

关于山石网科通信技术股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市申请文件
首轮问询函回复的修订说明

上海证券交易所：

贵所于 2019 年 4 月 19 日出具《关于山石网科通信技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（上证科审（审核）[2019]65 号）（以下简称“首轮问询函”），山石网科通信技术股份有限公司（以下简称“发行人”、“山石网科”）与中国国际金融股份有限公司（以下简称“中金公司”或“保荐机构”）对首轮问询函回复中部分内容进行了补充修订，请审核。

如无特别说明，本修订说明使用的简称与《山石网科通信技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》中的释义相同。

原问询回复及核查意见	宋体（不加粗）
对问询回复及核查意见的补充、修改	楷体（加粗）

问题 2

一、修订说明

发行人将本题回复中“（三）发行人在报告期内拆除红筹架构，拆除前后股东变化较大，请按红筹架构拆除前后分析无实际控制人的具体状态，股东及股东的股东构成情况，并说明最近 2 年无实际控制人的状态有无发生变化”之“1、2017 年 1 月 1 日至红筹架构拆除日前无实际控制人的具体状态”中“Northern Light 持有全部优先股的 45.53%”修改为“Northern Light 持有全部优先股的 43.53%”。

二、问询函回复修订情况

（三）发行人在报告期内拆除红筹架构，拆除前后股东变化较大，请按红筹架构拆除前后分析无实际控制人的具体状态，股东及股东的股东构成情况，并说明最近 2 年无实际控制人的状态有无发生变化

1、2017 年 1 月 1 日至红筹架构拆除日前无实际控制人的具体状态

2017 年 1 月 1 日至红筹架构拆除日前，山石网科有限为外商独资企业，开曼山石通过香港山石间接持有山石网科有限 100%的股权。根据发行人提供的资料并经核查，在此阶段，山石网科有限的主要经营决策由开曼山石作出董事会决议或股东决议后，再通过开曼山石全资子公司香港山石委派至山石网科有限的董事再次作出决议后执行。开曼山石的决策机制由开曼山石各股东按照开曼山石的章程性文件执行，各股东的权利义务也主要体现在开曼山石的股东会和董事会层面。

（1）开曼山石的股权结构及股东会的决策机制

此外，部分重要事项还需经持有全部优先股中 75%的优先股的股东同意，其中应包括持有全部 C 轮优先股和 C-1 轮优先股股东的多数同意，及持有全部 D 轮优先股的股东多数同意方能通过。在开曼山石于 2018 年 3 月回购 C-1 轮优先股股东 Sunny Ventures 所持 C-1 轮优先股股份前，Northern Light 持有全部优先股的 43.53%，因此 Northern Light 实质享有一票否决权。在 C 轮优先股及 C-1 轮

优先股中，Northern Light、苏州元禾、国创开元分别持有的 C 轮优先股及 C-1 轮优先股的比例均未达到 50%，因此任一 C 轮或 C-1 轮优先股股东未实质享有否决权。Leading Vanguard 持有 D 轮优先股中 90%的比例，Leading Vanguard 实质享有否决权。在开曼山石回购 Sunny Ventures 所持 C-1 轮优先股股份后，仍只有 Northern Light 与 Leading Vanguard 实质享有否决权，即如果 Northern Light 与 Leading Vanguard 行使否决权，开曼山石无法就该等事项通过有效的股东会决议。虽然 Northern Light、Leading Vanguard 就前述重要事项实质拥有一票否决权，但如上所述，在没有其他股东同意的情况下，也无法单独就该等事项通过有效决议。根据 Northern Light、Leading Vanguard 的说明，其持有开曼山石优先股并对开曼山石部分重要事项享有否决权的目的在于防止开曼山石从事违背投资协议的事宜，保护其作为财务投资者的股东权益，并没有意图对开曼山石实施控制，事实上也未行使过前述否决权。

问题 3

一、修订说明

发行人调整了对于渠道代理商自行开拓客户销售返利的会计处理，将与返利奖励相关的部分收入确认为预计负债，导致 2018 年度主营业务收入、净利润等报表项目发生变化，发行人相应对本题回复涉及的相关数据进行了修订。

保荐机构及申报会计师根据首轮问询函要求，补充完善了本题核查结论。

二、问询函回复修订情况

（一）累计未弥补亏损的产生主体、产生原因，并量化分析相关影响因素对累计未弥补亏损的具体影响，该影响因素是偶发性还是经常性因素；母公司如何实现未分配利润为正

报告期合并口径累计未弥补亏损情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
未分配利润	-13,348.46	-17,039.74	-19,925.75

截至 2018 年末累计未弥补亏损的产生主体如下：

单位：万元/万美元

累计未弥补亏损	成立时间	金额（人民币）	金额（原币）
山石北京	2007 年	-6,870.26	-6,870.26
美国山石	2012 年	-10,619.02	-1,675.08
香港山石	2011 年	-6,334.67	-328.96
开曼山石	2006 年		-637.16

2018 年 11 月，香港山石收购开曼山石，山石网科合并报表中香港山石与开曼山石合并后折算为人民币报表。上述各主体累计未弥补亏损已剔除重组过程产生的内部收益和损失。

山石北京成立于 2007 年，作为境内研发及经营主体，累计未弥补亏损主要源于公司前期销售渠道建设及研发投入；美国山石成立于 2012 年，主要承担产

品的前瞻性研发职能，并向美洲、欧洲等地区客户提供发行人的网络安全产品，累计未弥补亏损主要源于海外研发投入；香港山石成立于 2011 年，主要负责东南亚、中东及非洲市场的产品销售，累计未弥补亏损主要源于境外销售渠道建设；开曼山石成立于 2006 年，曾是红筹架构下的境外拟上市主体，累计未弥补亏损主要源于美国山石成立前公司管理成本及境外研发投入。以上影响因素均由公司日常经营产生，属于经常性因素。

山石网科成立于 2011 年，主要业务为软件研发及销售，营业利润较高，同时享受软件即征即退优惠政策，已实现未分配利润为正。

（二）影响因素以及累计未弥补亏损在上市后可预见的变动趋势

由前文可知，报告期前累计未弥补亏损主要因销售收入规模较低，期间费用率较高，尚未产生规模效应所致。

报告期内，发行人期间费用率、营业收入、净利润情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
销售费用	17,996.95	15,368.71	12,122.74
管理费用	3,922.98	3,065.87	2,330.47
研发费用	15,646.14	14,150.20	12,104.12
三费合计	37,566.07	32,584.78	26,557.33
营业收入	56,227.68	46,305.86	32,652.26
三费占营业收入比例	66.81%	70.37%	81.33%
净利润	6,891.17	6,005.22	118.50
未分配利润	-13,348.46	-17,039.74	-19,925.75

由上表可知，报告期内发行人三项费用与收入整体呈增长趋势。随着收入规模的扩大，期间费用率逐年降低，盈利能力不断增强，预计发行人合并口径未弥补亏损将逐年减少。

（三）本次发行前累计未弥补亏损是否由新老股东共同承担以及已履行的决策程序，累计未弥补亏损对发行人分红能力以及上市后新股东利益的影响

2、累计未弥补亏损对发行人分红能力以及上市后新股东利益的影响

(1) 报告期发行人主要盈利主体的未分配利润和净利润状况：

单位：万元

公司	项目	2018 年 12 月 31 日 /2018 年度	2017 年 12 月 31 日 /2017 年度	2016 年 12 月 31 日 /2016 年度
山石网科	未分配利润	9,065.72	6,880.54	5,471.01
	净利润	4,144.81	2,948.24	1,830.57
北京山石	未分配利润	1,248.30	-2,309.88	-5,246.68
	净利润	3,696.88	3,449.84	1,400.53

根据《公司法》第一百六十六条的规定：“公司分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可以不再提取。公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东会或者股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，有限责任公司依照本法第三十四条的规定分配；股份有限公司按照股东持有的股份比例分配，但股份有限公司章程规定不按持股比例分配的除外。股东会、股东大会或者董事会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。”

发行人母公司作为企业法人，拥有独立的法人财产，享有法人财产权，可以在实现盈利且已弥补完以前年度亏损的情形下，按照公司章程的约定进行利润分配，符合《公司法》的相关规定。

根据《上海证券交易所上市公司现金分红指引》第二十一条的规定：“上市公司在确定可供分配利润时应当以母公司报表口径为基础，在计算第九条第三款、第十条、第十四条第二款及第十五条所涉及的分红比例时应当以合并报表口径为基础”，上市公司利润分配应以母公司报表口径为基准，但在衡量上市公司现金分红比例水平的时候采用合并报表口径作为计算基础。

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人合并报表仍存在未弥补亏损，发行人在母公司单体报表存在未分配利润、合并报表存在未弥补亏损的情况下分红不违反相关法律法规，但分红比例受到限制。报告期内，发行人营业收入和净利润增长稳定，主营业务前景良好，发行人合并报表仍存在未弥补亏损不影响公司持续经营

能力，对发行人分红能力影响较小，但上市后新股东取得上市公司的分红比例将受到一定限制。

三、核查意见修订情况

就上述问题，保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、获取报告期前一期 2015 年度合并范围内各公司报表，核查 2015 年度收入及支出构成，核查申报财务报表期初余额，了解未弥补亏损形成的原因，并与申报财务报表期初未分配利润核对；

2、了解发行人管理层对发行人持续经营能力作出的评估；

3、评价发行人管理层作出评估时遵循的程序；

4、与发行人管理层讨论并评价其运用持续经营假设的基础；

5、询问发行人管理层是否存在单独或汇总起来可能导致对发行人持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况；

经核查，保荐机构、申报会计师根据《问答》认为：

1、发行人累计未弥补亏损的产生主体为山石北京、美国山石、香港山石和开曼山石，产生原因为报告期前发行人销售渠道建设、研发投入及管理成本投入较高，尚未产生规模效应，销售收入较低，相关影响因素均由公司日常经营产生，属于经常性因素，山石网科成立于 2011 年，已实现未分配利润为正。

2、发行人报告期内产品已趋于成熟并实现盈利，发行人营业收入和净利润增长稳定，主营业务前景良好，发行人最近一期存在累计未弥补亏损的情况不影响发行人持续经营能力；

3、发行人本次发行前累计未弥补亏损由新老股东共同承担，已履行相应的决策程序，累计未弥补亏损对发行人分红能力影响较小，但上市后新股东取得上市公司的分红比例将受到一定限制。

问题 5

一、修订说明

发行人调整了对于渠道代理商自行开拓客户销售返利的会计处理，将与返利奖励相关的部分收入确认为预计负债，导致 2018 年度北京山石资产、负债、主营业务收入、净利润等报表项目发生变化，发行人相应对本题回复涉及的数据进行了修订。

二、问询函回复修订情况

（四）收购后山石网科与北京山石的业务分工安排以及做出该安排的主要考虑；母子公司之间的内部交易方式、定价机制，相关交易安排是否具有合理的商业理由，是否存在税务风险

2、母子公司之间的内部交易方式、定价机制，相关交易安排是否具有合理的商业理由，是否存在税务风险

山石网科与北京山石之间的内部交易主要分为两种情形：山石网科委托北京山石进行部分产品系列的技术开发；北京山石从山石网科处采购软件产品并灌装至委托代工厂生产网络安全产品硬件，然后整体对外销售。

（1）山石网科委托北京山石进行部分产品的技术开发

北京山石在硬件产品的研发之外，也根据公司整体需求，为山石网科提供部分软件产品的技术开发。该等委托开发的原因在于，发行人大多数产品为软硬件一体，软件产品的研发也需要北京山石技术人员的协同配合，有利于充分调配发行人内部研发力量和资源，具有合理的商业理由。

为准确核算各主体的成本费用，山石网科与北京山石根据委托开发工作进行内部结算。二者之间委托开发的定价主要依据项目实际情况采取成本加成方式，2018 年成本加成率为 33%，北京山石委托开发毛利率较高，北京山石报告期一直保持盈利，且 2017 年税务弥补亏损完成并开始缴税，2018 年继续盈利，且北京山石的所得税率（15%）高于山石网科（12.5%），北京山石不存在通过提高委

托开发价格转移利润以实现少缴所得税的情形，内部交易定价合理。

根据《财政部、国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号）附件3第一条第（二十六）项的规定，纳税人提供技术转让、技术开发和与之相关的技术咨询、技术服务的，免征增值税，纳税人申请免征增值税时，须持技术转让、开发的书面合同，到纳税人所在地省级科技主管部门进行认定，并持有关的书面合同和科技主管部门审核意见证明文件报主管税务机关备查。北京山石已就相关内部交易合同报北京技术市场管理办公室登记，并在主管税务机关备案，享受技术转让、技术开发免征增值税优惠。

（2）北京山石采购山石网科软件后对外整体销售

2018年9月以后，发行人对其对外销售流程进行了调整和优化，由山石网科、北京山石同时对外销售，改为由北京山石从山石网科处采购软件产品并灌装至委托代工厂生产网络安全产品硬件，然后整体对外销售。

北京山石成立以来一直从事网络安全相关硬件的研发和销售，由于地处北京，可以及时掌握网络安全行业市场动态和需求，由其整体负责对外销售，能对不同客户进行细分定位和管理，也有助于拓展产品与市场。同时，主要直客和渠道代理商客户也要求公司对外统一销售，便于其内部核算和供应商管理，北京山石向山石网科采购软件具备商业合理性。

根据《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100号）第一条，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按17%税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。北京山石与客户签订产品销售订单，关于软件产品内部交易的定价方式为：北京山石按销售订单中软件产品销售收入85%，确定为向山石网科采购软件产品的内部交易价格。根据《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》的规定，当期嵌入式软件产品销售额=当期嵌入式软件产品与硬件设备销售额合计-当期硬件设备销售额，故可确定北京山石硬件设备的销售额=嵌入式软件产品与硬件设备销售额合计-嵌入式软件产品销售额，在确定硬件设备销售收入时，可使用“硬件设备组成计税价格=硬件设备成本 $\times$ （1+10%）”计算确定。根据经致同审计的北京山石的报表数据，2018年度，北京山石的主营业务硬件销售毛

利率为 **31.57%**，高于 10%，符合《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》有关硬件设备组成计税价格的规定，山石网科不存在抬高软件售价以获得较高增值税退税优惠的情形。

同时，北京山石报告期一直保持盈利，且 2017 年税务弥补亏损完成并开始缴税，2018 年继续盈利，且 2018 年，北京山石实际所得税率（15%）略高于山石网科（12.5%），发行人完成对北京山石的收购后，发行人与北京山石母子公司之间不存在通过内部交易少缴所得税的情形。

综上，山石网科与北京山石之间的内部交易定价合理，相关交易安排具有合理的商业理由，根据税务主管机关出具的《涉税信息查询结果告知书》、《涉税证明》等文件，发行人、北京山石在报告期内未因内部交易定价违反税收法律法规而受到税务行政处罚，不存在与内部交易定价相关的重大税务风险。

（八）按照《公开发行证券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》）第十三条的要求，参照准则的规定披露北京山石的主要业务与财务信息

报告期内，北京山石主营业务为销售网络安全产品，提供网络安全解决方案和网络安全技术服务，具体为委托代工厂生产自行设计、研发的网络安全产品硬件并灌装山石网科相关软件后对外销售。报告期内，北京山石经审计的主要财务信息如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日 /2018 年度	2017 年 12 月 31 日 /2017 年度	2016 年 12 月 31 日 /2016 年度
流动资产	43,534.60	16,139.82	13,192.52
非流动资产	2,536.14	2,059.75	1,228.92
总资产	46,070.74	18,199.57	14,421.44
流动负债	38,574.97	15,141.85	17,204.55
非流动负债	468.94	60.39	46.46
负债总额	39,043.91	15,202.24	17,251.00
所有者权益	7,026.83	2,997.33	-2,829.57
营业收入	47,941.01	23,934.72	18,048.35
营业利润	4,520.60	3,616.02	1,180.07

净利润	3,696.88	3,449.84	1,400.53
-----	----------	----------	----------

（九）北京山石是否具备分红能力以及收购后向母公司分红的情况；北京山石《公司章程》中对分红政策的相关规定，是否能够稳定持续地向其母公司进行分红，以保障母公司具备分红能力

1、北京山石是否具备分红能力以及收购后向母公司分红的情况

截至 2018 年末，北京山石的未分配利润和货币资金分别 1,248.30 万元和 9,253.58 万元，北京山石满足分红的条件且具备分红的的能力。截至本回复出具之日，北京山石尚未向发行人进行分红。

问题 6

一、修订说明

发行人将本题回复中智源投资的出资额修改为“10,000 万元”，原首轮回复数字错误。

二、问询函回复修订情况

（10）智源投资

智源投资基本情况如下：

名称	苏州胡杨林智源投资中心（有限合伙）
类型	有限合伙企业
成立日期	2018 年 11 月 15 日
合伙期限	2038 年 12 月 1 日
统一社会信用代码	91320594MA1XFWPU26
主要经营场所	苏州工业园区苏虹东路 183 号 14 栋 259-1 室
执行事务合伙人	苏州胡杨林资本管理有限公司（委派代表：嵇文晖）
出资额	10,000 万元
经营范围	实业投资、项目投资、商务信息咨询、企业管理咨询、企业形象策划、企业营销策划。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
企业状态	依法存续

问题 8

一、修订说明

发行人调整了对于渠道代理商自行开拓客户销售返利的会计处理，将与返利奖励相关的部分收入确认为预计负债，导致 2018 年度主营业务收入、净利润等报表项目发生变化，发行人相应对本题回复涉及的产品均价、收入占比及毛利率等数据进行了修订。

二、问询函回复修订情况

（四）发行人收入中各细分产品的占比情况，结合主要产品的市场占有率、产品价格、毛利率等与国内外主要竞争对手的对比情况，充分分析发行人的竞争地位

1、各细分产品的收入占比

报告期内，公司主要产品包括下一代防火墙、入侵检测和防御系统（IDS\IPS）、“山石云 界”和“山石云 格”等产品，具体收入及占比情况如下表所示：

项目			2018 年		2017 年		2016 年	
			收入 (万元)	占比	收入 (万元)	占比	收入 (万元)	占比
边界安全	下一代防火墙	E 系列/C 系列下一代防火墙	34,931.01	62.79%	26,603.28	58.09%	20,063.43	63.08%
		X 系列数据中心防护平台	6,603.40	11.87%	8,597.52	18.77%	4,677.53	14.71%
		T 系列智能下一代防火墙	883.53	1.59%	822.85	1.80%	1,029.84	3.24%
	入侵检测和防御系统 (IDS\IPS)		1,956.04	3.52%	1,390.95	3.04%	677.52	2.13%

项目		2018 年		2017 年		2016 年	
		收入 (万元)	占比	收入 (万元)	占比	收入 (万元)	占比
云安全	山石云•格	1,265.40	2.27%	1,142.92	2.50%	252.47	0.79%
	山石云•界	1,114.20	2.00%	483.12	1.05%	127.99	0.40%
合计		46,753.58	84.05%	39,040.64	85.25%	26,828.78	84.36%
主营业务收入		55,628.69	100.00%	45,795.54	100.00%	31,803.91	100.00%

公司的边界安全业务主要涵盖下一代防火墙、入侵检测和防御系统等产品及服务，报告期内，公司边界安全中的 E 系列/C 系列下一代防火墙占主营业务收入比例最高，是公司收入的主要来源。

2、主要产品的市场占有率、产品价格、毛利

（1）主要产品的市场占有率

根据 IDC 数据，2016-2018 年，公司在中国“统一威胁管理 UTM”市场占有率及排名情况如下表所示：

项目	2016 年	2017 年	2018 年
市场占有率	11.05%	11.68%	12.71%
排名	4	4	4

发行人市场占有率保持稳定，技术得到国际权威机构 Gartner、IDC、“Cyber Defense Magazine”等的认可，具有较强市场地位。

（2）主要产品的产品均价

报告期内，公司主要产品均价如下表所示：

单位：元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
E 系列/C 系列下一代防火墙	14,977.71	19,463.92	13,259.82
X 系列数据中心防护平台	189,209.25	185,291.47	158,024.61
T 系列智能下一代防火墙	75,515.51	72,818.21	71,023.77
入侵检测和防御系统 (IDS\IPS)	27,054.51	25,062.16	30,519.02
山石云•格	2,106.90	2,421.95	3,586.21
山石云•界	3,737.66	4,540.62	2,433.20

同行业可比公司与公司不存在生产销售可比产品的情况，也未披露其产品具体性能、型号及价格等相关信息，同时，公司同类产品每年销售型号也存在变动，主要产品销售价格、销售数量的变动趋势与可比公司不具可比性。

(3) 主要产品的毛利率

公司主营业务毛利率与行业可比公司网络安全产品毛利率对比情况如下：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
国内			
启明星辰	76.63%	76.89%	78.36%
绿盟科技	78.06%	76.25%	78.48%
深信服	88.46%	88.72%	88.00%
迪普科技	76.42%	79.86%	73.67%
平均	79.89%	80.43%	79.63%
海外			
派拓网络	71.61%	72.94%	73.16%
飞塔公司	74.99%	74.23%	73.51%
Check Point	89.49%	88.52%	88.40%
思科	62.04%	62.96%	62.87%
瞻博	58.98%	61.11%	62.21%
平均	71.42%	71.95%	72.03%
公司	77.04%	78.39%	76.93%

注：以上数据来源于公司年报及招股说明书。

2016-2018 年，同行业上市公司网络安全业务的毛利率均维持在较高水平。公司网络安全业务毛利率高于启明星辰、绿盟科技和迪普科技，低于深信服和 Check Point，与同行业上市公司网络安全业务毛利率变动趋势基本一致。

发行人同行业可比公司产品布局、产品技术特点、技术水平、销售渠道、销售策略及规模等方面与公司比较情况如下表所示：

公司名称	主要产品线	产品技术特点	技术水平	销售渠道	客户构成	2018 年收入及利润
国内						
深信服	信息安全、云计算、企业级无线。	公司致力于让企业级用户的 IT 更简单、更安全、更有价值，凭借十余年的持续创新、优秀的产品和服务。公司坚持持续技术创新，重视研发投入，研发创新实力领先。	作为国内较早从事信息安全领域的企业，深信服在我国信息安全市场具有较明显的领先优势，主要信息安全产品持续多年市场份额位居行业前列。	渠道代理销售为主、直销为辅的销售模式。	公司已经在金融、政府、运营商、教育等重点行业以及广大企业级市场拥有了广泛而优质的用户群体。	销售总收入：322,445.05 万元； 净利润：60,327.57 万元。
启明星辰	安全产品、安全服务。	启明星辰的系列安全产品覆盖了从威胁识别、检测、控制到审计、违规监管和风险管理。启明星辰倡导“选择部署简单、安全防御简单、策略实施简单、管理维护简单”的安全理念。	国内具有技术创新和产品开发实力的信息安全市场厂商之一	直销和代理销售结合。	政府机关、电信、金融行业和大型国有企业等	销售总收入：252,180.58 万元； 净利润：56,012.55 万元。
绿盟科技	信息安全产品、安全服务。	绿盟科技一直专注于为企业级用户提供网络入侵检测、网络入侵防御、抗拒绝服务、	通过持续的技术创新与产品研发，经过十余年的发展，公司已成为国内领先、面	采用直销与渠道代理销售相结合的方式。	公司客户以政府、电信运营商、金融、能源、互联网领域内的企业级客户为主。	销售收入：134,504.08 万元； 净利润：16,747.05 万元。

公司名称	主要产品线	产品技术特点	技术水平	销售渠道	客户构成	2018 年收入及利润
		远程安全评估等产品和专业安全服务。绿盟科技初创时期就成立了绿盟科技安全研究院，也成为国内安全行业顶尖的技术研究团队之一。	向国际、具有核心竞争力的企业级网络安全解决方案供应商。			
迪普科技	网络安全产品、应用交付产品、基础网络产品、服务类业务等。	迪普科技专注于企业级网络通信领域，致力于为用户提供完备的产品和解决方案。迪普科技推出了全面覆盖企业级网络通信主要应用领域的共十余类上百款产品，形成了有较强竞争力的完备产品线。	国内领先的企业级网络通信产品及解决方案提供商。	渠道销售和直签销售相结合的方式，并以渠道销售为主。	政府、运营商、电力能源、教育、医疗、金融和其他大型企业构成。	销售总收入： 70,405.56 万元； 净利润：20,100.69 万元。
公司	下一代防火墙、入侵检测和防御系统、安全审计平台、安全管理平台、云沙箱、微隔离与可视化、虚拟化防火墙、Web 应用防火	专注于网络安全领域前沿技术的创新，提供包括边界安全、云安全、数据安全、内网安全在内的网络安全产品及服务，致力于为用户提供全方	连续 5 年入选 Gartner“企业级防火墙”魔力象限、Gartner“UTM”魔力象限；连续 2 年入选 Gartner “IDPS”魔力象限；2018 年被选	渠道代理销售与直销相结合，以渠道代理为主。	金融、电信运营商、政府、互联网企业、教育等行业客户。	销售总收入： 56,227.68 万元； 净利润： 6,891.17 万元。

公司名称	主要产品线	产品技术特点	技术水平	销售渠道	客户构成	2018 年收入及利润
	墙等网络安全软硬件产品。	位、更智能、零打扰的网络安全解决方案。	为 Gartner 亚太地区企业级防火墙“全球性”厂商。			
海外						
Palo Alto Networks	下一代防火墙。	通过专有的操作系统、硬件和软件架构、防火墙内的集成提供应用程序，对用户和内容的可视性进行控制	2011-2017 年被 Gartner 评为企业防火墙市场领导者。	大部分通过分销商、转销商和战略合作伙伴销售，少量直销模式。	企业、服务供应商和政府机构	销售总收入：227,310.00 万美元； 净利润：-14,790.00 万美元。
飞塔公司（Fortinet, Inc.）	防火墙、虚拟专用网络、应用控制、防病毒、入侵防护、网页过滤、防垃圾邮件和广域网加速等。	旗舰集成网络安全解决方案，包括提供网络防御体系（FortiGate 物理和虚拟设备产品），能提供广泛安全和网络功能保护数据、应用程序和来自网络和内容级的安全威胁。	网络安全设备和安全网关解决方案的领先厂商。根据 IDC 数据，设备销售数量行业排名第 1，销售收入行业排名第 4。	通过分销商、转销商和战略合作伙伴销售其产品和服务。	全球企业、服务提供商和政府机构	销售总收入：180,120.00 万美元； 净利润：33,220.00 万美元。
Check Point	全方位的安全解决方案包括从企业网络到移动设备的安全保护，以及最全面和可视化的安全	降低网络安全的复杂性，努力解决根本的问题，提供更好更简单的安全解决方式	1999-2002 年间连续 4 年、2004-2015 年间连续 12 年列入 Gartner“企业网络防火墙”魔力象限领导	通过分销商、OEM、转销商、OPSEC 伙伴、MSP 销售。	企业、服务提供商、中小企业和消费者提供产品和服务。	销售总收入：191,647.50 万美元； 净利润：82,130.50 万美元。

公司名称	主要产品线	产品技术特点	技术水平	销售渠道	客户构成	2018 年收入及利润
	管理方案。		者象限； 2001-2014 年连续 14 年列入 Gartner“移动数据保护”魔力象限领导者象限； 2010-2015 年连续 6 年列入 Gartner“统一威胁管理”魔力象限”领导者象限。			
思科（Cisco）	路由器，交换机，IOS 软件、宽带有线产品、板卡和模块、内容网络、网络管理、光纤平台、网络安全产品与 VPN 设备、网络存储产品、视频系统、IP 通信系统、远程会议系统、无线产品、服务器等。	全球网络互联解决方案的领先厂商，其提供的解决方案是世界各地成千上万的公司、大学、企业和政府部门建立互联网的基础，用户遍及电信、金融、服务、零售等行业以及政府部门和教育机构等。同时，思科系统公司也是建立网络的中坚力量，互联网上近 80%的信息流量经由思科系统公司的产品传递。	IT 和网络行业的全球领导者。获奖主要包括：2018 年 Gartner“企业级防火墙”魔力象限中入选领导者象限。思科下一代防火墙获 Frost & Sullivan 颁发的 2017 年全球网络市场领导奖。	大部分通过分销商，转销商和战略合作伙伴销售其产品和服务，少量直销模式。	企业、公共机构、电信公司、其他服务供应商和个人。	销售总收入： 4,933,000.00 万美元； 净利润：11,000.00 万美元。

公司名称	主要产品线	产品技术特点	技术水平	销售渠道	客户构成	2018 年收入及利润
瞻博（Juniper Networks）	设计、开发和 IP 网络及资讯安全解决方案。	为客户提供建立在经济、安全、开放性和高性能的网络基础设施。	世界上最大和最繁忙的有线和无线运营商、内容和互联网服务提供商、云和数据中心提供商。主要奖项包括：2018 年被列入 Gartner“数据中心网络”魔力象限领导者象限、Gartner“企业级防火墙”魔力象限领导者象限等。	大部分通过分销商、转销商和战略合作伙伴销售其产品和服务，少量直销模式。	130 家全球顶级电信运营商、全球财富 100 强中的 96 家企业、数千家联邦、州和当地政府部门以及全球的高等教育机构。	销售总收入： 464,750.00 万美元； 净利润：56,690.00 万美元。

数据来源：上市公司招股说明书及年度报告、公司官方网站、Wind 资讯。

注：网络安全行业领域细分领域众多，不同安全厂商聚焦领域及主营业务产品各不相同。发行人根据公开披露信息选择了主营业务及主要产品与公司较为相似的国内外企业作为可比公司，其他产品功能存在较大差异的公司未作为公司主要竞争对手进行比较。

问题 11

一、修订说明

发行人调整了对于渠道代理商自行开拓客户销售返利的会计处理，将与返利奖励相关的部分收入确认为预计负债，导致 2018 年度主营业务收入、净利润等报表项目发生变化，发行人相应对本题回复涉及的数据、会计处理表述进行了修订。

发行人在本题回复“（五）主要代理商（总代理商、战略行业 ISV）的基本情况、与发行人的合作历史以及是否与发行人及其关联方存在关联关系”之“2、主要代理商的基本情况、是否与发行人及其关联方存在关联关系”中将佳电（上海）管理有限公司的基本情况修改为“佳电（上海）管理有限公司隶属于伟仕佳杰控股有限公司”，将英迈电子商贸（上海）有限公司的规模修改为“1,000-4,999 人”，将上海华盖科技发展股份有限公司的注册资本修改为“人民币 3,000 万元”，将中国通信服务建设有限公司的公司名称修改为“中通服建设有限公司”。

发行人在“2、主要代理商的基本情况、是否与发行人及其关联方存在关联关系”和“3、与发行人的合作历史，是否为独家代理，如非独家代理，对发行人业务的影响”中补充了前十大代理商成都蓝码科技发展有限公司相关信息。

发行人对本题（三）的回复中有关总代信用政策、返利政策及变化情况内容进行了修改和调整，原首轮回复内容表述不准确。

发行人对本题（八）的回复中有关直客的信用政策进行了修改和调整，原首轮回复内容表述有误。

保荐机构及申报会计师根据首轮问询函要求，补充完善了核查结论。

二、问询函回复修订情况

(二) 总代理商、战略行业 ISV 和金牌、银牌渠道代理商的具体含义以及资质区别, 发行人对各级代理商的管理政策, 与各级代理商的合作模式(买断式销售、委托代销等), 结合主要合同条款说明各方的权利义务划分, 合同签订方及销售回款方是终端客户还是代理商, 在与代理商的合同中是否约定终端客户的相关信息

3、在与代理商的合同中是否约定终端客户的相关信息

对于公司销售人员参与终端客户获取的项目, 渠道代理商向公司下单时会约定终端客户信息; 渠道代理商自行销售的订单则不约定终端客户信息。2018 年度公司销售人员参与终端客户获取订单收入占渠道代理收入的比例 **90.74%**。

(三) 各级代理商的销售定价及折扣返利政策、信用政策、结算方式以及退换货政策的差异情况, 销售业务的物流、资金流流转情况, 报告期相关政策是否发生变动;

1、各级代理商的销售定价及折扣返利政策、信用政策、结算方式以及退换货政策情况, 报告期内政策是否发生变动

(1) 境内销售

项目	总代		战略行业 ISV	
	政策	是否发生变动	政策	是否发生变动
折扣返利	公司返利政策考核指标: 总代任务完成情况; 付款情况; 市场活动计划; 渠道激活情况; 人员培训。 根据以上指标对渠道代理商独立获取客户实现销售的部分给予全年 不超过 15% 的返利。	是	无	无
销售定价	根据客户预算、项目规模、竞争对手、数量、付款情况	无	根据客户预算、项目规模、竞争对手、数量及付款情况	无
结算方式	电汇、银承、商承	无	电汇、银承、商承	无

项目	总代		战略行业 ISV	
	政策	是否发生变动	政策	是否发生变动
信用政策	2016-2017 年： 公司向总代提供不超过 90 天的信用账期，通过电汇结算。部分项目根据项目情况给予授信。 2018 年： 30%现款加 70%信用额度，总代完成季度任务并及时付款，剩余 70%货款公司向总代提供不超过 90 天的信用账期。通过电汇、银承、商承结算。部分项目余款根据项目情况给予授信。	是	根据行业具体项目情况而定，原则上要求 ISV 提供 100%的预付款或者提供承兑汇票。	无
退换货政策	退货政策： 除双方另外有约定外，向乙方退货仅分为以下两类： 1、错交货：错交货指交给总代的货物不是总代购买的货物。 2、保修期内的退货认可（“RMA”），甲方运至乙方的产品装箱上必须标明 RMA，未标明的乙方不予接收。 换货政策： 在不影响原合同产品类型、金额正常执行的前提下，根据最终用户需求，双方协商进行换货。	无	退货政策： 除双方另外有约定外，向乙方退货仅分为以下两类： 1、错交货：错交货指交给总代的货物不是 ISV 购买的货物。 2、保修期内的退货认可（“RMA”），甲方运至乙方的产品装箱上必须标明 RMA，未标明的乙方不予接收。 换货政策： 在不影响原合同产品类型、金额正常执行的前提下，根据最终用户需求，双方协商进行换货。	无

（2）境外销售

报告期内，公司境外销售收入占比分别为 3.48%、3.77%和 2.67%，占比较小。公司在境外主要采取与区域金牌代理直接签单的模式，对代理商无折扣返利，在信用政策上给予不超过 90 天账期额度，结算采取电汇的方式，退换货政策与境内基本一致。报告期内，前述情况和政策未发生变化。

（四）报告期各期发行人与总代理商、战略行业 ISV 以及金牌、银牌代理商（如有）签订的合同数量、金额及占渠道代理销售收入的比例情况；

报告期内，国内销售中与发行人直接签订合同的渠道代理商为全国总代及战略行业 ISV；境外代理商与发行人直接签订合同。相关合同一般采取框架合同加订单的形式。报告期内发行人与总代理商、战略行业 ISV 以及境外代理商的订单数量、金额及占渠道代理销售收入的比例如下：

年度	项目	订单数量	订单收入金额 (万元)	占渠道代理销售收入比例
2018 年度	国内总代	6,746	45,242.23	90.86%
	战略行业 ISV	949	3,081.68	6.19%
	境外代理商	993	1,471.78	2.96%
2017 年度	国内总代	4,791	33,608.12	85.83%
	战略行业 ISV	933	3,869.92	9.88%
	境外代理商	601	1,676.69	4.28%
2016 年度	国内总代	3,862	22,172.28	83.42%
	战略行业 ISV	1,076	3,391.36	12.76%
	境外代理商	242	1,014.52	3.82%

（五）代理商的地域、行业分布情况，主要代理商（总代理商、战略行业 ISV）的基本情况、与发行人的合作历史以及是否与发行人及其关联方存在关联关系；是否为独家代理，如非独家代理，对发行人业务的影响

2、主要代理商的基本情况、是否与发行人及其关联方存在关联关系

报告期内，前十大代理商销售收入渠道代理收入的比例为 89.98%、90.96% 和 94.23%，公司前十大代理商的基本情况如下：

（1）佳电（上海）管理有限公司

佳电（上海）管理有限公司隶属于伟仕佳杰控股有限公司（股票代码：00856.HK），伟仕佳杰控股有限公司 2002 年在香港联合交易所主板上市，是亚太区知名的 IT 产品分销商。佳电（上海）管理有限公司的基本情况如下：

公司名称	佳电（上海）管理有限公司
成立时间	2001 年 6 月 6 日

注册资本	人民币 17,438 万元
实际控制人或主要股东	高志远
主营业务	从事货物及技术的进出口业务,转口贸易、区内企业间贸易及贸易代理,区内商业性简单加工及贸易咨询服务,计算机软件及辅助设备、电子产品、家用电器、办公自动化设备、仪器仪表及电气产品、通讯设备、一类、二类医疗器械的销售及出版物经营。
规模	1000-4999 人
与发行人及其关联方的关联关系	无

(2) 北京神州数码有限公司

北京神州数码有限公司隶属于神州数码集团股份有限公司（股票代码：000034.SZ），后者是国内知名的 IT 服务提供商，在政府、金融、电信和制造行业的软件及集成服务领域市场地位均位居前列。北京神州数码有限公司的基本情况如下：

公司名称	北京神州数码有限公司
成立时间	2002 年 9 月 16 日
注册资本	人民币 100,000 万元
实际控制人或主要股东	郭为
主营业务	技术开发、技术服务;技术咨询;批发自行开发后的产品、计算机硬件及辅助设备、电子产品、机械设备、医疗器械 II 类、家用电器;技术进出口、代理进出口、货物进出口;维修办公设备、家用电器;生产、加工计算机硬件;图书、报纸、期刊、电子出版物、音像制品批发、零售（出版物经营许可证有效期至 2022 年 04 月 30 日）;销售食品。
规模	500-999 人
与发行人及其关联方的关联关系	无

(3) 英迈电子商贸（上海）有限公司

英迈电子商贸（上海）有限公司为英迈（Ingram Micro）旗下企业，后者是全球领先的技术与供应链服务商，2016 年被海航科技（600751.SH）收购。英迈电子商贸（上海）有限公司的基本情况如下：

公司名称	英迈电子商贸（上海）有限公司
成立时间	2012 年 1 月 5 日
注册资本	人民币 71,733.3 万元

实际控制人或主要股东	海航科技股份有限公司
主营业务	信息技术产品及其零部件、电脑软硬件、半导体、通讯产品、家用电器、电子出版物等商品的批发、网上零售、佣金代理（拍卖除外）以及进出口业务,并提供相关的技术咨询、技术支持、维修、售后服务等相关的配套服务,机械设备租赁。
规模	1,000-4,999 人
与发行人及其关联方的关联关系	无

（4）上海华盖科技发展股份有限公司

上海华盖科技发展股份有限公司为上海市高新技术企业,专注于政府、金融、医疗、教育、企业等行业客户,已与华为、联想、绿盟科技、飞塔、微软、IBM、Oracle 等国内外知名厂商建立了合作关系。上海华盖科技发展股份有限公司的基本情况如下:

公司名称	上海华盖科技发展股份有限公司
成立时间	2000 年 1 月 10 日
注册资本	人民币 3,000 万元
实际控制人或主要股东	李永胜、刘飞、陈林兵、罗华斌
主营业务	计算机系统集成、软件、网络工程的开发,计算机软硬件,电子电器的批发、零售,从事货物及技术的进出口业务,自有房屋租赁,自有设备租赁,从事信息科技、计算机科技、网络科技专业领域内技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务。
规模	100-499 人
与发行人及其关联方的关联关系	无

（5）北京浩丰创源科技股份有限公司

公司名称	北京浩丰创源科技股份有限公司
成立时间	2005 年 12 月 28 日
注册资本	人民币 36,775.377 万元
实际控制人或主要股东	孙成文
主营业务	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务;计算机技术培训;基础软件服务、应用软件服务;计算机系统服务;数据处理;销售计算机、软件及辅助设备、计算机网络设备、电子产品、通讯设备。以下项目限外埠经营:建筑智能化综合布线;视频监控及会议系统建设;计算机系统集成设备及强弱电安装服务;机电设备安装;数据中心建设。

规模	100-499 人
与发行人及其关联方的 关联关系	无

(6) 合肥维诺信息系统集成有限公司

公司名称	合肥维诺信息系统集成有限公司
成立时间	2015 年 10 月 8 日
注册资本	人民币 1,005 万元
实际控制人或主要股东	汪文军
主营业务	网络设备销售
规模	50 人以下
与发行人及其关联方的 关联关系	无

(7) 山东优固信息技术有限公司

公司名称	山东优固信息技术有限公司
成立时间	2016 年 6 月 15 日
注册资本	人民币 1,100 万元
实际控制人或主要股东	王桂荣
主营业务	计算机软硬件的技术开发、技术咨询、销售及维修;销售:计算机及辅助设备、网络设备;计算机系统集成;建筑智能化工程;信息技术服务。
规模	50 人以下
与发行人及其关联方的 关联关系	无

(8) 安徽省皖煤国贸有限责任公司

公司名称	安徽省皖煤国贸有限责任公司
成立时间	2014 年 3 月 18 日
注册资本	人民币 72,310 万元
实际控制人或主要股东	安徽省皖北煤电集团有限责任公司
主营业务	煤炭经营批发、普通货物配载、装卸、仓储服务;机电设备、矿山机械销售;建材材料、钢铁、燃料油（不含危险化学品、剧毒化学品、易制毒化学品）销售;焦炭、铁矿石、氧化铝及铝锭;从事货物及技术的进出口业务,国内货运代理,转口贸易,区内企业间的贸易及贸易代理,企业管理咨询、商务信息咨询,会务会展服务、展示展览服务、电子商务（不得从事增值电信、金融业务）,票务代理、文化艺术交流与策划;汽车及汽车零配件、办公用品、木材、橡胶及制品、食用农产品、五金交点、针纺织品、洗涤用

	品、文体用品、化妆品、服装鞋帽、饲料、日用杂货、玩具、家具、厨具、工艺品、酒类、电子产品、日用品、珠宝首饰、金银饰品的销售;食品流通;电线电缆、消防器材、通讯器材、金属制品销售;企业铁路自备车普通货物运输及租赁服务,铁路运输代理;国内沿海长江中下游及支流省际普通货物水路运输;船舶租赁。
规模	100-499 人
与发行人及其关联方的 关联关系	无

(9) 北京阳明高科科技有限公司

公司名称	北京阳明高科科技有限公司
成立时间	2016 年 12 月 13 日
注册资本	人民币 1,000 万元
实际控制人或主要股东	杨素强
主营业务	技术开发;技术推广;技术咨询;技术服务;销售电子产品、计算机、软件及辅助设备、文化用品、工艺美术品;承办展览展示;设计、制作、代理、发布广告;组织文化艺术交流活动(不含演出);租赁计算机、通讯设备;软件开发;计算机系统服务。
规模	50 人以下
与发行人及其关联方的 关联关系	无

(10) 北京铜牛信息科技股份有限公司

公司名称	北京铜牛信息科技股份有限公司
成立时间	2005 年 9 月 21 日
注册资本	人民币 4,897.6 万元
实际控制人或主要股东	贾晓彬
主营业务	技术推广服务;计算机系统服务;基础软件服务;应用软件服务;销售通讯设备、电子产品、计算机、软件及辅助设备;数据处理(数据处理中的银行卡中心、PUE 值在 1.5 以上的云计算数据中心除外);租赁计算机、通讯设备;出租办公用房;货物进出口、技术进出口、代理进出口;互联网接入服务业务;互联网信息服务业务(除新闻、出版、教育、医疗保健、药品、医疗器械以外的内容);经营电信业务。
规模	50-99 人
与发行人及其关联方的 关联关系	无

(11) 北京瑞星网安技术股份有限公司

公司名称	北京瑞星网安技术股份有限公司
成立时间	2006 年 9 月 21 日
注册资本	人民币 12,500 万元
实际控制人或主要股东	王莘
主营业务	信息安全整体解决方案的研发、销售及相关增值服务。主要产品为企业级产品、个人级产品、网络增值服务。公司自成立以来一直专注于信息安全领域,以优质的产品和专业的“安全+”服务,向政府、企业及个人提供基于终端安全、边界安全、管理安全、审计安全、移动安全、网络安全等核心技术的整体解决方案,帮助用户有效应对各种类型的信息安全威胁。
规模	100-499 人
与发行人及其关联方的关联关系	无

(12) 中通服建设有限公司

公司名称	中通服建设有限公司
成立时间	1986 年 12 月 5 日
注册资本	人民币 55,000 万元
实际控制人或主要股东	广东省通信产业服务有限公司
主营业务	通信工程施工总承包壹级;电子与智能化工程专业承包一级;涉密信息系统集成(系统集成/安防监控/综合布线)甲级;通信信息网络系统集成甲级;信息系统集成及服务壹级;信息安全服务资质认证壹级;建筑智能化系统设计专项甲级;安全技术防范系统设计、施工、维修壹级;建筑装饰工程设计专项丙级;广东省有线电视电视台工程设计安装;通信网络代维(外包)通信基站专业甲级;通信网络代维(外包)通信线路专业甲级;通信网络代维(外包)铁塔专业甲级;通信网络代维(外包)装维专业甲级;通信网络代维(外包)综合代维专业甲级;信息服务业务(仅限互联网信息服务);承装类四级、承修类四级、承试类五级电力设施许可,建筑装修装饰工程专业承包贰级,电力工程施工总承包贰级,环保工程专业承包叁级,机电工程施工总承包贰级,建筑工程施工总承包叁级;市政公用工程施工总承包叁级;输变电工程专业承包叁级;钢结构工程专业承包叁级;消防设施工程专业承包贰级;特种工程(限结构补强)专业承包不分等级;有线电视广播工程总承包壹级;零售国内版图书、报纸、期刊、零售音像制品和电子出版物;施工劳务不分等级;境外通信、建筑智能化工程和境内国际招标工程;上述境外工程所需的设备、材料出口及劳务输出;计算机软件开发;通信、电子设备维护、保养;销售:电子产品及通信设备(不含广播电视发射设备、接收设施),通信器材,计算机及零配件,建筑材料;电力销售;房屋租赁;电信业务代理。
规模	1000-4999 人

与发行人及其关联方的 关联关系	无
--------------------	---

(13) 上海同翔国际贸易有限公司

公司名称	上海同翔国际贸易有限公司
成立时间	2014 年 6 月 12 日
注册资本	人民币 10,000 万元
实际控制人或主要股东	安徽省博文物资贸易有限公司
主营业务	从事货物及技术的进出口业务,煤炭、焦炭、建材、化肥、化工原料及产品(除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品)、有色金属、矿产品(除专控)、机械设备、机电产品、燃料油(除危险品)、汽车、汽车零配件、木材、苗木花卉、橡胶及制品、五金交电、电线电缆、消防器材、通讯器材(除卫星电视广播地面接收设施)、劳防用品、服装服饰、日用百货、金属制品的销售;电子商务(不得从事增值电信,金融业务),企业管理咨询、投资咨询,投资管理,资产管理,商务信息咨询,转口贸易,区内企业间的贸易及贸易代理,第三方物流服务
与发行人及其关联方的 关联关系	无

(14) 神州顶联科技有限公司

公司名称	神州顶联科技有限公司
成立时间	2007 年 9 月 24 日
注册资本	人民币 5,700 万元
实际控制人或主要股东	刘国梁
主营业务	计算机软、硬件开发、销售及技术服务;计算机系统集成、数据处理及存储服务;计算机、通讯和办公设备维修;互联网接入服务;安防工程设计、施工(凭资质证经营);非专控通信设备、仪器仪表的销售;教育信息咨询;计算机及通讯设备租赁。
规模	100-499 人
与发行人及其关联方的 关联关系	无

(15) 南京盛佳建业科技有限责任公司

公司名称	南京盛佳建业科技有限责任公司
成立时间	2004 年 9 月 7 日
注册资本	人民币 1,520 万元
实际控制人或主要股东	杨钟辉
主营业务	信息系统集成及软件开发;电子产品、计算机软硬件、通讯设备、五金交电、建筑材料、汽车配件销售;电子产品租赁、安装、调

	试、维护;智能化系统工程、计算机网络工程的设计、施工、调试、维护;日用百货、装饰材料、办公家具销售。
规模	50-99 人
与发行人及其关联方的 关联关系	无

(16) 广州光天信息科技有限公司

公司名称	广州光天信息科技有限公司
成立时间	2014 年 2 月 22 日
注册资本	人民币 1,000 万元
实际控制人或主要股东	王宇
主营业务	软件开发;信息系统集成服务;计算机房维护服务;信息技术咨询服务;数据处理和存储服务;集成电路设计;软件测试服务;计算机信息安全产品设计;电子设备工程安装服务;计算机批发;计算机零配件批发;软件批发;办公设备耗材批发;通讯设备及配套设备批发;电子元器件批发;电子产品批发;安全技术防范产品批发;充电桩销售;电子产品零售;计算机技术开发、技术服务;电子工程设计服务;办公设备租赁服务;软件服务;安全系统监控服务;办公用机械制造;企业管理咨询服务;教育咨询服务;数字动漫制作;游戏软件设计制作;企业管理服务
规模	50-99 人
与发行人及其关联方的 关联关系	无

(17) 四川锐昕科技有限责任公司

公司名称	四川锐昕科技有限责任公司
成立时间	2010 年 3 月 23 日
注册资本	人民币 200 万元
实际控制人或主要股东	李晓锋
主营业务	计算机服务业;软件业;商品批发与零售。
规模	50 人以下
与发行人及其关联方的 关联关系	无

(18) 成都蓝码科技发展有限公司

公司名称	成都蓝码科技发展有限公司
成立时间	2002 年 5 月 23 日
注册资本	人民币 3,200 万元
实际控制人或主要股东	陈苏

主营业务	计算机软硬件的开发、生产、销售和计算机系统的设计、集成、安装服务;数据处理和计算机维修;公共软件服务、基础软件服务、应用软服务;网络维护;通信工程设计、施工;智能化安装工程设计、施工;电子工程设计、安装;安防工程施工、机械工程技术推广及技术服务(以上经营范围涉及资质许可的凭相关资质从事经营);销售通讯产品(不含无线电发射设备及卫星地面接收设备)、电子产品、教学用专用仪器、建筑材料(不含危险化学品);音响设备、影视录放设备的设计、制造、销售及技术服务;第二类增值电信业务中的信息服务业务(不含固定网电话信息服务)(凭增值电信业务经营许可证在有效期内经营)。
规模	100-499 人
与发行人及其关联方的 关联关系	无

(19) Whip Solutions

公司名称	Whip Solutions
成立时间	2014 年 1 月 15 日
注册资本	500,000 墨西哥元
实际控制人或主要股东	IsraelMoralesCedillo
主营业务	Purchasesaleimport, exportanddistribution of telephony communicationsandsecurityequipment
规模	50 人以下
与发行人及其关联方的 关联关系	无

(20) Microsmartnet Distribution Limited

公司名称	Microsmartnet Distribution Limited
成立时间	2017 年 5 月 17 日
实际控制人或主要股东	LAOKONGCHON
主营业务	ITproductDistributor
规模	50 人以下
与发行人及其关联方的 关联关系	无

(21) Amber Information Technology Company Limited

公司名称	Amber Information Technology Company Limited
成立时间	2014 年 1 月 7 日
股权结构	LAO KONGCHON 持股 80%，CHANLAI WA 持股 20%
实际控制人或主要股东	LAO KONGCHON

主营业务	ITproductDistributor
规模	50 人以下
与发行人及其关联方的 关联关系	无

报告期内，发行人及 5%以上股东、董监高、核心技术人员与以上主要渠道代理商不存在关联关系。

3、与发行人的合作历史，是否为独家代理，如非独家代理，对发行人业务的影响

客户名称	销售范围	合作历史	是否独家代理	对发行人业务的影响
佳电（上海）管理有限公司	全国	2011 年开始合作至今	否	佳电同时与奇安信、绿盟科技保持合作，非独家代理。佳电内部不同事业部负责不同品牌的业务，各自流程独立、考核独立、人员独立、销售业绩和销售流程互不影响，非独家代理对发行人没有影响。
北京神州数码有限公司	全国	2014 年开始合作至今	否	神州数码同一控制下其他主体同时与 Palo Alto、Check Point、华为等保持合作；相关公司系不同法人主体，各自流程独立、考核独立、人员独立、销售业绩和销售流程互不影响，非独家代理对发行人没有影响。
英迈电子商贸（上海）有限公司	全国	2017 年开始合作至今	否	英迈境内与 PaloAlto 建立有合作关系该厂家为国外品牌，对公司国内业务竞争影响较小。
上海华盖科技发展股份有限公司	全国	2013 年开始合作至今	否	上海华盖同时与绿盟科技、飞塔（Fortinet）有合作关系；上海华盖系发行人总代之一，同行业主要经销商均与多家厂商保持合作关系，非独家代理未对发行人业务产生影响。
北京浩丰创源科技股份有限公司	北京	2012 年开始合作至今	否	直签代理商，提供行业解决方案公司，涉及各类安全产品，发行人产品做为整体解决方案的一部分，业务不受影响。
合肥维诺信息系统集成有限公司	合肥	2015 年开始合作至今	否	同上
山东优固信息技术有限公司	山东	2016 年开始合作至今	否	同上
安徽省皖煤国	全国	2016 年开始合	否	同上

贸有限责任公司		作至 2017 年		
北京阳明高科技 科技有限公司	北京	2017 年开始合 作至今	否	同上
北京铜牛信息 科技股份有限 公司	北京	2012 年开始合 作至 2018 年底	否	同上
北京瑞星网安 技术股份有限 公司	天津	2012 年开始合 作至 2018 年底	否	同上
中国通信服务 建设有限公司	全国	2017 年开始合 作至今	否	同上
上海同翔国际 贸易有限公司	全国	2014 年至 2015 年	否	同上
神州顶联科技 有限公司	山东	2016 年至 2017 年合作	否	同上
南京盛佳建业 科技有限责任 公司	江苏	2017 年至 2018 年合作	否	同上
广州光天信息 科技有限公司	广东	2014 年开始合 作至今	否	同上
四川锐昕科技 有限责任公司	四川	2011 年开始合 作至今	否	同上
成都蓝码科技 发展有限公司	四川	2011 年至 2016 年	否	同上
Whip Solutions	墨西哥	2017 年至 2018 年	是	-
Microsmartnet Distribution Limited	香港、澳门、 台湾	2017 年至 2018 年	是	-
Amber Information Technology Company Limited	香港、澳门、 台湾	2016 年至 2017 年	是	-

（七）报告期向代理商销售产品的最终实现情况、退换货情况以及销售回款情况，是否存在第三方回款；

1、报告期向代理商销售产品的最终实现情况

对于公司销售参与客户获取的项目，渠道代理商向公司下单时终端客户信息已确定。公司在产品配送及安装完成、取得相关验收单后确认收入，即已实现最终销售。2018 年度，公司销售人员参与客户开发、获取并取得终端客户信息的订单销售收入占公司 2018 年渠道销售模式营业收入的比例达到 **90.74%**。

2、报告期向代理商销售的退换货情况

（1）退货

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
退货占主营业务收入比例	0.85%	1.54%	1.42%

报告期代理商退货比例均较低，对公司经营影响较小。

（2）换货

报告期内发生换货时，发行人将换回产品重新入库，换出产品发出，报告期内退换货对发行人财务数据无重大影响。

3、报告期向代理商销售回款情况，是否存在第三方回款

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
向渠道代理商销售收入	49,795.69	39,154.72	26,578.16
渠道代理商当期回款金额	46,353.39	38,535.59	34,349.01
回款金额占销售收入比例	93.09%	98.42%	129.24%

报告期内，公司渠道代理销售模式当期回款金额占销售收入比例分别为 129.24%、98.42%和 **93.09%**，回款情况良好，公司不存在第三方回款的情况。

（八）直销客户的获取方式、是否履行招投标程序、定价原则、信用政策、结算方式等

发行人通过参与招投标、邀标谈判的方式获取直销客户。直销模式下，公司严格履行客户的招投标程序，公司定价以市场竞争为原则，根据客户对产品性能需求、预算和市场竞争情况确定投标价格和谈判的报价。一般情况下，公司与直销客户根据直销客户招投标或邀标的要求、客户合同模板约定、客户内部建设项目竣工验收安排等因素确定信用期，通过电汇、银承、商承结算。

(十) 直销和渠道代理模式下相同产品或同类终端客户销售定价、毛利率、销售费用率的差异情况及原因

报告期内，公司主要产品直销和渠道代理模式的产品单价及毛利率情况如下如下表所示：

主要产品			销售模式	2018 年		2017 年		2016 年	
				销售价格（元）	毛利率	销售价格（元）	毛利率	销售价格（元）	毛利率
边界安全	下一代防火墙	E 系列/C 系列下一代防火墙	直销	7,223.47	74.56%	8,778.79	68.47%	7,503.98	71.61%
			渠道代理	16,363.48	79.62%	26,999.09	85.57%	14,987.36	82.43%
		X 系列数据中心防护平台	直销	168,966.03	35.22%	141,026.31	59.44%	165,210.55	60.34%
			渠道代理	195,931.24	67.14%	209,036.35	65.30%	154,984.40	64.74%
		T 系列智能下一代防火墙	直销	359,813.17	85.92%	-	-	30,750.29	76.88%
			渠道代理	73,064.67	71.48%	72,818.21	72.13%	73,375.51	80.27%
	入侵检测和防御系统（IDS\IPS）	直销	15,836.48	80.65%	8,778.79	59.68%	43,385.92	90.80%	
		渠道代理	28,143.98	74.62%	26,999.09	77.81%	30,460.80	78.97%	
云安全	山石云•格	直销	2,513.38	96.66%	3,993.89	99.39%	1,561.50	100.00%	
		渠道代理	2,101.41	98.42%	2,096.22	98.68%	5,854.86	99.79%	
	山石云•界	直销	7,158.77	94.33%	4,585.42	98.98%	2,216.67	99.49%	
		渠道代理	3,046.54	97.87%	4,478.78	92.38%	3,073.01	98.97%	

注：上表销售价格系根据销售金额和销售数量进行的统计的加权平均数据，非公司各类型产品中各型号产品的实际价格。

公司相同产品的销售定价主要受客户不同的采购数量、不同预算、不同市场竞争环境、不同技术所影响。总体上，相同产品直销模式下产品单价及毛利率普遍低于渠道代理模式产品单价及毛利率，主要因为直销项目多为行业重点客户的集中采购，价格在采购评估中占据较大的评分比重，同时直签客户采购规模大、技术要求高、市场关注度高，对企业相应产品形成规模效应的意义明显，因此集中采购项目的参与厂商众多，市场竞争非常激烈，导致直销模式下的销售单价低于渠道代理模式。

2016 年，公司 T 系列智能下一代防火墙的直销销售主要为海外客户销售，当年公司在海外市场拓展阶段，销售类型主要为中低端、低价格、低毛利率的产品。2018 年该产品直销模式销售量较少，单一订单为高端型号，由于性能较高，当年该产品直销模式下单价和毛利率较高。

2016 年，公司直销模式下入侵检测和防御系统销售台数较少，且向客户配套销售了毛利率较高的软件和服务，导致当年直销模式毛利率高于渠道代理模式。2017 年，该产品直销模式主要为 OEM 形式代工生产销售，该种模式下销售价格及公司毛利率相对较低。2018 年，直销客户采购入侵检测和防御系统的同时采购了部分配套板卡和软件形态的 IPS 软件服务，导致价格及毛利率高于渠道代理。

2017-2018 年，公司云安全产品直销销售单价高于渠道代理销售模式，主要因为直客模式下客户数量较少，客户采购性能较高的产品，因此单价较高。云安全产品以软件形式为主，基本不涉及硬件。由于直销模式云安全产品需要公司销售人员部署调试及售后运维，产生部分人工成本，因此，云安全产品直销模式下的毛利率相比渠道代理模式较低。

公司的销售人员按行业和区域进行划分，存在同一销售人员同时负责直销和渠道代理模式下客户开发和维护的情况，上述人员的工资、差旅及其他相关支出未根据销售模式单独划分。

（十一）在以渠道代理模式为主的情况下，发行人仍保留大量销售市场人员的原因，是否与可比公司一致

报告期内，发行人采用直销和渠道代理模式相结合且渠道销售为主的销售模式，渠道代理模式收入占主营业务收入的比例分别为 83.57%、85.50%和 **89.51%**，呈逐年上升趋势。

渠道代理模式下，总代主要为公司提供资金、物流和代理商管理等服务。公司销售人员直接参与终端客户开发，获取相关客户后引导至渠道代理商处下单。同时，公司销售人员还负责开发各区域具备特定行业资源的渠道代理商。在安装调试及售后环节，公司亦需要通过当地售后人员进行现场服务。此外，公司还定期举行安全技术、行业案例、安全趋势、安全方案等现场推介活动，需要确保充足的自有销售人员。

发行人的销售模式、销售人员占比及销售费用占比与同行业上市公司对比情况如下：

公司名称	销售模式占比	销售人员占总员工比例	销售费用占营业收入比例
深信服	2017 年： 直销模式：2.99% 渠道代理模式：97.01%	2017 年：52.85%	2017 年：35.10%
启明星辰	未披露占比	2018 年：21.85%	2018 年：24.30%
绿盟科技	2013 年 1-6 月： 直接销售：46.43% 代理模式：53.57%	2013 年 6 月 30 日： 22.77%	2013 年 1-6 月：26.30%
迪普科技	2018 年： 直签模式：29.11% 渠道模式：70.89%	2018 年：24.22%	2018 年：26.25%
公司	2018 年： 直销模式： 10.49% 渠道代理模式： 89.51%	2018 年：45.64%	2018 年：31.79%

发行人同行业可比公司普遍采取直签和渠道代理相结合的销售模式。以深信服为例，2017 年深信服渠道代理模式收入占销售总收入的比例为 97.01%，销售人员占总员工比例为 52.85%，销售费用占营业收入比例为 35.10%，销售人员数量及销售费用占比较高。综上，在以渠道代理模式为主情况下，发行人保留大量销售市场人员具有合理性，且与同行业可比公司具有一致性。

（十三）产品售后服务政策及服务提供方，报告期内发行人或代理商提供售后服务的金额、占比情况，分析不同模式对发行人业务、经营业绩的具体影响

1、产品售后服务政策及服务提供方

公司产品售后服务主要由发行人提供，渠道代理商协助进行电话咨询和调试指导。发行人报告期内售后服务支出情况如下：

项目	2018 年	2017 年	2016 年
售后服务成本	671.70	643.65	458.73
占营业收入的比例	1.19%	1.39%	1.40%

报告期内，公司的售后服务支出呈上升趋势，与收入变动趋势相匹配。

（十四）区分直销模式和渠道代理模式进一步细化披露收入确认的具体原则，包括是否区分产品销售、安装服务收入，以及相关收入的确认时点、方法、依据，代理商提供安装服务对收入确认的具体影响，折扣返利、退换货、质保维修的具体会计处理以及报告期内对发行人财务数据的影响

1、收入确认的具体原则

（1）产品销售：不需要安装调试的，在按合同约定将产品转移给客户，经客户签收后确认销售收入；需要安装调试的，按合同约定在项目实施完成并经最终用户验收合格后确认收入。直销模式和渠道代理模式为销售模式分类，两种销售模式下收入确认均适用上述原则，仅根据是否需要安装调试区分收入确认的时点和依据。

（2）专业服务：维保服务按合同约定期间分期确认；其他专业服务按合同约定在项目实施完成并经客户验收合格后确认收入。直销模式和渠道代理模式下专业服务收入确认均适用上述原则。

（3）合同或协议内容包括销售商品和提供劳务时，如销售商品部分和提供劳务部分能够区分并单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分分别处理；如销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，在项目整体实施完成并经客户验收合格后确认收入。直销模式和渠道代理模式下收

入确认均适用上述原则，发行人产品销售和安装服务收入不能单独计量，在项目整体实施完成并经客户验收合格后确认收入。直销模式和渠道代理模式下收入确认均适用上述原则。

(4) 销售返利：本集团在代理商完成特定销售任务目标时，给予代理商一定的返利奖励。来自产品销售的货款收入根据公允价值在产品销售收入与返利奖励之间进行分配，与返利奖励相关的部分收入确认为负债，于返利奖励实际使用或失效时结转计入当期损益。

2、是否区分产品销售、安装服务收入

发行人产品销售和安装服务收入不能单独计量，在项目整体实施完成并经客户验收合格后统一确认收入。

3、相关收入的确认时点、方法、依据

直销模式和渠道代理模式收入的确认时点、方法、依据如下：

收入分类	情形	销售模式	方法	确认时点	依据
产品销售	需要安装调试	直销模式	按合同约定在项目实施完成并经最终用户验收合格后确认收入	客户验收合格后	验收单
		渠道代理			
	不需要安装调试	直销模式	在按合同约定将产品转移给客户，经客户签收后确认销售收入	经客户签收后	签收单
		渠道代理			
专业服务	维保服务	直销模式	按合同约定期间分期确认	分期确认	合同条款
		渠道代理			
	其他专业服务	直销模式	按合同约定在项目实施完成并经客户验收合格后确认收入	客户验收合格后确认	验收单
		渠道代理			

4、代理商提供安装服务对收入确认的具体影响

发行人销售的产品如需安装调试，发行人或销售给最终用户的代理商均可提供安装服务，根据客户需求，确定由发行人或代理商提供，收入均在项目实施完成并经最终用户验收合格后确认，代理商提供安装服务对收入确认没有影响。

5、折扣返利的具体会计处理以及报告期内对发行人财务数据的影响

根据发行人渠道政策，发行人对总代理商和金牌代理独立获取客户实现销售部分产品按年度进行返点奖励，返点政策考核指标包括量化和非量化指标，具体有：（1）代理商任务完成情况；（2）付款情况；（3）市场活动计划；（4）渠道激活情况；（5）人员培训等；奖励金额可作为折扣额度在以后期间提货时抵减结算金额。

发行人相关会计处理如下：

（1）对代理商考核并形成履约奖励的折扣额度

公司在销售系统内登记代理商考核形成的履约奖励折扣额度，**资产负债表日将尚未使用的折扣额度确认为负债。**

（2）代理商使用履约奖励的折扣额度

代理商以后期间从公司购货使用商业折扣额度时，从正常销售金额中扣除，按照抵减使用的商业折扣额度后的净额结算：

借：应收账款

贷：主营业务收入

贷：应交税费——应交增值税（销项税额）

报告期发行人返点奖励金额如下：

单位：万元

返点	2018 年	2017 年	2016 年
履约奖励的可使用商业折扣额度	477.5	-	-
已使用的商业折扣额度	-	-	-
未使用的商业折扣额度	477.5	--	-

2016 年、2017 年因代理商均未完成考核内容，可使用返点额度为 0 元；2018 年公司为了激励代理商独立获取客户实现销售积极性，提高返利政策返点比例，由于 2018 年考核在 2019 年完成，所以代理商获得的商业折扣额度截止 2018 年底均未使用。

2018 年底，公司将来自产品销售的货款收入根据公允价值在产品销售收入与返利奖励之间进行分配，与返利奖励相关的部分收入确认为负债，于返利奖励实际使用或失效时结转计入当期损益。2018 年底，公司对销售返利确认预计负债 385.30 万元，相应冲减收入 385.30 万元。

6、退换货的具体会计处理以及报告期内对发行人财务数据的影响：

（1）退货

根据《企业会计准则第 14 号——收入》第九条：企业已经确认销售商品收入的售出商品发生销售退回的，应当在发生时冲减当期销售商品收入。销售退回属于资产负债表日后事项的，适用《企业会计准则第 29 号——资产负债表日后事项》。销售退回，是指企业售出的商品由于质量、品种不符合要求等原因而发生的退货。

发行人退货相关会计处理如下：

退货时冲减当期销售收入

贷：应收账款/预收账款

借：主营业务收入

借：应交税费——应交增值税（销项税额）

退回商品冲减当期销售成本并增加库存

借：存货

贷：主营业务成本

资产负债表日，公司根据现有信息预计其未来退货情况，对于极有可能发生退货的订单在当期财务报表中进行调整。

报告期内发行人发生退货的金额如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
退货金额	694.81	703.66	470.94
主营业务收入	55,628.69	45,795.54	31,803.91

占比	1.25%	1.54%	1.48%
----	-------	-------	-------

(2) 换货

报告期内发生换货时，发行人将换回产品重新入库，换出产品发出。

发行人换货相关会计处理如下：

退回产品冲减当期销售收入

贷：应收账款/预收账款-产品 A1

借：主营业务收入-产品 A1

借：应交税费——应交增值税（销项税额）

退回商品冲减当期销售成本并增加库存

借：存货-产品 A1

贷：主营业务成本-产品 A1

换出产品确认收入

借：应收账款/预收账款-产品 A2

贷：主营业务收入-产品 A2

贷：应交税费——应交增值税（销项税额）

换出产品确认销售成本

贷：存货-产品 A2

借：主营业务成本-产品 A2

报告期内退换货对发行人财务数据无重大影响。

三、核查意见修订情况

保荐机构及申报会计师对渠道代理业务的核查方式、过程和依据：

- 1、了解发行人的整体销售情况、销售模式以及采用渠道代理销售模式的原因和必要性，与可比公司销售情况与销售模式进行对比分析；
- 2、了解并测试与渠道代理业务相关的内部控制的设计、执行及其有效性；例如包括合同审批、产品发货及签收及验收过程、收入确认审核和应收款项的对账等控制；
- 3、获取公司与主要代理商签订的合作协议与相关财务核算凭证等进行核查，核实相关合作条款的实际执行情况；
- 4、通过公开渠道对主要代理商进行背景调查，查询发行人及其关联方与报告期内代理商是否存在关联关系；
- 5、对比分析报告期内发行人对主要渠道代理商销售收入及毛利率的变动情况；
- 6、对主要代理商进行现场访谈及函证程序，关注其办公环境、经营规模、最终销售的实现情况，询问与发行人签订的主要合同条款，核实交易的真实性及业务条款的执行情况，了解渠道代理商公司产品的销售情况；
- 7、对终端客户执行现场访谈，关注渠道代理模式下终端客户的真实性及最终销售实现情况。对总代的下级渠道发送调查函程序，关注二级渠道代理商向总代采购情况及自身对外的销售情况，库存情况，关注销售收入实现情况；
- 8、实施穿行测试，选取样本检查销售合同、订单、发货单、验收单、发票和回款单据等资料，检查订单及验收单终端客户信息确认销售实现情况，同时，确认公司的收入确认时点是否符合企业会计准则的要求，会计处理是否正确；
- 9、获取代理商退换货情况，分析代理商退换货原因，检查公司退换货内部控制流程及相关审批单据；
- 10、获取代理商期后销售及回款情况，检查代理商是否存在期后大额销售退回情形。

11、检查发行人及下属子公司的报告期银行账户资金流水，核查是否个人存在异常资金往来的情况；对于代理销售形成的资金流入，检查资金流入对应的合同、订单、收发货及验收等信息，核查交易真实性。

12、取得安装服务构成及明细，核查安装服务合同、服务记录及对服务方进行函证和访谈，核查服务真实性和费用公允性。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期内，发行人销售的产品为标准化产品，采用多级渠道代理的商业模式主要因为渠道代理销售网络广泛，可以帮助发行人及时有效地扩大产品销售市场覆盖，提高产品市场知名度及产品的市场竞争力，促进产品的销售活动。采取多级代理的销售模式真实合理，总代对接下级代理销售的模式具有行业普遍性；

2、采用渠道代理销售模式符合发行人主营业务需要，发行人与代理商权利义务划分清晰，发行人报告期与代理商相关政策未发生重大变动；

3、报告期不存在向代理商压货提前确认收入的情况，代理商不存在为发行人支付成本费用或采用不公允的交易价格向发行人提供经济资源的情况，不存在其他利益安排；发行人渠道代理收入在所有重大方面符合企业会计准则的相关规定；

4、发行人补充披露了报告期各期发行人与总代理商、战略行业 ISV 以及金牌、银牌代理商（如有）签订的合同数量、金额及占渠道代理销售收入的比例情况；

5、发行人补充披露了代理商的地域、行业分布情况，主要代理商（总代理商、战略行业 ISV）的基本情况、与发行人的合作历史、关联关系等信息，发行人与主要代理商不存在关联关系，且国内代理商为非独家代理，未对发行人业务产生影响；

6、发行人补充披露了报告期各期代理商进入、退出及存续情况，代理商退出后相关产品的处理方式；

7、报告期内发行向代理商销售产品的最终实现情况良好、退货比例较低，退换货对公司的财务状况影响较小，销售回款情况良好，不存在第三方回款的情况；

8、发行人主要以参与招投标、邀标谈判的形式直接获取直签客户；经核查，发行人严格履行招投标程序，以市场竞争为定价原则，公司根据直销客户招投标或邀标的要求、客户合同模板约定、客户内部建设项目竣工验收安排等因素确定信用期，通过电汇、银承、商承结算；

9、发行人报告期向同一终端客户同时采取直销和渠道代理两种销售方式具有合理性；

10、发行人补充披露了直销和渠道代理模式下相同产品或同类终端客户销售定价、毛利率、销售费用率的差异情况及原因；

11、在以渠道代理模式为主的情况下，发行人销售人员参与终端客户开发，同时发行人售后人员提供支持服务，另外相关现场推介活动也需要销售人员，发行人保留大量销售人员具有合理性；

12、发行人补充披露了产品安装服务提供情况，安装服务不收取费用；发行人补充披露了报告期内不同安装服务的金额、占比情况；

13、发行人补充披露了产品售后服务政策及服务提供方，报告期内发行人或代理商提供售后服务的金额、占比情况；发行人不同模式下的售后服务支出对公司经营业绩影响较小；

14、发行人区分直销模式和渠道代理模式进一步细化补充披露了收入确认的具体原则，包括是否区分产品销售、安装服务收入，以及相关收入的确认时点、方法、依据，代理商提供安装服务对收入确认的具体影响，折扣返利、退换货、质保维修的具体会计处理；折扣返利、退换货、质保维修对财务数据的影响较小。

问题 12

一、修订说明

发行人调整了对于渠道代理商自行开拓客户销售返利的会计处理，将与返利奖励相关的部分收入确认为预计负债，导致 2018 年度主营业务收入、净利润等报表项目发生变化，发行人相应对本题回复涉及的相关数据进行了修订。

保荐机构及申报会计师按照首轮问询函的要求，补充完善了本题核查意见。

二、问询函回复修订说明

（二）报告期内主要产品销售价格、销售数量的变动情况及原因，价格变动是否与可比公司变动趋势一致；

1、报告期内主要产品销售价格、销售数量的变动情况及原因

报告期内，发行人主要产品或服务的销售价格、销售数量如下表列示：

单位：元

主要产品			2018 年		2017 年		2016 年	
			销售数量	销售价格	销售数量	销售价格	销售数量	销售价格
边界安全	下一代防火墙	E 系列/C 系列下一代防火墙	23,322	14,977.71	13,668	19,463.92	15,131	13,259.82
		X 系列数据中心防护平台	349	189,209.25	464	185,291.47	296	158,024.61
		T 系列智能下一代防火墙	117	75,515.51	113	72,818.21	145	71,023.77
	入侵检测和防御系统（IDS\IPS）		723	27,054.51	555	25,062.16	222	30,519.02
云安全	山石云·格		6,006	2,106.90	4,719	2,421.95	704	3,586.21
	山石云·界		2,981	3,737.66	1,064	4,540.62	526	2,433.20

注：上表销售价格系根据销售金额和销售数量进行的统计的加权平均数据，非公司各类型产品中各型号产品的实际价格。

（1）公司的产品和服务销售实现模式

公司目前已经形成了包括下一代防火墙、入侵检测和防御系统、微隔离与可视化和虚拟化防火墙等在内的网络安全产品及服务体系。通过不断分析不同客户应用场景，积累相关经验，打造差异化安全方案，更好地为不同行业客户提供网络安全保障。用户通常需要不同性能与层级的产品和服务配置，因此公司所在行业的产品和服务销售往往是以提供软硬件结合的业务模式实现，厂商需要针对具体项目，根据用户需求，差异化的提供最合适的产品和服务组合。

（2）公司销售价格确定机制和原则

报告期内，公司在直签销售时基本以项目招投标和协议谈判的方式实现销售；在渠道代理模式下销售时，公司销售人员和下级代理主要以项目招投标的方式获取项目并由下级代理商向公司总代理下单采购。因此，终端用户项目的招投标结果直接决定公司销售价格。公司设定产品目录价作为基准价格，并根据项目招投标情况确定最终项目销售价格。

（3）影响产品销售定价的具体因素

公司的产品销售主要以项目招投标方式实现，根据招投标结果确定销售价格。在此过程中，公司主要产品价格受产品性能、产品可替代性、用户需求、用户对解决方案的接纳程度、用户所在行业特点、项目规模、项目整体毛利率水平、项目竞争等因素影响。

（四）按照边界安全、云安全及其他业务分别披露前五大终端客户、对应的销售模式、销售金额及占比情况

1、边界安全

（1）发行人边界安全业务直签模式下前五大终端用户：

单位：万元

排名	终端用户	销售金额	占比
2018 年度			
1	中国电信股份有限公司	1,148.99	2.26%
2	深圳市腾讯计算机系统有限公司	896.79	1.77%
	腾讯科技（深圳）有限公司		
	腾讯云计算（北京）有限责任公司		

排名	终端用户	销售金额	占比
	ORIENTAL POWER HOLDINGS LIMITED		
	Tencent America LLC		
	WECHAT PAY MALAYSIA SDN. BHD.		
3	山东浪潮云服务信息科技有限公司	649.39	1.28%
4	招商银行股份有限公司	502.49	0.99%
5	北京神州数码云科信息技术有限公司	496.36	0.98%
2017 年度			
1	深圳市腾讯计算机系统有限公司	1,313.09	3.10%
	腾讯科技（深圳）有限公司		
	Tencent America LLC		
	WECHAT PAY MALAYSIA SDN. BHD.		
2	ZTE US	1,193.09	2.82%
	深圳中兴网信科技有限公司		
	深圳市中兴康讯电子有限公司		
3	中国电信股份有限公司	1,019.44	2.41%
4	杭州安恒信息技术股份有限公司	593.53	1.40%
5	北京神州数码云科信息技术有限公司	577.50	1.36%
2016 年度			
1	深圳市中兴康讯电子有限公司	1,201.46	3.94%
	深圳中兴网信科技有限公司		
	中兴通讯股份有限公司		
2	中国电信股份有限公司	1,059.72	3.48%
3	杭州安恒信息技术股份有限公司	800.90	2.63%
4	北京神州数码云科信息技术有限公司	776.88	2.55%
5	ORIENTAL POWER HOLDINGS LIMITED	373.95	1.23%
	深圳市腾讯计算机系统有限公司		
	腾讯科技（深圳）有限公司		

注：占比为该模式下销售金额占边界安全业务收入的比例。

(2) 发行人边界安全业务渠道代理模式下前五大终端用户：

排名	终端用户
2018 年度	
1	中国银行股份有限公司

排名	终端用户
2	中国农业银行股份有限公司
3	中国人寿保险股份有限公司
4	阿里巴巴（中国）网络技术有限公司
5	北京电信通电信工程有限公司
2017 年度	
1	鹏博士集团长城宽带网络服务有限公司
2	中国农业银行股份有限公司
3	浙商银行股份有限公司
4	北京电信通电信工程有限公司
5	中国银行股份有限公司
2016 年度	
1	鹏博士集团长城宽带网络服务有限公司
2	中国电信股份有限公司
3	浙江商盟科技有限公司
4	中国邮政储蓄银行股份有限公司
5	成都市教育局

2、云安全

(1) 发行人云安全业务直签模式下前五大终端用户：

单位：万元

排名	终端用户	金额	占比
2018 年度			
1	中国电信股份有限公司	187.90	7.90%
2	深圳市中兴康讯电子有限公司	79.21	3.33%
3	山东浪潮云服务信息科技有限公司	69.67	2.93%
4	Pure VPN	59.09	2.48%
5	阿里巴巴（中国）网络技术有限公司	20.76	0.87%
2017 年度			
1	山东浪潮云服务信息科技有限公司	361.40	22.23%
2	中国电信股份有限公司	109.36	6.73%
3	中国移动股份有限公司	56.36	3.47%
4	Pure VPN	36.21	2.23%
5	深圳市中兴康讯电子有限公司	34.45	2.12%

排名	终端用户	金额	占比
2016 年度			
1	中国电信股份有限公司	119.03	31.29%
2	深圳市中兴康讯电子有限公司	20.51	5.39%
3	阿里巴巴（中国）网络技术有限公司	4.85	1.27%
4	LINKTIMEINFORMATIONTECHNOLOGY (HONGKONG) CO.LIMITED	0.81	0.21%

注：占比为该模式下销售金额占云安全业务收入的比例；2016 年度发行人云安全类业务直客模式终端用户只有 4 家。

(2) 发行人云安全业务渠道代理模式下前五大终端用户：

排名	终端用户
2018 年度	
1	中国平安保险（集团）股份有限公司
2	国家电网有限公司
3	国家税务总局新疆维吾尔自治区税务局
4	云南电网有限责任公司
5	江苏省教育信息化中心
2017 年度	
1	中国移动股份有限公司
2	中国电信股份有限公司
3	石家庄市智慧产业有限公司
4	中国平安保险（集团）股份有限公司
5	江苏省司法厅
2016 年度	
1	中国移动股份有限公司
2	江苏省统计局
3	（国网）北京市电力公司
4	中国电信股份有限公司
5	上海市杨浦区市民行政服务中心

3、其他业务

(1) 发行人其他业务直签模式下前五大终端用户：

单位：万元

排名	终端用户	金额	占比
----	------	----	----

2018 年度			
1	深圳市腾讯计算机系统有限公司	147.83	5.92%
	腾讯科技（深圳）有限公司		
	腾讯云计算（北京）有限责任公司		
2	中国电信股份有限公司	100.95	4.04%
3	北京京东世纪贸易有限公司	40.69	1.63%
4	山东浪潮云服务信息科技有限公司	28.55	1.14%
5	中国民用航空中南地区空中交通管理局	26.77	1.07%
2017 年度			
1	深圳市腾讯计算机系统有限公司	154.82	8.37%
	腾讯科技（深圳）有限公司		
2	中国电信股份有限公司	28.31	1.53%
3	华晨汽车集团控股有限公司	15.97	0.86%
4	华南理工大学	13.68	0.74%
5	招商银行股份有限公司	5.81	0.31%
2016 年度			
1	深圳市腾讯计算机系统有限公司	150.22	15.77%
2	中国电信股份有限公司	36.78	3.86%
3	北京搜狗科技发展有限公司	18.22	1.91%
4	乐友国际商业集团有限公司	14.01	1.47%
5	北京歌华有线电视网络股份有限公司	2.39	0.25%

注：占比为该模式下销售金额占其他业务收入的比例。

（2）发行人其他业务渠道代理模式下前五大终端用户：

排名	终端用户
2018 年度	
1	中国联合网络通信（香港）股份有限公司
2	中国电信股份有限公司
3	中国农业银行股份有限公司
4	北京师范大学
5	锦州银行股份有限公司
2017 年度	
1	中国平安保险（集团）股份有限公司
2	中国农业银行股份有限公司

排名	终端用户
3	新华通讯社
4	深圳市（出入境）检验检疫局
5	卫盈联信息技术（深圳）有限公司
2016 年度	
1	国家税务总局山东省税务局
2	中国人寿保险股份有限公司
3	山东省人民政府
4	theNationalCenterforEnergyControl（MEXICO,CENACE）
5	河南省招生办公室

三、核查意见修订情况

就上述问题，保荐机构履行了以下核查程序：

- 1、访谈公司采购和销售部门负责人，了解公司采购、销售方面事项；
- 2、取得报告期公司采购及销售明细，与收发存统计表钩稽匹配；
- 3、分析报告期内各期主要产品的规模、产销率等数据变动情况，评价变动是否与业务模式相匹配；
- 4、现场走访报告期内前五大直销客户、渠道代理商客户，确认发行人与其交易金额及明细等信息，了解其变动的原因如有；
- 5、通过国家企业信用信息公示系统查询报告期内前五大直销客户、渠道代理商的工商信息，并执行函证程序；
- 6、计算并分析发行人报告期内主要产品销售均价、销售数量变动情况，查询可比公司公开披露数据，进行对比分析；
- 7、取得公司直客、渠道代理销售清单，分析客户集中度及主要客户依赖情况、变动情况及原因；
- 8、取得按业务分类口径的终端客户清单，分析其对应的销售模式及合理性；

9、取得与上海华盖、皖煤国贸的合同，分析比对合同条款，并对报告期三方资金往来进行核查，以确认是否存在异常情况，并分析三方合作的商业理由及合理性；

10、对杭州安恒信息技术股份有限公司进行访谈，核查双方合作历史、背景、双方开始及终止合作的商业合理性；

经核查，保荐机构认为：

1、发行人主要产品或服务的产量、销量与业务实际情况匹配，产销率处于合理范围；

2、报告期内发行人主要产品销售价格、销售数量的变动主要受产品性能、产品可替代性、用户需求、用户对解决方案的接纳程度、用户所在行业特点、项目规模、项目整体毛利率水平、项目竞争等因素影响。由于同行业可比公司产品单价信息披露较少，发行人主要产品销售价格、销售数量的变动趋势与可比公司不具可比性；

3、2017-2018 年，由于销售占比下降，中兴通讯股份有限公司与安恒信息未进入公司前五大直销客户，由于良好的合作关系招商银行股份有限公司和神州数码云进入公司 2018 年度前五大直销客户；上海华盖取代皖煤国贸成为渠道客户前五大系上海华盖不再通过皖煤国贸从公司采购，转为直接与发行人签署销售协议。2016-2017 年，公司与浪潮云新建合作成为前五大直销客户，与神州数码云合作占比下降未进入直销客户前五大；公司与英迈新签订的总代理商协议，另与浩丰创源科技有限公司建立合作，上述两家公司与发行人交易金额较高，故进入前五大渠道代理客户；公司与成都蓝码科技发展有限公司继续交易但金额减少，导致成都蓝码退出渠道代理客户前五大。

4、渠道代理模式下，总代理商主要为公司提供资金及管理支持，发行人销售人员参与客户开拓，且市场同等规模及能力的总代理商众多，发行人对渠道代理商尤其是第一大代理商佳电不存在重大依赖；

5、发行人通过皖煤国贸向上海华盖进行销售，系出于上海华盖和皖煤国贸的合作需要，具有商业合理性；2018 年转变为直接向上海华盖进行销售系对方采购流程变更以及与皖煤国贸合作停止所致。

6、报告期内，发行人主要通过 OEM 形式向安恒信息销售下一代防火墙类产品，后由安恒信息作为自有产品对外销售；报告期内，神州数码为公司报告期内渠道代理模式下总代之一，向公司采购全系网络安全产品并对外销售；神州数码云为公司报告期内直客，发行人以整机 OEM 贴牌的方式向神州数码云销售下一代防火墙产品；

7、发行人采取渠道代理及直销的销售模式，并以渠道代理为主，同行业可比公司采取渠道代理销售与直销相结合的情况较为常见，具有行业普遍性；总代模式下，发行人客户集中度高具有合理性，对渠道代理商不存在重大依赖情况。

问题 13

一、修订说明

发行人将天通精电新科技有限公司的股权结构修改为“天通控股股份有限公司持股 100%”，首轮回复表述有误。

保荐机构及申报会计师根据首轮问询函要求，补充完善了核查结论。

二、问询函回复修订情况

(2) 天通精电新科技有限公司

天通精电新科技有限公司是天通控股股份有限公司（证券代码：600330）向下游产业延伸发展以电子制造服务（EMS）为主营业务的全资子公司，是华东地区最大的通讯系统 EMS 提供商之一，为全球客户提供集电子产品设计、制造、采购和物流管理为一体的完整解决方案。天通精电新科技有限公司的基本情况如下：

公司名称	天通精电新科技有限公司
成立时间	2006 年 1 月 28 日
注册资本	人民币 22,728 万元
股权结构	天通控股股份有限公司持股 100%
实际控制人或主要股东	潘建清
主营业务	EMS 加工制造，包含工控类产品、视屏安防、通信类产品、计算机服务类产品、汽车电子类产品。
规模	1,650 人
销售产品类型及用途	变频、工业、基站控制、视频监控、网络防火墙、无线传送、新能源控制。
与发行人及其关联方的关联关系	无

三、核查意见修订情况

保荐机构及申报会计师对发行人委托加工采购的核查方式、过程及依据如下：

1、获得公司有关代工厂选取标准、委托加工采购的内部控制制度及执行情况；

2、通过公开渠道检索及发调查函等方式查询代工厂四海电子（昆山）有限公司、苏州贸富贸易有限公司、佰电科技（苏州）有限公司和天通精电新科技有限公司的工商登记信息，了解其基本情况、股东情况，确认代工厂是否与发行人及其关联方存在关联关系；

3、取得公司的委托加工协议，核对主要条款，检查定价依据及公允性，判断会计处理的准确性；

4、对代工企业执行访谈程序，了解合作模式、合作原因和商业理由，是否主要为公司服务，公司与代工厂报告期的合作情况，了解公司对代工厂的依赖情况以及对业务独立性的影响；

5、对公司的代工厂采购执行穿行测试，检查公司代工厂评审及合同签订审批流程，运输单、入库单、验收单及发票等单据；

6、对公司采购付款的流水进行核查，检查采购付款的交易背景，核查是否存在异常情况；

7、检查代工厂安全生产资质、环保资质，向代工企业取得是否违法违规的书面确认函，网络检索代工企业的情况，检查是否存在生产经营违法违规情况对发行人生产经营造成重大影响的情形；

8、检查公司向代工厂销售物料明细，销售物料的采购价格和用途，相关定价合理性；检查订单、出库及验收单据并核实发行人将向代工厂平价销售的采购自第三方的物料确认收入的恰当性。

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人采用委托加工模的生产模式，公司对关键环节的设计与研发由自有的研发团队独立完成，有效保证了公司产品核心技术的有效掌控。公司选用行业知名代工企业，在保证产品质量的同时有效提高了生产管理效率。公司采用委托加工具有商业合理性；

2、发行人委托加工交易价格为双方协商确定，定期根据实际情况调整，交易价格公允；

3、不存在为发行人支付成本费用或采用不公允的交易价格向发行人提供经济资源的情况、不存在其他利益安排；

4、发行人委托加工相关会计处理符合企业会计准则的规定；

5、发行人对代工企业不构成重大依赖，对发行人的业务独立性不构成重大不利影响。

问题 14

一、修订说明

发行人调整了对于渠道代理商自行开拓客户销售返利的会计处理，将与返利奖励相关的部分收入确认为预计负债，导致 2018 年度主营业务收入、净利润等报表项目发生变化，发行人相应对本题回复涉及的相关数据进行了修订。

保荐机构和申报会计师根据首轮问询函要求，补充完善了本题核查意见。

二、问询函回复修订情况

（五）代工产成品、原材料的采购数量、生产中的耗用数量、主要产品的销售和库存情况的匹配关系，采购金额是否与营业收入的变动相匹配

1、报告期内，公司代工产成品的采购数量如下：

类别	2016 年度	2017 年度	2018 年度
代工产成品	17,936	19,552	30,894
其中：E 系列/C 系列下一代防火墙	13,892	14,134	25,117
X 系列数据中心防护平台	328	344	402
T 系列智能下一代防火墙	193	283	254
板卡	1,585	1,753	2,514

报告期内发行人销售产品主要采购自代工厂，发行人的代工厂一般自行采购原材料并向发行人供货，但对于物料交货期较长的紧缺物料，发行人一般会备有安全库存，以防代工厂不能及时从市场采购原材料影响供货。此部分原材料占发行人采购总成本比例较小，与营业收入的变动没有匹配性。

2、报告期内，公司主要产品的销售和库存情况如下：

产品 大类	主要产品	产品/销 量单位	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
			销量/ 服务 量	期末库 存商品 量	销量/ 服务 量	期末库 存商品 量	销量/ 服务 量	期末库 存商品 量
边	E 系列/C 系列	台	23,322	3,543	13,668	3,280	15,131	3,253

边界安全	下一代防火墙							
	X 系列数据中心防护平台	台	349	131	464	111	296	107
	T 系列智能下一代防火墙	台	117	243	113	271	145	203
云安全	山石云•格	CPU 个数	6,006	N/A	4,719	N/A	704	N/A
	山石云•界	套	2,981	N/A	1,064	N/A	526	N/A

注：公司“山石云•格”销售单位以 CPU 部署个数计算，“山石云•界”销售单位以安装套数计算。

(1) 公司 T 系列智能下一代防火墙期末库存较高，因原有 T 系列的防火墙应用场景进行了细分，推出了 BDS 等其他产品，实现了部分原属于 T 系列产品的特有功能，因此削弱了 T 系列产品的市场竞争力，导致销量降低；因从代工厂采购产品存在单批最小采购量限制，故产销率较低，但涉及设备总台数基数较小，产品仍在陆续销售，故库存最终会消化完毕。

(2) 边界安全中云安全均为软件类产品，不适用库存量。

(3) 其他主要产品的销量和库存基本匹配。

3、报告期内，公司采购金额与营业收入的变动情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	变动比	金额	变动比	金额	变动比
产成品采购金额	11,308.49	32.04%	8,564.32	45.67%	5,879.36	-
营业收入	56,227.68	21.43%	46,305.86	41.82%	32,652.26	-
边界安全收入	50,750.67	19.92%	42,320.72	38.89%	30,470.68	-

云安全和其他收入基本不涉及硬件产成品采购。报告期内 2017 年采购金额与营业收入的变动趋势基本一致，2018 年随着公司报告期内产品线不断增加，公司新扩充的产品线需要提前备货，以及代工企业最小批生产量的要求，公司采购金额增长大于收入增长。报告期内整体上采购金额与营业收入的变动相匹配。

三、核查意见修订情况

保荐机构对供应商进行了如下核查：

1、取得发行人报告期内代工产成品、原材料采购明细及收发存统计表，将采购金额与收发存统计表进行对比分析，并分析采购金额是否与营业收入的变动匹配性；

2、通过公开渠道检索及发调查函等方式查询前五大供应商的基本情况，同时核查供应商是否与发行人及其关联方存在关联关系；

3、对主要供应商执行访谈程序，了解报告期采购内容、金额等情况，核查公司对代工厂的供应商的是否存在依赖，分析前五大供应商变动原因；执行函证程序，确认报告期对前五大供应商的采购金额、应付账款情况

4、对公司的供应商执行穿行测试，检查供应商代工厂评审及合同签订审批流程，检查运输单、入库单、验收单及发票等单据核实采购的具体流程及内控执行情况；

5、对公司采购付款的流水进行核查，检查采购付款的交易背景，核查是否存在异常情况；

6、通过公开渠道检索可比公司的供应商及采购情况，与公司的采购定价进行对比，分析发行人对主要供应商采购定价的依据及公允性。

经核查，保荐机构认为：

1、报告期内代工产成品、原材料的采购价格、采购数量的变动合理；

2、报告期公司将苏州高新软件园有限公司作为前五大供应商予系口径统计差异，已在招股书中进行了修订，前五大供应商变动合理，**公司不存在对单一代工厂重大依赖的情况，不会对发行人的业务独立性构成重大不利影响；**

3、公司通过苏州贸富贸易有限公司系对方内部业务模式的原因，相关定价机制、结算机制与其他供应商不存在重大差异；

4、公司原材料系公司为保证代工厂备用的安全库存，与收入没有直接对应关系，不具匹配性；对于涉及硬件采购的产品销售与采购相匹配；

5、除光模块外，公司采购的其他主要产品与同行业可比公司可不行较低，不具备比较参考价值；

6、公司补充披露了前五大供应商的基本情况，前五大供应商与发行人不存在关联关系。

问题 15

一、修订说明

发行人调整了对于渠道代理商自行开拓客户销售返利的会计处理，将与返利奖励相关的部分收入确认为预计负债，导致 2018 年度主营业务收入、净利润等报表项目发生变化，发行人相应对本题回复涉及的相关数据进行了修订。

保荐机构及申报会计师根据首轮问询函要求，补充完善了核查结论。

二、问询函回复修订情况

（五）海外销售是否会受贸易摩擦的影响，如存在受相关国家或地区管制的风险，请作相应风险揭示

发行人报告期内主要销售国家或地区未发生出口受限制或贸易摩擦的情况。报告期内，发行人海外销售收入分别为 1,107.03 万元、1,725.95 万元及 1,484.19 万元，占总收入比分别为 3.48%、3.77%及 **2.67%**，占比较小。

发行人的海外发展策略主要以品牌技术国际化、海外市场需求分析为侧重点，报告期内未成为公司收入主要来源。同时，由于市场竞争激烈、技术认证投入较大，报告期内，公司北美洲地区收入逐年降低，未来公司不将美国作为海外销售重点地区。考虑到发行人主营业务的领域及近期全球态势，海外销售可能受到贸易摩擦或相关国家或地区销售管制的影响，但预计对发行人收入影响有限。

发行人已在招股说明书“第四节风险因素”之“二、经营风险”之“（六）海外经营风险”补充相应风险揭示。

三、核查意见修订情况

保荐机构及申报会计师主要核查过程如下：

1、与发行人境外业务人员访谈，询问外销业务相关的内部控制制度建设和执行情况，了解境外业务的经营模式、业务流程、拓展计划、境外客户的合作情况和结算方式等。

2、取得公司与主要境外客户的销售合同，检查主要合同条款，核对出口信息、销售合同、发票、收款凭证等原始单据，核查发行人收入的合理性和真实性，核查其境外收入确认会计政策是否符合企业会计准则规定；

3、核查主要客户在报告期内的收款银行水单，核查是否存在第三方代付款以及发行人收入的真实性；

4、报告期内销售交易金额、期末应收款项余额向主要海外客户寄发询证函；

5、执行分析性程序，将报告期内各期营业收入、成本进行比较，分析营业收入、成本是否存在异常波动；

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人境外销售主要包括下一代防火墙、入侵检测及防御、云安全等产品，在性价比上具有一定优势，公司在境外通过投标各区域公开招标的项目获得业务机会。市场交易真实，主要客户及区域分布符合实际经营情况；

2、2018 年海外收入较 2017 年下降主要因为发行人海外拓展仍然处于较为初期阶段，销售规模受单笔大额订单影响较大，部分海外地区销售尚不稳定；

3、发行人的海外发展策略主要以品牌技术国际化、海外市场需求分析为侧重点，报告期内未成为公司收入主要来源，未来受到贸易摩擦的影响较小；

4、发行人建立了完善的与外销业务相关的内部控制制度，执行情况良好，能够保证境外销售的执行；

5、发行人境外客户真实存在，相关交易具有完整的协议签署、物流发货、收款等，回款方与签订合同客户一致，交易情况真实。

6、合并报表海外销售业务主要由美国山石、香港山石负责，美国山石、香港山石记账本位币为美元，结算币种亦为美元，不产生汇兑损益；

7、报告期内，发行人销售相关内控制度得到良好执行；

8、发行人海外销售收入回款方与签订合同客户一致，不存在第三方回款的情况。

问题 19

一、修订说明

发行人调整了对于渠道代理商自行开拓客户销售返利的会计处理，将与返利奖励相关的部分收入确认为预计负债，发行人相应在本题回复补充了销售返利相关会计政策。

二、问询函回复修订说明

（三）结合自身业务活动实质、经营模式特点及关键审计事项等，披露对公司财务状况和经营成果有重大影响的会计政策和会计估计，针对性披露相关会计政策和会计估计的具体标准，不应简单重述一般会计原则；

1、对公司财务状况和经营成果有重大影响的会计政策如下：

（1）收入：

山石网科收入确认方法为：

A、产品销售：不需要安装调试的，在按合同约定将产品转移给客户，经客户签收后确认销售收入；需要安装调试的，按合同约定在项目实施完成并经最终用户验收合格后确认收入。

B、专业服务：维保服务按合同约定期间分期确认；其他专业服务按合同约定在项目实施完成并经客户验收合格后确认收入。

C、合同或协议内容包括销售商品和提供劳务时，如销售商品部分和提供劳务部分能够区分并单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分分别处理；如销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，在项目整体实施完成并经客户验收合格后确认收入。

D、销售返利：公司在代理商完成特定销售任务目标时，给予代理商一定的返利奖励。来自产品销售的货款收入根据公允价值在产品销售收入与返利奖励

之间进行分配，与返利奖励相关的部分收入确认为预计负债，于返利奖励实际使用或失效时结转计入当期损益。

(2) 股份支付：

A、发行人股份支付分为以权益结算的股份支付；

B、以权益结算的股份支付，按授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按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。在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整；

C、发行人对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；若修改增加了所授予权益工具的数量，则将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式修改股份支付计划的条款和条件，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非发行人取消了部分或全部已授予的权益工具。

D、在等待期内，如果取消了授予的权益工具（因未满足可行权条件的非市场条件而被取消的除外），发行人对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，发行人将其作为授予权益工具的取消处理。

(3) 固定资产：

A、固定资产确认条件

本公司固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业，并且该固定资产的成本能够可靠地计量时，固定资产才能予以确认。

本公司固定资产按照取得时的实际成本进行初始计量。

B、各类固定资产的折旧方法

本公司采用年限平均法计提折旧。固定资产自达到预定可使用状态时开始计提折旧，终止确认时或划分为持有待售非流动资产时停止计提折旧。在不考虑减值准备的情况下，按固定资产类别、预计使用寿命和预计残值，本公司确定各类固定资产的年折旧率如下：

类别	使用年限（年）	残值率%	年折旧率%
电子设备	3	5	31.67
运输设备	4	5	23.75
办公设备及其他	3	5	31.67

其中，已计提减值准备的固定资产，还应扣除已计提的固定资产减值准备累计金额计算确定折旧率。

C、固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法见附注三、21 资产减值。

D、每年年度终了，本公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。

使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命；预计净残值预计数与原先估计数有差异的，调整预计净残值。

（4）研究开发支出：

本公司将内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能予以资本化，即：完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；具有完成该无形资产并使用或出售的意图；无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明

其有用性；有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。不满足上述条件的开发支出计入当期损益。

本公司研究开发项目在满足上述条件，通过技术可行性及经济可行性研究，形成项目立项后，进入开发阶段。

已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日转为无形资产。

（5）职工薪酬：

A、职工薪酬的范围

职工薪酬，是指企业为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。企业提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

根据流动性，职工薪酬分别列示于资产负债表的“应付职工薪酬”项目和“长期应付职工薪酬”项目。

B、短期薪酬

本公司在职工提供服务的会计期间，将实际发生的职工工资、奖金、按规定的基准和比例为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费和生育保险费等社会保险费和住房公积金，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。如果该负债预期在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内不能完全支付，且财务影响重大的，则该负债将以折现后的金额计量。

C、离职后福利

离职后福利计划包括设定提存计划和设定受益计划。其中，设定提存计划，是指向独立的基金缴存固定费用后，企业不再承担进一步支付义务的离职后福利计划；设定受益计划，是指除设定提存计划以外的离职后福利计划。

设定提存计划：

设定提存计划包括基本养老保险、失业保险等。

在职工提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

设定受益计划：

对于设定受益计划，在年度资产负债表日由独立精算师进行精算估值，以预期累积福利单位法确定提供福利的成本。本公司设定受益计划导致的职工薪酬成本包括下列组成部分：

①服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失。其中，当期服务成本，是指职工当期提供服务所导致的设定受益计划义务现值的增加额；过去服务成本，是指设定受益计划修改所导致的与以前期间职工服务相关的设定受益计划义务现值的增加或减少。

②设定受益计划净负债或净资产的利息净额，包括计划资产的利息收益、设定受益计划义务的利息费用以及资产上限影响的利息。

③重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动。

除非其他会计准则要求或允许职工福利成本计入资产成本，本公司将上述第①和②项计入当期损益；第③项计入其他综合收益且不会在后续会计期间转回至损益，在原设定受益计划终止时在权益范围内将原计入其他综合收益的部分全部结转至未分配利润。

D、辞退福利

本公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

实行职工内部退休计划的，在正式退休日之前的经济补偿，属于辞退福利，自职工停止提供服务日至正常退休日期间，拟支付的内退职工工资和缴纳的社会

保险费等一次性计入当期损益。正式退休日期之后的经济补偿（如正常养老退休金），按照离职后福利处理。

E、其他长期福利

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，按照上述关于设定提存计划的有关规定进行处理。符合设定受益计划的，按照上述关于设定受益计划的有关规定进行处理，但相关职工薪酬成本中“重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动”部分计入当期损益或相关资产成本。

（6）政府补助：

政府补助在满足政府补助所附条件并能够收到时确认。

对于货币性资产的政府补助，按照收到或应收的金额计量。对于非货币性资产的政府补助，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额1元计量。

与资产相关的政府补助，是指本集团取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；除此之外，作为与收益相关的政府补助。

2017 年以前：

对于政府文件未明确规定补助对象的，能够形成长期资产的，与资产价值相对应的政府补助部分作为与资产相关的政府补助，其余部分作为与收益相关的政府补助；难以区分的，将政府补助整体作为与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用期限内平均分配，计入当期损益。与收益相关的政府补助，如果用于补偿已发生的相关费用或损失，则计入当期损益；如果用于补偿以后期间的相关费用或损失，则计入递延收益，于费用确认期间计入当期损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

已确认的政府补助需要返还时，存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

2017 年及以后：

与资产相关的政府补助，冲确认为递延收益在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。与收益相关的政府补助，用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，计入当期损益；用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，则计入递延收益，于相关成本费用或损失确认期间计入当期损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。本集团对相同或类似的政府补助业务，采用一致的方法处理。

与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

问题 20

一、修订说明

发行人调整了对于渠道代理商自行开拓客户销售返利的会计处理,将与返利奖励相关的部分收入确认为预计负债,导致 2018 年度主营业务收入、净利润等报表项目发生变化,发行人相应对本题回复涉及的相关数据进行了修订。

发行人修订了本题(六)回复中渠道销售第二季度收入数据。

保荐机构及申报会计师根据首轮问询函要求,补充完善了核查结论。

二、问询函回复修订情况

(一)按照终端客户所处行业披露营业收入的构成情况,并结合发行人的产品布局、销售策略等分析报告期内终端客户的结构变化情况及原因,是否具有客户黏性,结合在手订单情况分析营业收入可预见的变动趋势

1、按照终端客户所处行业披露营业收入的构成情况

报告期内,发行人按终端客户行业分类的收入情况如下表所示:

单位:万元

行业	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
金融	14,187.21	25.50%	11,338.02	24.76%	6,639.20	20.88%
政府	9,302.75	16.72%	8,623.90	18.83%	6,952.71	21.86%
互联网	5,187.05	9.32%	4,833.86	10.56%	2,255.60	7.09%
教育	4,820.57	8.67%	4,184.37	9.14%	2,610.83	8.21%
运营商	3,778.83	6.79%	5,724.24	12.50%	3,910.88	12.30%
医疗	2,018.79	3.63%	1,323.46	2.89%	570.98	1.80%
新兴技术	1,457.91	2.62%	545.99	1.19%	283.16	0.89%
能源	1,385.40	2.49%	834.00	1.82%	457.07	1.44%
媒体类	914.24	1.64%	292.92	0.64%	319.52	1.00%
交通	859.93	1.55%	640.38	1.40%	301.50	0.95%
其他	11,716.03	21.06%	7,454.41	16.28%	7,502.46	23.59%

行业	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
合计	55,628.71	100.00%	45,795.54	100.00%	31,803.91	100.00%

(二) 按照主要产品的销售形式（软硬件一体产品、软件、硬件、服务）披露营业收入的构成情况，并分析结构变化情况及原因，服务收入规模的变动与产品销售规模的变动是否相匹配

软硬件一体产品：指下一代防火墙硬件载体以及在载体上加载的基本平台软件及续保服务。

软件：指平台软件之外在下一代防火墙载体拓展的功能软件，比如 AV、IPS 等。

硬件（板卡）：用在下一代防火墙硬件端口的小卡及模块。

服务：检测其指定系统或网络的安全风险服务以及现场优化服务。

报告期主营业务收入销售形式分类及构成情况如下：

单位：万元

销售形式	2018 年		2017 年		2016 年	
	收入金额	收入占比	收入金额	收入占比	收入金额	收入占比
软硬件一体产品	46,830.25	84.18%	39,250.30	85.71%	27,497.01	86.46%
软件	5,427.37	9.76%	4,178.05	9.12%	2,343.06	7.37%
硬件（板卡）	2,611.93	4.70%	1,769.56	3.87%	1,553.00	4.88%
服务	759.14	1.36%	597.63	1.30%	410.84	1.29%
合计	55,628.69	100.00%	45,795.54	100.00%	31,803.91	100.00%

报告期内，软硬件一体产品为发行人主要销售产品，三年平均占比 85.49%。公司产品销售形式分类保持基本稳定的，营业收入构成无重大变化。

报告期内，发行人服务收入金额及占比较小，服务收入规模与总体产品销售规模变动情况基本匹配。

（三）云安全产品收入占比较低且在报告期内增速放缓的原因，云安全产品的销售模式，在云市场上架、部署量等对发行人收入的影响，结合发行人具体云安全产品的开发布局、客户数量及销售规模等分析为何认为该业务是公司未来收入的重要增长点

3、公司云安全产品开发布局、客户数量、销售规模及未来战略

报告期内，公司主营业务收入分业务的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
边界安全	50,750.67	91.23%	42,320.72	92.41%	30,470.68	95.81%
云安全	2,379.60	4.28%	1,626.04	3.55%	380.46	1.20%
其他	2,498.42	4.49%	1,848.79	4.04%	952.77	3.00%
合计	55,628.69	100.00%	45,795.54	100.00%	31,803.91	100.00%

公司的云安全业务布局主要是基于私有云用户和公有云租户需要开发的微隔离与可视化和虚拟化防火墙产品及服务。报告期内，该类业务收入快速增长，2017 年度相比 2016 年度增长 327.39%，2018 年度相比 2017 年度增长 46.34%，其收入占主营业务收入比例逐年提升，从 2016 年度的 1.20%提升至 2018 年度的 4.28%，是公司未来收入的重要增长点。

公司云安全产品通过直销和渠道代理模式销售，其中以渠道代理模式为主。报告期内，各产品终端客户家数如下表所示：

单位：家

产品名称	销售模式	2018 年	2017 年	2016 年
“山石云·格” (微隔离与可视化)	直销	2	4	1
	渠道代理	145	122	48
	总计	146	126	49
“山石云·界” (虚拟化防火墙)	直销	20	19	9
	渠道代理	41	33	15
	总计	59	48	23

注：公司向部分云安全产品客户同时通过直销和通过渠道代理模式进行销售，上表合计数据已对该种情况进行去重处理。

公司“山石云·格”和“山石云·界”主要部署于私有云和行业云环境中，其中“山石云·界”同时在各大云市场进行公开销售。报告期内，云安全产品的终端客户家数有稳步增长。公司拥有优质的客户资源，公司将不断完善丰富云安全产品线，持续扩大云安全产品的用户数量。

中国云计算市场处于高速增长期，根据中国信息通信研究院发布的《云计算发展白皮书（2018 年）》报告，至 2021 年中国云计算市场年平均增长率 22%，目前还是云计算基础设施发展的高速增长期，而中国云计算安全市场稍滞后于云计算基础设施建设，后期潜力巨大。

相比欧美以公有云为主的云计算市场，我国云计算市场中行业云、私有云市场空间较大，占比较高并且持续高速发展。公司产品具备品牌、方案、功能、成熟性、兼容性等先发优势。我国的私有云和行业云用户对安全有比较明确的需求和采购意向，未来等级保护及相关法律法规的不断完善和升级，将更加细化的明确我国云计算环境的安全保护规范，不断带来云安全的市场机遇。

云计算技术未来将向容器化、混合云方向发展，公司已储备相关产品和核心技术。公司“山石云·格”已通过 VMware Ready 认证，已经实现产品的推广部署，未来可较大规模复制成功案例。

在 5G 网络建设方面，NFV 将成为未来主要发展趋势，公司已与中国电信、中国移动在企业标准、概念验证网络中有深度合作。同时，公司通过欧洲电信标准 ETSI NFV 互操作测试，成为 OSM 兼容的唯一中国厂商。公司已与华为、中兴、烽火等 5G 技术厂商完成战略对接，紧跟即将到来的 5G 通信网络安全保障市场发展趋势。公司将在已有“山石云·格”、“山石云·界”的基础上不断丰富自身的云安全产品线，顺应市场发展，满足市场在不同网络空间的安全需求。

（四）量化分析主要产品销售数量、价格与结构变化对营业收入的具体影响

如问题 12 第（2）问的回复，公司主要产品价格受产品性能、产品可替代性、用户需求、用户对解决方案的接纳程度、用户所在行业特点、项目规模、项目整体毛利率水平、项目竞争等因素影响，相关价格非公司各类型产品中各型号产品

的实际价格，无法分析其变动趋势和对营业收入的具体影响，以下以每类主要产品销售数量及收入构成对营业收入的影响进行分析。

报告期公司主要产品销售数量、收入构成情况如下：

单位：万元

项目			2018 年			2017 年			2016 年		
			销售数量	销售收入	收入占比	销售数量	销售收入	收入占比	销售数量	销售收入	收入占比
边界安全	下一代防火墙	E 系列/C 系列下一代防火墙	23,322	34, 931. 01	62. 79%	13,668	26,603.28	58.09%	15,131	20,063.43	63.08%
		X 系列数据中心防护平台	349	6,603.40	11. 87%	464	8,597.52	18.77%	296	4,677.53	14.71%
		T 系列智能下一代防火墙	117	883.53	1. 59%	113	822.85	1.80%	145	1,029.84	3.24%
	入侵检测和防御系统（IDS\IPS）		723	1, 956. 04	3. 52%	555	1,390.95	3.04%	222	677.52	2.13%
云安全	山石云•格		6,006	1,265.40	2. 27%	4,719	1,142.92	2.50%	704	252.47	0.79%
	山石云•界		2,981	1,114.20	2. 00%	1,064	483.12	1.05%	526	127.99	0.40%
合计			33,498	46, 753. 58	84. 05%	20,583	39,040.64	85.25%	17,024	26,828.78	84.36%
主营业务收入				55, 628. 69	100.00%		45,795.54	100.00%		31,803.91	100.00%

X 系列产品销量于 2017 年实现较快增长,使得 2017 年整体下一代防火墙收入增长较快。E 系列/C 系列产品 2018 年销售实现较大增长,而 X 系列处于产品更新替代阶段,新的产品于 2018 年和 2019 年上半年发布,使得其销量于 2018 年均有所下降,从而使得 2018 年下一代防火墙收入整体增速略有放缓。

云安全方面,随着对快速发展的云安全市场的重视,发行人加大对云安全产品的研发、设计及销售,包括微隔离与可视化、虚拟化防火墙在内的云安全产品在报告期内的销量实现快速增长,由此云安全收入整体在报告期内实现较快增长。

(五) 渠道代理销售占比逐年上升的原因,是否与可比公司变动趋势一致

报告期内,发行人采用直销和渠道代理模式进行销售,直销模式销售收入占主营业务收入比例分别为 16.43%、14.49%和 **10.49%**,渠道代理模式收入占主营业务收入比例分别为 83.57%、85.50%和 **89.51%**,渠道代理模式收入呈逐年上升趋势。报告期内,公司渠道代理销售占比上升,主要原因系公司销售人员获取相关终端客户后,引导至渠道代理商处下单所致。渠道代理商可以有效对下级渠道商及终端客户进行日常维护与管理,同时总代理商可为公司提供资金管理。

发行人同行业可比公司主要采用直销和渠道代理模式,具体销售模式占总收入比例情况如下表所示:

公司名称	销售模式	招股书报告期		
深信服		2017 年	2016 年	2015 年
	直销	2.99%	5.41%	4.94%
	渠道代理	97.01%	94.59%	95.06%
启明星辰	未披露占比			
绿盟科技		2013 年 1-6 月年	2012 年	2011 年
	直接销售	46.43%	41.93%	47.25%
	代理销售	53.57%	58.07%	52.75%
迪普科技		2017 年	2016 年	2015 年
	直签销售	35.17%	32.22%	37.72%
	渠道销售	64.83%	67.78%	62.28%
公司		2018 年	2017 年	2016 年

公司名称	销售模式	招股书报告期		
		10.49%	14.49%	16.43%
	直销模式			
	渠道代理模式	89.51%	85.5%	83.57%

渠道代理商具有覆盖能力强，区域覆盖大等特点，可以为公司提供高效市场开拓及终端客户维护信息和服务。同行业可比公司普遍采用渠道代理的模式销售主要产品，其中深信服在招股说明书披露其采取以渠道代理为主的销售模式，报告期内其渠道代理销售占比亦持续增加。

经销模式在海外网络安全行业普遍存在，海外网络安全行业公司销售模式及具体情况如下表所示：

公司	销售模式	具体情况
Palo Alto	主要为经销模式、少量直销模式	主要采用经销商模式（两层间接销售模式）：公司向经销商销售产品和支持服务，经销商再提供给终端客户。此外，VM 系列虚拟防火墙通过亚马逊云市场、微软云市场和谷歌云市场直接销售给终端客户。
Check Point	经销模式	采用经销商模式：通过渠道合作伙伴销售产品，包括分销商（distributor）、转售商（reseller）、原始设备制造商、系统集成商和托管安全服务提供商。以上渠道合作伙伴均被公司视为终端客户。
Fortinet	经销模式	采用经销商模式（两层分销模式）：公司向经销商销售产品和服务，经销商将其销售给网络安全和以企业为中心的转售商、服务提供商和托管安全服务提供商，这些次级经销商再将公司产品和服务销售给终端客户。
Cisco	主要为经销模式、少量直销模式	主要采用经销商模式：大部分产品和服务通过渠道合作伙伴销售。其中，系统集成商、服务提供商直接销售给终端客户；分销商和转售商采用两层分销模式将产品和服务提供给次级分销商或终端客户。
Juniper	主要为经销模式、少量直销模式	主要采用经销商模式：大部分的产品通过经销商和转销商销售。此外，直接销售一部分产品给云服务和业务服务提供商。

信息来源：上市公司招股说明书及年度报告。

海外知名网络安全公司亦主要采用经销模式进行销售，直销模式占比较少。发行人渠道代理模式且销售占比逐年上升符合国内外同行业惯例，具有一致性。

（六）按照直销/渠道代理模式分别披露报告期内营业收入的季节性波动情况，如存在较大差异请分析原因

发行人报告期内，直客和渠道代理收入的季节波动性如下表所示：

单位：万元

模式	季度	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
直客	Q1	948.91	16.27%	736.66	11.09%	858.55	16.43%
	Q2	1,837.58	31.50%	1,694.07	25.51%	1,213.10	23.21%
	Q3	1,770.46	30.35%	1,711.29	25.77%	996.47	19.07%
	Q4	1,276.04	21.88%	2,498.80	37.63%	2,157.64	41.29%
	总计	5,833.00	100.00%	6,640.82	100.0%	5,225.75	100.0%
渠道	Q1	6,129.43	12.31%	5,111.02	13.05%	3,633.50	13.67%
	Q2	11,150.50	22.39%	8,005.78	20.45%	6,355.50	23.91%
	Q3	7,163.60	14.39%	9,963.28	25.45%	7,197.23	27.08%
	Q4	25,352.17	50.91%	16,074.64	41.05%	9,391.94	35.34%
	总计	49,795.20	100.0%	39,154.72	100.00%	26,578.16	100.00%

注：百分比计算口径为该季度该模式下收入占全年该模式下的收入

报告期内，公司直客和渠道代理模式下的营业收入均存在较为明显的季节性特征：公司各年上半年实现的收入较少，下半年实现的收入较多，第四季度收入占比最高，呈现明显的季节波动性，且两种模式波动性较为相符。

公司报告期内的最终客户主要集中于政府、金融、互联网、电信运营商等领域，上述客户通常实行预算管理制度和集中采购制度，一般为下半年制订次年年度预算和投资采购计划，审批通常集中在次年上半年，设备采购招标一般则安排在次年年中或下半年。因此，公司每年上半年销售订单相对较少，年中订单开始增加，产品交付及验收则集中在下半年尤其是第四季度。因此，公司的主营业务收入存在明显的季节性特征。

2018 年 9 月，由于公司 ERP 系统升级，上传的数据有所延迟，使得 2018 年第四季度收入占比较其它报告期高。由于该部分收入未涉及跨年度问题，故公司未调整该部分收入在季度的实现情况。由于直客模式下订单频次较低，故该系统延迟对直客模式收入确认影响较小。

2018 年，公司直客模式第四季度占比下降主要系中国电信和中兴通讯的影响，其中中兴通讯由于受到美国政府制裁事件的影响，销售金额下降较多。中国电信则是由于 2018 年招标入围程序延迟到了 2019 年第一季度，故 2018 年第四

季度仍在使用上一年度集采入围份额，产生新订单较少，导致 2018 年第四季度销售金额下降较多。

（七）具体分析产销量及合同订单完成量与收入确认数据的一致性

报告期产销量及合同订单完成量与收入如下：

收入类型	项目	2018 年	2017 年	2016 年
边界安全	产量	47,278	35,300	25,236
	销量	41,888	28,773	25,762
	合同订单完成量（单）	8,041	5,550	4,368
	收入（万元）	50,750.67	42,320.72	30,470.68
云安全	产量	-	-	-
	销量	8,987	5,783	1,230
	合同订单完成量（单）	312	233	102
	收入（万元）	2,379.60	1,626.04	380.46
其他	产量	598	492	209
	销量	344	242	118
	合同订单完成量（单）	4,519	3,846	475
	收入（万元）	2,498.42	1,848.79	952.77

注：云安全为软件产品，产量不适用。

发行人报告期内产销量及合同订单完成量与主营业务收入总体变动趋势一致。

（八）报告期内待转销项税额持续增长的原因，与收入规模的匹配性；结合业务模式分析收入确认时间与实际开票时间存在差异的原因，与可比公司对比说明该做法是否具有行业普遍性，收入确认是否符合企业会计准则的规定

1、报告期内待转销项税额持续增长的原因，与收入规模的匹配性

根据财会[2016]22 号《财政部关于印发<增值税会计处理规定>的通知》，已确认相关收入但尚未发生增值税纳税义务而需于以后期间确认为销项税额的增值税额，在“待转销项税额”明细核算。该核算规定主要是由于会计与税法在确认收入时点不一致时，产生的待后期开票确认的销项金额，这样处理解决了增值

税作为价外税，会计入账金额需价税分离的要求，符合会计信息披露和财务报表列报要求。

截至 2016 年末、2017 年末及 2018 年末，发行人各主体待转销项税余额如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
山石网科	2,998.67	2,341.77	944.94
北京山石	4,073.28	1,550.02	888.50
山石北京	278.89	336.02	279.89
合计	7,350.84	4,227.81	2113.33

上述待转销项税中，部分为山石网科、北京山石及山石北京之间内部交易形成的，由于内部交易形成的待转销项税无法在另一方进行进项税抵扣，相关的税金待转无法在合并层面进行抵消，导致合并报表待转销项税额较高，报告期各期末，剔除内部交易形成的待转销项税后，发行人各主体待转销项税余额及其与收入的比例情况如下：

单位：万元

待转销项税	2018 年 12 月 31 日 /2018 年度	2017 年 12 月 31 日 /2018 年度	2016 年 12 月 31 日 /2016 年度
山石网科	1,131.93	2,123.02	812.70
北京山石	3,836.15	1,275.03	735.72
山石北京	275.81	332.93	274.11
待转销项税合计	5,243.89	3,730.99	1,822.53
第四季度主营业务收入	26,628.21	18,573.44	11,549.57
待转销项税占第四季度主营业务收入比例	19.69%	20.09%	15.78%

报告期内，剔除内部交易形成的待转销项税后，受收入增长及收入季度性波动的影响，发行人待转销项税余额逐年增加，与收入规模的变动相匹配。同时根据截至 2019 年 3 月 31 日未经审计数据，剔除内部交易待转销项税后，公司合并待转销项税 2,486.15 万元，较 2018 年末大幅减少，主要系公司期后进行了申报缴纳，导致待转销项税减少。

三、核查意见修订情况

就上述问题，保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、获取报告期内发行人的销售明细表，核对账面收入与销售明细情况，复核不同业务收入情况。

2、分析营业收入构成情况，对比服务收入规模的变动与产品销售规模的变动。

3、核查直销/渠道代理模式销售情况，分析其季节性波动情况和合理性。

4、查阅同行业可比公司招股说明书等公开信息，检查发行人的业务模式是否与同行业一致。

5、复核收入确认政策的合理性及与前期的一致性,与同行业其他公司的会计政策进行对比。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、直销模式下，公司边界安全产品在金融、政府、互联网、教育、运营商等行业具有较好的客户黏性。渠道模式下，终端客户黏性较低主要由于网络环境搭建的周期性等因素所致。

2、公司按照主要产品的销售形式补充披露了营业收入的构成情况。报告期内公司产品销售形式基本稳定，构成无重大变化，发行人服务收入金额及占比较小，服务收入规模与总体产品销售规模变动情况基本匹配。

3、公司的云安全业务布局主要是基于私有云用户和公有云租户需要开发的微隔离与可视化和虚拟化防火墙产品及服务，为公司未来收入的重要增长点

4、公司采取渠道代理和直签结合的销售模式，并以渠道代理为主，相关占比与国内及海外同行业可比公司具有一致性。

5、公司渠道代理销售占比上升，主要原因系公司销售人员获取相关终端客户后，引导至渠道代理商处下单所致；渠道代理销售占比较高，符合国内外同行业惯例，与可比公司具有一致性。

6、公司直客和渠道代理模式下的营业收入均存在较为明显的季节性征：公司各年上半年实现的收入较少，下半年实现的收入较多，除因中国电信和中兴通讯的影响导致直客 2018 年第四季度直客收入占比较低外，一般情况下公司第四季度收入占比最高，两种模式呈现明显的季节波动性。

7、公司报告期内产销量及合同订单完成量与主营业务收入总体变动趋势一致。

8、剔除内部交易形成的待转销项税后，受收入增长及收入季度性波动的影响，公司待转销项税余额逐年增加，与收入规模的变动相匹配；可比公司未披露待转销项税相关信息；公司确认收入以客户签收或验收为时点，维保服务按期确认，一般较开票时点要早，导致收入确认时间与实际开票时间存在差异，公司收入确认符合企业会计准则的有关规定。

问题 21

一、修订说明

发行人将天通精电新科技有限公司的股权结构修改为“天通控股股份有限公司持股 100%”，首轮回复表述错误。

保荐机构及申报会计师根据首轮问询函要求，补充完善了核查结论。

二、问询函回复修订说明

（五）边界安全、云安全产品中主要产品的营业成本构成，单位成本的变动情况及原因，与销售价格变动情况的匹配性

1、边界安全、云安全产品营业成本构成

公司边界安全产品的主要产品有的为 E 系列/C 系列下一代防火墙、X 系列数据中心防护平台、T 系列智能下一代防火墙、入侵检测和防御系统（IDS\IPS）构成，云安全的产品由“山石云•格”和“山石云•界”两种具体产品构成。报告期内，下一代防火墙产品占到边界安全产品收入的 96.11%、95.30%和 **95.47%**，同时，云安全产品毛利率较高，边界安全及云安全的成本构成即能映主要产品的成本构成情况。

（1）边界安全的成本构成

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	9,073.37	74.57%	7029.5	73.28%	5,483.29	77.60%
制造费用	1,060.53	8.72%	938.17	9.78%	493.62	6.99%
技术服务费	807.56	6.64%	801.54	8.36%	408.29	5.78%
专业化服务成本	1,225.58	10.07%	823.83	8.59%	681.23	9.64%
合计	12,167.04	100.00%	9593.04	100.00%	7,066.43	100.00%

（2）云安全产品的成本构成

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	4.21	7.42%	1.64	5.29%	0.13	10.00%
制造费用	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
技术服务费	46.66	82.22%	27.51	88.94%	0.91	71.69%
专业化服务成本	5.88	10.35%	1.78	5.77%	0.23	18.31%
合计	56.75	100.00%	30.93	100.00%	1.26	100.00%

2、边界安全、云安全主要产品单位成本的变动情况及原因，与销售价格变动情况的匹配性

（1）主要产品单位成本

单位：元/台

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
E 系列/C 系列下一代防火墙	3,107.51	3,147.34	2,517.05
X 系列数据中心防护平台	75,621.62	67,179.05	56,481.88
T 系列智能下一代防火墙	21,095.36	20,293.95	14,067.25
入侵检测和防御系统（IDS\IPS）	6,782.34	5,729.32	6,394.16
山石云•格	45.20	27.11	5.69
山石云•界	122.31	170.46	16.40

注：上表的单位成本系根据各类产品的营业成本和销售数量进行统计的算术平均数据，非公司各类型产品的实际单位成本。

E 系列/C 系列下一代防火墙单位成本于 2017 年度同比上升 25.04%，主要系随着运营商流量的提升，客户本身对设备性能的需求逐步提高，在 2017 年的总体设备销售当中性能较高的设备销售比例有所提升，导致总体成本提升。

T 系列智能下一代防火墙单位成本于 2017 年度同比上升 44.26%，主要系 2017 年部分海外大项目需求主要集中于 T 系列中的高端型号，同时为提升硬盘性能选取了高规格的硬盘型号。

“山石云•格”和“山石云•界”单位成本于 2017 年分别同比上升 376.45% 和 939.39%，主要系自单位项目规模和复杂度也有所提升，导致安装实施成本大幅上升。

(2) 主要产品的单位价格

单位：元/台

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
E 系列/C 系列下一代防火墙	14,977.71	19,463.92	13,259.82
X 系列数据中心防护平台	189,209.25	185,291.47	158,024.61
T 系列智能下一代防火墙	75,515.51	72,818.21	71,023.77
入侵检测和防御系统 (IDS\IPS)	27,054.51	25,062.16	30,519.02
山石云•格	2,106.90	2,421.95	3,586.21
山石云•界	3,737.66	4,540.62	2,433.20

注：上表单位价格系根据销售金额和销售数量进行的统计的算术平均数据，非公司各类型产品中各型号产品的实际价格。

公司产品的销售定价主要受客户类别及其需求、产品性能、用户所在行业特点和项目规模及预算情况确定，因此相关产品定价变动情况与产品单位成本变动不存在直接的相关性。

三、核查意见修订情况

就上述问题，保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、抽样检查代工产品采购订单，并与收发存系统进行入库数量核对，与报价函进行单价核对；
- 2、了解了制造费用归集与分配的方法，并选取特定月份重新执行；
- 3、抽样检查外采服务成本合同、派单、付款申请单及相关资料；
- 4、对制造费用、专业化服务部门成本发生额进行细节测试；
- 5、分析制造费用、专业化服务部门成本各月变动是否异常。
- 6、对报告期内各资产负债日前后制造费用、专业化服务部门成本相关发生额实施截止性测试。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、公司已在“主要会计政策、会计估计”部分披露产品成本的具体核算方法。

2、公司报告期不同系列主要产品销售数量和采购单价增长趋势不一致，硬件成本总额变化由不同系列主要产品采购单价和销量的变动共同影响导致。

3、公司制造费用主要由人工成本及物料消耗构成。人工成本主要因员工人数增加所致，物料消耗与业务规模增长匹配。

4、报告期内，安装服务外包第三方与公司之间不存在关联关系，公司安装服务外包价格的确定综合考虑了安装台数、服务区域、交通成本及服务时长等因素，具备公允性，各期服务价格的波动平稳，对公司服务成本无重大影响；与发行人自行提供安装服务的成本对比，选择将安装服务外包给第三方具有商业合理性。

5、边界安全、云安全产品中主要产品的营业成本构成为直接材料，单位成本的变动符合业务实际，相关产品定价变动情况与产品单位成本变动不存在直接的相关性。

6、公司成本核算方法符合业务实际情况，成本与费用划分合理，符合行业惯例，成本核算在所有重大方面符合企业会计准则的相关规定。

问题 22

一、修订说明

发行人调整了对于渠道代理商自行开拓客户销售返利的会计处理，将与返利奖励相关的部分收入确认为预计负债，导致 2018 年度主营业务收入、净利润等报表项目发生变化，发行人相应对本题回复涉及的相关数据进行了修订。

保荐机构及申报会计师根据首轮问询函要求，补充完善了核查结论。

二、问询函回复修订说明

（一）边界安全、云安全产品中主要产品的毛利率，毛利率变化情况及原因

报告期内，公司边界安全主要产品为下一代防火墙和 IDS/IPS 产品，云安全为虚拟化防火墙和微隔离产品“山石云·格”与可视化产品“山石云·界”，详细的毛利率如下表所示：

主要产品	业务分类	2018 年度	2017 年度	2016 年度
E 系列/C 系列下一代防火墙	边界安全	79.25%	83.83%	81.02%
T 系列智能下一代防火墙	边界安全	72.06%	72.13%	80.19%
X 系列数据中心防护平台	边界安全	60.03%	63.74%	64.26%
入侵检测和防御系统（IDS\IPS）	边界安全	74.93%	77.14%	79.05%
山石云·格	云安全	98.40%	98.88%	99.84%
山石云·界	云安全	96.73%	96.25%	99.33%

报告期内，T 系列智能下一代防火墙毛利率略有下降，原因系 2016 年该产品销售规模较小，2017、2018 年销售规模上升之后，客户对采购价格提出要求，故售价有所下降。其余产品报告期内毛利率波动较为平稳。

（二）边界安全、云安全产品不同销售渠道的毛利率，毛利率的差异情况及原因

报告期内，公司边界安全、云安全产品不同销售渠道的毛利率如下表所示：

业务类型	销售模式	2018 年度	2017 年度	2016 年度
------	------	---------	---------	---------

边界安全	直客	63.36%	63.21%	68.97%
	渠道代理	77.43%	79.57%	78.29%
云安全	直客	94.45%	99.20%	99.70%
	渠道代理	98.21%	97.44%	99.65%

公司边界安全产品直客模式下的毛利率要低于渠道代理模式下的毛利率，主要因为直客模式下终端用户主要为运营商、大型互联网企业（如中国电信、中兴通讯、腾讯等），其采购规模较大且议价能力强，相关产品定价低于渠道代理模式。

报告期内，云安全类产品直客与渠道代理毛利率差异不大，均维持较高水平。云安全产品形态为软件，毛利率高于边界安全类产品。报告期内，云安全产品实施安装成本随着销量增长而增加，毛利率略有下降。

（三）不同终端客户类型的销售毛利率，毛利率的差异情况及原因

对于电信运营商、腾讯、中兴通讯及部分银行等重点客户，公司主要采取直签销售的模式；对于其他客户，公司一般采取渠道代理模式进行销售。因此，以下以渠道代理和直客区分终端客户类型分析毛利率：

毛利率	2018 年度	2017 年度	2016 年度
渠道代理	78.14%	80.19%	78.09%
直客	67.66%	67.79%	71.01%

公司直客模式下的毛利率低于渠道代理模式下的毛利率，主要原因系：直客模式下终端用户主要为运营商、大型互联网企业（如中国电信、中兴通讯、腾讯等），采购规模较大且议价能力较强，同行业厂商间竞争较为激烈，因此定价整体低于渠道模式。

报告期内，公司在报告期内直客模式下的毛利率略微有所下降，主要原因系诸如电信等运营商等大客户一般通过招标进行采购，同行业厂商为提高入围和中标几率，每年相同产品的采购价格有所下降所致的缘故。

（四）结合与可比公司在产品结构、技术水平、产品定价、销售方式、客户构成以及上述细分毛利率等的差异，量化分析公司毛利率高于行业平均水平的原因

1、与可比公司网络安全产品毛利率对比

公司主营业务毛利率（网络安全产品毛利率）与行业可比公司网络安全产品毛利率对比情况如下：

毛利率	2018 年度	2017 年度	2016 年度
启明星辰	76.63%	76.89%	78.36%
绿盟科技	78.06%	76.25%	78.48%
深信服	88.46%	88.72%	88.00%
迪普科技	76.42%	79.86%	73.67%
平均	79.89%	80.43%	79.63%
公司	77.04%	78.39%	76.93%

注：以上数据根据上市公司年报及招股说明书计算

2016-2018 年，同行业上市公司网络安全产品的毛利率均维持在较高水平。公司网络安全业务毛利率高于启明星辰、绿盟科技和迪普科技，低于深信服，与同行业上市公司网络安全业务毛利率变动趋势基本一致。

2、产品结构

公司主营业务可分为边界安全、云安全和其他类，不同产品或销售模式对应的细分毛利率请参见本题第（一）、（二）问。

由于各公司网络安全产品所包含的具体业务类型不同，因此毛利率有所差异。同行业可比公司一般未对网络安全业务进一步拆分或仅划分为安全产品和安全服务，无法就细分毛利率进一步比较。

3、技术水平和产品定价

根据问题 8（五）的回复，网络安全行业领域细分领域众多，不同安全厂商聚焦领域及主营业务产品各不相同，相互之间技术情况不具直接可比性。

公司产品的销售定价主要受用户需求、产品性能、产品可替代性及用户所在行业特点、项目规模及预算情况确定。鉴于各厂商之间产品性能、型号的差异，产品定价难以量化比较。

4、销售模式与客户构成情况

(1) 销售模式及终端客户构成

项目	销售模式	终端客户构成
启明星辰	采取直销与代理销售相结合的方式，其中对于政府、军队、重点行业客户，通常采取直销模式，对于广大的地市市场，主要采取代理销售模式	政府机关、电信、金融行业和大型国有企业等，未披露具体比例
绿盟科技	采用直销与渠道代理销售相结合的方式，其中重点领域客户采取直销方式，其他客户一般采取渠道代理方式。2012年度，直接销售占比 41.93%，代理销售占比 58.07%	2012 年营业收入中，来自政府、电信运营商、金融用户占比分别为 25.92%、29.17%、15.39%
深信服	渠道代理为主、直销为辅：2017 年直销、渠道代理销售占比分别为 2.99%、97.01%	2017 年最终用户中，企业、教育、金融等众多行业的企业级用户占比超过 60%
迪普科技	采用渠道销售和直签销售相结合的方式，并以渠道销售为主，2018 年直销、渠道销售占比分别为 34.18%、65.82%	渠道代理模式下面向政府、运营商、公共事业及金融等客户，直客模式下客户主要为电信运营商
公司	采取直销和渠道代理相结合的模式，2018 年直销、渠道代理销售占比分别为 10.49%、89.51%	2018 年最终用户主要集中于金融、政府、运营商、互联网、教育等行业，占比超过 60%

注：上述可比公司数据来源于招股说明书。

从销售模式来看，公司与同行业可比公司均采取直销与渠道代理相结合的模式，公司与深信服渠道代理销售占比更高。从客户构成来看，公司终端用户主要行业分类与同行业可比公司类似，来自金融、政府、运营商的收入占比较高。

综上，报告期内，公司网络安全业务毛利率与同行业水平及变动趋势基本一致。

三、核查意见修订情况

就上述问题，保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、核查了报告期内主要客户的合同、订单、物流单、签收及验收单等单据，对主要客户的销售进行穿行测试，核查发行人的成本核算、结转情况；

2、取得并核查产品收入明细表和成本明细表，核查发行人毛利率核算的过程，分析不同销售模式下产品毛利率差异原因。

3、查阅可比公司招股书和年报，获取产品及业务毛利率数据、销售模式及终端客户情况，与公司进行对比分析毛利率的合理性。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、公司边界安全、云安全产品中主要产品的毛利率变化与销售规模匹配，变动原因合理；

2、公司边界安全、云安全产品不同销售渠道的毛利率存在差异，毛利率的差异情况与销售模式匹配，差异原因合理；

3、公司不同终端客户类型的销售毛利率存在差异，毛利率的差异情况与销售模式匹配，差异原因合理；

4、公司不同类产品毛利率、不同销售渠道的毛利率及不同类型终端客户类型毛利率水平及变化具备合理性；报告期内，公司网络安全业务毛利率与同行业水平及变动趋势基本一致。

问题 23

一、修订说明

发行人调整了对于渠道代理商自行开拓客户销售返利的会计处理,将与返利奖励相关的部分收入确认为预计负债,导致 2018 年度主营业务收入、净利润等报表项目发生变化,发行人相应对本题回复涉及的相关数据进行了修订。

保荐机构及申报会计师根据首轮问询函要求,补充完善了核查结论。

二、问询函回复修订说明

(一) 报告期内期间费用率持续下降的原因, 期间费用率水平、变动趋势与可比公司的差异情况及原因

1、期间费用率持续下降的原因

公司报告期内期间费用具体情况如下表所示:

单位: 万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
销售费用	17,996.95	15,368.71	12,122.74
研发费用	15,646.14	14,150.20	12,104.12
管理费用	3,922.98	3,065.87	2,330.47
财务费用	246.22	-165.35	114.45
期间费用	37,812.28	32,419.42	26,671.78
营业收入	56,227.68	46,305.86	32,652.26
销售费用占比	32.01%	33.19%	37.13%
研发费用占比	27.83%	30.56%	37.07%
管理费用占比	6.98%	6.62%	7.14%
财务费用占比	0.44%	-0.36%	0.35%
期间费用占比	67.25%	70.01%	81.68%

2016-2018 年度, 公司期间费用分别为 26,671.78 万元、32,419.42 万元和 37,812.28 万元, 期间费用占营业收入的比例分别为 81.68%、70.01%和 **67.25%**,

公司期间费用率虽然下降，但从期间费用水平来看逐年上升，期间费用率下降主要源于公司研发费用和销售费用增长相比营业收入增长较慢所致。

2、公司期间费用率与可比公司的比较如下表所示：

公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
启明星辰	51.55%	51.71%	52.80%
深信服	62.11%	57.13%	70.82%
绿盟科技	69.72%	67.08%	60.13%
迪普科技	48.18%	52.87%	62.60%
平均	57.89%	57.20%	61.59%
公司	67.25%	70.01%	81.68%

从上表可知，公司期间费用率高于可比公司平均水平，主要系报告期公司收入规模较小所致。

可比公司中，绿盟科技 2017 年及 2018 年度因收入增长缓慢导致期间费用率逐年上升，深信服 2018 年期间费用率上升主要系公司 2018 年 IPO 上市后，取得募集资金后实施研发项目，加大了研发投入，导致研发费用大幅增长所致。除上述情形外，可比公司期间费用呈现下降趋势，公司期间费用率变动趋势与可比公司变动趋势保持一致。

（三）销售费用中业务招待费、业务推广费、其他日常费用的具体分项构成情况，是否与销售规模的增长相匹配

1、公司业务招待费构成情况

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	56,227.68	46,305.86	32,652.26
业务招待费	1,868.28	1,325.85	790.33
业务招待费占收入比	3.32%	2.86%	2.42%

报告期内，发行人合并口径销售费用中业务招待费主要分为两部分：一部分为拓展行业客户、渠道客户发生的餐饮费用，公司目前拥有包括：金融、运营商、制造业、大中小型企业、医疗卫生、教育科研、媒体与互联网、物流运输、能源、政府等多个行业在内的终端和行业用户，为了客户拓展需要，以及与客户、代理

商维持稳定良好的合作关系，建立顺畅的渠道销售体系，公司每年会投入一定比例的业务招待费支出；另一部分主要系公司为更好的向客户展现公司的品牌和硬件实力，鼓励各地的销售人员邀请行业重点客户来参观发行人苏州的研发中心和产品展示中心，参观期间会发生一定的交通和住宿费用等，此部分也计入了公司的业务招待费核算。报告期内每年业务招待费占收入比为 2.42%、2.86%和 3.32%，比例每年略有上升，其增长速度略高于营业收入，基本匹配。

2、公司业务推广费具体分项构成情况

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
会议费	506.86	313.65	252.85
宣传/推广费	408.73	321.42	244.79
业务推广费合计	915.59	635.07	497.64
营业收入	56,227.68	46,305.86	32,652.26
业务推广费占收入比	1.63%	1.37%	1.52%

报告期内，发行人业务推广费包含会议费和宣传推广费。会议费主要系公司为推广公司产品，在全国各地举办的产品用户座谈会，渠道巡展会议，公司新产品发布会等。宣传推广费主要系公司在举办会议中发生的宣传资料、市场礼品等支出，以及在专业媒体、专业评测机构上发表文章等支出。报告期公司业务推广费占营业收入比为 1.52%、1.37%和 1.63%，保持基本稳定，与销售规模的增长相匹配。

3、公司其他日常费用具体分项构成情况

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
办公费	168.76	494.79	694.43
快递/运输费	134.86	93.80	79.11
通讯费	123.71	112.22	95.52
测试认证费	122.15	41.06	7.88
FESCO 服务费	79.60	69.56	56.91
培训费	11.75	7.74	2.09
装修支出	6.36	5.17	8.43
网络使用费	4.10	4.92	2.04

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
咨询服务费	1.71	55.99	30.44
其他	62.96	67.84	93.31
其他日常费用合计	715.96	953.09	1,070.16
营业收入	56, 227. 68	46,305.86	32,652.26
其他日常费用占收入的比例	1. 27%	2.06%	3.28%

报告期内，发行人销售费用中其他费用主要为销售部门发生的办公费/低值易耗品、快递/运输费，通讯费、网络宽带费、FESCO 服务费、销售过程中发生的产品认证测试费用，公司对于渠道及代理商的认证培训费等。报告期内，公司其他日常费用占营业收入的比例分别为 3.28%、2.06%和 **1. 27%**，且逐年呈下降趋势，表明随着公司销售渠道体系的建立和规范，公司在保持业务发展的前提下，对于销售费用进行了有效的管理和控制，减少了其他日常费用。

（四）结合销售费用的主要构成及与可比公司的差异情况，准确分析销售费用率高于可比公司平均水平的原因

1、公司于报告期销售费用率与可比公司比较情况：

销售费用率	2018 年度	2017 年度	2016 年度
启明星辰	24.30%	24.80%	24.62%
深信服	36.32%	35.10%	43.76%
绿盟科技	37.79%	33.46%	30.08%
迪普科技	26.25%	27.81%	30.69%
平均	31.16%	30.29%	32.29%
公司	32. 01%	33.19%	37.13%

公司 2016、2017 两年的销售费用率稍高于可比公司平均水平，而 2018 年已经和可比公司平均水平一致，但从报告期看，公司销售费用率总体高于启明星辰和迪普科技。

2、公司销售费用构成与启明星辰、迪普科技对比情况

（1）公司销售费用各项占营业收入比例情况

公司	2018 年度	2017 年度	2016 年度
职工薪酬	19. 64%	20.64%	22.81%

业务招待费	3.32%	2.86%	2.42%
交通差旅费	2.01%	2.14%	2.64%
产品质量保证	1.82%	1.84%	1.99%
业务推广费	1.63%	1.37%	1.52%
房屋租金	1.28%	0.92%	0.93%
其他日常费用	1.27%	2.06%	3.33%
折旧及摊销	0.74%	1.05%	1.08%
股权激励摊销	0.29%	0.29%	0.41%
总计	32.01%	33.19%	37.13%

(2) 启明星辰销售费用各项占营业收入比例情况

启明星辰	2018 年度	2017 年度	2016 年度
职工薪酬	15.49%	15.86%	15.90%
服务费	2.60%	3.18%	2.84%
业务招待费	2.43%	2.49%	2.64%
差旅费	1.63%	1.05%	1.02%
房租物业费	0.56%	0.55%	0.61%
其他	0.51%	0.56%	0.47%
通讯费	0.26%	0.31%	0.35%
误餐费	0.23%	0.19%	0.18%
会议费	0.20%	0.22%	0.25%
交通费	0.20%	0.12%	0.12%
办公费	0.18%	0.27%	0.23%
总计	24.30%	24.80%	24.62%

(3) 迪普科技销售费用各项占营业收入比例情况

迪普科技	2018 年度	2017 年度	2016 年度
员工费用	13.94%	14.49%	16.03%
业务招待费	4.47%	4.32%	4.54%
市场技术咨询费	1.99%	2.30%	1.93%
差旅费	1.10%	1.13%	1.41%
租赁费	1.05%	1.12%	1.29%
试验测试费	1.01%	1.39%	1.37%
宣策费	0.68%	0.57%	0.46%
市内交通费	0.58%	0.75%	0.86%

其他费用	0.40%	0.45%	0.58%
咨询及培训费	0.26%	0.23%	0.37%
办公费用	0.23%	0.32%	0.39%
会议费用	0.15%	0.29%	0.89%
部门活动费	0.13%	0.15%	0.21%
物料消耗及低值易耗	0.09%	0.08%	0.12%
折旧与摊销	0.08%	0.12%	0.16%
水电气费	0.06%	0.06%	0.07%
软件及资料及技术使用费	0.02%	0.04%	0.02%
总计	26.25%	27.81%	30.69%

注：上述数据来源于招股书或上市公司年报数据计算所得

与启明星辰和迪普科技相比，公司销售费用中职工薪酬、业务招待费及差旅费三项与销售费用数量费用占营业收入的比例较高，导致公司的销售费用率高于启明星辰和迪普科技，具体对比如下：

与销售费用数量相关的三项费用占比	2018 年度	2017 年度	2016 年度
启明星辰	19.55%	19.40%	19.56%
迪普科技	19.51%	19.94%	21.98%
公司	24.97%	25.64%	27.87%

因此，从销售费用的主要构成及与启明星辰及迪普科技的差异情况，公司销售费用率高的原因主要系公司业务处于拓展阶段，销售人员薪酬及相关招待费、差旅费占营业收入比例较高所致。

问题 24

一、修订说明

发行人将本题回复中因取消可行权的权益工具支付给职工的款项相应冲减股本溢价的金额修订为 18,460,314.77 元，原列示金额未合并 2018 年度金额。

二、问询函回复修订说明

（一）报告期内境外员工期权计划及取消事宜涉及的相关会计处理及对发行人经营业绩的影响

2、回购 278 名被授予人期权并给予补偿

报告期内，开曼山石与 278 位被授予人同意终止双方签署的员工期权协议和安排，并由发行人或其境内子公司对该等被授予人予以补偿。

会计处理上，该终止安排属于对股份支付计划进行的修改，取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具，还在等待期的期权按加速可行权处理，立即确认原本应在剩余等待期内确认的金额，该部分影响成本费用共计 237,305.43 元。在结算时支付给职工的所有款项均应作为权益的回购处理，回购支付的金额高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期费用。因回购支付的金额不高于权益工具（即开曼山石各期期权）在回购日的公允价值，故未产生新的股权激励费用。

取消的权益工具在回购日的公允价值根据北京天健兴业资产评估有限公司于 2017 年 12 月 20 日出具的天兴苏咨字（2017）第 0054 号价值咨询报告确定。回购支付的补偿金额根据评估报告约定的回购价格 20 元/股减去行权价格后的差额计算。因取消可行权的权益工具支付给职工的款项相应冲减股本溢价 18,460,314.77 元，冲减未分配利润 17,244,297.29 元。另有 2 名被授予人合计持有 11,607 股期权，尚未与开曼山石签署期权终止协议和/或补偿安排协议等相关

文件，发行人已将拟向其支付的 209,356.67 元补偿款予以保留，待与其签署期权终止协议和补偿安排协议等相关文件后支付。

问题 25

一、修订说明

发行人调整了对于渠道代理商自行开拓客户销售返利的会计处理，将与返利奖励相关的部分收入确认为预计负债，导致 2018 年度主营业务收入、净利润等报表项目发生变化，发行人相应对本题回复涉及的相关数据进行了修订。

二、问询函回复修订说明

（一）可比公司的税收优惠依赖情况，发行人是否对税收优惠存在重大依赖

1、与可比公司享受的增值税优惠及情况对比

2016 年度至 2018 年度，公司与同行业可比公司税收优惠主要为增值税即征即退，其占利润总额的比例如下：

单位：万元

年度	项目	迪普科技	深信服	启明星辰	绿盟科技	公司
2016 年度	即征即退增值税	4,402.62	17,553.62	15,629.96	6,971.19	2,588.90
	利润总额	3,843.45	30,527.25	29,827.13	18,261.66	156.12
	占比	114.55%	57.50%	52.40%	38.17%	1,658.28%
2017 年度	即征即退增值税	6,504.99	17,938.51	14,477.20	7,617.02	2,932.80
	利润总额	16,679.30	64,104.59	46,997.91	18,261.66	6,137.06
	占比	39.00%	27.98%	30.80%	41.71%	47.79%
2018 年度	即征即退增值税	6,663.63	25,988.93	16,253.32	7,032.36	3,365.82
	利润总额	21,504.32	61,798.74	59,968.01	18,606.89	7,879.29
	占比	30.99%	42.05%	27.10%	37.79%	42.72%

注：为便于比较，此处统一用税前的即征即退增值税占利润总额的比例计算

报告期内，公司的增值税即征即退占利润总额比例分别为 1,658.28%、47.79% 和 **42.72%**，2016 年度增值税即征退占利润总额比例为 1,658.28%，系当年收入规模较小、利润总额较低所致。与 2017 年相比，2018 年公司增值税即征退占利润总额的比例逐有所下降，变动趋势及比例与行业平均水平一致。

(五) 报告期内增值税的具体计算缴纳情况，是否与收入规模相匹配

报告期内增值税的计提金额和实缴金额如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
收入金额	56,227.68	46,305.86	32,652.26
增值税计提金额	6,190.81	5,650.35	3,914.96
增值税缴纳金额	4,434.61	4,104.45	3,675.55

增值税计提金额与缴纳金额的差异主要由于收入确认时间与增值税纳税申报时间差异而产生，随着公司 2017 年，2018 年收入规模增加，相应的实际确认收入与增值税纳税申报收入之间差异金额增加，进而导致待结转的销项税增加所致。报告期内，增值税计提金额与收入增长规模相匹配。

问题 26

一、修订说明

发行人调整了对于渠道代理商自行开拓客户销售返利的会计处理，将与返利奖励相关的部分收入确认为预计负债，导致 2018 年度主营业务收入、净利润等报表项目发生变化，发行人相应对本题回复涉及的相关数据进行了修订。

二、问询函回复修订说明

（一）请发行人说明报告期内营业收入增长与扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润增长的匹配关系，2018 年扣除非经常性损益后的净利率明显升高的原因

报告期内营业收入与扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
营业收入	56,227.68	46,305.86	32,652.26
扣除非经常损益后归属于母公司所有者的净利润	7,358.56	2,245.29	1,673.24

因发行人拆除 VIE 架构并进行资产重组，报告期内同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益对非经常损益净额影响较大，扣除同一控制下企业合并产生的影响后，非经常损益及扣除非经常损益后归属于母公司净利润情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
净利润	6,891.17	6,005.22	118.50
非经常性损益净额	-467.38	3,759.93	-1,554.74
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-1,159.75	3,056.98	-1,712.07
调整后非经常损益净额	692.37	702.95	157.33
调整后扣除非经常性损益后归属于母公司股	6,198.80	5,302.27	-38.83

项目	2018 年	2017 年	2016 年
东净利润			
营业收入	56,227.68	46,305.86	32,652.26
调整后扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润占营业收入比例	11.02%	11.45%	-0.12%

2016 年度发行人实现扭亏为盈，利润较少，扣非后净利润为负，占营业收入比例不具有参考性。2017 年和 2018 年扣除同一控制下企业合并产生的影响后，营业收入增长与扣除非经常损益后归属于母公司净利润增长趋势一致。

2018 年扣除非经常性损益后的净利率明显升高是因为 2018 年同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益亏损所致。

（二）是否与可比公司的净利率水平、变动趋势相一致，如存在较大差异请说明原因

扣除非经常损益后净利率	2018 年度	2017 年度	2016 年度
启明星辰	17.28%	14.08%	13.76%
深信服	17.11%	21.16%	21.78%
绿盟科技	9.09%	7.12%	18.11%
迪普科技	27.76%	23.85%	12.84%
平均值	17.81%	16.55%	16.62%
公司	13.09%	4.85%	5.12%
公司（剔除同一控制下合并影响）	11.02%	11.45%	-0.12%

考虑公司计算非经常性损益时按照《公开发行证券的公司信息披露解释性公告》（〔2008〕43 号）将同一控制下的企业合并损益归为非经常性损益，但实际公司合并的相关主体从期初就认定属于合并范围内的子公司进行了合并，将部分主体的损益计为非经常性损益并不能完全反映公司的盈利能力，剔除同一控制期初至合并时点损益对非经常性损益的影响，除 2016 年因规模较小导致净利润较低外，公司扣除非经常性损益 2017 年快速上升，2018 年保持上升，趋势与行业平均值变动趋势保持基本一致，但由于公司尚处发展阶段，前期的研发和销售相关投入产生效益存在一定的滞后，收入规模和盈利水平与可比公司相比存在一定的差距，导致扣除非经常性损益后净利率相比可比公司平均水平偏低。

问题 27

一、修订说明

发行人调整了对于渠道代理商自行开拓客户销售返利的会计处理，将与返利奖励相关的部分收入确认为预计负债，导致 2018 年度主营业务收入、净利润等报表项目发生变化，发行人相应对本题回复涉及的相关数据进行了修订。

发行人更正了 2018 年底应收账款前五名中总代客户 2018 年详细信用政策中的描述错误：1) 标准渠道产品销售 30%预付款系描述错误，标准渠道产品实际无预付款政策；2) 英迈结算方式为电汇，非商业承兑汇票。

保荐机构及申报会计师根据首轮问询函要求，补充完善了核查结论。

二、问询函回复修订情况

(二) 应收账款周转率及预收账款逐年下降的原因，应收账款周转率显著低于可比公司平均水平的原因，发行人与客户的议价能力、产品竞争力是否发生重大不利变化

2、应收账款周转率逐年下降的原因

报告期内应收账款周转率逐年下降主要系营业收入快速增长及收入季节性因素所致。报告期内，公司一年以内的应收账款占第四季度收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2018年度/ 2018年12月31日	2017年度/ 2017年12月31	2016年度/ 2016年12月31日
第四季度收入	26,628.21	18,573.44	11,549.57
一年以内应收账款余额	25,425.34	17,642.45	9,778.60
一年以内应收账款余额占第四季度收入的比例	95.48%	94.99%	84.67%

2016 年、2017 及 2018 年度公司一年以内应收账款余额主要来自于第四季度销售收入，公司各期末一年以内的应收账款余额的增加主要来自于第四季度销售收入的增加。

3、应收账款周转率显著低于可比公司平均水平的原因

报告期内公司应收账款周转率与可比公司对比情况如下表所示：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
迪普科技	8.58	6.33	5.78
深信服	11.76	12.65	12.85
启明星辰	1.81	2.12	2.46
绿盟科技	1.67	1.72	1.75
平均	5.96	5.71	5.71
公司	1.99	2.73	2.97

报告期内，公司应收账款周转率低于可比公司平均水平，具体来看，高于启明星辰和绿盟科技，低于迪普科技和深信服，处于中等水平。公司应收账款周转率低于迪普科技和深信服的具体原因如下：

（1）深信服

根据深信服的招股说明书，深信服采取渠道代理模式为主的模式进行销售，2017 年度渠道代理模式收入占比较高，达到 97.01%。深信服在销售策略上主要采取预收款的形式，导致预收账款大，应收账款规模较小，导致应收账款周转率较高。

（2）迪普科技

根据迪普科技招股说明书，迪普科技采取渠道与直客相结合的模式进行销售，渠道销售模式为主，渠道销售模式下，其对总代理商采取先款后货的形式，使得迪普科技应收账款水平较低，周转率提高。

综上，公司报告期内应收账款周转率逐年下降主要系营业收入快速增长及收入季节性因素所致，与可比公司相比，处于行业中等水平，与客户的议价能力、产品竞争力并未发生重大不利变化。

（三）1 年以内的应收账款余额占比逐年下降的原因，3 年以上的应收账款余额快速增长的原因以及相关客户是否具备付款能力

1、1 年以内的应收账款余额占比逐年下降的原因

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
----	------------------	------------------	------------------

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1 年以内	25,425.34	75.59%	17,642.45	82.19%	9,778.60	82.80%
1 至 2 年	5,965.60	17.74%	2,277.29	10.61%	1,387.51	11.75%
2 至 3 年	1,099.69	3.27%	992.89	4.63%	453.3	3.84%
3 至 4 年	673.91	2.00%	418.65	1.95%	179.85	1.52%
4 至 5 年	378.85	1.13%	121.58	0.57%	10.08	0.09%
5 年以上	91.66	0.27%	9.78	0.05%	0.78	0.01%
合计	33,635.05	100.00%	21,462.64	100.00%	11,810.12	100.00%

报告期内，公司 1 年以内应收账款占比逐年下降，2018 年末下降较多，而同期，1 至 2 年应收账款余额占比上升较多，主要系佳电因部分项目给予较长账期导致 1 至 2 年余额增加，期后截至 2019 年 4 月 30 日，该部分项目已回款 1941.72 万元。

报告期内，公司 1 年以内应收账款占收入比例如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
1 年以内应收账款	25,425.34	17,642.45	9,778.60
营业收入	56,227.68	46,305.86	32,652.26
1 年以内应收账款占营业收入比例	45.22%	38.10%	29.95%

报告期内，发行人主营业务收入存在较为明显的季节性特征，各年公司上半年实现的收入较少，下半年实现的收入较多，第四季度收入占比最高，导致报告期各期末应收账款余额较大，且随着收入规模增长逐年增加，一年以内应收账款占营业收入比例逐年增加。同时，公司 1 至 2 年应收账款余额增加比例较大，导致 1 年以内应收账款占应收账款余额比例下降。

2、3 年以上的应收账款余额快速增长的原因以及相关客户是否具备付款能力

报告期 3 年以上应收账款余额构成情况如下：

单位：万元

客商	2018 年	2017 年	2016 年
深圳中兴网信科技有限公司	620.29	203.50	-

客商	2018 年	2017 年	2016 年
中兴通讯股份有限公司	17.41	-	-
中国电信	386.69	246.48	80.65
合计	1024.39	449.98	80.65
申报期期末余额合计	1,144.42	550.01	190.71
占比	89.51%	81.81%	42.29%

报告期三年以上应收账款对应客户主要为中国电信及其分子公司、中兴通讯及其子公司中兴网信。公司三年以上应收账款余额增长较快，主要原因为：中国电信、中兴通讯为直签客户，报告期内合作多为集采项目，整体验收周期较长，且部分合同约定分期付款或者根据维保服务周期结算。随着公司收入规模逐步扩大，三年以上金额增长。上述客户均为知名企业，信用良好，具备付款能力。

（五）应收账款前五名客户的名称、类型、金额、占比、信用政策及期后回款情况

2018 年末，发行人应收账款前五名客户的名称、类型、金额、占比、信用政策及截至 2019 年 4 月 30 日的期后回款情况如下：

单位：万元

客户名称	类型	2018 年末 应收账款	占比	信用政策	期后回款
佳电（上海） 管理有限公司	总代	18,018.32	53.57%	①标准行业产品销售： 30%预付款，余款开具 45 天商业承兑汇票； ②标准渠道产品销售：开 具 90 天商业承兑汇票； ③部分项目根据项目情 况给予授信。	7,550.57
北京神州数码 有限公司	总代	2,652.21	7.89%	①标准行业产品销售： 30%预付款，余款开具 45 天商业承兑汇票； ②标准渠道产品销售：开 具 90 天商业承兑汇票。	2,652.21
英迈电子商贸 （上海）有限 公司	总代	2,607.17	7.75%	①标准行业产品销售： 30%预付款，余款 45 天信 用账期； ②标准渠道产品销售：90 天信用账期。	2,607.17
深圳中兴网信	直客	1,857.52	5.52%	客户验收后，开具 3-6 个	116.74

客户名称	类型	2018 年末 应收账款	占比	信用政策	期后回款
科技有限公司				月商业承兑汇票	
中国电信股份有限公司广东分公司	直客	1,056.50	3.14%	客户根据其内部建设工程项目竣工验收进度安排付款	366.29

佳电应收账款余额系累计形成，部分项目例如最终用户集采项目的余款公司会根据项目实际情况给予佳电超过一般信用政策的较长授信期间，应收账款余额已根据账龄按比例计提坏账，目前正在陆续回款中。因为受美国制裁影响，深圳中兴网信科技有限公司的回款长于信用期，公司对深圳中兴网信科技有限公司的应收账款未发生实质违约的情形，目前正在陆续回款中。

（六）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

单位：万元

项目	2018 年度/ 2018 年 12 月 31 日	2017 年度/ 2017 年 12 月 31 日	2016 年度/ 2016 年 12 月 31 日
应收账款余额	33,635.06	21,462.64	11,810.12
期后回款	16,990.16	11,174.57	7,735.69
期后回款比例	50.51%	52.07%	65.50%
各年第四季度收入 全年收入的比例	47.87%	40.56%	36.31%

注：期后回款金额系截至次年 4 月 30 日数据

报告期内，公司期后回款占上期末应收账款余额比例分别为 65.45%、52.07% 和 50.51%，各年期后回款比例逐年下降，主要系第四季度收入余额逐年增加且占比逐年升高所致。

（八）应收票据金额逐年增长的原因，商业承兑汇票的有关交易情况及风险特征，是否与公司的信用政策一致，针对商业承兑汇票所采取的风险控制措施，是否存在开具没有真实交易背景的承兑汇票和应收票据因到期无法收回而转为应收账款的情形

1、应收票据金额逐年增长的原因

公司应收票据由商业承兑汇票和银行承兑汇票构成，报告期各期末，公司的应收票据余额情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
商业承兑汇票	809.61	550.78	-
银行承兑汇票	-	-	132.44
合计	809.61	550.78	132.44
占营业收入的比例	1.44%	1.19%	0.41%

报告期内，公司应收票据金额随着公司营业收入的增长相应增长。

三、核查意见修订情况

就上述问题，保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、获取发行人应收账款、应收票据、预收账款明细表；
- 2、检查发行人坏账准备计提的会计政策，与同行业公司会计政策进行对比；
- 3、对主要客户进行访谈，了解相关信用政策、结算方式；
- 4、以积极方式对重要应收账款、预收账款余额进行函证，对函证过程实施控制：询证函由保荐机构、申报会计师直接收发，留存发函回执及收函回执，编制函证结果汇总表，对函证结果进行评价；
- 5、对包含账龄信息的应收账款明细表，测试应收款项账龄划分是否正确，重新计算应计提的坏账，并与发行人已记录的坏账准备进行比较；
- 6、检查期后回款情况，与客户信用政策相比较。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

- 1、发行人预收账款余额、应收账款周转率变动具有合理性，**发行人与客户的议价能力、产品竞争力未发生重大不利变化；**
- 2、发行人 1 年以内的应收账款余额占比逐年下降，3 年以上的应收账款余额快速增长具有合理性，相关客户具备付款能力；
- 3、发行人报告期内应收账款的变动情况主要系收入季节性波动所致，与信用政策基本相匹配，不存在存在放宽信用期刺激销售的情形；

4、发行人补充披露了应收账款前五名客户的名称、类型、金额、占比、信用政策及期后回款情况；

5、发行人应收账款的期后回款情况与信用政策的基本保持一致；

6、发行人除深信服外，公司应收账款坏账计提与可比公司不存在显著差异，坏账准备计提政策谨慎，坏账准备计提充分；

7、发行人公司应收票据金额逐年增长与收入规模相匹配，与公司的信用政策一致；公司针对应收票据均采取了有效的内控措施，不存在开具没有真实交易背景的承兑汇票和应收票据因到期无法收回而转为应收账款的情形。

问题 28

一、修订说明

发行人调整了对于渠道代理商自行开拓客户销售返利的会计处理，将与返利奖励相关的部分收入确认为预计负债，导致 2018 年度主营业务收入、净利润等报表项目发生变化，发行人相应对本题回复涉及的相关数据进行了修订。

二、问询函修订说明

（四）报告期内产品的退换货情况以及退换货的处理措施

报告期，公司产品的退货情况如下：

公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
退货占主营业务收入比例	1.25%	1.54%	1.48%

报告期内，报告期内，公司的退货占主营业务收入比例分别为 1.48%、1.54% 和 1.25%，退货时公司在收到客户寄回的货物时由质量人量人员检验，检验完成后设备返厂检修的技术人员进行判定后入库，部分经检修包装后继续往外销售，部分经检修后不能往外销售的部分作为公司作为固定资产使用。同时，公司向客户开具红字增值税发票。

报告期内发生换货时，发行人将换回产品重新入库，换出产品发出，对财务数据没有影响。

问题 31

一、修订说明

发行人调整了对于渠道代理商自行开拓客户销售返利的会计处理，将与返利奖励相关的部分收入确认为预计负债，导致 2018 年度主营业务收入、净利润等报表项目发生变化，发行人相应对本题回复涉及的相关数据进行了修订。

保荐机构、申报会计师修订了核查意见的表述。

二、问询函修订说明

（一）经营活动产生的现金流量净额与当期净利润存在较大差异的主要影响因素

报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额与当期净利润存在较大差异的主要影响因素如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
当期净利润	6,891.17	6,005.22	118.50
经营活动产生的现金流量净额	917.88	-693.57	1,977.06
差异	-5,973.29	-6,698.79	1,858.56
主要影响因素如下			
①固定资产折旧	1,232.46	915.02	796.23
②存货的减少（增加以“－”号填列）	-3,146.33	-1,550.02	-840.82
③经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-12,078.96	-10,436.59	-1,706.27
④经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	6,408.13	3,244.54	2,765.71

注：存货的减少中已扣除测试机转入固定资产导致的变动金额。

经营性应收项目的减少主要是应收账款及其他应收款中经营性项目的变动所致，公司收入存在季节性波动，每年第四季度收入较高，导致期末应收账款较大，随着收入规模增长，报告期每年应收账款的变动金额逐年增长；经营性应付项目的增加主要是应付账款及应交税费的变动所致。

三、核查意见修订情况

就上述问题，保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、了解现金流量表编制方法。如果发行人未利用计算机程序编制现金流量表，应查明其是否专门为编制现金流量表设置辅助帐簿记录，并取得现金流量表编制底稿；

2、对现金流量表进行分析性复核；

3、检查现金流量表附注中不涉及现金收支的投资和筹资活动各项目金额是否正确、合理、完整；

4、检查经营活动产生的现金流量净额与当期净利润的勾稽是否合理；

5、检查了相关银行理财协议；

6、抽取部分银行理财金额进行收益测算；

7、对银行理财收益入账凭证执行细节性测试程序；

8、检查购买理财产品审批资料。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人经营活动产生的现金流量净额与当期净利润存在的差异合理；

2、投资支付现金的来自于自有资金，履行了**相应**内部决策程序，符合内部控制要求；

3、利息收入、投资收益等与投资规模**相**匹配。

问题 32

一、修订说明

发行人调整了对于渠道代理商自行开拓客户销售返利的会计处理,将与返利奖励相关的部分收入确认为预计负债,导致 2018 年度主营业务收入、净利润等报表项目发生变化,发行人相应对本题回复涉及的相关数据进行了修订。

保荐机构根据首轮问询函要求,补充完善了核查结论。

二、问询函回复修订

(三)研发投入的主要用途、测算依据,量化分析募投项目实施相关成本、费用增长对公司经营业绩的影响,并作有针对性的风险提示

发行人募集资金投向的项目与主要用途情况如下表所示:

序号	项目名称	主要用途
1	网络安全产品线拓展升级项目	1、基于安全可靠芯片的网络安全系列产品的开发 2、网络安全大数据分析平台系统的开发
2	高性能云计算安全产品研发项目	1、虚拟化 Web 应用防火墙和 IDPS 入侵检测和防御等产品的开发 2、SD-WAN 产品和基于云的安全服务平台的开发
3	营销网络及服务体系建设项目	国内外营销及服务网络的持续开拓

网络安全产品线拓展升级项目预计投资 44,405.81 万元,具体构成如下:

序号	项目	金额(万元)	占比
1	固定资产投入	1,818.00	4.09%
2	无形资产投入	192.00	0.43%
3	研发投入	24,122.14	54.32%
4	推广费用	5,200.00	11.71%
5	其他费用	5,073.67	11.43%
6	铺底流动资金	8,000.00	18.02%
合计		44,405.81	100.00%

该项目投入费用主要为研发人员薪酬及相关费用。项目建设期为3年，共计参与项目的研发人员为238人，各岗位人员工资根据报告期内实际用工成本测算。其余投资及费用项目均根据公司历史实际数据测算。

高性能云计算安全产品研发项目预计投资人民币28,622.74万元，具体构成如下：

序号	项目	金额（万元）	占比
1	固定资产投入	625.00	2.18%
2	无形资产投入	215.00	0.75%
3	研发投入	13,814.78	48.27%
4	推广费用	3,750.00	13.10%
5	云服务费用	135.00	0.47%
6	其他费用	3,832.96	13.39%
7	铺底流动资金	6,250.00	21.84%
合计		28,622.74	100.00%

该项目投入费用主要为研发人员薪酬及相关费用。项目建设期为3年，共计参与项目的研发人员为143人，各岗位人员工资根据报告期内实际用工成本测算。其余投资及费用项目均根据公司历史实际数据测算。

营销网络及服务体系建设项目预计投资16,411.81万元，具体构成如下：

序号	项目	金额（万元）	占比
1	固定资产投入	441.60	2.69%
2	推广费用	11,160.71	68.00%
3	其他费用	1,059.49	6.46%
4	铺底流动资金	3,750.00	22.85%
合计		16,411.81	100.00%

该项目投入费用主要为研发人员薪酬及相关费用。项目建设期为3年，共计参与项目的销售人员为118人，各岗位人员工资根据报告期内实际用工成本测算。其余投资及费用项目均根据公司历史实际数据测算。

公司募集资金投资项目对公司未来业绩的影响测算分析如下表所示：

单位：万元

项目	2019年	2020年	2021年
----	-------	-------	-------

项目	2019 年	2020 年	2021 年
新增销售收入	11, 125. 74	13, 350. 89	16, 021. 06
报告期内平均毛利率	77.00%	77.00%	77.00%
新增毛利润	8, 566. 82	10, 280. 18	12, 336. 22
募投项目研发投入	9,433.33	12,509.11	15,994.48
新增研发投入	4,716.67	6,254.56	7,997.24
推广费用	4,692.96	7,065.08	8,352.67
新增推广费用	2,346.48	3,532.54	4,176.34
云服务费用	30	45	60
其他费用	2,701.69	3,337.68	3,926.75
新增其他费用	1,350.85	1,668.84	1,963.38
对净利润的影响	152. 83	-1, 175. 75	-1, 800. 73

注：上述数据未经审计，年度业务预计只为公司初步预测，财务数据不代表公司所做的盈利预测。

具体测算依据：

1、2016 年至 2018 年，公司总收入年复合增长率为 **31. 23%**，边界安全收入年复合增长率为 **29. 06%**。根据 IDC 预测，我国网络安全市场规模 2018 年至 2020 年复合增长率为 25.78%。根据谨慎性原则测算，预计公司未来三年收入增长率为 20%，年新增收入分别为 **11, 125. 74 万元、13, 350. 89 万元和 16, 021. 06 万元**。

2、2016 年至 2018 年，公司主营业务毛利率稳定维持在 77%左右，因此预测未来主营业务毛利率稳定不变。

3、研发投入、推广费用、云服务费用、其他费用等投资及费用均根据公司历史数据测算。公司预计除云服务费用外，各项费用中 50%来源于新增项目的开发实施。

根据测算，募投项目实施后对公司未来三年净利润的影响金额为 **152. 83 万元、-1, 175. 75 万元和-1, 800. 73 万元**，未来募投项目新增费用对公司净利润影响有限。

随着公司业务规模的不断发展，特别是随着本次发行股票后募集资金的到位和募投项目的实施，公司的资产、业务、人员等方面的规模都将迅速扩大，公司在发展战略、制度建设、运营管理、资金管理、内部控制建设、引进和留住优秀

人才等方面都将面临更大的挑战。如果公司的管理体系和研发管理水平不能很好地适应这种变化，将会导致公司的相关费用增长幅度超过收入的增长幅度，将会对公司的盈利能力和未来发展带来不利的影响。若实际经营情况与公司初步预测发生较大变化，公司将根据实际情况及时进行披露，请广大投资者谨慎决策，注意投资风险。

发行人已在招股说明书“第四节风险因素”之“募集资金投资项目相关风险”补充披露上述内容。

三、核查意见修订情况

就上述问题，保荐机构履行了以下核查程序：

- 1、查阅了发行人相关战略规划文件；
- 2、查阅了发行人募集资金投资项目测算表；
- 3、访谈了发行人主要研发人员，查阅了发行人技术专利；
- 4、测算了发行人募投项目投资项目资金对未来业绩的影响。

经核查，保荐机构认为：

1、本次募集资金规模与发行人规模的匹配，本次募集资金主要用于发行人主营业务的研发和市场开拓，与发行人业务模式相符，募集资金的具体用途及规模的具有较强合理性，发行人具备有效使用募集资金的能力；

2、本次募投项目主要投向于产品线拓宽、大数据分析平台建设，符合募集资金重点投向科技创新领域的相关要求；

3、发行人募投项目金融的测算合理可靠，具体项目的测算基础详尽完整。发行人具备实施研发项目的基础，有能力开展相关科研活动。发行人产品具有市场需求，迎合市场及技术未来发展趋势，募投项目投资研发的产品在未来可产品实际经济收益。

问题 33

一、修订说明

发行人调整了对于渠道代理商自行开拓客户销售返利的会计处理,将与返利奖励相关的部分收入确认为预计负债,导致 2018 年度主营业务收入、净利润等报表项目发生变化,发行人相应对本题回复涉及的核心技术产品收入进行了修订,同时更新了 2017 年度数据统计错误。

二、问询函修订说明

(二) 发行人的核心技术产业化情况

3、独创的“孪生”模式（Twin Mode）应用技术

公司高端下一代防火墙产品应用了独创的“孪生”模式应用技术,该技术支持双活数据中心及主-备双数据中心的安全防护部署。“孪生”模式应用技术解决了非对称路由流量处理、安全策略统一管控及虚机平滑迁移等难题,可以实现两个数据中心处于同时运行状态下的安全数据传输与安全隔离,能够支持双数据中心资源的充分利用和高效切换。我国数据中心的灾备建设正在经历从“同城主备”到“同城双活”的发展阶段。其中,银行数据中心的安全建设正在形成“两地三中心”加“同城双活”的部署模式,进而响应国家对银行信息系统灾难恢复规范的要求。目前,公司配备“孪生”模式的下一代防火墙已部署应用于中国银行、长城证券、南方基金等重要金融机构的业务环境中,支持了国家金融业数据中心的全面灾备建设。

2017 年,山石网科“孪生”模式应用技术的独特性和领先性帮助公司获得了由“Cyber Defense Magazine”颁发的“数据中心安全解决方案热门企业奖”,证明了公司核心技术的国际先进性。

公司的核心技术产品主要包括下一代防火墙、入侵检测和防御系统、微隔离与可视化、虚拟化防火墙、Web 应用防火墙等产品及安全服务。报告期内,公

司核心技术相关业务收入分别为 31,393.07 万元、**44,920.44** 万元及 **54,115.85** 万元，占主营业务收入比例均达到 97%以上。

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
核心技术产品收入	54,115.85	44,920.44	31,393.07
主营业务收入	55,628.69	45,795.54	31,803.91
核心技术产品收入占比	97.28%	98.09%	98.71%

问题 34

一、修订说明

发行人将本题回复中“北京山石网科技术有限公司”修改为“北京山石网科信息技术有限公司”，首轮回复表述有误。

发行人修订了本题回复中 2017 年度《中国电信中低端路由交换及安全设备（2016 年）集中采购山石 FW 设备及相关服务采购框架协议》对应的销售金额，中国电信下属子公司中通服建设有限公司为发行人 ISV，其采购发行人的产品不属于中国电信集采项目范围。

二、问询函回复修订情况

（二）披露销售合同、采购合同中合同标的、合同价款或报酬、履行期限等信息

2、销售合同

（1）2016 年度

发行人及子公司 2016 年累计发生的销售金额在 1,000 万元以上的销售合同情况如下：

序号	合同名称	买方	卖方	合同标的物	合同主要内容	销售金额（万元）	履行期限	履行情况
1	北京山石网科信息技术有限公司一级渠道合作协议	佳电（上海）管理有限公司	北京山石	北京山石网络安全产品	北京山石授权佳电（上海）管理有限公司作为北京山石的渠道合作伙伴，营销北京山石网络安全产品	12,215.53	2016.04.01-2017.03.31	已履行完毕
2	山石网科通信技术有限公司一级渠道合作协议	佳电（上海）管理有限公司	山石网科有限	山石网科有限网络安全产品	山石网科有限授权佳电（上海）管理有限公司作为山石网科有限的渠道合作伙伴，营销山石网科有限网络安全产品		2016.04.01-2017.03.31	已履行完毕
3	北京山石网科信息技术有限公司一级渠道合作协议	安徽省皖煤国贸有限责任公司、上海华盖科技发展股份有限公司	北京山石	北京山石网络安全产品	安徽省皖煤国贸有限责任公司购买北京山石网络安全产品，并将该产品销售给上海华盖科技发展股份有限公司。北京山石授权上海华盖科技发展股份有限公司作为北京山石的渠道合作伙伴，营销北京山石网络安全产品	6,926.27	2016.01.01-2016.12.31	已履行完毕
4	山石网科通信技术有限公司一级渠道合作协议	安徽省皖煤国贸有限责任公司、上海华盖科技发展股份有限公司	山石网科有限	山石网科有限网络安全产品	安徽省皖煤国贸有限责任公司购买山石网科有限网络安全产品，并将该产品销售给上海华盖科技发展股份有限公司。山石网科有限授权上海华盖科技发展股份有限公司作为山石网科有限的渠道合作伙伴，营销山石网科有限网络安全产品		2016.01.01-2016.12.31	已履行完毕
5	北京山石网科信息技术有限公司一级渠道	北京神州数码有限公司	北京山石	北京山石网络安全产品	北京山石授权北京神州数码有限公司作为北京山石的渠道合作伙伴，营销北京山石网络安全产品	2,989.91	2016.03.01-2017.02.28	已履行完毕

序号	合同名称	买方	卖方	合同标的物	合同主要内容	销售金额（万元）	履行期限	履行情况
	合作协议							
6	山石网科通信技术有限公司一级渠道合作协议	北京神州数码有限公司	山石网科有限	山石网科有限网络安全产品	山石网科有限授权北京神州数码有限公司作为山石网科有限的渠道合作伙伴，营销山石网科有限网络安全产品		2016.03.01-2017.02.28	已履行完毕
7	中国电信统谈分签类 IP 设备（2014 年）集中采购项目山石设备及相关服务采购框架协议	中国电信集团公司、中国电信股份有限公司	北京山石	IP 设备和服务	北京山石按照合同约定的供货份额内约定的条件和订单，向中国电信集团公司、中国电信股份有限公司出售中国电信统谈统分类 IP 设备（2014 年）集中采购项目的设备和服务	1,219.69	协议生效后，至（1）买方与卖方就中国电信统谈分签类 IP 设备（2014 年）集中采购项目设备及相关服务再次签订框架协议之日或（2）买方就再次集中采购发出中标结果通知书之日或（3）买方向卖方发出停止供	已履行完毕

序号	合同名称	买方	卖方	合同标的物	合同主要内容	销售金额（万元）	履行期限	履行情况
							货通知书之日（以到达时间在先者为准）为止的期限或阶段。	

（2）2017 年度

发行人及子公司 2017 年累计发生的销售金额在 1,000 万元以上的销售合同情况如下：

序号	合同名称	买方	卖方	合同标的物	合同主要内容	销售金额（万元）	履行期限	履行情况
1	北京山石网科信息技术有限公司一级渠道合作协议	佳电（上海）管理有限公司	北京山石	北京山石网络安全产品	北京山石授权佳电（上海）管理有限公司作为北京山石的渠道合作伙伴，营销北京山石网络安全产品	21,489.09	2017.04.01-2018.03.31	已履行完毕
2	山石网科通信技术有限公司一级渠道合作协议	佳电（上海）管理有限公司	山石网科有限	山石网科有限网络安全产品	山石网科有限授权佳电（上海）管理有限公司作为山石网科有限的渠道合作伙伴，营销山石网科有限网络安全产品		2017.04.01-2018.03.31	已履行完毕
3	北京山石网科信息技术有限公司一级渠道合作协议	北京神州数码有限公司	北京山石	北京山石网络安全产品	北京山石授权北京神州数码有限公司作为北京山石的渠道合作伙伴，营销北京山石网络安全产品	4,525.48	2017.03.01-2018.02.28	已履行完毕

序号	合同名称	买方	卖方	合同标的物	合同主要内容	销售金额 (万元)	履行期限	履行 情况
4	山石网科通信技术有限公司一级渠道合作协议	北京神州数码有限公司	山石网科有限	山石网科有限网络安全产品	山石网科有限授权北京神州数码有限公司作为山石网科有限的渠道合作伙伴，营销山石网科有限网络安全产品		2017.03.01-2018.02.28	已履行完毕
5	北京山石网科信息技术有限公司一级渠道合作协议	安徽省皖煤国贸有限责任公司、上海华盖科技发展股份有限公司	北京山石	北京山石网络安全产品	安徽省皖煤国贸有限责任公司购买北京山石网络安全产品，并将该产品销售给上海华盖科技发展股份有限公司，北京山石授权上海华盖科技发展股份有限公司作为北京山石的渠道合作伙伴，营销北京山石网络安全产品	4,435.35	2017.01.01-2017.12.31	已履行完毕
6	山石网科通信技术有限公司一级渠道合作协议	安徽省皖煤国贸有限责任公司、上海华盖科技发展股份有限公司	山石网科有限	山石网科有限网络安全产品	安徽省皖煤国贸有限责任公司购买山石网科有限网络安全产品，并将该产品销售给上海华盖科技发展股份有限公司，山石网科有限授权上海华盖科技发展股份有限公司作为山石网科有限的渠道合作伙伴，营销山石网科有限网络安全产品		2017.01.01-2017.12.31	已履行完毕
7	北京山石网科信息技术有限公司一级渠道合作协议	英迈电子商贸（上海）有限公司	北京山石	北京山石网络安全产品	北京山石授权英迈电子商贸（上海）有限公司作为北京山石的渠道合作伙伴，营销北京山石网络安全产品	2,669.17	2017.03.01-2018.02.28	已履行完毕
8	山石网科通信技术有限公司	英迈电子商贸（上	山石网科有限	山石网科网络安全产品	山石网科有限授权英迈电子商贸（上海）有限公司作为山石网科有		2017.03.01-2018.02.28	已履行完毕

序号	合同名称	买方	卖方	合同标的物	合同主要内容	销售金额 (万元)	履行期限	履行 情况
	一级渠道合作协议	海)有限公司			限的渠道合作伙伴, 营销山石网科网络安全产品			
9	中国电信中低端路由交换及安全设备(2016年)集中采购山石 FW 设备及相关服务采购框架协议	中国电信集团公司、中国电信股份有限公司	北京山石	FW 项目的设备和服务	北京山石按照合同约定的供货份额内约定的条件和订单, 向中国电信集团公司、中国电信股份有限公司出售各类 FW 项目的设备和服务	1,157.11	协议生效后, 至(1) 买方与卖方就 FW 设备及相关服务再次签订框架协议之日或 (2) 买方就再次集中采购发出中标结果通知书之日或(3) 买方向卖方发出停止供货通知书之日(以到达时间在先者为准)为止的期限或阶段。	已履行完毕

(3) 2018 年度

发行人及子公司 2018 年累计发生的销售金额在 1,000 万元以上的销售合同情况如下:

序号	合同名称	买方	卖方	合同标的物	合同主要内容	销售金额(万元)	履行期限	履行情况
1	北京山石网科信息技术有限公司一级渠道合作协议	佳电(上海)管理有限公司	北京山石	北京山石网络安全产品	北京山石授权佳电(上海)管理有限公司作为北京山石的渠道合作伙伴, 营销北京山石网络安全产品	25,145.07	2018.03.01-2019.03.01	已履行完毕
2	山石网科通信	佳电(上	山石网科	山石网科有	山石网科有限授权佳电(上		2018.03.01-2019.03.01	已履行完毕

序号	合同名称	买方	卖方	合同标的物	合同主要内容	销售金额(万元)	履行期限	履行情况
	技术有限公司一级渠道合作协议	海)管理有限公司	有限	限网络安全产品	海)管理有限公司作为山石网科有限的渠道合作伙伴, 营销山石网科有限网络安全产品		3.01	
3	北京山石网科信息技术有限公司一级渠道合作协议	北京神州数码有限公司	北京山石	北京山石网络安全产品	北京山石授权北京神州数码有限公司作为北京山石的渠道合作伙伴, 营销北京山石网络安全产品	9,917.82	2018.03.01-2019.03.01	已履行完毕
4	山石网科通信技术有限公司一级渠道合作协议	北京神州数码有限公司	山石网科有限	山石网科有限网络安全产品	山石网科有限授权北京神州数码有限公司作为山石网科有限的渠道合作伙伴, 营销山石网科有限网络安全产品		2018.03.01-2019.03.01	已履行完毕
5	北京山石网科信息技术有限公司一级渠道合作协议	英迈电子商贸(上海)有限公司	北京山石	北京山石网络安全产品	北京山石授权英迈电子商贸(上海)有限公司作为北京山石的渠道合作伙伴, 营销北京山石网络安全产品	6,329.74	2018.03.01-2019.03.01	已履行完毕
6	山石网科通信技术有限公司一级渠道合作协议	英迈电子商贸(上海)有限公司	山石网科有限	山石网科有限网络安全产品	山石网科有限授权英迈电子商贸(上海)有限公司作为山石网科有限的渠道合作伙伴, 营销山石网科有限网络安全产品		2018.03.01-2019.03.01	已履行完毕
7	北京山石网科信息技术有限公司一级渠道合作协议	上海华盖科技发展有限公司	北京山石	北京山石网络安全产品	北京山石授权上海华盖科技发展有限公司作为北京山石的渠道合作伙伴, 营销北京山石网络安全产品	2,884.00	2017.12.21-2018.12.21	已履行完毕

序号	合同名称	买方	卖方	合同标的物	合同主要内容	销售金额(万元)	履行期限	履行情况
8	山石网科通信技术有限公司一级渠道合作协议	上海华盖科技发展有限公司	山石网科有限	山石网科有限网络安全产品	山石网科有限授权上海华盖科技发展股份有限公司作为山石网科有限的渠道合作伙伴，营销山石网科有限网络安全产品		2017.12.21-2018.12.21	已履行完毕
9	中国电信中低端路由交换及安全设备（2017年）集中采购项目山石FW设备及相关服务采购协议	中国电信集团公司、中国电信股份有限公司	北京山石	FW项目的设备和服务	北京山石按照合同约定的供货份额内约定的条件和订单，向中国电信集团公司、中国电信股份有限公司出售各类FW项目的设备和服务	1,437.84	协议生效后，至（1）买方与卖方就FW设备及相关服务再次签订框架协议之日或（2）买方就再次集中采购发出中标结果通知书之日或（3）买方向卖方发出停止供货通知书之日（以到达时间在先者为准）为止的期限或阶段。	履行中

问题 35

一、修订说明

发行人调整了对于渠道代理商自行开拓客户销售返利的会计处理，将与返利奖励相关的部分收入确认为预计负债，导致 2018 年度主营业务收入、净利润等报表项目发生变化，发行人相应对本题回复涉及的净利润、PE 数据进行了修订。

二、问询函修订说明

（三）报告期内的外部股权融资情况

2018 年 10 月 28 日，山石网科有限董事会作出决议，同意山石网科有限注册资本由 2,054.408814 万美元增至 2,127.521598 万美元，新增注册资本 73.112784 万美元由苏州聚新二号以 1,000 万元认缴 60,423.79 美元、惠润富蔚以 5,100 万元认缴 308,161.32 美元、普道投资以 6,000 万元认缴 362,542.73 美元。

2018 年 12 月 10 日，致同出具《验资报告》（致同验字（2018）第 110ZC0304 号），截至 2018 年 11 月 30 日，山石网科有限已收到苏州聚新二号、惠润富蔚和普道投资缴纳的新增注册资本 73.112784 万美元，各方均以货币出资。山石网科有限累计实收资本为 21,275,215.98 元，占变更后注册资本的 100%。

上述公司报告期内的外部融资具体情况如下：

融资日	注册资本 （投前） （万美元）	增资款 （万美元）	融资额 （万元）	投前估值 （万元）	注册资本 （投后） （万美元）	投后估值 （万元）
2018 年 10 月	2,054.41	73.11	12,100.00	340,000.00	2,127.52	352,100.00

2018 年 10 月，公司融资投前估值 34 亿元人民币，对应历史 P/E 为 151.43 倍，对应预期 P/E 为 44.24 倍。

融资时间	投前估值	融资去年净利润	融资当年净利润	历史 P/E	预期 P/E
2018 年 10 月	340,000.00	2,245.29	7,358.56	151.43	46.20

注：表格中净利润为扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润。

由于发行人最近一轮融资的投后估值已达到 35.21 亿元。自上一轮融资后至今，发行人经营情况良好，业务模式没有发生明显变化，收入、净利润持续增长，

且正常情况下，上市公司股票具有流动性溢价，因此预期公司上市后估值不会低于未上市时的估值。因此根据报告期内公司外部融资估值情况，发行人本次发行上市预计市值不低于 10 亿元人民币。

特此说明。

（以下无正文）

（本页无正文，为《关于山石网科通信技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件首轮问询函回复的修订说明》之签章页）

山石网科通信技术股份有限公司



2019年6月25日

（本页无正文，为中国国际金融股份有限公司《关于山石网科通信技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件首轮问询函回复的修订说明》之签章页）

保荐代表人签名：

徐石晏

徐石晏

王楠

王楠



2019 年 6 月 25 日