关于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

申请文件的审核问询函的回复

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）

上海证券交易所：

根据贵所于 2021 年 10 月 28 日下发的《关于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申请文件的审核问询函》（上证科审（审核）〔2021〕659 号）（以下简称“问询函”）的要求，赛特斯信息科技股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”、“赛特斯”）会同保荐机构国金证券股份有限公司（以下简称“国金证券”、“保荐机构”）、发行人律师上海市锦天城律师事务所（以下简称“发行人律师”）、发行人会计师苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”），本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就问询函所提问题逐条进行了认真核查和讨论，并完成了《关于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申请文件的审核问询函的回复》（以下简称“问询函回复”），同时按照问询函的要求对《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（申报稿）》（以下简称“招股说明书”）进行了修订和补充。

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

黑体	**问询函所列问题**
宋体	对问询函所列问题的回复
楷体加粗	**涉及修改招股说明书等申请文件的内容**

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

目录

目录 2
问题1.关于实际控制人及控制权稳定性 3
问题2.关于收入 37
问题3.关于应收账款 72
问题4.关于新增股东及国有股东 87
问题5.关于对赌协议 141
问题6.关于核心技术 173
问题7.关于产品及应用领域 199
问题8.关于市场地位 211
问题9.关于招投标 226
问题10.关于知识产权 240
问题11.关于子公司及关联方 257
问题12.关于员工及其薪酬 276
问题13.关于销售和客户 298
问题14.关于采购和供应商 320
问题15.关于成本 335
问题16.关于毛利率 349
问题17.关于费用 357
问题18.关于存货 375
问题19.关于投资和商誉 390
问题20.关于固定资产和募投项目 425
问题21.关于财务内控 432
问题22.关于重大事项提示和风险揭示 458
问题23.关于其他问题 461

问题 1.关于实际控制人及控制权稳定性

招股书披露：（1）徐州华美直接持有公司 10.46%的股份，报告期内始终为第一大股东；南京美宁持股 6.31%、东阳赛创持股 4.65%，南京美宁、东阳赛创的执行事务合伙人均为南京美琦（南京美琦系徐州华美持有 80%股权的公司）。（2）南京美宁、东阳赛创均与徐州华美签署《一致行动协议》，基于持股及一致行动关系，徐州华美能够控制南京美宁、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）LU LIJUN（逯利军）通过控制徐州华美、南京美宁和东阳赛创，可以控制公司 21.42%股份表决权，为公司实际控制人。

根据保荐工作报告及公开资料：（1）南京美宁成立于 2017 年 7 月，系通过公司新三板挂牌后二级市场交易产生的新增股东。南京美琦成立于 2018 年，并于 2019 年成为南京美宁的投资人及执行事务合伙人。（2）东阳赛创成立于 2020 年 4 月，其于 2020 年 12 月通过大宗交易方式成为发行人的新增股东。

请发行人补充披露：（1）一致行动协议的签署时间及到期时间、主要内容、发生意见分歧时的表决权行使等，一致行动协议签署前后发行人的控股股股东、实际控制人认定情况；（2）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。

请发行人说明：（1）南京美宁入股发行人的背景，南京美宁成立至今的出资人及执行事务合伙人变更情况、南京美琦成为执行事务合伙人的背景；（2）东阳赛创申报前突击入股的背景、大宗交易的交易对方、定价依据及其公允性，交易对方与发行人及其实际控制人是否存在关联关系，东阳赛创是否专为投资入股发行人设立；（3）南京美宁、东阳赛创有限合伙人的基本信息，结合南京美宁和东阳赛创的合伙协议约定及重大事项决策过程等，说明其执行事务合伙人能否控制合伙企业，最近两年执行事务合伙人是否发生过变更，如是，请进一步说明变更情况是否影响一致行动协议的效力；（4）结合一致行动协议内容，说明南京美宁、东阳赛创入股发行人是否为财务投资目的、有无转让发行人股权的计划，发行人的其他股东之间是否存在一致行动协议或类似安排，是否存在其他影响发行人控制权稳定性的事项。

请保荐机构、发行人律师对以下事项进行核查，说明核查过程、依据，并发表明确意见：（1）报告期内，徐州华美及 LU LIJUN（逯利军）能否控制南京美宁和东阳赛创，实际控制人通过多家平台型公司或合伙企业控制发行人的考虑；（2）结合新三

板信息披露情况、一致行动协议签署前后的实际控制人认定等，进一步说明最近两年实际控制人是否发生变更，除一致行动协议外，是否采取其他措施防范股权分散风险。

回复：

一、发行人补充披露

（一）一致行动协议的签署时间及到期时间、主要内容、发生意见分歧时的表决权行使等，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

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“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”之“2、控股股东的一致行动人”中补充披露如下：

（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。

（二）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

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“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”之“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”中补充披露如下：

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。

报告期内，公司历次股东大会的出席及表决情况如下：

序号	召开日期	会议名称	出席股东所持表决权占公司股份总数的比例	徐州华美所控制的表决权占出席股东所持表决权比例	表决结果
1	2018.02.28	2018 年第一次临时股东大会	53.02%	46.41%	通过全部审议议案
2	2018.05.09	2017 年年度股东大会	55.11%	31.77%	通过全部审议议案
3	2018.07.13	2018 年第二次临时股东大会	51.97%	47.28%	通过全部审议议案
4	2018.08.17	2018 年第三次临时股东大会	48.87%	35.82%	通过全部审议议案
5	2018.09.13	2018 年第四次临时股东大会	45.17%	54.41%	通过全部审议议案
6	2018.10.09	2018 年第五次临时股东大会	53.53%	45.91%	通过全部审议议案
7	2018.11.19	2018 年第六次临时股东大会	52.74%	46.60%	通过全部审议议案
8	2019.03.14	2019 年第一次临时股东大会	52.44%	42.92%	通过全部审议议案
9	2019.03.27	2019 年第二次临时股东大会	62.22%	36.17%	通过全部审议议案
10	2019.05.07	2018 年年度股东大会	51.94%	43.33%	通过全部审议议案
11	2019.08.29	2019 年第三次临时股东大会	59.48%	37.84%	通过全部审议议案
12	2019.09.16	2019 年第四次临时股东大会	55.67%	40.43%	通过全部审议议案
13	2019.11.06	2019 年第五次临时股东大会	57.26%	39.31%	通过全部审议议案

序号	召开日期	会议名称	出席股东所持表决权占公司股份总数的比例	徐州华美所控制的表决权占出席股东所持表决权比例	表决结果
14	2019.11.14	2019 年第六次临时股东大会	53.17%	42.33%	通过全部审议议案
15	2019.12.23	2019 年第七次临时股东大会	53.17%	42.33%	通过全部审议议案
16	2020.03.31	2020 年第一次临时股东大会	53.13%	42.36%	通过全部审议议案
17	2020.05.15	2020 年第二次临时股东大会	49.78%	40.38%	通过全部审议议案
18	2020.07.09	2020 年第三次临时股东大会	53.33%	37.69%	通过全部审议议案
19	2020.09.03	2019 年年度股东大会	52.30%	37.27%	通过全部审议议案
20	2020.10.12	2020 年第四次临时股东大会	42.40%	41.91%	通过全部审议议案
21	2020.12.11	2020 年第五次临时股东大会	53.45%	33.25%	通过全部审议议案
22	2021.05.21	2020 年年度股东大会	47.68%	37.27%	通过全部审议议案
23	2021.08.05	2021 年第一次临时股东大会	52.80%	40.58%	通过全部审议议案
24	2021.08.24	2021 年第二次临时股东大会	43.16%	38.87%	通过全部审议议案
25	2021.12.09	2021 年第三次临时股东大会	51.71%	41.43%	通过全部审议议案

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。

报告期内，公司董事会成员的变化及提名情况如下：

时期	姓名	职务	提名人
2018.1.1-2018.7.29	LU LIJUN（逯利军）	董事长	徐州华美
	QIAN PEIZHUAN（钱培专）	董事	徐州华美
	HE BIN（何斌）	董事	徐州华美
	李旭	董事	徐州华美
	艾兴	董事	深创投
	邹江华	董事	平安财智投资管理有限公司
	钱逢胜	独立董事	徐州华美
	王明进	独立董事	徐州华美
	王四海	独立董事	徐州华美
2018.7.30-2018.8.16（注 1）	LU LIJUN（逯利军）	董事长	徐州华美
	QIAN PEIZHUAN（钱培专）	董事	徐州华美
	HE BIN（何斌）	董事	徐州华美
	李旭	董事	徐州华美
	艾兴	董事	深创投
	邹江华	董事	平安财智投资管理有限公司
	钱逢胜	独立董事	徐州华美
	王明进	独立董事	徐州华美
2018.8.17-2019.8.28	LU LIJUN（逯利军）	董事长	徐州华美
	QIAN PEIZHUAN（钱培专）	董事	徐州华美
	HE BIN（何斌）	董事	徐州华美
	李旭	董事	徐州华美
	艾兴	董事	深创投
	邹江华	董事	平安财智投资管理有限公司
	钱逢胜	独立董事	徐州华美
	王明进	独立董事	徐州华美
	林森	独立董事	徐州华美

2019.8.29-2020.8.25（注 2）	LU LIJUN（逯利军）	董事长	徐州华美
	QIAN PEIZHUAN（钱培专）	董事	徐州华美
	HE BIN（何斌）	董事	徐州华美
	李旭	董事	徐州华美
	艾兴	董事	深创投
	邹江华	董事	平安财智投资管理有限公司
	王思伟	独立董事	徐州华美
	宋健	独立董事	徐州华美
	林森	独立董事	徐州华美
2020.8.26-2020.10.11（注 3）	LU LIJUN（逯利军）	董事长	徐州华美
	QIAN PEIZHUAN（钱培专）	董事	徐州华美
	HE BIN（何斌）	董事	徐州华美
	李旭	董事	徐州华美
	艾兴	董事	深创投
	王思伟	独立董事	徐州华美
	宋健	独立董事	徐州华美
	林森	独立董事	徐州华美
2020.10.12-2021.8.4	LU LIJUN（逯利军）	董事长	徐州华美
	QIAN PEIZHUAN（钱培专）	董事	徐州华美
	HE BIN（何斌）	董事	徐州华美
	李旭	董事	徐州华美
	艾兴	董事	深创投
	陆阳俊	董事	高科新创、高科科贷
	王思伟	独立董事	徐州华美
	宋健	独立董事	徐州华美
	林森	独立董事	徐州华美
2021.8.5-2021.8.23（注 4）	LU LIJUN（逯利军）	董事长	徐州华美
	QIAN PEIZHUAN（钱培专）	董事	徐州华美
	HE BIN（何斌）	董事	徐州华美
	李旭	董事	徐州华美
	艾兴	董事	深创投
	陆阳俊	董事	高科新创、高科科贷
	王思伟	独立董事	徐州华美

	宋健	独立董事	徐州华美
2021.8.24 至今	LU LIJUN（逯利军）	董事长	徐州华美
	QIAN PEIZHUAN（钱培专）	董事	徐州华美
	HE BIN（何斌）	董事	徐州华美
	李旭	董事	徐州华美
	艾兴	董事	深创投
	陆阳俊	董事	高科新创、高科科贷
	王思伟	独立董事	徐州华美
	宋健	独立董事	徐州华美
	何元福	独立董事	徐州华美

注 1：2018 年 7 月 30 日，公司独立董事王四海辞职，董事会人数由 9 人变为 8 人；2018 年 8 月 17 日，公司召开 2018 年第三次临时股东大会，选举林森为新董事

注 2：2019 年 8 月 29 日，因公司第二届董事会任期届满，公司召开 2019 年第三次临时股东大会，选举 LU LIJUN（逯利军）、QIAN PEI ZHUAN（钱培专）、HE BIN（何斌）、李旭、艾兴、邹江华为公司第三届董事会非独立董事，选举王思伟、宋健、林森为公司第三届董事会独立董事

注 3：2020 年 8 月 26 日，公司非独立董事邹江华辞职，董事会人数由 9 人变为 8 人；2020 年 10 月 12 日，公司召开 2020 年第四次临时股东大会，选举陆阳俊为新董事

注 4：2021 年 8 月 5 日，公司独立董事林森辞职，董事会人数由 9 人变为 8 人；2021 年 8 月 24 日，公司召开 2021 年第二次临时股东大会，选举何元福为新董事

报告期内，公司历次董事会的出席及表决情况如下：

序号	召开日期	会议名称	出席情况	表决结果
1	2018.01.23	第二届董事会第二十三次会议	全体董事	通过全部审议议案
2	2018.02.12	第二届董事会第二十四次会议	全体董事	通过全部审议议案
3	2018.04.02	第二届董事会第二十五次会议	全体董事	通过全部审议议案
4	2018.04.09	第二届董事会第二十六次会议	全体董事	通过全部审议议案
5	2018.04.17	第二届董事会第二十七次会议	全体董事	通过全部审议议案
6	2018.04.25	第二届董事会第二十八次会议	全体董事	通过全部审议议案
7	2018.05.08	第二届董事会第二十九次会议	全体董事	通过全部审议议案
8	2018.06.26	第二届董事会第三十次会议	全体董事	通过全部审议议案
9	2018.07.30	第二届董事会第三十一次会议	全体董事	通过全部审议议案
10	2018.08.27	第二届董事会第三十二次会议	全体董事	通过全部审议议案
11	2018.09.19	第二届董事会第三十三次会议	全体董事	通过全部审议议案
12	2018.10.30	第二届董事会第三十四次会议	全体董事	通过全部审议议案
13	2018.12.11	第二届董事会第三十五次会议	全体董事	通过全部审议议案
14	2019.02.25	第二届董事会第三十六次会议	全体董事	通过全部审议议案

序号	召开日期	会议名称	出席情况	表决结果
15	2019.03.11	第二届董事会第三十七次会议	全体董事	通过全部审议议案
16	2019.03.15	第二届董事会第三十八次会议	全体董事	通过全部审议议案
17	2019.04.15	第二届董事会第三十九次会议	全体董事	通过全部审议议案
18	2019.04.23	第二届董事会第四十次会议	全体董事	通过全部审议议案
19	2019.04.29	第二届董事会第四十一次会议	全体董事	通过全部审议议案
20	2019.05.22	第二届董事会第四十二次会议	全体董事	通过全部审议议案
21	2019.08.09	第二届董事会第四十三次会议	全体董事	通过全部审议议案
22	2019.08.29	第三届董事会第一次会议	全体董事	通过全部审议议案
23	2019.10.21	第三届董事会第二次会议	全体董事	通过全部审议议案
24	2019.10.29	第三届董事会第三次会议	全体董事	通过全部审议议案
25	2019.11.21	第三届董事会第四次会议	除艾兴以外的全体董事	通过全部审议议案
26	2019.12.05	第三届董事会第五次会议	全体董事	通过全部审议议案
27	2020.02.27	第三届董事会第六次会议	全体董事	通过全部审议议案
28	2020.03.11	第三届董事会第七次会议	全体董事	通过全部审议议案
29	2020.03.18	第三届董事会第八次会议	全体董事	通过全部审议议案
30	2020.04.22	第三届董事会第九次会议	全体董事	通过全部审议议案
31	2020.04.28	第三届董事会第十次会议	全体董事	通过全部审议议案
32	2020.05.28	第三届董事会第十一次会议	全体董事	通过全部审议议案
33	2020.06.23	第三届董事会第十二次会议	全体董事	通过全部审议议案
34	2020.07.23	第三届董事会第十三次会议	全体董事	通过全部审议议案
35	2020.08.06	第三届董事会第十四次会议	全体董事	通过全部审议议案
36	2020.08.18	第三届董事会第十五次会议	全体董事	通过全部审议议案
37	2020.08.31	第三届董事会第十六次会议	全体董事	通过全部审议议案
38	2020.09.22	第三届董事会第十七次会议	全体董事	通过全部审议议案
39	2020.11.24	第三届董事会第十八次会议	全体董事	通过全部审议议案
40	2020.12.28	第三届董事会第十九次会议	全体董事	通过全部审议议案
41	2021.01.28	第三届董事会第二十次会议	全体董事	通过全部审议议案
42	2021.03.04	第三届董事会第二十一次会议	全体董事	通过全部审议议案
43	2021.04.28	第三届董事会第二十二次会议	全体董事	通过全部审议议案
44	2021.06.28	第三届董事会第二十三次会议	全体董事	通过全部审议议案
45	2021.07.15	第三届董事会第二十四次会议	全体董事	通过全部审议议案
46	2021.08.05	第三届董事会第二十五次会议	全体董事	通过全部审议议案

序号	召开日期	会议名称	出席情况	表决结果
47	2021.08.27	第三届董事会第二十六次会议	全体董事	通过全部审议议案
48	2021.11.22	第三届董事会第二十七次会议	全体董事	通过全部审议议案

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。

报告期内，公司监事会成员的变化及提名情况如下：

时期	姓名	职务	提名人
2018.1.1-2018.9.18	许煜	监事会主席	高科新创、高科科贷
	陈华鹏	职工代表监事	职工代表大会
	牛耘	职工代表监事	职工代表大会
2018.9.19-2019.9.15（注 1）	许煜	监事会主席	高科新创、高科科贷
	陈华鹏	职工代表监事	职工代表大会
	陆亭	职工代表监事	职工代表大会
2019.9.16 至今（注 2）	许煜	监事会主席	高科新创、高科科贷
	程飞	股东代表监事	南京美宁
	陈华鹏	职工代表监事	职工代表大会
	陆亭	职工代表监事	职工代表大会
	何儒佳	职工代表监事	职工代表大会

注 1：因公司职工代表监事牛耘辞职；2018 年 9 月 19 日，公司召开 2018 年第一次职工代表大会，选举陆亭为新职工代表监事

注 2：2019 年 9 月 16 日，因公司第二届监事会任期届满，公司召开 2019 年第四次临时股东大会，选举许煜、程飞为公司第三届监事会成员；2019 年 8 月 29 日召开 2019 年第一次职工代表

大会，选举陈华鹏、何儒佳、陆亭为职工代表监事；前述监事会成员及职工代表监事共同组成公司第三届监事会

报告期内，公司历次监事会的出席及表决情况如下：

序号	召开日期	会议名称	出席情况	表决结果
1	2018.04.09	第二届监事会第五次会议	全体监事	通过全部审议议案
2	2018.04.25	第二届监事会第六次会议	全体监事	通过全部审议议案
3	2018.07.30	第二届监事会第七次会议	全体监事	通过全部审议议案
4	2018.08.27	第二届监事会第八次会议	全体监事	通过全部审议议案
5	2018.10.30	第二届监事会第九次会议	全体监事	通过全部审议议案
6	2019.03.11	第二届监事会第十次会议	全体监事	通过全部审议议案
7	2019.03.15	第二届监事会第十一次会议	全体监事	通过全部审议议案
8	2019.04.15	第二届监事会第十二次会议	全体监事	通过全部审议议案
9	2019.04.29	第二届监事会第十三次会议	全体监事	通过全部审议议案
10	2019.08.29	第二届监事会第十四次会议	全体监事	通过全部审议议案
11	2019.10.29	第三届监事会第一次会议	全体监事	通过全部审议议案
12	2020.03.18	第三届监事会第二次会议	全体监事	通过全部审议议案
13	2020.04.28	第三届监事会第三次会议	全体监事	通过全部审议议案
14	2020.08.06	第三届监事会第四次会议	全体监事	通过全部审议议案
15	2020.08.31	第三届监事会第五次会议	全体监事	通过全部审议议案
16	2020.11.24	第三届监事会第六次会议	全体监事	通过全部审议议案
17	2021.04.28	第三届监事会第七次会议	全体监事	通过全部审议议案
18	2021.06.28	第三届监事会第八次会议	全体监事	通过全部审议议案
19	2021.07.15	第三届监事会第九次会议	全体监事	通过全部审议议案
20	2021.08.27	第三届监事会第十次会议	全体监事	通过全部审议议案
21	2021.11.22	第三届监事会第十一次会议	全体监事	通过全部审议议案

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，总经理由 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：

本公司/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，本公司/本人不转让或者委托他人管理本公司/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公司/本人在本次发行前直接或间接持有的发行人股份。

本公司/本人及本公司/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，本公司/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

持有公司5%以上股份的股东高科新创、深创投已出具承诺：

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，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、发行人说明

（一）南京美宁入股发行人的背景，南京美宁成立至今的出资人及执行事务合伙人变更情况、南京美琦成为执行事务合伙人的背景

1、南京美宁入股发行人的背景

2017 年 7 月，天津鼎晖因看好发行人及其行业前景，具有入股发行人的意愿和需求；同时，LU LIJUN（逯利军）作为发行人实际控制人，需要维持并巩固其对发行人的控制权。经各方协商一致，设立南京美宁作为发行人的直接持股主体，天津鼎晖及 LU LIJUN（逯利军）实际控制的主体徐州华美、与 LU LIJUN（逯利军）存在代持关系的黄和发作为本企业的合伙人间接持有发行人股份，该交易结构安排可以同时满足各方需求。

2017 年 8 月至 12 月，南京美宁通过二级市场交易入股发行人 29,071,000 股股份。

2、南京美宁成立至今的出资人及执行事务合伙人变更情况

南京美宁于 2017 年 7 月设立，其股东及执行事务合伙人变化概况如下：

合伙人性质	2017 年 7 月		2017 年 8 月		2019 年 9 月		2021 年 3 月	
	合伙人名称	持股比例	合伙人名称	持股比例	合伙人名称	持股比例	合伙人名称	持股比例
普通合伙人/执行事务合伙人	黄和发	3.23%	黄和发	0.36%	南京美琦	0.36%	南京美琦	0.36%
有限合伙人	徐州华美	96.77%	徐州华美	10.68%	徐州华美	10.68%	徐州华美	10.68%
			天津鼎晖	88.97%	天津鼎晖	88.97%	天津鼎晖	74.03%

							盐城屹恒	14.93%

南京美宁于 2017 年 7 月设立，其设立及历次合伙份额转让情况如下：

（1）2017 年 7 月，设立

2017 年 7 月 27 日，徐州华美、黄和发签署合伙协议，约定分别出资 3,000 万元、100 万元设立南京美宁。同日，南京美宁在南京市高淳区行政审批局登记设立。

经 LU LIJUN（逯利军）及黄和发的确认，黄和发持有的南京美宁 100 万认缴出资额对应的合伙份额系受 LU LIJUN（逯利军）委托代为持有。因黄和发担任发行人当时的董事会秘书兼财务总监，双方基于彼此之信赖，未就合伙份额代持形成书面协议。

设立时，南京美宁的出资额和合伙人结构如下：

单位：万元

序号	合伙人姓名/名称	合伙人性质	认缴出资额	认缴出资比例
1	徐州华美	有限合伙人	3,000.00	96.77%
2	黄和发	普通合伙人	100.00	3.23%
合计		**-**	**3,100.00**	**100.00%**

（2）2017 年 8 月，变更出资额和合伙人

2017 年 8 月 15 日，天津鼎晖、徐州华美和黄和发召开合伙人会议。经决议，同意天津鼎晖作为有限合伙人入伙，出资额为 25,000 万元。同日，全体合伙人就前述变更签署了新的合伙协议。

2017 年 8 月 15 日，本次变更在南京市高淳区行政审批局办理了变更登记。

本次变更后，南京美宁的出资额和合伙人结构如下：

单位：万元

序号	合伙人姓名/名称	合伙人性质	认缴出资额	认缴出资比例
1	天津鼎晖	有限合伙人	25,000.00	88.97%
2	徐州华美	有限合伙人	3,000.00	10.68%
3	黄和发	普通合伙人	100.00	0.36%
合计		**-**	**28,100.00**	**100.00%**

（3）2019 年 8 月，变更普通合伙人

2019 年 8 月，为使企业的合伙份额结构更加清晰；同时因黄和发已从发行人处离职，不便再代 LU LIJUN（逯利军）持有南京美宁的合伙份额，因此，双方就代持还原达成一致。

2019 年 8 月 18 日，黄和发和南京美琦（LU LIJUN（逯利军）控制的企业）签署《财产份额转让协议》，约定黄和发将其持有的南京美宁 100 万元财产份额按原出资额转让给南京美琦。根据黄和发的说明并查阅出资凭证，截至 2019 年 8 月，黄和发已实缴 5 万元，该出资系 LU LIJUN（逯利军）通过徐州华美支付给黄和发，由黄和发代为缴纳。

2019 年 8 月 18 日，南京美宁召开合伙人会议，同意原合伙人黄和发退出合伙企业，其财产份额全部转让给新入伙的合伙人南京美琦；执行事务合伙人由黄和发变更为南京美琦。同日，全体合伙人就前述变更签署了新的合伙协议。

2019 年 9 月 5 日，本次变更在南京市高淳区行政审批局办理了变更登记。

本次变更后，南京美宁的出资额和合伙人结构如下：

单位：万元

序号	合伙人姓名/名称	合伙人性质	认缴出资额	认缴出资比例
1	天津鼎晖	有限合伙人	25,000.00	88.97%
2	徐州华美	有限合伙人	3,000.00	10.68%
3	南京美琦	普通合伙人	100.00	0.36%
合计		**-**	**28,100.00**	**100.00%**

（4）2021 年 3 月，变更有限合伙人

2021 年 3 月 16 日，天津鼎晖和盐城屹恒签署《财产份额转让协议》，约定天津鼎晖将其持有的南京美宁 41,965,225.02 元财产份额转让给盐城屹恒，转让对价为人民币 60,000,000 元。

2021 年 3 月 16 日，南京美宁召开合伙人会议，同意合伙人天津鼎晖将其财产份额 41,965,225.02 元转让给新入伙的合伙人盐城屹恒。同日，全体合伙人就前述变更签署了新的合伙协议。2021 年 3 月 17 日，本次变更在南京市高淳区行政审批局办理了变更登记。

经查阅盐城屹恒出具的调查表及承诺函，并登陆国家企业信用信息公示系统等公开网站查询，盐城屹恒与南京美宁其他合伙人（天津鼎晖、徐州华美及南京美琦）不

存在关联关系。

本次变更后，南京美宁出资额和合伙人如下：

单位：万元

序号	合伙人姓名/名称	合伙人性质	认缴出资额	认缴出资比例
1	天津鼎晖	有限合伙人	20,803.48	74.03%
2	盐城屹恒	有限合伙人	4,196.52	14.93%
2	徐州华美	有限合伙人	3,000.00	10.68%
3	南京美琦	普通合伙人	100.00	0.36%
合计		**-**	**28,100.00**	**100.00%**

3、南京美琦成为执行事务合伙人的背景

2019 年 8 月，南京美宁原执行事务合伙人黄和发退出合伙企业，将其财产份额全部转让给新入伙的合伙人南京美琦，同时由南京美琦担任新的执行事务合伙人。南京美宁的执行事务合伙人变更原因如下：

2017 年 7 月，根据 LU LIJUN（逯利军）及黄和发的确认，在南京美宁设立时，LU LIJUN（逯利军）委托发行人当时的董事会秘书兼财务总监黄和发代为持有南京美宁 100 万认缴出资额对应的合伙份额，并委托其代为担任南京美宁的执行事务合伙人。结合对黄和发的访谈情况并经其确认，在黄和发担任执行事务合伙人期间，黄和发按照 LU LIJUN（逯利军）的意愿代为行使南京美宁执行事务合伙人的权利，包括但不限于对外代表合伙企业、执行合伙企业相关事务等。未有 LU LIJUN（逯利军）的指令，黄和发不得将其名下的代持份额进行转让、质押以及增、减资等行为，同时亦不能私自履行执行事务合伙人的任何权利。

2019 年 8 月，为使企业的合伙份额结构更加清晰；同时因黄和发已于 2018 年 3 月从发行人处离职，不便再代 LU LIJUN（逯利军）持有南京美宁的合伙份额并担任执行事务合伙人。因此，双方就代持还原达成一致，由黄和发将合伙份额转让至 LU LIJUN（逯利军）控制的企业南京美琦，并由南京美琦担任南京美宁新的执行事务合伙人。2019 年 8 月 18 日，黄和发和南京美琦就前述转让签署《财产份额转让协议》。同日，南京美宁召开合伙人会议，各合伙人就前述变更进行审议并达成一致。

综上，南京美宁自设立以来的实际控制人均为 LU LIJUN（逯利军）。为使企业的合伙份额结构更加清晰，在合伙份额代持关系还原后，南京美琦作为 LU LIJUN

（逯利军）实际控制的企业成为执行事务合伙人。

（二）东阳赛创申报前突击入股的背景、大宗交易的交易对方、定价依据及其公允性，交易对方与发行人及其实际控制人是否存在关联关系，东阳赛创是否专为投资入股发行人设立

1、东阳赛创申报前突击入股的背景

2020 年初，发行人在与东阳市政府洽谈招商引资落地 5G 设备的过程中，东阳市政府因看好发行人所处行业及发展前景、认可发行人的行业地位及未来的预期回报，产生入股发行人的意愿。

2020 年 4 月，为了满足东阳市政府入股发行人的意愿和需求，同时维持及巩固 LU LIJUN（逯利军）作为发行人实际控制人的地位，经各方协商一致，设立东阳赛创作为发行人的直接持股主体，东阳市长征投资开发有限公司（东阳市人民政府国有资产监督管理办公室控制的企业，以下简称“东阳长征”）及 LU LIJUN（逯利军）实际控制的主体徐州华美、南京美琦作为东阳赛创的合伙人间接持有发行人股份，该交易结构安排可以同时满足各方需求。

2、大宗交易的交易对方、定价依据及其公允性，交易对方与发行人及其实际控制人是否存在关联关系

2020 年 8 月至 9 月，东阳赛创通过大宗交易的方式分多次自徐州华美处受让发行人 2,140 万股股份。交易对方为发行人控股股东，系发行人实际控制人 LU LIJUN（逯利军）控制的企业。具体的交易情况如下所示：

单位：万股，元/股

交易时间	交易股数	交易价格	交易对方
2020.8.27	300	9.86	徐州华美
2020.8.28	400	9.80	徐州华美
2020.8.31	400	9.80	徐州华美
2020.9.1	1,040	9.75	徐州华美
合计	**2,140**	**9.78**	**-**

定价依据系综合考虑当期发行人所处行业情况、公司成长性、公司净利润及市盈率等多种因素后，经双方协商后确定；交易平均价格为 9.78 元/股，与发行人于 2020 年 3 月在全国中小企业股份转让系统定向增发的发行价格（9.72 元/股）相近，定价具

有公允性。

3、东阳赛创是否专为投资入股发行人设立

根据东阳赛创的确认，东阳赛创入股发行人为财务投资目的，系专为投资发行人而设立的投资主体，不存在除发行人以外的其他对外投资。

（三）南京美宁、东阳赛创有限合伙人的基本信息，结合南京美宁和东阳赛创的合伙协议约定及重大事项决策过程等，说明其执行事务合伙人能否控制合伙企业，最近两年执行事务合伙人是否发生过变更，如是，请进一步说明变更情况是否影响一致行动协议的效力

1、南京美宁有限合伙人的基本信息

截至本回复出具之日，南京美宁的有限合伙人包括天津鼎晖、盐城屹恒、徐州华美，南京美宁的合伙人构成及出资比例如下：

合伙人	合伙人身份	认购金额（万元）	出资比例
南京美琦	普通合伙人	100.00	0.36%
天津鼎晖	有限合伙人	20,803.48	74.03%
盐城屹恒	有限合伙人	4,196.52	14.93%
徐州华美	有限合伙人	3,000.00	10.68%
合计		**28,100.00**	**100.00%**

截至本回复出具之日，天津鼎晖的基本信息如下：

公司名称	天津鼎晖稳丰股权投资基金合伙企业（有限合伙）		
统一社会信用代码	91120116340943355R		
执行事务合伙人	鼎晖股权投资管理（天津）有限公司		
成立时间	2015 年 6 月 10 日		
经营期限	2015 年 6 月 10 日至 2022 年 6 月 9 日		
注册地	天津生态城动漫中路 482 号创智大厦 203 室-308		
企业类型	有限合伙企业		
认缴出资额	353,100 万人民币		
合伙人构成及出资比例	**合伙人**	**合伙人身份**	**出资比例**
	鼎晖股权投资管理（天津）有限公司	普通合伙人	1.0195%
	中国人民财产保险股份有限公司	有限合伙人	14.1603%
	富德生命人寿保险股份有限公司	有限合伙人	14.1603%

	广州友谊集团有限公司	有限合伙人	8.4962%
	中国人民健康保险股份有限公司	有限合伙人	8.4962%
	东吴人寿保险股份有限公司	有限合伙人	5.9473%
	北京大学教育基金会	有限合伙人	5.6641%
	上海人寿保险股份有限公司	有限合伙人	5.6641%
	财信吉祥人寿保险股份有限公司	有限合伙人	5.6641%
	北大方正人寿保险有限公司	有限合伙人	5.6641%
	浙江大学教育基金会	有限合伙人	4.5313%
	中合中小企业融资担保股份有限公司	有限合伙人	4.2481%
	中国科学院控股有限公司	有限合伙人	2.8321%
	工银安盛人寿保险有限公司	有限合伙人	2.8321%
	紫金财产保险股份有限公司	有限合伙人	2.8321%
	中财荃兴资本管理有限公司	有限合伙人	2.2656%
	渤海财产保险股份有限公司	有限合伙人	1.6992%
	华泰人寿保险股份有限公司	有限合伙人	1.6992%
	西藏信托有限公司	有限合伙人	0.9912%
	华泰保险集团股份有限公司	有限合伙人	0.5664%
	华泰财产保险有限公司	有限合伙人	0.5664%
经营范围	从事对未上市企业的投资，对上市公司非公开发行股票的投资以及相关咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		

截至本回复出具之日，盐城屹恒的基本信息如下：

公司名称	盐城屹恒企业管理合伙企业（有限合伙）		
统一社会信用代码	91320913MA232KT46K		
执行事务合伙人	上海上汽恒旭投资管理有限公司		
成立时间	2020 年 11 月 11 日		
经营期限	2020 年 11 月 11 日至无固定期限		
注册地	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)		
企业类型	有限合伙企业		
认缴出资额	20,100 万人民币		
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	0.4975%
	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	99.5025%

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）

截至本回复出具之日，徐州华美的基本信息如下：

公司名称	徐州华美琦悦企业管理咨询有限公司	
统一社会信用代码	913203005588734097	
法定代表人	LU LIJUN（逯利军）	
成立时间	2010 年 9 月 6 日	
经营期限	2010 年 9 月 6 日至 2030 年 8 月 30 日	
注册地	丰县王沟镇工业园区 12 号	
企业类型	有限责任公司（外商合资）	
认缴出资额	200 万美元	
股东构成及股权比例	股东	股权比例
	LU LIJUN（逯利军）	85.8950%
	QIAN PEIZHUAN（钱培专）	14.1050%
经营范围	许可项目：酒类经营；保健食品销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准） 一般项目：企业管理；组织文化艺术交流活动；未经加工的坚果、干果销售；机械设备销售；日用百货销售；服装服饰批发；针纺织品销售；化妆品批发；建筑材料销售；农副产品销售；新鲜水果批发；家用电器销售；办公设备销售；医用口罩批发；包装材料及制品销售；户外用品销售；水产品批发；汽车零配件批发；针纺织品及原料批发；家具销售；珠宝首饰零售；箱包销售；宠物食品及用品零售；工艺美术品及礼仪用品制造（象牙及其制品除外）；艺术品代理；文具用品批发；广告制作；乐器批发；茶具销售；包装服务；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、东阳赛创有限合伙人的基本信息

截至本回复出具之日，东阳赛创的有限合伙人包括东阳长征、徐州华美，东阳赛创的合伙人构成及出资比例如下：

合伙人	合伙人身份	认购金额（万元）	出资比例
南京美琦	普通合伙人	100.00	0.20%
东阳长征	有限合伙人	49,500.00	99.00%
徐州华美	有限合伙人	400.00	0.80%
合计		**50,000.00**	**100.00%**

截至本回复出具之日，东阳长征的基本信息如下：

公司名称	东阳市长征投资开发有限公司	
统一社会信用代码	913307837227516152	
法定代表人	何帅飞	
成立时间	2000 年 7 月 26 日	
经营期限	2000 年 7 月 26 日至无固定期限	
注册地	浙江省东阳市六石街道甘溪路 888 号	
企业类型	有限责任公司（国有控股）	
认缴出资额	79,000 万人民币	
股东构成及股权比例	股东	股权比例
	东阳市人民政府国有资产监督管理办公室	51.8987%
	中国农发重点建设基金有限公司	48.1013%
经营范围	基础设施投资（未经金融等行业监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）开发管理、工程建筑、设备安装。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	

截至本回复出具之日，徐州华美的基本信息参见本题“二/（三）/1”的回复。

3、结合南京美宁和东阳赛创的合伙协议约定及重大事项决策过程等，说明其执行事务合伙人能否控制合伙企业，最近两年执行事务合伙人是否发生过变更，如是，请进一步说明变更情况是否影响一致行动协议的效力

（1）结合南京美宁和东阳赛创的合伙协议约定及重大事项决策过程等，说明其执行事务合伙人能否控制合伙企业

根据南京美宁、东阳赛创的合伙人结构、合伙协议及重大事项决策过程等，南京美琦作为执行事务合伙人能够控制合伙企业，具体理由和依据如下：

①南京美琦为普通合伙人，持有的出资份额系真实持有

截至本回复出具之日，南京美琦为南京美宁、东阳赛创的普通合伙人及执行事务合伙人，并持有南京美宁 0.36%合伙份额、东阳赛创 0.20%合伙份额。根据南京美宁、东阳赛创的确认，各合伙人的出资份额系真实持有，不存在受他人委托、信托等为他人代持的方式持有出资份额的情形。

②南京美琦拥有合伙协议规定的执行合伙企业相关事务的权利

根据合伙协议的约定，南京美宁、东阳赛创均由南京美琦执行合伙事务，对外代

表企业。各有限合伙人不执行合伙事务，对外不具有代表权。因此，南京美琦经全体合伙人委托授权，拥有对外代表合伙企业执行企业相关事务的权利。

③南京美宁、东阳赛创仅为投资发行人设立，不存在其他重大事项的决策过程

根据南京美宁及其有限合伙人天津鼎晖、东阳赛创及其有限合伙人东阳长征出具的说明，为满足投资人投资入股发行人的意愿和需求，同时进一步需要维持并巩固 LU LIJUN（逯利军）对发行人的控制权，经各方协商一致，设立南京美宁、东阳赛创作为发行人的直接持股主体，投资人及 LU LIJUN（逯利军）相关方作为合伙企业的合伙人间接持有发行人股份，该交易结构安排可以同时实现满足各方需求。因此，南京美宁、东阳赛创系专为投资发行人而设立，不存在除发行人以外的其他对外投资。

根据南京美宁、东阳赛创的确认，截至本回复出具之日，南京美宁、东阳赛创不存在关于对外投资、资产处置等重大决策事项。

④有限合伙人天津鼎晖、盐城屹恒、东阳长征通过南京美宁、东阳赛创入股发行人仅为财务性投资，不具有控股的目的

根据有限合伙人天津鼎晖、盐城屹恒、东阳长征出具的说明，天津鼎晖、东阳长征间接入股发行人仅为财务性投资，不具有控股的目的。同时，天津鼎晖系专门从事股权投资业务的私募基金，盐城屹恒系私募基金管理人上海上汽恒旭投资管理有限公司和私募基金盐城上汽盐南产业引导基金合伙企业（有限合伙）合计持有 100%份额的企业，东阳长征系由东阳市人民政府国有资产监督管理办公室直接及国务院间接合计持有 100%股权的企业，均不具有实际管理所投资合伙企业的意愿。

⑤LU LIJUN（逯利军）具有丰富的行业经验和先进的管理经验

LU LIJUN（逯利军）作为发行人创始人，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，拥有丰富的行业技术经验和企业管理经验，对发行人的研发、生产、销售均有至关重要的作用。同时，LU LIJUN（逯利军）作为执行事务合伙人南京美琦的委派代表，能够通过南京美琦负责南京美宁及东阳赛创的日常运营。因此，由 LU LIJUN（逯利军）通过南京美琦实际控制南京美宁、东阳赛创，有利于发行人的发展，有利于保障股东的利益。

综上，南京美琦能够控制南京美宁、东阳赛创。

（2）最近两年执行事务合伙人是否发生过变更，如是，请进一步说明变更情况是否影响一致行动协议的效力

①南京美宁

根据徐州华美和南京美宁签署的《赛特斯信息科技股份有限公司一致行动人协议》，双方约定在发行人召开董事会、股东大会时，南京美宁与徐州华美保持一致行动，以维持徐州华美对发行人的实际控制。

通过查验南京美宁提供的营业执照、合伙协议、工商底档等资料，并登陆国家企业信用信息公示系统等公开网站查询，2017 年 7 月至 2019 年 8 月，南京美宁的执行事务合伙人为黄和发；2019 年 8 月，南京美宁的执行事务合伙人由黄和发变更为南京美琦，2019 年 8 月至今，南京美宁的执行事务合伙人均为南京美琦。

黄和发担任执行事务合伙人期间，按照 LU LIJUN（逯利军）意愿代为行使南京美宁执行事务合伙人的权利，同时 LU LIJUN（逯利军）系南京美琦实际控制人，能够控制南京美琦。因此，执行事务合伙人的变更不会影响一致行动协议的效力。

②东阳赛创

通过查验东阳赛创提供的营业执照、合伙协议、工商底档等资料，并登陆国家企业信用信息公示系统等公开网站查询，自 2020 年 4 月合伙企业设立至今，东阳赛创的执行事务合伙人为南京美琦，最近两年执行事务合伙人未发生变更。

（四）结合一致行动协议内容，说明南京美宁、东阳赛创入股发行人是否为财务投资目的、有无转让发行人股权的计划，发行人的其他股东之间是否存在一致行动协议或类似安排，是否存在其他影响发行人控制权稳定性的事项

1、结合一致行动协议内容，说明南京美宁、东阳赛创入股发行人是否为财务投资目的、有无转让发行人股权的计划

（1）南京美宁、东阳赛创入股发行人为财务投资目的

通过查验南京美宁、东阳赛创提供的营业执照、合伙协议、工商底档等资料，并结合其出具的说明，南京美宁、东阳赛创的主营业务为股权投资，入股发行人为财务投资目的，不存在除发行人以外的其他对外投资。

根据徐州华美与南京美宁、东阳赛创签署的一致行动协议内容，在公司治理层面

仅约定南京美宁及东阳赛创在发行人董事会、股东大会上与徐州华美保持一致行动，未就管理人员委派等其他事宜进行约定。截至本回复出具之日，发行人非独立董事为徐州华美、深创投、高科新创/高科科贷提名，南京美宁和东阳赛创未提名董事实际参与公司治理，不能控制发行人股东大会、董事会，亦不能实际支配发行人日常经营管理活动。

综上，南京美宁、东阳赛创入股发行人为财务投资目的。

（2）南京美宁、东阳赛创无转让发行人股权的计划

南京美宁、东阳赛创作为控股股东的一致行动人，就股份锁定及减持意向签署如下承诺：

“自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本企业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企业在本次发行前直接或间接持有的发行人股份。”

“本企业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。”

因此，南京美宁、东阳赛创已参照控股股东的标准进行了股份锁定，拟长期持有发行人股份。截至本回复出具之日，南京美宁、东阳赛创不存在转让发行人股份的计划。

2、发行人的其他股东之间是否存在一致行动协议或类似安排，是否存在其他影响发行人控制权稳定性的事项。

根据中国证券登记结算有限责任公司北京分公司提供的《证券持有人名册》（权益登记日：2021 年 9 月 24 日），发行人股东共 1,075 名，其中，持股 1%以上股东共 21 名。根据该等股东提供的调查表，截至本回复出具之日，发行人 1%以上股东未签署一致行动协议或类似安排。

发行人 1%以上股东中存在因股权控制关系而构成可能一致行动的情形，但不会影响发行人控制权稳定性。该等股东的关联关系及持股情况如下：

序号	股东名称	关联关系	直接持有发行人股份（%）
1	高科新创	同受南京高科股份有限公司控制	5.79%
	高科小贷		2.03%

	合计	**-**	**7.82%**
2	深创投		5.51%
	武进红土	深创投直接持 33.33%，间接持股 2.22%；武进红土的基金管理人常州红土高科投资管理有限公司为深创投的二级全资子公司	2.27%
	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投资管理有限公司为深创投的二级全资子公司	2.14%
	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创业投资管理有限公司为深创投的二级全资子公司	0.29%
	合计	**-**	**10.21%**
3	海宁东证蓝海并购投资合伙企业（有限合伙）	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	1.30%
	东方证券股份有限公司		1.06%
	合计	**-**	**2.36%**

根据上表，合计持股 5%以上的股东包括南京高科及其关联方、深创投及其关联方，南京高科及深创投已出具《关于不谋求实际控制人地位的承诺函》，承诺自发行人股票上市之日起六十个月内，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。海宁东证蓝海并购投资合伙企业（有限合伙）及其关联方合计持股比例较低，不会对发行人控制权的稳定性产生重大影响。

综上，截至本回复出具之日，发行人 1%以上股东未签署一致行动协议或类似安排，存在因股权控制关系而构成可能一致行动的情形，但不会影响发行人控制权稳定性，亦不存在影响发行人控制权稳定性的其他事项。

三、保荐机构、发行人律师核查情况及核查意见

（一）报告期内，徐州华美及 LU LIJUN（逯利军）能否控制南京美宁和东阳赛创，实际控制人通过多家平台型公司或合伙企业控制发行人的考虑

1、报告期内，徐州华美及 LU LIJUN（逯利军）能否控制南京美宁和东阳赛创

报告期内，徐州华美及 LU LIJUN（逯利军）能够控制南京美宁和东阳赛创，理

由如下：

（1）南京美宁、东阳赛创已与徐州华美签署一致行动协议

徐州华美与南京美宁于 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》、与东阳赛创于 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》。根据协议内容，自协议签署之日起，南京美宁、东阳赛创与徐州华美在公司董事会、股东大会采取一致行动，以维持徐州华美对公司实际控制。协议具体内容参见本题“一/（一）”中的回复。

（2）徐州华美及 LU LIJUN（逯利军）能够通过南京美琦控制南京美宁、东阳赛创

报告期内，南京美琦的控股股东为徐州华美，实际控制人为 LU LIJUN（逯利军）。根据南京美宁、东阳赛创的合伙人结构、合伙协议及重大事项决策过程，南京美琦作为执行事务合伙人能够控制合伙企业，具体理由和依据参见本题“二/（三）/3”的回复。

综上，徐州华美及 LU LIJUN（逯利军）能够控制南京美宁和东阳赛创。

2、实际控制人通过多家平台型公司或合伙企业控制发行人的考虑

截至本回复出具之日，实际控制人 LU LIJUN（逯利军）通过徐州华美、南京美宁、东阳赛创三家平台型公司或合伙企业控制发行人。具体原因如下：

（1）徐州华美

LU LIJUN（逯利军）搭建控股型公司持有发行人股权，系基于风险控制、公司治理及资本运作等综合考虑，因此，设立有限责任公司徐州华美作为其入股发行人的直接持股主体。

（2）南京美宁、东阳赛创

因看好发行人及其行业前景，天津鼎晖、东阳长征等投资人具有财务投资入股发行人的意愿和需求；同时，实际控制人 LU LIJUN（逯利军）需要维持并巩固其对发行人的控制权。

经各方协商一致，设立南京美宁及东阳赛创两家合伙企业作为发行人的直接持股主体。在前述交易结构安排下，各投资人可以通过持有南京美宁、东阳赛创合伙份额

的方式间接投资发行人，实际控制人 LU LIJUN（逯利军）可以通过控制南京美宁、东阳赛创而控制其持有的发行人股份对应的表决权。上述交易结构安排可以同时满足各方需求。

同时，LU LIJUN（逯利军）基于风险控制及公司治理等综合考虑，设立有限责任公司南京美琦作为南京美宁及东阳赛创的普通合伙人，采取通过南京美琦控制南京美宁、东阳赛创的架构设计，进而控制其持有的发行人股份对应的表决权。

综上，LU LIJUN（逯利军）搭建控股主体徐州华美及南京美琦持有发行人股权，系基于风险控制、公司治理及资本运作等综合考虑；天津鼎晖、东阳长征等投资人具有财务投资入股发行人的意愿和需求，同时实际控制人 LU LIJUN（逯利军）需要维持并巩固其对发行人的控制权，因此，设立有限合伙企业南京美宁及东阳赛创作为投资主体，由前述财务投资人作为有限合伙人的方式进行投资，同时实现了投资人的投资需求及实际控制人对发行人的控制需求。

（二）结合新三板信息披露情况、一致行动协议签署前后的实际控制人认定等，进一步说明最近两年实际控制人是否发生变更，除一致行动协议外，是否采取其他措施防范股权分散风险

1、结合新三板信息披露情况、一致行动协议签署前后的实际控制人认定等，进一步说明最近两年实际控制人是否发生变更

（1）新三板信息披露情况

2017 年 12 月 4 日，徐州华美与南京美宁签署《赛特斯信息科技股份有限公司一致行动人协议》，约定自协议签署日起，双方在发行人董事会、股东大会采取一致行动，以维持徐州华美对公司实际控制。同日，发行人披露《关于控股股东签署一致行动人协议的公告》，对南京美宁成为控股股东徐州华美一致行动人的相关事宜进行公告，确认上述一致行动协议的签署有利于进一步巩固和稳定控制权结构，提高公司决策效率，不会导致发行人实际控制人发生变更，发行人实际控制人仍为 LU LIJUN（逯利军）。

2020 年 11 月 19 日，徐州华美与东阳赛创签署《赛特斯信息科技股份有限公司一致行动协议》，约定自协议签署日起，双方在发行人董事会、股东大会采取一致行动，以维持徐州华美对公司实际控制。2021 年 9 月 29 日，发行人披露《关于一致行动

人补充认定的说明公告》，对东阳赛创成为控股股东徐州华美一致行动人相关事宜进行补充披露，确认上述一致行动人变更有利于进一步巩固和稳定公司的控制结构，提高公司决策效率，不会导致发行人实际控制人发生变更，发行人实际控制人仍为 LU LIJUN（逯利军）。

（2）一致行动协议签署前后的实际控制人认定情况

①徐州华美与南京美宁的一致行动协议签署前后实际控制人认定情况

2017 年 12 月 4 日，徐州华美与南京美宁签署了《赛特斯信息科技股份有限公司一致行动人协议》，双方约定自协议签署日起，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。因上述一致行动协议签署时间较早，协议签署至今一直有效，因此，其签署日前后的结果不会对发行人最近两年实际控制人的认定产生影响。

②徐州华美与东阳赛创的一致行动协议签署前后实际控制人认定情况

徐州华美与东阳赛创于 2020 年 11 月 19 日签署《赛特斯信息科技股份有限公司一致行动协议》。根据一致行动协议签署前后 LU LIJUN（逯利军）能够支配的发行人股份对应的表决权比例及发行人董事、高管变化情况，LU LIJUN（逯利军）依其持有的股份所享有的表决权始终对股东大会的决议产生重大影响，并能够实际支配发行人行为。在一致行动签署前后均被认定为发行人的实际控制人。具体理由及依据如下：

a.一致行动协议签署前后，LU LIJUN（逯利军）控制发行人股份的情况

一致行动协议签署前后，LU LIJUN（逯利军）能够实际支配发行人的股份对应的表决权比例稳中有升，由 17.77%上升到 22.42%，且其他股东的股权比例均较为分散，具体情况如下表所示：

时间	股东名称	控制股份数量（股）	控制股份对应的表决权比例	控制关系
签署一致行动协议前（2020.11.19 前）	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

	合计	**81,832,346**	**17.77%**	
签署一致行动协议后（2020.11.19 后）	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%**	

注 1：东阳赛创于 2020 年 8 月 27 日至 2020 年 9 月 1 日通过大宗交易方式受让徐州华美所持发行人 2,140 万股股份，并于 2020 年 11 月 19 日与徐州华美签署《赛特斯信息科技股份有限公司一致行动协议》。上表中一致行动协议签署前后 LU LIJUN（逯利军）控制发行人股份对应的表决权比例，以协议签署日 2020 年 11 月 19 日为基准进行比较。

注 2：由于 LU LIJUN（逯利军）控制徐州华美且通过南京美琦控制东阳赛创，因此，自东阳赛创以大宗交易方式自徐州华美处受让股份入股发行人起（即 2020 年 8 月），东阳赛创与徐州华美即因受同一实际控制人控制而构成一致行动关系，LU LIJUN（逯利军）能够控制东阳赛创所持有的发行人股份所对应的表决权。

b.一致行动协议签署前后，发行人董事任职情况

一致行动协议签署前后，发行人董事会成员未发生变更。LU LIJUN（逯利军）作为徐州华美的实际控制人，能够决定发行人董事会半数以上成员选任，能够对发行人董事会的审议产生重大影响。具体情况如下表所示：

董事姓名	董事性质	提名人	是否因签署一致行动协议而发生变更
LU LIJUN（逯利军）	非独立董事	徐州华美	否
QIAN PEIZHUAN（钱培专）	非独立董事	徐州华美	否
HE BIN（何斌）	非独立董事	徐州华美	否
李旭	非独立董事	徐州华美	否
艾兴	非独立董事	深创投	否
陆阳俊	非独立董事	高科新创、高科科贷	否

王思伟	独立董事	徐州华美	否
宋健	独立董事	徐州华美	否
林森	独立董事	徐州华美	否

c.一致行动协议签署前后，发行人高级管理人员任职情况

一致行动协议签署前后，发行人高级管理人员未发生变更。发行人总经理由 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。具体情况如下表所示：

高管姓名	职位	提名人	是否因签署一致行动协议而发生变更
QIAN PEIZHUAN（钱培专）	总经理	徐州华美	否
HE BIN（何斌）	副总经理	总经理	否
白正华	副总经理	总经理	否
李旭	副总经理	总经理	否
	董事会秘书	董事长	
张运翔	财务总监	总经理	否

因此，徐州华美与东阳赛创签署一致行动协议前后，未对发行人实际控制人的认定产生影响，LU LIJUN（逯利军）均被认定为发行人实际控制人。

综上，结合发行人在新三板信息披露的情况、一致行动协议签署前后的实际控制人认定等，最近两年发行人实际控制人均为 LU LIJUN（逯利军），未发生变更。

2、除一致行动协议外，是否采取其他措施防范股权分散风险

针对股权分散，发行人、控股股东、实际控制人及 5%以上股东均采取措施防范股权分散风险，具体措施参见本题“一/（二）”的回复。

除一致行动协议外，发行人、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，防范股权分散风险。

（三）核查程序及核查依据

1、核查过程、依据

保荐机构、发行人律师履行了以下核查过程，获取了以下核查依据：

（1）取得并查阅了徐州华美与南京美宁签署的《赛特斯信息科技股份有限公司一致行动人协议》、与东阳赛创签署的《赛特斯信息科技股份有限公司一致行动协议》，了解各方的一致行动安排；

（2）对 LU LIJUN（逯利军）进行了访谈，了解发行人股权结构的变动情况、经营管理的实际运作情况、徐州华美与南京美宁、东阳赛创一致行动关系的协议签署情况及实际履行情况；

（3）取得并查阅了发行人公司章程、股东大会、董事会等相关资料，对发行人经营管理的实际运作情况、LU LIJUN（逯利军）及其控制的徐州华美在历次董事会、股东大会中的提议情况、表决情况进行核查；

（4）取得并查阅了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》，核实除徐州华美及其一致行动人南京美宁、东阳赛创外其他股东的持股比例情况，分析其对发行人董事会、股东大会的影响情况；

（5）取得并查阅了徐州华美及 LU LIJUN（逯利军）、南京美宁及其有限合伙人天津鼎晖、东阳赛创及其有限合伙人东阳长征出具的确认函，核查投资人入股背景、各方通过平台型公司入股发行人的原因；

（6）取得并查阅了发行人实际控制人取得并转让股权所涉及的历次股权转让协议、款项收付凭证、出资来源、工商登记资料等文件，取得并查阅了发行人历次股权变动所涉及的股东会、股东大会召开及决议资料等，对是否存在股份代持情况进行核查；

（7）取得并查阅了南京美宁、东阳赛创的营业执照、合伙协议、工商底档，对合伙企业执行事务合伙人的授权委托、合伙事务的执行等情况进行核查；

（8）查阅了发行人挂牌以来的历次定期公告、临时公告等信息披露文件；

（9）取得并查阅了发行人其他 5%以上的股东高科新创、深创投出具的《关于不谋求实际控制人地位的承诺函》，对发行人采取相关措施防范股权分散风险的情况进行核查。

2、核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

（1）报告期内，徐州华美及 LU LIJUN（逯利军）能够控制南京美宁和东阳赛创；

（2）LU LIJUN（逯利军）搭建控股主体徐州华美及南京美琦持有发行人股权，系基于风险控制、公司治理及资本运作等综合考虑；天津鼎晖、东阳长征等投资人具有财务投资入股发行人的意愿和需求，同时实际控制人 LU LIJUN（逯利军）需要维持并巩固其对发行人的控制权，因此，设立有限合伙企业南京美宁及东阳赛创作为投资主体，由前述财务投资人作为有限合伙人的方式进行投资，同时实现了投资人的投资需求及实际控制人对发行人的控制需求；

（3）结合新三板信息披露情况、一致行动协议签署前后的实际控制人认定等，发行人最近两年实际控制人均为 LU LIJUN（逯利军），未发生变更；

（4）除一致行动协议外，发行人采取了如下措施防范股权分散风险：（1）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）发行人控股股东、实际控制人作出股份锁定的承诺；（3）持有公司 5%以上股份的股东高科新创、深创投出具关于不谋求发行人控制权的承诺。

问题 2.关于收入

2.1 关于收入确认

根据保荐工作报告，软件销售、技术开发、硬件集成服务的收入确认原则为完成最终验收并取得买方的终验报告后确认收入，硬件代理销售客户验收后确认收入，维保业务在合同约定的维保期内直线法分摊确认收入。

根据合同文件，客户在初验后需试运行一段时间再出具终验报告；对于发行人提供的外包服务或技术服务，客户按照合同约定的核算周期，根据人月数、实际工作量与发行人进行结算并支付服务费。

请发行人以表格形式披露不同收入类型的具体收入确认原则。

请发行人说明：（1）新收入准则下除了维保服务是否存在其他履约义务，交易价格在产品和维保服务之间分摊的依据及准确性；（2）结合具体合同条款、合同标的，

分析外包服务或技术服务以终验确认收入是否准确；（3）报告期内第四季度确认收入的主要订单的合同签订时间、项目完成时间、初验时间和终验时间，是否存在验收和试运行时间异常的项目及其原因；（4）硬件代理收入确认的确认依据，以验收确认收入的合理性。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，说明：（1）报告期各期针重大合同确认收入是否均取到终验报告，终验报告内容是否齐备准确；（2）针对收入确认时点、收入截止性履行的核查程序、核查范围与核查结论；并对收入确认是否准确、是否符合会计准则规定发表明确意见。

回复：

一、请发行人以表格形式披露不同收入类型的具体收入确认原则

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层讨论与分析”之“四、发行人报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（二十五）收入确认”之“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》”中补充披露了以下内容：

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

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层讨论与分析”之“四、发行人报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（二十五）收入确认”之“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》”中补充披露了以下内容：

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

二、请发行人说明

（一）新收入准则下除了维保服务是否存在其他履约义务，交易价格在产品和维保服务之间分摊的依据及准确性

发行人维保服务收入，包括客户委托发行人提供的与发行人软件销售、技术开发产品无关的维保服务，以及发行人软件、技术开发产品的维保服务。

发行人与客户签订软件销售、技术开发、硬件集成等合同中约定了交付、验收、质量保证条款，质保期内出现不符合合同或产品说明书所属功能标准或软件介质出现工艺或质量等问题的，发行人免费更换软件介质或修复软件故障。合同约定对于客户质保期后的维保服务，客户与发行人另行商定价格及服务期限，并单独签订维保服务合同。

发行人维保服务与发行人的软件销售、技术开发、硬件集成分属不同的合同，是两项单独的合同履约义务。软件销售、技术开发、硬件集成合同除按照合同-约定交付合格的产品，以及可能因质量问题导致的免费更换软件介质或修复软件故障的履约义务外，不涉及后续的维保履约义务。

综上，发行人产品销售与维保服务与客户分别签订合同，维保服务合同为单项维保履约义务，不存在除维保服务外的其他履约义务；发行人产品交易价格和维保服务收入按照各自的合同确定；产品销售、维保收入确认准确，符合新收入准则的规定。

（二）结合具体合同条款、合同标的，分析外包服务或技术服务以终验确认收入是否准确

发行人技术服务的合同类型主要分为以发行人的合同模式为基础商谈后签订的技术服务合同，以及以客户的合同模式为基础商谈后签订的技术服务合同。

发行人向运营商、国家电网等大型国企提供技术服务遵循运营商、国家电网等大型国企的招标和服务模式进行，以客户的合同模式为主，客户的外包服务或技术服务的主要合同类别及条款如下：

合同类别	合同主要条款
技术服务合同	**合同标的：**技术服务工作成果。 **验收：**依据合同约定技术规范书对项目实施工作进行验收，初验后试运行一段时间再进行终验。 **违约责任：**乙方提供的技术服务不符合合同约定的验收标准，未通过甲方验收的，乙方应退还已收款项，并支付相应的违约金。 **合同价格：**合同约定确定的技术服务价款。 **支付方式：**合同约定的支付方式和付款进度对。
服务外包 框架采购协议+项目订单	**1、框架协议** **委托项目：**协议约定的条件和订单，甲方将运营式开发、运营支撑等相关技术服务。 **订单的确认：**按照约定的方式对订单的法律效力进行确认并由乙方传回甲方，以确认订单信息。 **费用及支付：**框架协议约定总金额，服务费用根据协议约定的价格清单，双方签署的服务采购订单和乙方的实际工作量及考核后的服务完成情况计算。 双方确认验收单后[ ]个工作日内，支付当期订单下的款项。 **验收：**根据订单要求对乙方完成的技术服务质量、提交的文档及工作量进行审核、验收和确认。 **违约责任：**未按照协议及订单约定提供技术服务的，按照协议费用总额的[ ]%支付违约金，提供技术服务不不符合要求的，按照甲方要求更正和修改，并承担因此产生的全部费用。 **2、项目订单** 订单内容包括，标的、范围、期间、项目内容、价款。项目完成验收后，由双方确认。
服务外包 框架采购协议+项目合同	**1、框架协议** **甲方的权利和义务：** 甲方项目单位提出用人需求，按项目给乙方提供人员的使用计划并签订采购合同。…… **乙方的权利和义务：**乙方必须根据甲方或项目单位提交的技术协议书，提供和管理满足岗位要求的服务人员…… **服务费用：**框架协议只针对服务人员的类型每年单价做出相关规定，并形成服务费用标准和明细。…… **付款方式：**甲方项目单位支付方式以实际采购合同为准，以银行转账的方式进行 **2、项目合同** **合同标的：**合同约定的技术服务工作成果。 **验收：**依据技术规范书的要求对项目实施工作进行验收。 **违约责任：**乙方提供的技术服务不符合合同约定的验收标准，未通过甲方验收的，乙方应退还已收款项，并支付相应的违约金。

1、技术服务合同的收入确认

发行人与客户签署的技术服务合同，均对技术服务成果的验收进行约定，发行人完成约定的技术开发服务后，均需经客户验收确认，初验后需试运行一段时间再进行终验，终验时点为发行人合同履约义务完成时点。未经验收和不能达到验收标准的，发行人不能在终验时点前就累计消耗的成本和利润的收款权利，因此该合同项下的履约义务，属于在某一时点履行的履约义务。因此，发行人按照终验时点确认收入。

2、外包框架采购协议+项目订单、外包框架采购协议+项目合同模式下的收入确认

框架采购协议对发行人参与服务的开发人员资质和能力、项目验收、工作量确认方式和周期、服务费用的计算及支付方式进行约定。外包服务项目的服务费金额，按照框架协议约定的人员级别及费用标准确定。

无论服务外包框架采购协议+项目订单，还是服务外包框架采购协议+项目合同的业务模式，发行人完成约定的技术开发服务后，均需经客户验收确认，该时点为发行人合同履约义务完成时点。未经验收和不能达到验收标准的，发行人不能在终验时点前就累计消耗的成本和利润的收款权利，该合同项下的履约义务，属于在某一时点履行的履约义务，因此，发行人按照终验时点确认收入。

在外包框架采购协议+项目合同模式下，个别长期客户定期与发行人签订合同，将一段期限内拟实施项目外包给发行人，客户定期对发行人提供的工作成果（例如括程序的源代码、程序列表、程序设计工具、文档、报告、图表、培训资料等）进行验收，定期与发行人进行结算。虽然该类合同是按照人员级别、人天单价、工作量确定合同价格，但发行人交付的工作成果须经客户验收，终验时点表明发行人合同履约义务完成，发行人才能取得合同价款的结算权利。

综上，根据发行人上述的外包服务或技术服务合同的标的和条款，终验前发行人不能就之前累计已提供服务和完成的工作量取得收款权利，因此发行人以终验确认外包服务或技术服务合同收入符合企业会计准则的规定，收入确认时点准确。

（三）报告期内第四季度确认收入的主要订单的合同签订时间、项目完成时间、初验时间和终验时间，是否存在验收和试运行时间异常的项目及其原因

报告期各期，第四季度收入确认前十大主要订单具体情况如下：

单位：万元；天

年度	客户	项目名称	收入金额	合同签订时间	初验时间	终验时间	验收周期	试运行周期	是否异常
2018年度	四川长虹教育科技有限公司	计算机软件采购合同	1,245.41	2018/9/4	合同约定一次验收	2018/12/20	107	不适用	否
	上海点掌文化传媒股份有限公司	财经视频片源检测系统软件	754.69	2018/9/3	2018/11/1	2018/11/30	88	29	是
	四川长虹教育科技有限公司	教学远程内容监管服务平台系统	698.57	2018/6/1	合同约定一次验收	2018/12/20	202	不适用	否
	上海高威数据技术有限公司	互联网智能电视视频质量保障项目技术服务	670.75	2018/9/7	2018/11/13	2018/12/14	98	31	否
	四川长虹教育科技有限公司	教育云平台交互系统平台	642.28	2018/6/1	合同约定一次验收	2018/12/20	202	不适用	否
	国家电网有限公司	电力故障巡检系统软件	640.52	2018/8/14	2018/9/13	2018/11/6	84	54	否
	福建省广播影视集团	平台软件开发服务项目合同	472.49	2018/9/11	2018/11/20	2018/12/31	111	41	否
	北京鼎兴达信息科技股份有限公司	智能视频行为分析系统软件	428.45	2018/10/8	2018/11/14	2018/12/13	66	29	是
	北京鼎兴达信息科技股份有限公司	赛特斯大数据可视化建模分析平台软件 V1.0	428.45	2018/10/10	2018/11/14	2018/12/13	64	29	是
	中国航天科工集团有限公司	基于物联网技术的蓄电池监控管理平台	427.77	2018/10/19	2018/11/2	2018/12/6	48	34	否
		合计	**6,409.38**						
		占当年四季度收入比例	**19.36%**						

续：

年度	客户	项目名称	收入金额	合同签订时间	初验时间	终验时间	验收周期	试运行周期	是否异常
2019年度	福建省广播影视集团	《智慧教育云平台建设项目》采购合同	843.03	2019/9/3	2019/10/14	2019/11/30	88	47	否
	福建省广播影视集团	教育云虚拟化网络改造项目合同	833.90	2019/12/6	2019/12/6	2019/12/31	25	25	是
	中国电信集团有限公司	2019年上海理想MBOSS系统功能优化项目-MSS域门户OA综合管理平台升级优化项目	761.68	2019/4/17	合同约定一次验收	2019/12/30	257	不适用	否
	国家电网有限公司	宽带接入网关项目	640.57	2018/10/23	2019/10/12	2019/11/26	399	45	否

	中国电信集团有限公司	理想公司 2019 年 SDWAN 控制器模块支撑项目技术服务合同	580.92	2019/10/28	合同约定一次验收	2019/11/29	32	不适用	是
	国家电网有限公司	变电站人工智能安防系统软件项目采购合同	572.42	2019/2/22	2019/11/11	2019/12/11	292	30	否
	中国电信集团有限公司	开封市基层治理“一中心四平台”及行政综合执法监管平台项目技术服务合同	533.02	2019/2/22	合同约定一次验收	2019/12/3	284	不适用	否
	国家电网有限公司	赛特斯云平台采购项目	531.07	2018/10/23	2019/10/18	2019/11/29	402	42	否
	中国电信集团有限公司	行业应用系统开发及集成服务业务支撑集中采购项目	530.66	2019/3/20	合同约定一次验收	2019/12/30	285	不适用	否
	中国航天科工集团有限公司	交通大数据云平台建设项目	474.03	2019/10/21	2019/11/12	2019/12/27	67	45	否
		合计	**6,301.29**						
		占当年四季度收入比例	**16.36%**						

续：

年度	客户	项目名称	收入金额	合同签订时间	初验时间	终验时间	验收周期	试运行周期	是否异常
2020年度	福建省广播影视集团	平安校园管理平台建设项目采购合同	608.82	2020/8/20	2020/11/24	2020/12/28	130	34	否
	中国航天科工集团有限公司	企业混合云管理平台	499.85	2020/9/24	2020/11/27	2020/12/29	96	32	否
	中国电信集团有限公司	工业物联网平台项目系统集成项目施工合同	489.94	2020/10/10	2020/11/20	2020/12/31	82	41	否
	中国电信集团有限公司	边缘云管理平台采购合同	483.02	2020/10/13	2020/11/20	2020/12/30	78	40	否
	中国航天科工集团有限公司	智慧办公云平台	479.79	2020/9/24	2020/11/13	2020/12/29	96	46	否
	中国电信集团有限公司	大数据运营分析平台采购合同	467.31	2020/10/13	2020/11/11	2020/12/30	78	49	否
	中国电信集团有限公司	网络资源池虚拟化建设平台	465.09	2020/10/10	2020/11/13	2020/12/31	82	48	否
	国家电网有限公司	山西 2018 年资产全寿命周期管理体系常态化运行及深化应用项目	464.72	2019/11/19	不适用初验	2020/12/28	405	不适用	否
	中国航天科工集团有限公司	柔性工业边缘计算网关平台	459.12	2020/9/28	2020/11/20	2020/12/30	93	40	否

	中国航天科工集团有限公司	边缘计算运营管理平台	453.02	2020/9/24	2020/11/27	2020/12/29	96	32	否
		合计	**4,870.60**						
		占当年四季度收入比例	**15.91%**						

注：验收周期为终验时间与合同签订时间的间隔天数；试运行周期为终验时间与初验时间的间隔天数

根据上表，发行人通过选取报告期各期第四季度收入的前十大主要订单对合同签订时间、项目完成时间、初验时间和终验时间情况进行比较，情况如下：

（1）个别订单初验时间与合同签订时间为同一天

报告期内，存在个别订单初验时间与合同签订时间为同一天。在发行人报告期各期第四季度收入的前十大主要订单中，存在 1 个订单初验时间与合同签订时间为同一天，即 2019 年度福建省广播影视集团的“教育云虚拟化网络改造项目合同”项目，发行人通过招投标方式获得了该项目订单。

根据福建省广播影视集团于 2019 年 10 月 13 日向发行人出具的《成交通知书》中约定，发行人需要于中标后 80 日历天完工。基于上述约定，发行人考虑到项目实施周期较为紧张及客户内部合同审批流程较长等情况，为避免正式签订合同后再开工导致的项目延期风险，在充分判断项目风险、重要性等因素后，在合同正式签署前，就该项目提前与客户沟通并执行部署，并进行软件的预先调试、测试等工作，该项目开始执行部署的时间为 2019 年 11 月 8 日。

2019 年 12 月 6 日，客户内部审批流程完成后，双方就项目合作签署合同。由于项目预先投入进展顺利，发行人在合同签订当天即开启初验，因此造成初验时间与合同签订时间为同一天的情况。

（2）部分订单初验时间与终验时间较为接近，即试运行时间较短

报告期内，存在部分订单初验时间与终验时间较为接近。根据发行人与主要客户的合同约定，“初验合格后，系统进入试运行阶段，试运行期为 30 天”。在发行人报告期各期第四季度收入的前十大主要订单中，存在 4 个订单的试运行周期短于 30 天，具体如下表所示：

年度	客户	项目名称	试运行周期	实际项目部署周期
2018 年度	上海点掌文化传媒股份有限公司	财经视频片源检测系统软件	29 天	51 天
	北京鼎兴达信息科技股份有限公司	智能视频行为分析系统软件	29 天	64 天
	北京鼎兴达信息科技股份有限公司	赛特斯大数据可视化建模分析平台软件 V1.0	29 天	72 天
2019 年度	福建省广播影视集团	教育云虚拟化网络改造项目合同	25 天	22 天

上表中的 4 个订单试运行周期较短主要原因系发行人实际项目部署时间较长、项目试运行进展相对顺利所致。因客户内部审批流程较长、项目实施周期较紧，为保证满足客户需求、避免项目延期风险，应部分客户要求，发行人会选择提前投入人力进行预先沟通和测试。根据上表，在试运行周期短于 30 天的 4 个订单中，实际项目部署至终验的周期在 40-100 天，均长于合同约定的试运行周期。经过前期的沟通和预先测试后，该等项目的试运行进展均较为顺利，经终验测试且符合约定的终验测试条件后，发行人与该等客户均已就验收达成一致并签署终验报告。

综上，发行人报告期各期第四季度收入的前十大主要订单中，存在个别订单的验收和试运行时间异常的情形，主要系因客户内部审批流程较长、项目实施周期较紧，发行人在充分判断项目风险、重要性等因素后，会提前启动项目进行先期投入。在发行人已预先投入人力且进展较为顺利的情况下，出现部分订单初验时间与合同签订时间为同一天、初验时间与终验时间较为接近的情况，该等异常情形均具有合理性。

（四）硬件代理收入确认的确认依据，以验收确认收入的合理性

发行人的硬件代理业务收入主要系子公司浩方科技的硬件销售，占比最大的硬件产品为 Juniper 通信设备。

浩方科技系 Juniper 公司的精英合作伙伴（Juniper Elite Partner），浩方科技分销 Juniper 通信设备，具有 Juniper 等通信设备维保服务经验。浩方科技参与发行人中国电信、上海有孚等客户的维保服务及设备供应商采购招标。浩方科技入围中国电信、上海有孚等客户的供应商后，客户与浩方科技签订采购合同，采购合同约定设备硬件制造商、型号及价格，浩方科技根据客户的硬件需求，再向 Juniper 等供应商采购网络硬件设备，签订设备采购合同。在业务形式和法律关系上，浩方科技与客户，浩方科技与供应商，是两项独立硬件销售、硬件采购业务。基于中国电信、上海有孚等客户与浩方科技签订的采购合同中，客户对于所采购的产品规格和厂商进行了明确的限定；浩方科技向客户所售设备的售后及质保，均通过浩方科技与 Juniper 等供应商签订的采购合同，约定由 Juniper 等供应商提供。因此浩方科技并不实际承担上述设备的相关责任；而且浩方科技采购的硬件设备在转让给客户，客户验收之前并不控制该硬件设备。从业务实质上，浩方科技在该项硬件销售与采购业务交易中的身份实质为代理

人。

综上，浩方科技按照合同约定将硬件交付客户，经客户验收后，浩方科技取得硬件销售的收款权利。验收时点表明，硬件由客户控制，与硬件相关的风险和报酬已转移至客户。因此，浩方科技以验收时点确认收入，符合企业会计准则的规定。

由于浩方科技在该项交易中的身份实质为代理人，因此，浩方科技在财务上与客户验收时点、采用净额法确认收入，作为硬件代理业务收入列报。

三、请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，说明：（1）报告期各期针重大合同确认收入是否均取到终验报告，终验报告内容是否齐备准确；（2）针对收入确认时点、收入截止性履行的核查程序、核查范围与核查结论；并对收入确认是否准确、是否符合会计准则规定发表明确意见

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了如下核查程序：

1、针对发行人说明事项的核查程序

（1）了解发行人与收入确认相关内部控制的设计、评价和测试与收入确认的关键控制运行的有效性；

（2）访谈管理层以了解发行人收入确认的具体方法、时点，判断收入确认会计政策是否符合企业会计准则的规定；

（3）获取发行人各类业务的主要合同，分析合同标的、交付验收、质保保证、结算收款等条款；识别合同中的履约义务，判断是否存在多项履约义务，检查交易价格在不同履约义务之间分摊的依据及准确性；

（4）检查外包服务、技术服务合同的标的、验收、服务费用的确定及结算方式等条款；检查其收入确认的依据是否准确；

（5）对收入执行分析程序，检查发行人管理层对收入季节性波动原因,分析检查四季度主要合同的签订时间、项目完成时间、初验时间和终验时间，验收和试运行时

间存在异常的项目的原因，询问发行人并检查相关证据。

2、针对报告期各自重大合同确认收入是否均取得终验报告，终验报告内容是否齐备准确的核查程序

（1）获取发行人销售合同台账及销售明细表，抽取各期金额 200 万元以上的重大项目合同，审阅销售合同的验收条款、检查终验报告的内容及终验时间。

（2）检查终验报告的时间与发行人确认收入时间是否一致；

（3）核对函证及走访确认的相关终验情况，是否与终验报告/终验单是否一致。

3、针对收入确认时点、收入截止性履行的核查程序、核查范围

（1）获取发行人销售收入明细表，并与合同项目信息表核对，审阅销售收入的确认时点及依据；

对报告期内客户实施走访程序，在访谈中确认客户的基本情况、交易内容、合同主要条款、关联关系等内容。报告期内走访客户覆盖的收入金额比例的情况如下：

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
已走访客户交易金额	37,337.65	60,567.86	66,269.00	48,123.11
客户走访比例	**72.80%**	**78.49%**	**81.00%**	**72.70%**

（2）针对软件销售、技术服务项目，抽取报告期各期 200 万元以上项目、以及随机选取 200 万元以下的项目，检查项目终验报告的时间，与项目收入确认期间是否一致；核查情况如下：

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
抽样金额	36,383.64	60,416.93	62,259.41	49,307.43
抽样金额占营业收入的比例	**70.94%**	**78.29%**	**76.10%**	**74.49%**

（3）获取报告期各期末及期后一个季度的收入明细账，抽取相关收入确认凭证，检查对应支持性文件，如终验报告、合同、销售发票、收款凭证等，检查收入确认期

间的准确性，核查情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 10-11 月（注）	2021 年三季度	2021 年一季度	2020 年四季度
截止测试收入金额	6,158.07	13,893.87	8,686.77	22,645.29
截止测试季度收入金额	7,766.55	18,738.00	10,766.28	30,602.25
截止测试比例	79.29%	74.15%	80.69%	74.00%

续:

项目	2020 年一季度	2019 四季度	2019 年一季度	2018 年四季度
截止测试收入金额	4,253.57	28,399.63	8,560.45	25,335.17
截止测试季度收入金额	5,570.64	38,513.05	11,512.53	33,104.76
截止测试比例	76.36%	73.74%	74.36%	76.53%

注：2021 年 9 月 30 日期后核查范围包括 2021 年 10 月和 11 月

（4）抽查大额维保业务合同，检查维保收入的分摊期限与合同服务期限是否一致；

（5）对发行人客户收入实施函证程序，并且对未回函或者回函不符的客户进行了差异解释或替代测试。报告期各期，项目组向公司客户函证比例均达 75%以上，其中客户回函金额占发函金额的比例的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	51,287.91	77,170.68	81,812.63	66,193.35
函证发函金额	43,407.26	63,211.51	65,946.09	50,372.82
函证比例	**84.63%**	**81.91%**	**80.61%**	**76.10%**
回函金额	41,177.20	57,838.26	51,126.34	39,486.86
回函金额占发函金额比例	**94.86%**	**88.71%**	**84.14%**	**78.39%**

针对未回函的函证执行了替代性程序，具体程序包括：a.检查相应销售合同订单、采购合同等；b.检查对应的验收报告、销售发票、确认销售收入、签收单的真实性及准确性；c.分析、检查期后回款情况核实交易的真实性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人报告期各期重大合同确认收入均已取得终验报告，终验报告内容齐备准确；

2、发行人报告期的收入确认时点准确、不存在重大跨期情况；发行人收入确认准确、符合会计准则规定。

2.2 关于收入波动

根据招股说明书披露，报告期内发行人主营业务收入为 65,787.21 万元、81,536.21 万元、76,638.89 万元和 10,766.28 万元；其中软件定义数据中心的收入占比逐年上升；第四季度的收入占比逐年下降。根据合同文件，个别存在规定具体软件数量的条款。

根据保荐工作报告，公司通过招投标、商务谈判、续签等方式完成销售合同签约。

请发行人披露：（1）区分软件产品、技术开发、维保服务、硬件集成，分析发行人产品单价变化的趋势和变动较大的具体原因，并结合价格变化、供需关系变化、销售数量变化的情况，补充分析各类型产品收入变化的原因和合理性；（2）以表格形式披露各期招投标、商务谈判、续签等方式对应收入金额及在营业收入中的占比。

请发行人说明：（1）软件销售、技术开发、维保服务、硬件集成的合计收入变动情况及原因；（2）发行人的在手订单数量、金额、类型、主要客户名称及数量；（3）软件定义数据中心的收入占比逐年上升、第四季度的收入占比逐年下降的原因。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，并收入的真实准确完整发表明确核查意见。

回复：

一、请发行人披露

（一）区分软件产品、技术开发、维保服务、硬件集成，分析发行人产品单价变化的趋势和变动较大的具体原因，并结合价格变化、供需关系变化、销售数量变化的情况，补充分析各类型产品收入变化的原因和合理性

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层讨论与分析”之“十一、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“3、主营业务收入按收入类型构成情况分析”中补充披露了以下内容：

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

报告期内，公司主营业务收入以软件销售与技术开发为主。软件销售的收入占比超过公司报告期内主营业务收入的 50%，销售金额分别为 40,296.20 万元、46,341.58 万元、41,105.55 万元及 26,563.95 万元，该类以现成标准化软件进行销售的业务模式为公司主要的收入来源；技术开发收入规模在报告期内逐年提升，销售金额分别为 18,925.37 万元、30,042.97 万元、31,577.12 万元及 20,415.17 万元。除此之外，公司对外提供维保服务、硬件集成及硬件代理业务，三类业务的收入规模均较小。

（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

报告期各期，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	

软件销售为发行人报告期内收入规模最大的业务类型。发行人向客户销售软件，帮助客户实现信息化的部署。

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，下降 69.57%，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 92 个增加了 42 个，增长 45.65%，数量增长来源于 100 万以下的项目订单较去年同期增加。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，下降至 196.77 万元。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

报告期各期，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	340	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

报告期各期，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

报告期各期，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。

此外，发行人在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层讨论与分析”之“十一、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”对不同业务产品收入情况进行补充分析。

（二）以表格形式披露各期招投标、商务谈判、续签等方式对应收入金额及在营业收入中的占比

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层讨论与分析”之“十一、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“1、营业收入构成”中补充披露了以下内容：

报告期内，公司通过招投标、商务谈判、续签等方式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

报告期内，由于受到客户的性质影响所致，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分别为 18,174.79 万元、30,256.84 万元、30,077.30 万元及 21,478.62 万元，占当期营业收入的比例逐渐上升，从 27.46%增长至 41.88%，增长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。

二、请发行人说明

（一）软件销售、技术开发、维保服务、硬件集成的合计收入变动情况及原因

报告期各期，发行人软件销售、技术开发、维保服务、硬件集成收入情况具体如下：

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	52.44	41,105.55	53.71	46,341.58	57.23	40,296.20	63.43
技术开发	20,415.17	40.30	31,577.12	41.26	30,042.97	37.10	18,925.37	29.79
维保服务	2,254.83	4.45	2,722.62	3.56	4,147.34	5.12	4,247.60	6.69
硬件集成	1,419.55	2.80	1,120.54	1.46	446.81	0.55	64.16	0.10
合计	**50,653.50**	**100.00**	**76,525.83**	**100.00**	**80,978.70**	**100.00**	**63,533.33**	**100.00**

报告期各期，发行人软件销售、技术开发、维保服务、硬件集成收入合计金额为 63,533.33 万元、80,978.70 万元、76,525.83 万元及 50,653.50 万元。

2019 年四类业务的合计收入较 2018 年增长 17,445.37 万元，增幅为 27.46%。一方面，国家电网有限公司、中国电信集团有限公司等运营商客户对软件定义通信领域的技术网络设施建设加大了投资规模，对软件销售及技术开发的订单需求量增大，在一定程度上拉动了发行人收入规模的增长。另一方面，在企业数字化转型进程不断加速的背景下，大量客户需要通过应用新技术来替代原有的技术及解决方案，使得其对网络投资及数字化转型的需求逐渐扩大，带动了发行人收入规模的上升。得益于运营商的网络设施投资扩张和企业的数字化转型需求扩大，发行人四类业务的合计收入（尤其是软件销售与技术开发的销售收入）实现了显著提升。

2020 年上述四类业务的合计收入较 2019 年降低 4,452.87 万元，降幅为 5.50%。出现下降的原因主要是客户对大额订单的需求量受到疫情的影响出现下滑，对企业信息化的项目的布局亦有所放缓，使得当年四类业务的合计收入较去年有所下降。

2021 年 1-9 月四类业务的合计收入较 2019 年同期增长 10.25%，客户对信息化采

购的需求较去年同期有所恢复，各项业务收入结构与去年全年相比较为稳定。

（二）发行人的在手订单数量、金额、类型、主要客户名称及数量

截至 2021 年 11 月 30 日，发行人在手订单总体情况如下：

单位：万元；个

项目	合同订单金额	合同订单数量	平均合同订单金额
技术开发	35,460.80	349	101.61
软件销售	4,885.49	17	287.38
维保服务	4,137.34	54	76.62
硬件集成	2,278.74	43	52.99
硬件代理	1,549.50	9	172.17
合计	**48,311.88**	**472**	**102.36**

截至 2021 年 11 月 30 日，主要客户订单的具体情况如下：

单位：万元；个；万元

客户名称	项目类型	合同订单金额	合同订单数量	平均合同订单金额
中国电信集团有限公司	技术开发	16,989.25	76	223.54
	软件销售	2,774.01	9	308.22
	维保服务	862.40	17	50.73
	硬件集成	347.97	6	57.99
小计		**20,973.62**	**108**	**194.20**
国家电网有限公司	技术开发	14,715.63	207	71.09
	硬件集成	108.19	1	108.19
小计		**14,823.83**	**208**	**71.27**
中国移动通信有限公司	技术开发	533.42	7	76.20
	软件销售	399.72	2	199.86
	维保服务	2,870.42	11	260.95
	硬件集成	23.79	4	5.95
小计		**3,827.35**	**24**	**159.47**
中国联合网络通信有限公司	技术开发	1,291.97	24	53.83
	软件销售	124.30	1	124.30
	维保服务	34.98	2	17.49
	硬件集成	56.00	1	56.00

小计	**1,507.25**	**28**	**53.83**
其他小计	**7,179.82**	**104**	**69.04**
合计	**48,311.88**	**472**	**102.36**

（三）软件定义数据中心的收入占比逐年上升、第四季度的收入占比逐年下降的原因

1、软件定义数据中心的收入占比逐年上升的原因

报告期内，公司主营业务收入产品构成如下：

单位：万元；%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
软件定义数据中心	31,905.45	41.63	34,649.31	42.50	26,348.89	40.05
业务编排及支持系统	24,724.68	32.26	29,840.23	36.60	23,875.08	36.29
软件定义通信网元	19,895.70	25.96	16,489.17	20.22	13,309.36	20.23
硬件代理销售	113.06	0.15	557.50	0.68	2,253.88	3.43
合计	**76,638.89**	**100.00**	**81,536.21**	**100.00**	**65,787.21**	**100.00**

2018 年至 2020 年，发行人软件定义数据中心产生收入的金额为 26,348.89 万元、34,649.31 万元及 31,905.45 万元，收入规模逐年增长；软件定义数据中心收入占主营业务收入的比例分别为 40.05%、42.50%及 41.63%，整体在 40%上下波动。

单位：万元；%

项目	2021 年 1-9 月		2021 年 1-3 月	
	金额	占比	金额	占比
软件定义数据中心	21,558.26	42.47	8,224.23	76.39
业务编排及支持系统	13,279.15	26.16	2,124.35	19.73
软件定义通信网元	15,816.08	31.16	417.71	3.88
硬件代理销售	110.80	0.22	-	-
合计	**50,764.30**	**100.00**	**10,766.28**	**100.00**

2021 年 1-3 月，发行人软件定义数据中心产生收入的金额为 8,224.23 万元，占主营业务收入的比例为 76.39%，占比显著高于报告期其他年度的，主要系发行人收入季节性的因素所致。一方面，在一般情况下，发行人第一季度产生的收入在各季度中处

于较低水平。另一方面，由于国家电网、运营商等政企客户从下达当年采购计划到项目完成验收需要经历的周期不同，因此，发行人不同业务在全年各季度产生的收入存在不确定性，进而使得发行人各季度的收入结构存在差异。除此之外，发行人软件定义数据中心的订单规模出现显著增长，当期收入增长主要来源于发行人对中国电信集团有限公司、哈工大机器人集团股份有限公司以及国家电网有限公司的销售，包括信元公众通用服务集中采购项目等技术开发与维保服务。基于上述两种因素叠加，使得发行人 2021 年第一季度软件定义数据中心的收入占比显著高于报告期其他年度。

2021 年 1-9 月，发行人软件定义数据中心产生收入的金额为 21,558.26 万元，占比回落至 42.47%，与报告期各年的占比接近，符合发行人不同类型业务的收入结构。

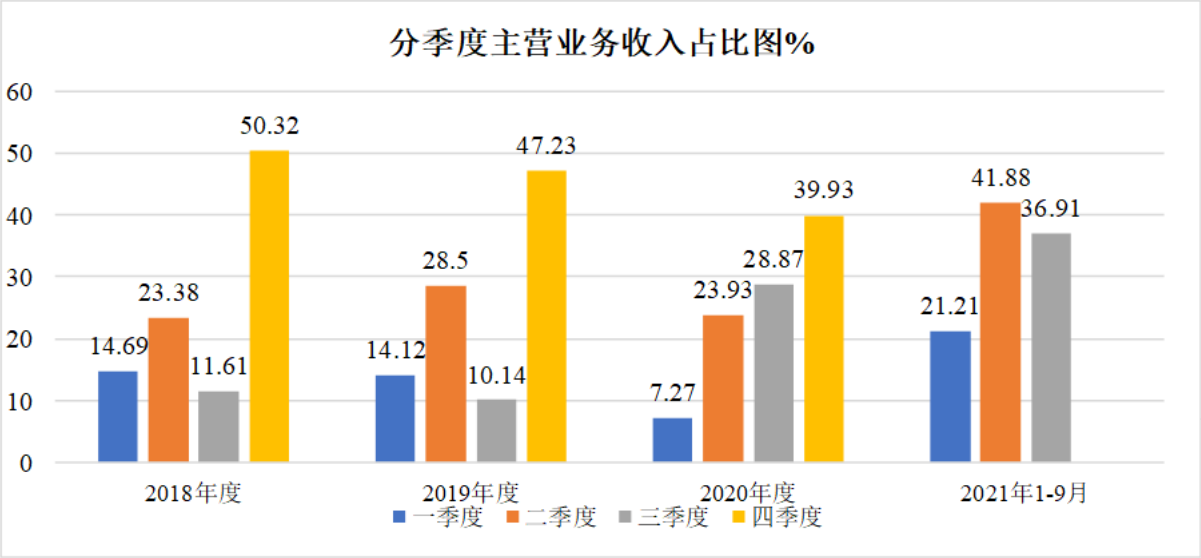
综上，发行人软件定义数据中心的收入占比一般均维持在 40%左右，2021 年一季度占比显著较高主要系受到季节性因素的影响。

2、第四季度的收入占比逐年下降的原因

报告期内，各季度确认的主营业务收入及占比情况如下表所示：

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**



2018 至 2020 年，发行人主营业务收入主要集中在第四季度，第四季度销售金额占主营业务收入总额的比例分别为 50.32%、47.23%及 39.93%。

发行人 2019 年第四季度收入占全年收入的比例较 2018 年同期下降 3.09 个百分点。一方面，发行人当年第二季度对中国电信集团有限公司、国家电网有限公司在软件定义数据中心、业务编排及支持系统产品的技术开发业务的收入确认金额规模较大，使得发行人 2019 年第二季度主营业务收入较 2018 年同期增长 51.12%，达到 23,238.98 万元，因此当年第二季度收入占比较高，使得第四季度收入占比下降。另一方面，发行人当年第四季度销售收入受到客户验收进度等原因而增速有所放缓，增长 16.34%低于全年销售收入 23.94%的增长速度，使得当年第四季度收入占全年收入的比例较去年下降。

发行人 2020 年第四季度收入占全年收入的比例较 2019 年同期下降 7.30 个百分点，下降的原因主要系疫情影响下收入规模的缩小，加上当年第三季度收入确认金额比例较高所致。当年第四季度收入规模收入金额较去年同期下降 20.54%。一方面，发行人 2020 年的销售收入受到疫情的影响。除国家电网有限公司、三大运营商以外，其他大部分客户信息化项目的计划及进度有所减速，对发行人的订单数量和规模均带来影响。另一方面，发行人 2020 年部分主要客户的项目于第三季度完成验收，其中包括中国电信集团有限公司的 IT 资源虚拟化平台建设、边缘节点管理系统项目；中国航天科工集团有限公司关于工业大数据开发平台、虚拟私有云平台等项目。由于前述项目

在 2020 年第三季度已完整交付并取得客户的验收单据，使得发行人在第三季度确认的收入规模较大，进而使得第四季度占比有所下降。

综上，发行人第四季度的收入占比逐年下降具有合理性，不存在按季度划分销售收入不准确的情况。

三、请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，并收入的真实准确完整发表明确核查意见

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取发行人报告期各期按收入类型的明细表、按产品类型收入明细表，访谈公司管理层及销售人员，了解报告期内发行人收入按软件销售、技术开发、维保服务、硬件集成收入的波动及产品价格变化的原因，了解发行人报告期内不同收入类型的供需变化、项目数量变化；评价并分析发行人不同收入类型的变化情况及合理性；

2、获取发行人报告期内不同收入类型的项目数量，以及不同收入规模订单的数量情况，分析不同收入类型订单数量及平均价格的变化情况；

3、获取发行人报告期各期按订单获取类型分类的收入明细表，获取发行人销售业务的相关制度，并对销售、财务等业务人员进行访谈，了解发行人销售业务流程的内部控制，以及销售订单的获取方式。了解报告期内发行人通过招投标、商务谈判及续签等方式对应销售收入的变动情况，评价波动的合理性；

4、获取并检查报告期内主要销售项目的招标文件、中标通知、合同等相关支持性文件，通过公开信息网站查询项目中标信息；

5、获取发行人截至 2021 年 11 月 30 日不同收入类型的在手订单按客户的明细情况，检查主要在手订单项目的相关合同、订单信息、招标文件，与发行人管理层及销售负责人进行访谈，了解在手订单的执行及完成情况。了解行业未来发展趋势及竞争情况，分析发行人是否有持续获取订单及大型项目的能力；

6、向发行人管理层了解软件定义数据中心产品收入在报告期内的变动情况，并结

合行业趋势及发展分析其变化的合理性。了解报告期各期按季度划分收入的变动情况，了解第四季度收入占比逐年下降的原因，并不同项目验收情况、主要客户收入变化分析第四季度收入占比波动的合理性；

保荐机构和申报会计师就收入的真实准确完整性履行了如下核查程序：

1、获取了发行人收入明细表，了解发行人报告期内收入的基本情况；

2、取得了发行人与主要客户签订的销售合同、终验报告、签收单及发行人收入确认会计凭证，核查了销售合同或订单主要条款，核对交易内容、交易对象、交易金额等信息是否与账面记录一致，确认收入确认金额的准确性及真实性；

3、获取发行人报告期内银行账户开户清单和银行对账单，抽取销售相关大额银行流水记录与银行日记账进行交叉核对；获取发行人报告期内的销售收款记录，检查销售收款的真实性；

4、对发行人客户收入实施函证程序，并且对未回函或者回函不符的客户进行了差异解释或替代测试。报告期各期，项目组向公司客户函证比例均达 75%以上，其中客户回函金额占发函金额的比例的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	51,287.91	77,170.68	81,812.63	66,193.35
函证发函金额	43,407.26	63,211.51	65,946.09	50,372.82
函证比例	**84.63%**	**81.91%**	**80.61%**	**76.10%**
回函金额	41,177.20	57,838.26	51,126.34	39,486.86
回函金额占发函金额比例	**94.86%**	**88.71%**	**84.14%**	**78.39%**

针对未回函的函证执行了替代性程序，具体程序包括：a.检查相应销售合同订单、采购合同等；b.检查对应的验收报告、销售发票、确认销售收入、签收单的真实性及准确性；c.分析、检查期后回款情况核实交易的真实性。

5、对报告期内客户实施走访程序，在访谈中确认客户的基本情况、交易内容、合同主要条款、关联关系等内容。报告期内走访客户覆盖的收入金额比例的情况如下：

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
已走访客户交易金额	37,337.65	60,567.86	66,269.00	48,123.11
客户走访比例	**72.80%**	**78.49%**	**81.00%**	**72.70%**

6、核查了发行人报告期内主要客户的销售合同、终验报告、签收单、销售发票、收款记录、记账凭证等销售记录和会计记录，核查情况如下：

单位：万元；%

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
细节测试核查金额	41,652.86	56,868.60	65,772.72	50,940.49
当期销售收入金额	51,287.91	77,170.68	81,812.63	66,193.35
细节测试核查金额占当期销售收入比例	**81.21%**	**73.69%**	**80.39%**	**76.96%**

7、针对资产负债表日前后确认的收入执行截止性测试，检查相关支持性文件，判断收入确认期间是否恰当；

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人已披露了报告期各期按收入类型区分类的收入构成情况，并结合项目数量变化及金额规模变化分析了单价的变化趋势和变动原因，披露内容与实际情况一致。

2、发行人已披露了报告期各期按招投标、商务谈判、续签等方式的收入构成情况，并分析了变动的原因，披露内容与实际情况一致。

3、发行人软件销售、技术开发、维保服务、硬件集成的合计收入变动情况具有合理性，主要收入类型保持稳定。

4、发行人截至本回复出具之日在手订单情况披露准确完整，公司具有持续获取订单的能力。在手订单数量及规模符合自身企业情况，主要客户订单保持稳定。

5、发行人软件定义数据中心收入占比的波动具有合理性，发行人第四季度的收入

占比受到其他季度增长的影响而下降的情况具有合理性。

6、发行人报告期内销售收入真实、准确、完整，不存在随意调节收入的情况。

2.3 报告期内发行人硬件代理销售收入为 2,253.88 万元、557.50 万元、113.06 万元、0；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。

请发行人说明：（1）代理销售协议的主要情况，包括与产品相关的权利义务规定、售后服务安排、销售承诺、佣金约定、有效期、是否为独家代理等，发行人硬件代理销售的合法合规性；（2）报告期硬件代理采购情况和销售情况，采购付款和销售回款情况；（3）代理销售收入下降的原因，与供应商签订的代理销售合同是否到期，如到期是否续签及原因。

请保荐机构、申报会计师、发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）代理销售协议的主要情况，包括与产品相关的权利义务规定、售后服务安排、销售承诺、佣金约定、有效期、是否为独家代理等，发行人硬件代理销售的合法合规性

1、代理销售协议的主要情况，包括与产品相关的权利义务规定、售后服务安排、销售承诺、佣金约定、有效期、是否为独家代理等

报告期内，发行人主要通过子公司浩方科技进行硬件销售，主要客户为中国电信、上海有孚等通信运营商、云计算运营商，主要产品为核心网硬件设备以及中高端网络硬件设备等，其中，占比最大的硬件产品为 Juniper 通信设备。

浩方科技系 Juniper 公司的精英合作伙伴（Juniper Elite Partner），主要为中国电信提供 Juniper 服务器、路由器等硬件设备。浩方科技作为中国电信的长期合作伙伴，系中国电信采购 Juniper 设备的主要渠道。浩方科技在开展业务时，会根据中国电信的具

体需求，向 Juniper 公司或境内分销商发出订单，设备到货后，转运至与中国电信约定的送货地点。因此，从业务模式上来看，发行人开展业务时，遵循“一单销售”引起“一单采购”的模式，采购与销售之间不具有独立性，货物相关控制权未转移至浩方科技，故发行人在业务中实际承担“代理人”身份，并以“硬件代理”指代硬件销售业务。

以发行人与中国电信签订的集采合同为例，相关条款约定如下：

序号	合同条款	具体内容
1	协议标的	（Juniper）SR 设备及相关服务：包括设备硬件、安装材料和备件及相关软件使用权、技术文件等。 设备硬件的生产厂商为 Juniper Networks；设备软件的软件著作权人为 Juniper Networks
2	具体采购安排	（1）在协议有效期内，卖方根据协议约定的供货份额、供货条件以及订单，出售设备及服务； （2）若协议有效期内，卖方有责任确保在系统扩容工程中提供的设备与本协议中所提供的设备兼容，且卖方承诺系统扩容时，所提供的同类产品的价格不高于本协议的成交单价及届时卖方在中国市场的最低价； （3）保修期内，如果协议软件升级，卖方将使得买方免费获得升级软件的许可使用权； （4）卖方应当按照协议规定，向买方提供详尽、可操作的技术文件； （5）卖方应当按照协议的规定，向买方提供技术服务； （6）卖方应当按照协议的规定，负责接待买方参加技术协调会的培训的人员，并提供培训； （7）卖方负责派遣其健康、有经验、有能力的专家提供与协议设备有关的安装、调通和测试、试运行、保修及维护等服务； （8）卖方应当按照协议的规定，在保修期内免费修理或更换出现故障的协议设备或部件，并提供其他保修服务
3	价格	具体以采购订单进行结算
4	支付	订单下的费用由买方以银行转账、电汇、支票等方式支付给卖方。 费用按以下条款进行支付： （1）卖方按协议及订单约定全部交付协议设备，且买方收到相关单据后 30 日内，支付当期采购订单总价的 70%的交货付款； （2）协议设备初验通过，且买方收到相关单据后 30 日内，支付当期采购订单总价的 20%的初验付款； （3）协议设备终验通过，且买方收到相关单据后 30 日内，支付当期采购订单总价的 10%的终验付款
5	发货	卖方应按采购订单载明的日期将当期采购订单下的协议设备交货至买方指定地点。并在发货前 24 小时联系订单上指定部门和人员确认，方可发货
6	安装、调试、试运行和验收	（1）相关方根据协议的要求负责协议设备的安装与调试工作，测试和验收应符合协议的安排。协议设备调试完成并试运行稳定二十个工作日，且卖方提交由买方指定机构出具的安全验收文件后，买方对协议设备进行初步验收；

序号	合同条款	具体内容
		（2）初步验收测试由买方按协议的规定进行，卖方进行全面的配合，如果测试结果符合相关规定，双方将签署一份初验证书； （3）初验证书签署之日起，协议设备开始为期 180 日的设备试运行； （4）最终验收测试按照附件五的规定在试运行期届满时进行。如果协议设备所有性能和系统指标均与协议约定相符，则协议设备通过终验，双方签署终验证书； （5）如协议设备因卖方原因在再次终验测试时仍未能通过验收，则买方有权解除协议及当期订单
7	保修	（1）卖方保证提供的协议设备为全新、完整、未使用过的设备，并且保证其性能和质量与协议规定相符。卖方保证所提供的技术资料是完整、清晰和准确的，且符合协议及附件的有关规定； （2）卖方所提供的协议设备的保修期为 24 个月，从终验证书签发之日起开始计算
8	协议有效期	至（1）买方与卖方再次签订框架协议之日，或（2）再次集中采购发出中标结果通知书之日，或（3）买方向卖方发出停止供货通知书之日为止

在明确客户的需求后，发行人会向 Juniper 公司下达购货订单（Purchase Order）或者与境内分销商签订采购合同，明确所需设备的型号、数量、价格、折扣等信息，后由供应商运送至指定地点。根据发行人开展业务的惯例，硬件设备发生故障时，通常会由供应商提供质保服务。

综上，发行人“硬件代理”业务实质上为发行人根据客户的需要，代客户向特定供应商进行采购，并不涉及代理销售协议。供销过程中，客户所需产品由其自主决定，发行人在业务过程中承担“代理人”身份，存货风险并不由发行人承担，实际的售后服务通常由该特定供应商提供。

2、发行人硬件代理销售的合法合规性

A、核心网硬件设备以及中高端网络硬件设备的代理销售无相关资质要求

经核查，发行人“硬件代理”销售业务主要通过全资子公司浩方科技进行。浩方科技的经营范围为“从事计算机软硬件、网络技术、机电设备及配件、电气设备、环保设备技术领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，计算机系统集成，网络工程，计算机、软件及辅助设备、电子产品、仪器仪表、日用百货、机电设备及配件、电气设备、环保设备的销售，通用设备修理；电子、机械设备维护（不含特种

设备）。”根据《中华人民共和国特种设备安全法》《质检总局关于修订<特种设备目录>的公告》(2014 年第 114 号）的规定，核心网硬件设备以及中高端网络硬件设备不属于特种设备的范畴，其销售无相关特许经营资质的要求，无法律法规禁止浩方科技从事核心网硬件设备以及中高端网络硬件设备交易的行为。

B、浩方科技不存在因从事硬件代理销售业务受到处罚的情况

根据上海市市场监督管理局出具的合规证明、发行人及浩方科技确认，并通过国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/）、中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn/）、信用中国网站（https://www.creditchina.gov.cn/）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/）查询，浩方科技不存在“硬件代理”销售业务而受到行政处罚或被提起诉讼的情形。

综上，发行人开展“硬件代理”销售业务具有合法合规性。

（二）报告期硬件代理采购情况和销售情况，采购付款和销售回款情况

报告期内，发行人硬件代理的采购情况和销售情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售总额 A	1,731.16	1,045.91	8,230.29	18,829.14
采购总额	1,620.36	933.71	7,795.81	16,666.38
其中：本期已由客户验收的硬件采购额 B	1,620.36	932.85	7,672.79	16,575.26
本期尚未由客户验收的硬件采购额 C	-	0.86	123.02	91.12
硬件代理销售收入 D=A-B	**110.80**	**113.06**	**557.50**	**2,253.88**

报告期内，发行人硬件代理的采购付款情况如下表所示：

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
其他应付款-应付代理往来款期初余额	326.53	1,143.39	2,316.14	2,249.09
本期增加额	408.05	2,494.69	6,569.27	13,101.69
本期支付金额	630.03	3,311.55	7,742.02	13,034.64
其他应付款-应付代理往来	**104.55**	**326.53**	**1,143.39**	**2,316.14**

款期末余额				

报告期内，发行人向供应商支付的货款金额分别为 13,034.64 万元、7,742.02 万元、3,311.55 万元及 630.03 万元。

报告期内，发行人硬件代理的销售回款情况如下表所示：

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
其他应收款-代理业务往来款期初余额	9,212.36	15,331.53	19,220.12	13,754.00
本期增加额	97.31	1,396.11	9,389.17	21,875.82
本期回款金额	6,111.43	7,515.28	13,277.76	16,409.71
其他应收款-代理业务往来款期末余额	**3,198.24**	**9,212.36**	**15,331.53**	**19,220.12**

报告期内，发行人代理业务回款代理业务回款金额随业务量的降低而有所减少。截止至 2021 年 11 月 30 日，代理业务期后回款金额为 186.39 万元。

（三）代理销售收入下降的原因，与供应商签订的代理销售合同是否到期，如到期是否续签及原因

报告期内，发行人硬件代理业务销售收入下降的原因主要为：

1、因受中美贸易战的影响，我国各大通信运营商受到不同程度的限制，一方面是美国逐步限制通信相关产品的进口，限制我国通信领域技术的迭代发展；另一方面是贸易战背景下，继续大量使用美国所生产的通信设备会使得设备的后续维护、更新成本显著增加；

2、通信领域的安全系国家安全的重要组成部分，大量使用美国所生产的通信设备亦会对通信安全会产生一定程度的影响，加之目前以新华三、华为等为代表的通信设备生产商所生产的同类产品已经实现在功能和价格上的超越，在通信设备领域的国产替代已在进行时。

综上，为降低在通信领域对美国的依赖、降低设备后续运维成本以及类似功能的产品已实现国产替代，通信运营商对 Juniper 服务器的需求已显著降低，从而导致发行

人硬件代理业务的规模出现了下降。

发行人代理业务遵循“一单销售”引起“一单采购”的模式，发行人系根据客户的需求向供应商下达订单，从而不存在与供应商签订代理销售合同的情况。

二、保荐机构、申报会计师、发行人律师核查情况及核查意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师、发行人律师履行了以下核查过程：

1、对发行人子公司浩方科技的负责人徐耀胜进行访谈，了解了浩方科技的硬件代理业务的历史发展与现状；

2、对发行人财务负责人张运翔进行访谈，了解硬件代理业务的会计处理方式及理由，并对该业务进行了细节测试；

3、获取并查阅了发行人与硬件代理销售业务重要客户所签订的合同，对合同主要条款进行了分析，明确代理销售业务的实质；

4、通过国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/）、中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn/）、信用中国网站（https://www.creditchina.gov.cn/）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/）等网站核查发行人是否因硬件代理业务受到行政处罚或诉讼；

5、核查并统计了发行人报告期内与硬件代理相关的所有采购与销售数据，并结合银行流水核查，明确发行人硬件代理的采购付款情况和销售回款情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师、发行人律师认为：

1、发行人硬件代理业务的实质属于代采业务，不属于代理，发行人从事该业务合法合规；

2、报告期内，发行人硬件代理业务采购与销售情况与合同签订情况相符，采购付款、销售回款情况良好；

3、报告期内，发行人硬件代理业务收入下降与国际形势以及行业内国产替代的趋势相匹配，收入下降具有合理的原因。

问题 3.关于应收账款

根据招股说明书披露，报告期各期末应收账款原值分别为 55,289.16 万元、76,556.93 万元、89,270.21 万元和 91,335.48 万元，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 178.02%；公司应收账款中 1 年以内比例分别为 76.81%、67.63%、55.11%和 52.99%。报告期内，存在发行人合同签订主体与销售回款的支付方不一致的情况，主要为中国电信股份有限公司集中招投标采购并与发行人签订采购合同，合同实际由各省级子公司运用及付款。

请发行人披露：报告期各期末应收款项期后回款进度。

请发行人说明：（1）应收账款净值占当期营业收入的比例、一年以上应收账款比例逐年上升的原因；（2）各期末应收账款余额中逾期款项占比，是否符合行业惯例，逾期应收账款截至目前的回款情况，发行人催收和风险控制措施的有效性；（3）分国网客户、运营商客户和其他客户列示主要逾期客户名单及金额。分析逾期客户中是否存在出现资金周转困难、重大经营不善导致逾期账款难以收回的情形；（4）结合上述因素补充说明发行人应收坏账准备的计提比例是否充分；（5）报告期内，发行人合同签订主体与销售回款的支付方不一致的具体金额。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表核查意见，说明逾期应收账款坏账的可回收性，是否进行单项减值测试，并对上述逾期应收账款坏账准备计提的依据和充分性发表明确核查意见。

回复：

一、请发行人披露：报告期各期末应收款项期后回款进度

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层讨论与分析”之“十二、财务状况分析”之“（一）资产分析”之“2、流动资产分析”之“（4）应收账款”中补充披露了

以下内容：

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 1-11 月回款金额	回款总额	回款比例
2018.12.31	55,289.16	30,504.26	9,381.29	4,661.53	44,547.08	80.57
2019.12.31	76,556.93	-	36,479.92	8,817.68	45,297.60	59.17
2020.12.31	89,270.21	-	-	24,114.74	24,114.74	27.01
2021.9.30	106,720.34	-	-	12,285.24	12,285.24	11.51

根据上表，报告期各期末应收账款截至 2021 年 11 月 30 日的回款比例分别为 80.57%、59.17%、27.01%及 11.51%。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有限公司、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。

公司制定了应收账款管理制度，对应收账款的回收情况进行跟踪管理，对销售回款进行定期考核，要求销售人员定期报告应收账款回款进度，持续关注客户的经营状况，估计应收账款的可收回情况，加强应收账款催收。

二、请发行人说明

（一）应收账款净值占当期营业收入的比例、一年以上应收账款比例逐年上升的原因

1、应收账款净值占当期营业收入的比例

报告期各期末，发行人应收账款净值占当期营业收入的比例情况如下：

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	**173.55**	**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/3*4）

报告期内，发行人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%及 173.55%。

2、一年以上应收账款比例逐年上升的原因

报告期各期末，发行人一年以上应收账款占应收账款金额比例情况如下：

单位：万元；%

项目	2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
一年以上应收账款金额	51,775.58	40,077.01	24,784.90	12,821.68
应收账款余额	106,720.34	89,270.21	76,556.93	55,289.16
一年以上应收账款/应收账款余额	48.52	44.89	32.37	23.19

从应收账款整体规模上，报告期各期末，发行人应收账款中 1 年以上的比例分别为 23.19%、32.37%、44.89%和 48.52%，占比逐年上升，主要系由于营业收入规模增长和客户结构变动所致。一方面，报告期内发行人营业收入规模处于增长态势，2018 年至 2020 年主营业务金额分别为 65,787.21 万元、81,536.21 万元及 76,638.89 万元，不同账龄的应收账款随收入规模扩大而逐渐上升。另一方面，发行人因发展战略的调整，客户不断向电信运营商、国家电网、航天科工等大型国企的下属企业及信息化单位集中，客户结构逐渐发生变化。由于该类企业付款审核程序较为严格，且受到资金预算执行情况的约束，使得应收账款账龄较长。

报告期各期末，发行人一年以上应收账款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
1－2 年	29,847.79	57.65	24,673.40	61.56	14,543.68	58.68	7,971.32	62.17
2－3 年	12,748.41	24.62	9,381.12	23.41	6,438.07	25.98	2,912.19	22.71
3－4 年	5,644.34	10.90	3,447.05	8.60	1,923.99	7.76	1,736.08	13.54
4－5 年	1,596.41	3.08	1,908.38	4.76	1,726.70	6.97	162	1.26

5 年以上	1,938.64	3.74	667.06	1.66	152.46	0.62	40.09	0.31
合计	**51,775.58**	**100.00**	**40,077.01**	**100.00**	**24,784.90**	**100.00**	**12,821.68**	**100.00**

从应收账款账龄结构看，发行人账龄 1 年以上的应收账款主要为 1-2 年的应收账款。报告期各期末，账龄 1-2 年应收账款的余额分别为 7,971.32 万元、14,543.68 万元、24,673.40 万元及 29,847.79 万元，占账龄 1 年以上应收账款余额的比例分别为 62.17%、58.68%、61.56%及 57.65%。

2019 年末，1 到 2 年应收账款余额较上年增加 6,572.36 万元，主要系由于公司对国家电网、泰豪科技、中国电信形成的应收账款有部分未收回所致，金额达到 7,244.08 万元，占 1 到 2 年应收账款余额的比例为 49.81%；2020 年末，2021 年 9 月末，1 到 2 年应收账款余额均较上年进一步上升，主要系三大运营商、国家电网、航天科工 1 到 2 年的应收账款增长所致，应收账款金额分别为 18,933.67 万元及 24,962.21 万元，占 1 到 2 年应收账款余额的比例分别为 76.74%及 83.63%。一方面，发行人对上述客户的销售收入占销售总额的比例逐渐增加，另一方面，收到上述客户付款审核期较长等影响，使得 2020 年末及 2021 年 9 月末 1-2 年应收账款上升较快。

（二）各期末应收账款余额中逾期款项占比，是否符合行业惯例，逾期应收账款截至目前的回款情况，发行人催收和风险控制措施的有效性

1、各期末应收账款余额中逾期款项占比，是否符合行业惯例

报告期内，发行人与客户签订的销售合同一般约定具体收款时点，如果超出收款时间，发行人则认定该笔款项逾期，具体情况如下：

单位：万元；%

项目	2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应收账款余额	106,720.34	89,270.21	76,556.93	55,289.16
逾期金额	81,941.33	57,100.95	37,192.78	24,193.67
逾期比例	76.78	63.96	48.58	43.76

报告期各期末，公司逾期客户主要分为两类：一类客户为背景实力较为雄厚国有企业，其中主要包括三大运营商、国家电网、航天科工等，此类企业信用质量较高、资金实力较好，应收账款质量较高，实际出现坏账的风险较低，但其付款审核程序较

为繁琐严格，并且受到资金预算执行情况的约束，使得应收账款逾期；另一类客户为泰豪科技股份有限公司、北京华胜天成科技股份有限公司等上市企业及民企，此类客户受到自身资金安排等因素，影响了其付款进度，导致应收账款逾期。

根据同行业上市公司公开资料，同行业可比公司未披露应收账款逾期账龄情况。发行人及可比公司一年以上应收账款占应收账款余额的比例情况如下表所示：

公司名称	一年以上应收账款占应收账款余额的比例（%）			
	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
紫光股份	未披露	5.22	4.79	2.81
深信服	未披露	8.78	11.79	14.98
北信源	未披露	68.65	58.53	59.83
博汇科技	未披露	32.09	21.86	22.48
直真科技	未披露	14.37	17.39	8.22
平均数	**-**	**25.82**	**22.87**	**21.66**
中位数	**-**	**14.37**	**17.39**	**14.98**
公司	**48.51**	**44.90**	**32.38**	**23.19**

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

根据上表可知，报告期内，发行人一年以上应收账款占应收账款余额的比例高于同行业平均水平。发行人与各可比公司的比较分析如下：（1）紫光股份一年以上应收账款占应收账款余额的比例在同行业可比公司中处于最低的水平。由于紫光股份是通讯行业细分市场的龙头公司，业务范围及覆盖领域均处于行业领先，客户结构更加多元且集中度较低；同时紫光股份积累了广泛而稳定的渠道资源，拥有遍布全国的销售网络，因此多元的客户结构和健全的分销网络使其应收账款回款速度相对较快，长账龄应收账款的占比处于较低水平。（2）深信服一年以上应收账款占应收账款余额的比例低于发行人。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，因此经销客户和民企客户付款速度相对较快，长账龄应收账款的整体规模较低。（3）北信源一年以上应收账款占应收账款余额的比例为同行业可比公司中最高。由于北信源的客户主要来源于政府、军队、军工企业等，因客户的性质导致付款审核程序较为繁琐，从而使得长账龄应收账款的占比处于行业较高水平。（4）博汇科技一年以上应收账款占应收账款余额的比例与发行

人相近，略低于发行人。由于博汇科技的业务主要集中在光电及新媒体、人防、教育等行业，客户群体主要为政府、事业单位和大型国有企业，该类客户大多执行严格的财务预算和支出管理制度，因此长账龄应收账款占比较高。（5）直真科技一年以上应收账款占应收账款余额的比例低于发行人。由于直真科技第一大客户为中国移动通信有限公司及其下属公司，且对其销售的收入占主营业务收入比例均高于 60%。通常情况下，直真科技在完成合同义务后 12 个月内会陆续收到结算款项，因此长账龄应收账款占比较低。

综上，发行人一年以上应收账款占应收账款余额的比例在同行业可比公司中，与博汇科技较为接近，与其他可比公司的差异主要系由于客户结构及销售模式等因素所致，符合行业惯例。

2、逾期应收账款截至目前的回款情况，发行人催收和风险控制措施的有效性

报告期各期末，逾期部分应收账款截至目前的回款情况具体如下：

单位：万元；%

项目	2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应收账款余额	106,720.34	89,270.21	76,556.93	55,289.16
逾期金额	81,941.33	57,100.95	37,192.78	24,193.67
截至 2021 年 11 月 30 日逾期应收回款金额	8,093.14	13,223.91	20,305.63	16,207.92
回款比例	**9.88**	**23.16**	**54.60**	**66.99**
未回款金额	**73,848.19**	**43,877.04**	**16,887.15**	**7,985.75**

报告期各期末，发行人逾期部分的应收账款截至本回复出具之日的逾期应收回款金额分别为 16,207.92 万元、20,305.63 万元、13,223.91 万元及 8,093.14 万元，回款比例分别为 66.99%、54.60%、23.16%及 9.88%。

（1）报告期内，发行人针对逾期账款采取严格的催收措施，包括：

①对于存在逾期应收账款的客户，发行人销售人员严格按照相应合同的信用期政策进行核对，汇报至部门领导，并持续关注客户的经营状况及回款进度；

②发行人对月度统计的逾期应收账款账龄表分析复核并与销售人员进行核对，销售人员根据不同客户的逾期情况通过邮件、电话等方式进行催收。

③发行人制定了销售回款与销售人员考核制度，以激励销售人员对应收账款催收的力度和积极性；

④对于部分早期无法收回的款项，发行人通过诉讼等方式对款项进行积极追索。

（2）根据发行人制定的《销售管理制度》，公司对客户销售的管理、应收账款的管控进行了明确的规定，同时严格执行相关的风险控制措施，具体如下：

①客户资料管理

销售部门对客户资信进行备案，编制“客户资信资料表”，交由部门总监或主管审批后留档，并随时进行更新。销售人员每发展、接触一个新客户，均应及时建立客户档案，客户档案应标准化、规范化。

②客户资信情况管理

客户资信资料和《客户信用调查评定表》需定期更新，期间如果发生变化，应及时对相关资料进行补充修改。建立和不断更新维护客户档案,关注重要客户资信变动情况,对客户付款情况进行持续跟踪和监控。

③应收账款回款监控及跟踪制度

销售部门人员负责对自己经手赊销业务的账款回收，应定期或不定期地对客户进行访问（电话或上门访问）。访问客户时，如发现客户有异常现象，应及时向业务经理报告并建议应采取的措施，不得在没有担保的情况下再次向该客户发货。销售部门人员对于所有的逾期应收账款，应由各个经办人将未收款的理由，详细陈述上报公司领导，以供公司参考，对大额的逾期应收账款应书面说明，并提出清收建议。销售部门制定对应措施，关注款项的回收情况，避免因超时效期或遗失证据而导致的坏帐。对于因人为原因造成的死帐，坏帐，将追究相关人员的赔偿责任。

综上，报告期内，发行人应收账款相关风险控制措施较为全面且得到有效执行。

（三）分国网客户、运营商客户和其他客户列示主要逾期客户名单及金额。分析逾期客户中是否存在出现资金周转困难、重大经营不善导致逾期账款难以收回的情形

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**

根据上表，报告期各期末，在发行人逾期客户中，运营商客户、国网客户逾期金额合计占应收账款逾期金额总额的比例为 32.62%、40.52%、41.88%及 53.37%，占比逐年提高，增长情况与发行人客户结构逐渐向运营商、国家电网企业集中的战略有关，逾期金额的其他客户中，主要由航天科工、泰豪科技、华胜天成组成，其逾期金额合计占应收账款逾期金额的比例分别为 19.62%、23.34%、35.56%及 29.53%。截至报告期期末，上述主要逾期客户占逾期金额总额的比例为 82.90%。

2021 年 9 月 30 日，分国网客户、运营商客户和其他客户列示主要逾期客户名单及金额具体情况如下：

单位：万元；%

类别	客户	逾期情况		
		逾期金额	截至目前回款情况	截止目前回款比例
国网客户	国家电网有限公司	16,477.01	1,277.38	7.75

	小计	**16,477.01**	**1,277.38**	**7.75**
运营商客户	中国电信集团有限公司	23,087.24	1,999.52	8.66
	中国移动通信有限公司	3,227.06	534.34	16.56
	中国联合网络通信有限公司	935.95	437.25	46.72
	小计	**27,250.25**	**2,971.11**	**10.90**
其他客户	中国航天科工集团有限公司	19,078.34	765.91	4.01
	泰豪科技股份有限公司	2,683.98	1,018.91	37.96
	北京华胜天成科技股份有限公司	2,436.58	526.46	21.61
	小计	**24,198.90**	**2,311.27**	**9.55**
	2021 年 9 月 30 日小计	**67,926.16**	**6,559.77**	**9.66**

报告期期末，发行人逾期应收账款中，国网客户、运营商客户、航天科工、泰豪科技及华胜天成为逾期客户的主要组成部分。上述客户均为实力雄厚的国有企业、上市公司等，其信誉度高，偿债能力较强，应收账款质量较高，实际应收账款无法收回的风险较低。国网客户、运营商客户及航天科工逾期的主要原因是其付款审核程序较为繁琐严格，使得应收账款逾期。截至 2021 年 11 月 30 日，国网客户及运营商客户回款金额分别为 1,277.38 万元及 2,971.11 万元，回款比例分别为 7.75%及 10.90%。

泰豪科技及华胜天成逾期的原因主要系受到自身资金安排等因素，影响了其付款进度，导致应收账款逾期。截至 2021 年 11 月 30 日，泰豪科技与华胜天成期后回款金额分别为 1,018.91 万元及 526.46 万元，回款比例分别为 37.96%及 21.61%，回款状况良好。

综上，发行人报告期末主要逾期客户信用较高、偿债能力较强，未出现资金周转困难、重大经营不善导致逾期账款难以收回的情形。

（四）结合上述因素补充说明发行人应收坏账准备的计提比例是否充分

发行人对应收账款坏账的计提比例充分，具体说明如下：

1、逾期主要客户中不存在出现资金周转困难、重大经营不善的情形

报告期各期末，发行人逾期客户大部分以运营商、国家电网、航天科工为主，其信用质量高、偿债能力强，未出现流动性异常情况，因此该类应收账款质量较高，坏

账的风险较低。其余逾期客户主要为泰豪科技股份有限公司、北京华胜天成科技股份有限公司等，此类客户因自身资金安排等因素影响了付款进度，导致应收账款逾期，鉴于该等客户目前处于经营正常的状态，且不存在资金周转困难、重大经营不善的情形，实际出现坏账的风险同样较低。

2、应收账款期后回款情况良好

报告期各期末，发行人应收账款截至目前的回款比例分别为 80.57%、59.17%、27.01%以及 11.51%。2018 年及 2019 年应该收账款回款情况良好。根据截至本回复出具之日的回款情况，发行人逾期的应收账款不存在出现大额坏账的风险。

3、与同行业可比公司相比，发行人计提坏账的比例适中

报告期各期末，发行人不存在对单项或组合应收款项不计提坏账准备的情形，不存在以欠款方为关联方客户、优质客户、政府工程客户等理由而不计提坏账准备的情形。发行人严格按照合同付款的条件划分应收账款账龄及逾期账龄，并根据坏账计提比例计提应收账款坏账。

发行人与同行业可比公司的应收账款坏账计提政策对比如下：

（1）2018 年度

2018 年 12 月 31 日以前，发行人与同行业可比公司均执行原金融工具准则。2018 年度，发行人应收账款按账龄计提坏账比例与同行业可比公司的比较情况如下：

单位：%

项目	紫光股份	深信服	北信源	博汇科技	直真科技	平均值	发行人
6 个月以内（含 6 个月）	-	2.00	5.00	5.00	5.00	**3.40**	**5.00**
6 个月到 1 年	-	15.00	5.00	5.00	5.00	**6.00**	**5.00**
1 至 2 年	5.00	30.00	10.00	10.00	10.00	**13.00**	**10.00**
2 至 3 年	10.00	70.00	30.00	20.00	30.00	**32.00**	**30.00**
3 至 4 年	30.00	100.00	50.00	50.00	100.00	**66.00**	**50.00**
4 至 5 年	50.00	100.00	80.00	100.00	100.00	**86.00**	**80.00**
5 年以上	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	**100.00**	**100.00**

数据来源：同行业上市公司年度报告

根据上表，发行人 3 年以内应收账款坏账计提比例与同行业可比公司较为接近，3 到 5 年的应收账款坏账计提政策低于同行业可比公司，5 年以上应收账款坏账计提比例与同行业可比公司一致。5 年以内应收账款计提比例低于同行业平均水平主要系受到深信服、直真科技坏账计提比例政策的影响，深信服对账龄在 2-3 年的应收账款计提 70.00%的坏账准备，深信服、直真科技对于 3 年以上的应收账款均计提 100.00%的坏账准备，采用更为保守的坏账计提政策，使得发行人应收账款坏账计提总体略低于同行业平均水平。在同行业其他可比公司中，发行人坏账计提比例与北信源、博汇科技相接近，不存在显著差异。因此，发行人应收账款坏账计提政策与同行业计提情况具有可比性。

（2）2019 年度后

发行人与同行业可比公司从 2019 年 1 月 1 日起均执行新金融工具准则，按照预期信用损失简化模型对应收账款计提坏账准备，具体情况如下：

单位：%

项目	紫光股份	深信服	北信源	博汇科技	直真科技	平均值	发行人
6 个月以内（含 6 个月）	0.18	2.50	14.91	5.00	5.00	**5.52**	**10.00**
6 个月到 1 年	0.18	15.00	14.91	5.00	5.00	**8.02**	**10.00**
1 至 2 年	5.93	35.00	21.40	10.00	10.00	**16.47**	**20.00**
2 至 3 年	19.27	70.00	25.96	20.00	30.00	**33.05**	**30.00**
3 至 4 年	33.26	100.00	33.25	50.00	100.00	**63.30**	**50.00**
4 至 5 年	51.75	100.00	42.67	100.00	100.00	**78.88**	**80.00**
5 年以上	97.92	100.00	77.57	100.00	100.00	**95.10**	**100.00**

数据来源：同行业上市公司年度报告

注：发行人按逾期账龄进行划分，未逾期的应收账款坏账计提比例为 5%，逾期 1 年以内计提比例为 10%，逾期 1 至 2 年的计提比例为 20%，逾期 2 至 3 年的计提比例为 30%、逾期 3 至 4 年的计提比例为 50%，逾期 4 至 5 年的比例为 80%，逾期 5 年以上的比例为 100%

根据上表，执行新金融准则后，发行人与同行业可比公司预期信用损失率与原坏账计提比例均未发生明显变化，坏账准备计提比例总体相对稳定；发行人的坏账准备计提政策及比率与同行业公司具有可比性，不存在重大差异。

综上，发行人逾期主要客户中不存在出现资金周转困难、重大经营不善的情形，

且逾期客户期后回款情况良好，发行人与同行业可比公司相比坏账计提比例适中，发行人应收账款坏账准备计提充分。

（五）报告期内，发行人合同签订主体与销售回款的支付方不一致的具体金额

报告期内，发行人合同签订主体与销售回款支付方不一致的具体金额如下：

单位：万元

归属情形	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
运营商客户通过所属集团回款或通过对应分公司回款	44.12	1,106.66	249.66	862.35
地方环境局采购项目指定财政部门统一付款	125.5	386.68	-	-
合计	**169.62**	**1,493.34**	**249.66**	**862.35**

根据上表，发行人合同签订日与销售回款支付方不一致的金额合计为 862.35 万元、249.66 万元、1493.34 万元及 169.62 万元。导致不一致的情况及归属情形如下：（1）运营商客户通过所属集团回款或通过对应分公司回款的情形。该情况主要为中国电信、中国联通集中招投标采购并与发行人签订采购合同，价款实际由所属集团或对应分公司回款所引起。（2）地方环境局采购项目指定财政部门统一付款的情形。该情况主要为扬州市各地方生态环境局与发行人签订采购合同，价款实际由各地方财政部门付款所引起。上述两种情况均为符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》第十五条的规定的可以不纳入第三方回款统计的情形，分别为“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”。

发行人已对招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层讨论与分析”之“十二、财务状况分析”之“（一）资产分析”之“2、流动资产分析”之“（4）应收账款”中相关描述进行更新：

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，合同实际由所属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。

三、请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表核查意见，说明逾期应收账款坏账的可回收性，是否进行单项减值测试，并对上述逾期应收账款坏账准备计提的依据和充分性发表明确核查意见

（一）逾期应收账款坏账的可回收性，是否进行单项减值测试

关于发行人逾期应收账款的回收情况，请详见本大题“（二）各期末应收账款余额中逾期款项占比，是否符合行业惯例，逾期应收账款截至目前的回款情况，发行人催收和风险控制措施的有效性”与“（三）分国网客户、运营商客户和其他客户列示主要逾期客户名单及金额。分析逾期客户中是否存在出现资金周转困难、重大经营不善导致逾期账款难以收回的情形”之回复。

发行人对单项进行减值测试的应收账款判断标准：（1）2019 年 1 月 1 日起，适用标准为对于信用风险显著不同具备以下特征应收账款单项评价信用风险。如：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；（2）2019 年 1 月 1 日前，适用于标准为单项金额重大（期末余额在 100.00 万元以上）的应收账款或单项金额不重大（期末余额在 100.00 万元以下）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）。

报告期各期末，发行人对上述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。

报告期期末，发行人按单项计提坏账准备情况如下：

单位：万元

名称	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
沈阳纳维科技有限公司	1,568.26	1,568.26	100%	无偿债能力，项目欠款无法收回

上海仪电（集团）有限公司	685.66	411.40	60%	预计无法全额收回
其他小计	56.03	56.03	100%	账龄超过 5 年，预计无法收回
合计	**2,309.96**	**2035.69**		

综上，发行人对逾期应收账款坏账的可回收性进行了判断，并按照逾期信用损失率提了坏账；报告期各期末，发行人对符合单项减值测试的应收账款进行减值测试，单项计提的坏账充分。

（二）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了如下核查程序：

1、取得发行人的应收账款明细表及应收账款账龄明细表，了解并分析应收账款净值占当期营业收入的比例逐年上升以及一年以上应收账款比例逐年上升的原因，并评价上升原因的合理性；

2、查阅同行业可比公司的公开资料，了解其坏账计提政策以及应收账款的账龄结构情况，分析发行人应收账款的账龄情况是否符合行业实际情况，是否与同行业可比公司存在显著差异；

3、取得发行人应收账款期后的回款明细并进行了分析，抽取大额的回款凭证记录并与银行流水进行了核对；

4、取得发行人制定的《销售管理制度》，了解发行人对客户销售的管理、应收账款内部控制，并测试应收账款催收和风险控制措施等关键控制执行的有效性。

5、取得分国网客户、运营商客户和其他客户列示主要逾期客户的应收账款明细表并查阅了主要逾期客户的公开资料，了解是否存在出现资金周转困难、重大经营不善导致逾期账款难以收回的情形；

6、分析报告期内发行人坏账计提政策的变化情况，并结合同行业可比公司的坏账计提政策评价发行人应收坏账准备的计提比例的充分性；

7、检查了报告期内发行人合同签订主体与销售回款支付方不一致的明细，分析并评价存在销售回款支付方不一致情况的原因。

保荐机构和申报会计师对上述逾期应收账款坏账准备计提的依据和充分性履行了如下核查程序：

1、向发行人了解应收账款发生逾期的原因及主要逾期客户的交易背景、对逾期客户的催收情况及预计收回时间，检查应收账款的回款情况；

2、获取发行人报告期各期的应收账款账龄明细表及应收账款坏账计提的明细表，检查了应收账款的账龄情况及应收账款坏账的计提是否正确；

3、查阅了主要逾期客户的公开资料，了解是否存在出现资金周转困难、重大经营不善导致逾期账款难以收回的情形；

4、分析报告期内发行人坏账计提政策的变化情况，并结合同行业可比公司的坏账计提政策评价发行人应收坏账准备的计提比例的充分性；

（三）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人应收账款中 1 年以上的比例逐年上升主要系由于营业收入规模增长和客户结构变动所致。发行人一年以上应收账款占应收账款余额的比例在同行业可比公司中，与博汇科技较为接近，与其他可比公司的差异主要系由于客户结构及销售模式等因素所致，不存在不符合行业惯例的情形；

2、发行人逾期应收账款截至目前的回款情况良好、可回收性较强。发行人制定了关于应收账款的相关风险控制措施，且得到有效执行；

3、发行人主要逾期客户未出现资金周转困难、重大经营不善导致逾期账款难以收回的情形；

4、发行人报告期内均进行了单项减值测试，同时与同行业可比公司相比坏账计提比例适中，发行人应收账款坏账准备计提充分；

5、报告期内，发行人合同签订主体与销售回款的支付方不一致具备合理性，主要系因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和因政府采

购项目指定财政部门或专门部门统一付款所致；

6、报告期各期末，发行人主要逾期应收账款客户信誉度高，偿债能力较强，逾期应收账款具有可回收性，报告期各期末，发行人对符合单项减值测试的应收账款进行减值测试，单项计提的坏账充分。

问题 4.关于新增股东及国有股东

4.1 关于申报前一年新增股东

招股书披露：（1）发行人存在多名近一年新增股东，均通过大宗交易方式产生。（2）2018 年 12 月，朴盈国视与徐州华美、LU LIJUN（逯利军）签署投资协议，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，其中向徐州华美支付 3,999.6250 万元投资款直接受让股份，剩余 4,000.3750 万元所对应的 457.1857 万股发行人股份原则上应于 2019 年 12 月 31 日之前进行交割，除非经朴盈国视同意延期。上述剩余股份实际于 2021 年 6 月交割。朴盈国视对其持有的上述 4,571,800 股股份出具了股份锁定的承诺函。

请发行人在招股书中披露新增股东中合伙企业的普通合伙人及其实际控制人、有限合伙人的基本信息。

请发行人说明：（1）近一年新增股东股份来源的交易对方，是否为发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人，如是，进一步说明控股股东持股比例较低的情形下，申报前转让股份的原因及合理性；（2）活新增股东橙叶投资和泰州海捷入股价格显著低于其他股东的原因；（3）朴盈国视投资发行人的背景、报告期的持股数量及比例变化，相关股权长期未转让的原因、是否存在纠纷或潜在纠纷，结合投资协议约定及对应股份的表决权行使情况，进一步说明部分股权应交割未交割期间是否实际上属于股权代持关系、控股股东及实际控制人所持股份是否清晰；（4）朴盈国视两次受让股份对应的公司估值、股权转让价格及作价依据，投资款项支付情况、是否属于明股实债，朴盈国视与发行人、控股股东及其实际控制人之间是否存在其他利益安排；（5）朴盈国视在申报前 6 个月从控股股东、实际控制人处受让的股份是否依照规定进

行股份锁定承诺。

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

回复：

一、发行人补充披露

请发行人在招股书中披露新增股东中合伙企业的普通合伙人及其实际控制人、有限合伙人的基本信息。

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、发行人股本情况”之“（五）发行人新增股东的情况”中补充披露如下：

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

（1）盐城屹恒企业管理合伙企业（有限合伙）

①基本情况及合伙人结构

盐城屹恒的基本信息如下：

企业名称	盐城屹恒企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91320913MA232KT46K
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
营业期限	2020 年 11 月 11 日至无固定期限
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)
企业类型	有限合伙企业
注册资本	20,100 万元人民币
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）

盐城屹恒的合伙人结构如下：

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%

②普通合伙人及其实际控制人的基本信息

盐城屹恒的普通合伙人为上海上汽恒旭投资管理有限公司，其基本信息如下：

企业名称	上海上汽恒旭投资管理有限公司
统一社会信用代码	91310114MA1GWE0H5U
法定代表人	陆永涛
成立日期	2019 年 7 月 16 日
营业期限	2019 年 7 月 16 日至 2049 年 7 月 15 日
住所	上海市嘉定区塔新路 999 号 1 幢 313 室-1
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
注册资本	10,000 万元人民币
经营范围	投资管理，投资咨询（除金融、证券），创业投资。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

上海上汽恒旭投资管理有限公司的实际控制人为陆永涛，住所为上海市徐汇区******，身份证号为 310107196706******。

③有限合伙人的基本信息

盐城屹恒的有限合伙人为盐城上汽盐南产业引导基金合伙企业（有限合伙），其

基本信息如下：

企业名称	盐城上汽盐南产业引导基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91320913MA20WBMM5D
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 2 月 15 日
营业期限	2020 年 2 月 15 日至无固定期限
住所	盐城市盐南高新区金融城 6 号楼 2704 室(CND)
企业类型	有限合伙企业
注册资本	20,000 万元人民币
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成备案登记后方可从事经营活动）（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）上海金浦国调并购股权投资基金合伙企业（有限合伙）

①基本情况及合伙人结构

上海金浦国调并购股权投资基金合伙企业（有限合伙）的基本信息如下：

企业名称	上海金浦国调并购股权投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91310000MA1FL3QX0J
执行事务合伙人	上海金浦创新股权投资管理有限公司
成立日期	2017 年 3 月 31 日
营业期限	2017 年 3 月 31 日至 2023 年 5 月 25 日
住所	上海市崇明区新河镇新申路 921 弄 2 号 S 区 326 室
企业类型	有限合伙企业
注册资本	322,290 万元人民币
经营范围	股权投资，投资管理。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

根据国家企业信用信息公示系统的查询结果，上海金浦国调并购股权投资基金合伙企业（有限合伙）的合伙人结构如下：

合伙人	合伙人身份	出资比例
上海金浦创新股权投资管理有限公司	普通合伙人	0.0310%
中国国有企业结构调整基金股份有限公司	有限合伙人	18.6168%
上海国方母基金一期创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	13.9626%
宁波青出于蓝股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	13.9626%

宁波梅山保税港区锦程沙洲股权投资有限公司	有限合伙人	9.3084%
上海上国投资产管理有限公司	有限合伙人	6.2056%
启东国有资产投资控股有限公司	有限合伙人	6.2056%
上海国方母基金二期创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	4.6542%
上海鸿易投资股份有限公司	有限合伙人	3.1028%
北京首钢基金有限公司	有限合伙人	3.1028%
上海景兴实业投资有限公司	有限合伙人	2.6374%
徐东英	有限合伙人	2.4822%
南通金优投资中心（有限合伙）	有限合伙人	1.8617%
上海三川投资管理有限公司	有限合伙人	1.5514%
上海亮贤企业管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1.5514%
上海芯鑫企业管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1.5514%
上海洳大企业管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1.5514%
弘盛（浙江自贸区）股权投资基金管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1.5514%
上海浦东科创集团有限公司	有限合伙人	1.5204%
上海垛田企业管理中心（有限合伙）	有限合伙人	0.9898%
上海百工企业管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	0.9308%
唐盈元盛（宁波）股权投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	0.7757%
唐盈元曦（宁波）股权投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	0.7757%
惠州光弘科技股份有限公司	有限合伙人	0.6516%
上海颐投财务管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	0.4654%

②普通合伙人及其实际控制人的基本信息

根据国家企业信用信息公示系统的查询结果，上海金浦国调并购股权投资基金合伙企业（有限合伙）的普通合伙人为上海金浦创新股权投资管理有限公司，其基本信息如下：

企业名称	上海金浦创新股权投资管理有限公司
统一社会信用代码	91310000MA1FL0DD6G
法定代表人	吕厚军
成立日期	2015 年 10 月 30 日
营业期限	2015 年 10 月 30 日至 2045 年 10 月 29 日
住所	上海市崇明区新申路 921 弄 S 区 2 号 308 室

企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
注册资本	3,000 万元人民币
经营范围	一般项目：股权投资管理，资产管理，投资管理，投资咨询。（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）

上海金浦创新股权投资管理有限公司无实际控制人。

③有限合伙人的基本信息

上海金浦国调并购股权投资基金合伙企业（有限合伙）的有限合伙人基本信息如下：

a. 中国国有企业结构调整基金股份有限公司

根据国家企业信用信息公示系统的查询结果，基本信息如下：

企业名称	中国国有企业结构调整基金股份有限公司
统一社会信用代码	91110102MA008DDL0X
法定代表人	朱碧新
成立日期	2016 年 9 月 22 日
营业期限	2016 年 9 月 22 日至 2026 年 9 月 21 日
住所	北京市西城区金融大街 7 号英蓝国际金融中心 F702 室
企业类型	股份有限公司（非上市、国有控股）
注册资本	9,388,478.2608 万元人民币
经营范围	非公开募集资金；股权投资；项目投资；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”；市场主体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；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

b. 上海国方母基金一期创业投资合伙企业（有限合伙）

根据国家企业信用信息公示系统的查询结果，基本信息如下：

企业名称	上海国方母基金一期创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91310000MA1FL4CC2A
执行事务合伙人	上海国方母基金股权投资管理有限公司
成立日期	2017 年 8 月 16 日

营业期限	2017 年 8 月 16 日至 2027 年 8 月 15 日
住所	上海市静安区威海路 511 号 1905 室 A 区
企业类型	有限合伙企业
注册资本	450,550 万元人民币
经营范围	一般项目：创业投资，股权投资，投资管理，资产管理。（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）

c.宁波青出于蓝股权投资合伙企业（有限合伙）

根据国家企业信用信息公示系统的查询结果，基本信息如下：

企业名称	宁波青出于蓝股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330206MA2H6WTA2D
执行事务合伙人	上海锦沙股权投资基金管理有限公司
成立日期	2020 年 7 月 14 日
营业期限	2020 年 7 月 14 日至 2050 年 7 月 13 日
住所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 B 区 M1100
企业类型	有限合伙企业
注册资本	105,000 万元人民币
经营范围	一般项目：股权投资；（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务)(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)。

d.宁波梅山保税港区锦程沙洲股权投资有限公司

根据国家企业信用信息公示系统的查询结果，基本信息如下：

企业名称	宁波梅山保税港区锦程沙洲股权投资有限公司
统一社会信用代码	91330206MA281XGL7P
法定代表人	钱正
成立日期	2016 年 4 月 29 日
营业期限	2016 年 4 月 29 日至无固定期限
住所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 B 区 M0267
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
注册资本	19,000 万元人民币
经营范围	股权投资及相关咨询服务;铁矿石、钢材、煤炭（无储存）、冶金原辅材料、冶金产品、化工产品（除危险化工品）、建材、焦炭（无储存）批发、零售。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

e. 上海上国投资产管理有限公司

根据国家企业信用信息公示系统的查询结果，基本信息如下：

企业名称	上海上国投资产管理有限公司
统一社会信用代码	9131000033232831XD
法定代表人	陈志刚
成立日期	2015 年 3 月 11 日
营业期限	2015 年 3 月 11 日至无固定期限
住所	上海市黄浦区九江路 111 号 201 室
企业类型	有限责任公司（国有控股）
注册资本	100,000 万元人民币
经营范围	资产管理，实业投资，企业管理咨询，财务咨询。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

f. 启东国有资产投资控股有限公司

根据国家企业信用信息公示系统的查询结果，基本信息如下：

企业名称	启东国有资产投资控股有限公司
统一社会信用代码	913206816811332706
法定代表人	黄凯
成立日期	2008 年 10 月 17 日
营业期限	2008 年 10 月 17 日至 2058 年 10 月 16 日
住所	启东市汇龙镇人民中路 526 号 12 楼
企业类型	有限责任公司（国有独资）
注册资本	300,000 万元人民币
经营范围	房地产开发，投资、融资及咨询、从事控股、参股和授权范围内的国有资产处置和经营、国内贸易，水利工程建设。（国家禁止或限制经营的项目除外，国家有专项规定的取得相应许可后经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

g. 上海国方母基金二期创业投资合伙企业（有限合伙）

根据国家企业信用信息公示系统的查询结果，基本信息如下：

企业名称	上海国方母基金二期创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91310000MA1FL4J84E
执行事务合伙人	上海国方母基金股权投资管理有限公司
成立日期	2017 年 9 月 28 日

营业期限	2017 年 9 月 28 日至 2027 年 9 月 27 日
住所	上海市静安区威海路 511 号 1905 室 B 区
企业类型	有限合伙企业
注册资本	150,150 万元人民币
经营范围	一般项目：创业投资，股权投资，投资管理，资产管理。（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）

h. 上海鸿易投资股份有限公司

根据国家企业信用信息公示系统的查询结果，基本信息如下：

企业名称	上海鸿易投资股份有限公司
统一社会信用代码	91310000586771696P
法定代表人	张晓平
成立日期	2011 年 11 月 25 日
营业期限	2011 年 11 月 25 日至无固定期限
住所	上海市崇明区长兴镇凤滨路 330 号 216 室
企业类型	股份有限公司（非上市、自然人投资或控股）
注册资本	240,816 万元人民币
经营范围	实业投资，投资咨询，投资管理，自有房屋租赁，物业管理。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

i. 北京首钢基金有限公司

根据国家企业信用信息公示系统的查询结果，基本信息如下：

企业名称	北京首钢基金有限公司
统一社会信用代码	9111000032714257XD
法定代表人	张功焰
成立日期	2014 年 12 月 22 日
营业期限	2014 年 12 月 22 日至 2029 年 12 月 21 日
住所	北京市石景山区石景山路 20 号 14 层 1408
企业类型	有限责任公司（法人独资）
注册资本	1,000,000 万元人民币
经营范围	非证券业务的投资、投资管理、咨询（不得从事下列业务：1、发放贷款；2、公开交易证券类投资或金融衍生品交易；3、以公开方式募集资金；4、对除被投资企业以外的企业提供担保）。（市场主体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；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

j.上海景兴实业投资有限公司

根据国家企业信用信息公示系统的查询结果，基本信息如下：

企业名称	上海景兴实业投资有限公司
统一社会信用代码	913102307989530615
法定代表人	朱在龙
成立日期	2007 年 3 月 6 日
营业期限	2007 年 3 月 6 日至 2037 年 3 月 5 日
住所	上海市崇明县堡镇大通路 527 号 4 幢 3 楼 305-1 室(上海堡镇经济小区)
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册资本	20,000 万元人民币
经营范围	实业投资；投资咨询（不得从事经纪）；纸制品领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，纸制品和原材料的销售，从事货物与技术的进出口业务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

k.徐东英，住所为江苏省江阴市******，身份证号为 320219196301******。

l.南通金优投资中心（有限合伙）

根据国家企业信用信息公示系统的查询结果，基本信息如下：

企业名称	南通金优投资中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91320600571411954A
执行事务合伙人	顾烨波
成立日期	2011 年 2 月 28 日
营业期限	2011 年 2 月 28 日至 2026 年 2 月 27 日
住所	南通市崇川区文峰路 4 号
企业类型	有限合伙企业
注册资本	2,000 万元人民币
经营范围	实业投资。（合伙期限自 2011 年 2 月 28 日至 2021 年 2 月 27 日）（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）

m.上海三川投资管理有限公司

根据国家企业信用信息公示系统的查询结果，基本信息如下：

企业名称	上海三川投资管理有限公司
统一社会信用代码	91310115797073652F

法定代表人	单孟川
成立日期	2007 年 1 月 19 日
营业期限	2007 年 1 月 19 日至 2027 年 1 月 18 日
住所	浦东新区高科西路 551 号 224 室
企业类型	有限责任公司（自然人独资）
注册资本	1,200 万元人民币
经营范围	投资管理，企业资产管理，投资咨询（除经纪），从事货物与技术的进出口业务，针纺织品、机电产品、建筑材料、包装材料、汽车配件、五金交电、金属材料、百货、电子产品、机械设备、仪器仪表的销售。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

n. 上海亮贤企业管理合伙企业（有限合伙）

根据国家企业信用信息公示系统的查询结果，基本信息如下：

企业名称	上海亮贤企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91310230MA1JUE4Y1B
执行事务合伙人	尹建新
成立日期	2019 年 9 月 25 日
营业期限	2019 年 9 月 25 日至无固定期限
住所	上海市崇明区新河镇新申路 921 弄 2 号 L 区 474 室(上海富盛经济开发区)
企业类型	有限合伙企业
注册资本	600 万元人民币
经营范围	企业管理，商务信息咨询，市场营销策划，企业形象策划。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

o. 上海芯鑫企业管理合伙企业（有限合伙）

根据国家企业信用信息公示系统的查询结果，基本信息如下：

企业名称	上海芯鑫企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91310230MA1JUM165G
执行事务合伙人	沈建平
成立日期	2019 年 11 月 1 日
营业期限	2019 年 11 月 1 日至无固定期限
住所	上海市崇明区新河镇新申路 921 弄 2 号 L 区 484 室(上海富盛经济开发区)
企业类型	有限合伙企业
注册资本	500 万元人民币

经营范围	企业管理，商务信息咨询，市场营销策划，企业形象策划。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

p.上海洳大企业管理合伙企业（有限合伙）

根据国家企业信用信息公示系统的查询结果，基本信息如下：

企业名称	上海洳大企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91310109MA1G5FWJ0A
执行事务合伙人	李洪
成立日期	2018 年 3 月 5 日
营业期限	2018 年 3 月 5 日至无固定期限
住所	上海市虹口区塘沽路 309 号 14C 室 3071
企业类型	有限合伙企业
注册资本	2,000 万元人民币
经营范围	企业管理，商务咨询，会展会务服务，市场营销策划，市场信息咨询与调查（不得从事社会调查、社会调研、民意调查、民意测验）。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

q.弘盛（浙江自贸区）股权投资基金管理合伙企业（有限合伙）

根据国家企业信用信息公示系统的查询结果，基本信息如下：

企业名称	弘盛（浙江自贸区）股权投资基金管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330901MA28KXG68K
执行事务合伙人	朱玉陵
成立日期	2017 年 9 月 28 日
营业期限	2017 年 9 月 28 日至 2027 年 9 月 27 日
住所	浙江省舟山市定海区舟山港综合保税区 301-2133 室(自贸试验区内)
企业类型	有限合伙企业
注册资本	1,000 万元人民币
经营范围	私募股权投资管理。（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）

r.上海浦东科创集团有限公司

根据国家企业信用信息公示系统的查询结果，基本信息如下：

企业名称	上海浦东科创集团有限公司
统一社会信用代码	91310115MA1K3CXQ9A

法定代表人	傅红岩
成立日期	2016 年 6 月 8 日
营业期限	2016 年 6 月 8 日至无固定期限
住所	中国(上海)自由贸易试验区纳贤路 60 弄 6 号 108 室
企业类型	有限责任公司（国有独资）
注册资本	240,000 万元人民币
经营范围	创业投资，实业投资，投资管理，企业管理咨询，企业兼并重组咨询，财务咨询，资产管理，创业孵化器管理，高科技项目经营转让，金融信息服务（除金融业务），国内贸易。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

s.上海垛田企业管理中心（有限合伙）

根据国家企业信用信息公示系统的查询结果，基本信息如下：

企业名称	上海垛田企业管理中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91310230MA1JY3BJ5T
执行事务合伙人	上海远见实业有限公司
成立日期	2017 年 3 月 2 日
营业期限	2017 年 3 月 2 日至 2037 年 3 月 1 日
住所	上海市崇明区新河镇新申路 921 弄 2 号 S 区 224 室(上海富盛经济开发区)
企业类型	有限合伙企业
注册资本	3,500 万元人民币
经营范围	企业管理，商务信息咨询，会展会务服务，电子商务（不得从事增值电信、金融业务），市场营销策划，计算机科技领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，美术设计，文化艺术交流策划。【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】

t.上海百工企业管理合伙企业（有限合伙）

根据国家企业信用信息公示系统的查询结果，基本信息如下：

企业名称	上海百工企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91310230MA1JUPL798
执行事务合伙人	黄金锋
成立日期	2019 年 11 月 13 日
营业期限	2019 年 11 月 13 日至无固定期限
住所	上海市崇明区新河镇新申路 921 弄 2 号 L 区 483 室(上海富盛经济开发区)

企业类型	有限合伙企业
注册资本	2,625 万元人民币
经营范围	企业管理，商务信息咨询，市场营销策划，企业形象策划。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

u.唐盈元盛（宁波）股权投资管理合伙企业（有限合伙）

根据国家企业信用信息公示系统的查询结果，基本信息如下：

企业名称	唐盈元盛（宁波）股权投资管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330203MA290QWJ9B
执行事务合伙人	唐盈（宁夏）投资管理有限公司
成立日期	2017 年 5 月 11 日
营业期限	2017 年 5 月 11 日至 2037 年 5 月 10 日
住所	浙江省宁波市海曙区灵桥路 229 号(2-312)室
企业类型	有限合伙企业
注册资本	26,190 万元人民币
经营范围	股权投资管理及相关业务咨询（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）以及其他按法律、法规、国务院决定等规定未禁止或无需经营许可的项目和未列入地方产业发展负面清单的项目。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

v.唐盈元曦（宁波）股权投资管理合伙企业（有限合伙）

根据国家企业信用信息公示系统的查询结果，基本信息如下：

企业名称	唐盈元曦（宁波）股权投资管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330203MA293JBK0U
执行事务合伙人	唐盈（宁夏）投资管理有限公司
成立日期	2017 年 8 月 17 日
营业期限	2017 年 8 月 17 日至 2027 年 8 月 16 日
住所	浙江省宁波市海曙区灵桥路 229 号(3-145)室
企业类型	有限合伙企业
注册资本	39,920 万元人民币
经营范围	股权投资管理及相关业务咨询以及其他按法律、法规、国务院决定等规定未禁止或无需经营许可的项目和未列入地方产业发展负面清单的项目。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

w.惠州光弘科技股份有限公司

根据国家企业信用信息公示系统的查询结果，基本信息如下：

企业名称	惠州光弘科技股份有限公司
统一社会信用代码	914413006178909639
法定代表人	唐建兴
成立日期	1995 年 3 月 24 日
营业期限	1995 年 3 月 24 日至无固定期限
住所	惠州市大亚湾响水河工业园永达路 5 号
企业类型	股份有限公司（台港澳与境内合资、上市）
注册资本	77,462.112 万元人民币
经营范围	生产经营继电器、电话机、数字录放机、宠物用具、多媒体播放器、数码音乐播放器、线路板组件、打印机及其配件、移动通信系统手机及交换设备、汽车车身电子控制系统、第三代及后续移动通信系统手机及其配件、电脑及其配件、LED 灯及其配件、数码相机、GPS 系统产品、POS 刷卡机和网络交换设备及其配件（涉限除外）。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

x.上海颐投财务管理合伙企业（有限合伙）

根据国家企业信用信息公示系统的查询结果，基本信息如下：

企业名称	上海颐投财务管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91310230MA1JY3MW1H
执行事务合伙人	上海国金投资有限公司
成立日期	2017 年 3 月 6 日
营业期限	2017 年 3 月 6 日至 2037 年 3 月 5 日
住所	上海市崇明区横沙乡富民支路 58 号 D1-7863 室(上海横泰经济开发区)
企业类型	有限合伙企业
注册资本	10,000 万元人民币
经营范围	财务咨询，商务咨询，企业管理咨询，电子商务（不得从事增值电信、金融业务），市场营销策划，企业形象策划，文化艺术交流与策划，（网络、信息）科技专业领域内的技术开发、技术转让、技术咨询和技术服务，会务服务，展览展示服务，建筑材料、日用百货、五金交电、电子产品、通讯设备、办公用品及设备、计算机软硬件的销售。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

（3）北京中海绿色投资管理中心（有限合伙）

①基本情况及合伙人结构

北京中海绿色投资管理中心（有限合伙）的基本信息如下：

企业名称	北京中海绿色投资管理中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91110108306791634Y
执行事务合伙人	北京中海长益投资管理中心（有限合伙）
成立日期	2014 年 9 月 4 日
营业期限	2014 年 9 月 4 日至 2034 年 9 月 3 日
住所	北京市海淀区西四环北路 131 号院 1 号楼 3 层 305 号
企业类型	有限合伙企业
注册资本	31,000 万元人民币
经营范围	投资管理。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；市场主体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；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

北京中海绿色投资管理中心（有限合伙）的合伙人结构如下：

合伙人	合伙人身份	出资比例
北京中海长益投资管理中心（有限合伙）	普通合伙人	0.9677%
北京海淀科技金融资本控股集团股份有限公司	有限合伙人	29.0323%
宋万增	有限合伙人	21.9355%
北京易汇天宇创业投资有限公司	有限合伙人	10.6452%
北京三友光信科技有限公司	有限合伙人	9.6774%
北京左契科技发展有限公司	有限合伙人	9.6774%
黄卫列	有限合伙人	6.7742%
北京中海创业投资有限公司	有限合伙人	3.2258%
张秀艳	有限合伙人	1.6129%
江波	有限合伙人	1.6129%
李俨	有限合伙人	0.9677%
王宣	有限合伙人	0.9677%
赵怡然	有限合伙人	0.9677%
徐工	有限合伙人	0.9677%
魏艳	有限合伙人	0.9677%

②普通合伙人及其实际控制人的基本信息

北京中海绿色投资管理中心（有限合伙）的普通合伙人为北京中海长益投资管理中心（有限合伙），其基本信息如下：

企业名称	北京中海长益投资管理中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91110108592332614U
执行事务合伙人	徐工
成立日期	2012 年 3 月 13 日
营业期限	2012 年 3 月 13 日至 2032 年 3 月 12 日
住所	北京市海淀区西四环北路 131 号院 1 号楼 3 层 305 号
企业类型	有限合伙企业
注册资本	1,000 万元人民币
经营范围	投资管理；投资咨询；企业管理咨询；经济贸易咨询。（市场主体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；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

北京中海长益投资管理中心（有限合伙）的实际控制人为徐工，住所为北京市海淀区******，身份证号为 110101196906******。

③有限合伙人的基本信息

北京中海绿色投资管理中心（有限合伙）的有限合伙人基本信息如下：

a. 北京海淀科技金融资本控股集团股份有限公司

企业名称	北京海淀科技金融资本控股集团股份有限公司
统一社会信用代码	911101085657827165
法定代表人	沈鹏
成立日期	2010 年 12 月 8 日
营业期限	2010 年 12 月 8 日至无固定期限
住所	北京市海淀区西四环北路 131 号院 1 号楼 5 层 518
企业类型	股份有限公司（非上市、国有控股）
注册资本	273,330.485035 万元人民币
经营范围	投资与资产管理；企业管理；经济信息咨询。（“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”；市场主体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；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

b. 宋万增，住所为北京市昌平区******，身份证号为 110221195102******。

c. 北京易汇天宇创业投资有限公司

企业名称	北京易汇天宇创业投资有限公司
统一社会信用代码	91110114593866714E
法定代表人	孙伟晶
成立日期	2012 年 4 月 6 日
营业期限	2012 年 4 月 6 日至 2032 年 4 月 5 日
住所	北京市昌平区科技园区超前路 5 号 A 座 416 室
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
注册资本	1,000 万元人民币
经营范围	投资管理；经济信息咨询。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

d. 北京三友光信科技有限公司

企业名称	北京三友光信科技有限公司
统一社会信用代码	911101147226667604
法定代表人	魏海伦
成立日期	2000 年 12 月 15 日
营业期限	2000 年 12 月 15 日至 2030 年 12 月 14 日
住所	北京市昌平区科技园区超前路 5 号
企业类型	有限责任公司（自然人独资）
注册资本	1,450 万元人民币
经营范围	制造自行开发的产品；激光、光电仪器、光学材料、防伪材料、防伪标识的技术开发、技术服务、技术咨询；销售自行开发的产品；未取得专项许可的除外；出租办公用房。（市场主体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；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

e. 北京左契科技发展有限公司

企业名称	北京左契科技发展有限公司
统一社会信用代码	91110114MA01K7AH9E
法定代表人	李俨
成立日期	2019 年 5 月 17 日
营业期限	2019 年 5 月 17 日至无固定期限

住所	北京市昌平区小汤山镇沙顺路68号翰宏花园会所-1至3层全部二层216
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
注册资本	100万元人民币
经营范围	工程设计；技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广、技术服务；软件开发；基础软件服务、应用软件服务（不含医用软件）；计算机系统服务；设计、制作、代理、发布广告；承办展览展示活动；会议服务；旅游信息咨询（不含旅行社业务）；翻译服务；模型设计。（（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；工程设计以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。））

f.黄卫列，住所为成都市武侯区******，身份证号为512902196307******。

g.北京中海创业投资有限公司

企业名称	北京中海创业投资有限公司
统一社会信用代码	91110108749398233M
法定代表人	徐工
成立日期	2003年4月9日
营业期限	2003年4月9日至2033年4月8日
住所	北京市海淀区西四环北路131号院1号楼3层304号
企业类型	其他有限责任公司
注册资本	3,000万元人民币
经营范围	创业投资业务；代理其他创业投资机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业创业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业管理顾问机构。（市场主体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；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

h.张秀艳，住所为长春市朝阳区******，身份证号为220104196304******。

i.江波，住所为重庆市江北区******，身份证号为510211197001******。

j.李俨，住所为北京市昌平区******，身份证号为460100196208******。

k.王宣，住所为北京市西城区******，身份证号为130602197501******。

l.赵怡然，住所为长春市朝阳区******，身份证号为370722197605******。

m.徐工，住所为北京市海淀区******，身份证号为110101196906******。

n.魏艳，住所为北京市朝阳区******，身份证号为110101195804******。

（4）南京凯腾瑞杰创业投资企业（有限合伙）

①基本情况及合伙人结构

南京凯腾瑞杰创业投资企业（有限合伙）的基本信息如下：

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
营业期限	2014年7月2日至2026年7月1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
企业类型	有限合伙企业
注册资本	3,160万元人民币
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）

南京凯腾瑞杰创业投资企业（有限合伙）的合伙人结构如下：

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	3.7975%
李海洋	有限合伙人	36.7089%
崔军	有限合伙人	31.6456%
赵大为	有限合伙人	9.4937%
顾欣	有限合伙人	8.8608%
王磊	有限合伙人	6.3291%
南京汉唐思源资产管理有限公司	有限合伙人	3.1646%

②普通合伙人及其实际控制人的基本信息

南京凯腾瑞杰创业投资企业（有限合伙）的普通合伙人为江苏凯腾创业投资有限公司，其基本信息如下：

企业名称	江苏凯腾创业投资有限公司
统一社会信用代码	913200005884351006

法定代表人	夏文彬
成立日期	2011 年 12 月 29 日
营业期限	2011 年 12 月 29 至 2021 年 12 月 28 日
住所	南京市建邺区庐山路 128 号 755 室
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
注册资本	1,000 万元人民币
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）

江苏凯腾创业投资有限公司的实际控制人为夏文彬，住所为南京市下关区******，身份证号为 320107196611******。

③有限合伙人的基本信息

南京凯腾瑞杰创业投资企业（有限合伙）的有限合伙人基本信息如下：

a. 李海洋，住所为南京市玄武区******，身份证号为 610103196704******。

b. 崔军，住所为南京市鼓楼区******，身份证号为 320103197006******。

c. 赵大为，住所为北京市丰台区******，身份证号为 110106197404******。

d. 顾欣，住所为南京市鼓楼区******，身份证号为 320503196609******。

e. 王磊，住所为南京市鼓楼区******，身份证号为 320106197803******。

f. 南京汉唐思源资产管理有限公司

企业名称	南京汉唐思源资产管理有限公司
统一社会信用代码	913201153026592819
法定代表人	张杭
成立日期	2015 年 4 月 9 日
营业期限	2015 年 4 月 9 日至 2045 年 4 月 8 日
住所	南京市雨花台区文竹路 8 号凯润大厦 02、03 栋 3 号楼 401 室-1
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
注册资本	5,000 万元人民币
经营范围	实业投资、股权投资、资产管理、创业投资业务、代理其它创业投资企业机构或个人创业投资业务、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）

（5）德州金石股权投资合伙企业（有限合伙）

①基本情况及合伙人结构

德州金石股权投资合伙企业（有限合伙）的基本信息如下：

企业名称	德州金石股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91371400MA3MT08X19
执行事务合伙人	北京恒盛融通投资管理有限公司
成立日期	2018 年 3 月 15 日
营业期限	2018 年 3 月 15 日至 2038 年 3 月 14 日
住所	山东省德州市德城区建设办事处天衢东路 10 号富力源写字楼五层
企业类型	有限合伙企业
注册资本	1,501 万元人民币
经营范围	受托管理股权投资基金，从事股权投资管理及相关咨询服务；从事对未上市企业股权投资，创业投资业务。（未经金融监管部门批准，不得从事金融、证券、期货、理财、集资、融资等相关业务，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

德州金石股权投资合伙企业（有限合伙）的合伙人结构如下：

合伙人	合伙人身份	出资比例
北京恒盛融通投资管理有限公司	普通合伙人	0.0666%
许波	有限合伙人	33.3111%
龙海英	有限合伙人	19.9867%
崔世满	有限合伙人	13.3245%
孙晓芳	有限合伙人	6.6622%
任淑文	有限合伙人	6.6622%
孙战勇	有限合伙人	6.6622%
王伟	有限合伙人	6.6622%
苏桂芬	有限合伙人	6.6622%

②普通合伙人及其实际控制人的基本信息

德州金石股权投资合伙企业（有限合伙）的普通合伙人为北京恒盛融通投资管理有限公司，其基本信息如下：

企业名称	北京恒盛融通投资管理有限公司
统一社会信用代码	91110105096651667Y
法定代表人	王凡
成立日期	2014 年 4 月 2 日
营业期限	2014 年 4 月 2 日至 2034 年 4 月 1 日
住所	北京市房山区长沟镇金元大街 1 号北京基金小镇大厦 A 座 486
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
注册资本	1,210 万元人民币
经营范围	投资管理；资产管理。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；市场主体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；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

北京恒盛融通投资管理有限公司的实际控制人为孟庆军，住所为山东省武城县城区******，身份证号为 372424197112******。

③有限合伙人的基本信息

德州金石股权投资合伙企业（有限合伙）的有限合伙人基本信息如下：

a. 许波，住所为衡水市桃城区******，身份证号为 133029195912******。

b. 龙海英，住所为天津市南开区******，身份证号为 652924197203******。

c. 崔世满，住所为天津市南开区******，身份证号为 133029196502******。

d. 孙晓芳，住所为山东省武城县******，身份证号为 372724197505******。

e. 任淑文，住所为山东省武城县******，身份证号为 371428197707******。

f. 孙战勇，住所为山东省陵县******，身份证号为 371421197908******。

g. 王伟，住所为河北省唐山市******，身份证号为 130224198609******。

h. 苏桂芬，住所为山东省武城县******，身份证号为 371428196612******。

（6）嘉兴慧海股权投资合伙企业（有限合伙）

①基本情况及合伙人结构

嘉兴慧海股权投资合伙企业（有限合伙）的基本信息如下：

企业名称	嘉兴慧海股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330402MA28B78403
执行事务合伙人	上海慧成投资管理有限公司
成立日期	2016 年 12 月 26 日
营业期限	2016 年 12 月 26 日至 2026 年 12 月 25 日
住所	浙江省嘉兴市南湖区南江路 1856 号基金小镇 2 号楼 102 室-81
企业类型	有限合伙企业
注册资本	31,000 万元人民币
经营范围	股权投资及相关咨询服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）（不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等业务）。

嘉兴慧海股权投资合伙企业（有限合伙）的合伙人结构如下：

合伙人	合伙人身份	出资比例
上海慧成投资管理有限公司	普通合伙人	6.4516%
上海恒邦投资有限公司	有限合伙人	32.2581%
上海安新华诚实业发展有限公司	有限合伙人	32.2581%
北京海鑫科金高科技股份有限公司	有限合伙人	19.3548%
上海东茂建设有限公司	有限合伙人	6.4516%
上海汉风广告有限公司	有限合伙人	3.2258%

②普通合伙人及其实际控制人的基本信息

嘉兴慧海股权投资合伙企业（有限合伙）的普通合伙人为上海慧成投资管理有限公司，其基本信息如下：

企业名称	上海慧成投资管理有限公司
统一社会信用代码	91310230MA1JX9KE2E
法定代表人	陈然方
成立日期	2016 年 3 月 30 日
营业期限	2016 年 3 月 30 日至 2036 年 3 月 29 日

住所	上海市浦东新区浦东南路 3618 号
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
注册资本	1,000 万元人民币
经营范围	实业投资，投资管理。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

上海慧成投资管理有限公司的实际控制人为陈然方，住所为上海市浦东新区******，身份证号为 422323197410******。

③有限合伙人的基本信息

嘉兴慧海股权投资合伙企业（有限合伙）的有限合伙人基本信息如下：

a. 上海恒邦投资有限公司

企业名称	上海恒邦投资有限公司
统一社会信用代码	91310115760576934M
法定代表人	金维幸
成立日期	2004 年 3 月 24 日
营业期限	2004 年 3 月 24 日至 2034 年 3 月 23 日
住所	浦东新区滨海旅游度假区东乐路 116 号
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
注册资本	3,000 万元人民币
经营范围	投资管理，资产管理，投资信息咨询，财务咨询，企业重组，企业资产委托管理，自有产权房租赁，商务信息咨询，国内贸易（除国家限制项目外）。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

b. 上海安新华诚实业发展有限公司

企业名称	上海安新华诚实业发展有限公司
统一社会信用代码	9131000070305403XE
法定代表人	陶永生
成立日期	2000 年 11 月 2 日
营业期限	2000 年 11 月 2 日至 2030 年 11 月 1 日
住所	中国(上海)自由贸易试验区金高路 1296 弄 151 号三层 3046A 单元
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
注册资本	10,000 万元人民币
经营范围	建筑材料、装潢装饰材料、金属材料、五金交电、机电设备、纺织品、化工产品及原料（除危险品）、化纤产品的销售，对建筑物的内装修和

	装饰，经营各类商品和技术的进出口业务（但国家限定公司经营和禁止进出口的商品和技术除外），实业投资，市政工程项目投资，企业托管和兼并，网络工程，房地产开发经营，物业管理，商务咨询。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

c. 北京海鑫科金高科技股份有限公司

企业名称	北京海鑫科金高科技股份有限公司
统一社会信用代码	91110106633709925Y
法定代表人	刘晓春
成立日期	1998 年 9 月 9 日
营业期限	2006 年 10 月 11 日至无固定期限
住所	北京市丰台区南四环西路 186 号四区 4 号楼 6 层
企业类型	其他股份有限公司（非上市）
注册资本	19,038.2 万元人民币
经营范围	技术开发；技术转让；技术服务；技术咨询；技术推广；计算机技术培训；基础软件服务；应用软件服务；销售计算机软硬件及其外部设备；生产计算机软硬件；计算机系统服务；数据处理；经济信息咨询；货物进出口；技术进出口；代理进出口；销售汽车（不含 9 座以上）。（市场主体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；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

d. 上海东茂建设有限公司

企业名称	上海东茂建设有限公司
统一社会信用代码	913101107647239466
法定代表人	李浚
成立日期	2004 年 7 月 8 日
营业期限	2004 年 7 月 8 日至无固定期限
住所	上海市杨浦区中山北二路 1121 号 1406 室
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
注册资本	12,600 万元人民币
经营范围	建筑工程、桩基工程、市政工程施工，建筑装饰；水电安装，机械设备安装；建筑材料、装潢材料销售。（以上经营范围涉及许可经营的凭许可证经营）。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

e. 上海汉风广告有限公司

企业名称	上海汉风广告有限公司
统一社会信用代码	913101017647389 02G

法定代表人	骆波涛
成立日期	2004 年 7 月 12 日
营业期限	2004 年 7 月 12 日至 2034 年 7 月 11 日
住所	上海市松江区车墩镇莘莘路 32 号 3397
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
注册资本	1,000 万元人民币
经营范围	设计、制作、发布、代理国内各类广告业务，企业形象策划，展览展示制作，工艺品、电脑及配件的销售，室内装潢设计，图文制作，展览服务。【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】

（7）常德中科天智私募股权投资合伙企业（有限合伙）

①基本情况及合伙人结构

常德中科天智私募股权投资合伙企业（有限合伙）的基本信息如下：

企业名称	常德中科天智私募股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91430700MA4T28N18X
执行事务合伙人	北京市东方成长创业投资管理有限公司
成立日期	2021 年 1 月 13 日
营业期限	2021 年 1 月 13 日至 2028 年 1 月 12 日
住所	常德柳叶湖旅游度假区七里桥街道戴家岗社区柳叶湖清科基金小镇 I 型号 A 栋 0233 号
企业类型	有限合伙企业
注册资本	10,000 万元人民币
经营范围	从事非上市类股权投资活动及相关咨询服务。（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款、发放贷款等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

常德中科天智私募股权投资合伙企业（有限合伙）的合伙人结构如下：

合伙人	合伙人身份	出资比例
北京市东方成长创业投资管理有限公司	普通合伙人	1.00%
常德市城市建设投资集团有限公司	有限合伙人	51.00%
常德沅澧产业投资控股有限公司	有限合伙人	28.00%
常德市经济建设投资集团有限公司	有限合伙人	20.00%

②普通合伙人及其实际控制人的基本信息

常德中科天智私募股权投资合伙企业（有限合伙）的普通合伙人为北京市东方成

长创业投资管理有限公司，其基本信息如下：

企业名称	北京市东方成长创业投资管理有限公司
统一社会信用代码	91110000573241426Y
法定代表人	李灿
成立日期	2011 年 4 月 12 日
营业期限	2011 年 4 月 12 日至 2031 年 4 月 11 日
住所	北京市朝阳区裕民路 12 号元辰鑫国际酒店内二层 207 室
企业类型	其他有限责任公司
注册资本	10,000 万元人民币
经营范围	投资管理；资产管理。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

北京市东方成长创业投资管理有限公司的实际控制人为单祥双，住所为北京市朝阳区******，身份证号为 350203196701******。

③有限合伙人的基本信息

常德中科天智私募股权投资合伙企业（有限合伙）的有限合伙人基本信息如下：

a. 常德市城市建设投资集团有限公司

企业名称	常德市城市建设投资集团有限公司
统一社会信用代码	91430700446435586N
法定代表人	周枭
成立日期	1998 年 9 月 9 日
营业期限	1998 年 9 月 9 日至无固定期限
住所	湖南省常德市武陵区穿紫河街道办事处惠家坪社区皂果路 396 号
企业类型	其他有限责任公司
注册资本	50,000 万元人民币
经营范围	从事城建项目及城市基础设施、城市郊区基础设施、农村路网的投资开发、建设，城区棚户区改造、片区土地开发经营和城市水务、制药产业的投资经营，委托承办城市公用资产与特许的公用事业项目的经营与管理，房屋租赁，户外广告设计、制作、发布，城建项目的咨询服务。（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）

b. 常德沅澧产业投资控股有限公司

企业名称	常德沅澧产业投资控股有限公司
统一社会信用代码	914307000919795759
法定代表人	曾红
成立日期	2014 年 1 月 22 日
营业期限	2014 年 1 月 22 日至无固定期限
住所	湖南省常德市柳叶湖旅游度假区七里桥街道戴家岗社区柳叶湖清科基金小镇 I 型号 D 栋 405 号
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册资本	50,000 万元人民币
经营范围	以自有资产进行实业投资，创业投资业务服务，创业投资咨询服务，创业企业管理服务，企业投资服务。（以上项目不含金融、证券、期货的咨询，不得从事吸收存款、集资收款、受托贷款、发放贷款等国家金融监管及财务信用业务。）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

c. 常德市经济建设投资集团有限公司

企业名称	常德市经济建设投资集团有限公司
统一社会信用代码	91430700186491011B
法定代表人	曾克非
成立日期	1992 年 11 月 13 日
营业期限	1992 年 11 月 13 日至无固定期限
住所	湖南省常德市武陵区穿紫河街道晓岛社区柳叶大道 2533 号
企业类型	其他有限责任公司
注册资本	100,000 万元人民币
经营范围	以自有资金从事水利项目、建设项目、实业项目的投资；财务咨询服务；工程管理服务；金属材料（不含贵重金属）、建材（不含砂砾）的销售；自有房屋租赁经营；酒店管理服务。（上述项目均不含金融、证券、期货的咨询，不得从事股权投资、债权投资、短期财务性投资及面对特定对象开展受托资产管理等金融业务，不得从事吸收存款、集资收款、受托贷款、发放贷款等国家金融监管及财政信用业务。依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（8）上海泓煜科技中心（有限合伙）

①基本情况及合伙人结构

上海泓煜科技中心（有限合伙）的基本信息如下：

企业名称	上海泓煜科技中心（有限合伙）

统一社会信用代码	91310120MA1HX6KJ3Q
执行事务合伙人	邓丽
成立日期	2020 年 6 月 11 日
营业期限	2020 年 6 月 11 日至 2040 年 6 月 10 日
住所	上海市奉贤区金汇工业路 1390 号 4 幢 4710 室
企业类型	有限合伙企业
注册资本	1,000 万元人民币
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；会议及展览服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；礼仪服务；市场营销策划；企业形象策划；企业管理；贸易经纪；广告设计、代理；广告制作（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）。

上海泓煜科技中心（有限合伙）的合伙人结构如下：

合伙人	合伙人身份	出资比例
邓丽	普通合伙人	30.00%
程爽	有限合伙人	70.00%

②普通合伙人及其实际控制人的基本信息

上海泓煜科技中心（有限合伙）的普通合伙人为邓丽，住所为武汉市江岸区******，身份证号为 430521198709******。

③有限合伙人的基本信息

上海泓煜科技中心（有限合伙）的有限合伙人为程爽，住所为黑龙江省鸡西市******，身份证号为 230306198904******。

（9）深圳羲和正元投资管理有限合伙企业（有限合伙）

①基本情况及合伙人结构

深圳羲和正元投资管理有限合伙企业（有限合伙）的基本信息如下：

企业名称	深圳羲和正元投资管理有限合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	914403003498411607
执行事务合伙人	深圳羲和投资管理有限公司
成立日期	2015 年 7 月 28 日

营业期限	2015 年 7 月 28 日至 2025 年 7 月 28 日
住所	深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室(入驻深圳市前海商务秘书有限公司)
企业类型	有限合伙企业
注册资本	1,000 万元人民币
经营范围	一般经营项目是：股权投资；投资管理；投资咨询；投资兴办实业。（以上各项涉及法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）

深圳羲和正元投资管理有限合伙企业（有限合伙）的合伙人结构如下：

合伙人	合伙人身份	出资比例
深圳羲和投资管理有限公司	普通合伙人	40.00%
秦嘉鲋	有限合伙人	40.00%
陆华	有限合伙人	20.00%

②普通合伙人及其实际控制人的基本信息

深圳羲和正元投资管理有限合伙企业（有限合伙）的普通合伙人为深圳羲和投资管理有限公司，其基本信息如下：

企业名称	深圳羲和投资管理有限公司
统一社会信用代码	91440300319379884B
法定代表人	秦嘉鲋
成立日期	2014 年 10 月 20 日
营业期限	2014 年 10 月 20 日至无固定期限
住所	深圳市福田区福田街道中心区东南部时代财富大厦 38A
企业类型	有限责任公司
注册资本	1,000 万元人民币
经营范围	一般经营项目是：创业投资；股权投资；投资管理；受托资产管理；投资咨询；

深圳羲和投资管理有限公司的实际控制人为秦嘉鲋，住所为武汉市汉阳区******，身份证号为 420105196709******。

③有限合伙人的基本信息

深圳羲和正元投资管理有限合伙企业（有限合伙）的有限合伙人基本信息如下：

a. 秦嘉鲋，住所为武汉市汉阳区******，身份证号为 420105196709******。

b.陆华，住所为江苏省姜堰市******，身份证号为3212841979******。

（10）北京红能国际投资中心（有限合伙）

①基本情况及合伙人结构

北京红能国际投资中心（有限合伙）的基本信息如下：

企业名称	北京红能国际投资中心（有限合伙）
统一社会信用代码	911101015752240727
执行事务合伙人	北京红石国际投资控股有限公司、北京红石国际投资管理有限责任公司
成立日期	2011年5月5日
营业期限	2011年5月5日至2026年5月4日
住所	北京市东城区建国门内大街7号5层08A室
企业类型	有限合伙企业
注册资本	7,085万元人民币
经营范围	投资管理；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”；市场主体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；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

北京红能国际投资中心（有限合伙）的合伙人结构如下：

合伙人	合伙人身份	出资比例
北京红石国际投资控股有限公司	普通合伙人	29.3578%
北京红石国际投资管理有限责任公司	普通合伙人	0.0706%
李华	有限合伙人	70.5716%

②普通合伙人及其实际控制人的基本信息

北京红能国际投资中心（有限合伙）的普通合伙人基本信息如下：

a.北京红石国际投资控股有限公司

企业名称	北京红石国际投资控股有限公司
统一社会信用代码	91110101599693156D
法定代表人	宋威
成立日期	2012年6月20日

营业期限	2012 年 6 月 20 日至 2032 年 6 月 19 日
住所	北京市东城区建国门内大街 7 号 5 层 08B 室
企业类型	其他有限责任公司
注册资本	5,100 万元人民币
经营范围	项目投资；投资管理；企业管理咨询；投资咨询；经济贸易咨询；财务咨询（不得开展审计、验资、查账、评估、会计咨询、代理记账等需经专项审批的业务，不得出具相应的审计报告、验资报告、查账报告、评估报告等文字材料）。（（1、不得以公开方式募集资金；2、不得公开交易证券类产品和金融衍生品；3、不得发放贷款；4、不得向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。）

b. 北京红石国际投资管理有限责任公司

企业名称	北京红石国际投资管理有限责任公司
统一社会信用代码	911101015712347089
法定代表人	宋威
成立日期	2011 年 3 月 9 日
营业期限	2011 年 3 月 9 日至 2031 年 3 月 8 日
住所	北京市东城区建国门内大街 7 号 5 层 08C 室
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
注册资本	1,200 万元人民币
经营范围	投资管理；企业管理咨询；投资咨询；经济贸易咨询；财务顾问。（“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。）

北京红石国际投资控股有限公司、北京红石国际投资管理有限责任公司的实际控制人为李华，住所为辽宁省鞍山市******，身份证号为 210302195409******。

③有限合伙人的基本信息

北京红能国际投资中心（有限合伙）的有限合伙人为李华，住所为辽宁省鞍山市******，身份证号为 210302195409******。

（11）深圳市众智汇盈投资企业（有限合伙）

①基本情况及合伙人结构

深圳市众智汇盈投资企业（有限合伙）的基本信息如下：

企业名称	深圳市众智汇盈投资企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300342959828C
执行事务合伙人	改丽璇
成立日期	2015-07-09
营业期限	2015-07-09 至无固定期限
住所	深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南一道 013 号赋安科技大楼 B 栋 708 室
企业类型	有限合伙企业
注册资本	520 万元人民币
经营范围	一般经营项目是：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。（以上不含证券、金融项目，法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）

深圳市众智汇盈投资企业（有限合伙）的合伙人结构如下：

合伙人	合伙人身份	出资比例
改丽璇	普通合伙人	96.1538%
董永吉	有限合伙人	3.8462%

②普通合伙人及其实际控制人的基本信息

深圳市众智汇盈投资企业（有限合伙）的普通合伙人为改丽璇，住所为广东省深圳市福田区******，身份证为 370102197511******。

③有限合伙人的基本信息

深圳市众智汇盈投资企业（有限合伙）的有限合伙人为董永吉，住所为广东省深圳市福田区******,身份证号为 379012197512******。

二、发行人说明

（一）近一年新增股东股份来源的交易对方，是否为发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人，如是，进一步说明控股股东持股比例较低的情形下，申报前转让股份的原因及合理性

发行人股票自 2021 年 9 月 27 日起在全国中小企业股份转让系统停牌，经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：2021 年 9 月 24 日，即停牌前一交易日）和《证券持有人名册》（权益登记日：2020 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%。

通过短信、电话、电子邮件等方式对新增股东进行联系，对新增股东取得发行人股份的交易方式进行确认。截至本回复出具之日，已确认上述新增股东中有 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所示：

序号	持有人名称	持有数量（股）	持有比例（%）	证件号码	交易对方
1	盐城屹恒	5,504,587	1.1953	91320913MA232KT46K	前海股权投资基金（有限合伙）
2	沈臻宇	4,591,304	0.9970	310110197911******	舟山天堂硅谷元诚股权投资合伙企业（有限合伙）、绍兴市柯桥区天堂硅谷恒煜股权投资合伙企业（有限合伙）
3	江苏凯腾（注）	2,720,000	0.5907	913200005884351006	夏文彬
4	王建裕	800,100	0.1737	320222197302******	贾冰雁
5	凯腾瑞杰	800,000	0.1737	91320100302584208F	新三板-凯腾创新 1 号基金
6	高飞	791,000	0.1718	4301031969101******	长沙皓熙投资管理合伙企业（有限合伙）
7	橙叶投资	535,000	0.1162	91110000330265618A	北京科跃信投投资顾问中心（有限合伙）
8	泰州海捷	200,000	0.0434	91321203MA1MFWYUX0	常州百旭电子商务有限公司

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。

根据上表，上述股东的交易对方均为其他自然人、私募基金或其他企业主体，交

易对方不存在发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人。因此，发行人上述申报前一年内的新增股东未从发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人处受让股份。

（二）最近一年新增股东橙叶投资和泰州海捷入股价格显著低于其他股东的原因

根据橙叶投资提供的资料并结合对其的访谈情况，橙叶投资入股价格为 5.60 元/股，转让方为北京科跃信投投资顾问中心（有限合伙），转让方和受让方均为同一自然人赵自闯控制的企业。本次交易的定价符合《全国中小企业股份转让系统股票交易规则》中对大宗交易成交价格的规定。因此，橙叶投资的入股价格低于其他股东系同一实际控制人的安排所致。

根据泰州海捷提供的资料并结合对其的访谈情况，泰州海捷入股价格为 5.70 元/股，转让方为常州百旭电子商务有限公司。本次交易的定价依据系双方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后，经协商确定。本次交易的定价符合《全国中小企业股份转让系统股票交易规则》中对大宗交易成交价格的规定。因此，泰州海捷的入股价格低于其他股东主要系转让双方协商定价所致。

（三）朴盈国视投资发行人的背景、报告期的持股数量及比例变化，相关股权长期未转让的原因、是否存在纠纷或潜在纠纷，结合投资协议约定及对应股份的表决权行使情况，进一步说明部分股权应交割未交割期间是否实际上属于股权代持关系、控股股东及实际控制人所持股份是否清晰

1、朴盈国视投资发行人的背景、报告期的持股数量及比例变化

（1）朴盈国视投资发行人的背景

根据朴盈国视提供的资料并经核查，2018 年 12 月，朴盈国视因看好发行人所处行业及其发展前景，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。

（2）报告期的持股数量及比例变化

报告期内，朴盈国视分两次增持发行人股份。其中，2018 年 12 月以 3,999.6250 万元的价格受让徐州华美转让的 4,571,000 股股份；2021 年 6 月以 4,000.3750 万元的价格受让徐州华美转让的 4,571,800 股股份。

报告期内，朴盈国视持有发行人股份数量及比例变化如下所示：

日期	持股数量（股）	持股比例（%）
2018 年 12 月 31 日	4,571,000	1.1116
2019 年 12 月 31 日	4,571,000	1.1116
2020 年 12 月 31 日	4,571,000	0.9926
2021 年 9 月 24 日	9,142,800	1.9854

2、相关股权长期未转让的原因、是否存在纠纷或潜在纠纷；结合投资协议约定及对应股份的表决权行使情况，进一步说明部分股权应交割未交割期间是否实际上属于股权代持关系、控股股东及实际控制人所持股份是否清晰

（1）相关股权长期未转让的原因、是否存在纠纷或潜在纠纷

根据《投资协议》的约定，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，其中 3,999.6250 万元投资款所对应的 457.1000 万股发行人股份于 2018 年 12 月直接自徐州华美处受让，剩余 4,000.3750 万元所对应的 457.1857 万股发行人股份原则上应于 2019 年 12 月 31 日之前进行交割，除非经朴盈国视同意延期。

根据朴盈国视及徐州华美的确认，双方于 2021 年 6 月完成了对剩余 457.1857 万股股份的交割（注：最终成交数量为 457.1800 万股），上述股份延期交割事宜系朴盈国视内部投资安排及双方协商确定的结果，双方的股份交割及交割延期事宜均系双方真实意思表示，不存在争议、纠纷或可能存在的潜在纠纷。

综上，相关股权长期未转让的原因系朴盈国视的内部投资安排及双方协商确定的结果，徐州华美与朴盈国视股份交割及交割延期事宜均系双方真实意思表示，各方不存在纠纷或潜在纠纷。

（2）结合投资协议约定及对应股份的表决权行使情况，进一步说明部分股权应交割未交割期间是否实际上属于股权代持关系、控股股东及实际控制人所持股份是否清晰

经查阅《投资协议》，朴盈国视与徐州华美之间不存在就延期股份在应交割未交割期间的表决权进行特殊约定的情况。经查询朴盈国视入股后发行人历次股东大会的出席及表决情况，朴盈国视一直未参加也未委托他人参加发行人股东大会，亦未将其持有的发行人股份对应的表决权委托他人行使。

根据朴盈国视的确认，朴盈国视拥有发行人股份相关的完整权利，与徐州华美之间不存在延期后的股权代持安排及相关约定条款，前述延期交割股份在延期交割期间，朴盈国视不存在接受他方委托或委托他方持有发行人股份的情形，包括但不限于以委托、信托、隐名代理、表决权持股或任何其他形式持有发行人股份的情形。

根据徐州华美的确认，延期交割的股份在未交割期间的分红权、表决权等股东权利均属于徐州华美，徐州华美拥有相应股份完整的股东权利，双方不存在股权代持关系。

综上，延期交割的股份不存在股权代持关系，控股股东及实际控制人所持股份清晰。

（四）朴盈国视两次受让股份对应的公司估值、股权转让价格及作价依据，投资款项支付情况、是否属于明股实债，朴盈国视与发行人、控股股东及其实际控制人之间是否存在其他利益安排

1、朴盈国视两次受让股份对应的公司估值、股权转让价格及作价依据，投资款项支付情况

（1）公司估值

根据《投资协议》，朴盈国视两次受让股份价格均按照公司 36 亿元估值计算。

（2）股权转让价格

根据《投资协议》，朴盈国视两次受让股份的价格均为 8.75 元/股。

（3）作价依据

朴盈国视两次受让股份的作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。

经查询，发行人股票 2018 年 12 月、2021 年 6 月在全国中小企业股份转让系统二级市场交易情况二级市场交易均价分别为 6.64 元/股、8.65 元/股。对于朴盈国视于 2018 年 12 月以 8.75 元/股受让徐州华美所持股份，受让价格高于当期二级市场交易均价 6.64 元/股的情况，系因为徐州华美、朴盈国视、LU LIJUN（逯利军）签署的投资协议中约定了朴盈国视在一定条件下可以要求徐州华美、LULIJUN（逯利军）进行股份回购。2018 年 12 月同期，苏泊尔集团有限公司（以下简称“苏泊尔”）以 8.51 元/股的价格受让徐州华美转让的 411.2 万股，苏泊尔同样拥有要求徐州华美股份回购股份的权利，与朴盈国视的入股价格相近。

综上，朴盈国视两次受让股份的作价依据具有合理性。

（4）投资款项支付情况

朴盈国视两次受让股份均通过全国中小企业股份转让系统完成。经查询徐州华美的银行流水及证券账户交易流水，朴盈国视已完成投资款项的支付。

2、是否明股实债

朴盈国视受让徐州华美持有的发行人股份不属于明股实债，具体理由如下：

（1）朴盈国视按照持股份额，享受股东权利、履行股东义务

根据发行人《公司章程》的规定，“第二十七条 公司应当建立股东名册，股东名册是证明股东持有公司股份的充分证据。股东按其所持有股份的种类享有权利，承担义务；持有同一种类股份的股东，享有同等权利，承担同种义务。”“第二十九条 公司股东享有以下权利：（一）依照其持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；（二）依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；（三）对公司的经营进行监督，提出建议或者质询……（六）公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配。”

根据对朴盈国视的访谈情况，朴盈国视拥有发行人股份相应的完整权利。朴盈国视作为发行人股东，按照其持有的股份份额享有股东权利、履行股东义务。

（2）朴盈国视与徐州华美、LU LIJUN（逯利军）之间不存在构成债权投资的协

议约定

根据《投资协议》，徐州华美与朴盈国视之间存在关于“股份回购”的约定，如发行人未能按照协议约定完成合格上市或被上市公司收购，朴盈国视有权要求徐州华美将其届时持有的全部或部分股份进行回购，回购价款按照朴盈国视支付的投资款加上每年 12%（单利）的利息作为对价，LU LIJUN（逯利军）承担连带责任。2021 年 8 月，朴盈国视、徐州华美及 LU LIJUN（逯利军）签署《特殊条款终止协议》，约定朴盈国视享有的前述特殊权利终止。除发生协议约定的发行人未能实现合格上市的特殊条款自动恢复情况外，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。

上述回购条款的设置，属于私募股权投资过程中投资方和标的公司股东之间一种具有特殊风险控制安排的常见投资条款。该等条款设置的前提为发行人是否完成合格上市或被上市公司收购，并非为朴盈国视在任意条件下均可按期收回的本息或收取的固定利润，且朴盈国视对发行人的投资亦不属于以获得固定收益的债权投资为目的。因此，徐州华美及 LU LIJUN（逯利军）在一定条件下能够避免回购义务。除了上述约定外，朴盈国视与徐州华美之间亦不存在其他构成债权投资的协议约定。

综上，朴盈国视受让徐州华美持有的发行人股份不构成明股实债。

3、朴盈国视与发行人、控股股东及其实际控制人之间是否存在其他利益安排

经核查发行人、发行人控股股东及实际控制人全部银行账户报告期内的银行流水，除朴盈国视因受让发行人股份而向徐州华美支付股份转让款外，朴盈国视与发行人、控股股东及实际控制人报告期内不存在其他资金往来。

根据发行人控股股东及其实际控制人、朴盈国视的访谈情况，并经发行人、控股股东及其实际控制人、朴盈国视的确认，朴盈国视与发行人、控股股东及其实际控制人之间不存在利益输送等其他利益安排的情况。

综上，朴盈国视与发行人、控股股东及其实际控制人之间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。

（五）朴盈国视在申报前 6 个月从控股股东、实际控制人处受让的股份是否依照

规定进行股份锁定承诺

根据朴盈国视出具的《关于股份锁定的承诺函》，朴盈国视就股份锁定事宜作出如下承诺：

“1、针对本基金持有的公司 4,571,000 股股份

本基金承诺自公司股份在上海证券交易所科创板上市之日起 12 个月内，该部分股份不转让或者委托他人管理，也不提议由公司回购该部分股份。

2、针对本基金持有的公司 4,571,800 股股份

（1）若自本基金取得该部分股份之日至公司提交首次公开发行股票并在科创板上市申请之日，本基金持有该部分股份时间不足 6 个月，本基金承诺自公司股份在上海证券交易所科创板上市之日起 36 个月内，该部分股份不得转让或者委托他人管理，也不提议由公司回购该部分股份。

（2）若自本基金取得该部分股份之日至公司提交首次公开发行股票并在科创板上市申请之日，本基金持有该部分股份时间超过 6 个月，本基金承诺自公司股份上市之日起 12 个月内，该部分股份不转让或者委托他人管理，也不提议由公司回购该部分股份。”

综上，朴盈国视已就其申报前 6 个月从控股股东、实际控制人处受让的股份进行股份锁定承诺。

三、保荐机构、发行人律师核查情况及核查意见

（一）核查过程、依据

保荐机构、发行人律师履行了以下核查过程，获取了以下核查依据：

1、查阅了发行人的《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），核查发行人最近一年新增股东情况；

2、查阅了发行人股票在全国中小企业股份转让系统的大宗交易公开信息

（http://www.neeq.com.cn/disclosure/agreement_transfer.html），核查发行人大宗交易情况；

3、通过手机短信、电话的方式联系新增股东，确认新增股东入股发行人的交易方式；

4、取得并查阅了发行人新增自然人股东沈臻宇、王建裕、高飞提供的身份证件信息、填写的《调查表》、出具的《股东信息披露事项的专项承诺函》《新增股东确认函》，核查其基本信息及交易情况；

5、取得并查阅了发行人新增非自然人股东盐城屹恒、江苏凯腾、凯腾瑞杰、橙叶投资、泰州海捷提供的营业执照、《公司章程》或《合伙协议》、填写的《调查表》、出具的《股东信息披露事项的专项承诺函》，核查其基本信息及交易情况；

6、取得并查阅了发行人新增合伙企业提供的营业执照、《合伙协议》；普通合伙人的营业执照、《公司章程》或《合伙协议》及其实际控制人的身份证件信息；有限合伙人的营业执照、《公司章程》或《合伙协议》；

7、查阅了徐州华美的证券账户交易明细、资金流水明细，核查徐州华美与朴盈国视的交易情况及转让款支付情况；

8、查阅了发行人报告期内的历次股东大会文件，核查朴盈国视的出席情况及表决权行使情况；

9、查阅了发行人的公司章程，确认朴盈国视作为发行人股东的股东权利及股东义务；

10、查阅了发行人与朴盈国视签署的《投资协议》《特殊条款终止协议》、朴盈国视的营业执照、《合伙协议》、填写的《调查表》、出具的《股东信息披露事项的专项承诺函》《关于股份锁定的承诺函》《股东信息披露事项的补充承诺函》，核查其投资发行人的情况、与发行人、控股股东及其实际控制人之间是否存在其他利益安排、是否已经作出股份承诺等。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、发行人股本情况”之“（五）发行人新增股东的情况”中补充披露新增股东中合伙企业的普通合伙人及其实际控制人、有限合伙人的基本信息；

2、近一年通过大宗交易方式入股发行人的新增股东盐城屹恒、沈臻宇、江苏凯腾、王建裕、凯腾瑞杰、高飞、橙叶投资、泰州海捷未从控股股东、实际控制人及其一致行动人处受让股份；

3、橙叶投资入股价格低于其他股东的原因系转让方和受让方均为同一自然人赵自闯控制的企业，由同一实控人安排所致；泰州海捷入股价格低于其他股东的原因系交易双方协商所致；

4、朴盈国视因看好发行人所处行业及其发展前景入股发行人，于 2018 年 12 月与徐州华美签署协议，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，并分别于 2018 年 12 月、2021 年 6 月完成 457.10 万股和 457.18 万股的交割，457.18 万股股份延期交割事宜系朴盈国视内部投资安排及双方协商确定的结果，双方不存在延期后的股权代持安排及相关约定条款，不存在争议、纠纷或潜在纠纷的情况，不存在股权代持关系，控股股东所持股份清晰；

5、朴盈国视两次受让股份定价均为 8.75 元/股（对应公司估值 36 亿元），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、转让双方的权利义务约定等多种因素后，各方协商一致确定；朴盈国视受让发行人股份的投资款项均已支付完毕。朴盈国视受让发行人股份不构成明股实债，与发行人、控股股东及其实际控制人之间不存在其他利益安排；

6、朴盈国视已就其申报前 6 个月从控股股东、实际控制人处受让的股份依照规定进行股份锁定承诺。

4.2 关于国有股东

招股书披露：（1）发行人国有法人股东南京高科新创投资有限公司正在准备关于办理国有股东标识管理相关事项的申请文件，该等申请文件尚待提交相关部门。（2）股东东阳赛创的有限合伙人之一为东阳市长征投资开发有限公司，其出资东阳赛创的比例达 99.00%。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办公室持股 51.90%、中国农发重点建设基金有限公司持股 48.10%。

请发行人说明：（1）国有股东入股是否履行法定程序，相关国有股权批复及国有股东标识的进展及具体完成时间、是否存在障碍；（2）结合东阳赛创的出资比例、主要资金来源等，进一步说明东阳赛创是否属于国有股东。

请发行人律师核查并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人说明

（一）国有股东入股是否履行法定程序，相关国有股权批复及国有股东标识的进展及具体完成时间、是否存在障碍

1、国有股东基本情况

根据《上市公司国有股权监督管理办法》第三条规定："本办法所称国有股东是指符合以下情形之一的企业和单位，其证券账户标注'SS'：（一）政府部门、机构、事业单位、境内国有独资或全资企业；（二）第一款中所述单位或企业独家持股比例超过 50%，或合计持股比例超过 50%，且其中之一为第一大股东的境内企业；（三）第二款中所述企业直接或间接持股的各级境内独资或全资企业。"第七十四条规定："不符合本办法规定的国有股东标准，但政府部门、机构、事业单位和国有独资或全资企业通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配其行为的境内外企业，证券账户标注为"CS"，所持上市公司股权变动行为参照本办法管理。"

经核查，发行人股票自 2021 年 9 月 27 日起在全国中小企业股份转让系统停牌，根据停牌前一个交易日（即 2021 年 9 月 24 日）的《证券持有人名册》，共有 1,075 名股东，其中登记为"国有法人"的股东 6 名，分别为高科新创、深创投、银河源汇投资有限公司（以下简称"银河源汇"）、上海市信息投资股份有限公司（以下简称

“上海信投”）、中国银河证券股份有限公司（以下简称“中国银河”）及东方证券股份有限公司（以下简称“东方证券”）。根据东方证券 2021 年半年报，东方证券无控股股东及实际控制人，不属于国有股东标识的企业；此外，高科科贷为国有实际控制企业，其所持公司股权应参照国有股权管理。因此，发行人股东中，高科新创、深创投、银河源汇、上海信投、中国银河及高科科贷将进行国有股权标识管理，根据该等股东提供的资料并经核查国家企业信用信息公示系统及公开披露信息，其具体情况如下：

（1）高科新创

高科新创系南京高科股份有限公司（以下简称“南京高科”，证券代码：600064）的全资子公司。根据南京高科 2021 年半年报，南京新港开发总公司持有南京高科 34.74%股权，系南京高科控股股东，南京市人民政府国有资产监督管理委员会系南京高科的实际控制人。

经核查，高科新创不属于《上市公司国有股权监督管理办法》规定的国有股东，但属于“政府部门、机构、事业单位和国有独资或全资企业通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配其行为的境内外企业”，其证券账户应标注为“CS”。

（2）深创投

根据深创投出具的说明，深创投属于《上市公司国有股权监督管理办法》规定的“不符合本办法规定的国有股东标准，但政府部门、机构、事业单位和国有独资或全资企业通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配其行为的境内外企业”，其证券账户应标注为“CS”。

（3）银河源汇

银河源汇系中国银河（证券代码：601881）的全资子公司。根据中国银河 2021 年三季报，中国银河金融控股有限责任公司持有中国银河 51.16%股份，为中国银河控股股东；中国银河金融控股有限责任公司系国务院全资二级子公司中央汇金投资有限责任公司、财政部及全国社会保障基金理事会合计持有 100%股权的公司。

根据银河源汇的书面说明并经核查，银河源汇属于《上市公司国有股权监督管理

办法》规定的国有股东，其证券账户应标注为“SS”。

（4）上海信投

上海信投第一大股东上海联和投资有限公司持有上海信投 34.67%股份；上海市国有资产监督管理委员会持有上海联和投资有限公司 100%股权，其间接控制上海信投股份比例超过 30%。

经核查，上海信投属于《上市公司国有股权监督管理办法》规定的“不符合本办法规定的国有股东标准，但政府部门、机构、事业单位和国有独资或全资企业通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配其行为的境内外企业”，其证券账户应标注为“CS”。

（5）中国银河

根据中国银河 2021 年三季报，中国银河金融控股有限责任公司持有中国银河 51.16%股份，为中国银河控股股东；中国银河金融控股有限责任公司系国务院全资二级子公司中央汇金投资有限责任公司、财政部及全国社会保障基金理事会合计持有 100%股权的公司。

经核查，中国银河属于《上市公司国有股权监督管理办法》规定的国有股东，其证券账户应标注为“SS”。

（6）高科科贷

南京高科直接并通过高科新创间接合计持有高科科贷 100%股权。根据南京高科 2021 年半年报，南京新港开发总公司持有南京高科 34.74%股权，系南京高科控股股东，南京市人民政府国有资产监督管理委员会系南京高科的实际控制人。

经核查，高科科贷不属于《上市公司国有股权监督管理办法》规定的国有股东，但属于“政府部门、机构、事业单位和国有独资或全资企业通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配其行为的境内外企业”，其证券账户应标注为“CS”。

2、国有股东入股发行人履行的法定程序

（1）国有股东入股发行人履行的法定程序

①银河源汇

根据发行人提供的工商档案、定向发行核准材料以及银河源汇的说明，2020 年 3

月，银河源汇以现金 7,192.80 万元认购发行人定向发行的 740 万股股份。截至本回复出具之日，银河源汇持有发行人 740 万股股份。

《财政部关于进一步明确国有金融企业直接股权投资有关资产管理问题的通知》（财金[2014]31 号，以下简称“31 号文”）第六条规定：“国有金融企业开展直接股权投资，应当根据拟投资项目的具体情况，采用国际通用的估值方法，对拟投资企业的投资价值进行评估，得出审慎合理的估值结果。估值方法包括：账面价值法、重置成本法、市场比较法、现金流量折现法以及倍数法等。国有金融企业可以按照成本效益和效率原则，自主确定是否聘请专业机构对拟投资企业进行资产评估，资产评估结果由企业履行内部备案程序。国有金融企业应参照估值结果或评估结果确定拟投资企业的底价，供投资决策参考。”根据财政部金融司 2018 年 9 月 26 日于财政部网站（http://www.mof.gov.cn）的公开留言回复，31 号文适用于国有金融企业及其子公司。

根据银河源汇的书面说明，银河源汇系国有金融企业中国银河的全资子公司，对发行人的投资系直接股权投资，有权依据 31 号文就投资入股发行人事项自主确定是否聘请专业机构进行资产评估及备案。银河源汇根据前述规定并结合自身情况确定不聘请机构评估备案，其投资入股发行人已经银河源汇投资决策委员会会议及董事会通过，已按照《银河源汇投资有限公司章程》《银河源汇投资有限公司投资管理办法》及其他内部管理制度履行相应的投资决策审批程序。

经审阅发行人的工商登记文件、验资报告等文件，该次定向发行已经发行人 2019 年第五次临时股东大会审议通过，并已取得中国证监会及股转系统的核准及确认。2020 年 2 月，苏亚金诚会计师出具“苏亚验[2020]3 号”《验资报告》，确认新增注册资本已实缴。2020 年 3 月，发行人就该次定向发行在南京市市场监督管理局办理完毕工商变更登记。

②中国银河

根据中国银河提供的交易记录及邮件确认，中国银河持有的发行人股份均系通过股转系统二级市场交易取得。截至本回复出具之日，中国银河持有发行人 1,283,383 股股份。

经检索公开信息，中国银河属于国有金融企业。中国银河对发行人的投资均系通过股转系统二级市场交易取得，无需履行国有资产评估、备案程序。根据中国银河的

邮件确认，其对发行人的投资入股已履行相应的内部决策程序，程序合法合规。

（2）国有实际控制企业入股发行人履行的法定程序

经审阅《中华人民共和国企业国有资产法》《企业国有资产监督管理暂行条例》《企业国有资产交易监督管理办法》及《企业国有资产评估管理暂行办法》相关规定，对于具有国资背景的非国有股东（国有实际控制企业）向非控股子公司的投资事项，未明确要求履行审批、评估、备案等法律程序。经核查，高科新创、深创投、高科科贷、上海信投入股发行人履行程序如下：

A.**高科新创**

根据发行人提供的工商资料并经访谈高科新创，高科新创入股发行人的过程如下：

①2014 年 3 月，第一次入股

2014 年 3 月 24 日，高科新创召开第二届董事会第五次会议，审议通过《关于投资赛特斯信息科技股份有限公司的议案》，同意高科新创出资 5,200 万元受让徐州华美所持发行人 4%股份，并提交控股股东南京高科审议。

2014 年 3 月 27 日，南京高科召开第八届董事会第十五次会议审议通过上述议案，且无需经过股东大会审议。

2014 年 3 月 28 日，各方签署协议，约定高科新创以 5,200 万元的对价受让徐州华美所持发行人 4%股份。

2014 年 5 月 20 日，发行人召开 2013 年年度股东大会并作出决议，审议通过了上述股份转让事宜。

②2016 年 9 月，第二次入股

2014 年 12 月 9 日，南京高科召开第八届董事会第二十二次会议，审议通过《关于增加南京高科新创投资有限公司对外投资权限的议案》，同意授权高科新创董事会对单项金额不超过 1 亿元、一年内累计不超过 2 亿元的对外股权投资及处置等事项行使决策权和审批权。

2016 年 9 月 28 日，高科新创召开第二届董事会第十八次会议，审议通过《关于增持赛特斯信息科技股份有限公司股份的议案》，同意高科新创以不高于 34 元/股的价

格、不超过 3,500 万元的投资总额、以协议转让方式增持发行人股份。根据高科新创的确认，包括本次投资金额在内，高科新创过去一年累计投资未超过 2 亿元，本次投资金额在南京高科授予高科新创董事会投资决策权限范围内，无需履行南京高科董事会审议程序。

2016 年 9 月 28 日，各方签署协议，约定高科新创通过全国股转系统以总价 3,495.20 万元受让徐州华美持有的发行人 102.80 万股股份。

③2016 年 12 月，第三次入股

2016 年 12 月 9 日，高科新创召开第二届董事会第二十一次会议，审议通过《关于增持赛特斯信息科技股份有限公司股份的议案》，同意高科新创以 34 元/股的价格、不超过 7,000 万元的交易总额、以协议转让方式增持发行人股份，由于包括本次投资金额在内，高科新创过去一年累计新增对外投资总额已超过授权额度，因此本次投资提交南京高科董事会审议后实施。

2016 年 12 月 12 日，南京高科召开第八届董事会第四十一次会议，审议通过上述议案，无需经过其股东大会审议。

2016 年 12 月，各方签署协议，约定高科新创通过全国股转系统以总价 6,936 万元受让徐州华美持有的发行人 204 万股股份。

根据高科新创的确认，除上述情形外，高科新创不存在其他投资入股发行人的事项，高科新创对发行人的历次投资入股均已履行相应的投资决策审批程序，未要求履行国有资产审批、评估、备案等程序。

B.深创投

根据发行人提供的工商资料并经访谈深创投，深创投入股发行人的过程如下：2010 年 4 月，深创投认购发行人新增 3.8044 万美元出资额，持有增资后发行人 8%股权，该次增资已履行发行人股东会审议、验资、外资审批及工商变更登记等程序；2015 年 3 月，深创投以 19.07 元/股的价格受让徐州华美持有的发行人 498,294 股股份，该次转让已经发行人股东大会审议并办理相应的工商备案手续。截至本回复出具之日，深创投持有发行人 25,383,776 股股份。

根据深创投的确认，其对发行人历次投资入股均以现金方式，不属于《企业国有

资产监督管理暂行条例》《企业国有资产评估管理暂行办法》等规定的以非货币资产对外投资的项目，无需履行国有资产审批、评估、备案等程序，对发行人的历次投资入股均已履行其内部相应的投资决策内部审批程序。

C.高科科贷

根据发行人提供的工商资料并经访谈高科科贷，高科科贷入股发行人的过程如下：

①2014 年 3 月，第一次入股

2014 年 3 月 25 日，高科科贷召开第二届董事会第四次会议，审议通过《关于投资赛特斯信息科技股份有限公司的议案》，同意高科科贷出资 3,900 万元受让徐州华美所持公司 3%股份。

2014 年 3 月 27 日，南京高科召开第八届董事会第十五次会议审议通过上述议案，且无需经过其股东大会审议。

2014 年 3 月 28 日，各方签署协议，约定高科科贷以 3,900 万元的对价受让徐州华美所持发行人 3%股份。

2014 年 5 月 20 日，发行人召开 2013 年年度股东大会并作出决议，审议通过上述股份转让事宜。

②2016 年 9 月，第二次入股

2014 年 12 月 9 日，南京高科召开第八届董事会第二十二次会议，审议通过《关于确定南京高科科技小额贷款有限公司对外投资权限的议案》，同意授权高科科贷董事会对单项金额不超过 4,000 万元、一年内累计不超过 1 亿元的对外股权投资及处置等事项行使决策权和审批权。

2016 年 9 月 27 日，高科科贷召开第二届董事会第二十一次会议，审议通过《关于增持赛特斯信息科技股份有限公司股份的议案》，同意高科科贷以不高于 34 元/股的价格、不超过 1,500 万元的投资总额、以协议转让方式增持发行人股份。根据高科科贷的确认，包括本次投资金额在内，高科科贷过去一年累计投资未超过 1 亿元，本次投资金额在南京高科授予高科科贷董事会投资权限范围内，无需履行南京高科董事会审议程序。

2016 年 9 月 28 日，各方签署协议，约定高科科贷通过全国股转系统以总价 1,496 万元受让徐州华美持有的发行人 44 万股股份。

③2020 年 12 月，第三次入股

2020 年 12 月 3 日，高科科贷召开第四届董事会第四次会议，审议通过《关于增持赛特斯信息科技股份有限公司股份的议案》，同意高科科贷以 8.32 元/股、总价 399.36 万元增持公司 48 万股股份。根据高科科贷的确认，包括本次投资金额在内，高科科贷过去一年累计投资未超过 1 亿元，本次投资金额在南京高科授予高科科贷董事会投资权限范围内，无需履行南京高科董事会审议程序。

2020 年 12 月，高科科贷通过全国股转系统增持发行人 48 万股股份。

根据高科科贷的确认，除上述情形外，高科科贷不存在其他投资入股发行人的事项，高科科贷对发行人的历次投资入股均已履行相应的投资决策审批程序，未要求履行国有资产审批、评估、备案等程序。

D.上海信投

根据发行人提供的工商资料并经访谈上海信投，上海信投入股发行人的过程如下：2019 年 3 月 5 日，上海信投通过全国股转系统分别以 8.80 元/股的价格买入发行人 300 万股、以 8.70 元/股的价格买入发行人 300 万股股份。截至本回复出具之日，上海信投持有发行人 600 万股股份。

根据上海信投的书面确认，上海信投董事会授权总经理经营班子下列直接决策事项，由总经理签署："单笔投资金额占公司最近一期经审计的公司净资产不满 3%，或连续 12 个月内同一项目累计投资金额占公司净资产不满 8%的或者投资后不成为并表子公司的直接对外投资项目"，本次投资金额在总经理投资决策权限范围内，且已经总经理审批通过。

根据上海信投的书面确认，上海东洲资产评估有限公司已就该次投资出具《评估报告》（东洲评报字【2018】第 0573 号），确认截至 2018 年 3 月 31 日，发行人净资产评估值为 391,000 万元，上海信投已就该评估结果向上海市国有资产监督委员会备案（备案编号：备沪信投公司 201800003），本次投资无需履行国资审批程序。

根据上海信投的确认，除上述情形外，上海信投不存在其他投资入股发行人的事

项，上海信投对发行人的投资入股已履行相应的国有资产评估、备案及投资决策内部审批程序。

综上，发行人国有股东银河源汇、中国银河、国有实际控制企业高科新创、深创投、高科科贷、上海信投入股发行人已履行相关法定程序。

3、相关国有股权批复及国有股东标识的进展及具体完成时间、是否存在障碍

根据《<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>的问题解答》的相关规定，股份公司国有股东标识由持股比例最大的国有股东负责向本级国有资产监督管理机构申报。根据对高科新创相关负责人的访谈结果，高科新创作为发行人持股比例最大的国有股东，原拟由其牵头申报，但为了提高取得国有股权批复及国有股东标识办理的效率，现由高科新创负责其与高科科贷的申报工作，其他国有股东分别向所属国有资产监督管理机构进行申报或做出说明。

根据高科新创出具的《确认函》，高科新创负责其与高科科贷的国有股权批复及国有股东标识的申报工作，截至本回复出具之日，高科新创已按照《上市公司国有股权监督管理办法》等相关法律法规的要求向本级国有资产监督管理机构南京市人民政府国有资产监督管理委员会递交相关申请材料，该申请正在审批过程中，预计将于2022年1月15日前取得发行人国有股权批复及国有股东标识，不存在障碍。

根据银河源汇出具的《确认函》，截至本回复出具之日，银河源汇已按照《上市公司国有股权监督管理办法》等相关法律法规的要求向本级国有资产监督管理机构递交了办理国有股权批复文件，该申请正在审批过程中，预计将于 2022 年 1 月 15 日前取得发行人国有股权批复及国有股东标识，不存在障碍，另外，银河源汇的证券账户已在中国证券登记结算有限责任公司（以下简称“中登公司”）标识为“SS”。

根据中国银河工作人员的介绍，截至本回复出具之日，中国银河正在准备向本级国有资产监督管理机构递交相关申请材料，发行人将积极跟进中国银河国有股权批复及国有股东标识的办理进展。

根据深创投出具的《关于深圳市创新投资集团有限公司证券账户标识的说明》，深创投属于《上市公司国有股权监督管理办法》第七十四条规定的“不符合本办法规定的国有股东标准，但政府部门、机构、事业单位和国有独资或全资企业通过投资关

系、协议或者其他安排，能够实际支配其行为的境内外企业，证券账户标注为‘CS’，所持上市公司股权变动行为参照本办法管理”的对象，深创投的证券账户已经在中登公司标识为“CS”。

截至本回复出具之日，上海信投就其证券账户在中登公司标识情况的说明文件正在履行相关盖章程序，发行人将积极跟进上述文件的出具进展。

综上，根据发行人国有股东出具的《确认函》或相关说明，其确认高科新创（及其负责的高科科贷）、银河源汇的国有股权批复及国有股东标识预计于 2022 年 1 月 15 日前取得；深创投已就其国有股东标识为“CS”出具说明；上海信投、中国银河的相关申报材料或相关说明正在准备过程中，发行人将积极配合国有股东进行相关审批流程，发行人相关国有股权批复及国有股东标识办理不存在实质性障碍。

（二）结合东阳赛创的出资比例、主要资金来源等，进一步说明东阳赛创是否属于国有股东

根据东阳赛创的工商资料及合伙协议，东阳赛创的出资比例如下：

序号	合伙人名称	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	南京美琦	普通合伙人	100.00	0.20%
2	东阳市长征投资开发有限公司	有限合伙人	49,500.00	99.00%
3	徐州华美	有限合伙人	400.00	0.80%
合计			**50,000.00**	**100.00%**

根据东阳赛创提供的流水单，东阳市长征投资开发有限公司已实缴出资 20,600 万元、徐州华美实缴 400 万元、南京美琦实缴 100 万元，东阳赛创的主要资金来源于东阳市长征投资开发有限公司，东阳市长征投资开发有限公司系由东阳市人民政府国有资产监督管理办公室直接及国务院间接合计持有 100%股权的企业，但根据《上市公司国有股权监督管理办法》第七十八条规定：“国有出资的有限合伙企业不作国有股东认定，其所持上市公司股份的监督管理另行规定。”

综上，东阳赛创为国有出资的有限合伙企业，不作国有股东认定。

二、发行人律师核查情况及核查意见

（一）核查程序

发行人律师履行了以下核查过程：

1、查阅发行人《证券持有人名册》（权益登记日：2021 年 9 月 24 日），核查发行人现有股东中的国有股东情况；

2、查阅东方证券 2021 年半年报等公开披露信息，核查东方证券是否属于应当进行国有股东标识管理的企业；登陆企业信用信息公示系统查询高科新创、深创投、高科科贷、银河源汇、上海信投、中国银河及其上层股东的股权结构，并查询南京高科、中国银河的公开披露信息，核查上述股东是否属于国有股东范畴；

3、查阅发行人历次股权变动的工商登记文件、定向发行核准材料、增资及转让协议及相关验资报告，并取得高科新创、深创投、高科科贷、银河源汇、上海信投、中国银河对入股情况作出的说明或交易记录，核查上述股东入股情况；

4、查阅高科新创、深创投、高科科贷、银河源汇、上海信投、中国银河提供的公司章程、入股发行人的内部决策文件、评估报告及备案文件等资料，取得上述股东出具的关确认文件，并查阅南京高科的董事会决议等公开披露文件，核查上述股东入股是否履行法定程序；

5、查阅《上市公司国有股权监督管理办法》《中华人民共和国企业国有资产法》《企业国有资产监督管理暂行条例》《企业国有资产交易监督管理办法》《企业国有资产评估管理暂行办法》《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》、31 号文、财政部金融司在财政部网站的公开留言回复等国有股权管理法律法规及相关文件，核查对于国有股东入股发行人需要履行相关程序的规定；

6、查阅高科新创、深创投、高科科贷、银河源汇、上海信投就国有股权批复及国有股东标识办理进展出具的确认文件或相关说明，并询问中国银河工作人员，核查相关国有股权批复及国有股东标识的进展及具体完成时间、是否存在障碍；

7、查阅东阳赛创的工商登记资料、合伙协议、银行流水单，核查东阳赛创的出资结构、主要资金来源等情况。

（二）核查意见

经核查，发行人律师认为：

1、发行人国有股东入股已履行法定程序；根据发行人国有股东出具的《确认函》或相关说明，其确认高科新创（及其负责的高科科贷）、银河源汇的国有股权批复及国有股东标识预计于 2022 年 1 月 15 日前取得；深创投已就其国有股东标识为“CS”出具说明；上海信投、中国银河的相关申报材料或相关说明正在准备过程中，发行人将积极配合国有股东进行相关审批流程，发行人相关国有股权批复及国有股东标识办理不存在实质性障碍；

2、东阳赛创为国有出资的有限合伙型企业，依照《上市公司国有股权监督管理办法》第七十八条规定不作国有股东认定。

问题 5.关于对赌协议

根据保荐工作报告，自 2010 年起，发行人、控股股东及实际控制人与多名股东签署对赌协议，内容涉及业绩补偿、股份回购、公司治理等。2020 年 9 月，发行人与深创投/常州红土创新创业投资有限公司/常州武进红土创业投资有限公司、安徽中财金控新媒体产业基金（有限合伙）签署补充协议，将涉及到发行人作为对赌义务人的条款或安排予以终止。其他不涉及发行人的对赌协议自发行人提交申报材料之日起终止，但附有恢复条款。

请发行人说明：（1）说明对赌协议的法律效力、是否彻底终止，附恢复条款的清理方式是否符合监管规定；（2）报告期内，特殊股东权利的行使情况，结合发行人股权分散的特点，说明特殊股东权利是否对发行人的日常运营、控制权稳定性造成重大不利影响；（3）对赌协议解除后，是否存在附加条件或其他利益安排，是否存在纠纷或潜在纠纷。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，说明核查过程、依据，并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人说明

（一）对赌协议的法律效力、是否彻底终止，附恢复条款的清理方式是否符合监

管规定

1、现有股东与控股股东、实际控制人及其近亲属、发行人之间关于包含特殊条款的相关协议签订与解除情况

根据发行人、控股股东、实际控制人 LU LIJUN（逯利军）及其妻子 WANG MEI（王梅）、母亲赵秀琴与外部投资人深创投、常州红土、武进红土、南京红土、正海聚缘、高科新创、高科科贷、天堂硅谷恒煜、天堂硅谷元诚、前海股权、恒大实业、东证蓝海、安徽中财、创钰铭恒、苏民创融、南京美宁、天津鼎晖、苏泊尔、朴盈国视提供的资料，上述各方之间关于包含特殊条款的相关协议签订与解除情况如下：

（1）深创投、常州红土、武进红土、LU LIJUN（逯利军）及发行人之间相关协议签署及解除情况

经核查，深创投、常州红土、武进红土、LU LIJUN（逯利军）、发行人之间存在关于“业绩补偿”、“优先认购权”、“合格上市”、“股份回购”、“股权转让限制”、“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”的特殊约定以及“发行人作为对赌当事人”的情况，上述特殊约定及发行人作为对赌当事人相关协议的签署及终止情况如下：

①2010 年 1 月，深创投（A 方、投资者）、武进红土（B 方、投资者）、常州红土（C 方、投资者）、赛特斯有限（E 方、南京赛特斯）、欣飞晨（G 方）、LU LIJUN（逯利军）（J 方）以及已退出股东江苏高达创业投资有限公司（D 方、投资者，已退出）、CertusNetInc（F 方、原主要股东，已退出）、南京仲马网络技术工作室（H 方，已退出）、江苏苏垦广告有限公司（I 方，已退出）签署了《赛特斯网络科技（南京）有限责任公司增资扩股补充协议》，特殊条款类型及主要内容如下：

条款类型	主要内容
业绩补偿	第3.1条 原主要股东充分理解且补充协议各方均确认并同意：投资者认购本次增资系基于原股东关于南京赛特斯未来业绩状况向投资者作出的保证与承诺，即南京赛特斯2010年实现净利润人民币2,000万元，或2010年、2011年、2012年三年累计实现净利润人民币不低于10,000万元。如未完成，投资者有权按照约定要求原股东进行股权或现金补偿。
优先认购权	第6.1条 各方同意，本次增资完成日后至南京赛特斯合格上市前，如南京赛特斯拟再次增资扩股，南京赛特斯应首先向投资者增发，即投资者有权优先按照其各方在南京赛特斯的持股比例行使增资认购权。

条款类型	主要内容
合格上市	第6.2条 各方同意，本次增资完成日后36个月内，南京赛特斯应完成上市合格申报。各方应尽最大努力配合南京赛特斯完成上市合格申报。
股份回购	第6.3条 如果出现以下情形之一，投资者有权退出南京赛特斯而不再是南京赛特斯的股东，并有权要求原主要股东（或重组后公司实际控制人J方）或公司股权赎回，且原股东（或重组后公司实际控制人J方）同意，将无条件地采取任何适当的行动以配合投资者退出： a.如果由于原主要股东（或重组后公司实际控制人J方）的主观意愿， 南京赛特斯在本次投资完成之日起36个月之内未能完成合格申报； b.南京赛特斯及/或原股东（或重组后公司实际控制人J方）在合格上市之前违反补充协议或本次增资的相关协议项下的任何义务、责任、声明、保证及承诺； c.南京赛特斯已满足在中国、香港、美国或其他国家或地区的法律及 证券监管机构以及有声望的证券交易所规定的发行上市条件，而原股东（或重组后公司实际控制人J方）反对南京赛特斯进行合格上市； d.原主要股东（或重组后公司实际控制人J方）出现重大个人信用问题，包括但不限于公司出现投资者不知情的帐外现金销售收入或资产。 e.如果满足上市条件，某个投资者不同意上市，该投资者股权应按照 原价退还给原主要股东（或重组后公司实际控制人J方）。
股权转让限制	第7.1条 本次增资完成日后至南京赛特斯合格上市前，如南京赛特斯的股东向其他股东或除股东以外的任何第三方转让其持有的公司股权，必须经其他股东同意。
优先出售权	第7.2条 除投资者以外的其他股东转让其持有的公司股权的，投资者有权要求股权受让方以同等条件优先受让投资者所持有的公司股权。
担保限制	第7.3条 本次增资完成日后至南京赛特斯合格上市前，未经投资者一致书面同意，公司原股东不得于其持有的全部或部分股权之上设置任何担保或任何第三方权利限制。
委派董事	第8.2条 本次增资后，各方同意改组董事会及监事会。新的董事会将由三名董事组成，其中，C方有权委派一名董事，F方有权委派两名董事。董事将按公司章程的规定行使其职权。董事长由F方委派的其中一名董事担任。
股东会职权	第8.3条 股东会是公司的权力机构，行使如下职权： （一）决定公司的经营方针和投资计划； （二）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项； （三）审议批准董事会的报告； （四）审议批准监事会或者监事的报告； （五）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案； （六）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案； （七）对公司增加或者减少注册资本或转让以及其它对公司股权结构的重组或调整作出决议； （八）对发行公司债券作出决议； （九）对公司合并、分立、变更公司形式、解散和清算等事项作出决议； （十）修改公司章程； （十一）审议批准股东向股东以外的人转让出资； （十二）公司发起和实施高级管理人员的奖励和激励计划； （十三）审议批准上市方案； （十四）审议任何非正常关联交易或非经营性往来； （十五）决定单笔500万元人民币，12个月内累计金额在1000万元人民币以上（含1000万元）的对外投资； （十六）决定公司资产（指帐面价值单笔超过500万元人民币，12个月内累计超

条款类型	主要内容
	过人民币1000万元的资产）的购置、承租、转让、出租等各种形式的处置； （十七）决定公司以自有资产设置抵押或质押、或为公司以外的任何人提供任何形式的保证； （十八）决定年度预算之外的公司新的债务融资计划； （十九）审批公司转让其主要知识产权及许可第三人使用其主要知识产权的行为； （二十）审批为公司提供审计服务的会计师事务所的选聘和改变，公司会计制度和政策的重大改变； （二十一）决定单笔500万元人民币以上诉讼、仲裁的提起及和解； （二十二）将改变或变更任何合营者的权利、义务或责任，或稀释任何合营者的所有权比例的任何诉讼； （二十三）变更本协议第9.1条约定的本次增资扩股资金用途； （二十四）审议子公司须提交其股东会或由其股东决定的所有重大事项。
董事会职权	第8.4条 下列事项由出席董事会会议的全体董事一致通过方可做出决议： （一）召集股东会会议，并向股东会报告工作； （二）执行股东会的决议； （三）决定公司的经营计划和除第8.3款第二十一条规定以外的投资方案； （四）制订公司的年度财务预算方案、决算方案； （五）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案； （六）制订公司增加或者减少注册资本以及发行公司债券的方案； （七）制订公司合并、分立、变更公司形式、解散的方案； （八）决定公司内部管理机构的设置； （九）决定聘任或者解聘公司经理及其报酬事项，并根据经理的提名决定聘任或者解聘公司副经理`财务负责人及其报酬事项； （十）制定公司的基本管理制度； （十一）公司章程规定的其他职权。
委派监事	第8.6条 公司监事会由五名监事组成，其中B方、D方和G方各有权委派一名监事，公司委派两名员工监事。监事将按照公司章程的规定行使其职权。
增资的资金用途	第9.1条 各方同意，本次增资扩股资金将用于以下用途：a.新的产品功能研发和现有的两个产品的市场推广及销售，新产品研发及补充流动资金。b.本次增资扩股资金全部进入公司共管账户。共管账户由公司与A方委派的董事共同负责。首期2000万分两批使用，每批1000万元，首批资金验资后经C方委派董事同意即可使用，第二批资金按照公司重组进度或经营状况支付。 第9.2条 补充协议第9.1条约定的资金用途如须发生变更，须由公司召开董事会会议审议，且须投资者委派的董事同意方能通过。
财务知情权	第11.1条 本次增资完成日后，投资者有权要求公司：a.在每季度结束后30日内提供该季度的非审计财务报表以及季度经营报告；b.在每年度结束后90日内提供按中国会计准则审计的年度财务报表；c.在每一财务年度结束前将下一年度的固定资产投资、运营预算和战略计划提交给公司董事会审议批准；d.提供投资者期望知悉且与投资者利益相关的公司运营及财务方面的其他信息。

②2020 年 11 月，深创投（甲方一）、武进红土（甲方二）、常州红土（甲方三）、赛特斯（乙方）、欣飞晨（丙方）、LU LIJUN（逯利军）（丁方）签署了《特殊条款终止协议》，主要内容如下：

条款类型	主要内容

条款类型	主要内容
特殊条款终止	1.1 自乙方提交首次公开发行股票申请之日起，《原协议》第三条“增资后的股权调整”、第六条“后续增资及合格上市”、第七条“股权转让”、第 8.2 条、第 8.3 条、第 8.4 条、第 8.6 条、第九条“本次增资的资金用途”及第 11.1 条（以下合称“终止条款”）立即终止，甲方不再享有前述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，各方在终止条款项下未完成、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。
特殊条款恢复	2.2 各方同意，如（1）乙方首次公开发行并上市申请被证监会、上海证券交易所、深圳证券交易所不予受理、不予核准、不予同意、不予注册或终止审查；（2）乙方被证监会、上海证券交易所、深圳证券交易所要求撤回首次公开发行并上市的申请，或主动撤回首次公开发行并上市的申请；（3）乙方的上市保荐人撤回对公司的上市保荐；（4）因乙方在其股票首次公开发行并申请获得相关证券发行审核机构的发行批文或注册决定的有效期到期，或其他原因，导致乙方股票没有完成在证券交易所的上市交易，则自该等情形发生之日起，因本协议的签署而终止的特殊条款自动恢复，各方仍应按照特殊条款享有相应权利，并履行相应义务。

③2021 年 9 月，深创投、武进红土、常州红土、赛特斯、欣飞晨、徐州华美、LU LIJUN（逯利军）签署了《增资扩股补充协议（二）》，协议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。

④2021 年 9 月，深创投、常州红土、武进红土、赛特斯、欣飞晨、徐州华美、LU LIJUN（逯利军）签署了《增资扩股补充协议（三）》，协议约定《赛特斯网络科技（南京）有限责任公司增资扩股补充协议》《特殊条款终止协议》《赛特斯网络科技（南京）有限责任公司增资扩股补充协议（二）》中涉及到发行人作为对赌义务人的条款或安排不可撤销终止并自始无效。

（2）南京红土、正海聚缘及徐州华美之间相关协议签署及解除情况

经核查，南京红土、正海聚缘、徐州华美之间存在关于“股份回购”的特殊约定，上述特殊约定相关协议的签署及终止情况如下：

①2010 年 12 月，南京红土（C 方）、武进红土（D 方）、常州红土（E 方）、南京高达梧桐创业投资基金（有限合伙）（F 方，曾用名为苏州高达梧桐创业投资中心（有限合伙））、徐州华美（G 方）、欣飞晨（H 方）、赛特斯有限（K 方）、LU LIJUN（逯利军）（L 方）、正海聚缘（M 方）、深创投（N 方）及已退出股东陈荣（A 方，已退出）、南京宁昇（B 方，已退出）、南京仲马网络技术工作室（I 方，已退出）、江苏苏垦广告有限公司（J 方，已退出）、江苏高达创业投资有限公司（O 方，已退出）签署了《赛特斯网络科技（南京）有限责任公司投资合同》，特殊条款

类型及主要内容如下：

条款类型	主要内容
股份回购	7.1 出现下述任何一项事项的，A 方、B 方、C 方、M 方可单独要求进行交易回转：7.1.1 未能按本协议完成增资；7.1.2K 方未能于 2011 年 1 月 1 日起三十六（36）个月内在中国境内的证券交易所上市。 7.2A 方、B 方、C 方、M 方要求进行交易回转的，G 方应按 A 方、B 方、C 方、M 方届时所持剩余 K 方股权所对应的 A 方、B 方、C 方、M 方入资金额*相应利息进行回购。

②2020 年 11 月，南京红土（甲方一）、正海聚缘（甲方二）、赛特斯（乙方）、徐州华美（丙方）、LU LIJUN（逯利军）（丁方）等签署了《特殊条款终止协议》，主要内容如下：

条款类型	主要内容
特殊条款终止	1.1 自乙方提交首次公开发行股票申请之日起，《原协议》第七条“交易回转”（以下合称“终止条款”）立即终止，甲方不再享有前述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，各方在终止条款项下未完成、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。
特殊条款恢复	2.2 各方同意，如（1）乙方首次公开发行并上市申请被证监会、上海证券交易所、深圳证券交易所不予受理、不予核准、不予同意、不予注册或终止审查；（2）乙方被证监会、上海证券交易所、深圳证券交易所要求撤回首次公开发行并上市的申请，或主动撤回首次公开发行并上市的申请；（3）乙方的上市保荐人撤回对公司的上市保荐；（4）因乙方在其股票首次公开发行并申请获得相关证券发行审核机构的发行批文或注册决定的有效期到期，或其他原因，导致乙方股票没有完成在证券交易所的上市交易，则自该等情形发生之日起，于 1.1 条项下被终止的特殊条款自动恢复，各方仍应按照特殊条款享有相应权利，并履行相应义务。

（3）高科新创、高科科贷、徐州华美及 LU LIJUN（逯利军）之间的相关协议签署及解除情况

经核查，高科新创、高科科贷、徐州华美、LU LIJUN（逯利军）之间存在关于“股份回购”、“优先认购权”、“反稀释权”、“提名监事”、“特殊条款终止与恢复”的特殊约定，上述特殊约定相关协议的签署及终止情况如下：

①2014 年 3 月，徐州华美（甲方）、高科新创（乙方）、高科科贷（丙方）及赛特斯（丁方）签署了《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》，特殊条款类型及主要内容如下：

条款类型	主要内容
股份回购	1.1 甲、乙、丙三方同意，在中国证监会正常发行审核节奏下，如赛特斯在向中

条款类型	主要内容
	国证券监督管理机构提交境内首次公开发行股份并上市申请之日起 24 个月，未能实现股票上市，则乙方和丙方均有权单独或者共同要求甲方按照本补充协议第 1.2 条、第 1.3 条约定回购乙方和丙方自甲方处受让的标的股份。
优先认购权	3.1 在本次股权转让完成后，如赛特斯进行后续股权融资（公开发行股票除外），在同等条件下，乙方、丙方按出资比例享有优先认购权。
反稀释权	4.1 除乙方、丙方事先书面同意的员工股权激励计划及各方协商一致同意引入战略投资方而产生的例外情况以外，赛特斯不得以低于本次乙方、丙方受让标的股份价格或不利于乙方、丙方已接受的条款向赛特斯现有股东以外的自然人或法人发行新股（通过询价方式首次发行新股除外）或进行股份转让，如该等情况发生，则乙方、丙方持股比例将以新发行的新股或股份转让的价格及条款为准作调整。
委派监事	6.1 本次股份转让完成后，乙方、丙方有权联合提名一名监事候选人。甲方应确保上述提名获得赛特斯公司股东会的批准。
特殊条款终止与恢复	第七条截至赛特斯向中国证券监督管理机构正式提交首次公开发行股票并上市申报文件时，乙方、丙方基于本补充协议第一条至第五条获得的权利自动终止。但若赛特斯未成功发行及上市，该等约定将自动恢复执行。

②2016 年 12 月，高科新创（甲方）、高科科贷（甲方）、徐州华美（乙方）、LU LIJUN（逯利军）（丙方）签署了《股份回购协议》，特殊条款类型及主要内容如下：

条款类型	主要内容
股份回购	乙方承诺，自 2017 年 1 月 1 日起 3 年内，如赛特斯公司未能实现在中国国内 A 股市场首次公开发行股票并上市，则甲方有权共同或者单独要求乙方回购上述自乙方处受让的赛特斯公司股份。

③2019 年 12 月，高科新创（甲方 1）、高科科贷（甲方 2）、徐州华美（乙方）、LU LIJUN（逯利军）（丙方）签署了《关于赛特斯信息科技股份有限公司股份回购协议之补充协议》（以下简称“《续展协议》”），特殊条款类型及主要内容如下：

条款类型	主要内容
股份回购	将《股份回购协议》第 1 条中的“自 2017 年 1 月 1 日起 3 年内，如赛特斯公司未能实现在中国国内 A 股市场首次公开发行股票并上市，则甲方有权共同或单独要求乙方回购上述自乙方处受让的赛特斯公司股份”修订为“2021 年 12 月 31 日前，如赛特斯公司未能实现在中国国内 A 股市场首次公开发行股票并上市，则甲方有权共同或单独要求乙方回购上述自乙方处受让的赛特斯公司股份”。

④2020 年 11 月，高科新创（甲方一）、高科科贷（甲方二）、赛特斯（乙方）、徐州华美（丙方）及 LU LIJUN（逯利军）（丁方）签署了《特殊条款终止协议》，主要内容如下：

条款类型	主要内容

条款类型	主要内容
特殊条款终止	1.1 本协议生效后，自乙方首次提交国内 A 股公开发行股票申请并获中国证监会、上海证券交易所或深圳证券交易所受理之日起，《关于赛特斯信息科技股份有限公司之股份转让补充协议》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《股权回购协议》《续展协议》下所有条款（以下合称“终止条款”）立即终止，甲方不再享有前述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，各方在终止条款项下未完成、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。
特殊条款恢复	2.2 各方同意，如本协议生效之后，乙方因任何原因终止本协议第一条所述国内 A 股合格上市或该上市申请未能获得中国证监会、上海证券交易所或深圳证券交易所通过之日起，因本协议的签署而终止的特殊条款全部自动恢复，各方在终止条款项下未完成、未履行之义务均应立即恢复履行。

（4）天堂硅谷恒煜、徐州华美、LU LIJUN（逯利军）及 WANG MEI（王梅）之间相关协议签署及解除情况

经核查，天堂硅谷恒煜、徐州华美、LU LIJUN（逯利军）、WANG MEI（王梅）之间存在关于“业绩承诺及补偿”、“股权回购”的特殊约定，上述特殊约定相关协议的签署及终止情况如下：

①2016 年 12 月，天堂硅谷恒煜（甲方）、徐州华美（乙方）、LU LIJUN（逯利军）（丙方）及 WANG MEI（王梅）（丁方）签署了《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）》，特殊条款类型及主要内容如下：

条款类型	主要内容
业绩承诺及补偿	2.1 乙方、丙方及丁方承诺，公司 2016 年度经审计后扣除非经常性损益后净利润+软件产品增值税退税收入之和不低于 15000 万元。 2.2 如公司 2016 年度实际达成的扣除非经常性损益后净利润与软件产品增值税退税收入之和低于上述承诺数的 80%（不含 80%），则甲方有权要求乙方提供现金补偿。
股权回购	3.1 乙方、丙方及丁方承诺：将采取必要措施，确保公司获得中国证监会的批准，于 2020 年 6 月 30 日前实现在国内资本市场 A 股（指上海证券交易所、深圳证券交易所的主板（含中小企业板）、创业板市场以及甲方认可的其他交易所市场）公开发行股票并上市(IPO)。 若公司未于 2020 年 6 月 30 日前实现 A 股市场公开发行并上市，甲方均有权要求乙方按照甲方股权投资金额（3498 万元）加计 10%的年息扣除已分配红利后的价格回购甲方本次受让的全部公司股份。丙方、丁方为乙方在本协议项下的股份回购义务的履行提供无限连带责任保证。

②2020 年 12 月，天堂硅谷恒煜（甲方）、徐州华美（乙方）、LU LIJUN（逯利军）（丙方）及 WANG MEI（王梅）（丁方）签署了《特殊条款终止协议》，主要内容如下：

条款类型	主要内容
特殊条款终止	自赛特斯信息科技股份有限公司提交首次公开发行股票【指在国内资本市场 A 股（指上海证券交易所、深圳证券交易所的主板（含中小企业板）、创业板市场、科创板）公开发行股票并上市，以下简称“合格上市”】申请之日并获受理起，《原协议》立即终止。除发生本协议第 2.2 条约定之情形外，各方在《原协议》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。
特殊条款恢复	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（以下简称“公司”）因任何原因未能实现合格上市，即如发生包括但不限于以下任何一种情形时：A.公司合格上市申请被中国证监会或境内证券交易所终止审核或终止注册的；B.公司自行申请撤回合格上市申请的；C.中国证监会未核准通过或不予同意注册公司合格上市申请的；D.中国证监会核准通过或同意注册公司合格上市申请后，公司最终终止发行股票的，则因本协议的签署而终止的原协议自上述任何一种情形发生之日起自动恢复效力。且乙方、丙方、丁方应在上述任何一种情形发生之日起 10 个工作日内按照原协议约定的计算方式向甲方支付完毕回购价款。

（5）天堂硅谷元诚、徐州华美、LU LIJUN（逯利军）及 WANG MEI（王梅）之间相关协议签署及解除情况

经核查，天堂硅谷元诚、徐州华美、LU LIJUN（逯利军）、WANG MEI（王梅）之间存在关于“业绩承诺及补偿”、“股权回购”的特殊约定，上述特殊约定相关协议的签署及终止情况如下：

①2016 年 12 月，天堂硅谷元诚（甲方）、徐州华美（乙方）、LU LIJUN（逯利军）（丙方）及 WANG MEI（王梅）（丁方）签署了《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）》，特殊条款类型及主要内容如下：

条款类型	主要内容
业绩承诺及补偿	2.1 乙方、丙方及丁方承诺，公司 2016 年度经审计后扣除非经常性损益后净利润+软件产品增值税退税收入之和不低于 15000 万元。 2.2 如公司 2016 年度实际达成的扣除非经常性损益后净利润与软件产品增值税退税收入之和低于上述承诺数的 80%（不含 80%），则甲方有权要求乙方提供现金补偿。
股权回购	3.1 乙方、丙方及丁方承诺：将采取必要措施，确保公司获得中国证监会的批准，于 2020 年 6 月 30 日前实现在国内资本市场 A 股（指上海证券交易所、深圳证券交易所的主板（含中小企业板）、创业板市场以及甲方认可的其他交易所市场）公开发行股票并上市(IPO)。 若公司未于 2020 年 6 月 30 日前实现 A 股市场公开发行并上市，甲方均有权要求乙方按照甲方股权投资金额（3102 万元）加计 10%的年息扣除已分配红利后的价格回购甲方本次受让的全部公司股份。丙方、丁方为乙方在本协议项下的股份回购义务的履行提供无限连带责任保证。

②2020 年 12 月，天堂硅谷元诚（甲方）、徐州华美（乙方）、LU LIJUN（逯利

军）（丙方）及 WANG MEI（王梅）（丁方）签署了《特殊条款终止协议》，主要内容如下：

条款类型	主要内容
特殊条款终止	自赛特斯信息科技股份有限公司提交首次公开发行股票【指在国内资本市场 A 股（指上海证券交易所、深圳证券交易所的主板（含中小企业板）、创业板市场、科创板）公开发行股票并上市，以下简称“合格上市”】申请之日并获受理起，《原协议》立即终止。除发生本协议第 2.2 条约定之情形外，各方在《原协议》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。
特殊条款恢复	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（以下简称“公司”）因任何原因未能实现合格上市，即如发生包括但不限于以下任何一种情形时：A.公司合格上市申请被中国证监会或境内证券交易所终止审核或终止注册的；B.公司自行申请撤回合格上市申请的；C.中国证监会未核准通过或不予同意注册公司合格上市申请的；D.中国证监会核准通过或同意注册公司合格上市申请后，公司最终终止发行股票的，则因本协议的签署而终止的原协议自上述任何一种情形发生之日起自动恢复效力。且乙方、丙方、丁方应在上述任何一种情形发生之日起 10 个工作日内按照原协议约定的计算方式向甲方支付完毕回购价款。

（6）前海股权、赵秀琴、LU LIJUN（逯利军）及徐州华美之间相关协议签署及解除情况

经核查，前海股权、赵秀琴、LU LIJUN（逯利军）、徐州华美之间存在关于“股份回购”的特殊约定，上述特殊约定相关协议的签署及终止情况如下：

①2016 年 12 月，前海股权（甲方）、赵秀琴（乙方）、LU LIJUN（逯利军）（丙方）、徐州华美（丁方）签署了《赵秀琴与前海股权投资基金（有限合伙）签订之赛特斯信息科技股份有限公司股份转让合同之补充协议》（以下简称“《补充协议一》”），特殊条款类型及主要内容如下：

条款类型	主要内容
股份回购	1、若赛特斯信息科技股份有限公司（下称标的公司）在本补充协议签署之日起三年后仍未实现在中国境内公开发行股票和上市，乙方有义务回购甲方所持有标的公司全部股份。

②2020年9月，赵秀琴（回购方1）、LU LIJUN（逯利军）前海股权（回购方2）、徐州华美（回购方3）（以下统称“回购方”）与前海股权（被回购方）签署《股份回购协议》，特殊条款类型及主要内容如下：

条款类型	主要内容
股份回购	第一条 股份回购的安排 1.回购方确认并同意，根据《补充协议一》的规定，回购方应当根据本协议的

条款类型	主要内容
	约定共同连带地回购被回购方持有的公司800万股股份（以下简称“总回购股份”），被回购方同意回购方根据本协议的约定全部回购总回购股份（以下简称“本次交易”）。

③2021年1月，赵秀琴（回购方1）、LU LIJUN（逯利军）（回购方2）、徐州华美（回购方3）（以下统称“回购方”）与前海股权（被回购方，前海母基金）签署《股份回购协议及股份转让合同之补充协议》，特殊条款类型及主要内容如下：

条款类型	主要内容
股份回购	第一条 2.各方确认，自交割完成日起，前海母基金仍将持有2,495,413股赛特斯股份，回购方应根据本协议第二条的约定对该等剩余股份承担回购义务。 第二条 2．回购事件 回购方同意在以下事件发生之日（以下简称“回购触发日”）起，被回购方有权要求回购方向被回购方足额支付剩余股份回购总价：（1）赛特斯木能于本协议生效之日起6个月内完成在深圳证券交易所或上海证券交易所的IPO上市申请；（2）若赛特斯中止、终止或放弃上市计划，或者赛特斯上市中请被否决，或者赛特斯上市中报材料被撤回；（3）赛特斯木能于2021年12月31日前完成在深圳证券交易所或上海证券交易所上市。

注：根据盐城屹恒与前海股权于2021年1月6日签署的《股份转让协议》及盐城屹恒提供的交易记录，前海母基金已将所持有的赛特斯的5,504,587股股份转让给盐城屹恒，故回购方对前海母基金剩余2,495,413股赛特斯股份承担回购义务。

④2021年12月，前海股权（甲方）、徐州华美（乙方）、LU LIJUN（逯利军）（丙方）、赵秀琴（丁方）签署了《特殊条款终止协议》，主要内容如下：

条款类型	主要内容
特殊条款终止	1.1 自赛特斯信息科技股份有限公司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。
特殊条款恢复	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。

（7）恒大实业与徐州华美之间相关协议签署及解除情况

经核查，恒大实业、徐州华美之间存在关于“股份回购、股份质押及质押解除”的特殊约定，上述特殊约定相关协议的签署及终止情况如下：

①2016 年 12 月，徐州华美（甲方）、LU LIJUN（逯利军）（乙方）、恒大实业（丙方）签署了《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》，特殊条款类型及主要内容如下：

条款类型	主要内容
股份回购、股份质押及质押解除	1、为配合甲方尽快完成本次股份转让，丙方没有充分的时间进行尽职调查，因此，甲方及乙方同意，自本协议签订之日起至 2017 年 2 月 28 日，丙方有权随时要求甲方回购上述股份。 2、为保障丙方权益，甲方同意将其持有的目标公司 2%的股份进行质押（附件一）。此外，乙方承诺将对甲方在本协议项下的所有回购义务承担无限连带责任保证。 3、截至 2017 年 2 月 28 日，若丙方选择持有股份未要求甲方履行回购义务的，丙方将在 3 月 15 日前偕同甲方到相关机关办理质押撤销登记；若丙方要求甲方履行回购义务的，在甲方按照本协议的约定履行回购义务或丙方将所持股份转让给第三方并收到转让价款后 5 个工作日内，丙方偕同甲方到相关机关办理质押撤销登记。 4、若标的公司在本次股份转让完成后的 3 年内未能完成国内 A 股主板或创业板上市，则丙方有权要求甲方对丙方持有的标的公司的股份进行回购。

②2021 年 8 月，恒大实业（甲方）、徐州华美（乙方）、LU LIJUN（逯利军）（丙方）签署了《特殊条款终止协议》，主要内容如下：

条款类型	主要内容
特殊条款终止	1.1 自赛特斯信息科技股份有限公司提交首次公开发行股票申请之日起，《原协议》第五条“股份回购、股份质押及质押解除”（以下简称“终止条款”）立即终止，甲方不再前述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，各方在终止条款项下未完成、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。
特殊条款恢复	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条款自动恢复。

③2021 年 12 月，恒大实业（甲方）、徐州华美（乙方）、LU LIJUN（逯利军）（丙方）签署了《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）东证蓝海与徐州华美之间相关协议签署及解除情况

经核查，东证蓝海、徐州华美之间存在关于“股份回购”的特殊约定，上述特殊约定相关协议的签署及终止情况如下：

①2017 年 2 月，东证蓝海（甲方）、徐州华美（乙方）签署了《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》，特殊条款类型及主要内容如下：

条款类型	主要内容
股份回购	1.1 若赛特斯信息科技股份有限公司（下称标的公司）在 2017 年 12 月 31 日前仍未取得中国证监会关于标的公司在中国境内首次公开发行股票并上市申报材料的正式受理文件，乙方有义务回购甲方所持有标的公司全部股份。 1.2 若赛特斯信息科技股份有限公司（下称标的公司）在 2020 年 12 月 31 日前仍未实现在中国境内首次公开发行股票并上市，乙方有义务回购甲方所持有标的公司全部股份。

②2020 年 12 月，东证蓝海（甲方）、徐州华美（乙方）签署了《特殊条款终止协议》，主要内容如下：

条款类型	主要内容
特殊条款终止	1.1 自赛特斯信息科技股份有限公司向中国证券监督管理委员会及/或上海证券交易所、深圳证券交易所提交首次公开发行股票申请并取得受理通知之日起，《原协议》立即终止，甲方不再享有《原协议》下特殊权利。除发生本协议第 2.2 条约定之情形外，双方在《原协议》下未完成、未履行之义务均不再履行，双方就此不存在任何纠纷或潜在纠纷。
特殊条款恢复	2.2 双方同意，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（合格上市是指：在上海证券交易所、深圳证券交易所首次公开发行股票并上市），则在双方确认赛特斯信息科技股份有限公司未能合格上市之时，本协议自动终止，因本协议的签署而终止的《原协议》特殊条款自动恢复，甲方有权依据《原协议》相关条款向乙方主张权利。

（9）安徽中财、徐州华美及发行人之间相关协议签署及解除情况

经核查，安徽中财、徐州华美、发行人之间存在关于“股份回购”的特殊约定以及“发行人作为对赌当事人”的情况，上述特殊约定相关协议的签署及终止情况如下：

①2017 年 4 月，安徽中财（甲方）、徐州华美（乙方）、发行人（标的公司）签署了《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》，特殊条款类型及主要内容如下：

条款类型	主要内容
股份回购	5.1 当出现以下情况时，投资方有权要求标的公司或原股东回购投资方所持有的全部公司股份： 5.1.1 不论任何主观或客观原因，标的公司不能在 2020 年 12 月 31 日前实现首次公开发行股票并上市，该等原因包括但不限于标的公司经营业绩方面不具备

条款类型	主要内容
	上市条件，或由于公司历史沿革方面的不规范未能实现上市目标，或由于参与公司经营的原股东存在重大过错、经营失误等原因造成公司无法上市等； 5.1.2 在 2020 年 12 月 31 日之前的任何时间，原股东或公司明示放弃本协议项下的标的公司上市安排或工作。

②2020 年 12 月，安徽中财（甲方）、徐州华美（乙方）、发行人（丙方）签署了《特殊条款终止协议》，主要内容如下：

条款类型	主要内容
特殊条款终止	1.1 自赛特斯信息科技股份有限公司提交首次公开发行股票申请之日起，《原协议》第五条立即终止（以下简称“终止条款”），甲方不再享有前述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，各方在终止条款项下未完成、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。
特殊条款恢复	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。

③2021 年 8 月，安徽中财、徐州华美、发行人签署了《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）》，协议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。

④2021 年 9 月，安徽中财、徐州华美、发行人签署了《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）》，协议约定《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》《赛特斯信息科技股份有限公司股权转让合同之补充协议（一）》《赛特斯信息科技股份有限公司股权转让合同之补充协议（二）》《特殊条款终止协议》中涉及到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。

（10）创钰铭恒与徐州华美之间相关协议签署及解除情况

经核查，创钰铭恒、徐州华美之间存在关于“股份回购”的特殊约定，上述特殊约定相关协议的签署及终止情况如下：

①2017 年 6 月，创钰铭恒（甲方）、徐州华美（乙方）签署了《广州创钰铭恒股权投资基金企业（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》，特殊条款类型及主要内容如下：

条款类型	主要内容
股份回购	1.1 若赛特斯信息科技股份有限公司（下称标的公司）在 2017 年 12 月 31 日前

条款类型	主要内容
	仍未取得中国证监会关于标的公司在中国境内首次公开发行股票并上市申报材料的正式受理文件，乙方有义务回购甲方所持有标的公司全部股份。 1.2 若赛特斯信息科技股份有限公司在 2020 年 12 月 31 日前仍实现在中国境内首次公开发行股票并上市，乙方有义务回购甲方所持有标的公司全部股份。

②2020 年 12 月，创钰铭恒（甲方）、徐州华美（乙方）签署了《特殊条款终止协议》，主要内容如下：

条款类型	主要内容
特殊条款终止	1.1 自赛特斯信息科技股份有限公司提交首次公开发行股票申请之日起，《原协议》立即终止，甲方不再享有《原协议》下特殊权利。除发生本协议第 2.2 条约定之情形外，双方在《原协议》下未完成、未履行之义务均不再履行，双方就此不存在任何纠纷或潜在纠纷。
特殊条款恢复	2.2 双方同意，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，则在双方确认赛特斯信息科技股份有限公司未能合格上市之时，因本协议的签署而终止的特殊条款自动恢复。

③2021 年 12 月，创钰铭恒（甲方）、徐州华美（乙方）签署了《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）苏民创融、徐州华美与 LU LIJUN（逯利军）之间相关协议签署及解除情况

经核查，苏民创融、徐州华美、LU LIJUN（逯利军）之间存在关于“股份回购”、“反稀释”、“股东权利级别”的特殊约定，上述特殊约定相关协议的签署及终止情况如下：

①2017 年 7 月，苏民创融（甲方）、徐州华美（乙方）、LU LIJUN（逯利军）（丙方）签署了《股份回购合同》，特殊条款类型及主要内容如下：

条款类型	主要内容
股份回购	第二条 1.赛特斯公司、乙方或丙方发生下列情形之一，除非获得甲方书面豁免同意，甲方有权要求乙方或丙方受让甲方届时持有的全部或部分的赛特斯公司股份。

条款类型	主要内容
	赛特斯公司在 2017 年 12 月 31 日前未就合格 IPO 申报材料，或未在 2019 年 12 月 31 日前完成合格 IPO；（合格 IPO 指：公司在上海证券交易所或者深圳证券交易所实施的 A 股 IPO 或投资方认可的其他证券交易所的 IPO）
反稀释	第三条 在合格 IPO 之前，赛特斯公司以任何方式（包括但不限于股权转让和增资入股）引进新投资者，应确保新投资者的投资价格不得低于本次甲方持股价格。如果赛特斯公司以新低估值进行新的融资，则甲方有权要求乙方无偿向其转让部分公司股份，或要求丙方向甲方支付现金，即以股份补偿或现金补偿的方式，以使甲方的持股价格降低至新低价格。根据员工持股计划、股权激励计划或公司向战略性股东发行或转让的股份不受此限。
股东权利级别	第四条 除非经甲方事先书面同意，甲方在公司的权利不得为次级的，即应在所有时间至少等同于公司所有其他股东的股东权利。如果其他股东享有的权利优于甲方，则甲方将自动适用。

②2020 年 12 月，苏民创融（甲方）、徐州华美（乙方）、LU LIJUN（逯利军）（丙方）签署了《特殊条款终止协议》，主要内容如下：

条款类型	主要内容
特殊条款终止	1.1 自赛特斯信息科技股份有限公司提交首次公开发行股申请之日起，《原协议》立即终止，甲方不再享有《原协议》下特殊权利。除发生本协议第 2.2 条约定之情形外，各方在《原协议》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。
特殊条款恢复	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，《原协议》效力自动恢复。

（12）南京美宁、天津鼎晖、徐州华美与 LU LIJUN（逯利军）之间相关协议签署及解除情况

经核查，南京美宁、天津鼎晖、徐州华美、LU LIJUN（逯利军）之间存在关于“优先购买权”、“优先认购权”、“反稀释及同等权利”、“优先清算权”、“委派监事”、“特殊条款终止与恢复”的特殊约定，上述特殊约定相关协议的签署及终止情况如下：

①2017 年 8 月，南京美宁（甲方）、天津鼎晖（乙方、鼎晖天津）、徐州华美（丙方）、LU LIJUN（逯利军）（丁方）签署了《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》，特殊条款类型及主要内容如下：

条款类型	主要内容
优先购买权	3.1 各方同意，目标公司于上市前如有任何目标公司股东拟出售其在目标公司

条款类型	主要内容
	中的全部或部分股份的，则投资方及鼎晖天津在同等情况下享有对该等股份的优先购买权，如投资方及鼎晖天津同时主张行使上述优先购买权，则鼎晖天津权利优先于投资方。
优先认购权	3.2 各方同意，目标公司于上市前进行股份增发的，投资方及鼎晖天津有权在同等条件下优先认购目标公司新增股份（如投资方及鼎晖天津同时主张行使上述优先认购权，则鼎晖天津权利优先于投资方），但上述主体享有优先认购权范围应以投资方持股比例为限，即上述主体于增发股份中享有优先认购权的比例=投资方届时于目标公司的持股股数/届时所有对新增股权享有优先认购权的在册股东持股股数。
反稀释及同等权利	3.3&3.4 未经投资方书面同意，目标公司上市前不得进行投资价格、投资条件或投资权利优于本次投资的融资或股票增发。如目标公司进行了投资条件、投资权利优于本次投资中投资方所获条件、权利的融资及／或股票增发行为，则投资方将自动享有该等更优惠权利、条件。
优先清算权	3.5 各方同意，如目标公司在上市前因任何原因导致：(a)目标公司因任何原因进入破产或清算程序：或(b)目标公司转让本协议附件一所列核心资产的，目标公司承诺将于目标公司清算财产可向股东分配之日/目标公司取得转让资产对价之日起十五（15）日内，确保按照以下顺序进行分配： （1）将应由徐州华美享有的资产优先向投资方分配，直至投资方累计所获分配金额=本次投资金额×（1+10％）^{N},其中 N 为本次投资全额（即转让对价）支付之日（含当日）至上述分配之日〈不含当日）的实际天数除以 365 后的数值；（2）如有剩余，则向徐州华美分配。
委派监事	3.6 各方同意，将在交割的同时对目标公司的监事结构进行改组，其中鼎晖天津有权通过投资方向目标公司委派壹（1）名监事。对于上述提名监事的选定、更换、任免事宜，投资方享有排他性的独立决定权，各方有义务配合投资方实现上述权利（包括但不限于配合召开会议、作出决议、完成工商备案等）。
特殊条款 终止与恢复	3.9 投资方权利终止及恢复基于目标公司的上市安排，在中国证券监督管理委员会要求的情况下，为配合上市工作，各方同意于目标公司向中国证券监督管理委员会递交 IPO 申报材料前终止本协议第 3.1、3.2、3.3、3.4、3.5 及 3.6 条（其中 3.6 条仅针对其中的监事排他性更换、任免权利）条款效力，但如目标公司 IPO 申报后，其申报材料被拒绝受理、否决、被退回或因任何原因导致 IPO 未成功，则自前述情况出现之日（以发生在先的时间为准），上述条款效力自动恢复，并继续对各方产生法律约束力。为实现上述安排，如需另行签署相关书面文件，各方均有义务予以配合。

②2021 年 9 月，南京美宁（甲方）、天津鼎晖（乙方），徐州华美（丙方）、LU LIJUN（逯利军）（丁方）签署了《特殊条款终止协议》，主要内容如下：

条款类型	主要内容
特殊条款终止	1.1 自赛特斯信息科技股份有限公司向上海证券交易所科创板提交次公开发行股票申请之日起，《原协议》第三条“投资方权利”项下第 3.1 至 3.6 条、第 3.9 条（以下简称“终止条款”）终止，除发生本协议第二条第 2 款约定之情形外，各方在终止条款项下的权利及义务全部终止，终止条款项下未完成、未履行之义务均不再履行，各方就此不存在任何纠纷和潜在纠纷（为免歧义，各方进一步确认，乙方已通过甲方向赛特斯信息科技股份有限公司委派的监事人选及其履职不受上述条款终止的影响，即甲方、丙方、丁方不得以上述条款的终止为由要求更换乙方已委派的监事人选）。

条款类型	主要内容
特殊条款恢复	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（包括但不限于上市申请被否决、申请材料被退回、赛特斯信息科技股份有限公司主动撤回上市申请材料、自主终止上市申报等），则自上述情形出现之日（以发生在先的日期为准）起，因本协议的签署而终止的特殊条款自动恢复，且对终止期间的相关权益具有追溯权，各方应当配合甲方为此采取全部所需的行动，以使得甲方恢复到如同其权利从未丧失或被减损的状态。

（13）苏泊尔、徐州华美、LU LIJUN（逯利军）及 WANG MEI（王梅）之间相关协议签署及解除情况

经核查，苏泊尔、徐州华美、LU LIJUN（逯利军）、WANG MEI（王梅）之间存在关于“业绩承诺与补偿”、“股权回购”、“股权转让限制”、“优先购买权”、“优先出售权”、“优先清算权”、“反稀释权”的特殊约定，上述特殊约定相关协议的签署及终止情况如下：

①2018 年 12 月，苏泊尔（甲方）、徐州华美（乙方）、LU LIJUN（逯利军）（丙方）、WANG MEI（王梅）（丁方）签署了《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议》，特殊条款类型及主要内容如下：

条款类型	主要内容
业绩承诺及补偿	第二条 2.1 乙方、丙方及丁方承诺，公司 2019 年度经审计后净利润不低于 20,000 万元，2020 年度经审计后净利润不低于 30,000 万元。 2.2 如公司 2019、2020 年的审计净利润未达到当年承诺净利润的 90%，则乙方与丙方应在收到甲方业绩补偿通知之日起 5 个工作日内做出响应，并于收到甲方业绩补偿通知之日起 30 个自然日内向甲方支付业绩补偿，补偿方式为现金补偿或股份补偿。
股权回购	第三条 3.1 乙方、丙方及丁方承诺：将采取必要措施，确保公司获得中证监会的批准，于 2020 年 12 月 31 日前实现在国内资本市场科创板、A 股（指上海证券交易所、深圳证券交易所的主板（含中小企业板）、创业板市场以及甲方认可的其他交易所市场）公开发行股票并上市(IPO)。 3.4 各方一致确认，上述任一承诺被违反的情况下，甲方有权要求乙方按照甲方股权转让对价加计 10%的年息扣除已分配红利后的价格回购甲方本次受让的全部公司股份。丙方、丁方为乙方在本协议项下的股份回购义务的履行提供无限连带责任保证。
股权转让限制	4.1（1）自本轮三类股东股份转让完成之日（最晚不应迟于 2019 年 2 月 28 日）起至公司完成在科创板或 A 股合格上市止，未经甲方同意，乙方不得因直接或间接转让、出售或者以其他方式处分其在公司直接或间接持有的股权权益。
优先购买权	4.1（2）如果乙方有意向任何其他股东或公司股东以外的任何第三方（“拟议受让方”）出让其持有公司的全部或部分股权（“出售股权”），或公司拟发行新股（“发行新股”），甲方有权在收到上述书面通知后三十（30）日内，以优于其他股东的顺位，要求按照出让条件购买全部或部分出售股权。

条款类型	主要内容
优先出售权	4.1（3）自本轮三类股东股份转让完成之日（最晚不应迟于 2019 年 2 月 28 日）如果乙方有意向任何其他股东或公司股东以外的任何第三方（“拟议受让方”）出让其持有公司的全部或部分股权（“出售股权”），甲方有权在同一价格下优先于乙方出售其持有的公司股权。
优先清算权	4.1（4）若公司发生清算，则甲方具有优先于乙方、丙方、丁方的权利。
反稀释权	4.1（5）在未得到甲方同意的情况下，公司和乙方不得同意任何新投资者以低于股权转让协议约定的购买公司股权的比例单价或以其他优惠于投资协议的条款或条件的方式投资公司。否则，甲方购买公司股权的价格（按照股权比例计算的单价）应按照下列公式进行调整（“反稀释调整”）。

②2021 年 7 月，苏泊尔（甲方）、徐州华美（乙方）、LU LIJUN（逯利军）（丙方）、WANG MEI（王梅）（丁方）签署了《特殊条款终止协议》，主要内容如下：

条款类型	主要内容
特殊条款终止	1.1 自赛特斯信息科技股份有限公司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，《原协议》第二条“业绩承诺及补偿”、第三条“股权回购”、第四条“其他约定”（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。
特殊条款恢复	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本次科创板合格上市，则因本协议的签署而终止的特殊条款自动恢复。

（14）朴盈国视、徐州华美及 LU LIJUN（逯利军）之间相关协议签署及解除情况

经核查，朴盈国视、徐州华美、LU LIJUN（逯利军）之间存在关于“股份回购”的特殊约定，上述特殊约定相关协议的签署及终止情况如下：

①2018 年 12 月，徐州华美（甲方）、朴盈国视（乙方）、LU LIJUN（逯利军）（丙方）签署了《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》，特殊条款类型及主要内容如下：

条款类型	主要内容
股份回购	五、回购条款 甲方应在下述情况发生时，对乙方受让的全部股权承担回购义务： 1、截止至 2020 年 12 月 31 日，赛特斯未能完成科创板或深交所/上交所/联交所 IPO; 2、截止至 2020 年 12 月 31 日，赛特斯未能被任何已经在科创板或深交所/上交所/联交所挂牌交易的上市公司以现金及/或换股等方式收购。

②2021 年 8 月，徐州华美（甲方）、朴盈国视（乙方）、LU LIJUN（逯利军）（丙方）签署了《特殊条款终止协议》，主要内容如下：

条款类型	主要内容
特殊条款终止	1.1 自赛特斯信息科技股份有限公司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，《原协议》第五条“回购条款”（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。
特殊条款恢复	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，则因本协议的签署而终止的特殊条款自动恢复。

（15）2020 年 3 月定增认购对象、发行人、徐州华美之间相关协议签署及解除情况

经核查，发行人于2020年3月进行了定向发行股票，本次定增认购对象（包括现有股东杨洁、陈永正、薛梅、张定平、吕蒙生、刘海勇、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、宋玉艳、王渭源、石岩、麦国安、王传照、王卉、陆政、沈康全、孔德强、葛文杰、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）、新鼎啃哥新三板精选层一号私募股权投资基金、黄毅及已退出股东李洪波、王晔、杨显军、宁雪林、陈磊、陈超、焦建海、范艳杰）与徐州华美之间存在“股份回购”、“优先认购权”的特殊约定，上述特殊约定相关协议的签署情况如下：

2019年12月22日，发行人（甲方）、上述定增认购对象（乙方）、徐州华美（丙方）之间签署了《股票发行之股份认购协议》，特殊条款类型及主要内容如下：

条款类型	主要内容
优先认购权	若甲方未来增发股份，在同等条件下，乙方有权按届时审议定向增发的股权登记日的持股比例优先认购。
股份回购	各方同意，本次发行完成后，如果发生以下任一情形，则乙方有权要求丙方回购乙方届时持有的甲方全部或部分股份。 （i）甲方未能在2021年12月31日之前递交中国大陆资本市场首次公开发行股票并上市（以下简称“上市”）的申请材料； （ii）甲方及/或丙方实质性违反本协议造成本协议目的无法实现。
特殊投资条款失效	各方同意，本协议项下“第五条特殊投资条款”在甲方提交上市申请时自动失效。 如发生以下其中一项条件的情况，各方另行协调解决：（1）甲方主动撤回首

条款类型	主要内容
	次公开发行并上市申请；（2）甲方未能通过上交所或深交所发审委的审核／或证监会发行审核委员会审核或发行注册。

综上，现有股东与控股股东、实际控制人及其近亲属、发行人之间关于包含特殊条款的相关协议签订与解除是否符合监管规定的核查汇总情况如下表：

序号	特殊条款相关方	发行人是否作为对赌协议当事人	是否存在可能导致公司控制权变化的约定	是否与市值挂钩	是否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	是否符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》第10问的规定
1	深创投、常州红土、武进红土、LU LIJUN（逯利军）、发行人	是，但已彻底解除，并确认自始无效	否	否	否	是
2	南京红土、正海聚缘、徐州华美	否	否	否	否	是
3	高科新创、高科科贷、徐州华美、LU LIJUN（逯利军）	否	否	否	否	是
4	天堂硅谷恒煜、徐州华美、LU LIJUN（逯利军）、WANG MEI（王梅）	否	否	否	否	是
5	天堂硅谷元诚、徐州华美、LU LIJUN（逯利军）、WANG MEI（王梅）	否	否	否	否	是
6	前海股权、赵秀琴、LULIJUN（逯利军）、徐州华美	否	否	否	否	是
7	恒大实业、徐州华美	否	否	否	否	是
8	东证蓝海、徐州华美	否	否	否	否	是
9	安徽中财、徐州华美、发行人	是，但已彻底解除，并确认自始无效	否	否	否	是
10	创钰铭恒、徐州华美	否	否	否	否	是
11	苏民创融、徐州华美、LU LIJUN（逯利军）	否	否	否	否	是

12	南京美宁、天津鼎晖、徐州华美、逯利军	否	否	否	否	是
13	苏泊尔、徐州华美、LU LIJUN（逯利军）、WANG MEI（王梅）	否	否	否	否	是
14	朴盈国视、徐州华美、LU LIJUN（逯利军）	否	否	否	否	是
15	相关定增认购对象	否	否	否	否	是

2、控股股东、实际控制人与其控制的持股平台南京美宁、东阳赛创的投资人之间关于包含特殊条款的相关协议签订与解除情况

（1）南京美宁投资人

经核查，控股股东、实际控制人与其控制的持股平台南京美宁投资人天津鼎晖、盐城屹恒之间存在签署包含特殊条款的协议的情况，具体如下：

2021年3月，天津鼎晖、盐城屹恒与徐州华美、南京美琦签署了《南京美宁企业管理合伙企业（有限合伙）合伙协议之补充协议》，其中存在特殊权利条款，具体如下：

“5.1 独立处置权

5.1.1 各合伙人同意，有限合伙人天津鼎晖、盐城屹恒对其实缴出资所对应之财产份额及该等财产份额对应的间接权益享有独立处置权。

全体合伙人同意，在目标公司IPO申报被受理之日（含当日）至其收到证监会的最终审批结论（无论结论为通过、否决、退回材料亦或其他，为免歧义，如审核结论为通过，则上述独立处置限制期限应直至目标公司完成股票发行之日）做出之日（含当日）期间，任一合伙人均不会行使上述独立处置权。

5.1.2 如部分合伙人之间对于合伙份额的处置、回购（即有限合伙人的退出事宜）事宜另有约定的，则在相关约定不违反法律法规、不会导致合伙企业认缴出资总额发生变化、亦不会影响其他合伙人的合伙份额权益归属的情况下，相应合伙人间的约定在其之间有效，由相应合伙人按照其之间的约定执行，且无需受上述第5.1.1条项下行

权限制所限。

5.2 独立处置权的行权方式

行使独立处置权的方式包括直接处分合伙人持有的合伙权益份额，或要求合伙企业处置该合伙人于目标公司持有的间接权益。行权方（指享有独立处置权并要求行使处置权利者，下同）行权前应将其行权要求、方案以书面形式通知普通合伙人，在接到行权通知后，除非行权方的行权要求违反法律法规以及证监会监管规定中的明确禁止性法规，否则普通合伙人有义务无条件同意并配合行权方实现其行权，具体如下：

（1）行权方有权随时提出行权要求（包括但不限于退伙、减少对合伙企业的出资、转让合伙权益、要求对合伙企业对其间接权益进行处置等），普通合伙人应在行权方行权通知中要求之时间内尽到配合义务，配合办理法律法规以及行政机构（包括但不限于工商、行政、交易所以及登记结算中心等，下同）所要求的相关手续或签署相关法律文件（如转让协议等）；

全体合伙人同意，若目标公司成功实现上市，在合伙企业持有的目标公司股权基于证券交易监管部门相关规定项下的锁定期届满（以下亦称“目标公司股权解禁”）前，行权方如拟通过转让合伙份额的方式行使独立处置权的，则行权方应提前【90】日将其行权要求、方案以书面形式通知普通合伙人；全体合伙人进一步同意，目标公司股权解禁后，行权方行权不受上述提前通知期限所限；

（2）如行权方基于行权而要求减少出资或退伙的，则视为出现合伙协议约定的退伙事由，行权方应向普通合伙人提供合理期限以便于其配合行权方完成退伙和相关结算事宜，普通合伙人应在上述期限内配合完成行权方权益的结算（出资所对应的间接权益价值亦应考虑在内），并将结算后的权益支付予行权方，同时配合办理其减少出资或退伙手续。如间接权益是以部分或全部实物（如股权）形式存在的，普通合伙人应按照行权方合理要求的现方案（包括时间、价格、数量等）进行处置，待处置完成后向行权方分配；

各合伙人进一步同意，若行权方选择通过要求减少出资的方式行权的，行权方能够减少的出资及其可自合伙企业回收的资产以其出资所对应的间接权益处置后实际所回收的资产价值为限。

（3）如行权方将其全部或者部分财产份额转让给第三方，则基于该等独立处置权所发生的新合伙人入伙，其他合伙人应按照本协议页下约定予以无条件配合，而无需经全休合伙人一致同意，但仍应遵守合伙协议及本协议项下合伙人间关于优先受让权的约定：上述第三方在受让财产权益的范围内，根据合伙协议及本协议的约定享有与该合伙人在转让财产份额前相同的权利（包括独立处置权），承担相同的义务；

（4）各方同意，行权方行使独立处置权所取得的各项收益（如涉及相关税费，则在不违反相关法律法规的前提下，税费由行权方承担）归属于行权方所有，任何情况下都不应将之视为合伙企业收益，其他合伙人亦无权要求分配。

（5）其他合伙人对于行权方的行权要求亦有义务无条件予以配合，包括但不限于配合签署相关文件、办理相应手续等。

5.3 优先受让权

尽管存在上述约定，各方同意，在同等处置条件下，徐州华美对独立处置权行权方转让、出售的财产份额及间接权益，在法律法规、监管规定允许的范围内享有优先受让权；但徐州华美在受让相应财产份额后，对于所受让份额并不适用 5.2 条第（3）款项下约定，即并不享有任何独立处置权。”

根据有限合伙人天津鼎晖出具的说明：天津鼎晖与徐州华美等于2017年8月1日签署了《南京美宁企业管理合伙企业（有限合伙）合伙协议之补充协议》、于2018年8月28日签署了《南京美宁企业管理合伙企业（有限合伙）合伙协议之补充协议（二）》。其后因合伙人发生变更，2021年3月，天津鼎晖与南京美琦、徐州华美、盐城屹恒签署了新版《南京美宁企业管理合伙企业（有限合伙）合伙协议》及《南京美宁企业管理合伙企业（有限合伙）合伙协议之补充协议》，取代此前合伙协议及补充协议，其项下未完成、未履行之义务均不再履行，天津鼎晖、徐州华美、南京美琦、盐城屹恒之间有关南京美宁合伙事宜的权利义务以新版合伙协议项下约定为准。

根据有限合伙人天津鼎晖、盐城屹恒出具的说明：（1）天津鼎晖及盐城屹恒与徐州华美和/或LU LIJUN（逯利军）之间不存在针对赛特斯股份的回购安排；（2）在南京美宁持有的赛特斯股票锁定期届满前，天津鼎晖及盐城屹恒不会要求南京美宁处置其所持赛特斯股票；（3）如天津鼎晖转让南京美宁合伙份额，亦将确保南京美宁与徐州华美于2017年12月4日所签署之一致行动协议的效力不受上述合伙份额转让的影响；

如盐城屹恒自赛特斯上市后拟通过转让南京美宁合伙份额方式退出时，将确保受让方依然履行其作出的维持徐州华美和LU LIJUN（逯利军）对赛特斯实际控制权的各项承诺和义务。

综上，对于控股股东、实际控制人控制的企业南京美宁的投资人天津鼎晖、盐城屹恒的“独立处置权”，虽未终止，但不会导致发行人控制权发生变化。

（2）东阳赛创投资人

根据控股股东、实际控制人出具的说明，东阳赛创的唯一外部投资人东阳长征不存在与南京美琦、徐州华美、LU LIJUN（逯利军）及其关联方之间签署有关特殊权利条款的协议的情况。

3、对赌协议的法律效力、是否彻底终止，附恢复条款的清理方式是否符合监管规定

根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》第 10 问的规定，“PE、VC 等机构在投资时约定估值调整机制（一般称为对赌协议）情形的，原则上要求发行人在申报前清理对赌协议，但同时满足以下要求的对赌协议可以不清理：一是发行人不作为对赌协议当事人；二是对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的约定；三是对赌协议不与市值挂钩；四是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”。

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：

（1）发行人不作为对赌协议当事人

经核查，在上述协议中，深创投、常州红土、武进红土、LU LIJUN（逯利军）、发行人及其他已退出股东之间于 2010 年 1 月签署的《赛特斯网络科技（南京）有限责任公司增资扩股补充协议》及安徽中财、徐州华美及发行人之间于 2017 年 4 月签署的《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》中存在将发行人列为对赌当事人的情况。

为此，深创投、常州红土、武进红土、LU LIJUN（逯利军）和发行人于 2021 年

9 月签署了《增资扩股补充协议（三）》，安徽中财、徐州华美和发行人于 2021 年 9 月签署了《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）》，上述协议做出明确约定，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。

除了上述情况外，上述其他协议中存在约定“股份回购”、“业绩补偿”等对赌条款的，均由发行人的控股股东、实际控制人或其近亲属赵秀琴、WANG MEI（王梅）承担回购、赔偿义务或连带责任，发行人不存在作为对赌的当事人的情况。

（2）对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的约定

经核查：

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，则上述特殊条款将彻底终止，且不会恢复法律效力。故在上述情况下，发行人的控股股东、实际控制人或其近亲属赵秀琴、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。

④对于控股股东、实际控制人控制的企业南京美宁的投资人天津鼎晖、盐城屹恒的“独立处置权”，虽未终止，但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

经核查，上述特殊条款的约定不存在与发行人市值挂钩的情况。

（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。

经核查，上述披露事项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。

（二）报告期内，特殊股东权利的行使情况，结合发行人股权分散的特点，说明特殊股东权利是否对发行人的日常运营、控制权稳定性造成重大不利影响

1、“委派董事”、“委派监事”、“股东会职权”、“董事会职权”等公司治理相关的股东特殊权利行使的情况

根据发行人报告期内的历次股东大会会议文件、徐州华美、深创投、高科新创、高科科贷出具的董事候选人的提名函，平安财智（已退出）、高科新创、高科科贷、南京美宁出具的监事候选人的提名函，发行人报告期内董事、监事提名及选举情况如下：

姓名	职位	任职状态	提名方	选举程序
LU LIJUN（逯利军）	董事	现任	徐州华美	2019 年第三次临时股东大会
QIAN PEIZHUAN（钱培专）	董事	现任	徐州华美	2019 年第三次临时股东大会
HE BIN（何斌）	董事	现任	徐州华美	2019 年第三次临时股东大会
李旭	董事	现任	徐州华美	2019 年第三次临时股东大会
艾兴	董事	现任	深创投	2019 年第三次临时股东大会
陆阳俊	董事	现任	高科新创、高科科贷	2020 年第四次临时股东大会
王思伟	独立董事	现任	徐州华美	2019 年第三次临时股东大会
宋健	独立董事	现任	徐州华美	2019 年第三次临时股东大会
何元福	独立董事	现任	徐州华美	2021 年第二次临时股东大会
许煜	监事	现任	高科新创、高科科贷	2019 年第四次临时股东大会
程飞	监事	现任	南京美宁	2019 年第四次临时股东大会
陈华鹏	职工代表监事	现任	职工	职工代表大会
陆亭	职工代表监事	现任	职工	职工代表大会
何儒佳	职工代表监事	现任	职工	职工代表大会
林森	独立董事	离任	徐州华美	2019 年第三次临时股东大会
邹江华	董事	离任	平安财智	2019 年第三次临时股东大会

根据徐州华美、深创投、高科新创、高科科贷的说明并经查询《公司法》《公司

章程》的相关规定：

（1）上述董事、监事的选举系通过股东提名并经股东大会选举产生，程序符合《公司法》《公司章程》的规定，深创投、高科新创、高科科贷虽然提名了董事、监事候选人，但该候选人仍需通过股东大会的审议，方可正式成为公司董事、监事并履行相关职责；

（2）发行人在报告期内严格按照公司《公司法》《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》规定召开股东大会、董事会、监事会并作出决议，召开程序和决议程序和内容符合上述规定、合法有效。

综上，深创投、高科新创、高科科贷不存在行使“委派董事”、“委派监事”、“股东会职权”、“董事会职权”等公司治理相关股东特殊权利的情况。

2、前海股权行使“股份回购”权利的情况

根据前海股权的说明，前海股权曾于2020年7月2日向赛特斯、徐州华美、LU LIJUN（逯利军）及赵秀琴发出《通知函》，要求徐州华美、LU LIJUN（逯利军）、赵秀琴（以下统称“回购方”）根据《赵秀琴与前海股权投资基金（有限合伙）签订之赛特斯信息科技股份有限公司股份转让合同之补充协议》的约定履行回购义务。

2020年9月14日，为明确上述回购义务，前海股权与回购方签署《赛特斯信息科技股份有限公司之股份回购协议》，确认回购方应回购的赛特斯股份总数为800万股。

2021年1月6日，经回购方介绍，盐城屹恒与前海股权签署《股份转让协议》并于2021年1月12日通过大宗交易方式受让前海股权所持有的发行人5,504,587股股份。

2021年1月，前海股权与回购方签署《股份回购协议及股份转让合同之补充协议》，回购方对前海母基金剩余持有的发行人2,495,413股股份承担回购义务。

2021年12月，前海股权与回购方签署《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，回购方的回购义务及其他可能被认定为特殊股东权利的条款立即终止，前海股权不再享有终止条款下特殊权利。除发生协议第2.2条约定的特殊条款恢复情形外，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。

3、天堂硅谷恒煜、天堂硅谷元诚行使“股份回购”权利的情况

根据天堂硅谷恒煜、天堂硅谷元诚的说明，报告期内，天堂硅谷恒煜、天堂硅谷元诚于 2020 年 11 月向法院提起诉讼，要求徐州华美、LU LIJUN（逯利军）、WANG MEI（王梅）履行回购义务，但已于 2020 年 12 月撤回起诉。

2020 年 12 月，天堂硅谷恒煜、天堂硅谷元诚分别与徐州华美、LU LIJUN（逯利军）、WANG MEI（王梅）签署《特殊条款终止协议》，约定除发生协议第 2.2 条约定的特殊条款恢复情形外，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。

4、其他股东特殊权利条款的行使情况

根据发行人及南京美宁、东阳赛创的工商档案、发行人三会文件、深创投、常州红土、武进红土、南京红土、正海聚缘、高科新创、高科科贷、天堂硅谷恒煜、天堂硅谷元诚、前海股权、恒大实业、东证蓝海、安徽中财、创钰铭恒、苏民创融、南京美宁、天津鼎晖、苏泊尔、朴盈国视以及徐州华美、LU LIJUN（逯利军）、WANG MEI（王梅）、赵秀琴出具的说明，除了前海股权、天堂硅谷恒煜、天堂硅谷元诚曾行使“股份回购”权利的情况外，上述各投资人不存在行使股东特殊权利的情况。

5、股权分散对发行人的日常运营、控制权的影响

经核查，虽然公司股权比较分散，但是最近两年控制权稳定，股权分散不会对公司治理及规范运作产生重大不利影响，具体如下：

（1）股权控制方面

控股股东徐州华美及实际控制人 LU LIJUN（逯利军）控制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。

（2）董事会控制方面

报告期内，发行人设置 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。徐州华美能够对发行人董事会半数以上成员的任免施加重大影响。

（3）监事会运行方面

基于发行人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，发行人不存在因股权分散影响监事会正常运行的情况。

（4）经营管理方面

发行人总经理由 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发行人的日常经营管理的实际控制。

（5）公司治理有效性

报告期内，发行人历次股东大会、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。发行人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。同时，发行人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。

综上所述，报告期内，除了上述披露的前海股权、天堂硅谷恒煜、天堂硅谷元诚曾行使“股份回购”权利的情况外，发行人的其他股东不存在行使股东特殊权利的情况；特殊股东权利的约定及发行人股权分散的特点不存在对发行人的日常运营、控制权稳定性造成重大不利影响的情况。

（三）对赌协议解除后，是否存在附加条件或其他利益安排，是否存在纠纷或潜在纠纷

根据恒大实业、创钰铭恒及控股股东、实际控制人 LU LIJUN（逯利军）的说明及各方签署《特殊条款终止协议之补充协议》，协议签署后，对应的股东特殊权利条款彻底解除，不再附带任何特殊权利恢复条款。

根据外部投资人深创投、常州红土、武进红土、南京红土、正海聚缘、高科新

创、高科科贷、天堂硅谷恒煜、天堂硅谷元诚、前海股权、东证蓝海、安徽中财、苏民创融、南京美宁、天津鼎晖、苏泊尔、朴盈国视与发行人、控股股东、实际控制人 LU LIJUN（逯利军）、其妻子 WANG MEI（王梅）及母亲赵秀琴签署的特殊条款终止相关协议及其出具的说明，前述各方签署特殊条款终止相关协议后，对应的股东特殊权利条款终止，并附有特殊条款恢复条件。

除了上述关于特殊条款恢复的约定及天津鼎晖、盐城屹恒享有的独立处置权外，各外部投资人与发行人、控股股东、实际控制人及其近亲属不存在其他附加条件或其他利益安排，亦不存在纠纷或潜在纠纷。

二、保荐机构、发行人律师核查情况及核查意见

（一）核查程序、依据

保荐机构、发行人律师履行了以下核查过程，获取了以下核查依据：

1、查阅公司工商档案、历次股权/份转让的协议，核查发行人历次股权/份变动对应的外部投资人入股情况；

2、查阅发行人《证券持有人名册》（权益登记日：2021 年 9 月 24 日），核查特殊权利条款权利人持有发行人股份的情况；

3、对发行人现有股东中通过发行人增资、受让控股股东、实际控制人及其关联方股份方式入股的外部投资人进行访谈，核查是否存在约定特殊权利条款的情况；

4、查阅发行人、控股股东、实际控制人 LU LIJUN（逯利军）及其妻子 WANG MEI（王梅）、母亲赵秀琴与外部投资人深创投、常州红土、武进红土、南京红土、正海聚缘、高科新创、高科科贷、天堂硅谷恒煜、天堂硅谷元诚、前海股权、恒大实业、东证蓝海、安徽中财、创钰铭恒、苏民创融、南京美宁、天津鼎晖、苏泊尔、朴盈国视分别签署的相关协议，核查上述各方签署的特殊权利条款的内容及效力情况；

5、查阅发行人、控股股东、发行人于 2020 年 3 月定向发行股票的认购对象（包括现有股东杨洁、陈永正、薛梅、张定平、吕蒙生、刘海勇、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、宋玉艳、王渭源、石岩、麦国安、王传照、王卉、陆政、沈康全、孔德强、葛文杰、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）、新鼎啃哥新三板精选层一号私募股权投资基金、黄毅及已退出股东李洪波、王晔、杨显军、宁雪林、陈磊、陈超、焦建海、范艳杰）签署的《股票发行之股份认购协议》，核查上述各方签署的特殊条款的内容及效力情况；

6、查阅发行人报告期内的历次三会文件及发行人出具的确认函，核查发行人报告期内股东特殊权利的行使情况；

7、查阅发行人、徐州华美、LU LIJUN（逯利军）、WANG MEI（王梅）、赵秀琴出具的确认函，核查发行人报告期内特殊股东权利的行使情况，以及对赌协议解除后，各方是否存在附加条件或其他利益安排、是否存在纠纷或潜在纠纷的情况；

8、查阅深创投、常州红土、武进红土、南京红土、正海聚缘、高科新创、高科科贷、天堂硅谷恒煜、天堂硅谷元诚、前海股权、恒大实业、东证蓝海、安徽中财、创钰铭恒、苏民创融、南京美宁、天津鼎晖、苏泊尔、朴盈国视出具的说明，核查发行人报告期内特殊股东权利的行使情况，以及对赌协议解除后，是否存在附加条件或其他利益安排、是否存在纠纷或潜在纠纷的情况；

9、查阅了南京美宁、东阳赛创的工商档案，核查各合伙人的持股份额变动情况，是否存在行使股东特殊权利的情况；

10、查阅天津鼎晖、盐城屹恒、徐州华美、南京美琦等签署的关于南京美宁的相关合伙协议以及天津鼎晖、盐城屹恒、东阳长征出具的说明，核查控股股东、实际控制人与其控制的持股平台投资人之间特殊条款签署情况，是否存在附加条件或其他利益安排、是否存在纠纷或潜在纠纷的情况；

11、查阅《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》中关于对赌协议可以不清理的相关规定，核查附恢复条款的清理方式符合《上海证券交易所科创板

股票发行上市审核问答（二）》第 10 问的规定。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、（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，发行人其他现有股东之间采取的附恢复条款的清理方式符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》第 10 问的规定；（5）徐州华美、南京美琦与间接投资人天津鼎晖、盐城屹恒之间存在的特殊条款虽未终止，但亦符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》第 10 问的规定；

2、报告期内，除了前海股权、天堂硅谷恒煜、天堂硅谷元诚曾行使“股份回购”权利的情况外，发行人的其他股东不存在行使股东特殊权利的情况。特殊股东权利的约定及发行人股权分散的特点不存在对发行人的日常运营、控制权稳定性造成重大不利影响的情况；

3、各方签署相关解除协议后，相关股东特殊权利终止。除了关于特殊条款恢复的约定及天津鼎晖、盐城屹恒享有的独立处置权外，各外部投资人与发行人、控股股东、实际控制人及其近亲属不存在其他附加条件或其他利益安排，目前不存在纠纷或潜在纠纷。

问题 6.关于核心技术

招股书披露：（1）公司拥有软件定义通信领域的 6 项核心技术体系：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，上述技术系行业通用的技术术语。（2）公司选择并坚持在 IT 和 CT 融合的技术方向上深耕积累，将 IT 信息技术和 CT 通信技术相结合，形成了具有自身特色的技术路线。（3）行业中大量厂商按照各自技术路线开发控制层和应用层的不同软件，为客户提供实际可用的 SDN 产品和解决方案。公司作为软件定义通信产品和解决方案提供商，自主研发 SDN 控制软件并面向客户开发各种应用软件。（4）公司主要产品适用于电信运营商的网络建设，也适合电力、广播电视等重点行业客户用于对业务进行信息化、智能化升级。但发行人的核心技术产业化应用中，大部分应用于 IPTV 流媒体领域。

请发行人说明：（1）细分领域可比公司不同的技术路线及差异情况，发行人的具体核心技术中是否有行业底层技术、报告期底层技术和应用层技术分别对应的产品收入占比，结合前述情况说明发行人的核心技术是否集中体现在应用层，如是，请进一步说明应用层技术能否体现发行人的技术先进性；（2）发行人在通用技术基础上创新的体现、解决的行业主要问题、是否存在独家技术，独家技术在产品中的应用情况，结合可比公司衡量核心技术的关键指标，说明发行人的技术“行业先进水平”是否有客观依据；（3）发行人 6 大核心技术体系与产品的对应关系，核心技术及产品的应用领域、不同应用领域的收入占比，结合技术应用领域情况，说明发行人的 SDN\NFV 技术对应的产品收入占比是否较小、发行人的核心技术是否集中在广播电视领域，如是，请调整招股书表述。

回复：

一、发行人说明

（一）细分领域可比公司不同的技术路线及差异情况，发行人的具体核心技术中是否有行业底层技术、报告期底层技术和应用层技术分别对应的产品收入占比，结合前述情况说明发行人的核心技术是否集中体现在应用层，如是，请进一步说明应用层技术能否体现发行人的技术先进性

1、细分领域可比公司不同的技术路线及差异情况

公司查询了软件定义通信领域主要竞争对手官方网站、公开披露的文件等公开信

息，查询了竞争对手的技术路线，并与公司主要技术路线进行了比较。

①虚拟网络架构选择

SDN/NFV 技术可以在已有的物理网络（Underlay）上构建一个虚拟的通信网络（Overlay）。Overlay 网络是具有独立的控制和转发平面，对于连接在 Overlay 边缘设备之外的终端系统来说，物理网络是透明的。Overlay 网络可以实现传统网络所不能提供的功能和服务，是物理网络向云和虚拟化的深度延伸，使云资源池可以摆脱物理网络的限制，是实现云网融合的关键，目前最主要的应用领域是构建云计算的基础设施——数据中心网络。

实现 Overlay 网络的技术路线主要有以下三种：

	VXLAN	**NVGRE**	**STT**
名称	虚拟扩展局域网（Virtual Extensible Local Area Network）	使用通用路由协议封装的网络虚拟化（Network Virtualization Using Generic Routing Encapsulation）	无状态传输隧道协议（Stateless Transport Tunneling Protocol）
方案简述	L2 over UDP（UDP：用户数据包协议）	L2 over GRE（GRE：通用路由封装协议）	无状态 TCP（TCP：传输控制协议）
技术特点	不改变 L2~L4 报文结构[1]，现有网络设备即可支持多路径负载均衡	改变了 GRE 报文头[2]，需要升级网络设备才能支持多路径负载均衡	改变了 TCP 报文头，无商用芯片支持，仅可用于 VMware 纯虚拟化环境
支持厂商	思科等通信硬件厂商、威睿、惠普、Citrix、红帽、博通	微软、惠普、博通、戴尔、Emulex、英特尔	Nicira（威睿收购）
标准化程度	RFC7348 [注]	RFC7637	-

注：RFC 标准是由国际互联网工程任务组（The Internet Engineering Task Force，简称 IETF）发布的。IETF 是国际互联网业界具有一定权威的网络相关技术研究团体，负责互联网相关技术标准的研究和制定

由于 VXLAN 不需要改变报文结构即可支持 L2~L4 的链路负载均衡（一个经策略性部署的整体系统），不需要修改传输层结构，与传统网络设备完美兼容，受到了通信设备厂商的广泛支持。目前，VXLAN 已成为了 SDN 环境下的主流 Overlay 技术，公

[1]报文（Message）是网络中交换与传输的数据单元，即站点一次性要发送的数据块。HTTP 报文结构由三部分组成：开始行（用于区分是请求报文还是响应报文）、首部行（一些键值对，用以说明一些信息）、实体主体（请求报文一般不用，响应报文也可能不用）

[2]报文传输过程中会不断的封装成分组、包、帧来传输，封装的方式就是添加一些信息段，那些就是报文头。

司亦采用了 VXLAN 技术实现 Overlay。

RFC7348 标准规定了 VXLAN 技术的数据面，但对控制面未做任何要求。

②控制面技术路线选择

VXLAN 技术在控制面存在多种技术路线可用于构建 SDN 网络，主要有以下三种：

控制面技术	EVPN （以太虚拟专用网络）	控制器	VXLAN-ISIS
隧道建立方式	借助 MP-BGP[3]（多协议边界网关协议）自动发现邻居并建立 VXLAN 隧道	以控制器统一控制整个 VXLAN 网络的数据转发	借助 ENDP（增强邻居发现协议）自动发现邻居并建立 VXLAN 隧道
地址学习	通过 MP-BGP 协议扩展实现	首包上报，由控制器下发转发流表	通过 VXLAN-ISIS 协议交换学习
标准化程度	RFC7432	NetConf、OpenFlow[4]等标准协议	私有协议
特点	1、松散控制； 2、EVPN 仅规定控制面需要完成的功能，在数据面不仅可以支持 VXLAN，也可以兼容传统的 MPLS[5]、PBB（运营商骨干桥接技术）协议。	1、集中控制，由控制器来管理整个 VXLAN 网络的数据转发； 2、网络的功能依赖控制器本身的特性	1、松散控制； 2、VXLAN 的早期控制面方案，未形成标准协议

公司自主研发了多种软件定义通信产品和解决方案，支持主流技术标准。由于 EVPN 技术对各种物理设备兼容性较好，公司的软件定义数据中心系列产品在控制面主要采用 EVPN 技术路线，其控制面基于 BGP+EVPN（边界网关协议+以太虚拟专用网络）技术。而在软件定义通信网元业务中，由于公司 SD-WAN 产品、边缘计算产品使用的路由器组件是公司自主的开发的企业网关、边缘计算网关，控制面使用公司自主研发的控制器软件 FlexSDNC 进行集中控制。

前述 VXLAN、EVPN 技术标准由 RFC7348、RFC7432 进行规范。此类 RFC 文件通常描述了通用网络协议的实现要求，比如网络报文交互流程、报文格式定义等。但

[3] BGP（Border Gateway Protocol，边界网关协议）是一种用于 AS（Autonomous System，自治系统）之间的动态路由协议。

[4] OpenFlow，一种网络通信协议，属于数据链路层，能够控制网上交换器或路由器的转发平面（Forwarding Plane），借此改变网络数据包所走的网络路径。

[5]多协议标签交换（英语：Multi-Protocol Label Switching，缩写为 MPLS）是一种在开放的通信网上利用标签引导数据高速、高效传输的新技术。

是 RFC 文件中不会体现实现标准规范的具体方法和技术细节，例如产品系统架构、使用的编程语言、协议代码实现、流量转发方式、硬件调用、Linux 内核等。

公司作为具备独立开发能力的厂商，自主进行技术开发以实现上述网络功能，为客户提供实际可用的 SDN 产品和解决方案。公司的控制技术可以南向对接公司电信级的虚拟路由器产品，构成整套纯软件 SDN 技术方案，支持在 X86 服务器等白盒化硬件上以虚拟机方式部署；虚拟机部署时支持异构虚拟化，可在 VMware、KVM（一种开源虚拟机）等不同的虚拟化平台上运行。同时，公司的 SDN 技术方案还兼容传统路由协议的硬件，为客户提供灵活的配置方式。

公司同行业可比公司的技术路线如下：

可比公司	SDN 技术路线	特点
赛特斯	1、控制面基于 BGP+EVPN 技术，并提供控制器软件 FlexSDNC； 2、可以提供电信级方案，支持信息技术与通信技术融合	1、整套 SDN 方案是纯软件的； 2、兼容不同架构的虚拟化平台，支持异构虚拟化； 3、以白盒设备和虚拟化部署为主，兼容传统硬件
紫光股份（新华三）（000938.SZ）	1、控制面支持 BGP+EVPN 技术，并提供控制器软件 VCFC； 2、可以提供电信级方案，支持信息技术与通信技术融合	1、可以提供整套纯软件方案 2、兼容不同架构的虚拟化平台，支持异构虚拟化； 3、以研发销售专用硬件路由器、交换机为主
VMware（NYSE:VMW）	1、以 VMware NSX 提供网络虚拟化； 2、以行业信息化应用为主	需通过 VMware 虚拟机管理程序运行
深信服（300454.SZ）	软件定义的信息技术架构，技术路线不详	虚拟化主要应用在云桌面、云存储及云安全等领域
青云科技（688316.SH）	以云计算技术为主，SDN 的控制面技术不详	提供云计算相关软硬件产品，同时提供云服务

注：同行业信息来自于上市公司网站、年度报告或招股说明书等公开信息

综上，公司 SDN 领域的技术路线与行业领先的新华三没有显著差异。

2、发行人的具体核心技术中是否有行业底层技术

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，形成了软件定义通信的核心技术体系，包括 SDN、NFV、通信云、5G 无线通信、边缘计算、网络 AI。

（1）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	网络虚拟化技术	针对数据中心网络，基于软件定义网络技术，形成与物理网络完全隔离的 Overlay 的 2 层和 3 层网络，简化模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，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 FlexVisor	-
2	SDN 和 NFV 融合网络动态建立 SDN 控制器的方法	本方法涉及一种 SDN 和 NFV 融合网络动态建立 SDN 控制器的技术，其中包括虚拟交换机接收数据包。采用该方法，显著降低中央 SDN 控制器的负载，提高业务的 QoS[6]；子网络/簇的 SDN 控制器按照 on demand（按需随选）的模式创建，节省物理资源，保证 VNF[7]的资源占用；有效提高子网络/簇内部数据传输的效率和 QoS。	SDN	底层	软件定义通信网元	软件定义通信网元所有产品	SDN 和 NFV 融合网络动态建立 SDN 控制器的方法（2016108733438）
3	转控分离场景下实现 HA 热备功能[8]的方法	本方法涉及一种转控分离场景下实现 HA 热备功能的技术，采用本方法，能够正常形成主备 HA 热备，并且当"心跳线"异常形成双主后，也能够立即恢复一主一备的正常状态，	SDN	底层	软件定义数据中心	云计算平台 FlexVisor	转控分离场景下实现 HA 热备功能的方法（2019101884271）

[6] QoS（Quality of Service，服务质量）指一个网络能够利用各种基础技术，为指定的网络通信提供更好的服务能力，是网络的一种安全机制， 是用来解决网络延迟和阻塞等问题的一种技术。

[7]虚拟网络功能 Virtual Network Function

[8] HA(Highly Available)，高可用性集群，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。双机热备就是用两台机器，一台处于工作状态，一台处于备用状态，但备用状态下，也是开机状态，只是开机后没有进行其他的操作。

		不用多次修改 DNAT 至原来的配置，也避免了通过手动方式修改 iptables（IP 信息包过滤系统）导致无法及时更新的问题，避免了新用户无法及时上线。					
4	基于 MPLS L2VPN[9] 业务的标签报文控制面整合方法	本方法涉及一种基于 MPLS L2VPN 业务的标签报文控制面整合技术，采用该方法对 MPLS 二层虚拟私有网络业务的 MPLS 标签报文转发在控制面即由软件完成一次性迭代整合，直接下发转发面使用的标签栈信息，不需要转发面在转发表项中进行迭代整合逻辑，从而大幅度提升转发效率。	SDN	底层	软件定义数据中心	云计算平台 FlexVisor	-
5	基于 SDWAN 场景实现网络业务离线编排处理的系统及方法	本方法涉及一种基于 SDWAN 场景实现网络业务离线编排处理的技术，采用了本方法，可以使编排稳定，屏蔽网络应用对 CPE[10]设备在线状态的依赖，做到预先配置，在线编排的功能；通过数据库操作，实现 CPE 设备的无缝替换，配置重新下发的功能。	SDN	应用层	软件定义通信网元	SD-WAN 产品	-
6	针对 SD-WAN 系统实现软件版本平滑升级功能的系统及方法	本方法涉及一种针对 SDWAN 系统实现软件版本平滑升级功能的技术，采用了本方法，系统业务不需要重新编排，实现平滑升级；升级过程中，各个站点设备间业务影响减轻到最少；有升级回滚方案，减轻升级过程中出现的风险。	SDN	应用层	软件定义通信网元	SD-WAN 产品	-
7	集群化高可靠的 SDN 控制器技术	基于开放服务网关（Open Service Gateway Initiative）标准构建的组件化 SDN 控制器，支持集群化部署、异地容灾，可以通过 OpenFlow、PECP（路径计算单元协议）、BGP-FS（一种用于自治系统之间的动态路由协议）、BGP-LS（网络拓扑收集的一种方式），Segment-Routing（分段路由）管理数万设备。	SDN	底层	软件定义数据中心	云计算平台 FlexVisor	-
8	基于 X86 的高速数据处理	利用 Intel 的 X86 架构，处理传统电信运营商网络的以 10G 为单位的大规模数据流量，为宽带用户接入、DPI（深层数据包识别方法）等应用提供基础数据处理平台，是未来 NFV	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）

[9]多协议标签交换（英语：Multi-Protocol Label Switching，缩写为 MPLS）是一种在开放的通信网上利用标签引导数据高速、高效传输的新技术。MPLS L2VPN 技术是建立在二层网络上的。它的一个很大的优势是可以将接入的非 IP 网络的报文（如 ATM，FR 等）封装成 MPLS 形式后穿越 IP 网络。

[10] 用户驻地设备（Customer premises equipment，CPE）是位于终端用户驻地的设备，电话机、有线电视机顶盒和数字用户线路（DSL）路由器是常见的例子。在历史上，此术语中指的是由电话线路业务提供者提供的设备，其产权归公司所有。现在，几乎所有的终端设备都能够叫做用户驻地设备，它可能归用户或提供者两者中的任一个所有。

		技术的核心技术之一。					
9	基于虚拟化平台的大容量2层和3层通信协议栈[11]	NFV 技术代表着未来电信运营商核心通信设备的发展趋势。而基于虚拟化平台的大容量、大并发 VXLAN、QinQ（一项扩展 VLAN 空间的技术）、PPPoE（以太网上的点对点协议）、IPoE（一种宽带接入认证方式）、L2TP（一种虚拟隧道协议）、BGP、OSPF（开放式最短路径优先，一个内部网关协议）、IS-IS（中间系统到中间系统，一种动态路由协议）及 QoS 等 2 层和 3 层协议栈，是 NFV 设备的关键技术之一。	NFV	底层	软件定义通信网元	虚拟路由器	-
10	NFV 管理和编排	支持 NFV 的虚拟网元的管理和服务编排，支持 ETSI（欧洲电信标准化协会）的 NFVMANO（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	应用层	业务编排及支持系统	软件定义通信网元所有产品	-
11	虚拟化设备中转发表项的编排方法	本方法涉及一种虚拟化设备中转发表项的编排技术，首先对所有表项进行整合，按照类别和关键字将从表项整合入主表项，当遇到缺少从表项而无法发送主表项时，则根据依赖关系，查找关键字对应的依赖表项，并构件依赖链，通过逐一处理依赖链上的各表项以解决依赖的问题。	NFV	底层	软件定义通信网元	虚拟路由器	虚拟化设备中转发表项的编排方法（2016110472830）
12	基于 NFV 实现 vCPE[12]虚拟化企业网络的系统及方法	本方法涉及一种基于 NFV 实现 vCPE 虚拟化企业网络技术，其中包括 vCPE 模块和 ThinPE（网络中的一种设备）模块，vCPE 模块通过网关与网络进行通信，企业内网终端通过 ThinPE 模块与 vCPE 模块进行通信。将软件和硬件进行分离，将软件运行的硬件环境由专有硬件变成通用的物理服务器硬件，节省和保护投资。	NFV	底层	软件定义通信网元	企业网关	基于 NFV 实现 vCPE 虚拟化企业网络的系统及方法（2016102709098）
13	NFV 中实现加速组播复制的系统及方法	本方法涉及一种 NFV 中实现加速组播复制技术，包括硬件设备，转发平面和控制平面，且硬件设备用于接收，复制组播报文，并根据组播转发表进行组播报文的转发；转发平面用于生成组播转发表下发给硬件设备，并上传组播报	NFV	底层	软件定义通信网元	虚拟路由器	NFV 中实现加速组播复制的系统及方法（2018101738139）

[11]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。

[12] 企业网关虚拟化（Virtualization Customer Premise Equipment）

		文至控制平面；控制平面用于根据组播报文生成用户组播表，并将用户组播表下发给转发平面。					
14	基于Docker[13]技术的逻辑CPE设备的虚拟化管理系统及其配置方法	本方法涉及一种基于Docker技术的逻辑CPE设备的虚拟化管理系统技术，通过Docker容器技术实现逻辑CPE设备逻辑层面间的隔离，通过基于Docker容器技术的多逻辑CPE设备解决不同用户的定制特性需求，通过DP[14]层面物理单实例，逻辑多实例解决虚拟化设备资源消耗大及转发效率低问题。	NFV	底层	软件定义通信网元	企业网关	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）
15	基于NFV实现多Data Plane的NAT[15]资源自适应分配转换的系统及方法	本方法涉及一种基于NFV实现多Data Plane的NAT资源自适应分配的系统和技术，采用该方法，能将NAT资源根据Data Plane数目均匀地分配且不会对建立NAT会话流表速度产生影响，采用该系统还可以动态改变Data Plane的数目，并保证不发生流量中断的情况。	NFV	底层	软件定义通信网元	宽带接入网关	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）
16	基于NFV设备的系统性能检测及调优方法	一种基于NFV设备的系统性能检测及调优方法，其特征在于，所述的方法包括如下步骤：(1)对系统配置进行检测；(2)设定系统性能参数；(3)自动采样与系统带宽和延迟相关的性能事件；(4)根据采样结果进行性能分析及优化。	NFV	底层	软件定义通信网元	虚拟路由器	基于NFV设备的系统性能检测及调优方法（2016108852102）
17	无需拷贝报文缓存的NFV协议报文收发方法	本方法涉及一种无需拷贝报文缓存的NFV协议报文收发技术，采用该方法，实现了二种不兼容数据缓存块之间在交互过程中的零拷贝传递；报文在模块间传递的过程中，无需额外申请空间或改变数据缓存结构来保存原始缓存地址；避免计算原始缓存到数据起始地址的偏移来正确释放该报文缓存，具有广泛的应用范围。	NFV	底层	软件定义通信网元	虚拟路由器	无需拷贝报文缓存的NFV协议报文收发方法（201710499659X）

[13] Docker是一个开源的应用容器引擎，可以打包应用到一个可移植的容器中发布，也可以实现虚拟化。容器相互之间没有接口。

[14] DisplayPort（简称DP）是一个由PC及芯片制造商联盟开发，视频电子标准协会（VESA）标准化的数字式视频接口标准。该接口免认证、免授权金，主要用于视频源与显示器等设备的连接，并也支持携带音频、USB和其他形式的数据。

[15] NAT（Network Address Translation，网络地址转换），当在专用网内部的一些主机本来已经分配到了本地IP地址（即仅在本专用网内使用的专用地址），但又想和因特网上的主机通信（并不需要加密）时，可使用NAT方法。

18	基于SD-WAN场景的BFD[16]链路检测及评估的系统和方法	本方法涉及一种基于 SDWAN 场景的 BFD 链路检测及评估的技术，采用了该方法中的基于 SDWAN 场景的 BFD 链路检测及评估的系统和方法，不仅充分考虑到了系统时间差和系统转发处理时间的影响，还精简了上述计算过程，因此保证了该网络质量参数较高精度的同时，也避免了不必要的系统负担，具有更广泛的应用范围。	NFV	底层	软件定义通信网元	虚拟路由器	-
19	基于NFV技术加速报文ACL[17]匹配处理的方法及系统	本方法涉及一种基于 NFV 技术加速报文 ACL 匹配处理的技术，采用该方法，通过将基于 x86 服务器运行的 VNF 网元上 ACL 计算功能卸载到外部硬件转发加速器上，减轻 VNF 网元的 CPU 处理负载，提高了系统报文处理效率，同时 VNF 网元所需的 ACL 功能在转发硬件上又能确保正确快速执行，满足了现实网络中的业务运行需求。	NFV	底层	软件定义通信网元	虚拟路由器	-
20	优化NFV数据转发性能的系统及其方法	本方法涉及一种优化 NFV 数据转发性能的技术，采用本方法增加了硬件加速器，将 QoS 下沉到该硬件加速器，从而减小 QoS 功能对数据层面的性能影响。控制层面将 QoS 配置参数下发到硬件加速器设备上，硬件加速器根据配置参数实现 QoS 功能。由于硬件加速器的转发性能优于 CPU 的转发性能，因此整体提升了 NFV 的数据转发性能，同时由于 QoS 功能不再通过 DP 层面实现，也减小了 DP 层面的负荷。	NFV	底层	软件定义通信网元	虚拟路由器	-
21	NFV架构下实现网络业务接入动态负载分担功能的系统及方法	本方法涉及一种 NFV 架构下实现网络业务接入动态负载分担功能的技术，采用该发明可避免通过专有负载均衡器来实现 NFV 架构下用户接入的负载分担，同时能够实现 VNF 资源的动态扩缩容。	NFV	底层	软件定义通信网元	虚拟路由器	-
22	融合网络攻击防护技术	发现数据流和封包内容异常：通过对数据流和封包内容的分析匹配，和深层数据包识别方法（Deep Packet	NFV	底层	软件定义通信网元	软件定义通信网元所有	-

[16] BFD（Bidirectional Forwarding Detection）是一个用于检测两个转发点之间故障的网络协议，一种双向转发检测机制，可以提供毫秒级的检测，可以实现链路的快速检测，BFD 通过与上层路由协议联动，可以实现路由的快速收敛，确保业务的永续性。

[17]访问控制列表（Access Control Lists，ACL）是一种基于包过滤的访问控制技术，它可以根据设定的条件对接口上的数据包进行过滤，允许其通过或丢弃。访问控制列表被广泛地应用于路由器和三层交换机，借助于访问控制列表，可以有效地控制用户对网络的访问，从而最大程度地保障网络安全。

		Inspection，DPI），发现蠕虫和病毒攻击。并能监控用户的非法网络行为，在必要时予以阻断。				产品	
23	利用STUN协议实现基于VXLAN隧道技术的NAT穿越处理的方法	本方法涉及一种利用STUN协议实现基于VXLAN隧道技术的NAT穿越处理的技术，采用了本方法可以解决SDWAN大二层的互通场景中，中间存在NAT设备，私网CPE设备和公网POP设备之间无法通过VXLAN隧道连接的问题。	SDN、NFV	底层	软件定义数据中心、软件定义通信网元	云计算平台FlexVisor、虚拟路由器	-
24	基于Yang语言（一种数据建模语言）模型的状态数据处理方法	本方法涉及一种基于Yang语言模型的状态数据处理技术，采用该方法，用统一数据获取接口来获取所有的状态数据，经过对数据抽象，使得数据获取本身不在于任何业务紧耦合，状态数据获取的开发有了统一的规范。	SDN、NFV	底层	软件定义数据中心、软件定义通信网元	云计算平台FlexVisor、虚拟路由器	-
25	BGP路由通告限速方法和BGP路由通信方法	本方法涉及一种BGP路由通告限速和BGP路由通信技术，采用该方法，BGP路由器可以自动向各邻居发送路由通告限速信息，通告本路由器能够承受的路由发送速度；当各邻居都以一个合理的速率向该路由器发送路由之后，BGP路由器将能够从容地处理这些路由，不会引起CPU负载过高，也不会导致BGP邻居断链，当BGP路由器由于环境或配置改变，可以自动重新向邻居路由器发送路由通告，应用方便，适用于大规模推广应用。	SDN、NFV	底层	软件定义数据中心、软件定义通信网元	云计算平台FlexVisor、虚拟路由器	-
26	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），将企业私有云的安全、功能的丰富性和公有云平台的弹性结合起来，是未来企业基础设施的发展方向。	SDN、通信云	底层	软件定义数据中心	云平台产品	-
27	大规模混合云管理	支持对规模在10万虚拟机基本的混合云管理，支持VMware、OpenStack、AWS（亚马逊公司的云计算IaaS和PaaS平台服务）等多种虚拟化平台和云平台的管理和运维，支持智能的优化和资源规划，支持节能高效的运维模式。	通信云	应用层	软件定义数据中心	混合云管理平台	-
28	自调节云管理系统	本系统提供了一种自调节云管理技术，采用该系统，能够实现对计算资源，存储资源，甚至网络资源的管理，云系统的服务质量得以保障，且能够实现按需自主调节和分配	通信云	应用层	软件定义数据中心	云计算平台	-

		各种资源，让运维更简单快速有效，使云系统能够提供最佳质量的服务，提高了云系统的整体的健壮性，提高了运维效率。					
29	基于第三方数据库实现业务节点通讯地址发现的方法	本方法涉及一种基于第三方数据库实现业务节点通讯地址发现的技术，包括链接建立处理操作和保活状态维持处理操作，采用该方法，能够获取对端的通讯地址，并具有双重的保活机制，极大的提高业务进程间下线事件的判断准确率，避免由于错误的判断对端下线事件，具有广泛的应用范围。	通信云	应用层	软件定义数据中心	云计算平台	-
30	动态自适应软件架构性能评估系统和方法	本系统自动地将无线通信特定计算模型转变为通用计算/存储/并行等基本关键性能测试用例，动态自适应地扩展这些测试用例，探测出这些测试用例在不同芯片、单板、设备等计算能力、存储、处理时延、并行处理能力等关键能力和性能指标上限，并基于综合性能指标给出评估结果，快速有效支撑芯片、单板和设备选型，减少开发成本，提升开发效率。	5G 无线通信	底层	软件定义通信网元	5G 云化白盒小基站	-
31	基于多业务在不用场景下的智能调度方法	本方法通过动态、自适应的资源调度算法，支持小站内终端的高带宽、低时延等不同业务的合理调度，实现不同业务类型在不同应用场景下的更高性能需求。	5G 无线通信	底层	软件定义通信网元	5G 云化白盒小基站	-
32	多维度基站资源优化管理技术	该技术通过多维度综合的资源优化管理算法，合理分配无线时频资源、设备功率资源等，充分提高整体资源利用效率，在保证系统容量、数据传输速率、信号覆盖和可靠性的同时，能有效降低设备功耗、建设和运营成本。	5G 无线通信	底层	软件定义通信网元	5G 云化白盒小基站	-
33	综合性的终端移动性管理机制	一种全面的终端移动性管理机制，其特征在于：(1)综合考虑终端的业务能力；(2)考虑基站内部各个组成部分的资源分布和使用状态；(3)考虑了网络中各个小基站间的资源使用状态；(4)涵盖了各种自研测量配置算法；(5)涵盖了各种自研移动性算法；(6)综合使用了国际无线标准接口和内部自定义接口。	5G 无线通信	底层	软件定义通信网元	5G 云化白盒小基站	-
34	灵活的网络切片管理机制	一种灵活的网络切片管理机制，其特征在于：(1)以国际无线标准定义的标准网络切片和非标准网络切片为基础，对接入网、核心网和传输网络进行灵活切片划分，包括对所	5G 无线通信	底层	软件定义通信网元	5G 云化白盒小基站	-

		述三种子网进行统一切片，以及对所述三种子网中的部分网元进行切片划分；(2)根据网络运营方，例如运营商、垂直行业的不同要求，灵活的调整网络切片的划分；(3)根据终端的业务类型和业务能力，使用合适的网络切片为所述终端提供服务，满足不同终端不同业务要求，包括但不限于时延、带宽、可靠性。					
35	业务分流与移动边缘计算	一种 5G 通信网络与边缘计算紧密结合的云计算机制，其特征在于：(1)在 5G 接入网实现业务分流，包括但不限于在小基站侧按照内容提供方的要求对具体的业务进行识别和分流；(2)在接入网部署通用服务器，为从接入网分流出的业务提供 IT 和云计算服务，使业务服务本地化，降低业务处理时延、降低网络负载和对网络回传带宽的需求。	5G 无线通信	底层	软件定义通信网元	5G 云化白盒小基站	–
36	垂直行业场景的接入安全技术	一种通过用户特殊接入标识和专网网络标识来识别与控制接入垂直行业专网的方法。为垂直行业或特定群体用户提供专网专属接入，限制非授权用户接入专网专属基站或频段，保障企业业务隔离，数据不出园区，无线资源独享，数据安全。	5G 无线通信	底层	软件定义通信网元	5G 云化白盒小基站	–
37	边缘数据采集技术	支持主流物联网协议及工业协议的解析适配，支持数据模型的转换，支持协议配置的读取与解析。	边缘计算	底层	软件定义通信网元	边缘计算网关	–
38	云边协同技术	通过边缘侧与云端的协同运作实现云边资源的协同，云边的应用协同，云边服务协同以及云边 AI 的协同。	边缘计算	底层	软件定义数据中心	边缘计算产品	–
39	边缘业务编排技术	通过可视化编排引擎实现边缘业务的可视化编排，编排配置根据编排流程图触发相应的业务流。	边缘计算	底层	业务编排及支持系统	边缘计算管理平台	–
40	边缘数据处理技术	通过数据清洗、数据计算、数据建模的方式实现边缘侧数据的分析与处理。	边缘计算	底层	软件定义通信网元	边缘计算网关	–
41	基于 AI 的图像理解与分析技术	使用平台工具对检测样本进行标注，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	软件定义通信网元、业务编排及支持系统	边缘计算网关、业务编排及支持系统所有产品	台标识别方法（2016100152465）
42	视频和图像智能分析技术	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，实现对视频画面出现的各种故障的有效诊断，远程掌控视频监控系统前端设备的运行情况，为高效	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	基于监控平台的网络视频监控服务质量保障系统及方法

		智能地维护大型视频监控系统提供基础。					（2011100795556）
43	视频 OCR 识别技术	充分利用文字的各种特性，提出了一种基于线条分类的视频文字检测算法，实现从复杂背景图像中提取出文字，研究了文字区域检测、文字恢复、文字分割这三部分的算法。	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	-
44	IPTV 流媒体组播业务监测技术	采用高性能服务器，部署在 IPTV 组播频道节目的出入口，对组播业务流进行识别和实时在线分析，评估组播视频流传输性能。主要检测指标包括 TR101290（一种对数字电视码流测试的参考标准）、MDI（媒体传输质量指标）、传输层丢包及时延抖动等。	网络 AI	底层	业务编排与支持系统	IPTV 监测监管系统	-
45	IPTV 网络基于虚拟机顶盒实现多画面播放技术	系统基于嵌入式结构，综合 IPTV 传输信道监测、码流监测、多画面显示、网络监管等众多功能为一体。利用 PC 终端作为虚拟的机顶盒播放多画面的 IPTV 技术。	网络 AI	底层	业务编排与支持系统	IPTV 监测监管系统	-
46	IPTV 回传监管系统	通过远程引流，使用专用集成电路进行实时编转码，对指定监管点的电子节目菜单（EPG）进行自动扫描和黑名单匹配，发现违规节目，对相应的 EPG 和视频流进行取证录制、存储、检索、回放，多画面大屏展示，并用软终端灵活监看节目菜单和内容。该技术可以用于广电系统的监管产品，代替现有昂贵的专网解决方案。	网络 AI	底层	业务编排与支持系统	IPTV 监管系统	-
47	视频智能分析技术	运用先进的图像处理和模式识别技术，自动处理分析视频内容，诊断视频故障的一种智能视频质量诊断系统。包含检测 8 大类指标：离线（视频掉线）检测，在线无信号检测，信息含量检测，过亮检测，清晰度检测，偏色检测，雪花噪声干扰检测和条纹噪声干扰检测。每项检测指标的准确性在 90%以上，部分检测指标达到 95%以上。	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	视频文件质量检测系统及方法（2016100286188）
48	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）
49	IPTV 流媒体单播业务监测技术	采用高性能服务器，部署在 IPTV 关键 POP 节点出口，对单播业务流进行识别和实时在线分析，评估单播视频流传输	网络 AI	底层	业务编排与支持系统	IPTV 检测系统	-

		性能。主要检测指标包括 TR101290、MDI、传输层丢包及时延抖动等、支持 RTSP 信令分析。					
50	片源质量检测技术	实现对片源的质量检测，包括以下内容： 1）支持对 MPEG-2PS、MPEG-2TS、MP4、flv 等多种容器的检测； 2）支持 MPEG-2、MPEG-4Part2、H。264 等视频格式的检测，支持对播放时长、帧率、码率、分辨率、图像宽高比等视频基本参数的检测，支持对马赛克、黑屏、静帧、缺色、RGB 分量、亮度、清晰度等视频故障的检测； 3）支持对 MP2、MP3、AAC、AC3 等音频格式的检测，支持对沉默、静音、峰值、响度、单声道等音频故障的检测。	网络 AI	底层	业务编排与支持系统	IPTV 检测系统	视频文件质量检测系统及方法（2016100286188）
51	EPG 采集、检索与分析技术	通过爬虫技术对于点播节目 EPG 中的海报信息等进行采集，分析，结合敏感信息库的内容，进行智能快速检索。	网络 AI	底层	业务编排与支持系统	IPTV 监管系统	-

（2）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 技术应用于数据中心内部，通过分布式光交换简化了数据中心网络拓扑及线缆部署，实现了数据中心内部无堵塞的巨大带宽，去掉了昂贵的汇聚交换机。采用 SDN 技术，将数据平面与控制平面分开，实现了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 FlexVisor	-
2	支持状态报文转发的 SDN-SFA 技术	状态转发抽象 SFA（Stateful Forwarding Abstraction）技术在 SDN 转发面增加状态处理扩展，使 SDN 转发设备具备状态转移处理能力，并抽象为应用编程接口（API）。SDN-SFA 技术是 SDN 核心转发技术的重要增强，可提高带状态报文的转发效率，广泛应用于需要支持状态的协议报文转发和 SDN 应用开发。目前正在用于开发 SDN 应用，如防火墙，负载均衡等功能。	SDN	底层	软件定义数据中心	云计算平台 FlexVisor	-
3	SDN 流量管理技	采用 SDN 技术路线，SDN 控制器实时采集骨干网设备，数据中心内部虚拟网络	SDN	底层	软件定义	云计算平台	-

	术	的路由和流量信息。SDN 应用对流量进行可视化分析，发现潜在问题，定位故障，并根据链路状况（带宽、使用率、可靠性、成本等）做细颗粒度的动态调节，实现网络流量智能管理。			数据中心	FlexVisor	
4	支持微服务的分布式系统技术	采用 Paxos 算法（一种基于消息传递的一致性算法）、时钟向量（一种描述因果关系的算法）、Quorum（一种投票算法）和分布式 Hash（一种算法）构建的分布式系统，支持微服务方式部署，支持分布式事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 FlexVisor	–
5	自组织网络 SON 技术	SON 通过自动化的处理实现移动网络的自配置、自优化和自治愈。针对蜂窝网络的建站，开站进行自配置，减少对现有网络的干扰和冲击；对现网性能进行监控并进行优化；在网络出现故障后能自我查找原因并进行修复。能在很大程度上减少人工调整参数的次数，减少错误率，降低网络修复时间，提升用户体验，降低资本性支出和运营成本。	SDN/通信云	底层	软件定义数据中心	云计算平台 FlexVisor	–
6	云网融合的随选网络技术	本技术包含两个层面：网络连接和网络功能的随选，用户可根据需要选择所需的网络连接和网络功能服务，当用户选定所需的网络连接和网络功能服务后，业务通过编排并通过相应的控制器实现网络业务的自动化部署，真正实现所见即所得，业务快速部署和调整，大幅提升用户感知。	SDN/通信云	应用层	软件定义数据中心	云计算平台	–
7	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 数据包转发使用场景中，能够获得最高的性能。	SDN/通信云	底层	软件定义数据中心	云计算平台 FlexVisor	–
8	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/通信云/网络 AI	底层	软件定义数据中心	云计算平台 FlexVisor	–
9	Spark（一种通用并行框架）作业调度系统中实现任务数据解耦的技术	本技术是对大数据处理系统 Spark 作业调度系统性能的一种大幅增强。一个大的复杂的 Spark 作业可能有很多个小的业务任务组成，这些任务之间有着非常复杂的关系。本技术以可配置的方式来描述任务之间的依赖关系，使得 RDD（弹性分布式数据集）可以在各个任务之间传递，或者在任务的前一个周期（迭代）和下一个周期之间进行，使其可以以模块化的方式来编写各个任务，提高软件开发的协同性和可维护性。	通信云	应用层	软件定义数据中心	云计算平台 FlexVisor	
10	基于多信息融合实现室内定位的技术	本技术主要针对室内定位方法的不足，提出了基于多信息融合的技术，充分利用实际环境中各种定位信息，综合提高室内定位的可行性和准确性。	通信云	应用层	软件定义数据中心	云计算平台 FlexVisor	
11	基于大数据的智能处理平台 IPP	IPP（Intelligent Process Platform）智能处理平台是一种面向业务级/终端级/小区级/网络级的数据采集/存储/智能计算优化平台，灵活适配国际无	5G 无线通信	底层	软件定义通信网元	5G 云化白盒小基站	–

		线标准和国内行业规范，其普适性的部署能力可支撑运营商网络的自优化需求、垂直行业专网的定制化需求。					
12	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的调度，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	边缘计算网关	
13	边缘安全防护技术	通过基于安全认证密码、授权证书认证以及网络隧道加密的技术实现边缘侧的应用安全、网络安全、信息安全。	边缘计算	底层	软件定义通信网元	边缘计算网关	
14	QoE-KQI-KPI 关系映射	通过层次分析方法（AHP）建立 QoE—KQI—KPI 映射模型，通过基于用户体验的业务和网络性能监测，进行故障精确定位、用户流失分析、用户体验提升，有巨大的应用价值。4G 和 5G 发展的一个重要方向就是提升用户体验，而且在运营商处可以利用对业务的用户体验的监控、管理和提升来实现智能管道，精分业务收费，优化网络资源配置，因此网络指标与业务质量和用户体验映射关系的研究具有非常大的应用前景。	通信云/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	
15	智能网络遥测技术	本技术采用发布/订阅的机制，由网络设备推送实时的以规范化数据模型方式来表达的网络配置、流量统计、计数、报错、表项、环境、缓存等一系列信息，提供 10ms 级别的采集间隔。智能管理系统藉此可以获得整个网络的事件分析、设备状态、表项信息、关联分析等实时状态。	通信云/网络 AI	应用层	软件定义数据中心	云计算平台	
16	基于大数据的自适应弹性网络技术	本技术是使用智能遥测采集网络实时数据，由大数据分析、策略管理和资源编排构建策略驱动的网络自适应闭环系统。大数据分析组件对业务性能、网络流量、客户体验、客户行为、网络故障等进行分析和预测，实现路由动态优化、网络弹性伸缩、业务 SLA（服务等级协议）保障等功能，并为统一策略管理模块提供策略制定依据，实现网络的自动化闭环管理。	通信云/网络 AI	应用层	软件定义数据中心	云计算平台	
17	基于深度学习的涉黄/涉暴视频内容分析检测	深度学习是机器学习研究中的一个新的领域，其动机在于建立、模拟人脑进行分析学习的神经网络，它模仿人脑的机制来解析数据，例如图像，声音和文本。公司与清华大学计算机系合作，研究使用深度学习算法进行视频内容的违规分析。先从文本描述入手，结合自然语言处理（NLP）算法，通过视频内容的描述文字检测涉黄/涉暴违规内容。	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	-
18	数据信息通信网络中实现用户流失预测的技术	本技术能够进一步挖掘出可能导致用户流失的用户体验 KPI 指标，一旦发现用户体验不好可能导致用户流失，能够第一时间进行预测预警，并且能够知道导致用户流失的根本原因，从而提高客服部门维系挽留的成功率。	网络 AI	应用层	业务编排与支持系统	业务编排与支持系统所有产品	-

综上，公司核心技术大部分体现为底层技术。

3、报告期底层技术和应用层技术分别对应的产品收入占比

公司的软件定义通信产品主要以软件产品及解决方案的形式进行交付，可以在白盒通用硬件设备上运行。由于软件定义通信产品既向下对接硬件设备，又向上对接用户的具体应用，其中同时包含了软件定义通信的底层技术和面向业务的应用层技术。因此，不能准确地根据技术层面单独划分收入。

（二）发行人在通用技术基础上创新的体现、解决的行业主要问题、是否存在独家技术，独家技术在产品中的应用情况，结合可比公司衡量核心技术的关键指标，说明发行人的技术“行业先进水平”是否有客观依据

1、公司在通用技术基础上创新的体现、解决的行业主要问题、是否存在独家技术，独家技术在产品中的应用情况

（1）公司技术创新的体现、解决的问题

公司所做的主要技术创新、解决的问题如下：

①在产品组网方面，公司发明一种 SDN 和 NFV 融合网络动态建立 SDN 控制器的方法，采用该种 SDN 和 NFV 融合网络动态建立 SDN 控制器的方法，显著降低中央 SDN 控制器的负载，提高业务的 QoS（服务质量）；SDN 控制器提供按需模式创建，节省物理资源，保证 VNF（虚拟网络功能）的资源占用。

②公司提出在 NFV 报文收发过程进行零拷贝技术的应用，采用该方法，实现了二种不兼容数据缓存块之间在交互过程中的零拷贝传递；报文在模块间传递的过程中，无需额外申请空间或改变数据缓存结构来保存原始缓存地址；避免计算原始缓存到数据起始地址的偏移来正确释放该报文缓存。采用该方法后，公司的数据包处理速度有了显著提升。

③在内部业务模块通信方面，公司发明了一种基于第三方数据库实现业务节点通讯地址发现的方法，包括链接建立处理操作和保活状态维持处理操作，采用该方法，能够获取对端的通讯地址，并具有双重的保活机制，极大的提高业务进程间下线事件的判断准确率，避免由于错误的判断导致对端下线的事情发生。同时为了实现业务模块的高可用，公司还发明了一种转控分离场景下实现 HA 热备功能的通信方案，采用了本发明的转控分离场景下实现 HA 热备功能的方法，同步网元之间的数据和表项，

在网元出现故障时快速切换，接入用户基本无感知。

公司还在整个软件定义通信产品体系有以下技术创新：

①公司发明的 NFV 虚拟化设备中转发表项的编排方法，对缺失以及依赖表项进行处理，实现了合理控制管理转发表项，使之在各个转发面中得以准确编排，具有广泛的应用范围。

②公司发明的基于 NFV 设备的系统性能检测及调优方法，指明了系统对性能有影响的检测点，提高了对性能瓶颈的定位效率。根据设备实际运行的反馈结果，量化分析系统运行的性能特征，并结合量化结果找出环境配置的不合理因数和代码缺陷，进一步优化系统性能；提供图形化操作界面，方便软件开发人员对缺陷代码的定位，具有广泛的应用范围。

③公司发明的 NFV 中实现加速组播复制的系统和方法，能够极大的提高转发性能，且避免对单播报文产生影响，提升组播的效率，释放 CPU 资源，间接提升其他业务的效率。

（2）公司在产品中应用的独家技术

①软件定义数据中心领域

由于 BGP（边界网关协议）在传统硬件网络设备上已成熟并且广泛应用于运营商级大规模组网，可以在大规模集群环境下保证网络稳定性。公司的软件定义数据中心采用基于 BGP 发展而来的 EVPN 协议，并开发了“BGP 路由通告限速方法和 BGP 路由通信方法”“SDN 和 NFV 融合网络动态建立 SDN 控制器的方法”等**独有技术**，利用分布式架构，优化 BGP 在网络虚拟化环境当中的高并发处理能力，实现控制器横向动态扩展，在应对大规模的集群环境时，解决了行业面临的 SDN 控制器性能瓶颈问题，解决了行业内面临的虚拟化网络的规模问题。

②软件定义通信网元领域

公司基于独有的 X86 的高速数据处理技术、虚拟化平台的大容量 2 层和 3 层通信协议栈等核心底层技术实现了在通用服务器平台上高性能数据转发、功能齐备的电信级虚拟通信网元产品，可以解决通信行业内需要使用专用设备扩容成本高、维护困难问题。另外，公司基于 NFV 架构下网络业务接入动态负载分担、多数据面的 NAT

（网络地址转换）资源自适应分配转换、转控分离场景下实现 HA 热备等技术，实现控制面和转发面分离部署的方案，转发面可按需灵活扩容，解决了通用 NFV 技术方案下单套虚拟化网元转发能力有限的问题，同时支持 HA 热备能力，同步网元之间的数据和表项，在网元出现故障时快速切换，接入用户基本无感知。

公司软件定义通信网元产品所用的**独有技术**包括：

A. 高速数据处理技术平台，包括：基于 X86 的高速数据处理技术、优化 NFV 数据转发性能技术、基于 NFV 设备的系统性能检测技术、无需拷贝报文缓存的 NFV 协议报文收发技术、优化 NFV 数据转发性能的系统及其方法。

B. 底层协议栈技术，包括：基于虚拟化平台的大容量 2 层和 3 层通信协议栈技术、虚拟化设备中转发表项的编排技术、转控分离场景下实现 HA 热备功能技术、基于 NFV 技术加速报文 ACL（网络地址转换）匹配处理技术、利用 STUN 协议（Session Traversal Utilities for NAT，NAT 会话穿越应用程序，是一种网络协议）实现基于 VXLAN 隧道技术的 NAT 穿越处理的技术。

随着 5G 通信技术的普及，一些 5G 行业应用如自动驾驶、智慧工厂等对边缘计算提出了新的需求。公司在边缘计算领域自主研发的**独有技术**包括协议分析与自动匹配技术、云边协同技术。公司边缘计算技术在行业通用技术上进行了创新，研发出了复杂环境下边缘协议适配与数据采集技术，该技术以通用协议解析与数据采集技术为基础，增加了旁路侦听模式实现对边缘设备的协议的自动适配与解析，解决了相关应用等领域中设备的通信口被占用、无法扩展、设备加密且无法修改通信参数等因素造成数据不可采集问题，提供了便捷的边缘侧数据采集服务。在区块链与容器技术应用方面利用区块链与容器的融合，将区块链服务与容器融合实现容器区块链服务器，采用容器化的部署方式可以实现区块链的快速部署以及区块链服务的高可用运行，解决了因区块链去中心化的特性导致的多服务器环境的部署复杂性问题，减少用户应用成本。

③业务编排与支持系统领域

公司业务编排与支持系统业务系围绕客户体验感知体系（MOS），进行设备、网络、业务、用户四个层面的数据监测和分析，利用独有的网络 AI 算法对云计算、边缘计算、网络接入、IPTV 监测监管、监控巡检等各种网络业务进行智能运维支持，构建

全业务感知标准化的评判体系，实现端到端运维感知分析、全流程运营感知分析、全生命周期客户感知分析融合运维管理。为客户解决了运维难、排障难、预警难的问题，从而有效减少了用户投诉，显著提升了运维效率，保障客户业务的迅速发展。

公司在该业务领域结合独有的 AI 算法形成了一些**独有的专利技术**：AI 的图像理解与分析技术、视频智能分析技术、QoS-QoE（服务质量-用户感知）建模和保障机制。

2、结合可比公司衡量核心技术的关键指标说明发行人的技术“行业先进水平”

（1）公司的产品获得多项行业重要技术奖项、获得客户认可

①软件定义通信领域

公司凭借在软件定义通信领域的技术积累及成功的商业化案例，先后获得了“2020 中国 SD-WAN 峰会年度创新企业奖”“2019 年度 SD-WAN 优秀案例——全国高速公路信息化 SD-WAN 方案”“2018 年度“GNTC Innovation Award”大奖——基于 FPGA 智能网卡的 vBRAS 全解耦应用案例”“2017 年度中国 SD-WAN 领域领军企业”“2017 年度国际通信展年度系列风云——NFV 年度运营商合作奖”等十余项行业标杆奖项。

公司先后中标中国电信 2017 年省级云资源池试商用 SDN 工程（一期）、2019 年云资源池 SDN 建设工程，相关产品进入商业化应用阶段。公司边缘计算产品成功中标了“2019 年工信部互联网创新发展工程-边缘协议解析及管理项目”，已经帮助 20 家企业顺利完成了工业数字化转型；同时，边缘计算产品中标了中国移动(上海)产业研究院“数据采集基础平台”项目，成功支撑了中国移动数十个“5G+边缘计算”应用在工业、电力、交通等行业的落地。

②业务编排与支持系统领域

公司的业务编排与支持系统依托完整的产品研发体系以及丰富的业务经验，多次获得行业的相关奖项，如“第十届江苏省优秀软件产品奖（金慧奖）”、“国家火炬计划产业化示范项目”、“2020 年度江苏省科学技术奖三等奖”等。同时，公司中标了广电、移动、电信及联通等客户的多个视频业务感知监测、智能运维的项目。

（2）NFV 通信网元转发性能与同行业竞争对手比较情况

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同行业竞争对手进行比较。

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 年测试（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：Intel、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 NFV 网元 BNG（宽带接入网关）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 NFV 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。

综上，公司软件定义通信领域的技术处于行业先进水平。

（三）发行人 6 大核心技术体系与产品的对应关系，核心技术及产品的应用领域、不同应用领域的收入占比，结合技术应用领域情况，说明发行人的 SDN\NFV 技术对应的产品收入占比是否较小、发行人的核心技术是否集中在广播电视领域，如是，请调整招股书表述

1、发行人 6 大核心技术体系与产品的对应关系，核心技术及产品的应用领域、不同应用领域的收入占比

公司主要产品与 6 大核心技术体系的对应关系，以及上述产品的主要应用领域如下：

业务体系	产品	核心技术体系	应用领域

软件定义数据中心	云平台产品	SDN、NFV、通信云为主，结合网络 AI	电信云、电力云、其他企业云
	云技术服务		
软件定义通信网元	虚拟路由器	SDN、NFV	宽带接入网、政企接入网
	SD-WAN 产品	SDN、NFV 为主，结合通信云、网络 AI	宽带接入网、政企接入网
	边缘计算产品	SDN、NFV、边缘计算为主，结合通信云、网络 AI	
业务编排及支持系统	IPTV 监测监管系统	网络 AI 为主，结合 SDN、NFV 等	IPTV 监测监管
	业务运营支持系统		业务运营支持
	监控巡检系统		监控巡检

（1）软件定义数据中心

公司的软件定义数据中心业务主要用于为客户建设云计算数据中心基础设施提供软件和技术服务。客户主要包括电信运营商、国家电网，以及互联网、金融、航天、软件与信息技术等行业的企业。通过采购公司软件定义数据中心，客户主要用于建设私有云，私有云也可以对接公有云服务组成混合云，譬如电信运营商主要用于建设信息通信融合的电信云；国家电网可建设用于智能调度的电力云；其他行业企业主要用于建设各自的企业云。

①报告期内，公司软件定义数据中心业务收入按产品划分情况如下：

产品	软件定义数据中心业务							
	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**

②报告期内，公司软件定义数据中心业务收入按客户应用领域划分情况如下：

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
电信云	12,571.47	58.31	13,247.53	41.52	7,393.74	21.34	4,263.42	16.18
电力云	5,924.73	27.48	11,554.35	36.21	11,766.54	33.96	8,745.51	33.19
其他企业云	3,062.07	14.20	7,103.57	22.26	15,489.04	44.70	13,339.96	50.63
合计	**21,558.26**	**100.00**	**31,905.45**	**100.00**	**34,649.31**	**100.00**	**26,348.89**	**100.00**

（2）软件定义通信网元

公司软件定义通信网元领域的主要产品是虚拟路由器、SD-WAN 产品、边缘计算产品，主要应用场景包括运营商宽带接入网、政企接入网（包括内网及互联网接入）、运营商无线接入网。

①报告期内，公司软件定义通信网元业务收入按产品划分情况如下：

产品	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
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
SD-WAN 产品	5,018.10	31.73	6,328.53	31.81	8,396.86	50.92	8,684.14	65.25
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
合计	**15,816.08**	**100.00**	**19,895.70**	**100.00**	**16,489.17**	**100.00**	**13,309.36**	**100.00**

②报告期内，公司软件定义通信网元业务收入按应用领域划分情况如下：

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
宽带接入网	10,797.95	68.27	9,969.25	50.11	4,277.44	25.94	1,611.86	12.11
政企接入网	5,018.13	31.73	9,926.45	49.89	12,211.73	74.06	11,697.50	87.89
合计	**15,816.08**	**100.00**	**19,895.70**	**100.00**	**16,489.17**	**100.00**	**13,309.36**	**100.00**

A、宽带接入网、政企接入网

路由器是互联网核心设备，公司基于 SDN、NFV 技术体系自主开发了一系列虚拟路由器，可以运行在通用硬件上，代替专用网络设备，具有更灵活配置的特点。公司根据不同客户类型开发了多种虚拟路由器，包括宽带接入网关、企业网关，并针对用户不同的需求开发了 SD-WAN 产品、边缘计算产品。

电信运营商采购这类产品可用于建设运营商侧的宽带接入网，灵活地设置电信网络架构。政企客户采购此类产品，可用于建设企业接入网，实现灵活、低成本网络接入功能。

B、运营商无线接入网

在无线接入网方面，公司开发了 5G 小基站产品“5G 云化白盒小基站 FlexEZ-RAN”。该产品系基于 3GPP 的 5G 移动通信技术标准，按照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 小基站的网络部署智能化、网络功能虚拟化、硬件白盒化、软件开源化、接口开放化。该产品可供运营商部署 5G 无线端到端小基站，解决 5G 信号室内分布和覆盖的问题；也可结合边缘计算、SD-WAN 等产品，针对重点行业客户不同应用场景部署 5G+工业互联网解决方案。报告期内，公司 5G 小基站产品还未完成运营商的集采测试，仅在部分企业接入网项目中配合 5G+行业应用进行试应用。

（3）业务编排与支持系统

公司研发的业务编排及支持系统本身是直接面向用户的自动管理软件系统，主要产品 IPTV 监测监管系统、业务运营支持系统、监控巡检系统分别用于 IPTV 监测监管、业务运营支持、监控巡检等应用领域。

①IPTV 监测监管系统

IPTV 监测监管主要用于 IPTV 监测监管，具体包括辅助视频播出机构将视频内容完整、清晰、内容可控地传输到终端用户，保证观众观看到高质量、内容可控的视频节目，客户主要包括电信运营商、广电运营商。

②业务运营支持系统

业务运营支持系统主要用于业务运营支持，具体可为客户自动管理设备、网络、服务和业务，提升服务质量、提升客户体验或降低成本，可广泛应用于运营商及企业的智能运营，以及信息通信系统运维。

③监控巡检系统

公司的监控巡检系统主要用于监控巡检，具体包括智能视频监控、无人机巡检、机器人巡检等自动化监控巡检，可用于机房监控、蓄电池监控、变电站监控、电网巡检。公司的监控巡检系统结合了 5G+计算机视觉技术，在智慧工厂、智慧安防、智慧交通、智慧能源等领域有广阔的应用前景。

报告期内，公司业务编排与支持系统业务收入按产品（即应用领域）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
IPTV 监测监管	2,138.52	16.10	4,919.29	19.90	4,492.99	15.06	10,184.77	42.66
业务运营支持	7,272.05	54.76	13,086.14	52.93	15,223.01	51.02	8,907.38	37.31
监控巡检	3,868.58	29.13	6,719.26	27.18	10,124.23	33.93	4,782.94	20.03
小计	**13,279.15**	**100.00**	**24,724.68**	**100.00**	**29,840.23**	**100.00**	**23,875.08**	**100.00**

2、结合技术应用领域情况，说明发行人的 SDN\NFV 技术对应的产品收入占比是否较小

公司与 SDN\NFV 技术对应的产品系软件定义通信产品，包括软件定义数据中心、软件定义通信网元两大业务领域的产品，其产品收入占主营业务收入比例情况如下：

单位：万元；%

业务领域	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	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	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
	SD-WAN 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**
合计		**37,374.35**	**73.62**	**51,801.15**	**67.59**	**51,138.48**	**62.72**	**39,658.25**	**60.28**

报告期内，公司的 SDN\NFV 技术对应的产品收入占主营业务收入比例分别为 60.28%、62.72%、67.59%、73.62%，不存在收入占比较小的情况。

3、发行人的核心技术不是集中在广播电视领域

根据“本问题（一）2、（1）”回复的发行人核心技术产业化应用及技术储备情况，公司的核心技术 SDN、NFV 领域的技术为主，在通信云、边缘计算、5G 无线通信、网络 AI 等领域均有涉及。公司核心技术在软件定义数据中心、软件定义通信网元、业务编排与支持系统三大业务均有应用，技术分布与业务布局相符，不是集中在广播电视领域的。

发行人核心技术产业化应用及技术储备情况已在招股说明书“第六节 业务与技

术”之“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”之“1、公司的核心技术、来源和应用情况”修订披露。

问题 7.关于产品及应用领域

招股书披露：（1）公司在业界率先提出“软件定义通信”的概念，公司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。（2）报告期，发行人主要产品体系包括软件定义数据中心、软件定义通信网元、业务编排及支持系统，不同产品体系又分为技术开发、软件销售、维保服务和硬件集成。（3）赛特斯的产品全面覆盖运营商的家庭宽带接入、政企网络接入和无线网络接入三大边缘网络和多接入边缘计算应用场景。通过向公司采购软件定义数据中心，电网企业可以建立分布式云计算、云存储系统。（4）公司销售商品收入包括成品软件销售、技术开发、系统集成和硬件代理销售，并据此区分收入确认政策。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，成品软件产品成熟度较高。

根据相关合同，发行人的合同标的包括云服务、SDN/NFV 等；另外发行人为部分客户提供软件外包服务或者技术服务，发行人需要按照客户的用人需求提供派出人员，客户按照合同约定的核算周期，根据人月数、实际工作量与发行人进行结算并支付服务费，外包服务技术成果归客户所有。

根据公开资料：公司 2015 年在新三板挂牌上市时，主要产品为柔性网络系统（含面向用户体验保障的感知型柔性网络和基于 SDN/NFV 的重构型柔性网络）、云计算系统（含云计算基础平台和基于云计算的智慧城市平台）。

请发行人说明：（1）三板挂牌至今，主要产品类型、技术、下游客户或应用领域的变更过程，柔性网络技术的含义、对应的产品类型及收入占比，软件定义数据中心产品的实质是否为提供 IaaS、PaaS 或 SaaS 云服务，请按照行业通用分类标准对发行人的产品命名及分类进行评估、调整；（2）软件产品销售、技术开发、系统集成和硬件代理各自对应的收入占比，发行人的软件产品中标准化产品对应的收入占比、主要应用场景，不同产品体系“技术开发”的具体含义、是否为定制化开发、是否与合同中的软件外包服务相对应，系统集成的项目实施周期是否符合行业特点；（3）软件外包服务或者技术服务业务实质是否为人员外包，服务内容与主营业务产品是否相关、如何体现发行人的核心技术，“对产品进行定制化的二次开发”的信息披露是否准确；

（4）运营商的家庭宽带接入、政企网络接入和无线网络接入等下游应用场景各自对应的产品类型及收入占比，发行人是否涉及电信云的底层架构搭建、其产品在电信云建设过程中发挥的功能或作用，客户领域较多但将产品命名为“通信产品”的合理性。

请保荐机构、发行人结合问题 6-7 及相关回复，对招股说明书进行修订完善：（1）用尽可能便于投资者理解的语言，重新梳理招股说明书中“业务与技术”等章节，用通俗易懂的语言介绍发行人的产品、业务实质、“IT 和 CT 融合”等专有技术名词，并对该章节及董监高的履历进行适当精简、避免冗余，进一步提高招股书的可阅读性、可理解性；（2）不同产品或服务的最终体现形式（软件、硬件还是软硬一体）、应用场景、具体功能、对应使用的技术等；（3）按照产品、服务、硬件划分收入，并调整“业务与技术”“管理层讨论与分析”章节的信息披露，在“主要经营模式”章节补充软件外包服务或技术服务相关情况。

回复：

一、发行人说明

（一）三板挂牌至今，主要产品类型、技术、下游客户或应用领域的变更过程，柔性网络技术的含义、对应的产品类型及收入占比，软件定义数据中心产品的实质是否为提供 IaaS、PaaS 或 SaaS 云服务，请按照行业通用分类标准对发行人的产品命名及分类进行评估、调整

1、三板挂牌至今，主要产品类型、技术、下游客户或应用领域的变更过程，柔性网络技术的含义、对应的产品类型及收入占比

（1）三板挂牌时，公司主要产品、技术、应用领域

三板挂牌时，公司已经基于 SDN/NFV 技术开发软件定义通信技术，由于彼时 SDN 技术曙光初现，尚未形成统一的技术标准或规范，通信行业参与者对此类技术的应用前景尚未形成明确的认识，业界根据其开放接口、控制面与转发面分离、软件定义通信网元等特征，将应用 SDN/NFV 技术的通信网络称作柔性网络、弹性网络，或其他类似概念名词。公司当时亦使用柔性网络的称谓，将基于 SDN/NFV 的产品以 Flex 作为前缀命名并注册了商标。基于同样的考虑，三板挂牌时公司将融合了 SDN/NFV 和云计算技术的软件定义数据中心产品称谓柔性云。

数据中心网络是基于 SDN/NFV 的软件定义通信技术最初的需求驱动来源。随着

云计算的市场需求快速增长，数据中心网络作为云计算的基础设施投资也快速增长。三板挂牌时，公司软件定义数据中心产品（柔性云）已经形成收入。但在 2015 年前，国内用户对软件定义通信技术尚处在测试阶段，三板挂牌前，公司的软件定义通信网元（柔性网络）刚开始取得订单，还未形成收入。

公司的业务编排及支持系统是直接面向用户的自动管理软件系统。在三板挂牌时，该业务包括 IPTV 监测监管、业务运营支持、监控与巡检，具体为中国移动、中国联通、中国电信、广电总局等运营商提供 IPTV、网络业务、视频监控的检测、分析、重构、演进服务，提供端到端实时服务保障。公司以此提出了以深度业务感知、动态资源调配、持续服务优化为主要特征的柔性网络技术体系与服务体系，其核心目的是使网络服务更加可靠、网络资源利用更加高效。根据这一特点，公司将这一类业务称为用户体验保障（CEA）。

（2）三板挂牌至今，主要产品类型、技术、应用领域的变更

2018 年，随着软件定义网络（SDN）被广泛接受，公司为更好的进行产品推广，从软件定义通信产品的实质出发，将柔性云（云服务）更名为软件定义数据中心；将基于 SDN/NFV 的重构型柔性网络（SDN/NFV）更名为软件定义通信网元；将基于用户体验的柔性网络融合运维系统（CEA）更名为业务编排与支持系统。上述业务名称的变化未导致公司的业务及技术路线发生变化。

三板挂牌至今，公司主要产品类型、技术、应用领域发生了以下变化：

年份	技术体系	产品	应用领域/客户
2015 年三板挂牌	SDN、NFV、通信云、网络 AI	软件定义数据中心：云计算平台（包括计算虚拟化、存储虚拟化、网络虚拟化）； 软件定义通信网元：宽带接入网关、企业网关； 业务编排与支持系统：IPTV 监测监管系统、业务运营支撑系统、监控巡检系统	客户以电信运营商、广电运营商为主； 应用领域包括智慧城市、IPTV 监测监管、业务运营支撑系统、监控与巡检、接入网等领域
2016 年变化	-	软件定义数据中心：推出企业级私有云平台； 软件定义通信网元：宽带接入网关重大升级，推出 FlexBNG Qin 版本	新增电网类客户，应用于电力能源领域
2017 年变化	增加边缘计算	软件定义数据中心：新增混合云管理平台； 软件定义通信网元：新增 SD-WAN 产品（FlexWAN 管理平台、FlexWAN 网关）	新增智能交通应用领域
2018 年变化	-	软件定义通信网元：SD-WAN 产品升级至 3.0 版，新增边缘计算产品（边缘计算平台、边	新增医疗、公安、教育等行业应用

		缘计算网关）； 业务编排与支持系统：将 IPTV 监测监管系统、业务运营支撑系统、监控巡检系统作为子系统融合为智能融合运维管理系统（AI-COPS）	
2019 年变化	新增 5G 无线通信	软件定义数据中心：云平台产品升级可应用于边缘云； 软件定义通信网元：边缘网关微服务架构升级至 2.0 版，推出边缘计算网关（型号：FlexEGW2000）、5G 小基站产品； 业务编排与支持系统：IPTV 监管系统升级至 3.0 版	新增工业互联网应用领域； 新增客户航天科工、其他制造业客户
2020 年变化	-	软件定义通信网元：推出边缘计算网关（型号：FlexEGW3000），边缘计算平台升级至 2.0 版，推出 5G+SD-WAN 产品	-
2021	-	软件定义通信网元：边缘计算管理平台升级至 3.0 版，新增 5G+边缘计算、5G+行业应用等解决方案	-

（3）柔性网络技术的含义、对应的产品类型及收入占比

根据上述说明，柔性网络技术即基于 SDN/NFV 的软件定义通信技术，对应的产品类型及收入即软件定义数据中心、软件定义通信网元及其收入。对应的收入及主营业务收入比例情况如下：

单位：万元；%

柔性网络技术对应产品	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
合计	**37,374.35**	**73.62**	**51,801.15**	**67.59**	**51,138.48**	**62.72**	**39,658.25**	**60.28**

2、软件定义数据中心产品的实质是否为提供 IaaS、PaaS 或 SaaS 云服务

软件定义数据中心产品通过对客户数据中心的计算、存储和网络资源进行虚拟化，并根据业务需求，对虚拟化的资源进行高效和智能的管理、调度和监控，为客户解决了传统数据中心物理设备和网络管理困难、资源调配低效、资源集约化使用程度低等诸多问题。

公司的软件定义数据中心产品为客户建设云计算数据中心提供全套软件、软硬一体化设备，帮助客户建设灵活、易用的云计算基础设施。客户使用公司的软件定义数据中心系列产品部署云计算数据中心后，可以对内或向外提供 IaaS、SaaS 等云服务。

公司软件定义数据中心产品本身不对外提供 IaaS、PaaS 或 SaaS 云服务。

3、请按照行业通用分类标准对发行人的产品命名及分类进行评估、调整

公司根据行业通用术语，对产品命名及分类进行评估、调整。相关内容已在招股说明书中“第六节 业务与技术”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”修订披露。

（二）软件产品销售、技术开发、系统集成和硬件代理各自对应的收入占比，发行人的软件产品中标准化产品对应的收入占比、主要应用场景，不同产品体系“技术开发”的具体含义、是否为定制化开发、是否与合同中的软件外包服务相对应，系统集成的项目实施周期是否符合行业特点

1、软件产品销售、技术开发、系统集成和硬件代理各自对应的收入占比

报告期内，发行人软件销售（软件产品销售）、技术开发、硬件集成（系统集成）和硬件销售（硬件代理）各自对应的收入及占主要业务收入比例情况如下：

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
硬件集成	1,419.55	2.80	1,120.54	1.46	446.81	0.55	64.16	0.10
硬件销售	110.80	0.22	113.06	0.15	557.50	0.68	2,253.88	3.43

2、发行人的软件产品中标准化产品对应的收入占比、主要应用场景

报告期内，归于发行人主营业务收入中“软件销售”类型的软件产品均为标准化产品。上述软件产品均系发行人根据采集分析行业需求、汇总内部技术和产品改进需求，基于通信行业国家标准、行业标准、企业标准及协议规范进行研究开发，并执行软件产品开发测试的流程规范所得的标准化软件。发行人为上述开发形成的标准化软件依据其功能及版本号命名，并申请相应的软件著作权对其进行保护。

报告期内，发行人的标准化软件产品的主要应用场景情况如下：

主营业务分类	主要应用场景
软件定义数据中心	电信云、电力云、其他企业云

业务编排及支持系统	IPTV 监测监管、业务运营支持、监控巡检
软件定义通信网元	宽带接入网、政企接入网

3、不同产品体系“技术开发”的具体含义、是否为定制化开发、是否与合同中的软件外包服务相对应

报告期内，发行人不同产品体系“技术开发”的具体含义及对应情况如下：

产品体系	技术开发的具体含义	是否为定制化开发	是否与合同中的软件外包服务相对应
软件定义数据中心	发行人基于自身的通信云、SDN、边缘计算核心技术体系，积累了丰富的软件定义数据中心产品体系的基础版本软件和方案。发行人在开展技术开发业务时将政企、运营商等客户的需求与自身已开发储备的基线版本软件池进行匹配，并由技术人员团队根据客户在 UI 设计、功能界面、分权分域的配置等方面的需求对匹配的基线版本软件进行优化，开发形成更加贴合客户需求的软件	否	是
业务编排及支持系统	发行人基于自身的网络 AI、SDN、NFV 核心技术体系，积累了丰富的业务编排及支持系统产品体系的基础版本软件和方案。发行人在开展技术开发业务时将运营商、广电、电力、公安、金融等行业客户的需求与自身已开发储备的基线版本软件池进行匹配，并由技术人员团队根据客户在 UI 设计、功能界面、分权分域的配置等方面的需求对匹配的基线版本软件进行优化，开发形成更加贴合客户需求的软件	否	是
软件定义通信网元	发行人基于自身的 SDN、NFV、网络 AI、边缘计算核心技术体系，积累了丰富的软件定义通信网元产品体系的基础版本软件和方案。发行人在开展技术开发业务时将大型国企、运营商等客户的需求与自身已开发储备的基线版本软件池进行匹配，并由技术人员团队根据客户在 UI 设计、功能界面、分权分域的配置等方面的需求对匹配的基线版本软件进行优化，开发形成更加贴合客户需求的软件	否	是

4、系统集成的项目实施周期是否符合行业特点

报告期内，发行人硬件集成（系统集成）的项目实施周期情况如下：

单位：项；万元；%

项目	2021 年 1-9 月			2020 年度		
	项目数量	营业收入	占比	项目数量	营业收入	占比
6 个月以内	35	843.87	59.45	29	915.67	81.72
6-12 个月	2	284.73	20.06	2	17.75	1.58
12-18 个月	1	132.70	9.35	2	175.97	15.70
18-24 个月	-	-	-	1	11.15	1.00

24 个月以上	2	158.25	11.15	-	-	-
合计	**40**	**1,419.55**	**100.00**	**34**	**1,120.54**	**100.00**
项目	**2019 年度**			**2018 年度**		
	项目数量	**营业收入**	**占比**	**项目数量**	**营业收入**	**占比**
6 个月以内	14	216.69	48.50	-	-	-
6-12 个月	3	41.32	9.25	1	64.16	100.00
12-18 个月	1	28.80	6.45	-	-	-
18-24 个月	1	160.00	35.81	-	-	-
24 个月以上	-	-	-	-	-	-
合计	**19**	**446.81**	**100.00**	**1**	**64.16**	**100.00**

报告期内，发行人硬件集成业务的营业收入及项目数量逐年增长，项目实施周期集中在 6 个月以内。发行人硬件集成项目周期受多方面因素影响，包括业务类型、项目大小、客户需求等，能够满足市场需求，符合行业特点，具有合理性。

（三）软件外包服务或者技术服务业务实质是否为人员外包，服务内容与主营业务产品是否相关、如何体现发行人的核心技术，“对产品进行定制化的二次开发”的信息披露是否准确

1、软件外包服务或者技术服务业务实质是否为人员外包

发行人与部分客户签订的合同或协议中出现了“服务外包”“人力外包”字眼，如发行人与南瑞集团有限公司签订的《南瑞集团有限公司服务外包框架采购协议》、发行人与北京中电普华信息技术有限公司签订的《北京中电普华信息技术有限公司 2020 年度服务外包框架协议》、发行人与上海理想信息产业（集团）有限公司签订的《技术服务合同》等，主要系大型客户与发行人建立合作关系时，通常会使用合同模板与发行人签订框架合作协议所致。而客户实际就具体项目与发行人签订子合同或下订单时，则会以具体服务项目约定相关服务的内容，相关合同信息举例如下表所示：

合同名称	委托方	服务内容
计算机系统/软件实施服务合同	南京南瑞集团公司信息通信技术分公司	数据共享与业务融合项目实施服务
计算机系统/软件实施服务合同	南京南瑞信息通信科技有限公司	浙江信息通信一体化调度运行支撑平台及信息运维管理系统运维技术支持服务

计算机系统/软件实施服务合同	南京南瑞信息通信科技有限公司	应用开发平台组件-SG-UAP2.0（二期）前端框架研发服务
计算机系统/软件实施服务合同	北京中电普华信息技术有限公司	云平台业务系统迁移实施
信息系统运行维护和技术支持服务合同	北京中电普华信息技术有限公司	国网云资源域性能提升及组件优化项目
技术服务合同	上海理想信息产业（集团）有限公司	上海电信 IT 服务能力开放平台
技术服务合同	上海理想信息产业（集团）有限公司	物联网行业终端管理平台支持服务

因此，从发行人与客户所签订的具体子合同及订单可以发现，报告期内，发行人软件外包服务或技术服务业务实质并非简单的人员外包，而是发行人根据客户的具体需求进行项目执行与实施。

2、服务内容与主营业务产品是否相关、如何体现发行人的核心技术

报告期内，发行人软件外包服务或技术服务涉及的主要业务体系包括软件定义数据中心、软件定义通信网元及业务编排与支持系统，发行人技术开发项目的核心技术在各类产品中均有体现，具体情况如下表所示：

业务体系	核心技术体现说明
软件定义数据中心	发行人利用自身通信云技术，结合转控分离场景下实现 HA 热备功能的方法、自调节云管理系统以及基于网络流量多域网包分类方法的一种网络安全防护集成系统及其控制方法等发明专利，发行人为政企、运营商客户提供云平台数据迁移、HA 热备、数据中心网络优化、网络安全服务链、以及云网融合资源管理等适用于不同场景需求的技术服务
软件定义通信网元	发行人利用自身 SDN 技术的核心网链路负载实时调度算法、路由快速收敛算法等核心算法，结合边缘计算技术的实时计算、云边协同等功能，搭配通用标准协议，为大型国企、运营商等客户的工业互联网、OICT 融合、边缘网络接入、边缘计算等场景提供发行人 NFV 技术项下的灵活编排与微服务化的技术服务
业务编排与支持系统	发行人利用自身网络 AI 技术，依托大数据、人工智能、视频主观意见打分（MOS）算法、视频图像处理等算法及技术，为运营商、广电、电力、公安、金融等行业客户提供数据清洗、治理，数据中台，IPTV 网络运维、业务运营，视频图像等领域的技术服务

综上，发行人技术开发服务内容与主营业务产品相关，且均系通过发行人核心技术进行开发。

3、“对产品进行定制化的二次开发”的信息披露是否准确

“对产品进行定制化的二次开发”的信息披露意在描述发行人的盈利模式系发行

人研发部门研发设计出软件产品后，发行人通过测试、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、公开招投标等形式获取商用订单。同时针对客户的特殊需求对产品进行定制化的二次开发，此处所谓二次开发系指在现有软件上进行定制修改、功能拓展等，以使产品更贴合用户的需要，但并不会改变产品的内核。

发行人开展业务时，首先会由研发部门开发软件的基线版本以及针对特定行业（如航天行业、电力行业、通信行业等）的定制化版本；而在与具体客户签订合同并明确其实际需求后，则由发行人的技术人员在现场或远程实施技术开发服务。发行人技术人员进行现场实施时，会通过扩展附加功能，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。故发行人“对产品进行定制化的二次开发”的信息披露准确。

综上，发行人技术服务业务实质并非人员外包而是根据客户项目的具体需求进行项目执行与实施；发行人利用其核心技术提供相关技术服务，技术服务内容与主营业务产品一致；发行人“对产品进行定制化的二次开发”的信息披露准确。

（四）运营商的家庭宽带接入、政企网络接入和无线网络接入等下游应用场景各自对应的产品类型及收入占比，发行人是否涉及电信云的底层架构搭建、其产品在电信云建设过程中发挥的功能或作用，客户领域较多但将产品命名为“通信产品”的合理性

1、运营商的家庭宽带接入、政企网络接入和无线网络接入等下游应用场景各自对应的产品类型及收入占比

（1）家庭宽带接入、政企网络接入和无线网络接入应用场景各自对应的产品类型

公司软件定义通信网元系列产品的主要应用场景对应了运营商宽带接入网、政企接入网、运营商无线接入网，情况如下

应用场景	对应产品类型
运营商宽带接入网	宽带接入网关
	SD-WAN 产品、边缘计算产品

政企接入网	SD-WAN 产品、边缘计算产品
	企业网关
运营商无线接入网	5G 云化白盒小站（尚未商用）

（2）家庭宽带接入、政企网络接入和无线网络接入应用场景收入占比

报告期内，公司 5G 云化白盒小站产品还未完成运营商的集采测试，公司在无线接入网应用场景还未形成收入。宽带接入网、政企接入网的收入及占比情况如下：

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
宽带接入网	10,797.95	68.27	9,969.25	50.11	4,277.44	25.94	1,611.86	12.11
政企接入网	5,017.50	31.73	9,926.45	49.89	12,211.73	74.06	11,697.50	87.89
合计	**15,815.45**	**100.00**	**19,895.70**	**100.00**	**16,489.17**	**100.00**	**13,309.36**	**100.00**

2、发行人是否涉及电信云的底层架构搭建、其产品在电信云建设过程中发挥的功能或作用

电信云是电信业务的云化，是一个分布式统一的复杂系统。运营商一方面将整个电信网络纳入电信云管理平台，统一管理各级数据中心，实现数据中心互联（DCI），为差异化的业务场景提供敏捷的系统架构支持；另一方面，在各数据中心和网络边缘设备上部署 vBRAS（虚拟宽带接入服务）、vCPE（虚拟客户终端）、UPF（用户面功能）等各种通信网元。通过电信业务云化，电信运营商可以全局管理各种网络应用和底层硬件，实现全自动部署和调整，提升运维效率。

在数据中心领域，公司基于 SDN 的数据中心网络虚拟化产品在 2017 年中标中国电信集采，成为首批产品化并符合运营商级产品要求的数据中心 SDN 方案；公司的基于 SDN/NFV 结合云计算技术的云计算平台已成功帮助国家电网、南方电网、中国联通、四川电信、上汽集团、均瑶集团、解放军总医院、南方新媒体等客户开展建设云计算数据中心。

在软件定义通信网元领域，公司基于 NFV 技术体系自主开发了一系列虚拟路由器，可以运行在通用设备上，可在边缘接入网以较低成本代替专用路由设备，并具有更灵活配置的特点。同时公司根据专用网络的需求开发了软件定义广域网（SD-WAN）产品。电信运营商采购这类产品可用于建设边缘网络，灵活、低成本地实现宽

带接入。

综上，公司的软件定义通信产品帮助电信运营商架设包括数据中心、通信网元的信息通信基础设施，构成了电信云的一部分。因此，公司涉及电信云的底层架构搭建。

3、客户领域较多但将产品命名为“通信产品”的合理性

虽然公司的客户领域较多，但公司的软件定义数据中心、软件定义通信网元是基于 SDN/NFV 通信技术的软件定义通信产品，命名为“通信产品”的依据是这些产品从软件化、虚拟化的方式，在通用设备上实现了通信功能。

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：

序号	持有主体	认证名称	证书编号	产品名称	有效期至	授予单位
1	发行人	电信设备进网许可证	12-C007-192946	FlexThinEdge-1000 用户接入服务管理器	2022.09.04	工信部
2	发行人	电信设备进网许可证	12-C007-194577	VA2000 用户接入服务管理器	2022.12.31	工信部
3	发行人	电信设备进网许可证	12-C007-212837	FlexThinEdge-2000 用户接入服务管理器	2024.05.11	工信部
4	发行人	电信设备进网许可证	17-C007-213284	FlexEz-RRU2700 LTE FDD 移动通信基站	2024.06.15	工信部
5	发行人	电信设备进网许可证	17-C007-214032	FlexEz-RRU2800 TD-LTE 移动通信基站	2024.08.24	工信部
6	发行人	电信设备进网许可证	17-C007-214848	FlexEz-RRU2710IEH LTE FDD 移动通信基站	2024.11.22	工信部
7	发行人	电信设备进网试用批文	00-C007-218468	FlexEz-RRU2600 5G 移动通信基站	2022.04.27	工信部
8	发行人	电信设备进网试用批文	00-C007-218470	FlexEz-RRU2600E 5G 移动通信基站	2022.04.27	工信部
9	发行人	电信设备进网试用批文	00-C007-218632	FlexEz-RRU2700 5G 移动通信基站	2022.06.08	工信部
10	发行人	电信设备进网试用批文	00-C007-218789	FlexEz-RRU2602 5G 移动通信基站	2022.07.28	工信部
11	发行人	电信设备进网试用批文	00-C007-218790	FlexEz-RRU2800 5G 移动通信基站	2022.07.28	工信部
12	发行人	电信设备进网试用批文	00-C007-219207	FlexEz-RRU2710IEH 5G 移动通信基站	2022.11.22	工信部
13	发行人	电信设备进网试用批文	00-C007-219208	FlexEz-RRU2610H 5G 移动通信基站	2022.11.22	工信部
14	发行人	电信设备进网试用批文	00-C007-219209	FlexEz-RRU2610 5G 移动通信基站	2022.11.22	工信部

15	发行人	中国国家强制性产品认证证书	2019010911245970	可视化拨测服务器	2023.08.28	中国质量认证中心
16	发行人	中国国家强制性产品认证证书	2019010911245990	视频质量监测服务器	2023.08.28	中国质量认证中心
17	发行人	中国国家强制性产品认证证书	2021011608401760	柔性接入网关（数据终端，具有集线器功能）	2024.06.07	中国质量认证中心
18	发行人	中国国家强制性产品认证证书	2021011608410290	柔性接入网关（集线器功能）	2024.01.02	中国质量认证中心

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。相关业务领域及产品命名为“通信产品”具有合理性。

二、招股说明书进行修订完善

请保荐机构、发行人结合问题 6-7 及相关回复，对招股说明书进行修订完善：（1）用尽可能便于投资者理解的语言，重新梳理招股说明书中“业务与技术”等章节，用通俗易懂的语言介绍发行人的产品、业务实质、“IT 和 CT 融合”等专有技术名词，并对该章节及董监高的履历进行适当精简、避免冗余，进一步提高招股书的可阅读性、可理解性；（2）不同产品或服务的最终体现形式（软件、硬件还是软硬一体）、应用场景、具体功能、对应使用的技术等；（3）按照产品、服务、硬件划分收入，并调整“业务与技术”“管理层讨论与分析”章节的信息披露，在“主要经营模式”章节补充软件外包服务或技术服务相关情况。

回复：

保荐机构、发行人已经结合问题 6-7 及相关回复，对招股说明书相关章节进行修订完善。

1、已用尽可能便于投资者理解的语言，重新梳理招股说明书中“业务与技术”等章节，用通俗易懂的语言介绍发行人的产品、业务实质、专有技术名词，并对该章节进行适当精简、避免冗余，进一步提高招股书的可阅读性、可理解性。

2、已在招股说明书中增加不同产品或服务的最终体现形式、应用场景、具体功能、对应使用的技术等内容。

3、已按照产品、服务、硬件划分收入，并调整“业务与技术”“管理层讨论与分析”章节的信息披露。

4、已在“主要经营模式”章节补充了技术服务相关情况。

问题 8.关于市场地位

8.1 关于可比公司

根据申报材料：（1）公司所处的细分行业为软件定义网络行业。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。SDN 行业的市场竞争已从 SDN 硬件销售转向至 SDN 软件开发与一体化解决方案供应。（2）市场上未公布公司相关核心技术产品和服务所属细分市场的总体份额情况。因此，公司核心技术产品和服务在细分行业的市场占有率暂无法统计。

请发行人：结合产品类型、同行业可比公司的行业归类，披露发行人所属的科创板细分行业及符合科创属性的具体情况。

请发行人说明：（1）针对两类不同的竞争者，分别说明可比公司的核心技术路线、产品布局、对应产品的客户及应用领域，同类产品在关键性能指标上的差异等，从业务规模、市场认可度、核心技术产业化情况等角度，全面、客观分析发行人的竞争优劣势或不足，并完善招股书竞争劣势的表述；（2）发行人的同行业可比上市公司较多，请结合公开数据或资料，进一步说明关于细分市场的选取范围是否恰当，分析发行人及其产品的市场竞争格局、市场排名、市场占有率等。

回复：

一、请发行人结合产品类型、同行业可比公司的行业归类，披露发行人所属的科创板细分行业及符合科创属性的具体情况

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（一）所属行业及确定所属行业的依据”中补充披露如下：

公司是国内领先的软件定义通信产品和解决方案提供商，主要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。

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），公司所处行业归属于软件开发业（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。

发行人符合科创属性的具体情况如下：

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≥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≥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≥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。

二、发行人说明

（一）针对两类不同的竞争者，分别说明可比公司的核心技术路线、产品布局、对应产品的客户及应用领域，同类产品在关键性能指标上的差异等，从业务规模、市场认可度、核心技术产业化情况等角度，全面、客观分析发行人的竞争优劣势或不

足，并完善招股书竞争劣势的表述

1、针对竞争对手分析比较

公司与可比公司核心技术路线的比较情况如下：可比公司的产品布局、对应产品的客户及应用领域情况如下：

	SDN 技术路线	特点
赛特斯	1、控制面基于 BGP+EVPN 技术，并提供控制器软件 FlexSDNC； 2、可以提供电信级方案，支持信息技术与通信技术融合	1、整套 SDN 方案是纯软件的； 2、兼容不同架构的虚拟化平台，支持异构虚拟化； 3、以白盒设备和虚拟化部署为主，兼容传统硬件
紫光股份（新华三）（000938.SZ）	1、控制面支持 BGP+EVPN 技术，并提供控制器软件 VCFC； 2、可以提供电信级方案，支持信息技术与通信技术融合	1、可以提供整套纯软件方案 2、兼容不同架构的虚拟化平台，支持异构虚拟化； 3、以研发销售专用硬件路由器、交换机为主
VMware（NYSE:VMW）	1、以 VMware NSX 提供网络虚拟化； 2、以行业信息化应用为主	需通过 VMware 虚拟机管理程序运行
深信服（300454.SZ）	软件定义的信息技术架构，技术路线不详	虚拟化主要应用在云桌面、云存储及云安全等领域
青云科技（688316.SH）	以云计算技术为主，SDN 的控制面技术不详	提供云计算相关软硬件产品，同时提供云服务
直真科技（003007.SZ）	专注电信运营商运营管理领域的应用软件开发为主	业务支撑系统（OSS）
博汇科技（688004.SH）	专注传统广播信号监测分析、视频质量分析、视频安全传输、内容监管等技术方向	IPTV 监测监管

公司与可比公司在产品布局、对应产品的客户及应用领域情况如下：

主要企业	业务布局	应用领域	对应客户群体
赛特斯	软件定义通信产品，主要产品包括云计算平台、云技术服务、路由器、SD-WAN。 软件定义通信相关的 ICT 运维软件	云计算、通信网络、边缘计算、等领域的 ICT 基础设施建设。 ICT 运营运维服务智能化。	电信、电力行业客户为主，以及其他各行业客户
紫光股份（新华三）	主要产品包括网络设备、服务器、存储产品、云计算与云服务、安全产品及服务、智能终端。 产品包括传统硬件设备和软件定义通信产品，以高价的传统硬件设备为主。	云计算、通信网络、大数据、人工智能、边缘计算、5G 和物联网等领域的 ICT 基础设施建设	政府、电信、互联网、金融、教育、医疗、农业、交通、智慧城市等众多行业用户
VMware	云计算、虚拟机、网络虚拟化、安全平台。 产品均为软件。	各行业服务器、云计算、网络虚拟化	各行业企业
深信服（300454.SZ）	企业级网络安全、云计算、IT 基础设施与物联网	云计算数据中心、智能数据平台、应用交付平台、	各行业企业

	产品以软件为主。	高效办公平台。	
青云科技（688316.SH）	云产品，产品包括软件、软硬件一体化产品。 云服务：IaaS、PaaS、SD-WAN。	云计算数据中心，以私有云基础设施为主。	各行业企业
直真科技（003007.SZ）	信息通信技术运营管理软件产品	为国内电信运营商和大型企业客户的信息网络和 IT 基础设施提供运营支撑系统（OSS）	电信、其他各行业客户
博汇科技（688004.SH）	广播信号监测分析、互联网视频质量分析、视频安全传输、内容监管	IPTV 监测监管	广电、电信

资料来源：竞争对手公开披露资料、官方网页介绍等公开信息

2、与竞争对手比较分析优劣势

（1）对比新华三等通讯设备制造商的竞争优劣势

通讯设备制造商积累多年的通信设备行业经验，虽然以传统硬件的路由器、交换机作为主力产品，但在软件定义通信领域也有技术和产品布局，能提供丰富的组网模型。

赛特斯作为新兴软件厂商，专注开发以 SDN/NFV 为基础的软件定义通信技术，产品在保证服务质量的同时，满足用户便捷开通、灵活扩展、自助管理及业务感知等需求。

相比于新华三等通讯设备制造商，公司在通信网络领域的技术限定在软件定义通信领域，产品及技术体系相对单薄；公司在通信网络业务经营时间相对较短，经验相对较少，整体规模较小，面向行业客户的品牌知名度较低，销售和售后服务网络体系相对不足。

（2）对比其他软件厂商的竞争优劣势

VMware、深信服以销售云计算、虚拟机、网络虚拟化、安全平台等领域的软件为主。相比之下，公司在云、网、端可以提供完整的软件定义通信解决方案，公司的产品和技术更全面。但是从业务规模来看，VMware、深信服是软件行业内大型企业，公司业务规模相对较小。

青云提供以云产品为主的解决方案，并提供托管和运营等云服务，面向大众的品牌知名度较高。相比之下，公司在云、网、端可以提供完整的软件定义通信解决方

案，公司的产品和技术更全面，并且公司主要业务不包括对外提供云服务。

直真科技、博汇科技以销售信息通信技术运营管理软件产品为主。公司依靠在软件定义通信的业务和技术基础，向客户提供智能运维领域的应用软件。相比之下，公司业务比较多元，但在智能运维领域单项业务规模相对较小。

3、补充分析说明公司的竞争劣势

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（五）行业竞争格局与公司的市场地位”之“5、公司竞争优势和劣势”修订披露：

（2）竞争劣势

①产品技术体系相对单薄，规模较小

通讯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。

（二）发行人的同行业可比上市公司较多，请结合公开数据或资料，进一步说明关于细分市场的选取范围是否恰当，分析发行人及其产品的市场竞争格局、市场排名、市场占有率等

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%。

公司的软件定义通信产品是软件产品或解决方案，可运行在 X86 通用服务器等白盒设备上。国内与公司的产品和技术类似的公司为大地云网（暂未上市）。从软件定义通信产品的客户和应用领域来看，公司最主要的竞争对手是华为、中兴、新华三、星网锐捷等通信设备制造商。如果仅从软件定义数据中心业务来看，公司的竞争对手还包括深信服、青云科技、华云数据。

通讯设备制造商凭借在通信网络基础架构领域多年的积累，相比于新兴软件定义通信厂商具有大得多的业务规模和强大的技术实力。随着 SDN 技术的发展，通讯设备制造商也发展了 SDN/NFV 技术并用于对接控制其专用通信设备。虽然通信设备制造商如新华三可以向客户提供纯软件通信解决方案，但其主要销售产品是专用通信硬件设备，SDN/NFV 软件通常只作为控制软件或实现部分网络功能。

根据计世资讯每年发布的《中国 SDN 市场发展状况白皮书》，公司作为中国软件定义通信解决方案提供商，发展前景仅次于新华三、华为、中兴通讯，高于深信服、星网锐捷、大地云网。

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 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 SD-WAN 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 SD-WAN 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%。

8.2 关于获奖情况及科研项目

请发行人完善招股书获奖情况及科研项目信息：（1）对报告期内所获奖项按照重要性程度排序，对于杂志社、社区、论坛等颁发的奖项视情况进行删减；（2）对重大科研项目按照重要性程度排序，说明行业权威性、发行人参与的程度、对应的核心技术及发行人科创属性的体现；（3）完善参与国际、国内标准制定情况，补充相关标准在行业内的重要性、发行人的主要工作、对应的核心技术等。

回复：

一、发行人完善招股书获奖情况及科研项目信息

（一）对报告期内所获奖项按照重要性程度排序，对于杂志社、社区、论坛等颁发的奖项视情况进行删减

公司根据报告期内所获奖项按照重要性程度排序，对于杂志社、社区、论坛等颁发的奖项视情况进行删减，并在招股说明书中“第六节 业务与技术”之“七、发行人的核心技术和研究开发情况”之“（三）公司科研实力和成果情况”之“1、公司获得的重要奖项”作如下修订披露：

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

（二）对重大科研项目按照重要性程度排序，说明行业权威性、发行人参与的程度、对应的核心技术及发行人科创属性的体现

公司已在招股说明书中“第六节 业务与技术”之“七、发行人的核心技术和研究开发情况”之“（三）公司科研实力和成果情况”之“2、承担的重大科研项目”作如下修订披露：

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	项目时间	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	2019 年 6 月至 2022 年 5 月	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 年度重点专项	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）	2019 年 5 月至 2023 年 4 月	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
3	工信部-2019 年工业互联网创新发展	边缘协议解析及管理项目——第 2 包：边缘计	2019 年 1 月至 2021 年 12 月	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	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

序号	项目来源	项目名称	项目时间	牵头单位	项目参与单位	发行人承担的工作
	工程	算及智能模块			息工程研究所、山东浪潮云服务信息科技有限公司、联想（北京）有限公司、广西柳工机械股份有限公司、中车青岛四方车辆研究所有限公司	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	2019年1月至2021年12月	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	2016年4月至2019年3月	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

公司重大科研项目的行业权威性、公司参与的程度、对应的核心技术及公司科创属性的体现情况如下：

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”

该项目由北京航空航天大学牵头，赛特斯参与完成。其中，赛特斯公司承担的职责为“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。”项目起止时间为：2019 年 6 月至 2022 年 5 月。

项目情况：本项目特别针对航天器、航母、大型飞机等关系国家安全的重大装备的研制中，建模与方针在复杂产品设计与制造过程中发挥着越来越重要的作用，亟需发展解决自主可控的全系统建模与方针技术。公司与北京航空航天大学、清华大学、哈尔滨工业大学等所国内知名高校联合承担的该项目。本项目属于申报指南中的装备/系统与平台，复杂产品建模与仿真系统（共性关键技术类）。公司通过参与本项目，主要解决针对信息物理系统间网络无缝承载的需求，研制软件定义的数据传输安全保护中间件，实现在保障优质网络资源的同时通过隧道加密技术保障数据通讯安全的功能，确保复杂产品建模与仿真应用的信息安全。同时课题将在临近空间飞行器领域、防空导弹领域、舰船航空指挥和保障系统领域、大型民用飞机领域应用验证。

课题创新性包括：（1）自主研发面向复杂产品的新一代多领域统一建模语言标准与规范，实现在不同仿真应用场景和仿真任务下对复杂产品全系统规范化协同化建模；（2）突破仿真模型聚合解聚与信息物理模型互联集成技术，实现在不同仿真应用场景和仿真任务下基于云架构的全系统统一建模与模型快速集成；（3）突破四级并行仿真计算新模式，建立复杂产品建模仿真全系统全生命周期可信度评估技术框架，实现层次化智能化的多领域模型自动高效仿真及综合评估验证；（4）提出基于统一语言的开放式云架构建模与仿真系统。

2、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——制造企业数据空间构建方法与技术（基础前沿类）”

该项目由广东工业大学牵头，赛特斯参与完成，其中公司承担的职责为“参与并完成模型库的构建、系统研发以及应用验证的实施。”项目起止时间为：2019 年 5 月至 2023 年 4 月。

项目情况：工业大数据是我国制造业转型升级的重要战略资源，为了充分利用制造企业设计、制造、管理、服务过程中产生的海量数据，制造企业数据空间构建方法与技术已成为重要的基础前沿技术。针对制造企业数据多模态、跨尺度、高通量、强关联、重机理等特点，造成了制造大数据建模难、集成难、治理难的应用难点。公司与广东工业大学、清华大学、北京理工大学、联想等国内知名高校、企业联合申报承担的该项目。本项目属于申报指南中的基础前沿与关键技术类，制造企业数据空间构

建方法与技术（基础前沿类）。课题完成了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。解决智能制造领域中异构多源、多业务制造数据的关联挖掘、人机协同、自我维持、安全管理、数据集成/更新/演化需求为核心的管理系统原型研发问题，重点研究智能制造行业中数据空间管理流程的标准化、模块化技术，通过云平台以及大数据技术来实现对整个数据空间的自助、高效、实时管控。同时利用深度学习技术进一步探索数据空间管理全流程中辅助模型构建及计算优化技术，实现跨企业的数据管理关键场景知识迁移，形成涵盖个性化设计、研发制造一体化、用户精准服务以及基于全量数据驱动的产品全生命周期精细化管理的，能够覆盖设计、制造、管理、服务多业务的数据空间原型系统。

课题主要创新性包括：（1）可弹性伸缩、灵活部署的多业务数据空间管理系统的平台架构设计，需要充分考虑到对该功能的各种分析工具构件进行全面、有效地支持；（2）多业务的资源调度、协调与配置是典型的复杂动态系统，需要研究协调多任务间工作状态，实现资源自适应优化与动态配置；（3）制造数据的系统工具软件接口设计，需要研究如何为这些工具软件构件提供标准化的接入接口，同时建立不同构件间的协同机制。

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。

该项目由北京航空航天大学牵头，赛特斯参与完成，其中公司承担的职责为“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。”项目起止时间为：2019 年 1 月至 2021 年 12 月。

项目情况：边缘计算及智能模块核心技术突破及工程化建设:主要突破边缘计算芯片智能适配技术、边缘实时智能控制技术、边云智能协同技术，并开展以上技术的工程化工作；边缘计算及智能模块产品化开发建设:开发覆盖边缘数据采集、存储、转化、处理、分析等功能的软件堆栈，以及支撑安全高效的边云协同、边缘智能的各类智能模块，提供标准化 API（应用程序接口）服务；产业化应用与推广建设:通过与工业互联网平台合作开展边缘计算及智能模块产品应用推广，同时开展相关标准规范建设工作。

公司与北京航空航天大学、中国信息通信研究院、中国科学院信息工程研究所、

山东浪潮云服务信息科技有限公司、联想（北京）有限公司、广西柳工机械股份有限公司、中车青岛四方车辆研究所有限公司组成联合体共同完成。

课题创新性包括：通过视觉检查技术、视频监控管理、3D 数字孪生、机加工瑕疵和线序检测等技术完成了边缘计算平台的开发，完成了在企业质量检测、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，产品已在多个企业正式使用或试用。

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”

该项目由赛特斯牵头，东南大学参与完成，项目起止时间为：2019 年 1 月至 2021 年 12 月。

项目情况：本项目建设基于柔性网络的智能基站及物联网连接支撑平台，具体包括：5G 智能小型化基站、5G 无线接入网络智能控制器、5G 无线接入云基础设施和边缘云计算平台、5G 无线接入网络柔性管理编排系统、5G 无线接入网的精准三维位置定位。

课题创新性包括：

（1）实现软件定义通信的技术突破。“软件定义通信”是赛特斯 5G 核心理念，通过融合 5G 无线通信技术、SDN、NFV、通信边缘云、边缘计算、网络人工智能等六项核心技术，实现软件定义化、网络云化和网络 AI 化，为运营商 5G 新网络全面赋能。

（2）实现 5G 无线接入网络重构的突破。赛特斯对于传统电信网络理解深刻，通过实践“三步走”技术开发战略：一是开放的软硬件体系，二是 SDN/NFV 对通信网络的重构，三是以 AI 赋能通信网络，将网络重构业务“化繁为简”，将软件定义化、网络云化，以及网络 AI 化定义为三大核心要义，并通过软件定义数据中心、软件定义网元，业务编排及支持系统三大体系予以实现和支撑。

（3）实现 5G 网络的低成本建设、部署和运维上的技术突破。赛特斯坚定开发 5G O-RAN 基站全系产品。5G O-RAN 的重要基础是云化、智能化，以及降低运行、维护成本。通过助力 O-RAN 商用化进程，更加快速、高效、低成本地提供新兴业务与应用，建立 5G 开放的产业生态系统。

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”

该项目由赛特斯牵头，清华大学参与完成，项目起止时间为：2016 年 4 月至 2019 年 3 月。

项目情况：本项目的目标产品是“基于网络虚拟化的集中式家庭宽带接入系统”，包含的产品有：柔性宽带网络网关和柔性客户终端设备（FlexBNG 和 FlexCPE）、NFV 管理和业务编排系统（FlexScape）、SDN 网络虚拟化产品（Flexvisor）、基于 SDN 和 NFV 技术的其他柔性网络产品。目标是使用通用 X86 服务器搭载网络功能虚拟化(NFV)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。本项目主要包含的产品均已进入小规模商用阶段。下一步通过项目实施将实现项目产品的规模产业化。

课题创新性包括：（1）转发性能提升：使用流表加速、新的算法等技术改进转发性能；目前一个 10GE 网口，使用内核转发，性能大约是 1G 左右；使用新的转发算法后，转发性能提升至接近 10G；（2）大流量 SDN 交换机分流：虚拟网元和 SDN 交换机共同协作承载网络的流量，扩展整个系统的流量转发能力至 160G；（3）基于 Docker 进行部署 FlexCPE：使用更轻量级的 Docker 来部署 FlexCPE，提升用户接入数量；目标一台服务器能开启 100 个 Docker，提供 FlexCPE 部署使用，相较于 VM 方式有 10 倍左右的提升；（4）业务的灵活编排：结合 NFV 业务编排管理器和 SDN 业务功能链技术，增强业务的编排能力；（5）vNFs（虚拟网络功能）热迁移：基于 FlexScape（NFV 管理和业务编排系统）的监控和业务数据和状态同步来实现热迁移。

（三）完善参与国际、国内标准制定情况，补充相关标准在行业内的重要性、发行人的主要工作、对应的核心技术等

公司已在招股说明书中“第六节 业务与技术”之“七、发行人的核心技术和研究开发情况”之“（三）公司科研实力和成果情况”之“3、发行人参与国际国内标准组织情况”补充披露如下：

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器（NFVO）技术要求虚拟网络功能智能化部署	2019-1279T-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 NFVO 相关技术要求	NFV、网络 AI
4	基于 P4 协议的虚拟宽带远程服务器（vBRAS）转发面北向接口技术要求	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
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、按全性、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	SDN

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
						口等内容	
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
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	SDN、NFV

				评估	
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，为企标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

问题 9.关于招投标

根据保荐工作报告，国有企业及信息化单位每年均需对信息化项目分配投资计划，公司主要通过招投标的方式获取订单。根据招股书，报告期发行人的招投标费用为 173.85 万元、205.79 万元、110.97 万元，2021 年 1-3 月的招投标费为 39.14 万元。

请发行人说明：（1）报告期参与招投标及中标情况，是否存在应招标未招标的情形，是否存在未招投标先建设或未签署合同先建设等情况，招投标是否符合客户内部管理规定；（2）中标招投标过程是否异常，取得订单过程是否存在商业贿赂、不正当竞争或其他利益输送行为等情形；（3）招投标费和销售收入增长不匹配的原因及合理性。

请律师核查对（1）（2）核查并发表明确意见，请申报会计师对（3）核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）报告期参与招投标及中标情况，是否存在应招标未招标的情形，是否存在未招投标先建设或未签署合同先建设等情况，招投标是否符合客户内部管理规定

1、报告期参与招投标及中标情况

根据发行人的说明、发行人提供的招投标相关资料并经核查，2018 年度、2019 年度、2020 年度及 2021 年度 1-9 月，发行人通过招投标方式获取的业务收入占当期营业

收入的比例分别为 27.46%、36.98%、38.98%、41.88%，占比较为稳定。发行人各大业务参与投标项目的数量、中标项目的数量、中标率、对应当期确认收入金额及占比情况如下：

期间	主营业务	投标数量	中标数量	中标率	对应当期确认收入金额（万元）	占营业收入比例
2018 年度	软件定义数据中心	99	26	76.77%	18,174.79	27.46%
	业务编排及支持系统		43			
	软件定义通信网元		4			
	硬件代理销售		3			
2019 年度	软件定义数据中心	503	95	41.35%	30,256.84	36.98%
	业务编排及支持系统		92			
	软件定义通信网元		14			
	硬件代理销售		7			
2020 年度	软件定义数据中心	612	159	40.36%	30,077.30	38.98%
	业务编排及支持系统		72			
	软件定义通信网元		15			
	硬件代理销售		1			
2021 年 1-9 月	软件定义数据中心	142	32	37.32%	21,478.62	41.88%
	业务编排及支持系统		9			
	软件定义通信网元		10			
	硬件代理销售		2			

2、是否存在应招标未招标的情形

（1）依据法律法规应当履行招投标程序的情形

根据《中华人民共和国招投标法》《中华人民共和国政府采购法》及配套法律法规，应当履行招投标程序的主要情形如下：

序号	法律规定	具体条文
《中华人民共和国招投标法》及配套法律法规		
1	《中华人民共和国招标投标法》	第三条 在中华人民共和国境内进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标： （一）大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目； （二）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目； （三）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。

序号	法律规定	具体条文
		前款所列项目的具体范围和规模标准，由国务院发展计划部门会同国务院有关部门制订，报国务院批准。 法律或者国务院对必须进行招标的其他项目的范围有规定的，依照其规定。
2	《中华人民共和国招标投标法实施条例》	第二条 招标投标法第三条所称工程建设项目，是指工程以及与工程建设有关的货物、服务。 前款所称工程，是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建及其相关的装修、拆除、修缮等；所称与工程建设有关的货物，是指构成工程不可分割的组成部分，且为实现工程基本功能所必需的设备、材料等；所称与工程建设有关的服务，是指为完成工程所需的勘察、设计、监理等服务。
3	《工程建设项目招标范围和规模标准规定》（2018 年 6 月 1 日前适用）	第七条 本规定第二条至第六条规定范围内的各类工程建设项目，包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，达到下列标准之一的，必须进行招标： （一）施工单项合同估算价在 200 万元人民币以上的； （二）重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在 100 万元人民币以上的； （三）勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在 50 万元人民币以上的； （四）单项合同估算价低于第（一）、（二）、（三）项规定的标准，但项目总投资额在 3000 万元人民币以上的。
4	《必须招标的工程项目规定》（2018 年 6 月 1 日起施行）	第五条 本规定第二条至第四条规定范围内的项目，其勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购达到下列标准之一的，必须招标： （一）施工单项合同估算价在 400 万元人民币以上； （二）重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在 200 万元人民币以上； （三）勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在 100 万元人民币以上。 同一项目中可以合并进行的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，合同估算价合计达到前款规定标准的，必须招标。
《中华人民共和国政府采购法》及配套法律法规		
5	《中华人民共和国政府采购法》	第二条 本法所称政府采购，是指各级国家机关、事业单位和团体组织，使用财政性资金采购依法制定的集中采购目录以内的或者采购限额标准以上的货物、工程和服务的行为。
		第二十六条 政府采购采用以下方式： （一）公开招标； （二）邀请招标； （三）竞争性谈判； （四）单一来源采购； （五）询价； （六）国务院政府采购监督管理部门认定的其他采购方式。 公开招标应作为政府采购的主要采购方式。
		第二十七条 采购人采购货物或者服务应当采用公开招标方式的，其具体数额标准，属于中央预算的政府采购项目，由国务院规定；属于地方预算的政府采购项目，由省、自治区、直辖市人民政府规定；因特殊情况需要采用公开招标以外的采购方式的，应当在采购活动开始前获得设

序号	法律规定	具体条文
		区的市、自治州以上人民政府采购监督管理部门的批准。
		第八十五条 对因严重自然灾害和其他不可抗力事件所实施的紧急采购和涉及国家安全和秘密的采购，不适用本法。
6	《中华人民共和国政府采购法实施条例》	第二条 政府采购法第二条所称财政性资金是指纳入预算管理的资金。 以财政性资金作为还款来源的借贷资金，视同财政性资金。 国家机关、事业单位和团体组织的采购项目既使用财政性资金又使用非财政性资金的，使用财政性资金采购的部分，适用政府采购法及本条例；财政性资金与非财政性资金无法分割采购的，统一适用政府采购法及本条例。 政府采购法第二条所称服务，包括政府自身需要的服务和政府向社会公众提供的公共服务。

（2）公司不存在《中华人民共和国招投标法》及相关规定中应当履行招投标程序的情形

经核查，根据《招股说明书》《审计报告》及发行人的说明，发行人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，不属于从事工程以及与工程建设有关的货物、服务，不属于依据《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国招标投标法实施条例》《工程建设项目招标范围和规模标准规定》《必须招标的工程项目规定》必须履行招投标程序的情形。

（3）公司存在《中华人民共和国政府采购法》及相关规定中应当履行公开招投标程序的情形

经查阅发行人报告期内的客户名单并对客户股权结构进行检索，报告期内，发行人存在北京、上海、江苏、广东、四川、山东、辽宁、内蒙古自治区的国家机关、事业单位或团体组织客户，经查询中央及上述省市政府部门发布的集中采购目录及采购限额标准政策文件，上述中央及各省市政府采购项目强制公开招投标的最低数额标准如下：

单位：万元

省份	采购内容	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度
中央	货物	200	200	200	-
	服务	200	200	200	-
北京	货物	200	200	400	400
	服务	200	200	400	400

省份	采购内容	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度
上海	货物	200	400	400	400
	服务	200	400	400	400
江苏	货物	200	200	200	400
	服务	200	200	200	400
广东	货物	200	200	400	400
	服务	200	200	400	400
四川	货物	省本级和成都市 200、其他市本级和成都所辖县（市、区）120、其他县（市、区）80	省本级和成都市 200、其他市本级和成都所辖县（市、区）120、其他县（市、区）80	省本级和成都市 200、其他市本级和成都所辖县（市、区）120、其他县（市、区）80	400
	服务	省本级和成都市 200、其他市本级和成都所辖县（市、区）120、其他县（市、区）80	省本级和成都市 200、其他市本级和成都所辖县（市、区）120、其他县（市、区）80	省本级和成都市 200、其他市本级和成都所辖县（市、区）120、其他县（市、区）80	400
山东	货物	200	400	400	省级 400，市县级 200
	服务	200	400	400	省级 400（工程勘察、设计、监理服务为 100），市县级 200
辽宁	货物	省本级、市级 200，县（区）级 100	省本级、市级 200，县（区）级 100	省本级、市级 200，县（区）级 100	200
	服务	省本级、市级 200，县（区）级 100	省本级、市级 200，县（区）级 100	省本级、市级 200，县（区）级 100	200
内蒙古自治区	货物	200	200	400	-
	服务	200	200	400	-

根据上述规定，发行人的客户中属于国家机关、事业单位和团体组织，且使用财政性资金采购限额标准以上的货物或服务的，应当强制履行公开招投标程序。经查阅发行人报告期内的合同台账、客户股权结构及相关招投标文件，发行人报告期内属于上述类别的客户且合同金额达到上述标准的，均已按照《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规履行公开招投标程序，具体情况如下：

序号	期间	客户名称	项目名称	合同金额（万元）	中标时间	合同签订时间	开工时间（注）	是否履行公开招投标程序
1	2018 年度	内蒙古自治区司法厅	内蒙古司法厅计算机及软件采购项目	259.50	2018.11.28	2018.12.05	2018.11.10	是
2	2019 年度	扬州市生态环境局	扬州市生态环境局机动车尾气遥感监测服务项目	558.60	2019.10.15	2019.11.18	2019.11.12	是
3		扬州市生态环境局	扬州市生态环境局机动车尾气遥感监测服务二期项目	550.50	2019.12.03	2019.12.16	2019.12.10	是
4		江苏警官学院	江苏警官学院大数据教学服务中心升级改造项目	461.01	2019.08.19	2019.09.12	2019.09.18	是
5		国家广播电视总局广播电视科学研究院	国家广播电视总局广播电视科学研究院内容网络实验系统项目	302.80	2019.05.22	2019.06.17	2019.06.01	是
6	2020 年度	锦州市公安局	锦州市公安局大数据可视化建模分析平台项目建设	368.00	2019.12.04	2020.01.14	2020.01.19	是
7		江苏省未来网络创新研究院	江苏省未来网络创新研究院工业互联网相关系统采购项目	307.55	2020.03.25	2020.04.07	2020.04.07	是
8	2021 年 1-9 月	发行人当期与国家机关、事业单位和团体组织客户签署合同金额均未达到中央及地方采购限额标准						

注 1：“开工时间”系指发行人对项目开始进行人力投入的时间。

注 2：经查阅相关资料，除上述情况外，报告期内，浩方科技与客户上海市通信网络保障中心存在部分合同金额达到采购限额标准的情况。根据对上海市通信网络保障中心工作人员的电话访谈情况，确认报告期内其向浩方科技的采购属于“涉及国家安全和秘密的采购”，无需按照《中华人民共和国政府采购法》的相关规定履行公开招投标程序，上海市通信网络保障中心已采用邀请招标的方式进行上述项目采购，并已履行相应的内部评审程序。

经核查，发行人依法必须公开招投标的项目均已履行招投标程序，不存在应招标未招标的情形。

3、是否存在未招投标先建设或未签署合同先建设等情况

（1）发行人报告期内存在未招投标或未签署合同先建设的情况

根据发行人提供的业务合同台账、中标通知书、销售合同等资料，并经访谈公司销售部负责人，报告期内，发行人依据法律法规应当公开招投标的项目中，存在部分项目未招投标先建设或未签署合同先建设的情况，上述项目前期建设具体工作内容如下：

序号	项目名称	提前建设节点	前期建设具体内容
1	内蒙古司法厅计算机及软件采购项目	存在未招投标或未签署合同先建设，但开工时间仅早于招投标半月左右，详见上表第 1 项	主要是进行前期沟通与准备工作，包括普法素材、形象人物的收集，及相关材料重组后视频制作的标前演示等；中标后方才与客户确认具体普法视频的拍摄、制作以及后期处理的具体细节，配合客户完成前期拍摄准备工作
2	扬州市生态环境局机动车尾气遥感监测服务项目	不存在未招投标先建设，存在开工时间早于签署合同时间，但仅提前了 6 天，详见上表第 2 项	中标后签约前，主要与甲方沟通项目整体需求，遥感监测系统建设点位勘察，同步启动设备采购的前期准备工作
3	扬州市生态环境局机动车尾气遥感监测服务二期	不存在未招投标先建设，存在开工时间早于签署合同时间，但仅提前了 6 天，详见上表第 3 项	中标后签约前，主要与客户沟通二期项目需求，遥感监测系统建设点位勘察，同步启动设备采购的前期准备工作
4	国家广播电视总局广播电视科学研究院内容网络实验系统项目	不存在未招投标先建设，存在开工时间早于签署合同时间，但仅提前了半月左右，详见上表第 5 项	中标后签约前，主要与客户沟通项目需求细节，准备 SDN 网络业务呈现系统、NFV 宿主机系统、NFV 软件系统以及 SDN 网络运维管理平台，沟通机房 IP 组网规划等

此外，发行人其他客户还包括国有企业及民营企业等，法律法规未强制要求该等客户履行公开招投标程序，但部分客户依其内部管理规定要求履行招投标程序，由于很多客户对项目实施完成时间要求较高但内部流程较长，为避免耽误项目进度，发行人应客户要求，并综合评估后而进行了前期投入，该等情况在业内较为普遍（详见本题回复之“一、（一）、3、（3）未招投标或未签署合同先建设符合行业惯例”），而后按照客户的内部流程进行招投标，中标后双方正式签署业务合同。

（2）发行人报告期内未招投标或未签署合同先建设具备合理原因

经查阅发行人提供的招投标项目文件，并访谈公司销售部负责人，由于政府机关

或国有企业等客户对项目建设周期的要求较紧，且内部审批流程相对较长，应客户要求，发行人进行先期投入；同时，为避免投标失败或项目延期风险，发行人会在充分评判项目风险及项目重要性等商业因素后，方才启动项目的前期投入，在客户内部审批流程完成后及时签署合同，并将已完成的前期工作包含在合同服务范围内、继续履行剩余合同义务。整体而言，发行人提前建设的时间并不长。

此外，发行人的前期投入属于为熟悉项目而产生的正常商业成本，发行人在获取项目机会信息后，对于有承接意愿的项目，与客户进行初步沟通并提供演示版本供客户预先测试、使用，客户在对发行人进行初步考察评价后，再行履行招投标程序依法选聘或与发行人签署合同，发行人产生前期投入符合商业逻辑，具有合理性。

（3）未招投标或未签署合同先建设符合行业惯例

经查询部分同行业可比公司公开披露的信息，软件和信息技术服务行业存在较多未招投标或未签署合同先建设的情形，具体如下：

公司名称	是否存在先建设的情形	情况说明	披露材料来源
山大地纬（688579）	是	报告期内，公司存在 19 个项目合同签订日期晚于开工日期且跨年的情况，主要原因涵盖合同签订流程长，客户需求紧迫，因此提前开工；受当地主管部门要求及甲方需要，要求上线时间紧迫，为保证后续长期合作提前开工；但合同签订流程长，为赶工期提前开工等	关于山大地纬软件股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的发行注册环节反馈意见落实函的回复
中科通达（699038）	是	报告期内，公司存在少部分项目预先开展准备工作或前期施工的情况。中国电信的三个公安信息化建设项目先建设的原因为公司考虑到项目实施周期较紧，为避免正式签订合同后再施工导致的项目延期风险，在充分评判项目风险、项目重要性、竞争对手、未中标时前期投入补偿等因素并经董事长特批后，方才启动项目先期投入；武汉市公安局汉阳区分局智慧云平台项目先建设系为公司提供服务器及相关软件供客户预先测试、使用，在中标前未发生实质性投入及建设	关于武汉中科通达高新技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函的回复
普联软件（300996）	是	公司主要客户为大型企业，由于该类客户其内部审批环节较多，流程较复杂，致使合同签订时间延迟。事实上，该类客户的大多数项目其确定性都比较高，一旦方案确定，客户即希望项目组尽快投入工作，不能因为合同签订时间因素影响项目周期。所以公司存在已施工但签订合同较晚的情形	首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书

公司名称	是否存在先建设的情形	情况说明	披露材料来源
科蓝软件（300663）	是	公司存货余额中存在未签订合同即开工的情形，该部分项目主要是应老客户要求提供的后续滚动开发及服务，由于客户签约流程较长或客户需求还需进一步明确导致合同未及时签署	首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书
晶奇网络（注册环节）	是	报告期内，公司存在部分项目开工时间早于招投标时间的情形，该类项目客户主要为政府部门，对项目实施完成时间要求较高，基于客户系公司长期合作单位，原有系统多数由公司承建，应客户要求，要求公司先行投入，公司中标后，双方正式签署业务合同	关于安徽晶奇网络科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第三轮审核问询函的回复

因此，发行人同行业可比公司中存在未招投标或未签署合同先建设的情形，该情形符合行业惯例。

（4）对本次发行不造成实质性障碍

经核查，对于发行人报告期内依照法律法规应当履行公开招投标程序的项目，发行人均已按照法律法规及招标文件的要求参与招投标流程，并于中标后与相关客户签署正式业务合同，招投标过程公开、透明，符合《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规规定，不存在未中标即签订合同的情形；且发行人在合同签署前的前期投入均属于就客户需求及项目初步方案与客户进行预先沟通而产生的前期投入，未发生实质性投入及建设；发行人中标后与客户签署的合同均属双方真实意思表示，合同合法、有效。

对于不属于依照法律法规应当履行公开招投标程序的项目，发行人应客户要求履行招投标程序或竞争性谈判或商务磋商等，具体形式由客户根据其内部管理规定确定，部分项目提前进行前期的沟通与准备系合作双方真实意思表示，未违反法律法规的强制性规定，确定合作后，双方签署相关业务合同，合同合法、有效。

综上，发行人未招投标或未签署合同而进行先期的沟通与准备工作，不会对本次发行造成实质性障碍。

4、招投标是否符合客户内部管理规定

经查阅发行人报告期内的招投标相关文件，结合发行人销售部门负责人的访谈情况并经发行人确认，发行人业务中依照法律规定应当履行公开招投标程序的，均已依

法履行招投标程序；此外，部分客户的内部管理规定中存在需要履行招投标程序的情况，该情形属于客户根据自身需求履行招投标程序，并非法律强制规定，发行人在该等模式下取得的项目客户主要为国内知名运营商及其关联企业，上述客户的经营透明度较高，内部采购制度较为完善和规范，发行人依照客户的要求履行招投标程序。

经查阅发行人报告期内 180 名客户（对应销售收入占发行人报告期内营业收入比例超过 80%，具有充分代表性）通过邮件作出的确认，确认其相关项目已按照法律法规及内部管理规定履行程序，与发行人开展业务符合其内部管理规定。

经登陆中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn/）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/）、发行人及其子公司所在地各级法院门户网站进行查询，发行人不存在未按照客户内部管理规定履行招投标程序产生纠纷而导致的诉讼情形。

综上，报告期内，发行人履行的招投标程序符合相关客户内部管理规定。

（二）中标招投标过程是否异常，取得订单过程是否存在商业贿赂、不正当竞争或其他利益输送行为等情形

1、招投标文件核查

经查阅发行人报告期内招标文件、招标公告、中标通知书及项目合同等资料，发行人按照相关法律法规及客户要求参与招投标，按要求编制投标文件、与其他竞标者公平参与竞标、中标后按照合同约定开展相应业务，中标招投标过程不存在明显异常情形。

2、资金流水

经核查发行人及其控股股东、实际控制人报告期内的银行流水及发行人的营业外支出明细，不存在涉及商业贿赂的不正当资金往来，不存在因违规获取业务订单的罚款支出。根据对发行人相关客户的访谈确认，除正常货款往来，发行人相关客户与发行人及关联法人、关联自然人之间未发生资金往来，不存在特殊利益安排。

3、内控情况

根据苏亚金诚会计师出具的《内部控制鉴证报告》（苏亚鉴[2021]41 号），发行人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。

4、合规证明及网络检索

根据发行人及其子公司所在地相关市场监督管理部门出具的证明、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的调查表，并经登陆国家企业信用信息公示系统

（http://www.gsxt.gov.cn/）、信用中国（http://www.creditchina.gov.cn/）、中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn/）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/）、12309 中国检察网（https://www.12309.gov.cn/）、发行人及其子公司所在地市场监管等部门网站检索，发行人报告期内不存在因违反工商行政管理法律法规而受到行政处罚的情形；发行人及其子公司、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员报告期内不存在与商业贿赂、不正当竞争相关的诉讼、行政处罚记录或违法犯罪记录。

5、客户确认文件

经查阅发行人报告期内与相关客户签署的销售合同，合同包含商业贿赂禁止性条款，约定合同双方应当严格遵守与商业贿赂相关的法律法规和廉洁从业规定，在业务往来过程中不得通过财物或其他手段谋取不正当利益。

发行人相关客户已出具《反商业贿赂声明》：“本单位与赛特斯之间的交易系严格按照国家法律和有关法规、规章，进行正当商业业务往来。在业务往来过程中，本单位与赛特斯均不存在向对方单位及工作人员或其亲属、朋友或其他有特定关系的人员直接或间接进行商业贿赂的行为。”

6、发行人、控股股东、实际控制人承诺

发行人及其控股股东、实际控制人已出具承诺：“发行人及子公司自设立至今严格遵守公平竞争的市场交易原则，发行人及子公司、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、销售部门员工均严格遵守法律法规的相关规定及公司的各项规章制度，不存在任何形式的商业贿赂或不正当竞争行为。发行人及子公司在招投标过程中未通过串标、围标或其他利益安排获取业务以及进行其他利益输送的情形。”

综上，报告期内发行人中标招投标过程不存在异常，取得订单过程不存在商业贿赂、不正当竞争或其他利益输送行为等情形。

（三）招投标费和销售收入增长不匹配的原因及合理性

1、招投标费分析

报告期内，发行人投标费用于当期实际发生时即计入当期费用，招投标费核算的内容包括：中标服务费、标书费以及其他与投标相关的费用，发行人招投标费主要为中标服务费。

报告期内，发行人招投标费用以及中标项目数量如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
招投标费用 A	91.80	110.97	205.79	173.85
通过第三方代理机构中标项目数量（个）B	53	247	208	75
通过第三方代理机构中标项目合同金额 C	9,802.32	23,365.09	24,019.91	6,463.97
单个项目平均中标费用 D=A/B	1.73	0.45	0.99	2.32
招投标费用占通过第三方代理机构中标项目合同金额比例 E=A/C	0.94%	0.47%	0.86%	2.69%

整体上发行人的招投标费用随投标及中标数量增加相应增加。中标服务费用按照中标合同金额一定的比例收取，不同客户不同项目的招标服务费金额不同。发行人支付的中标服务费与客户招标方式以及中标合同金额相关，客户自行招标的，发行人中标后无需支付中标服务费；客户委托第三方机构代理招标的，发行人中标后，代理机构收取发行人中标服务费。

报告期期内、发行人中标了上海理想公司、信元公众等项目合同金额较大，上述项目中标服务费在合同金额的 0.40%-1.00%之间，从而使得发行人投标费用占合同金额的比例相对较低。

2、形成销售收入的合同来源分析

报告期发行人的签订的销售合同，主要包括：投标、商务谈判和续签三种方式。

发行人报告期内投标、商务谈判和续签方式对应的销售收入列示如下：

单位：万元；个；%

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售收入 A=B+C+D	**51,287.91**	**77,170.68**	**81,812.63**	**66,193.35**
其中：招投标方式的销售收入 B	21,478.62	30,077.30	30,256.84	18,174.79
商务谈判方式的销售收入 C	28,868.35	38,363.11	41,740.71	40,260.24
续签方式的销售收入 D	940.95	8,730.27	9,815.08	7,758.32
确认收入的合同/订单数量 E=F+G+H	**497**	**664**	**690**	**535**
其中：招投标签订的合同/订单数量 F	274	389	362	237
商务谈判签订的合同/订单数量 G	214	230	266	229
续签的合同/订单数量 H	9	45	62	69

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
招投标平均合同/订单单价 I=B/F	43.22	45.30	43.85	33.97
招投标方式的销售收入/销售收入 J=B/A	41.88	38.98	36.98	27.46

如上表所示，报告期内发行人投标方式获得的收入占主营业务收入的比例逐年增加。投标签订的合同数量逐年增加，主要系由于发行人签订框架合同客户增多，形成的订单增加，对应确认的收入逐年增加所致。报告期内发行人中标合同平均单价变动不大，2020 年度中标合同平均单价略高，主要系 2020 年度上海理想公司、信元公众等合同金额较大所致，2018 年度中标的单个合同金额偏低，导致中标合同平均单价相对低。

3、招投标费和销售收入增长不匹配的原因

发行人投标费用于当期实际发生时即计入当期费用，招投标费的增减变化受当期的投标及中标项目数量、客户招标方式以及中标率等的影响；而当期销售收入增长受投标项目和非投标项目收入的影响，投标项目销售收入包括当期以及前期中标的项目与本期确认的收入。因此，存在当期发生招标费用的项目，部分在以后期间确认收入，从而导致项目投标费用与其收入确认期间的不一致。

综上，发行人招投标费用与销售收入增长不匹配的情况具有合理性。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

发行人律师履行了如下核查程序：

1、取得发行人报告期内的合同台账、招投标台账、重大销售合同、中标通知书，核查发行人报告期内参与招投标项目及中标项目的数量、项目中标日期、项目内容等信息，并通过互联网检索发行人公开中标的相关项目信息；

2、查阅《中华人民共和国招投标法》《中华人民共和国政府采购法》等与招投标相关的法律法规，检索并整理中央及北京、上海、江苏等地区政府部门发布的集中采购目录及采购限额标准等政策文件，核查必须履行公开招投标程序的项目范围；

3、取得发行人报告期内的客户名单，并对相关客户股权结构进行检索，确认是否属于国家机关、事业单位或团体组织；

4、取得公司报告期内的应当履行公开招投标项目的招投标文件、中标通知书、项

目合同等文件，取得发行人报告期内相关客户对招投标情况的邮件回复、访谈公司的财务总监、销售负责人，核查发行人是否存在未招投标先建设或未签署合同先建设的情形、招投标是否符合客户内部管理规定、中标招投标过程是否异常、取得订单过程是否存在商业贿赂、不正当竞争或其他利益输送行为等情形；

5、走访发行人的相关客户，对客户相关人员进行访谈，并取得相关客户出具的《反商业贿赂声明》，核查发行人取得订单过程是否存在商业贿赂、不正当竞争或其他利益输送行为；

6、取得苏亚金诚会计师出具的《审计报告》（苏亚审[2021]1124 号）和《内部控制鉴证报告》（苏亚鉴[2021]41 号）；

7、对发行人、控股股东及实际控制人报告期内的银行流水及发行人的营业外支出明细进行核查，核查是否存在涉及商业贿赂的不正当资金往来或因违规获取业务订单的罚款支出；

8、取得发行人及其子公司所在地相关市场监督管理部门出具的合规证明；

9、取得发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的调查表；

10、登陆国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/）、信用中国（http://www.creditchina.gov.cn/）、中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn/）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/）、12309 中国检察网（https://www.12309.gov.cn/）、发行人及其子公司所在地市场监管等部门网站进行公开信息网络检索，查询发行人及其子公司、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员报告期内是否存在与商业贿赂、不正当竞争相关的诉讼、行政处罚记录或违法犯罪记录；

11、取得发行人及控股股东、实际控制人就不存在商业贿赂、不正当竞争及其他利益输送行为出具的确认函。

申报会计师履行了以下核查程序：

1、取得发行人报告期内的合同台账、招投标台账，核查发行人报告期内参与招投标项目及中标项目的数量；

2、取得发行人《销售管理制度》、《合同管理制度》、《费用报销控制程序》等制度文件，了解发行人投标费用相关的内控制度设计；

3、获取发行人报告期销售收入明细表，结合招投标台账，分析投标及非投标项目

的销售收入情况；

4、获取发行人报告期招投标费用明细表，结合招投标情况，抽查大额投标费用的原始凭证；执行费用截止测试，检查招投标费用记录的完整性；

5、分析报告期招投标费用的变动是否符合公司实际情况；分析报告期内招投标费用占营业收入比例及其变化情况的合理性。

（二）核查意见

经核查，发行人律师认为：

1、发行人 2018 年度、2019 年度、2020 年度及 2021 年度 1-9 月的中标率分别为 75.76%、41.35%、40.10%、37.32%，通过招投标方式获取的业务收入占当期营业收入的比例分别为 27.46%、36.98%、38.98%、41.88%；发行人报告期内不存在法律规定应当公开招标而未招标的情形；发行人报告期内存在未招投标先建设或未签署合同先建设的情形，主要是项目前期的预沟通及准备工作，不涉及实质性建设，且符合发行人所在行业惯例，不会对本次发行造成实质性障碍；报告期内，发行人履行的招投标程序符合相关客户内部管理规定；

2、发行人中标招投标过程不存在明显异常，取得订单过程不存在商业贿赂、不正当竞争或其他利益输送行为等情形。

经核查，申报会计师认为：

发行人招投标费和销售收入增长不匹配的原因分析具有合理性。

问题 10.关于知识产权

10.1 关于外购知识产权及共有知识产权

招股书披露：（1）发行人从外部受让的知识产权数量较多，发明专利中，50 项系自主研发取得，83 项系从外部受让取得。部分外购的专利申请时间较早，有效期即将届满。（2）发行人存在 3 项与他人共有的专利，4 件与他人共有的计算机软件著作权。

根据保荐工作报告：（1）2014 年至 2018 年，公司与清华大学在柔性网络领域开展合作。公司从清华大学购买 20 项发明专利；从易程科技股份有限公司（清华大学整合所属企业优势资源组建成立的股份制公司）购买 1 项发明专利。（2）报告期

内，公司向南京邮电大学等购买发明专利用于 5G 基站无线信号接收、发送、处理等，这些技术不属于软件定义通信领域，不属于公司核心技术体系。公司自主研发 5G 小基站产品，截至 2021 年 7 月 31 日，公司已提交的发明专利申请中有 9 项与 5G 小基站相关，目前均还处于实质审查阶段。

请发行人说明：（1）受让发明专利对应的产品类型、收入占比、是否属于发行人的核心技术、发行人在受让专利的基础上二次开发的情况，报告期内专利受让费用及定价公允性；（2）受让专利对应的技术在细分领域的重要性、是否为该领域的核心技术，认定 5G 相关技术不属于软件定义通信领域、不属于发行人核心技术的依据，相关外购专利到期是否会导致发行人生产经营面临重大不利风险；（3）受让专利及共有专利或软件著作权是否涉及合作研发，如是，请进一步说明具体研发项目情况、形成相应知识产权成果、参与单位及发行人的主要工作、是否存在收益分成等约定、发行人的知识产权及对应产品是否存在纠纷或潜在纠纷；（4）结合大量外购专利及其在产品中的应用情况、发行人的 5G 相关专利尚未申请成功等情形，进一步说明发行人是否主要基于外购的知识产权开展生产经营、是否具备独立自主的研发能力、是否存在重大技术依赖，招股书中关于核心技术系自主研发的表述是否准确、客观。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，说明核查过程、依据，并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人说明

（一）受让发明专利对应的产品类型、收入占比、是否属于发行人的核心技术、发行人在受让专利的基础上二次开发的情况，报告期内专利受让费用及定价公允性

1、受让发明专利对应的产品类型、收入占比、是否属于发行人的核心技术、发行人在受让专利的基础上二次开发的情况

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，其中从外部受让取得发明专利 101 项。

（1）为了扩展柔性网络（SDN/NFV）知识产权体系受让的发明专利

2014-2018 年，公司与清华大学在柔性网络领域开展合作。为增强公司产品和服务的竞争力，扩展公司在柔性网络（SDN/NFV）方面的知识产权体系，公司共计从清华大学购买了 20 项发明专利；从易程科技股份有限公司（清华大学整合所属企业优势资源组建成立的股份制公司）购买了 1 项发明专利。该等专利权变更的相关手续已办理完成，不存在瑕疵、纠纷或潜在纠纷。受让专利的功能和所属技术领域如下：

序号	名称	专利号	功能	所属技术领域	所属业务领域
1	基于网络流量的多域网包分类方法	200510130708X	本发明涉及网络过滤和监控技术领域，基于微处理器通用平台或网络处理器专用平台实现，结合了网络流量动态统计特性和规则集合的静态结构特性，优化了网包分类方法，比当前国内外同类方法提高了80～400%的平均分类速率，同时内存需求降低了 30～600%。	NFV	软件定义通信网元
2	基于网络流量统计信息的快速网包分类方法	2009100881732	从网包分类的两个不同层面使用了分类规则集以及网络流量的启发信息，增强了分类方法的适应性，提高了平均分类效率。本方法查找速度快，可适应性强，能够在多种平台上实现，适用于高性能网络流量的过滤和监控。	NFV	软件定义通信网元
3	提高分布式系统性能调优速度的方法	2009100882256	本方法特征在于，在一个包括网页服务器，应用程序服务器和数据库服务器在内的由三层服务器组成的分布式系统内，通过对参数集合的重复重复采样，在神经网络中进行测试确定该神经网络的排序性能曲线和噪声等级，并根据设定的相关性能要求获得回归函数的参数从而得出我们需要的最优参数解。本发明的优点在于提升了系统性能的同时，也降低了测试时间。	NFV	软件定义通信网元
4	一种多域的网包的分类方法和装置	2009102369077	本方法针对现有技术中多域的网包过滤规则繁复导致网包过滤效率低的问题而发明。通过将多域的网包的过滤规则划分为两个以上规则子集；确定多域的网包对应的规则子集，然后所述网包包头与规则子集进行匹配。	NFV	软件定义通信网元
5	心跳机制的实现方法	2009102368197	本发明涉及一种心跳机制的实现方法，本发明方法独立性，服务器端以非阻塞的方式接收数据包方式来判断客户端是否正常工作，可靠性强，不受带宽限制，简单易行，通用性强。	NFV	软件定义通信网元
6	一种网络安全防护集成系统及其控制方法	2009102368159	解决了不同网络信息安全设备之间的接口标准和互操作访问问题，实现他们之间的协同工作和联动，最终实现各网络信息安全设备的无缝集成。	NFV	软件定义通信网元
7	一种分布	2009102368337	本发明可广泛应用于基于分布式多核硬件	NFV	软件定

	式多核网络系统中地址解析协议实现的方法		平台的网络系统设计实现中，通过快速处理引擎提交 ARP 网络数据包给慢速处理引擎解析 ARP 网络数据包并将生成的结果消息发给所有快速处理引擎，同时写入各自的 ARP 缓存表；快速处理引擎在发送网络数据包时如果在 ARP 缓存表中查询不到目的逻辑地址对应的物理地址，便将构造的 ARP 辅助查询网络数据包提交给网络数据包出口所在处理芯片的慢速处理引擎处理。		义通信网元
8	一种汉语句子中事件句式的抽取方法	2010102726679	能够灵活运用启发式规则，使得整个处理过程更符合语言自身的特点，同时，该方法不需要做完全句法分析，降低了对句法分析器的要求，因此便于利用现有的各种分析工具，实现汉语浅层语义分析。	网络 AI	业务编排及支持系统
9	基于 H.264/AVC 中 CABAC 的并行编码实现电路及编码方法	2010102912649	本发明公开了一种基于关联性命令控制信息的流量识别方法及系统，通过对目标协议流量的初始握手交互过程进行分析，获得载荷中包含的命令控制信息及主要特征的关联的集合并根据五元组将待识别的流量分成多条流，判断待识别的流的消息的命令控制信息是否包含所述关联集合中的项。本发明的方法及系统有效，快速，并有着较好的可扩展性。	网络 AI	业务编排及支持系统
10	网络流特征向量提取方法	2010105391677	本技术实现在不存储数据包情况下，能够从网络流中提取丰富且可靠的知识，完备地刻画主机之间相互通信的细节，可以为高速网络中高性能防火墙、入侵检测系统和入侵防范系统等网络安全系统的设计和实现提供技术支持。	NFV	软件定义通信网元
11	基于关联性命令控制信息的流量识别方法及系统	2010105623922	本发明公开了一种基于关联性命令控制信息的流量识别方法及系统，通过对目标协议流量的初始握手交互过程进行分析，获得载荷中包含的命令控制信息及主要特征的关联的集合并根据五元组将待识别的流量分成多条流，判断待识别的流的消息的命令控制信息是否包含所述关联集合中的项。本发明的方法及系统有效，快速，并有着较好的可扩展性。	NFV	软件定义通信网元
12	应用层协议识别方法及系统	201110066864X	本发明公开了一种应用层协议识别方法及系统，涉及计算机网络技术领域。本发明的方法及系统在具有高识别精度的同时也满足了高吞吐量以及低内存占用的要求。	NFV	软件定义通信网元
13	正则表达式匹配系统及匹配方法	2011104248534	本发明公开了一种正则表达式匹配系统及匹配方法，涉及网络安全技术领域，本发明构造速度快，预处理时间接近甚至优于不拆分规则时的 NFA 构造速度，能够满足实际处理中在规则更新时间上的需求。	NFV	软件定义通信网元
14	一种多域网包分类	2011104253852	本发明公开了一种多域网包分类方法，涉及网络监控领域。该方法每次对待切分空	NFV	软件定义通信

	方法		间按照固定的份数均匀切分，采用位图数组和偏移信息数组的方式压缩存储查找数据结构的节点信息，并对位图数组和偏移信息数组进一步进行归一化压缩，有效减小了查找数据结构中的数据冗余，使得相应的查找数据结构适合软件方式和硬件方式的双重实现。		网元
15	一种大规模网络流式数据缓存写入的方法	2013107411166	本发明提供一种大规模网络流式数据缓存写入的方法本发明利用多级缓存机制能够应对不同数据来源，流入速度各异的大规模网络数据的写入。	NFV	软件定义通信网元
16	基于流分片的对多核网络处理器进行负载均衡的方法	2008102262963	本发明公开了一种基于流分片的对多核网络处理器进行负载均衡方法，本发明可以达到比基于流的负载均衡方案更细粒度的流量划分以在保证按流保序和高缓存利用率的同时，达到更好的负载的均衡性。	NFV	软件定义通信网元
17	远程云胎心监护系统	2012104311246	本发明提供了远程云胎心监护系统，包括胎心监护设备终端、中央服务器和医生客户端；本系统能够将胎儿及孕妇本身的生理指标实时的传送到医院，医生可通过得到的生理信息，并通过本发明的语音和视频通道，同步的对孕妇进行指导，从而达到孕妇在家也能享受到医院的各种医疗资源。	边缘计算	软件定义通信网元、业务编排与支持系统
18	一种基于标记的网络电视内容监管方法	2007100630523	在信息传播中，在发送端嵌入一个携带 IPTV 运营商信息和 IPTV 内容信息的内容监管标记，并将其嵌入 RTP 的扩展头中，在接受端对标记进行检验，并根据检验的结果确定过滤和报警策略，从而实现终端对信源的认证，解决监管对于非法内容来源的识别的问题。	网络AI	业务编排及支持系统
19	一种云端存储系统的数据缓存方法	201010554529X	本发明涉及一种云端存储系统的数据缓存方法，属于计算机数据存储技术领域。该方法提高了响应速度，实现了在断网情况下访问云存储数据。	数据处理	软件定义数据中心
20	一种基于云计算环境的个人数据管理方法	2010101843463	本发明公开了一种基于云计算环境的个人数据管理方法，该方法以云计算环境的集群服务器为后台服务器，可移动存储设备为客户端，与可移动存储设备连接的计算机为宿主机，本发明采用可移动存储设备作为存储客户端，其上的数据都经过加密，可便携使用绿色软件，且不会在宿主机上留下任何痕迹，实现了用户的隐私保护；在备份数据时保证了客户端和后台服务器的数据同步性。	数据处理	软件定义数据中心
21	一种可扩展的全流优先级调	2009102368163	所述方法将同优先级的流分为一组，组间按优先级调度，组内按差额轮询方式调度，实现了细粒度全流的服务区分和带宽	NFV	软件定义通信网元

	度方法及系统		保证。对于已加载到分布式文件系统或分布式数据库的数据，定期将小数据合并成大数据块。本发明利用多级缓存机制能够应对不同数据来源、流入速度各异的大规模网络数据的写入。		

上述专利所属技术领域与公司核心技术领域中的 NFV、边缘计算、网络 AI 相关，与公司三大业务领域存在关系，但不属于上述领域的标准必要专利（包含在国际标准、国家标准或行业标准中，必须使用的专利，不存在其他可替代方案）。

报告期内，上述受让专利未应用于公司主要产品，公司主要销售收入未来源于上述受让专利的应用。具体原因如下：

上述受让专利中的第 1、2、14 项，公司产品采用自主研发的专利技术“基于 NFV 技术加速报文 ACL 匹配处理的方法及系统”（专利编号：2018101265686）可以实现网包分类功能；对于上述专利中的第 16 项，公司产品采用自主研发的专利技术“基于 X86 平台实现万兆大流量快速收包的方法”（专利编号：2014100215198）可以实现类似的功能。其技术差异如下：

序号	名称	专利号	与公司技术差异
1	基于网络流量的多域网包分类方法	200510130708X	该专利使用静态结构特性实现分类加速；公司“加速报文 ACL 匹配处理的方法及系统”通过将基于 X86 服务器运行的 VNF（虚拟网络功能）上 ACL（访问控制列表）计算功能卸载到外部硬件（网卡）转发加速器上，减轻 VNF 的 CPU 处理负载，提高了系统报文处理效率，同时 VNF 所需的 ACL 功能在转发硬件上能确保正确快速执行，满足网络业务运行需求。
2	基于网络流量统计信息的快速网包分类方法	2009100881732	该专利使用规则映射表，建立地址查找表、端口查找表和规则查找表实现分类及匹配；公司“加速报文 ACL 匹配处理的方法及系统”通过最长匹配参数化模块库、精确匹配和通配符匹配等方式实现快速匹配和查找。
3	一种多域网包分类方法	2011104253852	该专利采用位图数组和偏移信息数组的方式压缩存储查找数据结构的节点信息；公司“加速报文 ACL 匹配处理的方法及系统”通过确定有限自动机、Q 范围/SINGLE 这几种不同的方式进行数据结构的压缩，有效去除冗余。
4	基于流分片的对多核网络处理器进行负载均衡的方法	2008102262963	该专利基于流分片的对多核网络处理器进行负载均衡方法；公司“基于 X86 平台实现万兆大流量快速收包的方法”利用非中断方式最大化利用 CPU，同时将 CPU 与物理网卡进行绑定，充分利用 CPU 高速缓存进行处理加速，将流量由多 CPU 核心负载分担处理，并结合零拷贝技术，实现高性能数据报文处理及转发。

除上述与公司技术存在类似功能的专利，上述受让的其他柔性网络专利的功能与

公司产品不相关。公司购买上述专利主要是为了扩展公司在柔性网络（即软件定义通信网络）方面的知识产权体系，增强公司知识产权保护能力，提高公司市场竞争力，经与公司核心技术进行比对分析，上述受让专利不属于公司的核心技术，公司也未在上述受让专利的基础上进行二次开发。

（2）为开展 5G 云化白盒小站业务受让的发明专利

2018 年，公司全面启动 5G 云化白盒小站产品（以下简称“5G 小基站”）研发。公司不仅投入大量资源研发相关产品，并参与了中国移动、中国联通等运营商 5G 小基站实验室测试。

报告期内，公司在 5G 领域投入大量资源进行研发，5G 相关研发投入合计为 32,057.23 万元，远高于外购 5G 发明专利的费用。5G 相关的研发项目情况参见本回复“问题 12/（三）/1”的回答，公司在 5G 领域的研发投入及占比如下表所示：

研发投入	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 领域	8,531.99	50.03	12,644.44	55.25	10,880.80	42.80	-	-
非 5G 领域	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**

自 2019 年至 2021 年 9 月，公司在 5G 无线通信技术领域的研发投入分别为 10,880.80 万元、12,644.44 万元、8,531.99 万元，形成了多项核心技术。公司 5G 无线通信领域的核心技术详见本回复“问题 6/（一）/2”的回答。

公司研发的 5G 无线通信技术系基于 3GPP 的 5G 移动通信技术标准，按照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 小基站的网络部署智能化、网络功能虚拟化、硬件白盒化、软件开源化、接口开放化。

2020 年以来，为应对未来集采招标中运营商对基站相关专利的评分要求，同时也为了填补公司在 5G 业务的知识产权储备，公司根据运营商 5G 小基站测试的要求，向南京邮电大学、重庆邮电大学、西安交通大学等机构及个人购买基站相关的发明专利。截至 2021 年 10 月 31 日，公司受让 5G 领域相关发明专利 80 项。公司受让上述 5G 专利时，主要从以下考虑出发选择专利：公司未来开发相关技术的专利布防；未来可作为参考算法；未来公司产品可能涉及的应用场景；未来公司产品硬件可能采用的结构优化方法等。

报告期内，上述受让专利未应用于公司主要产品，公司主要销售收入未来源于上述受让专利的应用；经对比，公司受让的上述 5G 专利不属于 5G O-RAN 相关技术，上述专利不属于公司的核心技术，公司未在上述受让专利的基础上进行二次开发。

综上，公司受让的发明专利不属于公司的核心技术，公司未在上述受让专利的基础上进行二次开发。

2、报告期内专利受让费用及定价公允性

报告期各期内，公司受让专利费用情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
受让专利费用	237.31	63.00	-	-

2020 年，公司向南京邮电大学采购符合要求的专利 21 件，转让价格依照南邮出让专利的标准及公司对相关专利内容在行业领域的影响判断，每项发明专利定价 3 万元，合计转让价款 63 万元。

2021 年，公司直接或通过专利代理向南京邮电大学、重庆邮电大学、西安交通大学、浙江麦知网络科技有限公司、芜湖数字信息产业园有限公司、西安智财全技术转移中心有限公司等高校、企业及个人采购符合要求的专利，转让价格依照各出让方出让专利的标准及公司对相关专利内容在行业领域的影响判断商定。截至 2021 年 10 月 31 日，已有 59 项发明专利依法办理完成变更的相关手续，具体情况如下：

专利出让方	专利采购数量（件）	均价（万元）	总价（万元）
南京邮电大学	14	3.14	44.00
重庆邮电大学	15	4.85	72.70
西安电子科技大学	9	5.80	52.20
浙江麦知网络科技有限公司	5	4.00	20.00
西安交通大学	4	5.18	20.70
福建省早道文化传媒有限公司	2	3.10	6.20
河海大学常州校区	1	5.80	5.80
雷谢明	1	3.20	3.20
南京宁椤知识产权代理有限公司	1	3.97	3.97
陕西专壹知识产权运营有限公司	1	3.50	3.50

孙凤山	1	3.20	3.20
芜湖数字信息产业园有限公司	1	4.00	4.00
西安邮电大学	1	4.30	4.30
西安智财全技术转移中心有限公司	1	3.00	3.00
严小虎	1	3.00	3.00
浙江工商大学	1	5.80	5.80
合计	**59**	**-**	**255.57**

综上，报告期内公司受让专利的价格均为转让双方通过公平磋商后确定，定价公允。

（二）受让专利对应的技术在细分领域的重要性、是否为该领域的核心技术，认定 5G 相关技术不属于软件定义通信领域、不属于发行人核心技术的依据，相关外购专利到期是否会导致发行人生产经营面临重大不利风险

1、受让专利对应的技术在细分领域的重要性、是否为该领域的核心技术

公司受让专利主要是为了扩展公司的知识产权体系，增强公司知识产权保护能力，提高公司市场竞争力。公司受让的专利不涉及合作研发，公司未在受让专利的基础上进行二次开发。受让专利对应的技术不属于相关领域的核心技术。具体原因参见本回复“问题 10.1/一/（一）/1”的回答。

2、认定 5G 相关技术不属于软件定义通信领域、不属于发行人核心技术的依据

5G 技术体系是一个不断演进且复杂的体系。公司 5G 无线通信技术是基于 5G O-RAN 标准自主研发的，公司自主研发的 5G 小基站是基于 5G O-RAN 的软硬件一体化产品。O-RAN 是 Open-Radio Access Network 的缩写，意为开放式无线接入网。5G O-RAN 是基于软件定义通信技术来构建的，在主机端（BBU）实现控制与转发分离（CU+DU），可支持主机端的硬件加速器、通用硬件平台，以及扩展单元（EU）和远端单元（RRU）各子系统的硬件均可独立解耦采购，具有网络智能化、接口开放化、硬件白盒化和软件开源化等特点。因此，公司自主研发的 5G 无线通信技术属于软件定义通信领域。

公司受让 5G 无线通信相关专利与 5G O-RAN 标准技术不相关，不属于软件定义通信领域的核心技术，不属于公司核心技术。

3、相关外购专利到期是否会导致发行人生产经营面临重大不利风险

公司自主研发核心技术，对外购专利无重大依赖。相关专利到期不会导致公司生产经营面临重大不利风险。

（三）受让专利及共有专利或软件著作权是否涉及合作研发，如是，请进一步说明具体研发项目情况、形成相应知识产权成果、参与单位及发行人的主要工作、是否存在收益分成等约定、发行人的知识产权及对应产品是否存在纠纷或潜在纠纷

1、受让专利的具体情况

截至 2021 年 10 月 31 日，公司及其子公司从外部共受让取得 101 项专利，其基本情况及是否涉及合作研发情况如下：

（1）为了扩展柔性网络知识产权体系受让的专利

公司从清华大学购买了 20 项发明专利；从易程科技股份有限公司（清华大学整合所属企业优势资源组建成立的股份制公司）购买了 1 项发明专利。前述受让专利的相关变更手续已办理完毕，专利权完全归属于发行人或其子公司。

（2）为 5G 云化白盒小站业务受让的专利

公司直接向南京邮电大学采购了相关专利，并通过专业的第三方专利代理机构向重庆邮电大学、西安交通大学、浙江麦知网络科技有限公司等高校、企业及个人批量采购了符合要求的专利。截至 2021 年 10 月 31 日，已有 80 项发明专利依法办理完成专利权变更手续，专利权完全归属于发行人。

（3）是否存在合作研发事项

上述受让的专利均为发行人外部采购所得，发行人未参与该等专利的研发，不存在与上述单位合作研发的情况，亦不涉及收益分成的约定。

（4）高校向发行人转让专利履行的程序

①清华大学

截至本回复出具之日，清华大学共向发行人转让 20 项专利，根据《清华大学国有资产管理规定》第二十八条：学校国有资产处置方式包括：无偿调拨（划转）、出售、出让、转让、置换、对外捐赠、报废、报损以及货币性资产损失核销等，第三十

条：科技成果资产处置事项，由学校国有资产归口管理部门报学校审批，第三十五条：有下列情形之一的，应当对相关国有资产进行评估：……（四）资产拍卖、转让、置换。

根据清华大学官网 2016 年 11 月 8 日发布公告记载“经学校评估审议后，我院网络安全及云存储技术领域的 8 项发明专利成功转让给赛特斯信息科技股份有限公司”；2017 年 12 月 27 日发布公告记载“经学校评估审议后，我院网络安全等方面 12 项发明专利成功转让给赛特斯信息科技股份有限公司”。因此，公司向清华大学购买 20 项专利均已经过评估程序并经学校审议通过。

经清华大学相关工作人员确认，上述专利转让均在学校履行了评估、学校审议、公示等程序，对价已支付完毕，符合学校关于专利权转让的相关规定，不存在纠纷或潜在纠纷。

2016 年 10 月 1 日，清华大学就 8 项专利转让事宜与赛特斯签署了《专利权转让合同书》；2017 年 11 月 16 日，清华大学就 12 项专利转让事宜与赛特斯签署了《专利权转让合同书》，合计转让了 20 项专利。

②南京邮电大学

截至本回复出具之日，南京邮电大学直接向发行人转让 33 项专利、并通过专利代理机构向发行人转让 2 项专利，根据《南京邮电大学科技成果转化管理办法》第七条：科研院是学校科学研究、技术开发和科技成果的归口管理部门，技术转移中心是学校科技成果转化的实施和服务机构，负责学校授权的知识产权转让、许可工作等。第十一条：学校科技成果转化实行分级管理、集体决策机制，大于 300 万元（含 300 万）的项目须经校长办公会审议，党委常委会审定后实施；小于 300 万元大于 50 万元（含 50 万）的项目由科技成果转化领导小组审批；小于 50 万元的项目授权科研院（技术转移中心）审批。第十三条：技术转移中心根据审批权限履行审核、报批手续，并对拟转让或许可的科技成果和价格等信息予以公示，公示无异议后，合同经学校法定代表人或经其授权的合理代理人签署并加盖学校公章后生效。

经南京邮电大学相关工作人员确认，南京邮电大学向发行人转让专利均为根据市场价格及学校科技处评估定价，对价已支付完毕且已完成转让，学校制定有《南京邮电大学科技成果转让管理办法》，出售专利均是遵照制度执行，已履行了学校内部决

策程序，并且对专利信息及转让价格进行了学校内部公示，公示无异议后，学校正式签署合同，合法合规，不存在纠纷或潜在纠纷。

南京邮电大学已将直接向发行人转让的 33 项专利及对价事宜在内网上公示；南京邮电大学另外 2 项专利系发行人自第三方代理机构处购买，专利代理机构保证该等专利合法有效并取得专利权人的合法授权。

2020 年 9 月 10 日，南京邮电大学就 21 项专利转让事宜与赛特斯签署了《技术转让（专利权）合同》；2021 年 3 月 30 日，南京邮电大学就 6 项专利转让事宜与赛特斯签署了《技术转让（专利权）合同》；2021 年 6 月 28 日，南京邮电大学就 6 项专利转让事宜与赛特斯签署了《技术转让（专利权）合同》；2021 年 3 月 31 日，专利代理机构南京知伯斯信息科技有限公司与赛特斯签署了《专利权转让代理协议》，其中代理的 2 项专利转让为来自南京邮电大学专利。合计转让了 35 项专利。

③其他高校

发行人自其他高校处受让的专利均系委托第三方专利代理机构购买，根据相关专利代理协议，专业代理机构保证该等专利合法有效并取得专利权人的合法授权，不存在争议或纠纷。

2、共有专利及软件著作权的具体情况

（1）截至 2021 年 10 月 31 日，发行人共有专利的情况如下：

序号	专利权人	专利名称	专利类别	专利号	发明人
1	上海赛特斯、上海市文化广播影视监测中心	基于 ACE 框架的网络视频应用处理系统	发明专利	2012102195537	逯利军、钱培专、朱广文
2	上海赛特斯、上海市文化广播影视监测中心	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	发明专利	2012102259346	逯利军、钱培专、林强
3	上海赛特斯、上海市文化广播影视监测中心	基于 socks5 代理协议实现多媒体代理服务控制的方法	发明专利	2012103517754	逯利军、钱培专、李晏

（2）截至 2021 年 10 月 31 日，发行人共有软件著作权的情况如下：

序号	著作权人	软件名称	登记号	首次发表日
1	发行人；浙江省广播电视监测中心	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	2016.05.01

2	上海赛特斯；上海市文化广播影视监测中心	美琦浦悦 IPTV 软终端软件 V2.0	2013SR136463	未发表
3	上海赛特斯；上海市文化广播影视监测中心	美琦浦悦 IPTV 综合监管平台软件 V2.0	2013SR136467	未发表
4	上海赛特斯；上海市文化广播影视监测中心	美琦浦悦 IPTV 综合保障管理软件 V2.0	2013SR136304	未发表

（3）是否存在合作研发事项

发行人形成共有专利及共有软件著作权的原因系发行人与广电系统客户进行业务合作，由发行人自主研发 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、软件著作权等成果，因此，为取得广电系统的业务，发行人按照客户要求进行了相关权利登记，但上述共有专利及共有软件著作权均由发行人自行研发设计完成，共有专利的发明人均为发行人的员工，其他共有人并未参与该等专利及软件著作权的研发及创造，不涉及合作研发事项，发行人与共有人亦不存在收益分成的约定。

根据《中华人民共和国专利法》（以下简称“《专利法》”）第十四条：“专利申请权或者专利权的共有人对权利的行使有约定的，从其约定。没有约定的，共有人可以单独实施或者以普通许可方式许可他人实施该专利；许可他人实施该专利的，收取的使用费应当在共有人之间分配。”因此，发行人与共有人未约定知识产权的收益分成安排，发行人与相关方应按照《专利法》的规定执行，均可以单独实施。

发行人与转让方之间、与共有人之间未就该等受让专利及共有专利或软件著作权存在知识产权纠纷。

综上，发行人的受让专利及共有专利或软件著作权均不涉及合作研发的情况，亦不存在收益分成的约定，发行人与转让方之间、与共有人之间未就该等受让专利及共有专利或软件著作权存在知识产权纠纷。

（四）结合大量外购专利及其在产品中的应用情况、发行人的 5G 相关专利尚未申请成功等情形，进一步说明发行人是否主要基于外购的知识产权开展生产经营、是否具备独立自主的研发能力、是否存在重大技术依赖，招股书中关于核心技术系自主研发的表述是否准确、客观

公司 5G 小基站的研发涉及不同层面的软硬件功能模块的开发，其核心功能部分由公司自主研发，相关核心技术也由公司自行编写和申请专利。由于发明专利从准备

到申请成功，需要投入专职人员进行技术文档编写及答辩，通常需要 2-3 年的时间，所以短期内无法完成专利的申请。公司对相关核心技术进行专利申请主要出于增强公司知识产权保护能力，增加 5G 业务的知识产权储备，提高公司核心竞争力等方面的考虑，并不影响公司 5G 小基站产品的研发及销售。

公司具有独立自主研发软件定义通信产品体系的能力，产品主要使用自研核心技术。报告期内，公司外购专利未在公司主要产品中应用。公司不依赖外购的知识产权开展生产经营，不存在重大技术依赖，招股书中关于核心技术系自主研发的表述准确、客观。

二、保荐机构、发行人律师核查情况及核查意见

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师执行了以下核查程序：

1、查阅了发行人提供的专利证书、软件著作权证书，检索中国及多国专利审查信息查询网站（http://cpquery.cnipa.gov.cn/）、中国版权保护中心（https://www.ccopyright.com.cn），核查发行人受让专利及共有专利或软件著作权的基本情况；

2、查阅发行人核心技术清单，比对发行人受让专利的功能，访谈发行人相关技术负责人，核查发行人受让专利是否属于公司核心技术、受让专利在公司产品中的应用、发行人在受让专利上是否二次开发；

3、查阅发行人提供的专利转让协议、与第三方专利代理机构签订的代理协议、会计凭证，核查报告期内发行人受让专利费用；

4、查阅发行人研发项目清单、研发费用明细、发行人研发机构设置、研发团队情况、专利发明人，访谈发行人相关技术负责人，核查发行人自主研发创新能力、是否存在重大技术依赖；

5、查阅了发行人提供的专利转让协议、与第三方专利代理机构签订的代理协议、与专利及软件著作权共有人的相关项目合作协议、访谈相关专利出让方及第三方专利代理机构、访谈发行人相关业务负责人，了解受让专利及共有专利或软件著作权的背景及原因，核查发行人的受让专利及共有专利或软件著作权是否涉及合作研发情况、

是否存在收益分成约定；

6、检索中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn/）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/），核查发行人受让专利及共有专利或软件著作权是否存在纠纷；

7、取得了发行人出具的书面确认。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人受让专利未应用于公司主要产品，公司主要销售收入未来源于上述受让专利的应用；发行人受让发明专利不属于发行人的核心技术、发行人未在受让专利的基础上二次开发，报告期内专利受让价格公允；

2、发行人受让专利对应的技术不属于相关领域的核心技术；发行人受让的 5G 无线通信与 5G O-RAN 不相关，不属于软件定义通信领域的核心技术，不属于公司核心技术；外购专利到期不会导致发行人生产经营面临重大不利风险；

3、发行人的受让专利及共有专利或软件著作权均不涉及合作研发的情况，亦不存在收益分成的约定，发行人与转让方之间、与共有人之间未就该等受让专利及共有专利或软件著作权存在知识产权纠纷；

4、发行人具备独立自主的研发能力，不依赖外购知识产权开展生产经营，不存在重大技术依赖。招股书中关于核心技术系自主研发的表述准确、客观。

10.2 关于软件著作权质押

招股书披露，发行人有 3 项计算机软件著作权的权利状态为质押，质权人为江苏省生产力促进中心，主债务履行期限为 2010 年 3 月 15 日至 2013 年 3 月 15 日。发行人正在办理质押合同注销登记手续。

请发行人说明：（1）软件著作权质押的背景，主债务的基本情况（金额、债权债务双方、质押担保金额、是否涉及关联方等），主债务履行期早已届满但仍未解除质押的原因、是否涉及诉讼，发行人的核心技术及知识产权是否存在纠纷或潜在纠纷；（2）被质押的软件著作权对应的核心技术、相关产品及收入占比，质押合同注

销登记进展、是否存在障碍，未解除质押是否会导致发行人的生产经营面临重大不利影响。

请发行人律师对上述事项进行核查，说明核查过程、依据，并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人说明

（一）软件著作权质押的背景，主债务的基本情况（金额、债权债务双方、质押担保金额、是否涉及关联方等），主债务履行期早已届满但仍未解除质押的原因、是否涉及诉讼，发行人的核心技术及知识产权是否存在纠纷或潜在纠纷

1、质押软件著作权的具体情况

截至首次申报的招股说明书签署之日，公司存在如下软件著作权质押：

序号	软件名称	登记号	著作权人	首次发表日期	质权人	质权登记日
1	赛特斯端到端数据流量和业务控制软件 V2.0	2008SR20907	发行人	2008.08.01	江苏省生产力促进中心	2010 年 8 月 6 日
2	赛特斯 IPTV 服务质量保障系统软件 V1.0	2009SR044838	发行人	2009.04.15		
3	赛特斯网络服务质量保障平台软件 V1.0	2009SR044837	发行人	2009.07.20		

2、软件著作权质押的背景及主债务的基本情况

2010 年 4 月，发行人作为借款人与贷款人江苏银行股份有限公司南京中央路支行（以下简称“江苏银行”）、风险补偿责任人一江苏省生产力促进中心、风险补偿责任人二南京市科技创新投资担保管理有限责任公司签署《江苏省科技成果转化风险补偿专项资金贷款业务借款合同》，约定江苏银行向发行人提供人民币 200 万元借款，借款期限自 2010 年 4 月 28 日至 2011 年 3 月 15 日，江苏省生产力促进中心同意为发行人承担应欠借款本金金额 70%的补偿责任、南京市科技创新投资担保管理有限责任公司同意为发行人承担应欠借款本金金额 30%的补偿责任，风险补偿责任人有权根据承担风险补偿责任的金额要求发行人向其提供有效资产、创新技术知识产权等的抵质押措施。因此，发行人将部分软件著作权质押给江苏省生产力促进中心作为反担保措施。

发行人与贷款人江苏银行及质权人江苏省生产力促进中心（系江苏省科技厅直属

副厅级科技服务机构）不存在关联关系。

3、主债务履行期早已届满但仍未解除质押的原因、是否涉及诉讼，发行人的核心技术及知识产权是否存在纠纷或潜在纠纷

根据发行人提供的还款凭证，发行人已于 2011 年 3 月向贷款人江苏银行偿还了上述借款，主债务已履行完毕，根据发行人的说明，未及时办理软件著作权质权注销登记系因经办人员遗漏所致，根据国家版权局于 2021 年 10 月 18 日出具的《注销著作权质权登记通知书》，上述软件著作权均已完成质权注销登记。

发行人与贷款人江苏银行及质权人江苏省生产力促进中心之间不存在诉讼，发行人的核心技术及知识产权目前不存在诉讼纠纷。

（二）被质押的软件著作权对应的核心技术、相关产品及收入占比，质押合同注销登记进展、是否存在障碍，未解除质押是否会导致发行人的生产经营面临重大不利影响

上述曾经被质押的软件著作权不涉及发行人的核心技术，报告期内该等软件著作权未应用于发行人的相关产品，报告期内不存在对应的相关收入。

根据国家版权局于 2021 年 10 月 18 日出具的《注销著作权质权登记通知书》，上述软件著作权均已完成质权注销登记，不会导致发行人的生产经营面临重大不利影响。

二、发行人律师核查情况及核查意见

（一）核查程序

发行人律师执行了以下核查程序：

1、查阅了相关软件著作权证书、中国版权保护中心出具的调档文件，核查质押软件著作权的具体情况；

2、取得了发行人与贷款人及质权人等签署的《江苏省科技成果转化风险补偿专项资金贷款业务借款合同》、贷款借据及还款凭证，查阅了贷款人江苏银行及质权人江苏省生产力促进中心的官网，核查发行人软件著作权质押的背景、主债务的基本情况；

3、检索了中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn/）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/），核查发行人与贷款人江苏银行及质权人江苏省生产力促进

中心是否存在诉讼，发行人的核心技术及知识产权是否存在纠纷或潜在纠纷；

4、查阅了国家版权局于 2021 年 10 月 18 日出具的《注销著作权质权登记通知书》，核查软件著作权质权的注销进展；

5、取得了发行人相关技术负责人的书面确认，了解被质押软件著作权对应的核心技术、相关产品及收入占比情况；

6、取得发行人的书面确认。

（二）核查意见

经核查，发行人律师认为：

1、软件著作权质押的背景系江苏银行曾向发行人提供 200 万元借款，江苏省生产力促进中心同意为发行人承担应欠借款本金金额 70%的补偿责任，因此发行人将部分软件著作权质押作为反担保措施。发行人与借款人及质权人不存在关联关系，前述借款已于 2011 年 3 月偿付完毕，未及时注销质权登记系因经办人员遗漏所致，该事项不涉及诉讼，发行人的核心技术及知识产权目前不存在诉讼纠纷；

2、上述曾被质押的软件著作权不涉及发行人的核心技术，报告期内未应用于发行人的相关产品，报告期内不存在对应的相关收入。目前，上述软件著作权均已完成质权注销登记，不会导致发行人的生产经营面临重大不利影响。

问题 11.关于子公司及关联方

11.1 关于重要子公司

根据招股说明书披露，发行人美国子公司 NetElastic System,Inc.其主营业务为软件定义通信产品的研发和销售，共有 13 名员工；2020 年、2021 年 1-3 月该子公司净利润为-2,092.56 万元和-253.77 万元；其他重要子公司最近一年或最近一期大部分出现亏损。

请发行人说明：（1）设立境外子公司 NetElastic System, Inc. 的背景，报告期内该子公司销售的具体情况，包括但不限于国家地区、产品类别、销量及销售金额、境外销售模式及主要客户；2020 年、2021 年 1-3 月存在大额亏损的原因；（2）NetElastic System,Inc.销售通信软件产品是否需要取得当地相关资质、境外经营或销售是否符合

当地规定；（3）报告期内重要子公司的业务开展情况和主要财务情况，最近一年或最近一期大部分出现亏损的原因，相关子公司员工数量是否足以支撑其业务开展。

请保荐机构、申报会计师对上述说明事项（1）（3）进行核查并发表明确意见；请保荐机构、发行人律师就说明事项（2） 进行核查并发表明确意见。

回答：

一、发行人说明

（一）设立境外子公司 NetElastic System, Inc.的背景，报告期内该子公司销售的具体情况，包括但不限于国家地区、产品类别、销量及销售金额、境外销售模式及主要客户；2020 年、2021 年 1-3 月存在大额亏损的原因

1、设立境外子公司 NetElastic System, Inc. 的背景

为进一步拓展海外市场并提升海外知名度，促进公司主要产品在北美及全球市场的规模化商用，加强公司在市场拓展、服务实施及本地化研发多方面的能力，发行人于 2016 年 1 月在美国加州设立境外子公司。NetElastic 的设立有利于发行人实现市场区域发展的战略突破，从而将海外市场打造成公司新的业务增长极。

2、报告期内该子公司销售的具体情况，包括但不限于国家地区、产品类别、销量及销售金额、境外销售模式及主要客户

报告期内，NetElastic 的主要客户均在美国，包括宽带网络网关控制设备厂商、软件定义广域网厂商等。报告期内的产品类别、订单数量及销售金额、销售模式如下：

单位：个；万元

年份	业务类型	订单数量	销售收入	销售模式	主要客户	销售区域
2018 年	CEA	2	38.49	直销	Harbour ISP Pty Limited、Google Fiber	美国
2019 年	云服务	11	40.37	直销	UCS Limited d/b/a UFONE 、Electronic Product Service LLC	美国
2020 年	SDN/NFV	25	123.96	直销	Lightwire Limited、PTSI、SMS Global Technologies, Inc.	美国
2021 年 1-3 月	SDN/NFV	15	36.30	直销	Mobile Business Company(MBUZZ) Limited、Vixtream Corp	美国

3、2020 年、2021 年 1-3 月存在大额亏损的原因

美国子公司 NetElastic2020 年度和 2021 年度 1-3 月的净利润分别为-2,092.56 万元和-253.77 万元。存在亏损的主要原因如下：

（1）销售规模仍处于起步阶段

NetElastic 为发行人在海外市场打造的新业务增长极，由于项目研发和业务开拓周期的原因，NetElastic 仍处于起步阶段。报告期内 NetElastic 的主要财务情况如下：

单位：万元；%

项目	2021 年 1-3 月 /2021.3.31	2020 年度 /2020.12.31	2019 年度 /2019.12.31	2018 年度 /2018.12.31
总资产	5,354.65	5,847.06	8,114.38	4,108.18
净资产	5,286.96	5,502.26	8,044.01	3,900.18
营业收入	36.30	123.96	40.37	38.49
增长率	17.13	207.06	4.88	-

注：2021 年 1-3 月增长率=（2021 年 1-3 月营业收入*4）/2020 年度营业收入-1

随着北美市场开拓力度的加强以及研发能力的进一步提高，NetElastic 的销售规模近年来逐步增长，报告期内增长率分别为 4.88%、207.06%和 17.13%。但由于整体销售规模仍较小，对 2020 年、2021 年 1-3 月的亏损构成一定影响。

（2）研发费用率高

NetElastic 研发费用率高，远高于营业收入规模，报告期内，研发费用占营业收入的比例情况如下：

单位：万元；%

项目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
研发费用	132.25	664.85	1,054.62	1,726.89
营业收入	36.30	123.96	40.37	38.49
研发费用/营业收入	364.33	536.34	2,612.39	4,486.59

报告期内，NetElastic 研发费用率分别为 44.87 倍、26.12 倍、5.36 倍及 3.64 倍，远高于发行人研发费用率总体水平。较大的研发费用使得 2020 年、2021 年 1-3 月产生亏损。

（3）人工成本较高

NetElastic 位于美国加州硅谷，在地理位置和人才资源上均具有优势，对发行人在美国开拓市场能够提供更大的帮助。但由于加州硅谷的用工成本较高，导致 NetElastic

的人均薪酬处于较高水平。

综上，发行人美国子公司 NetElastic2020 年度和 2021 年度 1-3 月出现亏损的原因主要受销售规模、研发费用率高和人工成本的影响。

（二）NetElastic System, Inc. 销售通信软件产品是否需要取得当地相关资质、境外经营或销售是否符合当地规定

根据美国当地律所 SAC Attorneys LLP 的 Jingming（aka James）Cai 律师于 2021 年 11 月 10 日出具的法律意见书，除营业执照及卖方许可证外，NetElastic 经营业务不需要任何政府机构颁发特别许可证，NetElastic 已依法取得营业执照和销售许可证，并一直遵守当地法规进行经营活动，没有超出当地营业执照管辖范围的经营活动，不存在因违反当地商业法规而引起的未决纠纷或行政处罚。

根据上述法律意见书，报告期内，NetElastic 已依法取得营业执照和销售许可证，其销售通信软件产品不需要取得当地其他相关资质，境外经营或销售符合当地规定。

（三）报告期内重要子公司的业务开展情况和主要财务情况，最近一年或最近一期大部分出现亏损的原因，相关子公司员工数量是否足以支撑其业务开展

1、报告期内重要子公司的业务开展情况和主要财务情况

报告期内，发行人重要子公司包括上海赛特斯、北京赛特斯、广东赛特斯、浩方信息、浩方科技、东阳赛特斯。该等重要子公司的选取标准为：最近一年末总资产占公司合并报表总资产超过 5%或最近一年净利润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的公司。

前述重要子公司的业务开展情况如下表所示：

序号	公司名称	主要开展的业务	与发行人主营业务的关系
1	上海赛特斯	从事软件定义数据中心产品、软件定义通信网元产品、业务编排及支持系统产品以及软件定义 5G 基站产品的设计、研发和销售。提供软件定义通信的整体解决方案，以及相关信息化项目集成实施，智能化科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务。	从事软件定义通信产品的研发和销售，为发行人主营业务的组成部分。
2	北京赛特斯	从事软件定义数据中心产品、软件定义通信网元产品、业务编排及支持系统产品以及软件定义 5G 基站产品的设计、研发和销售。提供软件定义通信的整体解决方案，以及相关信息化项目集成实施，智能化科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务。	从事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，为发行人主营业务

			的组成部分。
3	广东赛特斯	从事软件定义数据中心产品、软件定义通信网元产品、业务编排及支持系统产品以及软件定义 5G 基站产品的设计、研发和销售。提供软件定义通信的整体解决方案，以及相关信息化项目集成实施，智能化科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务。	从事软件定义通信产品的研发和销售，为发行人主营业务的组成部分。
4	浩方信息	智能产品研发及技术服务行业解决方案提供商，产品以大数据、人工智能、图像识别等技术为基础，提供的产品服务包括大数据、云计算、高性能数据中心、IT 节能、定制化操作系统、专业工具等。凭借综合技术实力、专业的软件服务能力和对客户业务流程的精准把握，形成适合政企的定制化应用解决方案，并在电力、公安、电信运营商、金融房地产等行业得到落地推广。	发行人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。
5	浩方科技	Juniper 设备代理，网络安全软件设计开发，以及通信技术服务整体提供商	承担发行人运营商、政企大客户网络设备销售及服务。
6	东阳赛特斯	从事软件定义数据中心产品、软件定义通信网元产品、业务编排及支持系统产品以及软件定义 5G 基站产品的设计、研发和销售。提供软件定义通信的整体解决方案，以及相关信息化项目集成实施，智能化科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务。	协助发行人进行软件定义通信产品的研发和销售

前述重要子公司的主要财务情况和如下表所示：

单位：万元

日期	项目	上海赛特斯	北京赛特斯	广东赛特斯	浩方信息	浩方科技	东阳赛特斯
2021.9.30/ 2021 年 1-9 月	**总资产**	40,580.36	24,167.13	3,633.74	45,802.40	13,263.53	21,574.75
	净资产	34,566.98	20,431.30	2,524.59	14,428.47	8,683.03	18,400.93
	净利润	-1,541.95	-511.23	-212.15	-29.83	465.81	3,813.56
2021.3.31/ 2021 年 1-3 月	**总资产**	41,798.44	22,818.71	4,247.05	55,870.01	12,444.53	15,971.77
	净资产	35,317.93	20,470.18	2,736.18	13,854.12	8,059.42	15,390.71
	净利润	-791.00	-472.35	-0.56	-604.18	-157.80	803.35
2020.12.31/ 2020 年 1-12 月	**总资产**	43,774.13	24,556.41	4,116.45	52,994.78	14,216.90	11,704.22
	净资产	36,108.93	20,942.53	2,736.74	6,458.30	8,217.22	8,387.36
	净利润	1,480.31	427.75	413.84	1,071.86	-380.01	6,587.36

2、最近一年或最近一期大部分出现亏损的原因

发行人各重要子公司最近一年或最近一期亏损的情况如下：

（1）上海赛特斯、北京赛特斯、浩方信息

上海赛特斯、北京赛特斯及浩方信息于 2020 年度未出现亏损；于 2021 年 1-3 月

出现亏损情况，亏损金额分别为-791.00 万元、-472.35 万元及-604.18 万元；于 2021 年 1-9 月出现亏损情况，亏损金额分别为-1,541.95 万元、-511.23 万元及-29.83 万元，亏损原因主要系由于收入的季节性因素及较高的研发投入两方面所致。

①一般情况下，发行人一季度销售收入受到春节假期及客户立项、审批、实施进度安排的影响，使得一季度确认收入的项目通常较少，占全年销售收入的比例较低。销售收入的季节性使得三家子公司在 2021 年第一季度出现亏损。

②上海赛特斯、北京赛特斯及浩方信息均为发行人主要的研发中心，承担了部分 5G 领域的研发项目，其中包括 5G 边缘云计算及基站融合产品二期、5G 小基站二期、大数据指挥调度运营管理平台开发项目、物联感知大数据智能分析平台等项目，2021 年 1-3 月，上述三家子公司研发费用分别为 1,468.79 万元、1,213.39 万元及 1,941.06 万元，分别占发行人研发费用合并总数的比例为 25.85%、21.35%及 34.16%；2021 年 1-9 月，上述三家子公司研发费用分别为 4,366.66 万元、3,658.26 万元及 5,616.00 万元，分别占发行人研发费用合并总数的比例为 25.61%、21.45%及 32.93%，较高的研发投入导致三家子公司 2021 年 1-3 月和 1-9 月的利润有所减少。

基于此，上海赛特斯、北京赛特斯及浩方信息在较高的研发投入叠加一季度收入较低的情况影响下，2021 年 1-3 月及 1-9 月出现亏损的情形。

（2）广东赛特斯

广东赛特斯于 2020 年度未出现亏损；于 2021 年 1-3 月处于微亏的状态，亏损金额为-0.56 万元；于 2021 年 1-9 月出现亏损的情况，亏损金额为-212.15 万元。广东赛特斯主要负责发行人华南片区项目为主，与其他重要子公司相比规模较小，且近年来业务逐渐缩小。广东赛特斯于 2018 年至 2020 年的营业收入分别为 1,485.72 万元、3,084.98 万元及 1,787.49 万元；于 2021 年 1-3 月及 1-9 月的营业收入分别为 26.50 万元及 496.19 万元。因业务规模调整，广东赛特斯 2021 年出现亏损。

（3）浩方科技

浩方科技于 2020 年度和 2021 年 1-3 月均出现亏损，亏损金额分别为-380.01 万元和-157.80 万元，主要系其毛利率较低所致。浩方科技的收入来源主要为 Juniper Networks 公司服务器销售代理业务及相应维保、技术开发服务，成本较高且毛利较低。2020 年度、2021 年 1-3 月和 2021 年 1-9 月，浩方科技的营业收入分别为 3,831.77

万元、881.56 万元及 3,172.45 万元，营业成本分别为 3,550.22 万元、794.81 万元及 2,569.67 万元，综合毛利率分别为 7.35%、9.84%及 19.00%。因此，在毛利较低的情况下，浩方科技处于微亏的状态。

（4）东阳赛特斯

东阳赛特斯于 2020 年度、2021 年 1-3 月及 2021 年 1-9 月均未出现亏损，净利润分别为 6,587.36 万元、803.35 万元及 3,813.56 万元。

3、相关子公司员工数量是否足以支撑其业务开展

截至 2021 年 9 月 30 日，上述重要子公司的员工数量如下：

公司名称	主营业务	员工人数
上海赛特斯	从事软件定义通信产品的研发和销售	143
北京赛特斯	从事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	110
广东赛特斯	从事软件定义通信产品的研发和销售	14
浩方信息	提供电力、金融及通信行业整体解决方案	982
浩方科技	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	26
东阳赛特斯	从事软件定义通信产品的研发和销售	64

根据上表，相关子公司员工数量充足，足以支撑其业务开展。

二、保荐机构、申报会计师、发行人律师核查情况及核查意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅了各境内外子公司 2020 年度、2021 年 1-3 月的财务报表；

2、查阅了各境内外子公司的员工花名册；

3、访谈发行人高级管理人员，对各境内外子公司的设立背景、业务开展情况进行了解。

发行人律师履行了如下核查程序：

查阅了各境内外子公司的工商/商事登记资料、相关出资凭证或验资报告、评估报告、价款支付凭证等资料，查阅境外律师就境外子公司出具的法律意见书。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人美国子公司 NetElastic 的设立背景主要系为进一步拓展海外市场并提升海外知名度，促进公司主要产品在北美及全球市场的规模化商用，加强公司在市场拓展、服务实施及本地化研发多方面的能力；

2、NetElastic 报告期内的销售处于稳步增长的态势。2018 年度至 2021 年 1-3 月，NetElastic 的销售收入分别为 38.49 万元、40.37 万元、123.96 万元及 36.30 万元，订单数量分别为 2 个、11 个、25 个及 15 个；销售产品为 SDN/NFV、CEA 及云服务；销售地区集中在美国，均采取直销模式，客户包括宽带网络网关控制设备厂商、软件定义广域网厂商等；

3、NetElastic 于 2020 年度和 2021 年度 1-3 月出现亏损的原因主要受销售规模和人工成本的影响；

4、报告期内重要子公司的业务开展情况良好，最近一年或最近一期大部分出现亏损的原因主要受季节性因素和研发投入的影响，相关子公司员工数量足以支撑其业务开展。

经核查，发行人律师认为：

除营业执照和销售许可证外，NetElastic 销售通信软件产品无需取得当地其他相关资质，其境外经营及销售均符合当地规定。

11.2 关于控股股东、实控人控制的其他企业

招股书披露：除发行人外，公司控股股东徐州华美还控制 6 家企业。此外，LU LIJUN（逯利军）还控制杭州赛创置业有限公司 1 家企业。

请发行人说明：上述咨询管理公司或有限合伙投资的企业，被投资企业是否与发行人经营相同或类似业务，报告期内与发行人是否存在资金或业务往来。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，说明同业竞争、关联交易核查中未涉及咨询管理公司投资的企业的原因，并发表明确意见。

回答：

一、发行人说明

上述咨询管理公司或有限合伙投资的企业，被投资企业是否与发行人经营相同或类似业务，报告期内与发行人是否存在资金或业务往来

根据控股股东徐州华美及实际控制人 LU LIJUN（逯利军）出具的确认函、发行人提供的相关工商档案及财务报表，并经登录国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/）及企查查（https://www.qcc.com/）查询，上述 7 家咨询管理公司或有限合伙投资的企业情况如下：

序号	企业名称	成立时间	主要关联关系	经营范围	主营业务	企业状态	其对外投资企业
1	杭州美杭琦悦企业管理咨询有限公司	2020.7.8	控股股东徐州华美持股100%；实际控制人、董事长LU LIJUN（逯利军）担任执行董事兼总经理	一般项目：企业管理；社会经济咨询服务；电器辅件销售；液压动力机械及元件销售；办公用品销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；建筑用金属配件销售；建筑材料销售；家具零配件销售；家用电器销售；服装辅料销售；日用百货销售；日用口罩（非医用）销售；箱包销售；包装材料及制品销售；针纺织品及原料销售；汽车零配件零售；从事语言能力培训的营利性民办培训服务机构（除面向中小学生开展的学科类、语言类文化教育培训）；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；会议及展览服务；组织文化艺术交流活动；新鲜水果批发；新鲜水果零售；食用农产品批发；食用农产品零售(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目：食品互联网销售；食品经营（销售预包装食品）；食品经营（销售散装食品）(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。	未开展业务	已注销（注销时间：2021.11.9）	无对外投资
2	南京美琦佳悦企业管理咨询有限公司	2018.8.23	控股股东徐州华美持股80%；实际控制人、董事长LU LIJUN（逯利军）持股20%并担任董事长	企业管理服务及咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	系投资平台，未经营实业	运行正常	共投资 4 家企业，情况如下： 南京美宁（见序号 3）、 东阳赛创（见序号 4）、 邢台赛创（见序号 5）、

序号	企业名称	成立时间	主要关联关系	经营范围	主营业务	企业状态	其对外投资企业
							东阳赛致（见序号 6）
3	南京美宁企业管理合伙企业（有限合伙）	2017.7.27	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；南京美宁为发行人股东	企业管理服务及咨询；计算机软件开发与销售；建筑项目咨询服务。（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）	系投资平台，未经营实业	运行正常	共投资 1 家企业：即发行人
4	东阳赛创企业管理合伙企业（有限合伙）	2020.4.22	控股股东徐州华美持有 0.8%份额；南京美琦持有 0.2%份额并担任执行事务合伙人；东阳赛创为发行人股东	一般项目：企业管理；社会经济咨询服务(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。	系投资平台，未经营实业	运行正常	共投资 1 家企业：即发行人
5	邢台赛创企业管理合伙企业（有限合伙）	2020.9.25	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	企业管理服务及咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	未开展业务	运行正常	无对外投资
6	东阳赛致企业管理合伙企业（有限合伙）	2021.2.19	南京美琦直接持有 70%份额并担任执行事务合伙人	一般项目：企业管理；企业管理咨询(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)。	未开展业务	运行正常	无对外投资
7	杭州赛创置业有限公司	2020.7.16	LU LIJUN（逯利军）担任执行董事兼总经理	许可项目：房地产开发经营；建设工程设计；货物进出口；技术进出口；进出口代理(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。一般项目：非居住房地产租赁；住房租赁；物业管理；创业空间服务；企业管理；会议及展览服务；工程管理服务；技术服务、技术	未开展业务	已注销（注销时间：2021.9.27）	无对外投资

序号	企业名称	成立时间	主要关联关系	经营范围	主营业务	企业状态	其对外投资企业
				开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；社会经济咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；市场调查；信息技术咨询服务；财务咨询；信息系统集成服务；广告设计、代理；专业设计服务；普通机械设备安装服务(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。			

经核查，上述被投资企业均未与发行人经营相同或类似业务，报告期内与发行人不存在资金或业务往来。

二、请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，说明同业竞争、关联交易核查中未涉及咨询管理公司投资的企业的原因，并发表明确意见。

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师履行了以下核查程序：

1、取得了控股股东徐州华美、实际控制人 LU LIJUN（逯利军）、南京美琦佳悦企业管理咨询有限公司、南京美宁企业管理合伙企业（有限合伙）、东阳赛创企业管理合伙企业（有限合伙）、邢台赛创企业管理合伙企业（有限合伙）、东阳赛致企业管理合伙企业（有限合伙）出具的确认函；

2、查阅了杭州美杭琦悦企业管理咨询有限公司、南京美琦佳悦企业管理咨询有限公司、南京美宁企业管理合伙企业（有限合伙）、东阳赛创企业管理合伙企业（有限合伙）、邢台赛创企业管理合伙企业（有限合伙）、东阳赛致企业管理合伙企业（有限合伙）、杭州赛创置业有限公司的工商资料；取得了南京美琦佳悦企业管理咨询有限公司、南京美宁企业管理合伙企业（有限合伙）、东阳赛创企业管理合伙企业（有限合伙）的财务报表；

3、登录国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/）及企查查（https://www.qcc.com/），查询上述咨询管理公司或有限合伙企业对外投资的企业情况；

4、访谈发行人财务负责人，了解报告期内上述咨询管理公司或有限合伙投资的企业与发行人是否存在资金或业务往来。

（二）同业竞争、关联交易核查中未涉及咨询管理公司投资的企业的原因

上述 7 家企业中，南京美琦存在投资除发行人以外其他企业的情况，即南京美宁、东阳赛创、邢台赛创及东阳赛致，该等企业与控股股东及实际控制人控制的或担任董事、高级管理人员的企业有重合，因此，保荐机构及发行人律师已在同业竞争、关联交易核查中对上述 7 家企业进行披露，具体情况如下：

1、保荐机构已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“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“（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业基本情况”中全面披露上述 7 家企业的情况。同时，保荐机构已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、同业竞争”之“（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”及“九、关联方、关联关系及关联交易”中披露上述 7 家企业与发行人是否存在同业竞争情况、是否存在关联交易情况。

2、发行人律师已在律师工作报告之“九、关联交易及同业竞争”中全面披露上述 7 家企业与发行人是否存在同业竞争情况、是否存在关联交易情况。

综上，保荐机构及发行人律师已在同业竞争、关联交易核查中涉及咨询管理公司投资的企业，不存在遗漏。

（三）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、上述被投资企业均未与发行人经营相同或类似业务，报告期内与发行人不存在资金或业务往来；

2、保荐机构及发行人律师已在同业竞争、关联交易核查中涉及咨询管理公司投资的企业，不存在遗漏；

3、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，上述被投资企业与公司不存在同业竞争。

11.3 招股书披露，发行人的第二大股东南京美宁的合伙人中，出资比例最高的为天津鼎晖稳丰股权投资基金合伙企业（有限合伙），其出资比例为 74.03%。2018 年，发行人曾向关联方天津鼎晖天威股权投资合伙企业（有限合伙）借款 8,000 万元。

请发行人说明：（1）天津鼎晖天威股权投资合伙企业（有限合伙）与南京美宁及发行人的具体关联关系；（2）结合南京美宁的执行事务合伙人变更、签订一致行动协议等事项，说明关联借款的背景、资金用途、利率公允性、发行人对关联方是否存在资金依赖；（3）发行人、控股股东及实际控制人与其他股东及其关联方之间是否存在类似借款安排或是否存在业务或资金往来。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，说明相关核查手段是否充分，并发表明确意见。

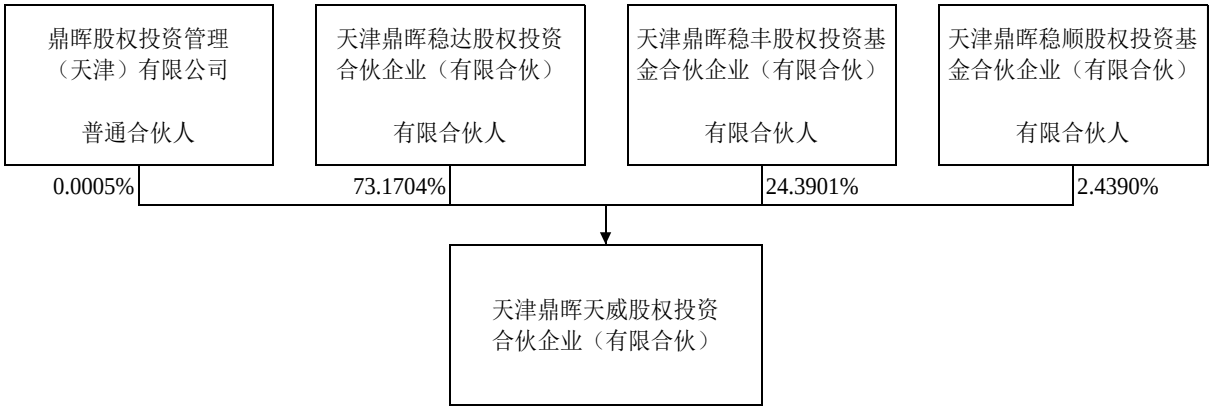
回复：

一、发行人说明

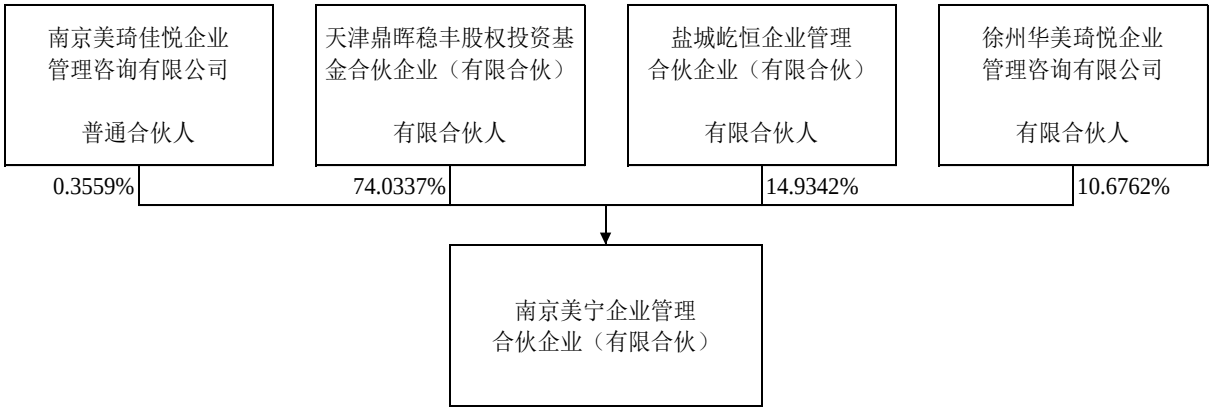
（一）天津鼎晖天威股权投资合伙企业（有限合伙）与南京美宁及发行人的具体关联关系

①天津鼎晖天威股权投资合伙企业（有限合伙）与南京美宁的具体关联关系

截止至本问询回复提交之日，天津鼎晖天威股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“天津鼎晖天威”）的合伙人构成及出资比例情况如下：



南京美宁企业管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“南京美宁”）的合伙人构成及出资比例情况如下：



从天津鼎晖天威与南京美宁的合伙人构成及出资比例中可以看到，天津鼎晖稳丰股权投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称“天津鼎晖”）同时系天津鼎晖天威与南京美宁的有限合伙人，且从出资比例上来看，天津鼎晖对上述二者均具有重大影

响，故从实质重于形式的角度来看，发行人认为天津鼎晖天威与南京美宁之间存在关联关系。

②天津鼎晖天威股权投资合伙企业（有限合伙）与发行人的具体关联关系

南京美宁系发行人控股股东徐州华美的一致行动人，天津鼎晖则通过南京美宁间接持有发行人股份。虽然天津鼎晖天威仅与天津鼎晖之间存在股权关系，而与发行人在股权结构上不存在关联关系，但考虑到天津鼎晖系发行人控股股东一致行动人的股东，且报告期内发行人向天津鼎晖天威借款，因此，发行人出于审慎考虑，将天津鼎晖天威认定为实质重于形式的关联方。

（二）结合南京美宁的执行事务合伙人变更、签订一致行动协议等事项，说明关联借款的背景、资金用途、利率公允性、发行人对关联方是否存在资金依赖

根据南京美宁的工商资料，南京美宁于 2017 年 7 月设立，自设立至 2019 年 9 月期间的执行事务合伙人为发行人当时的董事会秘书兼财务总监黄和发，2019 年 9 月，南京美宁的执行事务合伙人由黄和发变更为 LU LIJUN（逯利军）实际控制的南京美琦。结合对黄和发的访谈情况并经其确认，在黄和发担任南京美宁执行事务合伙人期间，系按照 LU LIJUN（逯利军）的意愿代为行使南京美宁执行事务合伙人的权利。南京美宁与徐州华美签订有一致行动协议，对南京美宁的执行事务合伙人变更、签订一致行动协议等事项的说明参见“问题 1 关于实际控制人及控制权稳定性”。

发行人向天津鼎晖天威借款的背景如下：2018 年，发行人经研判认为 5G 相关通信技术将在不远的未来迎来爆发，可作为发行人下一阶段业绩增长的落脚点，因而开始着手搭建 5G 研发团队并将资源投入至 5G 项目的研发中，但由于 5G 研发项目开展的时间临近 2018 年年末，银行贷款额度收紧，发行人也未形成相关产品或收入，以 5G 项目研发为由难以在短时间内取得银行等金融机构的贷款支持，故发行人向关联方天津鼎晖天威协商借款事宜。

2018 年 11 月 16 日，发行人与天津鼎晖天威签订《天津鼎晖天威股权投资合伙企业（有限合伙）与赛特斯信息科技股份有限公司关于赛特斯信息科技股份有限公司之投资协议》（以下简称“协议”），根据协议约定，天津鼎晖天威于 2018 年 11 月 21 日向发行人借款 8,000.00 万元，发行人收到相关款项后即按照各 5G 研发项目的需要进行投入：

单位：万元

序号	研发项目	主要研发内容	项目进度	项目投入
1	核心网	研发 5G 核心网软件系统，构建一个虚拟化、全云化的网络，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，从而更好地满足差异化垂直行业需求。研发内容包括 5G 控制面网元、边缘计算能力、多级 UPF 等模块的开发	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	5,486.09
2	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	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	4,795.84
3	边缘物联产品全业务融合	研发边缘物联全业务融合产品，主要内容包括：SDN+OPCUA+TSN、边缘云产品化、ARM 网关产品化、边缘 AI 深度集成、工业现场边缘计算、虚拟化流媒体服务	完成边缘物联全业务融合产品研发和测试任务。完成与多个硬件厂家的协议对接，并发布商用版本	1,619.17
合计				**11,901.10**

注：由于发行人未对该笔借款进行专项管理，故上表列示的项目投入金额为发行人利用从天津鼎晖天威处借入的资金和自有资金进行投入的总金额

经与天津鼎晖天威相关负责人的访谈，其在确定借款利率时，主要参考的是公司内部的回报率指标。基于天津鼎晖天威与发行人之间的良好关系以及对发行人进行 5G 项目研发的认可，双方就借款事项进行了协商，并最终确定借款的年利率为 16%，该利率与天津鼎晖天威向其他企业提供借款的利率相近，具有市场公允性。

2019 年，发行人为持续发展 5G 项目，采用定向发行股票的方式进行了资金募集。发行人定增合计募集资金 47,896.23 万元，截止至 2019 年 12 月 31 日，发行人已收到 25,376.09 万元。发行人考虑到短期内 5G 项目的研发投入基本可以由定增募集的资金覆盖，加之天津鼎晖天威的借款利率较高，故于 2018 年 12 月 20 日、2019 年 12 月 16 日、2019 年 12 月 31 日，发行人分别向天津鼎晖天威偿还上述借款本息合计 9,420.27 万元。此后，发行人研发活动与经营活动所需资金依靠发行人正常的经营活动即可满足，发行人未再向关联方进行资金拆借，不存在对关联方资金依赖的情形。

（三）发行人、控股股东及实际控制人与其他股东及其关联方之间是否存在类似借款安排或其他应当披露的利益安排、是否存在业务或资金往来

经核查发行人、控股股东及实际控制人报告期内全部银行账户的大额资金流水及

根据对其的访谈情况：

①报告期内，发行人与其他股东及其关联方之间不存在类似大额借款安排，关联资金拆借均已披露，不存在其他应当披露而未披露的利益安排，不存在大额异常的业务或资金往来；

②报告期内，控股股东存在正常的资金拆借及正常的股权交易款等往来，与其他股东及其关联方之间不存在类似大额借款安排，不存在不当利益安排，不存在大额异常的业务或资金往来；

③报告期内，实际控制人存在正常的个人资金拆借等往来，与其他股东及其关联方之间不存在类似大额借款安排，不存在不当利益安排，不存在大额异常的业务或资金往来。

其他银行流水相关问题可参见“问题 21.关于财务内控”之“21.2 关于控股股东、实控人账户的大额资金转账”。

二、保荐机构、发行人律师核查情况及核查意见

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师履行了以下核查过程：

1、获取并查阅了股东信息调查表，了解发行人关联方的具体情况；

2、获取发行人关联方清单，结合对发行人的银行流水核查，关注报告期内发行人与关联方之间的交易，并取得相关支持性文件解释其合理性；

3、通过检索国家企业公示信息系统网站（www.gsxt.gov.cn）、“企查查”等了解天津鼎晖、天津鼎晖天威及南京美宁的股权结构，并分析天津鼎晖天威与南京美宁及发行人之间的关联关系；

4、对南京美宁所提名的监事程飞进行访谈，了解了天津鼎晖天威向发行人借款的背景、资金用途及利率公允性；取得了天津鼎晖天威与发行人之间签订的协议，抽取并核查了发行人取得借款以及还本付息的银行回单、记账凭证等文件；

5、对财务部负责人张运翔进行访谈，了解发行人借款的真实目的，并结合对研发费用的核查，明确借款资金的去向，了解发行人是否存在与其他关联方进行资金拆借情形，同时结合对报告期内发行人大额对公往来的核查，确定是否存在未披露的资金

拆借；

6、结合对实际控制人 LU LIJUN（逯利军）、控股股东的银行流水核查，核查上述个人或单位是否存在通过关联方、其他股东及关联方进行大额资金往来，核查是否存在未披露的交易或利益安排。

综上，关于发行人关联方借款的核查符合相关监管要求，核查手段充分、到位。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、天津鼎晖天威与南京美宁之间系根据实质重于形式认定的关联方；天津鼎晖天威与发行人之间也系根据实质重于形式认定的关联方；

2、发行人向天津鼎晖天威进行资金拆借主要系为解决 5G 研发活动资金短期问题，发行人取得资金后随即将资金投入至研发项目中；

3、天津鼎晖天威向发行人提供的资金利率与同期该机构向其他资金需求方提供资金的利率相近，利率具有公允性；

4、发行人已于 2019 年提前偿还天津鼎晖天威借款本息，且在此之后发行人未曾向其他关联方进行资金拆借，故发行人对关联方不存在资金依赖；

5、报告期内，发行人与其他股东及其关联方之间不存在类似大额借款安排，关联资金拆借均已披露，不存在其他应当披露而未披露的利益安排，不存在大额异常的业务或资金往来；

6、报告期内，控股股东存在正常的资金拆借及正常的股权交易款等往来，与其他股东及其关联方之间不存在类似大额借款安排，不存在不当利益安排，不存在大额异常的业务或资金往来；

7、报告期内，实际控制人存在正常的个人资金拆借等往来，与其他股东及其关联方之间不存在类似大额借款安排，不存在不当利益安排，不存在大额异常的业务或资金往来；

8、关于发行人关联方借款的核查符合相关监管要求，核查手段充分、到位。

问题 12.关于员工及其薪酬

根据招股说明书披露，报告期内发行人员工人数分别为 1,175 人、1,458 人、1,494 人和 1,455 人。根据保荐工作报告，报告期内员工流动性较大，离职人员主要集中于研发人员和技术人员，两者合计占离职人员比例在 80%以上。研发人员离职率较高主要系自 2018 年起将研发重心逐步转移至 5G 通信领域所致；技术人员离职主要是因为相关人员入职后，发现自身无法适用新职位、与公司磨合度不高因此主动提出离职。

请发行人说明：（1）报告期内不同岗位类别的员工离职和入职的人员数量情况，与同行业可比公司是否存在重大差异，并分析员工流动性较大是否对发行人生产经营和研发活动是否存在重大不利影响；（2）结合不同岗位类别的人员平均工资与同行业公司的对比情况，说明公司员工流动的合理性、公司业绩增长的驱动因素；（3）报告期内 5G 领域的研发项目情况，包括项目名称、研发内容、研发进度、项目预算、实际投入金额和研发人员数量情况，与其他研发项目的对比情况，发行人的现有产品是否存在落后于市场需求的风险；已离职研发人员是否承担研发项目，是否影响研发项目的进行。

请保荐机构核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）报告期内不同岗位类别的员工离职和入职的人员数量情况，与同行业可比公司是否存在重大差异，并分析员工流动性较大是否对发行人生产经营和研发活动是否存在重大不利影响

1、报告期内不同岗位类别的员工离职和入职的人员数量情况，与同行业可比公司是否存在重大差异

报告期内，发行人不同岗位类别员工的离职和入职情况如下表所示：

单位：人；%

时间	岗位类别	期初人数	入职人数	离职人数	期末人数	离职率
2021 年 1-9 月	销售人员	62	16	14	64	17.95
	行政、财务人员	116	42	26	132	16.46
	技术人员	762	316	286	792	26.53

时间	岗位类别	期初人数	入职人数	离职人数	期末人数	离职率
	研发人员	554	203	192	565	25.36
2021 年 1-9 月合计		**1494**	**577**	**518**	**1553**	**25.01**
2020 年度	销售人员	87	19	44	62	41.51
	行政、财务人员	116	49	49	116	29.70
	技术人员	677	575	490	762	39.12
	研发人员	578	354	378	554	40.56
2020 年度合计		**1,458**	**997**	**961**	**1,494**	**39.14**
2019 年度	销售人员	51	58	22	87	20.18
	行政、财务人员	117	49	50	116	30.12
	技术人员	479	551	321	677	32.30
	研发人员	558	396	376	578	39.41
2019 年度合计		**1,175**	**1,054**	**769**	**1,458**	**34.59**
2018 年度	销售人员	55	28	32	51	38.55
	行政、财务人员	106	62	51	117	30.36
	技术人员	75	433	59	449	11.66
	研发人员	557	350	349	558	38.48
2018 年度合计		**793**	**873**	**491**	**1,175**	**29.51**

注：离职率=当期离职员工人数/（当期期末员工人数＋当期离职员工人数）*100%

报告期内，发行人总体离职率分别为 29.51%、34.59%、39.14%以及 25.01%，离职人员主要为技术人员与研发人员。

发行人所选定的可比公司均未在公开信息中披露有关离职率相关的数据，但对于软件行业（I65）而言，员工高离职率属于行业普遍现象。保荐机构查阅了 2019 年 5 月至今软件行业上市公司及拟上市公司涉及员工离职率相关的公开披露信息，相关数据汇总统计如下表所示：

单位：%

公司名称	公司注册地	审核状态	2020 年度	2019 年度	2018 年度
慧博云通	浙江	已问询	33.44	28.60	31.64
光庭信息（301221.SZ）	湖北	注册生效	29.30	25.34	23.92
观想科技（301213.SZ）	四川	注册生效	21.08	26.77	22.04
软通动力	北京	上市委会议通过	30.20	33.13	30.63

电旗股份	北京	已问询	28.96	30.00	36.81
法本信息（300925.SZ）	广东	注册生效	34.41	34.55	32.81
新致软件（688590.SH）	上海	注册生效	未披露	25.29	29.52
平均值			**29.57**	**29.10**	**29.62**
中位数			**29.75**	**28.60**	**30.63**
发行人			**39.14**	**34.59**	**29.51**

注 1：慧博云通的员工离职率披露于其审核问询函回复；光庭信息的员工离职率披露于会计师事务所关于审核中心意见落实函的回复；观想科技的员工离职率披露于招股说明书；软通动力员工离职率披露于其审核问询函回复；电旗股份的员工离职率披露于会计师事务所关于审核中心意见落实函的回复；法本信息的员工离职率披露于其招股说明书，其中 2020 年度为年化离职率；新致软件的员工离职率披露于其招股说明书，其中 2020 年度离职率公司未披露

注 2：各公司离职率=当期离职人数/（当期离职人数+期末员工数量）

注 3：注册地为江苏的软件企业未完整披露 2018 年至 2020 年有关员工离职率的相关信息，故上表中未进行披露

2018 年，发行人离职率与软件行业公司不存在重大差异，当年发行人员工离职主要系研发人员的正常流动所致；2019 年，发行人员工离职率有所上升，一方面系 2018 年为满足业务扩张的需求而招聘的技术人员于本年发生了一定的流动，另一方面系发行人着力发展 5G 业务，并给予研发人员转岗选择权，部分研发人员因不愿转变研发方向而离职；2020 年，受新冠疫情影响及发行人研发重心持续向 5G 项目倾斜，发行人技术人员与研发人员的离职率较 2019 年有所上升，因而导致发行人员工离职率高于软件行业公司。

综上，受研发重心转移以及新冠疫情的影响，报告期内，发行人员工离职率呈现出略高于其他软件行业公司的情形。

2、分析员工流动性较大是否对发行人生产经营和研发活动是否存在重大不利影响

A、销售人员流动对发行人生产经营活动的影响

发行人采用直销的销售模式，销售人员在销售过程中起到咨询与市场拓展的作用，但从发行人的销售情况出发，发行人目前客户集中度较高，主要客户为国家电网及各大通信运营商，合作关系良好，且发行人进入上述客户供应商名单后，不会被轻易替代，故发行人与客户的合作具有较强的稳定性与确定性，发行人销售人员的主要任务在于维护现有客户，争取现有客户更多的订单数量。因此，结合发行人的客户情

况，其对销售人员维护原有客户关系的要求较高，而对开发新客户的要求较低，故销售人员的流动并不会对发行人业务的开展产生重大不利影响。

B、行政、财务人员流动对发行人生产经营活动的影响

发行人已建立了完善的企业内部管理制度，行政、财务人员严格按照管理制度的规定履行岗位职责。报告期内，发行人行政、财务人员的流动主要系基层人员的流动，高级管理人员仅原财务总监杨成龙因身体原因辞任，后由现任财务总监张运翔接任。发行人行政、财务人员的流动对生产经营活动并无重大不利影响，一方面系行政、财务基层人员的职能可替代性强，人员流动后发行人可在劳动力市场中找到具备类似能力的候选人；另一方面，发行人财务总监因故辞任后，发行人及时聘用了具备胜任能力的人员接任，且交接过程平稳有序，未影响发行人财务管理状况。

C、技术人员流动对发行人生产经营活动的影响

报告期内，发行人技术人员离职司龄分布情况如下表所示：

司龄	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
试用期内离职占比	27%	28%	41%	92%
试用期至 1 年内离职占比	27%	17%	25%	6%
1 年以上至 2 年内离职占比	26%	35%	22%	2%
2 年以上离职占比	20%	20%	12%	-
合计	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**

注：发行人与技术人员签订劳动合同所约定的试用期一般为 6 个月

发行人各年度离职人员主要集中于司龄在 2 年以内的技术人员中，该类人员占各年度技术人员离职总数的比例分别为 100%、88%、80%以及 80%。该阶段技术人员出于对职业发展、与发行人业务的契合度以及薪资情况等因素的考虑，会主动提出离职。虽然，报告期内发行人技术人员离职率较高，但对发行人生产经营活动的影响有限，原因如下：

（1）技术人员可替代强。由于技术人员主要承担软件开发项目的现场实施工作，对技术能力的要求相对较低，且工作内容较为同质化，因此，在技术人员离职后，发行人可以在劳动力市场上很快找到同等水平的替代人员。此外，即使劳动力市场在短时间内无法提供合适的候选人，发行人也可以采用外购技术服务的方式满足项目的紧急需求；

（2）高级别技术人员流失率较低。发行人在项目现场进行项目实施时一般采用传帮带的形式，即由 1-2 名高级别技术人员作为项目组负责人带领多名低级别技术人员进行项目实施，当低级别技术人员面临困难时，可由高级别技术人员协助解决技术问题。

报告期内，发行人各职级、司龄技术人员离职情况如下表所示：

单位：人；%

离职时职级	司龄区间	离职人数	占比
员工级	试用期内离职占比	377	32.61
	试用期至 1 年内离职占比	231	19.98
	1 年以上至 2 年内离职占比	287	24.83
	2 年以上离职占比	164	14.19
经理级	试用期内离职占比	23	1.99
	试用期至 1 年内离职占比	12	1.04
	1 年以上至 2 年内离职占比	28	2.42
	2 年以上离职占比	22	1.90
总监级	试用期内离职占比	1	0.09
	试用期至 1 年内离职占比	0	0.00
	1 年以上至 2 年内离职占比	4	0.35
	2 年以上离职占比	7	0.60
合计		**1,156**	**100.00**

报告期内，发行人经理级以上技术人员累计离职人数 97 人，占技术人员累计离职数的 8.39%，占比较低。在高级别技术人员相对稳定的情况下，发行人低级别技术人员的高流动率并不会对技术开发项目的实施产生重大不利影响。

（3）发行人制定了完善的技术人员离职管理流程，在技术人员提出离职申请后，必须完成当前项目的交接工作后方可取得相关审批。发行人完善的人力管理制度也可以确保在技术人员高流动率的情况下，技术开发项目依旧能有序进行，不会因个别员工的离职而停滞，进而对发行人的经营产生影响。

综上，技术人员的流动对发行人生产经营活动无重大不利影响。

D、研发人员流动对发行人研发活动的影响

报告期内，发行人研发人员根据研发方向的不同可分为 5G 项目研发人员与非 5G 项目研发人员，相关人员的离职情况如下表所示：

单位：人；%

时间	岗位类别	期初人数	入职人数	离职人数	期末人数	离职率
2021 年 1-9 月	研发人员	554	203	192	565	25.36
	其中：5G 项目研发人员	182	45	42	185	18.50
	非 5G 项目研发人员	372	158	150	380	28.30
2020 年度	研发人员	578	354	378	554	40.56
	其中：5G 项目研发人员	206	102	126	182	40.91
	非 5G 项目研发人员	372	252	252	372	40.38
2019 年度	研发人员	558	396	376	578	39.41
	其中：5G 项目研发人员	154	57	5	206	2.37
	非 5G 项目研发人员	404	339	371	372	49.93
2018 年度	研发人员	557	350	349	558	38.48
	其中：5G 项目研发人员	不适用				
	非 5G 项目研发人员	557	350	349	558	38.48

注：2018 年度尚未开展 5G 项目的研发，故当期无相关数据。2019 年期初 5G 项目研发人员系发行人非 5G 项目研发人员内部转岗形成

报告期内，5G 项目研发人员离职率分别为 0、2.37%、40.91%以及 18.50%；而非 5G 项目研发人员离职率分别为 38.48%、49.93%、40.38%以及 28.30%。根据上表数据，发行人研发人员离职率较高主要系发行人将研发重心逐步由传统业务领域转向 5G 通信领域所致。虽然，报告期内发行人研发人员离职率较高，但对发行人研发活动的影响较小，原因如下：

（1）发行人离职的研发人员主要系非 5G 项目研发人员。2018 年，发行人开始筹备 5G 云化白盒小站等重点项目的研发，因此，发行人对现有研发人员编制进行了调整，根据员工能力、意愿将部分员工转入 5G 研发条线，部分员工因发行人研发方向的转变而于当年主动离职。

2019 年，发行人多个 5G 项目立项并投入研发，研发重心正式向 5G 类研发项目调整，同时，发行人对原有业务的研发条线进行人员优化，故 2019 年非 5G 类项目的研发人员离职率继续保持在高位。

2020 年，发行人业绩受新冠疫情影响有所下滑，发行人向研发人员支付的绩效奖金有所下降。受疫情、薪酬以及职业发展前景等多方面的考虑，本年发行人研发人员的离职率有所上升，加之市场对 5G 研发人员的需求加大，岗位数量快速增加，发行人 5G 项目研发人员的离职率也出现了一定程度的增加，但从绝对人数上来看，5G 项目研发人员的离职数量还是少于非 5G 项目研发人员。

2021 年 1-9 月，研发团队逐渐趋于稳定，研发人员离职率较以前年度大幅下降。考虑到公司研发重心调整仍在进行中，非 5G 类项目研发人员离职率预计较上一年度有所降低，但仍将维持在一定水平。

（2）高级别研发人员较为稳定，人员流失率较低。报告期内，发行人各职位研发人员离职情况如下表所示：

单位：人；%

离职时职位	司龄区间	5G 研发人员		非 5G 研发人员	
		离职人数	占比	离职人数	占比
研发工程师	试用期内离职占比	6	3.47	207	18.45
	试用期至 1 年内离职占比	10	5.78	224	19.96
	1 年以上至 2 年内离职占比	20	11.56	344	30.66
	2 年以上离职占比	12	6.94	130	11.59
高级研发工程师	试用期内离职占比	11	6.36	22	1.96
	试用期至 1 年内离职占比	14	8.09	17	1.52
	1 年以上至 2 年内离职占比	41	23.70	38	3.39
	2 年以上离职占比	49	28.32	65	5.78
资深级研发工程师	试用期内离职占比	1	0.58	12	1.07
	试用期至 1 年内离职占比	0	0.00	14	1.25
	1 年以上至 2 年内离职占比	0	0.00	15	1.34
	2 年以上离职占比	6	3.47	32	2.85
专家级研发工程师	试用期内离职占比	0	0.00	0	0.00
	试用期至 1 年内离职占比	0	0.00	1	0.09
	1 年以上至 2 年内离职占比	0	0.00	0	0.00
	2 年以上离职占比	3	1.73	1	0.09
合计		**173**	**100.00**	**1122**	**100.00**

高级别研发人员在研发活动中发挥研发方向的确定、研发计划的制定、疑难事项

的解决等重要作用，因此，高级别研发人员的稳定系发行人持续产出研发成果的保证。报告期内，发行人资深研发工程师及以上研发人员中，5G 研发人员累计离职人数 10 人，占 5G 研发人员累计离职数的 5.78%，非 5G 研发人员累计离职人数 75 人，占非 5G 研发人员累计离职数的 6.69%，高级别研发人员的离职率相对较低，对发行人研发活动的影响较小。

（3）发行人研发人员薪酬水平较高，在研发人员离职后能及时补充人员空缺。报告期内，发行人研发人员薪酬与同行业可比公司研发人员薪酬情况如下表所示：

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	**不适用**	**28.40**	**27.63**	**27.26**
中位数	**不适用**	**28.56**	**25.79**	**26.11**
公司	**31.15**	**30.28**	**33.91**	**28.28**

注 1：同行业上市公司未披露 2021 年前三季度的研发人员薪酬情况

注 2：2021 年 1-9 月研发人员平均薪酬为年化数

发行人研发人员薪酬略高于同行业可比公司，在薪酬上具有一定的优势，因此，在发行人部分研发人员离职后，发行人可及时招聘新员工填补空缺。报告期内，发行人研发人员总数基本保持稳定，可满足当前发行人各研发条线的人员需求。

综上，研发人员的流动对发行人研发活动无重大不利影响。

（二）结合不同岗位类别的人员平均工资与同行业公司的对比情况，说明公司员工流动的合理性、公司业绩增长的驱动因素

1、公司员工流动的合理性

A、销售人员平均工资与同行业公司的对比

报告期内，发行人及同行业公司销售人员平均工资的情况如下表所示：

单位：万元

公司名称	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
紫光股份	未披露	58.26	57.85	59.25
深信服	未披露	46.24	47.21	39.66
北信源	未披露	30.21	25.92	24.84
博汇科技	未披露	20.68	17.00	18.38
直真科技	未披露	29.37	34.10	25.79
平均数	**不适用**	**36.95**	**36.42**	**33.58**
中位数	**不适用**	**30.21**	**34.10**	**25.79**
发行人	**38.29**	**38.75**	**40.00**	**43.43**

注 1：同行业上市公司未披露 2021 年前三季度的销售人员薪酬情况

注 2：2021 年 1-9 月销售人员平均薪酬为年化数

报告期内，发行人销售人员平均工资水平在同行业中处于中上水平，与同行业上市公司相比，仅低于紫光股份与深信服，由于紫光股份与深信服行业地位较高且销售规模大，因而销售人员平均薪酬超过同行业平均水平；北信源的相对更依赖于经销模式，销售人员的重要性有所降低，故销售人员的平均薪酬在行业中处于相对较低的水平；博汇科技、直真科技的销售模式主要为直销，其中，博汇科技由于经营规模较小，营销支出金额也较低，故销售人员平均薪酬处于较低水平，而直真科技则基本处于行业中位数水平。

报告期内，虽然发行人销售人员平均薪酬较高，但销售人员的薪酬依赖于销售业绩的完成情况以及绩效奖金的发放情况，而由于发行人产品及服务主要面向国家电网、通信运营商等大型政企，销售人员可开拓的新客户有限，故导致部分销售人员因难以完成较高的销售业绩并取得绩效奖金而离职。

综上，发行人销售人员在报告期内的流动具有合理性。

B、行政、财务人员平均工资与同行业公司的对比

报告期内，发行人及同行业公司行政、财务人员平均工资的情况如下表所示：

单位：万元

公司名称	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
紫光股份	未披露	22.43	23.86	20.26
深信服	未披露	42.05	39.74	37.50
北信源	未披露	26.22	27.42	25.11

博汇科技	未披露	21.58	22.69	24.43
直真科技	未披露	21.36	24.73	20.44
平均数	**不适用**	**26.73**	**27.69**	**25.55**
中位数	**不适用**	**22.43**	**24.73**	**24.43**
发行人	**43.02**	**36.22**	**40.37**	**40.60**

注 1：同行业上市公司未披露 2021 年前三季度的行政、财务人员薪酬情况

注 2：2021 年 1-9 月行政、财务人员平均薪酬为年化数

报告期内，发行人行政、财务人员平均工资水平在同行业中处于中上水平，主要系发行人重视企业的运营管理，对中层及以上管理人员提供了较高的薪酬所致，同行业公司中深信服行政、财务人员的平均工资与发行人相近。

由于发行人行政、财务人员平均工资水平较高，因此报告期内，相关人员的离职率较为稳定，主要离职人员为基层执行人员，中层及以上人员离职率较低，具体情况如下表所示：

单位：人；%

离职人员级别	**2021 年 1-9 月**		**2020 年度**		**2019 年度**		**2018 年度**	
	人数	**比例**	**人数**	**比例**	**人数**	**比例**	**人数**	**比例**
基层执行人员	24	92.31	44	89.80	40	80.00	45	88.24
中层及以上人员	2	7.69	5	10.20	10	20.00	6	11.76
合计	**26**	**100.00**	**49**	**100.00**	**50**	**100.00**	**51**	**100.00**

综上，发行人行政、财务人员在报告期内的流动具有合理性。

C、技术人员平均工资与同行业公司的对比

报告期内，发行人及同行业公司技术人员平均工资的情况如下表所示：

单位：万元

公司名称	**2021 年 1-9 月**	**2020 年度**	**2019 年度**	**2018 年度**
紫光股份	未披露	未披露	未披露	未披露
深信服	未披露	14.23	20.83	14.46
北信源	未披露	未披露	未披露	未披露
博汇科技	未披露	14.17	13.19	12.91
直真科技	未披露	13.04	15.24	13.99
平均数	**不适用**	**13.81**	**16.42**	**13.79**

中位数	**不适用**	**14.17**	**15.24**	**13.99**
发行人	**13.94**	**12.43**	**12.06**	**19.21**

注 1：同行业上市公司未披露 2021 年前三季度的技术人员薪酬情况

注 2：为保持比较口径统一，各公司技术人员的平均工资=主营业务成本中的直接工人/技术人员数量

注 3：2021 年 1-9 月技术人员平均薪酬为年化数

报告期内，发行人技术人员平均工资水平略低于同行业可比公司，主要系技术人员同质化程度高，且外包技术服务供应商可提供相似服务，加之技术人员普遍司龄不长所致。由于技术人员平均工资水平相对较低、部分员工对岗位的认知存在偏差，入职之后无法适应岗位工作，因而导致出现离职率较高的情况。

D、研发人员平均工资与同行业公司的对比

报告期内，发行人及同行业公司研发人员平均工资的情况如下表所示：

单位：万元

公司名称	**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	**不适用**	**28.40**	**27.63**	**27.26**
中位数	**不适用**	**28.56**	**25.79**	**26.11**
发行人	**31.15**	**30.28**	**33.91**	**28.28**

注 1：同行业上市公司未披露 2021 年前三季度的研发人员薪酬情况

注 2：2021 年 1-9 月研发人员平均薪酬为年化数

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。虽然发行人研发人员整体薪酬水平较高，但发行人的研发重心已由传统业务转向 5G 领域，部分非 5G 研发人员因发行人研发重心改变而离职，而 2020 年，因市场对 5G 研发人员的需求变大，发行人 5G 研发人员流动率也有所上升。

综上，发行人研发人员的流动具有合理性。

2、公司业绩增长的驱动因素

报告期内，发行人不同岗位类别的人员薪酬占主营业务收入的比例如下表所示：

单位：%

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售人员	3.34	3.54	3.38	3.10
行政、财务人员	7.88	5.62	5.50	6.11
技术人员	15.43	11.55	9.31	10.42
研发人员	25.04	22.56	20.79	18.92
合计	**51.69**	**43.27**	**38.98**	**38.56**

注：为保持比较口径统一，技术人员薪酬仅考虑主营业务成本中的直接工人部分

报告期内，发行人不同岗位类别的人员薪酬合计占当期主营业务收入的比例分别为 38.56%、38.98%、43.27%以及 51.69%，其中，占比相对较高的岗位类别系研发人员和技术人员。发行人对研发人员与技术人员重视，分别代表了发行人为获取新客户及维持老客户所作出的努力。

A、以技术革新吸引新客户

发行人作为软件定义通信理念的开创者和践行者，自成立至今始终坚持以自主研发带动业务发展的战略。多年来，发行人非常重视研发体系和研发团队的建立，每年均投入大量研发费用于技术研发，持续开发在行业内具备较强竞争力的产品，并以此开拓新客户。发行人对研发的高投入无不彰显发行人“以研发带动业务，以技术革新吸引客户”的经营方式。

B、以高效优质的服务维持老客户

技术开发服务作为发行人所提供的主要服务之一，要求发行人能提供具备综合能力的人员以满足客户的多样化需求，为此，发行人已建立了项目实施经验丰富、需求响应快速的技术客服人员团队。多年来，发行人技术客服人员所提供的优质服务得到了以国家电网、中国电信、中国移动等为代表的政企客户的高度认可，客户粘性不断增加，同时，发行人优质的服务也为赢取客户后续订单奠定了重要的基础。

综上，发行人通过专业的研发团队、业内领先的技术研发实力、丰富稳健的项目实施经验以及优质的客户服务等核心因素驱动经营业绩增长。

（三）报告期内 5G 领域的研发项目情况，包括项目名称、研发内容、研发进度、项目预算、实际投入金额和研发人员数量情况，与其他研发项目的对比情况，发行人的现有产品是否存在落后于市场需求的风险；已离职研发人员是否承担研发项目，是否影响研发项目的进行

1、报告期内 5G 领域的研发项目情况，包括项目名称、研发内容、研发进度、项目预算、实际投入金额和研发人员数量情况，与其他研发项目的对比情况，发行人的现有产品是否存在落后于市场需求的风险

报告期内，发行人 5G 领域的研发项目情况如下表所示：

单位：万元；人

时间	项目名称	研发内容	研发进度	项目预算	当期投入金额	累计投入金额	研发人员数量
2021 年 1-9 月	5G 小基站二期	5G 小基站白盒化扩展型新型室分产品，针对运营商室内覆盖的商用部署需求和垂直行业数字化转型的应用需要，在 2019 年和 2020 年 5G 无线项目开发的基础上，进一步增加及优化以下功能： 具备完整的组网能力（基带合并，小区分裂），多 UE 能力，eMBB 和语音业务； 产品硬件规格，成本，功耗等方面的优化； 产品组合方面的完善； 满足运营商集采测试规范要求和技术要求； 满足运营商集采后规模组网要求； 产品关键元器件和组件的国产化替代	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	9,694.00	4,349.99	4,349.99	112
	5G 边缘云计算及基站融合产品二期	赛特斯边缘计算平台 FlexECP（Edge Compute Platform）是基于开源的 kubernetes 构建的一个开放性的通用边缘计算平台。在边缘侧，融合赛特斯的 5G 基站，保障边缘数据的高带宽，低延时。同时整合智能分析系统，规则引擎等主流边缘应用，在靠近用户的地方对用户数据进行处理； FlexECP 整个系统分为云，边缘以及终端设备三层： 边缘设备通过各种类型的现场网络和工业总线与边缘网关连接，实现设备	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	4,725.06	3,863.45	3,863.45	101

时间	项目名称	研发内容	研发进度	项目预算	当期投入金额	累计投入金额	研发人员数量
		与网关之间的数据流和控制流的连同； 边缘层向下支持各种现场设备的接入，向上同云端对接，利用云端强大的算力和存储支持。边缘层接收处理和转发来自设备的数据流，提供智能感知，安全隐私保护，数据分析，智能计算，过程优化和实时控制等时间敏感服务； 云数据中心接收从边缘层发送的数据流，并向边缘层以及通过边缘层向设备发送控制信息，在全局范围内对资源调度和现场生成过程进行优化					
	云边协同的能力平台（FlexCEC）	一、云边协同能力（协同代理层） 1）资源代理服务：底层基础资源包括边缘网关、智能资产和系统、MEC、以及云资源。基于资源的管理和调度，构建底层资源的监控管理、安全防护、资源配置和网络配置服务。 2）应用/智能服务：基于底层设备容器运行环境管理部署运行以及实现应用服务协同的能力。应用服务通过容器应用镜像分级缓存就近部署。如云端应用、边缘应用。 二、云边协同使能平台（云边协同控制层） 作为云边协同控制大脑，需对云边资源、数据、应用服务进行灵活的调度，协同。	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； 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	1,091.80	318.55	318.55	13

时间	项目名称	研发内容	研发进度	项目预算	当期投入金额	累计投入金额	研发人员数量
		4）获取海量样本能力，在云端构建样本库。云端进行模型的推理训练，并纳入模型库，下发至边缘进行算法分析。另一方面，利用边缘的有限资源，进行轻量级的模型推理训练，并基于本地训练模型进行边缘算法分析，同时将样本和模型 共享至云端样本库和模型库。以实现云边推理协同。 三、运维管理 基于云边协同框架下，对资源、应用服务等进行多维监控、自动巡检、健康分析以及告警分发。 四、统一开发框架 云边协同作为一切面向开发者而定义的平台。及云边协同所承载的归根结蒂为开发者的应用服务。平台需在云端提供开发者测试环境，平台服务注册环境，容器化运行环境，应用市场以满足开者的应用服务开发、测试、上架、部署运行					
2021 年 1-9 月合计				**15,510.86**	**8,531.99**	**8,531.99**	**226**
2020 年度	5G 小基站	研发 5G 小基站硬件系统，针对 BBU 基带处理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，支持功耗和 CPU 占用面向运营商商用部署的优化、EPCRI 以及满足 OTIC/ORAN 规范的前传接、完全 OMC/OAM 等功能	1、完成 BBU 基带处理单元的定制化拓展能力的开发和测试工作； 2、完成扩展单元 EU 功能开发和测试工作。5G 功能已开发完成，正在合入 4G 功能； 3、射频单元：TDD（2.6Ghz）+FDD（1.8Ghz）双频双模硬件	8,107.00	7,510.80	7,510.80	130

时间	项目名称	研发内容	研发进度	项目预算	当期投入金额	累计投入金额	研发人员数量
			已完成，持续优化中				
	5G 边缘云计算及基站融合产品	研发 5G 边缘云计算及基站融合管理平台，包括四个模块：FlexECP 平台基础框架搭建、平台业务域数据平面功能和 API 使能、平台管理域数据平面控制和 API 使能控制、平台资源使用统计和 IT 基础资源管理	已完成 5G 边缘云计算及基站融合产品开发测试工作，相关的产品已发布试商用版本，并进行现场测试	4,397.00	4,253.40	4,253.40	152
	基于边缘计算的工业互联网平台	研发基于边缘计算的工业互联网平台，平台针对垂直行业用户工业化、信息化两化融合痛点，提供工业互联网 OICT 融合一站式解决方案；本项目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、机理模型管理、服务编排管理、容器服务管理、数据流转管理、能力输出管理八个模块	自研项目已经完成，达成既定目标；5G 边缘网关选型确定工作已经完成，包括相关测试工作；FLEX ECO 进行轻量级以及松耦合的重构，已经完成	881.00	880.24	880.24	19
2020 年度合计				**13,385.00**	**12,644.44**	**12,644.44**	**301**
2019 年度	核心网	研发 5G 核心网软件系统，构建一个虚拟化、全云化的网络，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，从而更好地满足差异化垂直行业需求。研发内容包括 5G 控制面网元、边缘计算能力、多级 UPF 等模块的开发	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	5,149.33	5,486.09	5,486.09	89
	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	完成 5G 射频单元年度研发任务，并对其进行基础测试。能够	4,312.58	4,795.84	4,795.84	127

时间	项目名称	研发内容	研发进度	项目预算	当期投入金额	累计投入金额	研发人员数量
		设计与实现，完成 5G 无线技术与 NFV 网络虚拟化技术融合	满足多业务场景的需求				
	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，研发内容涵盖六个部分：SDN+OPCUA+TSN、边缘云产品化、ARM 网关产品化、边缘 AI 深度集成、工业现场边缘计算、虚拟化流媒体服务	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，实现了与外部设备或系统的 OPC 对接；已发布 StarlingX 系统版本，实现了边缘计算能力平台交付；已发布 OpenVino 系统版本，实现基于边缘网络的 TSN 的搭建与通讯能力	1,128.00	598.87	598.87	18
2019 年度合计				**10,589.91**	**10,880.80**	**10,880.80**	**234**

注：研发人员数量=∑每季度末各研发项目组汇报的研发人员投入数量/研发项目汇报次数

报告期内，发行人 5G 项目研发与非 5G 项目研发的对比情况如下表所示：

单位：个；万元；万元/个

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	5G	非 5G	5G	非 5G	5G	非 5G	5G	非 5G
当期执行项目数量	3	15	3	8	3	15	-	24
当期投入金额	8,531.99	8,521.71	12,644.44	10,242.69	10,880.80	14,540.78	-	17,308.29
当期单项目投入金额	**2,844.00**	**568.11**	**4,214.81**	**1,280.34**	**3,626.93**	**969.39**	**-**	**721.18**

由上表可知，自 2019 年起，发行人对 5G 类研发项目的投入逐年增加，且目前发行人对 5G 类研发项目的投入已高于非 5G 类研发项目。从单项目投入的角度来看，自 2019 年起发行人全面启动 5G 项目研发，对 5G 类研发项目的投入自 2019 年起逐年上升，2020 年单项目的投入已达 4,214.81 万元；2021 年 1-9 月 5G 单项目的投入金额有所减少，主要系部分项目当期投入金额较低所致。

而对于非 5G 类的研发项目，一方面，发行人当期执行项目数量、当期投入金额总体呈减少趋势，主要系发行人 5G 类项目是发行人战略规划的重要产品，相关研发具有紧迫性，因此将研发资源倾斜至 5G 类项目所致；另一方面，为维持现有业务的竞争力，发行人会综合考虑市场环境、行业技术发展等因素，每年对现有业务进行改进与创新，从单项目的投入金额来看，发行人对现有业务的研发投入基本保持上升趋势，2021 年 1-9 月，发行人单项目投入金额有所降低，主要系部分项目立项时间较晚，发行人累计投入仍处于较低水平所致。

综上，报告期内，发行人持续对现有业务进行研发投入，且从单项目的角度来看，发行人为维持现有产品竞争力的投入并没有减少，发行人的现有产品不存在落后于市场需求的风险。

2、已离职研发人员是否承担研发项目，是否影响研发项目的进行

根据发行人制定的员工管理制度，发行人的研发人员在离职时应当按规定与部门负责人指定的对接人员办理工作交接，交接完成后方可离职，故发行人不存在已离职研发人员承担研发项目的情形。

对于研发工程师而言，由于其在研发项目中所承担的职能主要是基础研发工作的执行，在完成工作交接后，可由其他研发工程师或更高职位的研发人员接替完成，因此，研发工程师的离职不影响研发项目的进行。

对于高级研发工程师及以上研发人员而言，由于其在研发项目中承担项目经理等核心研发职位，故此类研发人员的离职对研发项目的影响则视情况而定，报告期内，发行人部分研发项目项目经理离职（调任）对研发项目的影响分析如下表所示：

时间	研发项目名称	研发项目对应产品	项目周期	离职（调任）人员姓名/项目角色/职位	影响说明
2021 年 1-9 月	大数据指挥调度运营管理平台开发项目	云服务	2021.1.1-2021.12.31	孔祥*/项目经理/高级研发工程师	孔祥*于 2021 年 7 月 22 日离职，由高级研发工程师戚小*接任相关工作，戚小*已从事相关领域研发工作 10 年，具备胜任能力
	基于云边协同架构的智能融合终端	SDN/NFV	2021.1.1-2021.9.30	薛松*/项目经理/高级研发工程师	薛松*于 2021 年 3 月 31 日离职，由高级研发工程师陆镜*接任相关工作，陆镜*已从事相关领域研发工作 10 年，具备胜任能力
	基于人工智能的智慧运管可视化平台	CEA	2021.1.1-2021.9.30	尤燕*/项目经理/资深级研发工程师	尤燕*于 2021 年 5 月 21 日离职，由高级研发工程师汤少*接任相关工作，汤少*已从事相关领域研发工作 12 年，具备胜任能力
	智慧协同管理系统	CEA	2021.4.1-2021.12.31	成*/项目经理/资深级研发工程师	成*于 2021 年 6 月 21 日离职，由高级研发工程师蒋*接任相关工作，蒋*已从事相关领域研发工作 10 年，具备胜任能力
	基于大数据技术的视听内容质量运维分析系统	CEA	2021.1.1-2021.12.31	孙亚*/项目经理/资深级研发工程师	因研发部门人员职能内部调整，由资深级研发工程师桂*接任相关工作，桂*已从事相关领域研发工作 12 年，具备胜任能力
2020 年度	边缘物联产品全业务融合	SDN/NFV	2020.1.1-2020.12.31	王*/项目经理/高级研发工程师	王*于 2020 年 6 月 23 日离职，由高级研发工程师薛松*接任相关工作，薛松*已从事相关领域研发工作 5 年，具备胜任能力

时间	研发项目名称	研发项目对应产品	项目周期	离职（调任）人员姓名/项目角色/职位	影响说明
	视频智能分析云边产品开发项目	CEA	2020.1.1-2020.12.31	严海*/项目经理/高级研发工程师	严海*2020 年 4 月 30 日离职，由资深级研发工程师尤燕*接任相关工作，尤燕*已从事相关领域研发工作 8 年，具备胜任能力
	5G 小基站	5G	2020.1.1-2020.12.31	邢玉*/项目经理/高级研发工程师	邢玉*于 2020 年 12 月 18 日离职，离职时，研发项目主体部分已经完成，正处于结项阶段。邢玉*的离职对该项目的研发工作无重大不利影响
	5G 边缘云计算及基站融合产品	5G	2020.1.1-2020.12.31	童兴*/项目经理/高级研发工程师	童兴*于 2020 年 11 月 26 日离职，离职时，研发项目主体部分已经完成，正处于结项阶段。童兴*的离职对该项目的研发工作无重大不利影响
	基于传输安全的融合运维系统	CEA	2020.1.1-2020.12.31	仇振*/项目经理/资深级研发工程师	仇振*2020 年 9 月 15 日离职，由资深级研发工程师孙亚*接任相关工作，孙亚*已从事相关领域研发工作 15 年，具备胜任能力
	云网融合统一管理平台	云服务	2020.1.1-2020.12.31	陈*/项目经理/高级研发工程师	陈*2020 年 7 月 2 日离职，由高级研发工程师周昌*接任相关工作，周昌*已从事相关领域研发工作 5 年，具备胜任能力
2019 年度	大数据多业务基础能力平台	CEA	2019.1.1-2019.12.31	崔克*/项目经理/资深级研发工程师	由于母子公司之间人员与项目的调配，该研发项目整体平移至浩方信息，崔克*同步调任至浩方信息，项目研发进度未受重大不利影响
2018 年度	基于 SDN / NFV 的云网协同平台	云服务	2018.1.1-2018.12.31	林强/项目经理/资深级研发工程师	林强于 2018 年 5 月调任广东赛特斯经理，故由资深级研发工程师郭耕*接任相关工作，郭耕*已从事相关领域研发工作 8 年，具备胜任能力

时间	研发项目名称	研发项目对应产品	项目周期	离职（调任）人员姓名/项目角色/职位	影响说明
	赛特斯城域网虚拟化项目	SDN/NFV	2016.1.10-2018.12.31	尹邢*/项目经理/资深级研发工程师	尹邢*于 2016 年-2018 年 7 月担任该研发项目的项目经理，2018 年 7 月尹邢*离职，故由资深级研发工程师李青*接任相关工作，李青*已从事相关领域研发工作 10 年，具备胜任能力

李晏、林强等高职级研发人员主要承担研发部门的日常管理、研发质量控制、流程管理以及研发方向确定等工作内容，通常不直接承担具体项目的研发工作（报告期内，林强曾于 2018 年担任“基于 SDN / NFV 的云网协同平台”研发项目的项目经理），且上述人员离职前均已与发行人进行了妥善交接，并不会对发行人的研发工作产生重大不利影响。

综上，报告期内，发行人存在较高职位的研发人员离职或调任的情况，发行人均采用及时且有效的手段降低了相关人员离职的影响。目前，发行人研发项目均正常进行，不存在因核心研发人员离职而停滞的情形。

二、保荐机构核查情况及核查意见

（一）核查程序

保荐机构履行了以下核查程序：

1、对发行人人力资源部负责人陈华鹏进行了访谈，了解报告期内发行人的人员管理制度、人员流动情况以及人员流动对发行人经营的影响；

2、获取了软件行业公司的招股说明书、反馈意见回复等公开信息，了解软件行业公司总体员工离职率情况，并与发行人进行了对比；

3、获取报告期内发行人的员工花名册，对比各期员工的变动情况，统计发行人员工流动率；

4、对发行人董事及总经理 QIAN PEIZHUAN（钱培专）进行了访谈，了解报告期内发行人员工高流动率对经营活动及研发活动的影响；

5、获取同行业上市公司年度报告、招股说明书等公开信息，比较发行人不同岗位

类别人员平均工资与同行业上市公司之间的差异；

6、获取报告期内发行人的员工工资清单，分析发行人不同岗位类别员工薪酬变动与离职的匹配情况；

7、获取报告期内发行人的研发项目清单，对比 5G 研发项目与非 5G 研发项目的投入情况；对比员工花名册，确定研发项目团队人员的离职情况与接任人员情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人员工流动性较大对发行人生产经营和研发活动不存在重大不利影响；

2、发行人各岗位类别的人员离职原因与企业实际情况相符，且具有合理性；

3、发行人业绩增长的驱动因素一方面系通过高研发投入以形成技术上的优势，借此拓展新客户；另一方面系通过成熟的技术客服团队向客户提供优质服务，增强客户的粘性；

4、发行人对现有业务的总研发投入虽然小于 5G 项目，但单项目的研发投入水平并未降低，发行人依旧通过研发投入使现有产品维持着较高的产品竞争力，发行人的现有产品不存在落后于市场需求的风险；

5、已离职研发人员均系完成工作交接后离职，离职后不承担研发项目；

6、发行人已对离职研发人员的工作进行交接与妥善安排，不存在因研发人员离职而对研发项目产生重大不利影响的情形。

问题 13.关于销售和客户

根据招股说明书披露，公司客户主要为国家电网集团、三大电信运营商集团等,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%以及 86.07%。对于客户项目，公司综合分析客户对项目的需求预估综合成本，在预估成本的基础上进行报价。

根据保荐工作报告，发行人报告期内前五大客户中新增客户均为合作当年或者次年即成为前五大客户。报告期内，发行人向南京南瑞集团有限公司（国家电网有限公

司）提供技术开发服务用于多个信息化项目，同时公司于 2020 年向南京南瑞集团公司采购技术服务。根据合同文件，上海均瑶成立当年即与发行人签订大额订单，且上海均瑶为发行人参股公司上海科稷的控股股东。

请发行人披露：（1）公司对前五大客户销售的具体内容；（2）结合报告期内前五大客户中新增客户均为合作当年或者次年即成为前五大客户的情况，披露发行人业务模式的经营特征、对相关客户销售的可持续性。

请发行人说明：（1）报告期各期不同产品分别所覆盖的客户数量、平均单家客户收入贡献额、平均每个订单收入贡献；（2）前五大客户变动原因，对前五大客户实现的销售收入占比上升的原因；（3）新客户的拓展情况和老客户的流失情况，发行人向其他行业进行业务拓展的方式及效果，是否对国家电网集团、三大电信运营商集团存在重大依赖；（4）上海均瑶成立当年即与发行人签订大额订单的合理性，相关订单项目的进展情况，上海均瑶是否为发行人的关联方，相关交易定价是否公允；（5）同时向南京南瑞集团有限公司提供和采购技术服务的原因，相关技术服务是否用于同一项目，会计处理的合规性。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查，说明核查方式、核查比例和核查结果，并发表明确意见。

回复：

一、请发行人披露

（一）公司对前五大客户销售的具体内容

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层讨论与分析”之“十一、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”之“（6）报告期内，公司前五大客户具体情况如下表所示”中补充披露了以下内容：

（6）报告期内，公司前五大客户具体情况如下表所示：

单位：万元；%

年份	序号	客户名称	销售收入	占主营业务收入的比例	销售内容
2021 年 1-9 月	1	中国电信集团有限公司	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、SD-WAN 产品、虚拟路由器、硬件代理销售
	2	国家电网有限公司	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、SD-WAN 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、SD-WAN 产品、虚拟路由器
	5	中国移动通信有限公司	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	1	中国电信集团有限公司	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、SD-WAN 产品、虚拟路由器、硬件代理销售
	2	国家电网有限公司	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、SD-WAN 产品、虚拟路由器
	3	中国航天科工集团有限公司	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、SD-WAN 产品、虚拟路由器
	4	中国移动通信有限公司	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、SD-WAN 产品、虚拟路由器、硬件代理销售
	5	中国联合网络通信有限公司	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、SD-WAN 产品、虚拟路由器
	合计		**70,253.32**	**91.67**	
2019 年度	1	中国航天科工集团有限公司	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、SD-WAN 产品、虚拟路由器

	2	国家电网有限公司	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、SD-WAN 产品、虚拟路由器、硬件代理销售
	3	中国电信集团有限公司	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、SD-WAN 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、SD-WAN 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、SD-WAN 产品、虚拟路由器
	合计		**63,563.05**	**77.96**	
2018 年度	1	国家电网有限公司	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、SD-WAN 产品、虚拟路由器
	2	中国电信集团有限公司	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、SD-WAN 产品、虚拟路由器、硬件代理销售
	3	中国航天科工集团有限公司	6,434.09	9.78	云平台产品、IPTV 监测监管系统、SD-WAN 产品、虚拟路由器
	4	泰豪科技股份有限公司	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、SD-WAN 产品、虚拟路由器
	5	中国移动通信有限公司	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、SD-WAN 产品、硬件代理销售
	合计		**39,021.73**	**59.32**	

（二）结合报告期内前五大客户中新增客户均为合作当年或者次年即成为前五大客户的情况，披露发行人业务模式的经营特征、对相关客户销售的可持续性

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层讨论与分析”之“十一、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”之“（6）报告期内，公司前五大客户具体情况如下表所示”中补充披露了以下内

容：

报告期内，公司对前五大客户主营业务收入在主营业务收入总额中占比持续提升，主要原因系公司对前五大客户实现的主营业务收入逐年增加。2019 年度及 2020 年度公司对前五大客户实现的主营业务收入分别较上年增长 62.89%及 10.53%，较公司主营业务收入总额呈现更快的增长速度。报告期内，公司对主要客户的经营方针及经营策略均保持了相对一致性，在大数据、边缘计算、人工智能及 5G 设施方面保持投入，快速提升了公司软件定义通信软硬件产品和信息网络整体解决方案的订单数量，并极大带动了公司主营业务收入的增加。

报告期内，公司的前五大客户的合作历史及销售情况如下：

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，的销售收入规模较为稳定，且具有可持续性。

二、请发行人说明

（一）报告期各期不同产品分别所覆盖的客户数量、平均单家客户收入贡献额、平均每个订单收入贡献

报告期各期，发行人根据不同具体产品分别所覆盖的客户数量、平均单家客户收

入贡献额、平均每个订单收入贡献的情况如下表：

1、2021 年 1-9 月

单位：万元；个

业务板块	产品类别	金额	客户数量	平均单家客户收入贡献额	订单数量	平均每个订单收入贡献
软件定义数据中心	云平台产品	9,113.94	16	569.62	51	178.70
	云技术服务	12,444.32	29	429.11	228	54.58
业务编排及支持系统	业务运营支持系统	7,272.05	6	1,212.01	30	242.40
	监控巡检系统	3,868.58	8	483.57	37	104.56
	IPTV 监测监管系统	2,138.52	7	305.50	21	101.83
软件定义通信网元	边缘计算产品	5,730.15	6	955.03	23	249.14
	SD-WAN 产品	5,018.10	15	334.54	34	147.59
	虚拟路由器	5,067.83	27	187.70	71	71.38
硬件代理销售	硬件代理销售	110.80	2	55.40	2	55.40
	合计	**50,764.30**			**497**	

2、2020 年度

单位：万元；个

业务板块	产品类别	金额	客户数量	平均单家客户收入贡献额	订单数量	平均每个订单收入贡献
软件定义数据中心	云平台产品	16,264.33	7	2,323.48	46	353.57
	云技术服务	15,641.12	26	601.58	259	60.39
业务编排及支持系统	业务运营支持系统	13,086.14	15	872.41	103	127.05
	监控巡检系统	6,719.26	8	839.91	49	137.13
	IPTV 监测监管系统	4,919.29	7	702.76	30	163.98
软件定义通信网元	边缘计算产品	7,523.99	4	1,881.00	48	156.75
	SD-WAN 产品	6,328.53	17	372.27	27	234.39
	虚拟路由器	6,043.18	25	241.73	45	134.29
硬件代理销售	硬件代理销售	113.06	26	4.35	57	1.98
	合计	**76,638.89**			**664**	

3、2019 年度

单位：万元；个

业务板块	产品类别	金额	客户数量	平均单家客户收入贡献额	订单数量	平均每个订单收入贡献
软件定义	云平台产品	14,874.03	15	991.60	50	297.48

数据中心	云技术服务	19,775.28	32	617.98	255	77.55
业务编排及支持系统	业务运营支持系统	15,223.01	29	524.93	158	96.35
	监控巡检系统	10,124.23	14	723.16	70	144.63
	IPTV 监测监管系统	4,492.99	8	561.62	33	136.15
软件定义通信网元	边缘计算产品	4,867.94	5	973.59	49	99.35
	SD-WAN 产品	8,396.86	17	493.93	18	466.49
	虚拟路由器	3,224.37	6	537.40	12	268.70
硬件代理销售	硬件代理销售	557.50	24	23.23	44	12.67
	合计	**81,536.21**			**689**	

4、2018 年度

单位：万元；个

业务板块	产品类别	金额	客户数量	平均单家客户收入贡献额	订单数量	平均每个订单收入贡献
软件定义数据中心	云平台产品	15,339.19	21	730.44	48	319.57
	云技术服务	11,009.71	27	407.77	165	66.73
业务编排及支持系统	业务运营支持系统	8,907.38	22	404.88	130	68.52
	监控巡检系统	4,782.94	9	531.44	26	183.96
	IPTV 监测监管系统	10,184.77	12	848.73	39	261.15
软件定义通信网元	边缘计算产品	472.49	1	472.49	1	472.49
	SD-WAN 产品	8,684.14	12	723.68	28	310.15
	虚拟路由器	4,152.72	8	519.09	10	415.27
硬件代理销售	硬件代理销售	2,253.88	26	86.69	87	25.91
	合计	**65,787.21**			**534**	

（二）前五大客户变动原因，对前五大客户实现的销售收入占比上升的原因

1、前五大客户变动原因

报告期内，发行人前五大客户变动情况及原因如下：

年份	序号	客户名称	变动原因
2021 年 1-9 月	1	中国电信集团有限公司	未变动
	2	国家电网有限公司	未变动
	3	哈工大机器人集团股份有限公司	新增客户
	4	江西省交通投资集团有限责任公司	新增客户
	5	中国移动通信有限公司	未变动

2020 年度	1	中国电信集团有限公司	未变动
	2	国家电网有限公司	未变动
	3	中国航天科工集团有限公司	未变动
	4	中国移动通信有限公司	销量增加进入前五大客户
	5	中国联合网络通信有限公司	销量增加进入前五大客户
2019 年度	1	中国航天科工集团有限公司	未变动
	2	国家电网有限公司	未变动
	3	中国电信集团有限公司	未变动
	4	建投华科投资股份有限公司	新增客户
	5	福建省广播影视集团	销量增加进入前五大客户
2018 年度	1	国家电网有限公司	未变动
	2	中国电信集团有限公司	未变动
	3	中国航天科工集团有限公司	新增客户
	4	泰豪科技股份有限公司	新增客户
	5	中国移动通信有限公司	未变动

根据上表，发行人前五大客户变动原因主要系新增客户的拓展及客户项目的需求变动所致。首先，在发行人拓展市场的过程中，通过招投标、商务谈判等方式获得了新客户并在当期取得了较大的收入规模，从而使其在成为新客户的当期即成为了公司前五大客户，如 2018 年度的泰豪科技股份有限公司、2021 年前三季度的哈工大机器人集团股份有限公司、江西省交通投资集团有限责任公司等。其次，由于客户的订单需求量受到其项目部署计划、当年预算安排、前期项目落实情况等多种因素的影响，使得客户的订单量波动较大，从而使发行人对同一客户的销售情况在各期可能出现显著差异。部分客户在需求量较大的年份出现订单量的大幅度增加，因而成为了新进的公司前五大客户，如 2019 年度的福建省广播影视集团、2020 年度的中国联合网络通信有限公司等；部分客户在需求量较小的年份出现订单量的大幅度减少，因而退出了公司的前五大客户，如 2019 年度的建投华科投资股份有限公司在 2020 年度退出前五大客户名单。

2、对前五大客户实现的销售收入占比上升的原因

报告期内，发行人对前五大客户主营业务收入在主营业务收入总额中占比持续提升，一方面，发行人在销售战略上逐渐向运营商、国家电网等大型国企集中，报告期内，发行人前五大客户均以上述客户为主，实现的主营业务收入逐年增加，2019 年度

及 2020 年度分别较上年增长 62.89%及 10.53%，较公司主营业务收入总额呈现出更快的增长速度。另一方面，报告期内，发行人对主要客户的经营方针及经营策略均保持了相对一致性，在大数据、边缘计算、人工智能及 5G 设施方面持续投入，快速提升了公司软件定义通信软硬件产品和信息网络整体解决方案的订单数量，并极大带动了公司主营业务收入的增加。

综上，报告期内发行人前五大客户变动、对前五大客户实现的销售收入占比上升均具有合理性。

（三）新客户的拓展情况和老客户的流失情况，发行人向其他行业进行业务拓展的方式及效果，是否对国家电网集团、三大电信运营商集团存在重大依赖

1、新客户的拓展情况和老客户的流失情况

（1）报告期内，发行人的新客户拓展情况如下：

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
新增客户数量（家）	54	67	57	46
新增客户销售收入（万元）	8,592.57	3,462.25	12,368.60	25,852.06
新增客户销售收入占比（%）	16.93	4.52	15.17	39.30

注：上述客户数量及对应销售收入金额为受同一实际控制人控制的企业合并口径

2018 至 2020 年度，发行人各年度新增客户销售收入及占比逐年降低，一方面系受到新冠疫情的影响，发行人的软件定义数据中心业务和业务编排及支持系统业务的收入规模整体呈现下降态势；另一方面系发行人在软件定义数据中心业务和业务编排及支持系统业务的销售战略上逐渐向大型国有企业等客户集中，对中小企业的销售规模逐渐减少所致。2021 年 1-9 月，发行人新增客户销售收入及占比有所提高，主要系公司与新增客户哈工大机器人集团股份有限公司、江西省交通投资集团有限责任公司、江西省投资集团有限公司发生业务往来，发行人对上述新增客户销售收入对当期主营业务收入占比为 12.69%。

（2）报告期内，发行人的客户退出情况如下：

单位：万元；%

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
退出客户数量（家）	-	67	59	49
退出客户销售收入	-	4,495.96	7,697.70	16,964.84

退出客户销售收入占比	-	5.87	9.44	25.79

注：上述客户数量及对应销售收入金额为受同一实际控制人控制的企业合并口径

2018-2020 年，发行人各年度退出客户销售收入及占比逐年降低，一方面系发行人产品及服务周期性较长，单体客户根据自身需求及业务需求进行采购，采购完成后短期内再次采购需求较小；另一方面系发行人在各业务的销售战略上逐渐向大型国有企业客户集中，发行人对存续客户的收入占比逐年上升。

综上，发行人的客户数量较多，对新增客户及退出客户销售收入及占比不大。报告期内，发行人的销售收入主要来源于存续客户，新增和退出的大部分客户销售规模较小，对发行人不构成重大影响。

2、发行人向其他行业进行业务拓展的方式及效果

发行人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。

发行人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。

报告期内，发行人在其他行业的主要客户具体情况如下：

序号	客户名称	行业	注册资本	合作历史
1	福建省广播影视集团	广播	5.71 亿元	2018 年
2	中国航天科工集团有限公司	航天	187.00 亿元	2018 年
3	建投华科投资股份有限公司	商业服务	20.00 亿元	2019 年
4	哈工大机器人集团股份有限公司	研究发展	9.35 亿元	2021 年
5	泰豪科技股份有限公司	电气	8.59 亿元	2018 年
6	江西省交通投资集团有限责任公司	建筑	95.05 亿元	2021 年

根据上表，发行人不断拓展直销客户渠道，并与其他行业内的主要客户如福建省广播影视集团、中国航天科工集团有限公司等建立了稳定的合作关系，促进了公司产品及服务的销售和收入规模的提升，因此发行人向其他行业进行业务拓展的效果较好。

3、对国家电网集团、三大电信运营商集团是否存在重大依赖

报告期内，发行人对国家电网集团、三大运营商的收入及占主营业务收入的比例情况具体如下：

单位：万元；%

公司名称	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
国家电网	6,080.70	11.98	23,938.64	31.24	19,598.80	24.04	12,985.84	19.74
中国移动	2,015.18	3.97	5,367.91	7.00	3,166.08	3.88	4,306.69	6.55
中国联通	907.58	1.79	1,511.27	1.97	1,582.03	1.94	560.13	0.85
中国电信	31,226.87	61.51	24,537.13	32.02	15,690.40	19.24	9,999.18	15.20
其他客户	10,533.97	20.75	21,283.94	27.77	41,498.90	50.90	37,935.37	57.66
合计	**50,764.30**	**100.00**	**76,638.89**	**100.00**	**81,536.21**	**100.00**	**65,787.21**	**100.00**

注 1：中国电信集团有限公司包括：中电福富信息科技有限公司、信元公众信息发展有限责任公司、上海理想信息产业（集团）有限公司等受同一实际控制人控制的企业

注 2：国家电网有限公司包括：国网信息通信产业集团有限公司、南京南瑞集团公司等受同一实际控制人控制的企业

注 3：中国移动通信有限公司包括：中国移动通信集团上海有限公司、中国移动通信集团广东有限公司、中国移动通信集团浙江有限公司等受同一实际控制人控制的企业

注 4：中国联合网络通信有限公司包括：中国联合网络通信有限公司北京市分公司、中国联合网络通信有限公司河北省分公司、中国联合网络通信有限公司黑龙江省分公司等受同一实际控制人控制的企业

报告期内，发行人对国家电网集团、三大运营商的收入合计金额分别为：27,851.84 万元、40,037.31 万元、55,354.95 万元及 40,230.33 万元，占主营业务收入的比例为 42.34%、49.10%、72.23%及 79.25%。报告期各期，发行人前五大客户集中度较高，发行人客户集中的原因主要系下游行业集中度较高及发行人自身产品属性所致所致。发行人对国家电网集团、三大电信运营商集团不存在重大依赖，具体原因分析如下：

（1）受国家电网集团、三大电信运营商集团同一控制的单体客户较多

报告期内，发行人与国家电网集团、三大运营商在按同一控制的单体客户的数量情况如下：

单位：家

公司名称	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
国家电网	7	21	11	12

中国移动	13	18	17	14
中国联通	7	8	8	8
中国电信	27	21	29	27
合计	**54**	**68**	**65**	**61**

国家电网集团、三大电信运营商集团规模庞大，均由多个下属单位及企业分别构成，根据上表，报告期内，发行人与上述客户下属的多个企业及信息化单位发生销售业务，基于按同一控制的统计汇总销售金额口径下，发行人对国家电网集团、三大电信运营商集团的销售总额、占销售收入比例均较高，使得出现发行人对主要客户收入集中度较高的情形。根据上表所示，发行人不存在仅向国家电网集团、三大电信运营商集团下的单个企业发生业务往来的情形。

（2）下游行业集中度较高

发行人是国内领先的软件定义通信产品和解决方案提供商，发行人的产品和解决方案覆盖了软件定义通信技术体系的基础设施、虚拟网元和管理编排三个层次，形成了软件定义数据中心、软件定义通信网元和业务编排及支持系统三大产品体系。发行人主要产品系电信级产品，具有高性能、高可靠性、电信级可管控等特点，适用于电信运营商的网络建设，也适合电网、广播电视等重点行业客户用于对业务进行信息化、智能化升级。此类客户所在行业本身集中度很高，使得公司的客户集中度较高。同行业可比公司直真科技同样存在主要客户集中度较高的情形，2018 年至 2020 年，直真科技主要客户有中国移动通信有限公司、中国电信集团有限公司等，按同一控制合并口径下直真科技前五大客户销售收入占主营业务收入的比例为 86.06%、88.19%、89.56%，与发行人情况类似。

（3）发行人客户在其行业中的地位、透明度与经营状况

报告期内，发行人主要客户具体情况如下：

序号	客户	行业	注册资本	合作历史
1	中国电信集团有限公司	电信	2,131.00 亿元	2010 年
2	中国联合网络通信有限公司	电信	2,130.45 亿元	2012 年
3	中国移动通信有限公司	电信	164.18 亿元	2013 年
4	国家电网有限公司	电力	8,295.00 亿元	2013 年
5	福建省广播影视集团	广播	5.71 亿元	2018 年

6	中国航天科工集团有限公司	航天	187.00 亿元	2018 年
7	建投华科投资股份有限公司	商业服务	20.00 亿元	2019 年
8	哈工大机器人集团股份有限公司	研究发展	9.35 亿元	2021 年
9	泰豪科技股份有限公司	电气	8.59 亿元	2018 年
10	江西省交通投资集团有限责任公司	建筑	95.05 亿元	2021 年

根据上表，发行人主要客户归属均为上市公司、知名国有企业、国有运营商等，其中，发行人与国家电网集团、三大电信运营商集团均有较长的合作历史，业务具有稳定性。发行人客户信用及资金实力较好，经营状况良好，具有较强的行业地位和透明度。报告期内，发行人与主要客户旗下的控股子公司、机构等实体进行直接业务往来，不存在重大不确定性风险。

（4）发行人与国家电网集团、三大电信运营商集团的合作关系、交易的定价原则及公允性、关联关系的情况

发行人与国家电网集团、三大电信运营商集团一直保持稳定的合作关系，由于国家电网集团及三大电信运营商集团的下属企业及信息化单位实体较多，每年对发行人产品服务的业务需求较强，且基于客户对发行人实力及经验的肯定，发行人每年从主要客户中获取的业务较为稳定，持续性较强。一般情况下，国有企业及信息化单位每年均需对信息化项目分配投资计划，发行人主要通过招投标的方式对订单进行获取。

发行人与国家电网集团、三大电信运营商集团主要根据市场化原则通过招投标方式定价，定价公允；发行人与国家电网集团、三大电信运营商集团的合作关系具有较好的合作基础，已形成了稳定的合作关系，相关的业务具有稳定性以及可持续性。

国家电网集团、三大电信运营商集团与发行人及其实际控制人和董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，报告期内，发行人获取国家电网集团、三大电信运营商集团订单的方式主要通过公开招投标，并在不断服务的过程中提升服务价值和获得客户认可。不存在因关联关系或业务获取的方式影响业务独立性的情形。

综上，发行人对国家电网集团、三大电信运营商集团不存在重大依赖的情形。

（四）上海均瑶成立当年即与发行人签订大额订单的合理性，相关订单项目的进展情况，上海均瑶是否为发行人的关联方，相关交易定价是否公允

1、上海均瑶成立当年即与发行人签订大额订单的合理性

2017 年，发行人与上海均瑶签署了 2 份合同，合同金额合计为 3,337.50 万元（含税），分别为“均瑶-SD-WAN 云网融合智能运营平台商用一期项目”（以下简称：“均瑶一期”）及“均瑶-SD-WAN 云网融合智能运营平台商用二期项目” （以下简称：“均瑶二期”）。上海均瑶成立当年即与发行人签订大额订单具备合理性，原因如下：

上海均瑶（集团）有限公司（以下简称“均瑶集团”）创始于 1991 年 7 月，系以实业投资为主的现代服务业企业，现已在科技创新等多个领域开拓业务板块。为促进在信息科技领域的技术进步与业务拓展，均瑶集团于 2017 年设立信息科技的运营平台上海均瑶，主要从事云、互联网技术开发、城域网建设、智慧楼宇、企业 SD-WAN 虚拟专网服务等业务，致力于打造企业私有云“均瑶云”，从而加速均瑶集团的数字化转型。

为推动 SD-WAN 业务的迅速布局与发展，上海均瑶于 2017 年在国内建立了核心 SD-WAN 节点。鉴于发行人在 SD-WAN 领域取得了较强的品牌影响力，上海均瑶设立后即与发行人合作，通过两期项目的合作，加快布局信息化、互联网化业务的进展。

综上所述，上海均瑶成立当年即与发行人签订大额订单的情况具有合理性。

2、相关订单项目的进展情况

根据发行人对上海均瑶科创项目的验收单据显示，上述均瑶一期、均瑶二期项目已经完成验收，并于 2017 年确认了项目销售收入。其中，均瑶一期项目的初验、终验时间分别为 2017 年 8 月 5 日及 2017 年 9 月 28 日；均瑶二期项目的初验、终验时间分别为 2017 年 10 月 10 日及 2017 年 11 月 6 日。

3、上海均瑶是否为发行人的关联方

上海均瑶系发行人参股公司上海科稷的控股股东（持股 44.44%）。根据《上海证券交易所科创板股票上市规则（2020 年 12 月修订）》中对于关联方的定义，上海均瑶不构成发行人的关联方。

4、相关交易定价是否公允

2017 年度，上海均瑶向发行人分别采购了均瑶一期、均瑶二期，公司向上海均瑶所销售项目的产品价格情况与其他第三方客户浙江澳捷网络科技有限公司（以下简称“浙江澳捷”）、国家电网有限公司下属的福建亿榕信息技术有限公司（以下简称“福

建亿榕”）在可比项目的产品销售价格对比情况如下：

单位：万元；个

项目	产品描述	产品名称	均瑶一期			均瑶二期			浙江澳捷（2018 年）			福建亿榕（2018 年）			可比订单均价
			总价	数量	单价	总价	数量	单价	总价	数量	单价	总价	数量	单价	
FlexO	统一图形化配置管理界面：对用户提供业务配置管理功能；对 FlexEdge 进行配置下发和工作状态及告警管理；对网络进行编排	基础组件	120.00	2	**60.00**	-	-	-	61.80	1	**61.80**	120.00	2	**60.00**	**60.60**
		状态监控	16.00	2	**8.00**	-	-	-	8.24	1	**8.24**	8.00	1	**8.00**	**8.12**
		告警管理	16.00	2	**8.00**	-	-	-	8.24	1	**8.24**	8.00	1	**8.00**	**8.12**
		LAN 网络管理	8.00	2	**4.00**	-	-	-	4.12	1	**4.12**	4.00	1	**4.00**	**4.06**
		Qos 策略	10.00	2	**5.00**	-	-	-	5.15	1	**5.15**	5.00	1	**5.00**	**5.08**
		NAT	14.00	2	**7.00**	-	-	-	7.21	1	**7.21**	7.00	1	**7.00**	**7.11**
		路由策略	16.00	2	**8.00**	-	-	-	8.24	1	**8.24**	8.00	1	**8.00**	**8.12**
		用户管理	4.00	2	**2.00**	-	-	-	2.06	1	**2.06**	2.00	1	**2.00**	**2.03**
		用户权限管理	4.00	2	**2.00**	-	-	-	2.06	1	**2.06**	2.00	1	**2.00**	**2.03**
		用户日志管理	4.00	2	**2.00**	-	-	-	2.06	1	**2.06**	2.00	1	**2.00**	**2.03**
		节点用户数 License	50.00	2,000	**0.03**	75.00	3,000	**0.03**	2.58	100	**0.03**	7.50	300	**0.03**	**0.03**
Flex SDNC	智能网络 SDN 控制器：支持 Openflow、NetConf 标准协议；对 FlexEdge 进行配置与管理，提供标准 RestAPI 北向接口，与第三方编排系统对接	基础组件	80.00	4	**20.00**	160.00	8	**20.00**	20.60	1	**20.60**	40.00	2	**20.00**	**20.20**
		配置管理	48.00	4	**12.00**	96.00	8	**12.00**	12.36	1	**12.36**	24.00	2	**12.00**	**12.12**
		业务监控	40.00	4	**10.00**	80.00	8	**10.00**	10.30	1	**10.30**	20.00	2	**10.00**	**10.10**
		节点用户数 License	20.00	2,000	**0.01**	30.00	3,000	**0.01**	1.00	100	**0.01**	3.00	300	**0.01**	**0.01**
Flex MANO	NFV 编排管理系统，负责虚拟化形态的 FlexEdge 生命周期管理，包括创建、维护、版本升级等	基础组件	70.00	2	**35.00**	140.00	4	**35.00**	36.02	1	**36.02**	35.00	1	**35.00**	**35.51**
		网元管理	20.00	2	**10.00**	40.00	4	**10.00**	10.30	1	**10.30**	10.00	1	**10.00**	**10.15**
		网元监控	14.00	2	**7.00**	28.00	4	**7.00**	7.21	1	**7.21**	7.00	1	**7.00**	**7.11**
		资源监控	10.00	2	**5.00**	20.00	4	**5.00**	5.15	1	**5.15**	5.00	1	**5.00**	**5.08**
		策略管理	24.00	2	**12.00**	48.00	4	**12.00**	12.36	1	**12.36**	12.00	1	**12.00**	**12.18**
		业务链管理	8.00	1	**8.00**	32.00	4	**8.00**	8.24	1	**8.24**	8.00	1	**8.00**	**8.12**
		节点用户数 License	30.00	2,000	**0.02**	45.00	3,000	**0.02**	1.55	100	**0.02**	4.50	300	**0.02**	**0.02**

Flex Edge	部署在企业分支的出口，为企业分支提供各种互联服务，被业务编排管理系统远程管理和配置，支持即插即用和远程升级	节点用户数 License	400.00	2,000	**0.20**	420.00	3,000	**0.14**	20.60	100	**0.21**	60.00	300	**0.20**	**0.20**
NFVI	为虚拟化的 FlexEdge 提供运行环境，和 FlexMANO 对接进行虚拟化网元的实例化操作；监控物理和虚拟化资源的状态	计算虚拟化管理	32.00	40	**0.80**	32.00	40	**0.80**	4.12	5	**0.82**	8.00	10	**0.80**	**0.81**
		存储虚拟化管理	48.00	40	**1.20**	70.00	40	**1.75**	6.18	5	**1.24**	12.00	10	**1.20**	**1.21**
		网络虚拟化管理	60.00	40	**1.50**	80.00	40	**2.00**	7.65	5	**1.53**	15.00	10	**1.50**	**1.51**
		资源管理监控	40.00	1	**40.00**	40.00	1	**40.00**	41.20	1	**41.20**	40.00	1	**40.00**	**40.60**
服务费	现场安装，业务调试	业务调试	241.20	1	**241.20**	287.20	1	**287.20**	-	1	-	-	-	-	未购买
	软件更新服务	软件更新服务	60.30	1	**60.30**	66.80	1	**66.80**	-	1	-	-	-	-	未购买
	远程支持	远程支持	15.00	1	**15.00**	15.00	1	**15.00**	-	1	-	15.00	1	**15.00**	**15.00**
	培训费用	培训费用	10.00	1	**10.00**	-	-	-	-	1	-	10.00	1	**10.00**	**10.00**
		合计	**1,532.50**			**1,805.00**									

根据上表数据，发行人向上海均瑶销售的均瑶一期、均瑶二期项目的产品销售价格保持稳定，未发生明显变动。发行人于 2018 年度向其他第三方客户浙江澳捷及福建亿榕销售同类型产品的平均单价与向上海均瑶销售同类产品的价格相接近，价格差异较少，差异原因系由于具体产品规格等因素使得发行人向不同客户销售的价格存在差异，但差异均在合理范围内。

综上所述，发行人向上海均瑶销售的产品销售价格具有公允性，不存在利益输送或其他利益安排。

（五）同时向南京南瑞集团有限公司提供和采购技术服务的原因，相关技术服务是否用于同一项目，会计处理的合规性

1、报告期内，发行人向南京南瑞集团公司销售及采购情况如下：

单位：万元

客户名称	交易内容	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
南京南瑞集团公司（国家电网有限公司）	技术开发	4,349.07	10,887.67	12,070.42	3,464.50
	销售合计	**4,349.07**	**10,887.67**	**12,070.42**	**3,464.50**
	技术服务	59.97	873.11	-	-
	采购合计	**59.97**	**873.11**	**-**	**-**

经核查，南京南瑞集团与发行人、发行人控股股东及实际控制人、发行人董事、监事及高级管理人员之间不存在关联关系。

2、报告期内，发行人向南京南瑞集团公司提供技术开发服务用于多个信息化项目。销售产品主要为软件定义数据中心、业务编排及支持系统等，报告期各期，发行人向南京南瑞集团公司的技术开发收入为 3,464.50 万元、12,070.42 万元、10,887.67 万元及 4,349.07 万元。2017 年发行人通过公开招标的方式获得与南京南瑞集团公司的技术服务框架合同，并从 2018 年起持续与南京南瑞集团公司保持了稳定的合作关系。

报告期内，发行人于 2020 年及 2021 年 1-9 月向南京南瑞集团公司采购技术服务，金额分别为 873.11 万元、59.97 万元，占当年主营业务成本的比例分别为 3.30%、0.34%占当年同类采购比例为 4.95%、0.43%，占比较小。具体情况如下：

2019 年 11 月 19 日，发行人通过公开招投标的方式与北京中电普华信息技术有限公司签署“资产管理体系深化应用服务项目”合同；2019 年 11 月 22 日，发行人通过公开招投标的方式与国网江苏省电力有限公司签署“数据质量治理与研究与实践实施

服务”、“运营监测工作台完善提升实施服务”、“数据挖掘分析工具购置及集成实施服务”3 个项目合同。2020 年 12 月 16 日，发行人通过公开招投标的方式与湖北华中电力科技开发有限责任公司签署“2020 年电网资源业务中台数据校验工具及运营平台建设软件委托开发”合同。公司在实施上述项目的时候，存在向南京南瑞集团有限公司采购的情况，具体如下：

（1）北京中电普华信息技术有限公司“资产管理体系深化应用服务项目”

根据“资产管理体系深化应用服务项目”合同约定，项目需要 15 名具备资产全生命周期背景且有一定资质的咨询专业岗位人员，并在合同签订后 5 个月内完成。该项目中标后，由于发行人项目人员的变动，替换人员无法按合同要求在短时间内组建合同要求的人员数量团队入场，将使得超出客户要求日期完成需求分析及咨询项目测试等工作。南京南瑞集团有限公司前期多次成功交付此类项目，具备相应的能力交付，发行人考虑降低交付风险，因此决定向其进行采购。

（2）国网江苏省电力有限公司“数据质量治理与研究与实践实施服务”

发行人考虑到江苏省电力数据质量的完整性、合规性和准确性规则与国网数据质量标准化规则存在较大偏差，根据目前发行人已有规则库的条件下，仍需要进行大量的更新及技术开发工作，将产生较大项目成本。后发行人向南京南瑞集团有限公司了解到其具备现成规则库能够适配该项目实施，因此，发行人基于项目成本及效率上的考虑，经协商，发行人决定通过向南京南瑞集团公司采购技术服务以完成该项目实施。

（3）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”、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”

两个项目的实施均建立在由南京南瑞集团有限公司开发的数据挖掘分析工具智能分析平台上。项目主要为在现有智能分析平台上实现新增的定制功能，发行人考虑到该智能分析平台前期源码复杂，现存文档较少，基于成本及效率考虑，经协商，发行人决定通过向南京南瑞集团公司采购技术服务以便更高效地完成该项目实施。

（4）湖北华中电力科技开发有限责任公司“2020 年电网资源业务中台数据校验工具及运营平台建设软件委托开发”

该项目为使用电网资源业务中台数据校验迁移工具，将营配调等业务系统数据统

一迁移到电网资源业务中台技术服务。发行人在实施数据校验迁移时，发现现有迁移工具与湖北部署的南京南瑞集团公司资源业务中台进行对接认证和数据同步过程中，存在接口不通和加密无法认证等技术问题，需要针对湖北现场进行单独开发完善以便对接，出于成本及时间周期考虑，发行人决定向南京南瑞集团公司采购技术服务以完成该项目实施。

上述 5 个项目形成发行人向南京南瑞集团公司进行技术服务采购，其中，2020 年形成的采购金额为 871.11 万元，2021 年 1-9 月形成采购金额为 59.97 万元。2020 年 5 月及 12 月，国网江苏省电力有限公司信息通信分公司及北京中电普华信息技术有限公司已分别对上述 4 项目完成项目验收；发行人与湖北华中电力科技开发有限责任公司的项目目前作为存货进行核算，合同仍在履行。

经核查，上述 5 个项目合同外，发行人不存在向南京南瑞集团公司进行技术服务采购的合同。因此，发行人向南京南瑞集团公司提供的技术开发与发行人向南京南瑞集团公司所采购的技术服务均针对不同的项目进行，项目内容明确区分，不存在联系、重叠的情形。发行人与南京南瑞集团公司提供技术开发、采购技术服务均具有对应商业合理性，不存在其他利益安排。

3、对于发行人与南京南瑞集团公司提供技术开发、采购技术服务，发行人按照正常的销售与采购进行会计处理，相关会计处理的合规性。

综上，发行人同时向南京南瑞集团公司销售技术开发和采购技术服务的原因具有合理性，相关技术服务不用于同一项目，会计处理的合规性。

三、请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查，说明核查方式、核查比例和核查结果，并发表明确意见

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取发行人报告期按不同产品类型收入的明细表，统计不同产品所覆盖相关客户的数量，计算平均单家客户收入的贡献及平均每个订单的收入金额；

2、对发行人收入的真实准确完整性履行了函证、客户走访、抽取销售合同、终验报告、签收单、销售发票、收款记录、记账凭证等销售记录等核查程序，具体核查情

况请详见本回复之“问题 2.关于收入”之“2.2 关于收入波动”之“三、请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，并对收入的真实准确完整发表明确核查意见”之“（一）核查程序”；

3、获得发行人按客户收入的明细表，分析发行人报告期内前五大客户的变动情况及原因，分析前五大客户销售收入占比上升的原因；

4、根据发行人按客户收入明细表分析发行人报告期内新客户的拓展情况和老客户的流失情况，向管理层了解发行人向其他行业的有任务拓展的方法及效果的情况；

5、向发行人管理层了解报告期内发行人对国家电网集团、三大电信运营商销售收入的变动情况及原因，获取发行人与上述客户签订的销售合同、发票及终验报告等，对上述客户实施了走访及函证程序；

6、向发行人管理层了解与上海均瑶的合作关系及合作背景，获取了与上海均瑶签订的销售合同、发票及终验报告等支持性文件，通过公开渠道核查了上海均瑶是否与发行人存在关联关系，通过对比其他客户类似项目的报价，分析发行人向上海均瑶销售产品价格的公允性；

7、向发行人管理层了解了与南京南瑞的销售合作背景及向南京南瑞采购的背景，获取了与南京南瑞签订的销售及采购合同、发票等支持性文件，检查发行人相关会计处理情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人已通过表格说明报告期各期不同产品分别所覆盖的客户数量、平均单家客户收入贡献额、平均每个订单收入贡献，说明情况与实际情况相符；

2、发行人前五大客户变动的原因主要系新增客户的拓展及客户项目的需求变动所致，变动原因具有合理性；

3、发行人前五大客户实现的销售收入占比上升的原因一方面系由于销售战略上逐渐向运营商、国家电网等大型国企集中，另一方面系发行人对主要客户的经营方针及经营策略均保持了相对一致性，在大数据、边缘计算、人工智能及 5G 设施方面持续投入，从而带动五大客户实现的销售收入占比上升，上升原因具有合理性；

3、发行人对新客户拓展和老客户的流失情况、向其他行业进行业务拓展的方式及效果的说明符合实际情况；

4、发行人对国家电网集团、三大电信运营商集团不存在重大依赖，合作关系保持稳定，相关业务具有可持续性；

5、发行人于上海均瑶成立当年签订大额订单的情况具有合理性，相关订单项目已经执行完毕并完成验收，上海均瑶不属于发行人关联方，相关交易定价与同类项目报价具有可比性，价格具有公允性；

6、发行人同时向南京南瑞集团有限公司提供和采购技术服务的原因具有合理性，相关技术服务不属于同一项目，相应会计处理具有合规性。

问题 14.关于采购和供应商

根据招股说明书披露，报告期内，公司采购的内容主要包括技术服务、软件及硬件材料等，主要为技术服务；2018 年度至 2021 年 1-3 月，公司采购金额分别为 11,181.21 万元、24,933.71 万元、19,521.03 万元以及 5,167.25 万元。报告期内由于发行人部分岗位人员的流动性较高，发行人通过劳务外包方式将一些非核心工作外包。福建亿力嘉禾信息科技有限公司、江苏苏浩外服企业服务有限责任公司等成立当年或次年即成为发行人前五大供应商。

根据保荐工作报告，发行人向其他供应商采购技术服务，主要系应不同软件开发或技术开发项目的需求，发行人向不同的技术服务供应商采购开发过程中所需不同的技术服务所致。发行人在采购技术服务前，会根据终端客户或相关技术需求要求技术服务供应商报价。

请发行人说明：（1）报告期内采购金额的变动原因，采购软件、硬件材料的用途；（2）采购技术服务在发行人业务项目中发挥的作用，是否存在将合同主要工作外包的情形，是否属于关键技术或服务，发行人是否具备外包工作的开发能力、知识产权和资质；（3）采购技术服务而非直接招聘开发人员是否为行业惯例，发行人对外包服务质量管理制度及执行情况；第三方技术服务商提供的开发人员的具体工作模式，包括工作形式、工作时间、工作地点、工作内容等，是否由发行人统一管理；相关技术保密措施及实际效果；（4）福建亿力嘉禾信息科技有限公司等公司成立时间较短即成为

发行人前五大供应商的原因；（5）发行人与客户签订服务外包合同后，再将项目外包给供应商是否符合客户及合同要求，技术服务发行人与供应商的权利义务划分、纠纷处理机制及相关会计处理；（6）发行人与主要供应商是否存在供销以外的其他关系。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，说明核查方式、核查比例和核查结果，并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）报告期内采购金额的变动原因，采购软件、硬件材料的用途

报告期内，发行人采购金额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
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
技术服务	11,706.23	3.17	17,627.03	-24.59	23,375.78	143.33	9,606.77
软件	153.59	-40.95	334.17	-29.53	474.21	49.18	317.87
硬件材料	2,247.30	172.92	1,559.82	43.93	1,083.71	-13.76	1,256.56
合计	**14,107.13**	**13.49**	**19,521.03**	**-21.71**	**24,933.71**	**123.00**	**11,181.21**

注：2021 年 1-9 月的变动率=（2021 年 1-9 月的采购额-2020 年 1-9 月的采购额）/2020 年 1-9 月的采购额*100%

1、技术服务

报告期内，发行人采购技术服务的金额分别为 9,606.77 万元、23,375.78 万元、17,627.03 万元以及 11,706.23 万元，发行人采购的技术服务可分为基础技术服务、劳务外包、设备维保服务以及其他服务，具体采购情况如下表所示：

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**

报告期内，发行人采购技术服务一方面应用于发行人主营业务中各项目基础服务的实施，如采购基础技术服务和劳务外包服务用于满足项目实施的基础工作；另一方面，发行人研发项目在开展过程中对基础技术服务、检测服务、评估服务、软著及商标申请等服务存在需求，发行人会根据项目的具体需要采购对应的技术服务，但总体而言，发行人研发项目中采用外购技术服务的比例较低。

2019 年，发行人采购技术服务的金额大幅上升，较上年同期增长 143.33%，具体原因如下：

A、发行人主营业务收入大幅增加，从 2018 年的 65,787.21 万元增长到 2019 年的 81,536.21 万元，同比增长 23.94%。本年度，发行人与南京南瑞信息通信科技有限公司集中签订了系列技术服务合同，由于相关技术服务合同集中在 2019 年内开工，项目体量较大且对技术人员的需求数量较高，发行人自有员工数量难以及时响应相关需求，故发行人向江苏百得等人力资源外包企业采购技术服务的金额大幅增加。2019 年度起，发行人采购基础技术与劳务外包服务的金额维持在较高水平。

B、本年度，发行人持续加大研发项目的投入，一方面，发行人布局 5G 领域，完成对核心网、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，累计投入研发经费超过 1 亿元，并初步奠定了发行人在 5G 领域的技术基础；另一方面，发行人为巩固原有业务的竞争优势，持续对原有业务研发项目进行投入。在研发过程中，发行人根据项目的实际需求采购了一定的技术服务，以减少研发人员在基础工作中所需投入的时间，提高研发效率。综上，发行人研发费用的快速增长，也是引起当期技术服务采购金额上升的重要原因。

2020 年，发行人采购技术服务的金额有所下降，较上年同期下降 24.59%，具体原因如下：

A、受疫情影响，发行人主营业务收入在本年度有所下降，当年实现主营业务收入 76,638.89 万元，较上年同期下降 6.01%。由于本年度发行人订单数量减少，业务端对技术服务的需求有所降低，因此在一定程度上导致技术服务采购金额的减少。

B、本年度，发行人研发项目持续聚焦于 5G 领域，由于 5G 领域系发行人当前的主攻方向，研发项目主体部分由发行人研发人员主导实施，外采技术服务的比例较低，因而导致当期研发项目采购的技术服务金额有所减少；另一方面，发行人原有业

务基本已经成熟，故当期发行人对原有业务的研发投入有所减少，故本年导致研发费用下核算的技术服务费出现显著的降低。

2021 年 1-9 月，公司采购技术服务的金额与上年同期基本保持一致，增幅 3.17%。

2、软件

报告期内，发行人采购软件的金额分别为 317.87 万元、474.21 万元、334.17 万元以及 153.59 万元，各期软件采购的变动率分别为 49.18%、-29.53%以及-40.95%。发行人采购的软件主要分为两类：一类是通用型软件，包括操作系统、杀毒软件、数据库软件等，通用型软件主要系起到环境部署的作用，系发行人进行后续软件开发、软硬件集成的基础；另一类是模块软件，由于特定功能模块软件的开发需要开发资质，因此发行人会根据客户的具体需求，外购部分模块软件集成至已有产品中以实现相关功能。报告期内，发行人采购软件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
通用型软件	34.89	13.27	23.95	76.55
模块软件	118.70	320.90	450.27	241.33
合计	**153.59**	**334.17**	**474.21**	**317.87**

2019 年，发行人采购软件的金额上升，主要系发行人业绩增长，对通用型软件和模块软件的需求提升所致。2020 年及 2021 年 1-9 月，发行人采购软件的金额下降，主要系发行人业绩下滑导致对软件需求的减少。

此外，从软件采购占采购总额的比例来看，发行人软件采购的比例相对比较稳定，报告期内的变动较小，变动原因主要系受发行人业绩变动的影响。

3、硬件材料

报告期内，发行人采购硬件材料的金额分别为 1,256.56 万元、1,083.71 万元、1,559.82 万元以及 2,247.30 万元，各期采购的变动率分别为-13.76%、43.93%以及 172.92%，发行人采购的硬件材料主要为服务器、SD-WAN 盒子等物资以及 5G 研发项目的耗材等，发行人采购硬件材料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
服务器	267.88	156.34	345.74	719.23
SD-WAN 盒子	42.95	316.40	68.86	-
5G 耗材	1,209.77	691.26	-	-
其他	726.70	395.82	669.11	537.33
合计	**2,247.30**	**1,559.82**	**1,083.71**	**1,256.56**

上述硬件材料的主要用途为形成硬件集成产品、软硬件一体化产品以及为 5G 项目的研发提供物料支持。总体而言，发行人采购硬件材料的金额较为稳定，2020 年度及 2021 年 1-9 月，硬件材料的采购呈上升趋势，主要系发行人加大了 5G 项目的研发投入力度，采购了大量 5G 研发项目的耗材所致。

（二）采购技术服务在发行人业务项目中发挥的作用，是否存在将合同主要工作外包的情形，是否属于关键技术或服务，发行人是否具备外包工作的开发能力、知识产权和资质

1、采购技术服务在发行人业务项目中发挥的作用，是否存在将合同主要工作外包的情形，是否属于关键技术或服务

发行人业务项目的各项目阶段、具体工作内容以及执行情况如下表所示：

<table>
<tr><th>项目阶段</th><th>具体工作内容</th><th>发行人</th><th>技术服务供应商</th></tr>
<tr><td rowspan="4">项目启动阶段</td><td>客户意向收集及确认</td><td rowspan="5">由发行人独立执行</td><td rowspan="5">-</td></tr>
<tr><td>客户需求分析</td></tr>
<tr><td>项目计划制定</td></tr>
<tr><td>项目启动会</td></tr>
<tr><td rowspan="7">项目执行阶段</td><td>核心技术开发</td></tr>
<tr><td>辅助功能开发</td><td colspan="2" rowspan="3">可由发行人执行，也可由技术服务供应商执行</td></tr>
<tr><td>环境部署</td></tr>
<tr><td>系统调试</td></tr>
<tr><td>验证测试</td><td rowspan="6">由发行人独立执行</td><td rowspan="6">-</td></tr>
<tr><td>版本升级</td></tr>
<tr><td rowspan="2">系统培训阶段</td><td>编制培训计划</td></tr>
<tr><td>组织培训</td></tr>
<tr><td rowspan="2">项目验收及维保阶段</td><td>功能测试验收</td></tr>
<tr><td>系统试运行</td></tr>
</table>

项目阶段	具体工作内容	发行人	技术服务供应商
	运行维护	可由发行人执行，也可由技术服务供应商执行	
	巡检		

在项目执行过程中，只能由发行人承担的部分系项目立项阶段的工作以及核心技术开发的开发工作，而至于其他基础技术工作，发行人会综合考虑服务质量、服务成本等因素，选择是否采用技术服务供应商。

结合发行人自身的业务情况，自 2019 年起，发行人采购技术服务的规模出现大幅增长，主要系发行人与国家电网和中国电信的业务规模自 2019 年起出现了显著的增长所致。在发行人与国家电网和中国电信开展的业务中，由发行人结合客户的需求进行技术开发，核心技术开发完成后，由技术服务供应商在项目现场结合客户的具体需求完成环境部署、现场实施以及功能测试等基础技术工作。

综上，发行人采购的技术服务在项目中起到的是辅助性作用，不存在将合同主要工作内容外包的情形，项目核心技术的开发由发行人独立承担。

2、发行人是否具备外包工作的开发能力、知识产权和资质

发行人技术开发业务涉及区域广泛、基础技术人员需求量大，发行人出于提高服务质量、加快业务响应速度以及降低服务成本的考虑，扩大了对技术服务的采购规模。由于发行人所采购的技术服务主要为现场实施、部署以及测试等基础技术工作，并不承担核心技术的开发职能，因此，并不涉及发行人将项目核心开发工作外包的情形。

发行人作为国内领先的软件定义通信产品和解决方案提供商具备较强的开发能力，项目中的核心技术开发工作由发行人独立承担。发行人与主营业务相关的知识产权和资质已在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“六、发行人经营相关资质情况”以及“七、发行人的核心技术和研究开发情况”中披露。

（三）采购技术服务而非直接招聘开发人员是否为行业惯例，发行人对外包服务质量管理制度及执行情况；第三方技术服务商提供的开发人员的具体工作模式，包括工作形式、工作时间、工作地点、工作内容等，是否由发行人统一管理；相关技术保密措施及实际效果

1、采购技术服务而非直接招聘开发人员是否为行业惯例

软件行业企业在项目实施时会考虑项目类型、项目实施的地点、项目实施周期、客户对现场实施人员数量与质量的要求、企业自身员工数量与项目规模的匹配程度等因素，综合比较由企业直接实施项目和采购技术服务的成本情况，实现以最优化的人员配置、最高效的实施方式以及相对较低的成本来完成项目。

同行业上市公司采购技术服务的金额以及占主营业务成本的比例如下表所示：

单位：万元；%

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
紫光股份	未披露		-	-	-	-	-	-
深信服	未披露		6,330.89	3.86	-	-	-	-
北信源	未披露		-	-	-	-	-	-
博汇科技	未披露		2,032.21	14.39	1,716.47	14.42	1,438.31	11.38
直真科技	未披露		11,535.29	53.46	8,209.73	49.21	3653.15	20.89
发行人	**7,735.06**	**44.36**	**15,295.36**	**57.83**	**14,929.12**	**57.70**	**6,579.32**	**42.24**

注：同行业可比公司未披露 2021 年 1-9 月成本的明细情况

根据同行业上市公司的公开披露信息，深信服、博汇科技、直真科技等都在项目实施过程中采购一定量的技术服务，其中，直真科技由于业务类型与规模均与发行方相似，故二者于报告期内外购技术服务占主营业务成本的比例也较为接近。

综上，发行人向第三方采购技术服务而非直接招聘开发人员进行项目实施系软件行业的惯例。

2、发行人对外包服务质量管理制度及执行情况

公司目前已经建立了《质量管理控制程序》《现场实施控制程序》《售后服务管理制度》等质量管理制度，针对外包服务，发行人要求供应商在提供服务的过程中严格执行相关质量管理制度。

对于以江苏百得为代表的劳务外包服务商，根据发行人与劳务外包服务商签订的框架协议，劳务外包服务商应当按照发行人的需求和标准提供外包人员，外包人员必须通过劳务外包服务商的培训，且具备发行人所需要的技能要求。由于发行人采购劳务外包的技术开发项目现场一般由发行人和客户负责统筹管理，因此，劳务外包服务商提供的项目人员的综合素质能否满足客户的需求是重点关注之处。根据目前发行人

与劳务外包服务商的协议，发行人会根据相关外包项目的质量考核指标要求，按月对劳务外包服务商的项目外包质量进行考核。

对于以江苏苏浩为代表的基础技术服务供应商，根据发行人与技术服务供应商签订的框架协议，技术服务供应商按照发行人的服务需求和标准提供技术服务，技术人员须通过技术服务供应商的培训，且具备发行人所需要的技能要求。技术服务的验收标准由发行人根据项目要求而定。由于基础技术服务供应商一般执行发行人技术开发业务中的基础工作，工作任务完成后由发行人进行验收，因此，发行人对技术服务成果进行质量控制，确保技术服务成果能满足客户需求。根据目前发行人与技术服务供应商签订的协议，发行人会根据相关技术服务的质量考核指标要求，按月对技术服务供应商提供的技术服务质量进行考核。

3、第三方技术服务商提供的开发人员的具体工作模式，包括工作形式、工作时间、工作地点、工作内容等，是否由发行人统一管理

第三方技术服务商提供的开发人员的具体工作模式如下表所示：

<table>
<tr><th rowspan="2">项目</th><th colspan="2">具体内容</th></tr>
<tr><th>以江苏百得为代表的劳务外包服务商</th><th>以江苏苏浩为代表的基础技术服务供应商</th></tr>
<tr><td rowspan="2">工作形式</td><td colspan="2">1、发行人与最终客户订立相关协议，明确具体项目的技术需求；
2、发行人与技术服务供应商就具体项目签订协议，并根据客户的具体需求向技术服务供应商的开发人员提供必要的技术支持与工作指导；</td></tr>
<tr><td>3、劳务外包供应商派出开发人员进驻项目现场，并由最终客户对现场人员进行管理，劳务外包人员根据现场人员的工作安排完成相关任务</td><td>3、基础技术服务供应商根据项目需求进行开发，开发完成后向发行人交付项目技术成果</td></tr>
<tr><td rowspan="2">工作时间</td><td colspan="2">1、发行人与最终客户在协议中明确具体项目的工作进度安排；
2、发行人与技术服务供应商在协议中明确服务供应时间或成果交付时间，技术服务供应商根据发行人的计划确定开发人员的总体工作时间安排；</td></tr>
<tr><td>3、劳务外包人员驻场期间，需遵守客户的考勤管理制度，接受客户的考勤管理，具体工作时间根据客户的考勤要求确定</td><td>-</td></tr>
<tr><td>工作地点</td><td colspan="2">供应商根据项目的具体需要，向指定地点派驻开发人员或进行远程开发</td></tr>
<tr><td rowspan="2">工作内容</td><td colspan="2">1、发行人与最终客户订立协议时，会指明项目所依据的技术标准与规范，并明确项目交付物；
2、发行人会在与信息技术服务供应商签订的协议中明确上述内容，并提供一定的支持与指导；</td></tr>
<tr><td>3、劳务外包人员根据协议约定的技术规范以及客户现场管理人员的要求，灵活实施技术开发服务</td><td>3、基础技术服务现场开发人员根据技术标准与规范提供技术服务，开发形成相关成果并向发行人交付</td></tr>
<tr><td>人员管理</td><td colspan="2">1、技术服务供应商负责开发人员的薪酬、绩效、奖惩以及考评等人员管理行为，发</td></tr>
</table>

形式	行人对技术服务供应商的开发人员不进行管理； 2、发行人有权对技术服务人员进行考核，如技术服务人员不能满足发行人需求，则可调换相应技术服务人员；	
	3、劳务外包人员驻场期间，需遵守客户的考勤管理制度，接受客户的考勤管理，具体工作时间根据客户的考勤要求确定	-

4、相关技术保密措施及实际效果

发行人与技术服务供应商签订服务协议时，均在协议中设置了保密条款，明确要求技术服务供应商不得向第三方泄露相关商业秘密。在项目实际执行过程中，发行人还通过代码混淆、设置数据接口以及利用 SVN 工具对代码服务器权限进行权限设置等方式对核心代码、核心文档权限进行了限制，确保发行人自身的核心技术不被泄露。截止至本问询回复提交之日，发行人未发现核心技术被泄露的情形。

（四）福建亿力嘉禾信息科技有限公司等公司成立时间较短即成为发行人前五大供应商的原因

1、福建亿力嘉禾信息科技有限公司（以下简称“亿力嘉禾”）

报告期内，亿力嘉禾存在成立时间较短即成为发行人前五大供应商的情形，该企业的基本信息如下表所示：

项目	亿力嘉禾
统一社会信用代码	91350111MA33P9YM26
法定代表人	陈桂英
成立时间	2020 年 4 月 1 日
注册资本	1,000 万元
股东构成及持股比例	陈铭：70.00%
	陈桂英：30.00%

亿力嘉禾成立于 2020 年，公司专注于电力板块多元化发展，实际控制人陈铭深耕电力行业多年，具有较强的与电力相关的软件开发技术实力。2021 年 1-3 月，发行人向亿力嘉禾采购技术服务 308.55 万元，主要应用于电力行业云平台实施运维服务项目和电力行业大数据可视化建模分析平台项目的软件开发及后续运维服务。

发行人在选择上述项目的技术服务供应商时综合考虑了供应商的技术实力、技术服务的价格以及过往项目经历的契合度等因素，加之最终客户所要求的项目实施地为

福建，亿力嘉禾可以就地开展技术服务工作，在服务报价方面具有更为显著的优势，综合评判下，发行人选择了亿力嘉禾作为上述项目的技术服务供应商。

此外，由于 2021 年 1-3 月发行人总体采购金额较小，因而导致亿力嘉禾于当期成为了前五大供应商，随着发行人业务的持续运行以及对其他供应商采购金额的增加，截止至 2021 年 9 月 30 日，亿力嘉禾已不再是发行人的前五大供应商。

2、江苏苏浩外服企业服务有限责任公司（以下简称“江苏苏浩”）

报告期内，江苏苏浩存在成立时间较短即成为发行人前五大供应商的情形，该企业的基本信息如下表所示：

项目	江苏苏浩
统一社会信用代码	91320118MA20RJB26E
法定代表人	张勇
成立时间	2020 年 1 月 8 日
注册资本	1,000 万元
股东构成及持股比例	张勇：100%

江苏苏浩实际控制人张勇于 2017 年创办江苏知跃服务外包有限公司（以下简称“江苏知跃”）并从事劳务外包工作。2020 年，张勇通过整合江苏知跃原有资源、引进技术专家合伙团队等方式创办了江苏苏浩，从事更加专业化、多元化的技术服务外包工作。

据江苏苏浩实际控制人张勇的介绍，江苏苏浩虽然创办时间较短，但依托于江苏知跃的原有资源以及新加入的技术专家合伙团队，其目前已经是江苏省联合征信有限公司、亿嘉和科技股份有限公司等中大型企业的技术服务供应商。

发行人选择与江苏苏浩进行合作，一方面系江苏苏浩具备丰富的项目经验，储备了熟悉各行业的技术开发人才，可快速为发行人提供所需的技术服务；另一方面，发行人向江苏苏浩采购的技术服务主要应用于国家电网项目，将相关项目分散给不同的技术服务供应商可降低发行人对单一供应商的依赖，避免因供应商经营状况发生重大变化而导致发行人的正常运营受到影响。

（五）发行人与客户签订服务外包合同后，再将项目外包给供应商是否符合客户及合同要求，发行人与技术服务供应商的权利义务划分、纠纷处理机制及相关会计处

理

1、发行人与客户签订服务外包合同后，再将项目外包给供应商是否符合客户及合同要求

报告期内，发行人与南瑞集团有限公司签订了《服务外包框架采购协议》（以下简称“协议”），协议对发行人的权利和义务有如下约定：

“5.4 乙方（发行人）须依法聘用服务人员并保证提供的人员资质、能力、健康状况真实有效，应建立职业健康安全管理和劳动保障制度，向甲方（南瑞集团有限公司）提供营业执照及服务人员的简历、劳动合同、社会保险等资料的扫描件，包括但不限于身份证明材料、学历证明材料（学历证、学位证）、个人履历信息等。

由于乙方原因而造成工作延误、失败的，乙方承担本具体采购合同中规定的责任。

5.5 乙方须保证提供的人员资质、能力、健康状况是真实有效的，并为其合法雇员，且能按甲方要求按时到岗，并遵守项目工作调度管理和出勤制度。乙方应建立工会组织，并保证派出人员能享受到工会会员的各项权益。

5.6 乙方派往甲方或项目单位工作的人员只形成双方的服务关系，不形成跟甲方或项目单位的劳动关系。乙方应根据中华人民共和国劳动法和劳动者有关保护规定，为这些工作人员提供必要的劳动保障和购买相应的保险。”

发行人在实际履行相关义务时，以自有人员承担项目组现场负责人，对接南瑞集团项目的需求方，由于南瑞集团项目人员需求量大且部分项目在偏远地区实施，无法实现项目全部人员均为发行人自有员工，故发行人在项目执行时，根据项目实施需要安排劳务外包人员担任项目组成员。

截止至本问询回复提交之日，发行人与南瑞集团的合作业务正在平稳开展，南瑞集团未曾因发行人指派部分劳务外包人员而对发行人项目实施提出异议、进行处罚或解除合同。此外，发行人实施南瑞集团项目需通过南瑞集团验收，实际执行人员存在劳务外包情况并未对《服务外包框架采购协议》构成根本违约或重大违约。

综上，发行人在项目执行过程中实际执行项目的人员存在劳务外包情况并不会对客户及合同要求产生重大影响。

2、发行人与技术服务供应商的权利义务划分、纠纷处理机制及相关会计处理

报告期内，发行人主要技术服务商分为两类，一类系以江苏百得服务外包有限公司为代表的以人月为结算方式的劳务外包服务供应商，另一类系以江苏苏浩外服企业服务有限责任公司为代表的以项目验收为结算方式的基础技术服务供应商，发行人与上述技术服务供应商之间的权利义务划分、纠纷处理机制及相关会计处理如下：

A、以江苏百得服务外包有限公司为代表的以人月为结算方式的劳务外包服务供应商

①权利义务划分（主要合同条款）：

1-1、发行人根据外包项目的工作需要制定相应服务规范、考评办法对项目外包情况进行考评；

1-2、发行人根据相关外包项目的质量考核指标要求，按月对技术服务供应商的项目外包质量进行考核；

1-3、技术服务供应商根据协议要求完成发行人的外包服务项目工作。

②纠纷处理机制：

因执行本协议发生的一切争议，双方应首先友好协商解决。经协商不能解决，可向甲方或乙方所在地人民法院提起诉讼。在诉讼期间，除必须在诉讼过程中进行解决的问题外，协议其余部分应继续履行。

③会计处理：

3-1、发行人与江苏百得签订框架协议后，预付费用以锁定劳务外包人员。付款时：

借：预付账款

贷：银行存款

3-2、发行人产品线项目组及运营管理部审核当月江苏百得技术人员数量及工作时长，并计算当月技术服务费。成本会计根据项目工时情况分配计入项目成本：

借：在产品-XX项目-外包劳务费

贷：应付账款-暂估-江苏百得

3-3、次月，发行人根据与江苏百得确认的技术服务费结算单及发票，审批后办理付款手续：

借：应付账款-暂估-江苏百得

应交税金-进项税额

贷：银行存款

B、以江苏苏浩外服企业服务有限责任公司为代表的以项目验收为结算方式的基础技术服务供应商

①权利义务划分（主要合同条款）：

1-1、发行人根据外包项目的工作需要制定相应服务规范、考评办法对项目外包情况进行考评；

1-2、发行人根据相关外包项目的质量考核指标要求，按月对技术服务供应商的项目外包质量进行考核；

1-3、技术服务供应商根据协议要求完成发行人的外包服务项目工作，并接受发行人的定期考核；

1-4、技术服务供应商应向发行人汇报服务项目进展，如发生重大事件，技术服务供应商应及时与发行人沟通，配合发行人积极采取措施，减少对项目的影响及损失。

②纠纷处理机制：

因执行本协议发生的一切争议，双方应首先友好协商解决。经协商不能解决，可向甲方或乙方所在地人民法院提起诉讼。在诉讼期间，除必须在诉讼过程中进行解决的问题外，协议其余部分应继续履行。

③会计处理：

3-1、发行人根据项目协议以及项目执行情况，由成本会计暂估入账：

借：在产品-XX 项目-基础技术服务费

贷：应付账款-暂估-江苏苏浩

3-2：发行人根据项目验收情况及发票，审批后办理付款手续：

借：应付账款-暂估-江苏苏浩

应交税金-进项税额

贷：银行存款

（六）发行人与主要供应商是否存在供销以外的其他关系

发行人与主要供应商的交易及其定价是基于双方需求及市场供需情况进行市场化谈判而来，主要供应商与发行人之间不存在其他利益安排，除正常购销商品外，不存在其他资金往来情形，并且，除已经披露的关联关系及关联交易外，发行人与主要供应商之间亦不存在未披露的关联关系及关联交易。

二、请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，说明核查方式、核查比例和核查结果，并发表明确意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、对发行人财务部负责人张运翔进行了访谈，了解了发行人报告期内采购的总体情况以及采购金额的变动原因；

2、对发行人董事及总经理 QIAN PEIZHUAN（钱培专）进行了访谈，了解了发行人的业务开展流程、研发流程以及采购技术服务、软件、硬件材料在发行人运营过程以及研发环节中所起到作用；

3、获取了发行人了主要销售合同，查阅相关合同条款，确定部分客户存在软硬件集成的需求，匹配相关软硬件采购协议，核实业务情况；

4、获取了主要技术服务供应商的服务协议，结合对发行人的实地走访及访谈，核查发行人对外包服务的管理情况以及技术服务供应商提供的开发人员的工作模式；

5、获取并查阅了同行业上市公司的年度报告、招股说明书等公开资料，了解外采技术服务于行业中所起到的作用以及是否为行业惯例；

6、获取并查阅发行人与技术服务外包商签订的框架协议与具体订单，了解发行人与技术服务外包商之间的合作模式、权利义务约定以及技术成果保密措施；

7、对部分成立时间较短但采购金额较大的供应商进行函证、实地走访并对关联关

系进行核查，了解供应商成立的原因、与发行人之间的关联关系以及发行人与上述供应商开展合作的原因；

8、对发行人采购情况实施函证程序，并且对未回函或者回函不符的供应商进行了差异解释或替代测试，函证情况具体如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
发函金额	10,496.62	15,425.67	18,747.80	9,398.70
发函率(%)	**74.41%**	**79.02%**	**75.19%**	**84.06%**
回函金额	10,124.29	15,152.85	17,658.86	8,698.09
采购总额	14,107.13	19,521.03	24,933.71	11,181.21
回函率%(回函占采购发函金额）	**96.45%**	**98.23%**	**94.19%**	**92.55%**

9、对供应商实施走访程序，在访谈中确认供应商的基本情况、交易内容、合同主要条款、关联关系等内容。报告期内走访供应商具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
已走访金额	9,779.52	13,629.27	17,313.61	7,921.12
采购金额	14,107.13	19,521.03	24,933.71	11,181.21
供应商走访比例	**69.32%**	**69.82%**	**69.44%**	**70.84%**

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人采购金额的变动系受经营业绩及研发投入变动的影响，具有商业合理性；

2、报告期内，发行人采购技术服务在项目中起到的是辅助性作用，不存在将合同主要工作内容外包的情形，项目核心技术的开发由发行人独立承担，并且发行人具备外包工作所需的开发能力、相关知识产权和资质；

3、报告期内，发行人采购技术服务符合行业惯例；发行人已建立完善的外包服务质量管理制度及相关内部控制机制；第三方技术服务商按合同的约定向发行人提供技术服务；发行人与技术服务商之间约定了保密条款，至本问询回复提交之日，发行人未发现核心技术被泄露的情形；

4、福建亿力、江苏苏浩成立时间较短即成为发行人前五大供应商均具有合理商业理由，上述供应商与发行人、控股股东、实际控制人以及发行人董事、监事、高管之间无关联关系；

5、发行人与客户签订服务外包合同后，再将项目外包给供应商不违反相关合同要求；发行人与技术服务供应商的权利义务划分、纠纷处理机制均严格按照合同执行；

6、发行人与主要供应商之间除正常购销关系外，不存在其他关联关系及利益安排。

问题 15.关于成本

根据招股说明书披露，报告期内，公司主营业务成本分别为 15,574.97 万元、25,875.38 万元、26,450.52 万元和 4,126.47 万元，主要技术服务费和人工成本。其中，技术服务费包括基础技术服务和劳务外包，基础技术服务为发行人将一些位置偏僻、技术含量较低工作进行外包所发生的服务成本，采用项目计价方式，2019 年基础技术服务金额较大；劳务外包大多采用人月计价方式。

请发行人说明：（1）基础技术服务、劳务外包和人工成本的成本核算、成本归集和结转方法，制造费用的分摊方法，人员的工时管理制度是否健全，核算是否完整准确；人员数量及人均成本是否符合各细分业务的特征和行业惯例；（2）发行人技术服务费、人工成本与各年度验收项目、收入确认的匹配性；（3）结合具体合同条款说明基础技术服务和劳务外包的差异，人月计价和项目计价的主要区别以及最终成果的内容。同样性质的业务最终选择不同计价方式技术服务的主要原因；（4）2019、2020 年基础技术服务费较高的原因；（5）报告期内向不同技术服务供应商采购价格的差异情况和差异原因；是否存在代垫成本费用的情形；采购技术服务单位成本与自有员工的同等级别单位成本是否存在重大差异，如存在，请进一步说明差异原因及合理性。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，说明核查方法、核查依据和核查结论，并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）基础技术服务、劳务外包和人工成本的成本核算、成本归集和结转方法，制造费用的分摊方法，人员的工时管理制度是否健全，核算是否完整准确；人员数量及人均成本是否符合各细分业务的特征和行业惯例

1、基础技术服务、劳务外包和人工成本的成本核算、成本归集和结转方法，制造费用的分摊方法

报告期内，发行人客户支持部通过项目管理平台对项目合同、项目立项、项目工时、项目实施、项目终验进行管理，财务部设置项目台账按项目进行项目成本的归集和核算。

项目成本设置人工费用、外包劳务、外购技术服务费、外购软硬件材料及其他费用明细科目进行核算。与项目直接相关的费用直接计入项目成本，其他费用通过制造费用进行归集后，按照项目工时分摊计入项目成本。项目完成后，项目成本转入库存商品科目，项目终验后，结转至主营业务成本。具体情况如下：

A、基础技术服务的归集与核算

发行人客户支持部根据项目需求，按照一般采购流程提出基础技术服务采购申请，采购部专员向技术服务供应商进行采购，供应商完成服务并经发行人验收后，客户支持部将技术服务相关资料提交运营管理部，运营管理部汇总后将资料发送给财务部，财务部专员将外购技术服务计入对应的项目成本。

B、劳务外包的归集与核算

发行人客户支持部根据项目需求，按照一般采购流程提出劳务外包服务采购申请，采购部选择劳务外包服务供应商。劳务外包服务供应商于每月末，向发行人发送根据合同约定的人员级别、单位时薪、本月工时为主要字段的费用结算单，经发行人审核确认后，财务部专员按照各项目使用的劳务外包工时分配劳务外包费用。

C、直接人工成本的核算与归集

直接人工是指技术人员的薪酬，技术人员通过项目管理平台申报项目工时，项目经理定期审批，运营管理部负责人对系统工时进行审核，通过邮件将项目工时汇总表发送给财务部。人力资源部薪酬专员根据员工考勤结果进行薪资核算，编制工资表提交人力资源部负责人审核，报经分管领导或董事长审批后，通过邮件发送至财务部。

直接人工的分配方法如下：

①计算项目直接人工分摊系数，项目直接人工分摊系数=项目标准人工 / 项目标准人工总额

项目标准人工=项目各级别人员实际工时*各级别标准工资

项目标准人工总额=∑各项目标准人工

②项目直接人工=当月项目实际薪酬总额*项目直接人工分摊系数

D、制造费用的归集与核算

房屋租金、折旧摊销等其他费用计入制造费用科目，制造费用于月末进行分摊.

项目制造费用金额=当月制造费用总额*项目直接人工分摊系数

E、成本结转

每月末，财务专员根据客户支持部提供的项目实施情况明细表及项目验收资料，将已完成终验项目的项目成本结转至主营业务成本。

2、人员的工时管理制度是否健全，核算是否完整准确

发行人制定了《考勤管理制度》《薪酬管理制度》《运营管理部管理规定》等制度，对员工的出勤、加班、休假等进行管理。发行人员工通过现场或远程打卡等方式进行考勤，人力资源部负责收集、汇总各产品线项目组及各部门核准的考勤结果。各产品线项目人员除通过打卡考勤外，遵循项目工时申报制度，通过管理平台申报项目工时，项目经理定期对系统工时进行审批，月末客户支持部负责人审核。

发行人人力资源部薪酬专员根据员工考勤结果进行薪资核算，编制工资表并提交部门负责人审核，工资表经发行人分管领导或董事长审批后，交财务部进行账务处理。

财务部根据工资表、项目工时汇总表对薪酬进行分配，根据人员职能将薪酬计入项目成本、研发费用、管理费用及销售费用，项目人员在项目之间的分配方法见上述直接人工的归集与核算说明。

综上，报告期内，发行人的基础技术服务、劳务外包和人工成本的核算，制造费用归集的分摊方法合理；人员的工时管理制度健全，核算完整准确。

3、人员数量及人均成本是否符合各细分业务的特征和行业惯例

报告期内，发行人及同行业可比公司的人员数量及人均成本情况如下表所示：

单位：万元；人；万元/人

项目	可比公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
主营业务成本的直接人工成本	紫光股份	未披露	未披露	未披露
	深信服	2,789.19	2,228.51	1,113.75
	北信源	未披露	未披露	未披露
	博汇科技	240.97	250.52	271.09
	直真科技	3,872.71	3,657.36	2,923.28
	发行人	**8,851.53**	**7,594.76**	**6,856.99**
技术/生产人员数量	紫光股份	2,698	2,466	1,993
	深信服	152	92	77
	北信源	423	397	388
	博汇科技	18	20	21
	直真科技	269	240	209
	发行人	**712**	**630**	**357**
人均成本	紫光股份	未披露	未披露	未披露
	深信服	18.35	24.22	14.46
	北信源	未披露	未披露	未披露
	博汇科技	13.39	12.53	12.91
	直真科技	14.40	15.24	13.99
	中位数	**14.40**	**15.24**	**13.99**
	平均数	**15.38**	**17.33**	**13.79**
	发行人	**12.43**	**12.06**	**19.21**

注 1：同行业可比公司技术/生产人员数量=（期初技术/生产人员数量+期末技术/生产人员数量）/2

注 2：深信服、博汇科技采用生产人员人数计算；其他同行业可比公司采用技术人员人数计算

注 3：同行业可比公司未披露 2021 年 1-9 月的成本明细及员工结构

报告期内，随发行人的业务发展，发行人的技术人员数量逐年增加，人员变化趋势与同行业公司一致。报告期内，发行人月度平均技术人员数量从 2018 年度的 357 人增加至 2021 年 1-9 月的 749 人，技术人员人数持续增长主要系随着商务拓展及项目运作，发行人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所致。由于国家电网及中国电信业务中，客户对基础服务的需求量较大，需要大量投入大量基

础技术人员，因而发行人自 2019 年起对基础技术人员的招聘量增加。发行人的技术人员数量在行业中处于较高位置，但发行人的人员投入与其业务发展规模相匹配，具有商业合理性。

从人均成本的角度来看，发行人业务实质与同行业可比公司类似，人均成本略低于同行业可比公司系发行人于 2019 年起大量招聘基础技术人员所致，但发行人人均成本与同行业可比公司相比并无重大差异。

综上，发行人的技术人员数量虽在同行业可比公司中处于较高位置，但与其业务发展规模相匹配，具有商业合理性；发行人人均成本与同行业可比公司相比无重大差异。

（二）发行人技术服务费、人工成本与各年度验收项目、收入确认的匹配性

发行人运营管理部通过项目管理平台对项目合同、项目立项、项目工时、项目实施、项目终验进行管理，财务部按单个合同或订单明细进行技术服务费、人工成本等项目成本的归集和核算，根据运营管理部审核的项目实施情况表及终验单按照单个项目结转项目成本。

1、验收项目技术服务费、人工成本结转的匹配情况

报告期内，发行人主营业务的项目成本结及转情况如下：

单位：万元

项目	期间	期初项目结存成本	本期新增项目成本	本期结转项目成本	期末项目结存成本
项目成本	2018 年度	1,759.23	18,030.59	15,574.97	4,214.86
	2019 年度	4,214.86	32,563.73	25,875.38	10,903.21
	2020 年度	10,903.21	28,392.82	26,450.52	12,845.52
	2021 年 1-9 月	12,845.52	21,249.42	17,436.66	16,658.27
其中：技术服务费、人工成本	2018 年度	1,217.81	15,171.35	13,436.31	2,952.84
	2019 年度	2,952.84	29,055.75	22,523.88	9,484.72
	2020 年度	9,484.72	26,007.45	24,146.89	11,345.28
	2021 年 1-9 月	11,345.28	19,505.39	15,566.28	15,284.39
技术服务费、人工占项目成本的	**2018 年度**	**69.22%**	**84.14%**	**86.27%**	**70.06%**
	2019 年度	**70.06%**	**89.23%**	**87.05%**	**86.99%**

比例	**2020 年度**	**86.99%**	**91.60%**	**91.29%**	**88.32%**
	2021 年 1-9 月	**88.32%**	**91.79%**	**89.27%**	**91.75%**

发行人按照单个项目确认收入并结转项目成本，报告期内，发行人验收项目结转的技术服务费、人工成本占主营业务成本的比例分别为 86.27%、87.05%、91.29%及 89.27%。根据上表期初项目结存成本、本期新增项目成本及期末项目成本中技术服务费和人工成本占主营业务成本的比例，报告期内，发行人验收项目结转的技术服务费和人工成本无异常。

2、技术服务费、人工成本与收入的匹配情况

报告期内，发行人各年度验收项目、收入确认情况以及平均技术服务费、平均人工成本如下表所示：

单位：万元；个；%

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
当期确认收入的合同/订单数量	497	664	689	534
平均单项合同/订单收入	102.14	115.42	118.34	123.20
平均单项合同/订单技术服务费及人工成本小计	**31.32**	**36.37**	**32.69**	**25.16**
其中：单项合同/订单技术服务费	15.56	23.04	21.67	12.32
单项合同/订单人工成本	15.76	13.33	11.02	12.84
主营业务毛利率	65.65	65.49	68.27	76.33

2019 年，发行人来自国家电网和中国电信的合同/订单大幅增长，导致发行人对技术人员需求增加。发行人一方面增加招聘基层技术人员，另一方面扩大了基础技术服务以及劳务外包的采购，因此，2019 年度技术服务费大幅增加。

2020 年，发行人平均单项合同/订单单价下降，但订单数量并未出现明显下降。发行人增加技术人员招聘的同时，继续通过采购基础技术服务以及劳务外包方式保证项目需求。发行人 2020 年平均月度技术人员数量为 712 人，较 2019 年度的 630 人增加了 13.02%，因此，发行人人工成本的金额较上年同期增加 16.55%。

2021 年 1-9 月，发行人为提高自有人员利用率，减少了基础技术服务和劳务外包的采购，因此当期主营业务成本中技术服务费的占比有所下降。

报告期内，项目成本中的技术服务及自有人工成本合计金额占项目成本的比例基本稳定，占比超过 85.00%。基础技术服务及劳务外包对自有人工成本具有替代性。剔除美国小额订单的影响，发行人报告期内单项合同/订单中技术服务费和人工成本逐年增长，平均单项合同/订单收入小幅下降，从而导致报告期的主营业务毛利率出现小幅下降。

报告期内，发行人新增国家电网和中国电信业务的销售规模较大但合同/订单单价较低，加之发行人为提高服务质量增加客户粘性而采用了单价更高的劳务外包服务，因而报告期内单订单收入、主营业务毛利率呈下降趋势，而单订单技术服务费与人工成本小计呈上升趋势。2021 年 1-9 月，发行人美国子公司小额软件销售订单数量增加，导致发行人单订单收入显著降低。同时，受部分技术开发项目尚未验收的影响，发行人单订单技术服务费金额有一定程度降低，导致单订单技术服务费与人工成本小计金额有所减少。

综上，发行人技术服务费、人工成本与各年度验收订单、收入确认之间具有匹配性。

（三）结合具体合同条款说明基础技术服务和劳务外包的差异，人月计价和项目计价的主要区别以及最终成果的内容。同样性质的业务最终选择不同计价方式技术服务的主要原因

1、结合具体合同条款说明基础技术服务和劳务外包的差异，人月计价和项目计价的主要区别以及最终成果的内容

发行人的技术服务费由基础技术服务、劳务外包、设备维护服务以及其他服务构成。随着发行人业务规模的扩张，客户业务分布地域较广，发行人为更好的服务客户，提高项目响应速度，保证项目及时实施和交付，控制项目服务成本，发行人对一些技术含量较低工作、位置偏僻工作进行合理配置，以采购基础技术服务、劳务外包方式对项目自有人工进行补充。

为发行人提供基础技术服务的代表供应商为江苏苏浩，而为发行人提供劳务外包服务的代表供应商为江苏百得，发行人与上述供应商签订的框架协议具体条款对比如下：

项目	江苏百得	江苏苏浩

项目	江苏百得	江苏苏浩
实施方式	第二条 服务项目外包定义：甲方根据生产经营需要，将部分业务交由具有该类业务服务能力、完备的资质的乙方经营，乙方服务人员可到甲方的服务场所，利用甲方的服务工具和设备，乙方承诺在确保满足甲方要求的服务标准的前提下，于本框架协议合作期内，为甲方人提供相应外包项目服务，甲方向乙方支付项目外包费用。 第五条 甲方根据自身经营需要，将部分服务业务外包给乙方，乙方应严格遵照服务范围的要求提供相应技术支持。	1.1 技术服务定义：甲方根据业务需要，向具有该类业务服务能力、完备的资质的乙方采购技术服务，乙方可根据需要到甲方的项目现场，在确保满足甲方要求的服务标准的前提下，于本框架协议合作期内，为甲方提供开发、实施、运维等技术服务，甲方向乙方支付技术服务费用。 1.5 甲方根据自身业务需要，委托乙方提供技术服务，乙方应严格遵照甲方提出的服务要求和项目验收标准提供相应技术服务支持。乙方应根据技术服务的内容要求，保证投入的技术人员的职业道德、工作能力、技术水平等满足甲方要求。 3.6 甲方在本协议项下的义务为向乙方支付技术服务费用，并且承担该费用的前提是技术服务符合要求，通过甲方验收。
费用标准及结算方式	第八条 外包服务费以本协议约定外包项目计算，按月结算，以项目结算清单为准。外包费用详见结算清单。结算清单作为本合同附件，具有同等法律效力。 因甲方增加外包项目内容时，相应增加外包服务费用，具体费用由甲乙双方另行协商。 第九条 乙方应在每月 20 日前将上月的外包服务费明细（结算清单）递交给甲方确认，甲方审核确认无误后，在 3 至 5 个工作日内通过银行转账等的方式向乙方支付外包服务费用，到账后乙方开具符合甲方要求的发票。	2.3 乙方应在每月 15 日前将上月的技术服务费明细（工作量确认单）递交给甲方确认，甲方审核确认无误后在工作量确认单上盖章确认，通过银行转账等的方式向乙方支付技术服务费用，每期申请付款前乙方应开具符合甲方要求的发票。若甲方对工作量确认单有疑义，应在收到工作量确认单后三日内提出，并在重新确认服务费明细后五日内完成支付。 3.6 甲方在本协议项下的义务为向乙方支付技术服务费用，并且承担该费用的前提是技术服务符合要求，通过甲方验收。

根据发行人与江苏百得和江苏苏浩签订的框架协议具体条款，劳务外包与基础技术服务的差异具体表现在实施方式与结算方式上。

A、实施方式

劳务外包的实施方式系发行人根据项目的需求，与江苏百得签订合同。江苏百得按照协议委派和管理其技术人员。实施现场的江苏百得的技术人员在指定地点根据具体要求进行实施，如客户或发行人未对服务提出异议的，即视为劳务已提供，无需以

江苏百得名义另行交付工作实施成果。

基础技术服务的实施方式则是由发行人与基础技术服务供应商签订合同，如与江苏苏浩签订技术服务合同，发行人将项目的子项或模块等工作内容交由江苏苏浩负责完成，双方就技术服务或工作成果的验收进行约定。江苏苏浩负责组织管理其技术人员，安排具体工作内容。工作完成后江苏苏浩向发行人提交项目代码、技术手册、说明文档或其他工作成果，由发行人进行验收。

B、费用标准及结算方式

江苏百得的劳务外包价格，是根据其技术人员的在项目上的工作时间及协议约定的不同级别技术人员单位薪酬确定，按月进行统计结算，该结算方式即为人月计价。

基础技术服务的项目计价也是以完成项目的人员成本为基础，确定合同约定项目的价格，按月对当月完工验收的项目进行结算，未验收的项目不结算。

两者的主要区别在于，劳务外包在实施前对不同的劳务外包人员薪酬标准进行约定，人员级别及其工作时长是确定劳务外包费用的根本，劳务外包费用于劳务实施后确定。而基础技术服务系项目计价，双方在项目实施前以项目实施所需的不同级别人员数量及其预计工作时长为基础，确定项目技术服务费总额，当项目技术服务验收符合标准，发行人验收后，方会与供应商进行结算，但不会针对项目的实际工作时长调整技术服务费用。

2、同样性质的业务最终选择不同计价方式技术服务的主要原因

发行人根据不同客户的需求，选取不同计价方式的技术服务供应商。如客户要求发行人直接指派具体的工作人员，发行人可以采购劳务外包形式的技术服务，并根据项目的实际情况，对项目人员的数量、人员的级别分布、预计工作时间等进行合理搭配组合，以满足客户的多样化需求。当项目可按模块拆分或基础性工作内容占比较高时，发行人通常会采购基础技术服务方式，供应商完成项目后由发行人进行验收，客户对项目进行整体验收。

（四）2019、2020 年基础技术服务费较高的原因

报告期内，发行人主营业务成本中技术服务费的构成明细如下表所示：

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
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**

报告期内，基础技术服务的金额分别为 1,829.87 万元、7,982.77 万元、6,135.76 万元以及 3,190.29 万元，2019 年较 2018 年增长 6,152.90 万元，增幅 336.25%，2020 较 2019 年略有下降，但基础技术服务的绝对金额仍处于较高水平。

报告期内，发行人客户口径对应成本中基础技术服务费前五名的情况如下表所示：

单位：万元；%

时间	客户名称	金额	占比
2021 年 1-9 月	中国电信集团有限公司	1,904.90	59.71
	中国移动通信有限公司	319.87	10.03
	江西省交通投资集团有限责任公司	175.77	5.51
	国家电网有限公司	151.05	4.73
	朗宽半导体有限公司	137.92	4.32
2021 年 1-9 月合计		**2,689.52**	**84.30**
2020 年度	中国电信集团有限公司	2,440.76	39.78
	国家电网有限公司	1,806.91	29.45
	泰豪科技股份有限公司	699.43	11.40
	中国航天科工集团有限公司	598.81	9.76
	福建省广播影视集团	142.45	2.32
2020 年度合计		**5,688.38**	**92.71**
2019 年度	国家电网有限公司	2,967.14	37.17
	中国电信集团有限公司	2,082.82	26.09
	云从科技集团股份有限公司	1,522.74	19.08
	泰豪科技股份有限公司	1,090.10	13.66
	建投物联股份有限公司	68.63	0.86
2019 年度合计		**7,731.42**	**96.85**

时间	客户名称	金额	占比
2018 年度	中国电信集团有限公司	690.82	37.75
	国家电网有限公司	181.90	9.94
	上海诺基亚贝尔股份有限公司	106.42	5.82
	Dimension Data China/Hong Kong Ltd	96.02	5.25
	中国联合网络通信有限公司	70.30	3.84
2018 年度合计		**1,145.46**	**62.60**

根据上表，发行人 2019 年、2020 年国家电网和中国电信对应项目成本中基础技术服务费较高，主要系国家电网和中国电信业务规模大幅增长所致，发行人基础技术服务购买量增加所致。2019 年，发行人购买基础技术服务的原因如下：①由于国家电网和中国电信业务订单增加，项目所需技术人员数量增加，发行人现有员工难以完成所有业务，而通过招聘增加员工则需要花费一定的时间，难以与业务需求相匹配；②国家电网和中国电信业务分布区域较广，为更好保证服务的及时性，发行人将一些位置偏僻、技术含量较低的工作外包给基础技术服务供应商，协助发行人完成相关项目。

2020 年，发行人来自国家电网和中国电信的业务规模持续上升，为提供更优质的服务，灵活满足项目需求，发行人对国家电网及中国电信业务中劳务外包模式的采购比例上升，减少了基础技术服务的采购，因而导致 2020 年国家电网和中国电信业务中的基础技术服务金额出现了一定程度的降低，但基础技术服务的绝对金额仍处于较高水平。

（五）报告期内向不同技术服务供应商采购价格的差异情况和差异原因；是否存在代垫成本费用的情形；采购技术服务单位成本与自有员工的同等级别单位成本是否存在重大差异，如存在，请进一步说明差异原因及合理性

1、报告期内向不同技术服务供应商采购价格的差异情况和差异原因；是否存在代垫成本费用的情形

报告期内，发行人采购基础技术服务前，会结合历史经验评估项目执行成本，会根据自有人员完成项目所需预算确定采购价格，结合市场情况进行比价后选择供应商。发行人采购基础技术服务费的价格与发行人自行完成项目所发生费用相近，不存在供应商报价远低于项目执行成本的情况。

而发行人劳务外包服务供应商仅江苏百得一家，由于采用人月结算模式使得江苏百得可根据发行人的需求，灵活提供适用不同实施场景的服务。江苏百得向发行人提供的人员分为软件开发项目实施人员和咨询项目实施人员，一般软件开发项目实施人员月薪标准略低于发行人自有软件开发项目人员；咨询项目实施人员主要负责 ERP 项目的实施，对开发人员的综合要求较高，人员相对稀缺，因而咨询项目实施人员月薪会高于一般软件开发项目实施人员，发行人与江苏百得的结算方式和价格标准符合劳务外包行业的总体情况。

此外，发行人采购设备维护服务主要用于 Juniper 设备维保，发行人向客户销售 Juniper 设备并提供维保服务；由于部分设备位置较为偏远，发行人综合考虑差旅费用以及增加聘用维保人员等成本因素，发行人采购设备维护服务作为服务客户维保的补充形式，该部分服务的价格与发行人独立实施维保的价格相近。不存在供应商替发行人承担或代垫了成本、费用的情况。

综上，报告期内，发行人采购基础技术服务和设备维护服务的价格与发行人利用自有人员实施同类服务相近，不存在重大差异；而劳务外包服务由于灵活性相对更高，适用的场景更丰富，因此，发行人采购的价格会高于其他技术服务。

综上，不存在技术服务供应商为发行人代垫成本费用的情形。2、采购技术服务单位成本与自有员工的同等级别单位成本是否存在重大差异，如存在，请进一步说明差异原因及合理性

报告期内，发行人向江苏百得采购的劳务外包服务采用人月计价模式，根据江苏百得的报价情况，各级别项目人员的报价信息如下表所示：

人员类型	人员级别	单位成本区间（元/天）	年费用区间（万元）	说明
江苏百得-咨询项目实施人员	初级	568-624	14.20-15.60	咨询项目实施人员具备处理业务和技术综合性难题的能力，掌握大型企业信息系统的技术架构选型，对软、硬件总体框架规划，设计方法论及实践手段具有丰富经验。上述人员在项目中主要承担 ERP 系统模块设计、配置等工作。
	中级	944-1,056	23.60-26.40	
	高级	1,508-1,700	37.70-42.50	
江苏百得-软件开发项目实施人员	初级	512-568	12.80-14.20	软件开发项目实施人员具备企业级软件研发能力，精通 Oracle 或 DB3/MS SQLServer、MySql 等数据库，能独立进行软件设
	中级	792-888	19.80-22.20	
	高级	1,172-1,320	29.30-33.00	

人员类型	人员级别	单位成本区间（元/天）	年费用区间（万元）	说明
发行人-软件开发项目实施人员	初级	**548-580**	**13.70-14.50**	计、开发、测试等工作。
	中级	**896-948**	**22.40-23.70**	
	高级	**1,320-1,404**	**33.00-35.10**	

发行人向江苏百得采购劳务采用人月计价模式，发行人按照实际使用人员及天数进行确认，可以根据项目情况增加和减少，具有机动性，供应方需要考虑人员调配和空闲成本。采购价格主要受外包人员市场供应状况、发行人的需求规模、需求人员的变动情况、使用的连续性等影响。因此，江苏百得报价与发行人同等级别自有员工薪酬之间存在差异，主要是项目实施人员的专业方向存在差异所致，ERP 项目实施人员的单位薪酬高于发行人自有员工的同等级别单位薪酬，一般软件开发项目实施人员的单位薪酬稍低于发行人同等级别自有员工的单位薪酬。目前 ERP 实施人员较为稀缺，采购具备较高的综合专业能力的 ERP 项目实施人员，需支付相对较高的价格，整体上，采购劳务外包费用与自有员工实施无重大差异。

发行人向其他技术服务供应商采购基础技术服务时采用项目计价模式，发行人预估项目成本，通过一般采购流程采购基础技术服务，通过对各供应商的报价进行比价、分析，并最终选取最合适的供应商。项目计价模式下，发行人采购基础技术服务的价格差异主要系不同项目的需求存在较大差异，完成项目所需的投入也因此有较大不同所致，但采购价格与发行人采用自有人员完成项目所需的费用相近，并无较大差异。

二、请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，说明核查方法、核查依据和核查结论，并发表明确意见

（一）核查程序及依据

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序，获取了以下核查依据：

1、访谈了发行人人力资源部负责人陈华鹏，了解了发行人考勤相关制度以及员工薪酬的计算及发放流程；

2、访谈了发行人董事及总经理 QIAN PEIZHUAN（钱培专），了解了发行人的项目管理平台的运行及项目工时管理情况；

3、访谈了发行人财务部负责人张运翔，了解了发行人员工薪酬分配与发放、项目

成本归集及结转方式；

4、对发行人的项目管理、人力资源与工薪循环进行了穿行测试；

5、获取并查阅了同行业上市公司的年度报告、招股说明书等公开资料，分析发行人技术人员数量及人均成本是否符合行业惯例；

6、获取了报告期内发行人的收入成本明细表，分析了成本明细项目的变动原因，分析单合同/订单技术服务费及人工成本与收入确认之间的匹配性；

7、获取了发行人报告期内与典型基础技术服务供应商、劳务外包服务供应商签订的框架协议，检查基础技术服务和劳务外包之间的差异、人月计价和项目计价的区别及交付成果的情况；

8、获取了发行人报告期的主要技术服务采购合同，了解采用不同计价方式的原因，检查对应项目的销售合同、项目的成本结构，分析在不同客户需求下，发行人不同采购方式的合理性；

9、获取了发行人主要技术服务供应商的报价信息，分析发行人向不同技术服务供应商的采购价格标准是否存在重大差异，比较采购技术服务的单位薪酬与发行人同级别员工的单位薪酬差异情况，分析其合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人已建立完善了人员的工时管理制度，相关内控执行有效，成本核算、成本归集及结转方法合理；人员的工时管理制度健全，人工成本核算完整准确；人均成本人员数量及人均成本与同行业可比公司相比并无重大差异，符合软件行业特征；

2、发行人技术服务费、人工成本与各年度验收项目、收入确认之间具有匹配性；

3、发行人根据不同客户需求以及项目实际情况，采购基础技术服务采用不同的采购模式具有合理性；

4、报告期内，发行人采购基础技术服务的价格与自有人员进行项目实施的预计成本相近，并无重大差异，不存在由供应商代垫成本费用的情形；

5、报告期内，江苏百得技术服务人员中综合能力要求较高，相对稀缺 ERP 项目

实施人员单位薪酬高于发行人自有员工的同等级别单位薪酬；一般软件开发项目实施人员的单位薪酬稍低于发行人同等级别自有员工的单位薪酬；且差异在合理范围内，具有商业合理性。

问题 16.关于毛利率

根据招股说明书披露，报告期内，公司主营业务毛利率分别为 76.33%、68.27%、65.49%及 61.67%，毛利率逐年下滑的原因是因为产品结构和各产品毛利率在报告期内发生了变化所致。保荐工作报告说明了软件销售、技术开发、维保服务、硬件集成服务和硬件代理销售不同业务类型的毛利率情况。

请发行人说明：（1）划分不同销售区域的依据，不同销售区域的毛利率报告期内不同年度变动较大的原因；（2）区分三大细分产品类型与同行业可比公司同类产品毛利率的比较情况；（3）软件销售、技术开发、维保服务、硬件集成服务和硬件代理销售不同业务类型的毛利率变动较大的原因。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、请发行人说明

（一）划分不同销售区域的依据，不同销售区域的毛利率报告期内不同年度变动较大的原因

发行人主营业务分为技术开发、软件销售、维保服务、硬件集成和硬件代理，不同业务类型之间的毛利率差异较大，不同业务类型的毛利率变动较大的原因分析如下：

1、软件销售、技术开发、维保服务、硬件集成服务和硬件代理销售不同业务类型的毛利率

报告期内，发行人不同业务类型的毛利率如下：

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

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
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**

报告期内，发行人不同业务类型的收入占比情况如下：

单位：%

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
软件销售	52.33	53.64	56.84	61.25
技术开发	40.22	41.20	36.85	28.77
维保服务	4.44	3.55	5.09	6.46
硬件集成	2.80	1.46	0.55	0.10
硬件销售代理	0.22	0.15	0.68	3.43
合计	100.00	100.00	100.00	100.00

（1）报告期，发行人软件销售毛利率分别 89.45%、90.17%、88.48%、87.10%。总体上稳定，呈现小幅下降的趋势。

发行人软件销售以现成软件为主并具有标准化的特点，经过发行人多年的研发积累，形成了成品软件产品。成品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。

（2）报告期，发行人技术开发业务毛利率分别为 58.43%、42.76%、42.36%、45.66%，技术开发业务毛利率低于软件销售，除 2018 年度较高外，其他期间变化不大。相对于软件销售，因技术开发业务客户的个性化需求较多，定制化程度较高，需要耗费较多的人力成本，因此毛利率相对较低。

（3）报告期，发行人维保业务毛利率较低，存在一定的波动。2021 年 1-9 月维保业务毛利率较 2020 年度提高 12.88 个百分点，主要是软件定义数据中心维保业务占比提高所致。

（4）发行人毛利率较低且变动较大，主要受硬件集成中硬件采购价格及安装调试成本影响较大，导致毛利率波动较大。

（5）报告期内，发行人硬件代理销售毛利率较高，系因为硬件代理销售业务按净额法确认收入，销售成本主要为员工薪酬及差旅费。

综上，发行人各类业务，由于业务形态及成本构成不同，导致毛利率差异较大。

2、划分不同销售区域的依据，不同销售区域的毛利率报告期内不同年度变动较大的原因

发行人针对不同区域的客户、业务类别进行项目安排。因此，发行人以客户所在地为依据划分不同销售区域。发行人不同销售区域的毛利率不同年度变动较大，主要是由于不同地区业务收入的占比结构不同所致。

（1）华北地区主营业务收入及毛利率情况

单位：万元；%

会计期间	项目	技术开发	软件销售	维保服务	硬件集成等	合计
2021 年 1-9 月	收入占比	42.17	51.37	4.81	1.65	**100.00**
	毛利率	36.83	88.62	21.47	16.24	**62.36**
2020 年度	收入占比	79.53	8.37	7.02	5.08	**100.00**
	毛利率	34.65	82.95	16.11	6.58	**35.97**
2019 年度	收入占比	8.47	89.67	0.99	0.87	**100.00**
	毛利率	33.97	88.78	44.41	82.97	**83.65**
2018 年度	收入占比	25.45	68.93	1.35	4.27	**100.00**
	毛利率	71.10	91.22	17.64	77.40	**84.52**

由上表可知，报告期期内，华北地区的软件销售及技术开发收入占比分别为 94.38%、98.14%、87.90%及 93.54%。华北地区毛利率主要受软件销售及技术开发毛利率的影响。

华北地区 2020 年度毛利率远低于其他期间，主要是因为 2020 年度软件销售收入占比下降，仅为 8.37%，技术开发收入占比为 79.53%，而其他期间软件销售收入占比在 50%-90%之间，由于技术开发平均毛利率低于软件销售平均毛利率，导致华北地区 2020 年度的平均毛利率低于其他期间；2021 年 1-9 月，技术开发收入比重增加导致平均毛利率有所下降。

华北地区 2018 年度技术开发毛利率偏高，硬件集成等毛利率各期变动较大，报告期各期其他各类业务平均毛利率波动不大；2020 年度和 2021 年 1-9 月平均毛利率偏

低。2018 年度技术开发毛利率偏高系公司为北京东方金信科技有限公司提供的技术开发项目毛利较高所致；硬件集成等毛利率各期变动较大，主要是因为硬件代理收入逐年降低所致。

综上，报告期内华北地区的毛利率变动合理。

（2）华南地区主营业务收入及毛利率情况

单位：万元；%

会计期间	项目	技术开发	软件销售	维保服务	硬件集成等	合计
2021 年 1-9 月	收入占比	6.46	74.59	10.50	8.45	**100.00**
	毛利率	13.05	83.91	8.65	24.42	**66.40**
2020 年度	收入占比	7.53	79.37	12.91	0.19	**100.00**
	毛利率	29.35	86.03	6.51	73.86	**71.47**
2019 年度	收入占比	26.74	25.63	47.20	0.43	**100.00**
	毛利率	40.16	72.80	15.73	81.51	**37.18**
2018 年度	收入占比	3.42	57.82	37.91	0.85	**100.00**
	毛利率	12.51	73.80	-5.25	34.14	**41.39**

由上表可知，华南地区 2018 年度维保业务毛利率为负数，除此之外，报告期各期各类业务平均毛利率波动在合理范围内；各期平均毛利率相比，2018 年度和 2019 年度平均毛利率较低，上述毛利率变动分析如下：

受维保服务业务的影响，2018 年度平均毛利率偏低。2018 年度公司给中国电信和中国移动提供维保，公司为了长期与中国电信和中国移动合作提高客户粘性，所以在给其提供维保服务时投入大量人力导致维保服务业务成本增加甚至出现亏损情况；2019 年度，华南地区销售收入不高，同时高毛利率的软件销售业务仅占约 1/4,所以导致 2019 年度华南地区平均毛利率偏低。

综上，报告期内华南地区的毛利率变动合理。

（3）华中地区主营业务收入及毛利率情况

单位：万元；%

会计期间	项目	技术开发	软件销售	维保服务	硬件集成等	合计
2021 年 1-9 月	收入占比	-	-	16.24	83.76	**100.00**
	毛利率	-	-	0.73	23.35	**19.68**
2020 年度	收入占比	7.61	89.67	2.71	0.01	**100.00**

会计期间	项目	技术开发	软件销售	维保服务	硬件集成等	合计
	毛利率	31.80	88.91	20.93	72.22	**82.72**
2019 年度	收入占比	56.00	-	44.00	-	**100.00**
	毛利率	58.24	-	18.95	-	**40.95**
2018 年度	收入占比	22.17	-	60.66	17.17	**100.00**
	毛利率	75.02	-	15.65	60.38	**36.49**

由上表可知，华中地区 2020 年度平均毛利率高；除了 2020 年软件销售收入大幅增加导致 2020 年度收入总额较多外，报告期内其他期间收入总额不高，报告期内各期各类业务平均毛利率有一定波动，上述毛利率变动分析如下：

受 2020 年度软件销售收入大幅增加的影响，华中地区 2020 年度平均毛利率较高；技术开发毛利率逐年降低，维保服务和硬件集成等毛利率变动，主要与具体项目签订的合同金额和实施项目耗用的工时以及硬件代理收入逐年降低有关，总体来说，报告期内各期业务毛利率和平均毛利率符合实际情况。

综上，报告期内华中地区的毛利率变动合理。

（4）西北地区主营业务收入及毛利率情况

单位：万元；%

会计期间	项目	技术开发	软件销售	维保服务	硬件集成等	合计
2021 年 1-9 月	收入占比	51.47	45.52	3.01	-	**100.00**
	毛利率	65.62	87.38	-0.17	-	**73.55**
2020 年度	收入占比	46.63	50.52	2.85	-	**100.00**
	毛利率	38.52	91.42	-2.19	-	**64.08**
2019 年度	收入占比	0.06	88.95	10.99	-	**100.00**
	毛利率	9.32	93.95	-0.52	-	**83.52**
2018 年度	收入占比	32.06	-	66.86	1.08	**100.00**
	毛利率	56.32	-	4.88	95.91	**22.35**

由上表可知，西北地区报告期各期平均毛利率变动较大，毛利率变动主要受收入结构的影响，具体分析如下：

2019 年度至 2021 年 1-9 月，软件销售收入占比较高，2018 年度无软件销售收入，因此 2018 年度平均毛利率较其他各期低；由于西北地区地处偏远，公司在提供维保服务时，需要承担的人员差旅费成本较高，所以导致报告期内各期维保服务毛利率

低；2021 年 1-9 月技术开发毛利率略高主要系技术开发收入均来源于中国电信，其毛利率略高。

综上，报告期内西北地区的毛利率变动合理。

（5）西南地区主营业务收入及毛利率情况

单位：万元；%

会计期间	项目	技术开发	软件销售	维保服务	硬件集成等	合计
2021 年 1-9 月	收入占比	-	-	63.70	36.30	**100.00**
	毛利率			10.09	4.26	**7.97**
2020 年度	收入占比	14.11	-	85.89	-	**100.00**
	毛利率	25.02	-	3.22	-	**6.30**
2019 年度	收入占比	35.42	54.83	6.84	2.91	**100.00**
	毛利率	6.78	91.31	-28.51	80.60	**52.44**
2018 年度	收入占比	8.41	82.92	8.67	-	**100.00**
	毛利率	77.11	97.81	10.04	-	**88.41**

由上表可知，西南地区 2018 年和 2019 年西南地区有高毛利的软件销售业务，自 2020 年度开始该地区无软件销售业务，且 2020 年及 2021 年 1-9 月主要以维保服务、硬件集成为主，所以近两期平均毛利率偏低。2019 年维保收入毛利负数，主要系发行人为邛崃文君街道提供维保服务时，前期发生的硬件投入一次性计入当期成本，导致维保成本较高造成亏损；2019 年度技术开发毛利率低，主要系该地区重庆中科云从科技有限公司的项目成本较高所致。综上，报告期内西南地区平均毛利率变动合理。

（6）东北地区主营业务收入及毛利率情况

单位：万元；%

会计期间	项目	技术开发	软件销售	维保服务	硬件集成等	合计
2021 年 1-9 月	收入占比	6.76	58.31	-	34.93	**100.00**
	毛利率	79.04	61.57	-	51.71	**59.31**
2020 年度	收入占比	25.39	74.61	-	-	**100.00**
	毛利率	59.33	22.00	-	-	**31.48**
2019 年度	收入占比	-	94.65	-	5.35	**100.00**
	毛利率	-	76.38	-	53.71	**75.16**
2018 年度	收入占比	-	100.00	-	-	**100.00**
	毛利率	-	89.74	-	-	**89.74**

由上表可知，东北地区 2020 年度平均毛利率较其他期间低，主要系 2020 年度软件销售毛利低。2020 年度软件销售合同系与政府签订的软件销售合同，由于发行人拟以此项目为标杆打开东北市场，所以发行人以低价格的优势中标并签订合同，由此导致 2020 年度软件销售毛利率偏低；另外，2020 年度技术开发收入占 25.39%，其他期间技术开发收入极少，技术开发毛利率整体低于软件销售毛利率，由此进一步导致 2020 年度软件销售毛利率低。综上，报告期内东北地区平均毛利率变动合理。

（7）海外地区主营业务收入及毛利率情况

单位：万元；%

会计期间	项目	技术开发	软件销售	维保服务	硬件集成等	合计
2021 年 1-9 月	收入占比	-	100.00	-	-	**100.00**
	毛利率	-	43.17	-	-	**43.17**
2020 年度	收入占比	3.03	86.01	-	10.96	**100.00**
	毛利率	-17.87	-17.97	-	-17.97	**-17.96**
2019 年度	收入占比	77.45	15.86	-	6.69	**100.00**
	毛利率	70.08	-230.93	-	-231.11	**2.20**
2018 年度	收入占比	-	100.00	-	-	**100.00**
	毛利率	-	-71.89	-	-	**-71.89**

由上表可知，海外地区报告期各期平均毛利率变动较大，海外地区收入来源于发行人美国子公司。美国子公司收入主要系软件销售收入，公司配备固定人员从事软件销售安装服务，其人工成本为软件销售成本，所以报告期各期收入变动，成本相对固定，导致各期毛利率变动较大。

综上，报告期内海外地区的毛利率变动合理。

（二）区分三大细分产品类型与同行业可比公司同类产品毛利率的比较情况

报告期内，发行人三大细分产品类型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
软件定义数据中心	44.82	56.25	55.56	72.52
业务编排及支持系统	78.63	61.68	69.78	72.05
软件定义通信网元	83.03	85.18	91.58	89.96
硬件代理销售	87.30	37.80	87.22	85.63

主营业务毛利率	**65.65**	**65.49**	**68.27**	**76.33**

发行人通过对同行业上市公司招股说明书、年度报告等公开资料的检索情况，未见同行业上市公司披露相关信息。

发行人与同行业可比公司营业收入毛利率比较具体情况如下：

单位：%

公司名称	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
紫光股份	**19.75**	19.85	20.91	21.24
深信服	**65.34**	69.98	72.19	73.32
北信源	**70.81**	67.63	64.40	72.95
博汇科技	**55.45**	50.93	56.41	55.14
直真科技	**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
发行人	**65.26**	65.16	68.18	76.05

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

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。

（三）软件销售、技术开发、维保服务、硬件集成服务和硬件代理销售不同业务类型的毛利率变动较大的原因

软件销售、技术开发、维保服务、硬件集成服务和硬件代理销售不同业务类型的毛利率变动较大的原因详见本题目之（一）。

二、请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见

（一）核查程序及依据

申报会计师履行了以下核查程序，获取了以下核查依据：

1、获取发行人报告期内的分地区、业务类型的销售收入成本明细表，关注报告期内毛利率变动趋势以及毛利率异常的情形，向发行人业务负责人了解具体原因；

2、抽查发行人销售合同、终验报告、销售发票、收款凭证等资料，检查收入确认的真实性，收入分类的准确性；

3、获取发行人项目成本明细表，检查项目成本归集的完整性，检查项目人工成本及其他费用的分摊，分析成本对毛利率的影响；

4、查阅与发行人可比的上市公司按业务类型划分的毛利率，分析发行人不同业务类型毛利率的合理性。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

发行人不同销售区域的毛利率报告期内不同年度变动总体处于合理变动范围内，毛利率存在一定差异具有合理性。发行人软件销售、技术开发、维保服务、硬件集成服务和硬件代理销售不同业务类型的毛利率变动较大具有合理性。

问题 17.关于费用

17.1 关于销售费用

根据招股说明书披露，报告期内公司销售费用占营业收入的比例分别为 5.50%、6.02%、6.04%以及 8.69%，销售费用主要由职工薪酬、展会宣传费以及业务招待费等构成；2020 年，受新冠疫情影响，公司营销重心由客户拜访转向业务宣传，因此公司计入销售费用的展会宣传费金额大幅上升，而业务招待费、差旅费等金额则显著下降。

请发行人说明：报告期各期举办的主要展会情况，包括展会名称、举办时间、客户情况、展出产品、展会销售占比情况等。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查，并核查：发行人展会宣传费、业

务招待费核算是否完整，所列用途是否与实际情况一致，发行人账务处理是否存在客观凭据。请说明核查方式、核查依据和核查结论，并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）发行人展会、宣传费核算的实际情况

报告期内，发行人展会宣传费核算内容包含展会费、宣传推广费以及其他费用等，明细情况如下：

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发行人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发行人为产品宣传、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。

发行人已根据展会、宣传费的核算明细，对招股说明书中的相关表述进行了重新披露。

（二）发行人举办或参与展会的情况

报告期内，发行人举办或参与的主要展会情况如下表所示：

年度	展会名称	主办方	举办时间	主要客户名称	展出产品
2021 年 1-9 月	2021 年世界移动通信大会上海 MWCS	全球移动通信系统协会（GSMA）	2021.2.23-2021.2.25	政企、通信行业、各垂直行业专业客户	5G、边缘计算、SD-WAN、IPTV、通信云
	2021 全球边缘计算大会	边缘计算社区	2021.6.16	政企、通信行业、各垂直行业专业客户	5G、边缘计算
	2021 世界移动通信大会（巴塞罗那）	全球移动通信系统协会	2021.6.28-2021.7.1	政企、通信行业、各垂直行	5G、边缘计算、SD-

年度	展会名称	主办方	举办时间	主要客户名称	展出产品
		（GSMA）		业专业客户	WAN 等
2020 年度	江苏数字经济高峰论坛	江苏省工商联、新华报业传媒集团	2020.1.9	政企客户、通信专业客户	5G、边缘计算等
	2020 5G 新基建发展论坛	中国工信出版传媒集团	2020.6.5	政企、通信行业、各垂直行业专业客户	5G
	2020 全球边缘计算大会	边缘计算社区	2020.6.16	政企、通信行业、各垂直行业专业客户	5G、边缘计算
	2020 中国国际信息通信展览会	工业和信息化部	2020.10.14-2020.10.16	政企、通信行业、各垂直行业专业客户	5G、边缘计算、SD-WAN、IPTV、通信云
2019 年度	蓝戈沙龙第二十期 O-RAN 沙龙	通信世界全媒体	2019.4.2	通信专业客户	5G
	2019 中国 SDN/NFV/AI 大会	中国通信标准化协会 SDN/NFV/AI 标准与产业推进委员会	2019.4.17-2019.4.18	政企客户、通信专业客户	SDN、NFV、SD-WAN
	2019 上海 5G 创新发展峰会暨中国联通全球产业链合作伙伴大会	中国联通	2019.4.23-2019.4.25	政企客户、通信专业客户	边缘计算、SD-WAN 云专线、混合云管、vBRAS、IPTV
	2021 年世界移动通信大会 ·上海 MWCS	全球移动通信系统协会（GSMA）	2019.6.26-2019.6.28	政企客户、通信专业客户	5G 小站、边缘计算、SD-WAN 云专线、混合云管、vBRAS、IPTV
	赛特斯 5G O-RAN 产业研讨暨产品发布会	赛特斯	2019.6.28	政企客户、通信专业客户	5G 小站
	第十五届中国（南京）国际软件产品和信息服务交易博览会	江苏省人民政府	2019.7.19-2019.7.22	政企客户、通信专业客户	5G、边缘计算等
	赛特斯边缘计算联合实验室（2021 年世界移动通信大会 ·上海 MWCS）	赛特斯	2019.8.1	政企客户、通信专业客户	5G、边缘计算
	2019 中国信息港论坛	人民邮电报社、河北省通信管理局	2019.9.1	政企、通信行业、电力行业专业客户	5G
	2019 电力行业信息化	中国电机工程	2019.9.7-	政企、通信行	5G、大数据

年度	展会名称	主办方	举办时间	主要客户名称	展出产品
	年会	学会电力信息化专业委员会、无锡市人民政府、国网江苏省电力有限公司、国家电网有限公司信息通信分公司	2019.9.9	业、电力行业专业客户	等
	2019 中国信息通信业发展高层论坛	中国通信企业协会	2019.10.30	政企客户、通信专业客户	5G 小站
2018 年	2018 中国联通边缘云生态合作伙伴大会	中国联通	2018.6.13-2018.6.14	政企客户、通信专业客户	边缘计算
	2018 第二届 GICC 全球小微企业创新大会	畅捷通信息技术股份有限公司	2018.8.8	政企客户、通信专业客户	SD-WAN
	第十四届中国（南京）国际软件产品和信息服务交易博览会	江苏省人民政府	2018.8.31-2018.9.3	政企客户、通信专业客户	边缘计算、SDN、NFV
	2018 电力行业信息化年会	中国电机工程学会电力信息化专业委员会	2018.9.14-2018.9.16	政企客户、电力行业专业客户	云网融合解决方案
	2018 西溪论道高峰论坛	流媒体网	2018.10.25-2018.10.26	政企客户、广电客户	IPTV
	2018 边缘计算技术峰会	中国通信学会、中国移动	2018.10.30	政企客户、通信专业客户	边缘计算
	2018 中国 SD-WAN 峰会	江苏省未来网络创新研究院	2018.11.3	政企客户、通信专业客户	SD-WAN

报告期内，发行人为在新冠疫情影响下扩大自身产品的影响力、扩展客户规模，因此持续投入并参与各大行业展会。发行人所参与的展会在业内知名度较高、影响力较为广泛，展会参与者主要为与发行人类似的软件服务供应商以及通信运营商等下游客户，参与上述展会有利于发行人的宣传、产品的推介、吸引潜在客户。

发行人处于软件行业，而软件行业企业在参与相关展会时，主要系向现场客商展示技术实力以及进行相关技术的交流，增强客商购买发行人软件的意向。由于发行人的软件产品通常需要测试、试运行，因此参展客商一般较少在展会上直接签约。而是了解发行人产品，并有相关技术需求时，再与发行人就需求、技术细节进一步磋商后，与发行人签订合同。

综上，参与展会系发行人展示技术的重要渠道，通过举办或参与展会来实现业务扩展与宣传系软件行业的通常做法，具有商业合理性。

二、请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查，并核查：发行人展会宣传费、业务招待费核算是否完整，所列用途是否与实际情况一致，发行人账务处理是否存在客观凭据。请说明核查方式、核查依据和核查结论，并发表明确意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序，获取了以下核查依据：

1、了解发行人与费用相关的内部控制，测试和评价其运行有效性；

2、取得销售费用明细表，分析明细项目的核算分类是否合理；

3、比较各期展会、宣传费的增减变动，分析其变动是否与发行人业务开展情况相匹配、是否存在异常；

4、了解发行人客户来源，获取发行人按投标、商务谈判、展会销售等业务来源分类的收入明细表，了解发行人客户来源；

5、访谈发行人董事及总经理 QIAN PEIZHUAN（钱培专），了解发行人在报告期内举办或参与展会的具体情况；

6 取得展会、宣传费、业务招待费费用明细表，检查相关合同、发票、费用审批、款项支付等原始凭证，检查费用的发生是否真实、是否经过了适当的审批程序；

7、对展会、宣传费、业务招待费进行截止测试，检查业务发生与费用确认是否计入正确的期间；

8、结合对发行人、实际控制人及其关联方、全体董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员、其他重要人员相关账户的银行流水核查，核实是否存在通过资金体外循环的方式代垫相关费用的情形。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人采用举办或参与展会的营销方式，系软件行业的通常做法，具有商业合理性；

2、报告期内，发行人展会、宣传费、业务招待费核算真实、准确、完整，发行人不存在通过资金体外循环的方式代垫相关费用的情形；

3、发行人展会、宣传费、业务招待费的发生均有相关证据支撑，入账依据与实际情况一致，发行人账务处理准确。

17.2 关于研发费用

根据招股说明，公司员工岗位类别包括财务、销售、行政、研发和技术。公司研发模式包括向重要客户提供软件定制化开发服务，定制化的开发模式一般会根据客户的需求，规划专门的分支软件版本匹配客户需求并最终交付给客户。报告期发行人研发费用分别为 17,308.29 万元、25,421.58 万元、22,887.13 万元和 5,682.01，公司研发费用占营业收入比重高于同行业公司平均水平。

根据保荐工作报告，发行人的研发支出分为直接成本和间接成本，主要包括人工成本、技术服务费、研发用料等。报告期内发行人研发费用加计扣除优惠政策的研发费用金额与实际发生的研发费用的差异较大；发行人出于谨慎考虑，未将部分人员人工费用予以申报纳税加计扣除，主要原因系发行人部分研发人员在研发活动中主要承担研发辅助职能。自 2020 年 7 月，存在部分人员因公司业务条线优化而转入管理费用口径核算薪酬的情况.

请发行人披露：2019 年后研发费用大幅上涨的原因，并进一步分析发行人研发费用率高于同行业公司的原因。

请发行人说明：（1）技术人员的岗位职能，与研发人员是否明确划分，是否存在既是技术人员又是研发人员的情形，报告期内员工转换岗位的情况，相关费用归集是否准确及内控是否健全有效；（2）技术服务费的具体核算内容，和生产成本的技术服务的差异；（3）研发用料的发生原因、具体情况和会计处理；（4）软件定制化开发服务是否属于研发活动，定制化开发支出是否可明确归属于特定订单、是否将相关支出计入研发费用及其合理性；（5）研发辅助职能的具体内容，将从事研发辅助职能的员工认定为研发人员的区别；（6）研发费用加计扣除与所得税费用相关项目的匹配性，发行人研发费用加计扣除优惠政策的研发费用金额与实际发生的研发费用的差异具体情况及差异原因。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，并就研发费用核算是否准确、加计扣除相关情况是否合规发表明确意见。

回复：

一、请发行人披露：2019 年后研发费用大幅上涨的原因，并进一步分析发行人研发费用率高于同行业公司的原因

（一）2019 年后研发费用大幅上涨的原因

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层讨论与分析”之“十一、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“3、研发费用”中补充披露了以下内容：

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。报告期内，公司研发逐渐向 5G 领域转向，投入金额分别为 0.00 万元、10,880.80 万元、12,644.44 万元及 8,531.99 万元，占研发费用的比例分别为 0、42.80%、55.25%及 50.03%。**

报告期内，公司研发分 5G 项目与非 5G 项目划分情况如下：

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
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%

（二）进一步分析发行人研发费用率高于同行业公司的原因

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层讨论与分析”之“十一、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“3、研发费用”中补充披露了以下内容：

④研发费用占营业收入比例与同行业比较情况

报告期内，公司研发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	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

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，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
	研发人员数量占公司总人数比例	未披露	38.55	36.70	35.30
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

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

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。

二、请发行人说明

（一）技术人员的岗位职能，与研发人员是否明确划分，是否存在既是技术人员又是研发人员的情形，报告期内员工转换岗位的情况，相关费用归集是否准确及内控是否健全有效

1、技术人员的岗位职能，与研发人员是否明确划分，是否存在既是技术人员又是研发人员的情形

（1）技术人员的岗位职能

发行人的技术人员是指从事公司产品项目现场工作的在职员工，其岗位职能主要负责发行人项目的实施工作，保证发行人完成各项目的顺利执行。技术人员主要工作内容如表所示：

专业构成	项目阶段	具体工作内容
技术人员	项目实施阶段	按项目计划执行现场实施进度，完成实施阶段交付物的输出，实施项目现场勘查、现场系统安装调试、现场功能测试及验收、上线割接、现场维护等工作，及时通报现场进度，收集现场需求并反馈，发现问题升级并跟踪解决

（2）技术人员与研发人员是否明确划分，是否存在既是技术人员又是研发人员的情形

报告期内，发行人组织结构按照部门职能进行划分，分为市场及营销部、客户支持部、研发部、财务部、综合管理部等。客户支持部设一级子部门客服及产品支持部，该部门主要职能为负责发行人项目的实施与部署，该部门人员归类为技术人员。研发部按业务领域划分为四个一级子部门，分别为软件定义数据中心研发部、业务编排及支持系统研发部、软件定义通信网元研发部、软件定义 5G 系统研发部，研发部门职能主要为从事发行人研发项目相关的工作，该部门人员归类为研发人员。上述两个部门区分如下：

部门	子部门	人员归属	费用归属
客户支持部	客服及产品支持部	技术人员	项目成本
研发部	软件定义数据中心研发部	研发人员	研发费用

	业务编排及支持系统研发部		
	软件定义通信网元研发部		
	软件定义 5G 系统研发部		

发行人技术人员与研发人员明确划分。发行人根据员工所属部门和承担的工作职能对其员工属性进行分类，不同部门及承担不同工作职能的人员划分明确、界定标准清晰，不存在既是技术人员又是研发人员的情形。

在工作内容上，技术人员主要负责发行人各销售项目的部署及实施，工作范围不涉及参与发行人研发项目相关的工作，技术人员与研发人员在工作内容上存在本质区别。

在工作管理上，技术人员归属项目部门管理，其工作成果对项目部门负责。研发人员归属研发部管理，其研发工作成果对研发部负责。

在人员的成本划分上，发行人采用项目管理平台对技术人员工时进行归集，并由财务部专员根据技术人员职级工资以及项目管理平台中项目管理平台技术人员的实际工时对各项目人工成本进行分摊，不存在将技术人员人工成本划分至研发费用的情形；发行人根据不同研发人员所归属的研发项目，对相应研发人员的薪酬归集到各个研发项目中。

综上所述，发行人技术人员与研发人员可明确划分，不存在既是技术人员又是研发人员的情形。

2、报告期内员工转换岗位的情况，相关费用归集是否准确及内控是否健全有效

报告期内，发行人员工转换岗位的情况主要分为岗位性质变更及研发部门研发人员研发工作类型变更两种。

岗位性质变更指部分员工出现跨部门的岗位转换，具体包括：（1）为实现公司管理型人才的培养，部分客服部门技术人员及研发部门研发人员职位调整为管理人员；（2）因工作职能变动，部分员工出现岗位调整。报告期内，发行人出现上述岗位性质变更的员工较少，仅 2019 年、2020 年共出现 9 名员工出现岗位转换。该类岗位转换涉及费用归集的调整，经对发行人人力资源循环进行穿行测试，并检查前述转岗员工在岗位变更后对应的费用归集情况，发行人均根据企业会计准则的相关规定对转岗员工费用进行归集，相关内控制度健全有效。

工作内容变更指部分研发员工受发行人发展战略重心向 5G 领域发展的影响，从非 5G 项目的研发转换至 5G 项目的研发。报告期内，发行人出现上述岗位性质变更的员工共计 154 人。由于前述员工仅在研发项目的性质上发生变更，未出现跨部门换岗，因此该类岗位转换不涉及跨研发费用归集的调整。

除此以外，2020 年 7 月，存在部分员工因公司业务条线优化而转入管理费用口径核算薪酬的情况。上述员工属于未来职业规划不在 5G 的研究方向，并基于自身情况，未选择将岗位从非 5G 的研发人员转换至 5G 的研发人员。于费用口径调整时，上述员工未承担研发部门相关研发职能，发行人因此将上述费用转入管理费用口径。上述过程未发生员工转换岗位的情形，发行人对相关费用归集准确，符合企业会计准则的要求。

（二）技术服务费的具体核算内容，和生产成本的技术服务的差异

研发费用中的技术服务费具体核算内容主要系发行人在研发项目开展过程中对基础技术服务、检测服务、评估服务、软著及商标申请服务存在需求，因此根据研发项目的具体需要对外采购相应的技术服务所发生的费用。在费用归集上，发行人根据各研发项目所对外采购的技术服务的实际情况，在各项目上进行分摊，研发费用技术服务费在各研发项目上可明确划分。

生产成本中的技术服务费的具体核算内容主要包括发行人在产品项目开展过程中的基础技术服务、劳务外包、设备维护服务以及外购的其他服务所发生的费用。其中，（1）基础技术服务主要是随着发行人业务规模的扩张，因客户分布地域较广，为了更好地服务客户及降低服务成本，发行人在实施交付过程中将一些位置偏僻、技术含量较低的工作进行外包；（2）劳务外包主要是发行人为了提高项目响应速度、灵活性以及降低服务成本，将部分工作进行劳务外包；（3）设备维护服务主要是在发行人完成硬件代理销售后，因向客户提供硬件后期维护服务而进行的外包服务。在费用归集上，生产成本技术服务费根据各产品项目所对外采购技术服务的实际情况，在各产品项目上进行分类，计入项目成本。

综上，研发费用技术服务费与生产成本技术服务费存在差异。在核算内容上，研发费用技术服务费核算发行人为满足研发活动需求而对外采购技术服务，生产成本技术服务费核算发行人销售项目的部署与实施过程中因项目需求所发生的采购技术服

务，包括基础技术服务、劳务外包、设备维护服务等。在费用归集上，研发费用技术服务费在各研发项目上分摊，生产成本技术服务费在各产品项目中分摊。上述两种费用可明确区分。

（三）研发用料的发生原因、具体情况和会计处理

研发用料的发生主要来自于发行人研发项目过程中，因研发、测试工作的需求而领用的消耗材料，包括电路板、晶体振荡器、模块等，此类消耗材料单位价值较低、使用寿命较短。报告期内，研发用料的消耗主要来源于发行人 5G 研发项目。

研发用料领用时，具体会计处理为借记“研发支出-低耗品摊销”科目、贷记“原材料/低值易耗品”科目。发行人于每月末将研发支出进行结转，具体会计处理为借记“研发费用”科目、贷记“研发支出-低耗品摊销”科目。在招股说明书中，将与研发用料相关的费用分类至“研发费用-其他”中列示。

（四）软件定制化开发服务是否属于研发活动，定制化开发支出是否可明确归属于特定订单、是否将相关支出计入研发费用及其合理性

发行人研发模式下的软件定制化开发是发行人在基础版本软件的基础上，根据行业发展趋势、行业客户潜在需求，针对重要行业的特定需求进行的量身定制化研究性开发。由于基础版本软件是根据市场整体普适性的基本需求而开发的，不能满足所有行业客户的特定需求，因此，发行人以匹配重要行业客户的特定及潜在需求为目标，规划研发基础版本行业分支软件。

发行人针对重要行业的软件定制化开发系发行人分析行业发展趋势、客户的特定潜在需求后，进行研发项目立项，立项后由研发部门成立项目组而从事的基础软件行业分支版本的开发。该研发活动是发行人的自发的主动研发行为不是客户委托、也无特定的订单，发行人需自行承担该研发的资源耗费和无法取得预期成果的风险，上述研发活动符合研发费用核算范围。因此，发行人将该类针对特定行业的软件定制化开发支出计入研发费用。

客户委托发行人提供的定制软件开发服务，是发行人根据客户的个性化需求进行投标或商务谈判，双方达成协议后，由客户支持部技术人员在发行人标准软件或分支软件版本的基础上加入按照客户的需求进行二次开发，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不涉及底层代

码和基础功能的开发修改，底层代码和基础功能仍维持原有基础版本的标准化状态。该类销售模式下的客户定制软件开发服务，是针对客户订单进行的技术开发，在财务核算上，发行人根据客户订单归集相关成本，计入项目成本。在软件试运行终验后，确认收入时进行成本结转。

综上，发行人研发模式下针对行业潜在需求的基础版本行业分支软件的开发的定制化开发，相关支出不归属于特定订单，发行人将该类支出计入研发费用具有合理性。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人的主营业务、主要产品或服务的情况”之“（四）主要经营模式”之“2、研发模式”中对相关描述进行补充更新：

（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。

（五）研发辅助职能的具体内容，将从事研发辅助职能的员工认定为研发人员的区别

报告期内，发行人研发以项目制为基础，研发辅助职能人员的工作内容主要是为发行人研发部门的不同项目编写研发专利、申请研发著作权等研发辅助工作。发行人根据员工所属部门和承担的工作职能对其员工属性进行划分，研发辅助职能人员本质上归属于研发部门进行管理，其工作内容与发行人研发活动直接相关，归研发部属下管理，因此发行人将其认定为研发人员。

根据《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》（国家税务总局公告 2017 年第 40 号）之“一、人员人工费”的规定：直接从事研发活动人员包括研究人员、技术人员、辅助人员。研究人员是指主要从事研究开发项目的专业人员；技术人员是指具有工程技术、自然科学和生命科学中一个或一个以上领域的技术知识和经验，在研究人员指导下参与研发工作的人员；辅助人员是指参与研究开发

活动的技工。根据前述规定，发行人将直接参与研发活动的辅助职能人员归类至研发费用具有合理性，符合相关规定。

（六）研发费用加计扣除与所得税费用相关项目的匹配性，发行人研发费用加计扣除优惠政策的研发费用金额与实际发生的研发费用的差异具体情况及差异原因

1、研发费用加计扣除与所得税费用相关项目的匹配性

报告期内，发行人研发费用加计扣除与所得税费用相关项目“研发费用等加计扣除的影响”的勾稽情况如下表所示：

单位：万元

2020 年度								
序号	项目	南京赛特斯	北京赛特斯	上海赛特斯	广东赛特斯	浩方信息	东阳赛特斯	合计
1	研发费用中允许扣除金额	4,365.33	5,239.83	4,386.48	266.65	5,318.44	64.39	**19,641.12**
2	加计扣除比例	75%	75%	75%	75%	75%	75%	
3	允许加计扣除金额（=1*2）	3,274.00	3,929.87	3,289.86	199.99	3,988.83	48.29	**14,730.84**
4	所得税税率	15%	12.5%	15%	12.5%	15%	25%	
5	研究开发费加计扣除的纳税影响（以“-”填列)(=3*4)	491.10	491.23	493.48	25.00	598.32	12.07	**2,111.21**
6	**年度合计**	**2,111.21**						
7	报告中研究开发费加计扣除的纳税影响金额（以“-”填列）	2,111.21						
8	差额(=7-6)	-						

续：

2019 年度								
序号	项目	南京赛特斯	北京赛特斯	上海赛特斯	广东赛特斯	浩方信息	东阳赛特斯	合计
1	研发费用中允许扣除金额	7,780.74	3,874.44	3,435.44	317.91	4,841.29	-	**20,249.82**
2	加计扣除比例	75%	75%	75%	75%	75%	-	
3	允许加计扣除金额（=1*2）	5,835.55	2,905.83	2,576.58	238.44	3,630.97	-	**15,187.36**
4	所得税税率	15%	12.5%	15%	12.5%	15%	-	
5	研究开发费加计扣除的纳税影响（以“-”填列)(=3*4)	875.33	363.23	386.49	29.80	544.64	-	**2,199.50**
6	**年度合计**	**2,199.50**						
7	报告中研究开发费加计	2,199.50						

	扣除的纳税影响金额（以“-”填列）	
8	差额(=7-6)	-

续：

2018 年度								
序号	项目	南京赛特斯	北京赛特斯	上海赛特斯	广东赛特斯	浩方信息	东阳赛特斯	合计
1	研发费用中允许扣除金额	6,545.45	1,367.28	2,061.07	230.03	2,107.02	-	**12,310.85**
2	加计扣除比例	75%	75%	75%	75%	75%	-	
3	允许加计扣除金额（=1*2）	4,909.09	1,025.46	1,545.81	172.52	1,580.27	-	**9,233.14**
4	所得税税率	15%	12.5%	15%	12.5%	15%	-	
5	研究开发费加计扣除的纳税影响（以“-”填列)(=3*4)	736.36	128.18	231.87	21.56	237.04	-	**1,355.02**
6	**年度合计**	**1,355.02**						
7	报告中研究开发费加计扣除的纳税影响金额（以“-”填列）	1,355.02						
8	差额(=7-6)	-						

注：发行人子公司东阳赛特斯于 2020 年 4 月成立

根据上表，发行人研发费用加计扣除与所得税费用相关项目“研发费用等加计扣除的影响”勾稽关系一致，不存在差异，具有匹配性。

2、发行人研发费用加计扣除优惠政策的研发费用金额与实际发生的研发费用的差异具体情况及差异原因

报告期内，发行人研发费用加计扣除优惠政策的研发费用金额与实际发生的研发费用的差异情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
发行人研发费用	22,887.13	25,421.58	17,308.29
减：境外子公司研发费用	664.85	1,054.62	1,726.89
扣除境外子公司研发费用后发行人的研发费用 A	22,222.28	24,366.96	15,581.40
加计扣除的研发费用金额 B	19,641.12	20,249.82	12,310.85
差异金额 C=A-B	**2,581.16**	**4,117.14**	**3,270.55**
其中：未予以申报的人员人工费用及未实际支付的社保公积金等	272.56	628.60	529.31

不可加计扣除的房租	1,540.88	1,683.40	1,007.21
超过扣除比例的委托开发支出	643.52	1,160.19	536.47
不符合研发加计扣除要求的其他费用	124.20	644.95	1,197.57

根据上表，发行人研发费用加计扣除优惠政策的研发费用金额与实际发生的研发费用的差异原因主要由四部分组成，具体情况如下：

（1）境外子公司研发费用

报告期内，发行人境外子公司独立承担研发工作而发生的费用不满足加计扣除优惠政策的条件，故剔除研发费用加计扣除优惠政策的研发费用金额的范围。

（2）未予以申报的人员人工费用及未实际支付的社保公积金等

报告期内，发行人出于谨慎考虑，未将部分人员人工费用予以申报，主要原因系发行人部分研发人员在研发活动中主要承担研发辅助职能，其薪酬归集至研发费用符合企业会计准则的相关规定，但上述员工未在研发项目中起到核心作用，故发行人未对该部分人员人工费用申报纳税加计扣除。

另外，发行人依据权责发生制，对归属于报告期内的应交未交的社保公积金进行了计提，发行人根据公司人员归属部门分配人员相关的成本费用。因此，发行人报告各期均存在计提的研发人员应交未交的社保公积金。发行人在所得税纳税申报时，未将计提的应交未交的社保公积金作为研发费用加计扣除的范围，由此形成账面记录的研发费用与纳税申报加计扣除的研发费用存在差异。

（3）不可加计扣除的房租

报告期内，发行人以各部门人员数量作为分摊的系数，将实际发生的房租在成本费用中分摊。此分摊方法与发行人以研发为主导的业务特性相符，由于发行人研发人员数量较多，因此研发费用中分摊的房租较多。根据《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》（国家税务总局公告 2017 年第 40 号）的规定，通过经营租赁方式租入的用于研发活动的仪器、设备租赁费纳入研发加计扣除范围，由于税法及其相关规定中未明确列示计入研发费用的房租可以纳入研发加计扣除范围，因此发行人分摊至研发费用的房租在纳税申报时不加计扣除，由此形成账面记录的研发费用较纳税申报加计扣除的研发费用范围广。

（4）超过扣除比例的委托开发支出

关于企业研究开发费用税前加计扣除政策有关问题的公告国家税务总局公告 2015 年第 97 号文件，根据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例（以下简称税法）、《财政部国家税务总局科技部关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税〔2015〕119 号中委托研发规定，企业委托外部机构或个人开展研发活动发生的费用，可按规定税前扣除；加计扣除时按照研发活动发生费用的 80%作为加计扣除基数。2018 年至 2020 年，发行人发生委托研发超出规定比例的金额分别为 536.47 万元、1,160.19 万元及 643.52 万元，因此按规定不进行研发费加计扣除。

（5）不符合研发加计扣除要求的其他费用

由于研发费用归集与加计扣除分别属于会计核算和税务范畴，二者存在一定口径的差异，根据《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》《关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》的相关规定以下费用不得加计扣除：与研发活动直接相关的其他费用，如技术图书资料费、资料翻译费、专家咨询费、高新科技研发保险费，研发成果的检索、分析、评议、论证、鉴定、评审、评估、验收费用，知识产权的申请费、注册费、代理费，差旅费、会议费，职工福利费、补充养老保险费、补充医疗保险费等。此类费用总额不得超过可加计扣除研发费用总额的 10%。

三、请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，并就研发费用核算是否准确、加计扣除相关情况是否合规发表明确意见

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了如下核查程序：

1、向发行人了解项目部门中技术人员与研发部门中研发人员各自的岗位职能，对比并分析岗位之间的差异，了解并核查报告期内员工转换岗位的情况；

2、向发行人财务部人员了解发行人研发支出归集和核算方法，评价发行人有关研发费用的会计核算是否符合企业会计准则的相关规定；

3、获取发行人报告期内按研发项目归集的研发费用明细表，了解各研发项目实际进度情况、主要核算内容，并抽样检查了与发行人研发费用支出相关的支持性文件；向研发部门经理了解日常研发模式和工作内容；

4、了解并核查研发费用中技术服务费的核算内容，分析与生产成本的技术服务的差异情况；

5、了解并核查发行人研发用料的发生情况，检查发行人对研发用料的会计处理情况是否准确；

6、获取并查阅了发行人报告期内的员工花名册，并对员工构成及界定进行了分析，了解研发辅助职能的具体内容；

7、获取并查阅了发行人的所得税汇算清缴报告、税审报告，对比并分析研发费用账面金额与加计扣除研发费用之间的差异原因。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

报告期内，发行人研发费用核算准确，研发费用加计扣除相关情况合规。

问题 18.关于存货

根据招股说明书披露，报告期各期末，公司存货占流动资产的比例分别为 3.04%、5.84%、6.16%及 8.19%，占比逐年升高；公司根据项目是否实际完工，公司将存货分为在产品和产成品。发行人未计提存货跌价准备。

请发行人说明：（1）定量分析存货余额与收入变动不匹配的原因；（2）报告期各期末在产品和产成品的库龄分布，对应的客户情况，结合报告期在产品对应的项目情况说明发行人是否按照合同约定的时间进度开展工作，是否存在未按照合同约定的时点进行验收或未按照合同的约定时点收到相关款项等可能导致项目成本出现减值的情形。

请申报会计师进行核查并发表明确意见。

回复：

一、请发行人说明

（一）定量分析存货余额与收入变动不匹配的原因

发行人存货主要包括在产品、库存商品和原材料。在产品系正在实施项目归集的人工成本、技术服务费、硬件成本、外购软件以及与项目间接费用；库存商品系已完

工待终验项目的成本；原材料为库存通用硬件及零配件等。

发行人报告期各期存货余额与收入的变动情况如下所示：

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
存货余额	17,927.32	13,201.14	10,930.39	4,214.86
其中：项目成本（在产品、库存商品）	16,658.27	12,845.52	10,903.21	4,214.86
项目成本增长比例	29.68	17.81	158.68	139.58
存货余额占主营业务收入的比例	35.31	17.23	13.41	6.41
主营业务收入	50,764.30	76,638.89	81,536.21	65,787.21
主营业务收入增长比例	10.39	-6.01	23.94	28.50
前期结存项目当期确认收入金额占主营业务收入的比例	17.71	27.08	18.97	18.06
当期项目确认收入金额占主营业务收入的比例	82.29	72.92	81.03	81.94

注：2021年1-9月主营业务收入增长比例系同比数

发行人报告期内存货余额中项目成本余额逐年增加，增长比例分别为 139.58%、158.68%、17.81%、29.68%；存货余额占主营业务收入的比例逐年上升，高于主营业务收入的增长比例。

发行人报告期内存货余额逐年增加的原因，主要是由于期末正在实施未终验的项目数及项目合同金额增加所致。其中，期末已完工待验收的项目占比近50%。

报告期，发行人的主营业务收入呈增长趋势，报告期主营业务收入增长率分别为28.50%、23.94%、-6.01%、10.39%。其中，2020 年度受到新冠疫情的影响，发行人承接及当期终验项目有所下降，主营业务收入小幅下降。

发行人报告期内存货余额中项目成本与对应的项目合同金额列示如下：

单位：万元

项目	2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
项目成本（在产品、库存商品）	16,623.92	12,845.52	10,903.21	4,214.86
项目成本对应的合同金额	42,845.22	32,598.56	28,824.35	18,373.32

如上表所示，发行人报告期内存货余额中项目成本逐年增加，与正在执行的项目合同金额增加情况相匹配。综上，发行人报告期内存货余额逐年增加与收入的变动不匹配，但与其对应的项目合同金额增加情况相符，与其期后确认收入具有匹配性。

（二）报告期各期末在产品和产成品的库龄分布，对应的客户情况，结合报告期在产品对应的项目情况说明发行人是否按照合同约定的时间进度开展工作，是否存在未按照合同约定的时点进行验收或未按照合同的约定时点收到相关款项等可能导致项目成本出现减值的情形

1、报告期各期末在产品和产成品的库龄分布情况

单位：万元

截止日期	库龄	原材料	在产品	产成品	合计
2021 年 9 月 30 日	1 年以内	1,224.23	6,665.64	6,675.35	14,565.22
	1 年以上	44.82	2,162.03	1,155.25	3,362.10
	小计	**1,269.05**	**8,827.67**	**7,830.60**	**17,927.32**
2020 年 12 月 31 日	1 年以内	355.63	5,507.00	5,628.41	11,491.03
	1 年以上	-	934.35	775.76	1,710.12
	小计	**355.63**	**6,441.35**	**6,404.17**	**13,201.15**
2019 年 12 月 31 日	1 年以内	27.18	4,763.68	5,842.36	10,633.21
	1 年以上	-	297.18	-	297.18
	小计	**27.18**	**5,060.85**	**5,842.36**	**10,930.39**
2018 年 12 月 31 日	1 年以内	-	3,658.29	383.44	4,041.73
	1 年以上	-	173.13	-	173.13
	小计	**-**	**3,831.42**	**383.44**	**4,214.86**

由上表可知，发行人各期存货超过 1 年库存的比例分别为 18.75%、11.98%、2.72%、4.11%。存货结存金额逐期增加，主要是因为公司主要客户为国网及运营商，其验收时间周期延长所致。

2、报告期各期末在产品和产成品对应的客户情况

（1）2021 年 9 月 30 日在产品和产成品对应的客户情况

单位：万元

存货类别	客户名称	与存货余额相关的合同金额	存货结存金额	1 年以上结存金额	占存货余额比例
在产品	国家电网有限公司	8,323.79	3,828.32	262.88	21.35
	中国电信集团有限公司	8,085.06	1,624.45	122.48	9.06
	新华三集团有限公司	2,081.79	705.76	679.66	3.94
	中国移动通信有限公司	1,519.73	559.72	256.49	3.12

存货类别	客户名称	与存货余额相关的合同金额	存货结存金额	1年以上结存金额	占存货余额比例
	中国联合网络通信有限公司	1,155.14	310.69	176.63	1.73
	北京中鼎立天电子科技发展有限公司	327.00	288.75	177.05	1.61
	扬州市生态环境局	1,109.10	226.63	0.00	1.26
	广东省广播电视网络股份有限公司	451.00	182.13	182.13	1.02
	杭州才云科技有限公司	243.00	157.93	111.09	0.88
	北京万里开源软件有限公司	504.80	143.08	120.48	0.80
	其他 44 个客户	6,193.78	800.20	73.14	4.46
	小计	**29,994.19**	**8,827.67**	**2,162.03**	**49.23**
产成品	国家电网有限公司	9,093.27	5,522.05	700.94	30.80
	中国电信集团有限公司	3,431.04	2,110.52	373.67	11.77
	其他 14 个客户	326.72	198.03	80.64	1.10
	小计	**12,851.03**	**7,830.60**	**1,155.25**	**43.67**
原材料			**1,269.05**	**44.82**	**7.10**
合计		**42,845.22**	**17,927.32**	**3,362.10**	**100.00**

注：客户扬州市生态环境局与存货余额相关的合同金额系维保合同总金额

由上表可知，截至 2021 年 9 月 30 日，发行人在产品余额 8,827.67 万元，其中 1 年以上在产品余额 2,162.03 万元，在产品项目对应的合同金额 29,994.19 万元；100 万元以上在产品余额占在产品余额的 90.94%，发行人在产品对应的客户相对集中，在产品结存余额主要客户分别为国家电网有限公司、中国电信集团有限公司、新华三集团有限公司、中国移动通信有限公司和中国联合网络通信有限公司，与发行人主要客户构成基本一致。

（2）2020 年 12 月 31 日在产品和产成品对应的客户情况

单位：万元

存货类别	客户名称	合同金额	存货结存金额	1年以上结存金额	占存货余额比例
在产品	中国电信集团有限公司	5,356.10	2,040.58	64.76	15.46
	国家电网有限公司	4,603.32	1,392.98	55.25	10.55
	中国移动通信有限公司	1,729.39	705.76	42.57	5.35
	新华三集团有限公司	1,818.09	653.32	172.89	4.95
	扬州市生态环境局[注]	1,109.10	348.07	99.09	2.64
	中国联合网络通信有限公司	451.00	182.13	182.07	1.38

存货类别	客户名称	合同金额	存货结存金额	1年以上结存金额	占存货余额比例
	广东省广播电视网络股份有限公司	327.00	177.05	60.06	1.34
	北京中鼎立天电子科技发展有限公司	243.00	157.93	84.56	1.20
	杭州才云科技有限公司	1,114.20	142.50	11.24	1.08
	其他 40 个客户	4,617.82	641.03	161.86	4.85
	小计	**21,369.02**	**6,441.35**	**934.35**	**48.80**
产成品	中国电信集团有限公司	4,601.48	2,957.80	337.39	22.41
	国家电网有限公司	4,635.58	2,805.04	185.75	21.25
	中国联合网络通信有限公司	274.65	174.84	78.09	1.32
	广东南方新媒体股份有限公司	341.36	101.76	0.00	0.77
	其他 14 个客户	1,376.48	364.73	174.53	2.76
	小计	**11,229.55**	**6,404.17**	**775.76**	**48.51**
原材料			**355.63**	**-**	**2.69**
合计		**32,598.56**	**13,201.15**	**1,710.12**	**100.00**

注：客户扬州市生态环境局与存货余额相关的合同金额系维保合同总金额

由上表可知，截至 2020 年 12 月 31 日，发行人在产品余额 6,441.35 万元，其中 1 年以上在产品余额 934.35 万元，在产品项目对应的合同金额 21,369.02 万元；100 万元以上在产品余额占在产品余额的 90.05%，发行人在产品对应的客户相对集中，在产品结存余额主要客户分别为国家电网有限公司、中国电信集团有限公司、新华三集团有限公司、中国移动通信有限公司和中国联合网络通信有限公司，与发行人主要客户构成基本一致。

（3）2019 年 12 月 31 日在产品和产成品对应的客户情况

单位：万元

存货类别	客户名称	合同金额	存货结存金额	1年以上结存金额	占存货余额比例
在产品	中国电信集团有限公司	5,723.22	2,081.97	3.67	19.05
	国家电网有限公司	6,215.15	1,178.36	4.71	10.78
	合肥才聚科技有限公司	617.01	397.28	-	3.63
	中国移动通信有限公司	1,395.31	366.70	123.62	3.35
	广东省广播电视网络股份有限公司	451.00	182.07	64.50	1.67
	中国联合网络通信有限公司	1,289.80	108.06	0.20	0.99

存货类别	客户名称	合同金额	存货结存金额	1年以上结存金额	占存货余额比例
	其他35个客户	4,200.09	746.41	100.47	6.83
	小计	**19,891.59**	**5,060.85**	**297.18**	**46.30**
产成品	国家电网有限公司	4,826.47	3,292.88	-	30.13
	中国电信集团有限公司	3,076.88	2,006.26	-	18.35
	锦州市公安局	368.00	141.92	-	1.30
	徐州市公安局	162.80	136.63	-	1.25
	中国联合网络通信有限公司	112.37	71.23	-	0.65
	北京万里开源软件有限公司	177.40	51.06	-	0.47
	其他10个客户	208.85	142.38	-	1.30
	小计	**8,932.76**	**5,842.36**	**-**	**53.45**
原材料			**27.18**	**-**	**0.25**
合计		**28,824.35**	**10,930.39**	**297.18**	**100.00**

由上表可知，截至2019年12月31日，发行人在产品余额5,060.85万元，其中1年以上在产品余额297.18万元，在产品项目对应的合同金额19,891.59万元；100万元以上在产品余额占在产品余额的85.25%，发行人在产品对应的客户相对集中，在产品结存余额主要客户分别为国家电网有限公司、中国电信集团有限公司、中国移动通信有限公司和中国联合网络通信有限公司，与发行人主要客户构成基本一致。

（4）2018年12月31日在产品和产成品对应的客户情况

单位：万元

存货类别	客户名称	合同金额	存货结存金额	1年以上结存金额	占存货余额比例
在产品	国家电网有限公司	4,795.24	1,352.41	0.50	32.09
	中国电信集团有限公司	4,542.63	883.84	15.60	20.97
	中国移动通信有限公司	1,724.76	560.43	18.66	13.30
	南京杰迈视讯科技有限公司	531.80	420.41	-	9.97
	辽宁东北网络台（辽宁省互联网研究中心）	191.63	151.28	4.26	3.59
	中国联合网络通信有限公司	1,018.23	104.25	-	2.47
	其他25个客户	4,766.82	358.80	134.11	8.51
	小计	**17,571.11**	**3,831.42**	**173.13**	**90.90**
产成品	国家电网有限公司	655.81	320.11	-	7.59
	中国电信集团有限公司	140.86	59.46	-	1.41

存货类别	客户名称	合同金额	存货结存金额	1年以上结存金额	占存货余额比例
	上海恒格信息科技有限公司	5.55	3.87	-	0.10
	小计	**802.21**	**383.44**	**-**	**9.10**
合计		**18,373.32**	**4,214.86**	**173.13**	**100.00**

由上表可知，截至 2018 年 12 月 31 日，发行人在产品余额 3,831.42 万元，其中 1 年以上在产品余额 173.13 万元，在产品项目对应的合同金额 17,571.11 万元；100 万元以上在产品余额占在产品余额的 90.64%，发行人在产品对应的客户相对集中，在产品结存余额主要客户分别为国家电网有限公司、中国电信集团有限公司、中国移动通信有限公司和中国联合网络通信有限公司，与公司主要客户构成基本一致。

3、结合报告期在产品对应的项目情况说明发行人是否按照合同约定的时间进度开展工作，是否存在未按照合同约定的时点进行验收或未按照合同的约定时点收到相关款项等可能导致项目成本出现减值的情形

发行人于项目立项后按照项目归集成本。发行人依据与客户签订合同立项，立项后进行项目的组织实施。对于发行人入围其供应商名录或签订年度框架协议的部分长期客户，在子项目合同签订之前，客户向发行人下达任务书或项目需求，发行人确认回复客户后，发行人据此进行预立项并开始项目前期工作。

报告期各期，发行人验收时间晚于合同约定验收时间的原因，主要是由于客户通常在其主体项目验收后才对发行人承接的项目进行验收，出现未按照合同约定的时点进行验收的情况，从而导致项目实施周期延长，报告期各期末已完成等待终验的项目金额有所增加。

截止目前尚未出现无法验收的项目，对于由于客户原因无法继续的个别项目，发行人计提了存货跌价准备，报告期末的其他项目均处于正常状态，双方均未出现违约情形。

（1）发行人报告期各期末前十大在产品项目情况

①发行人截至 2021 年 9 月 30 日前十大在产品项目列示如下：

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	合同金额	存货余额	合同/订单日期	项目开工日期	期后/预计验收日期	计划实施周期(天)	实际执行周期(天)	截至回复日项目进展	客户是否存在违约情形	备注
1	宝马互联驾驶平台建设项目	新华三集团有限公司	1,672.85	660.23	2020/4/1	2020/4/1	2022/12/31	1,004	547	实施中	否	-
2	上海理想 2021 年 CRM 迭代优化软件开发框架项目技术服务合同	中国电信集团有限公司	700.00	324.04	2021/4/7	2021/4/8	2022/12/31	632	175	实施中	否	-
3	照母山智慧园区及新展厅项目	北京中鼎立天电子科技发展有限公司	327.00	288.75	2019/3/27	2019/4/15	2021/10/20	未明确约定	899	已验收并确认收入	否	-
4	扬州市生态环境局机动车尾气遥感监测服务项目	扬州市生态环境局	1,109.10	226.63	2019/11/15	2019/11/15	不适用	不适用	不适用	不适用	否	维保按进度确认
5	信息系统集成及行业定制化系统开发服务项目	中国电信集团有限公司	955.00	217.58	2021/3/1	2021/3/1	2022/3/31	395	213	实施中	否	-
6	5G 消息平台技术开发项目	中国电信集团有限公司	357.61	213.62	2021/7/5	2021/7/5	2021/11/10	90	128	已验收并确认收入	否	框架合同及任务书
7	IT 硬件原厂维保服务 2021.4.1-2022.3.31	中国移动通信集团上海有限公司	546.99	204.25	2021/6/3	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	否	维保按进度确认

序号	项目名称	客户名称	合同金额	存货余额	合同/订单日期	项目开工日期	期后/预计验收日期	计划实施周期(天)	实际执行周期(天)	截至回复日项目进展	客户是否存在违约情形	备注
8	中国移动福建公司互联网电视业务平台五期扩容工程	中国移动通信有限公司	216.24	194.71	2019/2/22	2019/2/23	2021/12/8	未明确约定	1,019	已验收并确认收入	否	-
9	2021-2022 年上海理想端到端监控软件开发框架项目	中国电信集团有限公司	1,376.27	176.43	2021/4/8	2021/4/9	2022/3/30	448	174	实施中	否	-
10	人民日报数据中心建设项目（一阶段二期）云平台	杭州才云科技有限公司	243.00	157.93	2019/7/31	2019/9/2	2022/1/6	335	759	实施中	否	客户需求变更
合计			7,504.06	2,664.17								

注 1：实际执行周期(天)系发行人项目实际开工日期至项目最终验收日期的天数

注 2：5G 消息平台技术开发项目系发行人与客户签订框架合同后根据客户提供的项目任务书立项并实施，截至回复日 5G 消息平台技术开发项目已经验收

注 3：人民日报数据中心建设项目（一阶段二期）云平台项目实际实施周期较长，主要系客户团队发生变更，客户需求需进一步完善

注 4：扬州市生态环境局机动车尾气遥感监测服务项目系维保服务收入，服务期限 5 年，存货余额为尚未确认收入部分对应的项目成本

注 5：照母山智慧园区及新展厅项目验收时间较长，主要是由于最终客户原因导致验收滞后

注 6：宝马互联驾驶平台建设项目在 2020 年末基本完成一期多个功能开发，至最终验收前尚需零星投入，截至回复日，该项目一期正在组织验收。

②发行人截至 2020 年 12 月 31 日前十大在产品项目列示如下：

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	合同金额	存货余额	合同/订单日期	项目开工日期	期后/预计验收日期	计划实施	实际执行周期	截至回复	客户是否存在	备注

								周期(天)	(天)	日项目进展	违约情形	
1	宝马互联驾驶平台建设项目	新华三集团有限公司	1,672.85	660.23	2020/4/1	2020/4/1	2022/12/31	1,004	274	实施中	否	-
2	扬州市生态环境局机动车尾气遥感监测服务项目	扬州市生态环境局	1,109.10	348.07	2019/11/15	2019/11/15	不适用	不适用	不适用	不适用	否	维保按进度确认
3	上海理想公司云计算研发技术支撑项目	中国电信集团有限公司	517.00	321.68	2020/12/11	2020/8/1	2021/3/25	385	236	已验收并确认收入	否	入围客户的供应商名录取得客户任务书后开工
4	上海理想 2020 年 CRM 域软件开发框架项目	中国电信集团有限公司	786.59	319.86	2020/7/1	2020/7/1	2021/6/1	未明确约定	336	已验收并确认收入	否	-
5	上海理想 2020 年 OA 门户软件开发框架项目	中国电信集团有限公司	697.46	298.00	2020/7/1	2020/7/1	2021/6/1	未明确约定	336	已验收并确认收入	否	-
6	上海理想公司 CRM 重构扩充政企产品支撑功能项目三期	中国电信集团有限公司	421.71	276.98	2020/5/22	2019/8/1	2021/12/31	608	791	尚未验收	否	入围客户的供应商名录取得客户任务书后开工
7	CMNET 网络 juniper 设备维保服务	中国移动通信有限公司	541.34	245.01	2021/1/6	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	否	维保按进度确认
8	上海理想公司 CRM 重构扩充政企产品支撑功能项目二期	中国电信集团有限公司	304.80	198.86	2020/5/22	2019/8/1	2021/1/27	608	791	已验收并确认收入	否	入围客户的供应商名录取得客户任务书后开工
9	中国移动福建公司互联网电视业务平台五期扩容工程	中国移动通信有限公司	216.24	191.79	2019/2/22	2019/2/23	2021/12/8	未明确约定	1,019	已验收并确认收入	否	-

10	照母山智慧园区及新展厅项目	中国联合网络通信有限公司	327.00	177.05	2019/3/27	2019/4/15	2021/10/20	未明确约定	899	已验收并确认收入	否	-
合计			**6,594.09**	**3,037.53**								

注 1：实际执行周期(天)系发行人项目实际开工日期至项目最终验收日期的天数

注 2：上表中 3 个项目实际开工日期早于合同签订日期，均为上海理想的项目，上海理想的开工模式为入围其供应商名录，提供任务书，项目立项和实施，签订正式合同，客户验收。根据客户的实际情况，发行人以收到客户提供的任务书时作为项目启动依据

注 3：扬州市生态环境局机动车尾气遥感监测服务项目系维保服务收入，服务期限 5 年，存货余额为尚未确认收入部分对应的项目成本

③发行人截至 2019 年 12 月 31 日前十大在产品项目列示如下：

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	合同金额	存货余额	合同/订单日期	项目开工日期	期后/预计验收日期	计划实施周期(天)	实际执行周期(天)	截至回复日项目进展	客户是否存在违约情形	备注
1	上海理想 CRM 重构扩充政企产品支撑功能项目	中国电信集团有限公司	1,150.00	479.82	2020/5/22	2019/8/20	2020/12/31	313	499	已验收并确认收入	否	入围客户的供应商名录取得客户任务书后开工
2	2019 年企业管理及设计存储与备份设备项目	合肥才聚科技有限公司	617.01	397.28	2019/9/25	2019/10/15	2020/3/31	60	168	已验收并确认收入	否	-
3	上海理想增值应用业务部运营服务支撑项目	中国电信集团有限公司	700.00	255.17	2020/4/9	2019/7/1	2021/3/26	356	634	已验收并确认收入	否	入围客户的供应商名录取得客户任务书后开工
4	物联网行业终端管理平台支撑技术服务项	中国电信集团有限公司	544.50	248.64	2020/3/27	2019/7/1	2021/6/24	369	724	已验收并确认收入	否	入围客户的供应商名录取得客户任务书后

序号	项目名称	客户名称	合同金额	存货余额	合同/订单日期	项目开工日期	期后/预计验收日期	计划实施周期(天)	实际执行周期(天)	截至回复日项目进展	客户是否存在违约情形	备注
	目											开工
5	行业应用系统开发及集成服务业务支撑项目	中国电信集团有限公司	374.18	213.03	2020/3/31	2019/7/1	2021/9/2	365	794	已验收并确认收入	否	入围客户的供应商名录取得客户任务书后开工
6	业务应有系统迁移上云实施项目	国家电网有限公司	744.96	173.62	2019/2/28	2019/3/1	2020/6/29	240	486	已验收并确认收入	否	-
7	中国移动福建公司互联网电视业务平台五期扩容工程	中国移动通信有限公司	216.24	158.31	2019/2/22	2019/2/23	2021/12/8	未明确约定	1,019	已验收并确认收入	否	-
8	2017 年上海公司固网 AAA 系统扩容改造工程	中国电信集团有限公司	180.00	149.02	2017/12/3	2017/12/7	2020/1/15	240	769	已验收并确认收入	否	-
9	基于供电服务指挥系统配网一体化移动作业项目	国家电网有限公司	454.00	144.31	2019/12/14	2019/12/16	2020/6/29	未明确约定	196	已验收并确认收入	否	-
10	调度抢维修系统研发与支撑项目	国家电网有限公司	331.00	130.54	2019/12/16	2019/12/16	2020/6/29	365	196	已验收并确认收入	否	-
合计			**5,311.89**	**2,349.74**								

注 1：实际执行周期(天)系发行人项目实际开工日期至项目最终验收日期的天数

注 2：上表中 4 个项目实际开工日期早于合同签订日期，均为上海理想的项目，上海理想的开工模式为入围其供应商名录，提供任务书，项目立项和实施，签订正式合同，客户验收。根据客户的实际情况，发行人以收到客户提供的任务书时作为项目启动依据

④发行人截至 2018 年 12 月 31 日前十大在产品项目列示如下：

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	合同金额	存货余额	合同/订单日期	项目开工日期	期后/预计验收日期	计划实施周期(天)	实际执行周期(天)	截至回复日项目进展	客户是否存在违约情形	备注
1	刑侦情报专业应用系统	南京杰迈视讯科技有限公司	531.80	420.41	2018/11/15	2018/11/16	2019/9/10	45	298	已验收并确认收入	否	-
2	南京市政务外网公用网络区桌面云平台项目	中国移动通信有限公司	368.98	310.85	2018/7/12	2018/6/9	2019/11/22	未明确约定	531	已验收并确认收入	否	中标日后开工
3	辽宁省新闻指挥中心视频会议系统项目	辽宁东北网络台（辽宁省互联网研究中心）	191.63	151.28	2017/12/22	2018/1/15	2019/11/26	30	680	已验收并确认收入	否	-
4	数据共享与业务融合项目	国家电网有限公司	189.00	137.20	2018/10/8	2018/10/10	2019/5/28	120	230	已验收并确认收入	否	-
5	上海电信 IT 服务能力开放平台项目	中国电信集团有限公司	405.76	114.26	2018/11/7	2018/11/12	2019/3/13	64	121	已验收并确认收入	否	-
6	北京政务云平台软件及集成	中国移动通信有限公司	363.10	84.70	2018/6/21	2018/7/2	2020/6/28	60	727	已验收并确认收入	否	-
7	2017-2019 年北京联通 IPTV 视频质量监控系统应用软件开发项目	中国联合网络通信有限公司	233.18	80.78	2018/7/13	2018/7/13	2019/11/28	180	503	已验收并确认收入	否	-

序号	项目名称	客户名称	合同金额	存货余额	合同/订单日期	项目开工日期	期后/预计验收日期	计划实施周期(天)	实际执行周期(天)	截至回复日项目进展	客户是否存在违约情形	备注
8	青海、湖北、贵州、江西等号百平台扩容改造项目等	中国电信集团有限公司	214.37	77.29	2019/2/25	2018/11/6	2019/2/21	120	107	已验收并确认收入	否	入围客户的供应商名录取得客户任务书后开工
9	增值应用业务服务支撑项目	中国电信集团有限公司	350.00	75.13	2019/4/16	2018/6/1	2019/12/30	120	577	已验收并确认收入	否	入围客户的供应商名录取得客户任务书后开工
10	上海理想账务中心电子商函平台系统维护项目	中国电信集团有限公司	228.00	73.92	2018/10/17	2018/11/1	2019/2/28	75	119	已验收并确认收入	否	-
合计			**3,075.82**	**1,525.82**								

注 1：实际执行周期(天)系发行人项目实际开工日期至项目最终验收日期的天数

注 2：南京市政务外网公用网络区桌面云平台项目系发行人在取得中标通知书后立项并开工，客户合同签字盖章按其内部流程执行，所以开工略早于合同日期

注 3：发行人青海、湖北、贵州、江西等号百平台扩容改造项目等及增值应用业务服务支撑项目系发行人在入围客户供应商名录后，根据客户提供的任务书立项并实施，期后已经客户验收

报告期各期末在产品前十大项目结存的存货余额分别为 1,525.82 万元、2,349.74 万元、3,037.53 万元、2,664.17 万元，分别占报告期各期末在产品余额的 39.82%、46.43%、47.16%、30.18%。报告期末前十大在产品项目金额占全部在产品总额的比例较以前年度有所降低，主要是受单个项目合同金额下降的影响。

发行人前十大在产品项目普遍存在实际执行周期长于计划执行周期的情况，主要是因为发行人承接的项目为客户相关项目的子项目，主要是由于客户通常在其主体项目验收后才对发行人承接的项目进行验收，因客户验收滞后将导致发行人项目实际执行周期较计划执行周期延长，而非发行人原因所致，因此不会造成应收合同金额的减少，导致存货减值的情况。

截至回复日，各期末前十大在产品项目，除个别项目因客户需求变更尚在沟通实施中，其他时间较长的项目均已验收。

在框架协议下，客户向发行人下达任务书或项目需求，发行人确认客户回复后，以达成合同的要件，之后双方就任务书或项目需求再签订合同。因此，发行人依据任务书或项目需求预立项并开工，即实际开工日期早于正式合同签订日期的情况是合理的。

（2）报告期末存货减值测试情况

发行人于每期末执行存货减值测试，存货可变现净值以合同价格为基础计算。存货可变现净值=合同金额-相应税费-预计完工尚需发生的成本费用，其中，合同金额为与客户签订的合同约定价格，相应税费主要包括合同价格中包含的增值税；预计完工尚需投入的人工费用根据项目预算总工时、已完成工时及已发生的人工成本估算；预计完工尚需投入的外购技术服务费根据预算外购技术服务费总额减已发生的外购技术服务费进行估算。

发行人销售部门、客服及产品支持部门跟踪项目的进展情况，积极推进客户变更需求项目的顺利推进，发行人运营管理部负责督查客服及产品支持部门已完工项目的及时终验，并核查是否存在无法继续实施或终验存在问题的项目。

综上，发行人已对报告期末的各项目进行了核查并计提存货跌价准备，对正在实施和等待终验的项目执行了存货减值测试。

二、请申报会计师进行核查并发表明确意见

（一）核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

1、了解、评价发行人与存货相关的内部控制，测试关键内部控制运行的有效性；

2、访谈了发行人项目总监、财务总监、财务经理，向其了解与项目立项、项目实施、项目工时、项目验收等相关的流程，了解发行人项目成本归集及分配的依据及方法；

3、获取发行人项目成本明细表、采购台账及记账凭证，检查项目成本归集的完整性；抽查大额项目的立项、项目实施、项目工时、项目采购等资料，并与项目成本明细表核对；

4、获取经审批的项目工时汇总表，抽查项目人工成本及其他费用的分摊；抽取大额项目并重新计算项目成本，并与发行人项目成本表核对；

5、获取发行人存货跌价测试明细表，复核管理层的存货可变现净值估计的方法及相关参数，主要包括合同金额、预计将发生的项目成本、销售费用及相关税费；

6、随机抽取部分员工了解其项目工时申报情况，并与项目工时记录进行核对；

7、对公司的库存原材料执行监盘程序，并关注是否存在积压长期未领用的情况；向客户函证正在实施的重要项目；

8、复核财务报表附注中相关附注披露的充分性和完整性。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

发行人已对正在实施和等待终验的项目执行了存货减值测试，存货跌价准备计提准确。不存在未按照合同约定的时点进行验收或未按照合同的约定时点收到相关款项等可能导致项目成本出现减值的情况。

问题 19. 关于投资和商誉

根据招股说明书披露，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，其中南京智能投资收益报告期内均为负；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，后其他有限合伙人提出退伙申请，2020 年 1 月公司对诸暨通讯形成控制。

公司于 2015 年 11 月以 5,000 万元对价收购浩方信息 100%股权，形成商誉 3,426.09 万元；于 2016 年 6 月以 9,036 万元对价收购浩方科技 100%股权，形成商誉 3,893.63 万元，2019 年末、2020 年末分别对其计提商誉减值准备 1,504.76 万元与 1,012.45 万元。

请发行人说明：（1）长期股权投资初始确认和后续计量是否准确，投资南京智能的背景、投资收益均为负的原因，结合相关参股公司投资后经营情况分析是否需要计提减值准备；（2）诸暨通讯其他有限合伙人退伙原因，发行人对北京上德合利投资管理有限公司预付款的用途，报告期内诸暨通讯的投资情况；（3）收购浩方信息和浩方科技对可辨认净资产的识别过程及结果，是否已识别浩方信息和浩方科技的所有资产，可辨认净资产的公允价值评估是否准确；（4）收购浩方信息和浩方科技的背景，收购前浩方信息和浩方科技的控股股东及实际控制人，是否受同一实控人控制、分两次收购的原因；（5）商誉历次减值测试的具体情况，计算所有的预测情况、各项参数、计算过程（包含具体数据），数据来源及合理性依据，结合以上情况论证发行人相关商誉减值计提是否充分。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，说明对商誉事项的会计处理、信息披露和审计评估情况是否符合《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》的要求，并发表明确意见。

回复

一、请发行人说明

（一）长期股权投资初始确认和后续计量是否准确，投资南京智能的背景、投资收益均为负的原因，结合相关参股公司投资后经营情况分析是否需要计提减值准备

1、长期股权投资初始确认和后续计量是否准确

（1）上海科稷

A、初始投资

根据协议约定，发行人以现金向上海科稷合计出资 5,000 万元，投资金额均作为注册资本投入。2018 年 3 月，发行人完成出资后拥有上海科稷 33.33%股权。根据协议约定，发行人已向上海科稷派驻董事参与财务与经营决策，作为联营公司列入长期股权投资科目进行核算，符合《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》及其应用指南关于重大影响的判断。

B、后续计量

2018 年 12 月，对于上海科稷 2018 年 4-12 月实现的净利润-537.15 万元，发行人采用权益法核算按 33.33%持股比例确认投资收益-179.05 万元。具体会计处理为借记“长期股权投资-损益调整”科目、贷记“投资收益”科目。

2019 年 12 月，对于上海科稷 2019 年度实现的净利润-107.50 万元，发行人采用权益法核算按 33.33%持股比例确认投资收益-35.83 万元。具体会计处理为借记“长期股权投资-损益调整”科目、贷记“投资收益”科目。

2020 年 12 月，对于上海科稷 2020 年度实现的净利润 352.91 万元，发行人采用权益法核算按 33.33%持股比例确认投资收益 117.62 万元。具体会计处理为借记“长期股权投资-损益调整”科目、贷记“投资收益”科目。

2021 年 9 月，对于上海科稷 2021 年 1-9 月实现的净利润 85.75 万元，发行人采用权益法核算按 33.33%持股比例确认投资收益 28.58 万元。具体会计处理为借记“长期股权投资-损益调整”科目、贷记“投资收益”科目。

（2）上海旻升

A、初始投资

根据协议约定，发行人以现金向上海旻升合计出资 2,500.00 万元，其中 250.00 万元作为注册资本投入，2,250.00 万元作为资本溢价。2018 年 1 月，发行人完成出资后拥有上海旻升 33.33%股权。根据协议约定，发行人已向上海旻升派驻董事参与财务与经营决策，作为联营公司列入长期股权投资科目进行核算，符合《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》及其应用指南关于重大影响的判断。

B、后续计量

2018 年 12 月，对于上海旻升 2018 年 2-12 月实现的净利润 368.92 万元，发行人采

用权益法核算按 33.33%持股比例确认投资收益 122.96 万元。具体会计处理为借记“长期股权投资-损益调整”科目、贷记“投资收益”科目。

2019 年 12 月，对于上海旻升 2019 年度实现的净利润 384.70 万元，发行人采用权益法核算按 33.33%持股比例确认投资收益 128.22 万元。具体会计处理为借记“长期股权投资-损益调整”科目、贷记“投资收益”科目。

C、终止确认

2020 年 12 月，对于上海旻升 2020 年度实现的净利润-33.28 万元，发行人采用权益法核算按 33.33%持股比例确认投资收益-11.09 万元。具体会计处理为借记“长期股权投资-损益调整”科目、贷记“投资收益”科目。同时，2020 年年底，鉴于上海旻升业务开展情况不如预期，经协商，发行人将持有上海旻升股份按协议价转让给大股东庄建荣，转让后，发行人不再持有上海旻升股权。发行人因处置上海旻升形成的处置长期股权投资收益为-240.09 万元。具体会计处理为借记“其他应收款-庄建荣”，贷记“长期股权投资-成本”、“长期股权投资-损益调整”、“投资收益”。截至 2021 年 7 月 27 日，发行人已收到全部投资转让款 2,500.00 万元。

（3）南京智能

A、初始投资

根据协议约定，发行人以现金向南京智能合计出资 1,500.00 万元，投资金额均作为注册资本投入。2018 年 1 月，发行人完成出资后拥有南京智能 30.00%股权。根据协议约定，发行人已向南京智能派驻董事参与财务与经营决策，作为联营公司列入长期股权投资科目进行核算，符合《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》及其应用指南关于重大影响的判断。

B、后续计量

2018 年 12 月，对于南京智能 2018 年 2-12 月实现的净利润-602.09 万元，发行人采用权益法核算按 30.00%持股比例确认投资收益-180.63 万元。具体会计处理为借记“长期股权投资-损益调整”科目、贷记“投资收益”科目。

2019 年 12 月，对于南京智能 2019 年度实现的净利润-1,101.63 万元，发行人采用权益法核算按 30.00%持股比例确认投资收益-330.49 万元。具体会计处理为借记“长

期股权投资-损益调整”科目、贷记“投资收益”科目。

2020 年 12 月，对于南京智能 2020 年度实现的净利润-1,006.69 万元，发行人采用权益法核算按 30.00%持股比例确认投资收益-302.01 万元。具体会计处理为借记“长期股权投资-损益调整”科目、贷记“投资收益”科目。

2021 年 9 月，对于南京智能 2021 年 1-9 月实现的净利润-530.42 万元，发行人采用权益法核算按 30.00%持股比例确认投资收益-159.13 万元。具体会计处理为借记“长期股权投资-损益调整”科目、贷记“投资收益”科目。

（4）上海天泰

A、初始投资

2018 年 11 月，发行人以 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，发行人在上海天泰持股比例为 36.36%。根据协议约定，发行人已向上海天泰派驻董事参与财务与经营决策，因此将其作为联营公司列入长期股权投资科目进行核算，符合《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》及其应用指南关于重大影响的判断。

B、后续计量

2018 年 12 月，对于上海天泰 2018 年 12 月实现的净利润 360.76 万元，发行人采用权益法核算按 36.36%持股比例确认投资收益 131.17 万元。具体会计处理为借记“长期股权投资-损益调整”科目、贷记“投资收益”科目。

2019 年 12 月，对于上海天泰 2019 年度实现的净利润 165.58 万元，发行人采用权益法核算按 36.36%持股比例确认投资收益 60.20 万元。具体会计处理为借记“长期股权投资-损益调整”科目、贷记“投资收益”科目。

2020 年 12 月，对于上海天泰 2020 年度实现的净利润 16.02 万元，发行人采用权益法核算按 36.36%持股比例确认投资收益 5.83 万元。具体会计处理为借记“长期股权投资-损益调整”科目、贷记“投资收益”科目。

2021 年 9 月，对于上海天泰 2021 年 1-9 月实现的净利润-619.58 万元，发行人采用权益法核算按 36.36%持股比例确认投资收益-225.28 万元。具体会计处理为借记“长期股权投资-损益调整”科目、贷记“投资收益”科目。

（5）南京众推

A、初始投资

2020 年 7 月，发行人以现金向南京众推合计出资 300.00 万元，其中 100.00 万元作为注册资本投入，200.00 万元作为资本溢价。发行人完成出资后拥有南京众推 10.00%股权。根据协议约定，发行人已向南京智能派驻董事参与财务与经营决策，作为联营公司列入长期股权投资科目进行核算，符合《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》及其应用指南关于重大影响的判断。

B、后续计量

2020 年 7-12 月，对于南京众推实现的净利润 31.80 万元，发行人采用权益法核算按 10.00%持股比例确认投资收益 3.18 万元。具体会计处理为借记“长期股权投资-损益调整”科目、贷记“投资收益”科目。

2021 年 9 月，对于南京众推 2021 年 1-9 月实现的净利润 58.83 万元，发行人采用权益法核算按 7.91%持股比例确认投资收益 5.88 万元。具体会计处理为借记“长期股权投资-损益调整”科目、贷记“投资收益”科目。

（6）广州爱浦路

A、初始投资

根据协议约定，发行人以现金向广州爱浦路合计出资 2,000.00 万元，其中 101.70 万元作为注册资本投入，1,898.30 万元作为资本溢价。2020 年 6 月，发行人完成出资后拥有广州爱浦路 8.00%股权。2020 年 10 月，广州爱浦路完成新一轮融资，发行人持股比例稀释至 7.91%。根据协议约定，发行人已向广州爱浦路派驻董事参与财务与经营决策，作为联营公司列入长期股权投资科目进行核算，符合《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》及其应用指南关于重大影响的判断。

B、后续计量

2020 年 6-9 月，对于广州爱浦路实现的净利润 5.05 万元，发行人采用权益法核算按 8.00%持股比例确认投资收益 0.40 万元。2020 年 10-12 月，对于广州爱浦路实现的净利润 981.86 万元，发行人采用权益法核算按 7.91%持股比例确认投资收益 77.76 万元。具体会计处理为借记“长期股权投资-损益调整”科目、贷记“投资收益”科目。

2020 年度合计确认投资收益金额为 78.16 万元。

2020 年 10 月初，鉴于广州爱浦路完成新一轮融资，发行人按实缴出资比例变动确认资本公积 41.14 万元。具体会计处理为借记“长期股权投资-其他权益变动”科目、贷记“资本公积-其他”科目。

2021 年 9 月，对于广州爱浦路 2021 年 1-9 月实现的净利润 915.58 万元，发行人采用权益法核算按 7.91%持股比例确认投资收益 56.90 万元。具体会计处理为借记“长期股权投资-损益调整”科目、贷记“投资收益”科目。

（7）南京慧数声图

A、初始投资

根据协议约定，发行人以现金向南京慧数声图合计出资 600.00 万元，其中 545.45 万元作为注册资本投入，54.55 万元作为资本溢价。2020 年 1 月，发行人完成出资后拥有南京慧数声图 12.00%股权。2020 年 10 月，南京慧数声图完成新一轮融资，公司持股比例稀释至 11.96%。根据协议约定，发行人已向南京慧数声图派驻董事参与财务与经营决策，作为联营公司列入长期股权投资科目进行核算，符合《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》及其应用指南关于重大影响的判断。

B、后续计量

2020 年 12 月，对于南京慧数声图 2020 年度实现的净利润 456.16 万元，发行人采用权益法核算按 11.96%持股比例确认投资收益 54.56 万元。具体会计处理为借记“长期股权投资-损益调整”科目、贷记“投资收益”科目。

2021 年 9 月，对于南京慧数声图 2021 年 1-9 月实现的净利润 431.47 万元，发行人采用权益法核算按 11.96%持股比例确认投资收益 51.60 万元。具体会计处理为借记“长期股权投资-损益调整”科目、贷记“投资收益”科目。

2、投资南京智能的背景、投资收益均为负的原因

南京智能制造研究院有限公司是由国家级南京经济技术开发区、清华大学国家计算机集成制造系统工程技术研究中心（国家 CIMS 工程技术研究中心）及发行人三方共同发起成立的“政产学研”科技创新平台，主要致力于智能制造技术研发及产业化。平台围绕南京市主导产业的智能制造需要，充分发挥三方在产业、政策、技术、

人才、市场、资源等各方面综合优势。基于投资的时点，发行人处于积极布局软件定义通信网元等业务领域，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。发行人通过多方面考虑，决定投资南京智能并向南京智能派驻董事参与其财务与经营决策。

报告期内，南京智能实现净亏损分别为-602.09 万元，-1,101.63 万元、-1,006.69 万元以及-530.42 万元，相应地，发行人对南京智能投资收益亏损为-180.63 万元、-330.49 万元、-302.00 万元及-159.13 万元。南京智能设立于 2017 年 12 月，报告期内经营业务仍处于初期阶段，公司主要精力集中在产品研发，持续的研发投入导致公司出现亏损。其中，清华大学及张林宣教授著作权出资经评估后金额为 1,251 万元的无形资产分两年摊销，导致南京智能 2019 年度，2020 年度亏损金额增加。南京智能已于 2019 年产生营业收入，业务经营逐渐步入正轨，2021 年 1-9 月亏损较去年同期收窄。

综上，南京智能在成立初期出现亏损的情况的原因具有合理性。

3、结合相关参股公司投资后经营情况分析是否需要计提减值准备

（1）上海科稷

A、被投资单位经营状况

自 2017 年成立以来，上海科稷主营 SD-WAN 及 5G 业务，报告期内，上海科稷积极布局国内政企网络服务市场，经营业绩逐渐显现，总体经营状况良好。上海科稷报告期内主要财务信息情况如下：

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
总资产	7,256.15	6,775.32	6,032.11	5,968.32
总负债	1,010.15	615.07	224.77	53.47
所有者权益	6,246.00	6,160.25	5,807.34	5,914.84
营业收入	2,449.85	2,076.77	1,230.13	814.66
净利润	85.75	352.91	-107.50	-564.69

根据上表，报告期内上海科稷营业收入从 2018 年度的 814.66 万元增长至 2020 年度的 2,076.77 万元，营业收入逐渐上升，截至 2021 年 9 月，上海科稷营业收入已超过 2020 年全年水平。上海科稷净利润从 2018 年成立初期的亏损状态逐渐实现盈利。截至本报告回复日，被投资单位经营状况总体良好。

B、长期股权投资不存在减值迹象，无需计提减值准备

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》及公司会计政策的规定，公司应当在资产负债表日判断是否存可能发生减值的迹象。上海科稷自成立以来经营状况正常，2020 年度及 2021 年三季度，上海科稷实现净利润分别为 352.91 万元及 85.75 万元，财务与经营状况均表现良好，发行人长期股权投资不存在减值迹象；2018 年度到 2019 年度，上海科稷存在一定亏损，系公司处于成立前期业务布局阶段所致，符合企业设立初期的经营规律，不属于长期股权投资减值迹象中的“企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响”的情形。

综上所述，上海科稷自成立以来的经营状况正常，未来发展前景良好，因此发行人对上海科稷的长期股权投资不存在减值迹象，无需计提减值准备。

（2）上海旻升

A、被投资单位经营状况

上海旻升致力于成为国内一流的智慧教育服务提供商，以高中生、高考、大学生大数据为基础，依托大数据与人工智能技术，构建高考志愿专家系统与职业发展专家系统。2018-2019 年上海旻升报告期内主要财务信息情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31 /2019 年度	2018.12.31 /2018 年度
总资产	4,209.98	3,817.87
总负债	255.14	247.73
所有者权益	3,954.84	3,570.14
营业收入	1,602.42	1,580.98
净利润	384.70	368.92

根据上表，2018 年至 2019 年度，上海旻升营业收入分别为 1,580.98 万元及 1,602.42 万元，企业处于稳定经营的状态。2020 年 12 月，发行人鉴于上海旻升业务开展情况不如预期，将上海旻升股权进行处置。

B、长期股权投资不存在减值迹象，无需计提减值准备

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》及公司会计政策的规定，公司应当在资

产负债表日判断是否存可能发生减值的迹象。上海旻升自成立以来经营状况较为稳定，不存在《企业会计准则第 8 号—资产减值》规定关于资产减值迹象。

综上，发行人对上海旻升的投资期间不存在减值迹象，无需计提减值准备。

（3）南京智能

A、被投资单位经营状况

南京智能主营业务为智能制造业务。报告期内，南京智能经营业务处于初期阶段，主要精力集中在产品研发。2019 年度，南京智能逐渐开始产生营业收入，经营业绩逐渐显现，总体经营状况逐渐向好。南京智能报告期内主要财务信息情况如下：

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
总资产	1,732.50	2,423.27	3,337.92	4,418.77
总负债	0.09	133.68	41.64	21.54
所有者权益	1,732.41	2,289.59	3,296.28	4,397.23
营业收入	17.48	178.31	0.94	-
净利润	-530.42	-1,006.69	-1,101.63	-602.09

根据上表，报告期内南京智能处于亏损状态，其中 2019 年度、2020 年度亏损金额分别为-1,101.63 万元及-1,006.69 万元，亏损主要系由于清华大学及张林宣教授著作权出资经评估后金额为 1,251 万元的无形资产分两年摊销，导致南京智能 2019 年度，2020 年度亏损较大。南京智能已于 2020 年产生营业收入，业务经营逐渐步入正轨，2021 年 1-9 月亏损较去年全年收窄，并预计于 2022 年度开始盈利。截至本报告回复日，被投资单位经营状况总体良好。

B、长期股权投资不存在减值迹象，无需计提减值准备

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》及公司会计政策的规定，公司应当在资产负债表日判断是否存可能发生减值的迹象。南京智能自成立以来经营状况正常，报告期内虽然持续亏损，系企业处于成立前期，主要精力集中在产品业务研发所致，符合企业初始阶段的经营规律。南京智能已于报告期内产生营业收入。不属于长期股权投资减值迹象中的“企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响”的情形。不存在《企业会计准则第 8 号—资产减值》规定关于资产的其他减值迹象。

综上所述，南京智能自成立以来的经营状况正常，未来发展前景良好，因此发行人对南京智能的长期股权投资不存在减值迹象，无需计提减值准备。

（4）上海天泰

A、被投资单位经营状况

上海天泰成立于 2007 年，其主营业务为网络安全产品及解决方案。上海天泰成立时间较长，在网络安全行业积累了丰富的经验及较多的客户，经营业绩稳定上升，经营状况良好。上海天泰报告期内主要财务信息情况如下：

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
总资产	3,707.08	4,196.93	4,019.72	3,473.10
总负债	912.79	783.06	621.88	240.83
所有者权益	2,794.29	3,413.87	3,397.84	3,232.27
营业收入	1,234.69	2,072.52	2,035.34	1,682.94
净利润	-619.58	16.02	165.58	158.73

根据上表，2018 年至 2020 年，上海天泰营业收入稳定增长，从 2018 年度的 1,682.94 万元增长至 2020 年度的 2,072.52 万元，经营处于盈利状态。2021 年 1-9 月，上海天泰处于亏损状态。截至本报告回复日，被投资单位经营状况总体良好。

B、长期股权投资不存在减值迹象，无需计提减值准备

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》及公司会计政策的规定，公司应当在资产负债表日判断是否存可能发生减值的迹象。上海天泰自成立以来经营状况正常，2019 年至 2020 年度净利润均为正数，不存在减值迹象。2021 年 1-9 月，上海天泰处于亏损状态，一方面，企业当期加大了研发费用的投入；另一方面，当期存在部分项目因客户验收进度较慢的原因而未确认收入，使得上海天泰当期处于亏损状态。上海天泰预计亏损状态将于四季度有所改善。上述情况不属于长期股权投资减值迹象中的“企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响”

上海天泰预计 2022 年度营业收入将有所改善。不存在《企业会计准则第 8 号—资产减值》规定关于资产的其他减值迹象。

综上所述，发行人对上海天泰的长期股权投资不存在减值迹象，无需计提减值准备。

（5）南京众推

A、被投资单位经营状况

南京众推成立于 2019 年，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。自发行人投资南京众推后，主要财务信息情况如下：

单位：万元

项目	2021.9.30 /2021 年 1-9 月	2020.12.31 /2020 年度
总资产	632.12	630.74
总负债	140.67	198.13
所有者权益	491.45	432.61
营业收入	322.06	128.08
净利润	58.83	31.61

根据上表，2020 年度至 2021 年 1-9 月，南京众推营业收入分别为 128.08 万元及 322.06 万元，营业收入逐渐上升，并处于盈利状态。截至本报告回复日，被投资单位经营状况总体良好。

B、长期股权投资不存在减值迹象，无需计提减值准备

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》及公司会计政策的规定，公司应当在资产负债表日判断是否存可能发生减值的迹象。南京众推自成立以来经营状况正常，自发行人投资后，南京众推均处于盈利状态，营业收入逐渐上升，财务与经营状况表现良好。不存在《企业会计准则第 8 号—资产减值》规定关于资产减值迹象。

综上所述，发行人对南京众推的长期股权投资不存在减值迹象，无需计提减值准备。

（6）广州爱浦路

A、被投资单位经营状况

广州爱浦路成立于 2014 年，供核心网产品、解决方案和定制化服务，自成立以来，2020 年至 2021 年 1-9 月的主要财务信息情况如下：

单位：万元

项目	2021.9.30 /2021 年 1-9 月	2020.12.31 /2020 年度
总资产	10,822.03	6,021.21
总负债	4,612.65	1,030.24
所有者权益	6,209.38	4,990.97
营业收入	4,759.01	3,851.89
净利润	915.58	815.36

根据上表，2020 年度至 2021 年 1-9 月，广州爱浦路营业收入分别为 3,851.89 万元及 4,759.01 万元，营业收入呈上升趋势，并处于盈利状态。截至本报告回复日，被投资单位经营状况总体良好。

B、长期股权投资不存在减值迹象，无需计提减值准备

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》及公司会计政策的规定，公司应当在资产负债表日判断是否存可能发生减值的迹象。广州爱浦路自成立以来经营状况正常，自发行人投资后，广州爱浦路均处于盈利状态，财务与经营状况表现良好。不存在《企业会计准则第 8 号—资产减值》规定关于资产减值迹象。

综上，发行人对广州爱浦路的长期股权投资不存在减值迹象，无需计提减值准备。

（7）南京慧数声图

A、被投资单位经营状况

南京慧数声图成立于 2019 年，主营业务为人工智能及算法训练提供基础数据服务。2020 年至 2021 年 1-9 月的主要财务信息情况如下：

单位：万元

项目	2021.9.30 /2021 年 1-9 月	2020.12.31 /2020 年度
总资产	4,392.66	3,823.30
总负债	2,696.10	73.2
所有者权益	1,696.56	3,750.10
营业收入	2,181.09	2,419.60
净利润	431.45	456.16

根据上表，2020 年度至 2021 年 1-9 月，南京慧数声图营业收入分别为 2,419.60 万

元及 2,181.09 万元，营业收入逐渐上升，盈利能力处于较高水平。截至本报告回复日，被投资单位经营状况总体良好。

B、长期股权投资不存在减值迹象，无需计提减值准备

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》及公司会计政策的规定，公司应当在资产负债表日判断是否存可能发生减值的迹象。南京慧数声图自成立以来经营状况正常，自发行人投资后，南京慧数声图均处于盈利状态，财务与经营状况表现良好。不存在《企业会计准则第 8 号—资产减值》规定关于资产减值迹象。

综上，发行人对南京慧数声图的长期股权投资不存在减值迹象，无需计提减值准备。

（二）诸暨通讯其他有限合伙人退伙原因，发行人对北京上德合利投资管理有限公司预付款的用途，报告期内诸暨通讯的投资情况

1、诸暨通讯其他有限合伙人退伙原因

诸暨通讯其他有限合伙人为北京中匠投资基金管理有限公司、诸暨上德合利投资合伙企业（有限合伙），上述有限合伙人由于自身经营战略调整的原因，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。

2、发行人对北京上德合利投资管理有限公司预付款的用途

截至 2021 年 3 月 31 日，存在发行人对北京上德合利投资管理有限公司预付账款金额为 132.00 万元，该预付为发行人作为诸暨通讯的有限合伙人向执行事务合伙人北京上德合利投资管理有限公司预付的年度管理费用。根据诸暨通讯的合伙协议约定，合伙企业有限合伙人需每年向管理人支付实缴出资额分的 2%作为管理费用。

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人向诸暨通讯的实缴出资金额为 8800.00 万元人民币，根据协议约定，年度管理费用为 8800.00 万元*2%=176.00 万元。2021 年 1 月，发行人向北京上德合利投资管理有限公司预付了 2021 年的年度管理费 176.00 万元，并按季度进行管理费用确认。截至 2021 年 3 月 31 日，发行人当年合计摊销管理费用为 44.00 万元，预付账款余额为 132.00 万元。截至报告期期末，发行人预付北京上德合利投资管理有限公司的年度管理费用余额为 44.00 万元。

3、报告期内诸暨通讯的投资情况

报告期内，发行人通过诸暨通讯对外投资情况具体如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
长期股权投资	3,183.28	3,077.04	-	-
其他非流动金融资产	4,900.00	4,900.00	-	-
合计	**8,083.28**	**7,977.04**	-	-

截至 2019 年 12 月 31 日，诸暨通讯处于刚成立状态，未对外进行投资活动。2020 年度，公司通过诸暨通讯陆续进行对外投资，先后投资南京慧数声图、南京聚赢、广州爱浦路及南京众推。

（1）长期股权投资

发行人通过诸暨通讯对外的长期股权投资包括对南京众推、广州爱浦路、南京慧数声图，具体情况如下：

单位：万元；%

被投资单位	2021 年 1-9 月		2020 年度	
	金额	持股比例	金额	持股比例
南京慧数声图	706.16	11.96	654.56	11.96
广州爱浦路	2,168.06	7.91	2,119.30	7.91
南京众推	309.06	10.00	303.18	10.00
合计	**3,183.28**		**3,077.04**	

①南京慧数声图

2020 年 1 月，发行人通过诸暨通讯以现金向南京慧数声图合计出资 600.00 万元，其中 545.45 万元作为注册资本投入，54.55 万元作为资本溢价。发行人完成出资后拥有南京慧数声图 12.00%股权。2020 年 10 月，南京慧数声图完成新一轮融资，公司持股比例稀释至 11.96%。根据协议约定，发行人已向南京慧数声图派驻董事参与财务与经营决策，作为联营公司列入长期股权投资科目进行核算。2020 年度至 2021 年 1-9 月，按持股比例确认对南京慧数声图的投资收益为 54.56 万元、51.60 万元。截至本报告回复日，被投资单位经营状况总体良好。

②广州爱浦路

2020 年 6 月，发行人通过诸暨通讯以现金向广州爱浦路合计出资 2,000.00 万元，其中 101.70 万元作为注册资本投入，1,898.30 万元作为资本溢价。发行人完成出资后拥有广州爱浦路 8.00%股权。2020 年 10 月，广州爱浦路完成新一轮融资，发行人持股比例稀释至 7.91%。根据协议约定，发行人已向广州爱浦路派驻董事参与财务与经营决策，作为联营公司列入长期股权投资科目进行核算。2020 年度至 2021 年 1-9 月，按持股比例确认对广州爱浦路的投资收益为 78.16 万元、72.51 万元。截至本报告回复日，被投资单位经营状况总体良好。

③南京众推

2020 年 7 月，发行人通过诸暨通讯以现金向南京众推合计出资 300.00 万元，其中 100.00 万元作为注册资本投入，200.00 万元作为资本溢价。发行人完成出资后拥有南京众推 10.00%股权。根据协议约定，发行人已向南京智能派驻董事参与财务与经营决策，作为联营公司列入长期股权投资科目进行核算。2020 年度至 2021 年 1-9 月，按持股比例确认对南京众推的投资收益为 3.18 万元、5.88 万元。截至本报告回复日，被投资单位经营状况总体良好。

（2）其他非流动金融资产

发行人通过诸暨通讯的权益工具投资包括对南京聚赢投资及对南京慧数声图可转债投资，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.9.30	2020.12.31
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**

①南京聚赢

发行人于 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，根据华宇信德评报字[2021]第 J-2768 号评估报告：“截止评估基准日，南京聚赢信息技术有限公司股东全部权益评估价值为 8,310.15 万元”。据此计算，公司所持有的南京聚赢股权公允价值为 2,493.05 万元，相较投资成本仅增加 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，经发行人复核，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基本相符，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。

②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，债券金额全部用于南京慧数声图的日常经营。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，根据华宇信德评报字[2021]第 G145 号评估报告：“在评估基准日持续经营假设及测算假设前提下，南京慧数声图信息科技有限公司可转债的评估值为 27,868,003.34 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仅增加 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基本相符，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。

（三）收购浩方信息和浩方科技对可辨认净资产的识别过程及结果，是否已识别浩方信息和浩方科技的所有资产，可辨认净资产的公允价值评估是否准确

1、可辨认净资产的识别过程及结果

（1）评估基准日的可辨认净资产情况

浩方信息、浩方科技对评估基准日的可辨认净资产的进行了识别，识别范围包括：浩方信息和浩方科技账面记录的全部资产；实际拥有的专利、软件著作权等无形资产；以及客户名单、客户合同等与客户相关的无形资产。

浩方信息、浩方科技对评估基准日的资产负债情况进行了申报，并聘请了天健会计师事务所（特殊普通合伙）对评估基准日的资产负债进行了审计，北京天健兴业资产评估有限公司对评估基准日的股东全部权益价值进行了评估。

（2）购买日的可辨认净资产的识别及评估情况

①浩方信息

2015 年 11 月 1 日，浩方信息对纳入可辨认资产范围的全部资产进行充分识别，识别后按照可辨认净资产的类别进行评估。货币资金、往来款等公允价值明确或相对稳定的可辨认资产按照账面价值确认；设备类固定资产按照重置全价×综合成新率×经济性贬值率进行评估确认。具体评估结果如下：

单位：万元

项目	购买日公允价值
资产：	**2,611.80**
货币资金	588.80
应收款项	87.25
其他应收款	1,900.90
固定资产	8.69
递延所得税资产	26.16
负债：	**1,037.88**
应付款项	25.41
应付职工薪酬	5.72

项目	购买日公允价值
应交税费	6.75
其他应付款	1,000.00
净资产	1,573.91
减：少数股东权益	-
取得的净资产	**1,573.91**

②浩方科技

2016 年 7 月 1 日，浩方科技对纳入可辨认资产范围的全部资产进行充分识别，识别后按照可辨认净资产的类别进行评估，货币资金、往来款等明确或相对稳定的可辨认资产按照账面价值确认；产成品评估值按照实际数量×不含税出厂单价－产品销售税金及附加－销售费用－应交所得税－适当的净利润进行评估确认；设备类固定资产按照重置全价×综合成新率×经济性贬值率进行评估确认。具体评估结果如下：

单位：万元

项目	购买日公允价值
资产：	**14,226.63**
货币资金	2,035.23
应收款项	3,547.31
预付款项	920.53
其他应收款	857.28
存货	6,648.64
固定资产	44.39
递延所得税资产	173.24
负债：	**9,084.26**
应付账款	2,890.93
预收款项	4,900.07
应付职工薪酬	29.51
应交税费	103.03
其他应付款	1,160.72
净资产	5,142.37
减：少数股东权益	-
取得的净资产	**5,142.37**

综上，发行人收购浩方信息和浩方科技过程中，已识别所有可辨认净资产，可辨

认净资产的公允价值准确。

（四）收购浩方信息和浩方科技的背景，收购前浩方信息和浩方科技的控股股东及实际控制人，是否受同一实控人控制、分两次收购的原因

1、收购浩方信息和浩方科技的背景

（1）浩方信息

浩方信息成立于 2006 年，主要从事技术服务、软件开发等，能够在技术、管理及运营层面为发行人优化现有的业务布局、提升市场竞争优势提供支持。

在专业技术服务领域，浩方信息自成立以来即从事电信运营商行业的服务与支持，提供的专业服务主要包括中高端电信网络设备、UNIX 小型机、企业级 PC 服务器等。作为国内最早为用户提供专业技术服务的公司之一，浩方信息能够为产品或系统提供维护保修、安装调试、系统升级、预防性和巡检等服务，同时根据不同客户的要求提供可定制的专业化技术服务与支持。由于电信运营商对系统和设备的可靠性要求较高，所有专业技术服务均需保证在网络和系统不中断的情况下完成，因此对技术服务的专业性、前瞻性和可预见性要求较高。基于多年的技术积累和经验沉淀，浩方信息在专业能力、行业经验、服务团队及用户口碑上均具备较强的优势，能够协助发行人为包括 Juniper、Oracle(SUN)在内的著名设备和软件厂商提供专业技术服务提供强有力的支持与帮助。

在软件开发领域，浩方信息自成立以来即从事电信运营商行业的软件开发业务，先后开发和二次开发了上海热线计费系统、IDC 网管系统、IDC 非法信息检测分析项目等多个电信软件。随着云计算技术的逐步成熟和商业化，浩方信息积极投入人力和资源进入云计算领域，承接了多个云计算开发和集成项目。基于与电信运营商业务多年的合作经验，浩方信息能够快速适应客户的需求变化，实现追求适应用户特点并能与原有系统紧密结合的软件产品开发，能够为发行人提升技术开发能力提供有利条件。

综上，浩方信息在多年发展中积累了较强的技术实力和优质的客户资源，通过收购有利于优化发行人的现有布局，并进一步加强与运营商之间的多方位及深度合作，提升发行人的市场竞争优势，从而符合公司长远发展战略和全体股东的利益。

（2）浩方科技

浩方科技成立于 1998 年，主要为中国电信提供 Juniper 服务器、路由器等硬件设备。Juniper 作为全球领先的互联网和安全性解决方案供应商，客户分布于各个行业，包括但不限于运营商、企业、政府机构以及研究和教育机构等。经过多年的耕耘，浩方科技作为 Juniper 公司的精英合作伙伴（Juniper Elite Partner），拥有较高的市场知名度、客户认可度及丰富的管理运营经验，同时也积累了大量的优质客户资源。

发行人为进一步开拓软件销售及开发业务，通过收购浩方科技实现业务互补和资源承接，加大了代理业务的发展规模，同时承接代理业务对接的优质客户，扩大公司优质客户资源的体量，从而带动公司软件开发等其他领域的发展速度。通过发行人与浩方科技在推广、销售、研发等各方面的业务资源整合，提高公司的资产盈利能力和品牌影响力。

综上，浩方科技在业务资源上与发行人存在互补，通过收购有利于发行人在代理服务、技术开发等方面的发展，并进一步开拓优质的客户资源，增强发行人的核心竞争力，从而加快公司多领域的发展规模和速度。

2、收购前浩方信息和浩方科技的控股股东及实际控制人，是否受同一实控人控制

（1）浩方信息的控股股东及实际控制人

发行人于 2015 年 11 月以 5,000.00 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。被发行人收购前，浩方科技的股东及股权结构如下：

序号	股东姓名	出资金额（万元）	出资方式	持股比例（%）
1	李立钧	212.50	货币	42.50
2	朱崐	212.50	货币	42.50
3	徐耀胜	75.00	货币	15.00
合计		500.00		100.00

根据上表，在被发行人收购前，浩方科技由朱崐、李立钧分别持股 42.50%，共同控制浩方信息，浩方信息的控股股东及实际控制人是朱崐和李立钧。

（2）浩方科技的控股股东及实际控制人

发行人于 2016 年 6 月以 9,036.00 万元对价收购浩方科技 100%股权，形成非同一控制下企业合并。被发行人收购前，浩方科技的股东及股权结构如下：

序号	股东姓名	出资金额（万元）	出资方式	持股比例（%）
1	朱崐	2,500.00	货币	50.00
2	李立钧	2,500.00	货币	50.00
合计		5,000.00		100.00

根据上表，在被发行人收购前，浩方科技由朱崐、李立钧分别持股 50.00%，共同控制浩方科技，浩方科技的控股股东及实际控制人是朱崐和李立钧。

综上，根据浩方信息与浩方科技被收购前的股权结构，两家公司均同受朱崐、李立钧共同控制，属于受同一实控人控制的情形。

3、分两次收购的原因

2015 年 6 月，发行人与李立钧、朱崐和徐耀胜签订了《股权转让协议》，约定李立钧、朱崐和徐耀胜将其持有的浩方信息 100%股权作价 5,000 万元转让给发行人。2015 年 11 月，发行人通过现金方式完成了对浩方信息的收购。

2016 年 5 月，发行人召开第二届董事会第二次会议和 2016 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于公司 2016 年度第一次股票发行方案的议案》，公司拟通过发行股份及支付现金的方式收购浩方科技 100%股权，交易对价为 9,036 万元，其中，通过向李立钧及朱崐发行股份的方式支付对价 2,400 万元；现金方式支付对价 6,636 万元。

浩方信息和浩方科技的整体交易对价合计 14,036 万元，考虑到公司当时的资金安排，发行人最初希望通过发行股份购买资产的方式，同时完成浩方信息和浩方科技的收购。但鉴于全国股转系统的审核流程和时间较长，为加快公司战略布局的进展，发行人分两次完成收购，分别于 2015 年底通过受让股权的方式对浩方信息完成收购，并于 2016 年底通过发行股份购买资产和现金支付结合的方式对浩方科技完成收购。

（五）商誉历次减值测试的具体情况，计算所有的预测情况、各项参数、计算过程（包含具体数据），数据来源及合理性依据，结合以上情况论证发行人相关商誉减值计提是否充分

1、收购浩方信息形成的商誉历次减值测试的具体情况，计算所有的预测情况、各项参数、计算过程（包含具体数据）

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》，无论商誉是否存在减值迹象，公司于各资产负债表日均对收购浩方信息所产生的商誉，结合与其相关的资产组进行了减值

测试。

（1）商誉减值测试的具体情况

①商誉资产组的认定

发行人综合考虑了《企业会计准则第 8 号——资产减值》的相关规定，对于上述非同一控制下收购的子公司与其商誉有关的资产或资产组进行了判断。在认定商誉所应分摊至的资产组组合时，发行人考虑了管理层对生产经营活动的管理方式和对资产的持续使用或处置的决策方式，认定的资产组组合能够独立产生现金流量。在确认商誉所在资产组组合时，发行人没有包括与商誉无关的不应纳入资产组组合的资产及负债。

发行人将与商誉相关的经营性长期资产确认为商誉资产组，进行减值测试。发行人历次商誉资产组的确定与收购浩方信息时商誉资产组认定保持一致。

②商誉减值测试方法

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》的相关要求，可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。依据《以财务报告为目的的评估指南》第十八条："执行以财务报告为目的的评估业务，应当根据会计准则或者相关会计核算与披露的具体要求、评估对象等相关条件明确价值类型。会计准则规定的计量属性可以理解为相对应的评估价值类型。"执行商誉减值测试评估业务，对应的会计计量属性为资产可收回金额。所以，关于浩方信息的商誉减值测试采用资产组未来现金流的现值作为资产组的可收回金额。

预计未来现金流量的现值通常采用收益法，即按照资产组在持续使用过程中和最终处置时所产生预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。预计未来现金流量的现值计算公式：

$$P=\sum_{i=1}^{n}\frac{A_i}{(1+R)^i}+\frac{A}{R(1+R)^n}$$

式中：

P——资产组的预计未来现金流量的现值；

Ai——详细预测期中第 i 年的税前资产组的现金流量；

A——稳定期的税前资产组现金流量；

R——税前折现率；

n——详细预测年限；

本次预计未来现金流量采用的现金流口径为税前现金流量。计算公式为：

税前现金流量＝EBITDA－资本性支出－净营运资金变动

EBITDA 为息税折旧摊销前利润＝营业收入－营业成本－税金及附加－销售费用－管理费用－研发费用＋折旧摊销

③商誉资产组的可收回价值

公司商誉资产组的可收回价值为资产组预计未来现金流量现值。由于资产组所在的被收购子公司持续经营，其存续期间为永续期。公司根据企业会计准则“建立在预算或者预测的基础上的预计现金流量最多涵盖 5 年”的相关规定，预测资产组每期期末未来 5 年的现金流量及永续期现金流量；现金流量预测使用的折现率参考国债利率，同行业上市公司无财务杠杆的 Beta 系数等为基础经调整后确定，由此确定商誉资产组的可收回价值。

（2）收购浩方信息形成的商誉历次减值测试的预测情况、各项参数、计算过程（包含具体数据）

①收购浩方信息形成的商誉历次减值测试的预测情况、各项参数

公司聘请了江苏华信资产评估有限公司对浩方信息资产组预计未来现金流量的现值进行评估，并出具了《商誉减值测试涉及的上海浩方信息技术有限公司资产组可收回金额资产评估报告》（苏华评报字[2021]第 222 号）、《商誉减值测试涉及的上海浩方信息技术有限公司资产组可收回金额资产评估报告》（苏华评报字[2021]第 527 号）。

报告期各期末，公司管理层结合历史实际经营数据、发展趋势等，预测预期收入增长率、毛利率等指标计算资产组可收回价值。报告期各期末商誉资产组的可收回价值评估如下：

A、资产负债表日：2018 年 12 月 31 日

单位：万元

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	永续期
收入增长率	15.00%	10.00%	5.00%	5.00%	5.00%	3.00%
预计未来现金流量	-18.25	1,048.24	1,154.56	1,212.84	1,273.66	1,338.10
折现率	17.00%					
折现额	-16.87	828.29	779.74	700.09	628.37	4,715.46

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	永续期
资产组可收回价值	7,635.08					

公司于 2018 年末对浩方信息的商誉进行了减值测试，在进行减值测试计算资产组可收回价值时，预测期为 5 年，后期稳定增长率为 3%，永续期内不增长；商誉减值测试中毛利率、期间费用率等关键参数根据运营计划、历史数据、商业机会、行业情况合理可靠确定；税前折现率主要参考国债利率，同行业上市公司无财务杠杆的 Beta 系数等为基础经调整后确定，税前折现率为 17%。

B、资产负债表日：2019 年 12 月 31 日

单位：万元

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	永续期
收入增长率	20.00%	18.00%	16.00%	16.00%	16.00%	0.00%
预计未来现金流量	-2,760.67	1,256.78	2,017.71	1,813.11	1,139.69	1,772.15
折现率	16.00%					
折现额	-2,379.89	934.00	1,292.66	1,001.36	542.62	5,273.40
资产组可收回价值	6,664.16					

公司于 2019 年末对浩方信息的商誉进行了减值测试，在进行减值测试计算资产组可收回价值时，预测期为 5 年，永续期收入与第 5 年预测收入一致；商誉减值测试中毛利率、期间费用率等关键参数根据运营计划、历史数据、商业机会、行业情况合理可靠确定；税前折现率主要参考国债利率，同行业上市公司无财务杠杆的 Beta 系数等为基础经调整后确定，税前折现率为 16%。

C、资产负债表日：2020 年 12 月 31 日

单位：万元

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	永续期
收入增长率	16.37%	13.51%	8.04%	4.13%	2.85%	0.00%
预计未来现金流量	-17,667.89	771.11	2,036.34	2,586.83	2,706.06	3,305.41
折现率	12.84%					
折现额	-16,632.39	643.32	1,505.57	1,694.95	1,571.33	14,949.28
资产组可收回价值	3,732.06					

公司于 2020 年末对浩方信息的商誉进行了减值测试，在进行减值测试计算资产组可收回价值时，预测期为 5 年，永续期收入与第 5 年预测一致；商誉减值测试中毛利

率、期间费用率等关键参数根据运营计划、历史数据、商业机会、行业情况合理可靠确定；税前折现率主要参考国债利率，同行业上市公司无财务杠杆的 Beta 系数等为基础经调整后确定，税前折现率为 12.84%。

D、资产负债表日：2021 年 9 月 30 日

单位：万元

项目	Q4	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	永续期
收入增长率	12.24%	11.14%	7.61%	5.47%	3.66%	2.65%	0.00%
预计未来现金流量	-17,600.03	647.71	1,513.01	2,098.95	2,281.32	2,490.49	3,101.94
折现率	12.20%						
折现额	-17,348.53	594.12	1,236.89	1,529.28	1,481.37	1,441.31	14,710.39
资产组可收回价值	3,644.83						

公司于 2021 年 9 月末对浩方信息的商誉进行了减值测试，在进行减值测试计算资产组可收回价值时，预测期包括 5 个完整年度，永续期收入与第 5 年预测收入一致；商誉减值测试中毛利率、期间费用率等关键参数根据运营计划、历史数据、商业机会、行业情况合理可靠确定；税前折现率主要参考国债利率，同行业上市公司无财务杠杆的 Beta 系数等为基础经调整后确定，税前折现率为 12.20%。

②收购浩方信息形成的商誉历次减值测试的测试过程

公司按照预计未来现金流量的现值确定资产组的可收回价值，与资产组账面价值和商誉之和进行比较，报告期各期末商誉减值测试过程如下：

单位：万元

项目		2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
对浩方信息的持股比例		**100.00%**			
账面价值	对应资产组或资产组组合的账面价值①	30.24	25.95	11.52	0.16
	商誉账面价值②	3,426.09	3,426.09	3,426.09	3,426.09
	合计③=①+②	**3,456.33**	**3,452.04**	**3,437.61**	**3,426.25**
可收回金额	资产组预计未来现金流量的现值④	3,644.83	3,732.06	6,664.16	7,635.08
	可收回金额⑤=④	**3,644.83**	**3,732.06**	**6,664.16**	**7,635.08**
商誉减值计提金额⑥=③-⑤（如果③>⑤)		-	-	-	-

注：对应资产组或资产组组合的账面价值主要为浩方信息固定资产账面净值

经测试，报告期各期末，收购浩方信息形成的商誉与其可辨认净资产账面价值之和均低于按上述过程测算的包含商誉的资产组可收回价值。因此报告期各期末，收购浩方信息形成的商誉均不存在减值迹象，亦无需计提商誉减值准备。

2、收购浩方科技形成的商誉历次减值测试的具体情况

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》，无论商誉是否存在减值迹象，公司于各资产负债表日均对收购浩方科技所产生的商誉，结合与其相关的资产组进行了减值测试。

（1）商誉减值测试的具体情况

①商誉资产组的认定

发行人综合考虑了《企业会计准则第 8 号——资产减值》的相关规定，对于上述非同一控制下收购的子公司与其商誉有关的资产或资产组进行了判断。在认定商誉所应分摊至的资产组组合时，发行人考虑了管理层对生产经营活动的管理方式和对资产的持续使用或处置的决策方式，认定的资产组组合能够独立产生现金流量。在确认商誉所在资产组组合时，发行人没有包括与商誉无关的不应纳入资产组组合的资产及负债。

发行人将与商誉相关的经营性长期资产确认为商誉资产组，进行减值测试。发行人历次商誉资产组的确定与收购浩方科技时商誉资产组认定保持一致。

②商誉减值测试方法

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》的相关要求，可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。依据《以财务报告为目的的评估指南》第十八条：“执行以财务报告为目的的评估业务，应当根据会计准则或者相关会计核算与披露的具体要求、评估对象等相关条件明确价值类型。会计准则规定的计量属性可以理解为相对应的评估价值类型。”执行商誉减值测试评估业务，对应的会计计量属性为资产可收回金额。所以，关于浩方科技的商誉减值测试采用资产组未来现金流的现值作为资产组的可收回金额。

预计未来现金流量的现值通常采用收益法，即按照资产组在持续使用过程中和最终处置时所产生预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确

定。预计未来现金流量的现值计算公式：

$$P=\sum_{i=1}^{n}\frac{A_i}{(1+R)^i}+\frac{A}{R(1+R)^n}$$

式中：

P——资产组的预计未来现金流量的现值；

Ai——详细预测期中第 i 年的税前资产组的现金流量；

A——稳定期的税前资产组现金流量；

R——税前折现率；

n——详细预测年限；

本次预计未来现金流量采用的现金流口径为税前现金流量。计算公式为：

税前现金流量＝EBITDA－资本性支出－净营运资金变动

EBITDA 为息税折旧摊销前利润＝营业收入－营业成本－税金及附加－销售费用－管理费用－研发费用＋折旧摊销

③商誉资产组的可收回价值

公司商誉资产组的可收回价值为资产组预计未来现金流量现值。由于资产组所在的被收购子公司持续经营，其存续期间为永续期。公司根据企业会计准则“建立在预算或者预测的基础上的预计现金流量最多涵盖 5 年”的相关规定，预测资产组每期期末未来 5 年的现金流量及永续期现金流量；现金流量预测使用的折现率参考国债利率，同行业上市公司无财务杠杆的 Beta 系数等为基础经调整后确定，由此确定商誉资产组的可收回价值。

（2）收购浩方科技形成的商誉历次减值测试的预测情况、各项参数、计算过程（包含具体数据）

①收购浩方科技形成的商誉历次减值测试的预测情况、各项参数

公司聘请了江苏华信资产评估有限公司对浩方科技资产组预计未来现金流量的现值进行评估，并出具了《商誉减值测试涉及的上海浩方科技有限公司资产组可收回金额资产评估报告》（苏华评报字[2020]第 318 号）、《商誉减值测试涉及的上海浩方科技有限公司资产组可收回金额资产评估报告》（苏华评报字[2021]第 052 号）、《商誉减值测试涉及的上海浩方科技有限公司资产组可收回金额资产评估报告》（苏华评报字[2021]第 528 号）。根据管理层估计及上述资产评估报告，报告期各期商誉资产组的可收回价值评估如下：

报告期各期末，公司管理层结合历史实际经营数据、行业发展趋势等，预测预期收入增长率、毛利率等指标计算资产组可收回价值。报告期各期末商誉资产组的可收回价值评估如下：

A、资产负债表日：2018 年 12 月 31 日

单位：万元

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	永续期
收入增长率	5.00%	5.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%
预计未来现金流量	1,225.54	1,609.71	1,664.46	1,714.40	1,765.83	1,818.80
折现率	18.00%					
折现额	1,128.20	1,255.81	1,100.45	960.56	838.45	5,757.39
资产组可收回价值	11,040.87					

公司于 2018 年末对浩方科技的商誉进行了减值测试，在进行减值测试计算资产组可收回价值时，预测期为 5 年，后期稳定增长率为 3%，永续期内不增长；商誉减值测试中毛利率、期间费用率等关键参数根据运营计划、历史数据、商业机会、行业情况合理可靠确定；税前折现率主要参考国债利率，同行业上市公司无财务杠杆的 Beta 系数等为基础经调整后确定，税前折现率为 18%。

B、资产负债表日：2019 年 12 月 31 日

单位：万元

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	永续期
收入增长率	-2.77%	3.96%	14.45%	-2.34%	2.96%	0.00%
预计未来现金流量	284.23	245.73	316.37	724.47	690.15	740.55
折现率	14.09%					
折现额	249.14	188.79	213.06	427.64	357.08	2,719.88
资产组可收回价值	4,155.59					

公司于 2019 年末对浩方科技的商誉进行了减值测试，在进行减值测试计算资产组可收回价值时，预测期为 5 年，永续期收入与第 5 年预测一致；商誉减值测试中毛利率、期间费用率等关键参数根据运营计划、历史数据、商业机会、行业情况合理可靠确定；税前折现率主要参考国债利率，同行业上市公司无财务杠杆的 Beta 系数等为基础经调整后确定，税前折现率为 14.09%。

C、资产负债表日：2020 年 12 月 31 日

单位：万元

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	永续期
收入增长率	10.48%	12.53%	7.41%	-7.80%	11.48%	0.00%
预计未来现金流量	-1,448.90	-24.95	257.35	577.05	414.31	543.21
折现率	14.27%					
折现额	-1,267.92	-19.11	172.46	338.39	212.61	1,952.86
资产组可收回价值	1,389.28					

公司于 2020 年末对浩方科技的商誉进行了减值测试，在进行减值测试计算资产组可收回价值时，预测期为 5 年，永续期收入与第 5 年预测收入一致；商誉减值测试中毛利率、期间费用率等关键参数根据运营计划、历史数据、商业机会、行业情况合理可靠确定；税前折现率主要参考国债利率，同行业上市公司无财务杠杆的 Beta 系数等为基础经调整后确定，税前折现率为 14.27%。

D、资产负债表日：2021 年 9 月 30 日

单位：万元

项目	Q4	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	永续期
收入增长率	20.01%	9.63%	4.93%	5.29%	5.21%	3.41%	0.00%
预计未来现金流量	-993.71	29.32	58.61	100.43	181.88	231.21	270.96
折现率	12.35%						
折现额	-965.21	25.35	45.10	68.80	110.90	125.48	1,191.03
资产组可收回价值	601.44						

公司于 2021 年 9 月末对浩方科技的商誉进行了减值测试，在进行减值测试计算资产组可收回价值时，预测期包括 5 个完整年度，永续期收入与第 5 年预测收入一致；商誉减值测试中毛利率、期间费用率等关键参数根据运营计划、历史数据、商业机会、行业情况合理可靠确定；税前折现率主要参考国债利率，同行业上市公司无财务杠杆的 Beta 系数等为基础经调整后确定，税前折现率为 12.35%。

②报告期各期末商誉减值测试过程

公司按照预计未来现金流量的现值确定资产组的可收回价值，与资产组账面价值和商誉之和进行比较，报告期各期末商誉减值测试过程如下：

单位：万元

项目	2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31

对浩方科技的持股比例		100.00%			
账面价值	对应资产组或资产组组合的账面价值①	24.93	12.86	1,766.72	17.24
	商誉账面价值②	3,893.63	3,893.63	3,893.63	3,893.63
	合计③=①+②	**3,918.56**	**3,906.49**	**5,660.35**	**3,910.87**
可收回金额	资产组预计未来现金流量的现值④	601.44	1,389.28	4,155.59	11,040.87
	可收回金额⑤=④	**601.44**	**1,389.28**	**4,155.59**	**11,040.87**
商誉减值计提金额⑥=③-⑤（如果③>⑤)		**3,317.12**	**2,517.21**	**1,504.76**	**-**

注：对应资产组或资产组组合的账面价值主要为浩方科技固定资产账面净值，2019 年末包括了公司考虑了已投入的营运资金

由上表可知，2019 年末对应资产组或资产组组合的账面价值较其他各期高，主要系：2019 年末商誉减值测试确定资产组时公司考虑了已投入的营运资金，在测算资产组可收回价值时预测期第一年营运资金增加额为预测期第一年所需营运资金与基准日营运资金的差额；其他各期末，公司确定资产组时仅考虑商誉产生的最小资产组，但在测算资产组可收回价值时预测期第一年营运资金增加额与预测期第一年所需营运资金一致。因此，各期末测算商誉减值时，虽然资产组账面组成有差异，但是商誉减值测算的口径是一致的。除 2018 年末外，其他各期末公司均聘请了江苏华信资产评估有限公司进行评估并出具了《商誉减值测试涉及的上海浩方科技有限公司资产组可收回金额资产评估报告》。

综上，经测试，2018 年末收购浩方科技形成的商誉与其资产组的账面价值之和低于可收回金额，无需计提商誉减值准备，其他各期末收购浩方科技形成的商誉与其资产组的账面价值之和高于可收回金额，公司于 2019 年末、2020 年末、2021 年 9 月末分别计提收购浩方科技形成的商誉减值准备 1,504.76 万元、1,012.45 万元、799.91 万元，截至 2021 年 9 月 30 日，收购浩方科技形成的商誉减值共计 3,317.12 万元。

二、请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，说明对商誉事项的会计处理、信息披露和审计评估情况是否符合《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》的要求，并发表明确意见

（一）说明对商誉事项的会计处理、信息披露和审计评估情况是否符合《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》的要求

1、收购浩方信息形成的商誉减值事项的会计处理、信息披露及审计评估情况

（1）会计处理

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，发行人已结合可获取的内部与外部信息，合理判断并识别商誉减值迹象，并至少在每年年度终了进行减值测试。发行人在认定资产组或资产组组合时，已充分考虑管理层对生产经营活动的管理或监控方式和对资产的持续使用或处置的决策方式，认定的资产组或资产组组合能够独立产生现金流量。发行人在确认商誉所在资产组或资产组组合时，未包括与商誉无关的不应纳入资产组的单独资产及负债。

发行人按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》所规定的步骤进行了商誉减值测试，采用预计未来现金净流量的现值估计可收回金额时，正确运用现金流量折现模型，充分考虑了减值迹象等不利事项对未来现金净流量、折现率、预测期等关键参数的影响，合理确定可收回金额。

具体而言，资产组的可收回金额与其账面价值的确定基础保持一致，即二者包括相同的资产和负债，且应按照与资产组或资产组组合内资产和负债一致的基础预测未来现金流量；对未来现金净流量预测时，以资产的当前状况为基础，以税前口径为预测依据，并充分关注选取的关键参数（包括但不限于销量、价格、成本、费用、预测期增长率、稳定期增长率）是否有可靠的数据来源，是否与历史数据、运营计划、商业机会、行业数据、行业研究报告、宏观经济运行状况相符；与此相关的重大假设是否与可获取的内部、外部信息相符，在不符时是否有合理理由支持。

对折现率预测时，与相应的宏观、行业、地域、特定市场、特定市场主体的风险因素相匹配，与未来现金净流量均一致采用税前口径。

在确定未来现金净流量的预测期时，建立在经管理层批准的最近财务预算或预测数据基础上涵盖 5 年。在确定相关资产组的未来现金净流量的预测期时，还考虑相关资产组所包含的主要固定资产、无形资产的剩余可使用年限，不存在显著差异。

（2）信息披露

发行人已在招股说明书补充披露与商誉减值相关的重要、关键信息。详见本招股说明书“第八节财务会计信息与管理层讨论与分析”之“十二、财务状况分析”之“（一）资产分析”之“三、非流动资产分析”之“（10）、商誉”。具体包括商誉所在资产组的

相关信息，商誉减值测试的结果。发行人已根据商誉减值测试的具体过程，准确、如实披露相关信息，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形。

（3）审计情况

发行人通过与审计师沟通了解到审计师在审计过程已根据《会计监管风险提示第8号——商誉减值》和《中国注册会计师执业准则》的规定对商誉减值执行了恰当的审计程序。

（4）评估情况

发行人通过与评估师沟通了解到评估师在执业过程已根据《会计监管风险提示第8号——商誉减值》和《资产评估准则》的规定对商誉减值执行了恰当的评估程序。

发行人聘请了江苏华信资产评估有限公司对浩方信息资产组预计未来现金流量的现值进行评估，并出具了《商誉减值测试涉及的上海浩方信息技术有限公司资产组可收回金额资产评估报告》（苏华评报字[2021]第 222 号）、《商誉减值测试涉及的上海浩方信息技术有限公司资产组可收回金额资产评估报告》（苏华评报字[2021]第 527 号）。

综上所述，发行人对于收购浩方信息形成的商誉减值事项的会计处理、信息披露及审计评估情况符合《会计监管风险提示第8号——商誉减值》的要求。

2、收购浩方科技形成的商誉减值事项的会计处理、信息披露及审计评估情况

（1）会计处理

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，发行人已结合可获取的内部与外部信息，合理判断并识别商誉减值迹象，并至少在每年年度终了进行减值测试。发行人在认定资产组或资产组组合时，已充分考虑管理层对生产经营活动的管理或监控方式和对资产的持续使用或处置的决策方式，认定的资产组或资产组组合能够独立产生现金流量。发行人在确认商誉所在资产组或资产组组合时，未包括与商誉无关的不应纳入资产组的单独资产及负债。

发行人按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》所规定的步骤进行了商誉减值测试，采用预计未来现金净流量的现值估计可收回金额时，正确运用现金流量折现模型，充分考虑了减值迹象等不利事项对未来现金净流量、折现率、预测期等关键参数

的影响，合理确定可收回金额。

具体而言，资产组的可收回金额与其账面价值的确定基础保持一致，即二者包括相同的资产和负债，且应按照与资产组或资产组组合内资产和负债一致的基础预测未来现金流量；对未来现金净流量预测时，以资产的当前状况为基础，以税前口径为预测依据，并充分关注选取的关键参数（包括但不限于销量、价格、成本、费用、预测期增长率、稳定期增长率）是否有可靠的数据来源，是否与历史数据、运营计划、商业机会、行业数据、行业研究报告、宏观经济运行状况相符；与此相关的重大假设是否与可获取的内部、外部信息相符，在不符时是否有合理理由支持。

对折现率预测时，与相应的宏观、行业、地域、特定市场、特定市场主体的风险因素相匹配，与未来现金净流量均一致采用税前口径。

在确定未来现金净流量的预测期时，建立在经管理层批准的最近财务预算或预测数据基础上涵盖 5 年。在确定相关资产组的未来现金净流量的预测期时，还考虑相关资产组所包含的主要固定资产、无形资产的剩余可使用年限，不存在显著差异。

（2）信息披露

发行人已在招股说明书补充披露与商誉减值相关的重要、关键信息。详见本招股说明书“第八节财务会计信息与管理层讨论与分析”之“十二、财务状况分析”之“（一）资产分析”之“三、非流动资产分析”之“（10）、商誉”。具体包括商誉所在资产组的相关信息，商誉减值测试的结果。发行人已根据商誉减值测试的具体过程，准确、如实披露相关信息，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形。

（3）审计情况

发行人通过与审计师沟通了解到审计师在审计过程已根据《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》和《中国注册会计师执业准则》的规定对商誉减值执行了恰当的审计程序。

（4）评估情况

发行人通过与评估师沟通了解到评估师在执业过程已根据《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》和《资产评估准则》的规定对商誉减值执行了恰当的评估程序。

发行人聘请了江苏华信资产评估有限公司对浩方科技资产组预计未来现金流量的

现值进行评估，并出具了《商誉减值测试涉及的上海浩方科技有限公司资产组可收回金额资产评估报告》（苏华评报字[2020]第 318 号）、《商誉减值测试涉及的上海浩方科技有限公司资产组可收回金额资产评估报告》（苏华评报字[2021]第 052 号）、《商誉减值测试涉及的上海浩方科技有限公司资产组可收回金额资产评估报告》（苏华评报字[2021]第 528 号）。

综上所述，发行人对于收购浩方科技形成的商誉减值事项的会计处理、信息披露及审计评估情况符合《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》的要求。

（二）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了如下核查程序：

1、了解、评价发行人与商誉减值相关的内部控制的设计和运行有效性；

2、结合商誉减值事项的重要程度及不确定性程度，制定了必要、可行、有针对性的进一步审计程序；

3、结合浩方信息、浩方科技财务数据，了解其主营业务、盈利能力等经营情况，关注其变化情况；

4、获取发行人聘请的评估机构出具的商誉减值测试评估报告，检查该报告是否包括以下内容：（1）报告目的是否为商誉减值测试；（2）报告基准日是否与包含商誉资产组或资产组组合的资产负债表日相同；（3）减值测试对象与范围是否与商誉对应的资产组或资产组组合一致；（4）复核商誉减值测试报告中采用的预测未来现金流量的方法、税前折现率和预测假设是否合理；（5）检查财务报表附注中与商誉相关内容的披露情况；（6）评估第三方专家的胜任能力、专业素质和客观性，包括：获取第三方专家的职业资格、检查确认第三方专家是否按照《以财务报告为目的的评估指南》规定编制减值测试报告；

5、评价公司财务报告是否按《企业会计准则》和相关信息披露编报规则充分披露与商誉减值相关的所有重要信息。

（三）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

发行人对商誉事项的会计处理、信息披露和审计评估情况符合《会计监管风险提

示第 8 号——商誉减值》的要求，商誉减值计提充分。

问题 20. 关于固定资产和募投项目

根据招股说明书披露，报告期各期末，公司固定资产占非流动资产的比例分别为 18.55%、16.01%、17.49%以及 15.69%。报告期内，公司固定资产逐年增加，主要系其他设备逐年增加所致，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。

发行人募集资金较多投向办公场所和硬件设备购置及安装。根据招股书，现有场所能够满足发行人日常运营及办公需要，且发行人存在空余房屋及临时闲置服务器对外租赁的收入。

请发行人说明：（1）其他设备的主要类别及金额情况，相关设备在日常经营活动中发挥的功能，折旧费用如何归集；（2）相关机器设备是否仍发挥作用，固定资产减值准备计提是否充分；（3）在现有场所能够满足需要，且存在空余房屋及闲置服务器出租的情况，将募集资金大额投入办公场所和硬件设备的合理性。

请申报会计师进行核查并发表明确意见。

回复：

一、请发行人说明

（一）其他设备的主要类别及金额情况，相关设备在日常经营活动中发挥的功能，折旧费用如何归集

1、其他设备的主要类别及金额情况，相关设备在日常经营活动中发挥的功能

报告期内，其他设备的主要类别及金额情况如下：

单位：万元

项目	2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
固定资产原值				
研发设备	6,967.21	5,222.75	4,611.18	3,257.08
办公设备及其他	891.78	768.14	1,270.65	1,184.95
合计	**7,858.98**	**5,990.89**	**5,881.83**	**4,442.03**

项目	2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
累计折旧				
研发设备	2,835.14	2,134.67	1,918.17	1,143.39
办公设备及其他	601.40	540.34	845.79	683.66
合计	**3,436.55**	**2,675.02**	**2,763.96**	**1,827.06**
账面净值				
研发设备	4,132.06	3,273.78	2,878.72	2,299.40
办公设备及其他	290.37	227.80	424.86	501.29
账面价值合计	**4,422.43**	**3,501.58**	**3,303.58**	**2,800.69**

截至报告期末，其他设备账面净值 4,422.43 万元，其中研发设备 4,132.06 万元，占比 93.43%；报告期内研发设备增加 2,460.63 万元，增长 147.22%。主要系发行人 2019 年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，采购 5G 研发相关设备大幅增加所致。

报告期内，研发设备按研发领域分类，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
账面净值				
5G 相关设备	3,597.38	2,195.47	865.38	22.54
非 5G 相关设备	534.68	974.92	1,874.66	2,102.90
合计	**4,132.06**	**3,170.39**	**2,740.04**	**2,125.45**

截至 2021 年 9 月 30 日，5G 研发主要设备的类别及功能如下：

单位：万元

序号	主要功能	研发设备分类	期末账面价值
1	用于模拟商用 1,000 个手机场景	5G 话务量测试设备	721.63
2	用于模拟干扰信号，基站基带板卡和手机空口消息抓取日志	信号源、板卡、加速卡、加密狗等	697.73
3	用于空口射频信号仿真和分析	频谱仪、分析仪、信道模拟仪	570.67
4	用于处理基站 L3/L2 和 PHY 功能和处理核心网功能	基站测试服务器	520.84
5	用于处理基站扩展单元的 L1 功能和射频单元	基站测试视频单元、EU（扩展单元）	528.65
6	用于隔绝信号干扰、调制信号强度和实验室网络拓扑组建	屏蔽箱、衰减器、交换机等	409.04

序号	主要功能	研发设备分类	期末账面价值
7	实验室辅材，包括机架用于安置基站，电源转换，和测试终端	其他设备	148.81
合计			**3,597.37**

2、折旧费用的归集

每月公司根据固定资产清单计算当月应计折旧金额，按照客服部门、研发相关部门、管理相关部门、销售部门等使用部门进行汇总，分别计入生产成本、研发费用、管理费用及销售费用。报告期内，公司对外出租的临时闲置服务器相关的折旧费用计入其他业务成本。

（二）相关机器设备是否仍发挥作用，固定资产减值准备计提是否充分

报告期各期末，其他设备类别如下：

单位：万元

项目	2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
研发设备	4,132.06	3,273.78	2,878.72	2,299.40
办公设备及其他	290.37	227.80	424.86	501.29
合计	**4,422.43**	**3,501.58**	**3,303.58**	**2,800.69**

其中：研发设备的主要购置期间：

单位：万元

购置期间	账面价值	占比（%）
报告期外	208.32	5.04
报告期内	3,923.74	94.96
合计	**4,132.06**	**100.00**

截止 2021 年 9 月 30 日，5G 研发设备账面价值 3,597.38 万元，主要系报告期内购置。5G 设备主要用于公司 5G 云化白盒小站产品的研发、5GO-RAN 产品研发等，为发行人未来 5G 试商用部署。2018 年，发行人从跟踪 5G 标准转入到全面启动 5G 云化白盒小站产品研发，2019 年，电信运营商全面布局进入 5G 试商用阶段，2020 年及 2021 年，发行人持续投入以 5G 无线网络技术为基础研发的分布式 SDN/NFV 小基站产品，公司从跟踪 5G 标准转入到全面启动 5GO-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。

截止 2021 年 9 月 30 日，非 5G 设备 534.68 万元。研发设备中的非 5G 设备主要与

公司软件定义数据中心、软件定义通信网元和业务编排及支持系统构成了公司完整的软件定义通信的产品和解决方案体系。

5G 技术的突破给公司带来新的发展方向及机遇，公司自 2018 年开始布局 5G 技术研发，报告期内陆续大量投入研发资源，包括研发设备、研发人员等；公司主营未发生重大变化，研发设备运行正常。

发行人定期对固定资产进行盘点，对闲置、陈旧过时的设备及时进行处理。报告期内，发行人处置及报废其他设备原值 1,652.06 万元，账面价值 359.33 万元，报告期末，发行人无闲置的设备资产，无准备终止使用或者计划提前处置的固定资产。

综上，发行人的相关设备主要系报告期期内新增，相关机器设备仍正常发挥作用，不存在固定资产市价大幅下跌、闲置、损毁或陈旧等减值迹象，不存在固定资产的账面价值均低于相应可收回金额的情况，无需计提减值准备。

（三）在现有场所能够满足需要，且存在空余房屋及闲置服务器出租的情况，将募集资金大额投入办公场所和硬件设备的合理性

1、将募集资金大额投入办公场所的合理性

（1）发行人现有场所对外出租的情况

报告期内，发行人对外出租房屋系子公司广东赛特斯对外转租办公区域。2020 年广东赛特斯进行了业务调整，经营所需的办公面积减少，将其原先承租的 1,184.56 平方米房屋中的 600.00 平方米办公区域对外转租。

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（㎡）	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

（2）发行人人员数量、经营办公场所情况

截至 2021 年 9 月末，发行人共有员工 1,553 名，扣除发行人子公司广东赛特斯对外转租办公面积 600.00 平方米后，发行人目前经营场所合计 14,108.08 平方米，具体情况如下：

序号	使用人	经营场所坐落	面积（㎡）	租赁期限

1	发行人	玄武区玄武大道 699 号-22 号 18 幢	3,920.41	自有房屋
2	发行人	秦淮区洪武路 295 号 101 室	92.97	自有房屋
3	发行人	秦淮区洪武路 295 号 201 室	257.24	自有房屋
4	广东赛特斯	广州市天河区珠江西路 17 号广晟国际大厦 16 层 1601 房	584.56（除去对外转租后）	2020.10.01-2022.10.31
5	北京赛特斯	北京市海淀区学院路 51 号首享科技大厦第三层 0301、0303-0305 室	795.20	2021.08.01-2022.09.15
6	北京赛特斯	北京市海淀区学院路 51 号首享科技大厦第六层 0601-0611 室	2,016.50	2021.08.01-2023.07.31
7	上海赛特斯	上海市杨浦区淞沪路 433 号 901-903 室、905-907 室、1001-1005 室、1007B 室	3,902.23	2020.04.01-2021.11.30
8	浩方信息	上海市杨浦区淞沪路 433 号 904 室	275.27	2020.04.01-2021.11.30
9	浩方信息	长沙市高新开发区麓云路 100 号兴工科技园号 3 栋 304 房	388.94	2018.09.25-2023.09.24
10	浩方科技	上海市杨浦区淞沪路 433 号 1006-1007A 室	515.00	2020.04.01-2021.11.30
11	浩方科技	上海市国定东路 200 号 3 号楼 308 室	61.00	2020.10.01-2023.09.30
13	东阳赛特斯	东阳市东永线朱山高铁新城办公大楼一楼	200.00	2020.08.01-2023.07.31
14	邢台赛特斯	邢台市园博园花雨巷 C 座 C3 一层	449.00	2021.05.15-2023.06.15
15	NetElastic	2804MissionCollegeBlvd,Suite240, SantaClara,California, UnitedStates	649.76	2020.02.15-2022.02.28

（3）发行人闲置服务器出租的情况

序号	出租方	承租方	租赁物	租金（万元）	租赁期限
1	北京赛特斯	中国电信集团系统集成有限责任公司河北分公司	成安县电子政务外网项目工程系统集成相关硬件	256.00	2018.08-2021.07

上述服务器租赁到期后，已经处置。截至 2021 年 9 月 30 日，发行人已无闲置固定资产对外出租的情况。

（4）发行人本次募集资金投资项目拟投入经营办公场所的情况

发行人拟使用合计 3,031.33 万元募集资金用于租赁募投项目实施所需的经营办公场所，占本次拟募集资金总额 63,169.53 万元的比例为 4.80%。

发行人本次募集资金投资项目的人员、经营场所具体情况如下：

项目	新增人员数量（人）	经营场所所在地	租赁面积（㎡）	租赁价格（平方米/天/元）	投资金额（万元）

软件定义通信网元解决方案能力提升项目	65	南京	975.00	6.00	640.58
软件定义数据中心网络解决方案能力提升项目	70	南京	1,050.00	6.00	689.85
业务编排及支持系统服务能力提升项目	80	南京	800.00	5.00	438.00
研发中心建设项目	250	南京	900.00	5.00	328.50
		北京	800.00	8.00	467.20
		上海	800.00	8.00	467.20

发行人当前人均经营场所面积和本次募集资金投资项目对比情况如下：

项目	员工数量（人）	经营场所面积（㎡）	人均经营场所面积（㎡）
发行人目前	1,553	14,108.08	9.08
募集资金投资项目	465	5,325.00	11.45
其中：软件定义通信网元解决方案能力提升项目	65	975.00	15.00
软件定义数据中心网络解决方案能力提升项目	70	1,050.00	15.00
业务编排及支持系统服务能力提升项目	80	800.00	10.00
研发中心建设项目	250	2,500.00	10.00

根据上表，发行人本次募投项目预计新增人员 465 人，新增经营场所租赁 5,325.00 平方米，人均经营场所面积为 11.45 平方米。结合发行人本次募投项目中新增设备仪器的配套需求、机房的容量等综合因素，故本次募投项目的人均经营场所面积略高于目前发行人的人均经营场所面积，合理且必要。

本次募投项目实施所在地包括南京、北京、上海三地。目前，发行人及其子公司在南京、北京、上海三地的办公场所不能满足募投项目实施及业务扩展的需求，因此发行人本次募投项目中除补充流动资金外均包括了办公场所租赁，具有必要性。发行人本次募投项目中办公场所的租赁费用测算依据为当地房屋租赁市场价格，具有合理性。

2、将募集资金大额投入硬件设备的合理性

（1）发行人对外出租闲置服务器的情况

报告期内，随着 5G 技术的突破和发行人全面启动 5G 相关产品的研发，硬件设备更新迭代周期加快，子公司北京赛特斯部分服务器设备无法满足研发需求，北京赛特斯将其对外出租，上述服务器租赁到期后，已经处置。

（2）发行人本次募集资金投资项目拟投入硬件设备的情况

发行人拟使用合计 12,862.44 万元募集资金用于购置募投项目实施所需的软硬件设备及安装，占本次拟募集资金总额 63,169.53 万元的比例为 20.36%。发行人本次募投项目的硬件设备购置具体情况如下：

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
研发设备	矢量分析仪、信号发生器、频谱仪、信道仿真器、示波器、终端仿真仪、5G 模组等	X86 服务器、GPU 服务器等	大数据采集服务器、消息队列服务器、计算引擎服务器、数据库服务器、磁盘阵列、ES 服务器等	数据通信分析仪、计算节点服务器、控制节点服务器等
开发电脑	台式机电脑、笔记本电脑	台式机电脑、笔记本电脑	-	-
网络基础设施	-	千兆交换机、万兆交换机、防火墙、网关等	-	SDN 接入交换机、SDN 汇聚交换机、存储交换机、UPS 电源等
办公设备	打印复印一体机、视频会议设备、投影仪等其他办公设备	打印复印一体机、视频会议设备、投影仪等其他办公设备	-	办公电脑、机房监控等

本次募投项目的硬件设备投入以保障募投项目顺利实施的必要硬件设备投入为基础进行的估算，具有必要性。购置硬件设备金额的估算依据为现行市场价格，具有合理性。

综上所述，本次募集资金投资项目是基于发行人对未来业务发展规划进行的合理安排，资金主要用于能够进一步推动公司业务快速发展的软件定义数据中心、软件定义通信网元、业务编排及支持系统三大核心业务，并同步开展三大产品体系内新产品研发以及现有产品升级，以保持并提升发行人核心业务的发展，募投项目金额与发行人未来业务发展规划和业务目标体量相匹配。各项目办公场所租赁和硬件设备投入金额是基于募投项目内容及需要新增的办公场所租赁和硬件设备，按照市场价格为依据测算，因此发行人将募集资金大额投入办公场所和硬件设备具有合理性。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

申报会计师履行了以下的核查程序：

1、了解、评价和测试发行人与固定资产相关的内部控制的设计和运行有效性；

2、取得了报告期内各期发行人固定资产卡片、固定资产增减变动明细表，抽查大额固定资产相关的合同、发票、验收报告及付款凭证，检查固定资产增加的账务处理是否正确；

3、查阅同行业可比上市公司的年度报告或招股说明书，比较发行人与同行业可比上市公司的固定资产折旧政策；

4、测算固定资产折旧计提是否正确；检查折旧费用的归集和分配是否合理；

5、获取并审阅发行人固定资产盘点记录，对发行人主要固定资产进行抽盘，通过询问、观察、检查等方法关注发行人设备运行状态及使用状况，判断发行人的设备是否存在减值迹象；

6、结合对发行人治理层和管理层的访谈，综合判断发行人有无准备终止使用或者计划提前处置的固定资产；

7、查阅招股说明书等资料，了解发行人的将募集资金投向情况；分析募集资金投入办公场所和硬件设备的金额是否合理。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人固定资产折旧政策符合发行人的实际情况，与同行业可比公司的折旧政策无重大差异；折旧费用计提准确，归集与分配合理；

2、发行人的相关机器设备仍发挥作用，相关机器设备不存在闲置情况或减值迹象，无需计提资产减值准备；

3、发行人将募集资金投入办公场所和硬件设备的金额具有合理性。

问题 21. 关于财务内控

21.1 关于转贷

根据保荐工作报告，发行人在审计截止日前曾进行转贷，该行为虽违反《贷款通则》等相关规定，但不属于主观恶意行为，未损害金融机构权益和金融安全，未发生被主管机构处罚的情况。

请发行人说明：（1）转贷行为的发生背景、转贷金额及占比、资金用途、整改情况、是否存在纠纷或潜在纠纷，发行人报告期的内部控制制度是否健全有效；（2）是否符合新三板挂牌企业的监管规定，是否存在行政处罚风险。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，说明核查过程、依据，并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人说明

（一）转贷行为的发生背景、转贷金额及占比、资金用途、整改情况、是否存在纠纷或潜在纠纷，发行人报告期的内部控制制度是否健全有效

1、转贷行为的发生背景、转贷金额及占比、资金用途、整改情况、是否存在纠纷或潜在纠纷

报告期内，发行人转贷行为的发生背景系为满足银行贷款受托支付的要求，发行人将取得的贷款资金支付给子公司浩方信息、浩方科技，并且支付金额超过相应年度对浩方信息、浩方科技的采购金额。

报告期内，发行人发生银行转贷的情况如下：

单位：万元；%

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
采用受托支付方式取得的银行贷款金额 A	7,000.00	55,500.00	38,000.00	31,000.00
与受托支付对象签订的采购合同金额 B	16,629.89	20,192.67	20,859.77	11,244.43
转贷金额 C=A-B（若 C<0，则无须列示）	**-**	**35,307.33**	**17,140.23**	**19,755.57**
银行当年发放贷款总额 D	18,500.00	74,498.00	50,498.00	39,000.00
转贷金额占比 E=C/D*100%	**-**	**47.39**	**33.94**	**50.66**

发行人涉及转贷的银行贷款具体情况如下：

单位：万元

贷款银行	合同金额	合同期限	受托支付方	放款日期	放款金额	资金用途	清理日期
南京银行紫金支行	3,000.00	2020.1.15-2021.1.15	浩方信息	2020.1.15	3,000.00	资金周转	2021.1.15
浦发银行南京分行	4,000.00	2020.1.21-2020.4.21	浩方信息	2020.1.21	4,000.00	资金周转	2020.4.20

贷款银行	合同金额	合同期限	受托支付方	放款日期	放款金额	资金用途	清理日期
江苏银行 南京新街口支行	3,000.00	2020.4.1- 2021.3.31	浩方信息	2020.4.1	3,000.00	支付货款	2021.3.31
江苏银行 南京新街口支行	1,500.00	2020.4.28- 2021.4.27	浩方信息	2020.4.28	1,500.00	支付货款	2021.4.27
江苏银行 南京新街口支行	1,500.00	2020.5.9- 2021.5.8	浩方信息	2020.5.9	1,500.00	支付货款	2021.5.8
浦发银行 南京分行	4,000.00	2020.5.14- 2020.8.26	浩方信息	2020.5.14	2,000.00	资金周转	2020.8.26
中信银行 南京分行	13,000.00	2020.6.3- 2020.12.14	浩方信息、 浩方科技	2020.6.3	13,000.00	支付货款	2020.12.14
苏宁银行	3,000.00	2020.6.30- 2021.6.29	浩方信息	2020.6.30	3,000.00	支付货款	2021.6.29
中国银行 南京城中支行	2,000.00	2020.7.28- 2021.7.23	浩方信息	2020.7.28	2,000.00	支付货款	2021.7.23
浦发银行 南京分行	6,000.00	2020.9.9- 2021.2.8	浩方信息	2020.9.9	6,000.00	资金周转	2021.2.8
中国银行 南京城中支行	2,000.00	2020.11.5- 2021.11.4	浩方信息	2020.11.6	2,000.00	支付货款	2021.11.4
南京银行 紫金支行	1,500.00	2020.12.11- 2021.12.11	浩方信息	2020.12.11	1,500.00	资金周转	2021.12.13
中信银行 南京分行	13,000.00	2020.12.17- 2021.12.17	浩方信息、 浩方科技	2020.12.17	13,000.00	支付货款	交易额匹 配范围内
2020 年度小计					**55,500.00**		
中信银行 南京分行	8,000.00	2019.2.22- 2019.6.20	浩方信息、 浩方科技	2019.2.22	8,000.00	支付货款	2019.6.19
江苏银行 南京新街口支行	3,000.00	2019.3.28- 2020.3.26	浩方信息	2019.3.28	3,000.00	支付货款	2020.3.26
江苏银行 南京新街口支行	1,500.00	2019.4.26- 2020.4.25	浩方科技	2019.4.26	1,500.00	支付货款	2020.4.26
苏宁银行	3,000.00	2019.5.16- 2020.5.15	浩方科技	2019.5.16	3,000.00	资金周转	2020.5.15
江苏银行 南京新街口支行	500.00	2019.5.29- 2020.5.7	浩方科技	2019.5.29	500.00	支付货款	2020.5.7
中信银行 南京分行	13,000.00	2019.6.20- 2020.6.20	浩方信息、 浩方科技	2019.6.20	13,000.00	支付货款	2020.6.3
中国银行 南京城中支行	4,000.00	2019.7.29- 2020.7.28	浩方信息	2019.7.29	4,000.00	支付货款	2020.7.28
浦发银行 南京分行	3,000.00	2019.10.18- 2020.9.18	浩方信息	2019.10.18	3,000.00	资金周转	2020.9.18
浦发银行 南京分行	2,000.00	2019.12.26- 2020.8.26	浩方信息	2019.12.26	2,000.00	资金周转	2020.8.26
2019 年度小计					**38,000.00**		
江苏银行 南京新街口支行	3,000.00	2018.3.29- 2019.3.28	浩方科技	2018.3.29	3,000.00	支付货款	2019.3.26
招商银行 南京分行	5,000.00	2018.6.22- 2018.12.21	浩方信息、 浩方科技	2018.6.22	5,000.00	资金周转	2018.12.21
中国银行	4,000.00	2018.7.18- 2019.7.19	浩方科技	2018.7.18	4,000.00	支付货款	2019.7.19

贷款银行	合同金额	合同期限	受托支付方	放款日期	放款金额	资金用途	清理日期
南京玄武支行							
中信银行南京分行	5,000.00	2018.7.27-2019.2.27	浩方信息、浩方科技	2018.7.27	5,000.00	支付货款	2019.2.13
中信银行南京分行	3,000.00	2018.8.20-2019.2.27	浩方信息	2018.8.20	3,000.00	支付货款	2019.2.13
中信银行南京分行	5,000.00	2018.10.29-2019.6.20	浩方信息、浩方科技	2018.10.29	5,000.00	支付货款	2019.6.19
浦发银行南京分行	3,000.00	2018.10.31-2019.10.31	浩方科技	2018.10.31	3,000.00	资金周转	2019.10.16
南京银行紫金支行	3,000.00	2018.12.24-2019.12.24	浩方信息	2018.12.24	3,000.00	资金周转	2019.12.24
2018 年度小计					**31,000.00**		

注：2021 年 1-9 月发行人受托支付金额小于发行人与浩方信息签订采购合同之金额，未形成转贷，故上表中未进行披露

报告期内，发行人通过清偿相关借款、修订并完善资金相关内部控制制度以及对相关员工加强《贷款通则》《流动资金贷款管理暂行办法》《首发业务若干问题解答》等法律法规的培训等方式对转贷事项进行了整改。2020 年起，发行人逐步清理了存量转贷，且 2021 年，发行人未曾发生新的转贷事项，发行人与子公司之间的受托支付贷款金额与采购金额之间存在明确的对应关系。发行人已按期归还上述转贷所涉及的银行借款，未发生违约情形。

报告期内，发行人转贷涉及银行包括中信银行、浦发银行、南京银行、中国银行、招商银行、江苏银行以及苏宁银行等，发行人已取得上述银行所开具的《证明函》以及中国人民银行南京分行营业管理部出具的《关于回复赛特斯信息科技股份有限公司无违法违规证明的函》，明确公司在贷款期间均能按照借款合同的约定按时还本付息，未发生逾期还款或其他违约的情形，且贷款均用于生产经营活动，资金结算方面无不良记录。

2、发行人报告期的内部控制制度是否健全有效

报告期内，发行人已通过清偿相关借款、修订并完善资金相关内部控制制度对转贷情况进行了整改，自 2020 年起，发行人严格执行资金相关内部控制制度，新增贷款与业务之间存在明确的对应关系，2021 年，发行人未再出现转贷的情况。

申报会计师苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）根据发行人的内部控制运行情况出具了无保留意见的内部控制鉴证报告（苏亚鉴[2021]41 号），报告期内，发行人

的内部控制制度健全有效。

（二）是否符合新三板挂牌企业的监管规定，是否存在行政处罚风险

1、是否符合新三板挂牌企业的监管规定

发行人在新三板挂牌期间严格遵守《公司法》《证券法》等法律法规，严格按照《非上市公众公司监督管理办法》《非上市公众公司信息披露管理办法》等部门规章规范自身行为。报告期内，发行人未曾因违反法律法规或非上市公众公司相关部门规章而受到全国中小企业股份转让系统的自律监管措施或纪律处分。

2、是否存在行政处罚风险

根据《贷款通则》（中国人民银行令 1996 年 2 号）第十九条所规定的借款人义务：

一、应当如实提供贷款人要求的资料（法律规定不能提供者除外），应当向贷款人如实提供所有开户行、帐号及存贷款余额情况，配合贷款人的调查、审查和检查；

二、应当接受贷款人对其使用信贷资金情况和有关生产经营、财务活动的监督；

三、应当按借款合同约定用途使用贷款；

四、应当按借款合同约定及时清偿贷款本息；

五、将债务全部或部分转让给第三人的，应当取得贷款人的同意；

六、有危及贷款人债权安全情况时，应当及时通知贷款人，同时采取保全措施。

以及第七十一条的规定，借款人有下列情形之一，由贷款人对其部分或全部贷款加收利息；情节特别严重的，由贷款人停止支付借款人尚未使用的贷款，并提前收回部分或全部贷款：

一、不按借款合同规定用途使用贷款的。

二、用贷款进行股本权益性投资的。

三、用贷款在有价证券、期货等方面从事投机经营的。

四、未依法取得经营房地产资格的借款人用贷款经营房地产业务的；依法取得经营房地产资格的借款人，用贷款从事房地产投机的。

五、不按借款合同规定清偿贷款本息的。

六、套取贷款相互借贷牟取非法收入的。

就发行人而言，其转贷行为系为满足银行受托支付要求而做出，且发行人均已根据贷款合同的要求按时偿还转贷涉及银行借款的本息，不存在逾期等违约情形。发行人通过转贷取得的资金均用于正常的生产经营活动，未用于证券投资、股权投资、房地产投资或国家禁止生产经营的领域和用途，未套取贷款相互借贷谋取非法收入，不存在发行人利用关联方进行体外资金支付货款、虚减成本、虚构利润的情况。

此外，发行人一方面已取得转贷涉及银行所开具的《证明函》，明确发行人在贷款期间均能按照借款合同的约定按时还本付息，未发生逾期还款或其他违约的情形，且贷款均用于生产经营活动，资金结算方面无不良记录；另一方面，发行人已取得中国人民银行南京分行营业管理部出具的《关于回复赛特斯信息科技股份有限公司无违法违规证明的函》，确认发行人报告期内未受到该主管部门行政处罚。

综上，发行人报告期内曾存在的转贷行为虽违反《贷款通则》的相关规定，但已按时还本付息，未损害金融机构的权益，不构成重大违法违规行为，且中国人民银行南京分行营业管理部已开具证明，确认报告期内发行人未受到行政处罚。

二、保荐机构、发行人律师核查情况及核查意见

（一）核查程序及核查依据

保荐机构、发行人律师履行了以下核查程序，获取了以下核查依据：

1、获取报告期内发行人转贷相关的银行账户流水、借款合同及借据，确认发行人报告期内是否存在转贷情形，对于转贷事项，了解资金的实际流向和使用情况；

2、访谈发行人财务部门负责人张运翔，了解发行人转贷资金的背景及取得资金的真实用途，转贷事项的财务核算方法，确认其资金使用是否合法合规，其财务核算是否真实、准确；

3、获取了转贷涉及银行所出具的《证明函》，获取了中国人民银行南京分行营业管理部出具的《关于回复赛特斯信息科技股份有限公司无违法违规证明的函》，确认发行人是否存在因转贷等相关事项而受到行政处罚；通过检索信用中国网站

（www.creditchina.gov.cn）、国家企业信用信息公示网站（www.gsxt.gov.cn）、“企查查”等网络核查发行人是否存在因转贷等相关事项曾受到行政处罚；

4、检索了全国中小企业股份转让系统网站（www.neeq.com.cn）的信息披露专区，核查发行人是否在挂牌期间受到全国中小企业股份转让公司的自律监管措施或纪律处分；

5、获取并查阅了申报会计师出具的内部控制鉴证报告，明确报告期内发行人是否存在内部控制重大缺陷。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、报告期内，发行人转贷行为的发生系发行人为满足经营活动与研发活动的资金需求所致，转贷发生原因具有合理性，不存在发行人利用转贷进行资金体外运营的情形；自 2020 年起，发行人严格执行资金相关内部控制制度，2021 年，发行人新增贷款与业务之间存在明确的对应关系，未再出现转贷的情况；发行人转贷事项已经整改完毕，转贷事项不会对公司内控有效性产生重大不利影响，申报会计师已出具了无保留意见的内部控制鉴证报告，整改后的内控制度健全、正常运行并持续有效；

2、保荐机构及发行人律师已核查报告期内发行人借款资金流向，确定收到的资金均用于主营业务的正常生产经营，严格按照借款合同的约定清偿贷款本息，未用于证券投资、股权投资、房地产投资或国家禁止生产经营的领域和用途，未套取贷款相互借贷谋取非法收入，不属于违反《贷款通则》情节特别严重的情形；不存在发行人利用关联方进行体外资金支付货款、虚减成本、虚构利润的情况；

3、报告期内，发行人遵守新三板挂牌企业的相关监管规定，未曾因转贷事宜而受到全国中小企业股份转让系统的自律监管措施或纪律处分；发行人已取得转贷涉及银行以及中国人民银行南京分行所出具的相关证明，发行人未因转贷而受到相关监管机构的行政处罚。

21.2 关于控股股东、实控人账户的大额资金转账

根据保荐工作报告：（1）报告期内，控股股东徐州华美向 LU LIJUN（逯利军）

账户转账金额合计 16,833.16 万元，LU LIJUN（逯利军）收到转账后部分购买了银行理财；从 LU LIJUN（逯利军）账户转出至徐州华美的金额合计 16,075 万元，主要用于归还银行借款。（2）报告期，实控人 LU LIJUN（逯利军）个人账户与妻子 MEI WANG（王梅）及亲属间发生大额资金往来，主要用途为生活费用转账、对好友生意上资金临时周转的资助、购买保险公司对外发行的理财产品、向学校支付其子女读书上学学费、向税务师支付境外税务服务费、与朋友之间的资金拆借等。（3）项目组认为报告期内 LU LIJUN（逯利军）个人流水转账具有合理性，不存在体外循环或代垫费用等情形。

请发行人说明：（1）徐州华美为咨询管理公司、无主营业务， 其发生大额资金转账的资金来源、具体用途，资金是否来自于发行人或实际用于发行人生产经营；（2）LU LIJUN（逯利军）与其亲属银行账户大额资金往来的具体金额（发生额及余额）、是否涉及发行人的关联方、供应商或客户；（3）实际控制人是否有能力为发行人提供大额担保、实际控制人是否存在潜在到期债务。

请保荐机构、申报会计师、发行人律师按照《上海证券交易所科创板发行上市审核业务指南第 2 号——常见问题的信息披露和核查要求自查表》关于资金流水核查的相关要求，提交核查报告，并说明核查手段、核查依据，相关核查意见是否审慎。

回复

一、请发行人说明

（一）徐州华美为咨询管理公司、无主营业务，其发生大额资金转账的资金来源、具体用途，资金是否来自于发行人或实际用于发行人生产经营

根据对徐州华美报告期内银行流水明细的核查情况，徐州华美与 LU LIJUN（逯利军）发生的大额资金转账情况如下：

单位：万元

期间	LU LIJUN（逯利军）账户收到徐州华美金额	LU LIJUN（逯利军）账户转出徐州华美金额	转账净额
2018 年度	6,017.00	8,155.00	-2,138.00
2019 年度	9,565.16	2,000.00	7,565.16
2020 年度	1,251.00	5,920.00	-4,669.00
2021 年 1-9 月	-	100.00	-100.00

合计	**16,833.16**	**16,175.00**	**658.16**

1、资金来源、是否来自于发行人或实际用于发行人生产经营

经核查徐州华美报告期内的银行流水情况，其发生大额资金转账的资金来源主要为徐州华美向银行的贷款，以及减持发行人股份的转让款所得；不存在资金来源于发行人或实际用于发行人生产经营的情形。

2、具体用途

2018 年度，徐州华美收到 LU LIJUN（逯利军）转账金额为 6,017.00 万元，收到转账用于偿还到期的银行借款；徐州华美向 LU LIJUN（逯利军）转入 8,155.00 万元，除小部分转账资金用于购买理财外，其余均停留在 LU LIJUN（逯利军）个人账户上。

2019 年度，徐州华美收到 LU LIJUN（逯利军）转账金额为 9,565.16 万元，收到转账部分用于偿还到期的银行借款，部分用于增持发行人股份；徐州华美向 LU LIJUN（逯利军）转入 2,000.00 万元，LU LIJUN（逯利军）收到转账后全额购买了银行理财。

2020 年度，徐州华美收到 LU LIJUN（逯利军）转账金额为 1,251.00 万元，收到转账用于偿还到期的银行借款；徐州华美向 LU LIJUN（逯利军）转入金额为 5,920.00 万元，LU LIJUN（逯利军）收到转账后资金一直停留在 LU LIJUN（逯利军）银行账户中。

2021 年 1-9 月，徐州华美收到 LU LIJUN（逯利军）转账金额为 100.00 万元，收到转账主要用于偿还到期的银行借款，剩余部分停留在徐州华美银行账户中；

综上，徐州华美收到 LU LIJUN（逯利军）的转账基本均用于偿还到期的银行借款和增持发行人股份；LU LIJUN（逯利军）收到徐州华美的转账，除未使用的部分，其余资金均用于 LU LIJUN（逯利军）购买银行理财。

（二）LU LIJUN（逯利军）与其亲属银行账户大额资金往来的具体金额（发生额及余额）、是否涉及发行人的关联方、供应商或客户

1、LU LIJUN（逯利军）与其亲属银行账户大额资金往来的具体金额（发生额及余额）

报告期内，LU LIJUN（逯利军）与其配偶 WANG MEI（王梅）、弟弟逯利民发生银行账户大额资金往来，具体情况如下：

单位：万元

姓名	期间	交易对方	转入金额	转出金额	转账净额
LU LIJUN（逯利军）	2018 年度	WANG MEI（王梅）	-	124.84	-124.84
		逯利民	-	93.25	-93.25
	2019 年度	WANG MEI（王梅）	-	194.16	-194.16
	2020 年度	WANG MEI（王梅）	14.44	251.21	-236.78
	2021 年 1-9 月	WANG MEI（王梅）	41.24	25.08	-16.16
	合计		**55.68**	**688.54**	**-665.19**

2018 年至 2021 年 9 月期间，实际控制人 LU LIJUN（逯利军）向其亲属 WANG MEI（王梅）、逯利民合计大额转账净额为 665.19 万元。其中，向配偶 WANG MEI（王梅）大额转账净额为 539.62 万元、向逯利民大额转账净额为 93.25 万元。

经核查 WANG MEI（王梅）报告期内的银行流水情况，WANG MEI（王梅）收到上述转账后主要用于购买理财产品及日常生活费用开销；经 LU LIJUN（逯利军）及逯利民确认，逯利民收到上述转账后主要用于日常生活费用的开销。

2、是否涉及发行人的关联方、供应商或客户

报告期内，除 LU LIJUN（逯利军）与徐州华美的资金转账往来外，存在 LU LIJUN（逯利军）与发行人其他关联方的资金往来，具体情况如下：

单位：万元

姓名	期间	交易对方	关联关系	转入金额	转出金额	转账净额
LU LIJUN（逯利军）	2018 年度	何儒佳	发行人监事 （任职期间：2019.8.29 至今）	400.00	400.00	-
	2020 年度	邢台赛创	LU LIJUN（逯利军）控制的企业	202.50	202.50	-
合计				**602.50**	**602.50**	**-**

2018 年 3 月 30 日，发行人监事何儒佳向 LU LIJUN（逯利军）转账 400 万元，该转账作为保证金用于何儒佳办理移民签证。后因何儒佳个人原因放弃继续办理移民手续，因此 LU LIJUN（逯利军）将前述 400 万元保证金转回，于 2018 年 5 月 30 日、2018 年 6 月 27 日分别向何儒佳转账 170 万元、230 万元。

2020 年 12 月 24 日，LU LIJUN（逯利军）向其控制的企业邢台赛创转账 202.50

万元，用于徐州华美、南京美琦向邢台赛创出资。因出资款需以股东主体的名义向被投资企业注资，不能通过他人代为缴纳，因此邢台赛创于 2020 年 12 月 28 日向 LU LIJUN（逯利军）转回该笔款项。

除与何儒佳、邢台赛创发生的上述银行转账外，LU LIJUN（逯利军）不存在与发行人其他关联方、供应商或客户发生资金往来的情形。

（三）实际控制人是否有能力为发行人提供大额担保、实际控制人是否存在潜在到期债务

从资金实力和履约能力方面，实际控制人 LU LIJUN（逯利军）具备为发行人提供大额担保的能力。具体分析如下：

1、实际控制人担保余额

发行人及其子公司报告期内的银行借款中，所有担保均系 LU LIJUN（逯利军）与其配偶 WANG MEI（王梅）提供。截至 2021 年 9 月 30 日，LU LIJUN（逯利军）与其配偶 WANG MEI（王梅）为发行人及其子公司提供担保的余额合计为 37,492.00 万元。

2、实际控制人资金实力和履约能力

（1）LU LIJUN（逯利军）的个人资产状况

截至 2021 年 9 月 30 日，实际控制人 LU LIJUN（逯利军）资产状况：

财务/股权投资	金额/市值（万元）	是否被抵押或质押	备注
活期存款	9,466.26	否	境内银行账户截至 2021 年 9 月 30 日的活期存款余额
赛特斯	59,706.00	否	间接持有 9.63%股份，按照截至 2021 年 9 月 24 日（停牌日）的市值 62 亿计算
合计	**69,172.26**	-	-

根据 LU LIJUN（逯利军）提供的个人银行流水明细，截至 2021 年 9 月 30 日，其个人活期存款余额超过 9,466.26 万元，占其向发行人提供担保的余额的比例为 25.25%。

根据 LU LIJUN（逯利军）所持发行人的股权市值，按发行人截至 2021 年 9 月 24

日（停牌日）的市值 62.03 亿元计算，LU LIJUN（逯利军）间接持有的 9.63%股份对应市值金额为 59,706.00 万元，远高于其向发行人及其子公司提供的担保余额。随着未来发行人盈利能力的不断增强，实际控制人所持股份的市值还将进一步增长。

因此，LU LIJUN（逯利军）拥有的个人资产能够覆盖其为发行人及其子公司提供的担保余额，LU LIJUN（逯利军）具备为发行人及其子公司提供大额担保的资金实力。

（2）LU LIJUN（逯利军）的个人信用情况

通过登录信用中国、政府部门网站等公开渠道对 LU LIJUN（逯利军）是否存在失信行为或违法违规行为进行检索，LU LIJUN（逯利军）不存在违约记录或失信行为，具备履行担保义务的能力。

（3）LU LIJUN（逯利军）不存在潜在到期债务

根据 LU LIJUN（逯利军）的访谈情况并经其确认，LU LIJUN（逯利军）不存在个人所负数额较大的债务到期未清偿。

经查阅 LU LIJUN（逯利军）的部分个人征信报告，LU LIJUN（逯利军）不存在大额潜在到期债务。

通过登录信用中国、政府部门网站等公开渠道对 LU LIJUN（逯利军）是否存在因潜在到期债务产生处罚或纠纷的情形进行检索，经核查，LU LIJUN（逯利军）不存在因个人债务纠纷或处罚导致无法为发行人提供担保的情形。

综上，实际控制人 LU LIJUN（逯利军）具备为发行人提供大额担保的能力，不存在潜在到期债务。

二、请保荐机构、申报会计师、发行人律师按照《上海证券交易所科创板发行上市审核业务指南第 2 号——常见问题的信息披露和核查要求自查表》关于资金流水核查的相关要求，提交核查报告，并说明核查手段、核查依据，相关核查意见是否审慎。

（一）核查范围与核查程序

1、核查范围

按照《上海证券交易所科创板发行上市审核业务指南第 2 号——常见问题的信息

披露和核查要求自查表》（以下简称“《自查表》”）的相关要求，保荐机构、申报会计师、发行人律师首先重点关注了发行人在报告期内是否存在需扩大资金流水核查范围的情形，相关核查情况如下表所示：

序号	核查事项	是否存在相关情形	情况说明
1	发行人备用金、对外付款等资金管理存在重大不规范情形	否	发行人报告期内不存在备用金、对外付款等资金管理方面重大不规范的情形
2	发行人毛利率、期间费用率、销售净利率等指标各期存在较大异常变化，或者与同行业公司存在重大不一致	否	发行人报告期毛利率、期间费用率、销售净利率等指标各期不存在较大异常变化；与同行业公司相比不存在重大不一致，部分指标差异均存在合理解释
3	发行人经销模式占比较高或大幅高于同行业公司，且经销毛利率存在较大异常	否	发行人不存在经销模式经营的情形
4	发行人将部分生产环节委托其他方进行加工的，且委托加工费用大幅变动，或者单位成本、毛利率大幅异于同行业	否	发行人不存在将部分生产环节委托其他方进行加工的情形
5	发行人采购总额中进口占比较高或者销售总额中出口占比较高，且对应的采购单价、销售单价、境外供应商或客户资质存在较大异常	否	发行人采购不涉及进口；报告期内各期海外收入占当期营业收入比重较低
6	发行人重大购销交易、对外投资或大额收付款，在商业合理性方面存在疑问	否	发行人报告期内重大购销交易、对外投资及大额首付款在商业合理性方面不存在疑问
7	董事、监事、高管、关键岗位人员薪酬水平发生重大变化	否	报告期内，2019 年度、2020 年度董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬较上一年增长比例为 51.07%、-5.68%，2019 年度薪酬水平提升主要系公司当年业绩增长，营业收入较上一年增长 23.60%，公司对关键管理人员进行涨薪，因此报告期内薪酬水平变化具有合理性
8	其他异常情况	否	报告期内未发现其他重大异常情况

根据上述情况，并结合《自查表》的相关要求，保荐机构、申报会计师、发行人律师确定了发行人资金流水的核查范围为发行人及其控股子公司、控股股东、实际控制人及其配偶、发行董事（外部董事和独立董事除外）、监事（外部监事除外）、高级管理人员及其他关键岗位人员（包括母公司全部财务人员、销售经理、采购经理、子公司财务经理及出纳，下同），具体核查标准及核查手段参见本题之“（二）核查标准及核查手段”。

2、核查程序

对于报告期内的资金流水核查，保荐机构、申报会计师、发行人律师执行了如下

的核查程序：

（1）取得了发行人资金管理相关内部控制制度，查阅了发行人历次修订的《公司章程》《营运资金管理制度》《筹资管理制度》等内部治理规则、历次董事会会议文件、内部付款审批文件，了解制度设计的合理性、是否得以执行，并通过执行穿行测试等方式验证相关制度运行的有效性；

（2）取得并查阅了苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《内部控制鉴证报告》；

（3）取得了发行人及其子公司已开立账户清单、企业信用报告，并将已开立账户清单中的银行账户与发行人财务账面的银行账户进行核对，检查发行人财务账面核算的银行账户清单与已开立账户清单的银行账户是否一致；结合发行人经营情况与业务主要开展地区判断开立的银行账户数量与分布是否存在异常，关注账户用途及开立、注销原因；

（4）以函证形式向发行人报告期内全部银行账户开户银行确认账户及账户余额等重要信息的真实性，核对回函的真实性及银行回函信息；

（5）取得了发行人全部银行账户报告期内的银行流水，对发行人报告期内大额银行流水（金额 100 万元以上）进行逐笔核查，对款项性质、交易对手方的合理性进行分析，并与发行人财务明细账进行双向核对，核查资金流水是否均已入账；同时，针对发行人大额资金往来，分析是否存在重大异常，是否与发行人经营活动、资产购置、对外投资等相匹配，与控股股东、实际控制人、内部董事、内部监事、高级管理人员、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来；

（6）取得了控股股东、实际控制人及其配偶、内部董事、内部监事、高级管理人员、关键岗位人员等主要关联方报告期内的银行资金流水，核查该等公司/人员提供报告期内银行资金流水的完整性；对上述银行流水中大额交易记录（金额 5 万元以上）进行逐笔核查，对款项性质、交易对手方的合理性进行分析；与相关人员进行确认；

（7）对大额交易记录的交易对手方身份及交易原因进行了核查，并与发行人员工名册、离职员工名册、发行人董监高及近亲属名单、主要客户及其关联方进行了交叉比对，对其交易对手方是否为发行人主要供应商或客户、在报告期内是否存在大额异常取现、大额异常收支的情况、是否存在代替发行人承担成本费用的情况进行了核

查；

（8）根据发行人销售及采购情况，核查发行人是否存在与业务无关的大额资金流入/流出，关注发行人与主要客户及供应商之间的资金转入/转出与销售收入/采购金额、应收账款/应付账款是否匹配；

（9）对发行人主要供应商、客户进行了走访，核查其与发行人或其主要关联方之间是否存在大额异常往来；

（10）根据发行人费用支出明细，核查发行人是否存在无真实交易的资金流出，是否存在资金流出高于实际应支出金额的情况；

（11）获取了实际控制人、发行人内部董事、内部监事、高级管理人员、关键岗位人员等主要关联方关于银行账户情况的承诺函，获取了发行人外部董事及独立董事、外部监事等人关于银行账户情况的承诺函或关于个人资金流水的承诺函。

（二）核查标准及核查手段

1、核查账户数量

（1）法人

根据发行人及其子公司、控股股东的企业信用报告、银行开户清单，报告期内发行人及其子公司的银行账户共计 147 个，具体如下：

序号	公司名称	与发行人的关系	核查账户数量	资料获取情况
1	母公司	母公司	40	报告期内银行账户流水、企业信用报告、银行开户清单
2	上海赛特斯	一级子公司	23	报告期内银行账户流水、企业信用报告、银行开户清单
3	北京赛特斯	一级子公司	8	报告期内银行账户流水、企业信用报告、银行开户清单
4	广州赛特斯	一级子公司	2	报告期内银行账户流水、企业信用报告、银行开户清单
5	浩方科技	一级子公司	8	报告期内银行账户流水、企业信用报告、银行开户清单
6	浩方信息	一级子公司	23	报告期内银行账户流水、企业信用报告、银行开户清单
7	浩方信息北京分公司	分公司	1	报告期内银行账户流水、企业信用报告、银行开户清单
8	浩方信息南京分公司	分公司	4	报告期内银行账户流水、企业信用报告、银行开户清单
9	盐城浩方	二级子公司	1	报告期内银行账户流水、企业信用报告、银行开户清单
10	东阳赛特斯	一级子公司	4	报告期内银行账户流水、企业信用报告、银行开户清单
11	东阳通信	二级子公司	1	报告期内银行账户流水、企业信用报告、银行开户清单

12	诸暨通讯	一级子公司	4	报告期内银行账户流水、企业信用报告、银行开户清单
13	邢台赛特斯	一级子公司	8	报告期内银行账户流水、企业信用报告、银行开户清单
14	NetElastic	一级子公司	8	报告期内银行账户流水
15	徐州华美	控股股东	12	报告期内银行账户流水、银行开户清单
合计			**147**	**-**

对于上述企业，保荐机构、申报会计师、发行人律师已根据企业信用报告、银行账户开户清单等文件进行验证，以确认银行账户的完整性。

（2）自然人

根据发行人实际控制人及其配偶、内部董事、内部监事、高级管理人员、关键岗位人员的银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函，报告期内上述人员的银行账户共计 375 个，具体如下：

序号	姓名	与发行人的关系	核查账户数量	资料获取情况
1	LU LIJUN（逯利军）	实际控制人、董事长	12	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
2	WANG MEI（王梅）	实际控制人、董事长的配偶	7	报告期内银行账户流水
3	QIAN PEI ZHUAN（钱培专）	董事	7	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
4	HE BIN（何斌）	董事	3	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
5	李旭	董事	28	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
6	陈华鹏	监事	22	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
7	何儒佳	监事	12	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
8	陆亭	监事	10	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
9	张运翔	财务总监	21	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
10	白正华	副总经理	14	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
11	张*蓓	销售部负责人	13	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
12	吴*才	采购部负责人	16	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
13	刘*丽	母公司出纳	14	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
14	刘*芳	母公司财务	15	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
15	梅*	母公司财务	12	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
16	司*	母公司财务	13	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
17	汤*	母公司财务	21	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函

18	王*兵	母公司财务	16	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
19	周*	母公司财务	14	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
20	陈*勋	子公司财务	11	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
21	段*君	子公司财务	10	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
22	樊*结	子公司财务	14	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
23	晋*天	子公司出纳	6	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
24	李*	子公司出纳	8	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
25	李*琪	子公司出纳	6	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
26	李*	子公司出纳	5	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
27	王*燕	子公司出纳	6	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
28	徐*花	子公司财务	14	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
29	薛*婷	子公司出纳	9	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
30	杨*	子公司财务	5	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
31	杨*平	子公司出纳	9	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
32	阙*霏	子公司财务	3	报告期内银行账户流水、关于银行账户情况的承诺函
合计			**376**	

对于上述自然人，保荐机构、申报会计师、发行人律师已获取自然人出具的已提供全部银行账户资金流水的承诺函，并对报告期内相关人员银行互转情况及记录进行交叉比对，以确认银行账户的完整性。

2、核查金额重要性水平

结合核查银行账户及流水的数据分布特点及发行人的经营业绩情况，保荐机构、申报会计师、发行人律师对资金流水核查的选取标准如下：

序号	主体	核查金额重要性水平
1	发行人及其子公司	选取单笔交易在 100 万元及以上的资金流水进行核查
2	控股股东	选取单笔交易在 100 万元及以上的资金流水进行核查
3	自然人	选取单笔交易在 5 万元及以上的资金流水进行核查

3、核查手段

（1）法人

针对发行人及其子公司、控股股东的银行账户，在查验对账单真实性后，逐条筛选出达到重要性水平（100 万元以上）的资金流水并记录相关信息，包括但不限于户名及账号、交易对方户名及账户、交易时间、交易金额、交易摘要（如有）等。同

时，将前述达到重要性标准的资金流水与发行人对应银行日记账进行比对，核实每条记录发生的原因、关注是否存在信息不一致的情形，以确认相关资金流水发生的合理性及操作的合规性。

经核查，相关法人报告期内交易金额达到重要性水平的资金流水笔数如下：

序号	公司名称	与发行人的关系	转入笔数	转出笔数
1	母公司	母公司	698	596
2	上海赛特斯	一级子公司	233	184
3	北京赛特斯	一级子公司	170	132
4	广东赛特斯	一级子公司	48	109
5	浩方科技	一级子公司	158	139
6	浩方信息	一级子公司	213	297
7	浩方信息北京分公司	分公司	20	20
8	浩方信息南京分公司	分公司	23	22
9	盐城浩方	二级子公司	1	1
10	东阳赛特斯	一级子公司	29	23
11	东阳通信	二级子公司	5	7
12	诸暨通讯	一级子公司	7	10
13	邢台赛特斯	一级子公司	6	11
14	NetElastic	一级子公司	26	45
15	徐州华美	控股股东	98	94
合计			**1,735**	**1,690**

（2）自然人

针对相关自然人的银行账户，在查验对账单真实性后，逐条筛选出达到重要性水平（5 万元以上）的资金流水并记录相关信息，包括但不限于户名及账号、交易对方户名及账户、交易时间、交易金额、交易摘要（如有）等。同时，将前述达到重要性标准的资金流水与相关人员进行沟通，逐一核实每条记录发生的原因并确认合理性及合规性后，就达到重要性标准的资金流水按个人情况撰写说明，并经相关人员确认。

经核查，相关自然人报告期内交易金额达到重要性水平的资金流水笔数如下：

序号	姓名	与发行人的关系	转入笔数	转出笔数
1	LU LIJUN（逯利军）	实际控制人、董事长	260	191
2	WANG MEI（王梅）	实际控制人、董事长的配	8	18

		偶		
3	QIAN PEI ZHUAN（钱培专）	董事	54	17
4	HE BIN（何斌）	董事	87	82
5	李旭	董事	179	196
6	陈华鹏	监事	116	126
7	何儒佳	监事	35	28
8	陆亭	监事	7	2
9	张运翔	财务总监	46	32
10	白正华	副总经理	50	53
11	张*蓓	销售部负责人	78	57
12	吴*才	采购部负责人	27	18
13	刘*丽	母公司出纳	8	8
14	刘*芳	母公司财务	14	13
15	梅*	母公司财务	8	8
16	司*	母公司财务	1	2
17	汤*	母公司财务	12	12
18	王*兵	母公司财务	36	34
19	周*	母公司财务	8	6
20	陈*勋	子公司财务	78	70
21	段*君	子公司财务	6	4
22	樊*结	子公司财务	2	1
23	晋*天	子公司出纳	-	-
24	李*	子公司出纳	4	6
25	李*琪	子公司出纳	-	-
26	李*	子公司出纳	-	-
27	王*燕	子公司出纳	-	-
28	徐*花	子公司财务	49	47
29	薛*婷	子公司出纳	2	2
30	杨*	子公司财务	17	13
31	杨*平	子公司出纳	2	3
32	阙*霏	子公司财务	-	-
合计			**1,194**	**1,049**

4、受限情况及替代措施

<table>
<tr><th>与发行人关系/职务</th><th>受限情况</th><th>替代措施</th></tr>
<tr><td rowspan="2">外部董事</td><td>陆阳俊系高科新创/高科科贷提名的董事，未参与实际经营，已提供个人流水，并已对大额异常流水情况进行核实</td><td>保荐机构、申报会计师、发行人律师已对陆阳俊报告期内的流水进行核查，通过邮件确认的方式对达到重要性水平的资金流水交易背景进行逐一确认。陆阳俊已作出承诺：“1、本人已提供本人所持有或所控制的全部银行账号及对应流水，对应银行流水真实反映了本人所有银行账户的资金流水，不存在任何遗漏情形。2、本人所提供的银行流水的发生额真实反映了本人的日常经济活动，不存 在将银行卡长期交予他人使用，或通过长期使用他人银行卡来规避流水调查的情形。3、本人与赛特斯在上述期间内发生的资金往来（如有）均系正常工资结算、股利分配（如有），本人不存在以自有银行账户替赛特斯或其子公司、关联方收取、结算账款，或为赛特斯及其子公司、关联方承担/垫付成本、销售费用、发放工资或资助发行人虚增营业收入等情形。”</td></tr>
<tr><td>艾兴系深创投提名的董事，未参与实际经营，基于个人隐私原因考虑，未提供个人资金流水</td><td rowspan="3">保荐机构、申报会计师、发行人律师执行了如下替代程序：
（1）结合对发行人及其子公司报告期内银行流水、银行日记账等核查，关注外部董事、外部监事、独立董事及其关联方在报告期内与发行人及其子公司是否存在大额异常资金往来；
（2）结合对发行人控股股东、实际控制人等其他主要相关方报告期内银行流水的核查，关注外部董事、外部监事、独立董事及其关联方在报告期内与发行人的控股股东、实际控制人是否存在大额异常资金往来；
（3）取得外部董事、外部监事和独立董事关于资金流水的承诺：①本人不存在占用赛特斯资金、不存在向赛特斯的客户或供应商收付款项、不存在代赛特斯或通过他人代赛特斯支付成本、费用等情形；②除赛特斯向本人支付正常劳务费及已披露的关联交易外，本人、本人控制或担任董事、高级管理人员的关联法人与赛特斯及其控股股东、实际控制人、非独立董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员和其他关联方不存在资金往来；③未来不发生占用赛特斯资金、不向赛特斯的客户或供应商收付款项、不代赛特斯或通过他人代赛特斯支付成本、费用等情形。”</td></tr>
<tr><td>外部监事</td><td>许煜、程飞系高科新创/高科科贷、南京美宁提名的监事，未参与实际经营，基于个人隐私原因考虑，未提供个人资金流水</td></tr>
<tr><td>独立董事</td><td>宋健、王思伟、何元福系独立董事，未参与实际经营，基于个人隐私原因考虑，未提供个人资金流水</td></tr>
</table>

（三）核查依据及核查意见

保荐机构、申报会计师、发行人律师结合《自查表》的要求，并根据重要性原则，重点核查了报告期内发生的以下事项并得出以下意见：

1、发行人资金管理相关内部控制制度是否存在较大缺陷

保荐机构、申报会计师、发行人律师查阅了发行人的《营运资金管理控制程序》《对外担保管理制度》《内部审计管理制度》等与资金管理相关的内部控制制度，通过

执行穿行测试等方式核实了制度运行的有效性；关注发行人内部治理结构中资金使用相关程序与权限设置，通过查阅相关工作文件与记录，核实其货币资金的授权批准方式、权限、程序、责任和相关控制措施是否符合相关规定；同时通过访谈发行人相关财务人员，进一步确认公司资金管理环节中内部控制的设置与执行情况。

2021 年 7 月 15 日、2021 年 11 月 22 日，发行人董事会分别出具了《赛特斯信息科技股份有限公司内部控制报告》，发行人管理层对公司的内部控制制度进行了自查和评估后认为：截止 2021 年 3 月 31 日、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且符合财政部颁发《企业内部控制基本规范》要求的内部控制制度，并得到了有效执行。公司内部控制设计合理，执行有效，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。同时，公司将根据业务发展和内部机构调整的需要，及时修订补充内部控制制度，提高内部控制制度的有效性和可操作性，有效地防范控制经营风险和财务风险，准确地提供公司的管理及财务信息，确保公司生产经营可持续发展。

2021 年 7 月 15 日、2021 年 11 月 22 日，苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具的苏亚鉴[2021]35 号、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》，其结论意见分别为“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 3 月 31 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。”、“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。”

综上，发行人资金管理相关内部控制制度不存在重大缺陷。

2、是否存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，是否存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况

保荐机构、申报会计师、发行人律师获取了发行人及其子公司已开立银行账户清单与对账单、企业信用报告；对全部银行账户实施函证程序，确认账户及账户余额等重要信息的真实性，核对回函的真实性及银行回函信息；了解发行人业务流程与经营模式，确认银行账户数量及分布与其日常业务是否匹配；将获取的已开立账户清单与发行人财务账面的银行账户进行核对，并对报告期内大额资金的明细进行银行流水与

发行人财务明细账的双向核对，核查资金流水是否均已入账。

经核查，报告期内不存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，亦不存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况。

3、发行人大额资金往来是否存在重大异常，是否与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配

保荐机构、申报会计师、发行人律师逐笔核查了报告期内发行人及其子公司 100 万元及以上的资金流水发生额和 100 万元及以上的银行日记账发生额对应流水，分析是否存在重大异常，是否与发行人经营活动、资产购置、对外投资等相匹配。

经核查，报告期内，发行人大额经营活动资金流入主要来源于发行人向客户收取的款项，资金流出主要用于支付供应商采购款项、职工薪酬、税费等，发行人经营活动大额资金往来与其经营活动相匹配；报告期内，发行人大额资产购置资金流出主要用于土地等购置支出，发行人大额资产购置资金往来与其资产购置相匹配；报告期内，发行人大额投资活动资金往来主要为理财产品的购买和赎回、对外股权投资等，发行人大额投资活动资金往来与其对外投资活动相匹配。

经核查，报告期内，发行人大额资金往来中存在关联方资金拆借和转贷情形，具体情况参见本回复之“问题 11.3”、“问题 21.1”中的回复。除上述已披露的资金拆借及转贷情形外，发行人大额资金往来不存在重大异常，与公司经营活动、资产购置、对外投资等相匹配。

4、发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来

保荐机构、申报会计师、发行人律师逐笔核查了报告期内发行人及其子公司 100 万元及以上的资金流水发生额及银行日记账发生额；逐笔核查了报告期内控股股东 100 万元及以上的资金流水，及发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员 5 万元及以上的资金流水；对上述达到重要性水平的资金流水进行交叉复核，关注是否存在控股股东、实际控制人、董监高及关键岗位人员与发行人之间的异常大额资金往来。

经核查，报告期内，除薪酬发放、报销等正常的资金往来外，发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等不存在异常大额资金往来。

5、发行人是否存在大额或频繁取现的情形，是否无合理解释；发行人同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，是否无合理解释

保荐机构、申报会计师、发行人律师查阅了发行人报告期内现金日记账，并结合对发行人达到重要性水平的资金流水核查，核实对应交易背景及真实性、是否存在大额或频繁取现的情形、是否存同一账户或不同账户之间金额或日期相近的异常大额资金进出的情形。

经核查，报告期内，发行人不存在无法合理解释的大额或频繁取现的情形；发行人同一账户或不同账户之间，亦不存在无法合理解释的金额、日期相近的异常大额资金进出的情形。

6、发行人是否存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形，如存在，相关交易的商业合理性是否存在疑问

保荐机构、申报会计师、发行人律师核查了发行人报告期内各银行账户的大额资金往来；查阅了发行人报告期内购买无实物形态资产或服务的相关协议；核实是否存在大额购买商标、专利技术、咨询服务等无实物形态资产或服务等情形，并结合发行人业务发展判断是否具备商业合理性。

经核查，发行人报告期内存在大额购买专利技术的情形，具体购买情况如下：

2020 年，公司与南京邮电大学签订了《技术转让（专利权）合同》，采购符合要求的专利 21 件。转让价格依照南邮出让专利的标准及公司对相关专利内容在行业领域的影响判断，每项发明专利定价 3 万元，合计转让价款 63 万元。该等专利权变更的相关手续已依法办理完成，不存在纠纷或潜在纠纷。

2021 年，公司向南京邮电大学、重庆邮电大学、西安交通大学、浙江麦知网络科技有限公司、芜湖数字信息产业园有限公司、西安智财全技术转移中心有限公司等高校、企业及个人采购符合要求的专利，转让价格依照各出让方出让专利的标准及公司对相关专利内容在行业领域的影响判断商定。截至 2021 年 10 月 31 日，已有 59 项发明专利依法办理完成变更的相关手续，不存在纠纷或潜在纠纷，具体情况如下：

专利出让方	专利采购数量（件）	均价（万元）	总价（万元）
南京邮电大学	14	3.14	44.00

重庆邮电大学	15	4.85	72.70
西安电子科技大学	9	5.80	52.20
浙江麦知网络科技有限公司	5	4.00	20.00
西安交通大学	4	5.18	20.70
福建省早道文化传媒有限公司	2	3.10	6.20
河海大学常州校区	1	5.80	5.80
雷谢明	1	3.20	3.20
南京宁椤知识产权代理有限公司	1	3.97	3.97
陕西专壹知识产权运营有限公司	1	3.50	3.50
孙凤山	1	3.20	3.20
芜湖数字信息产业园有限公司	1	4.00	4.00
西安邮电大学	1	4.30	4.30
西安智财全技术转移中心有限公司	1	3.00	3.00
严小虎	1	3.00	3.00
浙江工商大学	1	5.80	5.80
合计	**59**		**255.57**

报告期内，发行人从跟踪 5G 标准转入到全面启动 5G 云化白盒小站产品（以下简称“5G 小基站”）研发。发行人不仅投入大量资源研发相关产品，并参与了中国移动、中国联通等运营商 5G 小基站实验室测试。为应对未来集采招标中运营商对基站相关专利的评分要求，同时也为了填补公司在该业务的知识产权储备，发行人根据市场部门的建议，向南京邮电大学、重庆邮电大学、西安交通大学等机构及个人购买基站相关的发明专利。

经核查，发行人大额购买的无实物形态资产或服务主要为购买专利，相关交易的商业合理性不存在疑问。

7、发行人实际控制人个人账户大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形

保荐机构、申报会计师、发行人律师获取了发行人实际控制人报告期内的个人账户资金流水、个人征信报告；逐笔核查了单笔交易在 5 万元以上的资金流水，对款项性质、交易对手方的合理性及合规性进行分析，并获取实际控制人关于大额资金往来用途的证明文件；对达到重要性水平的资金流水交易背景与实际控制人进行逐一确

认，并获取实际控制人对大额资金流水情况说明的承诺函，保证相关信息的真实、准确、完整。

经核查，报告期内，发行人实际控制人个人账户大额资金往来可合理解释，不存在频繁大额存现、取现情形。

8、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员是否从发行人获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款、转让发行人股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途存在重大异常

（1）现金分红

保荐机构、申报会计师、发行人律师查阅了报告期内发行人的三会决议，发行人报告期内不存在现金分红的情形；核查了控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员的银行流水，亦无从发行人处获取现金分红的记录。

经核查，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员不存在从发行人处获得现金分红款的情形。

（2）薪酬发放

保荐机构、申报会计师、发行人律师查阅了发行人的员工花名册及工资明细表，报告期内控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、核心技术人员从发行人处领取薪酬总额的情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
薪酬总额	840.81	946.20	1,003.15	664.03

保荐机构、申报会计师、发行人律师结合上述人员的个人银行流水进行了交叉复核，通过邮件确认的形式对达到重要性水平的资金流水交易背景进行逐一确认，并获取相关人员对大额资金流水情况说明的承诺函，保证相关信息的真实、准确、完整。

经核查，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、核心技术人员从发行人处获得的薪酬主要资金流向或用途不存在重大异常。

（3）资产转让款

保荐机构、申报会计师、发行人律师查阅了报告期内发行人的三会决议，核查了

控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员的银行流水，报告期内发行人不存在向前述人员支付资产转让款的情形，前述人员个人银行流水中亦不存在从发行人处获取资产转让款的记录。

经核查，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员不存在从发行人处获得资产转让款的情形。

（4）转让发行人股权

保荐机构、申报会计师、发行人律师查阅了发行人工商底档及中国证券登记结算有限责任公司北京分公司提供的《证券持有人名册》；核查了控股股东、实际控制人、内部董事、内部监事、高级管理人员、关键岗位人员的银行流水；通过邮件确认的形式对达到重要性水平的资金流水流向及用途进行逐一确认，并获取相关人员对大额资金流水情况说明的承诺函，保证相关信息的真实、准确、完整。

经核查，报告期内实际控制人/董事/核心技术人员 LU LIJUN（逯利军）和董事/总经理/核心技术人员 QIAN PEIZHUAN（钱培专）通过控股股东徐州华美在二级市场减持部分发行人股权，获取了一定的股权转让款。前述股权转让款部分留在徐州华美的账户，部分转至 LU LIJUN（逯利军）的账户，但其资金流向或用途不存在重大异常的情形。

9、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来

保荐机构、申报会计师、发行人律师查阅了发行人控股股东、实际控制人、内部董事、内部监事、高级管理人员、关键岗位人员报告期内的银行流水，对上述银行流水中单笔交易在 5 万元及以上的大额交易记录进行逐笔核查，并与前述相关人员进行确认，核查交易背景、款项性质、交易合理性等；对发行人主要供应商、客户进行了走访，了解其与发行人及主要关联方是否存在异常资金往来。

经核查，报告期内，控股股东、实际控制人、内部董事、内部监事、高级管理人员、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商不存在异常大额资金往来的情形。

10、是否存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形

保荐机构、申报会计师、发行人律师查阅了发行人控股股东、实际控制人、内部

董事、内部监事、高级管理人员、关键岗位人员报告期内的银行流水，对上述银行流水中单笔交易在 5 万元及以上的大额交易记录进行逐笔核查，并对前述相关人员进行确认，核查交易背景、款项性质、交易合理性等；对发行人主要供应商、客户进行了走访，了解其与发行人及主要关联方是否存在异常资金往来。

经核查，报告期内，发行人控股股东、实际控制人、内部董事、内部监事、高级管理人员、关键岗位人员及其他重要关联方不存在代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

综上，保荐机构、申报会计师、发行人律师已按照《自查表》的相关要求对资金流水进行核查，并已在保荐工作报告中对核查过程、核查手段、核查依据及核查意见进行披露，相关核查手段、核查依据充分，核查意见审慎。

问题 22.关于重大事项提示和风险揭示

根据招股说明书，发行人在重大事项提示中做了十七项重大风险提示，其中包括较多的冗内容余和缺乏针对性的风险。

请发行人：（1）删除“本次发行相关主体作出的重要承诺”“前瞻性陈述可能不准确的风险”；（2）补充揭示整体变更存在累计未弥补亏损的风险，定量分析和补充完善“毛利率波动的风险”“应收账款无法回收的风险”“现金流量状况不佳的风险”；（3）按重要性程度对“特殊风险提示”的内容进行排序，删除不重要或不具针对性的内容，如“技术升级迭代风险”“核心技术人员流失风险”“核心技术失密风险”等，风险因素中不得包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述。

回复：

（一）删除“本次发行相关主体作出的重要承诺”“前瞻性陈述可能不准确的风险”

发行人已在招股说明书中删除“本次发行相关主体作出的重要承诺”、“前瞻性陈述可能不准确的风险”。

（二）补充揭示整体变更存在累计未弥补亏损的风险，定量分析和补充完善“毛利率波动的风险”“应收账款无法回收的风险”“现金流量状况不佳的风险”

1、补充揭示整体变更存在累计未弥补亏损的风险

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“四、财务风险”处补充披露如下：

（九）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。

2、定量分析和补充完善“毛利率波动的风险”“应收账款无法回收的风险”“现金流量状况不佳的风险”

A、毛利率波动的风险

发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“一、特别风险提示”与“第四节 风险因素”之“四、财务风险”对毛利率波动的风险进行补充完善。

（四）毛利率波动的风险

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。**

B、应收账款无法回收的风险

发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“一、特别风险提示”与“第四节 风险因素”之“四、财务风险”对应收账款无法回收的风险进行补充完善。

（一）应收账款无法回收的风险

报告期内，公司随着业务规模不断扩大、营业收入快速增长，应收账款也相应增长较快。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，占营业收入的比例分别为 76.81%、83.23%、100.13%及 130.17%。公司应收账款的客户分布较为集中，报告期各期末应收账款余额前五名合计占比分别为 51.56%、67.41%、79.73%及 76.57%。应收账款能否顺利回收与主要客户的经营和财务状况密切相关，报告期期末，公司逾期应收账款金额占应收账款的比例为 76.78%，如果未来主要客户经营情况发生变动，公司可能面临应收账款无法收回的风险，此将对公司财务状况将产生不利影响**

C、现金流量状况不佳的风险

发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“一、特别风险提示”与“第四节 风险因素”之“四、财务风险”对现金流量状况不佳的风险进行补充完善。

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，经营活动产生的现金流量净额占净利润比分别为-0.55、0.04、1.08 及-2.13，二者之间差异较大。随公司经营规模的扩大，公司采购端需支付员工薪酬、技术服务费以及因硬件代理业务需垫付大量设备款，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。

（三）按重要性程度对“特殊风险提示”的内容进行排序，删除不重要或不具针对性的内容，如“技术升级迭代风险”“核心技术人员流失风险”“核心技术失密风险”等，风险因素中不得包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述

发行人已在招股说明书中按重要性程度对“特殊风险提示”的内容进行排序，删除不重要或不具针对性的内容，如“技术升级迭代风险”“核心技术人员流失风险”“核心技术失密风险”“产业政策变化的风险”等。

问题 23.关于其他问题

23.1 招股书披露：（1）发行人各期末存在未缴纳社会保险、未缴纳住房公积金等情况。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。（2）发行人存在对部分员工存在发放最低薪酬的情形。

请发行人律师说明：（1）上述事项不存在行政处罚风险的依据；（2）对部分员工存在发放最低薪酬的原因及其合法合规性，结合离职人员说明是否存在用人合同纠纷或潜在纠纷。

回复：

一、上述事项不存在行政处罚风险的依据

（一）发行人报告期内社会保险和公积金的缴纳情况

1、发行人及境内子公司社会保险及公积金缴纳情况

（1）报告期各期末，发行人及境内子公司员工社会保险的缴纳情况如下：

报告期内，存在少量员工未缴纳社会保险的情况，主要原因如下：

期间	2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
境内员工数	1,540	1,481	1,446	1,155
减：因资料不全未缴纳员工①	48	53	59	49
减：因外籍自愿放弃缴纳员工②	3	3	3	3
减：自行缴纳员工③	2	2	1	1
减：因退休返聘无需缴纳员工④	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

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部分员工选择自行缴纳；

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。

（2）报告期各期末，发行人及境内子公司员工住房公积金的缴纳情况如下：

期间	2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
境内员工数	1,540	1,481	1,446	1,155
减：因资料不全未缴纳员工①	46	53	56	42
减：因外籍无需缴纳员工②	5	5	5	5
减：因农村户口自愿放弃缴纳员工③	5	1	1	3
减：因退休返聘无需缴纳员工④	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：社会保障和公积金的离职员工统计数据存在差异，原因系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，不同员工的办理顺序及办理进度存在差异所导致

报告期内，存在少量员工未缴纳住房公积金的情况，主要原因如下：

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险及公积金缴纳情况

根据美国当地律所 SAC Attorneys LLP 的 Jingming（aka James）Cai 律师于 2021 年 11 月 10 日出具的法律意见书，发行人子公司 NetElastic 自成立以来一直在向所有合格的全职员工支付健康保险和退休福利，不存在相关的诉讼及其他法律主张。

（二）发行人未为部分员工缴纳社会保险和住房公积金的原因

1、对于部分员工在当期尚未就社会保险、住房公积金转入手续提供完整的资料，或入职时间晚于当月缴纳社会保险、住房公积金的时间或社会保险、住房公积金关系尚未转移、部分员工自行缴纳（由员工工作单位缴纳）而导致公司无法在当期为该等员工缴纳社会保险、住房公积金的，系公司因客观条件的限制无法为员工在当期缴纳。除部分员工要求在原单位缴纳以外，发行人均已在相关员工办理完社会保险、住房公积金缴纳手续后及时予以缴纳。

2、对于部分员工系退休返聘人员的情况，其与发行人之间建立了劳务关系，发行人无需为其缴纳社会保险及住房公积金。

3、对于外籍员工未缴纳住房公积金的情况，《住房公积金管理条例（2019 修订）》《建设部、财政部、中国人民银行关于住房公积金管理几个具体问题的通知》未强制要求用人单位需为外籍员工缴纳住房公积金，也并未规定相应的罚则。

4、对于发行人未为自愿放弃缴纳社会保险的外籍员工缴纳社会保险的情况，根据《在中国境内就业的外国人参加社会保险暂行办法》《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国社会保险法》的相关规定，为员工缴纳社会保险是用人单位的法定义务，发行人因员工自愿放弃缴纳的原因未为其缴纳社会保险的情况与上述规定存在不相符的情形。

5、对于农村户籍员工自愿放弃缴纳住房公积金的情况，根据《住房公积金管理条例（2019 修订）》第十五条的规定，单位录用职工的，应当自录用之日起 30 日内向住房公积金管理中心办理缴存登记，并办理职工住房公积金账户的设立或者转移手续。发行人因农村户籍员工自愿放弃而未为其缴纳住房公积金的情况与上述规定存在不相符的情形。

（三）上述事项是否存在行政处罚风险

1、根据发行人及其子、分公司取得的南京市劳动保障监察支队、南京住房公积金管理中心、上海市社会保险事业管理中心、上海市公积金管理中心、北京市海淀区人力资源和社会保障局、北京住房公积金管理中心、广州市人力资源和社会保障事务服务中心、广州住房公积金管理中心、东阳市人力资源和社会保障局、东阳市劳动监察大队、金华市住房公积金管理中心东阳分中心、邢台市襄都区社会保险事业管理局、邢台市住房公积金管理中心襄都区管理部等主管部门出具的相关证明文件，发行人在报告期内不存在因违反社会保险及住房公积金管理相关法律、法规、规章及规范性文

件而受到行政处罚的情形。

2、经登录信用中国（https://www.creditchina.gov.cn/）、企查查（https://www.qcc.com/）、南京市人力资源和社会保障局（http://rsj.nanjing.gov.cn/）、南京市住房公积金管理中心（http://gjj.nanjing.gov.cn/）、江苏省人力资源和社会保障厅（http://jshrss.jiangsu.gov.cn/）、上海市人力资源和社会保障局（https://rsj.sh.gov.cn/）、上海住房公积金网（http://www.shgjj.com/）、北京市人力资源和社会保障局（http://rsj.beijing.gov.cn/）、北京住房公积金网（http://gjj.beijing.gov.cn/）、广州市人力资源和社会保障局（http://rsj.gz.gov.cn/）、广州住房公积金管理中心（http://gjj.gz.gov.cn/）、东阳市人民政府（http://www.dongyang.gov.cn/）、金华市住房公积金管理中心（http://zfgjj.jinhua.gov.cn/）、邢台市人力资源和社会保障局（http://www.hext.lss.gov.cn）、邢台市住房公积金管理中心（http://www.xtsgjj.org.cn）进行检索，发行人及子、分公司不存在因违反社会保险及住房公积金管理相关法律、法规、规章及规范性文件而受到行政处罚的记录。

3、根据《中华人民共和国社会保险法》第八十六条规定："用人单位未按时足额缴纳社会保险费的，由社会保险费征收机构责令限期缴纳或者补足，并自欠缴之日起，按日加收万分之五的滞纳金；逾期仍不缴纳的，由有关行政部门处欠缴数额一倍以上三倍以下的罚款。"《住房公积金管理条例》第三十八条规定："违反本条例的规定，单位逾期不缴或者少缴住房公积金的，由住房公积金管理中心责令限期缴存；逾期仍不缴存的，可以申请人民法院强制执行。"根据《中华人民共和国社会保险法》《住房公积金管理条例》上述罚则部分的规定：（1）对于社会保险，仅用人单位在被社会保险费征收机构责令限期缴纳或者补足后逾期仍不缴纳的，才会被处于罚款的行政处罚；（2）对于住房公积金，发行人如存在逾期不缴或者少缴的，住房公积金中心应先行责令单位限期缴存，逾期仍不缴存的将申请人民法院强制执行，该等法律后果不涉及罚款以上行政处罚。

4、根据发行人的说明，截至本回复出具之日，发行人未收到社会保险、住房公积金主管部门要求限期缴纳或者补足社会保险费用、住房公积金费用并加收滞纳金的通知。同时，发行人出具承诺："如发生社会保险、住房公积金主管部门责令公司限期

缴纳或者补足社会保险、住房公积金的情形，公司将按照相关要求在规定期限内进行缴纳或补足，保证公司不会出现因逾期不缴纳而被处以罚款等行政处罚的情况。”

5、发行人控股股东徐州华美、实际控制人 LU LIJUN（逯利军）出具承诺：“如发行人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。”

综上，发行人因各期末存在少量未缴纳社会保险及住房公积金的情形而受到行政处罚的风险较小。

二、对部分员工存在发放最低薪酬的原因及其合法合规性，结合离职人员说明是否存在用人合同纠纷或潜在纠纷

（一）对部分员工存在发放最低薪酬的原因

根据发行人的说明，2020 年受新冠疫情影响，发行人客户招投标、产品推广等潜在项目及前期售前相关工作在 2020 年第一季度基本暂停，上半年部分项目根据客户的要求延期暂缓，虽然后续有所好转，但仍存在不确定因素，因此，发行人综合前述相关受影响业务情况及相关员工工作表现情况，安排了发行人及子公司上海赛特斯、北京赛特斯、广东赛特斯 67 名员工停工待岗，待岗时间在 2020 年 7 月到 9 月之间，主要集中在 7 月份，在此期间，发行人及其子公司按照其所在地最低工资标准发放了薪酬。

（二）发放最低薪酬的合法合规性

根据《江苏省工资支付条例》《上海市企业工资支付办法》《北京市工资支付规定》《广东省工资支付条例》的规定，用人单位非因劳动者原因停工、停产、歇业，在劳动者一个工资支付周期内的，应当视同劳动者提供正常劳动支付其工资。超过一个工资支付周期的，可以根据劳动者提供的劳动，按照双方新约定的标准支付工资；用人单位没有安排劳动者工作的，应当按照不低于当地最低工资标准的百分之八十（江苏、广州）/百分之百（上海）/百分之七十（北京）支付劳动者生活费。

经核查，经核查，对于上述 67 名停岗待工员工，发行人均按照其所在地最低工资标准发放的工资，不符合上述法律规定的“用人单位在第一个工资支付周期内（即停工待岗的第 1 个月），应当视同劳动者提供正常劳动支付其工资”的规定。

《中国人民共和国劳动法》及其他地方法规对侵害劳动者合法权益的规定如下：

法规名称	具体内容
《中华人民共和国劳动法》	第九十一条 用人单位有下列侵害劳动者合法权益情形之一的，由劳动行政部门责令支付劳动者的工资报酬、经济补偿，并可以责令支付赔偿金：（一）克扣或者无故拖欠劳动者工资的。
《江苏省工资支付条例（2021 修正）》	第三十六条 用人单位未按时足额支付劳动者工资的，应当自拖欠发生之日起五日内向县级人力资源社会保障行政部门书面报告，并提出处理方案。第五十七条 用人单位违反本条例第三十六条规定未报告的，由人力资源社会保障行政部门责令限期改正；逾期不改正的，处以一千元以上五千元以下的罚款。
《上海市企业工资支付办法》	第二十一条 企业克扣或者无故拖欠劳动者工资，低于最低工资标准支付劳动者工资，以及安排劳动者加班不按规定支付加班工资的，由人力资源社会保障行政部门责令企业按规定限期支付；逾期不支付的，还应按应付金额百分之五十以上百分之一百以下的标准向劳动者加付赔偿金。
《北京市工资支付规定》	第三十五条 用人单位违反本规定有下列侵害劳动者合法权益情形之一的，由劳动保障部门责令用人单位全额支付劳动者应得工资；逾期不支付的，责令用人单位按照应付金额 50％以上 100％以下的标准向劳动者加付赔偿金：（一）克扣或者无故拖欠劳动者工资的。
《广东省工资支付条例（2016 修正）》	第五十六条 用人单位有下列情形之一的，由人力资源社会保障部门分别责令限期支付劳动者的工资报酬、劳动者工资低于当地最低工资标准的差额、加班或者延长工作时间的工资。逾期不支付的，责令用人单位按照应付金额百分之五十以上一倍以下的标准计算，向劳动者加付赔偿金：（一）拖欠或者克扣劳动者工资的。

根据发行人的说明，截至本回复出具之日，发行人未收到相关劳动行政部门要求支付劳动者工资报酬、经济补偿及支付赔偿金的通知，亦未收到相关人力资源社会保障行政部门关于发行人未履行因拖欠员工工资而向县级人力资源社会保障行政部门书面报告并提出处理方案的义务责令限期改正的通知。

发行人及其控股股东、实际控制人作出承诺："如发生劳动行政部门要求公司限期补足停工停产期间的工资报酬、经济补偿及支付赔偿金或人力资源社会保障行政部门责令限期改正的通知，将及时履行相关义务，确保不会出现因延期履行被处以罚款等行政处罚的情况。"

综上，发行人向停岗待工员工在其停工后的第 1 个月发放最低薪酬不符合法律规定，但考虑到：（1）发行人及相关子公司已取得所在地劳动主管部门开具的合规证明；（2）发行人及其控股股东、实际控制人亦作出承诺，"如发生劳动行政部门要求公司限期补足停工停产期间的工资报酬、经济补偿及支付赔偿金或人力资源社会保障行政部门责令限期改正的通知，将及时履行相关义务，确保不会出现因延期履行被处以罚款等行政处罚"，发行人及其子公司因上述发放最低薪酬事项而受到行政处罚的风险较小。

（三）是否存在用人合同纠纷或潜在纠纷

经核查，上述 67 停工待岗员工中，有 54 名已经离职，13 名未离职且已复工。

1、停工待岗的员工中已离职的情况

根据公司提供的资料并经核查，54 名已经离职的员工中：

（1）52 名员工已与发行人或其子公司签署了解除劳动协议确认文件，确认双方基于劳动合同关系产生的一切权利义务已结清，无任何争议和纠纷。

（2）1 名员工向南京市玄武区劳动人事争议仲裁委员会申请了劳动仲裁，经仲裁委调解，该员工与公司达成调解并取得仲裁委出具的《调解书》（宁玄劳人仲案字[2020]第 508 号），明确双方劳动关系已解除，被申请人一次性支付劳动报酬及经济补偿后双方再无任何劳动纠纷及经济纠纷，《调解书》于 2020 年 11 月 12 日经双方当事人签收后生效。根据公司提供的凭证，公司已支付完毕前述款项。根据《最高人民法院关于审理劳动争议案件适用法律问题的解释（一）》第十一条劳动争议仲裁机构作出的调解书已经发生法律效力，一方当事人反悔提起诉讼的，人民法院不予受理；已经受理的，裁定驳回起诉。

（3）1 名员工向南京市玄武区劳动人事争议仲裁委员会申请了劳动仲裁。根据南京市玄武区劳动人事争议仲裁委员出具的《仲裁裁决书》（宁玄劳人仲案字(2021)第 8 号），南京市玄武区劳动人事争议仲裁委员会对该名员工的仲裁请求不予支持。根据《中华人民共和国劳动争议调解仲裁法》第四十八条的规定，劳动者对仲裁裁决不服的，应当依法在收到裁决书后的 15 日内向人民法院提民事诉讼，而该员工在收到仲裁裁决书 15 日内未向人民法院起诉，故《仲裁裁决书》业已生效。

2、停工待岗的员工中已复工的员工情况

经对剩余 13 名未离职且已复工的员工进行访谈并经其确认，该 13 名员工表示对公司在 2020 年特殊时期的停工待岗安排能够理解和认可，与公司之间不存在争议及纠纷。

根据公司提供的资料并通过登录中国裁判文网（http://wenshu.court.gov.cn）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn）、中国法院网（https://www.chinacourt.org/index.shtml）、人民法院公告网（http://rmfygg.court.gov.cn）、信用中国（https://www.creditchina.gov.cn/）核查，上述离职人员中，有 2 名曾向南京市玄武区劳动人事争议仲裁委员会申请仲裁，其中，1

名已经与公司达成调解，另 1 名经仲裁委裁决未支持该名员工的仲裁请求。除了上述情况外，发行人及其子、分公司与上述其他离职员工不存在争议及纠纷。

综上，截至本回复出具之日，发行人及其子公司曾向部分员工发放最低薪酬的原因具有合理性，发行人及相关子公司已取得所在地劳动保障主管部门开具的证明，因此而受到相关处罚的风险较小；停工待岗后离职的员工中，1 名员工经南京市玄武区劳动人事争议仲裁委员会调解双方再无任何劳动纠纷及经济纠纷，1 名已经南京市玄武区劳动人事争议仲裁委员会劳动仲裁，对该员工的仲裁请求不予支持，其余离职人员均已签署解除劳动协议确认文件，不存在用人合同纠纷或潜在纠纷。

三、发行人律师核查情况及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，发行人律师履行了如下核查程序：

1、查阅发行人的报告期各期末员工花名册，核查报告期各期末公司的员工人数情况；

2、查阅发行人的报告期各期末社会保险、住房公积金缴纳凭证，核查报告期各期末公司为员工缴纳社会保险、住房公积金情况；

3、查阅了发行人关于未为部分员工缴纳社会保险、住房公积金的原因和背景的确认函，核查发行人未为部分员工缴纳社会保险、住房公积金的原因和背景；

4、查阅发行人及其子、分公司所在的南京市劳动保障监察支队、南京住房公积金管理中心、上海市社会保险事业管理中心、上海市公积金管理中心、北京市海淀区人力资源和社会保障局、北京住房公积金管理中心、广州市人力资源和社会保障事务服务中心、广州住房公积金管理中心、东阳市人力资源和社会保障局、东阳市劳动监察大队、金华市住房公积金管理中心东阳分中心、邢台市襄都区社会保险事业管理局、邢台市住房公积金管理中心襄都区管理部等主管部门出具的证明文件，核查发行人及子、分公司社会保险、住房公积金缴纳的合法合规性；

5、查阅《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国社会保险法》《住房公积金管理条例》《在中国境内就业的外国人参加社会保险暂行办法》《江苏省工资支付条例》《上海市企业工资支付办法》《北京市工资支付规定》《广东省工资支付条例》《最高人

民法院关于审理劳动争议案件适用法律问题的解释（一）》的相关规定，核查发行人对部分员工发放最低薪酬的合法合规性；

6、登录信用中国（https://www.creditchina.gov.cn/）、企查查（https://www.qcc.com/）、南京市人力资源和社会保障局（http://rsj.nanjing.gov.cn/）、南京市住房公积金管理中心（http://gjj.nanjing.gov.cn/）、江苏省人力资源和社会保障厅（http://jshrss.jiangsu.gov.cn/）、上海市人力资源和社会保障局（https://rsj.sh.gov.cn/）、上海住房公积金网（http://www.shgjj.com/）、北京市人力资源和社会保障局（http://rsj.beijing.gov.cn/）、北京住房公积金网（http://gjj.beijing.gov.cn/）、广州市人力资源和社会保障局（http://rsj.gz.gov.cn/）、广州住房公积金管理中心（http://gjj.gz.gov.cn/）、东阳市人民政府（http://www.dongyang.gov.cn/）、金华市住房公积金管理中心（http://zfgjj.jinhua.gov.cn/）、邢台市人力资源和社会保障局（http://www.hext.lss.gov.cn）、邢台市住房公积金管理中心（http://www.xtsgjj.org.cn）等网站，核查发行人及其子、分公司是否受到社会保险、公积金主管部门的行政处罚的情况；

7、取得了发行人及发行人控股股东徐州华美、实际控制人出具的关于社会保险和住房公积金的确认函；

8、查阅相关停工待岗离职员工的《离职申请》、公司出具的《离职证明》、员工与公司签署的解除劳动协议确认文件，核查发行人与离职人员是否存在用人合同纠纷或潜在纠纷的情况；

9、查阅南京市玄武区劳动人事争议仲裁委员会出具的《调解书》（宁玄劳人仲案字[2020]第 508 号），核查发行人与离职人员是否存在用人合同纠纷或潜在纠纷的情况；

10、查阅南京市玄武区劳动人事争议仲裁委员会出具的《仲裁裁决书》（宁玄劳人仲案字〔2021〕第 8 号），核查发行人与离职人员是否存在用人合同纠纷或潜在纠纷的情况；

11、登录中国裁判文网（http://wenshu.court.gov.cn）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn）、中国法院网（https://www.chinacourt.org/index.shtml）、人民法院公告网 （http://rmfygg.court.gov.cn）、信用中国（https://www.creditchina.gov.cn/），

核查发行人及其子、分公司与上述其他离职员工是否存在争议及纠纷；

12、访谈停工待岗员工中未离职且已复工的员工，核查发行人与停职待岗但已复工的员工是否存在用人合同纠纷或潜在纠纷的情况。

（二）核查意见

经核查，发行人律师认为：

1、发行人报告期各期末因客观条件限制、退休返聘、外籍人员、员工自行缴纳或自愿放弃等原因，存在少量未缴纳社会保险、住房公积金的情况。对于社会保险，仅用人单位在被责令限期缴纳或补足后逾期仍不缴纳的，才会被处于罚款的行政处罚；对于住房公积金，如存在逾期不缴或者少缴的，住房公积金中心应先行责令限期缴存，逾期仍不缴存的将申请人民法院强制执行，该等法律后果不涉及罚款以上行政处罚。发行人已出具承诺，如主管部门提出补缴要求，将及时足额为其员工缴纳，确保不会出现因此被处以罚款等行政处罚的情况，发行人控股股东及实际控制人已出具承诺将全额承担该事项所导致的责任，且发行人及相关子公司已取得所在地劳动主管部门开具的合规证明，因此，发行人因各期末存在少量未缴纳社会保险及住房公积金的情形而受到行政处罚的风险较小；

2、发行人曾向停岗待工员工发放最新薪酬的原因具有合理性，但在其停工后的第 1 个月发放最低薪酬不符合法律规定，发行人及相关子公司已取得所在地劳动主管部门开具的合规证明，发行人及其控股股东、实际控制人亦作出承诺，“如发生劳动行政部门要求公司限期补足停工停产期间的工资报酬、经济补偿及支付赔偿金或人力资源社会保障行政部门责令限期改正的通知，将及时履行相关义务，确保不会出现因延期履行被处以罚款等行政处罚”的情况，发行人及其子公司因上述发放最低薪酬事项而受到行政处罚的风险较小；

3、停工待岗后离职的员工中，1 名员工经南京市玄武区劳动人事争议仲裁委员会调解双方再无任何劳动纠纷及经济纠纷，1 名已经南京市玄武区劳动人事争议仲裁委员会劳动仲裁，对该员工的仲裁请求不予支持，其余离职人员均已签署解除劳动协议确认文件，不存在用人合同纠纷或潜在纠纷。

23.2 **根据保荐工作报告，**2020 年 11 月 26 日，**公司第三届董事会第十八次董事会**

会议决议通过《赛特斯信息科技股份有限公司前期会计差错更正》。

请发行人按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）的要求披露会计差错更正具体情况及原因。

一、请发行人披露

发行人已在招股书“第八节 财务会计信息与管理层讨论与分析”之“四、发行人报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（二十九）重要会计政策、和会计估计的变更”对报告期内会计政策变更进行说明。

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	-
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	8,882.71	8,882.71	-	16,463.91	16,463.91	-

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。

23.3 根据招股说明书披露，发行人现有的员工持股平台为南京苏悦。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。南京苏悦三个合伙人李拯、李晏、林强现已离职。请发行人补充说明：李拯、李晏、林强离职前在发行人所担任的职务，结合具体协议条款说明员工离职对所持股份的处理方式。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表意见。

一、请发行人补充说明

（一）李拯、李晏、林强离职前在发行人所担任的职务

经发行人的确认，李拯于 2017 年 7 月 27 日自发行人处离职，离职前担任的职务为副总经理；李晏于 2021 年 3 月 31 日自发行人处离职，离职前担任的职位为资深研发工程师；林强于 2020 年 8 月 14 日自发行人处离职，离职前担任的职位为广东赛特斯经理。

（二）结合具体协议条款说明员工离职对所持股份的处理方式

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《中华人民共和国企业法（2006 年修订）》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，故李拯、李晏、林强离职后未从南京苏悦退伙，未对其所持股份进行特殊处理。

二、保荐机构、申报会计师核查情况及核查意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查过程：

1、访谈了南京苏悦的普通合伙人王小黎，对员工持股平台的基本情况进行了解；

2、取得并查阅了南京苏悦的工商档案及合伙协议等资料，对员工持股平台的流转及退出机制进行了解；

3、取得并查阅了发行人的员工花名册、部分合伙企业出资人的离职证明。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

李拯、李晏和林强离职前在发行人所担任的职务为副总经理、资深研发工程师和广东赛特斯经理；前述三人离职后未从南京苏悦退伙，未对其所持股份进行特殊处理。

保荐机构关于发行人回复的总体意见

对本问询函回复中的发行人回复（包括补充披露和说明的事项），本保荐机构均已进行核查，确认并保证其真实、准确、完整。

（本页无正文，为《关于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申请文件的审核问询函的回复》之盖章页）

赛特斯信息科技股份有限公司

2021 年 12 月 14 日

法定代表人、董事长声明

本人已认真阅读赛特斯信息科技股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，确认本审核问询函回复报告回复的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载，误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

法定代表人（董事长）：

LU LIJUN
（逯利军）

赛特斯信息科技股份有限公司

2021 年 12 月 14 日

（本页无正文，为国金证券股份有限公司《关于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申请文件的审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：

李 鸿　　胥 娟

国金证券股份有限公司

2021 年 12 月 14 日

国金证券股份有限公司董事长声明

本人已认真阅读赛特斯信息科技股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

法定代表人（董事长）：

冉　云

国金证券股份有限公司

2021 年 12 月 14 日