关于恒安嘉新（北京）科技股份公司

首次公开发行股票并在科创板上市申请文件

审核问询函的回复

保荐人（主承销商）

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

二〇一九年八月

上海证券交易所：

贵所于 2019 年 4 月 18 日对恒安嘉新（北京）科技股份公司申请文件出具的《关于恒安嘉新（北京）科技股份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）〔2019〕58 号）收悉。中信建投证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”或“中信建投证券”）、恒安嘉新（北京）科技股份公司（以下简称“发行人”、“公司”）会同北京市康达律师事务所（以下简称“康达律师”、“发行人律师”）、大华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“大华会计师”、“申报会计师”）对审核问询函所列问题认真进行了逐项落实并书面回复如下，请予以审核。

除另有说明外，本回复报告所用简称与招股说明书所用简称一致。

问询函所列问题	黑体（不加粗）
对问题的回答和对招股书的引用	宋体（不加粗）
对招股说明书的修改和对回复报告的修改	**楷体（加粗）**

目　录

一、关于发行人股权结构、董监高等基本情况 4
问题1： 4
问题2： 19
问题3： 42
问题4： 46
问题5： 72
问题6： 79
问题7： 82
问题8： 95
问题9： 104
问题10： 105
问题11： 115
二、关于发行人核心技术 119
问题12： 119
问题13： 148
问题14： 168
三、关于发行人业务 174
问题15： 174
问题16： 184
问题17： 190
问题18： 192
问题19： 201
问题20： 218
问题21： 224
四、关于公司治理与独立性 227
问题22： 227
问题23： 246
五、关于财务会计信息与管理层分析 272
问题24： 272

问题25：.....277
问题26：.....319
问题27：.....339
问题28：.....341
问题29：.....348
问题30：.....355
问题31：.....367
问题32：.....369
问题33：.....386
问题34：.....405
问题35：.....417
问题36：.....418
问题37：.....419
六、关于其他事项.....425
问题38：.....425
问题39：.....427
问题40：.....436
问题41：.....444
问题42：.....446
问题43：.....448
问题44：.....449
问题45：.....450

一、关于发行人股权结构、董监高等基本情况

问题 1：

金红持有发行人 23.66%的股份，为公司控股股东、实际控制人。宋爱平等 19 人持有公司 14.69%的股份，并与金红签署《一致行动协议》，公司董事阮伟立与金红系夫妻关系。2011 年起，启明星辰一直是发行人第二大股东。

请发行人补充披露：（1）上述股东签署《一致行动协议》的背景及原因，宋爱平等 19 人的基本情况，上述股东之间是否存在关联关系或其他协议安排；（2）《一致行动协议》的签署时间、持续期限、具体内容及意见分歧的解决机制，历史上是否存在多次签署或内容变更的情形，金红实施控制权的具体方式，报告期内金红执行的决策程序和结果与公司章程、《一致行动协议》、董事会、股东（大）会是否一致；（3）董事会的具体构成及提名来源情况，金红是否可以控制董事会半数以上成员；（4）发行人、金红等股东与启明星辰是否存在其他协议安排（比如重大事项否决权、董事提名/任命权等），启明星辰对发行人实际控制权的影响；(5)公司仅将金红一人认定为实际控制人的原因及合理性，签署《一致行动协议》的股东及阮伟立是否属于共同控制人；（6）上述股东之间签署《一致行动协议》对公司治理有效性的影响，公司控制权结构是否稳定。

请保荐机构、发行人律师核查最近 2 年内公司章程、协议或其他安排以及发行人股东大会（股东出席会议情况、表决过程、审议结果、董事提名和任命等）、董事会（重大决策的提议和表决过程等）、监事会及发行人经营管理的实际运作情况，以及各股东之间一致行动协议安排，对最近 2 年内上述股东是否属于共同控制、实际控制人是否发生变更、是否存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，以及上市后发行人的股权结构是否稳定发表明确意见。

回复：

一、请发行人补充披露上述股东签署《一致行动协议》的背景及原因，宋爱平等 19 人的基本情况，上述股东之间是否存在关联关系或其他协议安排

（一）上述股东签署《一致行动协议》的背景及原因

为规范公司治理，保持公司股权清晰，2016 年 11 月，金红将代刘长永、王宇等16人[1]持有的股权还原至实际出资人名下，相关方就股权转让事项签署了《出资转让协议书》。本次股权转让完成后，金红持有公司股权比例为 30.20%，为保持恒安嘉新有限控制权的稳定，在签署上述《出资转让协议书》的同时，金红与上述 16 人以及公司股东宋爱平、杨满智、高俊峰签署《一致行动协议》。

（二）宋爱平等 19 人的基本情况

宋爱平等 19 人的基本情况如下：

序号	一致行动人姓名	基本情况
1	宋爱平	1956年出生，身份证号码为2101021956********，中国国籍，无永久境外居留权。已退休，未在公司任职。
2	杨满智	1979年出生，身份证号码为4401031979********，中国国籍，无永久境外居留权。现任公司董事、副总经理、技术负责人。
3	高俊峰	1948年出生，身份证号码为1101081948********，中国国籍，无永久境外居留权。已退休，未在公司任职。
4	刘长永	1976年出生，身份证号码为1102221976********，中国国籍，无永久境外居留权。现任公司助理总裁。
5	王宇	1977年出生，身份证号码为1101051977********，中国国籍，无永久境外居留权。现任公司董事、董事会秘书。
6	蔡琳	1983年出生，身份证号码为4306231983********，中国国籍，无永久境外居留权。现任公司董事、副总经理、技术负责人。
7	陈晓光	1982年出生，身份证号码为1301031982********，中国国籍，无永久境外居留权。现任公司董事、总经理。
8	王勇	1976年出生，身份证号码为2307221976********，中国国籍，无永久境外居留权。现任公司市场营销中心副经理。
9	吴涛	1981年出生，身份证号码为1101051981********，中国国籍，无永久境外居留权。现任公司运营执行办副总经理兼安全交付运营运维网管支撑中心经理。
10	张秋科	1976年出生，身份证号码为1202251976********，中国国籍，无永久境外居留权。现任公司运营执行办副总经理。
11	林银峰	1973年出生，身份证号码为2109021973********，中国国籍，无永久境外居留权。现任公司交付运营运维中心副经理。
12	依俐	1971年出生，身份证号码为1101081971********，中国国籍，无永久境外居留权。现为公司会计人员。

[1] 刘长永、王宇等16人为刘长永、王宇、蔡琳、陈晓光、王勇、吴涛、张秋科、林银峰、依俐、李成圆、戴海彬、赵国营、刘晓蔚、王阿丽、吕雪梅、钱明杰。

序号	一致行动人姓名	基本情况
13	李成圆	1979年出生，身份证号码为1101081979********，中国国籍，无永久境外居留权。现任公司销售副总监。
14	戴海彬	1964年出生，身份证号码为1101051964********，中国国籍，无永久境外居留权。现任公司运营执行办副总经理。
15	赵国营	1960年出生，身份证号码为1102271960********，中国国籍，无永久境外居留权。现任公司销售副总监。
16	刘晓蔚	1975年出生，身份证号码为3702051975********，中国国籍，无永久境外居留权。现任公司副总经理。
17	王阿丽	1958年出生，身份证号码为1101041958********，中国国籍，无永久境外居留权。现任公司资深项目经理。
18	吕雪梅	1976年出生，身份证号码为3724251976********，中国国籍，无永久境外居留权。现任公司战略合作部经理。
19	钱明杰	1964年出生，身份证号码为1101081964********，中国国籍，无永久境外居留权。现任公司内审部经理。

（三）上述股东之间的关联关系或其他协议安排

上述股东之间除签署《一致行动协议》之外，不存在其他关联关系或其他协议安排。

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第五节　发行人基本情况”之“六、（一）控股股东、实际控制人的基本情况”之“2、《一致行动协议》签署的背景及原因，宋爱平等 19 人的基本情况”中补充披露。

二、请发行人补充披露《一致行动协议》的签署时间、持续期限、具体内容及意见分歧的解决机制，历史上是否存在多次签署或内容变更的情形，金红实施控制权的具体方式，报告期内金红执行的决策程序和结果与公司章程、《一致行动协议》、董事会、股东（大）会是否一致

（一）《一致行动协议》的签署时间、持续期限、具体内容及意见分歧的解决机制

2016 年 11 月 28 日，金红（甲方）与宋爱平、刘长永、王宇、蔡琳、陈晓光、王勇、吴涛、张秋科、林银峰、依俐、李成圆、戴海彬、赵国营、刘晓蔚、王阿丽、吕雪梅、钱明杰、杨满智、高俊峰共计十九方（统称“乙方”）签署《一致行动协议》，该协议主要内容如下：

“第二条 协议双方的权利及义务

2.1 乙方同意对决定和实质影响恒安嘉新的经营方针、决策等须经公司股东会批准的事项与甲方保持一致行动，共同行使股东权利。

2.2 乙方应当在行使公司股东权利，特别是提案权、表决权之前与甲方进行充分沟通、协商，以保证乙方做出与甲方保持一致行动的决定。

2.3 若在公司董事会中有乙方本人或者乙方委派的人员担任董事时，乙方保证其本人或者乙方委派人员担任的董事在公司董事会上进行表决时，将与甲方本人或者甲方委派人员担任的董事保持一致。

2.4 双方应当确保按照达成一致行动的决定行使股东权利，承担股东义务。

……

第四条 一致行动的特别约定

4.1 若双方在公司董事会、股东会就某些问题无法达成一致意见时，应当按照甲方意见作出一致行动的决定，双方应当严格按照该决定执行。

4.2 乙方承诺，在本协议书有效期内，若乙方转让其所持公司股权时，应保证受让方同意与本协议书其他各方为一致行动人，同意确认甲方为公司第一大股东、实际控制人，并与甲方在董事会、股东会决策时保持一致，同时保证受让方知悉并同意承接本协议书约定的权利、义务。

4.3 乙方承诺，恒安嘉新整体变更为股份公司后，乙方仍将切实履行本协议项下的一致行动义务，即恒安嘉新整体变更为股份公司后，乙方或乙方委派人员仍将在股东大会、董事会决策事项上与甲方保持一致行动，若双方在公司董事会、股东大会就某些问题无法达成一致意见时，应当按照甲方意见作出一致行动的决定，双方应当严格按照该决定执行。

第五条 一致行动关系保持及期限

5.1 一致行动的期限，自本协议书生效之日起至公司在中国境内首次公开发行股票并上市三十六个月内有效。如双方于一致行动期限截止之前并未就一致行动关系的解除另行达成协议，一致行动期限自动延长三十六个月。

5.2 在上述一致行动的期限内，如各方中一方或者多方不再担任公司董事职务，则其不再履行在董事会会议中的一致行动义务；如各方中一方或者多方不再持有公司股权，则其不再履行在公司股东会中的一致行动义务。

5.3 各方的一致行动关系，在且在下列情况下解除：

（1）就一致行动关系的解除另行达成协议；

（2）暨不担任公司董事也不持有公司股权。”

金红与宋爱平等 19 人签署的《一致行动协议》自 2016 年 11 月 28 日生效之日起至公司在中国境内首次公开发行股票并上市三十六个月内有效，如金红与宋爱平等 19 人于一致行动期限截止之前并未就一致行动关系的解除另行达成协议，一致行动期限自动延长三十六个月。金红与宋爱平等 19 人产生意见分歧时，应当按照金红意见作出一致行动的决定。

（二）历史上多次签署《一致行动协议》或内容变更的情形

发行人历史上不存在多次签署《一致行动协议》的情形，亦不存在对业已签署的《一致行动协议》内容予以变更的情形。

（三）金红实施控制权的具体方式

金红作为发行人现任董事长、法定代表人，依据《公司章程》的规定相应享有对外代表发行人、主持发行人股东大会、召集并主持发行人董事会会议等权利；依据《公司章程》的规定，通过对公司董事会施加重要影响力，进而对公司的经营计划、投资方案等重大事项以及聘用或解聘总经理及其他高级管理人员享有重要影响力。

金红作为发行人董事会下设的战略委员会主任委员，依据董事会战略委员会议事规则的规定，对发行人经营发展战略的制定享有表决权。

（四）报告期内金红执行的决策程序和结果与公司章程、《一致行动协议》、董事会、股东（大）会规定一致

报告期内，发行人及其前身恒安嘉新有限召开的股东会/股东大会，均由发行人董事会召集。金红以股东身份出席了上述全部股东会/股东大会，以发行人

董事长身份主持了历次会议，并作为股东针对全部议案（需回避表决的关联交易议案除外）投票表决。发行人股东会/股东大会所审议事项/议案中除由监事会提交的事项/议案外，其他议案全部由董事会及金红个人依据《公司章程》规定提交股东会/股东大会。根据发行人历次股东会/股东大会的投票结果，宋爱平等一致行动人均与金红的意见保持一致，由金红直接或通过董事会间接提交股东会/股东大会的全部议案均获得出席会议股东及股东代表同意通过。在上述议案中涉及选举发行人董事的，由金红提名的董事候选人均当选，未发生其他股东、董事通过投反对票或者弃权票不支持金红提交的董事候选人的情形。

报告期内，发行人及其前身恒安嘉新有限的董事会会议，均由金红召集并主持。上述董事会审议的全部议案均由金红以董事长或总经理的身份起草并提交董事会审议。公司历次董事会会议的投票，其他董事的投票结果均与金红一致，未发生董事投反对或弃权票的情形。发行人董事会在审议聘用高级管理人员过程中，高级管理人员/总经理候选人由金红依据《公司章程》规定实施提名并均获得董事会审议通过。

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第五节　发行人基本情况”之“六、（一）控股股东、实际控制人的基本情况”之“1、控股股东、实际控制人的基本情况”中补充披露。

三、请发行人补充披露董事会的具体构成及提名来源情况，金红是否可以控制董事会半数以上成员

最近两年发行人董事会的具体构成及提名来源情况如下：

期间	董事会成员	变更情况	董事会成员提名情况
2017-01-01至2017-03-19	金红、杨满智、刘长永、陈晓光、王宇、蔡琳、潘宇东、练叔凡、周逵、黄海波、丁珂	-	1、金红、杨满智、刘长永、陈晓光、王宇、蔡琳系由金红提名。 2、潘宇东系启明星辰提名。 3、练叔凡系由天津诚柏提名。 4、周逵系由红杉盛德提名。 5、黄海波系由中移创新提名。 6、丁珂系由林芝利新提名
2017-03-20至2018-03-27	金红、陈晓光、杨满智、刘长永、王宇、蔡琳、潘宇东、练叔凡、周逵、黄海波、郝	股份公司成立，选举第一届董	1、金红、陈晓光、杨满智、刘长永、王宇、蔡琳、郝叶力（独立董事）、许二宁（独立董事）、鲁红（独立董事）、

期间	董事会成员	变更情况	董事会成员提名情况
	叶力（独立董事）、许二宁（独立董事）、鲁红（独立董事）、钟钢（独立董事）、朱立军（独立董事）	事会成员，董事会成员由11名变更为15名	钟钢（独立董事）、朱立军（独立董事）系由金红提名。 2、潘宇东系启明星辰提名。 3、练叔凡系由天津诚柏提名。 4、周逵系由红杉盛德提名。 5、黄海波系由中移创新提名。
2018-03-28至2018-07-21	金红、陈晓光、杨满智、刘长永、王宇、蔡琳、阮伟立、练叔凡、周逵、黄海波、郝叶力（独立董事）、许二宁（独立董事）、鲁红（独立董事）、钟钢（独立董事）、朱立军（独立董事）	潘宇东辞职；增选阮伟立为董事	增选董事阮伟立系由金红提名。
2018-07-22至2018-11-17	金红、陈晓光、杨满智、刘长永、王宇、蔡琳、阮伟立、练叔凡、周逵、黄海波、郝叶力（独立董事）、许二宁（独立董事）、鲁红（独立董事）、钟钢（独立董事）、冯章（独立董事）	朱立军辞职；增选冯章为独立董事	增选独立董事冯章系由金红提名。
2018-11-18至今	金红、陈晓光、杨满智、张鸿江、王宇、蔡琳、阮伟立、练叔凡、周逵、黄海波、郝叶力（独立董事）、许二宁（独立董事）、鲁红（独立董事）、钟钢（独立董事）、冯章（独立董事）	刘长永辞职；增选张鸿江为董事	增选董事张鸿江系由金红提名。

截至本招股说明书签署之日，发行人第一届董事会成员为金红、陈晓光、杨满智、蔡琳、王宇、张鸿江、阮伟立、练叔凡、周逵、黄海波、郝叶力（独立董事）、许二宁（独立董事）、鲁红（独立董事）、钟钢（独立董事）、冯章（独立董事）。其中陈晓光、杨满智、蔡琳、王宇均为金红的一致行动人，阮伟立系金红之丈夫，张鸿江系由金红引入的具有先进管理经验的专业人士，金红对张鸿江具有较大影响力。上述 6 名人员均为金红提名并当选，金红及陈晓光、杨满智、蔡琳、王宇、张鸿江、阮伟立拥有的董事表决权已达到发行人董事会除独立董事之外的董事表决权的半数以上。因此，金红能够控制除独立董事之外的董事的表决权的半数以上。

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第五节　发行人基本情况”之“八、（五）公司董事、监事的提名选举情况”中补充披露。

四、请发行人补充披露发行人、金红等股东与启明星辰是否存在其他协议安排（比如重大事项否决权、董事提名/任命权等），启明星辰对发行人实际控制权的影响

截至本招股说明书签署之日，发行人、金红等股东与启明星辰之间不存在其他协议安排（如重大事项否决权、董事提名/任命权等）。

截至本招股说明书签署之日，启明星辰持有发行人 13.68%的股份，其所持公司股份所对应的表决权不足以对公司股东大会的决议产生重大影响；且启明星辰已出具《声明与承诺函》，承诺其不谋求恒安嘉新的控制权。

发行人董事会成员中并无启明星辰提名或委派人员；发行人全体董事确认其与启明星辰之间不存在特殊协议或安排。

启明星辰入股恒安嘉新系财务投资行为，截至本招股说明书签署之日，启明星辰未参与发行人的具体生产经营活动，对公司的经营管理决策未产生过重要影响。

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第五节　发行人基本情况”之“十六、发行人、金红等股东与启明星辰之间的其他协议安排以及启明星辰对发行人的影响”中补充披露。

五、请发行人补充披露公司仅将金红一人认定为实际控制人的原因及合理性，签署《一致行动协议》的股东及阮伟立是否属于共同控制人

（一）公司仅将金红一人认定为实际控制人的原因及合理性

1、金红可实际支配的表决权足以对发行人股东大会构成控制

在发行人引入机构投资人中网投之前，金红直接持有发行人 24.58%的股权，通过宋爱平等 19 名一致行动人实际控制发行人 15.27%的股权，合计控制发行人 39.85%的股权。自 2018 年 4 月 17 日（引入机构投资人中网投之日）至本招股说明书签署之日，金红直接持有发行人 23.66%的股权，通过宋爱平等 19 名一致行动人实际控制发行人 14.70%的股权，合计控制发行人 38.36%的股权。

金红在上述持股期间内，持续控制发行人超过 1/3 的股权，一直为发行人第

一大股东，其控制的股权所对应的表决权已足以对公司股东会/股东大会的决议产生重大影响。在上述持股期间内，其他股东的持股比例相对分散，金红实际控制的发行人股权较第二大股东高 20%以上。此外，除金红之外的其他发行人股东[2]均已承诺不谋求发行人的控制权，全体机构股东已确认与其他股东之间未签署关于一致行动或类似内容的书面承诺。

综上所述，除金红之外的任何股东均不能单独对股东大会的决议产生实质性影响，金红可实际支配的表决权足以对发行人股东大会构成控制。

2、金红对公司董事会具有重大影响力

自 2017 年 1 月 1 日至 2017 年 3 月 30 日（有限公司阶段），恒安嘉新有限董事会成员为 11 人。其中，金红与杨满智、刘长永、陈晓光、王宇、蔡琳为一致行动人，该等董事均由金红提名并当选，金红及杨满智、刘长永、陈晓光、王宇、蔡琳拥有的董事表决权已达到恒安嘉新有限董事会的董事表决权的半数以上。

自 2017 年 3 月 31 日（股份公司成立之日）至本招股说明书签署之日，发行人第一届董事会成员为 15 人。其中，金红与杨满智、刘长永（后辞职增选张鸿江）、陈晓光、王宇、蔡琳为一致行动人，阮伟立系金红之丈夫，张鸿江系由金红引入的具有先进管理经验的专业人士，该等董事均为金红提名并当选，金红及杨满智、刘长永（后辞职增选张鸿江）、陈晓光、王宇、蔡琳、阮伟立拥有的董事表决权已达到发行人董事会除独立董事之外的董事表决权的半数以上。金红对发行人董事会具有重大影响力。

3、金红对公司经营管理具有重大影响力

金红是发行人的主要创始人，自 2010 年 4 月至今，历任发行人执行董事、总经理及董事长，全面主持发行人的经营管理工作。截至本招股说明书出具之日，金红任公司董事长、董事会战略委员会主任委员，对发行人的战略方针、经营决策及重大经营管理事项（包括对发行人高级管理人员的提名和任免）等均拥有重大影响。金红对发行人的经营管理具有重大影响。

综上所述，公司认定金红为控股股东、实际控制人具有合理性。

[2] 注：其中林芝利新承诺时限为现时及发行人上市后2年

（二）与金红签署《一致行动协议》的股东及阮伟立不属于共同控制人

1、《公司章程》未约定金红与宋爱平等 19 名股东以及阮伟立共同控制公司

发行人自设立至今的《公司章程》均未约定金红与宋爱平等 19 名股东以及阮伟立共同控制公司。

2、宋爱平等 19 名股东无法单独对公司经营管理产生重大影响

除宋爱平持有公司 5.30%股权外，其他自然人股东持股比例均较低，绝大部分持股比例低于 1%。报告期内，宋爱平、高俊峰仅作为财务投资人，未参与公司日常经营管理；其余 17 名股东均为公司员工，其中有 12 名非高层管理人员无法影响公司的经营管理决策；陈晓光、杨满智、蔡琳、王宇、刘晓蔚等 5 人为公司董事或高级管理人员，金红对该等人员的提名或聘任发挥了重要影响力；杨满智、蔡琳、陈晓光、王宇等作为董事在董事会决策事项上应与金红保持一致行动，并以金红的意思表示为准。

综上所述，宋爱平等 19 名股东无法单独对公司经营管理产生重大影响。

3、《一致行动协议》已确认金红为控股股东、实际控制人

共同控制意味着共同控制的股东中任何一方都不能单独作出决定，当内部意见发生分歧时，需要根据“少数服从多数”的原则履行一定的内部决策程序后方可对外作出共同控制股东的意思表示。基于金红为公司控股股东、实际控制人且为了加强其控制权，金红与宋爱平等 19 名股东于 2016 年 11 月 28 日签署《一致行动协议》，宋爱平等 19 名股东或其委派人员将在股东会/股东大会、董事会决策事项上与金红保持一致行动，若双方在公司股东会/股东大会、董事会就某些问题无法达成一致意见时，应当按照金红意见作出一致行动的决定。上述约定意味着金红的意思表示为一致行动关系内部的唯一意思表示；在各方意思表示不一致时，并不存在以“各方投票表决”等方式形成合意，即《一致行动协议》约定内容明确排除了金红与宋爱平等 19 名股东的共同控制。

4、阮伟立不具有构成共同控制的持股前提条件

阮伟立除于 2018 年 3 月被金红提名并担任公司第一届董事会董事之外，未直接或间接持有发行人股份，亦未通过任何方式直接或间接拥有支配公司股份的

表决权，阮伟立不具有与金红构成共同控制的持股前提条件。

综上所述，与金红签署《一致行动协议》的宋爱平等 19 名股东及阮伟立均不属于公司共同控制人。

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第五节　发行人基本情况”之“六、（一）控股股东、实际控制人的基本情况”之“3、公司仅将金红一人认定为实际控制人的原因及合理性”中补充披露。

六、请发行人补充披露上述股东之间签署《一致行动协议》对公司治理有效性的影响，公司控制权结构是否稳定

金红作为公司的实际控制人，持有 23.66%股权，为公司第一大股东。通过签署一致行动协议，金红合计控制公司 38.36%股权，能够持续控制发行人超过 1/3 的股权，较任一其他股东而言均有较大的持股优势，能够保证其对发行人股东大会的控制权。金红通过签署一致行动协议，能够控制公司董事会除独立董事之外的董事表决权的半数以上，实现对发行人董事会的控制，进而保证公司经营方针、投资计划、高级管理人员任免等重大事项的治理有效性。

因此，金红与宋爱平等 19 名股东签署《一致行动协议》有利于公司控制权的稳定，不会对公司经营和治理造成不利影响。

金红与宋爱平等 19 名股东之间的一致行动关系自 2016 年 11 月 28 日起至公司在中国境内首次公开发行股票并上市三十六个月内有效，如相关方于一致行动期限截止之前并未就一致行动关系的解除另行达成协议，一致行动期限自动延长三十六个月。金红与宋爱平等 19 名股东为本次发行出具了《恒安嘉新（北京）科技股份公司控股股东、实际控制人关于股份锁定及减持意向的承诺函》/《恒安嘉新（北京）科技股份公司实际控制人的一致行动人关于股份锁定及减持意向的承诺函》，金红与宋爱平等 19 名股东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该等股东直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该等股份。

此外，为保持发行人控制权结构的稳定性，发行人控股股东、实际控制人金

红之外的其他股东均已确认不谋求控制权[3]。

综上所述，发行人的控制权结构稳定。

公司已将上述相关内容在招股说明书“第五节　发行人基本情况”之“六、（一）控股股东、实际控制人的基本情况”之“4、签署《一致行动协议》对公司治理有效性的影响及公司控制权的稳定性”中补充披露。

七、请保荐机构、发行人律师核查最近 2 年内公司章程、协议或其他安排以及发行人股东大会（股东出席会议情况、表决过程、审议结果、董事提名和任命等）、董事会（重大决策的提议和表决过程等）、监事会及发行人经营管理的实际运作情况，以及各股东之间一致行动协议安排，对最近 2 年内上述股东是否属于共同控制、实际控制人是否发生变更、是否存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，以及上市后发行人的股权结构是否稳定发表明确意见

（一）核查最近 2 年内公司章程、协议或其他安排以及发行人股东大会（股东出席会议情况、表决过程、审议结果、董事提名和任命等）、董事会（重大决策的提议和表决过程等）、监事会及发行人经营管理的实际运作情况，以及各股东之间一致行动协议安排

保荐机构和发行人律师对上述事项进行了如下核查：

1、查阅了发行人及其前身自设立以来的工商底档资料，确认发行人历次股权变动情况，以及金红及其一致行动人的实际持股情况。

2、核查发行人及其前身自设立以来的历次股东会/股东大会会议文件、执行董事决定/董事会会议文件、监事会会议文件、公司章程及历次修正案、公司经营管理层的相关制度、决议、任职情况等书面资料，确定金红行使其实际控制权的书面依据。

3、对发行人各股东进行现场访谈/电话访谈并制作访谈记录，确认股东之间是否存在一致行动关系及其他安排；同时取得了金红之外的其他股东不谋求发行人控制权的书面承诺或确认。

[3] 注：其中林芝利新承诺时限为现时及发行人上市后2年

4、取得金红与宋爱平等 19 名股东签署的《一致行动协议》及为本次发行出具的相关承诺，确认发行人控制权不存在变更的重大权属纠纷以及上市后发行人的股权结构具有稳定性。

（二）对最近 2 年内上述股东是否属于共同控制、实际控制人是否发生变更、是否存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，以及上市后发行人的股权结构是否稳定发表明确意见

1、关于最近 2 年内上述股东不属于共同控制

《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》第 5 条规定，“法定或约定形成的一致行动关系并不必然导致多人共同拥有公司控制权的情况，发行人及中介机构不应为扩大履行实际控制人义务的主体范围或满足发行条件而作出违背事实的认定”。根据上述规定及发行人提供的相关文件资料、说明，结合发行人最近 2 年内实际控制权归属的最终认定，并经保荐机构和发行人律师核查，最近 2 年内宋爱平等 19 名股东不属于共同控制人的理由如下：

（1）发行人《公司章程》未约定金红与宋爱平等 19 名股东共同控制公司

根据发行人工商底档资料、自设立至今的历次公司章程并经核查，该等公司章程中均未约定金红与宋爱平等 19 名股东共同控制公司。

（2）宋爱平等 19 名股东无法单独对公司经营管理产生重大影响

除宋爱平持有公司 5.30%股权外，其他自然人股东持股比例均较低，绝大部分持股比例低于 1%。报告期内，宋爱平、高俊峰仅作为财务投资人，未参与公司日常经营管理；其余 17 名股东均为公司员工，其中有 12 名非高层管理人员无法影响公司的经营管理决策；陈晓光、杨满智、蔡琳、王宇、刘晓蔚等 5 人为公司董事或高级管理人员，金红对该等人员的提名或聘任发挥了重要影响力；杨满智、蔡琳、陈晓光、王宇等作为董事在董事会决策事项上应与金红保持一致行动，并以金红的意思表示为准。

据此，金红对宋爱平等 19 名股东具有重要影响力，该等 19 名股东无法单独对公司经营管理产生重大影响。

（3）《一致行动协议》已确认金红为控股股东、实际控制人

共同控制意味着共同控制的股东中任何一方都不能单独作出决定，当内部意见发生分歧时，需要根据“少数服从多数”的原则履行一定的内部决策程序后方可对外作出共同控制股东的意思表示。基于金红为公司的控股股东、实际控制人且为了加强其控制权，金红与宋爱平等 19 名股东于 2016 年 11 月 28 日签署《一致行动协议》，宋爱平等 19 名股东或其委派人员将在股东会/股东大会、董事会决策事项上与金红保持一致行动，若双方在公司股东会/股东大会、董事会就某些问题无法达成一致意见时，应当按照金红意见作出一致行动的决定。上述约定意味着金红的意思表示为一致行动关系内部的唯一意思表示；在各方意思表示不一致时，并不存在以“各方投票表决”等方式形成合意，即《一致行动协议》约定内容明确排除了金红与宋爱平等 19 名股东的共同控制。

综上所述，保荐机构和发行人律师认为：最近 2 年内宋爱平等 19 名股东与金红不构成共同控制。

2、关于实际控制人是否发生变更的核查

根据发行人提供的文件资料及发行人确认并经保荐机构和发行人律师核查，最近 2 年内，发行人的控股股东、实际控制人为金红，其理由如下：

（1）金红可实际支配的表决权足以对发行人股东大会构成控制

自 2017 年 1 月 1 日至 2018 年 4 月 16 日（引入机构投资人中网投之前），金红直接持有发行人 24.58%的股权，通过宋爱平等 19 名一致行动人实际控制发行人 15.2672%的股权，合计控制发行人 39.85%的股权；自 2018 年 4 月 17 日（引入机构投资人中网投之日）至本问询回复出具之日，金红直接持有发行人 23.66%的股份，通过宋爱平等 19 名一致行动人实际控制发行人 14.70%的股份，合计控制发行人 38.36%的股份。

金红在上述持股期间内，持续控制发行人超过 1/3 的股权，一直为发行人第一大股东，其控制的股权所对应的表决权已足以对公司股东会/股东大会的决议产生重大影响。

在上述持股期间内，除金红及其 19 名一致行动人之外，其他股东的持股比例相对分散，且除金红之外的其他发行人股东均已承诺不谋求发行人的实际控

制权，全体机构股东亦已确认与其他股东之间未签署关于一致行动或类似内容的书面承诺。

据此，保荐机构和发行人律师认为：最近 2 年内，除金红之外的任何股东均不能单独对股东大会的决议产生实质性影响，金红可实际支配的表决权足以对发行人股东大会构成控制。

（2）金红对公司董事会具有重大影响力

自 2017 年 1 月 1 日至 2017 年 3 月 30 日（恒安嘉新有限阶段），恒安嘉新有限董事会成员为 11 人，其中：金红与杨满智、刘长永、陈晓光、王宇、蔡琳为一致行动人，该等董事均由金红提名并当选，金红及杨满智、刘长永、陈晓光、王宇、蔡琳合计 6 人，拥有的董事表决权已达到恒安嘉新有限董事会的董事表决权的半数以上；自 2017 年 3 月 31 日（股份公司成立之日）至本问询回复出具之日，发行人第一届董事会成员为 15 人，其中：金红与杨满智、刘长永（后辞职增选张鸿江）、陈晓光、王宇、蔡琳为一致行动人；阮伟立系金红之丈夫；张鸿江系由金红引入的具有先进管理经验的专业人士，金红对张鸿江具有较大影响力；该等董事均为金红提名并当选，金红及杨满智、刘长永（后辞职增选张鸿江）、陈晓光、王宇、蔡琳、阮伟立拥有的董事表决权已达到发行人董事会除独立董事之外的董事表决权的半数以上。

据此，保荐机构和发行人律师认为：金红对发行人董事会具有重大影响力。

（3）金红对公司经营管理具有重大影响力

金红是发行人的主要创始人，自 2010 年 5 月至今，历任发行人执行董事、总经理及董事长，全面主持发行人的经营管理工作。截至本问询回复出具之日，金红任公司董事长、董事会战略委员会主任委员，对发行人的战略方针、经营决策及重大经营管理事项（包括对发行人高级管理人员的提名和任免）等均拥有重大影响。

据此，保荐机构和发行人律师认为：金红对发行人的经营管理产生重大影响。

综上，保荐机构和发行人律师认为：发行人的控股股东、实际控制人为金

红，最近 2 年未发生过变更。

3、关于不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷的核查

根据发行人全部股东确认并经核查，截至本问询回复出具之日，发行人不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

4、关于上市后发行人的股权结构是否稳定的核查

根据金红与宋爱平等 19 名股东签署的《一致行动协议》并经确认，金红与宋爱平等 19 名股东之间的一致行动关系自 2016 年 11 月 28 日起至公司在中国境内首次公开发行股票并上市三十六个月内有效，如相关方于一致行动期限截止之前并未就一致行动关系的解除另行达成协议，一致行动期限自动延长三十六个月。金红与宋爱平等 19 名股东为本次发行出具了《恒安嘉新（北京）科技股份公司控股股东、实际控制人关于股份锁定及减持意向的承诺函》/《恒安嘉新（北京）科技股份公司实际控制人的一致行动人关于股份锁定及减持意向的承诺函》，金红与宋爱平等 19 名股东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该等股东直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该等股份。

此外，为保持发行人控制权结构的稳定性，发行人控股股东、实际控制人金红之外的其他股东均已确认不谋求控制权。

综上所述，保荐机构和发行人律师认为：上市后发行人的控制权稳定。

问题 2：

发行人历史沿革中存在多次股权代持，包括实际控制人金红委托及受托代持的情形。

请发行人说明：（1）该等股权代持的背景情况，包括代持原因、代持协议的主要内容、是否通过代持规避相关法律法规等；（2）结合相关股东出资的时间、资金来源、代持协议签署时间、具体内容等，说明该等股权代持是否真实；（3）股权代持是否彻底清理，清理过程是否符合法律法规的规定，是否双方真

实意思表示，是否存在纠纷或潜在纠纷；（4）发行人目前是否仍存在股份代持、信托持股等情形，发行人实际控制人金红与其他股东是否存在其他协议安排，金红直接或间接持有发行人的股份权属是否清晰。

请保荐机构、发行人律师说明核查方式、核查过程并发表明确意见。

回复：

一、该等股权代持的背景情况，包括代持原因、代持协议的主要内容、是否通过代持规避相关法律法规等

发行人历史沿革中存在多次股权代持，该等股权代持的背景情况，包括代持原因、代持协议内容、是否通过代持规避相关法律法规的主要情况如下：

（一）阮伟立与金红之间的股权代持

1、股权代持的形成及其原因

2008 年 8 月 7 日，恒安嘉新有限由阮伟立、王虹、时忆杰共同出资设立，注册资本为 6 万元，其中阮伟立所持 2 万元出资额为代金红持有，阮伟立与金红系夫妻关系。

2008 年筹划成立恒安嘉新有限时，金红尚在西门子（中国）有限公司（以下简称“西门子”）任职，由于其正在执行的西门子部分项目工作交接时间不可控，故金红与阮伟立决定暂由阮伟立代持股权。

至此，阮伟立与金红之间的股权代持关系形成，阮伟立代金红持有恒安嘉新有限 2 万元出资额。

2、股权代持的变更及其原因

2009 年 3 月，根据实际权益人金红的安排，阮伟立将其代为持有的 2 万元出资额转让给何家方。2009 年 3 月，因公司业务发展需要扩大公司注册资本，金红委托阮伟立以经评估的无形资产作价 700 万元对公司进行增资。

2010 年 4 月，根据实际权益人金红的安排，阮伟立将其代为持有的股权进行如下转让：

序号	转让方	受让方	转让出资额（万元）
1	阮伟立	王全胜	100.00
2		韩殿选	30.00
3		刘长永	30.00

上述股权转让的原因为当时公司处于发展初期，资金有限，很难以高薪资吸引、留住优秀的人才，为了筹建创业团队，提高公司经营效率与凝聚力，金红委托阮伟立进行上述股权转让，希望吸引王全胜、韩殿选、刘长永加入公司。

上述两次股权转让完成后，金红委托阮伟立代为持有恒安嘉新有限的出资额变更为 540 万元。至此，阮伟立与金红之间的股权代持关系除代持出资额数量发生上述变化之外，并未发生其他变更。

3、股权代持的解除及其原因

金红于 2010 年 4 月正式入职恒安嘉新有限，并担任公司执行董事兼总经理，开始全权负责公司的经营管理。金红与阮伟立经协商，一致决定将阮伟立代持的股权还原至金红名下或转让给其指定的第三人。2010 年 5 月，阮伟立将其代为持有的股权进行如下转让：

序号	转让方	受让方	转让出资额（万元）
1	阮伟立	金红	530.00
2		单连勇	10.00

单连勇因看好公司未来发展决定对公司投资。

至此，阮伟立与金红之间的股权代持关系解除。

4、阮伟立与金红之间的代持协议的主要内容

阮伟立与金红未就上述代持事项签署相关协议。保荐机构和发行人律师对阮伟立与金红进行了访谈并形成访谈笔录，同时取得了相关方出具的确认函，确认上述代持事项属实。

5、是否通过代持规避相关法律法规

金红不存在不适合担任公司股东的情况，不存在通过代持规避相关法律法规的情形。

（二）何家方与金红之间的股权代持

1、股权代持的形成及其原因

2009 年 3 月，阮伟立将其代金红持有的恒安嘉新有限 2 万元出资额转让给何家方，时忆杰将其持有的恒安嘉新有限 2 万元出资额转让给何家方，同时何家方以货币出资 146 万元对恒安嘉新有限进行增资。本次股权转让及增资完成后，何家方持有恒安嘉新有限 150 万元出资额，全部为代金红持有。

在公司成立初期，金红希望温巧燕加入公司共同创业。但因其无意参与金红的创业活动，故金红先将股权登记在其子何家方名下，暂由何家方代金红持有，约定待其加入公司后再办理相关股权变动手续。

2、股权代持的变更及其原因

自上述股权代持关系形成至解除期间，未发生相关变更事项。

3、股权代持的解除及其原因

截至 2010 年 4 月，温巧燕仍未加入恒安嘉新有限，故金红决定解除与何家方的股权代持关系，并与何家方沟通将其代持的股权转让给金红指定的第三人。2010 年 4 月，何家方将其代金红持有的股权进行如下转让：

序号	转让方	受让方	转让出资额（万元）
1	何家方	王阿丽	10.00
2		高俊峰	30.00
3		王琼	50.00
4		杨文晃	50.00
5		周潞麓	10.00

当时公司处于发展初期，资金有限，很难以高薪资吸引、留住优秀的人才，为了筹建创业团队，提高公司经营效率与凝聚力，金红委托何家方进行上述股权转让，吸引王琼、杨满智（委托其父杨文晃代持）、周潞麓加入公司；王阿丽、高俊峰因看好公司未来发展，决定对公司投资。

至此，何家方与金红之间的股权代持关系解除。

4、何家方与金红之间的代持协议的主要内容

何家方与金红未就上述代持事项签署相关协议。保荐机构和发行人律师对金

红进行了访谈并形成了访谈笔录以及取得了金红与何家方分别出具的确认函，确认上述代持事项属实。

5、是否通过代持规避相关法律法规

金红不存在不适合担任公司股东的情况，不存在通过代持规避相关法律法规的情形。

（三）杨文晃与杨满智之间的股权代持

1、股权代持的形成及其原因

2010 年 4 月，何家方将其代金红持有的恒安嘉新有限 50 万元出资额转让给杨文晃。杨文晃系代杨满智持有上述股权，杨文晃与杨满智系父子关系。

金红于 2010 年 4 月开始全面负责恒安嘉新的经营管理后，希望能够吸引包括杨满智在内的技术骨干加入恒安嘉新有限。由于杨满智当时仍在西门子任职，故委托其父杨文晃代为持有恒安嘉新有限股权。

至此，杨文晃与杨满智之间的股权代持关系已形成，杨文晃代杨满智持有恒安嘉新有限 50 万元出资额。

2、股权代持的变更及其原因

自上述股权代持关系形成至解除期间，未发生相关变更事项。

3、股权代持的解除及其原因

杨满智于2010年10月正式入职恒安嘉新有限后决定解除上述股权代持关系。2011 年 1 月，杨文晃将其持有的恒安嘉新有限 50 万元出资额转让给杨满智，本次转让不涉及对价支付。

至此，杨文晃与杨满智之间的股权代持关系解除。

4、杨文晃与杨满智之间的代持协议的主要内容

杨文晃与杨满智未就上述代持事项签署相关协议。保荐机构和发行人律师对杨满智进行了访谈并形成了访谈笔录以及取得了杨满智出具的确认函，确认上述代持事项属实。因杨文晃于 2018 年去世，保荐机构和发行人律师未能对其进行

访谈。

5、是否通过代持规避相关法律法规

杨满智不存在不适合担任公司股东的情况，不存在通过代持规避相关法律法规的情形。

（四）王虹、王巾与宋爱平之间的股权代持

1、王虹与宋爱平之间股权代持关系的形成及其原因

2008 年 8 月 7 日，恒安嘉新有限由阮伟立、王虹、时忆杰共同出资设立，注册资本为 6 万元，其中，王虹所持 2 万元出资额系代宋爱平持有。

在筹划设立公司时，宋爱平已有移民计划，出于方便未来工商登记手续办理方便的考虑，故委托其亲属王虹代其出资设立恒安嘉新有限。

至此，王虹与宋爱平之间的股权代持关系形成，王虹代宋爱平持有恒安嘉新有限 2 万元出资额。

2、王虹与宋爱平之间股权代持的变更及其原因

因有限公司股权结构调整，2009 年 3 月，根据实际权益人宋爱平的安排，王虹以货币方式向恒安嘉新有限增资 148 万元。

上述增资完成之后，宋爱平委托王虹代为持有恒安嘉新有限 150 万元出资额。至此，王虹与宋爱平之间的股权代持行为除代持出资额数量发生上述变化之外，并未发生其他变更。

3、王虹与宋爱平之间股权代持关系的解除以及王巾与宋爱平之间股权代持关系的形成及其原因

王虹因个人原因不愿再代宋爱平持有上述恒安嘉新有限股权，故解除与宋爱平之间的股权代持关系；宋爱平因仍在办理移民事宜，故继续委托其亲属王巾代其持有该等股权。2010 年 4 月，根据实际权益人宋爱平安排，王虹将其持有的恒安嘉新有限 150 万元出资额转让给王巾，本次转让不涉及对价支付。

至此，王虹与宋爱平之间的股权代持关系已解除，王巾与宋爱平之间的股权

代持关系形成。

4、王巾与宋爱平之间股权代持的变更及其原因

自王巾与宋爱平之间股权代持关系形成至解除期间，未发生相关变更事项。

5、王巾与宋爱平之间股权代持的解除及其原因

宋爱平后来因看好公司的未来发展，且移民计划暂有调整，故其决定解除与王巾之间的股权代持关系。2011 年 1 月，王巾将其持有的恒安嘉新有限 150 万元出资额以转让给宋爱平，本次转让不涉及对价支付。至此，王巾与宋爱平之间的股权代持关系解除。

6、王虹与宋爱平、王巾与宋爱平之间的代持协议的主要内容

王虹与宋爱平、王巾与宋爱平未就上述代持事项签署相关协议。保荐机构和发行人律师对王虹、王巾及宋爱平进行了访谈并形成了访谈笔录以及取得了相关方出具的确认函，确认该等股权代持事项属实。

7、是否通过代持规避相关法律法规

宋爱平不存在不适合担任公司股东的情况，不存在通过代持规避相关法律法规的情形。

（五）金红与刘长永等 37 人之间的股权代持

有限公司阶段，金红先后代刘长永等 37 人代持股权：2010 年 10 月至 2011 年 7 月期间先后与刘长永等 33 人（不包括宋爱平、杨满智、高俊峰、吕雪梅等 4 人，下同）形成代持关系；2011 年 8 月和 2013 年 4 月因预留员工激励股权与宋爱平、杨满智、高俊峰等 3 人形成代持关系；2014 年 12 月与吕雪梅形成代持关系。

1、股权代持关系的形成及其原因

（1）2010 年 10 月至 2011 年 7 月期间的股权代持形成及其原因

在公司发展初期，为了建设创业团队和吸引人才，金红于 2010 年 10 月至 2011 年 7 月期间先后将其所持恒安嘉新有限股权转让给刘长永等 33 人。

恒安嘉新有限在 2010 年下半年即开始筹划股权融资事宜，为避免在融资过程中可能给投资者造成公司股权过于分散对公司决策和经营不利影响的担忧，并考虑到方便公司股权管理和提高工商登记办理效率的需求，刘长永等 33 人先后与金红签署了《委托持股协议》，委托金红代为持有公司股权，该等委托持股具体情况如下：

序号	代持人	被代持人	代持出资额（万元）	委托持股协议签署时间
1	金红	刘长永	50.00	2010-10-26
2		赵国营	5.00	2010-10-31
3		戴海彬	5.00	2010-11-08
4		黄智辉	10.00	2010-11-25
5		裘伟杰	5.00	2010-11-26
6		郭晓燕	10.00	2010-11-26
7		黄琛	30.00	2010-11-26
8		陈晓光	30.00	2010-11-26
9		李成圆	1.00	2010-11-26
10		王宇	30.00	2010-11-26
11		李成国	20.00	2010-11-29
12		刘福斌	20.00	2010-12-01
13		刘晓蔚	5.00	2010-12-02
14		蔡琳	30.00	2010-12-06/2011-01-12
15		周潞麓	10.00	2010-12-08
16		单连勇	10.00	2010-12-09
17		王阿丽	20.00	2010-12-09
18		刘廷宇	20.00	2010-12-18
19		依俐	1.00	2010-12-21
20		刘广青	20.00	2010-12-23
21		于红雷	10.00	2011-01-26
22		石书元	20.00	2011-03-08
23		肖贵贤	10.00	2011-03-19
24		林银峰	2.00	2011-04-18
25		乔迁	30.00	2011-04-20
26		王素岚	5.00	2011-05-06
27		丁岗	5.00	2011-05-06
28		钱明杰	15.00	2011-05-06
29		金淑艳	5.00	2011-05-07
30		张秋科	2.00	2011-06-21
31		吴涛	1.00	2011-06-22

序号	代持人	被代持人	代持出资额（万元）	委托持股协议签署时间
32		王勇	1.00	2011-07-11
33		王本聪	1.00	2011-07-18
合计			**439.00**	-

（2）2011 年 8 月、2013 年 4 月预留员工激励股权形成的股权代持

考虑到公司长远发展与激励未来员工的需要，金红分别于 2011 年 8 月、2013 年 4 月与股东宋爱平、高俊峰、杨满智等 3 人及上述委托其持有恒安嘉新有限股权的刘长永等 33 人商议，本着自愿参与原则，希望从其全部持股中预留 20%股权、剩余持股中预留 5%股权用于公司未来员工激励。

经商议，宋爱平、高俊峰、杨满智、刘长永、赵国营、戴海彬、陈晓光、李成圆、王宇、刘晓蔚、蔡琳、王阿丽、依俐、林银峰、钱明杰、张秋科、吴涛、王勇等 18 人同意金红的提议，分别于 2011 年 8 月、2013 年 4 月预留了其全部持股的 20%股权和剩余持股的 5%股权用于未来员工激励，委托金红统一管理。

2011 年 8 月、2013 年 4 月，宋爱平、杨满智、高俊峰就预留员工激励股权与金红签署《出资转让协议》。

刘长永、赵国营、戴海彬、陈晓光、李成圆、王宇、刘晓蔚、蔡琳、王阿丽、依俐、林银峰、钱明杰、张秋科、吴涛、王勇等 15 人因其持有恒安嘉新股权一直由金红代为持有，故未就上述预留员工激励股权事项与金红签署相关协议

2013 年 7 月，恒安嘉新有限召开股东会，同意以资本公积转增注册资本方式增加出资 2,527.50 万元，注册资本由 3,172.50 万元变更为 5,700.00 万元。截至 2013 年 7 月，刘长永等 36 人（不包括吕雪梅）委托金红持股的情况如下：

序号	代持人	被代持人	代持出资额（万元）	其中用于股权激励的预留股权（万元）	委托持股协议/出资转让协议签署时间
1	金红	刘长永	202.127660	48.510638	2010-10-26
2		赵国营	20.212766	4.851064	2010-10-31
3		戴海彬	20.212766	4.851064	2010-11-08
4		黄智辉	40.425532	-	2010-11-25
5		裘伟杰	20.212766	-	2010-11-26
6		郭晓燕	40.425532	-	2010-11-26
7		黄琛	121.276596	-	2010-11-26

序号	代持人	被代持人	代持出资额（万元）	其中用于股权激励的预留股权（万元）	委托持股协议/出资转让协议签署时间
8		陈晓光	121.276596	29.106383	2010-11-26
9		李成圆	4.042553	0.970213	2010-11-26
10		王宇	121.276596	29.106383	2010-11-26
11		李成国	80.851064	-	2010-11-29
12		刘福斌	80.851064	-	2010-12-01
13		刘晓蔚	20.212766	4.851064	2010-12-02
14		蔡琳	121.276596	29.106383	2010-12-06/2011-01-12
15		周潞麓	40.425532	-	2010-12-08
16		单连勇	40.425532	-	2010-12-09
17		王阿丽	80.851064	19.404255	2010-12-09
18		刘廷宇	80.851064	-	2010-12-18
19		依俐	4.042553	0.970213	2010-12-21
20		刘广青	80.851064	-	2010-12-23
21		于红雷	40.425532	-	2011-01-26
22		石书元	80.851064	-	2011-03-08
23		肖贵贤	40.425532	-	2011-03-19
24		林银峰	8.085106	1.940426	2011-04-18
25		乔迁	121.276596	-	2011-04-20
26		王素岚	20.212766	-	2011-05-06
27		丁岗	20.212766	-	2011-05-06
28		钱明杰	60.638298	14.553191	2011-05-06
29		金淑艳	20.212766	-	2011-05-07
30		张秋科	8.085106	1.940426	2011-06-21
31		吴涛	4.042553	0.970213	2011-06-22
32		王勇	4.042553	0.970213	2011-07-11
33		王本聪	4.042553	-	2011-07-18
34		宋爱平	145.531915	145.531915	2011-09/2013-03
35		杨满智	48.510638	48.510638	2011-09/2013-03
36		高俊峰	29.106383	29.106383	2011-09/2013-03
合计			**1,997.829787**	**415.251065**	-

（3）2014 年 12 月股权代持形成及其原因

为吸引吕雪梅加入公司，2014 年 12 月 28 日，金红将公司 60 万元出资额转让给吕雪梅，并代吕雪梅持有该等股权。

2、股权代持的变更及其原因

自刘长永等 37 人与金红之间股权代持关系形成至解除期间，发生过股权代持的变更，相关变更事项及其原因如下：

（1）2013 年 1 月，有限公司资本公积转增注册资本导致的变更

2013 年 1 月，恒安嘉新有限以资本公积转增注册资本 1,500 万元，其注册资本由 1,200 万元变更为 2,700 万元。本次增资完成之后，刘长永等 36 人（不包括吕雪梅）委托金红持股的情况如下：

序号	代持人	被代持人	本次转增前代持出资额（万元）①	本次转增后代持出资额（万元）②=①*（2,700/1,200）	其中用于股权激励的预留股权（万元）
1	金红	刘长永	50.00	112.50	22.50
2		赵国营	5.00	11.25	2.25
3		戴海彬	5.00	11.25	2.25
4		黄智辉	10.00	22.50	-
5		裘伟杰	5.00	11.25	-
6		郭晓燕	10.00	22.50	-
7		黄琛	30.00	67.50	-
8		陈晓光	30.00	67.50	13.50
9		李成圆	1.00	2.25	0.45
10		王宇	30.00	67.50	13.50
11		李成国	20.00	45.00	-
12		刘福斌	20.00	45.00	-
13		刘晓蔚	5.00	11.25	2.25
14		蔡琳	30.00	67.50	13.50
15		周潞麓	10.00	22.50	-
16		单连勇	10.00	22.50	-
17		王阿丽	20.00	45.00	9.00
18		刘廷宇	20.00	45.00	-
19		依俐	1.00	2.25	0.45
20		刘广青	20.00	45.00	-
21		于红雷	10.00	22.50	-
22		石书元	20.00	45.00	-
23		肖贵贤	10.00	22.50	-
24		林银峰	2.00	4.50	0.90
25		乔迁	30.00	67.50	-
26		王素岚	5.00	11.25	-
27		丁岗	5.00	11.25	-

序号	代持人	被代持人	本次转增前代持出资额（万元）①	本次转增后代持出资额（万元）②=①*（2,700/1,200）	其中用于股权激励的预留股权（万元）
28		钱明杰	15.00	33.75	6.75
29		金淑艳	5.00	11.25	-
30		张秋科	2.00	4.50	0.90
31		吴涛	1.00	2.25	0.45
32		王勇	1.00	2.25	0.45
33		王本聪	1.00	2.25	-
34		宋爱平	30.00	67.50	67.50
35		杨满智	10.00	22.50	22.50
36		高俊峰	6.00	13.50	13.50
合计			**485.00**	**1,091.25**	**192.60**

（2）2013 年 7 月，有限公司资本公积转增注册资本导致的变更

2013 年 7 月 12 日，恒安嘉新有限以资本公积转增注册资本 2,527.50 万元，其注册资本由 3,172.50 万元变更为 5,700 万元。本次增资完成之后，刘长永等 36 人（不包括吕雪梅）委托金红持股的情况如下：

序号	代持人	被代持人	本次转增前代持出资额（万元）①	本次转增后代持出资额（万元）②=①*（5,700/3,172.5）	其中用于股权激励的预留股权（万元）
1	金红	刘长永	112.50	202.127660	48.510638
2		赵国营	11.25	20.212766	4.851064
3		戴海彬	11.25	20.212766	4.851064
4		黄智辉	22.50	40.425532	-
5		裘伟杰	11.25	20.212766	-
6		郭晓燕	22.50	40.425532	-
7		黄琛	67.50	121.276596	-
8		陈晓光	67.50	121.276596	29.106383
9		李成圆	2.25	4.042553	0.970213
10		王宇	67.50	121.276596	29.106383
11		李成国	45.00	80.851064	-
12		刘福斌	45.00	80.851064	-
13		刘晓蔚	11.25	20.212766	4.851064
14		蔡琳	67.50	121.276596	29.106383
15		周潞麓	22.50	40.425532	-
16		单连勇	22.50	40.425532	-
17		王阿丽	45.00	80.851064	19.404255

序号	代持人	被代持人	本次转增前代持出资额（万元）①	本次转增后代持出资额（万元）②=①*（5,700/3,172.5）	其中用于股权激励的预留股权（万元）
18		刘廷宇	45.00	80.851064	-
19		依俐	2.25	4.042553	0.970213
20		刘广青	45.00	80.851064	-
21		于红雷	22.50	40.425532	-
22		石书元	45.00	80.851064	-
23		肖贵贤	22.50	40.425532	-
24		林银峰	4.50	8.085106	1.940426
25		乔迁	67.50	121.276596	-
26		王素岚	11.25	20.212766	-
27		丁岗	11.25	20.212766	-
28		钱明杰	33.75	60.638298	14.553191
29		金淑艳	11.25	20.212766	-
30		张秋科	4.50	8.085106	1.940426
31		吴涛	2.25	4.042553	0.970213
32		王勇	2.25	4.042553	0.970213
33		王本聪	2.25	4.042553	-
34		宋爱平	67.50	145.531915	145.531915
35		杨满智	22.50	48.510638	48.510638
36		高俊峰	13.50	29.106383	29.106383
合计			**1,091.25**	**1,997.829787**	**415.251065**

（3）2016 年 4 月和 2016 年 11 月，代持股权转让导致的变更

2016 年 4 月和 2016 年 11 月，公司因发展需要引入机构投资者。此时，为满足个人资金需求，刘长永、蔡琳、王宇、陈晓光分别与金红签署了《出资转让协议》，将其委托金红持有的部分股权转让给金红，并由金红统一转让给公司引入的机构投资者。上述股权转让的具体情况如下：

时间	委托持股人	委托持股出资额受让人	转让出资额（万元）
2016 年 4 月	刘长永	金红	34.425704
2016 年 11 月	刘长永	金红	23.838263
	蔡琳		18.434043
	王宇		18.434043
	陈晓光		5.991064

本次股权转让完成后，金红代刘长永、蔡琳、王宇、陈晓光等 4 人持有恒安嘉新出资额相应变更，具体如下：

序号	代持人	被代持人	代持出资额（万元）	其中用于股权激励的预留股权（万元）
1	金红	刘长永	143.863693	48.510638
2		陈晓光	115.285532	29.106383
3		王宇	102.842553	29.106383
4		蔡琳	102.842553	29.106383
合计			**464.834330**	**135.829787**

除上述变化外，金红与刘长永等 37 人之间的股权代持未发生其他变更。

3、股权代持的解除及其原因

（1）2014 年 11 月，郭晓燕与金红解除股权代持关系

2014 年 11 月，郭晓燕因个人发展选择从公司辞职，经与金红协商，由原代持人金红回购其持有的恒安嘉新有限全部股权。2014 年 11 月 5 日，郭晓燕与金红签署《股权转让协议》，将委托金红持有的恒安嘉新 40.425532 万元出资额全部转让给金红。

至此，郭晓燕与金红之间的股权代持关系全部解除。

（2）2015 年 9 月，黄琛与金红解除股权代持关系

2015 年 9 月，黄琛因个人发展选择从公司辞职，经与金红协商，由原代持人金红回购其持的恒安嘉新有限全部股权。2015 年 9 月 12 日，黄琛与金红签署《股权转让协议》，将委托金红持有的恒安嘉新有限 121.28 万元出资额全部转让给金红。

至此，黄琛与金红之间的股权代持关系全部解除。

（3）2016 年 2 月至 2016 年 7 月，刘廷宇等 16 人与金红解除股权代持关系

2016 年初，恒安嘉新有限开始筹划在中国境内申请 IPO 事宜。为规范公司治理，保持公司股权清晰，金红开始与刘廷宇等 16 人商议股权代持清理事宜。

在金红告知上述 16 人公司拟进行股权融资，并择机申请上市或寻求并购的情况下，各方同意由金红回购其所持有的恒安嘉新有限股权，并分别与金红签署《股权转让协议》/《代持股权转让协议（全部股权）》等相关协议，将其委托金红代为持有的股权全部转让给金红。该等股权转让的具体情况如下：

序号	转让方/被代持人	受让方/代持人	初始代持出资额（万元）	解除代持转让出资额（万元）	股权转让协议/补充协议签署时间
1	刘廷宇	金红	20.00	80.851064	2016-02-27
2	裘伟杰		5.00	20.212766	2016-02-27
3	李成国		20.00	80.851064	2016-02-17
4	刘福斌		20.00	80.851064	2016-01-27
5	周潞麓		10.00	40.425532	2016-02-29
6	单连勇		10.00	40.425532	2016-07-21
7	黄智辉		10.00	40.425532	2016-02-28/2016-06-18
8	刘广青		20.00	80.851064	2016-02-01
9	于红雷		10.00	40.425532	2016-02
10	石书元		20.00	80.851064	2016-02
11	肖贵贤		10.00	40.425532	2016-05-05
12	乔迁		30.00	121.2766	2016-03
13	王素岚		5.00	20.212766	2016-04-22
14	丁岗		5.00	20.212766	2016-02-22
15	金淑艳		5.00	20.212766	2016-02-27
16	王本聪		1.00	4.042553	2016-02-16

至此，上表所述 16 人与金红之间的股权代持关系全部解除。

（4）2016 年 11 月，刘长永等 16 人与金红解除股权代持关系

2016 年 11 月，恒安嘉新有限已在筹划在中国境内申请 IPO 事宜。为规范公司治理，保持公司股权清晰，公司实际控制人金红开始与刘长永等 16 人（不包括宋爱平、杨满智、高俊峰，下同）商议股权代持清理事宜。

金红与刘长永等 16 人商议后，各方同意通过股权代持还原方式解除与金红之间的股权代持关系。2016 年 11 月 28 日，有限公司召开股东会，同意金红向刘长永等 16 人转让股权，股权转让价格为象征性价格 1 元。具体股权转让情况如下：

序号	转让方/代持人	受让方/被代持人	转让出资额(元)	本次转让后仍由金红代持用于员工激励的出资额（元）
1	金红	刘长永	953,530.54	485,106.38
2		陈晓光	861,791.49	291,063.83
3		王宇	737,361.70	291,063.83
4		蔡琳	737,361.70	291,063.83
5		王阿丽	614,468.09	194,042.55
6		吕雪梅	600,000.00	-
7		钱明杰	460,851.06	145,531.91

序号	转让方/代持人	受让方/被代持人	转让出资额(元)	本次转让后仍由金红代持用于员工激励的出资额（元）
8		戴海彬	153,617.02	48,510.64
9		赵国营	153,617.02	48,510.64
10		刘晓蔚	153,617.02	48,510.64
11		张秋科	61,446.81	19,404.26
12		林银峰	61,446.81	19,404.26
13		王勇	30,723.40	9,702.13
14		吴涛	30,723.40	9,702.13
15		依俐	30,723.40	9,702.13
16		李成圆	30,723.40	9,702.13
17	金红	宋爱平	-	1,455,319.15
18		杨满智	-	485,106.38
19		高俊峰	-	291,063.83
合计			**5,672,002.86**	**4,152,510.65**

本次股权转让完成后，金红仍代刘长永等 18 人（不包括吕雪梅）合计持有公司 415.251065 万元出资额。该部分代持股权系为用于员工激励的预留股权。

（5）2017 年 1 月，刘长永等 18 人（不包括吕雪梅）与金红解除股权代持关系

2017 年 1 月 17 日，有限公司召开股东会，同意金红进行下述股权转让：

序号	转让方	受让方	转让出资额（万元）
1	金红	华宇博雄	213.1255
2		宝惠元基	202.1255
合计			**415.2510**

注：用于员工激励的股权数量与宋爱平、高俊峰等 18 人预留股权数量一致（因公司曾以资本公积转增股本，预留股权数量相应发生变动导致其与实际授予数量存在尾差）。

本次股权转让完成后，金红将刘长永等 18 人（不包括吕雪梅）预留用于员工激励的股权全部转让给员工持股平台华宇博雄和宝惠元基。

至此，有限公司历史上的股权代持全部解除。

4、金红与刘长永等 37 人之间的代持协议的主要内容

（1）金红与刘长永等 34 人（不包括宋爱平、高俊峰、杨满智等 3 人，下同）之间的代持协议的主要内容

2010 年 10 月至 2014 年 12 月期间，刘长永等 34 人（甲方）先后委托金红（乙方）代其持有恒安嘉新有限股权，并与金红签署了《委托持股协议》。该等

委托持股协议的主要条款摘录如下：

“一、委托内容

甲方自愿委托乙方作为甲方对恒安嘉新目标股份的名义持有人，并代为行使甲方在恒安嘉新的相关股东权利。乙方自愿接受甲方的委托并代为行使该等股份所代表的恒安嘉新相关股东权利。

二、委托权限

甲方委托乙方代为行使的权利包括：由乙方以自己的名义将受托行使的目标股份所对应的对价作为恒安嘉新的出资额，用于在恒安嘉新股东登记名册上具名、以恒安嘉新股东身份参与恒安嘉新相应活动、代为收取股息或红利、出席股东会并行使表决权以及行使公司法及恒安嘉新公司章程授予股东的其他权利。

三、甲方（委托人）的权利与义务

1、甲方作为目标股份的实际出资者，对恒安嘉新享有实际的股东权利并有权获得相应的投资收益；乙方仅得以自身名义将甲方的出资向恒安嘉新出资，并代甲方持有该等投资所形成的股东权益，而对该等出资所形成的股东权益不享有任何收益权或处置权，包括但不限于股东权益的转让、质押。

2、在委托持股期限内，甲方有权在董事会书面批准后，将相关股东权益转移到自己名下，届时涉及到的相关法律文件，乙方须无条件同意，并无条件承受。

在乙方代为持股期间，因代持股份产生的相关费用及税费，包括但不限于与代持股相关的投资项目的律师费、审计费、资产评估费等均由甲方承担；在乙方将代持股份转为甲方时，所产生的变更登记费用也应由甲方承担。自甲方负担的上述费用发生之日起 5 日内，甲方应将该等费用划入乙方指定的银行账户。否则，乙方有权在甲方的投资收益、股权转让收益等任何收益中扣除。

……

四、乙方（受托人）的权利与义务

1、作为受托人，乙方有权以名义股东身份参与恒安嘉新的经营管理或对恒安嘉新的经营管理进行监督，但不得利用名义股东身份为自己牟取任何私利。

2、未经甲方事先书面同意，乙方不得转委托第三方持有上述目标股份及其股东权益。

……”

综上，上述《委托持股协议》主要明确了金红与被代持人的受托代持关系、受托权限；约定了被代持人享有实际投资的投资收益权和代持股权处置权；受托人以名义股东身份参与公司经营管理和监督等内容。

（2）金红与宋爱平、杨满智、高俊峰等 3 人之间的代持协议的主要内容

2011 年 8 月和 2013 年 4 月，宋爱平、杨满智、高俊峰分别与金红签署《出资转让协议》，约定其将恒安嘉新有限出资额转让给金红，且自转让之日起，转让方对已转让的出资不再享有出资人权利和承担出资人的义务，受让方以其出资额在企业内享有出资人的权利和承担出资人的义务。

该协议为办理工商登记用文件，未提及任何代持相关事项。保荐机构和发行人律师对金红、宋爱平、杨满智、高俊峰进行了访谈并形成访谈笔录，以及取得了相关确认函，确认上述股权转让的实质为预留股权用于未来员工激励，该部分预留股权由金红统一管理。

5、是否通过代持规避相关法律法规

保荐机构和发行人律师对公司控股股东、实际控制人金红进行了访谈并形成访谈笔录，同时取得了金红出具的确认函，确认上述 34 人委托其持有恒安嘉新有限股权系为了方便股权管理及提高工商登记办理效率，不存在通过代持规避相关法律法规的情形。

金红代宋爱平、杨满智、高俊峰等 3 人持有的恒安嘉新有限股权系宋爱平、杨满智、高俊峰将预留员工激励的股权委托金红统一管理。宋爱平、杨满智、高俊峰一直为公司经工商登记的股东，宋爱平、杨满智、高俊峰具备法律、法规规定的股东资格，不存在通过代持规避相关法律法规的情形。

综上所述，委托金红持股的刘长永等 37 人不存在通过代持规避相关法律法规的情形。

二、结合相关股东出资的时间、资金来源、代持协议签署时间、具体内容等，说明该等股权代持是否真实

恒安嘉新历史上股权代持相关股东的出资时间、代持协议签署时间、具体内容等详见本题回复之“一、该等股权代持的背景情况，包括代持原因、代持协议的主要内容、是否通过代持规避相关法律法规等”。

发行人历史上代持相关股东出资的资金来源如下：

（一）阮伟立与金红之间的股权代持

阮伟立代金红出资的2万元系家庭财产，代金红出资的700万元为无形资产，由阮伟立带领公司员工开发。

（二）何家方与金红之间的股权代持

何家方未向阮伟立、时忆杰支付相关股权转让款，由金红向时忆杰支付了2万元股权转让款，金红未向阮伟立支付股权转让款。2009年4月13日，何家方代金红向恒安嘉新有限缴纳了146万元增资款项。

（三）杨文晃与杨满智之间的股权代持

2010年4月，何家方将其代金红持有的恒安嘉新有限50万元出资额转让给杨文晃。该股权转让款由杨满智实际支付给金红。

（四）王虹、王巾与宋爱平之间的股权代持

2008年筹划成立恒安嘉新有限时，宋爱平委托其亲属王虹代其出资2万元设立恒安嘉新有限。该等款项实际由宋爱平以现金方式支付给王虹。2009年3月，王虹代宋爱平向恒安嘉新有限增资148万元。

2010年4月，王虹将其持有的恒安嘉新有限150万元出资额转让给王巾，本次股权转让不涉及对价支付。2011年1月，王巾将其持有的恒安嘉新有限150万元出资额转让给宋爱平，不涉及对价支付。

（五）金红与刘长永等37人之间的股权代持

2010年10月至2017年1月期间，金红先后代刘长永等37人持有恒安嘉新

有限股权，代持形成时相关股权转让款的支付时间如下：

序号	代持人	被代持人	代持出资额（万元）	款项支付时间/收据时间
1	金红	刘长永	50.00	-
2		赵国营	5.00	2010-11-25
3		戴海彬	5.00	2010-12-24
4		黄智辉	10.00	2010-11-25
5		裘伟杰	5.00	-
6		郭晓燕	10.00	2010-11-17
7		黄琛	30.00	2010-12-16
8		陈晓光	30.00	2010-11-15
9		李成圆	1.00	2011-01-11
10		王宇	30.00	2011-0711/2010-11-11
11		李成国	20.00	2010-11-29
12		刘福斌	20.00	2010-02-14
13		刘晓蔚	5.00	2010-12-03
14		蔡琳	30.00	2011-04-06
15		周潞麓	10.00	2010-04-09
16		单连勇	10.00	2010-05-25
17		王阿丽	20.00	2010-0415/2010-12-14
18		刘廷宇	20.00	2010-1230/2010-11-04
19		依俐	1.00	2010-12-21
20		刘广青	20.00	2010-12-23
21		于红雷	10.00	-
22		石书元	20.00	2011-03-08
23		肖贵贤	10.00	2011-03-19
24		林银峰	2.00	2011-04-29
25		乔迁	30.00	2011-12-06
26		王素岚	5.00	2011-05-06
27		丁岗	5.00	-
28		钱明杰	15.00	-
29		金淑艳	5.00	2012-03-27
30		张秋科	2.00	2011-06-21
31		吴涛	1.00	2011-06-22
32		王勇	1.00	2011-07-11
33		王本聪	1.00	2011-07-20/2012-02-27/2012-09-04
34		吕雪梅	60.00	2016-12-14
35	金红	宋爱平	30.00	-
			13.50	

序号	代持人	被代持人	代持出资额（万元）	款项支付时间/收据时间
36		杨满智	10.00	-
			4.50	
37		高俊峰	6.00	-
			2.70	

注 1：第 1-33 项股权转让款多以现金方式支付且时间久远，发行人保管了当时绝大部分现金收据，但仍未找到刘长永、裘伟杰、于红雷、丁岗、钱明杰的相关收据，无法确定其款项支付时间。根据保荐机构和发行人律师对金红，刘长永、裘伟杰、于红雷、丁岗、钱明杰的访谈记录及《委托持股协议》，其已支付股权转让款项。

注 2：金红代宋爱平、杨满智、高俊峰所持股权为预留员工激励股权，不涉及股权转让对价支付。

保荐机构和发行人律师对上表所述 36 名自然人进行了访谈并形成了访谈笔录（其中单连勇未接受访谈），确认该等自然人投资恒安嘉新有限的资金为其自有或自筹资金，并已支付给金红。

综上所述，发行人历史上存在的股权代持真实。

三、股权代持是否彻底清理，清理过程是否符合法律法规的规定，是否双方真实意思表示，是否存在纠纷或潜在纠纷

根据《最高人民法院关于适用〈中华人民共和国公司法〉若干问题的规定（三）》的有关规定，实际出资人未经公司其他股东半数以上同意，请求公司变更股东、签发出资证明书、记载于股东名册、记载于公司章程并办理公司登记机关登记的，人民法院不予支持；名义股东将登记于其名下的股权转让、质押或者以其他方式处分，实际出资人以其对于股权享有实际权利为由，请求认定处分股权行为无效的，人民法院可以参照物权法第一百零六条的规定处理。

公司历史沿革中股权代持系通过将股权转让给实际出资人、其指定的第三方或由名义股东回购的方式清理，其中将股权转让给实际出资人、其指定的第三方的股权代持清理方式已经恒安嘉新有限全体股东同意，公司变更了公司股东并将相关股权受让方记载于股东名册、记载于公司章程并办理了相关工商变更登记手续；代持股权由名义股东回购的方式均由相关方签署了转让协议，相关方确认解除股权代持关系，名义股东金红已足额支付了股权转让价款。该等股权代持的清理符合上述《最高人民法院关于适用〈中华人民共和国公司法〉若干问题的规定（三）》的相关规定。

保荐机构和发行人律师对历史沿革涉及的股权代持相关方进行了访谈并形成了访谈笔录，以及/或者取得了相关方出具的确认函，并经保荐机构和发行人律师查询中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn）、北京法院审判信息网（http://www.bjcourt.gov.cn）等网站，发行人历史上的股权代持均已彻底清理，清理过程符合法律法规的规定，系双方真实意思表示，不存在纠纷或潜在纠纷。

四、发行人目前是否仍存在股份代持、信托持股等情形，发行人实际控制人金红与其他股东是否存在其他协议安排，金红直接或间接持有发行人的股份权属是否清晰

（一）发行人是否仍存在股份代持、信托持股等情形

截至本问询回复出具之日，发行人现有 33 名股东。根据发行人全体股东出具的确认函以及保荐机构和发行人律师对该等股东/委派人员/授权代表进行访谈予以进一步确认，发行人目前不存在股份代持、信托持股等情形。

（二）关于发行人实际控制人金红与其他股东是否存在其他协议安排

根据发行人全体股东出具的《确认函》以及保荐机构和发行人律师对该等股东/委派人员/授权代表进行访谈予以进一步确认，截至本问询回复出具之日，发行人与陈晓光等 19 名自然人股东签署了《一致行动协议》，该等自然人股东与金红为一致行动关系，系金红的一致行动人。

除上述《一致行动协议》外，发行人控股股东、实际控制人金红与其他股东之间不存在其他协议安排。

（三）关于金红直接或间接持有发行人的股份权属是否清晰

根据金红出具的《确认函》以及保荐机构和发行人律师对金红进行访谈予以进一步确认，并经保荐机构和发行人律师查询中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn）、北京法院审判信息网（http://www.bjcourt.gov.cn）等网站，截至本问询回复出具之日，金红直接持有公司 18,436,296 股股份，持股比例为 23.66%，其持有的股份权属清晰，不存在争议或纠纷。

五、请保荐机构、发行人律师说明核查方式、核查过程并发表明确意见

（一）核查方式、核查过程

保荐机构和发行人律师对公司历史沿革中的股权代持事项进行了核查，核查方式、核查过程如下：

1、取得了发行人全套工商底档资料、三会文件，对发行人控股股东、实际控制人金红进行了访谈并形成访谈笔录，了解公司历史沿革基本情况和股权代持基本事实。

2、取得了股权代持事项所涉及的《委托持股协议》、《股权转让协议》/《代持股股权转让协议（全部股权）》，对公司股权代持的事实进行核查。

3、取得了公司历次验资报告、金红收取股权代持价款的现金收据及银行存款记录、金红个人银行卡的部分交易明细、宋爱平个人银行卡的交易明细、解除股权代持时被代持人签署的收据及银行流水以及股权激励涉及的银行流水及会计凭证，对股权代持及解除过程中的资金流进行核查。

4、除杨文晃和单连勇之外，对股权代持涉及的其他当事人均进行了访谈并形成了访谈笔录，并对访谈全程进行录音或录像；取得了相关当事人出具的声明函或确认函；查询了中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn）、北京法院审判信息网（http://www.bjcourt.gov.cn）等网站，进一步核查公司股权代持事实情况及股权代持不存在纠纷或潜在纠纷。

5、取得了北京市海淀区市场监督管理局出具的证明文件，确认恒安嘉新自设立至今没有工商违法或受处罚记录。

6、取得公司控股股东、实际控制人金红就公司历史沿革中股权代持事项出具的承诺，确保公司不会因股权代持事项产生责任或损失。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、发行人历史沿革中的股权代持不存在通过代持规避相关法律法规的情形。

2、根据股权代持股东出资的时间、资金来源、代持协议签署时间、具体内容等，发行人历史沿革中的股权代持是真实的。

3、发行人历史沿革中的股权代持已经彻底清理、清理过程符合法律法规的规定，是双方真实意思表示，不存在纠纷或潜在纠纷。

4、发行人目前不存在股份代持、信托持股等情形；发行人实际控制人金红与其他 19 名自然人股东签署了《一致行动协议》，除此之外，实际控制人金红与其他股东之间不存在其他协议安排；金红直接或间接持有发行人的股份权属清晰。

问题 3：

2009 年 3 月 20 日，阮伟立以知识产权—非专利技术增加出资 700 万元，阮伟立所持上述恒安嘉新有限股权系代金红持有。2012 年 3 月 30 日，恒安嘉新有限减少注册资本 700.00 万元，其中金红减少实缴知识产权 700.00 万元，公司注册资本由 1,900.00 万元变更为 1,200.00 万元。

请发行人说明：（1）阮伟立代金红出资的知识产权—非专利技术的来源及评估情况，是否属于有权出资，是否依法履行了出资义务；（2）发行人减资是否履行了必要的决策程序及法定程序；（3）如存在出资瑕疵，说明采取的补救措施和整改情况。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，如存在出资瑕疵，请对出资瑕疵事项的影响、发行人或相关股东是否因出资瑕疵受到过行政处罚、是否构成重大违法行为及本次发行的法律障碍、是否存在纠纷或潜在纠纷发表明确意见。

回复：

一、阮伟立代金红出资的知识产权—非专利技术的来源及评估情况，是否属于有权出资，是否依法履行了出资义务

（一）知识产权—非专利技术的来源及评估情况

2009 年 3 月，金红委托阮伟立带领公司员工开发非专利技术“Web 安全自动评估和防护系统技术”，并以该项非专利技术作价 700 万元对恒安嘉新有限增

资。

2009 年 3 月 20 日，恒安嘉新有限召开股东会，同意恒安嘉新有限注册资本由 6 万元增加至 1,000 万元，其中，阮伟立以知识产权-非专利技术增加出资 700 万元。

2009 年 4 月 1 日，北京科正资产评估有限责任公司对阮伟立用于出资的非专利技术进行了评估，并出具了编号为科评报字（2009）第 028 号《资产评估报告书》。经评估，该非专利技术在评估基准日 2009 年 3 月 30 日的评估值为 700 万元。

（二）是否属于有权出资，是否依法履行了出资义务

阮伟立带领公司员工开发的非专利技术“Web 安全自动评估和防护系统技术”为职务发明，出资存在瑕疵。

2009 年 4 月 3 日，阮伟立与有限公司就上述非专利技术出资签署了《恒安嘉新（北京）科技有限公司财产权转移协议书》。2009 年 4 月 15 日，北京全企国际会计师事务所有限公司出具京全企审字[2009]第 A-0477 号《专项审计报告》，确认阮伟立投入恒安嘉新有限的“Web 安全自动评估和防护系统技术”非专利技术已完成转移手续，并记入公司账目。2009 年 4 月 17 日，北京全企国际会计师事务所有限公司对本次增资进行了审验，并出具了编号为京全企验字[2009]第 V-0043 号的《变更登记验资报告书》。

二、发行人减资是否履行了必要的决策程序及法定程序

2011 年 11 月，有限公司引入机构投资者启明星辰投资。根据启明星辰投资与恒安嘉新有限、金红、宋爱平、杨满智、高俊峰等签署的《恒安嘉新（北京）科技有限公司投资协议》约定，启明星辰投资要求恒安嘉新有限通过减资程序核减股东金红以无形资产出资所形成的 700 万元出资额。

根据机构投资者的要求以及该项非专利技术投入公司后实际实现的价值低于评估价值且为职务发明，有限公司于 2012 年 3 月 30 日召开股东会，同意减少注册资本 700.00 万元，其中金红减少实缴知识产权 700.00 万元，有限公司注册资本由 1,900.00 万元变更为 1,200.00 万元。

2012 年 4 月 12 日，有限公司在《京华时报》上刊登了减资公告，截至 2012 年 5 月 27 日，无任何单位及个人向有限公司提出债务清偿或提出相应担保请求。

2012 年 5 月 28 日，北京中天泰会计师事务所有限责任公司对本次减资进行了审验，并出具了编号为中天泰验字[2012]第 2-009 号《验资报告》，经审验，截至 2012 年 5 月 27 日止，恒安嘉新有限已减少注册资本（实收资本）合计 700 万元。

2012 年 5 月 30 日，恒安嘉新有限出具《恒安嘉新（北京）科技有限公司债务清偿及债务担保情况的说明》：“恒安嘉新（北京）科技有限公司注册资本由 1,900.00 万元申请减少至 1,200.00 万元，已于 2012 年 04 月 12 日在《京华时报》上刊登了减资公告，截至 2012 年 05 月 27 日，无任何单位及个人向我公司提出债务清偿或提出相应的担保请求。至此，我公司减少注册资本过程中债务及对外担保无任何纠纷，如有遗留问题，由各股东按原来的注册资本数额承担责任”。

2012 年 6 月 8 日，恒安嘉新有限上述减资事项在北京市工商局海淀分局完成了工商变更登记。

综上所述，有限公司减资履行了必要的决策程序和法定程序。

三、如存在出资瑕疵，说明采取的补救措施和整改情况

上述非专利技术“Web 安全自动评估和防护系统技术”投入公司后实际实现的价值低于评估价值且为职务发明。为解决上述出资瑕疵问题，2012 年 3 月，恒安嘉新有限召开股东会，一致同意减少注册资本 700 万元。本次减资履行了必要的决策程序和法定程序。

阮伟立以该项非专利技术出资期间，有限公司未进行过利润分配、资本公积转增注册股本及其他权益分派事项。阮伟立以该非专利技术出资未侵犯有限公司及其他股东的利益。有限公司已及时作出减资的决定，对出资瑕疵行为进行了补救与整改。

阮伟立及金红就上述出资瑕疵作出承诺：如因 2009 年无形资产增资事宜给发行人造成任何经济利益损失，包括不限于由此产生的罚金、赔偿等，将由阮伟立和金红全部承担。

截至本问询回复出具之日，发行人的注册资本均已经足额缴纳，不存在出资不实、抽逃出资、虚假出资等情形。

四、请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，如存在出资瑕疵，请对出资瑕疵事项的影响、发行人或相关股东是否因出资瑕疵受到过行政处罚、是否构成重大违法行为及本次发行的法律障碍、是否存在纠纷或潜在纠纷发表明确意见

（一）关于如存在出资瑕疵，请对出资瑕疵事项的影响的核查

经保荐机构和发行人律师核查，上述无形资产出资存在瑕疵。

1、阮伟立以该项非专利技术出资期间，恒安嘉新有限未进行过利润分配、资本公积转增注册股本及其他权益分派事项，阮伟立未就该项非专利出资享受过实际收益。

2、根据发行人确认，自阮伟立以该项非专利技术出资之日起至本问询回复出具之日，恒安嘉新有限/恒安嘉新的股东均未向公司或阮伟立、金红主张过该等出资瑕疵损害其股东权益，或者就该等出资瑕疵向阮伟立、金红主张过任何经济诉求。

3、如上所述，恒安嘉新有限已于 2012 年 6 月在工商主管机关办理完毕该项非专利技术出资相关的减资手续，对该等出资瑕疵行为进行了补救与整改。

4、截至本问询回复出具之日，恒安嘉新仍合法有效存续，未因该出资瑕疵行为受到过工商主管机关的行政处罚。

5、金红及阮伟立亦已出具如该等无形资产增资事宜给发行人造成任何经济利益损失，由其全部承担的承诺。

据此，保荐机构和发行人律师认为，该等出资瑕疵事项对公司不构成重大影响。

（二）关于发行人或相关股东是否因出资瑕疵受到过行政处罚、是否构成重大违法行为及本次发行的法律障碍、是否存在纠纷或潜在纠纷的核查

根据北京市海淀区市场监督管理局出具的无违法违规证明及发行人与相关

股东的书面确认，并经保荐机构和发行人律师查阅国家企业信用信息公示系统网站（http://www.gsxt.gov.cn）、发行人所在地各级人民法院网站、中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn）及中国执行信息公开网（http://zhixing.court.gov.cn）等网站，保荐机构和发行人律师认为：发行人或相关股东未因该等出资瑕疵受到过行政处罚，该等出资瑕疵不构成重大违法行为，对本次发行不构成实质性法律障碍，不存在纠纷或潜在纠纷。

问题 4：

请发行人补充披露：（1）报告期内股权变动的基本情况，包括引入新股东的原因、股权转让或增资的价格或定价依据、有关评估情况、履行的决策程序、工商变更登记手续及验资情况；（2）参照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》（以下简称《准则》）第四十一条的要求，补充披露林芝利新的基本情况；（3）请在董事列表中补充披露各位董事提名人的情况；（4）宋爱平的基本信息、在发行人处的历史任职情况、对外投资情况及在发行人生产经营中的具体作用。

请保荐机构、发行人律师核查 2016 年后新引入股东的基本情况、引入该股东的原因、股权转让或增资的价格及定价依据，定价是否公允，是否存在利益输送，有关股权转让是否是双方真实意思表示，是否存在纠纷或潜在纠纷，新股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构负责人及其签字人员、发行人的客户及供应商是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排，新股东是否具备法律、法规规定的股东资格，并发表明确意见。

回复：

一、请发行人补充披露报告期内股权变动的基本情况，包括引入新股东的原因、股权转让或增资的价格或定价依据、有关评估情况、履行的决策程序、工商变更登记手续及验资情况

（1）2016 年 5 月，报告期内第一次股权转让和第一次增资

2016 年 4 月 17 日，有限公司召开股东会，同意公司增加新股东红杉盛德、中移创新、林芝利新、嘉兴兴和、华泰瑞麟和嘉兴容湖，注册资本增加 1,615.00 万元，新增股东具体出资情况如下：

序号	股东名称	注册资本增加额（万元）	增资价格（万元）	出资方式
1	红杉盛德	726.75	7,650.00	货币
2	中移创新	323.00	3,400.00	货币
3	林芝利新	323.00	3,400.00	货币
4	嘉兴兴和	121.125	1,275.00	货币
5	华泰瑞麟	80.75	850.00	货币
6	嘉兴容湖	40.375	425.00	货币
合计		1,615.00	17,000.00	-

股东会同意金红、杨满智、宋爱平分别向新增股东进行下述股权转让，具体情况如下：

序号	转让方	受让方	转让出资额（万元）	转让价格（万元）	对应股权比例（%）
1	金红	红杉盛德	128.2500	1,350.00	2.25
2		中移创新	233.9375	2,462.50	4.10
3	杨满智	中移创新	13.0625	137.50	0.23
4		林芝利新	46.3125	487.50	0.81
5	宋爱平	林芝利新	10.6875	112.50	0.19
6		嘉兴兴和	21.3750	225.00	0.38
7		华泰瑞麟	14.2500	150.00	0.25
8		嘉兴容湖	7.1250	75.00	0.13

同日，上述股权转让各方签署了《出资转让协议书》。

本次增资的原因为公司发展需要进行股权融资，同时金红（其中部分代刘长永转让）、杨满智和宋爱平因个人资金需要在公司增资同时向增资方转让股权。本次增资价格和股权转让价格系各股东综合考虑公司经营业绩、净资产以及未来发展预期等因素后协商确定，不涉及评估事项。上述机构投资者根据其内部制度，履行了投资决策程序，与发行人及股权转让方签订了协议并完成出资及股权转让款的缴付。

2017 年 2 月 27 日，北京鸿天众道会计师事务所有限公司对本次增资进行了审验，并出具了编号为鸿天众道验字[2017]第 1122 号《验资报告》。

2016 年 5 月 25 日，上述股权转让和增资在北京市工商行政管理局海淀分局完成了工商变更登记。

（2）2017 年 1 月，报告期内第二次股权转让和第二次增资。

2016 年 11 月 28 日，有限公司召开股东会，同意公司增加新股东联通创新和谦益投资，注册资本增加 791,666.67 元，新增股东具体出资情况如下：

序号	股东名称	注册资本增加额（元）	增资价格（万元）	出资方式
1	联通创新	752,083.34	950.00	货币
2	谦益投资	39,583.33	50.00	货币
合计		791,666.67	1,000.00	-

2016 年 11 月 28 日，有限公司召开股东会，同意金红、杨满智、高俊峰分别向新增股东进行下述股权转让，具体情况如下：

序号	转让方	受让方	转让出资额（元）	转让价格（万元）	对应股权比例（%）
1	金红	联通创新	1,736,633.33	1,687.417	2.37
2	杨满智	联通创新	200,000.00	194.332	0.27
3	高俊峰	联通创新	18,783.33	18.251	0.03
4		谦益投资	102,916.67	100.00	0.14

本次增资的原因为公司发展需要进行股权融资，同时金红（其中部分代刘长永、陈晓光、王宇、蔡琳转让）、杨满智和高俊峰因个人资金需要在公司增资同时向增资方转让股权。本次增资价格和股权转让价格系各股东综合考虑公司经营业绩、净资产以及未来发展预期等因素后协商确定，不涉及评估事项。上述机构投资者根据其内部制度，履行了投资决策程序，与发行人及股权转让方签订了协议并完成出资及股权转让款的缴付。

2016 年 11 月 28 日，有限公司召开股东会，同意金红进行下述股权转让，具体情况如下：

序号	转让方	受让方	转让出资额（元）	转让价格（元）	对应股权比例（%）
1	金红	刘长永	953,530.54	1.00	1.29
2		陈晓光	861,791.49	1.00	1.17
3		王宇	737,361.70	1.00	1.00
4		蔡琳	737,361.70	1.00	1.00
5		王阿丽	614,468.09	1.00	0.83

序号	转让方	受让方	转让出资额（元）	转让价格（元）	对应股权比例（%）
6		吕雪梅	600,000.00	1.00	0.81
7		钱明杰	460,851.06	1.00	0.62
8		戴海彬	153,617.02	1.00	0.21
9		赵国营	153,617.02	1.00	0.21
10		刘晓蔚	153,617.02	1.00	0.21
11		张秋科	61,446.81	1.00	0.08
12		林银峰	61,446.81	1.00	0.08
13		王勇	30,723.40	1.00	0.04
14		吴涛	30,723.40	1.00	0.04
15		依俐	30,723.40	1.00	0.04
16		李成圆	30,723.40	1.00	0.04
合计			5,672,002.86	16.00	7.67

同日，上述股权转让各方签署了《出资转让协议书》。金红与上述 16 人之间的股权转让系代持股权的解除和还原安排，故转让价格为象征性价格 1 元。

2017 年 2 月 27 日，北京鸿天众道会计师事务所有限公司对本次增资进行了审验，并出具了编号为鸿天众道验字[2017]第 1122 号《验资报告》。

2017 年 1 月 6 日，上述股权转让在北京市工商行政管理局海淀分局完成了工商变更登记。

……。

（3）2017 年 1 月，报告期内第三次股权转让

2017 年 1 月 17 日，有限公司召开股东会，同意金红进行下述股权转让，具体情况如下：

序号	转让方	受让方	转让出资额（万元）	转让价格（万元）	对应股权比例（%）
1	金红	华宇博雄	213.1255	978.25	2.88
2		宝惠元基	202.1255	927.75	2.73

同日，金红分别与华宇博雄和宝惠元基签署《出资转让协议书》。上述股权转让系金红将其代持的用于员工激励的预留股权转让给持股平台，股权转让价格参照公司 2016 年末净资产水平确定，不涉及评估事项。

……。

2017 年 1 月 24 日，上述股权转让在北京市工商行政管理局海淀分局完成了工商变更登记。

……。

（5）2018 年 6 月，股份公司第一次增资扩股

2018 年 4 月 17 日，股份公司召开临时股东大会，同意中网投认购公司发行的 291 万股新股，公司股本由 7,500.00 万元增加至 7,791.00 万元。本次增资价格为 3,986.70 万元，系各股东综合考虑公司经营业绩、净资产以及未来发展预期等因素后协商确定，不涉及评估事项。中网投根据其内部制度，履行了投资决策程序，与发行人签订了协议并完成出资款的缴付。

2018 年 6 月 4 日，大华会计师对本次增资进行了审验，并出具了编号为大华验字[2018]000324《验资报告》。

2018 年 6 月 19 日，上述增资在北京市工商行政管理局海淀分局完成了工商备案登记。

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第五节　发行人基本情况”之“二、（三）报告期内的股本和股东变化情况”中补充披露。

二、参照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》（以下简称《准则》）第四十一条的要求，补充披露林芝利新的基本情况

本次发行前，林芝利新持有公司3,854,390股股份，占公司股本总额的4.95%。林芝利新基本情况如下：

企业名称	林芝利新信息技术有限公司
成立时间	2015年10月26日
认缴出资	10,000.00万元
住所	**西藏自治区林芝市巴宜区八一镇广东路58号星程酒店8102房**
主营业务及其与发行人主营业务的关系	计算机软硬件技术开发、销售；与发行人主营业务不存在竞争关系。

林芝利新系以其公司自有资金进行投资，不存在《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》以及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法

（施行）》中规定的以非公开方式募集资金设立的情形，不存在资产由基金管理人管理的情形，亦不存在受托管理私募投资基金的情形，林芝利新不属于私募投资基金或私募投资基金管理人，无需办理私募投资基金的备案、登记手续。

截至本招股说明书签署之日，林芝利新的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）
1	深圳市利通产业投资基金有限公司	10,000.00	100.00
合计		10,000.00	100.00

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第五节　发行人基本情况”之“六、（三）持有发行人 5%以上股份的主要股东”中补充披露。

三、请在董事列表中补充披露各位董事提名人的情况

公司第一届董事会由 15 名董事组成，其中董事长 1 名，独立董事 5 名。董事由股东大会选举或更换，任期 3 年，任期届满可连选连任。现任董事基本情况如下：

序号	姓名	职务	提名人	任职期间
1	金红	董事长	金红	2017年3月至2020年3月
2	陈晓光	董事	金红	2017年3月至2020年3月
3	杨满智	董事	金红	2017年3月至2020年3月
4	蔡琳	董事	金红	2017年3月至2020年3月
5	王宇	董事	金红	2017年3月至2020年3月
6	阮伟立	董事	金红	2018年3月至2020年3月
7	张鸿江	董事	金红	2018年11月至2020年3月
8	练叔凡	董事	天津诚柏	2017年3月至2020年3月
9	周逵	董事	红杉盛德	2017年3月至2020年3月
10	黄海波	董事	中移创新	2017年3月至2020年3月
11	郝叶力	独立董事	金红	2017年3月至2020年3月
12	许二宁	独立董事	金红	2017年3月至2020年3月
13	鲁红	独立董事	金红	2017年3月至2020年3月
14	钟钢	独立董事	金红	2017年3月至2020年3月
15	冯章	独立董事	金红	2018年7月至2020年3月

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第五节　发行人基本情况”之“八、（一）董事会成员”中补充披露。

四、补充披露宋爱平的基本信息、在发行人处的历史任职情况、对外投资情况及在发行人生产经营中的具体作用

宋爱平先生，1956年出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码2101021956********。1982年毕业于东北工学院自动化专业，获学士学位。1982年至1998年任沈阳市无线电一厂技术员；2004年至2007年任沈阳中达科技有限公司法人、总经理；2007年至2015任沈阳康地科技有限公司运营总监；现已退休。宋爱平未在发行人处担任过任何职务。

除发行人外，宋爱平主要其他对外投资情况如下：

序号	对外投资企业	持股/出资比例
1	沈阳国易联科技有限公司（该公司已经被吊销）	100%
2	辽阳康达办公设备有限公司（该公司已经被吊销）	80%
3	沈阳融信爱迪通信技术有限公司	37%

宋爱平作为股东持有恒安嘉新股份，未参与过恒安嘉新的具体生产经营活动，亦未对恒安嘉新的生产经营发挥过任何具体作用。

公司已将上述相关内容在招股说明书“第五节　发行人基本情况”之“六、（三）持有发行人 5%以上股份的主要股东”中补充披露。

五、请保荐机构、发行人律师核查 2016 年后新引入股东的基本情况、引入该股东的原因、股权转让或增资的价格及定价依据，定价是否公允，是否存在利益输送，有关股权转让是否是双方真实意思表示，是否存在纠纷或潜在纠纷，新股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构负责人及其签字人员、发行人的客户及供应商是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排，新股东是否具备法律、法规规定的股东资格，并发表明确意见

（一）关于 2016 年后新引入股东的基本情况、引入该股东的原因、股权转让或增资的价格及定价依据，定价是否公允，是否存在利益输送，有关股权转让是否是双方真实意思表示，是否存在纠纷或潜在纠纷的核查

1、关于 2016 年后新引入股东的基本情况的核查

保荐机构和发行人律师核查了发行人 2016 年后新引入股东的基本情况，包括新增股东的适格性、入股方式、资金汇入凭证、与新引入股东相关的发行人会议文件等资料。经核查，发行人在 2016 年后新引入股东情况如下：

序号	股东姓名/名称	入股时间	入股方式	入股单价（元/出资额）	转让方	入股原因
1	红杉盛德	2016-05	受让	10.53	金红	投资及转让股东个人资金需求
			增资		-	
2	中移创新		受让	10.53	金红	投资及转让股东个人资金需求
			受让		杨满智	
			增资		-	
3	林芝利新		受让	10.53	杨满智	投资及转让股东个人资金需求
			受让	10.53	宋爱平	
			增资	10.53	-	
4	嘉兴兴和		受让	10.53	宋爱平	投资及转让股东个人资金需求
			增资	10.53	-	
5	华泰瑞麟		受让	10.53	宋爱平	投资及转让股东个人资金需求
			增资		-	
6	嘉兴容湖		受让	10.53	宋爱平	投资及转让股东个人资金需求
			增资	10.53	-	
7	陈晓光	2017-01	受让	-	金红	解除股权代持，转让价格为象征性价格1元
8	王宇					
9	蔡琳					
10	刘长永					
11	王阿丽					
12	吕雪梅					
13	钱明杰					
14	戴海彬					
15	赵国营					
16	刘晓蔚					
17	张秋科					
18	林银峰					
19	王勇					
20	依俐					

序号	股东姓名/名称	入股时间	入股方式	入股单价（元/出资额）	转让方	入股原因
21	吴涛					
22	李成圆					
23	联通创新	2017-01	受让	9.72	金红	投资及转让股东个人资金需求
				9.72	杨满智	
				9.72	高俊峰	
			增资	12.63	-	
24	谦益投资		受让	9.72	高俊峰	
			增资	12.63	-	
25	华宇博雄	2017-01	受让	4.59	金红	激励员工
26	宝惠元基					
27	中网投	2018-06	增资	13.70	-	投资

经核查，发行人上述 2016 年后新引入自然人股东及机构股东的基本情况如下：

（1）陈晓光

陈晓光，男，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码：1301031982********，住所：北京市朝阳区广顺南大街。截至本问询回复出具之日，陈晓光持有发行人87.4126万股股份，占发行人本次发行前股份总数的1.12%。陈晓光现任发行人董事、总经理。

（2）王宇

王宇，男，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码：1101051977********，住所：北京市朝阳区大山子北里。截至本问询回复出具之日，王宇持有发行人74.7916万股股份，占发行人本次发行前股份总数的0.96%。王宇现任发行人董事、董事会秘书。

（3）蔡琳

蔡琳，男，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码：4306231983********，住所：北京市海淀区颐和园路5号。截至本问询回复出具之日，蔡琳持有发行人

74.7916万股股份，占发行人本次发行前股份总数的0.96%。蔡琳现任发行人董事、副总经理、技术负责人。

（4）刘长永

刘长永，男，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码：1102221976********，住所：北京市朝阳区兴隆家园。截至本问询回复出具之日，刘长永持有发行人96.7179万股股份，占发行人本次发行前股份总数的1.24%。

（5）王阿丽

王阿丽，女，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码：1101041958********，住所：北京市西城区参政胡同。截至本问询回复出具之日，王阿丽持有发行人62.3263万股股份，占发行人本次发行前股份总数的0.80%。

（6）吕雪梅

吕雪梅，女，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码：3724251976********，住所：北京市朝阳区外企服务公司朝阳门南大街。截至本问询回复出具之日，吕雪梅持有发行人60.8588万股股份，占发行人本次发行前股份总数的0.78%。

（7）钱明杰

钱明杰，男，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码：1101081964********，住所：北京市海淀区万柳新纪元家园。截至本问询回复出具之日，钱明杰持有发行人46.7447万股股份，占发行人本次发行前股份总数的0.60%。

（8）戴海彬

戴海彬，男，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码：1101051964********，住所：北京市朝阳区大西洋新城。截至本问询回复出具之日，戴海彬持有发行人15.5816万股股份，占发行人本次发行前股份总数的0.20%。

（9）赵国营

赵国营，男，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码：1102271960********，

住所：北京市朝阳区孙河乡。截至本问询回复出具之日，赵国营持有发行人15.5816万股股份，占发行人本次发行前股份总数的0.20%。

（10）刘晓蔚

刘晓蔚，女，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码：3702051975********，住所：北京市海淀区西直门北大街58号院。截至本问询回复出具之日，刘晓蔚持有发行人15.5816万股股份，占发行人本次发行前股份总数的0.20%。

（11）张秋科

张秋科，男，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码：1202251976********，住所：北京市朝阳区广渠门外大街。截至本问询回复出具之日，张秋科持有发行人6.2326万股股份，占发行人本次发行前股份总数的0.08%。

（12）林银峰

林银峰，男，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码：2109021973********，住所：沈阳市皇姑区淮河街。截至本问询回复出具之日，林银峰持有发行人6.2326万股股份，占发行人本次发行前股份总数的0.08%。

（13）王勇

王勇，男，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码：2307221976********，住所：黑龙江省伊春市伊春区前进街。截至本问询回复出具之日，王勇持有发行人3.1163万股股份，占发行人本次发行前股份总数的0.04%。

（14）吴涛

吴涛，男，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码：1101051981********，住所：北京市大兴区黄村镇长丰园三区。截至本问询回复出具之日，吴涛持有发行人3.1163万股股份，占发行人本次发行前股份总数的0.04%。

（15）依俐

依俐，女，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码：1101081971********，

住所：北京市海淀区学院路。截至本问询回复出具之日，依俐持有发行人3.1163万股股份，占发行人本次发行前股份总数的0.04%。

（16）李成圆

李成圆，男，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码：6421241979********，住所：宁夏中宁县渠口农场机关区。截至本问询回复出具之日，李成圆持有发行人3.1163万股股份，占发行人本次发行前股份总数的0.04%。

（17）林芝利新

林芝利新成立于2015年10月26日，目前持有林芝市工商局核发的统一社会信用代码为91540400MA6T10MF2A的《营业执照》，注册资本为10,000万元整，住所为**西藏自治区林芝市巴宜区八一镇广东路58号星程酒店8102房**，法定代表人为林海峰，类型为有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资），经营范围为“计算机软硬件技术开发、销售；经济信息咨询、企业管理咨询；国内贸易；投资兴办实业。[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]”，营业期限自2015年10月26日至2065年10月25日。

截至本问询回复出具之日，林芝利新的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）
1	深圳市利通产业投资基金有限公司	10,000.00	100.00
合　计		**10,000.00**	**100.00**

截至本问询回复出具之日，林芝利新共持有发行人**385.4390**万股股份，占发行人本次发行前股份总数的4.95%。

（18）红杉盛德

红杉盛德成立于2015年6月4日，目前持有北京市工商局昌平分局核发的统一社会信用代码为91110114344292561Y的《营业执照》，主要经营场所为北京市昌平区科技园区超前路37号院16号楼2层C2381号，执行事务合伙人为宁波梅山保税港区红杉荟德投资管理合伙企业（有限合伙）（委派周逵为代表），类型为有限合伙企业，经营范围为“项目投资；投资管理；资产管理；投资咨询（不含中介服务）。（“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。)”，合伙期限自2015年6月4日至2027年6月3日。

截至本问询回复出具之日，红杉盛德的出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资份额（万元）	认缴出资比例（%）
1	宁波梅山保税港区红杉荟德投资管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	100.00	0.01
2	北京红杉懿德股权投资中心（有限合伙）	有限合伙人	15,722.00	2.24
3	杭州红杉珮德智荟股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	268,302.00	38.30
4	北京红杉亚德股权投资中心（有限合伙）	有限合伙人	286,476.00	40.89
5	信阳新投实业有限责任公司	有限合伙人	50,000.00	7.14
6	上海交通大学教育发展基金会	有限合伙人	10,000.00	1.43
7	深圳市腾讯产业投资基金有限公司	有限合伙人	20,000.00	2.85
8	北京首钢基金有限公司	有限合伙人	10,000.00	1.43
9	中国科学院控股有限公司	有限合伙人	10,000.00	1.43
10	苏州工业园区国创开元二期投资中心（有限合伙）	有限合伙人	30,000.00	4.28
合计			**700,600.00**	**100.00**

截至本问询回复出具之日，红杉盛德共持有发行人867.2377万股股份，占发行人本次发行前股份总数的11.13%。

（19）中移创新

中移创新成立于2015年5月19日，目前持有深圳市市场监督管理局核发的统一社会信用代码为9144030034256501XF的《营业执照》，经营场所为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），执行事务合伙人为中移国投创新投资管理有限公司，主体类型为有限合伙，经营范围为“开展股权投资和企业上市咨询业务（不得从事证券投资活动；不得以公开方

式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）；企业管理咨询（不含限制项目）；投资兴办实业（具体项目另行申报）；投资咨询（以上各项根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）”，营业期限自2015年5月19日至2025年5月19日。

截至本问询回复出具之日，中移创新的出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资份额（万元）	认缴出资比例（%）
1	中移国投创新投资管理有限公司	普通合伙人	5,000.00	1.67
2	中国移动通信有限公司	有限合伙人	150,000.00	50.00
3	国家开发投资集团有限公司	有限合伙人	100,000.00	33.33
4	深圳市引导基金投资有限公司	有限合伙人	45,000.00	15.00
合计			**300,000.00**	**100.00**

截至本问询回复出具之日，中移创新共持有发行人578.1585万股股份，占发行人本次发行前股份总数的7.42%。

（20）嘉兴兴和

嘉兴兴和成立于2014年6月13日，目前持有嘉兴市南湖区**行政审批局**核发的统一社会信用代码为91330402307386833X的《营业执照》，主要经营场所为嘉兴市南湖区凌公塘路3339号（嘉兴科技城）2号楼227室，执行事务合伙人为嘉兴市兴和创业投资管理有限公司（委派代表：**龙粤北**），类型为有限合伙企业，经营范围为“股权投资、股权投资管理及相关咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”，合伙期限自2014年6月13日至**2022**年6月12日止。

截至本问询回复出具之日，嘉兴兴和的出资结构如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人类型	认缴出资份额（万元）	认缴出资比例（%）
1	嘉兴市兴和创业投资管理有限公司	普通合伙人	1,000.00	2.89
2	中兴通讯股份有限公司	有限合伙人	10,000.00	28.90
3	浙江兴科科技发展投资有限公司	有限合伙人	3,000.00	8.67

序号	合伙人名称/姓名	合伙人类型	认缴出资份额（万元）	认缴出资比例（%）
4	范洪福	有限合伙人	1,300.00	3.76
5	黄金平	有限合伙人	1,100.00	3.18
6	梁大钟	有限合伙人	1,000.00	2.89
7	殷一民	有限合伙人	1,000.00	2.89
8	冷启明	有限合伙人	1,000.00	2.89
9	深圳市云威投资有限公司	有限合伙人	1,000.00	2.89
10	**深圳市华成峰投资有限公司**	有限合伙人	1,000.00	2.89
11	胡焰龙	有限合伙人	900.00	2.60
12	张静	有限合伙人	900.00	2.60
13	谢建良	有限合伙人	800.00	2.31
14	夏哲	有限合伙人	700.00	2.02
15	渠建平	有限合伙人	700.00	2.02
16	朱克功	有限合伙人	700.00	2.02
17	李全才	有限合伙人	700.00	2.02
18	**范红运**	有限合伙人	600.00	1.73
19	袁中强	有限合伙人	600.00	1.73
20	**遵义振平企业管理服务中心（有限合伙）**	有限合伙人	600.00	1.73
21	刘锦婵	有限合伙人	500.00	1.45
22	林强	有限合伙人	500.00	1.45
23	章晓虎	有限合伙人	500.00	1.45
24	刘涵凌	有限合伙人	500.00	1.45
25	卢光武	有限合伙人	500.00	1.45
26	刘新东	有限合伙人	500.00	1.45
27	梁淑芳	有限合伙人	500.00	1.45
28	蒋书民	有限合伙人	500.00	1.45
29	颜志	有限合伙人	500.00	1.45
30	黄海勤	有限合伙人	500.00	1.45
31	王忠霞	有限合伙人	500.00	1.45

序号	合伙人名称/姓名	合伙人类型	认缴出资份额（万元）	认缴出资比例（%）
32	孙永新	有限合伙人	500.00	1.45
合计			**34,600.00**	**100.00**

截至本问询回复出具之日，嘉兴兴和共持有发行人144.5396万股股份，占发行人本次发行前股份总数的1.86%。

（21）华泰瑞麟

华泰瑞麟成立于2014年9月28日，目前持有深圳市市场监督管理局核发的统一社会信用代码为9144030031933378XQ的《营业执照》，经营场所为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），执行事务合伙人为深圳市华泰瑞麟基金投资管理合伙企业（有限合伙）（委派代表：章童），类型为有限合伙，合伙期限自2014年9月28日至2020年9月28日。经保荐机构和发行人律师查询国家企业信用信息公示系统，华泰瑞麟的经营范围为“受托管理股权投资基金（不得以公开方式募集资金、不得从事公开募集基金管理业务）；股权投资；投资管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理、保险资产管理等业务）；投资咨询（不含限制项目）”。

截至本问询回复出具之日，华泰瑞麟的出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资份额（万元）	认缴出资比例（%）
1	深圳市华泰瑞麟基金投资管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	1,000.00	1.00
2	华泰紫金投资有限责任公司	有限合伙人	30,000.00	30.00
3	通鼎互联信息股份有限公司	有限合伙人	20,000.00	20.00
4	内蒙古伊利实业集团股份有限公司	有限合伙人	10,000.00	10.00
5	华孚色纺股份有限公司	有限合伙人	10,000.00	10.00
6	海澜集团有限公司	有限合伙人	10,000.00	10.00
7	江苏省广播电视集团有限公司	有限合伙人	10,000.00	10.00
8	西藏智晟投资咨询有限公司	有限合伙人	5,000.00	5.00
9	博时资本管理有限公司	有限合伙人	4,000.00	4.00

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资份额（万元）	认缴出资比例（%）
合计			**100,000.00**	**100.00**

截至本问询回复出具之日，华泰瑞麟共持有发行人96.3597万股股份，占发行人本次发行前股份总数的1.24%。

（22）嘉兴容湖

嘉兴容湖成立于2015年12月23日，目前持有嘉兴市南湖区行政审批局核发的统一社会信用代码为91330402MA28A4HW3T的《营业执照》，主要经营场所为浙江省嘉兴市南湖区南江路1856号基金小镇3号楼112室-41，执行事务合伙人为浙江容亿投资管理有限公司（委派代表：刘宏春），类型为有限合伙企业，经营范围为“创业投资、实业投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”，合伙期限自2015年12月23日至2020年12月22日止。

截至本问询回复出具之日，嘉兴容湖的出资结构如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人类型	认缴出资份额（万元）	认缴出资比例（%）
1	浙江容亿投资管理有限公司	普通合伙人	103.00	1.01
2	嘉兴市南湖红船产业基金投资有限公司	有限合伙人	1,500.00	14.70
3	浙江兴科科技发展投资有限公司	有限合伙人	1,500.00	14.70
4	嘉兴易三秋投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,400.00	13.72
5	蒋进前	有限合伙人	500.00	4.90
6	杨明珍	有限合伙人	500.00	4.90
7	黄金平	有限合伙人	500.00	4.90
8	马秀娟	有限合伙人	400.00	3.92
9	杨静华	有限合伙人	400.00	3.92
10	杨振海	有限合伙人	320.00	3.14
11	余国彬	有限合伙人	300.00	2.94
12	包毓波	有限合伙人	300.00	2.94
13	宋海涛	有限合伙人	300.00	2.94

序号	合伙人名称/姓名	合伙人类型	认缴出资份额（万元）	认缴出资比例（%）
14	环宇集团浙江金属有限公司	有限合伙人	300.00	2.94
15	宗柏青	有限合伙人	210.00	2.06
16	林桂珍	有限合伙人	200.00	1.96
17	姜雷	有限合伙人	200.00	1.96
18	徐航	有限合伙人	150.00	1.47
19	陈安虎	有限合伙人	120.00	1.18
20	郝琴	有限合伙人	100.00	0.98
21	陈钊南	有限合伙人	100.00	0.98
22	顾典晟	有限合伙人	100.00	0.98
23	马功明	有限合伙人	100.00	0.98
24	罗瑞华	有限合伙人	100.00	0.98
25	姚正奇	有限合伙人	100.00	0.98
26	顾浩铭	有限合伙人	100.00	0.98
27	许杰	有限合伙人	100.00	0.98
28	周卫中	有限合伙人	100.00	0.98
29	宋俐晔	有限合伙人	100.00	0.98
合计			**10,203.00**	**100.00**

截至本问询回复出具之日，嘉兴容湖共持有发行人48.1799万股股份，占发行人本次发行前股份总数的0.62%。

（23）联通创新

联通创新成立于2016年2月1日，目前持有深圳市市场监督管理局核发的统一社会信用代码为91440300359988078H的《营业执照》，主要经营场所为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），执行事务合伙人为联通创新创业投资管理（深圳）有限责任公司（委派代表：张范），主体类型为有限合伙。经保荐机构和发行人律师查询国家企业信用信息公示系统，联通创新的经营范围为“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；参与创立创业投资企业与创业投资管理顾问机构；代理其他创

业投资企业等机构或个人的创业投资业务；投资管理。（以上均不含限制项目）”，营业期限自2016年2月1日至无固定期限。

截至本问询回复出具之日，联通创新的出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资份额（万元）	认缴出资比例（%）
1	联通创新创业投资管理（深圳）有限责任公司	普通合伙人	200.00	1.00
2	联通创新创业投资有限公司	有限合伙人	19,800.00	99.00
合计			**20,000.00**	**100.00**

截至本问询回复出具之日，联通创新共持有发行人274.6253万股股份，占发行人本次发行前股份总数的3.52%。

（24）谦益投资

谦益投资成立于2015年1月7日，目前持有北京市工商局海淀分局核发的统一社会信用代码为91110108327284295W的《营业执照》，主要经营场所为北京市海淀区农大南路1号院3号楼1层2101，执行事务合伙人为许柏明、张保英，类型为有限合伙企业，经营范围为“项目投资；资产管理：投资管理；投资咨询。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；下期出资时间为2025年12月31日；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）”，合伙期限自2015年1月7日至2035年1月6日。

截至本问询回复出具之日，谦益投资的出资结构如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资份额（万元）	认缴出资比例（%）
1	张保英	普通合伙人	120.00	14.29
2	张范	有限合伙人	160.00	19.05

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资份额（万元）	认缴出资比例（%）
3	李正	有限合伙人	120.00	14.29
4	许柏明	普通合伙人	120.00	14.29
5	伍奕昕	有限合伙人	80.00	9.52
6	吴湎	有限合伙人	80.00	9.52
7	李熙杨	有限合伙人	40.00	4.76
8	马涛	有限合伙人	40.00	4.76
9	崔涵熙	有限合伙人	40.00	4.76
10	王喆	有限合伙人	10.00	1.19
11	韩辉	有限合伙人	10.00	1.19
12	马丽	有限合伙人	10.00	1.19
13	孙艺博	有限合伙人	10.00	1.19
合计			**840.00**	**100.00**

截至本问询回复出具之日，谦益投资共持有发行人14.4540万股股份，占发行人本次发行前股份总数的0.19%。

（25）华宇博雄

华宇博雄成立于2016年12月30日，目前持有北京市工商局石景山分局核发的统一社会信用代码为91110107MA00B1YF9X的《营业执照》，主要经营场所为北京市石景山区实兴大街30号院5号楼5层46号，执行事务合伙人为田野，类型为有限合伙企业，经营范围为“经济信息咨询（投资咨询除外）。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）”，合伙期限自2016年12月30日至2036年12月29日。

截至本问询回复出具之日，华宇博雄的出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	田野	普通合伙人	**15.0000**	**7.04**
2	王杰	有限合伙人	12.0000	5.63
3	王其松	有限合伙人	12.0000	5.63

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
4	胡兵	有限合伙人	10.0000	4.69
5	张鸿江	有限合伙人	10.0000	4.69
6	张一粟	有限合伙人	10.0000	4.69
7	阿曼太	有限合伙人	8.0000	3.75
8	张振涛	有限合伙人	8.0000	3.75
9	吴涛	有限合伙人	8.0000	3.75
10	侯立冬	有限合伙人	8.0000	3.75
11	周茂	有限合伙人	6.1255	2.87
12	张海锋	有限合伙人	6.0000	2.82
13	张峰晓	有限合伙人	6.0000	2.82
14	张俊	有限合伙人	5.0000	2.35
15	崔渊博	有限合伙人	5.0000	2.35
16	董玉强	有限合伙人	5.0000	2.35
17	王水怡	有限合伙人	5.0000	2.35
18	孔文峰	有限合伙人	5.0000	2.35
19	于存楠	有限合伙人	4.0000	1.88
20	孟宝权	有限合伙人	4.0000	1.88
21	梁彧	有限合伙人	4.0000	1.88
22	贾李健	有限合伙人	4.0000	1.88
23	李志杰	有限合伙人	4.0000	1.88
24	闻旭东	有限合伙人	3.0000	1.41
25	史祥鹏	有限合伙人	3.0000	1.41
26	叶辉	有限合伙人	3.0000	1.41
27	包宁	有限合伙人	3.0000	1.41
28	王伟	有限合伙人	3.0000	1.41
29	朱念念	有限合伙人	3.0000	1.41
30	郭建	有限合伙人	3.0000	1.41
31	何方文	有限合伙人	2.0000	0.94
32	刘晟鑫	有限合伙人	2.0000	0.94
33	雷霆	有限合伙人	2.0000	0.94
34	袁淏森	有限合伙人	2.0000	0.94
35	常金荣	有限合伙人	2.0000	0.94
36	高华	有限合伙人	2.0000	0.94
37	胡付博	有限合伙人	2.0000	0.94
38	李雪峰	有限合伙人	2.0000	0.94
39	张楠	有限合伙人	2.0000	0.94
40	袁林	有限合伙人	2.0000	0.94
41	马宏谋	有限合伙人	1.0000	0.47

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
42	王炎岩	有限合伙人	1.0000	0.47
43	刘强	有限合伙人	1.0000	0.47
44	郑立有	有限合伙人	1.0000	0.47
45	陈国喜	有限合伙人	1.0000	0.47
46	王芸	有限合伙人	1.0000	0.47
47	沈文彪	有限合伙人	1.0000	0.47
48	王中汉	有限合伙人	1.0000	0.47
合计			**213.1255**	**100.00**

华宇博雄上述合伙人变更的工商变更登记手续正在办理过程中。

截至本问询回复出具之日，华宇博雄共持有发行人216.1760万股股份，占发行人本次发行前股份总数的2.77%。

（26）宝惠元基

宝惠元基成立于2017年1月17日，目前持有北京市工商局石景山分局核发的统一社会信用代码为91110107MA00BDN17J的《营业执照》，主要经营场所为北京市石景山区实兴大街30号院5号楼5层47号，执行事务合伙人为殷德库，类型为有限合伙企业，经营范围为“经济信息咨询（投资咨询除外）。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）”，合伙期限自2017年1月17日至2037年1月16日。

截至本问询回复出具之日，宝惠元基的出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	殷德库	普通合伙人	**14.0000**	**6.93**
2	傅强	有限合伙人	12.0000	5.94
3	岑立仲	有限合伙人	10.0000	4.95
4	何文杰	有限合伙人	10.0000	4.95
5	张秋科	有限合伙人	10.0000	4.95
6	刘海波	有限合伙人	10.0000	4.95
7	刘如斌	有限合伙人	10.0000	4.95
8	魏战松	有限合伙人	10.0000	4.95
9	金扬	有限合伙人	10.0000	4.95

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
10	王勇	有限合伙人	8.0000	3.96
11	邵臣	有限合伙人	8.0000	3.96
12	尚程	有限合伙人	7.0000	3.46
13	苗向阳	有限合伙人	7.0000	3.46
14	李强	有限合伙人	6.0000	2.97
15	王小华	有限合伙人	6.0000	2.97
16	周忠义	有限合伙人	5.0000	2.47
17	张梦琳	有限合伙人	5.0000	2.47
18	张沫菲	有限合伙人	4.0000	1.98
19	孙兆勇	有限合伙人	3.0000	1.48
20	张建青	有限合伙人	3.0000	1.48
21	林炜锋	有限合伙人	3.0000	1.48
22	张青春	有限合伙人	3.0000	1.48
23	雷小创	有限合伙人	2.0000	0.99
24	庞韶敏	有限合伙人	2.0000	0.99
25	赵保	有限合伙人	2.0000	0.99
26	马林青	有限合伙人	2.0000	0.99
27	史帅	有限合伙人	2.0000	0.99
28	王桂温	有限合伙人	2.0000	0.99
29	潘伟	有限合伙人	2.0000	0.99
30	祝晓波	有限合伙人	2.0000	0.99
31	刘新鹏	有限合伙人	2.0000	0.99
32	王硕	有限合伙人	2.0000	0.99
33	张红宝	有限合伙人	2.0000	0.99
34	孟鑫	有限合伙人	2.0000	0.99
35	赵喆	有限合伙人	2.0000	0.99
36	宋玲	有限合伙人	2.0000	0.99
37	江军委	有限合伙人	1.1255	0.56
38	蔚卓林	有限合伙人	1.0000	0.49
39	程利明	有限合伙人	1.0000	0.49
40	张岩	有限合伙人	1.0000	0.49
41	林晨	有限合伙人	1.0000	0.49
42	果鹏	有限合伙人	1.0000	0.49
43	王红虹	有限合伙人	1.0000	0.49
44	李靖	有限合伙人	1.0000	0.49
45	李荣智	有限合伙人	1.0000	0.49
46	张荣启	有限合伙人	1.0000	0.49
合计			**202.1255**	**100.00**

宝惠元基上述合伙人变更的工商变更登记手续正在办理过程中。

截至本问询回复出具之日，宝惠元基共持有发行人205.0185万股股份，占发行人本次发行前股份总数的2.63%。

（27）中网投

中网投成立于2017年3月23日，目前持有北京市工商局大兴分局核发的统一社会信用代码为91110000MA00CXL49H的《营业执照》，主要经营场所为北京市大兴区大兴经济开发区科苑路18号2幢一层A032号（国家新媒体产业基地内），执行事务合伙人为中国互联网投资基金管理有限公司**（委派吴海为代表）**，公司类型为有限合伙企业，经营范围为“非证券业务的投资、投资管理、咨询。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）”，合伙期限自2017年3月23日至2032年3月22日。

截至本问询回复出具之日，中网投的出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资份额（万元）	认缴出资比例（%）
1	中国互联网投资基金管理有限公司	普通合伙人	10,000.00	0.33
2	工银瑞信投资管理有限公司	有限合伙人	1,000,000.00	33.22
3	**农银汇理资产管理有限公司**	有限合伙人	500,000.00	16.61
4	中信国安集团有限公司	有限合伙人	450,000.00	14.95
5	中邮人寿保险股份有限公司	有限合伙人	350,000.00	11.63
6	中国移动通信集团**有限**公司	有限合伙人	300,000.00	9.97
7	中华人民共和国财政部	有限合伙人	200,000.00	6.64
8	中国联合网络通信集团有限公司	有限合伙人	100,000.00	3.32
9	中国电信集团**有限**公司	有限合伙人	100,000.00	3.32

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资份额（万元）	认缴出资比例（%）
合计			**3,010,000.00**	**100.00**

截至本问询回复出具之日，中网投共持有发行人291万股股份，占发行人本次发行前股份总数的3.74%。

2、关于 2016 年后新引入股东的原因，股权转让或增资的价格及定价依据，定价是否公允，是否存在利益输送，有关股权转让是否是双方真实意思表示，是否存在纠纷或潜在纠纷的核查

根据保荐机构和发行人律师对相关股东的访谈结果并经相关方确认：

（1）陈晓光等16名自然人入股公司系为了解除与金红之间的股权代持关系，相关方同意金红以象征性价格1元将相关股权转让至该等自然人名下；

（2）林芝利新、红杉盛德、中移创新、嘉兴兴和、华泰瑞麟、嘉兴容湖、联通创新、谦益投资、中网投共9家机构股东以受让股权及增资/增资方式入股公司，系该等机构股东看好网络安全行业及公司未来的发展潜力，公司亦因战略发展需要，需增加资金以满足未来的经营需求；公司股东金红、杨满智、宋爱平、高俊峰转让股权系因个人资金需求；上述相关方在综合考虑经营业绩、净资产以及未来发展预期等因素后协商确定了股权转让价格及增资价格；

（3）华宇博雄、宝惠元基均为公司员工持股平台，该等持股平台入股公司系发行人实施员工股权激励计划；上述相关方在参考公司2016年末净资产后协商确定了股权转让价格。

根据发行人及2016年以后新引入股东、发行人其他股东出具的书面承诺，该等股权转让及增资定价公允，不存在利益输送；根据上述股东之间签署的相关股权转让协议、支付凭证及股权转让各方出具的书面承诺，上述股权转让均为相关方真实意思表示，不存在纠纷或潜在纠纷。

（二）关于新股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构负责人及其签字人员、发行人的客户及供应商是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排的核查。

1、关于新股东与发行人其他股东是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排

根据发行人及发行人全体股东出具的书面确认，除新增陈晓光等 16 名自然人股东与金红、宋爱平、杨满智、高俊峰之间存在一致行动关系、谦益投资为联通创新的跟投平台之外，2016 年后新引入股东与发行人其他股东之间不存在亲属关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排，亦不存在《公司法》、《上市规则》规定的关联关系。

2、关于新股东与董事、监事、高级管理人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排

根据发行人、发行人全体股东出具的书面确认及发行人董事、监事、高级管理人员的调查问卷，除新增陈晓光等 16 名自然人股东与金红、宋爱平、杨满智、高俊峰之间存在一致行动关系以及机构股东委派人员担任公司董事、监事之外，2016 年新引入股东与董事、监事、高级管理人员之间不存在亲属关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排，亦不存在《公司法》、《上市规则》规定的关联关系。

3、关于新股东与本次发行中介机构负责人及其签字人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排

根据发行人、2016 年新引入股东以及本次发行中介机构出具的书面确认，2016 年新引入股东与本次发行中介机构负责人及其签字人员不存在亲属关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排，亦不存在《公司法》、《上市规则》规定的关联关系。

4、关于新股东与发行人的客户及供应商是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排

根据发行人、2016 年新引入股东出具的书面确认以及对发行人报告期内主要客户与供应商的访谈结果，2016 年新引入股东与发行人报告期内的前十大客户及供应商不存在亲属关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排，亦不存在《公司法》、《上市规则》规定的关联关系。

（三）关于新股东是否具备法律、法规规定的股东资格的核查

经保荐机构和发行人律师核查，发行人 2016 年后新引入的自然人股东系为了解除历史上的股权代持关系，该等自然人股东均具有完全民事行为能力，具备法律、法规规定的股东资格；发行人 2016 年后新引入的机构股东均为中国境内依法设立并合法存续的有限责任公司/有限合伙企业，具备法律、法规规定的股东资格。

综上所述，保荐机构和发行人律师认为：发行人 2016 年后新引入的股东具备法律、法规规定的股东资格。

问题 5：

招股说明书披露，华宇博雄、宝惠元基为发行人员工持股平台。

请保荐机构、发行人律师按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》（以下简称《问答》）的要求，核查该等员工持股平台的人员构成、具体职务、员工减持承诺、规范运行及备案情况、是否遵循“闭环原则”，并发表明确意见。

回复：

保荐机构和发行人律师按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》（以下简称《问答》）的要求，对发行人员工持股平台华宇博雄和宝惠元基相关情况进行了核查，具体情况如下：

一、员工持股平台的人员构成、具体职务

（一）华宇博雄

华宇博雄成立于 2016 年 12 月 30 日，为投资恒安嘉新而设立的员工持股平台。截至本问询回复出具之日，华宇博雄持有恒安嘉新 2,161,760 股股份，其合伙人结构及合伙人在发行人的任职情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）	任职情况
1	田野	普通合伙人	**15.0000**	**7.04**	基础研发中心副经理
2	王杰	有限合伙人	12.0000	5.63	监事、副技术负责人
3	王其松	有限合伙人	12.0000	5.63	市场营销中心副总经理
4	胡兵	有限合伙人	10.0000	4.69	副运营执行官、监事
5	张鸿江	有限合伙人	10.0000	4.69	首席信息安全官、董事
6	张一粟	有限合伙人	10.0000	4.69	销售总监
7	阿曼太	有限合伙人	8.0000	3.75	智能安全创新研究院执行副院长
8	张振涛	有限合伙人	8.0000	3.75	**首席架构师**
9	吴涛	有限合伙人	8.0000	3.75	运营执行办副总经理兼安全交付运营运维网管支撑中心经理
10	侯立冬	有限合伙人	8.0000	3.75	平台研发中心副总经理
11	周茂	有限合伙人	6.1255	2.87	研发总监
12	张海锋	有限合伙人	6.0000	2.82	**销售总监**
13	张峰晓	有限合伙人	6.0000	2.82	副总工程师
14	张俊	有限合伙人	5.0000	2.35	安全交付运营运维网管支撑中心副总经理
15	崔渊博	有限合伙人	5.0000	2.35	深空内容感知实验室主任
16	董玉强	有限合伙人	5.0000	2.35	解决方案支撑中心副总经理
17	王水怡	有限合伙人	5.0000	2.35	平面设计师
18	孔文峰	有限合伙人	5.0000	2.35	首席战略官，智能安全创新研究院执行副院长
19	于存楠	有限合伙人	4.0000	1.88	应急服务支撑中心副总经理
20	孟宝权	有限合伙人	4.0000	1.88	平台研发中心总经理
21	梁彧	有限合伙人	4.0000	1.88	极光人工智能实验室主任
22	贾李健	有限合伙人	4.0000	1.88	**智能管道研发中心总经理**
23	李志杰	有限合伙人	4.0000	1.88	销售总监
24	闻旭东	有限合伙人	3.0000	1.41	销售总监
25	史祥鹏	有限合伙人	3.0000	1.41	运维经理
26	叶辉	有限合伙人	3.0000	1.41	大数据工程师
27	包宁	有限合伙人	3.0000	1.41	解决方案工程师
28	王伟	有限合伙人	3.0000	1.41	平台研发中心副总经理
29	朱念念	有限合伙人	3.0000	1.41	财务副总监
30	郭建	有限合伙人	3.0000	1.41	**研发总监**
31	何方文	有限合伙人	2.0000	0.94	销售总监
32	刘晟鑫	有限合伙人	2.0000	0.94	安全交付运营运维网管支撑中心副总经理
33	雷霆	有限合伙人	2.0000	0.94	C 语言工程师
34	袁溟森	有限合伙人	2.0000	0.94	**安全专家**
35	常金荣	有限合伙人	2.0000	0.94	运维副总监
36	高华	有限合伙人	2.0000	0.94	解决方案支撑中心副总经理
37	胡付博	有限合伙人	2.0000	0.94	水滴攻防安全实验室主任
38	李雪峰	有限合伙人	2.0000	0.94	解决方案总监
39	张楠	有限合伙人	2.0000	0.94	C 语言工程师
40	袁林	有限合伙人	2.0000	0.94	猎隼信令安全实验室主任
41	马宏谋	有限合伙人	1.0000	0.47	暗影移动安全实验室副主任

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）	任职情况
42	王炎岩	有限合伙人	1.0000	0.47	运维副总监
43	刘强	有限合伙人	1.0000	0.47	销售经理
44	郑立有	有限合伙人	1.0000	0.47	**研发总监**
45	陈国喜	有限合伙人	1.0000	0.47	C 语言工程师
46	王芸	有限合伙人	1.0000	0.47	设计总监
47	沈文彪	有限合伙人	1.0000	0.47	运维副总监
48	王中汉	有限合伙人	1.0000	0.47	运维副总监
合计			**213.1255**	**100.00**	-

（二）宝惠元基

宝惠元基成立于 2017 年 1 月 17 日，为投资恒安嘉新而设立的员工持股平台。截至本问询回复出具之日，宝惠元基持有恒安嘉新 2,050,185 股股份，其合伙人结构及合伙人在发行人的任职情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）	任职情况
1	殷德库	普通合伙人	**14.0000**	**6.93**	安全交付运营运维网管支撑中心副总经理
2	傅强	有限合伙人	12.0000	5.94	副技术负责人、监事
3	岑立仲	有限合伙人	10.0000	4.95	智能管道研发中心总经理
4	何文杰	有限合伙人	10.0000	4.95	运营执行办副总经理
5	张秋科	有限合伙人	10.0000	4.95	运营执行办副总经理
6	刘海波	有限合伙人	10.0000	4.95	市场营销中心副总经理
7	刘如斌	有限合伙人	10.0000	4.95	市场营销中心总经理
8	魏战松	有限合伙人	10.0000	4.95	总工程师
9	金扬	有限合伙人	10.0000	4.95	增值运营支撑中心副总经理
10	王勇	有限合伙人	8.0000	3.96	市场营销中心副经理
11	邵臣	有限合伙人	8.0000	3.96	市场营销中心副经理
12	尚程	有限合伙人	7.0000	3.46	解决方案支撑中心总经理
13	苗向阳	有限合伙人	7.0000	3.46	市场营销中心副总经理
14	李强	有限合伙人	6.0000	2.97	运营执行办副总经理兼增值运营支撑中心总经理
15	王小华	有限合伙人	6.0000	2.97	**市场营销中心副总经理**
16	周忠义	有限合伙人	5.0000	2.47	智能安全创新研究院副院长
17	张梦琳	有限合伙人	5.0000	2.47	项目经理
18	张沫菲	有限合伙人	4.0000	1.98	销售经理
19	孙兆勇	有限合伙人	3.0000	1.48	研发副总监
20	张建青	有限合伙人	3.0000	1.48	安全交付运营运维网管支撑中心副总经理
21	林炜锋	有限合伙人	3.0000	1.48	研发总监
22	张青春	有限合伙人	3.0000	1.48	市场营销中心副总经理
23	雷小创	有限合伙人	2.0000	0.99	暗影移动安全实验室主任
24	庞韶敏	有限合伙人	2.0000	0.99	**解决方案架构师**
25	赵保	有限合伙人	2.0000	0.99	运维副总监

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）	任职情况
26	马林青	有限合伙人	2.0000	0.99	销售总监
27	史帅	有限合伙人	2.0000	0.99	**解决方案支撑中心副总经理**
28	王桂温	有限合伙人	2.0000	0.99	解决方案支撑中心副总经理
29	潘伟	有限合伙人	2.0000	0.99	销售经理
30	祝晓波	有限合伙人	2.0000	0.99	协议分析工程师
31	刘新鹏	有限合伙人	2.0000	0.99	**资深安全专家**
32	王硕	有限合伙人	2.0000	0.99	星辰应用创新实验室主任
33	张红宝	有限合伙人	2.0000	0.99	**资深安全专家**
34	孟鑫	有限合伙人	2.0000	0.99	C 语言工程师
35	赵喆	有限合伙人	2.0000	0.99	销售总监
36	宋玲	有限合伙人	2.0000	0.99	解决方案总监
37	江军委	有限合伙人	1.1255	0.56	销售总监
38	蔚卓林	有限合伙人	1.0000	0.49	项目经理
39	程利明	有限合伙人	1.0000	0.49	**安全专家**
40	张岩	有限合伙人	1.0000	0.49	市场运营总监
41	林晨	有限合伙人	1.0000	0.49	解决方案经理
42	果鹏	有限合伙人	1.0000	0.49	销售副总监
43	王红虹	有限合伙人	1.0000	0.49	销售总监
44	李靖	有限合伙人	1.0000	0.49	销售副总监
45	李荣智	有限合伙人	1.0000	0.49	Java 工程师
46	张荣启	有限合伙人	1.0000	0.49	运维工程师
合计			**202.1255**	**100.00**	-

二、员工减持承诺

（一）持股平台的减持承诺

华宇博雄和宝惠元基已就所持公司首次公开发行股票前的股份出具了《关于股份锁定及减持意向的承诺函》，具体内容如下：

1、自发行人股票上市之日起十二个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该等股份。

2、本企业将严格遵守法律、法规、规范性文件关于股东持股及股份变动（包括减持）的有关规定，规范诚信履行股东的义务。在持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

（二）持股平台中员工的减持承诺

1、持股平台中的核心技术人员减持承诺

经核查，华宇博雄的合伙人田野、王杰、梁彧及宝惠元基的合伙人傅强为恒安嘉新的核心技术人员，上述 4 人已就间接所持公司首次公开发行股票前的股份出具了《关于股份锁定及减持意向的承诺函》，具体内容如下：

（1）自发行人股票上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该等股份。自本人所持首次公开发行股票前股份限售期满之日起 4 年内，每年转让的首次公开发行前股份不得超过发行人上市时所持公司首次公开发行前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。

（2）本人在担任恒安嘉新核心技术人员期间，将如实并及时申报直接和间接持有公司股份及其变动情况；离职后半年内，不转让本人直接和间接持有的恒安嘉新股份。

（3）本人将严格遵守法律、法规、规范性文件关于核心技术人员的持股及股份变动的有关规定并同意承担因违反上述承诺而产生的法律责任。

（4）在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人实施减持公司股份及信息披露应符合变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第十节　投资者保护”之“五、（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺”中补充披露。

2、持股平台中的公司直接股东减持承诺

经核查，华宇博雄的合伙人吴涛、宝惠元基的合伙人张秋科和王勇同时为公司的直接股东，且均为公司控股股东、实际控制人金红的一致行动人，该等人员已出具了《恒安嘉新（北京）科技股份公司实际控制人的一致行动人关于股份锁定及减持意向的承诺函》，具体内容如下：

（1）自发行人股票上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该等股份。

（2）本人将严格遵守法律、法规、规范性文件关于公司实际控制人的一致行动人的持股及股份变动的有关规定并同意承担并赔偿因违反上述承诺而给公司及其控制的企业造成的一切损失。

（3）在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

3、持股平台中的公司控股股东、实际控制人之弟金扬减持承诺

经核查，宝惠元基的合伙人金扬系公司控股股东、实际控制人金红之弟，其已就间接所持公司首次公开发行股票前的股份出具了《关于股份锁定及减持意向的承诺函》，具体内容如下：

（1）自发行人股票上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该等股份。自发行人股票上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理本人持有的宝惠元基出资额。

（2）在发行人股票上市后六个月内，如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者公司股票上市后六个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）的收盘价低于发行价的，本人所直接和间接持有的公司股份的锁定期限将自动延长六个月。若公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指公司股票经调整后的价格。

（3）本人直接和间接持有的恒安嘉新股份的锁定期限（包括延长的锁定期）届满之日起两年内，本人通过转让宝惠元基出资额方式减持公司股份总数将不超过本人直接和间接合计所持发行人股份总数的 25%，本人通过转让宝惠元基出资额方式减持所持恒安嘉新股份时，应提前将减持意向和拟减持数量等信息以书面方式通知公司，并由公司及时予以公告。

（4）本人对上述承诺事项依法承担相应法律责任，有关股份锁定期的承诺在本人离职后仍然有效，不因本人职务变更、离职等原因而放弃履行。如本人违反上述承诺擅自减持直接和间接持有公司股份或在任职期间违规转让直接和间

接持有公司股份的，转让所得收益归公司所有。

（5）在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人实施减持公司股份及信息披露应符合变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

（6）本人将严格履行上述承诺事项，采取合法措施履行承诺，自愿接受监管机关、社会公众投资者的监督，并依法承担相应责任。如果未履行上述承诺事项，本人直接和间接持有的恒安嘉新的股份在 6 个月内不得减持；因本人未履行上述承诺事项而获得的收益依据相关法律、法规、规章的规定处理；如果因未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失，本人将依法赔偿该等损失。

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第十节　投资者保护”之“五、（十）发行人董事、监事、高级管理人员的亲属出具的承诺”中补充披露。

除上述人员出具了减持承诺之外，华宇博雄、宝惠元基的其他合伙人未出具减持承诺，未出具减持承诺的合伙人转让持股平台出资份额将依据合伙协议的约定执行。

三、规范运行及备案情况

经核查，华宇博雄、宝惠元基均为发行人为实施员工股权激励而设立的员工持股平台，除持有恒安嘉新股份之外，未实际开展其他经营活动。根据华宇博雄、宝惠元基的相关工商底档资料并经保荐机构和发行人律师查询国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn）等网站，华宇博雄、宝惠元基设立后的经营情况符合其对应的合伙协议之约定，不存在因开展违法经营及其他违法活动而受到主管机关处罚的情形。

经保荐机构和发行人律师查询中国证券投资基金业协会的官方网站（http://www.amac.org.cn）并经华宇博雄、宝惠元基确认，该等持股平台均未办理私募投资基金备案手续。

四、是否遵循“闭环原则”

根据《问答》的相关规定，员工持股计划符合以下要求之一的，在计算公司股东人数时，按一名股东计算：“（1）员工持股计划遵循“闭环原则”。员工

持股计划不在公司首次公开发行股票时转让股份，并承诺自上市之日起至少 36 个月的锁定期。发行人上市前及上市后的锁定期内，员工所持相关权益拟转让退出的，只能向员工持股计划内员工或其他符合条件的员工转让。锁定期后，员工所持相关权益拟转让退出的，按照员工持股计划章程或有关协议的约定处理。（2）员工持股计划未按照“闭环原则”运行的，员工持股计划应由公司员工持有，依法设立、规范运行，且已经在基金业协会依法依规备案。”

如上所述，华宇博雄、宝惠元基的权益仅限在公司员工间转让，但该等持股平台仅承诺自发行人上市之日十二个月内不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：华宇博雄、宝惠元基不完全符合上述《问答》中“闭环原则”的有关规定，在计算公司股东人数时应穿透计算，不能按 1 名股东计算。

问题 6：

申报材料显示，谦益投资系联通创新的员工跟投平台。

请发行人说明谦益投资入股发行人的原因及背景情况，各合伙人在联通创新或中国联通担任的职务，入股价格及依据，定价是否公允，是否存在利益输送等情形。

请保荐机构、发行人律师进行核查，并发表明确意见。

回复：

一、请发行人说明谦益投资入股发行人的原因及背景情况，各合伙人在联通创新或中国联通担任的职务，入股价格及依据，定价是否公允，是否存在利益输送 等情形

（一）谦益投资入股发行人的原因及背景情况

根据谦益投资与联通创新创业投资有限公司于 2015 年 3 月签署的《项目跟投协议》以及联通创新出具的证明，谦益投资为联通创新创业投资有限公司及联

通创新的员工根据《联通创新创业投资有限公司项目跟随投资管理暂行办法》及其他有关规定而成立的员工跟投平台，对于联通创新创业投资有限公司及联通创新决定投资的创投项目，谦益投资有权依据上述跟投协议之约定跟随联通创新创业投资有限公司及联通创新共同投资。

联通创新系由联通创新创业投资有限公司全资持有。2016 年 11 月，联通创新因看好安全行业的发展决定对恒安嘉新进行投资，谦益投资作为联通创新的员工跟投平台，根据内部跟投制度规定以及上述跟投协议的约定，亦同时对恒安嘉新进行投资。

（二）谦益投资各合伙人在联通创新或中国联通担任的职务

截至本问询回复出具之日，谦益投资各合伙人在联通创新的任职情况如下：

序号	合伙人姓名	在联通创新任职情况
1	张范	联通创新创业投资有限公司总经理
2	张保英	联通创新创业投资有限公司副总经理
3	李正	联通创新创业投资有限公司副总经理
4	许柏明	联通创新创业投资有限公司副总经理
5	伍奕昕	联通创新创业投资有限公司总监
6	吴滇	联通创新创业投资有限公司总监
7	李熙杨	联通创新创业投资有限公司员工
8	马涛	联通创新创业投资有限公司员工
9	崔涵熙	联通创新创业投资有限公司员工
10	王喆	联通创新创业投资有限公司总监
11	韩辉	联通创新创业投资有限公司员工
12	马丽	联通创新创业投资有限公司总监
13	孙艺博	联通创新创业投资有限公司员工

根据北京谦益投资中心（有限合伙）出具的证明，该企业的全体合伙人均不在发行人报告期内的中国联通相关方客户任职。

（三）谦益投资入股价格及依据，定价是否公允，是否存在利益输送等情

形

1、谦益投资入股价格依据，定价是否公允

谦益投资于2017年1月以受让股权及向恒安嘉新有限增资的方式入股公司，其中：以100万元价格受让高俊峰持有的公司10.29万元出资额、以50万元价格认购并持有公司3.958333万元出资额；该等受让股权及增资的定价依据为综合考虑公司经营业绩、净资产以及未来发展预期等因素由相关方最终协商确定。

谦益投资入股公司价格与联通创新一致，均系与相关方协商确定，定价公允。

2、是否存在利益输送等情形

如上所述，谦益投资为联通创新的员工跟投平台，在投资恒安嘉新之前，谦益投资已与联通创新共同投资了蓝信移动（北京）科技有限公司、北京号码生活网络科技有限公司，并非为投资恒安嘉新而专门设立。

谦益投资亦已出具《确认函》，承诺其投资公司行为真实、合法、有效，谦益投资及合伙人与公司、公司的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间均不存在利益输送情形，不存在公司客户或者供应商通过谦益投资间接持有发行人股份的情形，其亦不存在为公司客户或者供应商代持股份的情形。

恒安嘉新的除谦益投资外的其他股东均已确认其与公司、谦益投资及公司的董事、监事、高级管理人员之间不存在委托持股、信托持股或其他利益输送安排；恒安嘉新及恒安嘉新的全体董事、监事、高级管理人员亦已确认与谦益投资之间并无特殊利益或安排。

二、请保荐机构、发行人律师进行核查，并发表明确意见

保荐机构和发行人律师查阅了谦益投资与联通创新创业投资有限公司签署的《项目跟投协议》，联通创新创业投资有限公司员工跟投制度及其他文件，谦益投资的工商登记资料；查询了国家企业信用信息公示系统网站（http://www.gsxt.gov.cn）、企查查网站（https://www.qichacha.com），对谦益投资进行访谈并取得其出具的说明及确认文件；查阅了发行人与谦益投资和联通创新签署的投资协议及投资款支付凭证。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：谦益投资入股公司定价公允；谦益投资入股公司行为真实、合法、有效，与公司、公司其他股东及公司董事、监事、高级管理人员之间不存在利益输送等情形。

问题 7：

请保荐机构、发行人律师核查：（1）发行人股东中是否存在“三类股东”，发行人股东中是否存在私募股权基金，是否按照《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等规定履行登记备案程序，发行人股东穿透后的人数是否超过 200 人；（2）发行人改制、报告期内股权转让、未分配利润转增股本时，各股东缴纳所得税的情况；（3）谦益投资系联通创新的员工跟投平台，但招股说明书中未披露上述关联关系的原因。

请保荐机构、发行人律师说明核查方式、过程及依据，并发表明确意见。

回复：

一、关于发行人股东中是否存在“三类股东”，发行人股东中是否存在私募股权基金，是否按照《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等规定履行登记备案程序，发行人股东穿透后的人数是否超过 200 人的核查

（一）关于发行人股东中是否存在“三类股东”的核查

截至本问询回复出具之日，发行人现有 20 名自然人股东及 13 名机构股东。根据 13 名机构股东提供的现行《营业执照》、公司章程/合伙协议等文件资料，并经保荐机构和发行人律师查询国家企业信用信息公示系统网站（http://www.gsxt.gov.cn），该等机构股东基本情况如下：

序号	机构股东名称	持股数额（股）	持股比例（%）	公司类型
1	启明星辰	10,661,078	13.68	股份有限公司（上市、自然人投资或控股）
2	红杉盛德	8,672,377	11.13	有限合伙企业

序号	机构股东名称	持股数额（股）	持股比例（%）	公司类型
3	天津诚柏	6,150,592	7.89	有限合伙企业
4	中移创新	5,781,585	7.42	有限合伙企业
5	林芝利新	3,854,390	4.95	有限责任公司
6	联通创新	2,746,253	3.52	有限合伙企业
7	中网投	2,910,000	3.74	有限合伙企业
8	华宇博雄	2,161,760	2.77	有限合伙企业
9	宝惠元基	2,050,185	2.63	有限合伙企业
10	嘉兴兴和	1,445,396	1.86	有限合伙企业
11	华泰瑞麟	963,597	1.24	有限合伙企业
12	嘉兴容湖	481,799	0.62	有限合伙企业
13	谦益投资	144,540	0.19	有限合伙企业

经保荐机构和发行人律师核查，上述股东均为中国境内依法设立并合法存续的股份有限公司/有限责任公司/有限合伙企业，不属于相关法律规定的信托计划、契约型私募基金和资产管理计划（以下统称“三类股东”），且发行人的现有股东均已出具《确认函》，该等股东所持有的发行人股份均由其真实持有，不存在通过协议、信托或其他任何方式代替其他方持有公司股份之情形。据此，保荐机构和发行人律师认为：发行人上述直接股东中不存在三类股东。

根据华泰瑞麟提供的相关工商底档资料并经保荐机构和发行人律师查询国家企业信用信息公示系统网站（http://www.gsxt.gov.cn），截至本问询回复出具之日，华泰瑞麟的出资结构情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）
1	深圳市华泰瑞麟基金投资管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	1,000.00	1.00
2	华泰紫金投资有限责任公司	有限合伙人	30,000.00	30.00
3	通鼎互联信息股份有限公司	有限合伙人	20,000.00	20.00
4	江苏省广播电视集团有限公司	有限合伙人	10,000.00	10.00
5	海澜集团有限公司	有限合伙人	10,000.00	10.00
6	内蒙古伊利实业集团股份有限公司	有限合伙人	10,000.00	10.00
7	华孚色纺股份有限公司	有限合伙人	10,000.00	10.00

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）
8	西藏智晟投资咨询有限公司	有限合伙人	5,000.00	5.00
9	博时资本管理有限公司	有限合伙人	4,000.00	4.00
合计			**100,000.00**	**100.00**

根据华泰瑞麟相关工商底档资料，博时资本管理有限公司（以下简称“博时资管”）投资华泰瑞麟的资金来源于博时资本-瑞麟 1 号专项资产管理计划。该资产管理计划具体出资情况如下：

合伙人名称	出资金额（万元）	实际出资人	资管计划委托人	委托金额（万元）
博时资管	4,000.00	博时资本-瑞麟1号专项资产管理计划	徐留胜	2,000.00
			程能红	1,000.00
			王立	1,000.00

经核查，博时资本-瑞麟 1 号专项资产管理计划管理人为博时资本管理有限公司，已于 2016 年 12 月 27 日在中国证券投资基金业协会完成登记备案，产品编号为 SR3961。该资产管理计划已纳入国家金融监管部门有效监管。

根据中网投提供的相关工商底档资料并经保荐机构和发行人律师查询国家企业信用信息公示系统网站（http://www.gsxt.gov.cn），截至本问询回复出具之日，中网投的出资结构情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）
1	中国互联网投资基金管理有限公司	普通合伙人	10,000.00	0.33
2	中华人民共和国财政部	有限合伙人	200,000.00	6.64
3	工银瑞信投资管理有限公司	有限合伙人	1,000,000.00	33.22
4	**农银汇理资产管理有限公司**	有限合伙人	500,000.00	16.61
5	中信国安集团有限公司	有限合伙人	450,000.00	14.95
6	中邮人寿保险股份有限公司	有限合伙人	350,000.00	11.63
7	中国移动通信集团**有限**公司	有限合伙人	300,000.00	9.97
8	中国联合网络通信集团有限公司	有限合伙人	100,000.00	3.32
9	中国电信集团**有限**公司	有限合伙人	100,000.00	3.32
合计			**3,010,000.00**	**100.00**

根据中网投提供的相关文件资料，工银瑞信投资管理有限公司（以下简称“工银瑞信”）和**农银汇理资产管理有限公司**（以下简称“农银汇理”）投资中网投的资金来源于资管计划产品。具体情况如下：

合伙人名称	实际出资人	资管计划委托人
工银瑞信	工银瑞信投资-互联网基金专项资产管理计划	中国工商银行股份有限公司
农银汇理	农银汇理资产-中国互联网投资基金专项资产管理计划	中国农业银行股份有限公司

经核查，工银瑞信投资-互联网基金专项资产管理计划管理人为工银瑞信，已于 2017 年 6 月 21 日在中国证券投资基金业协会完成登记备案，产品编号为 SW0641。农银汇理资产-中国互联网投资基金专项资产管理计划管理人为农银汇理，已于 2017 年 5 月 10 日在中国证券投资基金业协会完成登记备案，产品编号为 ST4751。上述工银瑞信投资-互联网基金专项资产管理计划和农银汇理资产-中国互联网投资基金专项资产管理计划均已纳入国家金融监管部门有效监管。

（二）关于发行人股东中是否存在私募股权基金，是否按照《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等规定履行登记备案程序的核查

1、关于发行人股东中是否存在私募股权基金的核查

根据《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的相关规定，私募投资基金系指在中华人民共和国境内以非公开方式向合格投资者募集资金设立的投资基金，包括资产由基金管理人或者普通合伙人管理的以投资活动为目的设立的公司或合伙企业。

根据发行人提供的 13 名机构股东文件资料，保荐机构和发行人律师核查如下：

（1）启明星辰系在深圳证券交易所挂牌交易的上市公司（股票代码：002439），以其公司自有资金对恒安嘉新进行投资，不存在上述《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》以及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（施行）》中规定的以非公开方式募集资金设立的情形，不存在资产由基金管理人管理的情形，亦不存在受托管理私募投资基金的情形，启明星辰不属于私募投资基金或私募投资基金管理人，无需办理私募投资基金的备案、登记手续。

（2）林芝利新、联通创新、谦益投资均系以其公司自有资金进行投资，不

存在上述《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》以及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（施行）》中规定的以非公开方式募集资金设立的情形，不存在资产由基金管理人管理的情形，亦不存在受托管理私募投资基金的情形，林芝利新、联通创新、谦益投资均不属于私募投资基金或私募投资基金管理人，无需办理私募投资基金的备案、登记手续。

（3）华宇博雄与宝惠元基均系发行人员工持股平台，其合伙人均为恒安嘉新及其子公司的员工，不存在上述《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》以及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（施行）》中规定的以非公开方式募集资金设立的情形，不存在资产由基金管理人管理的情形，亦不存在受托管理私募投资基金的情形，华宇博雄与宝惠元基不属于私募投资基金或私募投资基金管理人，无需办理私募投资基金的备案、登记手续。

（4）红杉盛德、天津诚柏、中移创新、中网投、嘉兴兴和、华泰瑞麟、嘉兴容湖符合上述《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》以及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（施行）》中规定的以非公开方式募集资金设立、其资产由基金管理人管理，该等机构股东属于私募投资基金。

2、关于发行人私募投资基金股东已履行相关登记备案程序的核查

截至本问询回复出具之日，发行人上述 7 家私募投资基金股东及其管理人的备案、登记情况如下：

1、红杉盛德已于 2016 年 5 月 5 日办理了私募投资基金的备案手续，取得了中国证券投资基金业协会核发的《私募投资基金备案证明》（基金编号：S69836），其管理人北京红杉坤德投资管理中心（有限合伙）已于 2015 年 7 月 16 日办理了私募投资基金管理人的登记手续（登记编号：P1018323）。

2、天津诚柏已于 2014 年 4 月 22 日办理了私募投资基金的备案手续，取得了中国证券投资基金业协会核发的《私募投资基金备案证明》（基金编号：SD2410），其管理人诚柏（天津）投资管理有限公司已于 2014 年 4 月 22 日办理了私募投资基金管理人的登记手续（登记编号：P1000521）。

3、中移创新已于 2016 年 8 月 31 日办理了私募投资基金的备案手续，取得

了中国证券投资基金业协会核发的《私募投资基金备案证明》（基金编号：SM2498），其管理人中移国投创新投资管理有限公司已于 2016 年 8 月 29 日办理了私募投资基金管理人的登记手续（登记编号：P1033245）。

4、中网投已于 2017 年 6 月 6 日办理了私募投资基金的备案手续，取得了中国证券投资基金业协会核发的《私募投资基金备案证明》（基金编号：SS8838），其管理人中国互联网投资基金管理有限公司已于 2016 年 12 月 6 日办理了私募投资基金管理人的登记手续（登记编号：P1060330）。

5、嘉兴兴和已于 2014 年 12 月 26 日办理了私募投资基金的备案手续，取得了中国证券投资基金业协会核发的《私募投资基金备案证明》（基金编号：SD3578），其管理人嘉兴市兴和创业投资管理有限公司已于 2014 年 11 月 26 日办理了私募投资基金管理人的登记手续（登记编号：P1005388）。

6、华泰瑞麟已于 2015 年 1 月 27 日办理了私募投资基金的备案手续，取得了中国证券投资基金业协会核发的《私募投资基金备案证明》（基金编号：SD4880），其管理人深圳市华泰瑞麟基金投资管理合伙企业（有限合伙）已于 2015 年 1 月 22 日办理了私募投资基金管理人的登记手续（登记编号：P1006689）。

7、嘉兴容湖已于 2016 年 10 月 10 日办理了私募投资基金的备案手续，取得了中国证券投资基金业协会核发的《私募投资基金备案证明》（基金编号：SM0362），其管理人浙江容亿投资管理有限公司已于 2016 年 8 月 15 日办理了私募投资基金管理人的登记手续（登记编号：P1032920）。

综上所述，保荐机构和发行人律师认为：发行人的私募投资基金股东及其管理人均已按照上述《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》以及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（施行）》有关规定办理了相关备案、登记程序。

（三）关于发行人股东穿透后的人数是否超过 200 人的核查

1、启明星辰系在深圳证券交易所挂牌交易的上市公司（股票代码：002439），无需穿透计算股东人数。

2、红杉盛德、天津诚柏、中移创新、中网投、嘉兴兴和、华泰瑞麟、嘉兴

容湖均系已办理相关私募投资基金登记备案的专业投资机沟，无需穿透计算股东人数。

3、林芝利新非为已办理相关私募投资基金登记备案的专业投资机构，应穿透计算股东人数，穿透计算股东人数为 4 人。

4、华宇博雄、宝惠元基为发行人员工持股平台，且不符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》规定的“闭环原则”，亦未办理相关私募投资基金登记备案，应穿透计算股东人数，剔除已在股东人数中计数的吴涛、张秋科、王勇，华宇博雄、宝惠元基穿透计算股东人数合计为 **91** 人。

5、联通创新穿透追及股东为中国联合网络通信（香港）股份有限公司，系在香港联合交易所挂牌交易的上市公司，穿透计算股东人数为 1 人。

6、谦益投资系联通创新的跟投平台，未办理相关私募投资基金登记备案，应穿透计算股东人数，即谦益投资穿透计算股东人数合计为 13 人。

综上所述，发行人股东人数穿透后的情况如下：

序号	股东姓名/名称	股东的股东/合伙人穿透情况	股东最终穿透人数
1	金红	-	1
2	启明星辰	深圳证券交易所上市公司	1
3	红杉盛德	私募投资基金	1
4	天津诚柏	私募投资基金	1
5	中移创新	私募投资基金	1
6	宋爱平	-	1
7	林芝利新	陈菲、胡敏、李慧敏、朱劲松共计4名自然人	4
8	中网投	私募投资基金	1
9	联通创新	穿透股东为在联合交易所上市公司	1
10	华宇博雄[注1]	王杰、王其松、胡兵、田野、张鸿江等**48**名自然人	**47**
11	宝惠元基[注2]	傅强、岑立仲、何文杰、张秋科等**46**名自然人	**44**
12	嘉兴兴和	私募投资基金	1
13	刘长永	-	1
14	华泰瑞麟	私募投资基金	1
15	陈晓光	-	1
16	高俊峰	-	1
17	杨满智	-	1
18	蔡琳	-	1
19	王宇	-	1
20	王阿丽	-	1

序号	股东姓名/名称	股东的股东/合伙人穿透情况	股东最终穿透人数
21	吕雪梅	-	1
22	嘉兴容湖	私募投资基金	1
23	钱明杰	-	1
24	戴海彬	-	1
25	赵国营	-	1
26	刘晓蔚	-	1
27	谦益投资	张范、张保英、李正等13名自然人	13
28	张秋科	-	1
29	林银峰	-	1
30	王勇	-	1
31	吴涛	-	1
32	依俐	-	1
33	李成圆	-	1
合计			137

注 1：华宇博雄共 **48** 人，计算人数时剔除已在股东人数中计数的吴涛，故计为 **47** 人；
注 2：宝惠元基共 **46** 人，计算人数时剔除已在股东人数中计数的张秋科、王勇，故计为 **44** 人。

经保荐机构和发行人律师核查，发行人股东穿透后的人数不超过 200 人。

二、关于发行人改制、报告期内股权转让、未分配利润转增股本时，各股东缴纳所得税的情况的核查

（一）发行人改制各股东缴纳所得税情况

2017 年 3 月 3 日，恒安嘉新有限召开股东会，同意有限公司整体变更为股份公司，本次改制基准日为 2017 年 1 月 31 日。根据大华会计师出具的大华审字[2017]003891 号《审计报告》，恒安嘉新有限截至 2017 年 1 月 31 日的净资产为 269,460,803.90 元，按 3.59:1 比例折合为 7,500 万股，余额计入资本公积，股份公司注册资本为 7,500 万元。各发起人缴纳所得税情况如下：

序号	股东姓名名称	改制前出资额（元）	改制后股本（元）	缴纳所得税情况
1	金红	18,176,178.81	18,436,296	于 2017 年 5 月 9 日由恒安嘉新向北京市海淀区地方税务局代缴税款
2	启明星辰	10,510,600.00	10,661,078	无缴纳所得税义务
3	红杉盛德	8,550,000.00	8,672,377	无缴纳所得税义务
4	天津诚柏	6,063,800.00	6,150,592	无缴纳所得税义务
5	中移创新	5,700,000.00	5,781,585	无缴纳所得税义务
6	宋爱平	4,074,125.00	4,132,438	于 2017 年 5 月 9 日由恒安嘉新向北京

序号	股东姓名名称	改制前出资额（元）	改制后股本（元）	缴纳所得税情况
				市海淀区地方税务局代缴税款
7	林芝利新	3,800,000.00	3,854,390	无缴纳所得税义务
8	联通创新	2,707,500.00	2,746,253	无缴纳所得税义务
9	华宇博雄	2,131,255.00	2,161,760	无缴纳所得税义务
10	宝惠元基	2,021,255.00	2,050,185	无缴纳所得税义务
11	嘉兴兴和	1,425,000.00	1,445,396	无缴纳所得税义务
12	刘长永	953,530.54	967,179	于 2017 年 5 月 9 日由恒安嘉新向北京市海淀区地方税务局代缴税款
13	华泰瑞麟	950,000.00	963,597	无缴纳所得税义务
14	陈晓光	861,791.49	874,126	于 2017 年 5 月 9 日由恒安嘉新向北京市海淀区地方税务局代缴税款
15	高俊峰	800,000.00	811,450	
16	杨满智	742,450.00	753,077	
17	王宇	737,361.70	747,916	
18	蔡琳	737,361.70	747,916	
19	王阿丽	614,468.09	623,263	
20	吕雪梅	600,000.00	608,588	
21	嘉兴容湖	475,000.00	481,799	无缴纳所得税义务
22	钱明杰	460,851.06	467,447	于 2017 年 5 月 9 日由恒安嘉新向北京市海淀区地方税务局代缴税款
23	戴海彬	153,617.02	155,816	
24	赵国营	153,617.02	155,816	
25	刘晓蔚	153,617.02	155,816	
26	谦益投资	142,500.00	144,540	无缴纳所得税义务
27	张秋科	61,446.81	62,326	于 2017 年 5 月 9 日由恒安嘉新向北京市海淀区地方税务局代缴税款
28	林银峰	61,446.81	62,326	
29	王勇	30,723.40	31,163	
30	吴涛	30,723.40	31,163	
31	依俐	30,723.40	31,163	
32	李成圆	30,723.40	31,163	

根据《中华人民共和国企业所得税法》的有关规定，符合条件的居民企业之间的股息、红利等权益性投资收益为企业的免税收入。因此，启明星辰和林芝利新在发行人改制过程中无缴纳相关所得税的义务。

根据《财政部、国家税务总局关于合伙企业合伙人所得税问题的通知》（财

税[2008]159 号）的有关规定，合伙企业以每一个合伙人为纳税义务人。合伙企业合伙人是自然人的，缴纳个人所得税；合伙人是法人和其他组织的，缴纳企业所得税。因此，红杉盛德、天津诚柏、中移创新、联通创新、华宇博雄、宝惠元基、嘉兴兴和、华泰瑞麟、嘉兴容湖、谦益投资在发行人改制过程中无缴纳相关所得税的义务。

（二）报告期内股权转让，各股东缴纳所得税情况

经核查，报告期内股权转让，各股东缴纳所得税情况如下：

时间	出让方	受让方	转让出资份额（万元）	转让价格（万元）	缴纳所得税情况
2016-05	金红	红杉盛德	128.2500	1,350.00	2016 年 8 月 25 日，金红向北京市海淀区地方税务局缴纳税款入库
		中移创新	233.9375	2,462.50	
	杨满智	中移创新	13.0625	137.50	2016 年 8 月 25 日，杨满智向北京市海淀区地方税务局缴纳税款入库
		林芝利新	46.3125	487.50	
	宋爱平	林芝利新	10.6875	112.50	2016 年 8 月 25 日，宋爱平向北京市海淀区地方税务局缴纳税款入库
		嘉兴兴和	21.3750	225.00	
		华泰瑞麟	14.2500	150.00	
		嘉兴容湖	7.1250	75.00	
2017-01	金红	联通创新	173.663333	1,687.417	2017 年 5 月 10 日，金红向北京市海淀区地方税务局缴纳税款
	杨满智	联通创新	20.00	194.332	2017 年 5 月 10 日，金红代杨满智向北京市海淀区地方税务局缴纳税款
	高俊峰	联通创新	1.878333	18.251	2017 年 5 月 10 日，金红代高俊峰向北京市海淀区地方税务局缴纳税款
		谦益投资	10.291667	100.00	
	金红	刘长永	95.353054	0.0001	2017 年 5 月 10 日，金红向北京市海淀区地方税务局缴纳税款
		陈晓光	86.179149	0.0001	
		王宇	73.736170	0.0001	
		蔡琳	73.736170	0.0001	
		王阿丽	61.446809	0.0001	
		吕雪梅	60.000000	0.0001	

时间	出让方	受让方	转让出资份额（万元）	转让价格（万元）	缴纳所得税情况
		钱明杰	46.085106	0.0001	
		戴海彬	15.361702	0.0001	
		赵国营	15.361702	0.0001	
		刘晓蔚	15.361702	0.0001	
		张秋科	6.144681	0.0001	
		林银峰	6.144681	0.0001	
		王勇	3.072340	0.0001	
		吴涛	3.072340	0.0001	
		依俐	3.072340	0.0001	
		李成圆	3.072340	0.0001	
2017-01	金红	华宇博雄	213.1255	978.25	2017 年 6 月 5 日，金红向北京市海淀区地方税务局缴纳税款
		宝惠元基	202.1255	927.75	

（三）发行人未分配利润转增股本时，各股东缴纳所得税的情况

2013 年 1 月 15 日，有限公司召开股东会，同意以资本公积转增注册资本方式增加出资 1,500.00 万元，注册资本由 1,200.00 万元变更为 2,700.00 万元。各股东缴纳所得税的情况如下：

序号	股东姓名/名称	转增注册资本前出资额（万元）	转增注册资本后出资额（万元）	缴纳所得税情况
1	金红	816.00	1,836.00	2016 年 8 月 25 日，金红向北京市海淀区地方税务局缴纳税款入库
2	启明星辰投资	200.00	450.00	无缴纳所得税义务
3	宋爱平	120.00	270.00	2016 年 8 月 25 日，宋爱平向北京市海淀区地方税务局缴纳税款入库
4	杨满智	40.00	90.00	2016 年 8 月 25 日，杨满智向北京市海淀区地方税务局缴纳税款入库
5	高俊峰	24.00	54.00	2017 年 4 月 7 日，高俊峰向北京市海淀区地方税务局缴纳税款入库

根据《中华人民共和国企业所得税法》的有关规定，符合条件的居民企业之间的股息、红利等权益性投资收益为企业的免税收入。因此，启明星辰投资在本次未分配利润转增注册资本过程中无缴纳相关所得税的义务。

2013 年 7 月 12 日，有限公司召开股东会，同意以资本公积转增注册资本方式增加出资 2,527.50 万元，注册资本由 3,172.50 万元变更为 5,700.00 万元。各股东缴纳所得税的情况如下：

序号	股东名称	转增注册资本前出资额（万元）	转增注册资本后出资额（万元）	缴纳所得税情况
1	金红	1,856.70	3,335.92	2016 年 8 月 25 日，金红向北京市海淀区地方税务局缴纳税款入库
2	启明星辰投资	585.00	1,051.06	无缴纳所得税义务
3	天津诚柏	337.50	606.38	无缴纳所得税义务
4	宋爱平	256.50	460.85	2016 年 8 月 25 日，宋爱平向北京市海淀区地方税务局缴纳税款入库
5	杨满智	85.50	153.62	2016 年 8 月 25 日，杨满智向北京市海淀区地方税务局缴纳税款入库
6	高俊峰	51.30	92.17	2017 年 4 月 7 日，高俊峰向北京市海淀区地方税务局缴纳税款入库

根据《中华人民共和国企业所得税法》的有关规定，符合条件的居民企业之间的股息、红利等权益性投资收益为企业的免税收入。因此，启明星辰投资在本次未分配利润转增注册资本过程中无缴纳相关所得税的义务。

根据《财政部、国家税务总局关于合伙企业合伙人所得税问题的通知》（财税[2008]159 号）的有关规定，合伙企业以每一个合伙人为纳税义务人。合伙企业合伙人是自然人的，缴纳个人所得税；合伙人是法人和其他组织的，缴纳企业所得税。因此，天津诚柏在本次未分配利润转增注册资本过程中无缴纳相关所得税的义务。

三、关于谦益投资系联通创新的员工跟投平台，但招股说明书中未披露上述关联关系的原因的核查

经保荐机构和发行人律师核查，谦益投资系联通创新的员工跟投平台，其中联通创新持有公司 3.52%的股份，其跟投平台谦益投资持有公司 0.19%的股份。

截至本问询回复出具之日，公司已将相关内容在招股说明书“第五节　发行人基本情况”之“七、（七）公司股东之间的关联关系及关联股东的各自持股比例”中补充披露。

四、请保荐机构、发行人律师说明核查方式、过程及依据，并发表明确意见

（一）核查方式、过程及依据

保荐机构和发行人律师对上述事项进行了核查，核查方式、过程及依据如下：

1、取得了发行人的全套工商底档资料、现行《营业执照》及《公司章程》、机构股东的营业执照以及该等机构股东的公司章程/合伙协议以及工商底档资料、《私募投资基金管理人登记证明》及《私募投资基金证明》，查阅了国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn）以及中国证券投资基金业协会的官方网站（http://www.amac.org.cn/）。

2、对发行人全体自然人股东以及机构股东的法定代表人/委派代表/授权代表进行现场访谈/电话访谈并制作了访谈笔录；同时取得了发行人全体股东出具的《确认函》。

3、取得了发行人股改审计报告、股权转让协议，核查公司整体变更、报告期内股权转让、未分配利润转增股本的基本情况；并通过查阅国家相关法律法规关于纳税的规定，分析各股东的纳税义务。

4、取得并查阅了发行人提供的整体变更、报告期内股权转让、未分配利润转增股本时股东纳税资料，包括税款计算明细表、个人所得税自行纳税申报资料、银行缴款凭证、完税凭证等。

5、取得了谦益投资的员工跟投相关制度文件以及联通创新出具的相关证明。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、发行人直接股东不存在三类股东；发行人股东红杉盛德、天津诚柏、中移创新、中网投、嘉兴兴和、华泰瑞麟、嘉兴容湖为私募投资基金，已按照《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等规定履行登记备案程序；发行人股东穿透后的人数不超过 200 人。

2、发行人改制、报告期内股权转让、未分配利润转增股本时，存在纳税义

务的各股东均已依法履行纳税义务。

3、发行人已在招股说明书中补充披露谦益投资系联通创新的员工跟投平台相关内容。

问题 8：

请保荐机构、发行人律师核查：（1）是否存在发行人及其控股股东、实际控制人与其他股东的对赌协议，如果存在，请说明对赌协议的内容及执行情况，是否存在触发对赌协议生效的情形，对赌各方是否存在纠纷或潜在纠纷；（2）如存在对赌协议，请说明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，对赌协议是否与市值挂钩，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。

请保荐机构、发行人律师说明核查方式、过程及依据，并发表明确意见。

回复：

一、关于是否存在发行人及其控股股东、实际控制人与其他股东的对赌协议，如果存在，请说明对赌协议的内容及执行情况，是否存在触发对赌协议生效的情形，对赌各方是否存在纠纷或潜在纠纷的核查

经保荐机构和发行人律师核查，自 2018 年 4 月 17 日起，发行人及其控股股东、实际控制人与其他股东之间不存在对赌协议。

经保荐机构和发行人律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人与其他股东之间签署的相关投资协议/增资协议/股东协议中曾存在对赌条款，具体情况如下：

（一）关于启明星辰投资与公司及金红、宋爱平、杨满智、高俊峰签署的《恒安嘉新（北京）科技有限公司投资协议》

1、A 轮协议相关对赌协议的签署及主要内容

2011 年 9 月 23 日，启明星辰投资（系启明星辰的全资子公司，启明星辰投资所持恒安嘉新有限股权于 2014 年 12 月转让给启明星辰）与公司及金红、宋爱

平、杨满智、高俊峰签署了《恒安嘉新（北京）科技有限公司投资协议》（以下简称“A 轮协议”，启明星辰投资系本轮增资方），该协议中涉及对赌条款主要内容摘录如下：

“5.6 本次增资完成后 5 年内，如公司未实现上市计划，现有股东及公司管理层成员及其直系亲属（若有），未经届时公司全体股东书面同意不得以任何形式出售其所持有的公司任何形式的股权，并且不得将该等股权用于任何形式的质押、担保或出借。如经同意转让的，则另需遵守以下条款：

（a）公司现有股东出售股权，需根据启明星辰要求安排收购方以同等条件按比例收购启明星辰所持有之公司全部或部分股权，但为满足公司上市可能做的股权调整除外：

（b）启明星辰对公司现有股东所出售之股权在同等价格条件下有优先购买权：但实施优先购买权不能对公司上市产生实质影响。

本次增资完成后 5 年后，若公司未实现上市计划，公司现有股东拟出售所持公司股权的，需要征得届时公司股东会全体股东的同意，且在法律法规或上市规则允许的前提下，启明星辰享有同等价格条件下的优先购买权，但为满足公司上市可能做的股权调整除外。”

2、A 轮协议相关对赌条款的触发生效情况及终止

2016 年初，恒安嘉新有限拟通过老股转让及增资的方式引进机构投资人，其老股转让方式将触发上述对赌条款中涉及的启明星辰在公司未实现上市计划情况下享有的与现有股东同比例的共同出售权及相关优先购买权。

2016 年 4 月 16 日，启明星辰发布了《启明星辰信息技术集团股份有限公司关于公司放弃对参股公司恒安嘉新（北京）科技有限公司增资扩股优先购买权及认缴出资权利的公告》。根据该公告，启明星辰同意放弃对恒安嘉新拟进行的上述老股转让和增资扩股涉及的优先购买权及认缴出资权。据此，A 轮协议相关对赌条款并未实际执行。

2018 年 3 月 28 日，A 轮协议相关方签署了补充协议，各方一致同意终止履行特殊条款。

2019 年 4 月，启明星辰出具书面承诺，确认上述曾经触发生效的对赌条款并未实际执行且已终止履行，其就上述条款与发行人及其相关股东之间不存在纠纷或潜在纠纷，且启明星辰与发行人、发行人的控股股东、实际控制人及其他股东之间不存在对赌协议。

（二）关于启明星辰投资、天津诚柏与公司及金红、宋爱平、杨满智、高俊峰签署的《关于恒安嘉新（北京）科技有限公司的增资协议》

1、B 轮协议相关对赌协议的签署及主要内容

2013 年 4 月 2 日，启明星辰投资、天津诚柏与公司及金红、宋爱平、杨满智、高俊峰签署了《关于恒安嘉新（北京）科技有限公司的增资协议》（以下简称“B 轮协议”，启明星辰投资与天津诚柏系本轮增资方），该协议中涉及对赌条款主要内容摘录如下：

“3.11 除另有约定外，在中国法律允许的前提下，投资者享有以下权利，各方亦同意本着善意之目的，促使实现以下权利：

……

（5）回购权

（i）若公司或创始股东违约导致本协议无效或投资者有权解除或撤销本协议时，则投资者有权要求（1）公司回购投资者所持有的全部或部分公司股权，创始股东有义务确保公司通过回购投资者所持股权的有效决议；（2）创始股东或公司帮助/合作寻找第三方购买投资者所持有的全部或部分公司股权：

回购价格=要求回购股权所对应的认购增资对价×12%的内部收益率×投资者持股年限

（ii）若由于非投资者的原因导致公司在交割完成日后 54 个月内不能实现合格的 IPO，则投资者有权要求（1）公司通过减资方式定向回购投资者所持有的股权，创始股东有义务确保公司通过回购投资者所持股权的有效决议；（2）创始股东或公司帮助/合作寻找第三方购买投资者所持有的股权：

回购价格=要求回购股权所对应的认购增资对价×10%的内部收益率×投资

者持股年限

在发生回购情形时，除提出回购的投资者外，其他公司股东承诺不会通过任何方式阻碍该等回购的进行。如果发生回购，则上述回购价格应扣除投资期间投资者所分得的股利。”

2、B 轮协议相关对赌条款的触发生效情况及终止

根据上述对赌条款，交割完成日后 54 个月内，即 2017 年 10 月 2 日之前，公司不能实现合格的 IPO，则启明星辰投资、天津诚柏有权要求公司通过减资方式定向回购启明星辰投资、天津诚柏所持的公司股权。经核查，B 轮协议相关对赌条款在触发后并未实际执行。

2018 年 3 月 28 日，B 轮协议相关方签署了补充协议，各方一致同意终止履行特殊条款。

2019 年 4 月，启明星辰与天津诚柏分别出具书面承诺，确认上述曾经触发生效的对赌条款并未实际执行且已终止履行，就上述条款与发行人及其相关股东之间不存在纠纷或潜在纠纷；且该等机构股东与发行人、发行人的控股股东、实际控制人及其他股东之间不存在对赌协议。

（三）关于红杉盛德、中移创新、林芝利新、嘉兴兴和、华泰瑞麟、嘉兴容湖、启明星辰、天津诚柏与公司及金红、宋爱平、杨满智、高俊峰签署的《关于恒安嘉新（北京）科技有限公司之股东协议》

1、C 轮协议相关对赌协议的签署及主要内容

2016 年 4 月 17 日，红杉盛德、中移创新、林芝利新、嘉兴兴和、华泰瑞麟、嘉兴容湖、启明星辰、天津诚柏与公司及金红、宋爱平、杨满智、高俊峰签署了《关于恒安嘉新（北京）科技有限公司之股东协议》（以下简称“C 轮协议”，红杉盛德、中移创新、林芝利新、嘉兴兴和、华泰瑞麟与嘉兴容湖系本轮增资方），该协议中涉及对赌条款主要内容摘录如下：

“7.1.4 回购

若自本次投资完成之日起四（4）年内公司未能完成首次公开发行，或创始

股东或公司严重违反本协议或关于本次投资的其他交易文件且未能在本轮投资方要求的时限内及时补救时，则本轮投资方在此后的任何时间均有权要求创始股东或公司以相当于下列金额的购买价格回购本轮投资方持有的全部或部分公司股权：回购价格＝要求回购的股权所对应的支付对价＋要求回购的股权所对应的支付对价×10%的单利×投资者持股年限，加上每年累积的、本轮投资方所持股权对应的所有未分配利润（按照该等本轮投资方要求回购的股权部分所占比例计算，其中不满一年的回报及红利按照支付回购价款时实际经过的时间按比例折算）。在发生回购情形时，除提出回购的本轮投资方外，其他公司股东承诺不会通过任何方式阻碍该等回购的进行。创始股东承担本条回购责任不应超过其届时持有的公司股权的价值。

前轮投资方同意，在创始股东、戊方 1 与戊方 2 之间于 2013 年 4 月 2 日签订的《恒安嘉新（北京）科技有限公司增资协议》项下交割完成日后 54 个月届满之日（即 2017 年 10 月 2 日）起九十（90）日内，前轮投资方应向公司发出要求回购的书面通知，否则前轮投资方仅能在自本次投资完成之日起四（4）年内公司未能完成首次公开发行时，方可根据创始股东、戊方 1 与戊方 2 之间于 2013 年 4 月 2 日签订的《恒安嘉新（北京）科技有限公司增资协议》第 3.11（5）条第（ii）款行使要求公司回购的权利。为免疑义，前轮投资方根据创始股东、戊方 1 与戊方 2 之间于 2013 年 4 月 2 日签订的《恒安嘉新（北京）科技有限公司增资协议》第 3.11（5）条第（i）款（“（i）回购事项”）可以行使的权利不受此限制。尽管有上述约定，公司如收到前轮投资方就（i）回购事项引起的回购书面请求，应立即且必须在履行该等回购义务前将该等回购请求书面通知本轮投资方，本轮投资方应在收到公司的书面通知之日起十五（15）个营业日内向公司书面确认收悉。如任一本轮投资方未能在十五（15）个营业日内向公司提交收悉的书面确认函，视为该本轮投资方已经收悉。公司不得在未收到本轮投资方的收悉确认函或发出书面通知之日起十五（15）个营业日之内（以较早发生者为准）履行（i）回购事项项下的回购义务。

在本轮投资方与前轮投资方同时要求公司进行回购时，本轮投资方有权优于前轮投资方实现全部回购权利。”

（上述戊方 1 系指启明星辰，戊方 2 系指天津诚柏）

2、C 轮协议相关对赌条款的触发生效情况及终止

经保荐机构和发行人律师核查，C 轮协议所涉及的上述对赌条款未触发生效；2018 年 3 月 28 日，C 轮协议相关方签署了补充协议，各方一致同意终止履行特殊条款。

2019 年 4 月，红杉盛德、中移创新、林芝利新、嘉兴兴和、华泰瑞麟、嘉兴容湖均已确认，该等机构股东与发行人、发行人的控股股东、实际控制人及其他股东之间不存在对赌协议。

（四）关于联通创新、谦益投资、启明星辰、天津诚柏、红杉盛德、中移创新、林芝利新、嘉兴兴和、华泰瑞麟、嘉兴容湖与公司及金红、宋爱平、杨满智、高俊峰签署的《关于恒安嘉新（北京）科技有限公司之股东协议》

1、C+轮协议相关对赌协议的签署及主要内容

2016 年 11 月 28 日，联通创新、谦益投资、启明星辰、天津诚柏、红杉盛德、中移创新、林芝利新、嘉兴兴和、华泰瑞麟、嘉兴容湖与公司及金红、宋爱平、杨满智、高俊峰签署了《关于恒安嘉新（北京）科技有限公司之股东协议》（以下简称“C+轮协议”，联通创新、谦益投资系本轮增资方），该协议中涉及对赌条款主要内容摘录如下：

“7.1.4 回购

若自 C 轮投资完成之日（即 2016 年 5 月 25 日）起四（4）年内公司未能完成首次公开发行，或创始股东或公司严重违反本协议或关于本次投资的其他交易文件且未能在 C 轮投资方及／或本轮投资方要求的时限内及时补救时，则 C 轮投资方及／或本轮投资方在此后的任何时间均有权分别要求创始股东或公司以相当于下列金额的购买价格回购 C 轮投资方及／或本轮投资方持有的全部或部分公司股权：回购价格＝要求回购的股权所对应的支付对价＋要求回购的股权所对应的支付对价×10%的单利×投资者持股年限，加上每年累积的、C 轮投资方及／或本轮投资方所持股权对应的所有未分配利润（按照该等 C 轮投资方及／或本轮投资方要求回购的股权部分所占比例计算，其中不满一年的回报及红利按照支付回购价款时实际经过的时间按比例折算）。在发生回购情形时，除提出回

购的 C 轮投资方及/或本轮投资方外，其他公司股东承诺不会通过任何方式阻碍该等回购的进行。创始股东承担本条回购责任不应超过其届时持有的公司股权的价值。本轮投资方行使回购权时，公司应通知 C 轮投资方。

A、B 轮投资方同意，在创始股东、戊方 1 与戊方 2 之间于 2013 年 4 月 2 日签订的《恒安嘉新（北京）科技有限公司增资协议》项下交割完成日后 54 个月届满之日（即 2017 年 10 月 2 日）起九十（90）日内，A、B 轮投资方应向公司发出要求回购的书面通知，否则 A、B 轮投资方仅能在自本次投资完成之日起四（4）年内公司未能完成首次公开发行时，方可根据创始股东、戊方 1 与戊方 2 之间于 2013 年 4 月 2 日签订的《恒安嘉新（北京）科技有限公司增资协议》第 3.11(5)条第（ii）款行使要求公司回购的权利。为免疑义，A、B 轮投资方根据创始股东、戊方 1 与戊方 2 之间于 2013 年 4 月 2 日签订的《恒安嘉新（北京）科技有限公司增资协议》第 3.11(5)条第（i）款（“（i）回购事项”）可以行使的权利不受此限制。尽管有上述约定，公司如收到 A、B 轮投资方就（i）回购事项引起的回购书面请求，应立即且必须在履行该等回购义务前将该等回购请求书面通知 C 轮投资方及本轮投资方，C 轮投资方及本轮投资方应在收到公司的书面通知之日起十五（15）个营业日内向公司书面确认收悉。如任一C 轮投资方及/或本轮投资方未能在十五(15)个营业日内向公司提交收悉的书面确认函，视为该 C 轮投资方及/或本轮投资方已经收悉。公司不得在未收到 C 轮投资方及本轮投资方的收悉确认函或发出书面通知之日起十五(15)个营业日之内（以较早发生者为准）履行（i）回购事项项下的回购义务。

在本轮投资方与 C 轮投资方要求公司进行回购时，本轮投资方与 C 轮投资方有权在同一顺位优于 A、B 轮投资方按照相对持股比实现全部回购权利。在本轮投资方、C 轮投资方与 A、B 轮投资方同时要求公司进行回购时，本轮投资方与 C 轮投资方有权优于 A、B 轮投资方实现全部回购权利。”

2、C+轮协议相关对赌条款的触发生效情况及终止

经保荐机构和发行人律师核查，C+轮协议所涉及的上述对赌条款未触发生效；2018 年 4 月 17 日，C+轮协议相关方签署了补充协议，各方一致同意终止履行特殊条款。

2019 年 4 月，联通创新、谦益投资出具书面承诺，该等机构股东与发行人、发行人的控股股东、实际控制人及其他股东之间不存在对赌协议。

（五）关于中网投、启明星辰、天津诚柏、红杉盛德、中移创新、林芝利新、嘉兴兴和、华泰瑞麟、嘉兴容湖、联通创新、谦益投资与公司及金红、宋爱平、杨满智、高俊峰、王勇、吴涛、张秋科、林银峰、依俐、李成圆、王宇、刘长永、蔡琳、陈晓光、戴海彬、赵国营、刘晓蔚、王阿丽、吕雪梅、钱明杰、华宇博雄、宝惠元基签署的《关于恒安嘉新（北京）科技股份公司股东协议》

1、D 轮协议相关对赌协议的签署及主要内容

2018 年 4 月 17 日，中网投、启明星辰、天津诚柏、红杉盛德、中移创新、林芝利新、嘉兴兴和、华泰瑞麟、嘉兴容湖、联通创新、谦益投资与公司及金红、宋爱平、杨满智、高俊峰、王勇、吴涛、张秋科、林银峰、依俐、李成圆、王宇、刘长永、蔡琳、陈晓光、戴海彬、赵国营、刘晓蔚、王阿丽、吕雪梅、钱明杰、华宇博雄、宝惠元基签署了《关于恒安嘉新（北京）科技股份公司股东协议》（以下简称“D 轮协议”，中网投系本轮增资方），该协议中涉及对赌条款主要内容摘录如下：

“7.1.4 回购

若自 2016 年 5 月 25 日起四（4）年内公司未能完成公司上市，或创始股东或公司严重违反本协议或关于本次投资的其他交易文件且未能在本轮投资方要求的时限内及时补救时，则本轮投资方在此后的任何时间均有权分别要求创始股东或公司以相当于下列金额的购买价格回购本轮投资方持有的全部或部分公司股权：回购价格=要求回购的股权所对应的支付对价+要求回购的股权所对应的支付对价×10%的单利×投资者持股年限，加上每年累积的本轮投资方所持股权对应的所有未分配利润（按照该本轮投资方要求回购的股权部分所占比例计算，其中不满一年的回报及红利按照支付回购价款时实际经过的时间按比例折算）。在发生回购情形时，除提出回购的本轮投资方外，其他公司股东（为免疑义，包括未提出回购要求的股东）承诺不会通过任何方式阻碍该等回购的进行。创始股东承担本条回购责任不应超过其届时持有的公司股权的价值。

公司如收到其他股东要求行使回购权（若有）的通知时，应立即且必须在履

行该等回购义务前将该等回购请求书面通知本轮投资方，本轮投资方应在收到公司的书面通知之日起十五（15）个营业日内向公司书面确认收悉。如本轮投资方未能在十五（15）个营业日内向公司提交收悉的书面确认函，视为该本轮投资方已经收悉。公司和创始股东不得在未收到本轮投资方的收悉确认函或发出书面通知之日起十五（15）个营业日之内（以较早发生者为准）履行回购义务。若发生多个公司股东共同要求行使回购权的情形（若有），则各方同意，本轮投资方有权优先于其他公司股东实现全部回购权利。”

2、D 轮协议相关对赌条款的触发生效情况及终止

经核查，D 轮协议所涉及的上述对赌条款未触发生效；2018 年 4 月 17 日，D 轮协议相关方签署了补充协议，各方一致同意终止履行特殊条款。

2019 年 4 月，中网投已确认，其与发行人、发行人的控股股东、实际控制人及其他股东之间不存在对赌协议。

二、如存在对赌协议，请说明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，对赌协议是否与市值挂钩，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

根据发行人及发行人全体股东分别出具的《确认函》并经保荐机构和发行人律师核查，截至本问询回复出具之日，发行人及其控股股东、实际控制人与其他股东之间不存在对赌协议，亦不存在其他利益安排。

三、请保荐机构、发行人律师说明核查方式、过程及依据，并发表明确意见

（一）核查方式、过程及依据

1、保荐机构和发行人律师取得了发行人历次增资相关的增资协议/投资协议/股东协议及其补充协议、发行人历史沿革的工商登记档案资料等文件资料，确认发行人历次增资有关协议的履行情况。

2、保荐机构和发行人律师查阅了发行人的审计报告；查询了国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn）、发行人所在地各级人民法院网站、中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn）及中国执行信息公开网

（http://zhixing.court.gov.cn）等网站，确认发行人与股东之间不存在诉讼或纠纷。

3、保荐机构和发行人律师对发行人全体股东进行了访谈，确认了该等股东与发行人、发行人其他股东之间不存在对赌协议；同时，发行人全体股东已出书面承诺，再次确认该等股东与发行人、发行人其他股东之间不存在对赌协议。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、发行人及其控股股东、实际控制人与其他股东签署的相关投资协议/增资协议/股东协议中曾存在对赌条款；存在触发对赌协议生效的情形，但对赌条款并未实际执行且已终止履行；对赌各方之间不存在纠纷或潜在纠纷；相关对赌协议条款已终止履行。

2、截至本问询回复之日，发行人及其控股股东、实际控制人与其他股东之间不存在对赌协议，亦不存在其他利益安排。

问题 9：

请发行人说明报告期内注销或转让子公司的情况、具体原因、上述公司在报告期内的股权结构、主营业务、财务状况等，以及相关资产、人员、债务的处置情况。

请保荐机构、发行人律师核查报告期内上述公司是否存在违法违规行为，是否属于破产清算或吊销营业执照的情形，是否存在纠纷或潜在纠纷，相关债务处置是否合法合规，是否存在关联交易非关联化的情况，并发表明确意见。

回复：

根据发行人的工商底档资料、《审计报告》并经保荐机构和发行人律师查询国家企业信用信息公示系统网站（http://www.gsxt.gov.cn）、信用中国（https://www.creditchina.gov.cn）、中国执行信息公开网（http://shixin.court.gov.cn）等网站，发行人报告期内不存在注销或转让子公司的情形。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：发行人报告期内不存在注销或转让子

公司的情况。

问题 10：

2010 年之前，发行人董事长金红及董事陈晓光、杨满智、王宇等均在西门子公司任职，后一起加入恒安嘉新。2010 年后，发行人开始申请专利等技术保护。

请发行人说明：（1）金红、陈晓光、杨满智、王宇等从西门子公司离职并加入发行人的背景情况，与西门子公司之间是否存在竞业禁止、保密协议等约定，上述人员是否违反相关约定，与西门子公司是否存在纠纷或潜在纠纷；（2）发行人专利、核心技术等是否来源于西门子公司，是否为金红等人在西门子公司的职务发明，使用或申请专利是否需要取得西门子公司的同意，发行人是否采取了防范和解决争议或潜在纠纷的有效措施；（3）发行人的管理层团队、研发团队、主要技术等与西门子公司的具体联系，是否存在对西门子公司的重大依赖。

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

回复：

一、金红、陈晓光、杨满智、王宇等从西门子公司离职并加入发行人的背景情况，与西门子公司之间是否存在竞业禁止、保密协议等约定，上述人员是否违反相关约定，与西门子公司是否存在纠纷或潜在纠纷

（一）金红、陈晓光、杨满智、王宇等从西门子离职并加入发行人的背景情况

金红有十余年通信行业从业经历，对通信及其上下游行业有着较为深刻的认识和理解。在西门子工作期间，金红判断未来通信网网络安全将成为解决我国网络空间安全治理的重要途径，因此金红选择从西门子离职加入恒安嘉新有限开始创业。

金红辞职加入恒安嘉新有限后，开始全权负责恒安嘉新有限的经营管理工作。为建设创业团队，金红希望吸引陈晓光、杨满智、王宇与其共同创业。经商议，陈晓光、杨满智、王宇决定离职并加入恒安嘉新有限与金红共同创业。

（二）与西门子之间是否存在竞业禁止、保密协议等约定

金红、陈晓光、杨满智、王宇在西门子任职期间均与西门子签署了《劳动合同》和《保密信息和发明转让协议》，其中约定了竞业禁止条款，具体条款内容如下：

协议名称	竞业禁止相关条款内容
《劳动合同》	9.4 排他性雇佣。在雇佣期限内，员工不得为自己或第三方从事任何商业行为。在未事先获得公司书面同意的情况下，员工不得接受任何私有性组织或公共性组织的职位聘任。员工同意：在正常工作时间和开展公司业务所必要的其他合理时间内，他/她将把所有时间和精力奉献给公司。在未事先获得公司书面批准的情况下，员工不得任职于任何董事会，不得成为任何上市公司的董事。员工不得享有任何与公司利益矛盾或冲突（无论何种形式）的外部利益，不得享有任何对员工工作表现有不良影响的外部利益
《保密信息和发明转让协议》	4.1 考虑到员工为公司工作期间已获得了公司的保密信息，员工同意在其与公司劳动关系存续期间以及该劳动关系终止满两（2）年之内（“竞业禁止期”），未经公司书面同意，员工不可直接或间接地（1）雇佣、招揽或介绍任何已被公司（或关联公司）雇佣的人员到其他公司工作；（2）在中国国内直接或间接从事（无论是作为雇佣者、雇员、代理人、顾问或其他）与公司在员工的劳动关系结束前所开展的且员工在被雇佣过程中曾参与的行业或商业活动有竞争性的任何行业或商业活动，或与上述有竞争性的行业或商业活动有利益关系；（3）联络、招揽、带走、或导致公司失去那些在员工劳动关系存续期间与员工有联系的或员工所知晓的客户。 4.2 考虑到员工在竞业禁止期同意不与公司竞争，公司将在竞业禁止期内向员工支付相当于员工与公司劳动关系存续期最后一年的全年收入的 50%的补偿（竞业禁止补偿）。 在员工与公司劳动关系终止之后，在竞业禁止期内公司将向员工每月支付竞业禁止补偿的 1/24。

（三）上述人员是否违反相关约定，与西门子是否存在纠纷或潜在纠纷

根据公司聘请的保荐机构和发行人律师对西门子员工访谈确认以及金红等人出具的说明与查询西门子官方网站，西门子主要从事工业、能源、医疗、楼宇科技等业务，主要业务自 2008 年以来基本没有变化。

公司自 2008 年 8 月成立以来，主营业务是向电信运营商、安全主管部门等政企客户提供基于互联网和通信网的网络信息安全综合解决方案及服务。公司的

主营业务与西门子主营业务明显不同。

1、在发行人任职是否违反竞业禁止相关约定

根据西门子《劳动合同》的相关约定，员工不得为自己或第三方从事任何商业行为。金红、陈晓光、杨满智、王宇入职恒安嘉新时，已从西门子离职，其入职发行人的行为未违反西门子《劳动合同》。

根据《劳动合同法》及《最高院关于审理劳动争议案件适用法律若干问题解释（四）》的有关规定，劳动者履行竞业限制义务，是以用人单位支付竞业限制补偿金为前提的。

根据西门子人力资源部出具的回函，确认西门子未就竞业禁止事项向金红、陈晓光、杨满智、王宇支付竞业禁止经济补偿。因此，金红、陈晓光、杨满智、王宇从西门子离职后加入发行人未违反上述协议中关于竞业禁止的规定。

2、投资发行人是否违反竞业禁止相关约定

根据西门子《劳动合同》的相关约定，员工不得为自己或第三方从事任何商业行为。

（1）陈晓光、王宇在从西门子离职后投资发行人，未违反西门子《劳动合同》相关规定。

根据公司聘请的保荐机构和发行人律师查询中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn）、北京法院审判信息网（http://www.bjcourt.gov.cn）等网站的结果，西门子与陈晓光、王宇不存在劳动合同、竞业禁止、职务发明的诉讼纠纷或其他知识产权纠纷。

陈晓光、王宇出具《关于不存在违反西门子（中国）有限公司竞业禁止约定的承诺函》，确认其委托他人代持发行人股权行为不存在违反西门子有关竞业禁止约定情形，与西门子不存在纠纷或潜在纠纷。

（2）金红、杨满智在西门子任职期间虽未直接投资发行人，但通过委托他人持股方式对发行人进行了投资，与西门子《劳动合同》的规定“在雇佣期限内，员工不得为自己或第三方从事任何商业行为”存在不相一致的情况。但该情况并

不构成金红、杨满智违反竞业禁止的依据，具体说明如下：

①西门子《劳动合同》中关于员工在雇佣期限内不得为自己或第三方从事任何商业行为的约定过于宽泛，如仅从字面意思理解，将严重限制劳动者正常的且在日常生活中不可能回避的经济、商事权利，不利于保护劳动者基本权利的保护，亦违背了《劳动法》、《劳动合同法》的立法本意。因此，在金红、杨满智投资恒安嘉新的行为在未实际侵犯西门子的利益的情况下，并不构成违反《劳动合同》关于竞业禁止约定的情形。

②根据公司聘请的保荐机构和发行人律师查询中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn）、北京法院审判信息网（http://www.bjcourt.gov.cn）等网站的结果，西门子与公司及金红、杨满智不存在劳动合同、竞业禁止、职务发明的诉讼纠纷或其他知识产权纠纷。

③金红、杨满智出具《关于不存在违反西门子（中国）有限公司竞业禁止约定的承诺函》，确认其在入股恒安嘉新时并未参与发行人的经营管理或在发行人处任职，也未在正常工作时间和开展西门子业务所必要的其他合同时间内在发行人开展工作，不存在享有与西门子利益矛盾或冲突的外部利益，也不存在享有对员工工作表现有不良影响的外部利益，其委托他人代持发行人股权行为不存在违反西门子有关竞业禁止约定情形，与西门子不存在纠纷或潜在纠纷。

综上所述，金红、陈晓光、杨满智、王宇未违反西门子有关竞业禁止的相关约定，与西门子不存在纠纷或潜在纠纷。

二、发行人专利、核心技术等是否来源于西门子公司，是否为金红等人在西门子公司的职务发明，使用或申请专利是否需要取得西门子公司的同意，发行人是否采取了防范和解决争议或潜在纠纷的有效措施

（一）发行人专利、核心技术等是否来源于西门子公司，是否为金红等人在西门子公司的职务发明，使用或申请专利是否需要取得西门子公司的同意

1、关于发行人专利来源

截至**本问询回复出具之日**，公司及其子公司拥有授权的专利 **10** 项（含 1 项美国专利），具体情况如下：

序号	专利名称	专利号	发明人	技术来源	取得方式
1	根据 IP 地址溯源移动用户手机号的装置及方法	ZL 2010 1 0178570.1	金红，刘长永	自主研发	原始取得
2	基于通信网的手机病毒和恶意软件的云检测方法	ZL 2011 1 0037543.7	黄琛，杨满智，金红，刘长永	自主研发	原始取得
3	基于串接阻断、旁路分析相分离的智能管控方法和系统	ZL 2012 1 0513002.1	杨满智，蔡琳	自主研发	原始取得
4	基于特定信息的用户身份识别方法和系统	ZL 2012 1 0019678.5	李强，钱明杰	自主研发	原始取得
5	基于授权码与移动终端号码关联的支付方法 、系统和设备	ZL 2012 1 0019689.3	李强，钱明杰	自主研发	原始取得
6	METHOD AND SYSTEM FOR PAYMENT BASED ON CORRELATION BETWEEN PRODUCT SPECIFIC INFORMATION AND TERMINAL NUMBERS （基于特定信息与终端号码关联的支付方法和系统）	8,682,786	李强，钱明杰	自主研发	原始取得
7	**基于码流寻址方式的移动 LTE 的 KPI 计算方法**	**ZL 2016 1 1071562.0**	**王本聪，金红，刘长永，杨满智**	**自主研发**	**原始取得**
8	**一种基于移动互联网视频用户感知和分析的方法及系统**	**ZL 2016 1 0695058.1**	**任荣，金红，杨满智，刘长永，李大伟，谷耀**	**自主研发**	**原始取得**
9	**一种多模块和引擎分布式云管理系统及检测方法**	**ZL 2016 1 0591803.8**	**韩立山，金红，刘长永，杨满智，李东阳，周振，蒋军，班志国**	**自主研发**	**原始取得**
10	**一种对资产主动探测和漏洞预警的方法**	**ZL 2016 1 0592768.1**	**韩立山，金红，刘长永，杨满智，李东阳，蒋军**	**自主研发**	**原始取得**

上述专利发明人在入职公司前，有部分人员曾经在西门子工作，具体情况如下：

姓名	是否曾在西门子公司	在西门子工作时间	加入公司时间
金红	是	2008-04 至 2010-03	2010-04
刘长永	是	2000-01 至 2006-07	2009-07
黄琛	是	2008-06 至 2010-07	2010-07
杨满智	是	2005-05 至 2010-09	2010-10
蔡琳	否	-	2010-12
李强	是	1998-05 至 2004-01	2011-10
钱明杰	否	-	2011-05
王本聪	**否**	**-**	**2010-12**
任荣	**否**	**-**	**2014-04**
李大伟	**否**	**-**	**2015-08**
谷耀	**否**	**-**	**2014-07**
韩立山	**否**	**-**	**2012-09**
李东阳	**否**	**-**	**2015-06**
周振	**否**	**-**	**2015-07**

姓名	是否曾在西门子公司	在西门子工作时间	加入公司时间
蒋军	否	-	2015-08
班志国	否	-	2016-04

注：**黄琛、王本聪、任荣、李大伟、韩立山、李东阳、周振、班志国已从公司离职。**

虽然金红、刘长永、黄琛、杨满智、李强曾在西门子工作，但上述专利均为该等人员在恒安嘉新工作期间申请注册。根据国家知识产权局的查询结果，恒安嘉新为上述专利的专利权人。根据中国专利及多国专利审查信息查询系统查询结果，上述专利系恒安嘉新原始取得。

上述专利的发明人金红、刘长永、杨满智、蔡琳、李强、钱明杰、**谷耀、蒋军**就专利技术的来源出具《承诺函》，承诺：恒安嘉新以本人为发明人申请或注册的专利等知识产权不属于本人入职恒安嘉新前原任职单位的职务发明，该等技术来源合法，未侵犯任何其他方的知识产权，不存在任何第三方可就该等知识产权主张任何权利，亦不存在与任何第三方就该等知识产权权属等方面的纠纷或潜在纠纷。

2、关于发行人的核心技术来源

截至 **2019 年 6 月 30 日**，公司拥有的主要核心技术及来源情况如下：

核心技术类别	核心技术名称	主要研发部门	技术来源
互联网和通信网一体化的海量数据实时处理技术	互联网与通信网一体化采集技术	智能管道研发中心 融合管道研发中心	自主研发
	PB 级大数据存储处理技术	智能管道研发中心 平台研发中心	自主研发
具有深度学习能力的智能安全引擎技术	业务态势感知技术	平台研发中心 智能安全创新研究院	自主研发
	安全态势感知技术	平台研发中心 智能安全创新研究院	自主研发
	引擎研判技术	智能安全创新研究院	自主研发
	基于 AI 的数据挖掘技术	智能安全创新研究院	自主研发
“云—网—边—端”综合管控技术	应急协调处置技术	平台研发中心	自主研发
	流量牵引技术	智能管道研发中心 智能安全创新研究院	自主研发
	旁路阻断技术	智能管道研发中心 智能安全创新研究院	自主研发
	智能终端防护技术	平台研发中心 智能安全创新研究院	自主研发

公司主要核心技术均由公司研发部门研发，相关参与人员均为公司员工，上述技术不存在来源于西门子的情况。

上述研发部门的主要负责人就公司核心技术的来源出具《承诺函》，承诺：恒安嘉新目前使用的本人作为主要发明人的核心技术不属于本人入职恒安嘉新前原任职单位的职务发明，该等技术来源合法，未侵犯任何其他方的知识产权，不存在任何第三方可就该等知识产权主张任何权利，亦不存在与任何第三方就该等知识产权权属等方面的纠纷或潜在纠纷。

综上所述，公司的专利、核心技术的发明、创造人员为公司员工，系公司自主创新的结果，不来源于西门子，不属于金红等人在西门子的职务发明，公司使用或申请专利不需要取得西门子的同意。

（二）发行人是否采取了防范和解决争议或潜在纠纷的有效措施

1、为防范和解决与西门子的争议或潜在纠纷的措施

（1）聘请律师事务所提前做好防范工作

金红、陈晓光、杨满智、王宇曾在西门子任职。虽然金红、陈晓光、杨满智、王宇未违反西门子竞业禁止有关约定，与西门子不存在纠纷或潜在纠纷，但为有效防范西门子可能对该等人员的诉讼，公司聘请律师事务所就西门子竞业禁止事项出具了专项备忘录，提前对该等诉讼对公司主要创始人和公司的影响进行评估。根据该专项备忘录，上述诉讼对公司及相关人员影响有限。

（2）控股股东、实际控制人金红出具承诺

公司控股股东、实际控制人金红就公司知识产权情况出具《承诺函》，承诺如下：截至本承诺函出具之日，恒安嘉新不存在因知识产权产生的争议、纠纷、行政处罚或任何形式的潜在风险。如未来根据有权主管部门要求或决定，恒安嘉新及/或其子公司、分支机构因其现有知识产权需要承担任何罚款或损失的，本人将全额承担该等罚款或损失。

2、为防范公司专利、核心技术与其他第三方的争议或潜在纠纷的措施

为保护公司专利、核心技术的独特性、专有性，防范与其他第三方的争议或潜在纠纷，公司采取了以下措施：

（1）恒安嘉新与所有员工签订了《保密及数据安全、知识产权及竞业禁止

协议》（以下简称“《保密协议》”）。该《保密协议》对应归属于恒安嘉新的知识产权权利进行了明确约定，能够有效防止知识产权权属纠纷而给恒安嘉新造成损失。

（2）恒安嘉新建立了研发管理体系，并制定了《专利申请及管理办法》《研发过程管理办法》等相关制度性文件，定期对员工进行关于公司专利、核心技术保护等方面的培训。

（3）公司在质量保障中心下设专门的资质部，配备专门人员负责公司专利、软件著作权的申请注册、登记保护等工作。

此外，为防范公司员工发明的专利、核心技术来源于其原任职单位的技术或其他第三方的技术，相关人员出具了承诺函，具体承诺内容见本题回复之“二、（一）发行人专利、核心技术等是否来源于西门子公司，是否为金红等人在西门子公司的职务发明，使用或申请专利是否需要取得西门子公司的同意”。

三、发行人的管理层团队、研发团队、主要技术等与西门子公司的具体联系，是否存在对西门子公司的重大依赖

（一）关于发行人管理层团队与西门子的具体联系

发行人管理层团队包括公司董事长金红及 6 名高级管理人员，该等人员与西门子联系情况如下：

序号	姓名	职务	入职公司时间	是否曾在西门子任职
1	金红	董事长	2010 年 4 月	2008 年 4 月至 2010 年 3 月任西门子研究院资深顾问
2	陈晓光	董事、总经理	2010 年 10 月	2008 年 4 月至 2010 年 9 月任西门子研究院顾问
3	杨满智	董事、副总经理	2010 年 10 月	2005 年 5 月至 2010 年 9 月任西门子研究院项目经理
4	蔡琳	董事、副总经理	2010 年 12 月	2011 年 1 月博士毕业后直接加入恒安嘉新，未曾在西门子工作过
5	刘晓蔚	副总经理	2015 年 10 月	未曾在西门子工作过
6	扈娟娟	财务总监	2017 年 9 月	未曾在西门子工作过
7	王宇	董事、董事会秘书	2010 年 10 月	2008 年 6 月至 2010 年 2 月任西门子研究院高级顾问

如上表所示，公司管理层团队中的金红、陈晓光、杨满智、王宇在加入恒安嘉新前曾在西门子工作。金红、陈晓光、杨满智、王宇从西门子离职加入恒安嘉

新属于正常的职业规划变动。

金红、陈晓光、杨满智、王宇、蔡琳作为公司的共同创始人，将公司发展专注于网络空间安全综合治理领域，通过自主技术研发与创新，研制满足市场和客户需求的网络信息安全综合解决方案及服务。公司的主要客户为国内三大运营商、工信部及下属单位、网信办及下属单位。公司所从事业务、产品与西门子从事业务、产品不一致，金红、陈晓光、杨满智、王宇在公司经营过程中未利用西门子的技术，未从西门子招揽客户或获取业务资源，公司的经营发展对西门子不存在依赖。

（二）关于发行人研发团队与西门子的具体联系

截至 **2019 年 6 月 30 日**，公司认定核心技术人员 6 名，为杨满智、蔡琳、王杰、傅强、田野、梁彧。其中仅杨满智曾在西门子工作，其他 5 名核心技术人员均未在西门子工作。

截至 **2019 年 6 月 30 日**，公司共有研发人员 **395** 人。根据公司人力资源部门对相关人员简历记录，上述 **395** 人中仅有 3 人曾在西门子工作过，其个人在西门子的工作经历对公司的经营发展不构成重大影响。公司研发团队系公司在发展过程中通过校园招聘、社会招聘组建并逐步壮大，系独立发展的团队，与西门子没有关系。公司研发团队与西门子亦不存在合作研发的情形。

（三）关于发行人主要技术与西门子的具体联系

截至本问询回复之日，公司已拥有以三大核心技术为轴心的安全技术群，公司核心技术均为自主研发，与西门子没有联系，具体情况见本题回复“二、（一）发行人专利、核心技术等是否来源于西门子公司，是否为金红等人在西门子公司的职务发明，使用或申请专利是否需要取得西门子公司的同意”。

综上所述，公司管理层团队和研发团队中曾有人员在西门子任职，但该等人员已从西门子离职多年，与西门子之间不存在关系；公司核心技术均为自主研发，与西门子无关。

四、请保荐机构及发行人律师对上述事项进行核查，说明核查方式、过程及依据，并发表明确意见

（一）核查方式、过程及依据

保荐机构和发行人律师针对上述事项进行了核查，核查方式、过程及依据如下：

1、取得发行人董事、高级管理人员及核心技术人员填写的调查表、履历表，对该等人员进行了访谈，核查发行人管理层团队和核心技术人员工作经历。

2、查询了国家企业信用信息公示系统网站（http://www.gsxt.gov.cn），确认西门子的基本工商信息，并通过西门子官网获取西门子的主营业务和产品介绍。

3、取得西门子人力资源部对恒安嘉新有关人员问询函的回函。

4、对现任西门子员工和已离任西门子员工进行访谈，了解西门子内部对员工竞业禁止的规定以及西门子从事的业务，并形成了访谈记录。

5、取得发行人核心人员关于任职西门子期间工作内容的确认函，并对相关人员进行了访谈。

6、核查发行人的专利证书并取得国家知识产权局关于发行人专利权的确认文件。

7、核查发行人员工劳动合同中关于职务发明、竞业禁止的条款内容。

8、查询了中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn）、北京法院审判信息网（http://www.bjcourt.gov.cn）等网站，确认发行人及其核心人员的诉讼纠纷情况。

9、取得了发行人核心人员关于不存在竞业禁止、职务发明、保密协议事项的诉讼纠纷或其他纠纷的承诺。

10、对发行人专利、核心技术的主要发明、创造人员进行了访谈，并形成访谈记录及其关于不存在职务发明的承诺等材料。

11、取得发行人的花名册和组织结构图，核查发行人研发人员范围，取得了发行人关于研发人员工作经历的说明。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、金红、陈晓光、杨满智、王宇未违反西门子有关竞业禁止的相关约定，与西门子不存在纠纷或潜在纠纷。

2、发行人的专利、核心技术的发明、创造人员为公司员工，系公司自主创新的结果，不来源于西门子，不属于金红等人在西门子的职务发明，发行人使用或申请专利不需要取得西门子的同意；发行人已经采取了防范和解决争议或潜在纠纷的有效措施。

3、发行人的管理层团队、研发团队、主要技术对西门子不存在重大依赖。

问题11：

招股说明书披露，公司现有6名核心技术人员。发行人承担的8项重大科研项目中，公司总经理陈晓光牵头了其中3项。请发行人：（1）根据《科创板股票发行上市审核问答》，明确披露核心技术人员的认定依据；（2）结合公司研发部门主要成员、主要专利发明人、主要研发项目参与人、员工持股数量及变化等情况充分、恰当地认定核心技术人员；（3）披露报告期内核心技术人员的变化情况，最近2年内是否发生重大不利变化。

请保荐机构、发行人律师结合公司研发部门主要成员、主要专利发明人、主要研发项目参与人、员工持股数量及变化等情况，说明陈晓光等公司董事、高管未被认定为核心技术人员的原因及合理性，并对核心技术人员的认定是否全面、恰当，最近2年内是否发生重大不利变化发表明确意见。

回复：

一、根据《科创板股票发行上市审核问答》，明确披露核心技术人员的认定依据

公司核心技术人员为杨满智、蔡琳、王杰、傅强、田野和梁彧，公司对核心技术人员的认定标准如下：1、任职期间是否主导核心技术或主要产品线的研究、开发和创新，是否为公司经营发展做出突出贡献；2、是否在公司技术研究或产

品研发岗位担任重要职务，是否为技术骨干；3、在公司任职是否超过5年，或从事特定专业领域研究超过5年；4、任职期间是否牵头或参与多项专利、软件著作权的申请，以及主要行业标准的起草。

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、（四）发行人核心技术人员及研发人员的情况”中补充披露。

二、结合公司研发部门主要成员、主要专利发明人、主要研发项目参与人、员工持股数量及变化等情况充分、恰当地认定核心技术人员

（一）是否为研发部门主要成员

公司核心技术人员杨满智、蔡琳、王杰、傅强、田野和梁彧均为公司研发部门主要成员，其中：杨满智与蔡琳系公司联合创始人、高级管理人员及技术负责人，全面负责公司产品开发和技术研发；傅强、王杰和田野分别担任公司智能安全创新研究院、平台研发中心、基础研发中心等三大核心研发部门的技术负责人；梁彧2017年毕业于清华大学物理系天体物理专业，博士研究生学历，系公司近年来重点引进和储备的高素质专业人才，其突出的数学基础是AI研究的重要前提和保证，具有突出的AI技术研究和成果转化能力，目前担任公司智能安全创新研究院极光人工智能实验室主任、首席AI专家。

（二）是否为主要专利发明人

公司核心技术人员均牵头或参与了公司多项专利的发明，其中：杨满智主持或参与发明专利**6**项，另有**43项**发明专利正在申请中；蔡琳参与发明专利1项，另有10项发明专利正在申请中；王杰参与并申请发明专利1项；傅强参与并申请发明专利**3项**；田野参与并申请发明专利2项；梁彧参与并申请发明专利**4项**。

（三）是否主要研发项目参与人

公司核心技术人员均牵头或参与了公司多个主要研发项目，其中：杨满智牵头了下一代网络安全与管理平台产业化示范项目、面向移动通信网络的应用数据流深度内容监测及分析处理平台产业化项目、下一代网络安全与管理平台产业化项目等重大科研项目，主导智能终端防护技术和流量牵引技术等核心技术的研发，并为公司各主要产品线的研发、迭代作出突出贡献；蔡琳重点牵头基于跨域大数

据综合分析的通讯信息诈骗防治平台项目，并主导互联网与通信网一体化采集技术、旁路阻断技术等核心技术的研发和不断创新；王杰作为技术骨干，主要负责业务态势感知技术、安全态势感知技术、应急协调处置技术等核心技术的研发；傅强作为研究院院长，主要负责公司安全基础能力的持续积累和创新，并牵头负责安全态势感知技术、引擎研判技术等核心技术的研发；田野作为技术骨干，核心负责PB级大数据存储处理技术等核心技术的研发；梁彧自2014年起开始从事AI应用技术的研究，在公司任职期间牵头负责基于AI的数据挖掘技术的研发以及AI技术的深度产业化应用。

（四）员工持股数量情况

截至本问询回复出具之日，核心技术人员在公司的持股数量情况如下：

姓名	直接持股数量（股）	直接持股比例（%）	所参与员工持股平台名称	在员工持股平台出资份额（元）	在持股平台持股比例（%）	合计持有公司的权益比例（%）
杨满智	753,077	0.97	-	-	-	0.97
蔡琳	747,916	0.96	-	-	-	0.96
王杰	-	-	华宇博雄	120,000	5.63	0.16
傅强	-	-	宝惠元基	120,000	5.94	0.16
田野	-	-	华宇博雄	**150,000**	**7.04**	**0.20**
梁彧	-	-	华宇博雄	40,000	1.88	0.05

综上所述，公司基于核心技术人员的认定依据，并结合公司研发部门主要成员、主要专利发明人、主要研发项目参与人、员工持股数量及变化等情况，认定杨满智、蔡琳、王杰、傅强、田野和梁彧等六人为核心技术人员，公司对核心技术人员的认定充分、恰当。

三、披露报告期内核心技术人员的变化情况，最近2年内是否发生重大不利变化

梁彧先生于2017年博士毕业，并于毕业当年加入公司。除上述情况外，报告期内公司核心技术人员未发生变动，最近**两年一期**内核心技术人员未发生重大不利变化。

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、（四）发行人核心技术人员及研发人员的情况”中补充披露。

四、请保荐机构、发行人律师结合公司研发部门主要成员、主要专利发明人、主要研发项目参与人、员工持股数量及变化等情况，说明陈晓光等公司董事、高管未被认定为核心技术人员的原因及合理性

保荐机构和发行人律师查验了公司的技术研发情况和研发机构设置情况，取得了报告期内公司的员工名册，查阅了公司董事、高管、核心技术人员的简历及劳动合同，查阅了公司知识产权相关证书及凭证，取得了与公司主要科研项目、核心技术及主要产品线研发相关的文件和报告。

经核查，公司未被认定为核心技术人员的内部董事及高管情况如下：

姓名	所任岗位/职位	任职部门	是否在研发部门任职	科研成果数量	是否为主要研发项目参与人
金红	董事长	-	否	已取得专利 **6 项**，正在申请专利 **43 项**	否
陈晓光	董事、总经理	-	否	正在申请专利 **17 项**，参与制定行业标准 3 项，发表论文 1 篇	主持 3 项重大科研项目
王宇	董事、董事会秘书	证券部	否	正在申请专利 6 项	主持 1 项重大科研项目
阮伟立	董事	**市场营销中心**	否	-	-
张鸿江	董事	信息化服务中心	是	**正在申请专利 1 项**	否
刘晓蔚	副总经理	市场营销中心	否	-	否
扈娟娟	财务总监	财经管理服务中心	否	-	否

金红、陈晓光及王宇等三人系公司联合创始人，并参与了公司早期技术路径确定，目前主要从事管理岗位，故未被认定为核心技术人员。上述三人主要以总协调人的身份参与公司科研成果和重大科研项目研究，并履行人员及资源调配、对外联络等组织管理职责，未实际参与项目的具体执行。

张鸿江系公司研发人员，其所在信息化服务中心主要负责公司研发项目管理系统（EverOffice系统）的规划、设计、建设和运行维护，与核心技术研发及主要产品线开发的相关性较低，故未被认定为核心技术人员；**阮伟立**、刘晓蔚和扈娟娟分别从事**战略**、销售和财务工作，未参与公司技术和产品开发，故未被认定

为核心技术人员。

保荐机构和发行人律师查阅了发行人的股东名册，查阅了公司员工持股平台的工商档案和合伙协议。经核查，截至本问询回复出具之日，金红、陈晓光等七人在公司的持股数量情况如下：

姓名	直接持股数量（股）	直接持股比例（%）	所参与员工持股平台名称	在员工持股平台出资份额（元）	在持股平台持股比例（%）	合计持有公司的权益比例（%）
金红	18,436,296	23.66	-	-	-	23.66
陈晓光	874,126	1.12	-	-	-	1.12
王宇	747,916	0.96	-	-	-	0.96
阮伟立	-	-	-	-	-	-
张鸿江	-	-	华宇博雄	100,000	4.69	0.13
刘晓蔚	155,816	0.20	-	-	-	0.20
扈娟娟	-	-	-	-	-	-

因此，根据公司研发部门主要成员、主要专利发明人、主要研发项目参与人、员工持股数量及变化等情况，陈晓光等公司董事、高管未被认定为核心技术人员具有合理性。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：公司基于核心技术人员的认定依据，陈晓光等公司董事、高管未被认定为核心技术人员具有合理性；公司基于核心技术人员的认定依据，并结合公司研发部门主要成员、主要专利发明人、主要研发项目参与人、员工持股数量及变化等情况，认定杨满智、蔡琳、王杰、傅强、田野和梁彧等六人为核心技术人员，公司对核心技术人员的认定全面、恰当；发行人最近2年内核心技术人员在未发生重大不利变化。

二、关于发行人核心技术

问题12：

招股说明书披露，公司有获批注册商标43项，申请发明专利46项，其中6项已取得专利权（含1项美国专利），拥有计算机软件著作权58项和作品著作权2项。取得的6项专利（含1项美国专利），申请日期主要集中在2010年至2012年间。两项计算机软件著作权（江苏基础电信企业KPI考核系统[简称：KPI考核系

统]、黑客案件线索发布与处置系统V1.0）分别与江苏通信管理局、国家计算机病毒应急处理中心共同所有。

请发行人说明：（1）6项专利的来源情况，属于自主研发还是受让取得，发行人是否掌握具有自主知识产权的核心技术，核心技术是否权属清晰、是否国内或国际领先、是否成熟或者存在快速迭代的风险；（2）发行人是否存在他方许可其使用专利或非专利技术的情形，核心技术是否存在对他方的重大依赖；（3）请结合可比公司的专利数量、申请时间及应用范围，说明发行人专利体系是否具有市场竞争优势，以及核心经营团队和技术团队的竞争力情况；（4）尚未取得专利权的40项专利申请的具体情况，并请结合发行人专利的数量及申请时间，分析发行人的技术水平；（5）江苏基础电信企业KPI考核系统、黑客案件线索发布与处置系统V1.0两项计算机软件著作权对发行人生产经营的重要性，报告期各期对应的营业收入情况；（6）发行人与江苏通信管理局、国家计算机病毒应急处理中心共有上述两项计算机软件著作权的原因和背景，以及关于上述两项软件著作权的权利义务协议或约定，是否存在权属纠纷；（7）发行人是否具备技术成果有效转化为经营成果的条件，是否形成有利于企业持续经营的商业模式，是否依靠核心技术形成较强成长性，包括但不限于技术应用情况、市场拓展情况、主要客户构成情况、营业收入规模及增长情况、产品或服务盈利情况；（8）发行人是否拥有高效的研发体系，现有研发体系是否具备持续创新能力或技术持续创新的机制，是否具备持续创新能力，近年来是否取得市场认可的研发成果，在研项目的主要方向及应用前景，技术储备及技术创新的具体安排。

请保荐机构根据《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》（以下简称《推荐指引》）《问答》要求，对上述事项进行核查，并发表明确意见。

回复：

一、6项专利的来源情况，属于自主研发还是受让取得，发行人是否掌握具有自主知识产权的核心技术，核心技术是否权属清晰、是否国内或国际领先、是否成熟或者存在快速迭代的风险。

（一）6项专利的来源情况，属于自主研发还是受让取得

截至本回复出具日，公司及其子公司已取得**10**项发明专利（含1项美国专利），均为自主研发、原始取得，具体情况如下：

（1）发行人

序号	专利名称	专利号	专利类型	申请日	有效期至
1	根据 IP 地址溯源移动用户手机号的装置及方法	ZL201010178570.1	发明专利	2010.05.21	2030.05.20
2	基于通信网的手机病毒和恶意软件的云检测方法	ZL201110037543.7	发明专利	2011.02.14	2031.02.13
3	基于串接阻断、旁路分析相分离的智能管控方法和系统	ZL201210513002.1	发明专利	2012.12.04	2032.12.03
4	**基于码流寻址方式的移动 LTE 的 KPI 计算方法**	**ZL201611071562.0**	**发明专利**	**2016.11.28**	**2036.11.27**
5	**一种基于移动互联网视频用户感知和分析的方法及系统**	**ZL201610695058.1**	**发明专利**	**2016.08.19**	**2036.08.18**
6	**一种多模块和引擎分布式云管理系统及检测方法**	**ZL201610591803.8**	**发明专利**	**2016.07.25**	**2036.07.24**
7	**一种对资产主动探测和漏洞预警的方法**	**ZL201610592768.1**	**发明专利**	**2016.07.25**	**2036.07.24**

（2）博泰雄森

序号	名称	专利号	专利类型	申请日	有效期至
1	基于特定信息的用户身份识别方法和系统	ZL201210019678.5	发明专利	2012.01.21	2032.01.20
2	基于授权码与移动终端号码关联的支付方	ZL201210019689.3	发明专利	2012.01.21	2032.01.20

序号	名称	专利号	专利类型	申请日	有效期至
	法、系统和设备				

博泰雄森在美国拥有 1 项专利，该专利基本情况如下：

序号	发明标题	专利申请号	专利号	专利注册日期	所有权人
1	Method and System for Payment based on Correlation Between Product Specific Information and Terminal Numbers 基于特定信息与终端号码关联的支付方法和系统	13/746,122	8,682,786	2014.03.25	博泰雄森

（二）发行人是否掌握具有自主知识产权的核心技术，核心技术是否权属清晰、是否国内或国际领先、是否成熟或者存在快速迭代的风险

1、公司是否掌握具有自主知识产权的核心技术，核心技术权属清晰

公司是国家高新技术企业，基于多年的基础安全技术研究，已形成包含互联网和通信网一体化的海量数据实时处理技术、具有深度学习能力的智能安全引擎技术、“云—网—边—端”综合管控技术等在内的核心技术群以及自主可控的知识产权体系。

公司主要核心技术具体情况如下：

核心技术类别	核心技术名称	技术来源
互联网和通信网一体化的海量数据实时处理技术	互联网与通信网一体化采集技术	自主研发
	PB 级大数据存储处理技术	自主研发
具有深度学习能力的智能安全引擎技术	业务态势感知技术	自主研发
	安全态势感知技术	自主研发
	引擎研判技术	自主研发
	基于 AI 的数据挖掘技术	自主研发
“云—网—边—端”综合管控技术	应急协调处置技术	自主研发
	流量牵引技术	自主研发
	旁路阻断技术	自主研发
	智能终端防护技术	自主研发

公司核心技术均为自主研发，相关技术在产品应用过程中不断升级和积累，并运用于公司的主要产品中；公司核心技术权属清晰，不存在技术侵权纠纷或潜在纠纷。

2、核心技术是否国内或国际领先

公司核心技术能够覆盖数据采集、安全监测、安全分析、安全处置、追踪溯源等基础安全能力，并以此为基础构建了具备完整性、兼容性、可扩展和全流程的综合安全治理体系，有效适配通信网和互联网场景，在行业内具有竞争优势，具体情况详见“问题13”之“（七）结合自身核心技术的先进性指标、产品性能、市场占有率、科技成果等与同行业的比较，充分披露公司市场地位和竞争优劣势”。

3、核心技术是否成熟或者存在快速迭代的风险

（1）核心技术成熟

自成立以来，公司一直专注于网络空间安全综合治理领域，从2010年开始着力推进主要核心技术的研发创新，并构建了成熟的技术研发体系，保障核心技术的成熟及自我快速迭代的能力。

依托于成熟的技术研发体系，公司核心技术成熟并广泛应用于公司产品的批量生产中，报告期内核心技术产品收入占比均超过90%。在核心技术多年的应用过程中，公司产品已成为具备突出市场竞争力的成熟产品，产品质量获得了客户的一致认可。公司核心技术产品应用情况如下表所示：

核心技术类别	核心技术名称	技术成熟度	应用产品
互联网和通信网一体化的海量数据实时处理技术	互联网与通信网一体化采集技术	成熟且已广泛应用	可应用于通信网数据采集分析产品、IDC安全管理产品、通信网络诈骗防护产品、通信网网络优化产品
	PB级大数据存储处理技术	成熟且已广泛应用	可应用于通信网络诈骗防护产品、安全感知与应急管理平台、通信网网络优化产品
具有深度学习能力的智能安全引擎技术	业务态势感知技术	成熟且已广泛应用	移动互联网恶意程序防护产品、互联网僵尸木马蠕虫防护产品、关键信息基础设施保护
	安全态势感知技术	成熟且已广泛应用	
	引擎研判技术	成熟且已广泛应用	

核心技术类别	核心技术名称	技术成熟度	应用产品
	基于AI的数据挖掘技术	成熟且已广泛应用	产品、通信网络诈骗防护产品、安全感知与应急管理平台
“云—网—边—端”综合管控技术	应急协调处置技术	成熟且已广泛应用	可应用于移动互联网恶意程序防护产品、互联网僵尸木马蠕虫防护产品、IDC安全管理产品、安全感知与应急管理平台
	流量牵引技术	成熟且已广泛应用	
	旁路阻断技术	成熟且已广泛应用	
	智能终端防护技术	成熟且已广泛应用	

（2）核心技术不存在快速迭代的风险

公司能接触到大量实时数据，在大数据分析过程中不断迭代提升安全能力，积累特征库等安全知识库，从而形成较强的竞争壁垒。同时，公司科研团队紧跟前沿科技，时刻关注核心技术的最新发展，并积极推动其更新迭代，持续提升性能和功能，保持技术在行业的领先性。此外，公司能够根据行业政策、市场需求和产业技术不断对既有产品进行更新迭代，最终开发出具有行业影响力的创新性产品。

综上所述，公司核心技术是公司技术人员多年研发优化的成果，且被广泛应用到公司主要产品上，核心技术成熟。同时，核心技术能自我迭代、持续更新从而保持一定的先进性，不存在快速迭代的风险。

二、发行人是否存在他方许可其使用专利或非专利技术的情形，核心技术是否存在对他方的重大依赖

公司始终坚持科技创新和自主研发，自成立之初便将技术创新体系建设提升到公司未来发展的战略高度，自主研发核心技术，积极构建自主可控的知识产权体系和产品体系。

截至本回复出具日，公司已围绕互联网和通信网一体化的海量数据实时处理技术、具有深度学习能力的智能安全引擎技术 、“云—网—边—端”综合管控技术等三大核心技术群，构建了自主可控的知识产权体系和产品体系。目前，公司已取得10项发明专利（含1项美国专利），并有**超过40**项专利正在申请中。

公司各项专利和技术均为自主研发、原始取得，不存在他方许可其使用专利或非专利技术的情形，核心技术不存在对他方的重大依赖。

三、请结合可比公司的专利数量、申请时间及应用范围，说明发行人专利体系是否具有市场竞争优势，以及核心经营团队和技术团队的竞争力情况

（一）请结合可比公司的专利数量、申请时间及应用范围，说明发行人专利体系是否具有市场竞争优势

1、可比公司专利情况

2016年末、2017年末和2018年末，可比公司任子行、绿盟科技和美亚柏科的专利数量如下表所示：

公司名称	2018年末	2017年末	2016年末
任子行	38	17	17
绿盟科技	155	135	120
美亚柏科	222	186	150

注1：以上数据来源于三家公司披露的年度报告；
注2：三家公司未披露专利的应用范围。

与上述3家公司相比，公司专利数量较少。主要是因为在业务发展前期，公司侧重于各项核心技术的开发和不断优化，对专利保护作用的重视程度存在一定的不足。但随着公司的持续发展，公司核心经营团队和技术团队不断强化对专利的重视程度，持续增加对专利申请的投入，积极构建并不断完善自身专利体系。

2、公司专利体系具有一定的市场竞争优势

公司目前的专利体系如下所示：

（1）公司形成了以核心技术为中心的专利体系。公司重视对核心技术的研发投入，不断加大技术研发投入，**报告期内**研发投入合计**3.78**亿元，占**报告期内**合计营业收入的**20.79%**。在技术研发的过程中，公司技术人员注重对研究成果的总结，撰写相应的专利，并将专利应用于核心技术，为核心技术提供持续的保护，并一定程度上推动公司技术的不断创新。

（2）公司结合主营业务及行业主流技术方向进行专利布局，注重专利申请的质量。目前已经授权和申请中的专利涉及互联网和通信网中的网络安全、内容安全、网络优化、AI、大数据、车联网等多个业务方向，在2019年专利规划中将在5G、AI、工业互联网和物联网方面进行布局，持续跟进主要的技术发展方向，

确保在网络空间安全方向的技术先发优势。

（3）公司于2017年发布《专利申请及管理办法》，建立了专利申请考核和奖励机制，鼓励研发技术人员撰写专利，为公司持续跟进前沿技术、保持持续创新性奠定制度基础。

依托于目前的专利体系，公司申请的专利数量持续增加。截至本回复出具日，公司正在申请中的专利**超过40**项。未来，公司申请专利的数量将继续保持良好的增长趋势。

同时，在目前的专利体系下，公司各项核心技术与专利存在紧密的对应关系，实现了核心技术和专利的良性互动：技术人员在研发过程中注重对技术研究成果的及时总结，撰写并申请相应的专利，并将专利应用于核心技术，为核心技术提供持续的保护，在一定程度上推动公司核心技术的不断创新，为公司核心技术保持国内领先地位提供强有力的支持。

公司授权专利和核心技术的对应情况详见招股说明书“第六节　业务与技术”之“六、发行人核心技术及研发情况”之“（一）发行人的核心技术情况”之“1、核心技术及其应用情况”，正在申请中的专利与核心技术的对应关系详见“本问题”之“四、尚未取得专利权的40项专利申请的具体情况，并请结合发行人专利的数量及申请时间，分析发行人的技术水平”。

综上所述，公司专利体系促进了专利申请数量的不断增加，通过法律手段为核心技术提供了持续而有力的保护，促进公司核心技术保持国内领先地位。因此，公司专利体系具有一定的市场竞争优势。

（二）核心经营团队和技术团队的竞争力情况

1、核心经营团队

公司核心经营团队包括：金红、陈晓光、杨满智、蔡琳、王宇、刘晓蔚、扈娟娟。公司核心团队具有较高的学历背景和专业背景，核心经营团队人员的简历情况详见招股说明书“第五节　发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“（一）董事会成员”。

2、技术团队

恒安嘉新核心技术人员包括：蔡琳、杨满智、傅强、王杰、梁彧和田野等6人，人员的具体情况如下：核心技术人员的简历情况详见招股说明书“第六节业务与技术”之“六、发行人核心技术及研发情况”之“发行人核心技术人员及研发人员的情况”。

在上述公司核心技术人员的带领下，公司已搭建一支技术能力突出、专业方向全面的研发团队。截至**2019年6月底**，公司共有研发人员**395**人，占员工总数的**46.20%**。同时，公司目前已构建以“水滴”、“暗影”等七大实验室为核心的智能安全创新研究院体系，专门从事互联网网络攻防技术等七大专业领域的基础技术和能力研究。

3、核心经营团队和技术团队具有出色的竞争力

公司核心经营团队大多为公司创始人，基于其对通信和安全行业的深刻理解，推动公司在通信安全行业进行前瞻性的业务布局。同时，核心经营团队在现代企业制度建设和运营管理方面具有丰富的经验，市场拓展能力出色。

公司技术团队能够时刻掌握行业前沿技术，并通过持续优化的安全能力，快速响应不同行业客户多场景、多层次和多样化的需求，并为产品开发提供基础技术和能力支撑。

在专利方面，公司核心经营团队重视专利体系的构建，通过不断加大专利投入、建立专利申请奖励机制等方式激发员工撰写专利的积极性，推动公司专利体系的不断优化和专利数量的不断增加。

公司核心技术人员直接参与各项专利的撰写工作，具体参与情况如下：

姓名	职务	参与专利情况
杨满智	董事、副总经理、技术负责人	主持或参与发明专利**6**项，另有**43**项发明专利正在申请中
蔡琳	董事、副总经理、技术负责人	参与发明专利1项，另有10项发明专利正在申请中
王杰	监事、副技术负责人	参与并申请发明专利1项
傅强	监事、副技术负责人	参与并申请发明专利**3**项
田野	基础研发中心副经理	参与并申请发明专利2项
梁彧	安全创新研究院极光人工智能实验室主任	参与并申请发明专利**4**项

综上所述，公司核心经营团队擅长现代企业制度建设和运营管理，技术团队研发能力出众，核心经营团队和技术团队为公司专利体系的建设和专利撰写申请作出了突出贡献，为公司核心技术提供了持续的保护，具有出色的竞争力。

四、尚未取得专利权的40项专利申请的具体情况，并请结合发行人专利的数量及申请时间，分析发行人的技术水平

（一）尚未取得专利权的40项专利申请的具体情况

公司尚未取得专利权的**44**项专利申请，具体情况如下表：

序号	专利名称	专利申请号	专利类型	专利申请时间	拟用于的核心技术
1	一种可视化大数据分析方法及系统	201610592361.9	发明专利	2016.7.25	互联网和通信网一体化的海量数据实时处理技术
2	一种远控类木马清除方法及装置	201610825391.X	发明专利	2016.9.14	互联网和通信网一体化的海量数据实时处理技术
3	一种网络流量的自动分类方法和系统	201610843065.1	发明专利	2016.9.22	具有深度学习能力的智能安全引擎技术
4	一种基于大数据分析的互联网行业基础资源发展指数计算方法	201610982583.1	发明专利	2016.11.8	具有深度学习能力的智能安全引擎技术
5	一种基于大数据分析的互联网+发展指数计算方法	201610982627.0	发明专利	2016.11.8	具有深度学习能力的智能安全引擎技术
6	一种基于大数据分析的互联网信息安全态势指数计算方法	201610983682.1	发明专利	2016.11.8	具有深度学习能力的智能安全引擎技术
7	一种检测数据透传的方法及设备	201610898728.X	发明专利	2016.10.14	具有深度学习能力的智能安全引擎技术
8	一种自动化获取 iOS APP 加密通讯数据的方法和系统	201610952673.6	发明专利	2016.11.2	具有深度学习能力的智能安全引擎技术
9	一种基于信令回注实现有害呼叫拦截的方法	201611190962.3	发明专利	2016.12.21	“云—网—边—端”一体化架构
10	一种基于前插码实现疑似有害呼叫处置的	201611247067.0	发明专利	2016.12.29	互联网和通信网一体化的海量数据实时处

序号	专利名称	专利申请号	专利类型	专利申请时间	拟用于的核心技术
	方法及装置				理技术
11	一种诈骗电话号码的分析方法	201710028237.4	发明专利	2017.1.16	具有深度学习能力的智能安全引擎技术
12	基于网络侧的上网安全主动检测与实时提醒方法、装置和系统	201710065316.2	发明专利	2017.2.6	“云—网—边—端”一体化架构
13	一种基于 LINUX 的无中断线速收包、发包方法及设备	201710187894.3	发明专利	2017.3.27	互联网和通信网一体化的海量数据实时处理技术
14	一种钓鱼网站检测方法及设备	201710235877.2	发明专利	2017.4.12	互联网和通信网一体化的海量数据实时处理技术
15	一种 CDN 节点的探测方法和装置	201710373619.0	发明专利	2017.5.24	互联网和通信网一体化的海量数据实时处理技术
16	一种基于 HTTP 日志的多维度 webshell 入侵检测方法及检测系统	201711021472.5	发明专利	2017.10.26	具有深度学习能力的智能安全引擎技术
17	网站分类方法及系统	201711167799.3	发明专利	2017.11.21	具有深度学习能力的智能安全引擎技术
18	一种基于人工智能行为分析的车联网入侵攻击检测方法和系统	201711236177.1	发明专利	2017.11.30	具有深度学习能力的智能安全引擎技术
19	一种基于随机森林算法的社会工程学入侵攻击路径检测方法	201711346722.2	发明专利	2017.12.15	具有深度学习能力的智能安全引擎技术
20	一种基于机器学习的安卓恶意程序检测方法	201810116416.8	发明专利	2018.2.6	具有深度学习能力的智能安全引擎技术
21	网速计算方法及系统	201810305182.1	发明专利	2018.4.8	互联网和通信网一体化的海量数据实时处理技术
22	基于多维特征的互联网网站综合分类方法	201810112942.7	发明专利	2018.2.5	具有深度学习能力的智能安全引擎技术
23	一种基于图计算的可信社交关系分析方法	201810385952.8	发明专利	2018.4.26	具有深度学习能力的智能安全引擎技术
24	一种基于 AI 的跨设备上网用户识别方法	201810515929.6	发明专利	2018.5.25	具有深度学习能力的智能安全引擎技术

序号	专利名称	专利申请号	专利类型	专利申请时间	拟用于的核心技术
25	一种大型网站的关键特征知识库的建立方法	201810599236.X	发明专利	2018.6.12	互联网和通信网一体化的海量数据实时处理技术
26	一种基于主被动数据的互联网接入网站数量的计算方法	201810618363.X	发明专利	2018.6.15	互联网和通信网一体化的海量数据实时处理技术
27	一种基于深度学习的人脸验证方法及系统	201810650388.8	发明专利	2018.6.22	具有深度学习能力的智能安全引擎技术
28	一种恶意样本的深度溯源方法	201810653601.0	发明专利	2018.6.22	具有深度学习能力的智能安全引擎技术
29	一种基于主被动数据建立域名服务器体系知识图谱的方法	201810916313.X	发明专利	2018.8.13	互联网和通信网一体化的海量数据实时处理技术
30	一种建立 CDN 厂家基础知识库的方法	201811100278.0	发明专利	2018.9.20	互联网和通信网一体化的海量数据实时处理技术
31	一种基于数据分析进行 IDC 信安系统状态监测的方法	201811222908.1	发明专利	2018.10.19	具有深度学习能力的智能安全引擎技术
32	手机应用软件推荐方法及系统	201811267606.6	发明专利	2018.10.29	具有深度学习能力的智能安全引擎技术
33	一种实时多人脸的检测及跟踪方法	201811365995.6	发明专利	2018.11.16	具有深度学习能力的智能安全引擎技术
34	一种实时动态人脸识别方法及系统	201811365990.3	发明专利	2018.11.16	具有深度学习能力的智能安全引擎技术
35	一种基于用户行为挖掘的移动通信网流量精细化预测的方法	201811493635.4	发明专利	2018.12.7	具有深度学习能力的智能安全引擎技术
36	一种基于多维时间序列的诈骗电话分析方法	201811554685.9	发明专利	2018.12.19	具有深度学习能力的智能安全引擎技术
37	一种监控应用程序的处理方法及装置	201710240393.7	发明专利	2017.04.13	具有深度学习能力的智能安全引擎技术
38	一种基于运营商 APN 流量牵引方式的上网管控方法及系统	201910125863.4	发明专利	2019.02.20	“云—网—边—端”一体化架构
39	一种定位网络系统安全问题的方法及装置	201910396985.7	发明专利	2019.05.14	具有深度学习能力的智能安全引擎技术
40	一种网络流量的处理	201910407080.5	发明专利	2019.05.16	互联网和通信网一体

序号	专利名称	专利申请号	专利类型	专利申请时间	拟用于的核心技术
	方法及装置				化的海量数据实时处理技术
41	一种代理资源监测方法、装置、电子设备及存储介质	201910328247.9	发明专利	2019.04.24	具有深度学习能力的智能安全引擎技术
42	特征选择方法、装置、电子设备、及存储介质	201910445442.X	发明专利	2019.05.27	具有深度学习能力的智能安全引擎技术
43	对象预测方法、装置、设备、及介质	201910482821.6	发明专利	2019.06.04	具有深度学习能力的智能安全引擎技术
44	监测僵尸网络攻击行为的方法、装置设备和存储介质	201910592071.8	发明专利	2019.07.03	具有深度学习能力的智能安全引擎技术

（二）公司技术水平

上述表格中尚未取得专利权的**44**项专利申请，均为公司技术人员在研发过程中研究并总结的技术成果，均拟用于对公司互联网和通信网一体化的海量数据实时处理技术、具有深度学习能力的智能安全引擎技术和“云—网—边—端”综合管控技术等核心技术的保护。

公司核心技术均处于国内领先水平，详见“问题13”之“（七）结合自身核心技术的先进性指标、产品性能、市场占有率、科技成果等与同行业的比较，充分披露公司市场地位和竞争优劣势”。

五、江苏基础电信企业KPI考核系统、黑客案件线索发布与处置系统V1.0两项计算机软件著作权对发行人生产经营的重要性，报告期各期对应的营业收入情况

（一）江苏基础电信企业KPI考核系统

2016年12月7日，公司与江苏省通信管理局签订销售合同，向江苏省通信管理局销售KPI考核系统软件，合同金额为30万元。合同条款约定：乙方（恒安嘉新（北京）科技有限公司）应为该软件注册软件著作权，著作权所有人为江苏省通信管理局和恒安嘉新（北京）科技有限公司。

公司先与江苏省通信管理局签订销售合同，后基于合同条款的约定，为“KPI考核系统软件”注册软件著作权。2017年1月8日，软件著作权“江苏基础电信企业KPI考核系统”首次发表，由公司与江苏通信管理局共同所有。

除上述合同对应的30万元营业收入外，软件著作权“江苏基础电信企业KPI考核系统”无其他对应的营业收入，其对生产经营影响较小，公司对其不存在依赖。

（二）黑客案件线索发布与处置系统V1.0

2016年6月8日，公司与国家计算机病毒应急处理中心签订合作开发协议，协议约定：

1、双方合作开发“黑客案件线索发布与处置系统”，版本号为V1.0；

2、甲方（国家计算机病毒应急处理中心）提供软件的需求分析和设计框架，然后由双方共同完成编程和调度工作；

3、软件开发完成后，软件的版权归双方共同所有。由乙方（恒安嘉新（北京）科技有限公司）负责组织鉴定及软件的注册登记工作；

4、甲乙双方在没有征得另一方同意授权的情况下，单方面不得将有关技术开发的任何秘密向第三方泄露。

上述合作开发协议仅约定双发共同开发“黑客案件线索发布与处置系统V1.0”并为其注册软件著作权，未涉及金额。公司基于协议的约定注册软件著作权。2017年1月10日，软件著作权“黑客案件线索发布与处置系统”首次发表，由公司与国家计算机病毒应急处理中心共同所有。

软件著作权“黑客案件线索发布与处置系统V1.0”发表后，其未用于公司的自身业务和生产经营，公司亦未通过其获取收益，报告期各期未有对应的营业收入。

六、发行人与江苏通信管理局、国家计算机病毒应急处理中心共有上述两项计算机软件著作权的原因和背景，以及关于上述两项软件著作权的权利义务协议或约定，是否存在权属纠纷

（一）江苏基础电信企业KPI考核系统

公司与江苏通信管理局共有软件著作权“江苏基础电信企业KPI考核系统”，是公司基于KPI考核系统软件销售合同的约定，为KPI考核系统软件注册软件著作权。

除上述合同条款约定外，软件著作权“江苏基础电信企业KPI考核系统”无其他权利义务协议或约定。其由公司与江苏通信管理局共同所有，权属清晰，不存在权属纠纷。

（二）黑客案件线索发布与处置系统V1.0

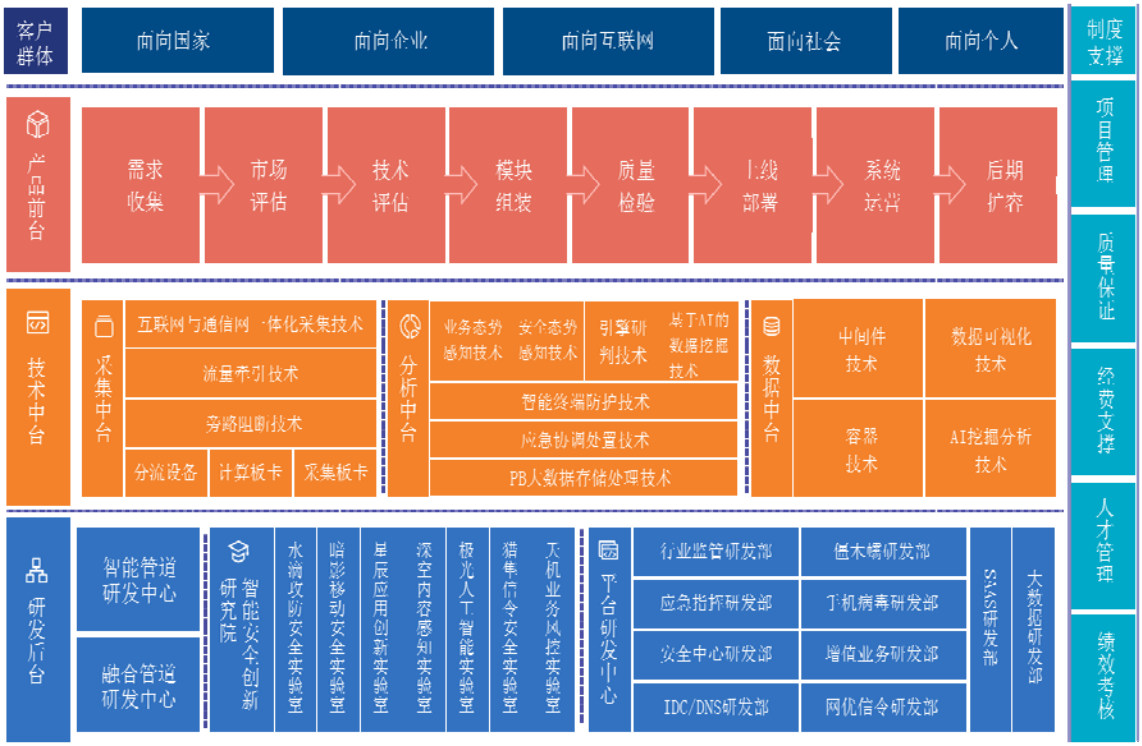
公司与国家计算机病毒应急处理中心共有软件著作权“黑客案件线索发布与处置系统V1.0”，是公司基于合作开发协议的约定，共同开发“黑客案件线索发布与处置系统V1.0”并为其注册软件著作权。

除上述合同条款约定外，软件著作权“黑客案件线索发布与处置系统V1.0”无其他权利义务协议或约定。该软件著作权由公司与国家计算机病毒应急处理中心共同所有，权属清晰，不存在权属纠纷。

七、发行人是否具备技术成果有效转化为经营成果的条件，是否形成有利于企业持续经营的商业模式，是否依靠核心技术形成较强成长性，包括但不限于技术应用情况、市场拓展情况、主要客户构成情况、营业收入规模及增长情况、产品或服务盈利情况

（一）发行人是否具备技术成果有效转化为经营成果的条件

公司成立以来，始终坚持“技术创新、快速响应市场需求并不断推出客户满意的产品是公司持续发展的根本”。在发展过程中，公司逐步建立了研发后台、技术中台、产品前台和制度支撑的一体化运作机制，有效满足各类客户不断变化的需求，持续将公司技术成果转化为经营成果。具体情况如下：



1、研发后台提供具有竞争力的技术成果

公司研发后台主要包括智能安全创新研究院、平台研发中心、智能管道研发中心、融合管道研发中心等研究和开发部门，对公司的核心技术和产品进行总体规划、设计和研发。具体情况如下：

（1）智能安全创新研究院

智能安全创新研究院是公司的核心技术创新部门，包括水滴攻防安全实验室、暗影移动安全实验室、星辰应用创新实验室、深空内容感知实验室、极光人工智能实验室、猎隼信令安全实验室、天机业务风控实验室等七大实验室，分别专注于攻防安全、移动安全、应用创新、内容感知、人工智能、信令安全、业务风控等七大方向前沿核心技术的跟踪、研究和开发。

（2）平台研发中心

平台研发中心包括行业监管研发部、应急指挥研发部、安全中心研发部、IDC/DNS 研发部、僵木蠕研发部、手机病毒研发部、增值业务研发部、网优信令研发部、SAAS 研发部、大数据研发部等十个部门，主要负责相应的产品线的研发工作。

（3）智能管道研发中心

智能管道研发中心主要负责公司 NTA 技术及相关产品的研发。

（4）融合管道研发中心

融合管道研发中心主要负责公司硬件相关产品的研发。

公司研发后台主动跟踪前沿技术，不断推动核心技术的更新迭代，已形成具有自主知识产权的核心技术群，核心技术处于行业领先地位。公司研发后台为技术中台持续输入具有竞争力的技术成果，为技术成果转化为公司产品奠定基础。

（5）安全运营与应急服务支撑中心

以网络安全数据分析为中心，通过建模深入挖掘有价值的安全威胁信息，并持续地改进公司安全业务平台数据采集、处理、分析、可视化能力。

2、技术中台实现技术成果转换为公司核心产品

技术中台是公司核心技术和数据资源的货架式能力平台，整合了公司自主研发的核心技术和积累的威胁情报资源，为产品线提供灵活、快速、组件化的技术和数据资源支撑。公司通过技术中台建立前端产品交付团队与后端基础研发团队的有效协作，为双方赋能。

技术中台采用模块化、可扩展架构，可以通过各种技术能力及数据资源的灵活组装，快速开发出具有市场竞争力的平台级产品。目前，公司已有的网络安全产品、内容安全产品、安全感知与应急管理平台、移动互联网增值产品和通信网网络优化产品均为通过平台生产的产品。

公司技术中台形成了数据积累、技术积累、模型积累和功能积累，能够基于平台中的技术和数据资源进行快速研发和迭代，快速生产出满足新的监管要求和客户需求的平台级产品，实现技术成果有效转换为公司核心产品。

3、产品前台推动核心产品转换为经营成果

公司产品前台的主要流程包括：需求收集、市场评估、技术评估、模块组

装、质量检验、上线部署、系统运营和后期扩容。产品前台能够迅速掌握不同客户群体的多样化需求，并基于中台储备的核心技术在短时间内进行产品部署，以尽快响应客户需求，与客户建立紧密而稳定的合作关系。公司的产品前台确保公司核心产品能够满足客户多样化需求，与建立广泛的业务合作关系，不断提高公司经营业绩，推动核心产品转化为经营成果。

4、制度体系为技术成果转化为经营成果提供支撑

公司围绕研发后台、技术中台和产品前台建立了完善的制度体系，具体包括：项目管理、质量保障、经费管理、人才管理、绩效考核等制度，为研发后台、技术中台和产品前台的高效运转提供了良好保障。如在研发项目管理方面，公司采用CMMI管理体系实现对研发过程的有效管理和质量控制；在绩效考核体系方面，公司自2018年起引入并实施以创新结果导向的目标和关键成果（OKR）考核体系，针对每个研发产品的目标和关键成果的技术创新性进行综合评价，考核结果直接与研发人员的晋升、奖金挂钩，激发员工的创新积极性，鼓励员工持续进行创新，为技术的持续创新提供了良好的制度保障。

公司亦不断加大研发经费的投入，用于核心技术迭代和前沿技术的持续跟踪，2016年度、2017年度、2018年度**和2019年1-6月**研发投入分别为7,642.67万元、11,381.06万元、12,756.91万元**和6,000.90万元**。公司研发经费的持续投入保障公司能够紧跟前沿技术，推动技术的更新迭代，提升持续创新能力。

公司完善的制度体系为研发后台、技术中台和产品前台的高效运转提供了良好保障，支撑技术成果有效转化为经营成果。

5、丰富的市场需求创造技术成果转化为经营成果的外部条件

受我国信息化升级、政策红利及网络安全问题凸显等因素影响，网络空间安全产品和服务的需求呈稳步增长趋势；同时，“云大物移智”和产业互联网等新场景和新应用的出现，亦对网络空间安全综合治理提出了新的要求。上述事项为网络空间安全企业提供了良好的发展机遇，推动其将技术成果转换为经营成果。

公司自成立以来，一直专注于网络空间安全综合治理领域，紧紧围绕电信

运营商、安全主管部门等政企客户的合规需求及其信息安全诉求，进行相应的技术研发和创新。网络空间安全产品丰富的市场需求推动了公司各项技术的应用，为公司技术成果转换为经营成果创造了有利的外部条件。

综上所述，在信息安全行业良好发展趋势的背景下，公司通过研发后台、技术中台、产品前台的高效联动，推动公司开发出具有竞争优势的技术成果并有效转化为经营成果。因此，公司具备技术成果有效转化为经营成果的条件。

（二）是否形成有利于企业持续经营的商业模式，是否依靠核心技术形成较强成长性，包括但不限于技术应用情况、市场拓展情况、主要客户构成情况、营业收入规模及增长情况、产品或服务盈利情况

公司高度重视自主研发能力的培育和建设，目前已拥有互联网和通信网一体化的海量数据实时处理技术、具有深度学习能力的智能安全引擎技术 、“云—网—边—端”综合管控技术等三大核心技术群，并广泛应用于公司主要产品。依托于核心技术，公司已在技术竞争力、研发创新、产品质量、市场布局、品牌形象等方面形成了竞争优势，并形成有利于持续经营的商业模式，具有较强成长性，具体表现在以下几个方面。

1、技术应用情况

公司形成了核心技术与主要产品不断提升和创新的良性互动机制，核心技术均应用到公司主要产品中。除安全服务与工具外，公司其他产品所产生的收入均为核心技术产品收入，核心技术产品收入占比超过90%。2016年度、2017年度、2018年度和2019年1-6月，公司核心技术产品收入分别为40,802.26万元、48,295.97万元、44,065.08万元和36,965.59万元，呈逐年增加的趋势。由此可见，公司收入增长主要依靠核心技术的研发。

公司核心技术处于国内领先地位，且能根据行业政策调整、市场需求不断更新迭代。依托于核心技术与主要产品不断提升和创新的良性互动机制，公司核心技术的应用能力不断提高，具备良好的成长性，有利于公司的持续经营。

2、市场拓展情况

公司产品广泛布局在除港澳台外全国31个省、自治区和直辖市，为安全主管部门和电信运营商监测核心网、骨干网、城域网**超过**2,000个核心网络节点提供支持。客户涵盖电信运营商、安全主管部门等政企客户。

依托于产品的技术竞争优势，公司积极进行市场拓展，不断提高产品的市场覆盖范围，与更多的客户达成了良好的合作关系，市场拓展能力不断提高，形成良好的成长性，有利于公司的持续经营。

3、主要客户构成情况

公司主要客户以中国移动、中国电信、中国联通等运营商客户和工信部、网信办及相关分支机构等安全行业主管部门为主。凭借多年的技术和经验积累以及卓越的产品和服务质量，公司目前已与电信运营商、安全主管部门等政企客户建立了紧密而稳定的合作关系，树立了良好的品牌形象和业界口碑。

因网络空间安全形势快速变化，运营商客户和安全行业主管部门对网络信息安全综合解决方案及服务的需求亦处于不断变化的状态，公司依托于核心技术的迭代更新，不断开发适应客户需求的产品，产品质量获得了客户的一致认可，服务客户的能力不断提高，形成了良好的成长性，有利于公司的持续经营。

4、营业收入规模及增长情况、产品或服务盈利情况

凭借十余年的持续创新、卓越的产品和服务质量，公司赢得了客户和市场的认可，取得了较好的经营业绩。报告期内，公司的营业收入持续增长，公司分别实现营业收入43,019.19万元、50,634.50万元、48,830.25万元**和39,221.91万元**。

分产品来看，公司主要产品网络空间安全综合治理产品收入亦保持良好的增长趋势，报告期内的营业收入分别为39,784.66万元、43,328.03万元、45,568.60万元**和38,172.46万元**。

因此，公司依托于核心技术，营业收入总规模和主要产品的盈利能力均不断提高，形成了良好的成长性，有利于公司的持续经营。

5、商业模式的稳定性

公司自设立以来专注于向电信运营商、安全主管部门等政企客户提供基于互联网和通信网的网络信息安全综合解决方案及服务。公司依靠核心技术生产出符合客户需求的平台化产品，持续提供领先、安全、可靠的产品和解决方案。公司与客户建立了稳定的合作关系，盈利模式、研发模式、生产模式、采购模式和销售模式均未发生重大变化，具有稳定的商业模式，有利于公司的持续经营和不断成长。

综上所述，公司依托核心技术，在技术应用能力、市场拓展能力、服务客户能力、营业收入规模、产品或服务盈利、商业模式的稳定性等方面具有良好的成长性，已形成有利于持续经营的商业模式。

八、发行人是否拥有高效的研发体系，现有研发体系是否具备持续创新能力或技术持续创新的机制，是否具备持续创新能力，近年来是否取得市场认可的研发成果，在研项目的主要方向及应用前景，技术储备及技术创新的具体安排

（一）发行人是否拥有高效的研发体系，现有研发体系是否具备持续创新能力或技术持续创新的机制，是否具备持续创新能力

公司目前已建立成熟且高效的研发体系，能够为公司持续提供具有竞争优势的技术成果，具备持续创新能力。公司研发体系具体情况如下：

1、研发管理情况

研发管理情况具体情况详见“本问题”之“七、（一）”之“1、研发后台提供具有竞争力的技术成果”。

2、研发人员数量

截至 2019 年 6 月底，公司核心技术人员、研发人员数量及占比情况如下：

项目	2019-6-30	2018-12-31
核心技术人员（人）	6	6
研发人员数量（人）	**395**	385
员工总数（人）	**855**	783
研发人员占比	**46.20%**	49.17%

3、研发团队构成及核心研发人员背景情况

公司核心技术人员包括：蔡琳、杨满智、傅强、王杰、梁彧和田野等6人，研发团队构成及核心研发人员的具体情况详见招股说明书“第六节　业务与技术”之“六、发行人核心技术及研发情况”之“发行人核心技术人员及研发人员的情况”。

4、研发投入情况

公司研发费用（不含股份支付）占营业收入的比重在20%左右，占比较为稳定。

单位：万元

类别	2019年1-6月	2018年	2017年度	2016年度
研发费用（不含股份支付）	**6,000.90**	12,756.91	11,381.06	7,642.67
主营业务收入	**39,221.91**	48,830.25	50,634.50	43,019.19
研发费用占营业收入比例	**15.30%**	26.13%	22.48%	17.77%

公司**报告期内**研发投入合计 **37,781.54** 万元，占**报告期内**合计营业收入的**20.79%**。

5、技术储备情况

公司高度重视对技术的持续创新，围绕互联网与通信网一体化采集技术、PB级大数据存储处理技术等十大核心技术，积极储备新的前沿技术点，目前已储备22项技术点，技术储备情况详见“本问题”之“八、（四）技术储备及技术创新的具体安排”。

依托于现有技术研发体系，公司开发出互联网和通信网一体化的海量数据实时处理技术等三大具有先进性核心技术及诸多科研成果。截至本回复出具日，公司共申请发明专利**50余**项，其中**10**项已取得（含1项美国专利）；拥有计算机软件著作权**72**项和作品著作权2项；参与制定多项国家、行业、团体标准，其中15项行业标准已完成发布。

同时，在现有研发体系下，公司研发人员能在短时间内实现技术的研发和更新迭代，为技术中台持续高效地输入技术成果并不断更新迭代，为平台上各种技

术及数据的灵活组装提供资源，并迅速生产出适用不同应用场景的平台级产品，满足新的监管要求和客户需求。

综上所述，公司拥有高效的研发体系，现有研发体系具备持续创新能力或技术持续创新的机制，具备持续创新能力。

（二）近年来是否取得市场认可的研发成果

公司高度重视自主研发能力的培育和建设，并围绕互联网和通信网一体化的海量数据实时处理技术等三大核心技术群，构建了自主可控的知识产权体系和产品体系，取得多项市场认可且与主营业务相关的研发成果。

1、公司取得多项与主营业务相关的发明专利和软件著作权

截至本问询回复出具日，公司已取得**10**项发明专利（含1项美国专利），拥有计算机软件著作权**72**项，公司发明专利和软件著作权均与主营业务相关，为公司产品提供有效的保护。

（1）专利与主营业务的对应情况

公司专利与主营业务相关，用于保护核心技术和各项产品，具体情况如下表所示：

核心技术类别	核心技术名称	应用领域	专利号
互联网和通信网一体化的海量数据实时处理技术	互联网与通信网一体化采集技术	可应用于通信网数据采集分析产品、IDC 安全管理产品、通信网络诈骗防护产品、通信网网络优化产品	①8,682,786（美国专利）；②ZL201210019678.5；③ZL201210019689.3④**ZL201610695058.1**⑤**ZL201611071562.0**
	PB 级大数据存储处理技术	可应用于通信网络诈骗防护产品、安全感知与应急管理平台、通信网网络优化产品	
具有深度学习能力的智能安全引擎技术	业务态势感知技术	移动互联网恶意程序防护产品、互联网僵尸木马蠕虫防护产品、关键信息基础设施保护产品、通信网络诈骗防护产品、安全感知与应急管理平台	①ZL201010178570.1；②ZL201110037543.7③**ZL201610591803.8**
	安全态势感知技术		
	引擎研判技术		

核心技术类别	核心技术名称	应用领域	专利号
	基于 AI 的数据挖掘技术		④ ZL201610592768.1
“云—网—边—端”综合管控技术	应急协调处置技术	可应用于移动互联网恶意程序防护产品、互联网僵尸木马蠕虫防护产品、IDC 安全管理产品、安全感知与应急管理平台	ZL201210513002.1
	流量牵引技术		
	旁路阻断技术		
	智能终端防护技术		

（2）软件著作权与主营业务的对应情况

公司软件著作权与主营业务相关，应用于公司各项产品，具体情况如下表所示：

产品线	产品名称	对应的软件著作权名称
网络空间安全综合治理	通信网数据采集分析产品	1、恒安嘉新 Perseus 移动用户上网记录集中查询和分析支撑系统软件[简称：恒安嘉新系统软件 Perseus]V3.0.2 2、恒安嘉新安全采集分析平台 V1.0 3、移动用户上网日志集中留存查询和分析支撑系统软件[简称：日志留存系统]V4.0 **4、恒安嘉新移动业务采集还原系统软件[简称：采集还原平台]V1.0** **5、SD-WAN 监控服务平台系统 V2.5** **6、SD-WAN 网关软件 V2.5** **7、工业控制系统在线监测管理平台 V1.0**
	移动互联网恶意程序防护产品	1、手机病毒和恶意软件监测与处置平台 V3.0 2、恒安嘉新安全采集分析平台 V1.0 3、移动互联网病毒在线预判平台软件[简称：移动互联网病毒在线预判平台]V1.0
	互联网僵尸木马蠕虫防护产品	1、恒安嘉新僵尸网络木马和蠕虫监测与处置系统[简称：僵木蠕监测与处置系统]V2.5 2、恒安嘉新安全采集分析平台 V1.0
	关键信息基础设施保护产品	1、网安数据主动探测云平台系统[简称：SatanBox]V2.0 2、金骑士主机安全管理系统[简称：金骑士]V1.0 3、企业安全威胁感知平台 V3.0 **4、星空云安全平台[简称：星空]V1.0**
	通信网络诈骗防护	1、恒安嘉新诈骗电话大数据分析监测预警系统

产品线	产品名称	对应的软件著作权名称
	产品	[简称：Everalarm]V1.0 2、恒安嘉新电信网信令数据标注软件 V1.0
	IDC 安全管理产品	1、恒安嘉新基于软件定义的流量控制系统软件 V1.0 2、恒安嘉新安全采集分析平台 V1.0 3、IDC/ISP 信息安全管理系统[简称：IDC 管控系统]V2.2.1 4、CDN 信息安全管理系统[简称：CDN 信安]V2.0 5、互联网资源协作服务信息安全管理系统[简称：云服务信安]V1.0 6、互联网域名服务信息安全管理系统 V1.0
	安全感知与应急管理平台	1、安全态势感知平台[简称：态势感知]V2.0
	安全服务与工具	1、恒安 Web 灰盒代码审计系统软件[简称：ES-ByteAuditor]V1.0 2、电信网络漏洞核查工具软件[简称：ES-TSEP]V1.0 3、EverXploit 星空自动化远程评估系统 V1.0 4、恒安嘉新 EverData 大数据统计分析系统[简称：EverData]V1.0
移动互联网增值	移动互联网增值	1、移动互联网业务分析系统 V1.0 2、移动行为实时监测与计费系统 V1.0 3、沃视窗系统 V1.0 4、应用联盟管理平台系统 V1.0 5、通信卫士客户端软件 V1.0 6、阳光守护平台系统 V1.0 7、移动手机卫士系统 V2.0
通信网网络优化	通信网网络优化	1、恒安嘉新信令监测分析平台系统[简称：信令监测]V1.3 2、恒安嘉新电信网信令数据清洗软件 V1.0

基于专利和软件著作权的保护作用，公司核心产品形成较高的技术竞争力，产品质量获得了客户的一致认可，在通信网领域具有领先的市场占有率，市场占有率情况详见“问题13”之“七、结合自身核心技术的先进性指标、产品性能、市场占有率、科技成果等与同行业的比较，充分披露公司市场地位和竞争优劣势”之“（一）核心技术比较”之“3、核心产品市场占有率”。

2、公司承担科研项目、主持或参与制定行业标准及获奖情况

凭借多年的技术和经验积累，以及卓越的产品和服务质量，公司目前已在业内取得了良好的市场声誉，多次承担重大科研项目，并参与制定多项国家、行业、团体标准。同时，公司及公司的主要产品或项目均获得多项重要荣誉。具体情况详见招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、发行人核心技术及研发情况”之“（二）发行人核心技术的科研实力和成果情况”。

（三）在研项目的主要方向及应用前景

公司目前主要在研项目均为自主研发，具体情况如下：

序号	在研项目	技术先进性	主要方向	应用前景
1	第七代网络流量分析（NTA）产品	采用超高速码流匹配技术，一次数据、多种规则、一次匹配，多次解析；并行协议栈还原技术，采用多线程技术将捕获的以太网数据报文还原成应用层数据进行高效分析处理的技术；支持虚拟化编排，灵活扩展虚拟化部署，动态优化采集机与存储资源的利用率，更加高效地实现工作负载虚拟化以降低成本；开发基于AI技术实现对加密流量的检测和识别技术	通信网和互联网一体化的海量数据实时处理技术	相比第六代网络流量分析（NTA）产品，处理性能提升50%；支持产品云化，全面支持OpenStack；扩展新的流量分析能力，全面支持未来 5G/边缘计算/物联网/公有云/私有云/混合云/SDN/NFV等各类大流量、大连接数、多协议的复杂应用场景的能力
2	基于人工智能的安全态势感知技术	基于AI和威胁情报的决策模型，解决复杂攻击场景下威胁响应、预测预警，以及自动编排响应，打造全方位态势感知能力和自适应安全防御体系	具有深度学习能力的智能安全引擎技术	提升模型的鲁棒性，有效应对攻击对抗威胁检测场景；综合运用海量数据来构建黑产情报知识图谱，支持威胁溯源和预测预警；实现安全编排、自动化及快速响应。大幅度提升安全风险检测能力，全面改善网络控制安全治理效能
3	基于大数据和边缘计算的新一代融合型电信增值业务	基于大数据分析、边缘计算、敏捷连接、数据融合、智能化应用等技术，能够满足未来网络场景下的电信增值服务需要；基于用户感知的背景流量过滤技术,实现应用场景的精细化识别与画像	通信网和互联网一体化的海量数据实时处理技术	基于大数据分析、边缘计算、智能化应用等技术，通过“云—网—边—端”联动的数据融合、网络融合、场景融合，发挥安全企业独有优势，在确保用户个人隐私安全的前提下，为用户提供“千人千面”的高价值精准服务

序号	在研项目	技术先进性	主要方向	应用前景
4	基于云网一体化的端到端网络智能优化技术	基于软件定义网络（SDN）、软件定义存储的开放架构， 采用人工智能的网络优化、智能流量调度等技术，满足新业务场景下的网络优化业务需求	通信网和互联网一体化的海量数据实时处理技术	基于人工智能技术，云网一体化、在SDN/NFV环境下的有线/无线通信网络端到端的信令分析和网络指标优化；具备协同电信网络和主流互联网业务，面向各类业务和应用，开展端到端质量分析、优化、流量调度，实现能力开放

（四）技术储备及技术创新的具体安排

公司从战略、平台、制度和组织等方面推动技术储备及技术创新。在战略方面，公司始终把产品研发和核心技术作为公司发展的重要内容；在平台方面，公司坚持平台化思路，通过平台聚合核心技术，形成持续创新的底层基础；在制度方面，通过OKR、创意精英、优秀增长小组等一系列举措，形成了鼓励创新的良性机制和重视技术人员的企业氛围；在组织方面，公司成立了安全智能创新研究院，面向AI、大数据等科技前沿领域，不断衍生安全新技术，培育安全新产品。

在战略、平台、制度及组织的推动下，公司围绕互联网与通信网一体化采集技术、PB级大数据存储处理技术等十大核心技术，积极储备新的前沿技术点，以进一步增强核心技术的竞争力。截至本回复出具日，公司已储备22项前沿技术点，能够为公司在包括5G、工业互联网和物联网方向在内的网络信息安全领域的业务发展提供良好的支撑。目前的技术储备情况如下表所示：

序号	技术名称	储备的技术点	具体内容
1	互联网与通信网一体化采集技术	5G网络信息采集分析技术	5G网络下所有频段移动终端的信息实时采集、分析和数据转储；5G网络下高性能深度包检测、恶意软件实时检测、不良信息管控、安全态势感知；5G网络下基于用户感知的网络优化
2		数据安全探针	通过对企业、单位网络出入口架设数据探针，对企业向外出口内容进行监测。还原其流量中传输的各种数据库的通信协议。对其中的内容进行敏感数据检测。敏感数据包括但不限于个人隐私数据、地理坐标数据、生物信息数据、

序号	技术名称	储备的技术点	具体内容
			各类型生产数据等。实现对敏感数据传输的态势分析、异常预警、处置阻断等能力
3		NB-IoT信令分析技术	NB-IoT网络体系架构研究和协议分析，NB-IoT网络中加密信令的解密、安全态势感知、网络质量优化
4	PB级大数据存储处理技术	商业智能技术	关键功能模板包括：数据治理、数据集建模、仪表盘、无码建站、数据可视化分析等
5		数据共享	支持实时的结构化、非结构化海量数据接入，多业务、新业务支撑，基于海量数据实时、离线计算。主要功能模块包括：可视化数据入库、可视化数据探索、工作流引擎、数据安全审计、数据共享、数据生命周期、虚拟化
6	引擎研判技术	移动APP自动分析技术	APP自动爬取、自动点击、动静态分析、规则自动生成、广告插件过滤、自动化测试等一体化分析功能
7		蜜罐技术	实现针对不同场景下Linux、Windows的交互蜜罐，实现文件自动捕获，实现蜜罐Docker化部署与自动化分析
8		手机蜜罐与隐秘通信设备	通过对手机的系统底层改造，研发可对手机底层数据挂钩的关键技术，实现对手机中APP动作进行全方位监控以及对三方通信数据进行二次加密
9	安全态势感知技术	攻击检测技术	基于机器学习算法对恶意流量进行研判分析；基于SQL注入上下文分析判断注入是否成功；基于漏洞攻击的上下文分析判定攻击是否成功；对攻击事件进行同源分析
10		不良信息检测技术	基于深度神经网络的快速、多模态和高精度的不良图像模式识别；网站内容检测和深度包检测结合的互联网诈骗网站识别；基于内容比对的音视频高速检测技术
11		面向工业控制领域的数据解析和分析	基于工控及物联网协议规则提取技术，分析工业控制网络流量，实现网络安全监测、安全告警、威胁预警、安全审计等功能
12		未知内容流量基于基线的异常预警技术	通过对未知内容流量中的字段值进行自动分析学习，建立多维度的变化趋势模型。形成若干特有的与字段含义无关的检测评估算法，对后续的数据变化进行检测，并对超出模型允许范围的变化进行预警
13		基于恶意邮件分析的APT攻击监测技术	恶意邮件是目前APT攻击的重要投递手段，通过研发恶意邮件的研判引擎，对邮件中的恶意链接、附件等内容进行深度解析检测，过滤疑

序号	技术名称	储备的技术点	具体内容
			似APT攻击样本，进行APT攻击的监测、追踪和防御
14		DDOS攻击指令监测及预警	研究对DDOS主控与肉鸡的通信协议，通过对通信过程及加密算法的逆向分析，仿真其通信方式，建立无害化肉鸡终端连接主控服务器，获取其攻击情报。根据攻击情报对DDOS网络进行攻击监测、预警以及指令级清洗
15		基于POC的APP漏洞验证技术	建立基于POC的动态漏洞验证方式，通过对APP漏洞进行动态触发、可对APP安全监测引擎的漏洞验证质量进行较大的提升
16	业务态势感知技术	流量及网站的识别和分类	基于上下文流量关联分析解决第三方SDK、refer引用、广告插件等影响识别准确性的问题；基于文字、图片、链接等多种信息，采用机器学习算法进行分类；通过IP关联和机器学习算法提高HTTPS流量的识别率；采用机器学习算法检测TLS流量中的恶意数据；基于深度学习对给定文字输出情感分析结果；基于词向量自动生成给定文字的摘要信息
17		APP背景流量分离及用户使用预测	通过建立APP数据模型，对APP产生的流量中不属于APP主体的流量数据以及后台运行数据进行分离，使APP识别结果趋近于用户真实使用记录。根据分离后的APP识别结果，建立用户实体识别模型，对用户使用习惯进行预测，为智能网络优化提供重要手段
18		SSL/TLS数据解密	通过对SSL/TLS技术的研究，建立多种数据解密模式，对加密流量进行监测
19	基于AI的数据挖掘技术	基于图计算的综合日志分析技术	基于已有不同安全设备的日志信息，根据其字段含义建立图模型，将各种安全设备的异构数据进行综合分析，输出精简的、高价值的告警信息
20		基于卷积神经网络的图像识别技术	研究图像识别技术，建立图像识别模型引擎，实现对图像中特定物体、元素、人脸、图标等信息的准确检测、对比。可用于多媒体内容的有害信息识别、人脸识别等场景
21	应急协调处置技术	僵尸网络及恶意网址识别及管控技术	基于DPI数据转储技术实现Webshell关键信息的获取；Webshell资源的接管；基于机器学习模型对DNS日志中的恶意域名进行检测；对DNS数据进行表示、学习、聚类、可视化，以发现恶意和异常事件；利用流量干预技术实现远控木马清除；利用机器学习模型对DNS日志中的恶意域名进行检测

序号	技术名称	储备的技术点	具体内容
22	旁路阻断技术	SS7信令防御技术	对SS7信令中潜在的攻击威胁进行预警阻断，包括定位攻击、窃听攻击、扰乱攻击等

九、保荐机构核查意见

保荐机构核查了发行人专利证书及相关资料，取得了专利局的证明，并通过国家知识产权局查询发行人尚未取得专利权的**44**项专利申请具体情况；取得共有软件著作权相关的合同；对公司高管、技术负责人进行了访谈，了解公司研发体系、核心技术等情况。

经核查，保荐机构认为：发行人**10**项专利属于自主研发，掌握具有自主知识产权的核心技术，核心技术权属清晰，处于国内领先地位，核心技术成熟且能快速的迭代更新，不存在快速迭代的风险；发行人不存在他方许可其使用专利或非专利技术的情形，核心技术不存在对他方的重大依赖；发行人专利体系具有一定的市场竞争优势，核心经营团队和技术团队具有较强竞争力；发行人技术水平较高，核心技术处于国内领先地位；江苏基础电信企业KPI考核系统、黑客案件线索发布与处置系统V1.0两项计算机软件著作权对发行人生产经营的影响较小，不存在依赖的情形；发行人与江苏通信管理局、国家计算机病毒应急处理中心共有两项计算机软件著作权不存在权属纠纷；发行人具备技术成果有效转化为经营成果的条件，形成有利于企业持续经营的商业模式，依靠核心技术形成较强成长性；发行人拥有高效的研发体系，现有研发体系具备持续创新能力或技术持续创新的机制，具备持续创新能力，近年来已取得市场认可的研发成果，在研项目具有较为广阔的应用前景，具有技术储备及技术创新的具体安排。

问题13：

招股说明书披露，发行人是通信网安全领军企业，主营业务是向电信运营商、安全主管部门等政企客户提供网络信息安全综合解决方案及服务。发行人拥有互联网和通信网一体化采集技术、PB级大数据存储处理技术、业务态势感知技术、安全态势感知技术等核心技术。

请发行人：（1）披露网络信息安全行业与传统软件行业的区别；（2）披

露网络信息安全行业技术先进性的主要衡量指标；（3）披露网络信息安全行业主流技术架构或模式及其发展演变；（4）结合前述技术先进性指标、主流架构或模式，分析发行人的技术先进性、架构或模式先进性；（5）披露核心技术属于行业共性技术还是公司特有技术，若是特有技术，详细披露公司核心技术的独特性和突破点；（6）结合核心产品关键性能指标，披露上述核心技术相比于同行业公司同类或相似技术的异同，发行人核心竞争力的表征；（7）结合自身核心技术的先进性指标、产品性能、市场占有率、科技成果等与同行业的比较，充分披露公司市场地位和竞争优劣势；（8）结合报告期各期三大运营商在网络信息安全领域的采购内容、金额、技术要求、采购模式及向发行人采购的产品在同类采购的占比情况，披露发行人与三大运营商合作的稳定性和可持续性，是否具有持续获取合同订单的能力，是否存在重大不确定性风险，必要时作充分风险揭示；（9）披露发行人将自身定位为通信网安全领军企业的具体依据。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

回复：

一、披露网络信息安全行业与传统软件行业的区别

根据国民经济行业分类与代码（GB/T4754-2017），网络信息安全行业属于软件和信息技术服务业。软件和信息技术服务业是指对信息传输、信息制作、信息提供和信息接收过程中产生的技术问题或技术需求提供服务的行业，具有技术更新快、产品附加值高、应用领域广、渗透能力强、资源消耗低、人力资源利用充分等突出特点。网络信息安全行业和传统软件行业相辅相成、相互促进，其中：网络安全是传统软件的保障，传统软件是网络安全的基础。同时，考虑到网络信息安全行业在技术应用、适用场景、产品形态等方面的特殊性，两者亦存在一定区别，具体如下：

（一）技术应用差异

通常而言，传统软件行业起步较早，其技术通用性较高；与之相比，考虑到网络环境的复杂性和安全威胁的多样性，网络信息安全行业技术的涉及范围更广、专业化程度更高，云计算、大数据、AI 和边缘计算等新兴技术都已成为网络信息安全行业的重要组成部分。同时，传统软件行业重视其特有技术的不断优化，

以期为用户提供更具性价比的成熟软件产品；而网络信息安全行业在不断优化既有能力的同时，侧重于通过技术快速迭代提高网络信息安全产品的适用性，以期应对不断变化的安全威胁，具有动态化的特征。此外，相对于传统软件行业，网络信息安全行业具有明显攻防特征，单纯依靠传统技术无法从根本上适应网络攻防的对抗性、实时性、不确定性以及不对称性等特点。

（二）适用场景差异

网络信息安全行业作为软件和信息技术服务业的细分行业，源起于基础软件和信息网络对于安全的诉求，并随着信息化水平提升、新技术和新威胁不断出现而发展，具有更复杂的应用场景。同时，传统软件行业主要面对特定客户的需求，如 OA 系统主要针对有办公自动化需求的客户、CRM 主要针对有客户关系管理需求的客户；与之相比，网络信息安全行业面向行业主管部门、关键信息基础设施运营者、企业用户和普通网民，其受众面更为广泛。此外，网络信息安全行业具有明显的行业特性，信息安全厂商除应具备基础软件开发能力外，还需基于其对信息安全的深刻理解和实践经验，对基础软件进行定制化开发，行业准入门槛较高。

（三）产品形态差异

传统软件产品通常以纯软件形态存在，网络信息安全产品的产品形态更为多样，可包括纯软件形态、软硬件结合形态等。同时，传统软件行业客户的需求相对明确，而网络信息安全行业客户对于产品和服务质量的要求更高，且交付后需要信息安全厂商提供持续、定制化的服务和运营支撑。

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、（三）行业发展情况和未来发展趋势”之“1、行业简介”中补充披露。

二、披露网络信息安全行业技术先进性的主要衡量指标

网络信息安全行业伴随着信息产业的演进而不断发展，具有明显的伴生性。伴随防护对象、网络环境、应用场景的不断变化，网络信息安全技术亦不断进步，衡量其先进性的主要指标具有明显的时代特征。

在互联网发展的早期，功能性是衡量网络信息安全技术先进性的主要指标，

即相关技术能否解决特定的网络信息安全问题；随着互联网快速发展，各种网络安全威胁不断涌现，相应安全产品和技术对于基础安全能力的要求也逐渐提高；当前，“云大物移智”等新技术和新场景不断涌现，是否具有一体化的安全治理体系已经成为衡量网络信息安全技术先进性的新指标。

（一）基础安全能力

数据采集功能：是指通过各类技术，实现对特定网络目标进行有效采集的功能，其衡量指标包括可采集网络协议种类和数量、内容解析深度、数据采集规模及效率。

安全监测功能：是指通过对所采集数据进行监测，并发现病毒样本、攻击行为、有害信息等特定安全事件的功能，其衡量指标包括可监测安全事件种类和网络节点数量、可匹配规则种类和数量、监测结果准确率和漏报率等。

安全分析功能：是指对一系列安全事件进行深度分析、聚类、推演和复现，并实现安全态势感知和预测的功能，其衡量指标包括可分析安全事件的种类和数量、病毒家族聚类准确性、病毒传播路径推演精度、攻击链复现深度等。

安全处置功能：是指对各类网络安全威胁进行有效引流、清洗、防御、阻断，以有效处置网络安全威胁的功能，其衡量指标包括处置规模和类型、响应速度等。

追踪溯源功能：是指通过对监测到的安全事件进行记录和存储，并实现源头追溯的功能，其衡量指标包括溯源数据存储规模、追踪溯源的覆盖率、准确率及时效性等。

（二）安全治理体系

完整性：综合安全治理体系通常应包含各类基础安全能力、安全基础知识库、安全保障等主要模块，任一模块缺失都有可能降低防护的有效性，其中：安全防护功能是该体系的核心模块；安全基础知识库是前述功能有效运转的重要能力支撑；安全保障是体系安全运转的必要前提。

兼容性：是指综合安全治理体系能否以自适应方式，同时兼容多种网络类型或业务功能。例如：同时支持局域网、城域网、骨干网、IDC、云中心、2G/3G/4G/5G等主流网络类型，支持网络安全、内容安全、网优信令等业务功能。

可扩展：是指综合安全治理体系是否可灵活扩展（如支持其他安全基础能力的嵌入），并与现有安全基础能力模块进行有效联动，以快速响应新的安全场景和安全诉求。

全流程：是指综合安全治理体系能否在事前、事中、事后三个阶段，对安全威胁进行全流程处理，以形成协同联动的一体化管理流程。

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、（三）行业发展情况和未来发展趋势”之“1、行业简介”中补充披露。

三、披露网络信息安全行业主流技术架构或模式及其发展演变

随着信息技术和互联网的不断融合和发展，网络信息安全行业的技术架构和模式也不断地发展和演进，由最初的单一技术架构到现在的“云—网—端”一体化架构，并向“云—网—边—端”立体化综合监测防御技术体系架构演进。网络信息安全行业主流技术架构的发展演变情况如下：

第一阶段：在互联网发展早期，随着计算机的互联互通，数据传输的安全问题开始凸显，网络信息安全行业亦随之起步。在此背景下，网络信息安全行业主要通过数据加密技术，解决数据私密性、完整性、不可否认性等传输安全问题，主要产品包括加密软件包、加密卡、加密机等软硬件产品，主要客户是对保密通信有较高要求的政府等。

第二阶段：随着计算机终端的普及，互联网逐渐融入人们的日常工作和生活，门户网站、搜索引擎、企业黄页、电子政务等成为该阶段的典型应用。为应对计算机病毒传播、网络入侵、拒绝服务攻击、越权访问、网站篡改等问题，病毒检测、入侵检测、网站防护、边界防护、流量清洗等技术应运而生，网络信息安全行业迎来了第一轮发展高潮。该阶段的典型产品包括防火墙、入侵检测防御系统、网站安全防护系统、防拒绝服务攻击系统等，主要客户开始向基础电信企业、企业级用户和普通网民拓展。同时将上述各产品的安全能力相整合的综合防护平台也开始出现。

第三阶段：随着移动互联网的发展和移动智能终端的普及，移动支付、移动出行、移动教育等新业态和新模式不断涌现，移动智能终端已逐渐取代计算机终

端成为人们日常工作生活的主要载体。与此同时，信息窃取、诱骗欺诈、恶意扣费、远程控制和系统破坏等移动互联网恶意程序逐渐成为困扰用户的新问题，严重威胁到公众的个人隐私以及财产安全。移动恶意程序的检测、防护、追踪和溯源成为该阶段网络信息安全技术的重要组成部分，并带动网络和信息安全行业第二轮发展高潮。同时，兼顾互联网和移动网安全的综合管理平台成为该阶段行业发展的重要方向之一。该阶段网络信息安全行业的主要客户扩展到了更为广大的移动互联网用户，电信运营商作为通信网和公共互联网运营单位，其安全需求愈加突出。

第四阶段：随着云计算、大数据、物联网、移动互联网、人工智能、区块链等新应用场景的逐渐普及，企业信息化程度逐步提升。在数据信息多元化、海量化及网络边界模糊化的背景下，传统的信息安全技术已经难以满足上述新应用场景的要求，对海量数据的实时监测分析、快速研判预测、综合防御处置、精准追踪溯源逐渐成为网络信息安全行业新的技术发展方向。在这一阶段，网络信息安全行业迎来了第三轮发展高潮，行业技术架构由原先的点、线，逐渐向面、体演进，形成了“云—网—端”一体化的技术体系架构，其适用的场景也更加多元化。

第五阶段：未来，5G技术将极大促进物联网、工业互联网、产业互联网的快速发展，边缘计算、网络切片、海量连接、超低时延和超高带宽都将给网络信息安全技术先进性和产品性能带来更大的挑战。在5G网络支撑的“万物互联”场景之下，“云—网—边—端”将成为网络信息安全技术新架构。

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、（三）行业发展情况和未来发展趋势”之“3、行业技术水平及特点”中补充披露。

四、结合前述技术先进性指标、主流架构或模式，分析发行人的技术先进性、架构或模式先进性

（一）公司技术先进性

从技术先进性指标来看，一方面，公司核心技术涵盖数据采集、安全监测、安全分析、安全处置、追踪溯源等全方位基础安全能力；另一方面，公司构建了具有完整性和兼容性、可扩展、全流程的综合安全治理体系。

功能类型	具体指标	公司技术先进性的具体表现
互联网和通信网一体化的海量数据实时处理技术		
数据采集	数据采集效率	1、该技术包括高速码流解析匹配、零拷贝、并行协议栈还原、通信网信令处理、网络安全监测、内容安全监测等公司自主研发的多项子技术，技术自主可控 2、该技术的数据采集能力远高于传统采集技术，具有高性能的特点 3、具备非常高的性能，能够完全满足电信运营商流量采集的性能要求，单节点处理能力在40-100Gbps（单台设备可支持1-11个节点）
	数据采集规模	1、该技术可融合处理互联网（接入网、城域网、骨干网、国际网、IDC）、通信网（2G、3G、4G、VoLTE、NB-IoT、5G）、局域网、云中心等各类网络流量，具有更高的兼容性 2、现网部署设备总计采集流量规模超过300Tbps
	扩展性	该技术通过匹配不同的流量监测规则，可应用于移动恶意程序监测、僵木蠕监测、安全态势感知、互联网日志留存、IDC/ISP信息安全监测、互联网反诈骗、网络性能优化等诸多场景，具有可扩展性
	采集网络协议种类和数量	1、支持PPP、PMIPV6、ICMP、ICMPV6、MPLS、PPTP、L2TP、IPIP、GRE、TCP、UDP、GTPU等10多种网络协议 2、支持RADIUS、GTPC、SCTP、DIAMETER、M3UA、NS、LLC、BSSGP、SNDCP、SCCP、TCAP、S1AP、SGsAP、M2UA、BSSAP、BSSMAP、RANAP、DTAP、SIP、GSMMAP、BICC等20多种信令协议 3、支持HTTP、DNS、FTP、SMTP、MYSQL、POP、SQL Sever、RTSP、WAP、IMAP、NFS等10多种数据应用协议 4、支持IEC、DNP3、S7、OPC、MMS、Modbus、SV、GOOSE、COAP、MQTT、XMPP等主流工控和物联网协议 5、支持QQ、爱奇艺、百度地图、腾讯地图、高德地图、王者荣耀、微信、腾讯视频等2万余种移动应用APP协议 6、移动应用识别率在94%以上
	内容解析深度	1、支持即时通信、视频业务、P2P业务、VoIP业务、游戏业务、邮件服务等共计22大类（2,756款应用和3,225个动作）业务内容的深度识别 2、针对每种具体业务支持动作和内容识别，以微信为例，包括：登录、退出、发送文字、语音、图片、小视频、视频通话、微信公众号、浏览头像、浏览朋友圈、发红包等精细动作和相关内容
具有深度学习能力的智能安全引擎技术		
安全监测	可监测安全事件种类	1、该技术系公司融合恶意代码监测、网络入侵监测、文件码流特征监测和通信协议特征监测等能力，自主研发的技术 2、能够监测包括恶意代码（网络病毒、僵尸网络、木马、蠕虫等）、网络入侵攻击、恶意网址、不良信息、互联网诈骗等多种类型安全事件
	网络节点数量	公司在全网**超过**2,000个核心网络节点部署了有网络安全监测处置能力的产品，数据实时处理能力超过300Tbps，能够在第一时间监测到最新的恶意样本
	可匹配规则种类和数量	1、拥有近1.5亿个广谱特征 2、相比传统技术，该技术能够融合多种监测能力，提供细化到动作行为特征的网络入侵监测
	监测结果准确率和漏报率	能够准确识别URL、IP地址、手机号和样本MD5
安全分析	可分析安全事件的种类和数	1、该技术系公司在通用AI算法基础上，使用特定应用场景下的自有数据集训练模型，属于自主研发的特有技术。该技术融合广谱特征、启发式研判、沙箱和AI等研判技术，可对已知和未知网络安全威胁进行快速

功能类型	具体指标	公司技术先进性的具体表现
	量	研判 2、可以分析僵尸网络、网络攻击、病毒程序、网络欺诈等14大类78小类安全事件 3、相比传统技术，该安全威胁研判技术具有国内领先的准确率
	病毒传播路径推演精度	能够通过对病毒事件的分析，推演病毒传播路径
	攻击链复现深度	可以通过对攻击事件的关联分析，复现攻击链条和攻击过程
追踪溯源	溯源数据存储规模	1、公司积累的基础信息库（包括IP地址、地理位置、网站域名）1,600多万条 2、公司积累的威胁情报库（包括黑白IP/域名/URL/样本、恶意邮箱、黑客攻击手法、黑客及组织信息）8,300多万条 3、可追溯网络攻击发起者至IP地址、手机号、邮箱、虚拟账号等
	溯源数据存储规模	能够对全网**超过**2,000个核心网络节点的移动网和固网访问日志进行留存
“云—网—边—端”综合管控技术		
安全处置	处置规模和类型	该技术是一种非侵入式处置技术，是“云—网—边—端”综合管控技术中的重要组成部分，适配互联网和通信网的协同管控场景，支持流量牵引、清洗、串接阻断、旁路干扰等多种方式联动处置，并可实现全网“一键管控”。针对通信网采用旁路信令回注方式实现对目标通信过程接续前、接续中的实时干扰和处置能力；针对互联网提供多策略、多触点场景旁路阻断方式，实现多种灵活的处置手段
	响应速度	基于该独有技术通过构造特定的控制流实现对目标流量的处置，能够在不干扰网络正常流量的情况下，通过控制会话实时阻断异常流量，实现对全网安全事件的秒级精确处置。特别在客户网络对时延敏感或者对性能敏感而不能采用串接方式阻断的情况下，对异常流量阻断具有不可替代的作用，对客户网络改造影响最小
综合安全治理体系		
完整性		1、具有数据采集、安全监测、安全分析、安全处置及追踪溯源等完整的安全能力 2、建立了能够支撑体系运转且完整有效的安全基础知识库，具体包括安全漏洞库、恶意程序库、安全事件库、基础资源库等 3、能够对搭建的综合安全治理体系实现有效安全保障
兼容性		1、同时支持局域网、城域网/骨干网、IDC、云中心、2G/3G/4G/5G等主流网络类型的安全防护 2、同时支持网络安全、内容安全、网优信令、电信增值等各类业务功能
可扩展		1、采用微服务架构，可以通过热插拔方式将各类软硬件功能无缝集成至综合安全防护平台中 2、对于新增安全功能具有良好的自动适配能力，并能够与现有安全治理体系进行有效联动
全流程		1、能够通过安全策略和安全防护手段的设置，实现对防护对象所面临安全威胁的事前预防、事中监测处置和事后分析溯源 2、能够对各类安全威胁进行全流程管控，实现协同联动的一体化管理

综上所述，公司核心技术在数据采集、安全监测、安全分析、安全处置和

追踪溯源等方面具有较高水平，同时具有完整、兼容、可扩展、全流程的综合安全治理体系，体现了核心技术的先进性。

（二）公司技术架构先进性

传统信息安全以防病毒软件、防火墙、入侵检测系统为基础，在各细分领域（如安全网关、端点安全、应用安全、数据安全、身份与访问安全等）进行差异化应用，市场竞争格局体现为各细分领域专业厂商之间的竞争。

当前，云计算、大数据、物联网、移动互联网、人工智能等前沿技术的应用正推动着社会快速进步，数字经济正经历由“移动互联”向“万物互联”的演进；同时，4G的成熟和5G的逐步落地将进一步推动数字经济新时代的到来。在5G网络支撑的“万物互联”场景之下，“云—网—边—端”将成为网络信息安全行业新的技术架构。行业内各企业将以此架构为基础形成网络空间安全行业竞争格局。

在此背景下，公司已逐步搭建起“云—网—边—端”一体化的网络空间安全综合防护技术体系架构，为5G、产业互联网的落地和大规模部署提前进行技术布局。该架构具备“云—端”准确识别、“云—网”快速联动、“云—边”智能分析、“网—端”精准处置的“云—网—边—端”四位一体网络安全威胁防御能力。

五、披露核心技术属于行业共性技术还是公司特有技术，若是特有技术，详细披露公司核心技术的独特性和突破点

核心技术名称	是否特有技术	特有技术独特点和突破点
互联网和通信网一体化的海量数据实时处理技术		
互联网与通信网一体化采集技术	是	1、该技术涵盖高速码流解析匹配、零拷贝、并行协议栈还原、通信网信令处理等公司自主研发的多项子技术，技术自主可控，并可融合处理互联网（接入网、城域网、骨干网、国际网、IDC）、通信网（2G、3G、4G、VoLTE、NB-IoT、5G）、局域网、云中心等各类网络流量，在兼容性方面实现突破 2、该技术可实现在统一流量采集平台匹配不同的流量监测规则，能够应用于移动恶意程序监测、安全态势感知、IDC/ISP 信息安全监测、互联网反诈骗、网络性能优化等诸多场景，在可扩展性方面实现突破
PB 级大	是	1、该技术结合了国家公共互联网安全治理业务数据特点（如：数据时间

核心技术名称	是否特有技术	特有技术独特点和突破点
数据存储处理技术		总体单调递增，局部乱序严重；单一用户的数据相对集中；数据写入量远大于数据读取量等），没有采用传统开源大数据产品成型解决方案，而是从底层重新设计了数据的合并策略，引入预读、排序策略，并将传统以记录为操作单元的模式变为以文件块为操作单元 2、针对 x86 平台的硬件特性优化了数据结构的设计，借助内存的快速访问进行排序和合并，使用大存储量硬盘进行持久化，从而实现单节点日千亿级数据入库以及毫秒级查询响应
具有深度学习能力的智能安全引擎技术		
业务态势感知技术	是	1、该技术系公司基于各类网络流量、网络协议、行为特征和内容特征，自主研发取得 2、相比传统技术，该技术在协议识别广度（互联网协议、通信网协议）、协议识别深度（协议行为特征、传输内容特征等）、加密流量识别等方面具有更高的效率
安全态势感知技术	是	1、该技术系公司融合恶意代码监测、网络入侵监测、文件码流特征监测和通信协议特征监测等能力，自主研发取得 2、相比传统安全监测技术，该技术综合深度包检测、广谱特征检测以及威胁情报，在攻击行为精细识别、攻击链监测、恶意样本识别、威胁溯源等方面具有突破性
引擎研判技术	是	1、该技术系公司融合广谱特征、启发式研判、沙箱和 AI 等研判技术，自主研发获得 2、相比传统静态分析技术及沙箱，该技术引入 AI 及行为分析技术，在未知特征恶意代码研判分析方面具有独特性和突破性
基于 AI 的数据挖掘技术	是	1、该技术系公司在通用 AI 算法基础上，结合自有数据集、训练模型及应用场景，自主研发获得 2、相比传统数据挖掘技术，该技术结合了优化后的 AI 算法，能够满足国家网络空间安全治理领域的特殊分析场景，具有独特性
“云—网—边—端”综合管控技术		
应急协调处置技术	是	1、该技术系公司在通用办公工作流技术的基础上，根据网络安全监管部门应急协调处置需求，自主研发的新型特有技术 2、该技术可同时支持国家监管部门、行业主管部门、关键信息基础设置运营者在发生重大网络信息安全事件时进行快速应急协调处置
流量牵引技术	是	1、该技术系公司在通用流量牵引技术基础上，结合国家网络空间安全治理需求，自主研发获得，具体可包括 BGP、APN、RADIUS、SS7 等牵引技术 2、可以针对网络流量中各层的行为特征及内容特征进行匹配，并对命中流量进行牵引；相比之下，传统流量牵引技术只能通过 BGP 方式或传输层特征进行牵引，牵引规则比较单一
旁路阻断技术	是	1、该技术系非侵入式处置技术，其对客户网络改造较小，能够适配互联网和通信网的协同管控场景；针对通信网采用旁路信令回注方式实现对

核心技术名称	是否特有技术	特有技术独特点和突破点
		目标通信过程接续前、接续中的实时干扰和处置 2、传统旁路阻断技术主要采用 TCP Reset 方式对互联网连接进行干扰，技术较为简单，但无法适用于通信网（如 7 号信令网、软交换网、IMS 网等）；传统技术会导致信令中断而影响网络中其它正常用户通信，而公司旁路阻断技术能够有效解决该问题，具有独特性
智能终端防护技术	是	1、该技术可通过“云-网-端”联动实现对智能终端的安全防护，具有独特性 2、传统终端防护仅依靠在终端安装防护软件，在云端下发安全特征实现；该技术通过在智能终端部署公司自有的安全防护软件，在网络侧通过公司的 NTA 设备进行网络异常流量控制，在云端通过 AI、大数据分析等技术对安全事件和恶意程序进行分析研判，实现立体化的智能终端安全防护

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、（一）发行人的核心技术情况”中补充披露。

六、结合核心产品关键性能指标，披露上述核心技术相比于同行业公司同类或相似技术的异同，发行人核心竞争力的表征

经过多年的技术研究和实践积累，目前，公司已形成包含互联网和通信网一体化的海量数据实时处理技术、具有深度学习能力的智能安全引擎技术、“云—网—边—端”综合管控技术等三大核心技术在内的核心技术群。以此为依托，公司通过自有技术模块和安全能力的有机组合，并基于客户具体的业务或场景需求，自主研发了包括移动互联网恶意程序防护产品、互联网僵尸木马蠕虫防护产品、IDC安全管理产品、通信网数据采集分析产品等在内的平台级安全产品，可用于网络空间安全监测预警、威胁研判、追踪溯源、态势感知和应急处置。

凭借技术先进性和行业实践经验，公司在移动互联网恶意程序防护产品和互联网僵尸木马蠕虫防护产品的性能方面，具有较为突出的优势；在IDC安全管理产品方面，行业内各主流安全厂商技术路径基本一致，公司在单台设备处理能力上具有相对优势；在通信网数据采集分析产品方面，华为在该领域具有相对优势，公司在协议采集能力、处理能力等方面优于行业内其他公司。因此，公司核心技术具有先进性，相关产品性能具有较高的市场竞争力。

公司已将上述相关内容在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、（五）发行人的竞争地位”中补充披露。

七、结合自身核心技术的先进性指标、产品性能、市场占有率、科技成果等与同行业的比较，充分披露公司市场地位和竞争优劣势

（一）同行业比较

1、核心技术先进性

公司核心技术覆盖数据采集、安全监测、安全分析、安全处置、追踪溯源等基础安全能力，并以此为基础构建了具备完整性、兼容性、可扩展和全流程的综合安全治理体系，在行业内具有竞争优势，具体如下：

（1）数据采集

公司具有全程全网的数据采集能力，能够有效适配通信网和互联网场景，实现电信级的实时数据采集。数据采集功能系综合安全治理体系的前提，公司重视数据采集能力的持续积累，现有技术储备有助于为公司率先布局5G、产业互联网等战略新兴领域夯实基础。相比其他安全厂商，公司核心技术能够兼容高带宽、大流量及多业务场景，支持通信网流量采集以及主流应用识别和深度动作解析。

（2）安全监测

公司拥有行业领先的安全监测能力，可实现“云—网”联动的全网安全监测。具体而言：一方面，基于广泛的采集点布局，公司核心技术可实现安全威胁的一点发现、多点协同和全网感知；同时，相关技术可在保证现网稳定运行的前提下，通过智能引擎的动态加载和灵活配置，实现“云—网”联动监测。

相比其他安全厂商，公司核心技术具有更为稳定的安全监测水平。以病毒检测为例，根据赛可达实验室于2017年出具的产品测试报告，公司“金踪移动互联网APP病毒检测引擎”以99.96%的病毒检出率，排名同批被测产品第一。具体比对测试结果如下：

被测产品	未检出数量	检出率
金踪病毒检测引擎	8	99.96%
A	135	99.33%

被测产品	未检出数量	检出率
B	168	99.17%
C	250	98.76%

注1：被测A/B/C产品系参与本次比对的三个主流移动APP杀毒软件；
注2：资料来源为赛可达实验室2017年10月出具的测试报告（报告编号：SKD BG-2017-02-03-01）

（3）安全分析

公司具有自适应的安全分析能力，能够通过对多源异构数据的融合分析，实现基于行为的未知威胁感知和异常流量发现。公司不再单纯依赖静态特征，而是利用机器学习方式进行安全分析，可实现病毒、漏洞等安全威胁的多维度综合感知。

以漏洞感知为例：2019年3月20日，国家信息安全漏洞共享平台就各成员单位在漏洞收集、漏洞发现等五个能力象限的工作情况进行比对，公司在漏洞收集方面优势突出，并在全流程漏洞感知方面表现出突出的竞争力。具体情况如下：

成员单位	漏洞收集	漏洞发现	漏洞威胁风险大数据	漏洞技术分析	重大漏洞事件响应
北京启明星辰信息安全技术有限公司	★★	★★★			★★
北京神州绿盟科技有限公司	★★	★★		★	★★★
北京天融信网络安全技术有限公司	★★★	★★★		★★	
沈阳东软系统集成工程有限公司	★★	★★			
恒安嘉新（北京）科技股份公司	★★★	★	★★	★★	
哈尔滨安天科技集团股份有限公司	★★★			★	
北京奇虎科技有限公司			★★	★★★	★★
杭州安恒信息技术有限公司	★	★★			
北京安赛创想科技有限公司					
南京铱迅信息技术股份有限公司		★			
蓝盾信息安全技术有限公司	★★	★			
北京数字观星科技有限公司	★★			★★	
西安四叶草信息技术有限公司		★★			
广西鑫瀚科技有限公司		★			
360网神（360企业安全）	★★★				
深圳市腾讯计算机系统有限公司（玄武实验室）		★★		★★★	★★★
新华三技术有限公司	★★			★	
深信服科技股份有限公司	★	★		★	
厦门服云信息科技有限公司	★	★			

成员单位	漏洞收集	漏洞发现	漏洞威胁风险大数据	漏洞技术分析	重大漏洞事件响应
（安全狗）					
卫士通信息产业股份有限公司	★				
北京知道创宇信息技术有限公司（SEEBUG漏洞平台）		★★★	★★★	★★★	★★★
阿里云计算有限公司	★				★★
上海斗象信息科技有限公司	★★★				

数据来源：国家信息安全漏洞共享平台

（4）安全处置

在安全处置方面，公司亦具备一定的竞争优势。相比其他安全厂商，公司具有BGP、APN、RADIUS、SS7等多种流量牵引技术和面向通信网（如7号信令网、软交换网、IMS网等）的流量阻断技术，可为客户提供多种安全处置方案，实现精准危机管控；同时，公司技术还可实现对复杂安全威胁的一键快速处置。

（5）追踪溯源

公司深耕网络空间安全综合治理领域，凭借十余年的威胁情报积累，在追踪溯源方面具备一定的竞争优势。相比其他安全厂商，公司可依托全网**超过**2,000个核心网络节点的产品覆盖，并得益于高质量的互联网和通信网实时数据，可为安全主管部门提供较为全面的网络空间溯源定位能力。但受限于源数据的开放度，公司现有安全技术所能实现的追踪溯源效果尚有待提高。

（6）协同联动

公司具有一体化的安全治理体系，可通过基础安全能力的协同联动，实现更为有效的应急响应。相比于其他安全厂商，公司可基于长期客户积累，实现“部—省市—企业”三级联动保障。

凭借突出的基础安全能力和协同联动能力，公司**连续五届**入选CNCERT网络安全应急服务支撑单位（国家级），根据CNCERT于2018年6月发布的考核结果，公司是仅有两家考核等级为优的国家级支撑单位之一，具体考核结果如下：

证书编号	级别	单位全称	考核等级
CNCERT-2017-190524GJ001	国家级	北京安天网络安全技术有限公司	优

证书编号	级别	单位全称	考核等级
CNCERT-2017-190524GJ002	国家级	恒安嘉新（北京）科技股份公司	优
CNCERT-2017-190524GJ003	国家级	网神信息技术（北京）股份有限公司	良
CNCERT-2017-190524GJ004	国家级	北京神州绿盟科技有限公司	良
CNCERT-2017-190524GJ005	国家级	深信服科技股份有限公司	中
CNCERT-2017-190524GJ006	国家级	北京天融信网络安全技术有限公司	良
CNCERT-2017-190524GJ007	国家级	北京启明星辰信息安全技术有限公司	良
CNCERT-2017-190524GJ008	国家级	长安通信科技有限责任公司	中
CNCERT-2017-180524GJ001	国家级	杭州安恒信息技术股份有限公司	良
CNCERT-2017-180524GJ002	国家级	沈阳东软系统集成工程有限公司	良

数据来源：国家互联网应急中心

2、核心产品性能

凭借技术先进性和行业实践经验，在移动互联网恶意程序防护产品和互联网僵尸木马蠕虫防护产品的性能方面，公司具有较为突出的优势；在IDC安全管理产品方面，行业内各主流安全厂商技术路径基本一致，公司在单台设备处理能力上具有相对优势；在通信网数据采集分析产品方面，华为在该领域具有相对优势，公司在协议采集能力、处理能力等方面优于行业内其他公司。因此，公司核心技术具有先进性，相关产品性能具有较高的市场竞争力。具体详见问题13之“六、结合核心产品关键性能指标，披露上述核心技术相比于同行业公司同类或相似技术的异同，发行人核心竞争力的表征”。

3、核心产品市场占有率

基于公司在通信网安全领域的先入优势、客户资源的长期积累以及产品特性所导致的客户粘性，公司在通信网领域具有领先的市场占有率。具体内容详见招股说明书“第六节　业务与技术”之“二、（五）发行人的竞争地位”之“3、发行人的竞争优势”。

4、主要科技成果

相比同行业企业，公司已取得的专利数量较少，主要原因是公司在业务发展前期侧重于各项核心技术的开发和不断优化，对专利保护作用的重视程度存在一定的不足。但随着公司的不断发展，公司核心经营团队和技术团队不断强化对专利的重视程度，持续增加对专利申请的投入，积极构建并不断完善自身专利体系。

具体内容详见问题12之“三、（一）请结合可比公司的专利数量、申请时间及应用范围，说明发行人专利体系是否具有市场竞争优势”。

同时，公司高度重视自主研发能力的培育和建设，并围绕互联网和通信网一体化的海量数据实时处理技术、具有深度学习能力的智能安全引擎技术 、“云—网—边—端”综合管控技术等三大核心技术，构建了自主可控的知识产权体系和产品体系，并取得多项市场认可的研发成果，截至本问询回复出具之日，公司共申请发明专利**50余项**，其中**10项**已取得专利权（含1项美国专利）；拥有计算机软件著作权**72项**和作品著作权2项；参与制定多项国家、行业、团体标准，其中15项行业标准已完成发布。具体内容详见问题12之“八、（三）近年来是否取得市场认可的研发成果”。

（二）公司市场地位和竞争优劣势

公司已结合自身核心技术的先进性指标、产品性能、市场占有率、科技成果等与同行业的比较，在招股说明书中对公司市场地位、竞争优势进行了修订，将“（5）产学研深度融合，不断储备和培育网络空间安全人才”及相关内容删除。

同时公司结合实际情况，在招股说明书中对竞争劣势补充披露如下：

“（1）融资渠道相对单一

作为一家以研发创新为主导的高新技术企业，技术的不断创新迭代和新产品的持续研发是公司不断发展的基础。为保持在通信网安全领域的领先地位，公司需要不断进行技术的预研、既有产品线的更新迭代、新产品的开发、高端人才的引进、营销体系的完善等，需要较大的资金投入。作为一家非上市企业，公司融资渠道相对匮乏，与同行业A股上市公司相比，存在一定发展劣势。

（2）整体经营规模有限

与同行业其他大型上市公司相比，本公司起步稍晚，在资产和业务规模等方面尚存在一定差距。公司亟需进一步扩大整体经营规模，以提高自身经营业绩、抗风险能力以及行业影响力，并吸引更多高端人才加入。

（3）现有安全技术所能实现的追踪溯源效果尚有待提高

凭借长期的技术积累，公司核心技术能够覆盖数据采集、安全监测、安全分析、安全处置、追踪溯源等全流程基础安全能力。但鉴于公司起步较晚，并受限于源数据的开放度，公司现有安全技术所能实现的追踪溯源效果尚有待提高。

（4）早期未重视专利体系建设，已获取的专利较少

公司在业务发展早期侧重于各项安全技术的开发和不断优化，对专利所能起到保护作用的重视程度存在一定的不足，导致已获取专利数量少于同行业其他企业。但随着公司的不断发展和核心技术的广泛应用，公司需要提高对专利的重视程度，增加对专利申请的投入，积极构建并完善自身专利体系。”

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、（五）发行人的竞争地位”之3、发行人的竞争劣势”。

八、结合报告期各期三大运营商在网络信息安全领域的采购内容、金额、技术要求、采购模式及向发行人采购的产品在同类采购的占比情况，披露发行人与三大运营商合作的稳定性和可持续性，是否具有持续获取合同订单的能力，是否存在重大不确定性风险，必要时作充分风险揭示

报告期内，三大运营商在网络信息安全领域的采购情况如下：

（一）采购内容

电信运营商作为通信网和公共互联网运营单位，为应对恶意程序、攻击入侵、网络诈骗等安全威胁，需要提供基础设施安全产品、网络空间安全以及安全服务，其中：基础设施安全产品包括防火墙、VPN、IDS/IPS、WAF、UTM、抗DDOS、云安全、上网行为管理等产品；网络空间安全产品包括移动互联网恶意程序防护、互联网僵尸木马蠕虫防护、IDC安全管理、通信网数据采集分析、通信网络诈骗防护等产品；安全服务包括等级保护测评、安全评估与防护等服务。根据运营商在其各自采购招标网站公示的招标公告，报告期内三大运营商在网络信息安全领域的采购内容、招标数量及占比情况如下：

1、中国移动

网络信息安全	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年		2016 年	
产品类型	招标数量	占比	招标数量	占比	招标数量	占比	招标数量	占比

网络信息安全产品类型	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	招标数量	占比	招标数量	占比	招标数量	占比	招标数量	占比
基础设施安全	**270**	**58.70%**	548	55.58%	578	54.79%	585	59.21%
网络空间安全	**104**	**22.61%**	224	22.72%	199	18.86%	140	14.17%
安全服务	**86**	**18.70%**	214	21.70%	278	26.35%	263	26.62%
合计	**460**	**100.00%**	**986**	**100.00%**	**1,055**	**100.00%**	**988**	**100.00%**

注：上述数据系根据中国移动采购与招标网（https://b2b.10086.cn）公示的采购公告和单一来源采购信息公告，并通过对防火墙、IDS、恶意程序等关键词的系统匹配和人工筛选取得

2、中国联通

网络信息安全产品类型	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年	
	招标数量	占比	招标数量	占比	招标数量	占比
基础设施安全	**189**	**59.62%**	392	61.64%	242	60.65%
网络空间安全	**60**	**18.93%**	67	10.53%	64	16.04%
安全服务	**68**	**21.45%**	177	27.83%	93	23.31%
合计	**317**	**100.00%**	**636**	**100.00%**	**399**	**100.00%**

注1：上述数据系根据中国联通采购与招标网（www.chinaunicombidding.cn）公示的招标公告，并通过对防火墙、IDS、恶意程序等关键词的系统匹配和人工筛选取得；
注2：因单一来源采购征求意见公示资料留存期限较短，无法覆盖报告期，同时2017年3月29日前的招标公告亦未留存，故本次数据筛选主要依据**2017年至2019年1-6月**的公开招标公告信息

3、中国电信

网络信息安全产品类型	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年	
	招标数量	占比	招标数量	占比	招标数量	占比
基础设施安全	**88**	**40.00%**	116	30.85%	114	50.89%
网络空间安全	**23**	**10.45%**	33	8.78%	20	8.93%
安全服务	**109**	**49.55%**	227	60.37%	90	40.18%
合计	**220**	**100.00%**	**376**	**100.00%**	**224**	**100.00%**

注1：上述数据系根据中国电信阳光采购网（https://caigou.chinatelecom.com.cn/MSS-PORTAL）公示的采购结果公告，并通过对防火墙、IDS、恶意程序等关键词的系统匹配和人工筛选取得；
注2：因采购公告留存期限较短，无法覆盖报告期，同时2016年的招标结果公告亦存在部分缺失，故本次数据筛选主要依据**2017年至2019年1-6月**的采购结果公告

综上所述，三大运营商在网络信息安全领域的采购内容主要包括基础设施安全产品、网络空间安全产品以及安全服务等，其中，移动互联网恶意程序防护、互联网僵尸木马蠕虫防护、IDC安全管理等网络空间安全综合治理产品是公司所提供的主要产品。

（二）采购金额/数量

经查询，三大运营商未在公司官网、年报等公开渠道披露其在网络信息安全领域的采购金额及采购明细；同时，在三大运营商官方采购招标网站所公示的招标公告及采购结果公告中，亦未披露所有相关项目的预算信息。因此，公司暂时无法取得采购金额相关资料。

鉴于此，公司通过查阅、梳理三大运营商在其官方采购招标网站披露的公告，并根据对防火墙、IDS、恶意程序等关键词的系统匹配和人工筛选，取得了三大运营商在网络信息安全领域的招标次数信息，具体详见本问题之“八、（一）采购内容”。

根据统计结果，报告期内，三大运营商在网络空间安全综合治理领域的采购招标数量**整体**呈现逐年递增趋势。因此，公司与三大运营商的合作具有可持续性。

（三）技术要求

三大运营商通常会在选取网络信息安全产品供应商时，向各安全厂商统一提供技术规范书，并在其中对拟采购产品的功能、性能等提出详细和明确的要求。同时，考虑到安全威胁的复杂性、动态性和对抗性特点，电信运营商每年会对产品的技术要求进行动态调整，这也对安全厂商的技术和产品迭代能力提出了更高的要求。

以某电信运营商对移动互联网恶意程序监控防治系统的采购技术要求为例：在功能方面，相关产品应具有符合要求的监测能力（如支持多种规则引擎的并行检测）、处置能力（如支持封堵策略的维护和管理）、特征库能力（如支持钓鱼网站库、恶意代码特征库等）以及集中管理能力（如告警管理、多平台互联等）；在性能方面，相关产品在处理性能（如单台设备不低于40Gbps）、检测命中率（如高于95%）和处置时延（如封堵时延小于5毫秒）等方面应满足相关要求。

公司具有先进的网络空间安全综合治理技术，相关产品性能位列行业前列，能够满足电信运营商对于网络信息安全产品的技术要求规范，并可通过公司智慧安全平台灵活响应客户定制化需求。

（四）采购模式

电信运营商作为特大型企业，按照《中华人民共和国招标投标法》、《中华

人民共和国政府采购法》等法律法规规定的公开招标、邀请招标、竞争性谈判、单一来源采购、询价等方式实施采购。在网络信息安全领域，电信运营商采购相关产品主要采取公开招标、邀请招标、竞争性谈判、单一来源采购等四种公开方式，采购模式具有稳定性，具体情况详见招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、（三）发行人主营业务模式”之“5、销售模式”。

综上所述，移动互联网恶意程序防护、互联网僵尸木马蠕虫防护、IDC安全管理、通信网数据采集分析等公司核心产品系报告期各期三大运营商在网络信息安全领域采购的部分主要产品，且采购招标数量均呈现逐年递增趋势；公司能够满足三大运营商对相关产品的基本技术要求和迭代需求；公司主要通过公开招标等公开方式取得运营商订单，且三大运营商采购模式整体稳定。因此，公司与三大运营商的合作具有稳定性和可持续性，具有持续获取合同订单的能力，不存在重大不确定性。

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、（三）发行人主营业务模式”之“5、销售模式”中补充披露；同时，对招股说明书“第四节 风险因素”之“二、（一）客户集中风险”进行了修订。

九、披露发行人将自身定位为通信网安全领军企业的具体依据

公司将自身定位为“云—网—边—端”整体解决方案的通信网安全领军企业的具体依据如下：1、在通信网安全领域具有技术优势，技术架构符合主流发展方向，相关安全技术能够充分适配通信网场景；2、在通信网安全领域具有领先的市场占有率，与三大运营商的合作具有稳定性和可持续性，具有持续获取合同订单的能力；3、能够提供满足客户全方位通信安全需求的产品，相关产品性能行业领先，能够快速适应需求变化和产品迭代；4、在通信网安全领域具有良好的市场声誉和业界口碑，并引领通信网安全行业标准制定。

公司已将自身市场定位的具体认定依据补充披露至招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、（五）发行人的竞争地位”。

十、保荐机构核查意见

保荐机构取得了公司主要产品白皮书和技术说明，访谈了公司技术负责人及

核心技术人员，查询了同行业公司的年报及官方网站，查阅了电信运营商招标和采购公告、标书及技术规范书，并对可比公司同类产品的性能进行了比较分析。

经核查，保荐机构认为：网络信息安全行业与传统软件行业存在差异；公司核心技术及技术架构具有先进性；公司核心技术属于行业特有技术，具有独特性和突破点；公司核心技术相比于同行业公司同类或相似技术具有竞争优势，体现了发行人在技术方面的核心竞争力；结合公司核心技术的先进性指标、产品性能、市场占有率、科技成果等与同行业的比较，公司具有较为突出的市场地位，在技术、研发、市场占有率、品牌和产品等方面具有竞争优势，在融资渠道、公司规模、溯源效果及专利数量等方面存在一定劣势；公司与三大运营商合作具有稳定性和可持续性，具有持续获取合同订单的能力，不存在重大不确定性风险；公司将自身定位为通信网安全领军企业的依据合理、充分。

问题 14：

发行人持有的电信设备进网许可证、网络安全应急服务支撑单位证书（国家级）、国家信息安全测评信息安全服务资质证书（安全工程类一级）等主要资质证书均在 2019 年年内到期。

请发行人说明：（1）发行人是否已取得经营必须的所有业务资质，是否需要取得国家保密科技测评中心的相关认证或资质；（2）上述即将到期资质证书对发行人生产经营的重要程度、办理续期的情况、预计续期时间，以及是否存在不能取得的实质障碍，必要时请作风险提示；（3）发行人涉密信息系统集成资质转入发行人子公司的原因及背景情况，相关程序是否合法合规，目前的转移进度以及预计完成的时间。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项，并发表明确意见。

回复：

一、发行人是否已取得经营必须的所有业务资质，是否需要取得国家保密科技测评中心的相关认证或资质

（一）发行人是否已取得经营必须的所有业务资质

公司主营业务是向电信运营商、安全主管部门等政企客户提供基于互联网和通信网的网络信息安全综合解决方案及服务，业务产品分为网络空间安全综合治理、移动互联网增值和通信网网络优化三大类。公司及其子公司从事上述业务需按照下列规定取得相应的业务资质或产品认证：

1、网络空间安全综合治理业务

（1）根据《中华人民共和国计算机信息系统安全保护条例》第十六条规定，国家对计算机信息系统安全专用产品的销售实行许可证制度。具体办法由公安部会同有关部门制定。

根据《计算机信息系统安全专用产品检测和销售许可证管理办法》第三条规定，中华人民共和国境内的安全专用产品进行市场销售，实行销售许可证制度。安全专用产品的生产者在其产品进入市场销售之前，必须申领《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》。

发行人及其子公司目前已取得了如下《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》：

2017年10月13日，恒安嘉新取得了公安部网络安全保卫局核发的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》（证书编号：XKA11237），准许“恒安嘉新僵尸网络木马和蠕虫监测与处置系统V2.0网络病毒监控系统（基本级）”安全专用产品进入市场销售，有效期自2017年10月13日至2019年10月13日。

2017年10月13日，恒安嘉新取得了公安部网络安全保卫局核发的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》（证书编号：XKA11238），准许“PacketEye企业安全威胁感知系统V1.0 APT安全监测产品（基本级）”安全专用产品进入市场销售，有效期自2017年10月13日至2019年10月13日。

2017年10月13日，恒安嘉新取得了公安部网络安全保卫局核发的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》（证书编号：XKA50070），准许“手机病毒恶意程序软件监测与处置系统V2.0移动终端病毒防治产品（合格品）”安全专用产品进入市场销售，有效期自2017年10月13日至2019年10月13日。

2018年1月19日，恒安嘉新取得了公安部网络安全保卫局核发的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》（证书编号：XKC60019），准许“恒安嘉新IDC/ISP信息资源安全过滤系统V2.0/Perseus-IDC2000信息过滤（行标-基本级）”安全专用产品进入市场销售，有效期自2018年1月19日至2020年1月19日。

2018年4月6日，恒安嘉新取得了公安部网络安全保卫局核发的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》（证书编号：XKC60193），准许“金骑士主机安全管理系统JQS-2000 V1.0主机文件监测”安全专用产品进入市场销售，有效期自2018年4月6日至2020年4月6日。

2018年11月3日，恒安嘉新取得了公安部网络安全保卫局核发的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》（证书编号：0404180624），准许“轩辕web安全防护系统XuanYuan/V1.0web应用防火墙（基本级）”安全专用产品进入市场销售，有效期自2018年11月3日至2020年11月3日。

2019年4月8日，博泰雄森取得了公安部网络安全保卫局核发的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》（证书编号：0107190427），准许“通信卫士客户端软件V1.0移动终端病毒防治产品（二级品）”安全专用产品进入市场销售，有效期自2019年4月8日至2021年4月8日。

（2）根据《涉密信息系统集成资质管理办法》第三条规定，从事涉密信息系统集成业务的企业事业单位应当依照本办法，取得涉密信息系统集成资质。国家机关和涉及国家秘密的单位应当选择具有涉密信息系统集成资质的企业事业单位承接涉密信息系统集成业务。

发行人目前已取得国家保密局核发的《涉密信息系统集成资质》，内容分别为软件开发、系统集成，均为甲级。

2、移动互联网增值业务

根据《中华人民共和国电信条例》第七条规定，国家对电信业务经营按照电信业务分类，实行许可制度。经营电信业务，必须依照该条例的规定取得国务院信息产业主管部门或者省、自治区、直辖市电信管理机构颁发的电信业务经营许可证。未取得电信业务经营许可证，任何组织或者个人不得从事电信业务经营活

动。

2017 年 11 月 15 日，博泰雄森取得了工信部核发的《中华人民共和国增值电信业务经营许可证》（经营许可证编号：B2-20120271），业务种类为第二类增值电信业务中的信息服务业务（不含互联网信息服务），业务覆盖范围（服务项目）为全国，有效期至 2022 年 11 月 15 日。博泰雄森已提交该证书 2018 年年报。

3、通信网网络优化业务

发行人目前从事的通信网网络优化业务不涉及强制经营许可资质。

综上所述，截至本问询回复出具之日，发行人及其子公司已取得经营必须的所有业务资质。

（二）关于是否需要取得国家保密科技测评中心的相关认证或资质的核查

根据《中华人民共和国保守国家秘密法》以及国家保密局发布的《涉密信息系统管理标准》、《涉密信息系统技术要求和测评标准》等国家保密标准和规范的有关规定，对用于涉密信息系统的安全保密产品应当经国家保密局涉密信息系统安全保密测评中心检测后，获得《涉密信息系统产品检测证书》。

截至本问询回复出具之日，发行人尚未开发用于涉密信息系统的安全保密产品，无需取得国家保密科技测评中心相关的产品认证。截至本问询回复出具之日，发行人已取得国家保密局核发的《涉密信息系统集成资质》。

二、上述即将到期资质证书对发行人生产经营的重要程度、办理续期的情况、预计续期时间，以及是否存在不能取得的实质障碍，必要时请作风险提示

发行人及其子公司取得的下述资质证书将在 2019 年 12 月前有效期届满：

序号	资质证书	证书编号	证书持有人	到期时间	办理续期的情况	预计续期时间
1	《电信设备进网许可证》	12-C346-164081	恒安嘉新	2019-11-10	计划在2019年8月份启动续期	2019-10
2	《网络安全应急服务支撑单位证	CNCERT-2017-190524GJ002	恒安嘉新	2019-06-10	**已获发新证**	**-**

序号	资质证书	证书编号	证书持有人	到期时间	办理续期的情况	预计续期时间
	书（国家级）》					
3	《国家信息安全测评信息安全服务资质证书（安全工程类一级）》	CNITSEC2017SRV-I-707		2019-04-28	**已获发新证**	-
4	《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》	XKA11237		2019-10-13	**申请材料已提交给主管单位，预计2019年9月获发新证**	2019-09
5		XKA11238		2019-10-13		
6		XKA50070		2019-10-13		
7	《通信网络安全服务能力评定证书》	CESSCN-2016-SDI-C-013		2019-07-15	**已通过现场评审和答辩，等待发证**	**2019-08**
8	《北京市新技术新产品（服务）证书》	XCP2016DZ0587		2019-12	计划在2019年10月份重新申请	2019-11
9	《信息安全服务资质认证证书》	（ISCCC-2010-ISV-RA-014）		2019-07-22	**已通过现场评审，等待发证**	**2019-08**
10	《信息安全服务资质认证证书》	ISCCC-2018-ISV-SD-075		2019-08-15	**已通过现场评审，等待发证**	**2019-08**
11	《信息安全服务资质认证证书》	ISCCC-2018-ISV-SM-268		2019-08-15	**已通过现场评审，等待发证**	**2019-08**
12	《信息安全服务资质认证证书》	ISCCC-2018-ISV-SI-942		2019-08-15	**已通过现场评审，等待发证**	**2019-08**
13	《北京市新技术新产品（服务）证书》	XCP2016DZ0287	博泰雄森	2019-09	**已放弃续期**	-
14	《高新技术企业证书》	GR201611000732		2019-11-30	**申请材料正在准备过程中**	2019-11

上述第 2 项、第 3 项资质已获发新证；上述第 1 项、第 7 项至第 13 项系公司为提高产品质量、增强企业竞争力而申请并取得的非强制性认证证书，对公司经营影响较小；上述第 4 项至第 6 项系公司销售安全专用产品应取得的资质许可，

目前该等产品产生的收入占比较小，对公司经营不会产生重大影响；上述第 14 项如不能续期，博泰雄森将不能享受按 15%的税率缴纳企业所得税的优惠政策，鉴于目前博泰雄森收入规模较小，不享受该等税收优惠政策亦不会对公司经营产生重大影响。

发行人及其子公司取得的上述资质证书对公司经营不会产生重大影响。

公司为确保各项资质及产品认证到期后正常续期，已设立资质部门并指定专人对相关资质及产品认证的申请、取得和维护负责；对于需办理的各类资质及产品认证，公司均会合理预计办理审批或备案所需时间，并提**前**预留充足时间安排专人启动申请工作；截至本问询回复出具之日，上述相关资质及产品认证续期工作已在正常进行中/准备启动过程中，发行人取得该等资质或产品认证不存在实质性障碍。

公司已在招股说明书“第四节　风险因素”之“二、（五）产品和服务不能获得相关认证的风险”中补充披露相关内容：公司从事的网络空间安全综合治理业务和移动互联网增值业务需取得相关产品许可证或经营许可证。虽然公司已设立资质部门并指定专人对相关资质及产品认证的申请、取得和维护负责，但如果未来国家相关认证的政策、标准等发生重大变化，且公司未及时调整以适应相关政策、标准的要求，公司存在产品和服务不能获得相关认证或经营许可证的风险。

三、发行人涉密信息系统集成资质转入发行人子公司的原因及背景情况，相关程序是否合法合规，目前的转移进度以及预计完成的时间

（一）发行人涉密信息系统集成资质转入发行人子公司的原因及背景情况

根据《涉密资质单位拟公开上市或者在新三板挂牌处理意见》的相关规定，涉密信息系统集成资质单位不得公开上市，已公开上市的，上市后不得持有涉密信息系统集成资质；拟公开上市，又希望保留资质的，可在公开上市前向作出审批决定的保密行政管理部门提交资质剥离申请，保密行政管理部门应按照《涉密信息系统集成资质管理补充规定》中“资质剥离的基本要求”进行审查。

发行人希望在本次发行上市之后继续保留涉密信息系统集成资质，基于上述相关规定，发行人拟在本次发行上市前将相关涉密项目及人员转入全资子公司安

全技术公司，并在成功上市后注销该资质，同时启动安全技术公司该资质的申请认证工作。

（二）相关程序是否合法合规，目前的转移进度以及预计完成的时间

发行人于 2018 年 12 月 13 日向国家保密局提交了辅导上市材料、初步的资质剥离方案；发行人向上交所科创板提交上市申请并获受理后，于 2019 年 4 月 10 日向国家保密局提交了细化的剥离方案，**于 2019 年 4 月 15 日收到了国家保密局口头反馈的修改意见，后于 2019 年 5 月 7 日将相关剥离方案修订完毕，并提交给国家保密局**。截至本问询回复出具之日，发行人**正在按照国家相关法律法规进行资质剥离工作。**同时，发行人将严格按照保密法律法规相关要求，并结合公司上市实际情况完成涉密资质的剥离程序。发行人业已履行的涉密信息系统集成资质剥离的相关程序合法合规。

四、请保荐机构、发行人律师核查上述事项，并发表明确意见

保荐机构和发行人律师查阅了公司所属行业涉及的主要法律、法规，并核查了目前发行人及其子公司取得的全部业务资质证书；就公司业务资质问题对资质办有关人员进行了访谈，对发行人主要客户的有关人员进行了访谈。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：发行人及其子公司已取得经营必须的所有业务资质；发行人尚未开发用于涉密信息系统的安全保密产品，不需取得国家保密科技测评中心相关的产品认证；发行人及其子公司取得的上述资质证书对公司经营不会产生重大影响，发行人取得该等资质或产品认证不存在实质性障碍；发行人业已履行的涉密信息系统集成资质剥离的相关程序合法合规。

三、关于发行人业务

问题15：

公司产品主要为软硬件结合产品和软件产品，软硬件结合产品通常由硬件设备和软件部分构成，硬件设备主要通过外购取得，交付部门将采购的硬件设备和辅材进行组装和检测后，将自主研发的软件产品预装到硬件设备中，最终

交付给客户使用。软件产品是公司根据客户要求，将自主研发的软件直接预装到客户自有的硬件设备中，并提供后续的维护服务。

请发行人：（1）披露与电信运营商、安全主管部门的合作历史及业务来源；（2）披露与各运营商的项目合同签订模式（框架协议/项目合同/总价合同/分项合同等），采取签订不同合同模式的差异及原因；（3）披露中移创新、联通创新、谦益投资入股对发行人获取订单方式、订单规模、结算方式等方面的影响；（4）披露不同订单获取方式下与电信运营商的业务合作收费模式、定价依据、定价时点和定价公允性；（5）按照获取订单方式披露报告期各期对电信运营商确认的销售收入金额；（6）区分硬件/软件披露报告期各期营业收入及成本毛利，分析对外采购是否涉及发行人核心技术或产品；（7）披露报告期各期公司产品在核心网、骨干网、城域网等各类通信网的部署情况；（8）披露报告期各期向各电信运营商销售的产品或服务的金额占各电信运营商当期对同类产品或服务采购总金额的比重。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

回复：

一、披露与电信运营商、安全主管部门的合作历史及业务来源

与发行人建立合作关系的电信运营商为中国联通、中国电信和中国移动，安全主管部门主要为网信办、工信部和公安部，相关合作历史如下：

客户名称		合作开始时间
电信运营商	中国联通	2009 年 9 月
	中国电信	2011 年 11 月
	中国移动	2010 年 10 月
安全主管部门	网信办及其下属单位	2009 年 6 月
	工信部及其下属单位	2011 年 12 月
	公安部及其下属单位	2016 年 11 月

发行人与电信运营商、安全主管部门合作开始时间较早，业务来源方式为发行人主动进行市场开拓，以核心技术、专业服务为基础，通过签署业务合同的方式建立合作关系。

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、（二）主要客户情况”中补充披露。

二、披露与各运营商的项目合同签订模式（框架协议/项目合同/总价合同/分项合同等），采取签订不同合同模式的差异及原因

报告期内，发行人与各运营商的项目合同签订模式为框架协议与项目合同，其在招标规模、招标报价、履约条款上存在较大差异，具体如下：

项目	框架协议	项目合同
招标规模	运营商根据未来两年或三年内，多个项目的预计建设规模，确定招标规模	运营商根据单个项目的准确建设规模，确定招标规模
招标报价	投标单位对具体设备进行报价，但未提供详细项目方案、具体项目的设备清单	投标单位对单个项目进行报价，提供详细项目方案、具体项目的设备清单
履约条款	1、投标单位中标后，运营商根据实际建设需求，分阶段、分项目向中标单位多次下达订单 2、中标单位根据订单制定详细项目方案，经过货物交付、验收等阶段后，完成方案实施 3、建设完成或协议有效期到达后，框架协议终止	1、中标单位根据项目合同制定详细方案，经过到货、验收等阶段完成方案实施 2、单个项目完成后，项目合同终止

框架协议相较于项目合同，可以通过一次招标，分阶段、分项目向中标单位多次下达订单，避免建设过程中重复招投标，造成工程施工延误。框架协议主要适用于预计建设规模不确定，但需要快速部署设备以满足使用要求的情形；项目合同主要适用于单个项目建设周期较长，且需求明确的情形。

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、（二）主要客户情况”中补充披露。

三、披露中移创新、联通创新、谦益投资入股对发行人获取订单方式、订单规模、结算方式等方面的影响

（一）中移创新、联通创新、谦益投资入股及合伙人情况

中移创新、联通创新、谦益投资均在报告期内入股发行人。中移创新主要从事股权投资业务，执行事务合伙人为中移国投创新投资管理有限公司。联通创新

主要从事股权投资业务，执行事务合伙人为联通创新创业投资管理（深圳）有限责任公司；谦益投资亦主要从事股权投资业务，为联通创新的员工跟投平台，依照《项目跟投协议》约定，跟随联通创新共同投资。

（二）中移创新、联通创新、谦益投资入股对发行人获取订单方式、订单规模、结算方式等方面的影响

中移创新、联通创新、谦益投资入股后，对发行人获取订单方式、订单规模、结算方式等方面无影响。由于中移创新于2016年5月入股发行人，联通创新、谦益投资于2017年1月入股发行人，考虑前后期间可比性，选择2015年-2018年为比较期间。具体分析如下：

1、获取订单方式

（1）中国联通

2015年-2018年，发行人通过公开招标、竞争性谈判、单一来源采购及商务谈判的方式取得中国联通的订单，具体如下：

单位：万元、个

获取订单方式		公开招标	竞争性谈判	单一来源	商务谈判	小计
2018年度	金额（含税）	9,933.94	623.15	10,238.88	-	20,795.96
	占比（金额）	47.77%	3.00%	49.23%	-	100.00%
	数量	33	4	20	-	57
	占比（数量）	57.89%	7.02%	35.09%	-	100.00%
2017年度	金额（含税）	5,666.11	1,684.57	13,785.23	15.89	21,151.80
	占比（金额）	26.79%	7.96%	65.17%	0.08%	100.00%
	数量	27	7	27	1	62
	占比（数量）	43.55%	11.29%	43.55%	1.61%	100.00%
2016年度	金额（含税）	14,174.89	-	1,510.72	-	15,685.61
	占比（金额）	90.37%	-	9.63%	-	100.00%
	数量	43	-	15	-	58
	占比（数量）	74.14%	-	25.86%	-	100.00%
2015年度	金额（含税）	7,823.01	-	2,501.27	-	10,324.28
	占比（金额）	75.77%	-	24.23%	-	100.00%
	数量	35	-	23	-	58
	占比（数量）	60.34%	-	39.66%	-	100.00%

注：同一框架协议下，客户下达的多个订单按照一个订单计算，并计入框架协议签署的当年。

（2）中国电信

2015年-2018年，发行人通过公开招标、单一来源采购及商务谈判的方式取得中国电信的订单，具体如下：

单位：万元、个

获取订单方式		公开招标	单一来源采购	商务谈判	小计
2018年度	金额（含税）	409.88	22,096.44	49.60	22,555.92
	占比（金额）	1.82%	97.96%	0.22%	100.00%
	数量	3	27	2	32
	占比（数量）	9.38%	84.38%	6.25%	100.00%
2017年度	金额（含税）	1,723.75	3,966.91	-	5,690.67
	占比（金额）	30.29%	69.71%	-	100.00%
	数量	6	13	-	19
	占比（数量）	31.58%	68.42%	-	100.00%
2016年度	金额（含税）	1,712.41	7,424.47	8.00	9,144.88
	占比（金额）	18.73%	81.19%	0.09%	100.00%
	数量	8	15	1	24
	占比（数量）	33.33%	62.50%	4.17%	100.00%
2015年度	金额（含税）	3,940.70	2,350.14	-	6,290.84
	占比（金额）	62.64%	37.36%	-	100.00%
	数量	4	8	-	12
	占比（数量）	33.33%	66.67%	-	100.00%

注：同一框架协议下，客户下达的多个订单按照一个订单计算，并计入框架协议签署的当年。

（3）中国移动

2015年-2018年，发行人通过公开招标、竞争性谈判、单一来源采购及商务谈判的方式取得中国移动的订单，具体如下：

单位：万元、个

获取订单方式		公开招标	竞争性谈判	单一来源	商务谈判	小计
2018年度	金额（含税）	3,099.54	103.37	5,882.25	8.00	9,093.15
	占比（金额）	34.09%	1.14%	64.69%	0.09%	100.00%
	数量	25	1	30	1	57
	占比（数量）	43.86%	1.75%	52.63%	1.75%	100.00%
2017年度	金额（含税）	2,086.75	50.42	1,935.12	1.44	4,073.73
	占比（金额）	51.22%	1.24%	47.50%	0.04%	100.00%
	数量	16	2	15	1	34
	占比（数量）	47.06%	5.88%	44.12%	2.94%	100.00%

获取订单方式		公开招标	竞争性谈判	单一来源	商务谈判	小计
2016年度	金额（含税）	1,111.03	-	2,983.16	-	4,094.19
	占比（金额）	27.14%	-	72.86%	-	100.00%
	数量	14	-	16	-	30
	占比（数量）	46.67%	-	53.33%	-	100.00%
2015年度	金额（含税）	1,021.52	-	1,484.95	-	2,506.47
	占比（金额）	40.76%	-	59.24%	-	100.00%
	数量	5	-	12	-	17
	占比（数量）	29.41%	-	70.59%	-	100.00%

注：同一框架协议下，客户下达的多个订单按照一个订单计算，并计入框架协议签署的当年。

电信运营商一般通过公开招标方式选择供应商；若因应标供应商不足等原因导致招投标未能成立，则根据客户标准化采购规则执行竞争性谈判；若因系统扩容，除原供应商外，其他供应商无法提供支持相关系统扩容和升级的产品和服务，或使用其他供应商的产品和服务影响现有系统功能的持续使用，则采取单一来源采购的方式。电信运营商根据项目需求，通过前述方式选择供应商。此外，对于一定限额以下的特殊项目，电信运营商可以与供应商以商务谈判的方式签署协议。

2015年-2018年，电信运营商通过单一来源采购方式向发行人采购产品或服务的金额、占比较大，主要原因系电信运营商对产品保密性和稳定性要求较高，考虑到技术路径的一致性，若其后续有进一步的扩容需求，通常倾向于继续向原安全产品提供商购买所需产品和服务；同时，发行人作为电信运营商既有供应商，对现行项目拥有丰富的项目经验，具有较强竞争优势，在满足电信运营商技术要求、采购预算的前提下，可以通过单一来源采购的公开方式取得订单。

综上所述，2015年-2018年，发行人基本通过公开方式（公开招标、竞争性谈判、单一来源）取得电信运营商订单，获取订单方式未发生改变，未受中移创新、联通创新、谦益投资入股影响。

2、订单规模

2015年-2018年，发行人获取电信运营商的订单规模情况如下：

单位：万元、个

运营商	2018年度	2017年度	2016年度	2015年度

	金额（含税）	数量	金额（含税）	数量	金额（含税）	数量	金额（含税）	数量
中国联通	20,795.96	57	21,151.80	62	15,685.61	58	10,324.28	58
中国电信	22,555.92	32	5,690.67	19	9,144.88	24	6,290.84	12
中国移动	9,093.15	57	4,073.73	34	4,094.19	30	2,506.47	17
合计	52,445.03	146	30,916.19	115	28,924.68	112	19,121.59	87

注：同一框架协议下，客户下达的多个订单按照一个订单计算，并计入框架协议签署的当年。

2015年-2018年，发行人获取电信运营商的订单金额、订单数量总体呈现上升趋势，最近四年的订单金额复合增长率为39.98%，增长的主要原因为网络空间安全上升为国家战略，互联网和移动互联网流量、用户和内容的增长等宏观利好因素，以及公司专注于软件和信息技术服务行业，聚焦网络空间安全综合治理、移动互联网增值和通信网网络优化三大类产品开发，市场认可度较高，未受中移创新、联通创新、谦益投资入股影响。

3、结算方式

中移创新、联通创新、谦益投资入股前后，发行人销售产品及服务均按照合同约定采用电汇、商业承兑汇票等方式支付，并按照货物交付、验收等阶段进行结算，结算模式未发生变化。

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、（二）主要客户情况”中补充披露。

四、披露不同订单获取方式下与电信运营商的业务合作收费模式、定价依据、定价时点和定价公允性

（一）不同订单获取方式下与电信运营商的业务合作收费模式

发行人主要通过公开招标、竞争性谈判及单一来源采购的公开方式从电信运营商获取订单，一般采取分阶段收费模式，具体如下：

1、发行人向电信运营商交付货物后，电信运营商以合同或订单约定金额为基础，向发行人支付20%-70%不等的货款；

2、设备到货安装完成，经验收合格运行一定时间并无质量问题后，发行人

向电信运营商申请支付剩余货款。

（二）不同订单获取方式下与电信运营商的业务合作定价依据、定价时点、定价公允性

电信运营商作为特大型企业，按照《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定的公开招标、邀请招标、竞争性谈判、单一来源采购、询价等方式实施采购。电信运营商按照项目实际需求制定采购预算，并在采购预算内实施采购行为，其采购流程规范，过程和结果公正、透明，并且将中标结果予以公示。公司主要依靠技术、经验、价格优势获得电信运营商项目，相关设备定价均在采购过程中确定。因此，发行人与电信运营商的交易价格公允。

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、（二）主要客户情况”中补充披露。

五、按照获取订单方式披露报告期各期对电信运营商确认的销售收入金额

报告期内各期，发行人按照获取订单方式对电信运营商确认的销售收入金额如下：

单位：万元

获取订单方式	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
公开招标	7,351.76	24.70%	9,799.51	32.90%	7,726.77	25.97%	16,857.33	67.05%
竞争性谈判	-	-	2,323.62	7.80%	535.54	1.80%	-	-
单一来源	22,365.98	75.14%	17,551.44	58.92%	21,477.09	72.18%	8,272.31	32.90%
商务谈判	49.25	0.17%	114.83	0.39%	14.23	0.05%	13.53	0.05%
合计	29,766.98	100.00%	29,789.40	100.00%	29,753.62	100.00%	25,143.18	100.00%

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、（一）主营业务收入分析”中补充披露。

六、区分硬件/软件披露报告期各期营业收入及成本毛利，分析对外采购是否涉及发行人核心技术或产品

（一）区分硬件/软件披露报告期各期营业收入及成本毛利

公司对外销售的产品主要为软硬件结合产品和软件产品，未区分硬件/软件营业收入及成本毛利，发行人软硬件结合产品和软件产品报告期各期营业收入及成本毛利详见问题25之“六、相关产品中软硬件结合产品和软件产品各期的销售收入、数量以及价格变动的原因”、“七、各产品中软硬件产品和软件产品的各期的成本总额、平均单位成本的变化情况，并结合购进原材料的价格波动、工资变化等分析各产品单位料工费的变化，分析并披露公司各产品单位成本变动的原因”、“八、结合各产品售价和成本变动的情况，分析公司各产品毛利率的变化原因”。

（二）分析对外采购是否涉及发行人核心技术或产品

发行人高度重视自主研发能力的培育和建设，并围绕互联网和通信网一体化的海量数据实时处理技术、具有深度学习能力的智能安全引擎技术、“云—网—边—端”综合管控技术等核心技术，构建了自主可控的知识产权体系和产品体系。该等核心技术与知识产权体系主要为无形资产，为发行人核心智力成果。

报告期内，发行人对外采购主要为采集机、汇聚分流设备、服务器和光模块等，均为标准化硬件产品，同类产品的供应商较多；同时，发行人还存在对外采购技术服务和少量软件产品的情况，对外采购技术服务主要为专有技术和服务、“监测和拨测”、工程服务和“迎检测试服务”，详见问题20；对外采购的少量软件产品主要用于系统集成中的固定功能模块，如电路域语音监测信令解码合成软件、固定音频检索系统、互联网信息分析系统等。

综上所述，报告期内，发行人对外采购均不涉及发行人核心技术或产品。

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、（一）主要原材料及能源供应情况”中补充披露。

七、披露报告期各期公司产品在核心网、骨干网、城域网等各类通信网的部署情况

截至本问询回复出具之日，发行人产品布局在除港澳台外全国31个省、自治区和直辖市，为安全主管部门和电信运营商监测核心网、骨干网、城域网**超过**

2,000个核心网络节点。报告期内各期末，发行人产品在核心网、骨干网/城域网、IDC出口部署的网络节点数量合计为687个、1,233个、1,914个**和2,646个**，具体情况如下：

单位：个

时间	产品分类		核心网	骨干网/城域网	IDC出口
2019年6月末	**网络空间安全综合治理**	**网络安全产品**	**878**	**141**	**-**
		内容安全产品	**92**	**-**	**1,108**
		安全感知与应急管理平台	**-**	**42**	**-**
		安全服务与工具	**-**	**8**	**-**
	移动互联网增值	**移动互联网增值产品**	**214**	**-**	**-**
	通信网网络优化	**通信网网络优化产品**	**163**	**-**	**-**
2018年末	网络空间安全综合治理	网络安全产品	645	141	-
		内容安全产品	66	-	637
		安全感知与应急管理平台	-	42	-
		安全服务与工具	-	6	-
	移动互联网增值	移动互联网增值产品	214	-	-
	通信网网络优化	通信网网络优化产品	163	-	-
2017年末	网络空间安全综合治理	网络安全产品	529	100	-
		内容安全产品	51	-	308
		安全感知与应急管理平台	-	28	-
		安全服务与工具	-	4	-
	移动互联网增值	移动互联网增值产品	83	-	-
	通信网网络优化	通信网网络优化产品	130	-	-
2016年末	网络空间安全综合治理	网络安全产品	251	59	-
		内容安全产品	23	-	195
		安全感知与应急管理平台	-	13	-
		安全服务与工具	-	-	-
	移动互联网增值	移动互联网增值产品	25	-	-
	通信网网络优化	通信网网络优化产品	121	-	-

注1：主要网络安全产品——互联网僵尸木马蠕虫防护产品的设备部署于骨干网与城域网之间，故将骨干网、城域网合并统计。

注2：主要内容安全产品——IDC安全管理产品主要应用于IDC机房信息安全管理，部署在IDC机房的出口，可根据用户需求接入核心网、骨干网或城域网，故将IDC出口单独进行统计。

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、（五）发行人的竞争地位”中补充披露。

八、披露报告期各期向各电信运营商销售的产品或服务的金额占各电信运营商当期对同类产品或服务采购总金额的比重

电信运营商在网络信息安全领域的采购内容主要包括基础设施安全产品、网络空间安全产品以及安全服务等，其中，移动互联网恶意程序防护、互联网僵尸木马蠕虫防护、IDC安全管理等网络空间安全综合治理产品是公司所提供的主要产品，详见问题13之“八、结合报告期各期三大运营商在网络信息安全领域的采购内容、金额、技术要求、采购模式及向发行人采购的产品在同类采购的占比情况，披露发行人与三大运营商合作的稳定性和可持续性，是否具有持续获取合同订单的能力，是否存在重大不确定性风险，必要时作充分风险揭示”。

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、（三）发行人主营业务模式”之“5、销售模式”中补充披露。

九、请保荐机构核查上述事项并发表明确意见

保荐机构获取了发行人与电信运营商、安全主管部门建立业务合作的合同，查阅了发行人与客户签署的框架协议、项目合同、中标结果等相关公示文件，抽查了报告期内项目结算收款相关凭证及附件、采购付款相关凭证及附件，获取了报告期内发行人采购明细，访谈了发行人财务负责人、销售负责人，获取了通信网部署明细。

经核查，保荐机构认为：发行人与各运营商的项目合同签订模式为框架协议和项目合同，其在招标规模、招标报价、履约条款上存在较大差异；中移创新、联通创新、谦益投资入股对发行人获取订单方式、订单规模、结算方式等方面无影响；不同订单获取方式下与电信运营商的业务合作定价公允；对外采购不涉及发行人核心技术或产品。

问题16：

请发行人补充披露：（1）报告期内以四种方式分别获取的订单情况、发行人参与招投标及中标的具体情况；（2）发行人前五大客户中，工信部及其下属单位、网信部及其下属单位的具体名称。

请保荐机构、发行人律师核查发行人参与招投标的程序是否合法合规，是否存在应招标而未招标的情形，并发表明确意见。

请保荐机构、申报会计师结合发行人报告期内销售费用的情况，就发行人是否存在商业贿赂、相关内部控制是否健全且得到有效执行发表明确意见。

回复：

一、报告期内以四种方式分别获取的订单情况、发行人参与招投标及中标的具体情况

（一）发行人报告期内以四种方式分别获取的订单情况

报告期内各期，发行人主要以公开招标、邀请招标、竞争性谈判及单一来源采购方式获取电信运营商、安全主管部门等政企客户的订单，具体如下：

单位：个

订单获取方式	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
公开招标	**30**	82	62	78
邀请招标	**4**	8	14	18
竞争性谈判	**2**	18	17	1
单一来源采购	**30**	85	68	69
合计	**66**	193	161	166

注：同一框架协议下，客户下达的多个订单按照一个订单计算，并计入框架协议签署的当年。

（二）发行人参与招投标及中标的具体情况

报告期内各期，发行人缴纳投标保证金的项目中，参与投标数量、中标数量及中标率如下：

单位：个

订单获取方式	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
中标数量	**54**	85	62	65
参与数量	**139**	294	220	193
中标率	**38.85%**	28.91%	28.18%	33.68%

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、（二）主要客户情况”中补充披露。

二、发行人前五大客户中，工信部及其下属单位、网信部及其下属单位的具体名称

公司成立以来，与公司建立业务联系的工信部下属单位、网信办下属单位具体名称如下：

序号	工信部下属单位	序号	网信办下属单位
1	中国信息通信研究院	1	国家计算机网络与信息安全管理中心上海分中心
2	国家工业信息安全发展研究中心	2	国家计算机网络与信息安全管理中心天津分中心
3	中国电子技术标准化研究院	3	国家计算机网络与信息安全管理中心河北分中心
4	北京市通信管理局	4	国家计算机网络与信息安全管理中心吉林分中心
5	重庆市通信管理局	5	国家计算机网络与信息安全管理中心辽宁分中心
6	浙江省通信管理局	6	国家计算机网络与信息安全管理中心黑龙江分中心
7	浙江省网络信息安全技术管控中心	7	国家计算机网络与信息安全管理中心甘肃分中心
8	云南省通信管理局	8	国家计算机网络与信息安全管理中心青海分中心
9	新疆维吾尔自治区通信管理局	9	国家计算机网络与信息安全管理中心山东分中心
10	上海市通信管理局	10	国家计算机网络与信息安全管理中心福建分中心
11	山东省通信管理局	11	国家计算机网络与信息安全管理中心浙江分中心
12	宁夏回族自治区通信管理局	12	国家计算机网络与信息安全管理中心河南分中心
13	内蒙古自治区通信管理局	13	国家计算机网络与信息安全管理中心湖北分中心
14	湖南省通信管理局	14	国家计算机网络与信息安全管理中心湖南分中心
15	黑龙江省通信管理局	15	国家计算机网络与信息安全管理中心江西分中心
16	河北省通信管理局	16	国家计算机网络与信息安全管理中心江苏分中心
17	贵州省通信管理局	17	国家计算机网络与信息安全管理中心安徽分中心
18	广西壮族自治区通信管理局	18	国家计算机网络与信息安全管理中心广东分中心
19	安徽省通信管理局	19	国家计算机网络与信息安全管理中心海南分中心
20	甘肃省通信管理局	20	国家计算机网络与信息安全管理中心内蒙古分中心
21	四川省通信管理局	21	国家计算机网络与信息安全管理中心新疆分中心
22	陕西省通信管理局	22	国家计算机网络与信息安全管理中心宁夏分中心
23	山西省通信管理局	23	国家计算机网络与信息安全管理中心广西分中心
24	辽宁省通信管理局	24	中国网络空间研究院
25	江西省通信管理局	**25**	**长安通信科技有限责任公司**
26	江苏省通信管理局	-	-
27	江苏省通信行业协会	-	-
28	江苏省互联网行业管理服务中心	-	-
29	吉林省通信管理局	-	-

序号	工信部下属单位	序号	网信办下属单位
30	湖北省通信管理局	-	-
31	河南省通信管理局	-	-
32	广东省通信管理局	-	-
33	福建省通信管理局	-	-
34	西藏自治区通信管理局	-	-

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、（二）主要客户情况”中补充披露。

三、请保荐机构、发行人律师核查发行人参与招投标的程序是否合法合规，是否存在应招标而未招标的情形，并发表明确意见。

（一）发行人参与招投标的程序是否合法合规，是否存在应招标而未招标的情形

根据《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》及《中华人民共和国政府采购法》的相关规定：

1、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，全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目，使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目，必须进行招标；

2、上述工程建设项目的勘察、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，单项合同估算价200万元以上的，重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价100万元以上的，以及项目总投资额3,000万元以上的，必须进行招标；

3、依法必须进行招标的项目，全部使用国有资金投资或者国有资金投资占控股或者主导地位的，应当公开招标；技术复杂、有特殊要求或者受自然环境限制，只有少量潜在投标人可供选择，或者采用公开招标方式的费用占项目合同金额的比例过大的，可以邀请招标。

经核查，发行人业务的主要客户为电信运营商、安全主管部门等政企客户，

相关客户的采购项目涉及国有资金投资且项目性质、金额符合招标标准的，应当按照上述法律法规的规定履行招投标程序。

（二）保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见

保荐机构和发行人律师抽样核查发行人重要客户的销售合同、招标公告、中标通知书等招投标文件，以及抽样核查以商务谈判方式签署的销售合同，走访、访谈报告期内主要客户，访谈销售人员，获取发行人出具的确认函。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：报告期内，发行人业务中涉及客户需履行招投标的项目，已按照有关法律法规及其他规范性文件以及客户的要求履行了必要的招投标程序。报告期内，发行人不存在应招标而未招标的情形。

四、请保荐机构、申报会计师结合发行人报告期内销售费用的情况，就发行人是否存在商业贿赂、相关内部控制是否健全且得到有效执行发表明确意见。

（一）结合发行人报告期内销售费用的情况，说明是否存在商业贿赂、相关内部控制是否健全且得到有效执行

报告期内，公司销售费用分别为3,816.27万元、4,914.13万元、6,095.76万元**和3,431.96万元**，2017年较2016年增长28.77%、2018年较2017年增长24.05%。**2016年-2018年**，公司的销售费用率较为稳定，相比同行业上市公司平均水平较低，具体对比如下：

公司简称	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
任子行	/	18.79%	15.64%	15.28%
绿盟科技	/	37.79%	33.46%	30.08%
美亚柏科	/	15.70%	14.79%	14.35%
平均数	/	**24.09%**	**21.30%**	**19.90%**
恒安嘉新	**8.75%**	**12.48%**	**9.71%**	**8.87%**

数据来源：WIND

注：可比上市公司尚未披露 2019 年半年度报告

公司销售费用主要由职工薪酬、业务招待费、交通差旅费等构成，报告期内各期，上述三项费用合计占比分别为71.19%、81.95%、84.96%、**79.08%**。

1、职工薪酬

公司销售费用中的职工薪酬系公司支付给销售人员的报酬或补偿。**报告期内**，公司销售费用中职工薪酬分别为1,834.82万元、2,752.15万元、3,348.07万元**和2,022.37万元**，职工薪酬占销售费用的比例分别为48.08%、56.00%、54.92%**和58.93%**。公司销售费用中的职工薪酬增长，主要原因系：①公司为扩大业务量，配置了更多专业的市场人员；②公司增加对销售人员的激励机制，销售人员年均薪酬逐年上升。

2、业务招待费

公司业务招待费系市场营销部、各销售大区等部门为开发和维护客户发生的招待费用。**报告期内**，公司销售费用中业务招待费分别为529.61万元、813.00万元、1,292.59万元**和426.53万元**，业务招待费占销售费用的比例分别为13.88%、16.54%、21.20%**和12.43%**。公司业务招待费随着公司业绩增长而增长，业务招待费增幅较快，主要原因系：①公司业务规模扩大，销售部门员工由2016年末的101人增加至**2019年6月末的138人**；②为实现客户多元化，公司加大了对新客户的开拓。

3、交通差旅费

交通差旅费主要系公司支付给销售人员因工作需要外出或离开工作所在城市，执行或参加公司委派的各项任务而发生的交通住宿等费用。

首先，公司制定了《费用报销管理制度》规范了业务招待费、交通差旅费等费用的报销及付款流程；其次，发行人签署《反商业贿赂承诺函》，发行人控股股东、实际控制人金红签署《反商业贿赂承诺函》，承诺不以金钱、实物、消费等其他任何方式贿赂交易对方的相关人员；再次，公司要求销售人员签署《反腐败协议》，严格禁止商业贿赂；最后，公司与客户签署的销售协议中就反商业贿赂进行约定。

经登录中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn）、中国执行信息公开网（http://shixin.court.gov.cn）等网站，查询公司、公司董事、监事及高级管理人员的诉讼信息，报告期内均不存在因商业贿赂、不正当竞争被起诉或执行的记录。

同时，公司已取得北京市人民检察院办公室出具的《关于恒安嘉新公司及实际控制人有关情况的函》，载明未发现发行人及实际控制人在本市检察机关办案环节中有涉案记录。

综上所述，公司销售费用的目的是与客户建立良好的沟通环境和互信的业务关系，符合法律、法规及政策的要求，符合商业惯例，不涉及商业贿赂，且相关内部控制健全并得到有效执行。

（二）保荐机构、申报会计师核查意见。

保荐机构、申报会计师对发行人管理层进行访谈、查阅发行人的相关管理制度，了解审批流程，取得相关费用明细，抽查大额费用凭证及附件，检查发行人销售费用的真实性、完整性，内部控制运行的有效性；取得主要销售人员签署的《反腐败协议》，发行人与控股股东、实际控制人签署的《反商业贿赂承诺函》，相关司法机关出具的证明文件；通过公开信息查询渠道查询发行人及其董事、监事及高级管理人员在报告期内因商业贿赂而被起诉或受到的行政处罚情况。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：报告期内，发行人销售费用相关的内部控制制度健全且得到有效的执行，销售费用为合理支出，发行人不存在商业贿赂、相关内部控制健全且得到有效执行。

问题17：

截止2018年末，公司有研发人员385人，占员工总数的49.17%，目前在研主要项目包括第七代网络流量分析（NTA）产品、基于人工智能的安全态势感知技术、基于大数据和边缘计算的新一代融合型电信增值业务和基于云网一体化的端到端网络智能优化技术。

请保荐机构、申报会计师核查发行人报告期内是否存在研发人员从事非研发活动的情形，研发人员的具体界定标准，研发支出中划分计入研发活动的人工支出与计入生产活动的人工支出的标准，并对相关人员划分为研发人员是否合理、相关支出的划分是否准确，研发支出归集相关内部控制是否完善发表明

确意见。

回复：

一、请保荐机构、申报会计师核查发行人报告期内是否存在研发人员从事非研发活动的情形，研发人员的具体界定标准，研发支出中划分计入研发活动的人工支出与计入生产活动的人工支出的标准；

公司研发和技术人员的会计核算科目、部门归属和部门职责如下：

人员类别	核算科目	部门	研发职责
技术人员	生产成本	安全交付运营运维网管支撑中心	负责项目和产品的交付、售后运维、服务、运营和技术支持等工作。
技术人员	生产成本	解决方案支撑中心	负责产品和技术解决方案编制；新技术新业务研究；投标技术支持和标书编制等工作。
研发人员	研发费用	平台研发中心	负责各类平台型产品的研发和测试工作。
研发人员	研发费用	智能管道研发中心	负责产品底层支撑技术的研发和测试工作。
研发人员	研发费用	融合管道研发中心	负责软硬件结合产品的研发和测试工作。
研发人员	研发费用	用户体验中心	负责公司产品用户界面的研发、优化、规划、设计。
研发人员	研发费用	智能安全创新研究院	负责相关安全核心技术的研究；网络空间安全相关的前沿技术跟踪和成果转化；新产品新业务的概念验证与前期设计等工作。
研发人员	研发费用	平台级产品技术保障办	负责构建公司的技术架构，负责牵头开展公司的研发项目，负责通过技术构建公司核心壁垒。
研发人员	研发费用	安全运营与应急服务支撑中心	以网络安全数据分析为中心，通过建模深入挖掘有价值的安全威胁信息，并持续地改进公司安全业务平台数据采集、处理、分析、可视化能力。
研发人员	研发费用	信息化服务中心	负责公司研发项目管理系统（EverOffice 系统）的规划、设计、建设和运行维护。
研发人员	研发费用	质量保障服务中心	负责公司研发项目的专利和资质申请；负责研发项目过程管理。

公司研发人员负责基础技术和成果的研究与开发，研发人员相关支出计入研发费用核算；技术人员基于公司的基础技术和成果、客户的个性化需求制定解决方案，经过定制化开发后交付给客户，技术人员相关支出在项目建设过程中计入

在建项目成本，项目确认收入后结转至当期营业成本。

经核查，保荐机构、申报会计师认为发行人报告期内不存在研发人员从事非研发活动的情形，研发人员的具体界定标准、研发支出中划分计入研发活动的人工支出与计入生产活动的人工支出的标准合理。

二、请保荐机构、申报会计师对相关人员划分为研发人员是否合理、相关支出的划分是否准确，研发支出归集相关内部控制是否完善发表明确意见。

（一）核查过程

保荐机构和申报会计师针对上述事项采取了如下的核查过程：

1、访谈了人力资源部门及公司高管，了解人员的构成及岗位职责和从事的具体工作内容；

2、取得研发项目相关的内部控制制度，并进行了控制测试，验证其是否健全且执行有效；

3、取得了报告期内研发费用的具体构成、项目投入、费用归集明细，了解了研发费用投入与发行人的研发项目、技术创新、产品储备的匹配情况，研发费用所形成的主要成果及对主营业务的贡献程度；

4、访谈了研发部门的主要负责人员，了解了发行人未来有关研发费用的规划；

5、获取公司组织结构图及人员花名册，并检查了公司的人员工时统计系统，对人员工时在研发项目及合同实施项目的分配情况进行了检查。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：发行人研发人员和研发支出的划分准确，研发支出归集相关内部控制完善并得到有效执行。

问题18：

招股说明书在对比可比上市公司财务指标时选用了任子行、绿盟科技、美亚柏科。在介绍行业内主要上市公司时，选用了任子行、绿盟科技、华为、天融信、永鼎致远、博瑞得、微智信业、武汉绿网。

请发行人按《准则》第五十条规定，披露发行人与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况。

请发行人说明：（1）选取可比上市公司的具体标准以及未将美亚柏科列为行业内主要企业却将其列为同行业可比上市公司的原因；（2）启明星辰的主营业务内容，与公司的差异情况以及未将启明星辰列入行业内主要公司及同行业可比上市公司的原因。

回复：

一、请发行人按《准则》第五十条规定，披露发行人与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况

1、行业内主要企业基本情况

发行人属于信息安全行业，行业内主要企业为任子行、绿盟科技、美亚柏科、华为、天融信、永鼎致远、博瑞得、微智信业、武汉绿网，与发行人业务具备可比性，基本情况如下：

序号	企业名称	基本情况	主要产品	与公司竞争产品线
1	任子行	成立于2000年，2012年于深圳证券交易所上市（300311），是网络内容与行为审计和网络信息安全解决方案综合提供商	主要产品包括IDC/ISP信息安全管理系统、运维安全审计、Web应用防火墙、网站监控预警平台等	IDC安全管理产品、通信网络诈骗防护产品、安全感知与应急管理平台
2	绿盟科技	成立于2000年，2014年于深圳证券交易所上市（300369），是国内企业级网络安全解决方案供应商，服务于政府、运营商、金融、	主要产品包括网络流量分析系统、安全审计系统等	互联网僵尸木马蠕虫防护产品、关键信息基础设施保护产品

序号	企业名称	基本情况	主要产品	与公司竞争产品线
		能源、互联网以及教育、医疗等行业用户		
3	美亚柏科	成立于1999年，2011年于深圳证券交易所上市（300188），是一家致力于国内电子数据取证领域、网络空间安全及大数据信息化领域的企业	主要产品包括电子数据取证产品、大数据信息化平台、网络空间安全产品、专项执法装备等	-
4	华为[注]	成立于1987年，是全球领先的信息与通信基础设施和智能终端提供商，在通信网络、IT、智能终端和云服务等领域为客户提供有竞争力、安全可信赖的产品、解决方案与服务	网络安全主要产品包括防火墙及应用网关、DDoS攻击防御、大数据分析及APT防御、安全管理等	通信网数据采集分析产品、通信网网络优化平台、互联网僵尸木马蠕虫防护产品
5	天融信	成立于2003年，系南洋股份（002212）全资子公司，主要向客户提供安全防护、安全接入、安全检测、数据安全、云安全、大数据、安全服务、安全云服务、安全集成和企业无线等安全产品或安全服务	主要产品包括工控防火墙系统、病毒过滤网关系统、入侵防御系统等	互联网僵尸木马蠕虫防护产品、安全感知与应急管理平台、关键信息基础设施保护产品
6	永鼎致远	成立于2011年，系永鼎股份（600105）控股子公司，致力于电信领域信令采集、网络质量分析、用户感知分析、DPI、网络安全、大数据平台及大数据应用等市场领域软件开发、解决方案与服务	主要产品包括DPI产品、网络安全产品和大数据平台等	移动互联网恶意程序防护产品、通信网数据采集分析产品、通信网网络优化平台
7	博瑞得	成立于2003年，系初灵信息（300250）全资子公司，专注于大数据挖掘、处理、应用方面业务，是国内通信网络数据采集分析与应用的系统解决方案提供商	主要产品包括信令监测、网络优化、业务与应用、精准营销和大数据平台等	通信网数据采集分析产品、通信网网络优化平台
8	微智信业	成立于2003年，系东方通（300379）全资子公司，专注于互联网网络安全及信息安全、通信业务安全及互联网业务安全两大领域研究	主要产品包括IDC/ISP信息安全管理系统、网络安全产品等	IDC安全管理产品、移动互联网恶意程序防护产品
9	武汉绿网	成立于2003年，专注于基于X86的高性能网络包处理领域，是一	主要产品包括DPI产品、大数据产品、	通信网数据采集分析产品、IDC安全

序号	企业名称	基本情况	主要产品	与公司竞争产品线
		家立足提供电信级应用层网络设备解决方案的高新技术企业	高性能网络处理产品等	管理产品、互联网僵尸木马蠕虫防护产品

注：仅指华为公司部分产品

信息来源：上市公司定期报告、各公司官网

2、比较分析

公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标方面与行业内主要企业进行比较。

天融信、永鼎致远、博瑞得、微智信业为A股上市公司下属子公司，华为、武汉绿网为非上市公司，该六家公司财务指标均未披露。综上，选择任子行、绿盟科技、美亚柏科三家公司在毛利率、销售费用率、管理费用率、研发费用率等方面进行比较，分析结果详见招股说明书“第八节　财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”；同时，公司营业收入、总资产、净资产规模相较于上市公司仍然较低，这是由于公司受制于融资渠道有限，股权融资规模金额较小所致。

单位：万元

可比公司	股票代码	2018 年度营业收入	2018 年末总资产	2018 年末归母净资产
任子行	SZ.300311	120,271.43	238,509.13	136,861.10
绿盟科技	SZ.300369	134,504.08	383,193.05	310,885.54
美亚柏科	SZ.300188	160,058.44	344,414.05	255,068.46
恒安嘉新	-	48,830.25	72,421.12	36,381.41

根据证监会颁布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，本公司所处的行业为“I65 软件和信息技术服务业”，主要产品和服务应用于网络信息安全行业。公司所处行业为智力密集型行业，具有行业政策调整、市场需求升级、产业技术更迭频繁的特点，需要企业不断投入，对既有产品进行持续的更新迭代，并研究、开发具有行业影响力的创新性技术和产品。研发人员、资金投入规模及研发基础设施建设是衡量企业技术实力、成长潜力及核心竞争力的关键数据和指标。

根据可比公司披露的定期报告、官方网站披露的信息，其在核心技术的研发投入、研发基础设施建设情况为：任子行在深圳、北京、武汉、成都建立了四大研发基地，同时，公司60%以上员工为研发人员，60%以上员工具有本科及以上学历。绿盟科技在北京、武汉、西安、成都和美国硅谷建立了研发中心，同时，86.44%以上的员工拥有本科以上学历，27.85%以上员工为研发人员。美亚柏科成立了西安研发中心、广东大数据中心、北京大数据中心，同时，公司研发和技术人员共2,103人，占公司总人数的70.19%。华为拥有36个联合创新中心、14家研究院，聚焦全联接网络、智能计算、创新终端三大领域，在产品、技术、基础研究、工程能力、标准和产业生态等方面持续投入。天融信现有员工3,000余名，其中技术人员超过2,000名，研发人员超过1,000名，并设有天融信阿尔法实验室、博士后科研工作站和安全技术研究院。永鼎致远在北京设立软件研发中心，核心技术团队为一批拥有十数年从业经验的研发人员。博瑞得在深圳南山高新区、重庆财富中心、成都高新区建有三个研发基地。微智信业在武汉、杭州、郑州分别建有研发基地，本科及以上学历人员占比90%以上。武汉绿网拥有一支完善的大数据团队，专门从事基于用户上网行为的大数据分析工作。

截至2019年6月30日，公司共有研发人员**395**人，占员工总数的**46.20%**；**报告期内**研发投入合计**37,781.54万元**，占**报告期内**合计营业收入的**20.79%**。同时，公司目前已构建以“水滴”、“暗影”等七大实验室为核心的智能安全创新研究院体系，专门从事互联网网络攻防技术、移动互联网应用安全技术、逆向分析技术、内容感知技术、智能推荐及计算机视觉等AI应用技术、信令安全技术、网络诈骗防范技术等七大专业领域的基础技术和能力研究，并设立博士后科研工作站。基于此，公司能够时刻掌握行业前沿技术，并通过持续优化的安全能力，快速响应不同行业客户多场景、多层次和多样化的需求，并为产品开发提供基础技术和能力支撑。

在市场地位方面，由于网络安全领域涉及广泛，可比公司主要产品、客户虽与发行人存在重叠，但在核心技术、市场开发等仍有一定差异。发行人专注于网络空间安全综合治理领域，提供的网络信息安全综合解决方案及服务得到电信运营商、安全主管部门等政企客户的认可，订单规模持续增大，在网络空间安全领

域拥有行业公信力和品牌影响力，在行业内具备一定市场地位。

总体来看，公司重视自主创新能力建设并不断推进产学研深度融合，具有较强研发能力和较为完备的研发基础设施，具备适应本行业政策调整、市场需求升级、产业技术更迭的能力。公司与同行可比公司相比，具备一定市场地位、技术实力和核心竞争力。

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、（六）发行人与同行业可比公司比较”中补充披露。

二、选取可比上市公司的具体标准以及未将美亚柏科列为行业内主要企业却将其列为同行业可比上市公司的原因

公司主要参考是否存在直接业务竞争、客户结构及业务模式相似性等因素，选取可比上市公司。公司主营业务是向电信运营商、安全主管部门等政企客户提供网络信息安全综合解决方案及服务，主要产品包括移动互联网恶意程序防护产品、互联网僵尸木马蠕虫防护产品、通信网数据采集分析产品、关键信息基础设施保护产品、IDC安全管理产品、通信网络诈骗防护产品等。

根据年报披露信息，美亚柏科是一家致力于国内电子数据取证领域、网络空间安全及大数据信息化领域的企业，为各级司法机关和行政执法部门实现社会治理和政务信息化服务，并提供电子数据取证设备及网络信息安全解决方案。由于美亚柏科目前的主要客户为司法机关和行政执法部门，其尚未在通信安全领域与公司直接展开竞争，故未将美亚柏科列为行业内主要企业。但鉴于发行人与美亚柏科均提供网络空间安全综合治理产品及服务，因此，将美亚柏科补充披露为行业内主要企业。

三、启明星辰的主营业务内容，与公司的差异情况以及未将启明星辰列入行业内主要公司及同行业可比上市公司的原因

启明星辰的主营业务是信息网络安全产品的研发、生产、销售与提供专业安全服务及解决方案。发行人是具有“云—网—边—端”整体解决方案的通信网安全领军企业，专注于网络空间安全综合治理领域，主营业务是向电信运营商、安

全主管部门等政企客户提供基于互联网和通信网的网络信息安全综合解决方案及服务。

根据证监会颁布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，启明星辰所处的行业为“I64 互联网和相关服务”，与发行人均从事信息安全相关业务。但启明星辰与发行人在核心技术、客户群体，以及主要产品的用途、结构与部署节点存在较大差异。

1、核心技术差异

启明星辰在安全攻防技术领域，其核心技术能力以IDS/IPS攻击特征库、漏洞库、蠕虫机理、审计的行业规则库等丰富的攻防技术核心知识库为基础，实现相关网络安全产品的研发；该等技术主要围绕金融、能源、政府、电信、交通等为代表的各行业终端用户，涉及行业较为广泛。

发行人基于多年的基础安全技术研究，已形成包含互联网和通信网一体化的海量数据实时处理技术、具有深度学习能力的智能安全引擎技术、“云—网—边—端”综合管控技术等在内的核心技术群以及自主可控的知识产权体系；该等技术主要围绕电信运营商、安全主管部门等政企客户的业务数据，满足运营商的业务安全需求及安全主管部门的行业治理需求，与电信运营商、安全主管部门等政企客户的业务场景紧密相关（如语音、短信、彩信、信令、数据、增值等）。

综上所述，启明星辰与发行人在核心技术及其应用上存在较大差异。

2、客户群体

启明星辰的主要客户为金融、能源、政府、电信、交通等构成，2016年-2018年，启明星辰向前五大客户销售金额占营业收入的比例分别为14.08%、14.00%、13.94%，客户集中度较低。

发行人专注于网络空间安全综合治理领域，主营业务是向电信运营商、安全主管部门等政企客户提供基于互联网和通信网的网络信息安全综合解决方案及服务。发行人产品中，网络空间安全综合治理产品主要客户为电信运营商、各省通信管理局及其他安全主管部门或其下属单位，移动互联网增值产品通过电信运

营商最终提供给智能终端用户，通信网网络优化产品主要客户为电信运营商。

报告期内，发行人向前五大客户销售金额占营业收入的比例分别为80.29%、74.24%、78.45%**和87.09%**，客户集中度较高，发行人向前五大客户的销售情况如下：

单位：万元

年度	客户名称	销售金额	占营业总收入比例
2019 年 1-6 月	**中国电信**	**12,862.53**	**32.79%**
	中国联通	**11,694.50**	**29.82%**
	中国移动	**5,209.95**	**13.28%**
	网信办及下属单位	**2,281.94**	**5.82%**
	爱立信	**2,108.34**	**5.38%**
	合计	**34,157.27**	**87.09%**
2018 年度	中国联通	14,398.14	29.49%
	中国电信	10,072.82	20.63%
	中国移动	5,318.42	10.89%
	工信部及下属单位	4,425.71	9.06%
	网信办及下属单位	4,091.84	8.38%
	合计	**38,306.94**	**78.45%**
2017 年度	中国联通	18,151.68	35.85%
	中国电信	8,015.34	15.83%
	爱立信	5,502.01	10.87%
	中国移动	3,586.60	7.08%
	工信部及下属单位	2,337.30	4.62%
	合计	**37,592.93**	**74.24%**
2016 年度	中国联通	15,502.81	36.04%
	中国电信	5,209.03	12.11%
	上海欣诺	5,132.80	11.93%
	中国移动	4,431.35	10.30%
	爱立信	4,262.99	9.91%
	合计	**34,538.96**	**80.29%**

综上所述，启明星辰与发行人的主要客户、客户集中度均存在较大差异。

3、主要产品的用途、结构

启明星辰收入主要来源于安全网关、安全检测、数据安全与平台、安全服务与工具、硬件及其他，最近一年，其占主营业务收入的比例分别为23.88%、21.91%、

24.19%、16.95%和12.13%。启明星辰主要产品的用途、结构如下：

产品分类	用途
安全网关	部署于网络边界、出口，主要包括防火墙、NGFW、UTM、VPN网关、网闸、抗DDoS等
安全检测	部署于网络内部中深层，主要包括IDS/IPS、网络审计、内网安全管理等
数据安全与平台	以数据为基础或对象，主要包括SOC、4A、DLP、数据管控、大数据处理分析等
安全服务与工具	输出安全能力，为客户提供的相关服务与工具，主要包括风险评估、监控应急、安全运维、产品售后、安全培训等服务以及相关工具类产品
硬件及其他	为用户提供安全解决方案、系统集成项目所用，主要包括第三方软、硬件等

发行人收入主要来源于网络空间安全综合治理产品，即网络安全产品、内容安全产品、安全感知与应急管理平台、安全服务与工具，最近一年，其占主营业务收入的比例分别为38.02%、42.64%、2.90%和9.76%。发行人主要产品的用途、结构如下：

产品分类		主要用途
一级分类	二级分类	
网络空间安全综合治理	网络安全产品	提供网络安全监测预警、威胁研判、追踪溯源、态势感知和应急处置等能力，主要包括移动互联网恶意程序防护产品、互联网僵尸木马蠕虫防护产品、通信网数据采集分析产品、企业级安全产品等
	内容安全产品	提供内容安全监测预警、内容研判、不良信息管控、通信网络诈骗防范和应急处置等能力，主要包括IDC安全管理产品、通信网络诈骗防护产品等
	安全感知与应急管理平台	提供网络空间安全态势感知、监测预警、应急管理、协调联动等综合能力，主要包括网络安全综合管理平台等
	安全服务与工具	提供安全风险评估、技术培训、渗透测试、合规检查等服务，主要包括“恒安云”SaaS服务、漏洞扫描工具、网络爬虫工具等
移动互联网增值	移动互联网增值产品	为电信运营商提供面向智能终端用户的移动恶意程序查杀、通信网络诈骗防范、绿色安全上网等能力，主要包括“阳光守护”产品等
通信网网络优化	通信网网络优化产品	提供通信网网络指标监测和优化、信令分析、用户投诉处置、专题业务分析等能力，主要包括网优综合信令平台、用户端到端业务感知分析平台等

综上所述，启明星辰与发行人的主要产品的用途、结构存在较大差异。

4、主要产品的部署节点

启明星辰产品主要部署于政府和企业网及其内网、信息化办公网；发行人产品广泛布局在安全主管部门和电信运营商监测核心网、骨干网、城域网，已部署**超过**2,000个核心网络节点。

综上所述，因启明星辰与发行人在核心技术、客户群体，以及主要产品的用途、结构与部署节点存在上述较大差异，故未将启明星辰列入行业内的主要企业及同行业可比上市公司。

问题19：

请发行人披露：（1）主要原材料各期前五大供应商名称及采购额；（2）各期之间主要原材料供应商变化情况及变化的原因；（3）报告期内各期主要采购原材料的数量及使用情况，使用数量与本期主要产品产量的匹配性。

请发行人说明：（1）主要原材料采购价格如何确定；（2）不同供应商供应相同原材料的价格差异情况及差异原因。

请保荐机构及申报会计师对以上情形进行核查并发表明确意见。

回复：

一、请发行人披露：（1）主要原材料各期前五大供应商名称及采购额；（2）各期之间主要原材料供应商变化情况及变化的原因；（3）报告期内各期主要采购原材料的数量及使用情况，使用数量与本期主要产品产量的匹配性。

（一）主要原材料各期前五大供应商名称及采购额

报告期内，发行人采购的主要原材料包括采集机、汇聚分流设备、服务器和光模块等。**报告期内**，公司主要原材料分类别的采购情况如下：

1、采集机

单位：万元

年度	供应商名称	采购金额	占采集机采购总额比例
2019年1-6月	**深圳市宝德计算机系统有限公司**	**549.46**	**35.50%**
	铵泰克（北京）科技有限公司	**548.13**	**35.41%**
	大唐高鸿信安（浙江）信息科技有限公司	**397.28**	**25.67%**
	深圳市云海麒麟计算机系统有限公司	**52.97**	**3.42%**
	合计	**1,547.84**	**100.00%**
2018年度	铵泰克（北京）科技有限公司	2,600.31	31.97%
	大唐高鸿信安（浙江）信息科技有限公司	2,196.16	27.01%
	深圳市宝德计算机系统有限公司	1,913.22	23.53%
	长安通信科技有限责任公司	754.15	9.27%
	中网威信电子安全服务有限公司	624.77	7.68%
	合计	**8,088.61**	**99.46%**
2017年度	深圳市宝德计算机系统有限公司	1,693.31	45.56%
	铵泰克（北京）科技有限公司	809.07	21.77%
	大唐高鸿信安（浙江）信息科技有限公司	729.25	19.62%
	中网威信电子安全服务有限公司	236.80	6.37%
	北京中力恒兴科技有限公司	82.14	2.21%
	合计	**3,550.57**	**95.54%**
2016年度	深圳市宝德计算机系统有限公司	2,468.67	40.38%
	北京神州泰岳系统集成有限公司	653.73	10.69%
	铵泰克（北京）科技有限公司	643.13	10.52%
	厦门建发通讯有限公司	633.42	10.36%
	长城超云（北京）科技有限公司	617.32	10.10%
	合计	**5,016.26**	**82.06%**

2、汇聚分流设备

单位：万元

年度	供应商名称	采购金额	占汇聚分流设备采购总额比例
2019年1-6月	**北京恒光信息技术股份有限公司**	**422.40**	**52.99%**
	恒为科技（上海）股份有限公司	**226.49**	**28.41%**
	武汉光迅科技股份有限公司	**87.86**	**11.02%**
	上海源中信息科技有限公司	**33.52**	**4.20%**

年度	供应商名称	采购金额	占汇聚分流设备采购总额比例
	湖南有马信息技术有限公司	**26.90**	**3.37%**
	合计	**797.18**	**100.00%**
2018年度	北京恒光信息技术股份有限公司	2,108.48	74.20%
	恒为科技（上海）股份有限公司	401.49	14.13%
	武汉光迅科技股份有限公司	233.07	8.20%
	深圳市恒扬数据股份有限公司	76.36	2.69%
	上海源中信息科技有限公司	22.03	0.78%
	合计	**2,841.43**	**100.00%**
2017年度	北京恒光信息技术股份有限公司	2,277.80	48.98%
	恒为科技（上海）股份有限公司	1,922.02	41.33%
	深圳市恒扬数据股份有限公司	306.21	6.58%
	北京贺兰云天科技有限公司	111.11	2.39%
	广西冰宸网络科技有限公司	33.60	0.72%
	合计	**4,650.74**	**100.00%**
2016年度	恒为科技（上海）股份有限公司	2,994.51	45.06%
	深圳市恒扬数据股份有限公司	2,343.15	35.26%
	北京恒光信息技术股份有限公司	1,235.85	18.60%
	北京贺兰云天科技有限公司	57.37	0.86%
	端州信息系统科技（上海）有限公司	14.28	0.21%
	合计	**6,645.16**	**100.00%**

3、服务器

单位：万元

年度	供应商名称	采购金额	占服务器采购总额比例
2019年1-6月	**深圳市宝德计算机系统有限公司**	**146.09**	**35.63%**
	铵泰克（北京）科技有限公司	**98.19**	**23.94%**
	中兴通讯股份有限公司	**91.38**	**22.28%**
	大唐高鸿信安（浙江）信息科技有限公司	**52.79**	**12.87%**
	西安律和信息技术有限公司	**21.62**	**5.27%**
	合计	**410.07**	**100.00%**
2018年度	大唐高鸿信安（浙江）信息科技有限公司	725.71	33.24%

年度	供应商名称	采购金额	占服务器采购总额比例
	长安通信科技有限责任公司	550.74	25.22%
	铵泰克（北京）科技有限公司	218.06	9.99%
	深圳市宝德计算机系统有限公司	214.36	9.82%
	北京正天信通技术有限公司	208.05	9.53%
	合计	**1,916.93**	**87.80%**
2017年度	深圳市宝德计算机系统有限公司	1,219.03	41.65%
	铵泰克（北京）科技有限公司	643.90	22.00%
	大唐高鸿信安（浙江）信息科技有限公司	418.71	14.31%
	中网威信电子安全服务有限公司	317.94	10.86%
	北京瑞祺电通科技有限公司	175.65	6.00%
	合计	**2,775.22**	**94.82%**
2016年度	深圳市宝德计算机系统有限公司	303.25	29.66%
	中网威信电子安全服务有限公司	174.64	17.08%
	深圳市云海麒麟计算机系统有限公司	115.85	11.33%
	北京汇智天源电子工程技术有限公司	95.79	9.37%
	广州五舟科技股份有限公司	93.80	9.17%
	合计	**783.33**	**76.62%**

4、光模块

单位：万元

年度	供应商名称	采购金额	占光模块采购总额比例
2019年1-6月	**武汉光迅科技股份有限公司**	**149.49**	**27.79%**
	苏州恒宇网络科技有限公司	**110.14**	**20.47%**
	北京恒光信息技术股份有限公司	**100.48**	**18.68%**
	山东华云光电技术有限公司	**87.40**	**16.25%**
	北京奥克泰科科技有限公司	**70.95**	**13.19%**
	合计	**518.46**	**96.38%**
2018年度	北京恒光信息技术股份有限公司	398.22	20.71%
	山东华云光电技术有限公司	381.32	19.83%
	苏州恒宇网络科技有限公司	380.53	19.79%
	北京奥克泰科科技有限公司	335.18	17.43%

年度	供应商名称	采购金额	占光模块采购总额比例
	武汉光迅科技股份有限公司	210.09	10.93%
	合计	**1,705.33**	**88.70%**
2017年度	苏州恒宇网络科技有限公司	278.76	22.38%
	上海欣诺通信技术股份有限公司	251.49	20.19%
	山东华云光电技术有限公司	203.58	16.34%
	北京奥克泰科科技有限公司	191.53	15.38%
	北京恒光信息技术股份有限公司	109.67	8.80%
	合计	**1,035.03**	**83.09%**
2016年度	苏州恒宇网络科技有限公司	501.62	45.10%
	上海欣诺通信技术股份有限公司	356.12	32.02%
	恒为科技（上海）股份有限公司	103.18	9.28%
	北京东大金智科技有限公司	59.27	5.33%
	北京恒光信息技术股份有限公司	33.56	3.02%
	合计	**1,053.75**	**94.75%**

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第六节　业务与技术”之“四、发行人采购情况和主要供应商”之“（三）主要原材料各期前五大供应商名称及采购额”中补充披露。

（二）各期之间主要原材料供应商变化情况及变化的原因

公司拥有独立的供应链体系，并制定了《采购管理制度》、《供应商管理制度》等一系列供应商管理相关制度，对供应商筛选、管理、评价等进行了详细规定。公司建立了由战略合作部负责，解决方案支撑中心、财务部等部门相互配合的供应商管理体系。

公司通过互联网、展览会等媒介，寻找有价值的供应商作为备选，根据需要适时启动供应商资讯收集、供应商基本资料表填写、供应商接洽、样品鉴定测试、供应商调查等开发程序，确保供应商资源持续满足业务发展需要。战略合作部牵头组成供应商调查小组，分别对供应商的资质、技术、产能、产品价格、品质、生产管理等作出审核，产生合格供应商名录，公司所有原材料向已认证的合格供应商实施采购。

公司战略合作部根据《供应商管理制度》等定期或不定期地对合格供应商就品质、交货日期、价格、服务等项目作出评价，及时解除与不合格供应商的供应合作协议，增加合格供应商的供应。

报告期内，随着公司业务规模的扩大、产品性能及品质的提升，公司对供应商的供货能力及稳定性、产品质量、价格等提出了更高要求，导致公司的前五大供应商有所变动，具体变动情况及变动原因如下：

期间	新进入前五大的供应商	退出前五大的供应商
2019年1-6月	**武汉光迅科技股份有限公司**	**长安通信科技有限责任公司**
2018年	大唐高鸿信安（浙江）信息科技有限公司	恒为科技（上海）股份有限公司
	长安通信科技有限责任公司	上海欣诺通信技术股份有限公司
2017年	铵泰克（北京）科技有限公司	深圳市恒扬数据股份有限公司

1、报告期内新进入的前五大供应商

报告期内，各年度新进入前五大的供应商基本情况如下：

供应商名称	基本情况	开始与公司合作年份	成为前五大供应商年份	新增为前五大供应商前一年的采购额（万元）
武汉光迅科技股份有限公司	**武汉光迅科技股份有限公司（股票代码：002281），是全球光通信器件解决方案提供者，主要从事光通信领域内光电子器件的研究、开发、制造和技术服务。**	**2012年**	**2019年1-6月**	**1,021.05**
大唐高鸿信安（浙江）信息科技有限公司	大唐高鸿信安（浙江）信息科技有限公司是高鸿股份（股票代码：000851）的控股子公司，是从事可信计算、可信云计算和信息安全技术与产品的研发、生产和销售的专业公司。主营业务或产品为通用可信X86服务器、可信存储、可信网络设备、可信云平台软件及可信行业解决方案。	2017年	2018年	1,343.55

供应商名称	基本情况	开始与公司合作年份	成为前五大供应商年份	新增为前五大供应商前一年的采购额（万元）
长安通信科技有限责任公司	国家计算机网络与信息安全管理中心，持股比例100%。公司成立于2002年，主营业务遍及全国31个省份，与工业和信息化部、国家互联网应急中心及各省分中心、各省通信管理局、专用通信局、电信运营商、公安等建立了良好的业务关系。	2018年	2018年	-
铵泰克（北京）科技有限公司	铵泰克（北京）科技有限公司成立于2003年4月，是国家高新技术企业、中关村高新技术企业，总部位于北京市海淀区，生产基地位于河北省高碑店市，并在深圳、成都、济南等地设有分公司。主要从事定制工控机、服务器、工业计算机、加固便携机的研发、设计、制造、销售和服务，能为客户提供系统的外观设计、结构设计、系统散热的风道流向及无风扇被动散热系统设计、EMI/EMC电磁兼容设计、防护及防爆设计等整体解决方案。	2013年	2017年	851.89

武汉光迅科技股份有限公司（股票代码：002281）是专业从事光电子器件及子系统产品研发、生产、销售及技术服务的公司，是全球领先的光电子器件、子系统解决方案供应商。主要客户为电信设备集成商、资讯服务商、电信运营商等，在光通信传输网、接入网和数据网等领域构筑了从芯片到器件、模块、子系统的综合解决方案。2012年起公司开始与其合作，主要向其采购汇聚分流设备、光模块等，2018年为公司第六大供应商。

大唐高鸿信安（浙江）信息科技有限公司（以下简称“大唐高鸿”）成立于2015 年，是高鸿股份（股票代码：000851）的控股子公司，在北京市、浙江省义乌市和湖北省武汉市均设有研发基地，是从事可信计算、可信云计算和信息安全技术与产品的研发、生产和销售的专业公司，主要产品为通用可信 X86 服务器、可信存储、可信网络设备、可信云平台软件及可信行业解决方案。随着公司业务规模的扩张，公司对采集机和服务器采购量的需求大幅增加，公司对大唐高

鸿的产品测试认证通过后，将其引入公司采购体系。公司主要向大唐高鸿采购服务器及服务器配件，2017 年、2018 年公司分别向其采购 1,343.55 万元、3,185.88 万元，因其产品品质可靠、交付及时、后续维保服务完备，因此报告期内公司加大了对其产品的采购额，2017 年为公司前十大供应商，2018 年进入公司前五大供应商。

长安通信科技有限责任公司（以下简称“长安通信”）是国家计算机网络与信息安全管理中心的全资子公司，在某项目中，公司根据项目需要，向长安通信采购相关硬件设备。

铵泰克（北京）科技有限公司（以下简称“铵泰克”）从事定制工控机、服务器、工业计算机、加固便携机的研发、设计、制造、销售和服务。2013 年起公司开始与其合作，主要向其采购采集机、服务器及相关配件，具有较强的供货能力、品质稳定可靠、产品性价比较高，且派有专人与公司对接，交付及时，因此公司向其加大了采集机、服务器等设备的采购，2016 年为公司第六大供应商，2017-2018 年度均位列公司前五大供应商。

2、报告期内退出的前五大供应商

报告期内，各年度退出的前五大供应商基本情况及退出原因如下：

供应商名称	基本情况	退出前五大供应商年份	退出当年采购金额（万元）	退出原因
长安通信科技有限责任公司	国家计算机网络与信息安全管理中心持股比例100%。公司成立于2002年，主营业务遍及全国31个省份，与工业和信息化部、国家互联网应急中心及各省分中心、各省通信管理局、专用通信局、电信运营商、公安等建立了良好的业务关系。	2019年1-6月	-	因采购需求变化，公司相应减少了长安通信相关产品的采购。

供应商名称	基本情况	退出前五大供应商年份	退出当年采购金额（万元）	退出原因
恒为科技（上海）股份有限公司	上交所上市公司（股票代码：603496），成立于2003年，总部位于上海，主要从事智能系统解决方案的研发、销售与服务，是国内网络可视化基础架构以及嵌入式与融合计算平台提供商之一，为信息安全、无线网络、通信设备制造、电信增值业务、网络与信令监测、视频等领域提供产品和解决方案。	2018年	394.04	因采购需求变化，公司相应减少了对恒为科技相关产品的采购，但恒为科技仍为公司主要供应商之一。
上海欣诺通信技术股份有限公司	上海欣诺通信技术股份有限公司成立于2006年5月，是一家以光网络为核心，致力于光网络与信息安全技术融合发展的研发型高科技公司。	2018年	536.55	因采购需求变化，公司相应减少了对上海欣诺相关产品的采购，但其仍为公司2018年前十大供应商。
深圳市恒扬数据股份有限公司	新三板挂牌公司（股票代码：831196），成立于2003年，是国家和深圳市政府同时认定的高新技术企业和双软企业。公司专注于高性能网络流量采集、监控分析设备及解决方案的研发、生产、销售和服务，是业界领先的网络流量监控设备供应商及服务商。	2017年	340.47	因采购需求变化，公司相应减少了对深圳恒扬相关产品的采购，引入了新的供应商。

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第六节　业务与技术”之“四、发行人采购情况和主要供应商”之“（二）前五名供应商的名称、采购金额及占当期采购总额的比重”中补充披露。

（三）报告期内各期主要采购原材料的数量及使用情况，使用数量与本期主要产品产量的匹配性

报告期内，公司主要原材料采购数量及使用数量如下表所示：

单位：件/台

项目	2019年1-6月			
	期初结存数量	本期采购数量	本期使用数量	期末结存数量
采集机	651	198	429	420
高端采集机	837	227	712	352
汇聚分流设备	814	267	494	587
服务器	463	127	219	371
光模块	34,936	13,210	24,185	23,961
项目	2018年度			
	期初结存数量	本期采购数量	本期使用数量	期末结存数量
采集机	255	839	443	651
高端采集机	502	1,315	980	837
汇聚分流设备	768	971	925	814
服务器	546	903	986	463
光模块	20,862	47,216	33,142	34,936
项目	2017年度			
	期初结存数量	本期采购数量	本期使用数量	期末结存数量
采集机	557	671	973	255
高端采集机	315	665	478	502
汇聚分流设备	610	1,435	1,277	768
服务器	126	1,340	920	546
光模块	7,446	41,423	28,007	20,862
项目	2016年度			
	期初结存数量	本期采购数量	本期使用数量	期末结存数量
采集机	145	1,036	624	557
高端采集机	136	1,346	1,167	315
汇聚分流设备	504	1,527	1,421	610
服务器	38	457	369	126
光模块	1,095	31,397	25,046	7,446

公司主营业务是向目标客户提供网络信息安全综合解决方案及服务。公司向电信运营商等客户提供的移动互联网恶意程序防护产品、互联网僵尸木马蠕虫防护产品、通信网数据采集分析产品和 IDC 安全管理产品等主要产品均为非标准化产品，即使是同一产品线或同类型产品，因客户需求各不相同，各项目中采集机、汇聚分流设备、服务器等主要原材料的数量、规格、型号、功能等具体配置信息差异也较大。

公司主要通过“以销定采”的方式，实现采购原材料与主要产品产量的匹配

性。具体流程为，公司通过公开招标等公开渠道获取客户的订单后，公司根据招标文件相关条款，与客户明确项目配置需求、收款条件等具体内容，经双方确认后签订销售合同，销售合同中通常会附该项目所需软硬件设备数量、设备型号等具体配置信息。公司解决方案部门根据已签订的销售合同的配置清单或已与客户确定的项目配置明细，发起原材料采购申请。采购部门根据采购申请中的原材料具体配置需求，按照采购制度的相关规定向合格供应商下达原材料订单。项目交付部门将采购的硬件设备、配套软件和辅材进行组装和检测后，将自主研发的软件产品预装到硬件设备中，安装完毕后交付给客户使用。因此，报告期各年度主要原材料的采购数量、使用数量与当年度签订的销售合同相匹配。

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第六节　业务与技术”之“四、发行人采购情况和主要供应商”之“（一）主要原材料及能源供应情况”中补充披露。

二、请发行人说明：（1）主要原材料采购价格如何确定；（2）不同供应商供应相同原材料的价格差异情况及差异原因。

（一）主要原材料采购价格如何确定

公司拥有独立的供应链体系，制定了完善的供应商遴选和定期评价等供应商管理制度，建立了合格供应商名录，公司所有原材料向已认证的合格供应商实施采购。

报告期内公司通过询价方式定期或不定期地向至少三家主流供应商询问服务器、采集机、汇聚分流设备等主要设备及配件的价格，并综合考虑供应商的产品质量、交付能力、信用政策等因素确定最优供应商。此外，公司通过互联网、展览会、投标活动等媒介和途径获取主要设备的市场价格，以确保公司按最优性价比采购主要原材料。采购价格具体确定过程如下：

1、询价：公司战略合作部充分调研主要原材料上游供应商情况，选择主流供应商，并向三家以上的目标供应商发出正式的询价邮件。为充分了解相关产品的价格构成并评估其报价合理性，公司在询价过程中通常会要求目标供应商按照产品分项进行报价，如对于采集机和服务器，目标供应商需分别提供平台、中央

处理器、内存、硬盘、网卡等各分项价格。此外，在询价过程中，为做出全方位的评估，公司会要求目标供应商提供可选型号、供货能力、供货周期、付款方式、信用政策、质保措施等详细信息。

2、议价：公司收集、整理完毕目标供应商反馈的报价文件后，战略合作部采购人员充分收集所购物料的大致市场价格信息，结合单项报价、整体报价、信用政策、产品性能、交货周期等因素综合评估目标供应商报价，并在参考历史价格的基础上与目标供应商进行洽谈。

3、定价：采购人员向选定供应商以邮件等方式发正式定价单，内容包括交易条件、报价有效期等信息。报价需要采购方邮件确认完全同意接受，并做为采购底稿留存。

综上，公司在原材料采购中向多家合格供应商进行询价，并在询价基础上通过议价、定价等过程确定采购价格，采购价格与原材料的市场价格变动趋势保持一致，公司原材料的采购价格公允合理。

（二）不同供应商供应相同原材料的价格差异情况及差异原因。

报告期内，公司向主要供应商采购主要原材料的数量及平均单价如下：

1、采集机

年度	供应商名称	采购金额（万元）	采购数量	采购单价（元）
2019年1-6月	**深圳市宝德计算机系统有限公司**	**549.46**	**133**	**41,313.13**
	铵泰克（北京）科技有限公司	**548.13**	**157**	**34,912.67**
	大唐高鸿信安（浙江）信息科技有限公司	**397.28**	**132**	**30,096.98**
	深圳市云海麒麟计算机系统有限公司	**52.97**	**3**	**176,568.97**
	合计	**1,547.84**	**425**	**36,419.87**
2018年度	铵泰克（北京）科技有限公司	2,600.31	770.00	33,770.24
	大唐高鸿信安（浙江）信息科技有限公司	2,196.16	690.00	31,828.44
	深圳市宝德计算机系统有限公司	1,913.22	449.00	42,610.79
	长安通信科技有限责任公司	754.15	112.00	67,334.65
	中网威信电子安全服务有限公司	624.77	114.00	54,803.99

年度	供应商名称	采购金额（万元）	采购数量	采购单价（元）
	合计	**8,088.61**	**2,135.00**	**37,885.76**
2017年度	深圳市宝德计算机系统有限公司	1,693.31	582.00	29,094.75
	铵泰克（北京）科技有限公司	809.07	427.00	18,947.80
	大唐高鸿信安（浙江）信息科技有限公司	729.25	180.00	40,514.15
	中网威信电子安全服务有限公司	236.80	53.00	44,678.34
	北京中力恒兴科技有限公司	82.14	50.00	16,427.18
	合计	**3,550.57**	**1,292.00**	**27,481.20**
2016年度	深圳市宝德计算机系统有限公司	2,468.67	861.00	28,672.11
	北京神州泰岳系统集成有限公司	653.73	229.00	28,547.01
	铵泰克（北京）科技有限公司	643.13	322.00	19,972.92
	厦门建发通讯有限公司	633.42	257.00	24,646.83
	长城超云（北京）科技有限公司	617.32	155.00	39,826.85
	合计	**5,016.26**	**1,824.00**	**27,501.44**

2、汇聚分流设备

年度	供应商名称	采购金额（万元）	采购数量	采购单价（元）
2019年1-6月	**北京恒光信息技术股份有限公司**	**422.40**	**123**	**34,341.34**
	恒为科技（上海）股份有限公司	**226.49**	**76**	**29,801.84**
	武汉光迅科技股份有限公司	**87.86**	**45**	**19,525.49**
	上海源中信息科技有限公司	**33.52**	**15**	**22,344.83**
	湖南有马信息技术有限公司	**26.90**	**8**	**33,628.32**
	合计	**797.18**	**267**	**29,856.82**
2018年度	北京恒光信息技术股份有限公司	2,108.48	685.00	30,780.73
	恒为科技（上海）股份有限公司	401.49	138.00	29,093.23
	武汉光迅科技股份有限公司	233.07	122.00	19,104.16
	深圳市恒扬数据股份有限公司	76.36	14.00	54,539.99
	上海源中信息科技有限公司	22.03	12.00	18,362.07
	合计	**2,841.43**	**971.00**	**29,262.90**
2017年度	北京恒光信息技术股份有限公司	2,277.80	760.00	29,971.10
	恒为科技（上海）股份有限公司	1,922.02	517.00	37,176.35
	深圳市恒扬数据股份有限公司	306.21	134.00	22,851.45

年度	供应商名称	采购金额（万元）	采购数量	采购单价（元）
	北京贺兰云天科技有限公司	111.11	16.00	69,444.44
	广西冰宸网络科技有限公司	33.60	8.00	42,000.00
	合计	**4,650.74**	**1,435.00**	**32,409.35**
2016年度	恒为科技（上海）股份有限公司	2,994.51	582.00	51,452.11
	深圳市恒扬数据股份有限公司	2,343.15	664.00	35,288.33
	北京恒光信息技术股份有限公司	1,235.85	258.00	47,901.35
	北京贺兰云天科技有限公司	57.37	19.00	30,193.43
	端州信息系统科技（上海）有限公司	14.28	4.00	35,699.15
	合计	**6,645.16**	**1,527.00**	**43,517.75**

3、服务器

年度	供应商名称	采购金额（万元）	采购数量	采购单价（元）
2019年1-6月	**深圳市宝德计算机系统有限公司**	**146.09**	**55**	**26,561.73**
	铵泰克（北京）科技有限公司	**98.19**	**44**	**22,314.98**
	中兴通讯股份有限公司	**91.38**	**10**	**91,379.31**
	大唐高鸿信安（浙江）信息科技有限公司	**52.79**	**14**	**37,709.36**
	西安律和信息技术有限公司	**21.62**	**4**	**54,051.73**
	合计	**410.07**	**127**	**32,288.86**
2018年度	大唐高鸿信安（浙江）信息科技有限公司	725.71	255	28,459.34
	长安通信科技有限责任公司	550.74	205	26,865.37
	铵泰克（北京）科技有限公司	218.06	210	10,383.74
	深圳市宝德计算机系统有限公司	214.36	97	22,099.48
	北京正天信通技术有限公司	208.05	53	39,255.02
	合计	**1,916.93**	**820.00**	**23,377.18**
2017年度	深圳市宝德计算机系统有限公司	1,219.03	538	22,658.51
	铵泰克（北京）科技有限公司	643.90	446	14,437.12
	大唐高鸿信安（浙江）信息科技有限公司	418.71	147	28,483.57
	中网威信电子安全服务有限公司	317.94	84	37,849.53
	北京瑞祺电通科技有限公司	175.65	89	19,736.21
	合计	**2,775.22**	**1,304.00**	**21,282.36**
2016	深圳市宝德计算机系统有限公司	303.25	130	23,326.74

年度	供应商名称	采购金额（万元）	采购数量	采购单价（元）
年度	中网威信电子安全服务有限公司	174.64	62	28,168.24
	深圳市云海麒麟计算机系统有限公司	115.85	56	20,687.61
	北京汇智天源电子工程技术有限公司	95.79	48	19,955.49
	广州五舟科技股份有限公司	93.80	38	24,683.69
	合计	**783.33**	**334.00**	**23,452.86**

4、光模块

年度	供应商名称	采购金额（万元）	采购数量	采购单价（元）
2019年1-6月	**武汉光迅科技股份有限公司**	**149.49**	**520**	**2,874.81**
	苏州恒宇网络科技有限公司	**110.14**	**4,204**	**261.99**
	北京恒光信息技术股份有限公司	**100.48**	**549**	**1,830.27**
	山东华云光电技术有限公司	**87.40**	**3,480**	**251.15**
	北京奥克泰科科技有限公司	**70.95**	**3,575**	**198.46**
	合计	**518.46**	**12,328**	**420.56**
2018年度	北京恒光信息技术股份有限公司	398.22	2,690	1,480.37
	山东华云光电技术有限公司	381.32	15,794	241.43
	苏州恒宇网络科技有限公司	380.53	14,715	258.60
	北京奥克泰科科技有限公司	335.18	7,165	467.80
	武汉光迅科技股份有限公司	210.09	2,120	991.01
	合计	**1,705.33**	**42,483.96**	**401.41**
2017年度	苏州恒宇网络科技有限公司	278.76	10,256	271.80
	上海欣诺通信技术股份有限公司	251.49	7,534	333.81
	山东华云光电技术有限公司	203.58	8,405	242.21
	北京奥克泰科科技有限公司	191.53	4,902	390.71
	北京恒光信息技术股份有限公司	109.67	2,768	396.21
	合计	**1,035.03**	**33,865.00**	**305.63**
2016年度	苏州恒宇网络科技有限公司	501.62	15,858	316.32
	上海欣诺通信技术股份有限公司	356.12	10,476	339.94
	恒为科技（上海）股份有限公司	103.18	158	6,530.35
	北京东大金智科技有限公司	59.27	1,605	369.28
	北京恒光信息技术股份有限公司	33.56	1,139	294.68

年度	供应商名称	采购金额（万元）	采购数量	采购单价（元）
	合计	**1,053.75**	**29,236.00**	**360.43**

公司采购的具体种类原材料的价格因款型、规格、性能的差异而各不相同，以汇聚分流设备为例，公司 2018 年采购的不同种类汇聚分流设备的采购单价，高至 5.45 万元以上，低至 1.84 万元以下。

公司通过询价方式定期或不定期地向至少三家主流供应商询问服务器、采集机、汇聚分流设备等主要设备及配件的价格，并综合考虑供应商的产品质量、交付能力、信用政策等因素确定最优供应商。上述主要原材料均为市场主流物料，技术成熟、竞争充分、供给充足，因此公司采购的原材料的价格与原材料的市场价格变动趋势相一致，但因公司各期产品销售结构随市场情况而变动，采购原材料的结构在各期间相应存在较大变化，且同一大类不同种类的原材料的单价各不相同，故采购各类原材料的平均单价呈现波动，仅为统计计算值，不能反映原材料实际采购价格变动情况。

综上，公司采购的原材料的价格与原材料的市场价格变动趋势相一致，但因公司采购的具体种类原材料的价格因款型、规格、性能的差异而各不相同，且各期采购原材料的结构存在较大变化，故公司向各供应商采购原材料的单价呈现一定波动，不能反映原材料实际采购价格变动情况。

三、请保荐机构及申报会计师对以上情形进行核查并发表明确意见。

（一）核查过程

保荐机构和申报会计师针对上述事项采取了如下的核查过程：

1、查阅了公司 2016 年、2017 年、2018 年**和 2019 年 1-6 月**采购明细、合同、入库单，访谈了财务部门负责人、采购部门负责人，对比了 2016 年、2017 年、2018 年**和 2019 年 1-6 月**主要原材料采购金额、采购数量、使用数量。

2、内部控制有效性

保荐机构、申报会计师对公司管理层、业务部门、财务部门进行访谈，并通

过查阅公司的各项制度、规定和操作手册等全面了解采购与付款业务流程及内部控制制度，对控制流程进行穿行测试，了解公司采购与付款内部控制制度设计和实际执行情况，穿行测试主要了解了以下节点：供应商选择、供应商维护、供应商询价、合同管理、到货签收、发票管理、对账与付款等。通过以上核查程序，保荐机构、申报会计师认为：发行人采购与付款相关内部控制设计合理并有效执行，能够合理保证采购业务数据真实完整。

3、注册信息查询

保荐机构、申报会计师查阅了主要供应商的工商资料，取得了报告期内主要供应商出具的声明，核查供应商真实性、工商信息及与公司是否存在关联关系。

4、供应商走访

保荐机构、申报会计师实地走访了发行人主要原材料供应商，访谈了解了供应商的基本情况、与发行人的交易情况、业务款结算方式、交易金额、有无纠纷、与发行人有无关联关系、是否与发行人存在除购销之外的业务、资金往来及关联关系等，经访谈确认不存在与发行人存在关联关系的供应商，公司与主要供应商合作关系良好。

5、供应商函证

保荐机构、申报会计师对报告期内主要原材料供应商的交易金额、应付账款期末余额进行了函证确认。

6、采购价格公允性检查

保荐机构、申报会计师核查了对不同供应商供应相同原材料的价格、新增供应商与原供应商的采购价格进行对比分析，因公司各期产品销售结构随市场情况而变动，采购原材料的结构在各期间相应存在较大变化，且同一大类不同种类的原材料的单价各不相同，故采购各类原材料的平均单价呈现波动；在对供应商进行走访时，保荐机构、申报会计师询问了供应商给发行人的价格与给其他客户的价格差异情况，均回复无显著差异。

7、保荐机构、申报会计师查阅了发行人采购相关制度，了解发行人采购流程、询价过程；查阅了报告期内发行人主要采购原材料的询价记录，了解询价过程及分析采购价格公允性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：发行人已补充披露主要原材料各期前五大供应商采购金额；已补充披露主要原材料供应商变化情况及变化原因；已补充披露原材料采购数量，发行人报告期内主要原材料采购金额准确，主要原材料的采购数量、使用数量与当年度签订的销售合同相匹配；报告期内发行人在原材料采购中向多家合格供应商进行询价，并在询价基础上通过比价、议价等过程确定采购价格；因公司各期采购原材料的结构存在较大变化，且同一大类不同种类的原材料的单价各不相同，故公司向各供应商采购材料的单价呈现一定波动和差异，但公司采购原材料的价格与市场价格变动趋势相一致，相关波动和差异具有合理性。

问题20：

报告期内，公司存在对外采购技术服务的情形，报告期各期末，公司应付技术服务费分别为610.70万元、1,274.82万元、3,093.87万元。请发行人披露：（1）各期主要采购的技术服务内容及金额；（2）提供相关技术服务的主要供应商名称、各期的采购额、技术服务的内容、服务的时长及目前的进展情况；（3）外部采购技术服务费的原因及商业合理性。请保荐机构及申报会计师核查上述事项并发表明确意见。请保荐机构及发行人律师对提供技术服务的供应商与公司、实际控制人、公司高管、核心技术人员及其他关联方之间是否存在关联关系进行核查并发表明确意见。

回复：

一、请发行人披露：（1）各期主要采购的技术服务内容及金额；（2）提供相关技术服务的主要供应商名称、各期的采购额、技术服务的内容、服务的

时长及目前的进展情况；（3）外部采购技术服务费的原因及商业合理性。

（一）各期主要采购的技术服务内容及金额

单位：万元

内容	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
专有技术和服务	848.14	51.29	1,815.28	52.51	719.00	36.04	540.20	33.34
工程服务	444.58	26.89	839.58	24.28	716.69	35.93	757.54	46.76
迎检测试服务	51.70	3.12	161.38	4.67	155.53	7.80	96.13	5.93
监测和拨测	309.20	18.70	641.17	18.54	403.58	20.23	226.39	13.97
合计	1,653.61	100.00	3,457.42	100.00	1,994.79	100.00	1,620.27	100.00

报告期内，公司外购技术服务费由专有技术和服务、工程服务、迎检测试服务及监测和拨测四项内容构成，呈逐年增长趋势，与公司收入增长趋势相符。2018年专有技术和服务增长较快主要为是满足公司承接的僵木蠕系统项目顺利实施和交付而在全国多个机房同时开展的软件调试和灾备专业服务。服务内容由具备相关专业知识和技术的人员进行网管软件安装调试、APM联调、软件集成符合性测试、软件和应用间接口调测、数据库兼容性评估、数据备份和恢复计划与演练等工作。同时，由于该项目涉及到的运营商机房较多，分布在全国多个地市，需要较多专有技术和服务人员同步开展工作。考虑到公司自身技术人员数量有限，因此从北京利元信息技术有限公司采购上述服务622.91万元，导致当年采购额大幅上升。

（二）提供相关技术服务的主要供应商名称、各期的采购额、技术服务的内容、服务的时长及目前的进展情况

报告期主要供应商情况：

单位：万元

年度	供应商名称	服务内容	服务时长	是否履行完成	采购金额	占比（%）
2019年1-6	北京协力友联科技发展有限公司	专有技术和服务	3年	本期6个月	250.88	15.17

年度	供应商名称	服务内容	服务时长	是否履行完成	采购金额	占比（%）
月	**深圳市腾讯计算机系统有限公司**	**专有技术和服务**	**1年使用权**	**已完成**	**134.41**	**8.13**
	武汉完美网络服务有限公司	**工程服务**	**1-3个月**	**已完成**	**78.38**	**4.74**
	北京软安科技有限公司	**专有技术和服务**	**1-3个月**	**已完成**	**70.75**	**4.28**
	广州联汇网络科技有限公司	**监测和拨测**	**1-3个月**	**已完成**	**61.94**	**3.75**
	合计				**596.37**	**36.06**
2018年度	北京利元信息技术有限公司	专有技术和服务	1-3个月	已完成	622.91	18.02
	北京协力友联科技发展有限公司	专有技术和服务	3年	已完成10个月	406.43	11.76
	北京卫达科技有限公司	专有技术和服务	一个月以内	已完成	278.45	8.05
	国家计算机网络与信息安全管理中心吉林分中心	专有技术和服务	一个月以内	已完成	122.00	3.53
	深圳市腾讯计算机系统有限公司	专有技术和服务	一年使用权	已完成	113.40	3.28
	合计				**1,543.18**	**44.63**
2017年度	小米科技有限责任公司	专有技术和服务	1-4个月	已完成	250.80	12.57
	广东联通通信建设有限公司	工程服务	1-3个月	已完成	212.26	10.64
	中国信息通信研究院	迎检测试服务	每次三天左右	已完成	122.95	6.16
	北京润通丰华科技有限公司	专有技术和服务	一个月以内	已完成	101.97	5.11
	北京市时代市政工程有限公司	工程服务	1-3个月	已完成	95.50	4.79
	合计				**783.48**	**39.28**
2016年度	北京首创股份有限公司	工程服务	1-3个月	已完成	324.20	20.01

年度	供应商名称	服务内容	服务时长	是否履行完成	采购金额	占比（%）
	北京软安科技有限公司	专有技术和服务	一个月以内	已完成	143.40	8.85
	国家计算机网络与信息安全管理中心吉林分中心	专有技术和服务	一个月以内	已完成	108.74	6.71
	北京市时代市政工程有限公司	工程服务	1-3个月	已完成	104.60	6.46
	北京聚鑫桥通信科技有限公司	工程服务	1-3个月	已完成	73.11	4.51
	合计				**754.05**	**46.54**

（三）外部采购技术服务费的原因及商业合理性

外部采购技术服务费的产生主要系公司受自身现有技术、成本效益、现有研发程度、项目需求，需要外采部分技术和服务以按时完成履约义务。具体为：

1、采购专有技术和服务原因主要为公司承建项目存在需要相关技术和服务才能完成建设目标的情况。该种专有技术和服务属于特定技术领域，但不属于公司战略发展方向，出于成本效益原则，为短时间快速完成项目交付，公司遂在市场上选择技术成熟且价格合理的供应商完成该类技术服务。此外，由于公司某些项目的实施和交付涉及到的运营商机房较多，需要短时间投入较多具备相关专业知识和技术的人员，受限于公司目前的技术人员规模，会对部分的实施服务进行外采。

2、采购工程服务的主要原因为运营商市场合同季节性较强，项目多集中于下半年。公司目前承接三大运营商的多个省会及地市的项目，其机房遍布全国且较为分散。在项目交付实施时，由于客户对工期、故障处理的时效性要求很高，需要专人专区负责处理。考虑到以上因素和人力成本，需要通过外采工程服务来协助完成项目。

3、采购迎检测试服务的主要原因为公司承建了大量的工信部和管局级别的考核系统，这些系统会定期受到上级监管部门的考核。如考核不通过会影响到相

应运营商的考核，所以在监管部门考核前，通常会要求承建厂家请授权第三方权威机构进行测试，第三方测试机构依靠专业的测试手段，发现受检系统中的问题，提高正式考核通过率。

4、采购监测和拨测服务的主要原因为每年每季度各省市三大运营商都要进行拨测考核，考核系统包括：IDC、恶意程序、僵木蠕、日志留存等系统，这样造成一地多个系统要同时进行拨测工作，由于公司本地人员不足，需要找第三方公司出人协助进行拨测工作。避免市场低谷时不必要的人工成本支出。

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第八节　财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（二）负债结构及偿债能力分析”之“2、主要债项分析”之“（2）应付票据及应付账款”中补充披露。

二、请保荐机构及申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

（一）核查过程

保荐机构和申报会计师针对上述事项采取了如下的核查过程：

1、对公司高管进行访谈，了解外采技术服务的主要内容及外采原因，了解了解采购循环以及相关控制，获取公司《采购管理制度》、《供应商管理制度》，并对公司采购业务流程相关内部控制执行测试。

2、检查主要供应商的采购合同、采购订单、采购发票、付款凭证等原始单据，核实所采购技术服务的内容、金额。

3、通过查询国家企业信用信息公示系统或通过第三方专业机构如天眼查等，对主要供应商进行背景调查。

4、对提供相关技术服务的主要供应商的采购额和应付账款余额进行发函确认。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：发行人披露的相关技术服务的主要供应商名称、各期的采购额、技术服务的内容、服务的时限及目前的进展情况等与业务情况相

匹配；发行人对外部采购技术服务费的形成原因说明充分，具有商业合理性。

三、请保荐机构及发行人律师对提供技术服务的供应商与公司、实际控制人、公司高管、核心技术人员及其他关联方之间是否存在关联关系进行核查并发表明确意见。

（一）核查过程

1、就发行人报告期内提供技术服务的主要供应商情况，保荐机构和发行人律师取得了相关审计报告及发行人相关内部管理制度，确认了提供技术服务的主要供应商以及公司选聘提供技术服务的供应商的内部流程。

2、保荐机构和发行人律师取得了报告期内提供技术服务的主要供应商有关的相关合同、付款凭证。

3、就报告期内提供技术服务的主要供应商与发行人、发行人实际控制人、高管、核心技术人员及其他关联方之间不存在关联关系的情形，保荐机构和发行人律师查询了国家企业信用信息公示系统网站（http://www.gsxt.gov.cn），并会同保荐机构对发行人采购部负责人进行了访谈；同时取得了报告期部分主要提供技术服务的供应商以及发行人、实际控制人、高管、核心技术人员分别出具有关上述内容的《声明与承诺函》。

（二）核查结论

根据发行人及其实际控制人、高级管理人员与核心技术人员分别出具的《声明与承诺函》并经保荐机构和发行人律师查询国家企业信用信息公示系统网站（http://www.gsxt.gov.cn），发行人、该等人员与报告期内的上述主要提供技术服务的供应商之间均不存在关联关系。

根据报告期内的上述主要提供技术服务的供应商分别出具的《声明与承诺函》，该等公司与发行人、发行人的实际控制人、公司高级管理人员、核心技术人员及其他关联方之间均不存在关联关系。

综上所述，保荐机构和发行人律师认为，报告期内的上述主要提供技术服务的供应商与公司、实际控制人、公司高管、核心技术人员及其他关联方之间不存

在关联关系。

问题21：

报告期内，公司存在委外加工的情况，请发行人披露：（1）委外加工的具体内容、具体工序、各工序委外的金额、委外占比情况；（2）各委外工序主要的供应商名称及各期委外金额；（3）委外的原因及商业合理性。

请保荐机构及申报会计师核查上述事项并发表明确意见。请保荐机构及发行人律师对委外供应商与公司、实际控制人、公司高管、核心技术人员及其他关联方之间是否存在关联关系进行核查并发表明确意见。

回复：

一、委外加工的具体内容、具体工序、各工序委外的金额、委外占比情况

公司委外加工的内容和工序为自研板卡的加工。具体流程为：公司提供外协生产所需的印制板、元器件、结构件及辅料等所有原材料，并提供相应板卡的生产文件（芯片烧录手册、钢网、生产坐标、BOM清单、测试手册、压接指导说明）及非焊接生产的所有技术支持。委外供应商依据公司提供的焊接文件依次通过焊接、测试、组装等方式对自研板卡进行加工。

公司收到自研板卡后，与其他硬件设备和辅材进行组装和检测，将自主研发的软件产品预装到硬件设备中，并经严格的过程控制和质量筛查后，最终交付给客户使用。公司生产过程仅自研板卡加工一道工序采用委外加工，具体情况如下：

单位：元

工序名称	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自研板卡的加工	**271,490.62**	**0.16%**	334,712.00	0.12%	4,000.00	0.00%	-	-

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、（三）发行人主营业务模式”中补充披露。

二、各委外工序主要的供应商名称及各期委外金额

公司生产过程仅自研板卡加工一道工序采用委外加工，报告期内，公司委外

供应商有3家，其名称及各期委外金额如下表所示：

单位：元

供应商名称	委外金额			
	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
电信科学技术仪表研究所有限公司	148,680.00	192,430.00	4,000.00	-
北京三重华星电子科技有限公司	-	32,582.00	-	-
北京电通纬创电子技术有限公司	122,810.62	109,700.00	-	-
合计	271,490.62	334,712.00	4,000.00	-

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、（三）发行人主营业务模式”中补充披露。

三、委外的原因及商业合理性

为应对客户定制化项目的需求，降低存货成本，公司决定从2017年12月起自研部分硬件设备，其中，公司自研板卡的加工工序委托外部供应商进行加工，主要原因及商业合理性如下：

自研板卡硬件焊接对焊接工艺要求较高，公司内部没有相应的生产经验、生产场地、生产设备等生产条件支持；且公司所需板卡数量较少，故为避免产能浪费、减少重资产投入的风险，公司将自研板卡加工工序委托外部供应商加工、集中发展核心生产环节。

公司将上述工序委托第三方加工，既能满足公司对自研板卡加工的需求，又能节约公司资产占用、集中发展核心生产环节，增强公司盈利能力；且同行业市场中对板卡加工工序委外加工的情况较为普遍。因此，公司将自研板卡进行委外加工具有商业合理性和必要性。

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、（三）发行人主营业务模式”中补充披露。

四、关联关系

根据发行人及其实际控制人、高级管理人员与核心技术人员分别出具的《声明与承诺函》，发行人、该等人员与报告期内的委托加工供应商电信科学技术仪

表研究所有限公司、北京三重华星电子科技有限公司、北京电通纬创电子技术有限公司之间均不存在关联关系。

根据报告期内的委托加工供应商电信科学技术仪表研究所有限公司、北京三重华星电子科技有限公司、北京电通纬创电子技术有限公司分别出具的《声明与承诺函》，确认该等公司与发行人、实际控制人、公司高管、核心技术人员及其他关联方之间均不存在关联关系。

五、中介机构的核查意见

针对公司委外加工相关情况，中介机构进行了以下核查工作：

1、取得了相关审计报告及发行人委外供应商相关的内部管理制度，确认了委外供应商的名称以及公司选聘委外供应商的内部流程。

2、获取发行人与委外加工供应商签订的合同、签收单、银行流水并进行核实。

3、针对委外加工物资、委外加工金额进行了发函。

4、就报告期内主要委外供应商与发行人、发行人实际控制人、高管、核心技术人员及其他关联方之间不存在关联关系的情形，中介机构查询了国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn），并对发行人采购部门负责人进行了访谈；同时取得了报告期主要委外供应商以及发行人、实际控制人、高管、核心技术人员分别出具的有关上述内容的《声明与承诺函》。

经核查，保荐机构认为：发行人委外加工流程、金额未见异常，委外加工具有必要性和商业合理性，且委外供应商与发行人、实际控制人、公司高管、核心技术人员及其他关联方之间不存在关联关系。

经核查，申报会计师认为：发行人委外加工流程、金额未见异常，委外加工具有必要性和商业合理性。

经核查，发行人律师认为：报告期内的上述委外供应商与公司、实际控制人、公司高管、核心技术人员及其他关联方之间不存在关联关系。

四、关于公司治理与独立性

问题22：

启明星辰是深交所上市公司，主营业务是为政企用户提供网络安全软硬件产品、可信安全管理平台、安全服务与解决方案。2011年9月，启明星辰以首发上市部分超募资金2,000万元向全资子公司增资，再由该公司对发行人进行增资，取得发行人16.67%的股权。2011年至今，启明星辰一直是发行人第二大股东。报告期内，发行人与启明星辰存在采购、销售、无偿租赁等关联交易，发行人监事李丽佳2015年至今任启明星辰集团法务部副经理、投后管理办公室负责人。

请发行人说明：（1）启明星辰以首发上市部分超募资金向发行人增资，是否履行了必要的决策程序，是否符合法律法规、双方公司章程以及证监会和证券交易所有关上市公司监管和信息披露要求是否存在争议或潜在纠纷；（2）启明星辰的基本情况，包括但不限于股权结构、产品构成、核心技术财务数据等情况，其主营业务是否与发行人相同或相似，发行人、发行人股东、董事、监事、高级管理人员是否持有启明星辰的股份；（3）发行人的历史沿革、资产、人员、技术、主营业务（包括但不限于产品服务的具体特点、商标商号等）等是否与启明星辰存在关系，是否存在对启明星辰的重大依赖；（4）启明星辰的主营业务与发行人是否具有替代性、竞争性、是否有利益冲突，报告期内是否与发行人存在人员、技术、业务或资金往来，销售渠道、主要客户及供应商是否存在重叠，主要客户中是否包含三大电信运营商；（5）2015年至今，李丽佳在启明星辰集团同时任职的原因，是否属于人员混同,发行人是否存在其他人员历史上或目前仍在启明星辰任职的情形，该等情形对发行人独立性的影响;（6）2011年前后，发行人主营业务是否存在明显变化，启明星辰入股并长期成为发行人第二大股东的原因，对发行人核心技术、生产经营的具体作用与发行人发行人主要股东之间是否存在协议安排；（7）报告期内发行人与启明星辰交易的必要性、合理性及公允性，启明星辰既是发行人客户又是供应商的原因及合理性，相关交易的内容、金额、背景以及与发行人主营业务的关系，请结合可比市场公允价格、第三方市场价格、关联方与其他交易方的价格等，说明相关交易的公允性;（8）发行人

未来与启明星辰的关联交易是否存在持续增加的趋势,未来如何保证关联交易定价的公允性，必要时请作重大事项提示;（9）发行人与启明星辰在技术研发、业务等方面是否存在合作，发行人是否存在隔离措施，是否存在核心技术泄露或无法有效保密的风险;（10）金红夫妻双方及其直系亲属控制企业的主营业务是否存在与发行人相同或相似的情形。

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

回复：

一、启明星辰以首发上市部分超募资金向发行人增资，是否履行了必要的决策程序，是否符合法律法规、双方公司章程以及证监会和证券交易所有关上市公司监管和信息披露要求，是否存在争议或潜在纠纷

（一）启明星辰首发上市募集资金基本情况

启明星辰经中国证监会证监许可[2010]664号文核准，于2010年6月10日成功发行，公开募集资金总额为62,500.00万元，扣除发行费用3,599.25万元后，募集资金净额为58,900.75万元。启明星辰募集资金净额比上市计划募集资金27,000.00万元超出了31,900.75万元。启明星辰将全部募集资金存放于董事会指定的募集资金专户。

（二）是否履行了必要的决策程序，是否符合法律法规、双方公司章程以及证监会和证券交易所有关上市公司监管和信息披露要求

1、2011年9月16日，启明星辰第二届董事会第三次会议审议通过了《关于启明星辰信息安全投资有限公司向恒安嘉新（北京）科技有限公司增资的议案》，同意启明星辰拟以首发上市部分超募资金2,000万元向启明星辰的全资子公司启明星辰信息安全投资有限公司（以下简称“投资公司”）增资，再由投资公司以2,000万元向恒安嘉新进行增资。根据投资框架性协议约定的交易定价原则，该次增资完成后投资公司取得恒安嘉新16.67%股权。

上述超募资金使用事项，启明星辰独立董事发表了同意意见。启明星辰第二

届监事会第三次会议经审议，亦同意该事项。

2、2011年9月15日，发行人召开股东会并作出如下决议：同意增加新股东启明星辰投资；同意注册资本增加至1,900万元，其中启明星辰投资增加货币出资额200万元。

3、启明星辰就以首发上市部分超募资金向发行人增资相关事项已分别于2011年9月20日、2011年10月15日依法进行了公告。

4、截至本问询回复出具之日，启明星辰未就以首发上市部分超募资金向发行人增资相关事项受到过中国证监会或深圳证券交易所行政处罚或被采取过监管措施。

（三）是否存在争议或潜在纠纷

经查询中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn）、中国执行信息公开网（http://shixin.court.gov.cn）等网站，确认发行人与启明星辰之间不存在因本次投资事项而发生诉讼纠纷的记录。启明星辰业已出具《声明与承诺函》，确认该公司以首发上市部分超募资金向股份公司增资业已履行本公司内部决策程序，符合相关法律法规和本公司当时有效公司章程的规定、亦符合当时有效的信息披露要求，不存在争议或潜在纠纷。

综上所述，启明星辰以首发上市部分超募资金向发行人增资，已履行了必要的决策程序，符合法律法规、双方公司章程以及证监会和证券交易所有关上市公司监管和信息披露要求，不存在争议或潜在纠纷。

二、启明星辰的基本情况，包括但不限于股权结构、产品构成、核心技术、财务数据等情况，其主营业务是否与发行人相同或相似，发行人、发行人股东、董事、监事、高级管理人员是否持有启明星辰的股份

（一）启明星辰的基本情况，包括但不限于股权结构、产品构成、核心技术、财务数据等情况

1、启明星辰基本情况

中文名称：启明星辰信息技术集团股份有限公司

英文名称：Venustech Group Inc.

统一社会信用代码：911100006004827014

注册资本：896,692,587元

注册地址：北京市海淀区东北旺西路8号中关村软件园21号楼启明星辰大厦一层

法定代表人：王佳

成立日期：1996年6月24日

股票上市地：深圳证券交易所

股票简称：启明星辰

股票代码：002439

经营范围：货物进出口；技术进出口；代理进出口；技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；信息咨询（中介除外）；投资咨询；销售针纺织品、计算机软硬件、机械设备、电器设备、仪器仪表（涉及配额许可证管理、专项规定管理的商品按照国家有关规定办理）；出租办公用房；计算机设备租赁；计算机技术培训。（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。）

2、股权结构

截至2019年6月30日，启明星辰总股本为896,692,587股，其前十名股东持股情况如下：

序号	股东名称	股东性质	持股比例	持股数	限售股份数量
1	王佳	境内自然人	**27.03%**	**242,338,522**	**186,853,891**
2	严立	境内自然人	5.29%	47,407,452	**35,555,589**
3	香港中央结算有限公司	境外法人	**3.87%**	**34,714,114**	-

序号	股东名称	股东性质	持股比例	持股数	限售股份数量
4	安本标准投资管理（亚洲）有限公司－安本环球－中国A股基金	境外法人	1.86%	16,663,068	-
5	挪威中央银行－自有资金	境外法人	1.59%	14,214,576	-
6	中国银行－嘉实成长收益型证券投资基金	其他	1.48%	13,304,412	-
7	BILL & MELINDA GATES FOUNDATION TRUST	境外法人	1.46%	13,066,925	-
8	不列颠哥伦比亚省投资管理公司－自有资金	境外法人	1.18%	10,610,558	-
9	中国工商银行－嘉实策略增长混合型证券投资基金	其他	1.17%	10,519,884	-
10	王晓辉	境内自然人	1.05%	9,407,879	9,393,879
合计			45.98%	412,247,390	231,803,359

3、产品构成

启明星辰自设立以来一直专注于信息安全领域，主营业务为信息网络安全产品的研发、生产、销售与提供专业安全服务及解决方案，在金融、能源、政府、电信、交通、传媒、教育等领域得到广泛运用，现已发展成为国内最具技术创新和产品开发实力的信息安全市场的领导厂商之一。

启明星辰安全产品包括防火墙、统一威胁管理、入侵防御/入侵检测、VPN、安全内容管理等主流的信息安全专业产品，共有百余个产品型号，并根据客户需求不断增加。安全服务包括风险评估、监控应急、安全运维、产品售后、安全培训等。启明星辰主要产品大类、产品用途及细分类别明细如下：

大类	用途	类别
安全网关	部署于网络边界、出口	防火墙、NGFW、UTM、VPN网关、网闸、抗DDoS等
安全检测	部署于网络内部中深层	IDS/IPS、网络审计、内网安全管理等
数据安全与平台	以数据为基础或对象	SOC、4A、DLP、数据管控、大数据处理分析等
安全服务与工具	输出安全能力，为客户提供的相关服务与工具	风险评估、监控应急、安全运维、产品售后、安全培训等服务以及相关工具类产品
硬件及其他	为用户提供安全解决方案、系统集成项目所用	第三方软、硬件等

4、核心技术

启明星辰在安全攻防技术领域，拥有多年积累的丰富的攻防技术核心知识库，IDS/IPS攻击特征库、漏洞库、蠕虫机理、审计的行业规则库等已经成为启明星辰的核心技术能力，有力支持了各相关产品的研发，并为启明星辰持续保持技术优势以及今后的发展打下坚实基础。

5、财务数据

启明星辰最近三年**及一期**主要财务数据如下：

项目	2019.6.30/2019年1-6月	2018.12.31/2018年度	2017.12.31/2017年度	2016.12.31/2016年度
资产总额（万元）	**558,177.41**	490,022.23	427,501.17	325,495.25
归属于母公司股东权益合计（万元）	**372,538.58**	359,060.92	313,512.86	222,553.49
营业收入（万元）	**88,209.26**	252,180.58	227,852.53	192,737.04
净利润（万元）	**799.07**	56,012.55	44,270.59	26,119.34
归属于母公司所有者的净利润（万元）	**1,375.42**	56,895.43	45,189.20	26,517.19
经营活动产生的现金流量净额（万元）	**-13,618.50**	31,017.72	44,424.79	9,474.30

（二）启明星辰主营业务是否与发行人相同或相似

启明星辰主营业务与发行人不存在相同或相似情形，具体如下：

根据证监会颁布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，启明星辰所处的行业为“I64 互联网和相关服务”，与发行人均从事信息安全相关业务。但发行人与启明在核心技术、客户群体，以及主要产品的用途、结构与部署节点存在较大差异，详见问题18“三、启明星辰的主营业务内容，与公司的差异情况以及未将启明星辰列入行业内主要公司及同行业可比上市公司的原因”。

（三）发行人、发行人股东、董事、监事、高级管理人员是否持有启明星辰的股份

根据发行人及其股东、董事、监事、高级管理人员出具的《自查报告》，截至本问询回复出具之日，除启明星辰委派的监事李丽佳通过启明星辰的员工持股

计划间接持有其股票以及公司股东李成圆持有启明星辰1,000股股票之外，发行人及其他股东、董事、监事、高级管理人员均未持有启明星辰的股份。

综上所述，启明星辰主营业务与发行人不存在相同或相似情形；除启明星辰委派的监事李丽佳通过启明星辰的员工持股计划间接持有其股票以及公司股东李成圆持有启明星辰1,000股股票之外，发行人及其他股东、董事、监事、高级管理人员均未持有启明星辰的股份。

三、发行人的历史沿革、资产、人员、技术、主营业务（包括但不限于产品服务的具体特点、商标商号等）等是否与启明星辰存在关系，是否存在对启明星辰的重大依赖；

1、发行人的历史沿革与启明星辰的关系

启明星辰及其全资子公司启明星辰安全投资入股发行人，以及所持发行人出资额变更情况如下：

（1）2011年11月，启明星辰全资子公司启明星辰安全向公司增加出资额200万元，并于2012年7月缴足认缴出资额。

（2）2013年1月，发行人资本公积转增注册资本，启明星辰安全所持恒安嘉新有限出资额变更为450万元。

（3）2013年4月，启明信息安全向公司增加出资额135万元，并于当月缴足该等新增出资额。

（4）2013年7月，发行人资本公积转增注册资本，启明信息安全所持恒安嘉新有限出资额变更为1,051.06万元；2014年12月，启明星辰受让启明信息安全所持公司1,051.06万元出资额。

（5）2017年3月，恒安嘉新有限整体变更设立股份公司，启明星辰持有发行人10,661,078股股份。

综上，除上述启明星辰与其全资子公司入股发行人相关行为外，未与发行人历史沿革有其他股权关系。

2、发行人的资产与启明星辰的关系

除报告期内因关联交易形成的资金关系外，发行人资产与启明星辰不存在其他资产关系，具体如下：

（1）发行人具有与经营有关的业务体系和独立完整的资产。

（2）发行人不存在资金、资产被启明星辰及其下属单位占用的情形。

（3）发行人住所独立于启明星辰及其下属单位。

3、发行人的人员与启明星辰的关系

（1）发行人的总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员均专职在发行人任职并领取薪酬，不在启明星辰及其下属单位担任任何职务。

（2）发行人的劳动、人事及工资管理与启明星辰及其下属单位之间完全独立。

（3）发行人推荐董事、监事、经理等高级管理人员人选均通过合法程序进行，启明星辰不干预发行人董事会和股东大会行使职权做出人事任免决定。

（4）报告期内，发行人股东启明星辰其法务部副经理、投后管理办公室负责人李丽佳为公司第一届监事会股东代表监事候选人并当选，未在发行人处领薪。发行人满足相关法律法规对于人员独立的要求，不属于人员混同。

4、发行人的技术与启明星辰的关系

发行人技术来源均为自主研发，不存在与启明星辰共同研发的情况，与启明星辰不存在纠纷及潜在纠纷，具体如下：

公司始终坚持科技创新，自成立之初便将技术创新体系建设提升到公司未来发展的战略高度；同时，公司紧跟市场动态，根据行业政策调整、市场需求升级、产业技术更迭，不断对既有产品进行更新迭代，并设计、开发具有行业影响力的创新性产品。具体来说：

一方面，通过长期的内部培养和人才引进，公司已搭建一支技术能力突出、

专业方向全面的研发团队。**截至2019年6月30日**，公司共有研发人员**395**人，占员工总数的**46.20%**；**报告期内**研发投入合计**37,781.54万元**，占**报告期内**合计营业收入的**20.79%**。同时，公司目前已构建以“水滴”、“暗影”等七大实验室为核心的智能安全创新研究院体系，专门从事互联网网络攻防技术、移动互联网应用安全技术、逆向分析技术、内容感知技术、智能推荐及计算机视觉等AI应用技术、信令安全技术、网络诈骗防范技术等七大专业领域的基础技术和能力研究。基于此，公司能够时刻掌握行业前沿技术，并通过持续优化的安全能力，快速响应不同行业客户多场景、多层次和多样化的需求，并为产品开发提供基础技术和能力支撑。

另一方面，公司不断构筑自主可控的安全技术体系，并已形成具有自主知识产权的核心技术群及知识产权体系。截至本问询回复出具之日，公司共申请发明专利**50余**项，其中**10**项已取得专利权（含1项美国专利）；拥有计算机软件著作权**72**项和作品著作权2项；参与制定多项国家、行业、团体标准，其中15项行业标准已完成发布。

5、发行人的主营业务与启明星辰的关系

发行人的主营业务及其产品服务的具体特点、商标商号与启明星辰不存在关系，具体如下：

（1）产品服务的具体特点

发行人主要产品为网络空间安全综合治理产品，即网络安全产品、内容安全产品、安全感知与应急管理平台、安全服务与工具。启明星辰产品主要为安全网关、安全检测、数据安全与平台、安全服务与工具、硬件及其他。其产品服务的具体特点，详见问题18“三、启明星辰的主营业务内容，与公司的差异情况以及未将启明星辰列入行业内主要公司及同行业可比上市公司的原因”。

（2）商标商号

截至本问询回复出具之日，发行人及其子公司现有已获批准注册的商标**58**项，详见招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、（二）主要无形资产情况”。

经登录商标网上检索系统（http://wsjs.saic.gov.cn/）查询启明星辰及其下属公司拥有的商标，发行人与启明星辰商标商号不存在相同或相似的情形、不存在关系。

综上所述，除启明星辰与其全资子公司入股发行人相关行为外，未与发行人历史沿革有其他股权关系；除报告期内因关联交易形成的资金关系外，发行人资产与启明星辰不存在其他资产关系；发行人满足相关法律法规对于人员独立的要求；发行人的技术、主营业务与启明星辰不存在关系；发行人对启明星辰无重大依赖。

四、启明星辰的主营业务与发行人是否具有替代性、竞争性、是否有利益冲突，报告期内是否与发行人存在人员、技术、业务或资金往来，销售渠道、主要客户及供应商是否存在重叠，主要客户中是否包含三大电信运营商；

（一）启明星辰的主营业务与发行人是否具有替代性、竞争性、是否有利益冲突

发行人是具有“云—网—边—端”整体解决方案的通信网安全领军企业，专注于网络空间安全综合治理领域，主营业务是向电信运营商、安全主管部门等政企客户提供基于互联网和通信网的网络信息安全综合解决方案及服务。启明星辰的主营业务是信息网络安全产品的研发、生产、销售与提供专业安全服务及解决方案。

发行人与启明在核心技术、客户群体，以及主要产品的用途、结构与部署节点存在较大差异，详见问题18“三、启明星辰的主营业务内容，与公司的差异情况以及未将启明星辰列入行业内主要公司及同行业可比上市公司的原因”，其主营业务不具备替代性、竞争性，不存在利益冲突。

（二）报告期内是否与发行人存在人员、技术、业务或资金往来

1、人员往来

报告期内，发行人股东启明星辰提名其法务部副经理、投后管理办公室负责人李丽佳为公司第一届监事会股东代表监事候选人并当选，未在发行人处领薪。

除此之外，截至本问询回复出具之日，发行人与启明星辰及其下属子公司不存在人员往来。

2、技术往来

报告期内，发行人技术来源均为自主研发，与启明星辰不存在技术合作开发的情形，不存在技术往来。

3、业务与资金往来

启明星辰持有发行人13.68%股份，为发行人关联方，报告期内与发行人存在少量关联交易，详见招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、关联交易”。

（三）销售渠道、主要客户及供应商是否存在重叠，主要客户中是否包含三大电信运营商

发行人与启明星辰销售渠道不存在重叠。根据启明星辰公开披露的相关公告、经启明星辰确认：报告期内，双方主要供应商不存在重叠；发行人前五大客户中，部分电信运营商为启明星辰的主要客户，客户存在一定重叠。该重叠系电信运营商在网络信息安全领域的采购品种、数量较多，发行人与启明星辰分别基于自身主营业务向其提供差异化的产品或服务。

综上所述，启明星辰的主营业务与发行人不具有替代性、竞争性，不存在利益冲突；报告期内，双方主要供应商不存在重叠；发行人前五大客户中，部分电信运营商为启明星辰的主要客户，客户存在一定重叠。

五、2015年至今，李丽佳在启明星辰集团同时任职的原因，是否属于人员混同，发行人是否存在其他人员历史上或目前仍在启明星辰任职的情形，该等情形对发行人独立性的影响

报告期内，发行人股东启明星辰提名其法务部副经理、投后管理办公室负责人李丽佳为公司第一届监事会股东代表监事候选人并当选。经核查，李丽佳仅为股东委派监事，未在发行人处任职，亦未在发行人处领薪，发行人满足相关法律

法规对于人员独立的要求，不属于人员混同。除此之外，发行人不存在其他人员目前仍在启明星辰任职的情形。

历史上，启明星辰曾向公司委派过董事或监事人员，具体情况为：2013年4月25日至2016年1月18日期间，严立担任公司董事职务；2012年7月25日至2018年5月23日期间，潘宇东担任公司董事职务；2012年7月25日至2016年1月18日期间，冯伟担任公司监事职务；2016年1月19日至2016年5月24日期间，冯伟担任公司董事职务；2018年5月24日至2018年10月31日期间，李铮担任公司监事职务。

综上所述，李丽佳在启明星辰集团同时任职不属于人员混同，发行人存在其他人员历史上在启明星辰任职的情形，该等情形对发行人独立性无影响。

六、2011年前后，发行人主营业务是否存在明显变化，启明星辰入股并长期成为发行人第二大股东的原因，对发行人核心技术、生产经营的具体作用，与发行人、发行人主要股东之间是否存在协议安排

（一）2011年前后，发行人主营业务是否存在明显变化

发行人成立于2008年8月7日，自成立以来，一直专注于网络空间安全综合治理领域，主营业务、主要产品及主要经营模式均未发生重大变化。与此同时，公司紧紧围绕电信运营商、安全主管部门等政企客户的合规需求及其信息安全诉求，持续进行产品优化升级，不断提升网络空间安全综合治理的及时性、有效性及全面性。因此，2011年前后，发行人主营业务并未存在明显变化。

（二）启明星辰入股并长期成为发行人第二大股东的原因

启明星辰投资发行人系看好发行人未来业务发展潜力以及发行人发展的资金需求，经双方友好协商，由启明星辰向发行人投资，并享受投资回报。

（三）对发行人核心技术、生产经营的具体作用

1、对发行人核心技术的具体作用

发行人技术来源均为自主研发，不存在来自于启明星辰或共同研发的情况，启明星辰未对发行人核心技术产生具体作用。公司始终坚持科技创新，自成立之

初便将技术创新体系建设提升到公司未来发展的战略高度；同时，公司紧跟市场动态，根据行业政策调整、市场需求升级、产业技术更迭，不断对既有产品进行更新迭代，并设计、开发具有行业影响力的创新性产品。因此，启明星辰未对发行人核心技术产生具体作用。

2、对发行人生产经营的具体作用

报告期内，发行人与启明星辰存在销售、采购、租赁行为，鉴于销售、采购金额较小，租赁面积仅19.08平米，详见招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、关联交易”，启明星辰对发行人生产经营的具体作用极小，并未产生实质性影响。

（四）与发行人、发行人主要股东之间是否存在协议安排

根据发行人及其全体股东出具的书面承诺，启明星辰与发行人及其他主要股东之间不存在协议安排。

综上所述，2011年前后，发行人主营业务未发生变化；启明星辰投资发行人系看好发行人未来业务发展潜力以及发行人发展的资金需求，经双方友好协商，由启明星辰向发行人投资，并享受投资回报；发行人技术来源均为自主研发，不存在来自于启明星辰或共同研发的情况，启明星辰未对发行人核心技术产生具体作用；启明星辰对发行人生产经营的具体作用极小，并未产生实质性影响；启明星辰与发行人、发行人主要股东之间不存在协议安排。

七、报告期内发行人与启明星辰交易的必要性、合理性及公允性，启明星辰既是发行人客户又是供应商的原因及合理性，相关交易的内容、金额、背景以及与发行人主营业务的关系，请结合可比市场公允价格、第三方市场价格、关联方与其他交易方的价格等，说明相关交易的公允性

（一）报告期内发行人与启明星辰交易的基本情况

1、报告期内发行人与启明星辰的交易情况

（1）采购情况

报告期内，发行人向启明星辰采购产品/服务的具体情况如下：

单位：万元

报告期	交易内容		
	产品	规格型号/服务内容	总价
2019 年 1-6 月	-	-	-
2018 年度	安全网关	天清安全隔离与信息交换系统	16.50
	安全服务与工具	漏洞利用代码库建设，引擎开发，web 界面、API 接口，验证脚本、脚本规范	28.30
2017 年度	安全服务与工具	信息安全运营中心系统	14.96
2016 年度	安全服务与工具	安全培训服务	6.42

（2）销售情况

报告期内，发行人向启明星辰销售产品/服务的具体情况如下：

单位：万元

报告期	交易内容		
	产品	规格型号/服务内容	总价
2019 年 1-6 月	-	-	-
2018 年度	通信网络诈骗防护产品	2017-2018 年防范打击通讯信息诈骗技术侦测服务	70.16
2017 年度	安全服务与工具	网络攻防实验室攻防演练平台	159.01
	移动互联网恶意程序防护产品	手机恶意软件码流分析与检测系统	209.40
2016 年度	移动互联网恶意程序防护产品	手机病毒和恶意软件检测与处置系统	85.30

（3）关联租赁

2016 年 2 月 17 日，启明星辰与博泰雄森签署《写字楼房屋租赁合同》，启明星辰将位于北京市海淀区东北旺西路 8 号中关村软件园 21 号楼 B406（建筑面积为 19.08 平方米）无偿出租给公司全资子公司博泰雄森作为办公用房，租赁期为 2016 年 2 月 17 日至 2019 年 2 月 16 日。

（二）报告期内发行人与启明星辰交易的必要性、合理性，及启明星辰既是发行人客户又是供应商的原因及合理性

启明星辰既是发行人客户又是供应商的必要性、合理性及原因为：

1、网络安全领域存在众多子需求模块，单一安全企业的产品线难以覆盖全

部需求，存在向在子需求模块中产品较为成熟的企业进行采购的情形；启明星辰是国内安全检测产品的主流厂商，恒安嘉新在移动手机病毒检测、IDC/ISP信息安全管理系统等子模块的产品具备竞争优势，相关产品成熟，双方在上述产品线上可以进行相互补充。

2、启明星辰作为国内成立最早的综合性信息网络安全企业之一，存在广泛客户基础及行业布局，客户出于品牌信赖度、在已部署启明星辰产品的基础上继续采购同企业产品等原因，指定要求部署启明星辰产品。

因此，公司与启明星辰之间的交易系正常商业行为，具备必要性、合理性。

（三）相关交易的内容、金额、背景以及与发行人主营业务的关系

相关交易的内容、金额、背景以及与发行人主营业务的关系，详见本问题之“七、（一）报告期内发行人与启明星辰交易的基本情况”。

（四）请结合可比市场公允价格、第三方市场价格、关联方与其他交易方的价格等，说明相关交易的公允性

报告期内，启明星辰对外销售的安全网关（天清安全隔离与信息交换系统）标准化程度较高，经公开市场查询，启明星辰生产的同类产品单价为15.95万元，与发行人采购价格相差3.45%，不存在明显差异，发行人采购价格公允。此外，发行人向启明星辰采购的安全服务与工具，定制化程度较高，不具备可比价格。

发行人向启明星辰销售产品为通信网络诈骗防护产品、安全服务与工具、移动互联网恶意程序防护产品，该等产品按照客户需求进行设计，定制化程度高，不具备可比价格。发行人在定价过程中，结合客户需求测算人工工作量与原材料采购成本，在客户预算范围内最终确定有竞争力的销售价格。同时，经查询启明星辰公开披露公告，其已对前述主要交易进行披露，并经过相应内部决策审批程序，交易价格公允。

综上所述，报告期内发行人与启明星辰交易具备必要性、合理性及公允性。

八、发行人未来与启明星辰的关联交易是否存在持续增加的趋势，未来如何保证关联交易定价的公允性，必要时请作重大事项提示

报告期内，发行人向启明星辰采购产品/服务金额占当期营业成本比重分别为0.03%、0.06%、0.19%、**0%**，发行人向启明星辰销售产品/服务金额占当期营业收入比重分别为0.20%、0.73%、0.14%、**0%**，占比均较低。

未来，发行人将继续专注于网络空间安全综合治理领域，倘若由于客户指定或市场化原因，发行人与启明星辰发生交易，发行人将严格执行关联交易内部决策审批程序，产品价格亦将参照市场价格协商确定。

综上所述，截至本问询回复出具之日，发行人2019年度尚未与启明星发生关联交易，暂未发现关联交易存在持续增加的趋势。

九、发行人与启明星辰在技术研发、业务等方面是否存在合作，发行人是否存在隔离措施，是否存在核心技术泄露或无法有效保密的风险

（一）发行人与启明星辰在技术研发、业务等方面是否存在合作

发行人技术来源均为自主研发，不存在来自于启明星辰或共同研发的情况，启明星辰对发行人业务的具体作用极小，详见本问题之“六、（三）对发行人核心技术、生产经营的具体作用”。

（二）发行人是否存在隔离措施，是否存在核心技术泄露或无法有效保密的风险

1、截至本问询回复出具之日，公司已制定严格的保密管理制度，为发行人的核心技术设置有效的隔离措施，保障核心技术不泄漏或无法有效保密。该等保密管理制度具体如下：

序号	制度文件	相关条款
1	保密教育培训制度	第三条 公司把保密教育培训工作纳入年度工作计划，定期和不定期的组织开展涉密人员的保密教育和培训
2	涉密人员管理制度	第十三条 涉密人员应履行下列义务： （一）严格按照公司保密管理制度管理和保护国家秘密信息及国家秘密载体安全； （二）自觉履行保守国家秘密的义务，不向不应知悉人员或机构泄漏任何国家秘密信息； （三）经常学习保密法律法规和法规性文件，自觉履行保密职责； （四）本人从事和掌握的国家秘密，不得非法披露给其它用人单位、转让给第三方或自行使用。

序号	制度文件	相关条款
3	涉密载体保密管理制度	第五条 国家秘密载体的保密管理实行“业务工作谁主管、保密工作谁负责”的责任制，遵循“严格标准、严密防范、确保安全、方便工作”的原则。 公司领导、各部门负责人及涉密科研项目负责人对职权范围内的国家秘密载体的管理工作负有领导责任。经批准以任何形式使用国家秘密载体的公司人员，对国家秘密载体的安全负有直接责任。
4	信息系统、信息设备和保密设施设备管理制度	第二十四条 禁止任何非涉密外部设备和非涉密移动存储介质连接涉密计算机。连接涉密计算机的涉密外部设备和涉密移动存储介质必须经保密管理办公室登记和确认。涉密计算机管理人员有权拒绝任何来历不明的外部设备和移动存储介质连接涉密计算机。
5	宣传报道保密管理制度	第八条 各部门或员工不得利用宣传报道、展览、公开发表著作和论文 （一）国家颁布的各类秘密文件、图表等； （二）通过非公开渠道和特殊手段，获得的产品、设备、技术资料及其渠道和手段； （三）在信息系统集成中产生的秘密信息； （四）涉及公司信息系统集成计划、内容及完成情况等； （五）其他涉及国家秘密的信息等。

2、启明星辰作为公司股东，目前仅向公司委派了监事李丽佳。根据发行人出具的说明并经核查，截至本问询回复出具之日，启明星辰及启明星辰委派的监事均严格按照恒安嘉新公司章程规定行使股东权利并履行监事职责，即启明星辰未接触到公司技术、业务等内部核心资料，其委派的监事亦无相关权限。因此，启明星辰入股不会导致公司核心技术泄漏或无法有效保密。

综上所述，发行人与启明星辰在技术研发方面不存在合作，启明星辰对发行人业务的具体作用极小，发行人已建立有效隔离措施，不存在核心技术泄露或无法有效保密的风险。

十、金红夫妻双方及其直系亲属控制企业的主营业务是否存在与发行人相同或相似的情形

根据金红、阮伟立分别出具的《董事、监事及高级管理人员调查问卷》以及承诺函，并经查询国家企业信用信息公示系统网站（http://www.gsxt.gov.cn）、企查查网站（https://www.qichacha.com）等网站，截至本问询回复出具之日，除金红实际控制恒安嘉新之外，金红夫妻双方及其直系亲属不存在其他实际控制的企业。

综上所述，金红夫妻双方及其直系亲属控制企业的主营业务不存在与发行人

相同或相似的情形。

十一、保荐机构、发行人律师核查方式、过程及依据

1、保荐机构和发行人律师获取发行人的全套工商底档资料、启明星辰相关公告文件资料；

2、保荐机构和发行人律师获取启明星辰的现行营业执照、公司章程以及相关年度报告；

3、保荐机构和发行人律师对启明星辰委派人员进行了访谈；

4、保荐机构和发行人律师获取发行人、董事、监事、高级管理人员分别出具的《自查报告》以及发行人出具的确认函；

5、保荐机构和发行人律师获取李丽佳的《董事、监事及高级管理人员调查问卷》；

6、保荐机构和发行人律师获取发行人关于公司自设立以来业务的说明；

7、保荐机构和发行人律师获取了发行人及全体股东出具的《声明与承诺函》，确认启明星辰与发行人及主要股东不存在协议安排，获取启明星辰关于《客户、供应商的确认函》；

8、保荐机构和发行人律师获取发行人的相关审计报告；

9、保荐机构和发行人律师获取公司内部保密管理制度以及查阅了启明星辰关于技术保密事项相关公告；

10、保荐机构和发行人律师获取金红夫妻双方关于实际控制企业的说明及承诺函等文件资料。

十二、保荐机构、发行人律师核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、启明星辰以首发上市部分超募资金向发行人增资，已履行了必要的决策程序，符合法律法规、双方公司章程以及证监会和证券交易所有关上市公司监管

和信息披露要求，不存在争议或潜在纠纷。

2、启明星辰主营业务与发行人不存在相同或相似情形；除启明星辰委派的监事李丽佳通过启明星辰的员工持股计划间接持有其股票以及公司股东李成圆持有启明星辰1,000股股票之外，发行人及其他股东、董事、监事、高级管理人员均未持有启明星辰的股份。

3、除启明星辰与其全资子公司入股发行人相关行为外，未与发行人历史沿革有其他股权关系；除报告期内因关联交易形成的资金关系外，发行人资产与启明星辰不存在其他资产关系；发行人满足相关法律法规对于人员独立的要求；发行人的技术、主营业务与启明星辰不存在关系；发行人对启明星辰无重大依赖。

4、启明星辰的主营业务与发行人不具有替代性、竞争性，不存在利益冲突，报告期内，双方主要供应商不存在重叠，发行人前五大客户中，部分电信运营商为启明星辰的主要客户，客户存在一定重叠。

5、李丽佳在启明星辰集团同时任职不属于人员混同，发行人存在其他人员历史上在启明星辰任职的情形，该等情形对发行人独立性无影响。

6、2011年前后，发行人主营业务未发生变化；启明星辰投资发行人系看好发行人未来业务发展潜力以及发行人发展的资金需求，经双方友好协商，由启明星辰向发行人投资，并享受投资回报；发行人技术来源均为自主研发，不存在来自于启明星辰或共同研发的情况，启明星辰未对发行人核心技术产生具体作用；启明星辰对发行人生产经营的具体作用极小，并未产生实质性影响；启明星辰与发行人、发行人主要股东之间不存在协议安排。

7、报告期内发行人与启明星辰交易具备必要性、合理性及公允性。

8、截至本问询回复出具之日，发行人2019年度尚未与启明星发生关联交易，暂未发现关联交易存在持续增加的趋势。

9、发行人与启明星辰在技术研发方面不存在合作，启明星辰对发行人业务的具体作用极小，发行人已建立有效隔离措施，不存在核心技术泄露或无法有效保密的风险。

10、金红夫妻双方及其直系亲属控制企业的主营业务不存在与发行人相同或相似的情形。

问题23：

报告期内，中国联通、中国电信、中国移动、工信部及下属单位、网信办及下属单位是发行人的主要客户，最近一期销售金额合计占比83.17%。中移创新持有发行人7.4209%的股份，中国移动通信有限公司认缴了50%的出资比例，中移国投创新投资管理有限公司是其普通合伙人；中国联通及其关联方通过联通创新持有发行人3.5250%股份；中网投持有公司3.74%的股份，中国移动、中国联通、中国电信分别认缴了9.97%、3.32%、3.32%的出资比例。

请发行人在招股说明书中充分披露中国移动、中国联通、中国电信等客户直接或间接持有发行人股份的情况。

请发行人说明：（1）招股说明书是否严格按照《公司法》、企业会计准则及中国证监会有关规定披露关联方，中国移动、中国联通、中国电信是否应当认定为发行人的关联方，是否还存在其他发行人客户直接或间接持有发行人股份的情形；（2）请结合中国移动、中国联通、中国电信间接入股发行人的时间及持股比例，说明其入股发行人的原因及商业合理性，发行人与其交易的背景及历史情况，是否为行业惯例，中国移动等间接持有发行人股份后，发行人的经营模式及订单获取方式是否发生重大变化；（3）报告期内发行人与上述企业交易的合理性及公允性，以及相关交易的交易内容、交易金额、交易背景、相关交易与发行人主营业务之间的关系。请结合可比市场公允价格、第三方市场价格、关联方与其他交易方的价格等，分析相关交易的公允性；（4）请结合同行业可比上市公司进行比较，充分说明发行人客户集中在三大电信运营商是否符合行业特性，发行人与客户的合作关系是否具有一定的历史基础，发行人是否采用公开、公平的手段或方式独立获取业务，相关业务是否具有稳定性以及可持续性，发行人是否具备独立面向市场获取业务的能力；（5）报告期内，发行人与上述企业的交易是否履行了必要的决策程序，相关内部控制制度是否健

全且得到有效执行；（6）请结合上述交易产生的收入、利润总额等，说明该等交易是否影响发行人的经营独立性、发行人是否构成对该等客户的依赖，是否存在通过该等交易调节发行人收入利润或成本费用、对发行人利益输送的情形，必要时请作重大事项提示。

请保荐机构及发行人律师基于谨慎性原则，对上述事项进行核查，说明核查方式、过程及依据，并就发行人是否存在严重影响独立性或显失公平的关联交易发表明确意见。

回复：

一、请发行人在招股说明书中充分披露中国移动、中国联通、中国电信等客户直接或间接持有发行人股份的情况。

中国移动通过中移创新及中网投间接持有发行人股份，中国联通通过联通创新及中网投间接持有发行人股份，中国电信通过中网投间接持有发行人股份，具体情况如下：

（一）中网投持股情况

中国互联网投资基金（有限合伙）（以下简称“中网投”）直接持有发行人2,910,000 股股份，占发行人发行前总股本的比例为3.74%。中网投基本信息如下：

企业名称	中国互联网投资基金（有限合伙）
执行事务合伙人	中国互联网投资基金管理有限公司
成立时间	2017年3月23日
认缴出资	3,010,000.00万元
主要经营场所	北京市大兴区大兴经济开发区科苑路18号2幢一层A032号（国家新媒体产业基地内）
经营范围	非证券业务的投资、投资管理、咨询。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
主营业务	非证券业务的投资

中网投已取得中国证券投资基金业协会颁发的《私募投资基金备案证明》，备案日期为2017年6月6日，基金编号为SS8838。

截至本问询回复出具之日，其股权结构如下：

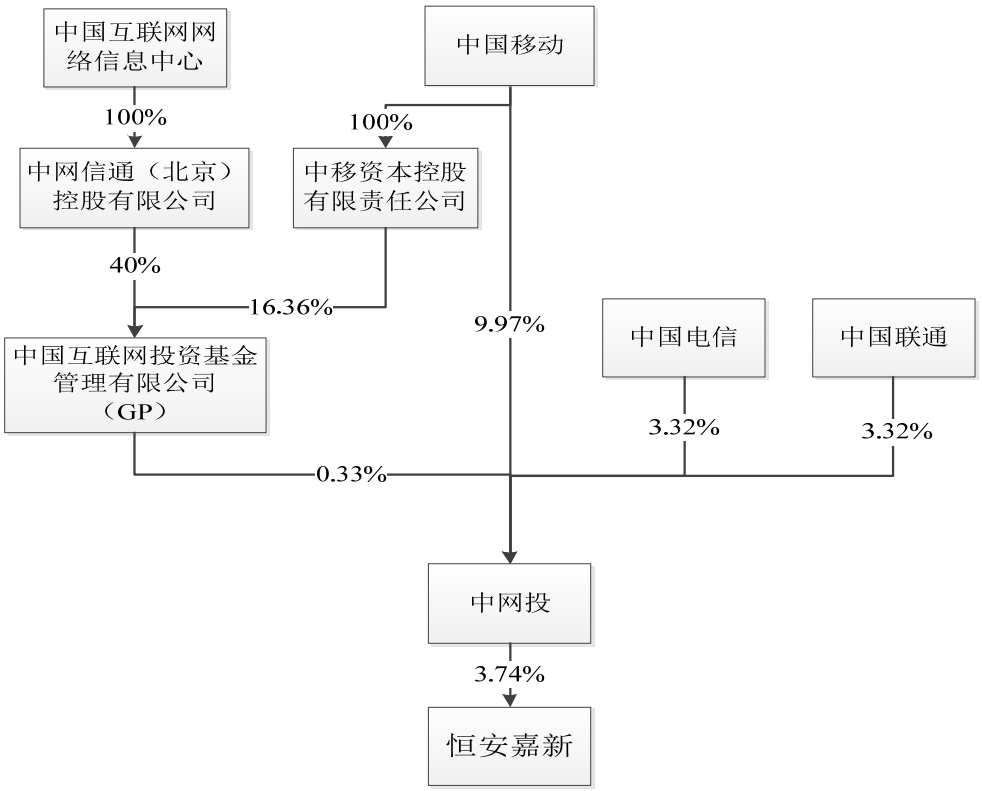
序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中国互联网投资基金管理有限公司	普通合伙人	10,000.00	0.34
2	财政部	有限合伙人	200,000.00	6.64
3	工银瑞信投资管理有限公司	有限合伙人	1,000,000.00	33.22
4	**农银汇理资产管理有限公司**	有限合伙人	500,000.00	16.61
5	中信国安集团有限公司	有限合伙人	450,000.00	14.95
6	中邮人寿保险股份有限公司	有限合伙人	350,000.00	11.63
7	中国移动通信集团**有限**公司	有限合伙人	300,000.00	9.97
8	中国联合网络通信集团有限公司	有限合伙人	100,000.00	3.32
9	中国电信集团**有限**公司	有限合伙人	100,000.00	3.32
合计			**3,010,000.00**	**100.00**

中网投的普通合伙人为中国互联网投资基金管理有限公司，其基本情况如下：

公司名称	中国互联网投资基金管理有限公司
类型	其他有限责任公司
法定代表人	吴海
成立时间	2016年8月30日
注册资本	10,000.00万元
注册地址	北京市大兴区黄村镇工业开发区科苑路18号1幢C1户型1层1097室
经营范围	投资基金管理；投资管理、资产管理。

中国互联网投资基金管理有限公司系中国证券投资基金业协会登记的私募基金管理人，已于 2016 年 12 月 6 日办理了私募投资基金管理人的登记手续，登记编号为 P1060330。

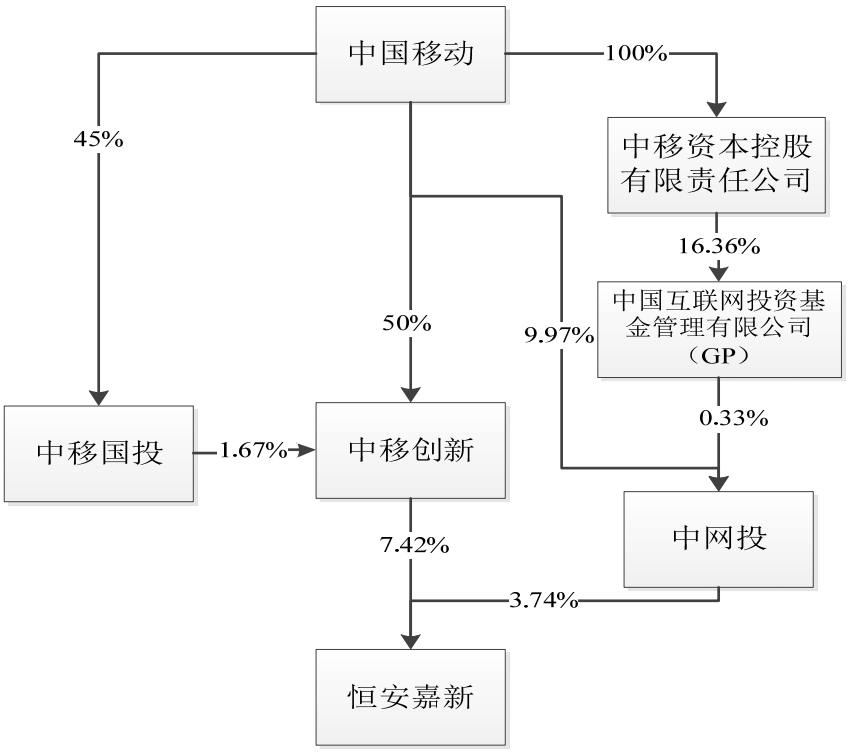
经穿透，中国移动、中国联通及中国电信通过中网投间接持股结构图如下：



根据中网投出具的《实际控制人的说明函》及中网投的股权结构，中网投实际控制人为中国互联网信息中心。中国移动通过中网投间接持有发行人0.37%的股份，中国联通通过中网投间接持有发行人0.12%的股份，中国电信通过中网投间接持有发行人0.12%的股份。

（二）中国移动持股情况

发行人客户中国移动存在通过中移创新及中网投间接持有发行人股份情况，其简要持股结构图如下：



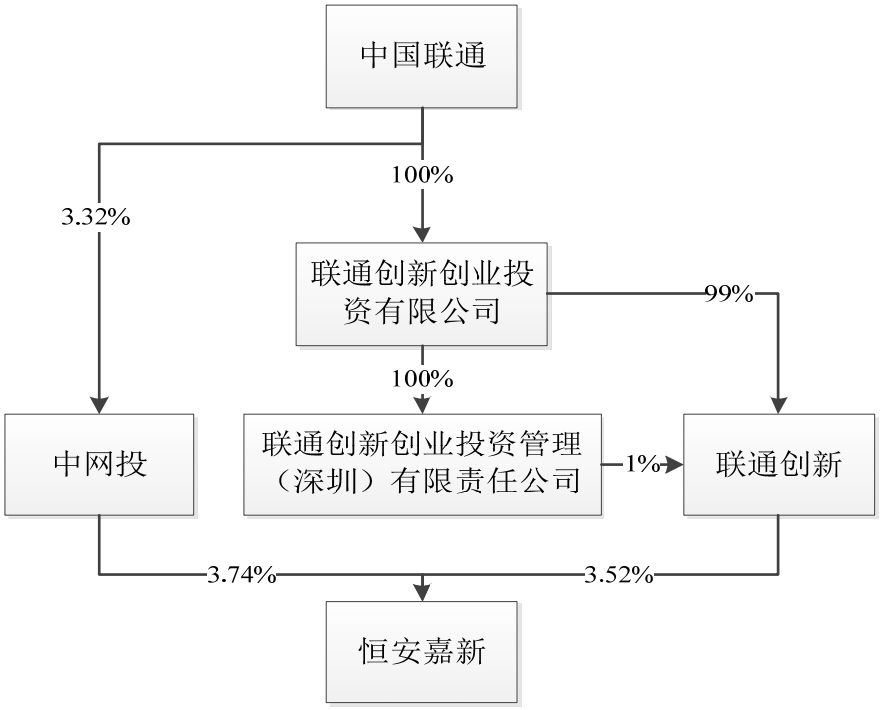
中移创新持有发行人5,781,585股股份，占发行人本次发行前总股本比例为7.42%。中国移动对中移创新的出资比例为50%，中国移动对中移国投的出资比例为45%，中移国投对中移创新持股比例为1.67%。因此，中国移动通过中移创新间接持有发行人2,934,154股股份。

中网投持有发行人2,910,000股股份，占发行人本次发行前总股本比例为3.74%。中国移动对中网投的出资比例为9.97%，中国移动通过中移资本控股有限责任公司对中国互联网投资基金管理有限公司出资取得中网投0.05%的出资比例。因此，中国移动通过中网投间接持有发行人291,615股股份。

综上，中国移动通过中移创新及中网投间接持有发行人3,225,769股股份，占发行人本次发行前总股本比例为4.14%。

（三）中国联通持股情况

发行人客户中国联通存在通过联通创新及中网投间接持有发行人股份的情况，其简要持股结构图如下：



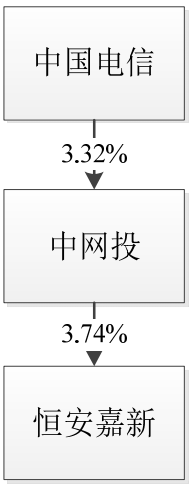
联通创新持有发行人2,746,253股股份，占发行人本次发行前总股本比例为3.52%。中国联通通过联通创新创业投资有限公司及联通创新创业投资管理（深圳）有限责任公司合计持有联通创新出资比例为100%。因此，中国联通通过联通创新持有发行人2,746,253股股份。

中网投持有发行人2,910,000股股份，占发行人本次发行前总股本比例为3.74%。中国联通对中网投的出资比例为3.32%。因此，中国联通通过中网投间接持有发行人96,678股股份。

综上，中国联通通过联通创新及中网投间接持有发行人2,842,931股份，占发行人本次发行前总股本比例为3.65%。

（四）中国电信持股情况

发行人客户中国电信存在通过中网投间接持有发行人股份的情况，其简要持股结构图如下：



中网投持有发行人2,910,000股股份，占发行人本次发行前总股本比例为3.74%。中国电信对中网投的出资比例为3.32%，因此，中国电信通过中网投间接持有发行人96,678股股份，占发行人本次发行前总股本比例为0.12%。

（五）启明星辰持股情况

发行人客户启明星辰直接持有发行人10,661,078股股份，占发行人本次发行前总股本比例为13.68%。

（六）招股书披露情况

公司已在招股说明书之“第七节 公司治理与独立性” 之“十二、（一）发行人客户持股情况”中披露内容如下：

“截至本招股说明书签署日，发行人客户中国移动、中国联通、中国电信及启明星辰存在直接或间接持有发行人股份的情况。其中，中国移动通过中移创新及中网投间接持有发行人3,225,769股股份，占发行人本次发行前总股本比例为4.14%；中国联通通过联通创新及中网投间接持有发行人2,842,931股份，占本次发行前总股本比例为3.65%；中国电信通过中网投间接持有发行人96,678股股份，占发行人本次发行前总股本比例为0.12%；启明星辰直接持有发行人10,661,078股股份，占本次发行前总股本比例为13.68%。”

二、招股说明书是否严格按照《公司法》、企业会计准则及中国证监会有关规定披露关联方，中国移动、中国联通、中国电信是否应当认定为发行人的

关联方，是否还存在其他发行人客户直接或间接持有发行人股份的情形；

（一）招股说明书已严格按照《公司法》、企业会计准则及中国证监会有关规定披露关联方

发行人已按照《公司法》、企业会计准则及中国证监会有关规定在招股说明书之“第七节 公司治理与独立性”之“七、关联方及关联关系”中进行了披露。

（二）中国移动、中国联通、中国电信是否应当认定为发行人关联方的说明

1、《企业会计准则》及《上海证券交易所科创板上市规则》对关联方的认定

根据《企业会计准则 36 号》之“第四条”之规定，下列各方构成企业的关联方：（一）该企业的母公司。（二）该企业的子公司。（三）与该企业受同一母公司控制的其他企业。（四）对该企业实施共同控制的投资方。（五）对该企业施加重大影响的投资方。（六）该企业的合营企业。（七）该企业的联营企业。（八）该企业的主要投资者个人及与其关系密切的家庭成员。主要投资者个人，是指能够控制、共同控制一个企业或者对一个企业施加重大影响的个人投资者。（九）该企业或其母公司的关键管理人员及与其关系密切的家庭成员。关键管理人员，是指有权力并负责计划、指挥和控制企业活动的人员。与主要投资者个人或关键管理人员关系密切的家庭成员，是指在处理与企业的交易时可能影响该个人或受该个人影响的家庭成员。（十）该企业主要投资者个人、关键管理人员或与其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的其他企业。

根据《上海证券交易所科创板上市规则》之“第十五章 释义”之“十三”规定：

“上市公司的关联人，指具有下列情形之一的自然人、法人或其他组织：

1、直接或者间接控制上市公司的自然人、法人或其他组织；

……

5、直接持有上市公司 5%以上股份的法人或其他组织；

……

7、由本条第 1 目至第 6 目所列关联法人或关联自然人直接或者间接控制的，或者由前述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织，但上市公司及其控股子公司除外；

8、间接持有上市公司 5%以上股份的法人或其他组织；

9、中国证监会、本所或者上市公司根据实质重于形式原则认定的其他与上市公司有特殊关系，可能导致上市公司利益对其倾斜的自然人、法人或其他组织。

在交易发生之日前 12 个月内，或相关交易协议生效或安排实施后 12 个月内，具有前款所列情形之一的法人、其他组织或自然人，视同上市公司的关联方。”

2、中国移动、中国联通及中国电信是否为关联方的认定情况

（1）中国移动不构成发行人关联方

截至本问询回复出具之日，发行人客户中国移动通信有限公司通过中移创新及中网投间接持有发行人股份。其中，中移创新持有发行人股份比例为7.42%，为发行人持股5%以上股东，根据《上市规则》及《企业会计准则》对关联方的认定，中移创新为发行人关联方，但中国移动并非发行人的关联方。

①中国移动不能控制中移创新

中移创新的合伙人构成及出资情况如下：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例
1	中国移动通信有限公司（LP）	150,000.00	50.00%
2	国家开发投资集团有限公司（LP）	100,000.00	33.33%
3	深圳市引导基金投资有限公司（LP）	45,000.00	15.00%
4	中移国投创新投资管理有限公司（GP）	5,000.00	1.67%
合计		**300,000.00**	**100.00%**

A、中国移动不能控制中移创新理事会

根据中移创新《合伙协议》的约定，中移创新设理事会，是合伙企业的全体

合伙人就合伙协议约定事项进行决议的机构，由全体合伙人委派的代表组成，行使合伙人会议的权利和义务。理事会设理事长、副理事长各一名，理事长由中国移动推荐的人选担任，副理事长由国投公司推荐的人选担任，除理事长与副理事长外，其他每位合伙人均有权委派1名代表作为理事。理事作为合伙人委派的代表，其代表合伙人出席理事会会议行使相关权利时，需要获得其所代表的合伙人逐次书面授权。理事长可召集、主持理事会，理事长缺席，可委托副理事长召集并主持会议。

理事会会议须由普通合伙人委派的理事及占所有有限合伙人实缴出资额合计50%以上的合伙人委派的理事共同出席方为有效。理事会会议上理事的表决权根据该理事所代表的各个合伙人的实缴出资比例确定。

理事会的职权为：

“（1）变更合伙企业的名称；（2）变更合伙企业的经营范围；（3）根据第4.1条及第7.3条约定将普通合伙人更换或除名；（4）处分合伙企业所拥有的不动产；（5）转让或者处分合伙企业的知识产权和其他财产权利（不包括合伙企业股权投资业务涉及的股权转让）；（6）修改合伙协议；（7）批准合伙企业不分配投资所产生的利润，而将其用于以后的股权投资；（8）审议投委会（定义见本协议第9.1条）提交的单个投资项目的累积投资金额超过合伙企业届时认缴出资总额20%的项目投资；（9）托管人的选聘与撤换；（10）批准和修改托管协议；（11）改变合伙企业的法定地址或经营场所；（12）聘任或解聘承办合伙企业审计业务的会计师事务所；（13）决定认缴出资总额的增加或减少；（14）合伙人退伙时的财产退还方案；（15）有限合伙人转让其所持合伙企业财产份额（有限合伙人向关联方转让的情形除外）；（16）根据本协议的约定将合伙人从合伙企业除名；（17）根据本协议的规定决定新合伙人入伙；（18）合伙企业的终止或解散；（19）合伙企业普通合伙人的委派代表或半数以上核心成员变更；或普通合伙人的主要股东发生变化；（20）批准合伙企业的清算报告；（21）本协议明确约定由理事会决议的其他事项；（22）关联交易事项。

其中，第（1）（2）（4）（5）（11）（17）项应当出席理事会的理事一致通过；第（3）（7）项须经出席理事会的有限合伙人委派的理事一致通过。第（6）

（13）（14）（18）（20）项应当经理事会全体理事一致通过，第（15）项须经出席理事会的除拟转让其所持合伙企业财产份额的有限合伙人委派理事之外的代表合伙人三分之二以上表决权的理事通过，第（16）条应当经出席理事会的除拟除名的合伙人委派理事之外的理事一致通过，第（8）至（10）（12）（19）（21）项须经出席理事会的代表合伙人半数以上表决权的理事通过，其中审议第（8）项中涉及关联交易的项目，属于关联方的合伙人委派的理事会成员应在表决时回避，其持有的表决票不计入表决票总数内，第（22）项的表决需经全体理事中代表非关联合伙人90%以上表决权的理事同意方可通过。”

因此，从中移创新的合伙人出资结构、合伙人性质、理事会议事规则看，中国移动持有中移创新的权益份额最高50%，但未超过50%，同时，在理事会层面，中移创新的各合伙人均可委派1名理事，表决权比例以实缴出资比例确定，因此，中国移动无法单方控制中移创新的理事会。

②中国移动也不能通过控制中移国投实现对中移创新的控制

中移创新的普通合伙人及执行事务合伙人为中移国投。根据中移创新《合伙协议》的约定，普通合伙人对外代表合伙企业并对全体合伙人负责，负责中移创新的合伙事务执行，包括但不限于合伙企业的运营、合伙企业投资业务及其他事务的管理和控制、代表合伙企业缔结合同及达成其他约定、承诺，管理及处置合伙企业的财产等。有限合伙人不执行合伙事务，不得对外代表合伙企业。任何有限合伙人均不得参与管理或控制合伙企业的投资业务及其他以合伙企业名义进行的活动、交易和业务，或代表合伙企业签署文件，或从事其他对合伙企业形成约束的行为。

中移国投（GP）的股权结构情况如下：

序号	股东名称	认缴注册资本（万元）	认缴比例
1	国投创新投资管理有限公司	4,600.00	46.00%
2	中国移动通信集团有限公司	4,500.00	45.00%
3	国家开发投资集团有限公司	900.00	9.00%
合计		**10,000.00**	**100.00%**

A、中国移动不能控制中移国投的股东会

在股权结构上，中移国投的任一股东持股比例均未超过50%，中国移动出资

比例为45%，为第二大出资人，无法控制中移国投的股东会，因此，从股权结构的角度中国移动不能对中移国投进行控制。

B、中国移动不能控制中移国投的董事会

根据中移国投的公司章程，中移国投董事会共由5名组成，其中中国移动及国投创新投资管理有限公司各提名2名董事，国家开发投资集团有限公司提名1名董事，因此，中国移动提名董事席位的数量未超过50%，不能控制中移国投的董事会。

根据《公司法》第二百一十六条第三款的规定，“实际控制人，是指虽不是公司的股东，但通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配公司行为的人。”由于中国移动不能控制中移国投股东会及董事会，因此，中国移动不是中移国投的实际控制人，即中国移动不能通过控制中移国投实现对中移创新的控制。

③中国移动间接持有发行人比例未超过5%

经穿透核查，中国移动通过中移创新及中网投间接持有发行人3,225,899股股份，占发行人本次发行前总股本比例为4.14%，未超过5%，根据《上市规则》对关联方认定，中国移动间接持有发行人的股份比例未超过5%，因此，中国移动与发行人不存在关联关系。

综上，中国移动直接或间接持有发行人的股份比例均未超过5%，也不存在按照《公司法》、《上市规则》及《企业会计准则》的规定应认定为关联方的其他情形。因此，中国移动不是发行人的关联方。

（2）中国联通不构成发行人关联方

中国联通不存在直接持有发行人股份的情形。经穿透核查，中国联通通过联通创新及中网投间接持有发行人2,842,930股份，占本次发行前总股本比例为3.65%，未超过5%，也不存在按照《公司法》、《上市规则》及《企业会计准则》的规定应认定为关联方的其他情形。因此，中国联通不是发行人关联方。

（3）中国电信不构成发行人关联方

中国电信不存在直接持有发行人股份的情形。经穿透核查，中国电信通过中网投间接持有发行人96,677股股份，占发行人本次发行前总股本比例为0.12%，未超过5%，也不存在按照《公司法》、《上市规则》及《企业会计准则》的规定应认定为关联方的其他情形。因此，中国电信不是发行人关联方。

（三）是否还存在其他发行人客户直接或间接持有发行人股份的情形

发行人客户启明星辰直接持有发行人10,661,078股股份，占发行人本次发行前总股本比例为13.68%，为发行人持股比例超过5%以上的股东，为发行人的关联方，已在招股说明书之“第七节 公司治理与独立性”之“七、关联方及关联关系”中进行了披露。除中国移动、中国联通、中国电信及启明星辰外，发行人其他客户不存在直接或间接持有发行人股份的情形。

三、请结合中国移动、中国联通、中国电信间接入股发行人的时间及持股比例，说明其入股发行人的原因及商业合理性，发行人与其交易的背景及历史情况，是否为行业惯例，中国移动等间接持有发行人股份后，发行人的经营模式及订单获取方式是否发生重大变化

（一）中国移动、中国联通及中国电信入股的原因及商业合理性，发行人与其交易的背景及历史情况，是否为行业惯例

2016年5月，中移创新通过增资及受让老股形式取得对发行人7.79%出资份额；2017年1月，联通创新通过增资及受让老股形式取得对发行人3.66%出资份额；2018年6月，中网投通过增资扩股取得发行人3.74%股份。截至本问询回复出具之日，中国移动通过中移创新及中网投间接持有发行人本次发行前4.14%的股份；中国联通通过联通创新及中网投间接持有发行人本次发行前3.65%的股份；中国电信通过中网投间接持有发行人本次发行前0.12%的股份。

1、中移创新入股的原因及合理性

中移创新成立于2015年5月19日，主要从事股权投资业务，自成立以来，中移创新主要投向移动互联领域及相关上下游产业的具备原始创新、集成创新或消化吸收再创新属性、且处于初创期、成长期的创新型企业。中移创新主要投资的

标的集中于5G、物联网、网络安全、云计算及人工智能领域，截至本问询回复出具之日，除投资发行人外，中移创新还投资了杭州迪普科技股份有限公司（300768.SZ）、虹软科技股份有限公司（688088.SH）、北京品友互动信息技术股份公司（839795.OC）等多家公司。

由于发行人主要从事网络安全领域业务，契合中移创新的投资方向，发行人于2016年筹划融资，中移创新与红杉盛德、林芝利新、嘉兴兴和、华泰瑞麟和嘉兴容湖等五名财务投资者经过调研后，最终决定参与发行人本轮融资。本轮融资由红杉盛德领投，中移创新等其他财务投资者跟投，入股价综合考虑经营业绩、净资产以及未来发展预期等因素协商确定。2016年5月，各财务投资者同时以同一价格入股，入股价格公允，不存在向中移创新进行利益输送的情形。

发行人主要基于引入资金及提升知名度的考虑引入中移创新，而中移创新作为独立经营投资机构，从事股权投资业务，并非为投资发行人专门设立的主体，发行人所从事的业务也正契合中移创新的投资方向，因此，中移创新入股发行人具有商业合理性。

2、联通创新入股的原因及合理性

联通创新成立于2016年2月1日，主要从事股权投资业务，执行事务合伙人为联通创新创业投资管理(深圳)有限责任公司。自成立以来，联通创投主要集中对通信互联领域和相关上下游产业中高新企业的股权进行投资，且投资对象主要为成长期和发展期的企业。重点投资领域包括云计算、大数据、物联网、人工智能等行业。截至本问询回复出具之日，除投资发行人外，还投资了世讯卫星技术有限公司、卡享网络科技(宁波)有限公司、北京号码生活网络科技有限公司等数十家公司。

由于发行人主要从事网络安全领域业务，契合联通的投资领域，2016年底发行人筹划融资，联通创新经过调研后决定参与发行人本轮融资，最终于2017年1月与谦益投资同时以同一价格入股，入股价格公允，入股价综合考虑经营业绩、净资产以及未来发展预期等因素协商确定，不存在向联通创新进行利益输送的情形。

综上，发行人主要基于引入资金及提升知名度的考虑引入联通创新，而联通创新作为独立经营投资机构，从事股权投资业务，并非专门投资发行人而设立的投资主体，发行人所从事的业务也正契合联通创新的投资领域，因此，联通创新入股发行人具有商业合理性。

3、中网投入股的原因及合理性

中网投成立于2017年3月23日，主要从事股权投资业务，执行事务合伙人为中国互联网投资基金管理有限公司，中网投主要聚焦互联网重点领域，通过市场化方式支持互联网创新发展。截至本问询回复出具之日，除投资发行人外，还投资了北京云知声信息技术有限公司、北京六分科技有限公司等数家公司。

发行人为进一步引入发展资金，提升公司在行业内的知名度，筹划融资事宜。由于发行人所从事的业务契合中网投的投资领域，中网投经过调研后决定参与发行人的融资。因此，中网投于2018年6月入股发行人，入股价综合考虑经营业绩、净资产以及未来发展预期等因素协商确定，入股价格公允，不存在向中网投进行利益输送的情形。

综上，发行人主要基于引入资金及提升知名度的考虑引入中网投，而中网投作为独立经营投资机构，从事股权投资业务，并非专门投资发行人而设立的投资主体，发行人所从事的业务也正契合中网投的投资方向。因此，中网投入股发行人具有商业合理性。

中移创新、联通创新及中网投均为独立运营的专业股权投资机构，中国移动、中国联通及中国电信仅作为该等投资机构的财务出资人，并不实际参与其经营。该等专业股权投资机构基于其自身投资宗旨、投资领域、投资专长等因素综合安排项目投资，投资发行人系通过投资调研，认同发行人发展理念，看好发行人未来发展前景，作出的投资决策。而发行人作为非上市公司，融资渠道相对单一，公司快速发展过程中需要资金支持，同时引入该等投资者可以提升公司在行业内的知名度。因此，该入股行为系该等投资者在其聚焦行业领域中的投资布局，属于行业惯例。

（二）中国移动等间接持有发行人股份后，发行人的经营模式及订单获取方式是否发生重大变化

自成立以来，发行人专注于网络空间安全综合治理领域，主营业务是向电信运营商、安全主管部门等政企客户提供基于互联网和通信网的网络信息安全综合解决方案及服务，按照业务类型可分为网络空间安全综合治理、移动互联网增值和通信网网络优化三大类。中国移动等间接持有发行人股份后，发行人的研发模式、采购模式、生产模式、销售模式均未发生重大变化。

发行人主要采用直销模式进行销售，通过公开渠道（公开招标、邀请招标、竞争性谈判及单一来源采购）获取电信运营商和安全主管部门的订单，中国移动、中国联通及中国电信等三大电信运营商间接持有发行人股份后，发行人获取订单的方式未发生重大变化，详见问题15之“三、披露中移创新、联通创新、谦益投资入股对发行人获取订单方式、订单规模、结算方式等方面的影响”。

四、报告期内发行人与上述企业交易的合理性及公允性，以及相关交易的交易内容、交易金额、交易背景、相关交易与发行人主营业务之间的关系。请结合可比市场公允价格、第三方市场价格、关联方与其他交易方的价格等，分析相关交易的公允性

（一）交易的合理性

公司自成立以来，主要产品包括网络空间安全综合治理产品、移动互联网增值产品和通信网网络优化产品等，主要客户为电信运营商、安全主管部门等政企客户。

报告期内，发行人与三大电信运营商的交易情况如下：

年度	客户名称	收入金额（万元）	收入占比
2019 年 1-6 月	**中国联通**	**11,694.50**	**29.82%**
	中国电信	**12,862.53**	**32.79%**
	中国移动	**5,209.95**	**13.28%**
	合计	**29,766.98**	**75.89%**
2018 年度	中国联通	14,398.14	29.49%
	中国电信	10,072.82	20.63%

年度	客户名称	收入金额（万元）	收入占比
	中国移动	5,318.42	10.89%
	合计	29,789.38	61.01%
2017 年度	中国联通	18,151.68	35.85%
	中国电信	8,015.34	15.83%
	中国移动	3,586.60	7.08%
	合计	29,753.62	58.76%
2016 年度	中国联通	15,502.81	36.04%
	中国电信	5,209.03	12.11%
	中国移动	4,431.35	10.30%
	合计	25,143.18	58.45%

报告期内，公司与三大电信运营商交易金额分别为25,143.18万元、29,753.62万元、29,789.38万元**及29,766.98万元**，销售占比分别为58.45%、58.76%、61.01%**及75.89%**，总体保持相对稳定，并未因三大电信运营商入股而对发行人业务产生较大影响。发行人对三大电信运营商销售波动主要系行业趋势、监管需求及电信运营商自身需求等正常商业因素波动导致的。综上，发行人与上述企业的交易具有合理性。

上述**相关**内容已在招股说明书之“第七节 公司治理与独立性”之“十二、发行人客户持股情况及与其交易情况”之“（二）发行人与持有发行人股份的客户交易情况”部分披露。

（二）交易作价的公允性

三大电信运营商公开发布和披露的中标及公示信息中，仅对中标企业和参与投标企业名称进行公示和披露，未披露入围厂商的价格信息，同时，由于公司提供的产品均为定制化产品，为非标产品。因此，发行人无法通过公开渠道取得可比交易价格。

电信运营商对外采购均有严格的对外采购制度，三大电信运营商作为特大型央企，其对外采购流程规范，结果公正、透明，且持续接受监管部门审计、监督。发行人主要依靠价格、技术优势、行业经验等综合指标中标电信运营商的项目，而中移创新、联通创新及中网投仅为运营商成立或投资的投资平台，其日常运作与中国移动、中国联通及中国电信相互业务独立，无法在发行人参与运营商招投

标过程中施加影响，因此，发行人与三大运营商的交易价格公允。

上述**相关**内容已在招股说明书之“第七节 公司治理与独立性”之“十二、发行人客户持股情况及与其交易情况”之“发行人与持有发行人股份的客户交易价格公允性”部分披露。

五、请结合同行业可比上市公司进行比较，充分说明发行人客户集中在三大电信运营商是否符合行业特性，发行人与客户的合作关系是否具有一定的历史基础，发行人是否采用公开、公平的手段或方式独立获取业务，相关业务是否具有稳定性以及可持续性，发行人是否具备独立面向市场获取业务的能力

（一）请结合同行业可比上市公司进行比较，充分说明发行人客户集中在三大电信运营商是否符合行业特性

针对不同的客户主体，各安全厂商提供了差异化的网络空间安全解决方案，其中：

1、针对网信办、工信部及公安部等安全行业主管部门对全网安全态势进行收集、分析和处置的需要，安全厂商主要为其提供满足关键信息基础设施安全保护、网络安全等级保护、通信网络及公共互联网安全防护的产品及解决方案，协助其构建多级协同联动的网络安全态势感知及应急指挥体系。

2、针对三大电信运营商，其作为关键信息基础设施的运营者，需要履行安全保护义务，保障关键信息基础设施免受干扰、破坏或者未经授权的访问，防止网络数据泄漏或者被窃取、篡改，安全厂商主要提供以防火墙为代表的被动防御产品，以及以态势感知、威胁情报为代表的主动防御产品。其中，电信运营商作为通信网和公共互联网运营单位，为应对恶意程序、通信网络诈骗等安全威胁，需要安全厂商为其提供木马和僵尸网络监测与处置系统、移动互联网恶意程序监测系统等安全监管产品。

3、针对企业级用户，考虑到其需要将局域网与公共互联网之间的信息进行过滤和拦截，安全厂商主要为其提供防火墙、VPN、UTM、抗DDoS、IDS/IPS等标准化边界安全产品。

4、针对个人级客户，安全厂商主要为其提供杀毒软件等终端安全产品。

安全行业各厂商的客户结构取决于其产品应用场景，发行人主营业务是向电信运营商、安全主管部门等政企客户提供基于互联网和通信网的网络信息安全综合解决方案及服务，因此，发行人客户主要集中于三大电信运营商。

任子行主要业务为网络空间违法治理、网络空间舆情治理、企业网络安全治理、网络空间资源大数据治理等，其主要客户集中于各省市公安部门、企事业单位等。根据任子行2018年年报，其前五大客户销售占比为15.99%。

绿盟科技主营业务为信息安全产品的研发、生产、销售及提供专业安全服务，其主要客户集中于企业级客户。根据绿盟科技2018年年报，其前五大客户销售占比为41.93%。

美亚柏科主营业务为电子数据取证、大数据信息化产品、网络空间安全及专项执法装备、存证云+、网络空间安全服务、数据服务、培训及技术支持增值服务，其主要客户集中于国内各级司法机关及政府行政执法部门。根据美亚柏科2018年年报，其前五大客户销售占比为14.92%。

不同于上述以政府机关、企业级客户或个人级客户为主要客户的同行业公司，发行人主要为电信运营商及安全主管部门，由于发行人下游客户的特点决定了发行人客户集中于电信运营商。与发行人客户集中特点类似的同行业公司为博瑞得及微智信业。

博瑞得为初灵信息（300250）全资子公司，其主营业务为用于通信网络（尤以移动互联网为主）的数据采集分析与应用、信息技术增值业务，主要客户为电信运营商。根据2013年初灵信息的《现金及发行股份购买资产并募集配套资金报告书（草案）》中披露，2011年-2013年1-9月，前五大客户销售占比分别为99.99%、67.41%及57.28%。

微智信业，系东方通（300379）全资子公司，专注于互联网网络安全及信息安全、通信业务安全及互联网业务安全两大领域研究，主要产品包括IDC/ISP信息安全管理系统、网络安全产品等，其主要客户为三大电信运营商。根据东方通

《2015年非公开发行预案》中披露，2013年、2014年前五大客户销售占比分别为79.53%、89.83%。

（二）发行人与客户的合作关系具有较长的历史基础

发行人自成立以来专注于网络空间安全综合治理领域，主营业务是向电信运营商、安全主管部门等政企客户提供基于互联网和通信网的网络信息安全综合解决方案及服务。发行人于2009年7月与中国联通签订研究开发合同（中国联通移动IP承载网安全评估项目）为其提供研究开发服务，从而建立持续业务合作关系；2010年10月，发行人与中国移动通信集团天津有限公司签订《天津移动GPRS业务安全监测平台项目系统集成部分采购及技术服务合同》，为其提供天津移动GPRS业务安全监测平台项目的设备及运行软件，从而建立持续业务合作关系；2011年12月，发行人与中国电信集团系统集成有限责任公司签订《网关设备采购合同》，为其提供网关产品及相关硬件平台设备，从而建立持续业务合作关系。

综上，发行人与三大电信运营商均建立了长达7年以上的业务合作关系，具有持续稳定的历史基础。

（三）发行人主要采用公开、公平的手段或方式独立获取业务，相关业务具有稳定性以及可持续性，发行人具备独立面向市场获取业务的能力

发行人主要采用直销模式进行销售，主要通过公开渠道（公开招标、邀请招标、竞争性谈判及单一来源采购）获取电信运营商和安全主管部门的订单，少量限额以下的项目为直接签署协议取得。电信运营商公开发布的招标公告基本上不接受联合体投标，发行人凭借在网络空间安全综合治理领域的行业经验以及核心竞争力，独立参与电信运营商或主管部门的招投标或者谈判取得业务机会，**2016年、2017年及2018年**，发行人实现营业收入分别为43,019.19万元、50,634.50万元及48,830.25万元，总体呈现持续较快增长，说明发行人具备独立面向市场获取业务的能力。

公司产品广泛布局在除港澳台外全国31个省、自治区和直辖市，为安全主管部门和电信运营商监测核心网、骨干网、城域网**超过**2,000个核心网络节点。安

全主管部门及电信运营商因涉及关键信息基础设施安全，其对产品的保密性和稳定性要求较高，一般不会频繁更换安全厂商；同时，考虑到技术路径的一致性和系统测试的沉没成本，若客户后续有进一步的扩容需求，通常倾向于继续向原安全产品提供商购买所需产品和服务。

同时，随着互联网的普及和带宽的增加，以及移动5G网络的快速布局，“云大物移智”和产业互联网等新技术和新场景的出现，对网络空间安全综合治理提出新的需求，各运营商对于信息安全解决方案的需求将呈现快速增长趋势。

综上，发行人的业务具有较强的持续性及稳定性。

六、报告期内，发行人与上述企业的交易是否履行了必要的决策程序，相关内部控制制度是否健全且得到有效执行

发行人与三大运营商存在正常的经常性业务及与启明星辰存在经常性关联交易，相关交易均已履行相关决策程序，具体情况如下：

（一）发行人与电信运营商经常性交易的决策程序

发行人自成立以来专注于网络空间安全综合治理领域，主营业务是向电信运营商、安全主管部门等政企客户提供基于互联网和通信网的网络信息安全综合解决方案及服务，发行人与电信运营商的交易属于公司的经常性业务。针对与电信运营商的正常业务往来，公司制定了销售相关管理制度，发行人销售相关内控制度健全且得到有效执行。

（二）发行人与启明星辰的经常性交易决策程序

为了规范关联交易、完善规范运作，发行人已经召开2019年第二次临时股东大会，全体股东一致同意并确认了2016年度、2017年度、2018年度发行人与启明星辰之间发生的关联交易事项，相关关联股东已回避表决。发行人独立董事也发表独立意见认为：发行人与关联方的交易执行了市场定价原则，定价合理，交易过程公平、公正，不存在通过关联交易操纵公司利润的情形，亦不存在损害公司利益及其他股东利益之情形。

公司与启明星辰发生的关联交易已履行相关决策程序并已经全体股东确认同意，真实、有效，不存在显失公平或者严重影响发行人独立性、损害发行人及其他股东利益的情况。

综上，发行人与上述企业的交易履行了必要的决策程序，相关内部控制制度健全且得到有效执行。

七、请结合上述交易产生的收入、利润总额等，说明该等交易是否影响发行人的经营独立性、发行人是否构成对该等客户的依赖，是否存在通过该等交易调节发行人收入利润或成本费用、对发行人利益输送的情形，必要时请作重大事项提示

（一）该等交易是否影响发行人的经营独立性、发行人是否构成对该等客户的依赖

报告期内，发行人对三大电信运营商的销售情况如下：

单位：万元

年度	客户名称	收入金额	收入占比	毛利金额	毛利占比
2019 年 1-6 月	**中国联通**	**11,694.50**	**29.82%**	**5,897.64**	**26.07%**
	中国电信	**12,862.53**	**32.79%**	**8,296.37**	**36.67%**
	中国移动	**5,209.95**	**13.28%**	**3,405.01**	**15.05%**
	合计	**29,766.98**	**75.89%**	**17,599.02**	**77.80%**
2018 年度	中国联通	14,398.14	29.49%	6,522.27	26.47%
	中国电信	10,072.82	20.63%	3,777.86	15.33%
	中国移动	5,318.42	10.89%	3,257.82	13.22%
	合计	**29,789.38**	**61.01%**	**13,557.95**	**55.01%**
2017 年度	中国联通	18,151.68	35.85%	11,731.50	47.86%
	中国电信	8,015.34	15.83%	2,600.10	10.61%
	中国移动	3,586.60	7.08%	2,471.67	10.08%
	合计	**29,753.62**	**58.76%**	**16,803.26**	**68.55%**
2016 年度	中国联通	15,502.81	36.04%	7,193.25	39.76%
	中国电信	5,209.03	12.11%	2,211.67	12.22%
	中国移动	4,431.35	10.30%	2,799.13	15.47%
	合计	**25,143.19**	**58.45%**	**12,204.05**	**67.46%**

注：主要客户均以合并口径统计

报告期内，公司对三大运营商的收入占比分别为58.45%、58.76%、61.01%及75.89%，毛利占比分别为67.46%、68.55%、55.01%及77.80%，占比相对较高，存在一定程度的集中度，这主要是由于公司主营业务是向电信运营商、安全主管部门等政企客户提供基于互联网和通信网的网络信息安全综合解决方案及服务，下游客户特点导致公司对三大电信运营商收入占比较高。公司已经逐年拓宽运营商各省分公司客户范围，并积极拓展其他领域客户。

报告期内，公司对三大电信运营商的销售情况（合同口径）如下：

单位：万元

合同签订对象	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
中国联合网络通信有限公司	4,886.65	357.91	9,151.49	-
中国联合网络通信有限公司山东省分公司	803.07	3,914.86	828.55	2,282.85
中国联合网络通信有限公司北京市分公司	2,760.71	1,858.72	2,121.84	2,037.37
中国联合网络通信有限公司天津市分公司	251.41	1,005.91	1,114.07	1,791.10
中国联合网络通信有限公司湖南省分公司	62.70	972.00	1,240.00	3,566.66
中国联合网络通信有限公司广东省分公司	133.87	909.73	408.57	553.00
中国联合网络通信有限公司重庆市分公司	-	904.24	-	455.37
中国联合网络通信有限公司贵州省分公司	532.11	488.50	59.90	939.36
中国联合网络通信有限公司辽宁省分公司	429.35	440.16	259.13	-
中国联合网络通信有限公司黑龙江省分公司	162.01	394.72	262.55	221.30
中国联合网络通信有限公司云南省分公司	187.86	393.00	216.67	168.24
联通在线信息科技有限公司	113.87	385.69	-	154.09
中国联合网络通信有限公司湖北南省分公司	-	370.00	-	-
中国联合网络通信有限公司吉林省分公司	329.65	349.13	552.21	-
中国联合网络通信有限公司河北省分公司	-	344.83	79.73	469.11
中国联合网络通信有限公司新疆维吾尔自治区分公司	206.54	315.86	-	43.80
中国联合网络通信有限公司甘肃省分公司	-	233.46	-	458.15
中国联合网络通信有限公司湖北省分公司	359.12	226.15	461.86	-
中国联合网络通信有限公司福建省分公司	-	223.29	448.53	295.85
中国联合网络通信有限公司青海省分公司	-	79.49	-	494.14
中国联合网络通信有限公司四川省分公司	-	64.50	41.26	24.70
联通宽带在线有限公司	-	55.93	461.86	152.29
联通云数据有限公司	-	38.00	10.98	636.83
中国联合网络通信有限公司宁德市分公司	-	26.05	-	177.04
中国联合网络通信有限公司江苏省分公司	-	23.92	24.17	-
中国联合网络通信有限公司上海市分公司	-	13.63	0.94	45.83
中国联合网络通信有限公司西藏自治区分公司	7.75	8.33	285.48	100.21

合同签订对象	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
中国联合网络通信有限公司运城市分公司	-	0.14	0.42	-
中国联合网络通信有限公司江西省分公司	-	-	32.50	-
中国联合网络通信有限公司内蒙古自治区分公司	-	-	-	68.37
中国联合网络通信有限公司山西省分公司	85.18	-	-	112.74
中国联合网络通信有限公司网络技术研究院	16.63	-	-	210.00
中国联合网络通信有限公司安徽省分公司	-	-	42.00	44.40
中国联合通信网络公司	-	-	46.97	-
中国联合网络通信有限公司浙江省分公司	182.00	-	-	-
中国联合网络通信集团有限公司西藏自治区分公司	115.00	-	-	-
中国联合网络通信有限公司四川分公司	69.01	-	-	-
中国联通合计	**11,694.50**	**14,398.17**	**18,151.68**	**15,502.81**
中国电信股份有限公司、中国电信集团有限公司	7,900.67	4,435.73	3,867.37	-
中国电信股份有限公司	2,723.59	3,074.40	876.12	2,708.88
中国电信集团有限公司	1,097.16		-	431.49
中国电信股份有限公司江苏分公司	16.04	611.08	479.74	-
中国电信集团系统集成有限责任公司	-	519.05	105.37	435.84
中国电信集团有限公司内蒙古分公司	-	332.27	-	-
中国电信股份有限公司云计算分公司	206.86	247.80	-	-
中国电信股份有限公司河南分公司	-	174.00	169.46	-
中国电信股份有限公司安徽分公司	82.54	131.81	26.68	-
中国电信集团公司山东省电信分公司	-	108.05	210.92	151.88
中国电信股份有限公司海南分公司	-	96.00	62.26	-
中国电信集团有限公司山西分公司	-	93.03	-	35.90
中国电信集团有限公司山东分公司	158.17	78.00	-	-
中国电信股份有限公司广西分公司	-	51.60	191.44	-
中国电信集团有限公司宁夏分公司	15.09	48.28	-	-
中国电信股份有限公司陕西分公司	-	45.73	20.75	-
中国电信股份有限公司宁夏分公司	-	13.00	-	-
中国电信股份有限公司深圳分公司	-	9.69	14.87	-
中国电信股份有限公司新疆分公司	-	1.66	68.27	-
中国电信股份有限公司河北分公司	240.00	1.65	-	-
中国电信股份有限公司贵州分公司	-	-	123.39	-
中国电信集团公司河北省电信分公司	-	-	70.00	20.51
中国电信集团公司黑龙江省电信分公司	-	-	-	36.00
中国电信集团公司西藏分公司	-	-	50.00	55.47
中国电信集团公司	-	-	-	5.98
中国电信股份有限公司山东分公司	-	-	-	1,299.08
中国电信股份有限公司黑龙江分公司	-	-	212.64	28.00

合同签订对象	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
中国电信集团公司山西省电信分公司	-	-	115.00	-
中国电信股份有限公司湖北分公司	-	-	83.44	-
中国电信集团公司北京网络资产分公司	-	-	76.35	-
中国电信股份有限公司浙江分公司	-	-	40.21	-
中国电信集团公司河南省电信分公司	-	-	122.85	-
中国电信股份有限公司四川分公司	181.26	-	256.97	-
中国电信股份有限公司重庆分公司	-	-	76.92	-
中国电信股份有限公司甘肃分公司	-	-	27.78	-
中国电信股份有限公司福建分公司	-	-	369.21	-
中国电信集团公司辽宁省电信分公司	-	-	148.66	-
中国电信集团、中国电信股份有限公司	-	-	148.65	-
中国电信集团有限公司江苏分公司	95.00	-	-	-
中国电信集团有限公司黑龙江分公司	52.36	-	-	-
中国电信集团有限公司新疆分公司	52.00	-	-	-
中国电信集团有限公司上海分公司	41.79	-	-	-
中国电信合计	**12,862.53**	**10,072.81**	**8,015.34**	**5,209.03**
中国移动通信集团山东有限公司	1,253.08	1,530.75	383.47	-
中国移动通信集团江苏有限公司	480.65	1,204.97	18.85	145.01
中国移动通信集团甘肃有限公司	3.07	512.38	327.82	1,437.08
中国移动通信有限公司	962.56	447.67	1,185.00	367.52
中国移动通信集团河南有限公司	105.88	441.00	167.18	1,057.98
中国移动通信集团浙江有限公司	35.00	273.64	-	-
中国移动通信集团广东有限公司	97.63	191.87	103.37	89.20
中国移动通信集团贵州有限公司	106.29	133.20	721.91	40.50
中国移动通信集团广西有限公司	556.38	130.88	73.65	267.00
中国移动通信有限公司政企客户分公司	-	119.56	-	13.53
卓望数码技术（深圳）有限公司	7.45	74.66	11.11	-
中国移动通信集团辽宁有限公司	566.51	52.96	-	-
中国移动通信集团上海有限公司	-	51.20	16.20	269.43
中国移动通信集团宁夏有限公司	-	49.50	-	57.04
中国移动通信集团天津有限公司	-	38.10	-	58.00
中国移动通信集团辽宁有限公司大连分公司	-	30.35	-	-
中国移动通信集团云南有限公司	-	27.00	-	99.06
中移铁通有限公司甘肃分公司	-	8.50	-	-
中国移动通信集团北京有限公司	476.91	0.22	199.13	-
中国移动通信集团公司	-	-	-	156.97
中国移动通信集团吉林有限公司	11.50	-	-	60.00
中国移动通信集团福建有限公司	-	-	-	56.55
中国移动通信集团河北有限公司	-	-	-	149.20
中国移动通信集团四川有限公司	-	-	-	81.80

合同签订对象	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
中国移动通信有限公司政企分公司	-	-	282.40	25.47
中移铁通有限公司北京分公司	-	-	20.21	-
中移铁通有限公司山东分公司	-	-	36.30	-
中国移动通信集团江西有限公司	-	-	40.00	-
中国移动通信集团重庆有限公司	**217.04**	**-**	**-**	**-**
中移物联网有限公司	**164.32**	**-**	**-**	**-**
中国移动通信集团陕西有限公司	**68.50**	**-**	**-**	**-**
中移（苏州）软件技术有限公司	**59.00**	**-**	**-**	**-**
中国移动通信集团贵州有限公司大数据分公司	**38.20**	**-**	**-**	**-**
中国移动合计	**5,209.95**	**5,318.42**	**3,586.60**	**4,431.35**

由于发行人通过参与客户招投标等公开渠道取得业务机会，因此，发行人经营独立，不存在对单个客户形成重大依赖的情形。

（二）是否存在通过该等交易调节发行人收入利润或成本费用、对发行人利益输送的情形

发行人的下游客户主要为三大电信运营商、工信部及其下属单位、网信办及其下属单位等，三大电信运营商作为特大型央企，网信办及工信部作为政府部门，其对外采购严格按照《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国政府采购法》等法律法规及其对外采购制度的规定执行，对外采购流程规范，结果公正、透明，且持续接受监管部门审计、监督；而发行人获取该等客户机会也基本上采用招投标等公开渠道取得，作价公允，不存在通过非正常交易调整发行收入利润、成本费用的情形，三大运营商客户也不存在通过非正常交易向发行进行利益输送的情形。

八、核查意见

（一）保荐机构及发行人律师核查过程

1、取得了中移创新、联通创新、中网投与发行人签署的相关投资协议，以及中移创新、联通创新、中网投相关内部决策文件/确认、公司章程或合伙协议，查阅了相关主体的工商底档文件资料，并对相关主体进行了访谈，确认公司关联方的认定范围；同时，查阅了公司法、企业会计准则、《上市规则》等法律

法规，进一步确认公司关联方的认定不存在遗漏。

2、查阅了发行人审计报告，发行人参与电信运营商的投标文件及相关合同，查阅了电信运营商招标采购网，对发行人主要客户进行了走访。

3、取得了启明星辰营业执照、现行公司章程及查阅其公开披露的信息。

4、取得了发行人自设立以来的三会文件资料，查阅独立董事意见，确认发行人报告期内关联交易的公允性；取得了报告内公司的相关内部制度文件。

5、取得了发行人关于报告期内业务相关事项的说明及确认。

（二）保荐机构及发行人律师核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：发行人与运营商客户交易不会影响发行人的经营独立性，发行人对该等客户不形成重大依赖，不存在通过该等交易调节发行人收入利润或成本费用、对发行人进行利益输送的情形，不存在严重影响发行人独立性或显失公平的关联交易的情形。

五、关于财务会计信息与管理层分析

问题 24：

招股说明书披露，金红所持有有限公司 3,335.92 万元出资额中有 1,896.14 万元出资额系代刘长永、宋爱平、陈晓光等 35 人持有。在报告期内，金红将代持的出资额分别转让给了被代持对象及员工持股平台。其中 415.25 出资额于 2017 年 1 月转入了员工持股平台华宇博雄和宝惠元基，剩余部分于 2016 年 7 月至 2017 年 1 月陆续转让给被代持对象。

请发行人说明：（1）相关代持产生的具体原因；（2）以上解除代持过程中相关股权转让价格、定价依据、估值方法，以及款项的支付情况；（3）将相关股权转让认定为代持解除是否属于股份支付的情形。

请保荐机构和申报会计师核查相关股权转让是否属于股份支付的情形、是否进行相应会计处理、若确认股份支付对报告期内财务数据的影响情况并发表

明确意见。

回复：

一、相关代持产生的具体原因。

报告期期初，金红所持有有限公司 3,335.92 万元出资额中有 1,896.14 万元出资额系代刘长永、宋爱平、陈晓光等 35 人持有。

相关代持产生的具体原因，详见问题 2 之“一、（五）金红与刘长永等 37 人之间的股权代持”。

二、以上解除代持过程中相关股权转让价格、定价依据、估值方法，以及款项的支付情况

有限公司阶段，金红曾代 37 人持股，其中郭晓燕、黄琛分别于 2014 年 11 月、2015 年 9 月与金红解除代持关系，故报告期初金红代刘长永、宋爱平、陈晓光等 35 人持股。报告期内，金红陆续与刘长永、宋爱平、陈晓光等 35 人解除代持关系，代持解除过程中相关股权转让价格、定价依据、估值方法，以及款项的支付情况如下：

（一）2016 年 2 月至 2016 年 7 月，刘廷宇等 16 人与金红解除股权代持关系

为规范公司治理，保持公司股权清晰，公司股东金红开始陆续与委托方解除代持关系。2016 年 2 月至 2016 年 7 月，刘廷宇等 16 人与金红通过由名义股东金红回购股权的方式解除股权代持关系，相关股权转让价格以及款项的支付情况如下：

序号	转让方/被代持人	受让方/代持人	转让时间	解除代持转让出资额（万元）	解除代持涉及股份对价（万元）	对应公司2016年增资前估值（亿元）	款项支付情况
1	刘廷宇	金红	2016-02-27	80.85	329.38	2.32	已全部支付
2	裘伟杰		2016-02-27	20.21	82.34		已全部支付
3	李成国		2016-02-17	80.85	329.38		已全部支付
4	刘福斌		2016-01-27	80.85	329.38		已全部支付
5	周潞麓		2016-02-29	40.43	164.69		已全部支付

序号	转让方/被代持人	受让方/代持人	转让时间	解除代持转让出资额（万元）	解除代持涉及股份对价（万元）	对应公司2016年增资前估值（亿元）	款项支付情况
6	单连勇		2016-07-21	40.43	164.69		已全部支付
7	黄智辉		2016-02-28/2016-06-18	40.43	202.25	2.85	已全部支付
8	刘广青		2016-02-01	80.85	329.38	2.32	已全部支付
9	于红雷		2016-02	40.43	164.89		已全部支付
10	石书元		2016-02	80.85	329.38		已全部支付
11	肖贵贤		2016-05-05	40.43	164.69		已全部支付
12	乔迁		2016-03	121.28	550.00	2.58	已全部支付
13	王素岚		2016-04-22	20.21	82.34	2.32	已全部支付
14	丁岗		2016-02-22	20.21	82.34		已全部支付
15	金淑艳		2016-02-27	20.21	82.34		已全部支付
16	王本聪		2016-02-16	4.04	16.47		已全部支付

注：以上解除代持转让出资额和转让价格均四舍五入保留小数点后两位。

金红已按与转让方（被代持人）签署的《股权转让协议》/《代持股权转让协议（全部股权）》约定的转让价格，将上述股权转让款通过银行汇款方式全部支付给转让方（被代持人）。

上述转让价格系金红与股权转让各方协商确定。

（二）2016 年 11 月，刘长永等 16 人与金红解除股权代持关系

截至 2016 年 11 月，金红代刘长永等 19 人持有恒安嘉新有限 982.45 万元出资额。为规范公司治理，保持公司股权清晰，公司股东金红开始陆续与委托方解除代持关系。2016 年 11 月，刘长永等 16 人（不包括宋爱平、杨满智、高俊峰，下同）与金红通过将股权还原至实际出资人的方式解除股权代持关系。

2016 年 11 月 28 日，有限公司召开股东会，同意金红向刘长永等 16 人转让股权，股权转让价格为象征性价格 1 元。具体股权转让情况如下：

序号	转让方/代持人	受让方/被代持人	转让出资额（元）	本次转让后仍由金红代持用于员工激励预留股权（元）	本次股权转让价格（元）
1	金红	刘长永	953,530.54	485,106.38	1.00
2		陈晓光	861,791.49	291,063.83	1.00
3		王宇	737,361.70	291,063.83	1.00
4		蔡琳	737,361.70	291,063.83	1.00
5		王阿丽	614,468.09	194,042.55	1.00

序号	转让方/代持人	受让方/被代持人	转让出资额（元）	本次转让后仍由金红代持用于员工激励预留股权（元）	本次股权转让价格（元）
6		吕雪梅	600,000.00	-	1.00
7		钱明杰	460,851.06	145,531.91	1.00
8		戴海彬	153,617.02	48,510.64	1.00
9		赵国营	153,617.02	48,510.64	1.00
10		刘晓蔚	153,617.02	48,510.64	1.00
11		张秋科	61,446.81	19,404.26	1.00
12		林银峰	61,446.81	19,404.26	1.00
13		王勇	30,723.40	9,702.13	1.00
14		吴涛	30,723.40	9,702.13	1.00
15		依俐	30,723.40	9,702.13	1.00
16		李成圆	30,723.40	9,702.13	1.00
17	金红	宋爱平	-	1,455,319.15	-
18		杨满智	-	485,106.38	-
19		高俊峰	-	291,063.83	-
合计			**5,672,002.86**	**4,152,510.65**	**16.00**

上述股权转让系金红将代持股权还原至实际出资人名下，故转让价格为象征性价格 1 元。根据保荐机构和发行人律师对上述 16 名股权受让方的访谈，其已向金红支付股权转让款项。

（三）2017 年 1 月，宋爱平等 18 人与金红解除股权代持关系

2017 年 1 月，金红将代持的用于员工激励的预留股权全部转让给持股平台，具体股权转让情况如下：

序号	转让方	受让方	转让出资额（万元）	转让价格（万元）
1	金红	华宇博雄	213.1255	978.25
2		宝惠元基	202.1255	927.75
合计			**415.2510**	**-**

注：用于员工激励的股权数量与宋爱平、高俊峰等 18 人预留股权数量一致（因公司曾以资本公积转增股本，预留股权数量相应发生变动导致其与实际授予数量存在尾差）。

上述股权转让系金红将代持的用于员工激励的预留股权转让给持股平台，实施股权激励，股权转让价格参照公司净资产水平确定，每股价格为 4.59 元/股，未使用估值方法。上述股权转让款项已由持股平台员工实际支付。

三、将相关股权转让认定为代持解除是否属于股份支付的情形

2016 年 11 月 28 日，有限公司召开股东会，同意金红向刘长永等 16 人转让股权，股权转让价格为象征性价格 1 元。具体股权转让情况如下：

序号	转让方/代持人	受让方/被代持人	转让出资额（元）	本次股权转让价格（元）
1	金红	刘长永	953,530.54	1.00
2		陈晓光	861,791.49	1.00
3		王宇	737,361.70	1.00
4		蔡琳	737,361.70	1.00
5		王阿丽	614,468.09	1.00
6		吕雪梅	600,000.00	1.00
7		钱明杰	460,851.06	1.00
8		戴海彬	153,617.02	1.00
9		赵国营	153,617.02	1.00
10		刘晓蔚	153,617.02	1.00
11		张秋科	61,446.81	1.00
12		林银峰	61,446.81	1.00
13		王勇	30,723.40	1.00
14		吴涛	30,723.40	1.00
15		依俐	30,723.40	1.00
16		李成圆	30,723.40	1.00
合计			**5,672,002.86**	**16.00**

根据中国证监会于 2019 年 3 月 25 日发布的《首发业务若干问题解答》有关解答，通常情况下，解决股份代持等规范措施导致股份变动，家族内部财产分割、继承、赠与等非交易行为导致股权变动，资产重组、业务并购、持股方式转换、向老股东同比例配售新股等导致股权变动等，在有充分证据支持相关股份获取与发行人获得其服务无关的情况下，一般无需作为股份支付处理。

但考虑到金红与刘长永等 15 人形成股权代持时无银行转账记录，金红与吕雪梅形成股权代持的银行转账记录未列明汇款用途，因此，从会计谨慎性考虑，将 2016 年 11 月金红对刘长永等 16 人的股权转让视为股权激励，会计处理上调整为在授予日一次性确认的股份支付。

具体情况如下：

在股权授予日，按照授予股权的数量和股权的公允价值一次性确认股份支付金额，按照根据 2016 年授予股份数以及 2016 年 11 月引入机构投资者联通创新和谦益投资的综合价格 10.5263 元/出资额作为公允价值，在 2016 年度一次性确认股份支付 5,970.52 万元，同时确认资本公积。

在 2016 年授予日一次性确认股份支付，将调减 2016 年的归属于母公司的净利润 5,970.52 万元，调整后 2016 年度合并净利润为-2,054.47 万元。

四、请保荐机构和申报会计师核查相关股权转让是否属于股份支付的情形、是否进行相应会计处理、若确认股份支付对报告期内财务数据的影响情况并发表明确意见

保荐机构和申报会计师对上述事项进行了核查：

1、取得了发行人全套工商底档资料、三会文件，对发行人控股股东、实际控制人金红进行了访谈并形成访谈笔录，了解公司历史沿革基本情况和股权代持基本事实。

2、取得了股权代持事项所涉及的《委托持股协议》、《股权转让协议》/《代持股股权转让协议（全部股权）》，对公司股权代持的事实进行核查。

3、取得了公司历次验资报告、金红收取股权代持价款的现金收据及银行存款记录、金红个人银行卡的部分交易明细、宋爱平个人银行卡的交易明细、解除股权代持时被代持人签署的收据及银行流水以及股权激励涉及的银行流水及会计凭证，对股权代持及解除过程中的资金流进行核查。

4、检查上述股权变动的股权转让协议及工商变更情况，从股权转让双方的关系、股权转让的原因，对照《首发业务若干问题解答》的规定，判断上述股权变动是否涉及股份支付。

5、对若确认为股份支付所采用的公允价值、股份支付的类型进行复核，对影响金额进行重新计算以确定对报告期内财务报表的影响。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：上述股权转让基于谨慎性考虑，发行人已将金红对刘长永等 16 人的股权转让调整为股份支付并进行了相应了会计处理。

问题25：

请发行人披露：（1）四种不同收入类型（包括解决方案收入、软件及技术开发收入、技术服务收入和增值服务收入）的收入、成本、毛利率情况，并做相应分析；（2）报告期内对三大运营商（移动、联通、电信）具体分子公司的

营收情况（以合同签订具体对象为标准）；（3）各主要产品包括网络空间安全综合治理中的四种业务、移动互联网增值和通信网网络优化中主要具体产品（如通信网数据采集分析、移动互联网恶意程序防护、互联网僵尸木马蠕虫防护等）各期收入金额、销量情况；（4）各主要产品包括网络空间安全综合治理中的四种业务、移动互联网增值和通信网网络优化各期对主要客户的销售额情况；（5）结合市场需求具体变化、各产品主要客户的变化、具体产品的销量等情况分析网络安全产品和网络内容产品收入变化的原因；各具体产品价格变化的原因；（6）相关产品中软硬件结合产品和软件产品各期的销售收入、数量以及价格变动的原因；（7）各产品中软硬件产品和软件产品的各期的成本总额、平均单位成本的变化情况，并结合购进原材料的价格波动、工资变化等分析各产品单位料工费的变化，分析并披露公司各产品单位成本变动的原因；（8）结合各产品售价和成本变动的情况，分析公司各产品毛利率的变化原因。

回复：

一、四种不同收入类型（包括解决方案收入、软件及技术开发收入、技术服务收入和增值服务收入）的收入、成本、毛利率情况，并做相应分析；

报告期内，发行人**各业务类型**收入、成本、毛利率情况如下：

单位：万元

时间	产品类型	营业收入	营业成本	毛利率
2019年1月-6月	**解决方案**	**32,260.99**	**14,942.13**	**53.68%**
	技术服务	**2,194.31**	**770.82**	**64.87%**
	技术开发	**4,610.68**	**837.13**	**81.84%**
	增值服务	**155.92**	**50.26**	**67.77%**
	合计	**39,221.91**	**16,600.33**	**57.68%**
2018年度	解决方案	37,540.58	21,000.38	44.06%
	技术服务	4,015.26	1,700.98	57.64%
	技术开发	5,965.96	1,130.15	81.06%
	增值服务	1,308.45	353.97	72.95%
	合计	**48,830.25**	**24,185.48**	**50.47%**
2017年度	解决方案	36,656.50	19,398.55	47.08%
	技术服务	4,157.75	734.31	82.34%
	技术开发	3,480.26	736.06	78.85%

时间	产品类型	营业收入	营业成本	毛利率
	增值服务	6,339.99	5,253.64	17.13%
	合计	**50,634.50**	**26,122.57**	**48.41%**
2016年度	解决方案	35,997.79	21,995.85	38.90%
	技术服务	3,928.65	1,374.87	65.00%
	技术开发	986.05	283.30	71.27%
	增值服务	2,106.70	1,273.55	39.55%
	合计	**43,019.19**	**24,927.57**	**42.05%**

报告期内，发行人毛利率分别为42.05%、48.41%、50.47%**和57.68%**，呈现出稳步上升的趋势，盈利能力不断增强。主要原因如下：

（1）报告期内，随着信息安全行业市场需求的不断增长，发行人通过持续的技术创新和研发投入，不断更新迭代解决方案产品，并根据信息安全行业发展的新趋势和用户的新需求，不断推出适应市场需求的产品，保持自身在传统优势领域的领先性和市场的竞争力。报告期内，发行人核心产品解决方案的收入稳定增长。此外，解决方案产品前期项目多数为新建项目，投入成本较大，毛利较低；随着发行人业务规模的不断发展，以及产品的不断成熟，后续扩容项目多数仍由公司承建，扩容项目投入的成本逐渐降低，故报告期内解决方案产品的毛利率增长后趋于稳定，2016-2018年毛利率分别为38.90%、47.08%、44.06%**和53.68%。**

其中，2019年上半年毛利率大幅增加主要系解决方案中扩容项目收入占比增加所致。

解决方案业务中新建业务与扩容业务各期的收入占比情况：

单位：万元

业务类型	2019年1-6月		2018年度		2017年		2016年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
新建项目	5,276.50	16.36%	13,445.28	35.82%	7,028.08	19.17%	6,931.53	19.26%
扩容项目	26,984.49	83.64%	24,095.29	64.18%	29,628.42	80.83%	29,066.26	80.74%
合计	32,260.99	100.00%	37,540.57	100.00%	36,656.50	100.00%	35,997.79	100.00%

（2）技术服务**业务**主要是指为使用发行人产品的用户提供软件升级、日常安全运营运维等服务，成本主要为人员工资以及外购软件及服务。报告期内，技术服务**业务的**毛利率分别为65.00%、82.34%、57.64%**和64.87%**，有所波动，主

要原因为，2017年技术服务**业务**的外购软件及服务金额较低，主要成本为技术人员的工资，故毛利率较高；2018年技术服务**业务**受项目结构和客户需求变动的影响，外购软件及服务金额较高，导致毛利率较低。**2019年1-6月技术服务项目中，因客户需求及项目结构的不同，需外采软件服务的项目减少，导致外采成本降低，毛利率有所回升**。报告期内，技术服务收入金额较为稳定。

（3）技术开发**业务**主要指发行人自主开发软件产品或根据客户需求定制开发软件产品的销售收入，成本主要为人员工资和相关费用支出，故毛利率较高。**报告期内，**技术开发**业务的**的毛利率分别为71.27%、78.85%、81.06%**和81.84%**，随着公司平台级产品的研发能力不断增强，技术开发产品的毛利率呈现出稳中有升的趋势。

（4）增值服务**业务**包含流量增值业务及非流量增值业务，流量增值业务模式为发行人从供应商采购流量包后销售给个人客户或转卖给其他企业客户，此类业务的毛利率很低。非流量增值服务的成本主要为人力成本及少量外购技术服务成本，毛利率较高。**报告期内，**增值服务**业务的**的毛利率分别为39.55%、17.13%、72.95%**和67.77%**，其中2017年毛利率显著下降原因为，当年流量增值业务收入占总收入比重接近50%，而流量增值业务本身毛利率很低，进而拉低了增值服务整体毛利率。从2017年下半年开始至2018年初，发行人逐步终止了流量业务的运营，故2018年毛利率出现明显提升。**2019年1-6月发行人无流量增值业务收入，故毛利率维持在较高水平。**

报告期内，发行人核心产品毛利率稳步增长，并终止毛利率低的流量增值业务，综合毛利率呈现出稳步增长的趋势。

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第八节　财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）主营业务收入分析”中补充披露。

二、报告期内对三大运营商（移动、联通、电信）具体分子公司的营收情况（以合同签订具体对象为标准）；

单位：万元

合同签订对象	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
中国联合网络通信有限公司	**4,886.65**	357.91	9,151.49	-
中国联合网络通信有限公司山东省分公司	**803.07**	3,914.86	828.55	2,282.85
中国联合网络通信有限公司北京市分公司	**2,760.71**	1,858.72	2,121.84	2,037.37
中国联合网络通信有限公司天津市分公司	**251.41**	1,005.91	1,114.07	1,791.10
中国联合网络通信有限公司湖南省分公司	**62.70**	972.00	1,240.00	3,566.66
中国联合网络通信有限公司广东省分公司	**133.87**	909.73	408.57	553.00
中国联合网络通信有限公司重庆市分公司	**-**	904.24	-	455.37
中国联合网络通信有限公司贵州省分公司	**532.11**	488.50	59.90	939.36
中国联合网络通信有限公司辽宁省分公司	**429.35**	440.16	259.13	-
中国联合网络通信有限公司黑龙江省分公司	**162.01**	394.72	262.55	221.30
中国联合网络通信有限公司云南省分公司	**187.86**	393.00	216.67	168.24
联通在线信息科技有限公司	**113.87**	385.69	-	154.09
中国联合网络通信有限公司湖北南省分公司	**-**	370.00	-	-
中国联合网络通信有限公司吉林省分公司	**329.65**	349.13	552.21	-
中国联合网络通信有限公司河北省分公司	**-**	344.83	79.73	469.11
中国联合网络通信有限公司新疆维吾尔自治区分公司	**206.54**	315.86	-	43.80
中国联合网络通信有限公司甘肃省分公司	**-**	233.46	-	458.15
中国联合网络通信有限公司湖北省分公司	**359.12**	226.15	461.86	-
中国联合网络通信有限公司福建省分公司	**-**	223.29	448.53	295.85
中国联合网络通信有限公司青海省分公司	**-**	79.49	-	494.14
中国联合网络通信有限公司四川省分公司	**-**	64.50	41.26	24.70
联通宽带在线有限公司	**-**	55.93	461.86	152.29
联通云数据有限公司	**-**	38.00	10.98	636.83
中国联合网络通信有限公司宁德市分公司	**-**	26.05	-	177.04
中国联合网络通信有限公司江苏省分公司	**-**	23.92	24.17	-
中国联合网络通信有限公司上海市分公司	**-**	13.63	0.94	45.83
中国联合网络通信有限公司西藏自治区分公司	**7.75**	8.33	285.48	100.21
中国联合网络通信有限公司运城市分公司	**-**	0.14	0.42	-
中国联合网络通信有限公司江西省分公司	**-**	-	32.50	-
中国联合网络通信有限公司内蒙古自治区分公司	**-**	-	-	68.37
中国联合网络通信有限公司山西省分公司	**85.18**	-	-	112.74
中国联合网络通信有限公司网络技术研究院	**16.63**	-	-	210.00
中国联合网络通信有限公司安徽省分公司	**-**	-	42.00	44.40
中国联合通信网络公司	**-**	-	46.97	-
中国联合网络通信有限公司浙江省分公司	**182.00**	-	-	-
中国联合网络通信集团有限公司西藏自治区分公司	**115.00**	-	-	-

合同签订对象	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
中国联合网络通信有限公司四川分公司	**69.01**	-	-	-
中国联通合计	**11,694.50**	**14,398.17**	**18,151.68**	**15,502.81**
中国电信股份有限公司、中国电信集团有限公司	**7,900.67**	4,435.73	3,867.37	-
中国电信股份有限公司	**2,723.59**	3,074.40	876.12	2,708.88
中国电信集团有限公司	**1,097.16**		-	431.49
中国电信股份有限公司江苏分公司	**16.04**	611.08	479.74	-
中国电信集团系统集成有限责任公司	**-**	519.05	105.37	435.84
中国电信集团有限公司内蒙古分公司	**-**	332.27	-	-
中国电信股份有限公司云计算分公司	**206.86**	247.80	-	-
中国电信股份有限公司河南分公司	**-**	174.00	169.46	-
中国电信股份有限公司安徽分公司	**82.54**	131.81	26.68	-
中国电信集团公司山东省电信分公司	**-**	108.05	210.92	151.88
中国电信股份有限公司海南分公司	**-**	96.00	62.26	-
中国电信集团有限公司山西分公司	**-**	93.03	-	35.90
中国电信集团有限公司山东分公司	**158.17**	78.00	-	-
中国电信股份有限公司广西分公司	**-**	51.60	191.44	-
中国电信集团有限公司宁夏分公司	**15.09**	48.28	-	-
中国电信股份有限公司陕西分公司	**-**	45.73	20.75	-
中国电信股份有限公司宁夏分公司	**-**	13.00	-	-
中国电信股份有限公司深圳分公司	**-**	9.69	14.87	-
中国电信股份有限公司新疆分公司	**-**	1.66	68.27	-
中国电信股份有限公司河北分公司	**240.00**	1.65	-	-
中国电信股份有限公司贵州分公司	**-**	-	123.39	-
中国电信集团公司河北省电信分公司	**-**	-	70.00	20.51
中国电信集团公司黑龙江省电信分公司	**-**	-	-	36.00
中国电信集团公司西藏分公司	**-**	-	50.00	55.47
中国电信集团公司	**-**	-	-	5.98
中国电信股份有限公司山东分公司	**-**	-	-	1,299.08
中国电信股份有限公司黑龙江分公司	**-**	-	212.64	28.00
中国电信集团公司山西省电信分公司	**-**	-	115.00	-
中国电信股份有限公司湖北分公司	**-**	-	83.44	-
中国电信集团公司北京网络资产分公司	**-**	-	76.35	-
中国电信股份有限公司浙江分公司	**-**	-	40.21	-
中国电信集团公司河南省电信分公司	**-**	-	122.85	-
中国电信股份有限公司四川分公司	**181.26**	-	256.97	-
中国电信股份有限公司重庆分公司	**-**	-	76.92	-
中国电信股份有限公司甘肃分公司	**-**	-	27.78	-
中国电信股份有限公司福建分公司	**-**	-	369.21	-
中国电信集团公司辽宁省电信分公司	**-**	-	148.66	-
中国电信集团、中国电信股份有限公司	**-**	-	148.65	-

合同签订对象	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
中国电信集团有限公司江苏分公司	**95.00**	-	-	-
中国电信集团有限公司黑龙江分公司	**52.36**	-	-	-
中国电信集团有限公司新疆分公司	**52.00**	-	-	-
中国电信集团有限公司上海分公司	**41.79**	-	-	-
中国电信合计	**12,862.53**	**10,072.81**	**8,015.34**	**5,209.03**
中国移动通信集团山东有限公司	**1,253.08**	1,530.75	383.47	-
中国移动通信集团江苏有限公司	**480.65**	1,204.97	18.85	145.01
中国移动通信集团甘肃有限公司	**3.07**	512.38	327.82	1,437.08
中国移动通信有限公司	**962.56**	447.67	1,185.00	367.52
中国移动通信集团河南有限公司	**105.88**	441.00	167.18	1,057.98
中国移动通信集团浙江有限公司	**35.00**	273.64	-	-
中国移动通信集团广东有限公司	**97.63**	191.87	103.37	89.20
中国移动通信集团贵州有限公司	**106.29**	133.20	721.91	40.50
中国移动通信集团广西有限公司	**556.38**	130.88	73.65	267.00
中国移动通信有限公司政企客户分公司	**-**	119.56	-	13.53
卓望数码技术（深圳）有限公司	**7.45**	74.66	11.11	-
中国移动通信集团辽宁有限公司	**566.51**	52.96	-	-
中国移动通信集团上海有限公司	**-**	51.20	16.20	269.43
中国移动通信集团宁夏有限公司	**-**	49.50	-	57.04
中国移动通信集团天津有限公司	**-**	38.10	-	58.00
中国移动通信集团辽宁有限公司大连分公司	**-**	30.35	-	-
中国移动通信集团云南有限公司	**-**	27.00	-	99.06
中移铁通有限公司甘肃分公司	**-**	8.50	-	-
中国移动通信集团北京有限公司	**476.91**	0.22	199.13	-
中国移动通信集团公司	**-**	-	-	156.97
中国移动通信集团吉林有限公司	**11.50**	-	-	60.00
中国移动通信集团福建有限公司	**-**	-	-	56.55
中国移动通信集团河北有限公司	**-**	-	-	149.20
中国移动通信集团四川有限公司	**-**	-	-	81.80
中国移动通信有限公司政企分公司	**-**	-	282.40	25.47
中移铁通有限公司北京分公司	**-**	-	20.21	-
中移铁通有限公司山东分公司	**-**	-	36.30	-
中国移动通信集团江西有限公司	**-**	-	40.00	-
中国移动通信集团重庆有限公司	**217.04**	**-**	**-**	**-**
中移物联网有限公司	**164.32**	**-**	**-**	**-**
中国移动通信集团陕西有限公司	**68.50**	**-**	**-**	**-**
中移（苏州）软件技术有限公司	**59.00**	**-**	**-**	**-**
中国移动通信集团贵州有限公司大数据分公司	**38.20**	**-**	**-**	**-**
中国移动合计	**5,209.95**	**5,318.42**	**3,586.60**	**4,431.35**

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第六节　业务与技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“（二）主要客户情况”中补充披露。

三、各主要产品包括网络空间安全综合治理中的四种业务、移动互联网增值和通信网网络优化中主要具体产品（如通信网数据采集分析、移动互联网恶意程序防护、互联网僵尸木马蠕虫防护等）各期收入金额、销量情况；

报告期内，公司主营业务收入按业务类别分类情况如下：

单位：万元

产品线	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	合同数量	金额	合同数量	金额	合同数量	金额	合同数量
一、网络空间安全综合治理	**38,172.46**	**177**	45,568.60	319	43,328.03	279	39,784.66	273
1、网络安全	**24,461.64**	**67**	18,563.25	126	26,088.33	120	16,817.52	142
（1）通信网数据采集分析产品	**6,554.52**	**35**	9,102.08	71	17,344.91	64	7,646.70	67
（2）移动互联网恶意程序防护产品	**9,635.81**	**21**	6,664.57	32	3,922.35	19	5,780.10	47
（3）互联网僵尸木马蠕虫防护产品	**8,198.47**	**9**	2,261.41	14	4,652.47	32	3,273.33	23
（4）关键信息基础设施保护产品	**72.84**	**2**	535.18	9	168.59	5	117.40	5
2、内容安全	**10,522.86**	**69**	20,823.03	114	13,042.46	93	20,174.34	61
（1）通信网络诈骗防护产品	**3,005.54**	**10**	5,196.78	9	2,114.21	8	47.64	2
（2）IDC 安全管理产品	**7,517.33**	**59**	15,626.25	105	10,928.25	85	20,126.70	59
3、安全感知与应急管理平台	**931.64**	**13**	1,417.15	13	1,858.70	18	575.88	19
4、安全服务与工具	**2,256.32**	**28**	4,765.17	66	2,338.55	48	2,216.92	51
二、移动互联网增值	**172.55**	**7**	1,987.09	27	6,369.39	23	2,442.43	15
三、通信网网络优化	**876.90**	**4**	1,274.57	17	937.09	12	792.09	13
合计	**39,221.91**	**188**	**48,830.25**	**363**	**50,634.50**	**314**	**43,019.19**	**301**

注：由于公司产品均为定制化产品，非标准化产品，以合同数量对销量情况进行说明。

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第八节　财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）主营业务收入分析”中补充披露。

四、各主要产品包括网络空间安全综合治理中的四种业务、移动互联网增值和通信网网络优化各期对主要客户的销售额情况；

2019 年 1-6 月公司各产品线对主要客户的销售额情况如下：

单位：万元

产品线	中国电信	中国联通	中国移动	工信部及下属单位	网信办及下属单位	合计
一、网络空间安全综合治理	12,862.53	11,450.87	4,729.31	681.88	2,281.94	32,006.54
1、网络安全	10,643.96	9,341.17	2,117.22	-	-	22,102.35
（1）通信网数据采集分析产品	369.56	4,313.16	59.00	-	-	4,741.71
（2）移动互联网恶意程序防护产品	7,346.89	182.00	2,058.22	-	-	9,587.11
（3）互联网僵尸木马蠕虫防护产品	2,927.51	4,801.28	-	-	-	7,728.79
（4）关键信息基础设施保护产品	-	44.74	-	-	-	44.74
2、内容安全	2,176.78	1,915.27	2,257.77	373.52	2,111.26	8,834.59
（1）通信网络诈骗防护产品	134.54	160.42	203.51	299.81	2,111.26	2,909.54
（2）IDC 安全管理产品	2,042.24	1,754.84	2,054.26	73.71	-	5,925.05
3、安全感知与应急管理平台	-	102.75	299.79	197.98	-	600.52
4、安全服务与工具	41.79	91.69	54.54	110.38	170.69	469.08
二、移动互联网增值	-	164.63	-	-	-	164.63
三、通信网网络优化	-	79.00	480.65	-	-	559.65
合计	12,862.53	11,694.50	5,209.95	681.88	2,281.94	32,730.81

2018 年度公司各产品线对主要客户的销售额情况如下：

单位：万元

产品线	中国联通	中国电信	中国移动	工信部及下属单位	网信办及下属单位	合计
一、网络空间安全综合治理	12,395.87	9,818.48	5,159.90	4,425.71	4,091.84	35,891.80
1、网络安全	6,609.00	4,457.21	3,071.60	23.58	127.26	14,288.65
（1）通信网数据采集分析产品	6,062.31	327.80	584.45	-	-	6,974.56
（2）移动互联网恶意程序防护产品	424.68	3,443.77	2,487.15	-	127.26	6,482.86
（3）互联网僵尸木马蠕虫防护产品	122.01	624.35	-	-	-	746.35
（4）关键信息基础设施保护产品	-	61.29	-	23.58	-	84.87
2、内容安全	5,711.40	4,842.22	1,518.30	3,752.79	684.00	16,508.71
（1）通信网络诈骗防护产品	-	131.81	169.00	3,603.42	292.00	4,196.23
（2）IDC 安全管理产品	5,711.40	4,710.41	1,349.30	149.37	392.00	12,312.48
3、安全感知与应急管理平台	-	-	-	489.41	481.00	970.41
4、安全服务与工具	75.47	519.05	570.00	159.93	2,799.58	4,124.03
二、移动互联网增值	1,380.33	176.34	158.52	-	-	1,715.19
三、通信网网络优化	621.97	78.00	-	-	-	699.97
合计	**14,398.17**	**10,072.82**	**5,318.42**	**4,425.71**	**4,091.84**	**38,306.96**

2017 年度公司各产品线对主要客户的销售额情况如下：

单位：万元

产品线	中国联通	中国电信	爱立信（中国）通信有限公司	中国移动	工信部及下属单位	合计
一、网络空间安全综合治理	16,615.08	8,015.34	5,027.30	3,545.47	2,337.30	35,540.48
1、网络安全	12,380.36	4,185.14	4,969.32	1,895.09	-	23,429.91
（1）通信网数据采集分析产品	12,005.28	-	4,969.32	68.47	-	17,043.07
（2）移动互联网恶意程序防护产品	299.60	1,434.90	-	1,815.50	-	3,550.00
（3）互联网僵尸木马蠕虫防护产品	75.48	2,735.37	-	-	-	2,810.85
（4）关键信息基础设施保护产品	-	14.87	-	11.11	-	25.98
2、内容安全	3,775.89	3,567.46	1.42	1,522.23	1,822.36	10,689.35
（1）通信网络诈骗防护产品	-	26.68	1.42	237.05	1,732.06	1,997.21
（2）IDC 安全管理产品	3,775.89	3,540.78	-	1,285.18	90.30	8,692.15
3、安全感知与应急管理平台	19.80	95.12	-	-	429.56	544.48
4、安全服务与工具	439.03	167.63	56.56	128.15	85.38	876.75
二、移动互联网增值	1,166.53	-	-	1.14	-	1,167.67
三、通信网网络优化	370.07	-	474.71	40.00	-	884.78
合计	**18,151.68**	**8,015.34**	**5,502.01**	**3,586.60**	**2,337.30**	**37,592.93**

2016 年度公司各产品线对主要客户的销售额情况如下：

单位：万元

产品线	中国联通	中国电信	上海欣诺通信技术有限公司	中国移动	爱立信（中国）通信有限公司	合计
一、网络空间安全综合治理	13,905.10	5,209.03	5,132.80	4,124.27	4,159.15	32,530.34
1、网络安全	4,727.41	3,775.83	-	2,634.38	4,093.04	15,230.66
（1）通信网数据采集分析产品	3,048.71	151.88	-	554.63	3,800.81	7,556.03
（2）移动互联网恶意程序防护产品	412.30	2,076.28	-	2,079.75	292.24	4,860.56
（3）互联网僵尸木马蠕虫防护产品	1,251.60	1,547.68	-	-	-	2,799.28
（4）关键信息基础设施保护产品	14.80	-	-	-	-	14.80
2、内容安全	8,439.19	1,405.19	5,132.80	953.44	8.60	15,939.21
（1）IDC 安全管理产品	8,439.19	1,405.19	5,132.80	953.44	8.60	15,939.21
3、安全感知与应急管理平台	-	28.00	-	24.00	-	52.00
4、安全服务与工具	738.51	-	-	512.45	57.51	1,308.47
二、移动互联网增值	1,004.04	-	-	307.08	-	1,311.12
三、通信网网络优化	593.67	-	-	-	103.84	697.50
合计	**15,502.81**	**5,209.03**	**5,132.80**	**4,431.35**	**4,262.99**	**34,538.96**

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第八节　财务会计信息与管理层分析”

之“十、经营成果分析”之“（一）主营业务收入分析”中补充披露。

五、结合市场需求具体变化、各产品主要客户的变化、具体产品的销量等情况分析网络安全产品和网络内容产品收入变化的原因；各具体产品价格变化的原因；

（一）结合市场需求具体变化、各产品主要客户的变化、具体产品的销量等情况分析网络安全产品和网络内容产品收入变化的原因；

报告期内，公司主营业务收入按业务类别分类情况如下：

单位：万元

产品线	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	合同数量	金额	合同数量	金额	合同数量	金额	合同数量
一、网络空间安全综合治理	**38,172.46**	**177**	45,568.60	319	43,328.03	279	39,784.66	273
1、网络安全	**24,461.64**	**67**	18,563.25	126	26,088.33	120	16,817.52	142
（1）通信网数据采集分析产品	**6,554.52**	**35**	9,102.08	71	17,344.91	64	7,646.70	67
（2）移动互联网恶意程序防护产品	**9,635.81**	**21**	6,664.57	32	3,922.35	19	5,780.10	47
（3）互联网僵尸木马蠕虫防护产品	**8,198.47**	**9**	2,261.41	14	4,652.47	32	3,273.33	23
（4）关键信息基础设施保护产品	**72.84**	**2**	535.18	9	168.59	5	117.40	5
2、内容安全	**10,522.86**	**69**	20,823.03	114	13,042.46	93	20,174.34	61
（1）通信网络诈骗防护产品	**3,005.54**	**10**	5,196.78	9	2,114.21	8	47.64	2
（2）IDC 安全管理产品	**7,517.33**	**59**	15,626.25	105	10,928.25	85	20,126.70	59
3、安全感知与应急管理平台	**931.64**	**13**	1,417.15	13	1,858.70	18	575.88	19
4、安全服务与工具	**2,256.32**	**28**	4,765.17	66	2,338.55	48	2,216.92	51
二、移动互联网增值	**172.55**	**7**	1,987.09	27	6,369.39	23	2,442.43	15
三、通信网网络优化	**876.90**	**4**	1,274.57	17	937.09	12	792.09	13
合计	**39,221.91**	**188**	**48,830.25**	**363**	**50,634.50**	**314**	**43,019.19**	**301**

报告期内，公司的主营业务收入来源于网络空间安全综合治理、移动互联网增值和通信网网络优化业务，其中网络空间安全综合治理业务的营业收入占比较高，是公司主要的收入来源。

从主营业务构成看，报告期内网络空间安全综合治理业务的收入占比均在85%以上，公司主营业务收入的增长主要得益于网络空间安全综合治理业务的稳步增长。

报告期内，按产品线收入变动分析如下：

（1）网络安全

网络安全产品包括通信网数据采集分析产品、移动互联网恶意程序防护产品、互联网僵尸木马蠕虫防护产品和关键信息基础设施保护产品。

①通信网数据采集分析产品

通信网数据采集分析产品为公司基础产品，分为固网数据采集分析产品和移动互联网数据采集分析产品，该产品线与网络流量的增速高度相关。

报告期内各期，移动上网日志留存工作均为《考核要点与评分标准》重点考核内容。报告期内各期，通信网数据采集分析产品收入分别为 7,646.70 万元、17,344.91 万元、9,102.08 万元**和 6,554.52 万元**。其中，2017 年较 2016 年增长 126.83%，2018 年较 2017 年下降 47.52%。

单位：万元

客户	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
中国联通	**4,313.16**	6,062.31	12,005.28	3,048.71
中国电信	**369.56**	327.80	-	151.88
中国移动	**1,757.69**	2,586.70	5,037.80	4,355.44
三大运营商合计	**6,440.41**	**8,976.81**	**17,043.07**	**7,556.03**
通信网数据采集分析产品	**6,554.52**	9,102.08	17,344.91	7,646.70
三大运营商收入占比	**98.26%**	98.62%	98.26%	98.81%

注：收入统计口径为最终客户口径，包括公司直接对运营商的销售收入和公司销售给集成商但最终客户为运营商的销售收入。

公司该产品线的主要客户为中国联通和中国移动。其中，2017 年通信网数据采集分析产品收入较高，主要是由于 2017 年度《考核要点与评分标准》新增某系统相关工作考核要求，推动运营商通信网数据采集分析产品采购。

②移动互联网恶意程序防护产品

移动互联网恶意程序防护产品是基于通信网数据采集分析产品，通过匹配移动网络带宽增长，对原系统的流量监测能力、恶意代码特征库、分析模块、处置模块等软件功能进行升级改造实现恶意程序防护功能。

报告期内各期，移动互联网恶意程序监测处置技术手段建设情况均为《考核要点与评分标准》重点考核内容。报告期内各期，移动互联网恶意程序防护产品收入分别为 5,780.10 万元、3,922.35 万元、6,664.57 万元**和 9,635.81 万元**。其中，2017 年较 2016 年下降 32.14%，2018 年较 2017 年增长 69.91%。

单位：万元

客户	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
中国联通	**182.00**	424.68	299.60	412.30
中国电信	**7,346.89**	3,443.77	1,434.90	2,076.28
中国移动	**2,066.62**	2,490.65	1,815.50	2,371.98
三大运营商合计	**9,595.51**	**6,359.10**	**3,550.00**	**4,860.56**
移动互联网恶意程序防护产品	**9,635.81**	6,664.57	3,922.35	5,780.10
三大运营商收入占比	**99.58%**	95.42%	90.51%	84.09%

注：收入统计口径为最终客户口径，包括公司直接对运营商的销售收入和公司销售给集成商但最终客户为运营商的销售收入。

公司该产品线的主要客户为中国电信和中国移动，其中 2018 年移动互联网恶意程序防护产品收入较多主要原因是 2018 年度《考核要点与评分标准》将“移动互联网恶意程序监测处置技术手段建设情况”纳入网络与信息安全专项考核指标，运营商客户推动移动互联网恶意程序监测处置技术手段建设，故该类产品收入增长。**2019 年 1-6 月移动互联网恶意程序防护产品收入较多主要原因是公司承建的中国电信 2018 年度恶意程序项目（合同金额 7,341.96 万元）于 2019 年二季度确认收入。**

③互联网僵尸木马蠕虫防护产品

互联网僵尸木马蠕虫防护产品是部署于骨干网和城域网上的抽样数据采集分析产品。

报告期内各期，木马和僵尸网络监测处置技术手段建设情况均为《考核要点与评分标准》重点考核内容。报告期内各期，互联网僵尸木马蠕虫防护产品收入分别为 3,273.33 万元、4,652.47 万元、2,261.41 万元**和 8,198.47 万元**。其中，2017 年较 2016 年增长 42.13%，2018 年较 2017 年下降 51.39%。

单位：万元

客户	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度

中国联通	**4,801.28**	122.01	75.48	1,251.60
中国电信	**2,927.51**	624.35	2,735.37	1,547.68
中国移动	**469.68**	1,515.07	1,684.62	474.05
三大运营商合计	**8,198.47**	**2,261.41**	**4,495.47**	**3,273.33**
互联网僵尸木马蠕虫防护产品	**8,198.47**	2,261.41	4,652.47	3,273.33
三大运营商收入占比	**100.00%**	100.00%	96.63%	100.00%

注：收入统计口径为最终客户口径，包括公司直接对运营商的销售收入和公司销售给集成商但最终客户为运营商的销售收入。

公司该产品线的主要客户为三大运营商。其中 2018 年度互联网僵尸木马蠕虫防护产品收入下降较多主要原因是 2018 年度《考核要点与评分标准》将“木马和僵尸网络监测处置技术手段建设情况”纳入网络与信息安全专项考核指标，运营商客户推动木马和僵尸网络监测处置技术手段建设。其中公司承建的中国联通 2018 年度僵木蠕项目（合同金额 5,569.48 万元）和中国电信 2018 年度僵木蠕项目（合同金额 2,948.32 万元）截至 2018 年末尚未确认收入，**于 2019 年二季度确认收入。**

④关键信息基础设施保护产品

关键信息基础设施保护产品系公司基于深度学习能力的智能安全引擎等核心技术自主研发。该产品具备对关键信息基础设施进行入侵防护、病毒防护、高级可持续威胁（APT）防护、态势分析、威胁溯源和应急响应等功能，能够有效保护关键信息基础设施安全。

报告期内各期，关键信息基础设施保护产品收入分别为 117.40 万元、168.59 万元、535.18 万元**和 72.84 万元**。报告期内，关键信息基础设施保护产品为公司创新产品，收入占比较小但金额稳步增长。

（2）内容安全

内容安全产品包括通信网络诈骗防护产品和 IDC 安全管理产品。

①通信网络诈骗防护产品

通信网络诈骗防护产品是基于通信网数据采集分析产品和移动互联网恶意程序防护产品。该类产品通过多业务线数据融合，使用大数据分析技术实现反诈

骗功能。

报告期内，通信网络诈骗防护工作主要由通信管理局承担。通信管理局对运营商上报数据或其部署在运营商的设备采集的数据进行网络诈骗和电话诈骗分析，故报告期内公司该产品线的主要客户为通信管理局。

报告期内各期，通信网络诈骗防护产品收入分别为 47.64 万元、2,114.21 万元、5,196.78 万元**和 3,005.54 万元**。其中，2017 年较 2016 年增长 4,337.74%，2018 年较 2017 年增长 145.80%。主要原因是自 2017 年起，工信部要求各地通信管理局各季度末对于属地企业进行专项督导检查，监管要求的提高推动了通信管理局客户通信网络诈骗防护设施的建设，从而使得公司通信网络诈骗防护产品收入大幅增长。

②IDC 安全管理产品

IDC 作为公共互联网信息传播的中枢，为社会公众带来了多元化信息，但同时也因各类网站、自媒体平台等信息内容经营主体未能切实履行信息发布的审核管理义务，导致网络谣言等有害信息肆意传播，影响了网络空间安全。

为此，公司自主研发了基于互联网和通信网一体化的海量数据实时处理、“云—网—边—端”综合管控等核心技术的 IDC 安全管理产品（IDC/ISP 信息安全技术管理系统为该产品线核心产品）。该产品具有异常 IP 监测、有害网站管理、有害信息监测发现、有害信息处置等功能，能够有效治理有害信息。

2016 年度和 2017 年度，IDC/ISP 信息安全技术管理系统为《考核要点与评分标准》重点考核内容，2018 年度 IDC/ISP 作为互联网信息安全管理系统的重要组成部分，仍为《考核要点与评分标准》重点考核内容。

单位：万元

客户	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
中国联通	**1,754.84**	5,711.40	3,775.89	8,439.19
中国电信	**3,282.44**	7,680.72	5,225.18	7,532.13
中国移动	**2,193.24**	1,490.72	1,379.20	1,692.73
三大运营商合计	**7,230.53**	**14,882.83**	**10,380.27**	**17,664.05**
IDC 安全管理产品	**7,517.33**	15,626.25	10,928.25	20,126.70

三大运营商收入占比	**96.18%**	95.24%	94.99%	87.76%

注：收入统计口径为最终客户口径，包括公司直接对运营商的销售收入和公司销售给集成商但最终客户为运营商的销售收入。

公司该产品线的主要客户为三大运营商。报告期内各期，IDC 安全管理产品收入分别为 20,126.70 万元、10,928.25 万元、15,626.25 万元**和 7,517.33 万元**。其中，2017 年较 2016 年下降 45.70%，主要原因是 2016 年度《考核要点与评分标准》明确对于 IDC/ISP 信息安全技术管理系统按季度进行考核，2016 年度为运营商 IDC/ISP 信息安全技术管理系统建设高峰期，故 2016 年度 IDC 安全管理产品收入较高；2018 年较 2017 年增长 42.99%，主要是因为 2018 年《考核要点与评分标准》要求互联网信息安全管理系统符合《网络安全法》最新要求，在 2018 年 6 月底实现留存 6 个月，故 2018 年度 IDC 安全管理产品收入恢复增长。

（3）安全感知与应急管理平台

安全感知与应急管理平台是对多渠道导入的网络安全数据进行可视化展现，主要服务于监管部门的云平台产品。

报告期内各期，安全感知与应急管理平台收入分别为 575.88 万元、1,858.70 万元、1,417.15 万元**和 931.64 万元**。其中，2017 年较 2016 年增长 222.76%，2018 年较 2017 年下降 23.76%。其中，2017 年度和 2018 年度安全感知与应急管理平台收入较多，主要是由于近年来，国家安全主管部门对数据平台的建设投入增加。

（4）安全服务与工具

安全服务与工具主要是公司提供的安全评估、安全检测、漏洞扫描、平台维保等技术服务合同。报告期内各期，安全服务与工具收入分别为 2,216.92 万元、2,338.55 万元、4,765.17 万元**和 2,256.32 万元**。其中，2018 年度安全服务与工具收入较多，主要是由于公司 2018 年承接了多个国家计算机网络与信息安全管理中心的前沿技术研究和特种工具设备交付项目。

（5）移动互联网增值

报告期内各期移动互联网增值业务中流量包销售业务和非流量包销售业务收入、成本、毛利率情况如下：

单位：万元

业务类型	2019 年 1-6 月			2018 年度		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
非流量包销售业务	**172.55**	**54.72**	**68.29%**	1,795.54	576.82	67.87%
流量包销售业务	-	-	-	191.55	208.20	-8.69%
合计	**172.55**	**54.72**	**68.29%**	**1,987.09**	**785.02**	**60.49%**

（续表）

单位：万元

业务类型	2017 年度			2016 年度		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
非流量包销售业务	1,193.01	101.22	91.52%	1,447.91	275.36	80.98%
流量包销售业务	5,176.37	5,112.71	1.23%	994.52	1,057.29	-6.31%
合计	**6,369.39**	**5,213.93**	**18.14%**	**2,442.43**	**1,332.66**	**45.44%**

报告期内各期，非流量包销售业务收入分别 1,447.91 万元、1,193.01 万元、1,795.54 万元**和 172.55 万元**。移动互联网增值业务中的非流量包销售业务收入主要为公司和运营商合作，面向智能终端用户提供的移动恶意程序查杀、通信网络诈骗防范、网络游戏防沉迷、绿色安全上网等增值服务。

2016 年度和 2018 年度非流量包销售业务**收入**较高主要系 2016 年江苏移动手机卫士项目确认收入 249.60 万元，2018 年江苏移动云端联通项目确认收入 120.20 万元，一起沃项目确认收入 233.34 万元。

报告期内各期，非流量包销售业务的毛利率分别为 80.98%、91.52%、67.87%**和 68.29%**。

2017 年度毛利率较 2016 年度有所上升，主要系 2016 年个别项目硬件成本较高，拉低了 2016 年度非流量包销售业务的毛利率。

2018 年度，非流量包销售业务毛利率较低，主要是由于“一起沃客户端开发项目”向广东联通通信建设有限公司外采服务 212.26 万元。该项目为“一起沃流量经营平台”的扩容技术服务，公司基于信令增值运营优势进行增值业务的开发、运营。由于该项目前期客户端开发实施均由广东联通通信建设有限公司完

成，广东联通通信建设有限公司有相关技术支撑人员，为节省项目成本和满足响应客户 7*24 小时运维要求，考虑成本效益原则，公司向其外采服务，故 2018 年度非流量包销售业务毛利率较低。

报告期内各期，流量包销售业务的营业收入分别 994.52 万元、5,176.37 万元、191.55 万元，毛利率分别为-6.31%、1.23%、-8.69%，其收入、毛利波动较大，主要系公司 2016 年起引入该业务类型，且因业务规模小导致采购价格较高，故毛利为负。随着业务规模增长，毛利逐渐回升并于 2017 年实现盈利。但由于市场竞争激烈，该业务毛利率一直处于低水平且上涨空间有限，故公司从 2017 年下半年开始至 2018 年初，逐步减少并终止流量增值业务的运营，因此 2018 年收入显著下降，但运营成本下降较少，致使 2018 年毛利为负。**2019 年 1-6 月公司不再开展流量增值业务。**

（6）通信网网络优化

报告期内各期，通信网网络优化业务收入分别为 792.09 万元、937.09 万元、1,274.57 万元**和 876.90 万元**。

报告期内，公司通信网网络优化业务收入规模较小，主要是由于该产品为大数据智能分析驱动的网络优化，目前研发重点为上层应用场景和模型的丰富提升，该产品尚处于业务拓展期。

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第八节　财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）主营业务收入分析”中补充披露。

（二）各具体产品价格变化的原因；

由于公司产品均为定制化产品，非标准化产品，项目合同金额变动较大，公司通过各产品线毛利率变动分析对具体产品价格变化进行说明。按产品线毛利率分析，详见本题之“八、结合各产品售价和成本变动的情况，分析公司各产品毛利率的变化原因”之回复。

六、相关产品中软硬件结合产品和软件产品各期的销售收入、数量以及价格变动的原因；

报告期内，公司产品按产品性质可以分为解决方案（软硬件结合产品）、软件和技术开发、技术服务和增值业务。由于公司产品均为定制化产品，公司以合同数量对销量情况进行说明；通过各产品线毛利率变动分析对具体产品价格变化进行说明。按产品线毛利率分析，详见本题之“八、结合各产品售价和成本变动的情况，分析公司各产品毛利率的变化原因”之回复。

2019 年 1-6 月各产品线收入的业务类型和数量情况如下：

单位：万元

产品线	解决方案		软件及技术开发		技术服务		增值业务		合计	
	收入	合同数量	收入	合同数量	收入	合同数量	收入	合同数量	收入	合同数量
一、网络空间安全综合治理	31,236.68	92	4,214.43	40	2,177.68	44	-	-	37,628.80	176
1、网络安全	21,250.90	39	1,729.63	13	937.45	14	-	-	23,917.98	66
（1）通信网数据采集分析产品	6,025.04	25	271.37	6	258.11	4	-	-	6,554.52	35
（2）移动互联网恶意程序防护产品	7,818.34	9	1,224.86	5	592.62	7	-	-	9,635.81	21
（3）互联网僵尸木马蠕虫防护产品	7,923.08	5	233.40	2	41.98	2	-	-	8,198.47	9
（4）关键信息基础设施保护产品	28.10	1	-	-	44.74	1	-	-	72.84	2
2、内容安全	8,291.65	43	1,819.00	15	412.21	11	-	-	10,522.86	69
（1）通信网络诈骗防护产品	1,585.69	4	1,120.33	3	299.51	3	-	-	3,005.54	10
（2）IDC 安全管理产品	6,705.96	39	698.67	12	112.70	8	-	-	7,517.33	59
3、安全感知与应急管理平台	423.36	5	487.52	7	20.75	1	-	-	931.64	13
4、安全服务与工具	1,270.78	5	178.28	5	807.27	18	-	-	2,256.32	28
二、移动互联网增值	-	-	-	-	16.63	1	155.92	6	172.55	7
三、通信网网络优化	480.65	1	396.25	3	-	-	-	-	876.90	4
合计	32,260.99	94	4,610.68	43	2,194.31	45	155.92	6	39,221.91	188

2018年度各产品线收入的**业务类型**和数量情况如下：

单位：万元

产品线	解决方案		软件及技术开发		技术服务		增值业务		合计	
	收入	合同数量	收入	合同数量	收入	合同数量	收入	合同数量	收入	合同数量
一、网络空间安全综合治理	36,665.92	203	5,412.91	50	3,483.39	64	6.37	2	45,568.60	319
1、网络安全	16,718.87	91	743.73	12	1,097.73	22	2.93	1	18,563.25	126
（1）通信网数据采集分析产品	8,110.73	50	582.24	10	409.10	11	-	-	9,102.08	71
（2）移动互联网恶意程序防护产品	6,136.33	23	-	-	528.25	9	-	-	6,664.57	32
（3）互联网僵尸木马蠕虫防护产品	2,139.41	13	122.00	1	-	-	-	-	2,261.41	14
（4）关键信息基础设施保护产品	332.39	5	39.49	1	160.38	2	2.93	1	535.18	9
2、内容安全	18,239.28	86	2,175.79	19	404.51	8	3.45	1	20,823.03	114
（1）通信网络诈骗防护产品	4,732.33	5	292.00	2	169.00	1	3.45	1	5,196.78	9
（2）IDC 安全管理产品	13,506.95	81	1,883.79	17	235.51	7	-	-	15,626.25	105
3、安全感知与应急管理平台	682.15	6	625.25	5	109.75	2	-	-	1,417.15	13
4、安全服务与工具	1,025.62	20	1,868.15	14	1,871.40	32	-	-	4,765.17	66
二、移动互联网增值	142.44	3	192.20	2	350.36	3	1,302.08	19	1,987.09	27
三、通信网网络优化	732.22	5	360.86	9	181.50	3	-	-	1,274.57	17
合计	**37,540.58**	**211**	**5,965.96**	**61**	**4,015.26**	**70**	**1,308.45**	**21**	**48,830.25**	**363**

2017 年度各产品线收入的**业务类型**和合同数量情况如下：

单位：万元

产品线	解决方案		软件及技术开发		技术服务		技术服务		合计	
	收入	合同数量	收入	合同数量	收入	合同数量	收入	合同数量	收入	合同数量
一、网络空间安全综合治理	35,871.96	181	3,335.45	26	4,049.96	68	70.64	3	43,328.03	279
1、网络安全	23,659.36	98	333.75	5	2,041.06	15	54.15	1	26,088.33	120
（1）通信网数据采集分析产品	16,827.42	54	58.64	2	458.84	7	-	-	17,344.91	64
（2）移动互联网恶意程序防护产品	2,506.34	11	107.00	1	1,309.01	7	-	-	3,922.35	19
（3）互联网僵尸木马蠕虫防护产品	4,222.27	30	157.00	1	273.21	1	-	-	4,652.47	32
（4）关键信息基础设施保护产品	103.33	3	11.11	1	-	-	54.15	1	168.59	5
2、内容安全	11,333.65	73	1,111.31	7	581.01	11	16.50	2	13,042.46	93
（1）通信网络诈骗防护产品	778.16	3	1,099.00	2	237.05	3	-	-	2,114.21	8
（2）IDC 安全管理产品	10,555.49	70	12.31	5	343.96	8	16.50	2	10,928.25	85
3、安全感知与应急管理平台	366.71	5	1,345.78	10	146.22	3	-	-	1,858.70	18
4、安全服务与工具	512.25	5	544.62	4	1,281.68	39	-	-	2,338.55	48
二、移动互联网增值	22.16	1	-	-	77.88	3	6,269.34	19	6,369.39	23
三、通信网网络优化	762.38	9	144.81	3	29.90	1	-	-	937.09	12
合计	**36,656.50**	**191**	**3,480.26**	**29**	**4,157.75**	**72**	**6,339.99**	**22**	**50,634.50**	**314**

2016 年度按产品线的收入性质和合同数量情况如下：

单位：万元

产品线	解决方案		软件及技术开发		技术服务		技术服务		合计	
	收入	合同数量	收入	合同数量	收入	合同数量	收入	合同数量	收入	合同数量
一、网络空间安全综合治理	35,264.65	173	869.62	26	3,650.40	74	-	-	39,784.66	273
1、网络安全	14,967.70	113	211.91	8	1,637.91	21	-	-	16,817.52	142
（1）通信网数据采集分析产品	7,258.50	57	15.96	2	372.25	8	-	-	7,646.70	67
（2）移动互联网恶意程序防护产品	4,598.62	30	189.11	5	992.36	12	-	-	5,780.10	47
（3）互联网僵尸木马蠕虫防护产品	3,000.02	22	-	-	273.30	1	-	-	3,273.33	23
（4）关键信息基础设施保护产品	110.56	4	6.84	1	-	-	-	-	117.40	5
2、内容安全	20,050.14	52	37.00	1	87.20	8	-	-	20,174.34	61
（1）通信网络诈骗防护产品	-	-	-	-	47.64	2	-	-	47.64	2
（2）IDC 安全管理产品	20,050.14	52	37.00	1	39.56	6	-	-	20,126.70	59
3、安全感知与应急管理平台	90.60	4	220.74	9	264.55	6	-	-	575.88	19
4、安全服务与工具	156.21	4	399.97	8	1,660.74	39	-	-	2,216.92	51
二、移动互联网增值	57.48	1	-	-	278.25	2	2,106.70	12	2,442.43	15
三、通信网网络优化	675.66	11	116.43	2	-	-	-	-	792.09	13
合计	**35,997.79**	**185**	**986.05**	**28**	**3,928.65**	**76**	**2,106.70**	**12**	**43,019.19**	**301**

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第八节　财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）主营业务收入分析”中补充披露。

七、各产品中软硬件产品和软件产品的各期的成本总额、平均单位成本的变化情况，并结合购进原材料的价格波动、工资变化等分析各产品单位料工费的变化，分析并披露公司各产品单位成本变动的原因；

（一）报告期内各产品线成本按业务类型的分类情况如下：

报告期内，公司产品按产品性质可以分为解决方案（软硬件结合产品）、软件和技术开发、技术服务和增值业务。由于公司产品均为定制化产品，各项目间成本总额和平均单位成本差异较大，公司通过将各产品线成本按**业务类型**划分对成本结构进行说明。

（1）2019 年 1-6 月各产品线成本按业务类型的分类情况如下：单位：万元

产品线	解决方案	技术开发	技术服务	增值服务	合计
一、网络空间安全综合治理	14,634.38	718.75	766.35	-	16,119.48
1、网络安全	9,199.69	108.19	277.90	-	9,585.78
（1）通信网数据采集分析产品	3,771.97	16.42	52.47	-	3,840.87
（2）移动互联网恶意程序防护产品	2,560.78	80.44	199.43	-	2,840.64
（3）互联网僵尸木马蠕虫防护产品	2,845.46	11.33	1.20	-	2,858.00
（4）关键信息基础设施保护产品	21.48	-	24.80	-	46.28
2、内容安全	4,081.71	524.86	108.98	-	4,715.55
（1）通信网络诈骗防护产品	704.08	457.57	103.43	-	1,265.08
（2）IDC 安全管理产品	3,377.63	67.30	5.54	-	3,450.47
3、安全感知与应急管理平台	315.69	55.32	8.09	-	379.11
4、安全服务与工具	1,037.29	30.37	371.38	-	1,439.04
二、移动互联网增值	-	-	4.47	50.26	54.72
三、通信网网络优化	307.75	118.38	-	-	426.13
合计	14,942.13	837.13	770.82	50.26	16,600.33

（2）2018 年度各产品线成本按业务类型的分类情况如下：

单位：万元

产品线	解决方案	技术开发	技术服务	增值服务	合计
一、网络空间安全综合治理	20,428.82	1,040.91	1,364.34	-	22,834.07
1、网络安全	7,522.95	247.07	245.96	-	8,015.98
（1）通信网数据采集分析产品	4,029.75	126.23	78.75	-	4,234.73

产品线	解决方案	技术开发	技术服务	增值服务	合计
（2）移动互联网恶意程序防护产品	2,681.73	-	154.38	-	2,836.11
（3）互联网僵尸木马蠕虫防护产品	683.27	81.35	-	-	764.62
（4）关键信息基础设施保护产品	128.20	39.49	12.83	-	180.51
2、内容安全	12,072.44	385.23	172.83	-	12,630.50
（1）通信网络诈骗防护产品	4,030.19	71.14	133.04	-	4,234.36
（2）IDC 安全管理产品	8,042.25	314.09	39.80	-	8,396.14
3、安全感知与应急管理平台	226.47	122.39	34.62	-	383.48
4、安全服务与工具	606.96	286.22	910.93	-	1,804.11
二、移动互联网增值	74.64	29.97	326.44	353.97	785.02
三、通信网网络优化	496.92	59.28	10.20	-	566.40
合计	**21,000.38**	**1,130.15**	**1,700.98**	**353.97**	**24,185.48**

（3）2017 年度各产品线成本按业务类型的分类情况如下：

单位：万元

产品线	解决方案	技术开发	技术服务	增值服务	合计
一、网络空间安全综合治理	19,074.01	705.96	728.46	60.68	20,569.10
1、网络安全	9,870.64	157.29	237.43	54.36	10,319.71
（1）通信网数据采集分析产品	6,628.14	6.37	45.66	-	6,680.17
（2）移动互联网恶意程序防护产品	1,051.96	14.66	171.26	-	1,237.87
（3）互联网僵尸木马蠕虫防护产品	2,176.05	133.39	20.51	-	2,329.95
（4）关键信息基础设施保护产品	14.49	2.87	-	54.36	71.72
2、内容安全	8,726.80	277.16	117.50	0.36	9,121.82
（1）通信网络诈骗防护产品	498.80	275.56	57.97	-	832.33
（2）IDC 安全管理产品	8,227.99	1.60	59.53	0.36	8,289.49
3、安全感知与应急管理平台	206.29	173.19	32.03	-	411.50
4、安全服务与工具	270.28	98.32	341.50	5.96	716.07
二、移动互联网增值	16.92	-	4.05	5,192.96	5,213.93
三、通信网网络优化	307.63	30.10	1.81	-	339.54
合计	**19,398.55**	**736.06**	**734.31**	**5,253.64**	**26,122.57**

（4）2016 年度各产品线成本按业务类型的分类情况如下：

单位：万元

产品线	解决方案	技术开发	技术服务	增值服务	合计
一、网络空间安全综合治理	21,706.91	246.13	1,339.48	33.77	23,326.28
1、网络安全	6,250.02	65.77	675.83	-	6,991.62
（1）通信网数据采集分析产品	3,115.94	5.09	239.58	-	3,360.61
（2）移动互联网恶意程序防护产品	1,712.70	58.36	343.31	-	2,114.37
（3）互联网僵尸木马蠕虫防护产品	1,411.74	-	92.93	-	1,504.67

（4）关键信息基础设施保护产品	9.65	2.31	-	-	11.96
2、内容安全	15,276.28	11.81	32.27	-	15,320.35
（1）通信网络诈骗防护产品	-	-	20.27	-	20.27
（2）IDC 安全管理产品	15,276.28	11.81	11.99	-	15,300.08
3、安全感知与应急管理平台	33.63	52.17	75.80	-	161.59
4、安全服务与工具	146.99	116.38	555.58	33.77	852.72
二、移动互联网增值	57.48	-	35.39	1,239.79	1,332.66
三、通信网网络优化	231.46	37.17	-	-	268.63
合计	**21,995.85**	**283.30**	**1,374.87**	**1,273.55**	**24,927.57**

（二）报告期各期按产品线的成本分类情况

由于公司产品均为定制化产品，项目成本金额变动较大，公司通过各产品线成本按照料、工、费拆分对成本变动情况进行说明。

（1）2019 年 1-6 月按产品线的成本分类情况：

单位：万元

产品线	直接材料	直接人工	相关费用	成本
一、网络空间安全综合治理	13,499.15	2,468.00	152.34	16,119.48
1、网络安全	8,222.26	1,250.86	112.66	9,585.78
（1）通信网数据采集分析产品	3,306.86	503.99	30.02	3,840.87
（2）移动互联网恶意程序防护产品	2,299.98	500.34	40.32	2,840.64
（3）互联网僵尸木马蠕虫防护产品	2,583.33	232.34	42.32	2,858.00
（4）关键信息基础设施保护产品	32.10	14.18	-	46.28
2、内容安全	3,730.90	946.80	37.85	4,715.55
（1）通信网络诈骗防护产品	864.28	394.39	6.42	1,265.08
（2）IDC 安全管理产品	2,866.63	552.41	31.43	3,450.47
3、安全感知与应急管理平台	309.09	68.46	1.55	379.11
4、安全服务与工具	1,236.89	201.88	0.27	1,439.04
二、移动互联网增值	4.21	50.51	-	54.72
三、通信网网络优化	362.29	61.06	2.78	426.13
合计	13,865.65	2,579.56	155.12	16,600.33

（2）2018 年度按产品线的成本分类情况：

单位：万元

产品线	直接材料	直接人工	相关费用	成本
一、网络空间安全综合治理	19,384.24	3,309.90	139.93	22,834.07
1、网络安全	6,785.94	1,158.95	71.09	8,015.98
（1）通信网数据采集分析产品	3,628.80	566.83	39.10	4,234.73

产品线	直接材料	直接人工	相关费用	成本
（2）移动互联网恶意程序防护产品	2,358.45	447.13	30.53	2,836.11
（3）互联网僵尸木马蠕虫防护产品	671.22	92.46	0.94	764.62
（4）关键信息基础设施保护产品	127.47	52.52	0.53	180.52
2、内容安全	11,042.91	1,519.85	67.74	12,630.51
（1）通信网络诈骗防护产品	3,865.89	364.52	3.96	4,234.36
（2）IDC 安全管理产品	7,177.02	1,155.33	63.78	8,396.14
3、安全感知与应急管理平台	281.80	100.88	0.80	383.48
4、安全服务与工具	1,273.59	530.22	0.30	1,804.11
二、移动互联网增值	582.34	199.31	3.36	785.02
三、通信网网络优化	459.20	92.50	14.71	566.40
合计	**20,425.78**	**3,601.71**	**158.00**	**24,185.48**

（3）2017 年度按产品线的成本分类情况：

单位：万元

产品线	直接材料	直接人工	相关费用	成本
一、网络空间安全综合治理	17,011.75	3,195.71	361.64	20,569.10
1、网络安全	7,964.99	2,112.52	242.21	10,319.71
（1）通信网数据采集分析产品	5,137.38	1,366.36	176.43	6,680.17
（2）移动互联网恶意程序防护产品	797.74	399.54	40.60	1,237.87
（3）互联网僵尸木马蠕虫防护产品	1,962.56	342.29	25.10	2,329.95
（4）关键信息基础设施保护产品	67.31	4.34	0.07	71.72
2、内容安全	8,516.65	536.55	68.62	9,121.82
（1）通信网络诈骗防护产品	706.53	119.25	6.55	832.33
（2）IDC 安全管理产品	7,810.12	417.29	62.07	8,289.49
3、安全感知与应急管理平台	200.84	186.92	23.74	411.50
4、安全服务与工具	329.28	359.72	27.07	716.07
二、移动互联网增值	5,090.52	123.26	0.15	5,213.93
三、通信网网络优化	271.63	64.17	3.74	339.54
合计	**22,373.91**	**3,383.14**	**365.52**	**26,122.57**

（4）2016 年度按产品线的成本分类情况：

单位：万元

产品线	直接材料	直接人工	相关费用	成本
一、网络空间安全综合治理	20,402.30	2,440.67	483.31	23,326.28
1、网络安全	5,296.05	1,447.34	248.22	6,991.62
（1）通信网数据采集分析产品	2,546.54	679.93	134.15	3,360.61
（2）移动互联网恶意程序防护产品	1,471.82	566.95	75.60	2,114.37
（3）互联网僵尸木马蠕虫防护产品	1,272.64	194.20	37.82	1,504.67

产品线	直接材料	直接人工	相关费用	成本
（4）关键信息基础设施保护产品	5.05	6.26	0.65	11.96
2、内容安全	14,721.88	435.17	163.31	15,320.35
（1）通信网络诈骗防护产品	5.02	13.78	1.48	20.27
（2）IDC 安全管理产品	14,716.86	421.39	161.83	15,300.08
3、安全感知与应急管理平台	54.79	90.36	16.45	161.59
4、安全服务与工具	329.58	467.80	55.33	852.72
二、移动互联网增值	1,178.36	154.28	0.02	1,332.66
三、通信网网络优化	191.81	58.67	18.15	268.63
合计	**21,772.47**	**2,653.63**	**501.48**	**24,927.57**

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第八节　财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（二）主营业务成本分析”中补充披露。

八、结合各产品售价和成本变动的情况，分析公司各产品毛利率的变化原因。

报告期内，公司主营业务毛利率情况如下：

毛利率	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
一、网络空间安全综合治理	**57.77%**	49.89%	52.53%	41.37%
1、网络安全	**60.81%**	56.82%	60.44%	58.43%
（1）通信网数据采集分析产品	**41.40%**	53.48%	61.49%	56.05%
（2）移动互联网恶意程序防护产品	**70.52%**	57.45%	68.44%	63.42%
（3）互联网僵尸木马蠕虫防护产品	**65.14%**	66.19%	49.92%	54.03%
（4）关键信息基础设施保护产品	**36.46%**	66.27%	57.46%	89.82%
2、内容安全	**55.19%**	39.34%	30.06%	24.06%
（1）通信网络诈骗防护产品	**57.91%**	18.52%	60.63%	57.45%
（2）IDC 安全管理产品	**54.10%**	46.27%	24.15%	23.98%
3、安全感知与应急管理平台	**59.31%**	72.94%	77.86%	71.94%
4、安全服务与工具	**36.22%**	62.14%	69.38%	61.54%
二、移动互联网增值	**68.29%**	60.49%	18.14%	45.44%
三、通信网网络优化	**51.40%**	55.56%	63.77%	66.09%
合计	**57.68%**	**50.47%**	**48.41%**	**42.05%**

（1）通信网数据采集分析产品

报告期各期，通信网数据采集分析产品毛利率分别为56.05%、61.49%、53.48%和**41.40%**。

2017年度毛利率较2016年度增长5.43%，2017年度毛利率异常的金额重大项目具体如下：

单位：万元

重大项目	收入	成本	毛利率	毛利波动原因
某运营商项目	4,252.42	787.96	81.47%	本项目为扩容项目，涉及全国 31 个省，项目内容为在往期平台的基础上增加采集、汇聚等专用设备，由于复用率高，公司技术人员又优化了大数据算法，增加设备利用率，减少了设备数量，包括引入新版 NTA 高性能采集设备，在同等硬件成本下采用更高配置实现高效并发处理，同时底层软件引擎的优化迭代也提升采集综合效能。最终全国只使用了 63 台高性能采集机、22 台汇聚分流设备以及 31 台专用服务器。各省涉及实施的机房相对集中，实施简单，周期短，工程实施成本低，故项目毛利率较高。

2018年度毛利率较2017年度下降8.01%，2018年度毛利率异常的重大项目具体如下：

单位：万元

重大项目	收入	成本	毛利率	毛利波动原因
山东联通上网记录查询项目六期	739.67	591.51	20.03%	本项目新增采购 18 台最大支持处理 10G/s 数据流量的采集设备，基础设备（前期项目为 9 台最大支持处理 6G/s 数据流量的采集设备）无法进行复用，同时增加采购配套万兆 OEO 设备 267 个；同时，因需要进行软件改造升级涉及的设备较多，技术开发工作量和人员投入较多，故项目毛利率较低。
黑龙江联通扩容项目	394.72	315.69	20.02%	本项目甲方按照设备规模签订合同。该项目为往期项目扩容工程，包含往期项目设备升级（24 个 CPU 和 80 个内存条）。同时，因

重大项目	收入	成本	毛利率	毛利波动原因
				原有设备无法复用，该项目新增采购采集机设备 17 台。此外，该项目设计包括黑龙江联通所有核心网机房，施工难度大，人员投入多，故项目毛利率较低。
合计	1,134.39	907.20	20.03%	

2019年1-6月毛利率较2018年度下降12.08%，2019年1-6月毛利率异常的重大项目具体如下：

单位：万元

重大项目	收入	成本	毛利率	毛利波动原因
某运营商扩容项目	1,365.70	1,187.31	13.06%	本项目在原有需求基础上客户提出更多需求拓展，服务内部相关业务部门和外部监管单位。汇聚分流端口增强、多业务场景下 DPI 性能下降产生的增量、为满足应用场景产生的服务器增量都导致目前现有成本投入的增加，故毛利率低。
2019 年北京联通 VOLTE 采集	317.34	228.76	27.91%	本项目主要以 100GE 链路采集监测为主，相比传统以 10GE/GE 链路为主的采集项目看，汇聚分流设备会产生更多成本，故毛利率低。
2017 年辽宁移动统一 DPI 四期扩容硬件（沈阳）	252.45	194.10	23.12%	本项目销售价格延续在 15 年公开招标的价格体系，进行滚动延续此前的招标型号和单价，因此前中标金额低，故毛利率较低。
合计	1,935.49	1,610.17	16.81%	

报告期内各期，通信网数据采集分析产品扣除毛利率异常的重大项目后，其他项目的毛利率情况如下：

单位：万元

年度	项目类别	收入	收入占比	成本	毛利率
2019 年 1-6 月	所有项目	6,554.52	100.00%	3,840.87	41.40%
	毛利率异常的重大项目	1,935.49	29.53%	1,610.17	16.81%
	其他项目	4,619.03	70.47%	2,230.69	51.71%
2018	所有项目	9,102.08	100.00%	4,234.73	53.48%

年度	项目类别	收入	收入占比	成本	毛利率
	毛利率异常的重大项目	1,134.39	12.46%	907.20	20.03%
	其他项目	7,967.69	87.54%	3,327.53	58.24%
2017	所有项目	17,344.91	100.00%	6,680.17	61.49%
	毛利率异常的重大项目	4,252.42	24.52%	787.96	81.47%
	其他项目	13,092.49	75.48%	5,892.21	55.00%
2016	所有项目	7,646.70	100.00%	3,360.61	56.05%
	毛利率异常的重大项目	-	-	-	-
	其他项目	7,646.70	100.00%	3,360.61	56.05%

报告期内，扣除毛利率异常的重大项目后，通信网数据采集分析产品其他项目的毛利率分别为56.05%、55.00%、58.24%**和51.71%**，波动较小。

（2）移动互联网恶意程序防护产品

报告期各期，移动互联网恶意程序防护产品毛利率分别为63.42%、68.44%、57.45%**和70.52%**。移动互联网恶意程序防护产品是通信网数据采集分析产品的扩展产品线，在条件具备的项目中会重复使用前期通信网数据采集的硬件。故该产品线整体毛利率高于通信网数据采集分析产品。

报告期内，移动互联网恶意程序防护产品收入按**业务类型**和产品性质分类如下：

单位：万元

业务类型	2019 年 1-6 月	占比	2018 年	占比	2017 年	占比	2016 年	占比
解决方案	**7,818.34**	**81.14%**	6,136.33	92.07%	2,506.34	63.90%	4,598.62	79.56%
技术开发	**1,224.86**	**12.71%**	-	0.00%	107.00	2.73%	189.11	3.27%
技术服务	**592.62**	**6.15%**	528.25	7.93%	1,309.01	33.37%	992.36	17.17%
增值服务	**-**	**0.00%**	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
合计	**9,635.81**	**100.00%**	**6,664.58**	**100.00%**	**3,922.35**	**100.00%**	**5,780.10**	**100.00%**

从**业务类型**看，2017年度该产品线技术服务类收入占比较高，**2019年1-6月该产品线技术开发类收入占比较高**；故2017年度**和2019年1-6月该产品线**毛利率较高。

2017年度毛利率较2016年度增长5.02%，2017年度毛利率异常的金额重大项目具体如下：

单位：万元

项目名称	收入	成本	毛利率	毛利波动原因
中国移动信息安全集中管控平台手机恶意软件监控子系统五期工程中央平台软件开发与系统集成服务项目	510.51	14.50	97.16%	本项目为纯软件项目，在原有平台系统上进行模块升级，调整 SCA/DA 接口资源消耗；优化大数据处理性能；调整平台架构，故项目毛利率较高。
中国移动信息安全集中管控平台手机恶意软件监控子系统四期工程北京 DA 和 SCA 平台应用软件开发及系统集成	192.96	11.66	93.96%	本项目为技术服务项目，在原有平台系统上进行模块升级，优化规则统计管理功能模块的监测预警功能；调整 SCA/DA 架构，减少数据库服务器使用数量，故项目毛利率较高。
甘肃移动手机病毒四期	125.64	23.23	81.51%	本项目为扩容项目，前期机房有 1 台 10G 采集设备，预留有后期扩容空间，本次新增 3 台 30G 采集设备，流量达到 100G。通过引入新版 NTA 高性能采集设备（在同等硬件成本下采用更高配置实现高效并发处理，同时底层软件引擎的优化迭代也提升采集综合效能）节省了设备投入；同时涉及设备安装的机房比较集中，施工难度小周期短，故项目毛利率较高。
合计	**829.11**	**49.39**	**94.04%**	

2018年度毛利率较2017年度下降11.00%，2018年度毛利率异常的金额重大项目具体如下：

单位：万元

项目名称	收入	成本	毛利率	毛利波动原因
中国电信移动恶意程序监测五期扩容项目	2,491.07	1,327.12	46.72%	本项目甲方按照设备规模签订合同。投标价格不得高于上期合同成交价格。该项目机房数量较多，链路规模小，原有设备无法复用，施工难度大，人员投入多，故毛

项目名称	收入	成本	毛利率	毛利波动原因
				利率较低。

2019年1-6月毛利率较2018年度增长13.07%，2019年1-6月毛利率异常的金额重大项目具体如下：

单位：万元

项目名称	收入	成本	毛利率	毛利波动原因
2018 年中国电信移动恶意程序监测六期扩容项目	6,335.23	1,857.73	70.68%	本项目为扩容项目，公司在该项目中选用了处理能力更强、接入密度更高的硬件平台；设备集成度逐年提高，设备单台处理能力由 10G 提升为 40G；设备形态由原有的单链路分别部署分析和处置设备，升级换代为单链路仅部署单台分析和处置一体设备，从而降低了硬件成本；同时，主要硬件采购价格的下降也促进扩容项目毛利率的上升；故项目毛利率较高。
2018 年中国电信移动恶意程序监测五期扩容项目-集团平台软件	495.50	31.05	93.73%	本项目为软件销售，不涉及硬件采购。所售软件为成品化软件，基于前期软件系统之上进行既有功能升级优化和新增需求研发，同时涉及与上级监管单位对接接口开发和联调。因采用现场部署和远程联调方式，总体交付实施成本较低，故项目毛利率较高。
合计	6,830.73	1,888.78	72.35%	

报告期内各期，移动互联网恶意程序防护产品扣除毛利率异常的重大项目后，其他项目的毛利率情况如下：

单位：万元

年度	项目类别	收入	收入占比	成本	毛利率
2019 年 1-6 月	所有项目	9,635.81	100.00%	2,840.64	70.52%
	毛利率异常的重大项目	6,830.73	70.89%	1,888.78	72.35%
	其他项目	2,805.08	29.11%	951.86	66.07%
2018	所有项目	6,664.58	100.00%	2,836.10	57.45%
	毛利率异常的重大项目	2,491.07	37.38%	1,327.12	46.72%
	其他项目	4,173.51	62.62%	1,508.99	63.84%

年度	项目类别	收入	收入占比	成本	毛利率
2017	所有项目	3,922.35	100.00%	1,237.87	68.44%
	毛利率异常的重大项目	829.11	21.14%	49.39	94.04%
	其他项目	3,093.24	78.86%	1,188.48	61.58%
2016	所有项目	5,780.10	100.00%	2,114.37	63.42%
	毛利率异常的重大项目	-	-	-	-
	其他项目	5,780.10	100.00%	2,114.37	63.42%

报告期内，扣除毛利率异常的重大项目后，移动互联网恶意程序防护产品其他项目的毛利率分别为63.42%、61.58%、63.84%和66.07%，波动较小。

（3）互联网僵尸木马蠕虫防护产品

报告期各期，互联网僵尸木马蠕虫防护产品毛利率分别为54.03%、49.92%、66.19%和65.14%。

其中2017年度毛利率较2016年度下降4.11%，2017年度毛利率异常的金额重大项目具体如下：

单位：万元

项目名称	收入	成本	毛利率	毛利波动原因
中国电信集团僵木蠕监测平台扩容三期项目-福建	369.21	239.58	35.11%	本项目是扩容项目，项目涉及的机房均为新机房，新采购设备数量较多，设备数量由上期的 10 台 10G 设备增加到 16 台 20G 设备；此外，由于基础设备无法进行复用，项目施工难度较大，故项目毛利率较低。
某中心软件开发项目	157.00	133.39	15.04%	该合同是在前期项目基础上做的新版本软件开发，涉及较多客户新需求定制开发工作，同时项目上线时间要求较短，短期投入的开发资源较为集中故毛利率较低。
中国电信集团僵木蠕监测平台扩容三期项目-贵州	120.82	85.51	29.22%	本项目是扩容项目，前期项目中的 1 台采集设备支持 10G 处理能力，本期新采购 5 台采集处置设备，单台支持 20G 处理能力，整体处理能力达到 110G；此外，由于基础设备无法进行复用，故项

项目名称	收入	成本	毛利率	毛利波动原因
				目毛利率较低。
合计	**647.03**	**458.48**	**29.14%**	

其中2018年度毛利率较2017年度增长16.27%，2018年度毛利率异常的金额重大项目具体如下：

单位：万元

项目名称	收入	成本	毛利率	毛利波动原因
浩瀚深度僵木蠕设备采购项目	1,070.33	361.19	66.25%	本项目主要通过增加数据存储设备，在满足客户需求的条件下，优化大数据算法提升设备利用率。同时公司不断优化设计方案，所提供扩容设备处理性能提升，由之前单台处理能力10G提升至60G，在同等硬件成本下采用更高配置实现高效并发处理，同时底层软件引擎的优化迭代也提升采集综合效能，节省了设备投入。此外由于设备集成度高，实施难度降低，故项目毛利率较高。

其中2019年1-6月毛利率较高，为65.14%，2019年1-6月毛利率异常的金额重大项目具体如下：

单位：万元

项目名称	收入	成本	毛利率	毛利波动原因
2018 年中国电信集团僵木蠕监测平台扩容四期项目(股份)	**1,512.02**	**460.52**	**69.54%**	**本项目属于扩容项目，项目方案进行了优化设备，由上期单台处理能力 10G 升级为单台处理能力 40G,在同等硬件成本下采用更高配置实现高效并发处理，同时底层软件引擎的优化迭代也提升采集综合效能，节省了设备投入加之软件部分可以复用，故项目毛利率较高。**
2018 年中国电信集团僵木蠕监测平台扩容四期项目(集团)	**1,034.33**	**345.63**	**66.58%**	**本项目属于扩容项目，项目方案进行了优化设备，由上期单台处理能力 10G 升级为单台处理能力 40G,在同等硬件成本下采用更高配置实现高效并发处理，同时底**

项目名称	收入	成本	毛利率	毛利波动原因
				层软件引擎的优化迭代也提升采集综合效能，节省了设备投入加之软件部分可以复用，故项目毛利率较高。
合计	**2,546.34**	**806.15**	**68.34%**	

报告期内各期，互联网僵尸木马蠕虫防护产品扣除毛利率异常的重大项目后，其他项目的毛利率情况如下：

单位：万元

年度	项目类别	收入	收入占比	成本	毛利率
2019年1-6月	**所有项目**	**8,198.47**	**100.00%**	**2,858.00**	**65.14%**
	毛利率异常的重大项目	**2,546.34**	**31.06%**	**806.15**	**68.34%**
	其他项目	**5,652.12**	**68.94%**	**2,051.85**	**63.70%**
2018	所有项目	2,261.41	100.00%	764.63	66.19%
	毛利率异常的重大项目	1,070.33	47.33%	361.19	66.25%
	其他项目	1,191.07	52.67%	403.43	66.13%
2017	所有项目	4,652.47	100.00%	2,329.95	49.92%
	毛利率异常的重大项目	647.03	13.91%	458.48	29.14%
	其他项目	4,005.44	86.09%	1,871.47	53.28%
2016	所有项目	3,273.33	100.00%	1,504.67	54.03%
	毛利率异常的重大项目	-	-	-	-
	其他项目	3,273.33	100.00%	1,504.67	54.03%

报告期内，扣除毛利率异常的重大项目后，互联网僵尸木马蠕虫防护产品其他项目的毛利率分别为54.03%、53.28%、66.13%**和63.70%**。其中，2018年度**和2019年1-6月**其他项目毛利率较高的原因如下：

（1）2018年度《考核要点与评分标准》将“木马和僵尸网络监测处置技术手段建设情况”纳入网络与信息安全专项考核指标，工信部对运营商考核力度加大，使得三大运营商对该类产品投入增加。其中，公司中标承建了中国联通和中国电信的僵木蠕项目（均为扩容项目）。扩容项目在前期项目基础上进行建设，复用了前期项目的部分设备，项目材料投入较少，故毛利率较高。

（2）部分项目结合客户新的业务需求，在现有项目基础上进行软件功能的升级和性能的优化，如恶意URL治理、IPv6改造升级等，这部分项目不涉及硬件

交付，故毛利率较高。

（4）关键信息基础设施保护产品

报告期各期，关键信息基础设施保护产品毛利率分别为 89.82%、57.46%、66.27%**和 36.46%**。报告期内，关键信息基础设施保护产品是公司创新产品，报告期内收入规模较小，毛利率波动较大。

（5）通信网络诈骗防护产品

报告期各期，通信网络诈骗防护产品毛利率分别为57.45%、60.63%、18.52%**和57.91%**。

报告期内，通信网络诈骗防护产品收入按**业务类型**和产品性质分类如下：

单位：万元

业务类型	2019 年 1-6 月	占比	2018 年	占比	2017 年	占比	2016 年	占比
解决方案	**1,585.69**	**52.76%**	4,732.33	91.06%	778.16	36.81%	-	0.00%
技术开发	**1,120.33**	**37.28%**	292.00	5.62%	1,099.00	51.98%	-	0.00%
技术服务	**299.51**	**9.97%**	169.00	3.25%	237.05	11.21%	47.64	100.00%
增值服务	**-**	**0.00%**	3.45	0.07%	-	0.00%	-	0.00%
合计	**3,005.54**	**100.00%**	**5,196.78**	**100.00%**	**2,114.21**	**100.00%**	**47.64**	**100.00%**

单位：万元

产品性质	2019 年 1-6 月	占比	2018 年	占比	2017 年	占比	2016 年	占比
硬件	**979.81**	**32.60%**	3,986.24	76.71%	293.79	13.90%	-	0.00%
软件和服务	**2,025.73**	**67.40%**	1,210.53	23.29%	1,820.42	86.10%	47.64	100.00%
合计	**3,005.54**	**100.00%**	**5,196.78**	**100.00%**	**2,114.21**	**100.00%**	**47.64**	**100.00%**

从**业务类型**看，2016年度、2017年度**和2019年1-6月该产品线收入中技术开发和技术服务收入占比较高**；从产品性质分析，2016年度、2017年度**和2019年1-6月**该产品线收入主要为软件和服务收入，故2016年度、2017年度**和2019年1-6月**该产品线毛利率较高。

2018年度毛利率较2017年度和2016年度下降约40%，2018年度毛利率异常的金额重大项目具体如下：

单位：万元

项目名称	收入	成本	毛利率	毛利波动原因
某通信管理局项目（硬件+软件）	4,530.35	3,954.34	12.71%	该项目为解决方案型项目，同时，根据客户需求结合网络部署情况，外购硬件采购占比较高，故项目毛利率较低。

报告期内各期，通信网络诈骗防护产品扣除毛利率异常的重大项目后，其他项目的毛利率情况如下：

单位：万元

年度	项目类别	收入	收入占比	成本	毛利率
2019年1-6月	**所有项目**	**3,005.54**	**100.00%**	**1,265.08**	**57.91%**
	毛利率异常的重大项目	**-**	**-**	**-**	**-**
	其他项目	**3,005.54**	**100.00%**	**1,265.08**	**57.91%**
2018	所有项目	5,196.78	100.00%	4,234.36	18.52%
	毛利率异常的重大项目	4,530.35	87.18%	3,954.34	12.71%
	其他项目	666.42	12.82%	280.03	57.98%
2017	所有项目	2,114.21	100.00%	832.33	60.63%
	毛利率异常的重大项目	-	-	-	-
	其他项目	2,114.21	100.00%	832.33	60.63%
2016	所有项目	47.64	100.00%	20.27	57.45%
	毛利率异常的重大项目	-	-	-	-
	其他项目	47.64	100.00%	20.27	57.45%

报告期内，扣除毛利率异常的重大项目后，通信网络诈骗防护产品其他项目的毛利率分别为57.45%、60.63%、57.98%**和57.91%**，波动较小。

（6）IDC安全管理产品

报告期各期，IDC安全管理产品毛利率分别为23.98%、24.15%、46.27%**和54.10%**。

IDC安全管理产品线毛利率显著低于公司其他产品线，主要是由于IDC安全管理产品相关技术涉及较少通信网专有技术（如信令解析）和网络安全特有技术（如病毒分析），参与的竞争厂家较多（尤其早期），市场竞争相对激烈，故毛利率较低。

2018年度**和2019年1-6月**毛利率较2017年度和2016年度显著增长。

其中2019年1-6月毛利率异常的金额重大项目具体如下：

单位：万元

项目名称	收入	成本	毛利率	毛利波动原因
2018 贵州联通 IDC/ISP 信息安全系统800G扩容	532.11	146.55	72.46%	本次项目对既有硬件进行升级扩容，实现处理能力由原来的10G提升至40G,硬件成本少量增加，设备处理能力大幅提升，从而提升毛利率
2018 年山东移动 IDC 信安项目	520.84	179.47	65.54%	本次项目选用了处理能力更强、接入密度更高的硬件平台，处理能力提升至2U设备160G，硬件成本少量增加，设备处理能力大幅提升，从而提升毛利率
2018 年辽宁移动 IDC 专线项目	414.47	130.62	68.48%	本次项目选用了处理能力更强、接入密度更高的硬件平台，实现处理能力由原来的10G提升至40G,硬件成本少量增加，设备处理能力大幅提升，从而提升毛利率
合计	1,467.42	456.65	68.88%	

2019年1-6月，IDC安全管理产品扣除毛利率异常的重大项目后，其他项目的毛利率情况如下：

单位：万元

年度	项目类别	收入	收入占比	成本	毛利率
2019年1-6月	所有项目	7,517.33	100.00%	3,450.47	54.10%
	毛利率异常的重大项目	1,467.42	19.52%	130.62	68.88%
	其他项目	6,049.91	80.48%	3,319.85	45.13%

扣除**2019年1-6月**毛利率异常的重大项目后，IDC安全管理产品其他项目的毛利率分别为23.98%、24.15%、46.27%**和45.13%**。其中，2018年度和**2019年1-6月**毛利率较高的原因如下：

（1）部分项目为满足客户新的业务需求，在现有IDC项目基础上进行软件功能的升级和性能的优化，如实现IDC关口防病毒、防入侵的功能扩展、接口升

级、流量流向统计专题分析、未备案域名监测、IPv6改造升级等。这部分项目只涉及软件销售，不涉及硬件交付，故毛利率较高。

（2）部分项目为扩容项目所涉及机房可复用设备多且并对技术方案进行了优化，硬件投入下降，故毛利率较高。

（3）公司自主设计开发硬件占比提高，外购硬件占比下降，硬件成本下降，故毛利率较高。

（7）安全感知与应急管理平台

报告期各期，安全感知与应急管理平台毛利率分别为 71.94%、77.86%、72.94%和 59.31%。报告期内，安全感知与应急管理平台毛利率较高，主要是由于该产品线多为技术开发和数据分析服务，软件占比较高。

（8）安全服务与工具

报告期各期，安全服务与工具毛利率分别为61.54%、69.38%、62.14%和36.22%。

其中2016年度毛利率较低，2016年度毛利率异常的金额重大项目具体如下：

单位：万元

项目名称	收入	成本	毛利率	毛利波动原因
2015 年吉林联通运维评测项目	136.58	120.61	11.69%	本项目为公开招标项目，服务地点为吉林省全省 9 个地市，服务方式为现场服务方式，服务人员为 10 人，甲方要求服务人在项目现场出具安全服务报告，并在甲方安全加固后还要进行二次扫描和安全评估。由于涉及服务的地市较多且分散，人员和费用支出较高，故毛利率较低。
神州数码设备采购合同	86.13	78.78	8.53%	项目采购内容为 1 套专用设备，软件为定制开发，人工投入较高。项目实施涉及的机房相对分散，实施过程复杂且周期长，工程实施成本高，故毛利率较低。
合计	**222.71**	**199.39**	**10.47%**	

其中2017年度毛利率较2016年度增长7.84%，2017年度毛利率异常的金额重大项目具体如下：

单位：万元

项目名称	收入	成本	毛利率	毛利波动原因
恶意程序辅助监测系统采购合同	384.62	73.40	80.91%	此项目为成熟软件产品销售项目，销售软件50套，无过多定制研发工作量，部署交付实施过程可控，故毛利率较高。
联通集团信息化高级安全评估项目	167.26	14.30	91.45%	此项目为高级安全服务项目，主要是提供10人的高素质安全专家为客户提供咨询及安全规划，只有出现严重攻击情况下才需要到客户现场做应急支撑，安全专家的咨询服务价格在行业内都属于较高水平，且该项目无硬件成本，故毛利率较高。
合计	**551.88**	**87.70**	**84.11%**	

其中2018年度毛利率较2017年度下降7.24%，2018年度毛利率异常的金额重大项目具体如下：

单位：万元

项目名称	收入	成本	毛利率	毛利波动原因
某运营商设备采购项目	519.05	428.50	17.45%	本项目为招标项目，涉及全国9个省。因项目特殊性等方面综合考虑，采用外购硬件及配套软件方式完成项目交付。其中包括汇聚分流设备等核心硬件采购及配套软件采购。因此项目利润率较低。

其中2019年1-6月毛利率较2018年度下降25.92%，2019年1-6月毛利率异常的金额重大项目具体如下：

单位：万元

项目名称	收入	成本	毛利率	毛利波动原因
某中心监测项目	**635.34**	**540.36**	**14.95%**	**该项目为解决方案型项目，根据客户实际需求涉及部分第三方设备和软件的外购，故项目毛利率较低。**

项目名称	收入	成本	毛利率	毛利波动原因
某中心检测项目	600.86	476.29	20.73%	该项目为解决方案型项目，根据客户实际需求涉及部分第三方设备和软件的外购，故项目毛利率较低。
合计	1,236.21	1,016.65	17.76%	

报告期内各期，安全服务与工具扣除毛利率异常的重大项目后，其他项目的毛利率情况如下：

单位：万元

年度	项目类别	收入	收入占比	成本	毛利率
2019年1-6月	所有项目	2,256.32	100.00%	1,439.04	36.22%
	毛利率异常的重大项目	1,236.21	54.79%	1,016.65	17.76%
	其他项目	1,020.11	45.21%	422.39	58.59%
2018	所有项目	4,765.17	100.00%	1,804.11	62.14%
	毛利率异常的重大项目	519.05	10.89%	428.50	17.45%
	其他项目	4,246.12	89.11%	1,375.61	67.60%
2017	所有项目	2,338.55	100.00%	716.07	69.38%
	毛利率异常的重大项目	551.88	23.60%	87.70	84.11%
	其他项目	1,786.67	76.40%	628.37	64.83%
2016	所有项目	2,216.92	100.00%	852.72	61.54%
	毛利率异常的重大项目	222.71	10.05%	199.39	20.22%
	其他项目	1,994.21	89.95%	653.33	67.24%

报告期内，扣除毛利率异常的重大项目后，安全服务与工具其他项目的毛利率分别为67.24%、64.83%、67.60%和58.59%，波动较小。

（9）移动互联网增值

报告期各期，移动互联网增值业务毛利率分别为 45.44%、18.14%、60.49%和 68.29%。其中，2016 年度毛利率较低，2017 年度毛利率最低，主要是由于公司自 2016 年下半年开始流量包销售业务，在此期间，流量包销售业务在移动互联网增值产品线中收入占比较高，但该业务毛利较低；**2018 年度和 2019 年 1-6 月毛利率较高，主要是由于公司自 2018 年 2 月终止流量包销售业务，故 2018 年度和 2019 年 1-6 月毛利率较高。**

（10）通信网网络优化

报告期各期，通信网网络优化业务毛利率分别为66.09%、63.77%、55.56%和51.40%。报告期内，通信网网络优化产品的毛利率有所下降，主要是由于该产品为大数据智能分析驱动的网络优化，目前研发重点为上层应用场景和模型的丰富提升，该产品尚处于业务拓展期。

公司已将上述相关内容在招股说明书“第八节　财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（三）主营业务毛利及毛利率分析”中补充披露。

问题26：

招股说明书及审计报告显示，发行人收入类型主要包括解决方案收入、软件及技术开发收入、技术服务收入和增值服务收入。2017年、2018年解决方案业务收入占当年营业收入的比例超过70%，此类业务收入以发行人与客户签署的验收报告作为收入确认的关键依据。招股说明书第352页披露了已履行及正在履行的金额超过3000万元的6个重大销售合同，其中3合同为框架协议，3个合同直接确定了具体价款。上述6个重大合同中，有两个合同签署时间分别为2018年12月28日、2018年12月29日，合同价款分别为7341.96万元、5569.48万元，目前均已履行完毕。

请发行人按照四种收入类型（解决方案收入、软件及技术开发收入、技术服务收入和增值服务收入），补充披露报告期各期各类收入相应的订单主要获取方式、区域分布、季度变动、成本毛利分析、应收账款余额及坏账准备计提情况。

请发行人说明：（1）报告期各期签订的项目合同数量及合同金额分布；（2）报告期各期签订的项目合同中总金额排名前十的项目合同的具体信息，包括但不限于项目合同名称、合同对方名称、所属发行人产品类别、获取订单方式、合同签订时间、合同总金额、投标及履约保证金、项目预算中涉及的主要硬件名称及数量、计划开工时间、实际开工时间、当期完工进度及测算依据、预计验收时间、约定结算方式等；（3）披露报告期各期采集机、汇聚分流设备、服务器和光模块销售数量与采购数量的配比关系及存在差异的原因；（4）报告期各期签署验收报告的项目合同数量及金额分布，以及通过验收的项目合同中总

金额排名前十的项目合同的具体信息，包括但不限于项目合同名称、合同对方名称、项目中包含的主要硬件名称及数量、计划完工时间、实际完工时间、预计验收时间、验收报告签署时间、验收后维保责任与义务、开票时间、收入确认情况、成本结转情况、实际结算方式、回款单位名称；（5）框架协议与确定价款协议并存的原因，仅签订框架协议即履行合同义务是否符合行业惯例，后续履约过程中及履约后如何定价、结算和确认收入，确定价款的协议履约后实际结算和确认的收入是否与订立合同时确定的金额存在明显差异，具体差异情况及差异原因，是否符合行业惯例；（6）上述两个履行完毕合同的具体完工时间，签署后较快履行完毕的具体原因，是否已经签署验收报告，若已签署，说明签署时间及收入确认和回款情况。

请保荐机构和申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

一、请发行人按照四种收入类型（解决方案收入、软件及技术开发收入、技术服务收入和增值服务收入），补充披露报告期各期各类收入相应的订单主要获取方式、区域分布、季度变动、成本毛利分析、应收账款余额及坏账准备计提情况。

（一）报告期各期各类收入相应的订单主要获取方式：

单位：万元

收入类型	订单获取方式	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
		金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
解决方案	单一来源	21,275.47	65.95	16,536.00	44.05	19,792.54	53.99	9,737.31	27.05
	公开招标	7,582.79	23.50	8,819.54	23.49	6,404.81	17.47	14,728.33	40.91
	竞争性谈判	-	-	2,614.57	6.96	592.46	1.62	-	-
	邀请招标	1,365.97	4.23	3,941.99	10.50	917.86	2.50	131.62	0.37
	商业谈判	2,036.76	6.31	5,628.47	14.99	8,948.84	24.41	11,400.53	31.67
	合计	**32,260.99**	**100.00**	**37,540.57**	**100.00**	**36,656.50**	**100.00**	**35,997.79**	**100.00**
技术服务	公开招标	1,152.22	52.51	1,643.99	40.94	1,632.50	39.26	1,921.78	48.92
	邀请招标	80.43	3.67	682.98	17.01	171.23	4.12	240.85	6.13
	竞争性谈判	-	-	278.66	6.94	27.74	0.67	7.26	0.18
	单一来源	409.91	18.68	927.51	23.10	2,132.11	51.28	1,448.72	36.88
	商业谈判	551.75	25.14	482.12	12.01	194.16	4.67	310.04	7.89
	合计	**2,194.31**	**100.00**	**4,015.26**	**100.00**	**4,157.75**	**100.00**	**3,928.65**	**100.00**
技术开发	公开招标	665.55	14.43	1,111.23	18.63	1,957.28	56.24	187.91	19.06
	邀请招标	316.82	6.87	1,198.49	20.09	794.50	22.83	519.36	52.67
	竞争性谈判	94.03	2.04	1,106.00	18.54	157.00	4.51	37.86	3.84
	单一来源	2,136.68	46.34	516.85	8.66	13.71	0.39	51.00	5.17
	商业谈判	1,397.60	30.31	2,033.39	34.08	557.77	16.03	189.92	19.26
	合计	**4,610.68**	**100.00**	**5,965.96**	**100.00**	**3,480.26**	**100.00**	**986.05**	**100.00**
增值服务	公开招标	113.87	73.03	385.69	29.48	403.89	6.37	592.32	28.12
	邀请招标	-	-	-	-	-	-	-	-
	竞争性谈判	-	-	-	-	-	-	-	-

收入类型	订单获取方式	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
		金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
	单一来源	34.12	21.88	644.27	49.24	684.77	10.80	383.07	18.18
	商业谈判	7.93	5.09	278.49	21.28	5,251.34	82.83	1,131.31	53.70
	合计	155.92	100.00	**1,308.45**	**100.00**	**6,339.99**	**100.00**	**2,106.70**	**100.00**

报告期内，发行人各期各类收入相应的订单主要获取方式情况如下：

1、解决方案：报告期内，主要通过公开招标以及单一来源的方式获取订单，**报告期内**通过公开招标以及单一来源方式获取订单的比例**分别**为67.96%、71.46%、67.54%、**89.45%**。

2、技术服务：报告期内，主要通过公开招标以及单一来源的方式获取订单，**报告期内**通过公开招标以及单一来源方式获取订单的比例**分别**为85.80%、90.54%、64.04%、**71.19%，其中2019年1-6月通过商业谈判获取订单的比例为25.14%**。

3、技术开发：报告期内，通过公开招标以及邀请招标的方式获取订单的比例为71.73%、79.07%、38.72%、**21.30%**。其中，2018年通过商业谈判获取订单的比例为34.08%，**2019年1月-6月通过单一来源及商业谈判获取订单的比例为76.65%**。

4、增值服务：报告期内，主要通过公开招标、**单一来源**以及商业谈判**三**种模式获取订单。

（二）报告期各期各类收入相应的区域分布：

单位：万元

收入类型	地区	2019年1月-6月		2018年		2017年		2016年	
		金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
解决方案	华北	12,955.95	40.16	7,311.26	19.48	9,738.61	26.57	15,407.37	42.80
	华东	5,517.92	17.10	12,534.99	33.39	6,922.21	18.88	7,465.43	20.74
	华中	1,625.46	5.04	7,558.16	20.13	3,201.59	8.73	2,035.56	5.65
	华南	5,130.15	15.90	3,043.96	8.11	4,591.67	12.53	3,094.61	8.60
	西南	3,677.69	11.40	3,426.58	9.13	6,137.79	16.74	3,950.50	10.97
	东北	2,237.69	6.94	2,039.72	5.43	3,930.15	10.72	1,939.53	5.39
	西北	1,116.13	3.46	1,625.90	4.33	2,134.48	5.82	2,104.78	5.85
	合计	32,260.99	100.00	37,540.57	100.00	36,656.50	100.00	35,997.79	100.00
技术服务	华北	1,334.25	60.80	1,883.78	46.92	3,015.21	72.52	2,001.64	50.95
	华东	110.17	5.02	951.69	23.70	323.85	7.79	1,151.47	29.31
	华中	170.47	7.77	187.87	4.68	167.18	4.02	98.73	2.51
	华南	339.58	15.48	552.40	13.76	354.25	8.52	234.01	5.96
	西南	141.93	6.47	231.85	5.77	59.28	1.43	125.35	3.19
	东北	31.00	1.41	144.47	3.60	202.22	4.86	272.91	6.95
	西北	66.91	3.05	63.19	1.57	35.75	0.86	44.54	1.13
	合计	2,194.31	100.00	4,015.26	100.00	4,157.75	100.00	3,928.65	100.00
技术开发	华北	1,760.50	38.18	4,562.17	76.47	3,012.57	86.56	680.96	69.06
	华东	669.70	14.52	495.02	8.30	386.41	11.10	4.42	0.45
	华中	37.74	0.82	74.10	1.24	40.00	1.15	91.97	9.33
	华南	620.89	13.47	57.79	0.97	41.28	1.19	83.31	8.45

收入类型	地区	2019年1月-6月		2018年		2017年		2016年	
		金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
	西南	210.87	4.57	270.53	4.53	-	-	37.00	3.75
	东北	1,310.98	28.43	392.18	6.57	-	-	88.40	8.96
	西北	-	-	114.17	1.91	-	-	-	-
	合计	4,610.68	100.00	5,965.96	100.00	3,480.26	100.00	986.05	100.00
增值服务	华北	35.18	22.56	491.04	37.53	3,334.11	52.59	1,630.99	77.42
	华东	1.83	1.17	54.39	4.16	2,104.16	33.19	75.47	3.58
	华中	79.01	50.68	290.78	22.22	312.44	4.93	124.10	5.89
	华南	10.52	6.75	340.49	26.02	471.68	7.44	276.14	13.11
	西南	19.86	12.74	17.56	1.34	5.04	0.08	-	-
	东北	3.92	2.51	88.33	6.75	94.16	1.49	-	-
	西北	5.60	3.59	25.87	1.98	18.39	0.29	-	-
	合计	155.92	100.00	1,308.45	100.00	6,339.99	100.00	2,106.70	100.00

报告期内，公司营业收入的地区分布情况如下：

1、解决方案：报告期内，**2016-2018年度**华北地区、华东地区以及华中地区的销售金额占比较大，销售占比**分别**为69.19%、54.18%、73.00%，**2019年1-6月华北地区、华东地区、及华南地区销售金额占比较大，为73.16%**。

2、技术服务：报告期内，**2016-2018年度**华北地区及华东地区的销售金额占比较大，销售占比**分别**为80.26%、80.31%、70.62%；**2019年1-6月华北地区及华南地区销售金额占比较大，为76.28%**。

3、技术开发：报告期内，**2016-2018年度**华北地区及华东地区的销售金额占比较大，销售占比**分别**为69.51%、97.66%、84.77%，主要集中在信息化发展水平较快以及经济发展较发达的区域；**2019年1-6月华北地区及东北地区销售金额占比较大，为66.61%**。

4、增值服务：报告期内，**2016-2018年度**华北地区、华中地区以及华南地区的销售金额占比较大，销售占比**分别**为96.42%、64.96%、85.77%。其中，2017年度华东地区的销售金额占比33.19%，主要是销售金额占比较大的流量增值业务主要集中在浙江地区，导致2017年度在华东地区的销售占比较高，随着2018年逐步终止该部分流量增值业务，华东地区的销售金额逐步下降。**2019年1-6月华北地区、华中地区及西南地区销售占比较高，为85.98%。**

（三）报告期各期各类收入相应的季节变动情况：

单位：万元

收入类型	季度	2019年1月-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
		金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
解决方案	一季度	12,578.65	38.99	11,707.32	31.19	3,443.60	9.39	4,952.21	13.76
	二季度	19,682.34	61.01	9,464.26	25.21	6,128.13	16.72	8,339.16	23.17
	三季度	-	-	9,213.28	24.54	13,069.64	35.65	12,012.01	33.37
	四季度	-	-	7,155.72	19.06	14,015.14	38.23	10,694.41	29.71
	合计	32,260.99	100.00	37,540.58	100.00	36,656.50	100.00	35,997.79	100.00
技术服务	一季度	659.67	30.06	768.75	19.15	1,003.14	24.13	126.88	3.23
	二季度	1,534.65	69.94	946.71	23.58	216.34	5.20	604.07	15.38
	三季度	-	-	430.96	10.73	938.76	22.58	1,333.20	33.94
	四季度	-	-	1,868.84	46.54	1,999.50	48.09	1,864.51	47.46
	合计	2,194.31	100.00	4,015.26	100.00	4,157.75	100.00	3,928.65	100.00
技术开发	一季度	2,226.54	48.29	2,507.87	42.04	1,004.17	28.85	24.96	2.53
	二季度	2,384.15	51.71	1,790.69	30.02	6.84	0.20	162.36	16.47
	三季度	-	-	429.00	7.19	982.00	28.22	11.54	1.17
	四季度	-	-	1,238.41	20.76	1,487.25	42.73	787.19	79.83
	合计	4,610.68	100.00	5,965.96	100.00	3,480.26	100.00	986.05	100.00
增值服务	一季度	149.95	96.17	241.79	18.48	1,859.65	29.33	121.38	5.76
	二季度	5.97	3.83	501.91	38.36	1,537.67	24.25	191.84	9.11
	三季度	-	-	256.37	19.59	1,134.42	17.89	780.65	37.06
	四季度	-	-	308.39	23.57	1,808.25	28.52	1,012.83	48.08
	合计	155.92	100.00	1,308.45	100.00	6,339.99	100.00	2,106.70	100.00

报告期内，公司营业收入的季节变动情况如下：

1、解决方案：报告期内，解决方案销售金额的季度性特征较为明显，上半年实现的收入较少，下半年实现的收入较多，2016年-2018年度下半年的销售金额占比分别为63.08%、73.88%、43.60%，其中2018年下半年的销售金额占比小于2017年及2016年，主要是由于公司承建的中国电信2018年度恶意程序项目（合同金额7,341.96万元）中国联通2018年度僵木蠕项目（合同金额5,569.48万元）和中国电信2018年度僵木蠕项目（合同金额2,948.32万元）均由集团统签统建，均属于解决方案型项目，因建设规模较大，截至2018年末尚未确认收入。**2019年上半年销售金额为32,260.99万元。**

2、技术服务：报告期内，技术服务销售金额的季度性特征较为明显，上半年实现的收入较少，下半年实现的收入较多，2016年-2018年度下半年的销售金额占比分别为81.40%、70.67%、57.27%，其中第四季度占比均在45%以上。**2019年上半年的销售金额为2,194.31万元。**

3、技术开发： 报告期内，2016年-2018年度下半年的销售金额占比分别为81.00%、70.95%、27.95%，其中，2018年度第一季度的销售金额占比较大，为42.04%，主要是与国家计算机网络与信息安全管理中心签订的技术开发项目均在第一季度完成验收，销售金额占比为31.53%，导致技术开发在2018年第一季度销售金额占比较高。**2019年上半年的销售金额为4,610.68万元。**

4、增值服务：报告期内，增值服务的季度性特征不太明显，2016年-2018年度上半年的销售金额占比分别为14.87%、53.58%、56.84%，下半年销售金额占比分别为85.14%、46.41%、43.16%。**2019年上半年的销售金额为155.92万元。**

（四）报告期各期各类收入成本毛利分析

详见本问询函第25题之“一、四种不同收入类型（包括解决方案收入、软件及技术开发收入、技术服务收入和增值服务收入）的收入、成本、毛利率情况，并做相应分析”之回复。

（五）应收账款余额及坏账准备计提情况

截止至2019年6月30日应收账款余额及坏账准备计提情况：

单位：万元

收入类型	账龄	2019/6/30

		账面余额	占比（%）	坏账准备	计提比例（%）
解决方案	1年以内	26,494.87	79.48	264.95	1.00
	1-2年	5,413.77	16.24	541.38	10.00
	2-3年	1,281.55	3.84	256.31	20.00
	3-4年	25.03	0.08	12.52	50.00
	4-5年	49.28	0.15	39.42	80.00
	5年以上	69.42	0.21	69.42	100.00
	合计	33,333.92	100.00	1,183.99	
技术服务	1年以内	1,987.03	67.53	19.87	1.00
	1-2年	726.50	24.69	72.65	10.00
	2-3年	131.59	4.47	26.32	20.00
	3-4年	21.55	0.73	10.77	50.00
	4-5年	38.77	1.32	31.02	80.00
	5年以上	37.20	1.26	37.20	100.00
	合计	2,942.63	100.00	197.83	
技术开发	1年以内	4,153.06	68.76	41.53	1.00
	1-2年	1,783.59	29.53	178.36	10.00
	2-3年	96.93	1.60	19.39	20.00
	3-4年	-	-	-	50.00
	4-5年	6.50	0.11	5.20	80.00
	5年以上	-	-	-	100.00
	合计	6,040.08	100.00	244.48	
增值服务	1年以内	100.56	100.00	1.01	1.00
	1-2年	-	-	-	10.00
	2-3年	-	-	-	20.00
	3-4年	-	-	-	50.00
	4-5年	-	-	-	80.00
	5年以上	-	-	-	100.00
	合计	100.56	100.00%	1.01	

截止至2018年12月31日应收账款余额及坏账准备计提情况：

单位：万元

收入类型	账龄	2018/12/31			
		账面余额	占比（%）	坏账准备	计提比例（%）
解决方案	1年以内	17,715.81	72.11	177.15	1.00
	1-2年	5,534.89	22.53	553.49	10.00
	2-3年	1,151.45	4.69	230.29	20.00
	3-4年	101.7	0.41	50.85	50.00
	4-5年	57.42	0.23	45.94	80.00

收入类型	账龄	2018/12/31			
		账面余额	占比（%）	坏账准备	计提比例（%）
	5年以上	7	0.03	7	100.00
	合计	24,568.27	100.00	1,064.72	-
技术服务	1年以内	1,683.09	72.57	16.83	1.00
	1-2年	370.67	15.98	37.07	10.00
	2-3年	182.53	7.87	36.51	20.00
	3-4年	60.31	2.60	30.16	50.00
	4-5年	22.80	0.98	18.24	80.00
	5年以上	-	-	-	100.00
	合计	2,319.41	100.00	138.80	-
技术开发	1年以内	2,704.84	83.01	27.05	1.00
	1-2年	455.99	13.99	45.60	10.00
	2-3年	71.72	2.20	14.34	20.00
	3-4年	6.50	0.20	3.25	50.00
	4-5年	14.40	0.44	11.52	80.00
	5年以上	5.00	0.15	5.00	100.00
	合计	3,258.45	100.00	106.76	-
增值服务	1年以内	253.76	100.00	2.54	1.00
	1-2年	-	-	-	10.00
	2-3年	-	-	-	20.00
	3-4年	-	-	-	50.00
	4-5年	-	-	-	80.00
	5年以上	-	-	-	100.00
	合计	253.76	100.00	2.54	-

截止至2017年12月31日应收账款余额及坏账准备计提情况：

单位：万元

收入类型	账龄	2017/12/31			
		账面余额	占比（%）	坏账准备	计提比例（%）
解决方案	1年以内	22,212.82	81.45	222.13	1.00
	1-2年	4,105.91	15.06	410.59	10.00
	2-3年	720.00	2.64	144.00	20.00
	3-4年	213.65	0.78	106.82	50.00
	4-5年	15.28	0.06	12.22	80.00
	5年以上	3.73	0.01	3.73	100.00
	合计	27,271.39	100.00	899.50	-
技术服务	1年以内	2,012.16	74.00	20.12	1.00
	1-2年	638.04	23.47	63.80	10.00

收入类型	账龄	2017/12/31			
		账面余额	占比（%）	坏账准备	计提比例（%）
	2-3年	65.02	2.39	13.00	20.00
	3-4年	3.74	0.14	1.87	50.00
	4-5年	-	-	-	80.00
	5年以上	-	-	-	100.00
	合计	2,718.96	100.00	98.80	-
技术开发	1年以内	1,039.21	83.53	10.39	1.00
	1-2年	62.84	5.05	6.28	10.00
	2-3年	0.00	0.00	0.00	20.00
	3-4年	109.18	8.78	54.59	50.00
	4-5年	29.65	2.38	23.72	80.00
	5年以上	3.24	0.26	3.24	100.00
	合计	1,244.11	100.00	98.22	-
增值服务	1年以内	510.77	100.00	5.11	1.00
	1-2年	-	-	-	10.00
	2-3年	-	-	-	20.00
	3-4年	-	-	-	50.00
	4-5年	-	-	-	80.00
	5年以上	-	-	-	100.00
	合计	510.77	100.00	5.11	-

截止至2016年12月31日应收账款余额及坏账准备计提情况：

单位：万元

收入类型	账龄	2016/12/31			
		账面余额	占比（%）	坏账准备	计提比例（%）
解决方案	1年以内	18,036.13	88.33	180.36	1.00
	1-2年	2,046.01	10.02	204.60	10.00
	2-3年	307.19	1.50	61.44	20.00
	3-4年	26.70	0.13	13.35	50.00
	4-5年	1.65	0.01	1.32	80.00
	5年以上	2.08	0.01	2.08	100.00
	合计	20,419.76	100.00	463.15	-
技术服务	1年以内	2,016.43	91.98	20.16	1.00
	1-2年	106.66	4.87	10.67	10.00
	2-3年	69.25	3.16	13.85	20.00
	3-4年	-	-	-	50.00
	4-5年	-	-	-	80.00
	5年以上	-	-	-	100.00

收入类型	账龄	2016/12/31			
		账面余额	占比（%）	坏账准备	计提比例（%）
	合计	2,192.34	100.00	44.68	-
技术开发	1年以内	205.25	45.78	2.05	1.00
	1-2年	66.61	14.86	6.66	10.00
	2-3年	143.64	32.03	28.73	20.00
	3-4年	29.65	6.61	14.83	50.00
	4-5年	3.24	0.72	2.59	80.00
	5年以上	-	-	-	100.00
	合计	448.39	100.00	54.86	-
增值服务	1年以内	266.53	100.00	2.67	1.00
	1-2年	-	-	-	10.00
	2-3年	-	-	-	20.00
	3-4年	-	-	-	50.00
	4-5年	-	-	-	80.00
	5年以上	-	-	-	100.00
	合计	266.53	100.00	2.67	-

报告期内，发行人营业收入的应收账款及坏账准备情况如下：

1、解决方案：报告期内，应收账款余额主要集中在1年以内，应收账款余额1年以内占比分别为88.33%、81.45%、72.11%、**79.48%**，符合收入的季度性特征。

2、技术服务：报告期内，应收账款余额主要集中在1年以内，应收账款余额1年以内占比分别为91.98%、74.00%、72.57%、**67.53%**。

3、技术开发：报告期内，应收账款余额主要集中在1年以内，应收账款余额1年以内占比分别为45.78%、83.53%、83.01%、**68.76%**。

4、增值服务：报告期内，增值服务的应收账款余额全部为1年以内。

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第八节　财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）主营业务收入分析”中补充披露。

二、请发行人说明：（1）报告期各期签订的项目合同数量及合同金额分布；（2）报告期各期签订的项目合同中总金额排名前十的项目合同的具体信息，包括但不限于项目合同名称、合同对方名称、所属发行人产品类别、获取订单方式、合同签订时间、合同总金额、投标及履约保证金、项目预算中涉及的主要硬件名称及数量、计划开工时间、实际开工时间、当期完工进度及测算依据、预计验收时间、约定结算方式等；

（3）披露报告期各期采集机、汇聚分流设备、服务器和光模块销售数量与采购数量的配比关系及存在差异的原因；（4）报告期各期签署验收报告的项目合同数量及金额分布，以及通过验收的项目合同中总金额排名前十的项目合同的具体信息，包括但不限于项目合同名称、合同对方名称、项目中包含的主要硬件名称及数量、计划完工时间、实际完工时间、预计验收时间、验收报告签署时间、验收后维保责任与义务、开票时间、收入确认情况、成本结转情况、实际结算方式、回款单位名称；（5）框架协议与确定价款协议并存的原因，仅签订框架协议即履行合同义务是否符合行业惯例，后续履约过程中及履约后如何定价、结算和确认收入，确定价款的协议履约后实际结算和确认的收入是否与订立合同时确定的金额存在明显差异，具体差异情况及差异原因，是否符合行业惯例；（6）上述两个履行完毕合同的具体完工时间，签署后较快履行完毕的具体原因，是否已经签署验收报告，若已签署，说明签署时间及收入确认和回款情况。

（一）报告期各期签订的项目合同数量及合同金额分布；

报告期各期签订的项目合同数量及合同金额分布如下：

单位：个

范围	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
100 万以下	**81**	219	205	189
100 万至 500 万	**32**	81	98	87
500 万至 1000 万	**8**	19	13	8
1000 万至 2000 万	**2**	6	0	3
2000 万至 5000 万	**2**	2	3	4
5000 万以上	**0**	2	1	0
合计	**125**	**329**	**320**	**291**

（二）披露报告期各期采集机、汇聚分流设备、服务器和光模块销售数量与采购数量的配比关系及存在差异的原因；

详见本问询函回复第19题之“（3）报告期内各期主要采购原材料的数量及使用情况，使用数量与本期主要产品产量的匹配性”之回复。

（三）报告期各期签署验收报告的项目合同数量及金额分布，以及通过验收的项目合同中总金额排名前十的项目合同的具体信息，包括但不限于项目合同名称、合同对方名称、项目中包含的主要硬件名称及数量、计划完工时间、实际完工时间、预计验收时间、验收报告签署时间、验收后维保责任与义务、开票时间、收入确认情况、成本结转情况、实际结算方式、回款单位名称；

（1）报告期各期签署验收报告的项目合同数量及合同金额分布如下：

单位：个

范围	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
100 万以下	**114**	244	195	204
100 万至 500 万	**51**	98	99	76
500 万至 1000 万	**17**	14	16	13
1000 万至 2000 万	**2**	6	1	6
2000 万至 5000 万		3	2	2
5000 万以上		2	1	-
合计	**184**	**367**	**314**	**301**

（四）框架协议与确定价款协议并存的原因，仅签订框架协议即履行合同义务是否符合行业惯例，后续履约过程中及履约后如何定价、结算和确认收入，确定价款的协议履约后实际结算和确认的收入是否与订立合同时确定的金额存在明显差异，具体差异情况及差异原因，是否符合行业惯例；

（1）框架协议与确定价款协议并存的原因，仅签订框架协议即履行合同义务是否符合行业惯例，后续履约过程中及履约后如何定价、结算和确认收入；

详见问询函回复之15题之“（2）披露与各运营商的项目合同签订模式（框架协议/项目合同/总价合同/分项合同等），采取签订不同合同模式的差异及原因；”之回复。

（2）确定价款的协议履约后实际结算和确认的收入是否与订立合同时确定的金额存在明显差异，具体差异情况及差异原因，是否符合行业惯例；

报告期内，确定价款的协议实际履行过程中合同金额变更的情况如下：

项目编号	合同名称	客户名称	合同签订时间	合同总额（万元）	变更后合同金额（万元）	变更原因
1013021403	北京市IDC/ISP管理平台采购项目管控平台系统	北京市通信管理局	2015/11/7	450.95	459.14	原合同签订后，客户对建设内容进行了深化设计，并报送北京市发展和改革委员会审批,于2016年08月初设正式批复。按照《北京市IDC/ISP管理平台管控平台系统采购合同补充合同书》结合项目建设实际情况，双方对建设内容作相应调整，并签订了补充合同书。
3506191501	爱立信2016四川移动日志留存系统省内采集二	爱立信（中国）通信有	2016/6/23	415.92	501.14	原合同4,159,170.81元，后在合同外追加订单852,222.59元。

项目编号	合同名称	客户名称	合同签订时间	合同总额（万元）	变更后合同金额（万元）	变更原因
	期工程（2、3G扩容、4G新建）	限公司				
1001201602-05	2016年中国联通僵木蠕二期-海南	中国联合网络通信有限公司海南省分公司	2016/5/23	42.12	32.64	双方在项目实施过程中，根据实际需求对软件功能进行调整，经双方协商同意变动合同金额，减少94,770.00元。

（五）上述两个履行完毕合同的具体完工时间，签署后较快履行完毕的具体原因，是否已经签署验收报告，若已签署，说明签署时间及收入确认和回款情况。

（1）上述两个履行完毕合同的具体完工时间、验收时间、收入确认和回款情况。

单位：万元

项目代码	项目名称	合同金额	完工时间	验收时间	收入金额	回款金额
1506011801	中国电信移动恶意程序监测六期扩容项目-黑龙江	58.88	2018年12月	2018年12月	51.02	-
1905071801	中国电信移动恶意程序监测六期扩容项目-山东	360.16	2018年12月	2018年12月	310.74	252.11
2005071801	中国电信移动恶意程序监测六期扩容项目-山西	250.26	2018年12月	2018年12月	216.00	-
3205401801	中国电信移动恶意程序监测六期扩容项目-广东	751.19	2018年12月	2018年12月	647.84	676.07
3505071801	中国电信恶意程序监测扩容六期扩容项目-四川	468.99	2018年12月	2018年12月	404.56	326.07
3605011801	中国电信移动恶意程序监测六期扩容项目-福建	506.31	2018年12月	2018年12月	436.73	354.42
1006071801-01	中国电信移动恶意程序监测六期扩容项目-辽宁	266.17	2018年12月	2018年12月	229.71	-
1006071801-02	中国电信移动恶意程序监测六期扩容项目-北京	764.59	2018年12月	2018年12月	659.39	-
1006071801-03	中国电信移动恶意程序监测六期扩容项目-河北	330.99	2018年12月	2018年12月	285.60	229.47
1006071801-04	中国电信移动恶意程序监测六期扩容项目-上海	132.02	2018年12月	2018年12月	113.90	92.41
1006071801-05	中国电信移动恶意程序监测六期扩容项目-浙江	411.93	2018年12月	2018年12月	355.37	280.95
1006071801-06	中国电信移动恶意程序监测六期扩容项目-河南	386.08	2018年12月	2018年12月	333.09	270.26
1006071801-07	中国电信移动恶意程序监测六期扩容项目-广西	321.22	2018年12月	2018年12月	277.00	219.06
1006071801-08	中国电信移动恶意程序监测六期扩容项目-贵州	362.51	2018年12月	2018年12月	313.03	247.31
1006071801-09	中国电信移动恶意程序监测六期扩容项目-西藏	69.99	2018年12月	2018年12月	60.60	46.77
1006071801-10	中国电信移动恶意程序监测六期扩容项目-新疆	260.23	2018年12月	2018年12月	224.59	182.16
1006071801-11	中国电信移动恶意程序监测六期扩容项目-重庆	144.15	2018年12月	2018年12月	124.36	100.91
1006071801-12	中国电信移动恶意程序监测六期扩容项目-甘肃	214.17	2018年12月	2018年12月	184.88	146.10
1006071801-13	中国电信移动恶意程序监测六期扩容项目-内蒙古	214.86	2018年12月	2018年12月	185.48	146.57
1006071801-15	中国电信移动恶意程序监测六期扩容项目-湖南	167.48	2018年12月	2018年12月	144.64	-
1006071801-16	中国电信移动恶意程序监测六期扩容项目-江西	172.05	2018年12月	2018年12月	148.58	120.44
1006071801-17	中国电信移动恶意程序监测六期扩容项目-湖北	257.71	2018年12月	2018年12月	222.42	180.40
1006071801-18	中国电信移动恶意程序监测六期扩容项目-海南	55.67	2018年12月	2018年12月	48.25	38.97
1006071801-19	中国电信移动恶意程序监测六期扩容项目-江苏	414.34	2018年12月	2018年12月	357.45	290.04
1006071801	**中国电信移动恶意程序监测六期扩容项目**	**7,341.96**			6,335.23	4,200.47
1001201701	**联通集团僵木蠕三期项目**	**5,569.48**			4,801.28	3,797.81

注1：上述两个履行完毕合同基于谨慎性原则在主要经济利益流入公司时（2019年第二季度）确认收入。

注2：联通集团僵木蠕三期项目由联通集团统一回款，故不再分省列示。

（2）签署后较快履行完毕的具体原因。

公司的客户主要为三大运营商，运营商用户通常采用招标、邀标、竞争性谈判和单一来源等方式进行信息网络安全保障设施的集中采购，实行预算管理制度和集中采购制度。

工信部于每年初制定当年的《省级基础电信企业网络与信息安全工作考核要点与评分标准》，每年末由工信部网安局、各省管局自行或委托中国信息通信研究院进行技术测试。运营商根据当年的《考核要点与评分标准》，在上半年审批当年的网络安全保障设施年度采购预算，三季度进行招标、邀标、竞争性谈判或单一来源采购公示以确定供应商，四季度进行设备交货、安装、调试和验收，以确保网络安全保障设施在年末工信部考核前完成上线。

移动互联网恶意程序、木马和僵尸网络监测处置为《2018年省级基础电信企业网络与信息安全工作考核要点与评分标准》中公共互联网网络安全监测与处置技术手段建设的核心，对于木马、病毒、僵尸程序、移动恶意程序的发现、监测、处置和网络覆盖范围均为考核指标。

《通信网络安全防护管理办法》（工信部第11号令）确定了“三同步”制度，即通信网络运行单位新建、改建、扩建通信网络工程项目，应当同步建设通信网络安全保障设施，并与主体工程同步进行验收和同步投入运行。具体到前述两个合同，中国电信移动恶意程序监测六期项目和联通集团僵木蠕三期项目均为扩容项目。一方面，公司根据运营商的要求，严格贯彻“三同步”原则，完成扩容设备的网络安全保障设施的同步建设，以确保相关设施在年末工信部考核前完成上线；另一方面，公司在前期项目建设中，预留了一定的扩容空间，同时交付人员对于项目情况较为熟悉，故前述两个项目的实施周期较短。

对于前述两个项目，运营商客户在发出中标通知书或单一来源采购公示到期后，已确定公司为供应商并形成项目建设需求，需要公司及时为其提供服务，但由于运营商内部合同的签订和审批流程环节多、周期长，客户并不能立刻与公司签订正式的业务合同。为解决此矛盾，公司在明确项目由公司承建后即入场工作，

同时客户同步办理正式合同的签订和审批流程，故相关合同的签订时间较晚。

三、请保荐机构和申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

（一）核查过程

保荐机构和申报会计师针对上述事项采取了如下的核查过程：

1、实地走访

实地走访了报告期内主要客户并对相关业务负责人进行了访谈，了解主要客户的主营业务及产品、股东构成情况、与发行人的关联关系情况、是否存在其他利益安排的情况、与发行人的业务合作情况、获取订单方式、交易金额、项目验收时间、验收报告签署时间、验收后维保责任与义务及约定结算方式。

2、函证程序

针对发行人报告期内的交易情况履行了函证程序，对2016年度、2017年度、2018年度**和2019年1-6月**的收入情况与2016年12月31日、2017年12月31日、2018年12月31日**和2019年6月30日**的应收账款余额进行发函。

函证内容包括以下三个事项：各期发行人与被函证公司的项目信息，具体包括项目名称、合同名称、合同对方名称、合同金额、项目验收日期；各期间发行人与被函证公司的财务信息，具体包括项目名称、开票时间、开票金额、回款时间及回款金额；是否有其他事项。

3、对销售回款实施测试、对期后回款实施测试

核查报告期内发行人银行存款收款账户的交易流水明细，比对相关交易对手信息与账记收款单等方式，通过销售回款测试程序对发行人报告期内的销售收入回款情况进行了核查，具体程序如下：

（1）获取发行人母公司及各分子公司的开户清单，取得各银行账户报告期内及期后的银行流水、网银交易流水记录、银行对账单；

（2）针对报告期内的销售回款实施测试，核查单笔流水金额较大的交易相

关的交易背景、对方单位、银行交易水单等信息；经核查银行流水，发行人历年销售回款稳定，公司账记销售回款记录真实、准确。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和会计师认为：

1、发行人已按照四种收入类型（解决方案收入、软件及技术开发收入、技术服务收入和增值服务收入），补充披露报告期各期各类收入相应的订单主要获取方式、区域分布、季度变动、成本毛利分析、应收账款余额及坏账准备计提情况。

2、发行人已说明：报告期各期签订的项目合同数量及合同金额分布，以及各期签订的项目合同中总金额排名前十的项目合同的具体信息；报告期各期签署验收报告的项目合同数量及金额分布，以及通过验收的项目合同中总金额排名前十的项目合同的具体信息。

3、报告期各期采集机、汇聚分流设备、服务器和光模块销售数量与采购数量存在差异的原因合理；

4、报告期内框架协议与确定价款协议并存符合行业惯例，确定价款的协议履约后实际结算和确认的收入与订立合同时确定的金额存在差异的情况较少，且具体差异原因合理；

5、两个重大销售合同签署后较快履行完毕的具体原因合理。

问题27：

发行人收入中存在软件及技术服务收入，在交付相关成果、双方签署验收报告时确认收入。

请发行人说明：（1）软件技术开发收入从签订合同、开发并归集成本、交付成果、收款并确认相关收入的具体业务过程；（2）相关开发人员是否为公司研发人员，公司对相关研发人员在开发该技术期间的薪酬如何归类，属于研发支出还是营业成本，相关会计处理情况。

请保荐机构及申报会计师对以上事项进行核查并就公司对相关支出的分类及相关会计处理是否符合《企业会计准则》要求发表明确意见。

回复：

一、请发行人说明：（1）软件技术开发收入从签订合同、开发并归集成本、交付成果、收款并确认相关收入的具体业务过程；（2）相关开发人员是否为公司研发人员，公司对相关研发人员在开发该技术期间的薪酬如何归类，属于研发支出还是营业成本，相关会计处理情况。

（一）软件技术开发收入从签订合同、开发并归集成本、交付成果、收款并确认相关收入的具体业务过程；

技术开发收入的具体业务过程如下：

销售部门在签订软件开发合同后，将合同信息传递到解决方案部门，解决方案对合同内容进行拆解，根据拆解的内容向研发中心发送请求，调用已有技术模块，研发中心收到请求后将已有技术模块传递给解决方案部门，解决方案部门将模块及配置方案传递给交付部门，交付部门拿到技术模块和配置方案后，根据客户需求，将客户的个性化需求开发完成后进行部署及验证测试，测试通过后将开发结果交付给客户，客户验收后出具验收证明，公司依据验收证明确认收入，完成后续的开票和收款。

（二）相关开发人员是否为公司研发人员，公司对相关研发人员在开发该技术期间的薪酬如何归类，属于研发支出还是营业成本，相关会计处理情况。

公司的软件技术开发合同均是客户在考察了公司具有相应的技术能力和产品储备后，要求公司针对客户的具体需求，做定制化开发，公司的技术人员基于公司已有的研发成果和系统，进行定制化开发后，交付客户所需的系统或研究成果。公司执行技术开发项目的员工均为安全交付运营运维网管支撑中心和解决方案支撑中心的技术人员，前述技术人员在执行该项目期间的薪酬，按其在公司工时系统填写的工时计入对应项目的在建项目-人工费，待项目确认收入后，结转计入主营业务成本。

二、请保荐机构及申报会计师对以上事项进行核查并就公司对相关支出的分类及相关会计处理是否符合《企业会计准则》要求发表明确意见。

（一）核查过程

申报会计师针对上述事项采取了如下的核查过程：

1、对负责技术开发的安全交付运营运维网管支撑中心和解决方案支撑中心的技术人员进行了访谈，了解软件及技术服务业务从合同签订到最后收款的相关业务流程；

2、抽查大额的技术开发合同、复核相应的开发人员所属部门并与公司员工花名册进行核对已确定相应的人员是否属于安全交付运营运维网管支撑中心和解决方案支撑中心的技术人员；

3、结合应付职工薪酬科目及工时系统中填报的工时，复核人工费用的分配是否合理；

4、抽查软件及技术服务收入相应的入账凭证以确定会计处理是否正确，成本金额是否与人工费用分配表一致。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：公司对技术开发收入相关支出的分类合理，会计处理符合《企业会计准则》的要求。

问题28：

报告期内各期末，公司销售费用占营业收入比重分别为8.87%、9.71%和9.88%，而同行业同期平均分别为19.90%、21.30%、15.70%，公司销售费用占比显著低于同行业可比公司。销售费用中业务招待费分别为529.61万元、813万元、1,292.59万元，占同期销售费用比重分别为13.88%、16.54%、20.92%。业务招待费占比较高，增长较快。

请发行人披露：（1）公司销售费用占比显著低于同行业可比公司的具体原因；（2）服务测试费和维保费用的主要内容。

请发行人说明：（1）业务招待费的主要内容，以及报告期内增幅较快的原因；（2）业务招待费用占营业收入的比重以及占销售费用本身比重与同行业上市公司对比情况，公司业务招待费占比是否显著高于同行业可比上市公司，公司业务招待费用占比高于同行业上市公司的原因。

请保荐机构及申报会计师对以上事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、请发行人披露：（1）公司销售费用占比显著低于同行业可比公司的具体原因；（2）服务测试费和维保费用的主要内容。

（一）公司销售费用占比显著低于同行业可比公司的具体原因；

报告期内，公司销售费用率与同行业上市公司对比如下：

公司简称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
任子行	/	18.79%	15.64%	15.28%
绿盟科技	/	37.79%	33.46%	30.08%
美亚柏科	/	15.70%	14.79%	14.35%
平均数	/	24.09%	21.30%	19.90%
恒安嘉新	**8.75%**	12.48%	9.71%	8.87%

数据来源：WIND

注：可比上市公司尚未披露2019年半年度报告

报告期内，可比上市公司销售部门员工人数如下：

单位：人

公司简称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
任子行	/	407	394	352
绿盟科技	/	707	579	465
美亚柏科	/	232	200	201
恒安嘉新	**138**	121	115	101

数据来源：上市公司年度报告

注：可比上市公司尚未披露2019年半年度报告

报告期内，公司的销售费用率较为稳定，相比同行业上市公司平均水平较低。主要原因是公司与运营商等主要客户建立了长期稳定的合作关系，一方面公司销

售部门员工人数低于同行业上市公司；另一方面，公司产品以平台型产品为主，通过平台型产品持续跟进客户需求，后续营销和人员支出较少，故公司销售费用率显著低于同行业可比上市公司。

同时，考虑到公司与任子行、绿盟科技、美亚柏科等同行业上市公司的客户类型不同，公司客户群体以电信运营商、安全主管部门等政企客户为主，我们选取了与公司客户类型近似的思特奇、贝通信的销售费用率参考对比如下：

公司简称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
贝通信	**4.45%**	3.98%	4.93%	5.46%
思特奇	/	12.30%	12.44%	13.16%
平均数	**4.45%**	8.14%	8.68%	9.31%
恒安嘉新	**8.75%**	12.48%	9.71%	8.87%

注1：为口径可比，在计算上述指标时将贝通信管理费用中的业务招待费调整到销售费用中计算，下同。

注2：思特奇尚未披露2019年半年度报告

上述比较可见，公司销售费用率高于贝通信，低于思特奇，与客户结构类似的可比上市公司销售费用率的平均数相当。

（二）服务测试费和维保费用的主要内容。

1、服务测试费

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
中标服务费	**106.82**	**61.30%**	118.60	65.17%	124.71	69.18%	201.45	86.25%
设计服务费	**36.35**	**20.86%**	29.62	16.28%	2.80	1.55%	-	0.00%
会费	**10.28**	**5.90%**	15.35	8.43%	30.55	16.95%	12.74	5.45%
测试费	**3.72**	**2.13%**	0.85	0.47%	0.12	0.07%	0.38	0.16%
其他	**17.08**	**9.80%**	17.57	9.65%	22.09	12.25%	18.99	8.13%
合计	**174.24**	**100.00%**	**181.98**	**100.00%**	**180.27**	**100.00%**	**233.57**	**100.00%**

报告期内，销售费用中的服务测试费主要为公司支付给招标代理公司的投标服务费。

2、维保费用

维保费用系计提的产品质量保证费用，主要来自于公司为售出商品提供的维保服务。报告期内，产品质量保证费用金额呈现逐步上涨趋势，与营业收入上涨趋势趋同。

根据协议约定，公司需承担项目验收后维保责任和义务的期间为终验证书签发之日起 24 个月（部分项目为 3 年或 5 年）。具体维保责任和义务如下：在保修期内，如果合同设备的性能和质量与合同规定不符，公司负责排除缺陷，修理或更换出现故障的部件、零件和设备(包括软件和硬件)并运送至客户现场，所有费用(包括但不限于运输及保险费)由公司承担。当发生部件损坏返修的情况时，该部件的保修期将重新计算。返修部件的保修期为返修后的十二个月或其原保修期的剩余期间，以两者中较长者计。为了对合同设备进行维护，公司应对出现故障部分免费尽快进行修理或更换。就不影响合同设备正常运行的坏损件的修理或更换，公司从在其指定地点收到故障设备之日起 30 日内将修理后的设备或更换设备以最快运输方式送至客户现场。在特殊情况下，如果公司不能在上述期限内将更换或修理后设备运至买方现场，双方将协商故障设备修理或更换时间期限，但无论如何不能影响合同设备正常运行。保修期内的一般性通信故障，公司应在接到通知后的四小时内响应，以确定坏损件情况，就排除故障或修理、更换坏损件的设备做出决定并立即书面通知客户。公司应在接到通知后的二十四小时内排除上述故障。如果合同设备在保修期内出现重大通信故障，公司应在接到客户通知后立即提供解决方案，并立即派遣工程技术人员用最快捷的交通工具前往现场，并在四小时内恢复合同设备的正常运行。如因公司原因造成合同设备重大通信故障，公司将依照本合同的规定对由此而引起的买方损失承担责任。公司的技术支持部门应在中国境内具有灵活、多样的通信手段，应提供每天 24 小时、每周 7 天的响应服务(“7X24 小时响应服务”)。

依据公开披露的信息，任子行、绿盟科技、美亚柏科三家可比公司在报告期内均未计提质保费用，在会计政策披露上亦无差异，且未明确披露是否计提质保费以及计提比例。根据行业特征，此类业务皆包含时间不等的质保期。

公司基于自身实际情况及维保条款约定，计提质保费用预计负债。考虑到质

保费用的支出与业务量呈线性关系，以及往年经验值（2015 年-2016 年质保费支出占收入为 0.2%-0.4%），维保期为终验证书签发之日起 24 个月乃至更长期间，且公司正处于发展阶段，新项目不断增加并对技术质量要求日益严格，故基于谨慎性原则以高于以往经验值的比例即收入的千分之六进行计提。鉴于此，公司产品质量保证费用的计提依据为：针对一般类销售合同，公司通常按确认收入金额的千分之六计提产品质量保证费用；对于特殊类合同，如金额较大（3,000 万以上）或含有特殊保修条款，可个别计提产品质量保证费用，交付部门会同商务部、财务部讨论预估后续可能发生金额，并形成说明性文件作为计提依据；对于增值服务，由于其不涉及维保条款，故不予计提。公司实际发生保修或后续服务时，冲减已计提的预计负债。

公司报告期预计负债-产品质量保证明细如下：

单位：万元

项目	期初余额	本期计提	本期支付	期末余额
2019年1-6月	**482.45**	**204.16**	**157.38**	**529.23**
2018年	306.59	291.89	116.03	482.45
2017年	149.91	273.08	116.40	306.59
2016年	78.18	244.27	172.54	149.91

报告期内，公司实际发生的维保费用金额分别为172.54万元、116.40万元、116.03万元**和157.38万元**，均低于当期计提的维保费，上述维保费用的发生主要系光模块、网卡、硬盘、网线等配件或设备的更换维修支出。

公司计提政策符合行业特征及自身的业务发展情况，与可比公司相比更加谨慎，更加充分。

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第八节　财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（四）经营成果的变动趋势及变动原因分析”之“3、销售费用”中补充披露。

二、请发行人说明：（1）业务招待费的主要内容，以及报告期内增幅较快的原因；（2）业务招待费用占营业收入的比重以及占销售费用本身比重与同行业上市公司对比情况，公司业务招待费占比是否显著高于同行业可比上市公司，

公司业务招待费用占比高于同行业上市公司的原因。

（一）业务招待费的主要内容，以及报告期内增幅较快的原因；

报告期内各期，公司销售费用中业务招待费金额分别为529.61万元、813.00万元、1,292.59万元**和426.53万元**。业务招待费主要为市场营销中心、各销售大区等部门为开发和维护客户发生的招待费用。

报告期内，业务招待费增幅较快，主要原因系：①公司业务规模扩大，销售部门员工由2016年末的101人增加至**2019年6月末的138人**；②为实现业务多元化，公司加大了对新市场的开拓。

（二）业务招待费用占营业收入的比重以及占销售费用本身比重与同行业上市公司对比情况，公司业务招待费占比是否显著高于同行业可比上市公司，公司业务招待费用占比高于同行业上市公司的原因。

报告期内，公司业务招待费占营业收入的比重与可比上市公司的比较情况如下：

公司简称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
任子行	/	1.21%	1.17%	1.57%
绿盟科技	/	1.41%	2.36%	2.64%
美亚柏科	/	/	/	/
平均数	/	1.31%	1.76%	2.11%
恒安嘉新	**1.09%**	2.65%	1.61%	1.23%

注1：美亚柏科销售费用明细中未单独列示业务招待费，故未计算相关比例。

注2：可比上市公司尚未披露2019年半年度报告

报告期内，公司业务招待费占销售费用的比重与可比上市公司的比较情况如下：

公司简称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
任子行	/	6.42%	7.46%	10.30%
绿盟科技	/	3.74%	7.05%	8.78%
美亚柏科	/	/	/	/

平均数	/	5.08%	7.26%	9.54%
恒安嘉新	**12.43%**	21.20%	16.54%	13.88%

注：可比上市公司尚未披露2019年半年度报告

报告期内，公司业务招待费占营业收入的比例与同行业上市公司相当，其中2018年度占比略高于同行业上市公司，业务招待费占销售费用的比重高于可比上市公司主要是由于公司销售费用占收入的比率显著低于同行业上市公司，同时也与公司的客户结构有一定的关系，与上述销售费用率类似，公司选取了与公司客户类型近似的思特奇、贝通信的上述指标参考对比如下：

公司业务招待费占营业收入的比重与客户结构可比上市公司的比较情况如下：

公司简称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
贝通信	**1.10%**	0.76%	1.02%	0.87%
思特奇	/	2.69%	2.55%	2.82%
平均数	**1.10%**	1.73%	1.78%	1.85%
恒安嘉新	**1.09%**	2.65%	1.61%	1.23%

公司业务招待费占销售费用的比重与客户结构可比上市公司的比较情况如下：

公司简称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
贝通信	**24.62%**	19.11%	20.67%	15.95%
思特奇	/	21.91%	20.50%	21.47%
平均数	**24.62%**	20.51%	20.59%	18.71%
恒安嘉新	**12.43%**	21.20%	16.54%	13.88%

注：为口径可比，在计算上述指标时将贝通信管理费用中的业务招待费调整到销售费用中计算。

上述比较可见，公司业务招待费占营业收入的比重高于贝通信，低于思特奇，与客户结构类似的可比上市公司上述指标的平均值相当。公司业务招待费占销售费用的比重整体与客户结构类似的可比上市公司上述指标的平均值相当并在**2019年1-6月**、2017年度、2016年度略低于行业平均值。

三、请保荐机构及申报会计师对以上事项进行核查并发表明确意见。

（一）核查过程

1、获取了发行人与销售费用相关的内控制度（包括薪酬管理制度、报销制度等）并进行了穿行测试，发行人相关内控制度健全且运行有效；

2、取得了发行人报告期内各期销售费用明细账，并对发行人高管进行了访谈，检查了报告期内各年度大额销售费用支出的原始凭证、合同、付款审批及支付凭证，对前后年度销售费用各项目进行变动性分析，以此对发行人销售费用的真实性、合理性进行分析检查；

3、对发行人的销售费用执行了截止性测试，确认公司发生的销售费用均计入了恰当的会计期间；

4、核查了主要自然人股东、董事、监事、高管的银行流水，并与公司的销售管理进行了访谈，对公司的主要客户进行了访谈，确认公司不存在通过主要股东、董事、监事、高管代为支付销售费用的情形。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和会计师认为：报告期内发行人与销售费用相关的内部控制制度健全且得到了有效执行，公司的销售费用真实完整并且计入恰当的会计期间，报告期内公司的销售费用率低于同行业上市公司符合实际经营情况，公司的销售费用率与客户结构类似的可比上市公司销售费用率的平均值相当；报告期内，公司业务招待费增长较快且占销售费用的比例较高，但其变动与公司的业务规模增长具有一定的匹配性，且与客户结构类似的可比上市公司相关指标的平均值相当。

问题29：

报告期内，管理费用中职工薪酬分别为708.47万元、970.34万元、1632.19万元，2017年较上年增长36.96%，2018年较上年增长68.21%，管理费用占营业收入比重分别为6.04%、8.49%和8.55%，同行业可比公司同期管理费用占营业收入比重分别为14.17%、11.67%、15.40%，股份支付确认损益金额分别为0、368.89万元、385.52万元。

请发行人披露：（1）各期管理人员的数量、人均薪酬及变化情况，分析管理人员薪酬变化的原因：（2）各期服务测试费的具体内容以及与销售费用中的服务测试费的区别；（3）公司管理费用占比显著低于同行业可比公司的原因；（4）股权激励的具体方式，相关应确认股份支付的公允价值、公允价值确认方式，若为分期确认的股份支付，请披露具体收益期间。

请发行人说明公司股份支付的确认及会计处理是否符合《企业会计准则》相关要求。

请保荐机构及申报会计师对以上事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、请发行人披露：（1）各期管理人员的数量、人均薪酬及变化情况，分析管理人员薪酬变化的原因：（2）各期服务测试费的具体内容以及与销售费用中的服务测试费的区别；（3）公司管理费用占比显著低于同行业可比公司的原因；（4）股权激励的具体方式，相关应确认股份支付的公允价值、公允价值确认方式，若为分期确认的股份支付，请披露具体收益期间。

（一）各期管理人员的数量、人均薪酬及变化情况，分析管理人员薪酬变化的原因；

报告期内各期，公司管理人员的数量、人均薪酬及变化情况如下：

单位：万元

年度	职工薪酬	人数	平均薪酬
2019 年 1-6 月	**871.74**	**59**	**14.78**
2018 年	1,632.19	53	30.80
2017 年	970.34	36	26.95
2016 年	708.47	28	25.30

管理人员薪酬2017年度较2016年度增加261.87万元（增长36.96%），2018年度较2017年度增加661.85万元（增长68.21%），主要是因为公司为完善管理体系，吸引和留住人才，管理部门员工人数的增加导致职工薪酬增长；另外，公司每年薪酬涨幅约10%，也造成了职工薪酬支出的增加。

（二）各期服务测试费的具体内容以及与销售费用中的服务测试费的区别；

管理费用中的服务测试费主要为公司申请政府补助支付给代理机构的咨询服务费和公司因部门团建、高管参加技术峰会和培训支付的服务费；销售费用中的服务测试费主要为公司支付给招标代理公司的投标服务费。

（三）公司管理费用占比显著低于同行业可比公司的原因；

报告期内，公司管理费用率与同行业上市公司对比如下：

公司简称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
任子行	/	10.24%	8.11%	11.60%
绿盟科技	/	10.66%	12.86%	14.31%
美亚柏科	/	15.40%	14.04%	16.61%
平均数	/	12.10%	11.67%	14.17%
恒安嘉新	**6.59%**	10.95%	8.49%	19.92%

数据来源：WIND

注：可比上市公司尚未披露2019年半年度报告

报告期内，可比上市公司管理部门员工人数如下：

单位：人

公司简称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
任子行	/	288	257	115
绿盟科技	/	284	242	254
美亚柏科	/	588	495	372
恒安嘉新	**59**	53	36	28

数据来源：上市公司定期报告

2016 年度，公司的管理费用率高于同行业上市公司平均水平，主要是由于 2016 年度代持还原基于谨慎性原则从严认定计提股份支付 5,970.52 万元。

2017年度和2018年度，公司的管理费用率相比同行业上市公司平均水平较低，主要原因是公司管理部门员工人数较少。另一方面同行业公司中绿盟科技基于其高额的股份支付费用，使得管理费用占比略高，美亚柏科基于其高额的市场运营费用及无形资产摊销费用，使得管理费用占比略高。

（四）股权激励的具体方式，相关应确认股份支付的公允价值、公允价值

确认方式，若为分期确认的股份支付，请披露具体收益期间。请发行人说明公司股份支付的确认及会计处理是否符合《企业会计准则》相关要求。

A.2016 年 11 月，金红向刘长永等 16 人转让股权

2016 年 11 月，金红向刘长永等 16 人转让股权，本次股权转让系为规范公司治理，保持公司股权清晰，金红与刘长永等 16 人解除代持关系。基于谨慎性考虑，发行人将金红 2016 年 11 月金红对刘长永等 16 人的股权转让视为股权激励，会计处理为在授予日一次性确认股份支付。

本次股份支付的转让出资额合计为 5,672,002.86 元，具体的公允价值确定过程：

根据 2016 年 11 月 25 日形成股东会决议，同意公司增加新股东（简称“投资方”）：联通创新创业（深圳）投资中心（有限合伙）和北京谦益投资中心（有限合伙）；同意公司股东金红、杨满智、高俊峰向投资方转让公司全部注册资本 2.8139%的股权（对应注册资本 205.833333 万元）；同意在此股权股权转让完成的基础上，公司注册资本从人民币 7,315 万元增加至人民币 7,394.1666.67 万元，增加部分由投资方认缴。

2016 年 11 月 28 日签订相关投资协议，根据协议所规定的条款和条件，就此次股权转让，由公司股东金红、杨满智、高俊峰向投资方合计转让占签署日公司全部注册资本 2.8139%的股权（对应注册资本 205.833333 万元），合计对价为人民币 2000 万元（“股权转让款”），故股权转让部分对应股价=2000/205.833333=9.7166 元;同时在此次股权转让完成的基础上，公司的注册资本将从人民币 7,315 万元增加至人民币 7,394.1666.67 万元，增加部分由投资方认缴。投资方将投入人民币 1,000 万元以溢价方式认购注册资本增加额，获得此次增资后充分稀释基础上的公司 1.0707%股权（对应注册资本 79.166667 万元），故增资部分对应股价=1000/79.166667=12.6316 元。

根据企业会计准则关于一揽子交易的规定：（一）这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的。（二）这些交易整体才能达成一项完整的商业结

果。（三）一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生。（四）一项交易单独考虑时是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。因此虽然公司股东转让股份和增资采用的价格存在差异，但是由于本次股权转让及增资的股东相同、股东会决议为一次性做出，协议为一次性签订，公司确定公允价值时将此次股权转让和增资视同一揽子交易，公允价值为本次原股东转让和增资的综合价作为每股的公允价格即 3000/285.00=10.5263 元。

B.2017 年 1 月，金红向员工持股平台华宇博雄、宝惠元基转让股权

本次股权激励通过成立员工持股平台北京华宇博雄经济咨询中心（有限合伙）、北京宝惠元基经济咨询中心（有限合伙），由公司控股股东金红将一部分比例的股份转让给员工持股平台持有，按照一定的规则将股份转让给符合条件的正式员工，公司内部员工出资认购公司部分股份，并委托持股平台进行集中管理。员工取得股权后需要在公司工作期限满 5 年，才可以行权并从中获利，若未完成工作期限，公司有权以激励对象出资的价格回购相应的股份。

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》第四条以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，应当以授予职工权益工具的公允价值计量。权益工具的公允价值，应当按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定。《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》第五十条公允价值，是指在公平交易中，熟悉情况的交易双方自愿进行资产交换或者债务清偿的金额。

根据证监会发布的首发业务若干问题解答中关于股份支付确定公允价值的规定：存在股份支付事项的，发行人及申报会计师应按照企业会计准则规定的原则确定权益工具的公允价值。在确定公允价值时，可合理考虑入股时间阶段、业绩基础与变动预期、市场环境变化、行业特点、同行业并购重组市盈率水平、股份支付实施或发生当年市盈率与市净率指标等因素的影响；也可优先参考熟悉情况并按公平原则自愿交易的各方最近达成的入股价格或相似股权价格确定公允价值，如近期合理的 PE 入股价；也可采用恰当的估值技术确定公允价值，但要避免采取有争议的、结果显失公平的估值技术或公允价值确定方法，如明显增长预期下按照成本法评估的每股净资产价值或账面净资产。因此采用最近的一次的

融资价格确定股份支付的公允价值。

具体的公允价值确定过程：根据 2016 年 11 月 25 日形成股东会决议，同意公司增加新股东（简称“投资方”）：联通创新创业（深圳）投资中心（有限合伙）和北京谦益投资中心（有限合伙）；同意公司股东金红、杨满智、高俊峰向投资方转让公司全部注册资本 2.8139%的股权（对应注册资本 205.833333 万元）；同意在此股权股权转让完成的基础上，公司注册资本从人民币 7,315 万元增加至人民币 7,394.1666.67 万元，增加部分由投资方认缴。

2016 年 11 月 28 日签订相关投资协议，根据协议所规定的条款和条件，就此次股权转让，由公司股东金红、杨满智、高俊峰向投资方合计转让占签署日公司全部注册资本 2.8139%的股权（对应注册资本 205.833333 万元），合计对价为人民币 2000 万元（“股权转让款”），故股权转让部分对应股价=2000/205.833333=9.7166 元;同时在此次股权转让完成的基础上，公司的注册资本将从人民币 7,315 万元增加至人民币 7,394.1666.67 万元，增加部分由投资方认缴。投资方将投入人民币 1,000 万元以溢价方式认购注册资本增加额，获得此次增资后充分稀释基础上的公司 1.0707%股权（对应注册资本 79.166667 万元），故增资部分对应股价=1000/79.166667=12.6316 元。

根据企业会计准则关于一揽子交易的规定：（一）这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的。（二）这些交易整体才能达成一项完整的商业结果。（三）一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生。（四）一项交易单独考虑时是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。因此虽然公司股东转让股份和增资采用的价格存在差异，但是由于本次股权转让及增资的股东相同、股东会决议为一次性做出，协议为一次性签订，公司确定公允价值时将此次股权转让和增资视同一揽子交易，公允价值为本次原股东转让和增资的综合价作为每股的公允价格即 3000/285.00=10.5263 元。

同时根据企业会计准则解释第四号的规定：接受服务企业没有结算义务或授予本企业职工的是其本身权益工具的，应当将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理，同时根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》第六条的规定，

即：完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，应当以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。对于可行权条件为规定服务期间的股份支付，等待期为授予日至可行权日的期间。虽然上述合伙人份额在形式上已一次性授予员工，但同时约定了员工的服务年限，因此，授予员工上述合伙企业份额目的系为获取员工的服务且有等待期，具有长期激励方案，属于可行权条件为规定服务期间的股份支付，等待期为授予日即股权受让日至可行权日即解锁日的期间，公司按照相应股权的公允价值与员工实际认购价格之间的差额分期确认费用，对应的股权激励费用分别按照授予日至可归属或可行权日在可等待期内平均分摊，分别计入各个期间的费用和资本公积，符合企业会计准则的相关规定。

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第八节　财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（四）经营成果的变动趋势及变动原因分析”之“4、管理费用”中补充披露。

二、请保荐机构及申报会计师对以上事项进行核查并发表明确意见。

（一）核查过程

1、访谈了发行人高层，了解管理费用的主要构成及核算办法，获取相关内部控制制度（包括薪酬管理制度、报销制度等）并进行了穿行测试，发行人相关内控制度健全且运行有效。

2、取得了公司组织结构图及人员花名册，并检查了公司的人员工时统计系统，对管理人员的人工成本分配情况进行了检查。

3、取得了发行人报告期内各期管理费用明细账，检查了报告期内各年度大额管理费用支出的原始凭证、合同、付款审批及支付凭证，对前后年度管理费用各项目进行变动性分析，以此对发行人管理费用的真实性、合理性进行分析检查；

4、对发行人的管理费用执行了截止性测试，确认公司发生的管理费用均计入了恰当的会计期间；

5、访谈了解相关的股权激励计划的目的、股权激励对象及实施方式等情况；

6、取得并检查股权激励计划、股东会决议、股权转让协议、工商变更情况及《合伙协议》等，对照《企业会计准则-股份支付》，确定股份支付的类型和会计处理方式。

7、取得公司股份支付费用计算的明细表，相关的融资协议，复核采用的公允价值、摊销期限等，确认权益工具公允价值的方法及会计处理是否符合《企业会计准则-股份支付》、《企业会计准则-金融工具和确认和计量》的规定。

8、对公司的股份支付计算表进行核对并重新计算，已确认相关费用的分摊计算是否准确，入账的会计处理是否正确。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和会计师认为：管理人员薪酬变化原因的说明符合公司实际情况；公司的管理费用真实完整并且计入恰当的会计期间；报告期内公司的管理费用率低于同行业上市公司符合实际经营情况；公司股权激励股份为分期确认的股份支付，其股份支付的确认和会计处理符合《企业会计准则》相关规定。

问题30：

报告期内各期，研发费用分别为7,642.67万元、11,381.06万元、12,756.91万元。发行人已在北京建立研发总部，并建立了武汉、天津、大连、广州研发分中心，已构建以“水滴”、“暗影”等七大实验室为核心的智能安全创新研究院体系。

请发行人：（1）按照《问答》第七条的要求，披露研发费用的确认依据、核算方法、明细构成、最近三年累计研发费用占最近三年累计营业收入的比例、与同行业可比上市公司的对比情况；（2）披露报告期内研发人员的学历结构、年龄结构、从业年限结构和区域分布，以及研发人员薪酬激励水平与同行业公司及所在区域薪酬水平的比较情况；（3）披露上述七个实验室的区域分布，以

及七个实验室与北京研发总部、四个研发分中心的研发人员配备、研发费用分摊及主要研发成果。

请保荐机构及申报会计师：（1）对报告期内发行人的研发费用归集是否准确、相关数据来源及计算是否合规进行核查，并发表核查意见；（2）对发行人研发相关内控制度是否健全且被有效执行进行核查，就以下事项作出说明，并发表明确意见：发行人是否建立研发项目的跟踪管理系统，有效监控、记录各研发项目的进展情况，并合理评估技术上的可行性；是否建立与研发项目相对应的人财物管理机制；是否已明确研发支出开支范围和标准，并得到有效执行；报告期内是否严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，是否存在将与研发无关的费用在研发支出中核算的情形；是否建立研发支出审批程序。

回复：

一、请发行人：（1）按照《问答》第七条的要求，披露研发费用的确认依据、核算方法、明细构成、最近三年累计研发费用占最近三年累计营业收入的比例、与同行业可比上市公司的对比情况；（2）披露报告期内研发人员的学历结构、年龄结构、从业年限结构和区域分布，以及研发人员薪酬激励水平与同行业公司及所在区域薪酬水平的比较情况；（3）披露上述七个实验室的区域分布，以及七个实验室与北京研发总部、四个研发分中心的研发人员配备、研发费用分摊及主要研发成果。

（一）按照《问答》第七条的要求，披露研发费用的确认依据、核算方法、明细构成、最近三年累计研发费用占最近三年累计营业收入的比例、与同行业可比上市公司的对比情况；

1、研发费用的确认依据、核算方法、明细构成

报告期内，公司研发费用构成如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	5,414.94	90.24%	11,428.41	89.59%	10,359.99	91.03%	6,990.10	91.46%

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
交通差旅费	**141.70**	**2.36%**	433.68	3.40%	324.58	2.85%	282.14	3.69%
办公费	**13.26**	**0.22%**	51.85	0.41%	51.87	0.46%	46.25	0.61%
服务测试费	**53.67**	**0.89%**	72.06	0.56%	90.02	0.79%	70.23	0.92%
低值易耗品	**12.90**	**0.22%**	27.01	0.21%	39.62	0.35%	59.72	0.78%
房租水电费	**10.35**	**0.17%**	26.62	0.21%	13.37	0.12%	3.60	0.05%
折旧摊销	**338.96**	**5.65%**	691.58	5.42%	488.77	4.29%	166.43	2.18%
其他费用	**15.13**	**0.25%**	25.70	0.20%	12.84	0.11%	24.19	0.32%
合计	**6,000.90**	**100.00%**	**12,756.91**	**100.00%**	**11,381.06**	**100.00%**	**7,642.67**	**100.00%**

报告期内，发行人研发费用的计算口径、核算方法、会计处理如下：

项目	内容
计算口径	将研发相关部门的费用纳入研发费用核算，具体包括职工薪酬、交通差旅费、办公费、服务测试费、低值易耗品、房租水电费、折旧摊销等
核算方法	① 职工薪酬为员工的工资、五险一金和福利费 ② 房租水电费和折旧费用按照所属部门分摊 ③ 交通差旅费、办公费、服务测试费、低值易耗品和其他费用依据研发人员所属部门进行归集
会计处理	根据谨慎性原则，研发费用全部费用化

2、最近三年累计研发费用占最近三年累计营业收入的比例、与同行业可比上市公司的对比情况；

报告期内，公司研发费用率与同行业上市公司对比如下：

公司简称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
任子行	/	14.01%	12.71%	11.64%
绿盟科技	/	20.14%	19.13%	16.14%
美亚柏科	/	13.97%	12.77%	15.57%
平均数	/	16.04%	14.87%	14.45%
恒安嘉新	**15.30%**	26.13%	22.48%	17.77%

数据来源：WIND

注1：可比上市公司2016年的研发费用取自管理费用中的研发费用。

注2：可比上市公司尚未披露2019年半年度报告

报告期内，公司的研发费用率高于同行业上市公司平均水平，主要原因是公司高度重视研发投入。报告期内，为适应新一代信息技术的发展，公司以互联网（包括移动互联网）、通信网、企业网等网络侧数据为驱动，通过大数据、人工

智能、云计算、威胁研判、高性能深度包解析等核心技术，加大了在移动互联网、产业互联网等新兴领域和产品上的研发投资。

3、研发费用变动原因；

报告期内，发行人研发费用分别为7,642.67万元、11,381.0万元、12,756.91万元**和6,000.90万元**，2017年较2016年增长48.91%，2018年较2017年增长12.09%。发行人研发费用中研发人员薪酬占比约为90%，研发人员薪酬的变化是影响研发费用变动的主要因素。报告期内，发行人研发费用变动的主要原因如下：

1）随着公司业务线的不断丰富，研发人员数量不断增加

报告期内，发行人形成了网络安全空间综合治理、移动互联网增值、通信网网络优化三大业务板块，产品线不断丰富，研发人员数量也不断增长。报告期各期末，发行人研发人员数量为328人、378人、385人**和395人**，2017年研发人员数量较2016年增长15.24%，2018年较2017年增加1.85%。

因此，研发人员数量的增长是研发费用增长的主要因素。

2）研发人员平均薪酬有所增加

公司实行定期调薪制度，同时根据公司绩效和员工绩效进行薪酬个别调整。近年来，随着人工成本的上升以及研发类岗位需求的扩大，新招聘研发人员的起薪也有一定幅度上涨。上述综合因素导致研发人员整体平均薪酬有所增加。报告期内，发行人研发人员人均薪酬及变动情况如下：

单位：万元

年度	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
平均薪酬	**13.71**	29.68	27.41	21.31

2017年研发人员人均薪酬较2016年增长28.61%，2018年较2017年增长8.31%，研发人员人均薪酬的增长是研发费用增长的另一因素。

3）研发费用占营业收入的比重较稳定

报告期内，发行人研发费用占营业收入的比重在20%左右，占比较稳定，公司研发费用变动与公司整体经营情况相符，具有一贯性，变动具有合理性。

综上所述，发行人研发费用变动合理。

（二）披露报告期内研发人员的学历结构、年龄结构、从业年限结构和区域分布，以及研发人员薪酬激励水平与同行业公司及所在区域薪酬水平的比较情况；

1、报告期内研发人员的学历结构、年龄结构、从业年限结构和区域分布

报告期各期末，研发人员的学历结构如下：

单位：人

学历	2019-6-30	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
高中	**0**	0	2	2
专科	**36**	34	41	44
本科	**311**	308	311	259
硕士研究生	**44**	39	23	20
博士研究生	**4**	4	1	3
合计	**395**	**385**	**378**	**328**

报告期各期末，研发人员的年龄结构如下：

单位：人

年龄	2019-6-30	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
20-30	**244**	209	240	228
30-40	**138**	160	129	92
40-50	**13**	15	9	7
50以上	**0**	1	0	1
合计	**395**	**385**	**378**	**328**

报告期各期末，研发人员的从业年限结构如下：

单位：人

工作年限	2019-6-30	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
5年及以下	**153**	200	224	203
6至10年	**157**	126	114	87
11至15年	**69**	49	34	32
16至20年	**11**	6	3	3
21至25年	**4**	3	3	3
26至30年	**1**	1	0	0
合计	**395**	**385**	**378**	**328**

报告期各期末，研发人员的区域分布如下：

单位：人

研发中心	2019-6-30	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
北京研发总部	**287**	292	317	283
大连研发分中心	**12**	15	9	5
广州研发分中心	**19**	17	16	8
天津研发分中心	**18**	18	18	25
武汉研发分中心	**59**	43	18	7
合计	**395**	**385**	**378**	**328**

2、报告期内研发人员薪酬激励水平与同行业公司及所在区域薪酬水平的比较情况

报告期内各期，公司研发人员的数量、人均薪酬及变化情况如下：

单位：万元

年度	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
职工薪酬	**5,414.94**	11,428.41	10,359.99	6,990.10
期末人数	**395**	385	378	328
平均薪酬	**13.71**	29.68	27.41	21.31
北京市软件和信息技术服务业	/	/	16.91	15.56

注：2017年度和2016年度北京市软件和信息技术服务业平均工资数取自《北京统计年鉴2018》，2018年度数据尚未公布。

报告期内，研发人员薪资水平与同行业、同地区公司比较情况如下：

单位：万元

年度	所在地区	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
任子行	北京市	/	-	14.51	11.96
绿盟科技	北京市	/	-	18.26	15.17
美亚柏科	厦门市	/	10.64	10.52	11.94
发行人	北京市	**13.71**	29.68	27.41	21.31

注1：可比上市公司人均薪酬=研发费用/研发人员人数

注2：可比上市公司的研发人员包括研发和技术人员，因无法从可比公司定期报告中区分计入研发费用核算的研发人员数，故可比上市公司的薪酬水平计算值可能低于实际情况。

注3：可比上市公司尚未披露2019年半年度报告

报告期内发行人研发人员平均税前人均工资水平高于同区域、同行业公司，主要是因为：①信息安全行业是知识密集型产业，产品的核心是软件部分，企业的核心竞争力在于产品研发和技术创新。因此公司始终坚持持续创新的发展战略，重视研发投入，以自主研发成果更新迭代既有产品和解决方案，并孵化培育新产

品，提升市场竞争力。②近年来，为适应新一代信息技术的发展，公司以互联网（包括移动互联网）、通信网、企业网等网络侧数据为驱动，通过大数据、人工智能、云计算、威胁研判、高性能深度包解析等核心技术，加大了在移动互联网、产业互联网等新兴领域和产品上的研发投资。③公司80%以上的研发人员位于北京研发总部，薪酬水平较高。

（三）披露上述七个实验室的区域分布，以及七个实验室与北京研发总部、四个研发分中心的研发人员配备、研发费用分摊及主要研发成果。

1、研发人员配备

截至2019年6月末，公司研发人员按照所属具体研发部门分布如下：

单位：人

研发子部门	北京总部	武汉分中心	天津分中心	广东分中心	大连分中心	合计
平台研发中心	125	42	16	2	2	187
智能管道研发中心	21	0	0	2	0	23
融合管道研发中心	10	0	0	0	0	10
用户体验中心	10	1	0	0	0	11
智能创新安全研究院	79	1	0	10	7	97
其中：暗影移动安全实验室	25	0	0	1	0	26
天机业务风控实验室	0	0	0	9	0	9
星辰应用创新实验室	16	0	0	0	0	16
水滴攻防安全实验室	16	1	0	0	0	17
深空内容感知实验室	15	0	0	0	0	15
极光人工智能实验室	7	0	0	0	0	7
猎隼信令安全实验室	0	0	0	0	7	7
安全运营与应急服务支撑中心	21	13	1	5	3	43
信息化服务中心	5	1	0	0	0	6
质量保障服务中心	9	1	0	0	0	10
平台级产品技术保障办	7	0	1	0	0	8
总计	287	59	18	19	12	395

2、研发费用分摊

其中，平台研发中心、智能管道研发中心、融合管道研发中心、用户体验中心、智能安全创新研究院、安全运营与应急服务支撑中心和信息化服务中心为公司核心研发部门，研发费用依据研发人员所属部门进行核算。

质量保障服务中心负责研发资质成果和研发过程的管理，该部分发生的费用平均分摊计入各核心研发部门。

平台级产品技术保障办为公司研发管理部门，分管各核心研发部门的研发管理人员费用计入该部门核算，研发总负责人的费用平均分摊计入各核心研发部门。

3、主要研发成果

报告期内，研发部门的研究成果和对应的研究项目情况如下：

研发部门	主要负责的研究成果	类型	主要承担的研究项目
平台研发中心	手机病毒和恶意软件监测与处置平台 V3.0	软件著作权	第七代网络流量分析（NTA）产品 基于云网一体化的端到端网络智能优化技术 基于大数据和边缘计算的新一代融合型电信增值业务
	恒安嘉新僵尸网络木马和蠕虫监测与处置平台 V2.0	软件著作权	
	PacketEye 企业安全威胁感知系统[简称：PacketEye]V1.0	软件著作权	
	金骑士主机安全管理系统[简称：金骑士]V1.0	软件著作权	
	恒安嘉新诈骗电话大数据分析监测预警系统 V1.0	软件著作权	
	IDC/ISP 信息系统安全管理平台 V3.0	软件著作权	
	CDN 信息安全管控系统[简称：CDN 信安]V1.0	软件著作权	
	安全态势感知平台[简称：态势感知]V2.0	软件著作权	
	恒安嘉新 EverData 大数据统计分析系统[简称：EverData]V1.0	软件著作权	
	空中卫士平台系统[简称：空中卫士]V1.0	软件著作权	
	恒安嘉新信令监测分析平台系统[简称：信令监测]V1.3	软件著作权	
	恒安嘉新电信网信令数据清洗软件 V1.0	软件著作权	
	一种基于大数据分析的互联网行业基础资源发展指数计算方法	正在申请的专利	
	一种基于大数据分析的“互联网+”发展指数计算方法	正在申请的专利	
	一种基于大数据分析的互联网信息安全态势指数计算方法	正在申请的专利	
	一种检测数据透传的方法及设备	正在申请的专利	
	一种基于随机森林算法的社会工程学入侵攻击路径检测方法	正在申请的专利	

研发部门	主要负责的研究成果	类型	主要承担的研究项目
	一种恶意样本的深度溯源方法	正在申请的专利	
	一种基于数据分析进行 IDC 信安系统状态监测的方法	正在申请的专利	
	一种基于用户行为挖掘的移动通信网流量精细化预测的方法	正在申请的专利	
	一种基于多维时间序列的诈骗电话分析方法	正在申请的专利	
	一种可视化大数据分析方法及系统	正在申请的专利	
	一种多模块和引擎分布式云管理系统及检测方法	**专利**	
	基于码流寻址方式的移动 LTE 的 KPI 计算方法及设备	**专利**	
	一种 CDN 节点的探测方法和装置	正在申请的专利	
	网速计算方法及系统	正在申请的专利	
	一种大型网站的关键特征知识库的建立方法	正在申请的专利	
	一种基于主被动数据的互联网接入网站数量的计算方法	正在申请的专利	
	一种基于主被动数据建立域名服务器体系知识图谱的方法	正在申请的专利	
	一种建立 CDN 厂家基础知识库的方法	正在申请的专利	
	一种对资产主动探测和漏洞预警的方法	**专利**	
	一种基于移动互联网视频用户感知和分析的方法及系统	**专利**	
	基于网络侧的上网安全主动检测与实时提醒方法、装置及系统	正在申请的专利	
智能管道研发中心	手机病毒和恶意软件监测与处置平台 V3.0	软件著作权	第七代网络流量分析（NTA）产品基于云网一体化的端到端网络智能优化技术
	企业安全威胁感知平台 V3.0	软件著作权	
	金骑士主机安全管理系统[简称：金骑士]V1.0	软件著作权	
	恒安嘉新信令监测分析平台系统[简称：信令监测]V1.3	软件著作权	
	恒安嘉新僵尸网络木马和蠕虫监测与处置系统[简称：僵木蠕监测与处置系统]V2.5	软件著作权	
	恒安嘉新基于软件定义的流量控制系统软件 V1.0	软件著作权	
	恒安嘉新安全采集分析平台 V1.0	软件著作权	
	恒安嘉新 Perseus 移动用户上网记录集中查询和分析支撑系统软件[简称：恒安嘉新系统软件 Perseus] V3.0.2	软件著作权	
	安全态势感知平台[简称：态势感知]V2.0	软件著作权	
	PacketEye 企业安全威胁感知系统[简称：	软件著作权	

研发部门	主要负责的研究成果	类型	主要承担的研究项目
	PacketEye]V1.0		
	IDC/ISP 信息系统安全管理平台 V3.0	软件著作权	
	一种基于 LINUX 的无中断线速收包、发包方法及设备	正在申请的专利	
融合管道研发中心	恒安嘉新网络流量汇聚分流平台 V1.0	软件著作权	第七代网络流量分析（NTA）产品
水滴攻防安全实验室	一种远程类木马清除方法和装置	正在申请的专利	基于人工智能的安全态势感知技术
	一种基于 HTTP 日志的多维度 Webshell 入侵检测方法和系统	正在申请的专利	
暗影移动安全实验室	一种自动化获取 iOS APP 加密通讯数据的方法和系统	正在申请的专利	基于人工智能的安全态势感知技术
	一种基于机器学习的安卓恶意程序检测方法	正在申请的专利	
星辰应用创新实验室	一种实时动态人脸识别方法及系统	正在申请的专利	基于大数据和边缘计算的新一代融合型电信增值业务
	一种实时多人脸的检测及跟踪方法	正在申请的专利	
	一种基于深度学习的人脸验证方法及系统	正在申请的专利	
深空内容感知实验室	一种网络流量的自动分类方法和系统	正在申请的专利	第七代网络流量分析（NTA）产品
	一种基于 AI 的跨设备上网用户识别方法	正在申请的专利	
	网站分类方法及系统	正在申请的专利	
	基于多维特征的互联网网站综合分类方法	正在申请的专利	
极光人工智能实验室	手机应用软件推荐方法及系统	正在申请的专利	基于大数据和边缘计算的新一代融合型电信增值业务
	一种基于人工智能行为分析的车联网入侵攻击检测方法和系统	正在申请的专利	
猎隼信令安全实验室	一种基于前插码实现疑似有害呼叫处置的方法及装置	正在申请的专利	第七代网络流量分析（NTA）产品
	一种基于信令回注实现有害呼叫拦截的方法	正在申请的专利	
天机业务风控实验室	一种基于图计算的可信社交关系分析方法	正在申请的专利	基于人工智能的安全态势感知技术
	一种钓鱼网站检测方法及设备	正在申请的专利	
	一种诈骗电话号码的分析方法	正在申请的专利	
安全运营与应急服务支撑中心	PacketEye 企业安全威胁感知系统[简称：PacketEye]V1.0　软件著作权	软件著作权	基于人工智能的安全态势感知技术
	金骑士主机安全管理系统[简称：金骑士]V1.0	软件著作权	
	安全态势感知平台[简称：态势感知]V2.0	软件著作权	

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第八节　财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（四）经营成果的变动趋势及变动原因分析”之“5、研发费用”中补充披露。

二、请保荐机构及申报会计师：（1）对报告期内发行人的研发费用归集是否准确、相关数据来源及计算是否合规进行核查，并发表核查意见；（2）对发行人研发相关内控制度是否健全且被有效执行进行核查，就以下事项作出说明，并发表明确意见：发行人是否建立研发项目的跟踪管理系统，有效监控、记录各研发项目的进展情况，并合理评估技术上的可行性；是否建立与研发项目相对应的人财物管理机制；是否已明确研发支出开支范围和标准，并得到有效执行；报告期内是否严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，是否存在将与研发无关的费用在研发支出中核算的情形；是否建立研发支出审批程序。

（一）发行人的研发过程管理和质量控制

公司历来十分重视研发的过程管理和质量控制，在引进国际上先进的CMMI过程管理体系的基础上，结合公司自身的业务特点和管理需求，公司自行开发了研发项目跟踪管理系统Ever Office（简称EO系统）。

EO系统包括三个管理模块：研发项目过程管理模块、研发成果管理模块和研发风险预警模块。

1、研发项目管理模块

主要功能是对研发项目的全生命周期进行跟踪管理，涵盖项目立项阶段、需求分析阶段、系统设计阶段、软件研发阶段、系统测试阶段、系统发布和交付阶段、项目验收阶段等项目管理的全过程。产品研发负责人负责在系统中进行项目立项，制定完整的产品研发路线图，并制作项目研发工作分解任务派发单，派发给相应的研发工程师。研发工程师每日在系统中记录自己工作内容、完成情况和工作时间。其中工作内容及完成情况用于反应研发工程师的研发任务进展情况，提前预估项目风险；工作时间用来计算项目的研发投入和研发工程师的工作效率。

2、研发成果管理模块

主要功能是评估研发项目的质量和研发工程师的绩效，该模块基于目标与关键指标考核体系（OKR）进行设计，并结合公司管理特点进行了优化改进。

研发项目质量评估：每个研发项目到达项目管理过程中的一个里程碑节点时，

产品研发负责人通过系统提交相应的研发成果和关键指标，具体包括：全套研发文档、软件代码、创新点描述等；公司每个月组织一次项目技术质量评估会议，由技术专家对提交的研发成果和关键指标进行评审打分，打分主要依据成果的创新性、项目的完成时间、完成质量等关键要素。项目的得分按照一定的贡献比分配到参与该项目的研发工程师。

绩效考核：系统依据每个产品负责人、研发工程师参与的每个项目的工作完成情况、完成质量、投入工时计算绩效得分，并每月按照部门、个人进行得分排名，同时与绩效工资、职位晋升、薪酬调整、年终奖金挂钩。“结果导向、鼓励创新、公平、公正、公开透明、考核量化”的研发成果考核机制，极大地提高了研发人员的工作积极性，增强了研发人员的质量意识，激发了研发人员的创新激情。

3、研发风险预警模块

主要功能是依据研发人员填写的工作内容、完成情况、工作进度，以及实际开发成果的检验对项目研发过程进行风险评估和审核，以及时发现填写内容的不规范性、项目完成的质量问题、工期进度的延后等项目研发风险以及研发人员风险。对于存在研发风险的项目通过系统提出风险预警和整改要求。对于项目中的研发人员，结合其每月登记的打卡考勤记录和填写的工时情况，发现明显弄虚作假的员工，并对其进行批评教育、警告及处罚，合理安排好替代的人力资源，规避项目研发人员质量不高或不稳定的风险。

EO系统通过以上三个功能模块的协同联动来保证公司研发项目的质量。

（二）核查过程

保荐机构和申报会计师的核查过程如下：

1、访谈了公司高管，了解EO系统的操作流程及各模块的功能用途，取得研发项目相关的内部控制制度，并进行了控制测试，验证其是否健全且执行有效；

2、取得了报告期内研发项目台账、研发费用的具体构成、项目投入、费用归集明细、相关业务凭证，了解了研发费用投入与发行人的研发项目、技术创新、

产品储备的匹配情况，研发费用所形成的主要成果及对主营业务的贡献程度；

3、获取公司组织结构图及人员花名册，并检查了公司的人员工时统计系统，对人员工时在研发项目及合同实施项目的分配情况进行了检查。

（三）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：经核查，申报会计师认为发行人已建立了研发费用项目台账，能够按项目从研发项目立项至研发成果验收过程中所发生的全部研发费用进行分类归集，能够准确计量发行人实际发生的各项研发费用支出，未发现生产成本和研发费用之间的任意调整情形。发行人研发费用归集真实、准确、完整，相关数据来源及计算合规。发行人无资本化研发费用支出，不存在生产成本和期间费用之间任意调整以操纵营业利润情形。发行人研发相关内控制度是否健全且被有效执行。发行人已建立研发项目的跟踪管理系统，有效监控、记录各研发项目的进展情况，并合理评估技术上的可行性；已建立与研发项目相对应的人财物管理机制；已明确研发支出开支范围和标准，并得到有效执行；报告期内，发行人内建立研发支出审批程序，严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，不存在将与研发无关的费用在研发支出中核算的情形。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：发行人已建立研发项目的跟踪管理系统，有效监控、记录各研发项目的进展情况，并合理评估技术上的可行性；已建立与研发项目相对应的人财物管理机制；已明确研发支出开支范围和标准，并得到有效执行；报告期内，发行人内建立研发支出审批程序，严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，不存在将与研发无关的费用在研发支出中核算的情形。

问题31：

招股说明书披露，报告期各期末，其他货币资金分别为417.73万元、1,047.50万元、1,277.53万元，其他货币资金主要是票据保证金和保函保证金。

请发行人说明：（1）其他货币资金的明细构成；（2）其他货币资金各项目与相应业务的对应关系及各业务在报表中的反映情况。

回复：

一、其他货币资金的明细构成

其他货币资金主要包括银行承兑汇票保证金、保修期保函保证金、投标保函保证金、履约保函保证金、**工程维修保函保证金等**，具体明细如下：

单位：万元

项目	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
银行承兑汇票保证金	**588.10**	-	240.00	-
保修期保函保证金	**970.07**	941.58	513.06	162.29
投标保函保证金	**24.70**	311.40	280.60	241.60
履约保函保证金	**14.95**	24.55	13.84	13.84
工程维修保函保证金	**3.33**	**-**	**-**	**-**
支付宝及微信余额	**4.26**	**-**	**-**	**-**
合计	**1,605.41**	**1,277.53**	**1,047.50**	**417.73**

二、其他货币资金各项目与相应业务的对应关系及各业务在报表中的反映情况

（一）银行承兑汇票保证金

银行承兑汇票保证金主要系公司向银行申请办理银行承兑汇票业务时缴纳的保证金。按照承兑申请书约定，公司向保证金账户存入银行承兑汇票票面金额约 30%的资金作为保证金，相关银行承兑汇票在财务报表中反映为应付票据。

（二）保修期保函保证金

保修期保函主要系公司根据销售协议要求，为保证公司提供的产品、服务质量在保修期内符合合同要求而向客户提供的由银行出具的书面担保，保修期保函保证金则系公司委托银行出具上述保函的保证金。该项保证金与销售业务相对应，该业务在报表中反映为营业收入、应收账款。

（三）投标保函保证金

投标保函系在招投标活动中客户为保证发行人不得撤销投标文件、中标后不得无正当理由不与客户订立合同等，要求发行人在提交投标文件时一并提交

的一般由银行出具的书面担保，投标保函保证金则系公司委托银行出具上述保函的保证金。该项保证金与销售业务相对应，该业务在报表中反映为营业收入、应收账款。

（四）履约保函保证金

履约保函系公司根据销售协议要求，为保证公司提供相关产品、服务过程中无违约行为而向客户提供的由银行出具的书面担保。在履约保函有效期内，如公司有违约行为，客户可向银行主张履约保函，用以补偿损失。在质量保证期满后，如公司未出现违约事项，则履约保函到期后退还给公司。履约保函保证金则系公司委托银行出具上述保函的保证金。该项保证金与销售业务相对应，该业务在报表中反映为营业收入、应收账款。

（五）工程维修保函保证金

工程维修保函系公司根据销售协议要求，为保证公司在工程竣工后按照协议约定提供维修服务而向客户提供的由银行出具的书面担保。工程维修保函保证金系公司委托银行出具上述保函的保证金。该项保证金与销售业务对应，该业务在报表中反映为营业收入、应收账款。

（六）支付宝及微信余额

支付宝及微信余额系子公司博泰雄森（北京）网络科技有限公司支付宝及微信账户的余额，与销售业务对应，该业务在报表中反映为营业收入。

问题32：

报告期各期末，公司应收账款余额分别为23,327.02万元、31,745.23万元、46,259.66万元，应收账款周转率分别为2.54、1.84、1.60。2018年末，公司其他应收款中对北京市海淀区人民法院保证金余额为94.50万元。

请发行人披露：（1）各季度末公司应收账款余额情况；（2）同行业可比上市公司主要的客户类型，并分析公司与同行业可比上市公司客户类型的具体差异，分析公司应收账款周转率低于同行业可比公司的原因；（3）报告期内应

收账款的变动情况是否与信用政策相匹配，信用政策是否发生变化，是否存在放宽信用期刺激销售的情形；（4）报告期各期应收账款的期后回款情况与信用政策的一致性；（5）结合销售模式、客户类型、回款方等与可比公司的对比，详细分析坏账计提比例与可比公司存在差异的原因，坏账准备计提政策是否谨慎，坏账准备计提是否充分；（6）期末应收账款最新回款情况。

请发行人说明：（1）对北京市海淀区人民法院保证金余额的性质，是否存在法律纠纷的情形；（2）发行人客户浩瀚深度是股转系统挂牌公司，相关信息披露与发行人是否存在重大差异。

请保荐机构及申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

一、请发行人披露：（1）各季度末公司应收账款余额情况；（2）同行业可比上市公司主要的客户类型，并分析公司与同行业可比上市公司客户类型的具体差异，分析公司应收账款周转率低于同行业可比公司的原因；（3）报告期内应收账款的变动情况是否与信用政策相匹配，信用政策是否发生变化，是否存在放宽信用期刺激销售的情形；（4）报告期各期应收账款的期后回款情况与信用政策的一致性；（5）结合销售模式、客户类型、回款方等与可比公司的对比，详细分析坏账计提比例与可比公司存在差异的原因，坏账准备计提政策是否谨慎，坏账准备计提是否充分；（6）期末应收账款最新回款情况。

（一）各季度末公司应收账款余额情况

报告期内各季度末公司应收账款余额情况如下：

单位：万元

项目	2019年	2018年	2017年	2016年
第一季度末	**33,240.88**	38,099.25	24,851.31	12,381.85
第二季度末	**42,417.20**	38,203.45	27,955.45	16,062.58
第三季度末	/	35,506.27	32,347.23	23,222.45
第四季度末	/	30,399.89	31,745.23	23,327.02

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第八节　财务会计信息与管理层分析”

之“十一、资产质量分析”之“（一）资产构成分析”之“3、流动资产分析”之“（2）应收票据及应收账款”中补充披露。

（二）同行业可比上市公司主要的客户类型，并分析公司与同行业可比上市公司客户类型的具体差异，分析公司应收账款周转率低于同行业可比公司的原因

报告期内，公司应收账款的周转率分别为2.54、1.84、1.57和1.08。公司应收账款对应客户的资信情况较好，实际发生坏账风险较低。

报告期内，公司与可比公司应收账款周转率水平如下表所示：

可比公司	应收账款周转率（单位：次/年）			
	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
绿盟科技	/	1.48	1.55	1.60
任子行	/	2.49	3.38	3.69
美亚柏科	/	2.92	3.83	3.35
平均值	/	**2.30**	**2.92**	**2.88**
恒安嘉新	**1.08**	**1.57**	**1.84**	**2.54**

数据来源：WIND，同行业可比公司尚未披露2019年半年报。

从上表可见，2016-2018年度公司的应收账款周转率高于绿盟科技，但低于可比公司平均水平，主要系公司与上述上市公司在客户体系和产品体系等方面存在差异所致。公司采用直销模式，客户群体以电信运营商、安全主管部门等政企客户为主，运营商客户付款周期普遍较长，应收账款周转率受电信运营商等客户项目付款进度影响较大。

1、同行业可比上市公司主要的客户类型

公司所在行业的可比上市公司主要产品、客户类型如下表所示：

可比公司	主营业务或主要产品	主要客户类型
绿盟科技	绿盟科技是国内企业级网络安全解决方案供应商，主要产品包括网络流量分析系统、安全审计系统等	客户群体以政府、电信运营商、金融、能源、互联网、教育、医疗等领域的企业级用户为主

可比公司	主营业务或主要产品	主要客户类型
任子行	任子行是网络内容与行为审计和网络信息安全解决方案综合提供商，主要产品包括IDC/ISP信息安全管理系统、运维安全审计、Web应用防火墙、网站监控预警平台等	客户覆盖国内公安、运营商、教育、医疗、金融、企业、文化、能源等领域
美亚柏科	主要产品包括电子数据取证产品、大数据信息化产品、网络空间安全产品及专项执法装备等，并提供存证云+、网络空间安全服务、数据服务和培训及技术支持增值服务	客户以国内各级司法机关以及行政执法部门为主
恒安嘉新	公司专注于网络空间安全综合治理领域，主营业务是向电信运营商、安全主管部门等政企客户提供基于互联网和通信网的网络信息安全综合解决方案及服务。产品包括网络安全产品、内容安全产品、安全感知与应急管理平台产品等	电信运营商、安全主管部门等政企客户为主

数据来源：上市公司定期报告、招股说明书、各公司官网。

2、公司与同行业可比上市公司客户类型的具体差异

（1）公司主要客户群体

公司主营业务是向目标客户提供基于互联网和通信网的网络信息安全综合解决方案及服务。公司各产品线的主要服务客户如下表所示：

产品分类	主要服务客户
网络空间安全综合治理	电信运营商、安全主管部门及下属单位
移动互联网增值	电信运营商以及最终手机用户
通信网网络优化	电信运营商

（2）公司与同行业可比公司客户类型差异

美亚柏科主要产品包括电子数据取证产品、大数据信息化产品、网络空间安全及专项执法装备等，客户群体以国内各级司法机关以及行政执法部门为主，如各级公安机关、检察院等，而电信运营商客户较少，与公司客户结构差异较大。

绿盟科技是国内企业级网络安全解决方案供应商，主要产品包括网络流量分析系统、安全审计系统等，与公司互联网僵尸木马蠕虫防护产品、关键信息基础设施保护产品等存在竞争关系。任子行是网络内容与行为审计和网络信息安全解

决方案综合提供商，与公司 IDC 安全管理产品、通信网络诈骗防护产品、安全感知与应急管理平台等产品线存在一定竞争关系。绿盟科技和任子行主要销售企业级产品，客户范围涵盖政府、电信运营商、金融、教育等领域，但对电信运营商的销售占比与公司相比较小。公司与绿盟科技、任子行在电信运营商领域存在重叠，主要系我国电信行业集中度高所致。

综上，美亚柏科主要专注于国内电子数据取证领域，客户结构与公司存在较大差异。绿盟科技、任子行在电信运营商领域与公司存在客户重叠，但其对电信运营商的销售占比与公司相比较小，因此其客户结构与公司存在一定差异。

3、公司应收账款周转率低于同行业可比公司的原因

（1）客户结构和客户信用政策的影响

公司客户集中度较高，以中国移动、中国电信、中国联通三大电信运营商、安全主管部门及下属单位、通讯公司为主，电信运营商客户一般由集团公司或省级公司集中采购支付，客户的付款审批流程较为复杂，付款周期较长，回款速度较慢，导致公司应收账款金额较大。

报告期内公司对三大电信运营商的销售金额及应收账款余额情况如下表所示：

单位：万元

年度/期末	客户名称	收入金额	占营业收入比例	应收账款期末余额	占应收账款总额比例	应收账款期末余额/销售收入
2019年1-6月/2019-6-30	**中国联通**	**11,694.50**	**29.82%**	**11,261.23**	**26.55%**	**96.30%**
	中国电信	**12,862.53**	**32.79%**	**10,754.34**	**25.35%**	**83.61%**
	中国移动	**5,209.95**	**13.28%**	**6,358.85**	**14.99%**	**122.05%**
	合计	**29,766.98**	**75.89%**	**28,374.42**	**66.89%**	**95.32%**
2018年度/2018-12-31	中国联通	14,398.14	29.49%	12,248.07	40.29%	85.07%
	中国电信	10,072.82	20.63%	4,852.05	15.96%	48.17%
	中国移动	5,318.42	10.89%	3,319.70	10.92%	62.42%
	合计	29,789.38	61.01%	20,419.81	67.17%	68.55%
2017年度/2017-12-31	中国联通	18,151.68	35.85%	14,478.89	45.61%	79.77%
	中国电信	8,015.34	15.83%	3,751.70	11.82%	46.81%
	中国移动	3,586.60	7.08%	3,460.47	10.90%	96.48%

年度/期末	客户名称	收入金额	占营业收入比例	应收账款期末余额	占应收账款总额比例	应收账款期末余额/销售收入
	合计	29,753.62	58.76%	21,691.07	68.33%	72.90%
2016年度/2016-12-31	中国联通	15,502.81	36.04%	6,651.24	28.51%	42.90%
	中国电信	5,209.03	12.11%	3,267.74	14.01%	62.73%
	中国移动	4,431.35	10.30%	2,478.84	10.63%	55.94%
	合计	25,143.19	58.45%	12,397.83	53.15%	49.31%

注：各客户均以合并口径统计

从上表可见，**报告期内各期**，公司对三大电信运营商合计销售收入金额分别为25,143.19万元、29,753.62万元、29,789.38万元**和29,766.98万元**，占营业收入的比例分别为58.45%、58.76%、61.01%**和75.89%**，公司客户结构中电信运营商占比较大，客户集中度较高，且应收账款期末余额以及应收账款/收入的比例整体上呈现上升趋势。

任子行客户范围涵盖公安、运营商、教育、医疗、金融、企业、文化、能源等领域，客户类型较为多元，对电信运营商的销售占比与公司相比较小，除运营商客户外，企业级客户亦占有较大比重，因此其客户结构与公司存在一定差异。美亚柏科客户群体以国内各级司法机关以及行政执法部门为主，客户结构与公司存在较大差异。

（2）收入规模扩大和经营季节性因素影响

报告期内，公司营业收入以网络空间安全综合治理业务为主，且网络空间安全综合治理业务收入规模增长较快，并带动公司整体收入规模快速增长。而网络空间安全综合治理项目是分阶段收款，涉及到货签收、验收、质保期等多个环节或条件，项目实施及结算周期均较长。此外，公司业务存在明显的季节性特征，通常下半年尤其是第四季度销售收入实现较多，造成报告期各期末应收账款余额较大，应收账款周转率较低。

综上，公司主要采用直销模式，且客户群体以电信运营商、安全主管部门等政企客户为主，运营商客户付款周期普遍较长，应收账款周转率受电信运营商等客户付款速度影响较大，导致公司应收账款周转率较可比公司平均水平较低。报

告期内，公司与客户结构类似的上市公司的应收账款周转率水平对比如下：

名称	应收账款周转率（单位：次/年）			
	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
思特奇	/	1.76	1.94	2.16
贝通信	0.38	1.19	1.24	1.32
算术平均值	0.38	1.48	1.59	1.74
恒安嘉新	1.08	1.57	1.84	2.54

数据来源：WIND，**思特奇尚未披露2019年半年报。**

思特奇和贝通信的客户均以电信运营商为主，从上表可见，**2016-2018年度**公司应收账款周转率与其不存在显著差异，因此公司应收账款周转率低于同行业可比公司主要是受电信运营商等客户付款速度的影响。

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第八节　财务会计信息与管理层分析”之“十二、偿债能力、流动性与持续盈利能力分析”之“（二）资产周转能力分析”之“1、应收账款周转率分析”中补充披露。

（三）报告期内应收账款的变动情况是否与信用政策相匹配，信用政策是否发生变化，是否存在放宽信用期刺激销售的情形

报告期内，公司营业收入以网络空间安全综合治理业务为主，而网络空间安全综合治理业务项目实施、验收及结算付款周期均较长。公司与客户签订的合同中，通常会约定项目结算付款的关键节点，公司在履行合同相关节点约定的义务后，会派专人与客户进行沟通，联系收款事宜。在满足合同约定以及客户内部要求前提下，客户会安排付款。公司客户付款审批涉及部门多、岗位多，审批周期长，核对数据内容多，导致付款周期较长。因公司客户主要为国内电信运营商，处于相对强势地位，虽然发行人已经履行了合同义务，但客户付款仍需要一定时间。通常情况下，在公司完成合同义务后 3-12 个月内会陆续收到大部分项目款项。受客户内部预算和审批程序影响，部分应收账款账龄超过一年，但大部分应收账款账龄均在 1 年以内。

公司项目结算及收款周期整体较长，体现了电信运营商客户的强势地位和议价能力。报告期内，公司对主要客户的信用政策未发生重大变化，回款原则上均

按照合同约定付款进度进行，实际回款进度滞后于约定付款进度主要是由于上述电信运营商客户付款周期较长所致，公司不存在放宽信用期刺激销售的情形。

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第八节　财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（一）资产构成分析”之“3、流动资产分析”之“（2）应收票据及应收账款”中补充披露。

（四）报告期各期应收账款的期后回款情况与信用政策的一致性

报告期各期应收账款期后回款（截至2019年**7**月31日）情况如下：

单位：万元

项目	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
应收账款期末余额	**42,417.20**	30,399.89	31,745.23	23,327.02
期后回款金额	**2,404.37**	**13,994.89**	**29,301.17**	**23,305.87**
期后回款率	**5.67%**	**46.04%**	**92.30%**	**99.91%**

注：**2019年6月末**应收账款期后回款比例较低，主要系期后回款时间短所致。

公司应收账款的主要客户为电信运营商、安全主管部门等优质客户，虽然电信运营商等客户付款审批流程较复杂，付款周期较长，会有一定的付款时间滞后于约定时间的情况，但客户信誉良好，应收账款的回收能力较强。报告期各期应收账款期后回款情况良好，大部分款项在公司完成合同义务后3-12个月内收回，期后回款情况与信用政策基本一致。

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第八节　财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（一）资产构成分析”之“3、流动资产分析”之“（2）应收票据及应收账款”中补充披露。

（五）结合销售模式、客户类型、回款方等与可比公司的对比，详细分析坏账计提比例与可比公司存在差异的原因，坏账准备计提政策是否谨慎，坏账准备计提是否充分

1、坏账计提比例与可比公司存在差异的原因

可比公司应收账款坏账准备计提比例与公司坏账计提比例的比较如下：

可比公司	1年以内（含1年）	1-2年（含2年）	2-3年（含3年）	3-4年（含4年）	4-5年（含5年）	5年以上
绿盟科技	0.50%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
任子行	5.00%	10.00%	30.00%	100.00%	100.00%	100.00%
美亚柏科	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
恒安嘉新	1.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%

数据来源：WIND

由上表可知，同行业可比上市公司的坏账计提比例不完全相同，主要原因系各家公司根据自身客户特点、收款情况、账龄情况等，制定符合其自身应收账款管理要求的坏账计提政策。公司坏账准备计提比例与同行业可比公司相比处于适中水平。

报告期各期末公司应收账款绝大多数为账龄 2 年以内的款项，而公司 1-2 年应收账款坏账计提比例与同行业可比公司一致，因此报告期内公司坏账计提比例与同行业可比公司存在的差异主要体现在 1 年以内应收账款坏账计提比例上，其中绿盟科技 1 年以内应收账款坏账准备计提比例为 0.5%，任子行和美亚柏科均为 5%，公司计提比例介于同行业可比公司之间，主要差异原因如下：

（1）销售模式

同行业可比上市公司销售模式对比如下：

项目	绿盟科技	任子行	美亚柏科	恒安嘉新
销售模式	采用直销与渠道销售相结合的模式	采用直销与渠道销售相结合的模式	主要采用直销模式	主要采用直销模式

数据来源：上市公司定期报告、招股说明书、各公司官网

同行业可比上市公司中，发行人和美亚柏科主要采用直销模式。绿盟科技和任子行则均采用直销与渠道销售相结合的模式。一般而言，不同公司对于渠道销售和直销的预付款比例要求各不相同，但渠道销售的预付款比例及回款速度都要高于直销。因此，直销占比越高的公司，其收到的预付款项比例越低，因而应收账款的比例越高。

（2）应收账款账龄

报告期各期末，公司与同行业可比上市公司应收账款账龄情况如下表所示：

可比公司	账龄	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
绿盟科技	1年以内	/	63.16%	62.35%	65.02%
	1－2年	/	15.53%	21.94%	19.64%
	2－3年	/	11.01%	6.54%	7.41%
	3年以上	/	10.29%	9.17%	7.93%
任子行	1年以内	/	67.88%	73.28%	77.86%
	1－2年	/	18.46%	16.27%	12.76%
	2－3年	/	5.80%	5.83%	6.77%
	3年以上	/	7.86%	4.62%	2.61%
美亚柏科	1年以内	/	79.16%	72.43%	66.77%
	1－2年	/	10.87%	13.93%	17.51%
	2－3年	/	4.48%	5.33%	7.45%
	3年以上	/	5.48%	8.31%	8.27%
恒安嘉新	1年以内	**77.18%**	73.54%	81.19%	87.99%
	1－2年	**18.68%**	20.93%	15.14%	9.51%
	2－3年	**3.56%**	4.62%	2.47%	2.23%
	3年以上	**0.58%**	0.91%	1.19%	0.27%

数据来源：WIND，**同行业可比公司尚未披露2019年半年报**。

从上表可见，公司1年以内应收账款占比较高，1年以内和1-2年应收账款合计占比高达97.50%、96.33%、94.47%**和95.86%**，公司应收账款账龄整体较短，且1年以内应收账款客户中又以电信运营商为主，其综合实力较强，资信状况良好，公司与其持续保持良好的合作关系，因此应收账款发生坏账的风险较低。

综上，公司主要采用直销模式向电信运营商、安全主管部门进行销售，而1年以内应收账款客户又以电信运营商为主，其信用级别高、信誉良好，应收账款发生坏账的风险较低，因此公司1年以内应收账款坏账准备计提比例合理。

（3）客户类型及回款方

①客户结构

报告期内，公司主要客户以电信运营商、安全主管部门等政企客户为主，各年度前五大客户包括中国联通、中国电信、中国移动、爱立信、工信部及下属单位、网信办及下属单位等。各期末应收账款主要客户以电信运营商为主。

相较之下，绿盟科技和任子行的应收账款主要客户较为多元，客户范围涵盖政府、电信运营商、教育、金融、互联网等领域，对电信运营商的销售占比与公司相比相对较小，其客户结构与公司存在一定差异。美亚柏科客户群体以国内各级司法机关以及行政执法部门为主，客户结构与公司存在较大差异。

②客户集中度

报告期各期末，公司及同行业可比上市公司应收账款前五大单位占应收账款余额的比例情况如下表所示：

可比公司	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
绿盟科技	/	41.69%	18.03%	18.32%
任子行	/	19.69%	17.62%	29.27%
美亚柏科	/	20.59%	12.75%	19.48%
恒安嘉新	**78.75%**	80.57%	86.24%	79.89%

数据来源：WIND，**同行业可比公司尚未披露2019年半年报**。

如上表所示，**2016-2018年度**公司应收账款客户集中度显著高于同行业可比上市公司，前五大客户应收账款金额合计占公司应收账款总额的比例接近或超过80%以上。

从应收账款来源看，公司应收账款前五大客户占比明显高于同行业可比上市公司。公司应收账款显著集中于中国联通、中国电信、中国移动三大电信运营商及爱立信等公司，且各期末账龄1年以内应收账款占比均超过70%。上述公司综合实力较强，拥有较好的历史信用记录。上述客户均与公司有多年业务往来，历史往来中应收账款回款情况良好，且长账龄应收账款极少，应收账款总体质量较高。

综上，公司1年以内应收账款坏账计提比例是符合公司实际且充分的，具有合理性。整体来看，公司的坏账准备计提比例较为稳健，与同行业上市公司不存在重大差异。

公司与电信运营商等客户合作关系长期稳定，收回应收账款的可靠性高。公司主要客户回款规范，主要客户与回款方一致，不存在第三方付款以及个人账户收款等不规范的情形。

2、坏账准备计提政策谨慎，坏账准备计提充分

报告期各期末，公司应收账款账龄及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

账龄	2019-6-30			
	账面余额	占比	坏账准备	计提比例
1年以内	32,735.53	77.18%	327.36	1.00%
1－2年	7,923.86	18.68%	792.39	10.00%
2－3年	1,510.07	3.56%	302.01	20.00%
3－4年	46.58	0.11%	23.29	50.00%
4－5年	94.55	0.22%	75.64	80.00%
5年以上	106.62	0.25%	106.62	100.00%
合计	42,417.20	100.00%	1,627.30	
账龄	2018-12-31			
	账面余额	占比	坏账准备	计提比例
1年以内	22,357.51	73.54%	223.58	1.00%
1－2年	6,361.55	20.93%	636.16	10.00%
2－3年	1,405.70	4.62%	281.14	20.00%
3－4年	168.51	0.55%	84.26	50.00%
4－5年	94.62	0.31%	75.70	80.00%
5年以上	12.00	0.04%	12.00	100.00%
合计	**30,399.89**	**100.00%**	**1,312.82**	
账龄	2017-12-31			
	账面余额	占比	坏账准备	计提比例
1年以内	25,774.96	81.19%	257.75	1.00%
1－2年	4,806.79	15.14%	480.68	10.00%
2－3年	785.02	2.47%	157.00	20.00%
3－4年	326.56	1.03%	163.28	50.00%
4－5年	44.93	0.14%	35.94	80.00%
5年以上	6.97	0.02%	6.97	100.00%
合计	**31,745.23**	**100.00%**	**1,101.63**	
账龄	2016-12-31			
	账面余额	占比	坏账准备	计提比例
1年以内	20,524.34	87.99%	205.24	1.00%
1－2年	2,219.28	9.51%	221.93	10.00%
2－3年	520.08	2.23%	104.02	20.00%
3－4年	56.35	0.24%	28.18	50.00%

4－5年	4.89	0.02%	3.91	80.00%
5年以上	2.08	0.01%	2.08	100.00%
合计	**23,327.02**	**100.00%**	**565.36**	

公司对应收账款建立了严格的管理制度，对于长账龄应收账款严格监控、加强催收，有效控制了风险。从应收账款账龄结构来看，公司绝大多数应收账款账龄在1年以内，2年以上的应收账款金额较小，占比仅为2.50%、3.66%、5.53%和**4.14%**，主要原因系公司依据合同约定一般通过到货款、验收款等进行分批次收款，虽然电信运营商等客户付款审批流程较复杂，付款周期较长，但客户信用级别较高、信誉良好，大部分款项均能在完成合同义务后的1年内收回，应收账款的回收能力较强，因此应收账款的账龄一般较短，公司应收账款发生坏账的风险较小。

公司1年以内、2-3年、3-4年、4-5年的应收账款坏账计提比例分别为1%、20%、50%、80%，较可比公司处于居中水平，而1-2年、5年以上应收账款坏账计提比例与可比公司一致，这与公司的客户结构有密切关系。公司客户中电信运营商占比较高且基本稳定，这些客户实力较强，与公司有较长的合作经历，资金状况及信用优良，具有较强的支付能力，他们的回款时间一般在1年以内，少部分在1-2年、2-3年还款，应收账款发生坏账的可能性极小。因此，公司1年以内的坏账计提比例略低于行业水平是合理的。

公司制定了相应的坏账计提政策，从历史回款情况来看，该政策已合理反映了公司目前面临的坏账损失风险，有力保障了公司正常生产不受个别应收账款发生坏账损失的影响。公司客户主要为中国联通、中国电信、中国移动等电信运营商，客户资产规模大，信用级别高，还款能力强，款项回收风险较小。公司与主要客户合作多年，历史上发生坏账损失较少，与客户也不存在较大的争议与纠纷。公司与电信运营商合作多年的过程中，并未出现大额实质性的坏账损失。

因此，公司应收账款的账龄结构合理，应收账款主要客户综合实力较强，信用级别较高，发生坏账损失的风险较低。整体而言，公司坏账准备计提比例处于适中水平，符合谨慎性原则，坏账计提是充分的。

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第八节　财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（一）资产构成分析”之“3、流动资产分析”之“（2）应收票据及应收账款”中补充披露。

（六）期末应收账款最新回款情况

截至2019年**7**月底，公司已收回2018年末应收账款**13,994.89万元**，占2018年末应收账款余额的比例为**46.04%**。其中，公司2018年末应收账款前五大客户回款情况如下表所示：

单位：万元

序号	客户名称	应收账款余额	占应收账款余额比重	期后回款金额
1	中国联通	12,248.07	40.29%	**6,632.44**
2	中国电信	4,852.05	15.96%	**1,747.66**
3	中国移动	3,319.70	10.92%	**1,738.30**
4	浩瀚深度	2,226.84	7.33%	**1,132.20**
5	爱立信	1,845.78	6.07%	**1,293.47**
合计		**24,492.43**	**80.57%**	**12,544.07**

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第八节　财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（一）资产构成分析”之“3、流动资产分析”之“（2）应收票据及应收账款”中补充披露。

二、请发行人说明：（1）对北京市海淀区人民法院保证金余额的性质，是否存在法律纠纷的情形；（2）发行人客户浩瀚深度是股转系统挂牌公司，相关信息披露与发行人是否存在重大差异。

（一）对北京市海淀区人民法院保证金余额的性质，是否存在法律纠纷的情形

截至2018年末**和2019年6月末**，公司其他应收款中存在对北京市海淀区人民法院94.50万元的应收款项，该款项系公司向北京市海淀区人民法院提出财产保全申请而支付的保证金。

公司与恒银通信息技术有限公司（以下简称“恒银通”）于2015年11月分别签订编号为HYT-CG-15110的《采购合同》和编号为HYT-CG-15111的《产品购

销合同》，约定由恒银通向公司采购信息网络硬件设备。上述合同签订后，公司依约履行了产品交付义务，并于2016年4月取得恒银通就合同全部产品出具的签收凭证。但截至2018年7月，恒银通尚未支付完毕合同款项合计930,707.50元。

2018年7月，公司向北京市海淀区人民法院提起民事诉讼，请求恒银通支付合同款930,707.50元、违约金796.00元、逾期付款利息13,515.99元，合计945,019.49元，并向北京市海淀区人民法院提出财产保全申请。2018年8月，北京市海淀区人民法院分别出（2018）京0108民初40389号和（2018）京0108民初40390号《民事裁定书》，经审查认可公司的财产保全申请。对此，公司交纳了930,707.50元的保证金提供担保。

公司已根据坏账准备计提政策对上述款项计提了相应的坏账准备，截至本问询回复出具之日，**该案件已结案，公司已收回上述剩余合同款项，且从法院收回保证金不存在实质性障碍**，对公司生产经营未造成重大不利影响。

（二）发行人客户浩瀚深度是股转系统挂牌公司，相关信息披露与发行人是否存在重大差异

报告期内，公司主要向浩瀚深度销售互联网僵尸木马蠕虫防护产品和IDC安全管理产品等。经核对浩瀚深度在全国股转系统披露的定期报告，浩瀚深度在其2016-2018年报中对向公司的采购金额及应付账款余额进行了披露，具体披露内容及差异如下：

1、交易金额对比

单位：万元

项目	浩瀚深度披露的采购金额	发行人账面销售收入	差异
2019年1-6月	/	**608.67**	/
2018年度	1,675.29	1,656.48	18.81
2017年度	/	1,778.64	/
2016年度	1,761.87	1,204.75	557.12

数据来源：WIND，浩瀚深度尚未披露2019年半年报。

（1）2018年度：公司账面销售收入与浩瀚深度相关信息披露金额差异为18.81万元，经核对，浩瀚深度披露金额系含税采购金额，而不含税采购金额为

1,444.22万元，与公司账面销售收入1,656.48万元的差异为212.26万元，原因系其中两个软件销售合同，公司于2018年确认收入，但未向浩瀚深度开具增值税发票，浩瀚深度未于2018年确认为采购入库所致；

（2）2017年度：浩瀚深度2017年年报中未披露与公司的交易金额。根据其2017年年报，浩瀚深度披露的第五名供应商采购金额为970.16万元，而2017年度公司确认对浩瀚深度销售收入1,778.64万元，经双方核对，主要差异系部分交易入账时间不一致所致，金额共计830.03万元，公司按项目验收时间于2017年确认收入，而浩瀚深度于2016年确认采购入库，因此公司未进入其2017年前五大供应商；

（3）2016年度：公司账面销售收入与浩瀚深度相关信息披露金额差异为557.12万元，主要原因系：①浩瀚深度于2016年确认中国移动僵木蠕等项目采购入库830.03万元，而公司则按验收时间于2017年确认收入；②公司于2016年按验收时间对2015年浩瀚深度IDC合作（广东移动）等项目确认收入272.91万元，而浩瀚深度将采购入库确认在2015年。

2、往来科目余额对比

单位：万元

项目	浩瀚深度披露的应付账款期末余额	发行人账面应收账款余额	差异
2019年6月末	**/**	**1,932.87**	**/**
2018年末	338.55	2,226.84	1,888.29
2017年末	446.17	2,120.12	1,673.95
2016年末	/	2,149.32	/

数据来源：WIND，浩瀚深度尚未披露2019年半年报。

（1）2018年度：发行人与浩瀚深度相关信息披露差异额为1,888.29万元，原因系浩瀚深度2018年年报披露金额为1年以上应付账款余额，而发行人招股书披露金额为全部应收账款余额；

（2）2017年度：发行人与浩瀚深度相关信息披露差异额为1,673.95万元，原因系浩瀚深度2017年年报披露金额为1年以上应付账款余额，而发行人招股书

披露金额为全部应收账款余额；

（3）2016年度：浩瀚深度未在其2016年年报中披露对公司往来款等相关信息。

综上，公司与浩瀚深度交易金额及往来科目余额差异主要系入账时间、披露口径不一致所致。保荐机构、申报会计师对报告期各年度合同签署情况、项目验收情况、增值税开票金额、回款金额进行了函证确认，未发现重大差异。

三、请保荐机构及申报会计师核查上述事项并发表明确意见

（一）核查过程

保荐机构、申报会计师针对上述事项采取了如下的核查过程：

1、针对发行人2016年12月31日、2017年12月31日、2018年12月31日**和2019年6月30日**的应收账款余额实施了函证程序。

2、对发行人销售部门负责人进行了访谈，查阅了发行人与主要客户签订的销售合同或订单，检查合同条款中关于付款期限的相关内容，取得了报告期各期末应收账款明细表及账龄分析表，对报告期各期末主要欠款客户的应收账款期后回款确认回款时间，并对期后回款的金额、银行收款单中付款人单位名称进行了检查。

3、查阅了可比上市公司的年度报告等公开披露资料，对发行人与可比公司应收账款坏账计提会计政策进行了比对分析，对报告期内发行人与可比公司坏账准备的实际计提情况进行了比对分析。

4、查阅了支付北京市海淀区人民法院保证金的付款单据及银行流水，取得了与恒银通相关的购销合同以及民事诉状、财产保全申请书等诉讼文件。

5、对恒安嘉新法律顾问嘉润律师事务所并刘峰律师履行函证程序，以确认案件进展及具体情况。

6、查阅了浩瀚深度公开信息，获取浩瀚深度2016年-2018年披露的年度报告，核实其披露的与发行人相关信息与发行人是否一致。

7、对浩瀚深度报告期内采购金额、往来余额实施函证程序，回函相符。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报申报会计师认为：发行人已披露各季度末应收账款余额情况；发行人应收账款周转率低于同行业可比上市公司的主要原因是公司主要采用直销模式，且客户群体以电信运营商、安全主管部门等政企客户为主，运营商客户付款周期普遍较长，应收账款周转率受电信运营商等客户项目付款进度影响较大，导致公司应收账款周转率较可比公司平均水平较低；发行人报告期内应收账款的变动情况与信用政策相匹配，信用政策未发生变化，不存在放宽信用期刺激销售的情形；发行人报告期各期应收账款的期后回款情况与信用政策一致；发行人坏账计提比例与可比公司存在的差异主要是1年以内的坏账计提比例稍低于行业平均水平，主要系公司客户中电信运营商占比较高且基本稳定，客户综合实力较强，与公司有较长的合作经历，资金状况及信用优良，具有较强的支付能力，应收账款发生坏账的可能性极小，发行人坏账准备计提政策较为谨慎，坏账准备计提较为充分；公司对北京市海淀区人民法院保证金系公司向北京市海淀区人民法院提出财产保全申请而支付的保证金，公司已根据坏账准备计提政策对上述款项计提了相应的坏账准备，截至本问询函回复出具之日，**该案件已结案，公司已收回上述剩余合同款项，且从法院收回保证金不存在实质性障碍**，对公司生产经营未造成重大不利影响；浩瀚深度相关信息披露与发行人存在的差异主要系披露口径及入账时间不一致所致，不存在重大差异。

问题33：

报告期各期末，公司存货余额分别为11,426.43万元、13,512.04万元、15,525.19万元，其中发出商品余额分别为11,226.98万元、13,077.30万元、14,770.60万元。存货的构成包括原材料、委托加工物资及发出商品。

请发行人披露：（1）公司的具体生产过程及交货方式，各期末无库存商品的原因；（2）公司各期委外加工的主要内容、金额、前五大委外供应商委外内

容及金额；（3）各期末发出商品对应的客户和订单情况；（4）各期末发出商品期后退换货情况。

请发行人说明：（1）公司存货的盘点制度，报告期各期末的盘点计划、盘点范围、盘点地点及时间、盘点人员及结果；（2）公司发出商品跌价的具体明细和计算过程。

请保荐机构及申报会计师对以上事项进行核查并发表明确意见，说明存货监盘的情况，包括但不限于监盘时间、监盘地点、监盘人员、监盘结果及相关核查意见。

回复：

一、请发行人披露：（1）公司的具体生产过程及交货方式，各期末无库存商品的原因；（2）公司各期委外加工的主要内容、金额、前五大委外供应商委外内容及金额；（3）各期末发出商品对应的客户和订单情况；（4）各期末发出商品期后退换货情况。

（一）公司的具体生产过程及交货方式，各期末无库存商品的原因

报告期各期末，公司存货结构及存货跌价计提准备情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019-6-30			
	账面余额	存货跌价准备	账面价值	账面价值占比
原材料	1,132.67	-	1,132.67	8.51%
发出商品	12,240.91	70.63	12,170.27	91.49%
委托加工物资	-	-	-	-
合计	13,373.58	70.63	13,302.95	100.00%
项目	2018-12-31			
	账面余额	存货跌价准备	账面价值	账面价值占比
原材料	637.60	-	637.60	3.20%
发出商品	19,254.67	105.87	19,148.80	96.21%
委托加工物资	116.99	-	116.99	0.59%
合计	**20,009.26**	**105.87**	**19,903.38**	**100.00%**
项目	2017-12-31			

	账面余额	存货跌价准备	账面价值	账面价值占比
原材料	434.74	-	434.74	3.24%
发出商品	13,077.30	103.96	12,973.34	96.76%
委托加工物资	-	-	-	-
合计	**13,512.04**	**103.96**	**13,408.08**	**100.00%**
项目	**2016-12-31**			
	账面余额	**存货跌价准备**	**账面价值**	**账面价值占比**
原材料	199.45	-	199.45	1.79%
发出商品	11,226.98	255.17	10,971.80	98.21%
委托加工物资	-	-	-	-
合计	**11,426.43**	**255.17**	**11,171.25**	**100.00%**

报告期各期末，公司存货账面价值占流动资产的比重分别为 21.49%、20.67%、28.45%和 17.52%，占比较高。公司存货由原材料、发出商品和委托加工物资构成，其中发出商品占存货比重较高，发出商品主要系发出给客户但尚未确认收入的产品；原材料主要系采购的光模块、辅材等材料；公司的委托加工物资为公司发出进行加工的存货。

报告期各期末公司无库存商品，主要系公司主营业务及业务模式决定的。公司主营业务是向目标客户提供网络信息安全综合解决方案及服务。公司主要通过公开招标、竞争性谈判等公开渠道获取电信运营商和安全主管部门等客户的订单，项目中标后，公司根据招标文件相关条款，与客户明确项目配置需求、收款条件等具体内容，经双方确认后签订销售合同。销售合同中通常会后附该项目所需软硬件设备数量、设备型号等具体配置信息，因此公司向电信运营商等客户提供的移动互联网恶意程序防护产品、互联网僵尸木马蠕虫防护产品、通信网数据采集分析产品和 IDC 安全管理产品等主要产品均为非标准化产品，且销售合同中通常均有相应的安装验收条款。

公司解决方案部门根据已签订的销售合同的配置清单或已与客户确定的项目配置明细，发起原材料采购申请。采购部门根据采购申请中的原材料具体配置需求，按照采购制度的相关规定向合格供应商下达原材料订单，交付部门将采购的硬件设备和辅材进行组装和检测后，将自主研发的软件产品预装到硬件设备中，并经严格的过程控制和质量筛查后，最终交付给客户使用，即“现场组装、现场

交付”。各在建项目经客户验收前已发出的软硬件产品及已发生的人工费用等成本均在发出商品核算，待项目确认收入时结转至主营业务成本。

综上，公司向客户销售的主要产品均为非标准化产品，采购人员根据具体项目配置信息外采项目所需的硬件、软件、服务，并直接发送项目现场，由交付人员安装完毕后交付给客户使用，项目验收前已发出的软硬件设备及已发生的人工费用等均在发出商品核算，各期末无库存商品。

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第八节　财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（一）资产构成分析”之“3、流动资产分析”之“（4）存货”中补充披露。

（二）公司各期委外加工的主要内容、金额、前五大委外供应商委外内容及金额

公司各期委外加工的主要内容、金额、前五大委外供应商委外内容及金额，详见问题 21。

（三）各期末发出商品对应的客户和订单情况

报告期各期末，公司存货主要为发出商品，大部分期末发出商品对应的项目均已签订销售合同或已与客户确定具体配置信息，各期末金额 100 万以上发出商品对应的客户和订单情况如下：

A、2016年末

序号	项目名称	客户名称	发出商品期末余额（元）
1	2016中国移动信息安全集中管控平台手机恶意软件监控子系统四期工程项目—CM四期扩容	中国移动通信有限公司	1,240,416.59
2	2016年山东联通移动用户上网记录查询五期扩容项目	中国联合网络通信有限公司山东省分公司	1,157,291.75
3	2016-湖南联通IDC安全管控五期	中国联合网络通信有限公司湖南省分公司	1,632,628.86
4	某项目	某管局	1,710,570.14
5	2016年四川移动统一DPI二期采集扩容项目	爱立信（中国）通信有限公司	2,358,633.62

序号	项目名称	客户名称	发出商品期末余额（元）
6	2016四川移动日志留存系统省内采集三期工程（4G统一DPI）	爱立信（中国）通信有限公司	4,594,624.15
7	中国电信2016IDC/ISP信息安全管理系统建设工程EU(业务执行单元)项目-山东	中国电信集团公司山东省电信分公司	3,160,510.99
8	2016年中国移动自有业务恶意软件类违规情况监测服务项目	中国移动通信有限公司	1,014,103.29
9	2016年浩瀚深度僵木蠕（广东移动1）	北京浩瀚深度信息技术股份有限公司	1,666,795.17
10	2016年浩瀚深度僵木蠕（江苏移动）	北京浩瀚深度信息技术股份有限公司	1,927,722.88
11	中国电信2016IDC/ISP信息安全管理系统建设工程EU(业务执行单元)项目-江苏	中国电信集团公司江苏分公司	20,498,858.59
12	中国电信2016IDC/ISP信息安全管理系统建设工程EU(业务执行单元)项目-广西	中国电信集团公司广西分公司	2,973,370.82
13	2016年中国电信集团僵木蠕监测平台扩容三期项目-江苏	中国电信集团江苏省电信公司	1,828,107.73
14	中国电信2016年IDCISP信息安全管理系统建设工程EU（业务执行单元）三期后续扩容项目-大唐软件-恒安安全技术	大唐软件技术股份有限公司	8,355,170.50
15	2016年山东移动恶意代码监测系统二期扩容	中国移动通信集团山东有限公司	1,567,659.66
16	某项目	某管局	1,334,774.55
17	2016年四川移动4G统一DPI三期板卡和软件扩容项目	爱立信（中国）通信有限公司	4,202,605.86
18	中国电信2016IDC/ISP信息安全管理系统建设工程EU(业务执行单元)项目-黑龙江新建部分二次扩容	中国电信集团公司黑龙江省电信分公司	2,121,145.68
19	2017年山东联通综合信令采集（第三期）-1	中国联合网络通信有限公司山东省分公司	1,865,299.14
20	中国电信2016IDC/ISP信息安全管理系统建设工程EU(业务执行单元扩容)项目-浙江	中国电信集团公司浙江分公司、中国电信股份有限公司浙江分公司	3,276,899.23

B、2017年末

序号	对应项目名称	客户名称	期末余额（元）

序号	对应项目名称	客户名称	期末余额（元）
1	中国电信云公司2017年云业务信息安全管理系统建设工程	中国电信股份有限公司云计算分公司	2,250,936.99
2	2017年中国电信上海欣诺IDC项目五期	上海欣诺通信技术股份有限公司	7,631,428.69
3	2017年上海欣诺IDC五期-恒安安全技术	上海欣诺通信技术股份有限公司	1,497,693.03
4	2017重庆联通IDC扩容五期（含专线）	中国联合网络通信有限公司重庆市分公司	2,360,685.34
5	2017年河北电信分流汇聚项目	中国电信股份有限公司河北分公司	1,722,963.75
6	2017年山东联通综合信令采集（第三期）-1	中国联合网络通信有限公司山东省分公司	3,808,612.41
7	2017年山东联通特通XX过滤项目	中国联合网络通信有限公司山东省分公司	2,150,985.49
8	2017年山东联通上网记录查询项目六期	中国联合网络通信有限公司山东省分公司	4,064,571.14
9	2017年山东移动IDC信安项目	中国移动通信集团山东有限公司	2,554,055.27
10	2017年山东移动恶意代码监控系统扩容（三期）-硬件	中国移动通信集团山东有限公司	1,795,633.43
11	2017-湖南联通IDC管控六期	中国联合网络通信有限公司湖南省分公司	1,758,770.53
12	2017年湖南联通IDC互联网专线管控	中国联合网络通信有限公司湖南省分公司	1,351,157.93
13	2017-湖北联通上网记录查询六期	中国联合网络通信有限公司湖北省分公司	1,256,935.97
14	2016年内蒙古联通核心网扩容（上网记录查询扩容）	中国联合网络通信有限公司内蒙古自治区分公司	1,057,619.20
15	2017年广东联通一起沃客户端开发项目	中国联合网络通信有限公司广东省分公司	2,238,055.33
16	某项目	某运营商	2,914,443.63
17	2016年贵州移动日志留存统一DPI紧急扩容项目	爱立信（中国）通信有限公司	1,139,867.24
18	.2017年四川移动 MR+OTT采集项目	爱立信（中国）通信有限公司	1,242,006.12
19	2017年江苏电信手机病毒六扩	中国电信股份有限公司江苏分公司	1,319,764.37
20	2016浙江电信IDC省内定向扩容	中国电信集团公司浙江分公司	1,918,159.68

序号	对应项目名称	客户名称	期末余额（元）
21	2016年中国电信移动恶意程序监测四期扩容项目-广东（原发货编号3206011602）	中国电信股份有限公司广东分公司	1,778,931.41
22	中国电信2017年IDC/ISP信息安全管理系统建设工程EU（业务执行单元）集中采购项目-金华	中国电信股份有限公司浙江分公司	2,563,078.37
23	中国电信2017年省级DPI数据汇聚分析平台和DPI建设工程集中采购项目恒安嘉新公司设备及相关服务采购合同-黑龙江	中国电信集团公司黑龙江省电信分公司	1,152,847.26
24	2017年中国电信IDC/ISP五期项目-恒安嘉新-江苏	中国电信集团有限公司江苏分公司	5,631,228.45
25	2017年中国电信IDC/ISP五期项目-恒安嘉新-浙江专线	中国电信集团有限公司浙江分公司	1,030,639.85
26	2017年中国电信IDC/ISP五期项目-恒安嘉新-山东	中国电信股份有限公司山东分公司	1,118,832.64
27	2017年中国电信IDC/ISP五期项目-恒安嘉新-广西	中国电信股份有限公司广西分公司	1,329,595.43
28	某项目	某管局	1,928,868.68
29	2017贵州移动日志留存统一DPI四期扩容	爱立信（中国）通信有限公司	1,559,418.40
30	某项目	某运营商	2,782,462.08
31	中国电信2017年IDC/ISP信息安全管理系统建设工程EU（业务执行单元）集中采购项目-杭州	中国电信集团有限公司浙江分公司	2,317,610.28
32	2017年上海欣诺湖北IDC项目-恒安安全技术	上海欣诺通信技术股份有限公司	2,335,658.84
33	中国电信2017年IDC/ISP信息安全管理系统建设工程项目-北京、广西、西藏（大唐五期）-恒安安全技术	大唐软件技术股份有限公司	1,024,812.96
34	2017年中国电信IDC上海欣诺河南项目-恒安安全技术	上海欣诺通信技术股份有限公司	3,084,333.30

C、2018年末

序号	对应项目名称	客户名称	期末余额（元）
1	2016年北京联通IP时控项目	中国联合网络通信有限公司北京市分公司	5,145,764.87
2	某项目	某管局	3,021,545.81
3	2016年广东联通4G用户面链路分光器扩容项目	中国联合网络通信有限公司广东省分公司	1,468,448.24

序号	对应项目名称	客户名称	期末余额（元）
4	2016年内蒙古联通核心网扩容（上网记录查询扩容）	中国联合网络通信有限公司内蒙古自治区分公司	1,124,108.27
5	2017贵州移动日志留存统一DPI四期扩容	爱立信（中国）通信有限公司	1,412,400.72
6	2017年辽宁联通OSS2.0融合项目	中国联合网络通信有限公司辽宁省分公司	1,289,756.88
7	2017年中国电信IDC/ISP五期项目-恒安嘉新-山东	中国电信股份有限公司山东分公司	1,196,697.55
8	2017年中国电信移动恶意程序监测五期扩容项目-北京	中国电信股份有限公司北京分公司	1,410,880.09
9	2018-湖北联通统一DPI整合项目	中国联合网络通信有限公司湖北省分公司	1,070,837.01
10	2018年北京联通IP溯源系统扩容	中国联合网络通信有限公司北京市分公司	11,873,140.01
11	2018年北京联通互联网专线BRAS改造3000G	中国联合网络通信有限公司北京市分公司	2,210,009.87
12	2018年广西移动IDC/ISP信息安全管理系统建设工程六期扩容项目	中国移动通信集团广西有限公司	2,633,899.42
13	2018年湖南联通IDC管控七期	中国联合网络通信有限公司湖南省分公司	1,602,805.00
14	2018年吉林联通IDC8期	中国联合网络通信有限公司吉林省分公司	1,929,049.90
15	某项目	某管局	1,946,236.09
16	某项目	某单位	1,066,428.26
17	2018年辽宁移动IDC专线项目	中国移动通信集团辽宁有限公司	1,296,799.21
18	2018年山东移动恶意代码监测处置项目第五期扩容-系统集成部分	中国移动通信集团山东有限公司	1,933,281.12
19	2018年四川移动日志留存2G3G4G五期工程	爱立信（中国）通信有限公司	4,964,508.42
20	2018年四川移动日志留存2G3G五期扩容项目	爱立信（中国）通信有限公司	1,300,769.26
21	2018年天津联通空港IDC机房扩容-七期	中国联合网络通信有限公司天津市分公司	1,055,522.33
22	2018年中国电信IDC/ISP六期项目-恒安嘉新-广西	中国电信股份有限公司广西分公司	1,544,859.40
23	贵州移动省18PS配套扩容工程	爱立信（中国）通信有限公司	4,753,772.88
24	重庆机场集团4A统一安全管理平台建	重庆机场集团有限公	2,686,309.96

序号	对应项目名称	客户名称	期末余额（元）
	设	司	
25	2017年河北电信分流汇聚项目	中国电信股份有限公司河北分公司	1,636,938.56
26	2017年辽宁移动统一DPI四期扩容硬件（沈阳）	爱立信（中国）通信有限公司	1,796,191.91
27	2017年四川移动 MR+OTT采集项目	爱立信（中国）通信有限公司	1,242,006.02
28	2018年广东联通恶意程序扩容项目	中国联合网络通信有限公司广东省分公司	1,798,345.83
29	2018年广东联通IPSY系统扩容项目	中国联合网络通信有限公司广东省分公司	4,322,600.67
30	2018年海南电信IDC扩容项目(光模块追加）	中国电信股份有限公司海南分公司	1,081,216.61
31	2018年辽宁移动统一DPI五期扩容硬件（沈阳）	中国移动通信集团辽宁有限公司	1,076,941.77
32	2018年中国联通广东移动核心网扩容一期工程-分光器配套扩容项目	中国联合网络通信有限公司广东省分公司	2,453,262.60
33	中国电信河南公司2018年4G网络数据采集系统扩容工程项目单	中国电信股份有限公司河南分公司	1,077,285.09
34	2018年中国移动集团手机恶意软件监控子系统六期项目	中国移动通信有限公司	3,261,195.31
35	黑龙江2018年中国联通移动核心网统一采集平台扩容工程	中国联合网络通信有限公司黑龙江省分公司	1,208,416.01
36	中国电信2018年IDC/ISP信息安全管理系统建设工程项目-大唐六期-恒安	大唐软件技术股份有限公司	1,446,227.82
37	2018年联通集团-恶意程序二期-山东	中国联合网络通信有限公司山东省分公司	1,012,354.53
38	2018年北京联通IPSY扩容	中国联合网络通信有限公司北京市分公司	1,045,579.83
39	2018年中国电信移动恶意程序监测六期扩容项目-北京	中国电信股份有限公司北京分公司	1,668,502.37
40	2018年中国电信移动恶意程序监测六期扩容项目-贵州	中国电信股份有限公司贵州分公司	1,041,518.48
41	2018年中国电信移动恶意程序监测六期扩容项目-江苏	中国电信股份有限公司江苏分公司	1,302,677.06
42	2018年山东电信移动恶意代码六期扩容项目	中国电信股份有限公司山东分公司	1,016,810.18
43	2018年中国电信移动恶意程序监测六期扩容项目-河南	中国电信股份有限公司河南分公司	1,356,216.26

序号	对应项目名称	客户名称	期末余额（元）
44	2018年中国电信移动恶意程序监测六期扩容项目-广东	中国电信股份有限公司广东分公司	2,466,851.76
45	福建电信恶意程序扩容	中国电信股份有限公司福建分公司	1,115,372.19
46	2017年联通集团僵木蠕三期（广西）	中国联合网络通信有限公司	1,419,851.44
47	2017年联通集团僵木蠕三期（河南）	中国联合网络通信有限公司	6,054,982.61
48	2017年联通集团僵木蠕三期（湖北）	中国联合网络通信有限公司	2,169,883.52
49	2017年联通集团僵木蠕三期（黑龙江）	中国联合网络通信有限公司	1,638,508.97
50	2017年联通集团僵木蠕三期（吉林）	中国联合网络通信有限公司	2,132,831.91
51	2017年联通集团僵木蠕三期（山西）	中国联合网络通信有限公司	1,887,974.85
52	2017年联通集团僵木蠕三期（上海）	中国联合网络通信有限公司	1,152,212.52
53	2018江苏电信僵木蠕四期扩容	中国电信股份有限公司江苏分公司	1,262,398.19
54	2018年中国电信集团僵木蠕监测平台扩容四期项目-河北	中国电信集团有限公司河北分公司	1,107,782.69

D、2019年6月末

序号	对应项目名称	客户名称	期末余额（元）
1	2018年广东联通IPSY系统扩容项目	中国联合网络通信有限公司广东省分公司	8,147,986.98
2	2018年四川移动统一DPI扩容工程	爱立信（中国）通信有限公司	6,550,515.39
3	贵州移动省18PS配套扩容工程	爱立信（中国）通信有限公司	5,150,107.49
4	2019重庆联通IDC/ISP信安系统5T框架	中国联合网络通信有限公司重庆市分公司	4,651,841.86
5	某项目	某管局	3,109,329.16
6	2018年联通集团-恶意程序二期-北京	中国联合网络通信有限公司	2,658,529.56
7	2018年中国联通广东移动核心网扩容一期工程-分光器配套	中国联合网络通信有限公司广东省分公司	2,446,428.37
8	2018年湖南联通IDC管控七期	中国联合网络通信有	2,038,859.63

序号	对应项目名称	客户名称	期末余额（元）
		限公司湖南省分公司	
9	某项目	某研究中心	1,984,025.64
10	某项目	某管局	1,946,236.06
11	2018年-上海管局大数据平台系统一期	上海市通信网络保障中心	1,898,789.19
12	2018广东联通恶意程序扩容项目	中国联合网络通信有限公司广东省分公司	1,882,062.10
13	2018年四川联通骨干网采集扩容项目	中国联合网络通信有限公司四川省分公司	1,843,502.26
14	2018年吉林联通智能管道（4期）	中国联合网络通信有限公司吉林省分公司	1,444,713.82
15	2017贵州移动日志留存统一DPI四期扩容	爱立信（中国）通信有限公司	1,440,045.74
16	某项目	某管局	1,408,232.20
17	2018年联通集团-恶意程序二期-山东	中国联合网络通信有限公司山东省分公司	1,404,192.40
18	2017年四川移动 MR+OTT采集项目	爱立信（中国）通信有限公司	1,242,006.02
19	中国电信河南公司2018年4G网络数据采集系统扩容工程项	中国电信股份有限公司河南分公司	1,176,532.72
20	2018年湖南联通云平台信安监控项目	中国联合网络通信有限公司湖南省分公司	1,158,348.83
21	2018年海南电信IDC扩容项目	中国电信股份有限公司海南分公司	1,144,220.64
22	2018年河北联通通信网数据采集平台项目	中国联合网络通信有限公司河北省分公司	1,138,689.81
23	2018年辽宁移动统一DPI五期扩容硬件（沈阳）	中国移动通信集团辽宁有限公司	1,079,190.46
24	2018年中国联通移动网数据采集平台整合工程贵州单项工程	中国联合网络通信有限公司贵州省分公司	1,077,338.72
25	某项目	某管局	1,045,150.72
26	2018年北京联通IPSY扩容	中国联合网络通信有限公司北京市分公司	1,044,707.99
27	2018年联通集团-恶意程序二期-辽宁	中国联合网络通信有限公司辽宁省分公司	1,030,696.36

公司已将上述相关内容在招股说明书“第八节　财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（一）资产构成分析”之“3、流动资产分析”之“（4）存货”中补充披露。

（四）各期末发出商品期后退换货情况

各期末发出商品均系在建项目的发货，期末在建项目包括已到货签收但尚未完工的项目和已完工但尚未验收的项目，因客户尚未完成项目验收，依据《企业会计准则》和公司会计政策的规定，在资产负债表日已发生但不满足收入确认条件而未相应结转的成本计入发出商品核算。2016、2017 年末大额发出商品对应的项目大部分已在期后完成验收，2018 年末和 **2019 年 6 月末**大额发出商品对应的项目大部分已签订销售合同或已与客户确定具体配置信息，截至 **2019 年 6 月末**，期末结存的大额发出商品对应的项目不存在暂停、延期等重大不利情形，部分项目建设周期和验收周期较长造成期末存货余额较大，符合公司业务和行业特点，报告期内公司不存在退换货情形。

公司已在招股说明书“第八节　财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（一）资产构成分析”之“3、流动资产分析”部分补充披露上述**相关**内容。

二、请发行人说明：（1）公司存货的盘点制度，报告期各期末的盘点计划、盘点范围、盘点地点及时间、盘点人员及结果；（2）公司发出商品跌价的具体明细和计算过程。

（一）公司存货的盘点制度，报告期各期末的盘点计划、盘点范围、盘点地点及时间、盘点人员及结果；

1、公司存货盘点制度

公司制订了《存货盘点制度》，对供应链仓库的存货验收入库、出库、保管和盘点等环节的活动都做出了具体规定，确保存货的安全、完整，提高存货运营效率。公司存货实行永续盘存制。根据存货盘点制度规定，在项目现场的存货由项目现场交付人员每季度末对存货进行盘点，盘点比例至少应占季末存货总金额的 50%；每半年度应对项目现场的存货进行盘点，盘点比例至少占半年度存货总金额的 80%，且财务人员不定期进行抽盘。对于在公司仓库及委外仓的存货，由采购部门员工、财务部门员工每月末进行盘点，盘点比例应为 100%。盘点完成

后由财务部将盘存情况汇编登记造册，同时据此计算盈亏情况，撰写盘存报告详细分析盈亏原因并提交分管领导、总经理及董事长审批后，依据公司《财务管理制度》做相应的会计账务处理。重大盘盈盘亏则需报董事会审批。

2、报告期各期末的盘点计划、盘点范围、盘点地点及时间、盘点人员及结果

报告期各期末，公司依据《存货盘点制度》制定的盘点计划如下：

（1）盘点的范围及地点：

公司总部原材料库房及各个项目现场库的存货。

（2）盘点前准备工作：

①由公司交付人员对所有参加盘点人员进行产品知识讲解；

②对公司正常经营的货物流转进行安排，区分资产负债表日之前和之后收到的存货，区分公司的存货还是客户的资产，区分原材料还是已经组装但尚未通过客户验收的产品等，明确区分标识并让所有参加盘点的人员熟悉；

③因公司存货大部分在各项目现场，提前与客户沟通盘点的时间和人员等信息；

④提前准备好公司盘点日的库存明细表电子版和纸质版，同时电子版本应保留从资产负债表日至实际盘点日的收发存明细。

（3）盘点时间及人员安排

①盘点时间分别为 2017 年 1 月 3 日至 2017 年 1 月 26 日、2018 年 1 月 8 日至 2018 年 1 月 30 日、2019 年 1 月 8 日至 2019 年 1 月 31 日、**2019 年 7 月 19 日至 2019 年 7 月 31 日**；

②盘点参加人员安排：原材料库-采购部门、项目现场库-交付部门、财务部

（4）存货盘点流程

①存货盘点前 1 日，财务部出具存货清单，列示每个存货数量、单价、金额、

所属项目，选取本次参与盘点的项目；

②财务部将选定项目发送至交付部门，交付部门填写负责盘点人员后返回至财务部；

③财务部针对每个项目制作盘点表；

④财务部将各个项目盘点表发送给各项目交付部门同事；

⑤交付部门同事现场盘点后，将所负责项目的存货盘点表 EXCEL 版本及签字扫描版本上传至 EO 系统；

⑥每日由专人对上传的盘点表进行复核，发现存在重大的差异的应及时进行复盘等处理；

⑦财务部挑选大额、异常项目进行抽盘。

（5）盘点结果和差异的汇总及处理

采购部门和财务部下载签字扫描版本打印留存。采购部门根据 EXCEL 版本统计盘点差异，查明差异原因后，将《盘点差异汇总分析表》发给交付部门，双方签字确认后发送至财务部，财务部据根据经签字批准的《盘点差异汇总分析表》区分不同的差异情况进行调整账务。

报告期各期末公司实际盘点执行情况如下：

项目	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
盘点日期	2019年7月19日至2019年7月31日	2019年1月8日至2019年1月31日	2018年1月8日至2018年1月30日	2017年1月3日至2017年1月26日
盘点地点	公司总部原材料库房及各项目现场库的存货	公司总部原材料库房及各项目现场库的存货	公司总部原材料库房及各项目现场库的存货	公司总部原材料库房及各个项目现场库的存货
盘点人员	战略合作部人员、项目交付人员、财务部人员	战略合作部人员、项目交付人员、财务部人员	战略合作部人员、项目交付人员、财务部人员	战略合作部人员、项目交付人员、财务部人员
监盘人员	申报会计师、保荐机构	申报会计师、保荐机构	申报会计师	/
盘点范围	原材料、发出商品	原材料、发出商品	原材料、发出商品	原材料、发出商品
盘点结果及	原材料、发出商品	原材料、发出商品	原材料、发出商品	原材料、发出商品

项目	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
处理措施	账实相符，无差异	账实相符，无差异	账实相符，无差异	账实相符，无差异

（二）公司发出商品跌价的具体明细和计算过程

报告期各期末，公司发出商品计提的存货跌价准备如下：

1、2019 年 6 月 30 日

单位：万元

项目名称	发出商品账面余额①	估计售价②	完工时预计将要发生的成本费用等③	可变现净值④=②-③	减值金额⑤=①-④
2018-湖北联通分光汇聚设备采购项目	8.46	33.88	31.33	2.54	5.92
2018年湖南联通云平台信安监控项目	115.83	148.00	37.06	110.94	4.89
2019年山东通管局教育网反恐系统	5.11	12.48	11.94	0.54	4.57
上海市bk音视频课题项目	49.66	49.12	23.20	25.91	23.75
2018年山东移动汇聚分流设备采购项目	35.99	20.02	5.10	14.92	21.07
2019年北京市农业局网络与信息安全服务项目	27.86	27.97	10.55	17.43	10.43
合计	242.91	291.47	119.19	172.28	70.63

2、2018 年

单位：万元

项目名称	发出商品账面余额①	估计售价②	完工时预计将要发生的成本费用等③	可变现净值④=②-③	减值金额⑤=①-④
自有业务恶意软件类违规情况监测服务项目（2017-2018）	64.10	87.37	32.28	55.09	9.01
2018年中国电信云公司信息安全二期扩容	53.11	69.23	21.50	47.74	5.37
2018年天津联通空港IDC机房扩容-七期	105.55	130.65	34.58	96.07	9.48

项目名称	发出商品账面余额①	估计售价②	完工时预计将要发生的成本费用等③	可变现净值④=②-③	减值金额⑤=①-④
2018重庆管局工业互联网平台试点项目	32.18	16.99	0.21	16.78	15.39
重庆机场集团4A统一安全管理平台建设	268.63	261.32	9.37	251.94	16.69
2017年辽宁移动抚顺，本溪IDC项目	7.88	47.68	44.58	3.10	4.78
2016年广东联通4G用户面链路分光器扩容项目	146.84	136.21	1.18	135.04	11.81
2018年四川联通核心网分光扩容项目	69.79	70.22	0.72	69.50	0.29
2018年海南公司IDC配套IDC ISP系统扩容改造工程	75.25	83.53	18.44	65.09	10.16
中国电信2017年省级DPI数据汇聚分析平台和DPI建设工程集中采购项目恒安嘉新公司设备及相关服务采购合同-山东	99.92	78.54	1.51	77.03	22.89
合计	**923.25**	**981.74**	**164.36**	**817.38**	**105.87**

3、2017 年

单位：万元

项目名称	发出商品账面余额①	估计售价②	完工时预计将要发生的成本费用等③	可变现净值④=②-③	减值金额⑤=①-④
2018年北京联通IDC：凤凰网1.2*10G	2.10	3.80	2.87	0.92	1.18
2017年吉林管局服务项目	18.42	18.87	2.37	16.50	1.92
2016年山东电信移动网分组域信令监测	87.65	78.00	1.86	76.14	11.51
陕西电信IDC信息安全管理系统（替换烽火）	4.25	3.56	1.01	2.55	1.69
2016年广东联通不良信息监测项目	67.31	93.10	34.16	58.94	8.37
2017年广东联通一起沃客户端开发项目	223.81	233.34	14.10	219.24	4.57

项目名称	发出商品账面余额①	估计售价②	完工时预计将要发生的成本费用等③	可变现净值④=②-③	减值金额⑤=①-④
2017年广西移动IDC信息安全管理系统建设工程项目（含IDC管控扩容、互联网专线新建、域名信安系统新建）	63.90	88.35	57.66	30.69	33.21
2017中国移动广西公司2017年度智能硬件安全风险分析与测评研究服务项目	36.15	42.53	11.53	31.00	5.15
2017年云南联通IDC汇聚分流设备项目	48.90	49.38	1.23	48.15	0.74
2016年南京解放军理工大学金睛测试项目	43.28	39.49	2.63	36.85	6.43
中国电信云公司（北京等10省）EU设备采购订单-恒安嘉新	103.00	79.10	5.28	73.82	29.17
合计	**698.77**	**729.52**	**134.70**	**594.82**	**103.96**

4、2016 年

单位：万元

项目名称	发出商品账面余额①	估计售价②	完工时预计将要发生的成本费用等③	可变现净值④=②-③	减值金额⑤=①-④
中国电信2016年IDCISP信息安全管理系统建设工程EU（业务执行单元）三期后续扩容项目-恒安嘉新	2,997.26	2,900.50	112.43	2,788.07	209.18
2015年-2014年中国联通4G信令统一汇聚新建工程（统签项目，金额已分省）	51.02	46.97	2.60	44.37	6.66
中国电信2016IDC/ISP信息安全管理系统建设工程EU(业务执行单元)项目-黑龙江新建部分二次扩容	212.11	212.64	4.70	207.94	4.18
2016年宁夏移动4G统一DPI	74.32	47.60	0.60	47.00	27.31
2016年四川联通LTE分光扩容二期工程	35.92	41.26	6.13	35.14	0.79

项目名称	发出商品账面余额①	估计售价②	完工时预计将要发生的成本费用等③	可变现净值④=②-③	减值金额⑤=①-④
2016年海南电信IDC扩容项目（50G）	13.90	8.89	2.05	6.84	7.06
合计	**3,384.53**	**3,257.86**	**128.50**	**3,129.35**	**255.17**

报告期各期末公司按发出商品的成本与可变现净值孰低计提或调整存货跌价准备。各期末发出商品均系在建项目的发货，公司以在建项目的估计售价减去至完工时预计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费确定其可变现净值。对于发出商品对应的在建项目至完工时需发生的成本在报告期内已经确定的，依据已经确定的成本确定可变现净值。对于在建项目至完工时需发生的成本在报告期内无法确定的，按照项目的情况预估将要发生的成本费用和相关税费以确定可变现净值。

报告期内公司对发出商品计提的存货跌价准备主要系执行亏损销售合同所致。报告期内，当预计执行销售合同不可避免会发生的成本超过合同金额时，公司会将其作为亏损合同。报告期末当亏损合同存在存货余额，对存货进行减值测试并按规定确认减值损失，如果预计亏损超过该减值损失，将超过部分确认为预计负债；当亏损合同不存在对应的存货时，亏损合同相关义务满足预计负债确认条件时，确认为预计负债。

报告期内因亏损合同而确认的存货跌价准备和预计负债呈稳定下降趋势，这主要是由于公司加强了此类项目的签约管理、项目管控和成本控制。报告期各期末计提的存货跌价准备与存货账龄和期后亏损合同情况一致，存货跌价准备计提充分。

三、请保荐机构及申报会计师对以上事项进行核查并发表明确意见，说明存货监盘的情况，包括但不限于监盘时间、监盘地点、监盘人员、监盘结果及相关核查意见。

（一）核查过程

保荐机构、申报会计师针对上述事项采取了如下的核查过程：

1、访谈了发行人财务负责人、采购负责人，了解发行人采购、生产、销售等业务流程，取得发行人报告期各期末存货明细；

2、对发行人各期涉及的大额委托加工合同进行核查，并针对委外加工物资、委外加工金额进行了发函，且100%取得回函确认相符；

3、取得存货发出商品明细表，检查发出商品对应项目的销售合同、需求清单、采购申请单等；

4、查阅了发行人存货盘点制度，检查了存货盘点表，对历次盘点差异的账务处理进行了检查，并对发行人2017、2018年末**和2019年6月末**的存货盘点实施了监盘程序；

5、评价计提存货跌价准备所依据的资料、假设及计提方法，检查其合理性并重新计算期末存货跌价准备的金额。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：发行人已披露具体生产过程及交货方式及各期末无库存商品的原因，与我们了解的情况基本一致；发行人已披露各期委外加工的主要内容、金额、前五大委外供应商委外内容及金额，与我们了解的情况基本一致；发行人已披露各期末发出商品对应的客户和订单情况，与我们了解的情况基本一致；发行人已披露各期末发出商品期后退换货情况，与我们了解的情况基本一致，报告期内发行人不存在退换货情形；发行人已披露发出商品存货跌价准备具体明细列示和计算过程，报告期各期末计提的存货跌价准备与存货账龄和期后亏损合同情况一致，存货跌价准备计提充分；发行人已披露存货盘点制度、报告期各期末的盘点计划、盘点范围、盘点地点及时间、盘点人员及结果，与我们了解的情况基本一致；发行人存货盘点制度健全并得到有效执行，报告期内发行人已按照存货盘点制度的要求对各期存货进行了盘点，保荐机构、申报会计师认为报告期各期末发行人存货实物与账面记录无重大异常，保荐机构、申报会计师对2017、2018年末**和2019年6月末**存货进行了监盘，具体监盘情况如下：

项目	2019年6月末	2018年末	2017年末	2016年末
监盘时间	**2019年7月19日至2019年7月31日**	2019年1月8日至2019年1月31日	2018年1月8日至2018年1月30日	因保荐机构、申报会计师承接该项目的时间晚于该次盘点时间，因此未参与监盘。
监盘地点	**公司总部原材料库房及各项目现场库的存货**	公司总部原材料库房及各项目现场库的存货	公司总部原材料库房及各项目现场库的存货。	
监盘人员	**保荐机构、申报会计师项目组成员按照存货所在地分组同时进行**	保荐机构、申报会计师项目组成员按照存货所在地分组同时进行	申报会计师项目组成员按照存货所在地分组同时进行	
监盘结果	**经实施监盘程序，保荐机构、申报会计师认为，发行人存货实物与账面记录无重大异常。**	经实施监盘程序，保荐机构、申报会计师认为，发行人存货实物与账面记录无重大异常。	经实施监盘程序，申报会计师认为，发行人存货实物与账面记录无重大异常。因保荐机构承接该项目的时间晚于该次盘点时间，因此未参与监盘。	

问题34：

报告期期末，账龄在一年以上的重要应付账款合计10,348.68万元，占期末应付账款余额比重为40.59%，其中对深圳市恒扬数据股份有限公司（以下简称深圳恒扬）1年以上的应付账款余额为4,289.72万元。报告期各期末，短期借款余额分别为20万元、30万元、30万元。

请发行人披露：（1）各期末应付账款的账龄情况（按1年以内、1-2年、2-3年、3年以上）；（2）各期末应付账款前五名及账龄情况；（3）长账龄应付账款金额较大的原因；（4）相关借款的具体对象及借款原因。

请保荐机构对以下事项进行核查并发表明确意见：（1）深圳恒扬以及其他主要供应商给公司的付款信用期情况；（2）账龄超过1年的重要应付账款的具体形成过程；（3）各主要供应商给发行人的付款信用期是否存在重大差异；（4）发行人是否按合同约定信用期对供应商付款，是否存在相关经济纠纷；（5）各主要供应商给予发行人较长的付款信用期是否符合行业惯例；（6）公司主要供应商与发行人之间是否存在关联关系；（7）发行人与主要供应商合作的历史

，目前的合作情况。

回复：

一、请发行人披露：（1）各期末应付账款的账龄情况（按 1 年以内、1-2 年、2-3 年、3 年以上）；（2）各期末应付账款前五名及账龄情况；（3）长账龄应付账款金额较大的原因；（4）相关借款的具体对象及借款原因。

（一）各期末应付账款的账龄情况

报告期各期末应付账款账龄分布情况如下：

单位：万元

项目	2019-6-30		2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	19,137.05	88.89%	22,025.82	86.40%	20,052.74	74.80%	18,653.88	90.63%
1－2年	1,784.62	8.29%	3,263.22	12.80%	6,688.90	24.95%	1,765.45	8.58%
2－3年	566.40	2.63%	183.16	0.72%	56.70	0.21%	128.42	0.62%
3年以上	41.93	0.19%	21.28	0.08%	8.70	0.03%	34.95	0.17%
合计	21,530.00	100.00%	25,493.48	100.00%	26,807.04	100.00%	20,582.70	100.00%

报告期各期末，1 年以内应付账款占比分别为 90.63%、74.80%、86.40%和 88.89%，应付账款整体账龄较短。

公司已将上述相关内容在招股说明书“第八节　财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（二）负债结构及偿债能力分析”之“2、主要债项分析”之“（2）应付票据及应付账款”中补充披露。

（二）报告期各期末应付账款前五名及账龄情况

报告期各期末，公司应付账款前五名单位与公司主要供应商基本一致，且大部分应付账款账龄在一年以内。报告期各期末公司应付账款前五名单位及账龄情况如下表所示：

单位：万元

项目	序号	单位名称	款项性质	金额	占总金额比重	账龄			
						1年以内	1-2年	2-3年	3-4年
2019	1	北京恒光	原材料	4,049.11	18.81%	4,030.73	18.38	-	-

项目	序号	单位名称	款项性质	金额	占总金额比重	账龄			
						1年以内	1-2年	2-3年	3-4年
年6月末			采购款						
	2	铵泰克	原材料采购款	3,986.93	18.52%	3,986.93	-	-	-
	3	大唐高鸿	原材料采购款	2,818.91	13.09%	2,818.91	-	-	-
	4	深圳宝德	原材料采购款	998.14	4.64%	998.14	-	-	-
	5	恒为科技	原材料采购款	755.99	3.51%	347.28	24.75	383.95	-
	小计			12,609.08	58.57%	12,181.99	43.14	383.95	-
2018年末	1	北京恒光	原材料采购款	4,289.72	16.83%	3,608.37	681.35	-	-
	2	铵泰克	原材料采购款	3,829.36	15.02%	3,380.84	448.52	-	-
	3	大唐高鸿	原材料采购款	3,360.96	13.18%	3,360.96	-	-	-
	4	深圳宝德	原材料采购款	2,114.67	8.29%	2,114.67	-	-	-
	5	长安通信	原材料采购款	2,050.90	8.04%	2,050.90	-	-	-
	小计			**15,645.60**	**61.37%**	**14,515.74**	**1,129.87**	-	-
2017年末	1	深圳宝德	原材料采购款	4,883.85	18.22%	4,820.94	62.92	-	-
	2	恒为科技	原材料采购款	4,218.82	15.74%	2,735.95	1,482.87	-	-
	3	北京恒光	原材料采购款	3,534.38	13.18%	3,332.13	202.25	-	-
	4	深圳恒扬	原材料采购款	3,260.04	12.16%	220.50	2,995.82	43.72	-
	5	铵泰克	原材料采购款	2,300.14	8.58%	1,931.77	368.38	-	-
	小计			**18,197.24**	**67.88%**	**13,041.28**	**5,112.23**	**43.72**	-
2016年末	1	深圳恒扬	原材料采购款	4,069.09	19.77%	2,997.37	1,071.73	-	-
	2	深圳宝德	原材料采购款	3,411.76	16.58%	3,359.37	52.39	-	-
	3	恒为科技	原材料采购款	3,084.88	14.99%	3,084.88	-	-	-
	4	北京恒光	原材料	1,492.62	7.25%	1,492.62	-	-	-

项目	序号	单位名称	款项性质	金额	占总金额比重	账龄			
						1年以内	1-2年	2-3年	3-4年
			采购款						
	5	铵泰克	原材料采购款	1,456.06	7.07%	970.90	485.15	-	-
	小计			**13,514.41**	**65.66%**	**11,905.14**	**1,609.27**	**-**	**-**

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第八节　财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（二）负债结构及偿债能力分析”之“2、主要债项分析”之“（2）应付票据及应付账款”中补充披露。

（三）长账龄应付账款金额较大的原因

报告期各期末 2 年以上应付账款金额分别为 163.37 万元、65.40 万元、204.44 万元**和 608.33 万元**，占比仅为 0.79%、0.24%、0.80%**和 2.83%**，长账龄应付账款金额及占比均较小。

2017 年末，账龄 1-2 年应付账款余额为 6,688.90 万元，占 2017 年末应付账款余额的比例为 24.95%，主要系尚未支付给深圳恒扬和恒为科技的原材料采购款，金额分别为 2,995.82 万元和 1,482.87 万元，上述款项主要系 2016 年下半年采购货物形成的应付账款。深圳恒扬和恒为科技均为公司汇聚分流设备的主要供应商，公司与其合作历史较长，合作关系密切，因此其提供给公司的信用政策相对较为宽松，公司已在 2018 年度支付完毕上述款项，双方不存在相关经济纠纷。

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第八节　财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（二）负债结构及偿债能力分析”之“2、主要债项分析”之“（2）应付票据及应付账款”中补充披露。

（四）相关借款的具体对象及借款原因

报告期各期末，短期借款余额分别为 20 万元、30 万元、30 万元**和 30 万元**，短期借款规模较小。报告期各期末短期借款余额对应的借款主体、贷款银行、期限如下表所示：

单位：万元

期末	借款主体	贷款银行	期末余额	借款日	约定还款日
2019年6月末	**恒安嘉新、博泰雄森**	**北京银行**	**15.00**	**2018/9/13**	**2019/9/13**
	恒安嘉新、安全技术公司	**北京银行**	**15.00**	**2018/9/13**	**2019/9/13**
	小计		**30.00**		
2018年末	恒安嘉新、博泰雄森	北京银行	15.00	2018/9/13	2019/9/13
	恒安嘉新、安全技术公司	北京银行	15.00	2018/9/13	2019/9/13
小计			**30.00**		
2017年末	恒安嘉新	北京银行	15.00	2017/6/29	2018/6/29
	恒安嘉新、博泰雄森	北京银行	15.00	2017/6/29	2018/6/29
小计			**30.00**		
2016年末	恒安嘉新	北京银行	10.00	2016/1/20	2017/1/20
	恒安嘉新、博泰雄森	北京银行	10.00	2016/1/21	2017/1/21
小计			**20.00**		

注：报告期内，博泰雄森、安全技术公司等子公司向北京银行申请的借款均由公司及子公司作为共同借款人签署借款合同，北京银行直接向子公司放款。

报告期内，北京银行每年度给予公司一定额度综合授信（含总贷子用额度），为维持上述信用额度及与银行的良好合作关系，公司及子公司每年度在上述信用额度内从北京银行申请部分短期借款用于日常营运资金需求。

报告期内，公司不存在逾期借款。

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第八节　财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（二）负债结构及偿债能力分析”之“2、主要债项分析”之“（1）短期借款”中补充披露。

二、请保荐机构对以下事项进行核查并发表明确意见：（1）深圳恒扬以及其他主要供应商给公司的付款信用期情况；（2）账龄超过1年的重要应付账款的具体形成过程；（3）各主要供应商给发行人的付款信用期是否存在重大差异；（4）发行人是否按合同约定信用期对供应商付款，是否存在相关经济纠纷；（5）各主要供应商给予发行人较长的付款信用期是否符合行业惯例；（6）公

司主要供应商与发行人之间是否存在关联关系；（7）发行人与主要供应商合作的历史，目前的合作情况。

（一）深圳恒扬以及其他主要供应商给公司的付款信用期情况

保荐机构查看了公司与主要供应商签订的采购合同，对主要供应商进行了实地走访，并访谈了采购负责人，经核查，报告期内各年度前五大供应商给予公司的付款信用政策如下表所示：

年度	供应商名称	付款及信用政策
2019年1-6月	深圳市宝德计算机系统有限公司	甲方将在收到乙方提供的如下单据后365天内，向乙方支付合同总价值的100%。 （1）合同全款金额的、符合国家规定的增值税专用发票； （2）甲方或甲方最终用户开具的《到货签收单》原件一份。
	铵泰克（北京）科技有限公司	（1）合同总价值的30%，甲方将在收到乙方提供的①相应金额的增值税专用发票；②甲方或甲方最终用户开具的《到货签收单》原件一份后的30天内支付。 （2）合同总价值的70% ，甲方将在收到乙方提供的①相应金额的增值税专用发票；②甲方或甲方最终用户开具的《验收合格证明》原件一份后的366天内支付。
	北京恒光信息技术股份有限公司	（1）合同总价值的30%，甲方将在收到乙方提供的①相应金额的增值税专用发票；②甲方或甲方最终用户开具的《到货签收单》原件一份后的30天内支付。 （2）合同总价值的70%，甲方将在收到乙方提供的①相应金额的增值税专用发票；②甲方或甲方最终用户开具的《验收合格证明》原件一份后的360天内支付。
	大唐高鸿信安（浙江）信息科技有限公司	合同总价值的100%，甲方将在收到乙方提供的①相应金额的增值税专用发票；②甲方或甲方最终用户开具的《到货签收单》原件一份后的180天内支付。
	武汉光迅科技股份有限公司	甲方将在收到乙方提供的如下单据后90天内支付乙方180天的全款商业承兑汇票，即合同总价值的100%。 （1）相应金额的、符合国家规定的增值税专用发票； （2）甲方或甲方最终用户开具的《到货签收单》原件一份。
2018年	大唐高鸿信安（浙江）信息科技有限公司	合同总价值的100%，甲方将在收到乙方提供的①相应金额的增值税专用发票；②甲方或甲方最终用户开具的《到货签收单》原件一份后的180天内支付。

年度	供应商名称	付款及信用政策
	铵泰克（北京）科技有限公司	（1）合同总价值的30%，甲方将在收到乙方提供的①相应金额的增值税专用发票；②甲方或甲方最终用户开具的《到货签收单》原件一份后的30天内支付。 （2）合同总价值的70% ，甲方将在收到乙方提供的①相应金额的增值税专用发票；②甲方或甲方最终用户开具的《验收合格证明》原件一份后的366天内支付。
	长安通信科技有限责任公司	（1）合同签订后7日内且甲方收到最终用户相应款项后，凭乙方开具的增值税专用发票、付款申请单等，甲方支付合同总价的30%； （2）设备到货并验收确认后7日内且甲方收到最终用户相应款项后，凭乙方开具的增值税专用发票、付款申请单等，甲方支付合同总价的50%； （3）系统初验合格后7日内且甲方收到最终用户相应款项后，凭乙方开具的增值税专用发票、付款申请单等，甲方支付合同总价的15%； （4）系统终验和相关部门组织的竣工决算后，甲方收到乙方开具的增值税专用发票后支付剩余款项。
	北京恒光信息技术股份有限公司	（1）合同总价值的30%，甲方将在收到乙方提供的①相应金额的增值税专用发票；②甲方或甲方最终用户开具的《到货签收单》原件一份后的30天内支付。 （2）合同总价值的70%，甲方将在收到乙方提供的①相应金额的增值税专用发票；②甲方或甲方最终用户开具的《验收合格证明》原件一份后的360天内支付。
	深圳市宝德计算机系统有限公司	第一种情形： 合同总价值的30%，将在到货签收后30天内，凭甲方或甲方最终用户开具的《到货签收单》原件一份和乙方开具的增值税专用发票付款。 合同总价值的70%，将在合同设备验收合格日后180天内，凭甲方或甲方最终用户开具的《验收合格证明》原件一份和乙方开具的增值税专用发票付款。 第二种情形： 合同总价值的100%，甲方将在乙方提供的①合同全款对应的增值税专用发票；②甲方或甲方最终用户开具的《到货签收单》原件一份后的30天内开具期限1年的电子银行承兑汇票。

年度	供应商名称	付款及信用政策
2017年	深圳市宝德计算机系统有限公司	合同总价值的30%，将在到货签收后30天内，凭甲方或甲方最终用户开具的《到货签收单》原件一份和乙方开具的增值税专用发票付款。 合同总价值的70%，将在合同设备验收合格日后180天内，凭甲方或甲方最终用户开具的《验收合格证明》原件一份和乙方开具的增值税专用发票付款。
	北京恒光信息技术股份有限公司	合同总价值的30%，将在到货签收日后30天内，凭甲方或甲方最终用户开具的《到货签收单》原件一份和乙方开具的增值税专用发票付款。 合同总价值的70% ,将在合同设备验收合格日后90天内，凭甲方或甲方最终用户开具的《验收合格证明》原件一份和乙方开具的增值税专用发票付款。
	恒为科技（上海）股份有限公司	合同总价值的30%，在合同生效后10天内由甲方向乙方支付；合同总价值的20%，将在到货签收日后30天内支付；合同总价值的50%，将在到货签收日后90天内，凭乙方开具的增值税专用发票付款。
	上海欣诺通信技术股份有限公司	合同总价值的30%，将在到货签收日后30天内，凭甲方或甲方最终用户开具的《到货签收单》原件一份和乙方开具的增值税专用发票付款。 合同总价值的70%，将在合同设备验收合格日后90天内，凭甲方或甲方最终用户开具的《验收合格证明》原件一份和乙方开具的增值税专用发票付款。
	铵泰克（北京）科技有限公司	合同总价值的30%，将在到货签收日后30天内，凭甲方或甲方最终用户开具的《到货签收单》原件一份和乙方开具的增值税专用发票付款。 合同总价值的70%，将在合同设备验收合格日后90天内，凭甲方或甲方最终用户开具的《验收合格证明》原件一份和乙方开具的增值税专用发票付款。
2016年	恒为科技（上海）股份有限公司	合同总价值的30%，在合同生效后10天内由甲方向乙方支付；合同总价值的20%，将在到货签收日后30天内支付；合同总价值的50%，将在到货签收日后90天内，凭乙方开具的增值税专用发票付款。
	深圳市宝德计算机系统有限公司	合同总价值的30%，将在到货签收后30天内，凭甲方或甲方最终用户开具的《到货签收单》原件一份和乙方开具的增值税专用发票付款。 合同总价值的70%，将在合同设备验收合格日后180天内，凭甲方或甲方最终用户开具的《验收合格证明》原件一份和乙方开具的增值税专用发票付款。

年度	供应商名称	付款及信用政策
	深圳市恒扬数据股份有限公司	情形一： 合同签订后甲方应于360个自然日内100%付清货款。 情形二： （1）合同总价值的70%，将在甲方收到甲方最终用户到货款后7日内，凭甲方或甲方最终用户开具的《到货签收单》原件一份和乙方开具的增值税专用发票付款； （2）合同总价值的20%，将在合同设备初验合格日7日内，凭甲方或甲方最终用户开具的《初验合格证明》原件一份和乙方开具的增值税专用发票付款； （3）合同总价值的10%，将在合同设备终验日7日内，凭甲方或甲方最终用户开具的《终验合格证明》原件一份和乙方开具的增值税专用发票付款。
	上海欣诺通信技术股份有限公司	合同总价值的30%，将在到货签收日后30天内，凭甲方或甲方最终用户开具的《到货签收单》原件一份和乙方开具的增值税专用发票付款。 合同总价值的70%，将在合同设备验收合格日后90天内，凭甲方或甲方最终用户开具的《验收合格证明》原件一份和乙方开具的增值税专用发票付款。
	北京恒光信息技术股份有限公司	合同总价值的30%，将在到货签收日后30天内，凭甲方或甲方最终用户开具的《到货签收单》原件一份和乙方开具的增值税专用发票付款。 合同总价值的70%；将在合同设备验收合格日后90天内，凭甲方或甲方最终用户开具的《验收合格证明》原件一份和乙方开具的增值税专用发票付款。

（二）账龄超过 1 年的重要应付账款的具体形成过程

保荐机构查阅了公司 2016 年、2017 年、2018 年和 **2019 年 1-6 月**采购明细，查看了账龄超过 1 年的重要应付账款对应的采购合同、入库单和期后付款回单，**2019 年 6 月末无大额长账龄应付账款，2016-2018 年末**账龄超过 1 年的重要应付账款余额及形成过程如下：

单位：万元

项目	序号	单位名称	应付账款余额	其中1年以上应付账款余额	占1年以上应付账款总额比重
2018年末	1	北京恒光	4,289.72	681.35	19.65%
	2	铵泰克	3,829.36	448.52	12.93%
	3	恒为科技	1,161.72	1,101.17	31.76%
	小计		**9,280.80**	**2,231.04**	**64.34%**

项目	序号	单位名称	应付账款余额	其中1年以上应付账款余额	占1年以上应付账款总额比重
2017年末	1	恒为科技	4,218.82	1,482.87	21.95%
	2	北京恒光	3,534.38	202.25	2.99%
	3	深圳恒扬	3,260.04	3,039.54	45.00%
	4	铵泰克	2,300.14	368.38	5.45%
	小计		**13,313.38**	**5,093.04**	**75.40%**
2016年末	1	深圳恒扬	4,069.09	1,071.73	55.56%
	2	铵泰克	1,456.06	485.15	25.15%
	小计		**5,525.15**	**1,556.88**	**80.72%**

1、2018 年末

（1）北京恒光

2018 年末，公司对北京恒光 1 年以上的应付账款余额为 681.35 万元，全部为账龄 1-2 年款项，主要系公司于 2017 年 9 月、11 月、12 月采购的汇聚分流设备款项，公司已于 2019 年支付完毕上述款项。

（2）铵泰克

2018 年末，公司对铵泰克 1 年以上的应付账款余额为 448.52 万元，全部为账龄 1-2 年款项，主要系公司于 2017 年 7-11 月分五次采购的服务器款项，公司已于 2019 年支付完毕上述款项。

（3）恒为科技

2018 年末，公司对恒为科技 1 年以上的应付账款余额为 1,101.17 万元，全部为账龄 1-2 年款项，主要系公司于 2017 年下半年采购的汇聚分流设备款项，公司已于 2019 年支付完毕上述款项。

2、2017 年末

（1）恒为科技

2017 年末，公司对恒为科技 1 年以上的应付账款余额为 1,482.87 万元，全部为账龄 1-2 年款项，主要系公司于 2016 年 11 月采购的汇聚分流设备、光模块款项，公司已于 2018 年 7 月支付完毕上述款项。

（2）北京恒光

2017 年末，公司对北京恒光 1 年以上的应付账款余额为 202.25 万元，全部为账龄 1-2 年款项，主要系公司 2016 年底采购汇聚分流设备和光模块的尾款，公司已于 2018 年 1 月支付完毕上述款项。

（3）深圳恒扬

2017 年末，公司对深圳恒扬 1 年以上的应付账款余额为 3,039.54 万元，其中 1-2 年款项金额为 2,995.82 万元，主要系公司于 2016 年下半年采购汇聚分流设备的款项，公司已于 2018 年 10 月支付完毕上述款项。

（4）铵泰克

2017 年末，公司对铵泰克 1 年以上的应付账款余额为 368.38 万元，全部为账龄 1-2 年款项，主要系公司于 2016 年底采购采集机的款项，公司已于 2018 年 5 月支付完毕上述款项。

3、2016 年末

（1）深圳恒扬

2016 年末，公司对深圳恒扬 1 年以上的应付账款余额为 1,071.73 万元，全部为账龄 1-2 年款项，主要系公司于 2015 年 12 月采购汇聚分流设备的款项，大部分款项已于 2017 年支付完毕。

（2）铵泰克

2016 年末，公司对铵泰克 1 年以上的应付账款余额为 485.15 万元，全部为账龄 1-2 年款项，主要系公司于 2015 年 7-10 月采购采集机的款项，上述款项已于 2017 年 9 月支付完毕。

（三）各主要供应商给发行人的付款信用期是否存在重大差异

保荐机构查看了公司与主要供应商签订的采购合同，对主要供应商进行了实地走访，并对采购负责人进行了访谈，经核查，报告期内公司与供应商结算的周

期一般在 3-12 个月左右，且报告期内公司主要供应商较为稳定，随着与其合作的加强，部分供应商对公司适当放宽了信用政策，各年度内主要供应商给予发行人的付款信用期不存在重大差异。

（四）发行人是否按合同约定信用期对供应商付款，是否存在相关经济纠纷；

保荐机构查阅了公司与主要供应商签订的采购合同、银行付款回单，对主要供应商的采购金额及各期末应付账款余额进行了函证，实地走访了报告期内公司主要供应商，访谈了发行人采购负责人，取得了主要供应商出具的声明，经核查，报告期内公司均按合同约定支付采购款项，发行人与主要供应商合作良好，不存在采购付款相关的经济纠纷。

（五）各主要供应商给予发行人较长的付款信用期是否符合行业惯例

项目组访谈了公司采购负责人，查看了公司与主要供应商签订的采购合同，并对报告期内主要供应商进行了实地走访，取得了主要供应商出具的声明，经核查，公司主要原材料的采购通过“货比三家”、商务谈判等方式选定最优供应商，公司主要供应商包括深圳宝德、大唐高鸿、恒为科技、深圳恒扬和北京恒光等通讯设备主流厂家，报告期内公司主要供应商较为稳定，随着与其合作的加强，部分供应商对公司适当放宽了信用政策。上述付款信用政策经双方友好协商达成，且报告期内双方不存在采购付款相关的经济纠纷，各主要供应商给予发行人较长的付款信用期符合行业惯例。

（六）公司主要供应商与发行人之间是否存在关联关系

保荐机构查看了发行人主要供应商的工商登记资料，了解其基本情况、股权结构；实地走访了发行人主要供应商；取得了发行人、实际控制人出具的声明与承诺；取得了主要供应商出具的声明，经核查，公司主要供应商与发行人之间不存在关联关系。

（七）发行人与主要供应商合作的历史，目前的合作情况

保荐机构查阅了公司与主要供应商签订的采购合同，实地走访了报告期内公

司主要供应商，访谈了发行人采购负责人，取得了主要供应商出具的声明，经核查，公司与报告期各年度前五大供应商合作历史及目前合作情况如下表所示：

序号	供应商名称	开始合作年份	主要采购内容	合作情况
1	恒为科技（上海）股份有限公司	2011年	汇聚分流设备	合作良好，无纠纷
2	上海欣诺通信技术股份有限公司	2013年	分光器、光放大器、光保护器、光模块	合作良好，无纠纷
3	铵泰克（北京）科技有限公司	2013年	采集机、服务器、服务器配件、采集机配件	合作良好，无纠纷
4	深圳市恒扬数据股份有限公司	2014年	汇聚分流设备	合作良好，无纠纷
5	深圳市宝德计算机系统有限公司	2015年	采集机、服务器、服务器配件、采集机配件	合作良好，无纠纷
6	北京恒光信息技术股份有限公司	2016年	汇聚分流设备	合作良好，无纠纷
7	大唐高鸿信安（浙江）信息科技有限公司	2017年	服务器及服务器配件	合作良好，无纠纷
8	长安通信科技有限责任公司	2018年	服务器，交换机，网闸，防火墙，路由器，网络安全隔离与信息交换系统，电脑，IP 接入设备，话单分析专用设备一体机	合作良好，无纠纷
9	**武汉光迅科技股份有限公司**	**2012年**	**汇聚分流设备、光模块**	**合作良好，无纠纷**

问题35：

报告期各期末，公司应付技术服务费分别为610.70万元、1,274.82万元、3,093.87万元。

请发行人披露：（1）各期技术服务费的主要内容、发生金额；（2）主要技术服务供应商名称、各期采购金额、相关技术服务的内容、服务的时长、目前的进展情况。

回复：

详见本问询函回复之问题20之“（1）各期主要采购的技术服务内容及金额；（2）提供相关技术服务的主要供应商名称、各期的采购额、技术服务的内容、服务的时长及目前的进展情况”之回复。

问题36：

2018年末，公司其他应付款中单位往来款余额1,001.32万元，扣除对工信部威海电子信息技术综合研究中心、中国信息安全测评中心和北京软安科技有限公司专项资金后余额176.32万元。报告期各期末，员工往来款余额分别为318.45万元、399.49万元、352.94万元。

请发行人说明：（1）扣除专项资金后的176.32万元单位往来款的主要应付对象及款项性质；（2）公司应付员工往来款的主要款项性质及款项较大的原因。

回复：

一、扣除专项资金后的 176.32 万元单位往来款的主要应付对象及款项性质

2018 年末，扣除专项资金后的 176.32 万元单位往来款的主要应付对象及款项性质如下：

单位：万元

单位名称	款项性质	金额
杭州广旭网络工程有限公司等	项目施工款等零星费用	57.10
中国移动通信集团江苏有限公司	待退款项	36.63
北京亚鸿世纪科技发展有限公司	保证金	22.00
北京安信天行科技有限公司	保证金	11.66
北京协力友联科技发展有限公司	保证金	8.70
卓康华装修有限公司	装修款	4.06
山东泰斗网络科技有限公司	保证金	4.00
北京清华亚迅电子信息研究所	保证金	3.70
合计		**147.85**
占176.32万元单位往来款的比例		**83.85%**

项目施工款等零星费用主要系杭州广旭网络工程有限公司等多家项目施工

方所发生的尚未结算的零星费用，单家金额较小故合并列示。中国移动通信集团江苏有限公司的往来款，主要系与该客户进行结算时对方转账金额错误而导致的多收款项，已于 2019 年 1 月退回。剩余款项主要系向北京亚鸿世纪科技发展有限公司、北京安信天行科技有限公司等单位收取的业务保证金。上述款项均由公司正常业务往来产生，公司与上述单位不存在关联关系。

二、公司应付员工往来款的主要款项性质及款项较大的原因。

公司应付员工往来款主要系公司员工已经提交报销申请但尚未实际支付的款项。

依据公司《费用报销管理制度》规定，从员工提交纸质发票时间开始，原则上 2 个月内发放报销款。报销具体时间为：每月 25 日至次月 10 日审批通过的报销申请于次月 15 日左右发放报销款；每月 10 日至 25 日审批通过的报销申请，于次月 5 日左右发放报销款。但受公司业务季节性影响，第四季度各部门工作较为繁重，其报销申请从提交发票、领导审批到款项发放一般需要 2 个月左右，基于此各期末公司应付员工往来款金额较大。

问题37：

请发行人披露收到其他与经营活动有关的现金、支付其他与经营活动有关的现金、收到其他与投资活动有关的现金、支付其他与投资活动有关的现金、收到其他与筹资活动有关的现金以及支付其他与筹资活动有关的现金的具体情况。请发行人说明：（1）公司收到其他经营活动现金流入中保证金及往来款金额与以及支付其他经营活动现金流出中的保证金等往来款的主要收付对象及款项性质；（2）公司收到其他与经营活动有关的现金中的保证金等往来款和支付其他与经营活动有关的现金中的保证金等往来款在公司资产负债表中的具体反映情况；（3）报告期内关联方借款是否支付相关利息，以及借款利率情况；（4）披露的关联方资金拆借与支付的其他与投资活动有关的现金中关联方借款存在差异的原因，是否存在未披露的关联资金占用情况。请保荐机构核查以上事项并发表明确意见。

回复：

（一）请发行人披露收到其他与经营活动有关的现金、支付其他与经营活动有关的现金、收到其他与投资活动有关的现金、支付其他与投资活动有关的现金、收到其他与筹资活动有关的现金以及支付其他与筹资活动有关的现金的具体情况。

1、收到的其他与经营活动有关的现金

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
利息收入	**36.77**	209.90	129.35	68.53
政府补助	**493.11**	1,553.04	728.72	653.18
保证金等往来款	**921.71**	3,586.40	2,576.97	5,164.74
合计	**1451.60**	5,349.34	3,435.04	5,886.46

2、支付的其他与经营活动有关的现金

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
付现期间费用	**3,356.20**	2,056.76	1,454.03	1,111.21
保证金等往来款	**2,281.34**	7,872.96	8,218.62	6,184.74
银行手续费	**23.82**	44.95	23.83	27.50
合计	**5661.36**	9,974.66	9,696.48	7,323.45

3、收到的其他与投资活动有关的现金

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
关联方借款	**-**	91.00	420.91	1,841.44
合计	**-**	91.00	420.91	1,841.44

4、支付的其他与投资活动有关的现金

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
关联方借款	**-**	-	342.71	1,243.34
合计	**-**	-	342.71	1,243.34

5、收到的其他与筹资活动有关的现金

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
非金融机构借款	-	-	-	3,500.00
合计	-	-	-	3,500.00

6、支付的其他与筹资活动有关的现金

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
归还非金融机构借款	-	-	-	2,500.00
上市费用	566.50	170.00	50.00	-
合计	566.50	170.00	50.00	2,500.00

公司已将上述相关内容在招股说明书“第八节　财务会计信息与管理层分析”之“十二、偿债能力、流动性与持续盈利能力分析”之“（四）现金流量分析”之中补充披露。

（二）公司收到其他经营活动现金流入中保证金及往来款金额与以及支付其他经营活动现金流出中的保证金等往来款的主要收付对象及款项性质；

收到的其他经营活动现金中的保证金等往来款主要情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
所得税退税	6.83	0.74	212.48	5.93	451.58	17.52	230.06	4.45
代收代付股权款	-	-	-	-	108.68	4.22	3,560.97	68.95
押金保证金退回	761.13	82.58	1,008.28	28.13	1,080.21	41.92	639.77	12.39
代收代付款	57.60	6.25	1,993.05	55.61	438.45	17.01	3.92	0.08
员工备用金退回	54.64	5.93	106.66	2.98	313.43	12.16	21.92	0.42
合计	**880.20**	**95.50**	**3,320.47**	**92.65**	**2,392.35**	**92.83**	**4,456.64**	**86.29**

经营活动现金流入中保证金及往来款主要情况如下：

1、所得税退税款为公司年度汇算清缴后由税务局退回的款项；

2、代收代付股权款：2016年主要系公司代金红、宋爱平、杨满智、高俊峰收取的股权转让款2,114.93万元，公司代持股平台收取孟小龙、糜波等78名员工的投资款1,446.04万元，合计3,560.97万元。2017年主要系代持股平台收取侯立东等27名员工的投资款108.68万元；

3、押金保证金退回：2016年主要系公司收到的中招国际招标有限公司等共68家招标公司退回投标保证金592.15万元，北京牡丹电子集团有限责任公司及北京森林国际旅行社退回房租押金47.62万元，合计639.77万元。2017年主要系公司收到中捷通信有限公司等64家招标公司退回保证金640.18万元，北京京仪科技孵化器有限公司退回押金15.86万元，北京银行中关村分行退回保函保证金424.17万元，合计1,080.21万元。2018年主要系收到中捷通信有限公司等74家招标公司退回保证金914.85万元，广州市仙华房地产开发有限公司等退回押金5.09万元，北京银行中关村分行退回保函保证金88.34万元，合计1,008.28万元；**2019年1-6月主要系中招国际招标有限公司等49家招标公司退回保证金326.04万元，北京银行中关村分行退回保函保证金342.26万元**。

4、代收代付款：2016年、2017年主要系公司之子公司博泰雄森与滴滴商业服务有限公司签订的流量充值业务合作协议，协议约定充值话费采用代收代付的结算方式。2018年主要系公司之子公司博泰雄森将天猫流量店铺出租给上海聚雍商贸有限公司，协议约定流量收入采用代收代付的结算方式1168.05万元；收到的代付工业和信息化部威海电子信息技术综合研究中心、中国信息安全测评中心、北京软安科技有限公司的政府补助合计825.00万元，合计1,993.05万元；**2019年主要系收到代付国家计算机网络与信息安全管理中心及西安交通大学政府补助，合计57.60万元**。

5、员工备用金退回：主要系公司员工借出备用金，报销后将余额退回的款项。

支付其他经营活动现金流出中的保证金等往来款主要情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）

代收代付股权款	-	-	127.47	1.62	1,794.56	21.84	1,747.61	28.26
押金保证金	**1,249.30**	**58.62**	2,800.04	35.57	2,231.92	27.16	1,043.13	16.87
代收代付款	**825.00**	**31.67**	1,472.04	18.70	615.51	7.49	-	-
员工报销款	**43.16**	**2.02**	3,386.40	43.01	3,434.53	41.79	2,586.99	41.83
合计	**2,117.46**	**92.31**	**7,785.95**	**98.90**	**8,076.52**	**98.28**	**5,377.73**	**86.96**

1、代收代付股权款：2016年主要系公司支付的代金红、宋爱平、杨满智、高俊峰收取的股权转让款及个税1,747.61万元；2017年主要系公司支付的代金红、宋爱平、杨满智、高俊峰收取的股权转让款367.32万元，支付代持股平台收取孟小龙、糜波等78名员工的投资款1,427.24万元，合计1,794.56万元；2018年主要系支付的代持股平台侯立东等27名员工的投资款127.47万元。

2、押金保证金：2016 年主要系公司支付中招国际招标有限公司等76家招标公司投标保证金共计955.68万元，支付北京京仪科技孵化器有限公司等房租押金87.45万元，合计1,043.13万元；2017年主要系公司支付中捷通信有限公司等74家招标公司保证金共计1,345.17万元，支付北京银行中关村分行保函保证金646.75万元，支付招商银行股份有限公司北京分行银行承兑汇票保证金240.00万元，合计2,231.92万元；2018年主要系公司支付中招国际招标有限公司等104家招标公司投标保证金1,038.30万元，支付武汉公民酒店发展有限公司等5家单位房租押金11.84万元，支付北京银行中关村分行保函保证金555.40万元，支付招商银行股份有限公司北京分行银行承兑汇票保证金300.00万元，支付武汉市公共资源交易管理办公室土地拍卖保证金800.00万元，支付北京市海淀区人民法院诉讼担保金94.50万元，合计2,800.04万元；**2019年1-6月主要系支付中招国际招标有限公司等534.91万元，支付北京银行中关村分行保函保证金63.22元，支付中国建设银行股份有限公司北京中关村分行保函保证金12.89万元，支付北京银行中关村分行银行承兑汇票保证金587.42万元**。

3、代收代付款：主要系公司之子公司博泰雄森与客户按照协议约定进行结算的代付款项，**2019年1-6月主要系代付工业和信息化部威海电子信息技术综合研究中心、中国信息安全测评中心、北京软安科技有限公司的政府补助合计**

825.00万元。

4、员工报销款：主要系支付员工备用金借款以及支付报销费用。

（三）公司收到其他与经营活动有关的现金中的保证金等往来款和支付其他与经营活动有关的现金中的保证金等往来款在公司资产负债表中的具体反映情况

1、收到所得税退税款时增加银行汇款，减少应交税费借方余额，余额在应交税费或其他流动资产中列报。

2、收到代收代付股权款时增加银行存款，增加其他应付款，支付时冲减其他应付款，尚未支付的部分在其他应付款中列报

3、支付房租押金及投标保证金时减少银行存款，增加其他应收款，收到退回押金保证金时冲减其他应收款，已经支付尚未退回的款项在其他应收款中列报，支付保函保证金时减少银行存款，增加其他货币资金，退回时减少其他货币资金，增加银行存款，尚未退回部分在其他货币资金中列报

4、收到代收代垫款项增加银行存款，同事增加其他应付款，支付代收代垫款项时减少银行存款，同时冲减其他应付款，尚未支付部分在其他应付款中列报。

5、支付员工备用金时减少银行存款，增加其他应收款，员工报销时增加费用，同时冲减其他应收款减少银行存款，员工交回备用金时，减少其他应收款，增加银行存款，尚未报销部分在其他应收款中列报。

（四）报告期内关联方借款是否支付相关利息，以及借款利率情况

报告期关联方借款利率为4.75%，与银行同期贷款利率相同，截止2018年12月31日，相关利息均已收回。

（五）披露的关联方资金拆借与支付的其他与投资活动有关的现金中关联方借款存在差异的原因，是否存在未披露的关联资金占用情况

披露的关联方资金拆借与支付的其他与投资活动有关的现金2016年和2018年均无差异，2017年差异主要系公司普通员工借款，而非关联方资金拆借，故不存在未披露的关联方资金占用情况。

（六）请保荐机构核查以上事项并发表明确意见

保荐机构核查过程：

（1）获取公司编制的现金流量表，并复核编制过程；

（2）了解公司现金流量表中主要变动内容，与公司业务变化情况进行匹配核对。

经核查，保荐机构认为：

发行人披露收到其他与经营活动有关的现金、支付其他与经营活动有关的现金、收到其他与投资活动有关的现金、支付其他与投资活动有关的现金、收到其他与筹资活动有关的现金以及支付其他与筹资活动有关的现金的具体情况，与我们了解的情况基本一致；发行人对公司收到其他经营活动现金流入中保证金及往来款金额与以及支付其他经营活动现金流出中的保证金等往来款的主要收付对象及款项性质的说明，与我们了解的情况基本一致；发行人对收到其他与经营活动有关的现金中的保证金等往来款和支付其他与经营活动有关的现金中的保证金等往来款在公司资产负债表中具体反映情况的说明，与我们了解的情况基本一致；发行人对报告期内关联方借款是否支付相关利息，以及借款利率情况的说明，与我们了解的情况基本一致；发现行人对披露的关联方资金拆借与支付的其他与投资活动有关的现金中关联方借款存在差异原因以及是否存在未披露的关联资金占用情况的说明，与我们了解的情况基本一致。

六、关于其他事项

问题 38：

请发行人说明重大销售合同的确定标准，并请按照合同金额的范围，说明报告期内销售合同的客户名称、销售内容、合同价款、签署日期、执行情况、是否存在纠纷或潜在纠纷。

请保荐机构、发行人律师进行核查，并发表明确意见。

回复：

一、请发行人说明重大销售合同的确定标准，并请按照合同金额的范围，说明报告期内销售合同的客户名称、销售内容、合同价款、签署日期、执行情况、是否存在纠纷或潜在纠纷。

报告期内，发行人的营业收入分别为 43,019.19 万元、50,634.50 万元、48,830.25 万元和 **39,221.91 万元**。公司营业收入整体呈现上升的趋势，因此公司以 2018 年度营业收入的 5%水平作为参考，确定 3,000 万元为重大销售合同的标准。截至本问询回复出具之日，公司签署的金额在 3,000 万元以上的合同情况如下：

序号	客户名称	销售内容	合同价款（万元）	签订日期	履行情况
1	中国联合网络通信有限公司天津市分公司	IDC/ISP 信息安全管理系统建设所需设备与服务（汇聚分流设备、流量解析设备等）	框架协议（实际发生金额为 3,579.95 万元）	2016-02-06	履行完毕
2	中国电信集团公司、中国电信股份有限公司	IDC/ISP 信息安全管理系统建设所需设备与服务（汇聚分流设备、流量解析设备等）	框架协议（实际发生金额为 4,382.87 万元）	2016-11-02	履行完毕
3	上海欣诺通信技术有限公司	IDC/ISP 信息安全管理系统建设所需设备与服务（汇聚分流设备、流量解析设备等）	3,842.98	2016-12-09	履行完毕
4	中国电信集团公司、中国电信股份有限公司	IDC/ISP 信息安全管理系统建设所需设备与服务（分流器、服务器等）	框架协议（实际发生金额为**4,092.90** 万元）	2017-09-27	履行完毕
5	中国电信集团公司、中国电信股份有限公司	移动互联网恶意程序监控系统相关设备及服务	7,341.96	2018-12-28	履行完毕
6	中国联合网络通信有限公司	恒安嘉新僵尸网络木马和蠕虫监测与处置系统设备及软件	5,569.48	2018-12-29	履行完毕
7	中国联合网络通信有限公司北京市分公司	IDC/ISP 信息安全管理系统建设所需设备与服务（分流器、服务器等）	框架协议，已执行金额 3,366.64 万元	2016-07-26	正在履行
8	中国电信股份有限公司	移动互联网恶意程序监控系统相关设备及服务	3,395.22	2018-01-03	履行完毕
9	某运营商	-	5,365.44	2017-9-29	履行完毕
10	某运营商	-	4,634.46	2017-9-29	履行完毕
11	某管局	-	4,216.00	2017-12-8	履行完毕

注：上述第 9-11 项合同为涉密合同。

截至本问询回复出具之日，公司与上表所列客户之间不存在纠纷或潜在纠纷。

二、请保荐机构、发行人律师进行核查，并发表明确意见。

保荐机构、发行人律师对上述事项进行了核查：

1、取得并查阅了发行人审计报告。

2、取得并核查了发行人 3,000 万元以上的重大销售合同，重点核查了客户名称、销售内容、合同价款、签署日期、与收入确认相关条款以及合同执行情况。

3、登陆国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn），查询了发行人及上述客户的信用信息情况。

4、登陆中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn）、北京法院审判信息网（http://www.bjcourt.gov.cn）等网站，走访北京市海淀区人民法院、北京市第一中级人民法院，核查发行人诉讼情况。

5、对发行人进行访谈，取得发行人出具的不存在纠纷或潜在纠纷的说明。

6、对上述客户进行走访，询问其与恒安嘉新之间是否存在诉讼、产品/工程质量纠纷，取得了上述客户签署的客户访谈记录。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：发行人以 2018 年度营业收入的 5%做为参考水平，确定 3,000 万元作为重大销售合同的标准具备合理性；发行人与上述客户之间不存在纠纷或潜在纠纷。

问题 39：

关于承诺事项，（1）请金扬等实际控制人的亲属，比照实际控制人作出股份锁定、减持等承诺；（2）请持有发行人 5%以上的股东，严格按照有关规定的要求，披露限售期结束后两年内的减持意向，说明届时减持的价格预期、减持股数，不得以“根据市场情况”敷衍；（3）请发行人、董事、监事及高级管理人员严格依照证监会有关规定，作出关于欺诈发行上市的股份购回承诺；（4）请公司董事或监事的近亲属，比照公司董事、监事作出相关承诺；（5）请根据

《准则》第九十三条的规定，将承诺事项集中披露在“投资者保护”一节中，如发行人认为必要，请在“重大事项提示”中以索引方式提示投资者阅读“投资者保护”一节的相关内容。

回复：

一、请金扬等实际控制人的亲属，比照实际控制人作出股份锁定、减持等承诺

公司控股股东、实际控制人弟弟金扬持有宝惠元基 10 万元出资额，同时为公司员工。宝惠元基系恒安嘉新员工持股平台，持有发行人 2,050,185 股股份，占发行人股份总数的 2.63%。金扬通过宝惠元基间接持有发行人 0.13%股份。金扬就发行人首次公开发行股票前所持恒安嘉新的股份作出承诺，承诺具体内容详见问题 5 之“二、（二）持股平台中员工的减持承诺”之“3、持股平台中的公司控股股东、实际控制人之弟金扬减持承诺”。

二、请持有发行人 5%以上的股东，严格按照有关规定的要求，披露限售期结束后两年内的减持意向，说明届时减持的价格预期、减持股数，不得以“根据市场情况”敷衍

（一）公司持股 5%以上的股东启明星辰承诺

1、自发行人股票上市之日起十二个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该等股份。

2、本企业在上述限售期届满之日起两年内，本企业若减持恒安嘉新的股份，则减持股份的条件、方式、价格及期限如下：

（1）减持股份的条件

将按照恒安嘉新首次公开发行股票招股说明书以及本企业出具的各项承诺载明的限售期限要求，并严格遵守法律、法规的相关规定，在限售期限内不减持恒安嘉新的股份。

在上述限售条件解除后，本企业可作出减持股份的决定。

（2）减持股份的数量及方式

本企业在限售期满后两年内减持所持有的恒安嘉新的股份数量总计不超过本企业直接或间接持有的恒安嘉新首次公开发行前股份总数的 100%。本企业减持所持有的恒安嘉新的股份应符合相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

（3）减持股份的价格

本企业减持所持有的恒安嘉新的股份的价格根据当时二级市场的价格确定，且不低于公司上年度经审计的每股净资产。如公司股价因派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，减持价格将按规定做相应调整，并应符合相关法律、法规的规定。

（4）减持股份的期限

本企业在减持所持有的恒安嘉新的股份前，应提前三个交易日通知恒安嘉新并披露公告，自公告之日起 6 个月内完成，并按照上海证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。本企业持有的恒安嘉新股份低于 5%时除外。

3、本企业将严格遵守法律、法规、规范性文件关于公司股东的持股及股份变动的有关规定，并同意承担因违反上述承诺而产生的法律责任。

4、在本企业持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业实施减持公司股份及信息披露应符合变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

（二）公司持股 5%以上的股东红杉盛德承诺

1、自发行人股票上市之日起十二个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该等股份。

2、本企业在上述限售期届满之日起两年内，本企业若减持恒安嘉新的股份，则减持股份的条件、方式、价格及期限如下：

（1）减持股份的条件

将按照恒安嘉新首次公开发行股票招股说明书以及本企业出具的各项承诺载明的限售期限要求，并严格遵守法律、法规的相关规定，在限售期限内不减持恒安嘉新的股份。

在上述限售条件解除后，本企业可作出减持股份的决定。

（2）减持股份的数量及方式

本企业在限售期满后两年内减持所持有的恒安嘉新的股份数量总计不超过本企业直接或间接持有的恒安嘉新首次公开发行前股份总数的 100%。本企业减持所持有的恒安嘉新的股份应符合相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

（3）减持股份的价格

本企业减持所持有的恒安嘉新的股份的价格根据当时二级市场的价格及交易方式确定，如本企业在限售期满后两年内减持：通过集中竞价方式减持的，减持价格不低于本企业在公司首次公开发行股票前获得公司股份的价格或本企业根据相关法律、法规的规定向公司发出减持计划之日前 20 个交易日公司股票在上海证券交易所的交易均价（以较低者为准），如公司股价因派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，减持价格将按规定做相应调整，并应符合相关法律、法规的规定；通过大宗交易方式、协议转让方式等其他方式减持的，减持价格的下限依据届时有效的相关法律、法规的规定确定。

（4）减持股份的期限

本企业在减持发行人首次公开发行股票前所持有的恒安嘉新的股份前，应提前三个交易日通知恒安嘉新并披露公告，并按照上海证券交易所届时有效的规则及时、准确地履行信息披露义务。本企业持有的恒安嘉新股份低于 5%时除外。

3、本企业将严格遵守法律、法规、规范性文件关于公司股东的持股及股份变动的有关规定，并同意承担因违反上述承诺而产生的法律责任。

4、在本企业持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业实施减持公司股份及信息披露应符合变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

（三）公司持股 5%以上的股东天津诚柏承诺

1、自发行人股票上市之日起十二个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该等股份。

2、本企业在上述限售期届满之日起两年内，本企业若减持恒安嘉新的股份，则减持股份的条件、方式、价格及期限如下：

（1）减持股份的条件

将按照恒安嘉新首次公开发行股票招股说明书以及本企业出具的各项承诺载明的限售期限要求，并严格遵守法律、法规的相关规定，在限售期限内不减持恒安嘉新的股份。

在上述限售条件解除后，本企业可作出减持股份的决定。

（2）减持股份的数量及方式

本企业在限售期满后两年内减持所持有的恒安嘉新的股份数量总计不超过本企业直接或间接持有的恒安嘉新首次公开发行前股份总数的 100%。本企业减持所持有的恒安嘉新的股份应符合相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

（3）减持股份的价格

本企业减持所持有的恒安嘉新的股份的价格根据当时二级市场的价格确定，且不低于恒安嘉新上年度经审计的每股净资产。

（4）减持股份的期限

本企业在减持所持有的恒安嘉新的股份前，应提前三个交易日通知恒安嘉新并披露公告，自公告之日起 6 个月内完成，并按照上海证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。本企业持有的恒安嘉新股份低于 5%时除外。

3、本企业将严格遵守法律、法规、规范性文件关于公司股东的持股及股份变动的有关规定，并同意承担因违反上述承诺而产生的法律责任。

4、在本企业持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业实施减持公司股份及信息披露应符合变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

（四）公司持股 5%以上的股东中移创新承诺

1、自发行人股票上市之日起十二个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该等股份。

2、本企业在上述限售期届满之日起两年内，本企业若减持恒安嘉新的股份，则减持股份的条件、方式、价格及期限如下：

（1）减持股份的条件

将按照恒安嘉新首次公开发行股票招股说明书以及本企业出具的各项承诺载明的限售期限要求，并严格遵守法律、法规的相关规定，在限售期限内不减持恒安嘉新的股份。

在上述限售条件解除后，本企业可作出减持股份的决定。

（2）减持股份的数量及方式

本企业在限售期满后两年内减持所持有的恒安嘉新的股份数量总计不超过本企业直接或间接持有的恒安嘉新首次公开发行前股份总数的 100%。本企业减持所持有的恒安嘉新的股份应符合相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

（3）减持股份的价格

本企业减持所持有的恒安嘉新的股份的价格根据当时二级市场的价格及交易方式确定，通过集中竞价方式减持的，减持价格不低于本企业在公司首次公开发行股票前获得公司股份的价格或本企业根据相关法律、法规的规定向公司发出减持计划之日前 20 个交易日公司股票在上海证券交易所的交易均价（以较低者为准），如公司股价因派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，减持价格将按规定做相应调整，并应符合相关法律、法规的规定；通过大宗交易

方式、协议转让方式等其他方式减持的，减持价格的下限依据届时有效的相关法律、法规的规定确定。

（4）减持股份的期限

本企业在减持所持有的恒安嘉新的股份前，应提前三个交易日通知恒安嘉新并披露公告，并应按照上海证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。本企业持有的恒安嘉新股份低于 5%时除外。

3、本企业将严格遵守法律、法规、规范性文件关于公司股东的持股及股份变动的有关规定，并同意承担因违反上述承诺而产生的法律责任。

4、在本企业持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业实施减持公司股份及信息披露应符合变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

（五）公司持股 5%以上的股东宋爱平承诺

1、自发行人股票上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该等股份。

2、本人在上述限售期届满之日起两年内，本人若减持恒安嘉新的股份，则减持股份的条件、方式、价格及期限如下：

（1）减持股份的条件

将按照恒安嘉新首次公开发行股票招股说明书以及本人出具的各项承诺载明的限售期限要求，并严格遵守法律、法规的相关规定，在限售期限内不减持恒安嘉新的股份。

在上述限售条件解除后，本人可作出减持股份的决定。

（2）减持股份的数量及方式

本人在限售期满后两年内减持所持有的恒安嘉新的股份数量总计不超过本人直接或间接持有的恒安嘉新首次公开发行前股份总数的 50%。本人减持所持有的恒安嘉新的股份应符合相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于二级市场

竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

（3）减持股份的价格

本人减持所持有的恒安嘉新的股份的价格根据当时二级市场的价格确定，且不低于恒安嘉新上年度经审计的每股净资产。

（4）减持股份的期限

本人在减持所持有的恒安嘉新的股份前，应提前三个交易日通知恒安嘉新并披露公告，自公告之日起 6 个月内完成，并按照上海证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。本人持有的恒安嘉新股份低于 5%时除外。

3、本人将严格遵守法律、法规、规范性文件关于公司股东的持股及股份变动的有关规定，并同意承担因违反上述承诺而产生的法律责任。

4、在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人实施减持公司股份及信息披露应符合变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第十节　投资者保护”之“五、（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺”中补充披露。

三、请发行人、董事、监事及高级管理人员严格依照证监会有关规定，作出关于欺诈发行上市的股份购回承诺

（一）发行人承诺

发行人承诺公司不存在不符合发行上市条件而以欺骗手段骗取发行注册的情形。

若上海证券交易所、中国证券监督管理委员会或司法机关等有权机关认定公司存在欺诈发行上市的行为，导致对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将在上海证券交易所、中国证券监督管理委员会或司法机关等有权机关最终认定有关违法事实后 5 个工作日内根据相关法律法规及公司章程规定制定股份购回方案，采用二级市场集中竞价交易、大宗交

易、协议转让、要约收购以及证券监督管理机构认可的其它方式购回公司首次公开发行的全部新股及其派生股份。购回价格为首次公开发行股票的发行价格加上同期银行活期存款利息，如果因利润分配、配股、资本公积转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照上海证券交易所的有关规定作相应调整。

若发行人存在欺诈发行行为，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将依法赔偿投资者损失。该等损失的金额以经人民法院认定或与公司协商确定的金额为准。具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准。

（二）控股股东、实际控制人金红承诺

发行人控股股东、实际控制人承诺公司不存在不符合发行上市条件而以欺骗手段骗取发行注册的情形。

若上海证券交易所、中国证券监督管理委员会或司法机关等有权机关认定公司存在欺诈发行上市的行为，导致对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将在上海证券交易所、中国证券监督管理委员会或司法机关等有权机关最终认定有关违法事实后 5 个工作日内根据相关法律法规及公司章程规定制定股份购回方案，采用二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让、要约收购以及证券监督管理机构认可的其它方式购回公司首次公开发行的全部新股及其派生股份。购回价格为首次公开发行股票的发行价格加上同期银行活期存款利息，如果因利润分配、配股、资本公积转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照上海证券交易所的有关规定作相应调整。

若发行人存在欺诈发行行为，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。该等损失的金额以经人民法院认定或与公司协商确定的金额为准。具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准。

（三）发行人董事、监事、高级管理人员承诺

本人作为发行人董事/监事/高级管理人员，承诺公司不存在不符合发行上市条件而以欺骗手段骗取发行注册的情形。

若上海证券交易所、中国证券监督管理委员会或司法机关等有权机关认定公司存在欺诈发行上市的行为，本人将在上海证券交易所、中国证券监督管理委员会或司法机关等有权机关认定有关违法事实即日起督促发行人及其控股股东、实际控制人依法回购公司在首次公开发行股票时发行的全部新股及其派生股份，在发行人及其控股股东、实际控制人股份回购义务履行完毕前，本人将停止在发行人处领取任何形式的薪酬（如有）且不转让本人直接或间接持有的发行人股份（如有）。

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第十节　投资者保护”之“五、（五）关于欺诈发行上市的股份回购承诺”中补充披露。

四、请公司董事或监事的近亲属，比照公司董事、监事作出相关承诺

除公司董事长金红弟弟金扬间接持有公司股份外，公司董事或监事的近亲属未直接或间接持有公司股份。金扬已比照金红出具《关于股份锁定及减持意向的承诺函》，具体内容见本题回复“一、请金扬等实际控制人的亲属，比照实际控制人作出股份锁定、减持等承诺。”

公司已将上述**相关**内容在招股说明书“第十节　投资者保护”之“五、（十）发行人董事、监事、高级管理人员的亲属出具的承诺”中补充披露。

五、请根据《准则》第九十三条的规定，将承诺事项集中披露在“投资者保护”一节中，如发行人认为必要，请在“重大事项提示”中以索引方式提示投资者阅读“投资者保护”一节的相关内容

发行人已根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41——科创板招股说明书》第九十三条的规定调整招股说明书相应内容。

问题40：

招股说明书披露，发行人募投项目中，包括“面向5G的网络空间安全态势

感知平台项目”、“面向工业互联网及物联网的安全综合治理平台项目”。

请发行人补充披露上述募投项目安排与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系，募集资金规模的合理性，并请结合发行人的技术储备、在研项目、产品结构、客户构成等情况，进一步披露发行人是否具备开展募投项目的条件。

回复：

一、面向5G的网络空间安全态势感知平台项目

（一）募投项目与现有主要业务、核心技术之间的关系

“面向5G的网络空间安全态势感知平台项目”是基于5G环境下的网络空间安全威胁及需求，结合5G网络的技术特点和应用场景，整合已有网络空间安全态势感知技术，融合云计算、边缘计算、NFV/SDN、人工智能等技术，在X86通用服务器架构和专用硬件相结合的硬件平台上，实现边缘计算与云计算相结合的5G网络实时监测、威胁预警、智能研判及溯源反制的一体化网络空间安全态势感知能力，满足5G多场景下网络安全能力开放以及国家监管的需求。

该募投项目与公司主营业务相关，是对现有业务的拓展与延伸。“面向5G的网络空间安全态势感知平台项目”基于公司通信网和互联网一体化的海量数据实时处理技术、具有深度学习能力的智能安全引擎技术及“云—网—边—端”综合管控技术。

本次募投项目实施内容与现有产品的关系如下所示：

现有产品	募投项目实施内容	与现有产品的关系
移动互联网恶意程序防护产品	5G核心网适配	对现有产品进行升级，支持NFV环境下虚拟采集、5G接口协议解析、垂直行业如物联网和工控网恶意程序防护，并在可视化、性能方面大幅度提升。
IDC安全管理产品	5G大业务量及边缘计算	对现有产品进行升级，支持NFV环境下虚拟采集、海量数据处理；支持边缘计算场景的车联网、虚拟现实等安全管理；并在可视化、性能方面大幅度提升。
通信网数据采集平台	5G采集能力提升	对现有产品进行升级，支持5G网络下所有频段移动终端的信息实时采集、NFV环境下虚拟采集、分析和数据转储技术。

现有产品	募投项目实施内容	与现有产品的关系
通信网络诈骗防护产品	5G时代业务能力适配	对现有产品进行升级，支持NFV环境下虚拟采集、5G接口协议解析；支持网络诈骗场景识别、诈骗分子画像及物联网卡业务滥用等应用场景，并在可视化、性能方面大幅度提升。
通信网网络优化产品	5G协议适配和5G网络优化	对现有产品进行升级，支持5G接口协议适配，高性能分层分域网络信令解析、全域5G信令关联分析技术、加密信令的解密技术、基于机器学习的网络故障精确定位技术、基于AI的网络数据分析技术；5G网络下基于用户感知的网络优化技术。

（二）该项目募集资金规模的合理性

本项目由公司组织实施，项目计划建设期约 36 个月。本项目总投资为30,500.00 万元，具体投资构成如下：

单位：万元

序号	项目	T+1	T+2	T+3	合计	投资比例
1	**产品优化研发费用**	**5,929.00**	**7,303.00**	**8,730.00**	**21,962.00**	**72.01%**
1.1	人员薪酬	5,670.00	7,016.80	8,419.60	21,106.40	69.20%
1.1.1	人员数量	162.00	179.00	194.00		
1.1.2	人均薪酬（万/月）	2.50	2.80	3.10		
1.2	场地租金	145.80	161.10	174.60	481.50	1.58%
1.3	培训费、研讨费、知识产权登记费等	113.40	125.30	135.80	374.50	1.23%
2	**设备购置费**	**279.00**	**309.00**	**327.00**	**915.00**	**3.00%**
2.1	计算型服务器	154.00	165.00	176.00	495.00	1.62%
2.2	存储型服务器	66.00	72.00	78.00	216.00	0.71%
2.3	接口型服务器	28.00	35.00	35.00	98.00	0.32%
2.4	万兆防火墙	25.00	30.00	30.00	85.00	0.28%
2.5	交换机	6.00	7.00	8.00	21.00	0.07%
3	**市场开拓费**	**1,016.00**	**1,016.00**	**1,016.00**	**3,048.00**	**9.99%**
4	**铺底流动资金**	**1,525.00**	**1,525.00**	**1,525.00**	**4,575.00**	**15.00%**
合计		**8,749.00**	**10,153.00**	**11,598.00**	**30,500.00**	**100.00%**

该项目主要由产品优化及研发费用、设备购置费用、市场开拓费、铺底流动资金构成，其中产品优化及研发费用占项目总投资比例为**72.01%**，是该项目主要资金投向。产品优化及研发费用主要由人员薪酬、场地租金、培训费等费用构成，人员数量根据该项目投资需求制定，人员平均薪酬、场地租金及培训费等系根据

公司目前经营情况制定。

该募投项目各项资金使用具有明确的具体用途，各项支出计算依据科学合理，投资金额系经过充分论证及审慎计算得出，该项目募集资金规模具有合理性。

（三）发行人具有实施该募投项目的条件

1、公司具有实施该募投项目技术储备

从技术储备能力来看，公司积累了丰富的通信网相关技术经验，具备通信网络流量识别、协议分析、信令关联、日志留存和数据挖掘等技术能力，能够充分满足电信运营商客户的安全需求。公司现有产品和技术能对包括2G、3G、4G、NB-IoT等各类通信协议及VLAN、PPPoE、MPLS、GRE、GTP等在内的各类隧道协议进行解析和还原，为公司拓展5G安全领域业务奠定了良好的基础。“面向5G的网络空间安全态势感知平台项目”基于公司通信网和互联网一体化的海量数据实时处理技术和“云—网—边—端”综合管控技术，公司已具有“面向5G的网络空间安全态势感知平台项目”的相关技术储备。公司现有核心技术、技术储备及其在该募投项目中的应用情况：

核心技术类别	核心技术名称	在该募投项目中的应用情况
互联网和通信网一体化的海量数据实时处理技术	互联网与通信网一体化采集技术	在此技术基础上，增加 5G 信令解析和 NFV 虚拟化改造，实现 5G 各接口流量的实时采集、解析、信令关联回填、流量与内容的识别
	PB 级大数据存储处理技术	基础技术能力，继续沿用，5G 环境下网络数据量相比当前网络环境将有数量级的提升，该技术将在该项目各数据平台中得到最广泛的应用，以降低成本，提高用户体验
具有深度学习能力的智能安全引擎技术	业务态势感知技术	基础技术能力，其诸多子技术如协议识别技术、网站分类技术、SSL/TLS 数据解密技术、APP 背景流量分离及用户使用预测技术等将会在该项目中继续沿用和发展
	安全态势感知技术	关键安全技术，其诸多子技术，如攻击检测技术、不良信息检测技术、未知内容流量基于基线的异常预警技术、基于恶意邮件分析的 APT 攻击监测技术、DDOS 攻击指令监测及预警技术、基于 POC 的 APP 漏洞验证技术等将为该项目提供基础的安全监测能力

核心技术类别	核心技术名称	在该募投项目中的应用情况
	引擎研判技术	关键安全技术，其中移动 APP 自动分析技术、蜜罐技术等子技术将为该项目提供基础的恶意样本自动分析和发现能力
	基于 AI 的数据挖掘技术	基础技术能力，其中基于图计算的综合日志分析技术、基于卷积神经网络的图像识别技术将继续用于该项目中的网络日志综合分析模块和内容安全分析模块等
“云—网—边—端”综合管控技术	应急协调处置技术	该项目也包含应急处置模块，其功能大部分可以沿用该技术，但需要针对 5G 网络环境和架构做相应的升级改造
	流量牵引技术	基础技术能力，继续沿用，并会研究在 5G 环境下的新型流量牵引技术
	旁路阻断技术	基础技术能力，继续沿用
	智能终端防护技术	基础技术能力，继续沿用

2、在研项目在该项目的应用情况

公司目前在研项目“第七代网络流量分析（NTA）产品”、“基于人工智能的安全态势感知技术”、“基于大数据和边缘计算的新一代融合型电信增值业务”及“基于云网一体化的端到端网络智能优化技术”均可应用于面向5G的网络空间安全态势感知平台项目。

3、该项目产品结构及客户构成

本募投项目在现有产品的基础上进行功能扩展、性能提升、技术优化，主要客户仍以三大电信运营商及安全主管部门为主，公司现已形成稳定的客户群，本募投项目的产品可投向现有客户，并满足其在5G应用场景下的网络安全需求。

上述**相关**内容已在招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“二、募集资金投资项目具体情况”之“（一）面向5G的网络**空间**安全态势感知平台项目”部分补充披露。

二、面向工业互联网及物联网的安全综合治理平台项目

（一）募投项目与现有主要业务、核心技术之间的关系

面向工业互联网及物联网的安全综合治理平台研发项目研究工业互联网及

物联网资产识别，安全事件监测等网络大流量环境下的深度包检测相关技术；除实现工业网络资产安全的监控、工业互联网及物联网平台的监察、违法违规工业互联网及物联网企业的监管外，还实现基于数据流量分析识别和检测各类网络攻击行为，入侵攻击行为以及病毒、木马、僵尸网络等恶意代码或程序的传播控制事件，通过终端引擎为用户提供漏洞监测扫描，后门及反弹式攻击的监测防护，业务安全及主机安全、安全加固服务等整体全方位安全保障能力，同时满足不同用户的不同需求。

该募投项目与公司主营业务相关，是对现有业务的拓展与延伸。“面向工业互联网及物联网的安全综合治理平台项目”基于公司通信网和互联网一体化的海量数据实时处理技术、具有深度学习能力的智能安全引擎技术、“云—网—边—端”综合管控技术。

募投项目实施内容与现有产品的关系如下所示：

现有产品	募投项目实施内容	与现有产品的关系
互联网僵尸木马蠕虫防护产品	面向工业和物联网的僵尸木马蠕虫检测模块	在现有安全监测检测能力基础上，对面向工业和物联网等相关的新业务场景的各类僵尸木马蠕虫威胁进行感知、预防、告警和防护，并在可视化、性能方面大幅度提升。
IDC安全管理产品	面向工业和物联网等关键基础设施的攻击检测模块	在现有IDC安全管理系统基础上，对针对工业和物联网等关键基础设施的业务系统的各类探测、攻击威胁进行感知、预防、告警和防护，并在可视化、性能方面大幅度提升。
通信网数据采集平台	工业协议解析模块；物联网协议解析模块	对现有产品进行升级优化，包括软件优化以提升功能性能；增加工业协议模块，支持对主流工业协议和工业互联网应用的识别；增加物联网协议模块，支持对主流物联网协议和物联网应用的识别。
网络安全综合管理平台	工业场景安全综合管理模块；物联网安全管理模块；大数据挖掘算法集中管理模块	对现有产品进行升级优化，增加适用于工业场景的安全综合管理的相关功能页面、模型算法、工作流；增加适用于物联网场景的安全综合管理的相关功能页面、模型算法、工作流；增加大数据挖掘算法集中管理模块，算法模型在平台上可通过可视化的界面灵活配置和选择使用；并在可视化、性能方面大幅度提升。
关键信息基础设	工业企业内网安全	将公司在通信网节点的数据采集分析产品能力

现有产品	募投项目实施内容	与现有产品的关系
施保护产品	态势感知模块	进行改造，打造适用于工业企业内网的态势感知产品。从而能对工业企业内网的IT和OT域的相关安全数据进行采集、分析、集中存储、对安全态势进行实时展现。企业平台侧支持与上级主管部门的安全综合管理系统的无缝对接。

（二）该项目募集资金规模的合理性

本项目由公司组织实施，项目计划建设期约为 36 个月。本项目总投资为 16,500.00 万元，具体投资构成如下：

单位：万元

序号	项目	T+1	T+2	T+3	合计	投资比例
1	产品优化及研发费用	3,148.00	3,917.00	4,814.00	11,879.00	71.99%
1.1	人员薪酬	3,010.00	3,763.20	4,643.80	11,417.00	69.19%
1.1.1	人员数量	86.00	96.00	107.00		
1.1.2	人均薪酬（万/月）	2.50	2.80	3.10		
1.2	场地租金	77.40	86.40	96.30	260.10	1.58%
1.3	培训费、知识产权登记费等其他费用	60.70	68.20	74.10	203.00	1.23%
2	设备购置费用	157.00	163.00	176.00	496.00	3.01%
2.1	计算型服务器	99.00	99.00	110.00	308.00	1.87%
2.2	存储型服务器	30.00	36.00	36.00	102.00	0.62%
2.3	接口型服务器	14.00	14.00	14.00	42.00	0.25%
2.4	万兆防火墙	9.00	9.00	9.00	27.00	0.16%
2.5	交换机	5.00	5.00	7.00	17.00	0.10%
3	市场开拓费	550.00	550.00	550.00	1,650.00	10.00%
4	铺底流动资金	825.00	825.00	825.00	2,475.00	15.00%
合计		**4,680.00**	**5,455.00**	**6,365.00**	**16,500.00**	**100.00%**

该项目投资主要由产品优化及研发费用、设备购置费用、市场开拓费、铺底流动资金构成，其中产品优化及研发费用占项目总投资比例为71.99%，是该项目主要资金投向。产品优化及研发费用主要由人员薪酬、场地租金、培训费等费用构成，人员数量根据该项目投资需求制定，人员平均薪酬、场地租金及培训费等系根据公司目前经营情况制定。

该募投项目各项资金使用具有明确的具体用途，各项支出计算依据科学合理，投资金额系经过充分论证及审慎计算得出，该项目募集资金规模具有合理性。

（三）发行人具有实施该募投项目的条件

1、公司具有实施该募投项目技术储备

公司已提前布局工业互联网和物联网安全领域，形成了工业互联网态势感知安全、物联网安全监控平台等第一代安全产品，已研发工业互联网安全仿真分析综合监测验证平台，并在山东、吉林、江苏等通信管理局进行工业互联网安全监测平台试点项目。已研发物联网安全态势感知平台，并在中国移动通信集团公司的全资子公司中移物联网有限公司试点应用。公司实施该募投项目，基于公司通信网和互联网一体化的海量数据实时处理技术、具有深度学习能力的智能安全引擎技术、“云—网—边—端”综合管控技术，募投项目与公司现有核心技术、技术储备及应用情况：

核心技术类别	核心技术名称	在该募投项目中应用情况
互联网和通信网一体化的海量数据实时处理技术	互联网与通信网一体化采集技术	在此技术基础上，增加工业互联网和互联网协议解析，实现工业互联网与物联网资产的资产识别、安全威胁监测等。
	PB 级大数据存储处理技术	基础技术能力，继续沿用。
具有深度学习能力的智能安全引擎技术	业务态势感知技术	将大量应用于工业资产识别、互联网资产识别。
	安全态势感知技术	关键安全技术，将继续应用于工业互联网、物联网中的漏洞挖掘与漏洞检测模块、病毒木马行为分析检测等
	引擎研判技术	关键安全技术，将应用于工业互联网、物联网恶意 APP 的自动研判分析模块，工业蜜罐等子技术将大量用于工业互联网未知威胁的发现。
	基于 AI 的数据挖掘技术	基础技术能力，其中的关键机器学习算法、深度学习算法、智能分类算法将大量应用与该项目的各个模块。
“云—网—边—端”综合管控技术	应急协调处置技术	该项目也包含应急处置模块，其功能大部分可以沿用该技术，但需要针对工业互联网、物联网的网络环境和架构做相应的升级改造。

核心技术类别	核心技术名称	在该募投项目中应用情况
	旁路阻断技术	基础技术能力，继续沿用。

2、在研项目在该募投项目中的应用情况

公司目前在研项目“第七代网络流量分析（NTA）产品”、“基于人工智能的安全态势感知技术”、“基于云网一体化的端到端网络智能优化技术”均可应用于面向工业互联网及物联网的安全综合治理平台项目。

3、该项目产品结构及客户构成

该募投项目主要产品为面向工业和物联网的僵尸木马蠕虫检测模块；面向工业和物联网等关键基础设施的攻击检测模块、工业协议解析模块；物联网协议解析模块；工业场景安全综合管理模块；物联网安全管理模块；大数据挖掘算法集中管理模块；工业企业内网安全态势感知平台等。该等产品均为公司现有产品的基础上进行功能扩展、性能升级、技术迭代，其中，工业企业内网安全态势感知平台为新开发产品。该项目未来的目标客户主要为电信运营商、安全主管部门以及能源、交通、电力等工业企业等。

上述**相关**内容已在招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“二、募集资金投资项目具体情况”之“（二）面向工业互联网及物联网的安全综合治理平台项目”部分补充披露。

问题41：

招股说明书披露，公司先后完成了“十九大”、“两会”、G20杭州峰会、世界互联网大会、“一带一路”峰会、上合峰会、金砖国家领导人峰会、中国国际进口博览会等国家级网络安全保卫任务，并为其提供了7×24小时的全天候应急响应服务，用自己的行动捍卫国家网络空间安全。

请发行人说明上述信息披露的具体依据，发行人的产品在上述任务中的具体应用情况，是否存在具体数据支持，与发行人报告期内客户信息的披露是否

一致。

回复：

一、请发行人说明上述信息披露的具体依据，发行人的产品在上述任务中的具体应用情况，是否存在具体数据支持，与发行人报告期内客户信息的披露是否一致

（一）上述信息披露的具体依据

上述信息披露主要依据相关安保责任单位就公司所参与国家级网络安全保卫任务出具的感谢信。截至本问询回复出具之日，公司参与的主要国家级网络安全保卫任务情况如下：

序号	网络安全保卫任务	服务期间	服务单位	感谢信出具日期
1	第五届世界互联网大会	2018.11.7-2018.11.9	世界互联网大会浙江承办工作领导小组秘书处	2018.11.16
2	首届中国国际进口博览会	2018.11.5-2018.11.10	上海联通信息安全部	2018.11.16
			上海市通信管理局	2018.11.11
			首届中国国际进口博览会网络安保组（上海市公安局网路安全保卫总队）	2018.11.11
3	2018 年中非论坛峰会	2018.9.3-2018.9.4	大唐软件技术股份有限公司	2018.9.4
4	2018 年上海合作组织青岛峰会	2018.6.9-2018.6.10	中国联通山东省分公司	2018.6.21
5	第十三届全国两会	2018.3.3-2018.3.20	2018 年全国“两会”网络安全保卫组（公安部第十一局）	2018.3.22
6	中国共产党第十九次全国代表大会	2017.10.18-2017.10.24	公安部第十一局	2017.10.30
			北京市通信管理局	2017.12.1
			国家计算机网络与信息安全管理中心新疆分中心	2017.11.30
			中国电信西藏公司	2017.10.30
			重庆通信管理局	2018.1.26
7	金砖国家领导人第九次会晤	2017.9.3-2017.9.5	福建省通信管理局	2017.11.24
			中国联合网络通信有限公司福建省分公司	2017.9.15
			国家计算机网络应急技术	2017.10.17

序号	网络安全保卫任务	服务期间	服务单位	感谢信出具日期
			处理协调中心福建分中心	
8	中华人民共和国第十三届运动会	2017.8.27-2017.9.8	第十三届全运会安保部（天津市公安局网络安全保卫总队）	2017.9.8
9	“一带一路”国际合作高峰论坛	2017.5.14-2017.5.15	国家计算机网络应急技术处理协调中心北京分中心	2018.1.21
10	第十二届全国两会	2017.3.3-2017.3.15	国家计算机病毒应急处理中心	2017.3.28
11	G20 杭州峰会	2016.9.4-2016.9.5	浙江省通信管理局	2016.9.20

（二）发行人的产品在上述任务中的具体应用情况

公司为上述国家级网络安全保卫任务配备了具有专业服务能力的技术团队，基于流量采集检测、威胁态势感知、恶意程序研判、应急协调处置等核心技术能力，并通过公司已部署在各地核心网络节点的安全感知与应急管理平台等产品，可实现对安全威胁的实时监控、快速响应、风险预测和安全防御。凭借优异的服务质量和保障成果，相关安保负责单位通过感谢信等形式，对公司及相关项目成员提出表扬。

（三）是否存在具体数据支持

考虑到上述国家级网络安全保卫任务的紧迫性、重要性和复杂性，以及客户关系的长期稳定，公司秉承支持国家、服务社会的理念，主动承担捍卫国家网络空间安全的责任，未与安保责任单位就上述事项签署商务合同，无具体数据支持。

（四）与发行人报告期内客户信息的披露是否一致

上述国家级网络安全保卫任务的安保责任单位包括三大运营商各省分公司，以及公安部及其下属单位、各地通信管理局、国家计算机网络应急技术处理协调中心及各地分中心等安全主管部门，与发行人报告期内客户信息的披露一致。

问题42：

招股说明书中大篇幅披露了公司员工在核心学术期刊发表论文的情况。请发行人说明：（1）相关披露内容是否属于《准则》第三条规定的“对投资者作

出价值判断和投资决策有重大影响的信息”；（2）发表的以上论文与公司业务或技术的关系，如相关度不高，请删除相关内容或简化披露；（3）论文的相关著作权是否属于发行人。

回复：

一、相关披露内容是否属于《准则》第三条规定的“对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的信息”

公司已根据《准则》第三条规定的“对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的信息”，修改披露招股说明书相关内容。

二、发表的以上论文与公司业务或技术的关系，如相关度不高，请删除相关内容或简化披露

公司员工于核心学术期刊发表，且与公司业务或技术相关的论文主要如下：

序号	论文题目	论文作者	刊物名称	发表年份	期刊类别	关联产品线
1	一种基于云管端联动的网络欺诈治理方法	苗向阳，李江丰，陈晓光	互联网天地	2018	中文核心	安全感知与应急管理平台
2	一种五位一体的电信诈骗综合防治方法	王玮，苗向阳	通信管理与技术	2018	中文核心	通信网络诈骗防护产品
3	Detecting Android Malware by Applying Classification Techniques on Images Patterns	Manzhi Yang，Qiaoyan Wen	IEEE International Conference	2017	EI	移动互联网恶意程序防护产品
4	A multi-level feature extraction technique to detect mobile botnet	Manzhi Yang，Qiaoyan Wen	IEEE International Conference	2017	EI	互联网僵尸木马蠕虫防护产品
5	Detecting Android Malware with Intensive Feature Engineering	Manzhi Yang，Qiaoyan Wen	IEEE International Conference	2016	EI	移动互联网恶意程序防护产品
6	Hierarchical Clustering of Group Behaviors in Cyber Situation Awareness	Yan Zhang，Lejian Liao，Chang Xu，Manzhi Yang	IEEE International Conference	2016	EI	安全感知与应急管理平台
7	运营商恶意软件防护体系与关键技术研究	陈涛；高鹏；杜雪涛；薛姗；杨满智	电信科学	2014	中文核心	移动互联网恶意程序防护产品

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、（二）发行人核心技术的科研实力和成果情况”中删除与自身业务或技术相关度不高的论文，同时将上述**相关**内容进行补充披露。

三、论文的相关著作权是否属于发行人

上述论文系公司员工基于自身在其专业领域的深入研究，并结合在公司的实践经验撰写，相关论文的著作权属于员工个人。

问题43：

招股说明书主营业务情况、市场地位、未来发展战略等10余处重复公司经营理念。

请发行人：（1）根据《准则》对上述内容及其他前后多次重复性表述内容进行简化；（2）根据《准则》第十条的要求，修订招股说明书披露和表述方式，相关内容应当浅白易懂、简明扼要，客观、全面，使用事实描述性语言，不得使用市场推广的宣传用语；（3）重点披露与发行人目前业务或技术直接关联的内容，删除或修改与发行人关联度不高的内容。

回复：

一、根据《准则》对上述内容及其他前后多次重复性表述内容进行简化

公司已根据《准则》对上述内容及其他前后多次重复性表述内容进行简化。

二、根据《准则》第十条的要求，修订招股说明书披露和表述方式，相关内容应当浅白易懂、简明扼要，客观、全面，使用事实描述性语言，不得使用市场推广的宣传用语

公司已根据《准则》第十条的要求，并按照浅白易懂、简明扼要、客观、全面原则修订招股说明书披露和表述方式，并使用事实描述性语言。

三、重点披露与发行人目前业务或技术直接关联的内容，删除或修改与发行人关联度不高的内容

公司已删除或修改招股说明书中与发行人关联度不高的内容。

问题44：

请保荐机构和发行人律师核查招股说明书引用数据的真实性，说明数据引用的来源和第三方基本情况，说明数据是否公开、是否专门为本次发行上市准备、以及发行人是否为此支付费用或提供帮助、是否为定制的或付费的报告、一般性网络文章或非公开资料、是否是保荐机构所在证券公司的研究部门出具的报告。

回复：

经核查，发行人在招股说明书中引用的第三方数据主要来自于最高人民法院、工信部、中国信息通信研究院、中国产业信息网，上述第三方机构的基本情况概述如下：

机构名称	基本情况概述
最高人民法院	成立于1949年10月22日，是中华人民共和国最高审判机关，负责审理各类案件，制定司法解释，监督地方各级人民法院和专门人民法院的审判工作，并依照法律确定的职责范围，管理全国法院的司法行政工作，以维护宪法法律尊严为己任，秉持司法为民之理念，致力于构筑法治社会基础，构建公正高效权威的司法制度
工信部	根据2008年3月11日公布的国务院机构改革方案，组建的国务院直属部门，拟订实施行业规划、产业政策和标准，监测工业行业日常运行，推动重大技术装备发展和自主创新，管理通信业，指导推进信息化建设，协调维护国家信息安全
中国信息通信研究院	始建于1957年，是工业和信息化部直属科研事业单位。近年来，适应经济社会发展的新形势新要求，围绕国家“网络强国”和“制造强国”新战略，中国信息通信研究院着力加强研究创新，在强化电信业和互联网研究优势的同时，不断扩展研究领域、提升研究深度，在4G/5G、工业互联网、智能制造、移动互联网、物联网、车联网、未来网络、云计算、大数据、人工智能、虚拟现实/增强现实（VR/AR）、智能硬件、网络与信息安全等方面进行了深入研究与前瞻布局，在国家信息通信及信息化与工业化融合领域的战略和政策研究、技术创新、产业发展、安全保障等方面发挥了重要作用，有力支撑了互联网+、制造强国、宽带中国等重大战略与政策出台和各领域重要任务的实施
中国产业信息网	由北京智研科信咨询有限公司开通并运营的一家大型产业信息资讯网站，是目前国内较权威的产业信息提供商之一
赛可达实验室	为国际知名第三方网络信息安全测评认证机构之一，CNAS认证实验室，出具的数据具有权威性和公信力，国际互认，提供专业权威的防病毒、防火墙等网络信息安全软硬件

经核查，发行人在招股说明书中引用的数据均为最高司法机关/政府机构/第三方市场研究机构发布的客观数据，均为通过网络渠道免费查询取得，该等数据非专门为本次发行上市准备。发行人已出具承诺，确认未为此向第三方支付费用或提供帮助，所引用报告均非定制或付费报告，所引用数据均非来自于一般性网络文章或非公开资料，亦未取自保荐机构所在证券公司研究部门出具的报告。

保荐机构和发行人律师核查意见：

经核查，保荐机构和发行人律师认为：招股说明书中引用的第三方机构数据与第三方机构披露的数据相符，均系第三方机构公开披露内容，不存在数据来源系为本次发行上市专门准备，或发行人为此支付费用或提供帮助的情形，亦不存在数据来源为定制的或付费的报告、一般性网络文章或非公开资料，以及保荐机构研究部门出具的报告等情形。

问题45：

请保荐机构自查与发行人本次公开发行相关的媒体质疑情况，就媒体质疑事项进行核查并发表明确意见。

回复：

经核查，蓝鲸TMT网发表文章《背靠三大电信运营商，恒安嘉新改道科创板能走多远？》对发行人情况提出质疑，保荐机构就该文章中的质疑事项进行了核查并发表意见如下。

“客户过于集中、业务拓展不及预期：

2016年至2018年度，公司对前五大客户的销售额占公司营收的比例分别为80.3%、74.2%、83.2%。其中，三大运营商连续三年贡献过半营收。2016年，恒安嘉新对三大运营商的销售额占比为58.5%，到了2018年，则上升到了69.5%。

目前，公司加速拓展三大运营商市场，来自中国联通的收入稳定增长，由2016年的1.55亿元增长至2018年的1.92亿元，中国电信的业务拓展也同样迅速，由2016

年的0.52亿元增长至2018年的1.9亿元。

目前发行人主要业务来自三大运营商，客户集中度较高。若三大运营商在网络安全领域的资本支出减少，则对公司生产经营产生不利影响。”

保荐机构核查意见：

发行人已在招股说明书中提示客户集中风险，同时，发行人已针对该风险采取相应措施，具体如下：

1、保持与电信运营商合作关系

公司与三大电信运营商的黏性较高，主要原因系电信运营商因涉及关键信息基础设施安全，其对产品的保密性和稳定性要求较高，一般不会频繁更换安全厂商；同时，考虑到技术路径的一致性和系统测试的沉没成本，若其后续有进一步的扩容需求，通常倾向于继续向原安全产品提供商购买所需产品和服务；此外，公司具有深厚的底层技术积累和整体的“云—网—边—端”一体化解决方案设计能力，能够根据客户多样化的定制需求，提供涵盖流量采集、态势感知、监测预警、安全管控等全领域的信息安全产品，继续保持与电信运营商的良好合作关系。

同时，我国政府对信息安全的重视程度亦进一步提高，并在法律层面强化相关要求，网络空间安全已上升为国家战略，预计未来三大运营商在网络安全领域的资本支出会持续增加。

2、发行人与安全主管部门及其他企业建立合作

截至本问询回复出具之日，除电信运营商外，发行人已与主要安全主管部门及其他企业建立业务关系，涉及金融、能源、交通、教育、医疗等行业，为其提供关键信息基础设施安全保护、网络安全等级保护、通信网络及公共互联网安全防护相关的产品及解决方案，协助其构建多级协同联动的网络安全态势感知及应急指挥体系；

经核查，保荐机构认为：随着信息安全行业发展，网络安全领域的资本支出增大趋势明显，同时，发行人与电信运营商合作稳定，并进一步拓展相关政企、

民营客户，发行人现有客户结构不会对公司生产经营产生不利影响。

（本页无正文，为《关于恒安嘉新（北京）科技股份公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件审核问询函的回复》之发行人盖章页）

恒安嘉新（北京）科技股份公司

2019 年 8 月 8 日

（本页无正文，为《关于恒安嘉新（北京）科技股份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》之保荐机构签章页）

保荐代表人签名：

刘　博　　王作维

中信建投证券股份有限公司

2019 年 8 月 8 日

关于本次审核问询函回复报告的声明

本人作为恒安嘉新（北京）科技股份公司保荐机构中信建投证券股份有限公司的董事长，现就本次审核问询函回复报告郑重声明如下：

“本人已认真阅读恒安嘉新（北京）科技股份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。”

保荐机构董事长签名：

王常青

中信建投证券股份有限公司

2019 年 8 月 8 日