报表截止日后的主要经营状况请参见本招股说明书“重大事项提示”之“二、审计基准日后主要经营状况”之“（一）财务报表截止日后的主要经营状况”。

（二）发行人专项声明

公司及其董事、监事、高级管理人员已对公司审计截止日后财务报表出具了专项说明，保证财务报表不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性及完整性承担个别及连带责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人已对截止日后财务报表出具了专项说明，保证财务报表的真实、准确、完整。

（三）财务报告审计基准日后主要财务信息

公司财务报告审计基准日后主要财务信息请参见本招股说明书“重大事项提示”之“二、审计基准日后主要经营状况”之“（二）财务报告审计基准日后主要财务信息”。

（四）2022年1-3月业绩预计情况

公司2022年1-3月业绩预计情况请参见本招股说明书“重大事项提示”之“二、审计基准日后主要经营状况”之“（三）2022年1-3月业绩预计情况”。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、本次发行募集资金规模及投资项目概述

（一）预计募集资金数额和拟投资项目情况

经公司第三届董事会第十八次会议和 2020 年第五次临时股东大会审议通过，公司本次拟向社会公众公开发行人民币普通股股票（A 股）不低于 51,166,916 股，且不超过 81,265,102 股，全部用于与公司主营业务相关的项目，具体发行价格将根据市场情况和询价结果确定。本次公开发行股票所募集的资金在扣除发行费用后，将按轻重缓急顺序投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟投入募集资金	建设期（月）
1	软件定义通信网元解决方案能力提升项目	10,099.03	10,099.03	36
2	软件定义数据中心网络解决方案能力提升项目	10,133.06	10,133.06	36
3	业务编排及支持系统服务能力提升项目	9,885.04	9,885.04	36
4	研发中心建设项目	23,052.40	23,052.40	24
5	补充流动资金	10,000.00	10,000.00	-
合计		63,169.53	63,169.53	-

本次发行募集资金到位前，公司可根据上述项目的实际进度，以自有或自筹资金支付项目所需款项；本次发行上市募集资金到位后，公司将严格按照有关的制度使用募集资金，募集资金可用于置换前期投入募集资金投资项目的自有或自筹资金以及支付项目剩余款项。若本次发行实际募集资金低于募集资金项目投资额，公司将通过自筹资金解决；若本次发行实际募集资金高于募集资金项目投资额，剩余部分将用于其他与主营业务相关的营运资金。

保荐机构和发行人律师认为：公司的募集资金投资项目均符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定。

（二）募集资金专户存储安排

公司 2020 年第五次临时股东大会审议通过了《募集资金管理制度》，该办法规定了募集资金专项存储制度。规定本次股票发行完成后，本公司募集资金将存放于董事会决定的专项账户集中管理，做到专款专用，并接受保荐机构、开户银行、证券交易

所和其他有权部门的监督。

（三）募集资金备案及环评情况

募集资金投资项目已履行的投资备案和环境影响评价程序如下：

序号	项目名称	实施主体	项目备案代码
1	软件定义通信网元解决方案能力提升项目	公司	2019-320102-65-03-517463
2	软件定义数据中心网络解决方案能力提升项目	公司	2019-320102-65-03-517465
3	业务编排及支持系统服务能力提升项目	公司	2019-320102-65-03-517464
4	研发中心建设项目	公司	2019-320102-65-03-517467
5	补充流动资金	公司	-

本次募集资金投资项目已取得实施主体当地投资主管部门的备案。

本次募集资金投资项目系软件开发能力提升项目，项目实施及建成运行均不会对周围环境产生重大不良影响，且本项目不属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》项目范围，无需进行项目环境影响评价。

（四）募集资金投资项目对同业竞争和发行人独立性的影响

公司本次募集资金投资项目实施后不产生同业竞争，也不存在对发行人独立性产生不利影响的情形。

二、募集资金投资项目与主营业务及核心技术之间的关系

本次募集资金投资项目均围绕公司核心业务开展，是对公司主营业务的巩固和提升，其目的在于优化产品结构，扩大产品产能，实现产品升级，提高自主创新能力，提升品牌知名度和影响力，增强公司持续盈利能力，从而全面提高公司的核心竞争力。

本次募集资金投资项目的实施均以公司自主研发的技术为基础，与现有核心技术保持了良好的延续性，同时项目也将进一步丰富公司在相关领域的技术储备，有助于完善和提升公司的技术研发、产品开发、技术服务等全面化的业务体系水平。

三、募集资金投资项目具体情况

（一）软件定义通信网元解决方案能力提升项目

1、项目建设的必要性

（1）有利于扩大公司产品市场占有率，增强核心竞争力

通过本项目的实施，公司将继续深耕 SDN/NFV 解决方案应用领域，充分发挥自身在行业的技术领先优势，为运营商客户提供更加完善的产品和个性化服务，助力更多客户下一代网络架构的搭建，同时，项目建设将有利于提高公司产品的产业化程度，扩大公司产品市场占有率，提升公司盈利能力，增强公司在行业的核心竞争力。

（2）有利于公司把握行业发展机遇，保持行业领先地位

公司需要及时建设并实施符合行业趋势和满足下游客户需求的项目以适应不断发展变化的产业环境，保持行业地位。通过本项目实施，公司可以在充实资本实力的同时，加快推进产品创新和行业部署步伐，进一步强化产品核心技术的领先优势。

2、项目投资概况及进度

本项目投资包含租赁办公场所、购买软硬件设备、人员招聘及培训等，计划投资金额为 10,099.03 万元。项目建设地址：南京市玄武区玄武大道 699 号-22 号 18 幢；项目的实施主体：赛特斯信息科技股份有限公司。具体情况如下表：

单位：万元

序号	项目	投资金额	占比 (%)	投资进度		
				T+1	T+2	T+3
1	办公场所投资	640.58	6.34	213.53	213.53	213.52
2	硬件设备购置及安装	3,087.40	30.57	1,234.96	1,234.96	617.48
3	技术开发费	4,409.00	43.66	975.00	1,584.00	1,850.00
4	铺底流动资金	1,962.05	19.43	654.02	654.02	654.01
项目总投资		10,099.03	100.00	3,077.51	3,686.51	3,335.01

本项目实施建设期为 36 个月，项目实施进度计划安排如下：

项目实施内容	T+1				T+2				T+3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
办公场所投资												
升级建设方案的设计验证												
研发人员招聘及培训												
软件定义通信网元解决方案支撑能力建设												
业务支撑体系优化												

注：T+1、T+2、T+3 表示开工建设后的第 1、2、3 年建设期（非自然年），Q1、Q2、Q3、Q4 分别每一年建设期的 1-3 月、4-6 月、7-9 月、10-12 月。

3、项目土地情况

本项目建设地点为南京市玄武区玄武大道 699 号-22 号 18 幢，系公司现有办公场所，已取得相关产权证，不涉及新取得土地或房产。

（二）软件定义数据中心网络解决方案能力提升项目

1、项目建设的必要性

（1）有利于提高公司技术服务能力

云数据中心以灵活的产品形态和可扩展能力，在各领域的应用越来越广泛。通过 SDN 和 NFV 的协同部署来实现云数据中心的网络架构改造具有非常重要的意义，帮助用户进行 IT 交付方式的转变，更好的支撑用户在云计算、大数据时代的业务运营和增长。通过本项目建设，公司将加大相关领域专业人才的投入，进一步提高公司技术水平和业务服务能力，为客户提供专业、高效、定制化的系统解决方案，增强客户粘性。

（2）有利于提高公司盈利水平

公司软件定义数据中心解决方案和产品致力于资源管理的“自动化”，提高资源管理的效率，并尽可能地减少人工参与。通过项目建设，公司将依托自身在软件定义通信技术领域的先发优势，通过引入先进行业人才和设备，加大公司软件定义数据中心业务在稳定性、自动化等各方面的开发力度，以满足下游客户需求，提升盈利能力。

2、项目投资概况及进度

本项目投资包含租赁办公场所、购买软硬件设备、人员招聘及培训等，计划募集资金总量为 10,133.06 万元。项目投资概算情况如下表：

单位：万元

序号	项目	投资金额	占比 (%)	投资进度		
				T+1	T+2	T+3
1	办公场所投资	689.85	6.81	229.95	229.95	229.95
2	硬件设备购置及安装	2,471.00	24.39	988.40	988.40	494.20
3	技术开发费	4,952.00	48.87	1,168.00	1,764.00	2,020.00

4	铺底流动资金	2,020.21	19.94	673.40	673.40	673.41
项目总投资		10,133.06	100.00	3,059.75	3,655.75	3,417.56

本项目实施建设期为 36 个月，项目实施进度计划安排如下：

项目实施内容	T+1				T+2				T+3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
办公场所投资												
升级建设方案的设计验证												
研发人员招聘及培训												
软件定义通信网元解决方案支撑能力建设												
业务支撑体系优化												

注：T+1、T+2、T+3 表示开工建设后的第 1、2、3 年建设期（非自然年），Q1、Q2、Q3、Q4 分别每一年建设期的 1-3 月、4-6 月、7-9 月、10-12 月。

3、项目土地情况

本项目建设地点为南京市玄武区玄武大道 699 号-22 号 18 幢，系公司现有办公场所，已取得相关产权证，不涉及新取得土地或房产。

（三）业务编排及支持系统服务能力提升项目

1、项目建设的必要性

（1）顺应我国通信网络技术发展趋势，满足运营商业务转型需求

通过本项目的实施，公司将充分发挥自身在柔性网络领域的技术领先优势，为运营商客户提供更加完善的视频保障产品和个性化服务，助力运营商在视频业务领域取得更大成功。

（2）强化公司核心竞争力，提高公司盈利水平

通过本项目的建设，公司将为客户提供更加丰富的产品和个性化专业服务，产品应用领域将进一步扩大，有助于提升公司盈利能力。

2、项目投资概况及进度

本项目投资包含租赁办公场所、购买软硬件设备、人员招聘及培训等，投资金额为 9,885.04 万元。项目建设地址：南京市玄武区玄武大道 699 号-22 号 18 幢。项目的实施主体：赛特斯信息科技股份有限公司。项目投资概算情况如下表：

单位：万元

序号	项目	投资金额	占比 (%)	投资进度		
				T+1	T+2	T+3
1	办公场所投资	438.00	4.43	146.00	146.00	146.00
2	硬件设备购置及安装	2,764.54	27.97	1,105.82	1,105.82	552.90
3	项目开发人工成本	6,682.50	67.60	1,301.87	2,410.83	2,969.79
项目总投资		9,885.04	100.00	2,553.69	3,662.65	3,668.69

本项目实施建设期为 36 个月，项目实施进度计划安排如下：

项目实施内容	T+1				T+2				T+3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
办公场所投资												
升级建设方案的设计验证												
研发人员招聘及培训												
业务编排及支持系统服务能力建设												
业务支撑体系优化												

注：T+1、T+2、T+3 表示开工建设后的第 1、2、3 年建设期（非自然年），Q1、Q2、Q3、Q4 分别每一年建设期的 1-3 月、4-6 月、7-9 月、10-12 月。

3、项目土地情况

本项目建设地点为南京市玄武区玄武大道 699 号-22 号 18 幢，系公司现有办公场所，已取得相关产权证，不涉及新取得土地或房产。

（四）研发中心建设项目

1、项目建设的必要性

（1）有利于公司进一步改善研发条件，增强技术创新能力

技术创新能力是本行业企业保持其竞争优势的重要因素。通过本项目的建设，公司将以往宝贵经验进行积淀、总结和梳理，并借助技术中心平台对知识进行再创造。技术中心以科学管理、集中管理和系统管理的方式运作，促进研发人员的集思广益，将极大保证公司内部知识的高效流转，整体提升公司的技术创新能力，继而把公司长期积累的研发经验转化为企业核心竞争力。因此，本项目的建设有利于公司增强技术创新能力，提升竞争优势。

（2）本项目是实施技术及人才储备，实现公司发展战略的需要

随着通信技术及全球化经济的发展，在“互联网+”和智能制造国家战略的技术方向引领下，产业面临着技术更新和产业升级的机遇，公司必须加强技术研究和产品开发能力，增强核心技术及人才储备，为公司的新产品开发、技术升级提供有力保障。

通过本项目的实施，公司将加强研发梯队建设，引进高端人才，建立行业专家和技术专家队伍。本项目的实施将提升公司的研发水平，增强研发能力，理顺研发流程，增进研发管理，有效保证公司的持续发展，符合公司发展战略方向。

（3）本项目有助于提升公司的行业地位和核心竞争力

随着国家对“互联网+”和智能制造战略重视和快速推进，信息通信行业也面临着重大变革。公司需要及时建设并实施符合行业趋势的技术创新项目以适应不断发展变化的产业环境，保持行业领先地位。通过本项目实施，公司可以在充实资本实力的同时，加快推进技术研发和产品创新步伐，进一步强化产品核心技术的领先优势，继续引领软件定义通信行业的发展趋势，确保柔性网络技术的领军企业地位和核心竞争力，提高公司盈利能力。

2、项目投资概况及进度

本项目的总投资金额为 23,052.40 万元。项目建设地址：南京市玄武区玄武大道 699 号-22 号 18 幢；项目的实施主体：赛特斯信息科技股份有限公司。具体如下表：

单位：万元

序号	项目	投资金额	占比 (%)	投资进度	
				T+1	T+2
1	办公场所租赁、装修	1,262.90	5.48	631.45	631.45
2	研发人员工资	16,650.00	72.23	5,400.00	11,250.00
3	软硬件购置及安装	4,539.50	19.69	2,269.75	2,269.75
4	项目研发实施费用	600.00	2.60	300.00	300.00
项目总投资		23,052.40	100.00	8,601.20	14,451.20

本项目实施建设期为 24 个月，项目实施进度计划安排如下：

项目实施内容	T+1				T+2			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4

办公场所租赁、装修								
设备询价、采购								
设备安装、调试								
技术研发								

注：T+1、T+2 表示开工建设后的第 1、2 年建设期（非自然年），Q1、Q2、Q3、Q4 分别每年建设期的 1-3 月、4-6 月、7-9 月、10-12 月。

3、项目土地情况

本项目建设地点为南京市玄武区玄武大道 699 号-22 号 18 幢，系公司现有办公场所，已取得相关产权证，不涉及新取得土地或房产。

（五）补充流动资金

公司计划将本次公开发行募集资金中的 10,000.00 万元用于补充流动资金。

1、补充流动资金的必要性和合理性

（1）公司经营规模逐步扩大，经营性运营资金需求日益增加

报告期内，公司的业务规模迅速增加，业务和人员规模的不不断加大使得公司对日常运营资金的需求不断增加，需补充一定规模的运营资金以保障公司的正常经营和业务发展规划的顺利实施。

（2）公司的技术开发对流动资金有较大需求

公司拥有自主知识产权和核心技术，是国家高新技术企业、双软企业。公司需要通过持续的技术研发投入以保证竞争优势，未来公司为了维持技术优势，可预见公司的技术开发费用会持续增加，公司需要更多的运营资金以应对未来的技术研发资金需求。

（3）外部融资渠道有限，制约了公司的发展

快速增长的业务规模导致公司资金较为紧张。随着公司业务规模持续扩大以及新产品的研发投入，固定资产及研发投入将不断增长，公司现有的融资方式将无法完全满足公司对正常生产经营的资金需求。公司正处于业务快速发展的阶段，资金瓶颈问题将会日益突出，为了缓和资金瓶颈对公司长期发展的制约，公司需要配备充足的资金。

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。

2、对公司财务状况及经营成果的影响

本次募集资金补充流动资金后，无法在短期内产生经济效益，因此在短期内面临净资产收益率下降的风险。但从长期看，补充流动资金有利于进一步推进公司主营业务的发展，改善公司的资本结构，提高公司的偿债能力。本次募集资金补充流动资金还可以用于偿还银行借款，减少财务费用，使公司的盈利情况得到进一步改善。

综上所述，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，有利于降低公司资产负债率，增强公司资金实力，降低公司财务成本，提升公司盈利能力，有助于公司的长期、健康发展。

四、未来发展规划

（一）公司发展战略

1、整体发展战略

公司坚持软件定义化、网络云化和网络 AI 化的软件定义通信技术理念，专注于发展软件定义通信核心技术和产品，致力于提供下一代信息网络的整体解决方案，帮助客户实现数字化升级转型，以技术创新推动社会进步。

2、发展目标

在信息通信产业变革加速，特别是 5G 网络建设加速落地，电信运营商面临巨大的机遇与挑战的形势下，公司结合自身战略定位，确定了“软件定义、聚焦边缘、拥抱 5G”的战略发展方向和目标。

第一、软件定义是公司发展的战略基石，公司将继续坚持 SDN/NFV 技术、通信边缘云技术、5G 无线通信技术、边缘计算技术和网络人工智能技术等软件定义通信核心技术的研发，确保公司技术发展的领先性。

第二、聚焦边缘是公司发展的战略选择，公司将继续以软件定义通信核心技术重构家庭网络接入、企业网络接入和移动网络接入，大力发展多接入边缘计算服务。

第三、拥抱 5G 是公司的战略机遇，5G 网络建设的启动和加速，将推动软件定义通信技术的发展和落地，包括软件定义 5G 基站和边缘计算平台在内的软件定义通信解决方案，在 5G 时代将获得巨大发展机会。

（二）报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

1、建立了完备的技术研发与产品开发体系

经过十多年的努力，公司已经建立了完备的技术研发体系，全面覆盖运营商网固定和移动接入网络的通信技术体系，并坚持在关键算法和核心技术领域持续投入，在多项技术上取得了领先优势，积累了深厚的技术基础。

此外，公司也建立了完善的产品开发体系，以运营商级“五个九”（99.999%）的可靠性做为所有产品的可靠性质量标准，遵循 CMMI5 级流程对产品研发、测试、交付等各个阶段进行规范化管理，同时以快速迭代的方式提高产品研发、测试效率，加快产品演进。

2、建立了覆盖重点区域的市场体系

公司全面树立以客户为中心的价值观，集中力量服务重点市场的同时，大力开拓全国市场，在多年的业务积累后，形成了覆盖重点区域的市场体系。公司的销售和服务区域包括华东、华南、华北、西南和东北等五个大区，各大区均配备了售前、销售和售后支持团队。

3、积累了深厚的技术人才储备

公司重视高端人才的培养和吸收，已经形成了一支以博士为带头人、硕士为主体的核心技术团队，同时兼具 CT（通讯技术）行业和 IT（信息技术）行业的技术、经验。一方面，公司研发团队很多成员和专家都有丰富的传统 CT 设备厂商工作经验，能够深刻理解传统网络和设备开发的重点、难点，快速理解客户的需求，提出针对性的改进方案；另一方面，公司也拥有一批精通 IT 软件系统设计、框架搭建、性能优化的软件工程技术人才，保证公司在软件设计、架构、实现、交付时的准确与高效。

（三）未来发展计划

1、持续投入核心技术研发

公司将持续投入软件定义通信核心技术的研发，确保公司的技术优势。鉴于公司

的核心产品，如虚拟路由器、软件定义广域网、5G 小基站等均需在复杂的实验环境下经过大量实验、测试，公司将加大固定资产投入，建设更为完善的实验和测试环境。

2、完善市场布局 and 品牌建设

公司目前的销售和服务网络布局根基较浅，尚待完善：在五大销售区域中，每个区域实际承担多个省份的销售工作，市场实际空白区域较多。未来公司将加快销售和服务体系建设，增强销售网络的深度和广度。

公司凭借先进的产品技术和完善的客户服务能力，已在业内建立了良好的企业形象和产品口碑。但在巨头林立的通信领域，公司的品牌影响力尚需进一步提升。

3、积极抓住5G机遇，加快产品落地

公司将加大软件定义通信 5G 基站和边缘计算的研发投入，扩充研发团队，加快产品的开发进程，完善基站和边缘计算的研发、测试平台，同时建立 5G 产品的销售和服务团队，为 5G 产品的大规模落地及推广做好准备。

第十节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

为切实提高公司规范运作的水平，保障投资者尤其是中小投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等权利，公司制定了相关制度和措施，对投资者的权益保护作了详细规定。

（一）建立健全信息披露制度和流程

为规范公司信息披露行为，确保信息披露真实、准确、完整、及时，公司根据《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规、规范性文件，结合《公司章程（草案）》，制定了《信息披露管理制度》，自公司完成首次公开发行股票并在科创板上市之日起执行。

《信息披露管理制度》详细规定了公司信息披露的内容、披露程序、保密措施，以及信息披露的管理责任划分等事项，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

为加强对公司投资者关系工作的管理，完善公司治理结构，切实保护投资者特别是社会公众投资者的合法权益，根据《公司法》《证券法》《上市公司与投资者关系工作指引》等相关法律、法规、规范性文件，结合《公司章程（草案）》，制定了《投资者关系管理制度》。该制度对投资者关系工作的基本原则、内容和方式、组织与实施等方面进行了明确规定。

公司董事会秘书负责投资者关系工作，证券事务部作为投资者关系工作职能部门，负责公司投资者关系工作事务，联系方式如下：联系人：李旭；电话：025-68202266；传真：025-68202266；电子信箱：certusnet@certusnet.com.cn。

（三）未来开展投资者关系管理的规划

公司上市后将持续重视和加强投资者关系管理工作，严格遵守有关法律、法规和《公司章程》《投资者关系管理制度》《信息披露管理制度》等相关规定。公司董事

会将进一步完善公司投资者关系管理的各项工作制度，公司监事会将监督投资者管理工作制度的实施情况进行监督，公司董事会秘书、董事会办公室负责日常投资者关系管理工作，依法实施信息披露、接待来访、答复咨询、沟通交流等工作。公司将充分利用电话、传真、电子邮箱、官方网站、股东大会等方式和媒介，与投资者之间保持畅通的信息沟通，切实保护投资者特别是中小投资者的合法权益。

二、股利分配政策

根据公司 2020 年第五次临时股东大会审议通过的公司首次公开发行并上市后的《公司章程（草案）》，公司利润分配政策为：

（一）发行人本次发行前的股利分配政策

本次发行前，根据现行《公司章程》，公司的股利分配政策如下：

1、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、公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

3、公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

4、公司制定利润分配方案时，应当以母公司报表中可供分配利润为依据。同时，为避免出现超分配的情况，公司应当以合并报表、母公司报表中可供分配利润孰低的原则来确定具体的利润分配比例。

5、公司可以采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。具备现金分红条件的，公司应当优先采用现金分红进行利润分配，采用股票方式进行利润分配的，应当以股东合理现金分红回报和维持适当股本规模为前提，并综合考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

6、如遇战争、自然灾害等不可抗力，公司根据投资规划、企业经营实际、社会资金成本、外部经营环境、股东意愿和要求，以及生产经营情况发生重大变化等因素确需调整利润分配政策的，应由董事会根据实际情况提出利润分配政策调整方案。

（二）本次发行后的股利分配政策

本次发行后，根据《公司章程（草案）》，公司的股利分配政策如下：

“（一）公司的利润分配政策

1、公司的利润分配政策应重视对投资者的合理投资回报，应保持连续性和稳定性，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。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中应当充分考虑独立董事、外部监事（如有）和公众投资者的意见。

2、公司采取现金、股票或二者相结合的方式分配股利，其中优先以现金分红方式分配股利。具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。

3、无重大投资计划或重大资金支出事项发生，且公司经营活动产生的现金流量净额不低于当年实现的可供分配利润的 10%时，公司必须进行现金分红，以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%。

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，区分下列情形，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，可以按照前项规定处理。

上述重大投资计划或重大资金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资（包括股权投资、债权投资、风险投资等）、收购资产或购买资产（指机器设备、房屋建筑物、土地使用权等有形或无形的资产）累计支出达到或超过公司最近一次经审计净资产的 30%。上述重大投资计划或重大资金支出，应当由董事会审议后报股东大会批准。

4、在满足上述现金分配股利之余，在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，基于回报投资者和分享企业价值的考虑，从公司成长性、每股净资产的摊薄、公司股本规模和公司股票价格的匹配性等真实合理因素出发，当公司股票估值处于合理范围内，公司可以提出并实施股票股利分配方案。

5、原则上公司每年度进行一次利润分配，也可以根据盈利状况进行中期利润分配。

6、存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

7、公司利润分配方案的研究论证程序和决策机制：

（1）公司董事会应当根据当期的经营情况和项目投资的资金需求计划，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，制定合理的利润分配方案。利润分配方案需经全体董事过半数通过；（2）独立董事应当就利润分配的提案发表明确意见，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的事实、理由，要求董事会重新制定利润分配提案；独立董事也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，必要时，可提请召开股东大会；（3）监事会应当就利润分配的提案提出明确意见，同时充分考虑外部监事（如有）的意见，同意利润分配提案的，应经全体监事过半数通过形成决议；如不同意利润分配提案的，监事会应提出不同意的的事实、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。

（4）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。现金股利分配方案，提交股东大会审议时需经出席股东大会会议的

股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过；涉及股票股利分配方案的，提交股东大会审议时需经出席股东大会会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过接听投资者电话、公司公共邮箱、网络平台、召开投资者见面会等多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

（二）公司利润分配政策的制定和调整机制

1、当公司遇到战争、自然灾害等不可抗力、因外部经营环境变化对公司生产经营造成重大影响时，或者自身经营状况发生较大变化导致现行利润分配政策无法执行时，或有权部门颁布实施利润分配相关新规定导致公司利润分配政策必须修改时，公司将适时调整利润分配政策。公司制定或调整利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中详细论证和说明原因，并充分听取独立董事、监事和中小股东的意见。公司应依法通过接听投资者电话、公司公共邮箱、网络平台、召开投资者见面会等多种渠道主动与独立董事、股东特别是中小股东进行沟通和交流，收集独立董事、股东对公司利润分配政策制定或调整的意见，董事会在论证制定或调整利润分配政策时应充分考虑中小股东的意见。制定或调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

2、有关制定或调整利润分配政策的议案，须经董事会、监事会审议通过后提交股东大会审议。董事会审议时，应经全体董事过半数并经全体独立董事过半数通过。监事会审议时，应经全体监事过半数通过。股东大会应采取现场和网络投票相结合的方式召开，应经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

（三）公司利润分配政策的披露

公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：1、是否符合本章程的规定或者股东大会决议的要求；2、分红标准和比例是否明确和清晰；3、相关的决策程序和机制是否完备；4、独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；5、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了充分保护等。

对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。如公司在上一会计年度实现盈利，但公司董事会在上一会计年度结束后未制订现金利润分配方案或者按低于本章程规定的现金分红比例进行利润分配的，公司应当在定期报告中详细披露不分配或者按低于本章程规定的现金分红比例进行分配的原因、未用于分配的未分配利润留存公司的用途；独立董事、监事会应当对此发表审核意见。”

（三）本次发行前后股利分配政策的差异情况

《公司章程（草案）》中关于本次发行后的股利分配政策系在现行《公司章程》的基础上进一步完善和细化，主要增加并完善了差异化的现金分红政策、利润分配的期间间隔、利润分配方案的研究论证程序和决策机制、利润分配政策的制定和调整机制、利润分配政策的披露等内容。

三、本次发行前滚存利润的分配安排

2020年12月11日，公司召开2020年第五次临时股东大会，审议通过了《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市前滚存的未分配利润的处置方案》，公司首次公开发行股票并在科创板上市前的滚存利润由发行前后的新老股东按照持股比例共同享有。如因国家财务会计政策调整而相应调整前述未分配利润数额，以调整后的数额为准。截至2021年9月30日，母公司经审计的未分配利润为26,561.56万元。

四、发行人股东投票机制的建立情况

经公司2020年第五次临时股东大会审议通过，公司于《公司章程（草案）》《累积投票制实施细则（草案）》中明确完善了公司的股东投票机制。发行上市后，公司将对累积投票制选举公司董事及监事的相关安排、中小投资者单独计票机制、法定事项采取网络投票方式召开股东大会进行审议表决等事项进行规定，建立完善的股东投票机制。

（一）累积投票机制

公司选举二名及以上董事或者监事时，实行累计投票制度。

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。董事会应当向股东公告候选董事、监事的简历和基本情况。

累积投票制的具体操作细则如下：1、与会每个股东在选举董事或者监事时可以行使的有效表决权总数，等于其所持有的有表决权的股份数乘以应选董事或者监事的人数，其中，非独立董事和独立董事应当分开选举；2、每个股东可以将所持股份的全部表决权集中投给一位董事（或者监事）候选人，也可分散投给任意的数位董事（或者监事）候选人；3、每个股东对单个董事（或者监事）候选人所投的票数可以高于或低于其持有的有表决权的股份数，并且不必是该股份数的整倍数，但其对所有董事（或者监事）候选人所投的票数累计不得超过其持有的有效表决权总数；4、投票结束后，根据全部候选人各自得票的数量并以拟选举的董事或者监事人数为限，在获得选票的候选人中从高到低依次产生当选的董事（或者监事）。

（二）中小投资者单独计票机制

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）网络投票方式安排

股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络或证券监管机构认可或要求的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。公司召开股东大会采用网络形式投票的，应当为股东提供安全、经济、便捷的股东大会网络投票系统，通过股东大会网络投票系统身份验证的投资者，可以确认其合法有效的股东身份，具有合法有效的表决权。公司召开股东大会采用证券监管机构认可或要求的其他方式投票的，按照相关的业务规则确认股东身份。

（四）征集投票权的相关安排

董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。投票权征集应采取无偿的方式进行，并应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。”

五、特别表决权股份、协议控制架构

公司不存在特别表决权股份、协议控制架构等特殊架构。

六、与本次发行相关的各项承诺

发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员，以及相关中介机构作出的与本次发行相关的各项承诺参见“附录十：与本次发行相关的各项承诺”。

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

截至 2021 年 9 月 30 日，本公司及下属子公司目前正在履行和已经履行完毕的对公司及其子公司生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同。具体情况如下：

（一）销售合同

截至 2021 年 9 月 30 日，公司及下属子公司采用与客户签订一般购销合同或框架合同的模式进行销售。发行人结合自身业务特点，参照重要性水平的确定标准和依据，综合考虑总资产、营业收入、净利润等财务指标，确定了重大合同的标准。本部分重大销售合同指：1、截至 2021 年 9 月 30 日，在一个会计年度内与公司及其子公司连续发生相同内容或性质的、交易金额累计达到 1,000 万元以上的单位或预计发生金额达到 1,000 万元以上的单位签署的主要销售框架协议；或者 2、单个超过 1,000 万元的销售合同或订单。

单位：万元

序号	合同相对方		合同标的	合同金额	签署日期	合同类型	是否履行完毕
	需求方	供应方					
1	北京中电飞华通信股份有限公司	赛特斯	云服务	1,432.67	2016.06.13	购销合同	是
2	北京中电普华信息技术有限公司	赛特斯	云服务	1,365.58	2016.10.10	购销合同	是
3	上海均瑶科创信息技术有限公司	上海赛特斯	SDN/NFV	1,532.50	2017.09.11	购销合同	是
4	上海均瑶科创信息技术有限公司	上海赛特斯	SDN/NFV	1,805.00	2017.09.11	购销合同	是
5	浙江融创信息产业有限公司	北京赛特斯	SDN/NFV	1,436.00	2018.05.14	购销合同	是
6	四川长虹教育科技有限公司	赛特斯	SDN/NFV	1,444.67	2018.09.04	购销合同	是
7	南瑞集团有限公司	赛特斯	云服务/CEA	以结算清单为准	2019.01.21	框架合同	是
8	中国电信股份有限公司长乐分公司	赛特斯	云服务	1,380.00	2019.10.17	购销合同	否
9	信元公众信息发展有限责任公司	赛特斯	云服务/CEA	以结算清单为准	2019.12.20	框架合同	否
10	南瑞集团有限公司	赛特斯	云服务/CEA	以结算清单为准	2020.01.20	框架合同	是

11	北京中电普华信息技术有限公司	赛特斯	云服务	以结算清单为准	2020.05.14	框架合同	是
12	上海理想信息产业（集团）有限公司	浩方信息	云服务	1,150.00（以结算清单为准）	2020.05.22	购销合同	否
13	紫光华山科技有限公司	赛特斯	CEA	以结算清单为准	2020.09.10	框架合同	否
14	联通（福建）产业互联网有限公司福州分公司	赛特斯	云服务	以结算清单为准	2020.09.25	框架合同	是
15	南瑞集团有限公司	赛特斯	云服务/CEA	以结算清单为准	2021.01.07	框架合同	否
16	上海理想信息产业（集团）有限公司	浩方信息	云服务	1,950.00（以结算清单为准）	2021.04.08	购销合同	否
17	信元公众信息发展有限责任公司	赛特斯	云服务	以结算清单为准	2021.09.01	框架合同	否

注 1：尚未履行完毕的合同中，中国电信股份有限公司长乐分公司的云服务尚处于维保期，尚未结清货款

（二）采购合同

截至 2021 年 9 月 30 日，公司及其下属子公司既采用与供应商签订一般购销合同的模式进行采购；同时也存在先与供应商签订框架协议，后下达滚动订单的采购模式。发行人结合自身业务特点，参照重要性水平的确定标准和依据，综合考虑总资产、营业收入、净利润等财务指标，确定了重大合同的标准。

本部分重大采购合同指：1、本报告期内，在一个会计年度内与公司及其子公司连续发生相同内容或性质的、交易金额累计达到 1,000 万元以上的单位签署的主要采购框架协议；或者 2、单个超过 1,000 万元的采购合同或订单。具体情况如下：

单位：万元

序号	合同相对方		合同标的	合同金额	签署日期	合同类型	是否履行完毕
	需求方	供应方					
1	浩方科技	北京时代飞扬科技有限公司	防火墙，网络设备，光模块	1,462.14	2017.12.27	购销合同	是
2	上海赛特斯	恒峰信息技术有限公司	服务器	1,809.26	2018.06.01	购销合同	是
3	上海赛特斯	恒峰信息技术有限公司	服务器	1,398.69	2018.06.01	购销合同	是
4	浩方科技	北京时代飞扬科技有限公司	服务器	1,064.78	2018.06.06	购销合同	是

5	浩方信息	江苏百得服务外包有限公司	技术服务	以结算清单为准	2018.08.01	框架协议	是
6	上海赛特斯	航天信息系统工程（北京）有限公司	服务器	4,128.68	2019.05.10	购销合同	是
7	浩方信息	江苏百得服务外包有限公司	技术服务	以结算清单为准	2019.08.01	框架协议	是
8	赛特斯	南京东大智能化系统有限公司	服务器	以实际订单为准	2020.04.14	框架协议	否
9	赛特斯	海能达通信股份有限公司	4G LTE	以实际订单为准	2020.05.25	框架协议	否
10	浩方科技	江苏华德通信技术有限公司	服务器	1,830.00	2020.10.12	购销合同	是
11	浩方信息	江苏百得服务外包有限公司	技术服务	以结算清单为准	2021.01.01	框架协议	否
12	浩方科技	深圳市齐普生科技股份有限公司	服务器及配套硬件材料	1,505.30	2021.09.15	购销合同	否

注 1：框架协议的采购金额以实际订单为准

（三）借款合同

发行人结合自身业务特点，参照重要性水平的确定标准和依据，综合考虑总资产、营业收入、净利润等财务指标，确定了重大合同的标准。本部分重大借款合同指：1、截至 2021 年 9 月 30 日，已履行完毕的金额在 5,000.00 万元及以上的借款合同；2、截至 2021 年 9 月 30 日，仍处于履行状态的借款合同。

1、银行借款

截至 2021 年 9 月 30 日，公司及下属子公司借款合同具体情况如下：

单位：万元

序号	借款人	贷款银行	借款金额	签订日期	借款期限	是否履行完毕
1	赛特斯	中信银行股份有限公司南京分行	5,000.00	2017.08.28	11 个月	是
2	赛特斯	招商银行股份有限公司南京分行	5,000.00	2018.06.22	6 个月	是
3	赛特斯	中信银行股份有限公司南京分行	5,000.00	2018.07.25	7 个月	是
4	赛特斯	中信银行股份有限公司南京分行	5,000.00	2018.10.29	8 个月	是
5	赛特斯	中信银行股份有限公司南京分行	8,000.00	2019.02.22	4 个月	是
6	赛特斯	中信银行股份有限公司南京分行	13,000.00	2019.06.19	12 个月	是
7	赛特斯	中信银行股份有限公司南京分行	13,000.00	2020.06.03	6 个月	是

8	上海赛特斯	杭州银行股份有限公司上海杨浦支行	2,000.00	2020.09.08	12 个月	是
9	赛特斯	上海浦东发展银行股份有限公司南京分行	6,000.00	2020.09.09	5 个月	是
10	赛特斯	中国银行股份有限公司南京城中支行	2,000.00	2020.11.05	12 个月	否
11	上海赛特斯	上海农村商业银行股份有限公司虹口支行	3,000.00	2020.11.25	12 个月	否
12	浩方信息	上海农村商业银行股份有限公司虹口支行	1,000.00	2020.11.27	12 个月	否
13	北京赛特斯	北京银行股份有限公司南京分行	500.00	2020.11.30	12 个月	否
14	浩方科技	北京银行股份有限公司南京分行	500.00	2020.11.30	12 个月	否
15	北京赛特斯	北京银行股份有限公司南京分行	500.00	2020.12.11	12 个月	否
16	广东赛特斯	北京银行股份有限公司南京分行	500.00	2020.12.11	12 个月	否
17	浩方科技	北京银行股份有限公司南京分行	500.00	2020.12.11	12 个月	否
18	浩方信息	北京银行股份有限公司南京分行	500.00	2020.12.11	12 个月	否
19	赛特斯	南京银行股份有限公司紫金支行	1,500.00	2020.12.11	12 个月	否
20	上海赛特斯	北京银行股份有限公司南京分行	500.00	2020.12.11	12 个月	否
21	赛特斯	中信银行股份有限公司南京分行	13,000.00	2020.12.15	12 个月	否
22	浩方信息	北京银行股份有限公司南京分行	500.00	2020.12.30	11 个月	否
23	赛特斯	南京银行股份有限公司紫金支行	3,000.00	2021.02.05	12 个月	否
24	浩方信息	上海浦东发展银行股份有限公司南市支行	2,000.00	2021.03.12	12 个月	否
25	赛特斯	上海浦东发展银行股份有限公司南京分行	4,000.00	2021.03.30	6 个月	否
26	浩方信息	交通银行股份有限公司上海杨浦支行	1,000.00	2021.07.28	12 个月	否
27	浩方信息	厦门国际银行股份有限公司上海分行	1,000.00	2021.07.28	12 个月	否
28	上海赛特斯	交通银行股份有限公司上海杨浦分行	1,000.00	2021.08.02	12 个月	否
29	赛特斯	中国银行股份有限公司南京玄武支行	2,000.00	2021.08.10	12 个月	否
30	赛特斯	江苏银行股份有限公司南京分行	1,500.00	2021.09.22	12 个月	否
31	赛特斯	江苏银行股份有限公司南京分行	2,500.00	2021.09.22	12 个月	否

2、关联方借款

截至 2021 年 9 月 30 日，公司重大的关联方借款合同情况如下：

单位：万元

序号	借款人	债权人	合同金额	签订日期	借款期限	是否履行完毕
1	赛特斯	天津鼎晖天威股权投资合伙企业（有限合伙）	8,000.00	2018.11.16	24 个月	是

二、对外担保

截至招股说明书签署日，公司不存在对外担保的情况。

三、重大诉讼或仲裁事项

（一）发行人及其控股子公司的主要诉讼、仲裁事项

截至 2021 年 9 月 30 日，发行人及其控股子公司尚未结案的主要诉讼案件如下：

1、上海赛特斯与上海耘仕信息技术有限公司、卢向娜的买卖合同、抵押合同纠纷

上海赛特斯向上海市黄浦区人民法院提起诉讼，请求上海耘仕信息技术有限公司（以下简称“上海耘仕”）支付上海赛特斯货款人民币 12,860,748 元、逾期违约金 170,868.40 元及资金使用费。

经上海市黄浦区人民法院于 2017 年 7 月 5 日作出的“（2017）沪 0101 民初 16973 号”一审判决，支持上海赛特斯诉讼请求。上海耘仕向上海市第二中级人民法院提起上诉。

经上海市第二中级人民法院作出的“（2018）沪 02 民终 9856 号”二审判决，支持上海赛特斯诉请，该判决为终审判决。由于上海耘仕无可供执行财产，上海市黄浦区人民法院于 2018 年 11 月 27 日出具“（2019）沪 0101 执 1046 号”执行裁定书，终止执行。

由此，上海赛特斯向上海市浦东新区人民法院提起诉讼，请求判令卢向娜（上海耘仕实际控制人的配偶）在抵押物价值范围内对上海赛特斯诉上海耘仕的上述案件中确定的主债务承担连带清偿责任。

经上海市浦东新区人民法院于 2020 年 12 月 29 日作出的“（2020）沪 0115 民初 2839 号”一审判决，支持上海赛特斯诉讼请求。卢向娜向上海市第一中级人民法院提起上诉后撤诉，一审判决生效，尚未执行完毕。

2、赛特斯与上海馨奇国际贸易有限公司的买卖合同纠纷

赛特斯向上海市黄浦区人民法院提起诉讼，请求上海馨奇国际贸易有限公司（以下简称“上海馨奇”）支付赛特斯货款 3,114,405 元及逾期付款违约金。

经上海市第二中级人民法院于 2018 年 9 月 17 日作出的“（2018）沪 02 民终 6987 号”二审判决，支持赛特斯诉讼请求。上海馨奇向上海市高级人民法院提出再审申请，被驳回。前述判决已经生效，尚未执行完毕。

3、上海赛特斯与上海仪电信息网络有限公司的买卖合同纠纷

上海赛特斯向上海市杨浦区人民法院提起诉讼，请求上海仪电信息网络有限公司（以下简称“上海仪电”）支付货款 6,856,587 元及违约金 466,129.35 元。

经上海市徐汇区人民法院 2021 年 11 月 12 日作出的“（2021）沪 0104 民初 16464 号”一审判决，支持赛特斯诉讼请求。经了解，被告已提起上诉，上海赛特斯尚未收到二审立案材料。

经核查，上述诉讼案件均为发行人及其控股子公司作为原告起诉主张其合法权益，且发行人诉上海馨奇国际贸易有限公司、上海赛特斯诉上海耘仕信息技术有限公司的两宗买卖合同纠纷案件已经审结，发行人及上海赛特斯的诉请均得到支持。综上，前述案件对发行人的生产经营不构成重大影响，不会造成本次发行上市的实质性障碍。

除前述情形外，截至本招股说明书签署日，发行人及控股子公司不存在其他尚未了结的或者可以预见的影响发行人持续经营的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件。

（二）发行人控股股东、实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员涉及的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，不存在公司控股股东、实际控制人、公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员作为一方当事人、尚未了结的或者可以预见的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

四、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近

3 年均不存在行政处罚、被司法机关立案侦查或被中国证监会立案调查的情况。

五、发行人控股股东、实际控制人重大违法的情况

报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

六、发行人前次申报 IPO 情况及两次申报材料在信息披露上的主要差异

（一）前次 IPO 申请的情况

2018 年 7 月 30 日，公司召开第二届董事会第三十一次会议，审议并通过了《关于公司发行 H 股股票并在香港联合交易所上市的议案》等议案，并将该等议案提请股东大会审议。2018 年 8 月 17 日，公司召开 2018 年第三次临时股东大会，审议并通过了《关于公司发行 H 股股票并在香港联合交易所上市的议案》等议案，股东大会同意公司拟发行境外上市外资股（H 股）并申请在香港联合交易所有限公司（以下简称“香港联交所”）主板挂牌上市。

2018 年 9 月 26 日，公司向中国证监会提交了香港联交所发行上市的申请，并于 2018 年 10 月 29 日受到中国证监会出具的《中国证监会行政许可申请受理单》（受理序号：181526），中国证监会对行政许可申请材料进行了审查，并决定对该行政许可申请予以受理。

2018 年 10 月 29 日，公司向香港联交所递交了发行申请，并于 2018 年 10 月 30 日在香港联交所网站刊登了申请材料。2018 年 11 月 27 日，公司收到香港联交所的问询函。

由于 2018 年 11 月中央决定在上海证券交易所设立科创板并试点注册制，公司及股东基于市场估值、公司规模及市场环境等多种因素的考虑，决定更换公司的上市路径，选择转向科创板上市。2019 年 3 月 11 日，公司召开第二届董事会第三十七次会议，审议并通过了《关于公司终止发行 H 股股票并在香港联合交易所上市的议案》，拟终止发行 H 股股票并在香港联交所上市的申请。

2019 年 3 月 27 日，公司向中国证监会提交了《关于撤回首次公开发行外资股（H 股）并在联交所主板上市申请文件的申请》，并于 2019 年 4 月 1 日收到中国证监会出具的《中国证监会行政许可申请终止审查通知书》。

（二）两次申报材料在信息披露上的主要差异及差异原因

1、申报板块的差异

公司前次申报为首次公开发行并香港主板上市，公司本次申报为首次公开发行并在科创板上市，申报板块存在差异。

2、报告期的差异

公司前次申报的报告期为 2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年度 1-6 月，公司本次申报的报告期为 2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-9 月（更新财务数据后），申报报告期存在差异。

3、监管机构信息披露、企业会计准则修订的差异

（1）适用不同招股说明书格式准则的差异

本次 IPO 申报招股说明书的信息披露具体要求按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》的相关规定，与前次申报的招股说明书信息披露要求存在差异。因此，依据信息披露格式准则和要求的不同使得前次 IPO 申报与本次 IPO 申报披露信息存在差异。

（2）适用不同企业会计准则体系的差异

本次 IPO 申报的审计报告具体要求按照《企业会计准则》的相关规定，前次 IPO 申报的审计报告具体要求按照《香港财务报告准则》的相关规定。因此，依据企业会计准则要求的不同使得前次 IPO 申报与本次 IPO 申报披露信息存在差异。

除前述差异外，两次申报材料在公司基本情况、主营业务、公司治理、主要会计政策等方面，不存在实质性差异。

第十二节 有关声明

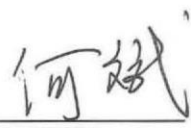
一、发行人全体董事、监事和高级管理人员声明

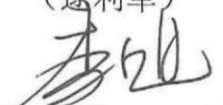
本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

董事：

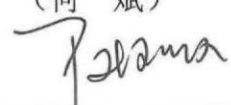

LU LIJUN
(逯利军)


QIAN PEIZHUAN
(钱培专)


HE BIN
(何 斌)

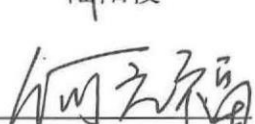

李 旭


艾 兴

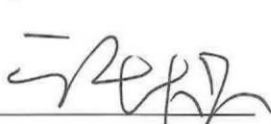

陆阳俊

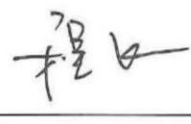

王思伟


宋 健

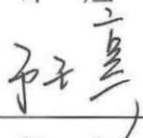

何元福

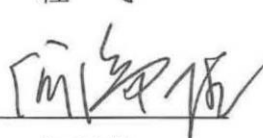
监事：


许 煜


程 飞


陈华鹏


陆 亭

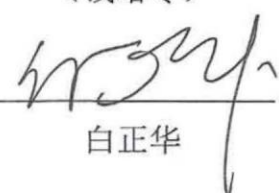

何儒佳

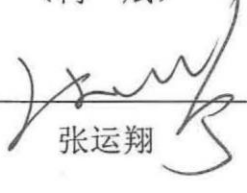
高级管理人员：


QIAN PEIZHUAN
(钱培专)


HE BIN
(何 斌)


李 旭


白正华


张运翔

赛特斯信息科技股份有限公司

2022年2月18日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

控股股东：

本企业承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

徐州华美琦悦企业管理咨询有限公司

法定代表人：



LU LIJUN
(逯利军)

实际控制人：

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



LU LIJUN
(逯利军)

2022 年 2 月 18 日

三、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

法定代表人：


冉 云

总经理：

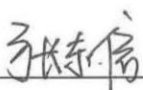

姜文国

保荐代表人：


李 鸿


胥 娟

项目协办人：


张东信



2022年2月18日

保荐人（主承销商）管理层声明

本人已认真阅读赛特斯信息科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、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、及时性承担相应法律责任。

总经理：



姜文国

董事长：



冉云



2022 年 2 月 18 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，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

上海市锦天城律师事务所

负责人：_____

顾功耘

经办律师：_____

孙 钻

经办律师：_____

虞正春

经办律师：_____

王 超

2022年2月18日

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, 并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

中国
注册会计师
詹从才
320021120100

中国
注册会计师
林雷
320000180819
林雷

中国
注册会计师
周家文
13000000000

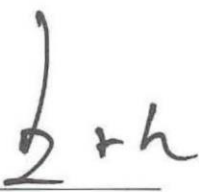
苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）

2022 年 2 月 18 日

六、承担评估事务的评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册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，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

评估机构负责人：


王小敏

签字评估师：


杨黎明


陈林根

上海东洲资产评估有限公司



2022年2月18日

七、承担评估事务的评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

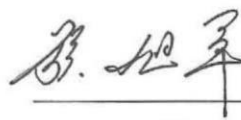
评估机构负责人：


肖 力

签字评估师：


张 峰




张旭军



中水致远资产评估有限公司



2022年2月18日

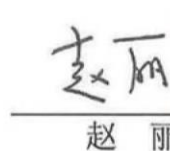
八、承担验资业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读《赛特斯信息科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《验资报告》（天健验〔2013〕58号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对赛特斯信息科技股份有限公司在招股说明书中引用的上述报告的内容无异议，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，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：


黄元喜




赵丽



天健会计师事务所负责人：


钟建国



天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二二年二月十八日



九、承担验资业务的会计师事务所声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

验资机构负责人：

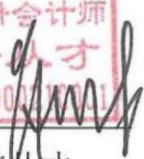
中国
注册会计师
詹从才
320002000011



詹从才

签字会计师：

中国
注册会计师
詹从才
320002000011



詹从才

中国
注册会计师
詹 晔
32000200004328



詹 晔

苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）



2022年2月18日

十、承担验资复核业务的会计师事务所声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

验资机构负责人：


詹从才

签字会计师：


林 雷


周家文

苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）



2022年2月18日

第十三节 附件

一、备查文件

- （一）本招股说明书附录；
- （二）发行保荐书；
- （三）上市保荐书；
- （四）法律意见书；
- （五）财务报告及审计报告；
- （六）公司章程（草案）；
- （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、查阅地点和时间

（一）赛特斯信息科技股份有限公司

地址：南京市玄武区玄武大道 699 号-22 号 18 幢

电话：025-68202266 传真：025-85582279

联系人：李旭

查询时间：每周一至周五上午 9:30-11:30，下午 1:30-3:30

（二）国金证券股份有限公司

地址：上海市浦东新区芳甸路 1088 号紫竹国际大厦 23 楼

电话：021-68826021 传真：021-68826800

联系人：李鸿、胥娟

查询时间：每周一至周五上午 9:30-11:30，下午 1:30-3:30