

珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司

Zhuhai Hongrui Information Technology Co., Ltd

(珠海市唐家湾镇大学路 101 号清华科技园创业大楼 A 座 605)

关于珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司 首次公开发行股票并在创业板上市申请文件 的审核问询函的回复

保荐人(主承销商)



贵州省贵阳市观山湖区长岭北路中天会展城 B 区金融商务区集中商业（北）

深圳证券交易所：

珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司（以下简称“本公司”、“公司”或“发行人”）收到贵所于 2021 年 5 月 25 日下发的《关于珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函》【审核函[2021]010588 号】（以下简称“《问询函》”），公司已会同中天国富证券有限公司（以下简称“中天国富证券”、“保荐人”、“保荐机构”）、广东精诚粤衡律师事务所（以下简称“发行人律师”）、立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）进行了认真研究和落实，并按照《问询函》的要求对所涉及的事项进行了资料补充和问题回复，现提交贵所，予以审核。

除非文义另有所指，本问询函回复中的简称与《珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》中的释义具有相同涵义。本回复报告的字体说明如下：

黑体：问询函所列问题

宋体：对问询函的所列问题的回复

楷体（加粗）：招股说明书补充披露或修改的内容

招股说明书对问询函中要求披露的回复内容，进行了补充披露。考虑到问询函回复的完整性，不同问题的回复存在重复内容的情况。招股说明书补充披露时，考虑招股说明书上下文联系及可读性，针对重复的内容进行了适当合并、节略，并按照招股说明书中编号重新进行了编排。

目录

1. 关于产品及业务。	3
2. 关于鸿瑞软件股东。	26
3. 关于知识产权。	29
4. 关于同行业可比公司。	35
5. 关于信息披露。	54
6. 关于营业收入。	59
7. 关于营业成本。	86
8. 关于毛利率。	99
9. 关于期间费用。	121
10. 关于应收账款和其他应收款。	132
11. 关于存货。	145
12. 关于业绩情况。	156
13. 关于资金流水核查。	162
14. 关于信息披露豁免。	174

1. 关于产品及业务。

招股说明书披露，发行人业务覆盖“网络安全隔离+加密认证+网络安全审计+网络安全服务”四大业务板块，在电力行业信息安全产品方面已取得显著的成果，并在石油石化、轨道交通、水务等领域已开展长远布局。在招股说明书“第六节业务与技术”“（二）发行人主要产品与服务”部分，发行人介绍各类产品的主要功能及用途，未明确披露相关产品在电力行业或其他领域的应用情况。发行人客户主要为电力行业相关用户。

请发行人：

（1）结合发行人产品具体用途、下游客户行业分布、产品在终端使用者的应用情况等，补充披露报告期各期各类型产品的应用领域（电力、石油石化、轨道交通、水务等）、各应用领域的销售金额及占比；

（2）说明“工业控制领域”的具体含义及包含的细分行业，并结合前述主要产品的应用情况，在招股说明书中对各类产品的主要应用领域及具体用途进行修订，以通俗易懂的方式披露发行人核心产品的应用场景以及不同产品之间解决的安全问题以及差异，如产品广泛应用于电力行业而在其他领域缺乏相应技术、客户或商业合作的，请在招股说明书中就相关情况进行明确说明；

（3）结合行业主要法律法规及政策、销售合同的规定，补充披露在终端客户发生网络安全事件时，发行人应承担的具体责任及对生产经营的影响，是否存在因违反法律法规或合同约定而被行政处罚或承担赔偿责任的情形，存在相关风险的请进行重大事项提示。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、结合发行人产品具体用途、下游客户行业分布、产品在终端使用者的应用情况等，补充披露报告期各期各类型产品的应用领域（电力、石油石化、轨道交通、水务等）、各应用领域的销售金额及占比；

发行人自成立以来专注于电力工业控制信息安全领域，并积极向石油石化、轨道交通、水务等国家重点行业拓展，具体拓展路径、电力工业控制系统与其它

工业控制系统关系、发行人产品具体用途等详见本题第二点之回复分析。

发行人已在招股说明书“第六节/三/（一）/2、公司产品的客户群体”补充披露如下：

按照最终的应用领域统计，报告期内，发行人销售收入分类情况如下：

单位：万元

行业	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电力	14,328.33	98.19%	17,310.40	99.03%	13,704.07	99.25%
水务及环保	127.43	0.87%	46.40	0.27%	4.47	0.03%
政府及事业单位	39.12	0.27%	3.40	0.02%	37.33	0.27%
金属加工	36.06	0.25%	26.59	0.15%	16.54	0.12%
其他能源	29.95	0.21%	18.37	0.11%	20.57	0.15%
制造业	8.36	0.06%	34.04	0.19%	11.03	0.08%
石油及化工	7.88	0.05%	10.00	0.06%	7.05	0.05%
轨道交通	-	0.00%	31.41	0.18%	-	0.00%
其他	14.87	0.10%	-	0.00%	6.38	0.05%
合计	14,592.00	100.00%	17,480.61	100.00%	13,807.43	100.00%

由上表可知，报告期内，发行人销售收入主要集中在电力行业工业控制领域，但已经逐步实现向其他行业工业控制领域的销售。

报告期内，发行人在各行业销售的产品类型如下：

行业	销售产品类型		
	2020 年度	2019 年度	2018 年度
电力	网络安全隔离产品、加密认证类产品、网络安全审计类产品、网络安全服务	网络安全隔离产品、加密认证类产品、网络安全审计类产品、网络安全服务	网络安全隔离产品、加密认证类产品、网络安全审计类产品、网络安全服务
水务及环保	网络安全隔离产品、加密认证类产品、网络安全审计类产品	网络安全隔离产品、网络安全审计类产品	网络安全隔离产品
政府及事业单位	网络安全隔离产品、网络安全审计类产品	网络安全服务	网络安全隔离产品、网络安全审计类产品
金属加工	网络安全隔离产品、加密认证类产品、网络安全审计类产品、网络安全服务	网络安全隔离产品、网络安全审计类产品	网络安全隔离产品、加密认证类产品、网络安全审计类产品
其他能源	网络安全隔离产品、加密认证类产品、网络安全审计类产品、网络安全服务	网络安全隔离产品、加密认证类产品、	网络安全隔离产品

行业	销售产品类型		
	2020 年度	2019 年度	2018 年度
制造业	网络安全隔离产品、加密认证类产品、网络安全审计类产品	加密认证类产品、网络安全审计类产品	网络安全隔离产品、加密认证类产品、网络安全审计类产品
石油及化工	网络安全隔离产品、网络安全审计类产品	网络安全隔离产品	网络安全隔离产品
轨道交通	-	加密认证类产品	-
其他	网络安全隔离产品、网络安全审计类产品	-	加密认证类产品

由上表可知，发行人的部分主要产品在通用工业控制信息安全领域已有应用，在前述领域中，发行人的产品同样是用于解决上述工业行业生产、运行过程中各种信息传递、交互的网络安全相关问题。

二、说明“工业控制领域”的具体含义及包含的细分行业，并结合前述主要产品的应用情况，在招股说明书中对各类产品的主要应用领域及具体用途进行修订，以通俗易懂的方式披露发行人核心产品的应用场景以及不同产品之间解决的安全问题以及差异，如产品广泛应用于电力行业而在其他领域缺乏相应技术、客户或商业合作的，请在招股说明书中就相关情况进行明确说明

（一）“工业控制领域”的具体含义及包含的细分行业

发行人已在招股说明书“第六节/二、发行人所处行业基本情况”补充披露如下：

（八）工业控制领域的具体含义及包含的细分行业

1、工业控制系统

工业控制系统（Industrial Control System）简称ICS，是由各种自动控制组件以及对实时数据进行采集、监测的过程控制组件共同构成确保工业基础设施自动化运行、过程控制与监控的业务流程管控系统，是用于工业生产过程控制上的多种控制系统以及相关仪器设备总称。工业控制系统可以小到由几个模块型的控制器组成，也可以是大型互联的分布式控制系统。典型工业控制系统有数据采集与监控系统（SCADA）、分散式控制系统（DCS）、可编程逻辑控制器（PLC）、远程终端单元（RTU）等。

2、工业控制领域

“工业控制领域”是指使用了工业控制系统的范围或区域，涵盖社会经济活动涉及生产与运营的各个行业。工业控制系统广泛用于各个行业，特别是在关键的基础设施方面更加依赖工业控制系统，比如电力、石化、航天、水利设施、国防工业、通信、应急响应、政府设施、重点制造、能源、公共卫生、水处理、核反应设施、交通系统等支撑现代社会运行的重要行业。

3、电力工业控制系统与工业控制领域的关系

电力工业控制系统主要指用于监视和控制电力生产及供应过程，基于计算机及网络技术的业务系统及智能设备，以及作为基础支撑的通信及数据网络等设施。其中，“电力一次设备（也称主设备）”是指电力系统中包含的直接生产、输送和分配电能的设备，“电力二次系统”指对电力一次设备进行控制、调节、保护和监测的设备组成的系统。在电力行业中，“电力二次系统”、“电力监控系统”、“电力工业控制系统”三者含义通常是一致的。

依据国家发改委第14号《电力监控系统安全防护规定》第二十三条，对电力监控系统含义或范围定义如下：

（一）电力监控系统具体包括电力数据采集与监控系统、能量管理系统、变电站自动化系统、换流站计算机监控系统、发电厂计算机监控系统、配电自动化系统、微机继电保护和自动装置、广域相量测量系统、负荷控制系统、水调自动化系统和水电梯级调度自动化系统、电能量计量系统、实时电力市场的辅助控制系统、电力调度数据网络等。

（二）电力调度数据网络，是指各级电力调度专用广域数据网络、电力生产专用拨号网络等。

国家相关政策明确了电力监控系统属于工业控制系统，依据如下：

中央网信办下发的《关键信息基础设施确定指南（试行）》指出：“关键信息基础设施是指面向公众提供网络信息服务或支撑能源、通信、金融、交通、公用事业等重要行业运行的信息系统或工业控制系统”，其中能源行业的工业控制系统明确包括了电力行业。具体如下：

行业		关键业务
能源	电力	电力生产（含火电、水电、核电等）
		电力传输
		电力配送
		油气开采
	石油石化	炼化加工
		油气输送
		油气储存
	煤炭	煤炭开采
		煤化工

工信部协[2011]451号《关于加强工业控制系统信息安全管理的通知》中第二条指出：“加强工业控制系统信息安全管理的关键领域包括核设施、钢铁、有色、化工、石油石化、电力、天然气、先进制造、水利枢纽、环境保护、铁路、城市轨道交通、民航、城市供水供气供热以及其他与国计民生紧密相关的领域。”该通知也明确了工业控制系统信息安全管理包括电力行业在内的重点工业控制领域。

因此，综合上述分析，电力工业控制系统是工业控制领域的重要组成部分。除电力行业外，工业控制领域还包括石化、航天、水利设施、国防工业、通信、应急响应、政府设施、重点制造、能源、公共卫生、水处理、核反应设施、交通系统等行业。

（二）各类产品的主要应用领域及具体用途，以通俗易懂的方式披露发行人核心产品的应用场景以及不同产品之间解决的安全问题以及差异

发行人已在招股说明书“第六节/一/（二）发行人主要产品与服务”补充披露如下：

1、发行人的主要产品及服务，应用环节、主要应用领域及具体用途及如下表所示：

一级分类	二级分类	主要产品与服务	产品简介	应用环节	具体作用
网络安全隔离类产品	网络隔离类	单向网络隔离装置	属性：电力监控系统网络安全专用产品。 依据《电力监控系统安全防护	电力调度中心、变电站、发电厂等控制系统的网	主要应用于电力工业控制领域的电力生产控制大区与管理信息大区之间或者安全接

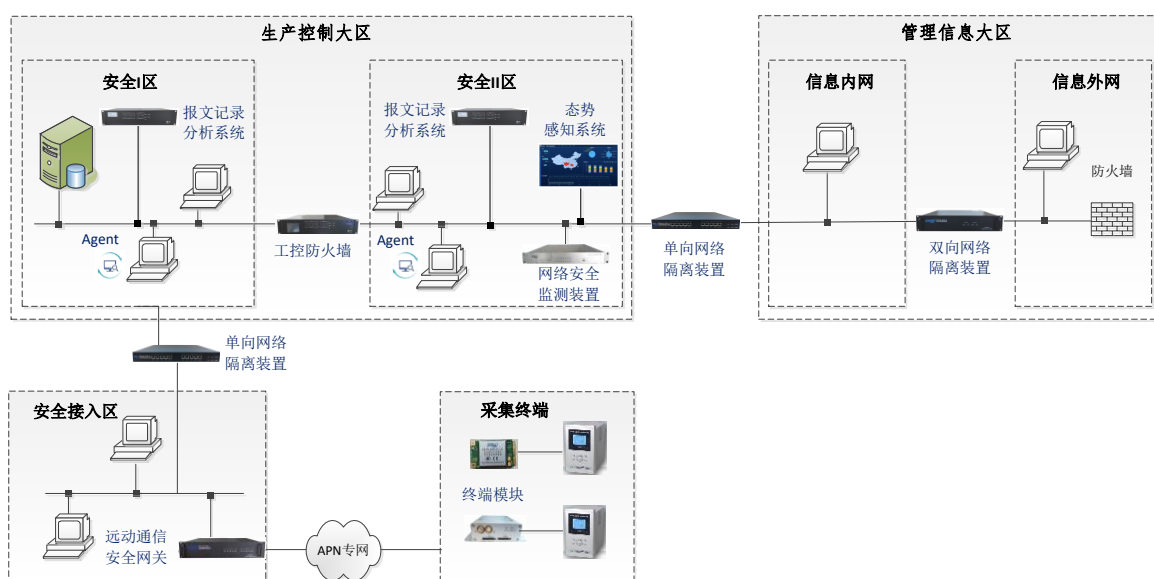
一级分类	二级分类	主要产品与服务	产品简介	应用环节	具体作用
			规定》第九条要求，产品部署在电力生产控制大区与管理信息大区之间或者安全接入区与电力生产控制大区其他部分的连接处。	络边界	入区与电力生产控制大区的隔离防护，阻断信息网（外网，即办公网）和控制网（内网，即生产网）之间的入侵途径，实现控制网向信息网实时、连续、安全的单向数据传输。
		OPC 网络隔离装置	属性：通用工业控制领域或发电厂站端产品。 针对控制网与信息网采用 OPC 协议通信的工业控制系统数据传输需求，产品采用网络隔离、单向通信、双机非网、应用代理等技术完成应用数据的单向传输，其作用是阻断信息网对控制网中 OPC 服务器的直接访问。	发电厂、石油化工厂、轨道交通调度中心、水控中心、生产线信息中心等控制系统的网络边界	主要应用于工业控制领域的控制网和信息网之间。产品主要实现控制网和信息网基于 OPC 协议应用的单向网络隔离数据传输，不存在反向数据传输通道。
		双向网络隔离装置	属性：电力管理信息大区或通用工业控制领域产品。 满足不同系统之间的数据通信需求，产品采用网络隔离、双机非网、身份认证加密、内容过滤等技术阻断病毒木马在信息系统内部的传播途径。	电力管理信息系统、石油化工厂、轨道交通调度中心、水控中心、生产线信息中心等控制系统的网络边界	主要应用于电力管理信息大区或通用工业控制领域的控制网和信息网之间。产品主要实现控制网和信息网网络隔离，同时满足工业控制双向通信的协议应用要求，并对工控协议特征报文进行过滤审计，反向数据加密认证。产品通信安全约束强度低于单向通信隔离。
逻辑隔离类	工业控制防火墙	属性：电力生产控制大区内部或通用工业控制领域产品。 满足内部不同系统之间或通用工业控制领域的网络边界的逻辑隔离，产品支持对 OPC、Modbus、DNP3.0、IEC104 等协议进行深层分析过滤，通过检测可疑行为阻止网络攻击蔓延。	电力、石油化工厂、轨道交通调度中心、水控中心、生产线信息中心等控制系统的网络边界	主要应用于电力生产控制大区内部或工业控制系统现场控制层与过程监控层网络之间；产品采用逻辑隔离方式，支持对工控协议深层分析过滤，检测可疑的或违反授权的行为，检测已知和未知攻击。	
		属性：电力安全接入区或通用工业控制领域产品。 电力多用于配网自动化系统中，通用工业控制系统则用于控制系统与互联网的边界处，产品遵循国密算法和 IPSecVPN 规范，通过对数据加密、认证、完整性检查来保证数据传输的可靠性、私有性和保密性。	电力调度中心、发电厂、石油化工厂、轨道交通调度中心、水控中心、生产线信息中心等控制系统的网络边界	主要应用于电力安全接入区或工业控制系统数据通信网络环境，部署于控制系统数据中心网络出口和控制终端侧之间；产品实现工业通信数据保密性、数据完整性和不可否认性，降低使用公网通信带来的网络安全风险。	
加密认证类产品	通信加密类	远动通信安全网关及终端模块	属性：电力安全接入区或通用工业控制领域产品。 电力多用于配网自动化系统中，通用工业控制系统则用于控制系统与互联网的边界处，产品遵循国密算法和 IPSecVPN 规范，通过对数据加密、认证、完整性检查来保证数据传输的可靠性、私有性和保密性。	电力调度中心、发电厂、石油化工厂、轨道交通调度中心、水控中心、生产线信息中心等控制系统的网络边界	主要应用于电力安全接入区或工业控制系统数据通信网络环境，部署于控制系统数据中心网络出口和控制终端侧之间；产品实现工业通信数据保密性、数据完整性和不可否认性，降低使用公网通信带来的网络安全风险。
	身份认证	拨号安全服务器	属性：通用工业控制领域产品。 主要用于工业控制系统的远程	石油化工厂、轨道交通调度中	主要应用于工业控制系统远程运维的网络环境；对工业

一级分类	二级分类	主要产品与服务	产品简介	应用环节	具体作用
	类		运维，产品遵循国密算法和IPSecVPN规范，对接入用户进行身份认证、对操作行为进行记录及安全审计。	心、水控中心、生产线信息中心等控制系统的网络边界	控制系统远程维护通道进行加密，识别接入网络用户身份，并对通信及操作行为进行安全审计
网络安全审计类产品	网络安全监测装置		属性：电力生产控制大区内部或通用工业控制领域产品。电力系统中必须满足其专用技术规范，通用工业控制系统则与电力规范不同需按行业规范开发，产品提供监测网络安全状况、记录网络数据事件、在线告警以及审计分析追溯等功能。	电力调度中心、发电厂、石油化工厂、轨道交通调度中心、水控中心、生产线信息中心等控制系统的网络数据监测	主要应用于电力生产控制大区内部或工业控制系统网络安全状况监测，实时完整记录网络数据，及时发现网络运行的潜在风险，减少因网络安全导致的系统故障，提升工业控制系统设备运行的可靠率和抵御网络安全风险的能力。
	Agent 探针		属性：网络安全监测装置的可选配套前级软件。安装在现场其他设备上，是监测装置的前级采集软件，产品安装在通用操作系统的服务器、工作站、嵌入式主机中，监测服务器、工作站、嵌入式主机的安全事件，并将数据发送到网络安全监测装置。	电力调度中心、变电站、石油化工厂、轨道交通调度中心、水控中心、生产线信息中心等控制系统的网络数据监测	主要应用于采集工业控制系统主机运行信息，并上送及接收网络安全监测装置数据及信息。
	网络安全态势感知系统		属性：电力生产控制大区内部或通用工业控制领域产品，属于网络安全监测装置的后级系统。产品支持接入一台或多台网络安全监测装置的数据，提供数据采集、资产管理、安全监视、安全告警、安全审计、安全分析、安全核查等功能，通过页面可视化方式及时反馈网络中的风险和威胁。	电力调度中心、变电站、石油化工厂、轨道交通调度中心、水控中心、生产线信息中心等控制系统的网络数据监测	主要应用于监测电力生产控制大区内部或工业控制系统网络安全状况，为工业控制系统提供网络安全预警及网络安全态势分析，提升工业控制系统网络管理员的网络安全决策及网络安全事件处理的有效性。
	网络报文记录分析系统		属性：智能变电站内生产控制大区产品。装置基于IEC 61850协议分析技术，通过对智能变电站原始网络报文进行记录与分析，实现通信数据在线监测，对网络通讯故障及异常进行在线告警及数据离线分析。	变电站控制系统的站控层及过程层网络业务数据监测	主要应用于监测变电站工业控制系统的业务运行监测，实时展示电力测量数据，波形图，数据跳变情况，通过关联分析工业控制系统前端运行线路测量数据及动作开关跳变的过程，为继电保护等业务提供网络通信追溯的原始数据，并分析业务逻辑的合法性。
	网络安全服务		为客户提供维保服务、安全加固、网络安全培训和网络安全管理咨询服务等全方位的安全服务。	电力调度中心、变电站、石油化工厂、轨道交通调度中心、水控中心、生产线信	对工业企业客户提供专业的信息安全服务，为客户的工业控制系统的网络安全进行评估、网络安全维保、网络安全加固及网络安全培训及

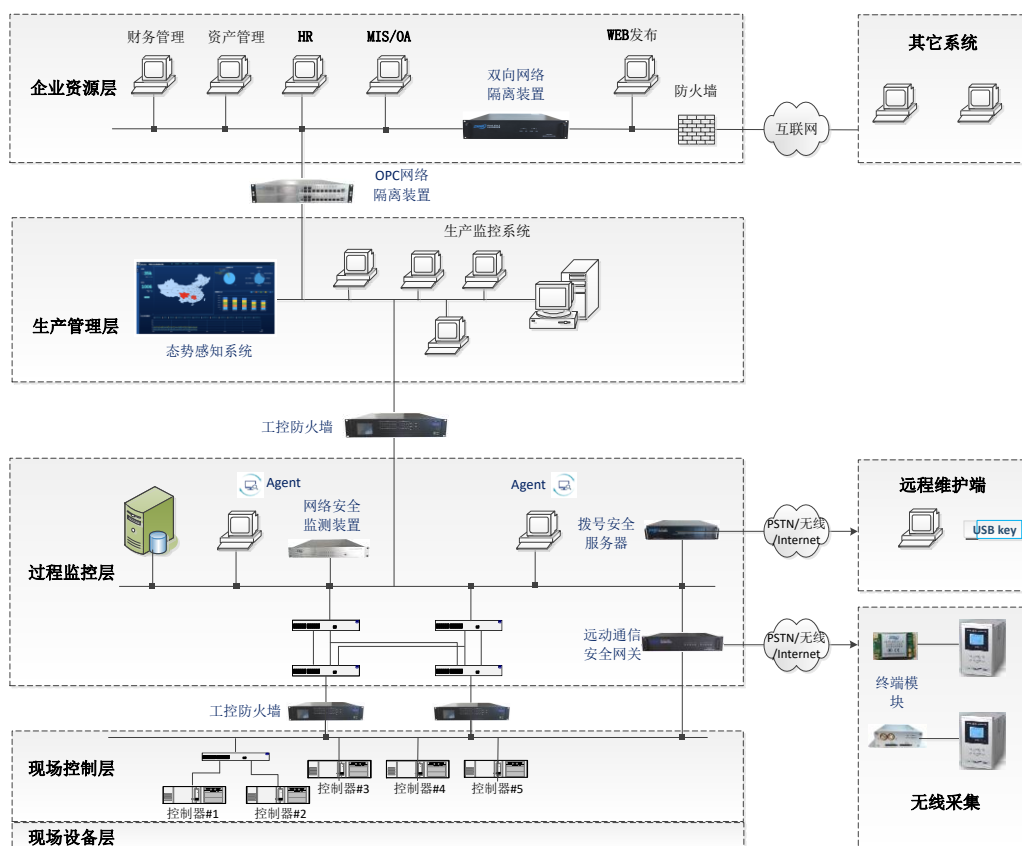
一级分类	二级分类	主要产品与服务	产品简介	应用环节	具体作用
				信息中心等控制系统的网络数据监测	管理咨询。

2、发行人已在招股说明书中将发行人行业属性由“工业控制信息安全”修改为“电力及通用工业控制信息安全”，并在招股说明书“第六节/一/（二）发行人主要产品与服务”中补充披露各产品具体应用综合示意图：

发行人应用于电力工控领域产品的部署示意图



发行人应用于通用工控领域产品的部署示意图



(三) 虽然发行人产品目前主要应用于电力行业工业控制领域，但具备向其他行业工业控制领域拓展的技术基础

发行人已在招股说明书“第六节/二、发行人所处行业基本情况”补充披露如下：

(九) 虽然发行人产品目前主要应用于电力行业工业控制领域，但具备向其他行业工业控制领域拓展的技术基础

由前述分析可知，工业控制领域涵盖支撑现代社会运行的诸多重要行业，而电力行业是我国较早应用工业控制网络信息安全产品和设施的行业之一。发行人电力行业工业控制网络安全技术向其他行业工业控制领域拓展的可行性具体分析如下：

1、电力行业工业控制领域与其他行业工业控制领域政策发布轴线

电力行业工业控制系统网络安全建设起步比较早。2002年，国家经济贸易委员会发布《电网和电厂计算机监控系统及调度数据网络安全防护规定》，电力系

统就启动了工业控制系统网络安全的研究建设工作。2006年,电力系统出台了《电力二次系统安全防护总体方案》,规范了省级以上调度中心、地县级调度中心、变电站、发电厂和配电二次系统安全防护工作。而对于其他行业工业控制系统,2011年,工信部发布451号文《关于加强工业控制系统信息安全管理的通知》,2016年,工信部发布《工业控制系统信息安全防护指南》,可见电力行业工业控制系统网络安全建设的起步时间较其他行业早数年。

2015年,电力系统发布《电力监控系统安全防护总体方案》,上述方案是对2006年版本的进一步完善,通过继续强化纵横边界、内外边界及其在线监视,提高自身安全免疫能力并加强内网安全监控,同时对具体产品进一步细化规范,至此,电力行业工业控制系统网络安全技术产品日趋成熟,电力行业工业控制安全防护进入快速发展阶段。

而对于包含其它行业工业控制系统在内的总体工业控制网络安全政策,是在2011年初步提出。2016年后,国家相关部门密集出台了一系列政策规范,力求引导工业控制网络信息安全发展到新的高度。

电力行业工业控制领域与其他行业工业控制领域政策规范发布时间轴线下:

电力行业工业控制领域政策规范	发布时间	其它行业工业控制领域政策规范
国家经济贸易委员会《电网和电厂计算机监控系统及调度数据网络安全防护规定》	2002年	-
国家电力监管委员会《电力二次系统安全防护规定》	2004年	-
《电力二次系统安全防护总体方案》等共计6个安全防护配套方案,规范了省级以上调度中心、地县级调度中心、变电站、发电厂和配电二次系统安全防护工作	2006年	-
《关于开展电力行业信息系统安全等级保护定级工作的通知》电监信息[2007]34号 《电力行业网络与信息安全管理暂行规定》电监信息[2007]50号	2007年	-
国家电网(2011)168号《关于加强配电网自动化系统安全防护工作的通知》《中长期电力交易系统安全防护补充技术规定》	2011年	工信部451号文《关于加强工业控制系统信息安全管理的通知》
《核电站二次系统安全防护技术规定(试行)》,《风电、光伏和燃气电厂二次系统安全防护技术规定(试行)》《电力二次系统安全防护评估规范(试行)》	2012年	国家发改委信息安全专项支持(包含工业控制领域)

电力行业工业控制领域政策规范	发布时间	其它行业工业控制领域政策规范
电监会《电力工控信息安全专项监管工作方案》(办发〔2013〕50号)	2013年	-
《电力监控系统安全防护规定》(国家发改委令14号)	2014年	-
国家能源局《电力监控系统安全防护总体方案》	2015年	-
-	2016年	中央网信办《国家网络空间安全战略》 国务院《关于深化制造业与互联网融合发展的指导意见》(国发〔2016〕28号) 工信部《工业控制系统信息安全防护指南》《信息安全技术工业控制系统安全控制应用指南》(GB/T 32919-2016)
-	2017年	全国人大常委会《中华人民共和国网络安全法》 工信部《工业控制系统信息安全防护能力评估工作管理办法》信软〔2017〕188号
《国家能源局关于加强电力行业网络安全工作的指导意见》国能发安全〔2018〕72号	2018年	-
-	2019年	全国人大常委会《中华人民共和国密码法》 市场监督管理总局、国准委《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》2.0版本
-	2020年	《信息安全技术工业控制系统信息安全防护建设实施规范》(计划号20173583-T-469) 《信息安全技术工业控制系统信息安全防护能力评价方法》
-	2021年	信息安全技术《工业控制系统信息安全防护能力成熟度模型(报批稿)》

2、电力行业工业控制网络安全技术向其它行业工业控制领域拓展的可行性

从前述分析工业控制系统范围、电力工业控制网络安全建设时间等因素，再结合电力监控系统安全防护体系取得的防护效果来看，我国电力监控系统网络安全防护在整个工业控制领域处于领先地位，具备向整个工业控制领域推广的条件和价值。

2016年，《工业控制系统信息安全》专刊第三辑发布了工业控制系统信息安全产业联盟专家委员会委员文章《论电力监控系统安全防护方案在工控系统安全防护建设中的借鉴意义》，文章指出“国家对电力监控系统安全非常重视。在2002年，原经贸委发布了《电网与电厂计算机监控系统及调度数据网络安全防护规定》；原电监会在2006年发布《电力二次系统安全防护方案》。到2015年国家能源局发布36号文，即《电力监控系统安全防护总体方案等安全防护方案和评估规

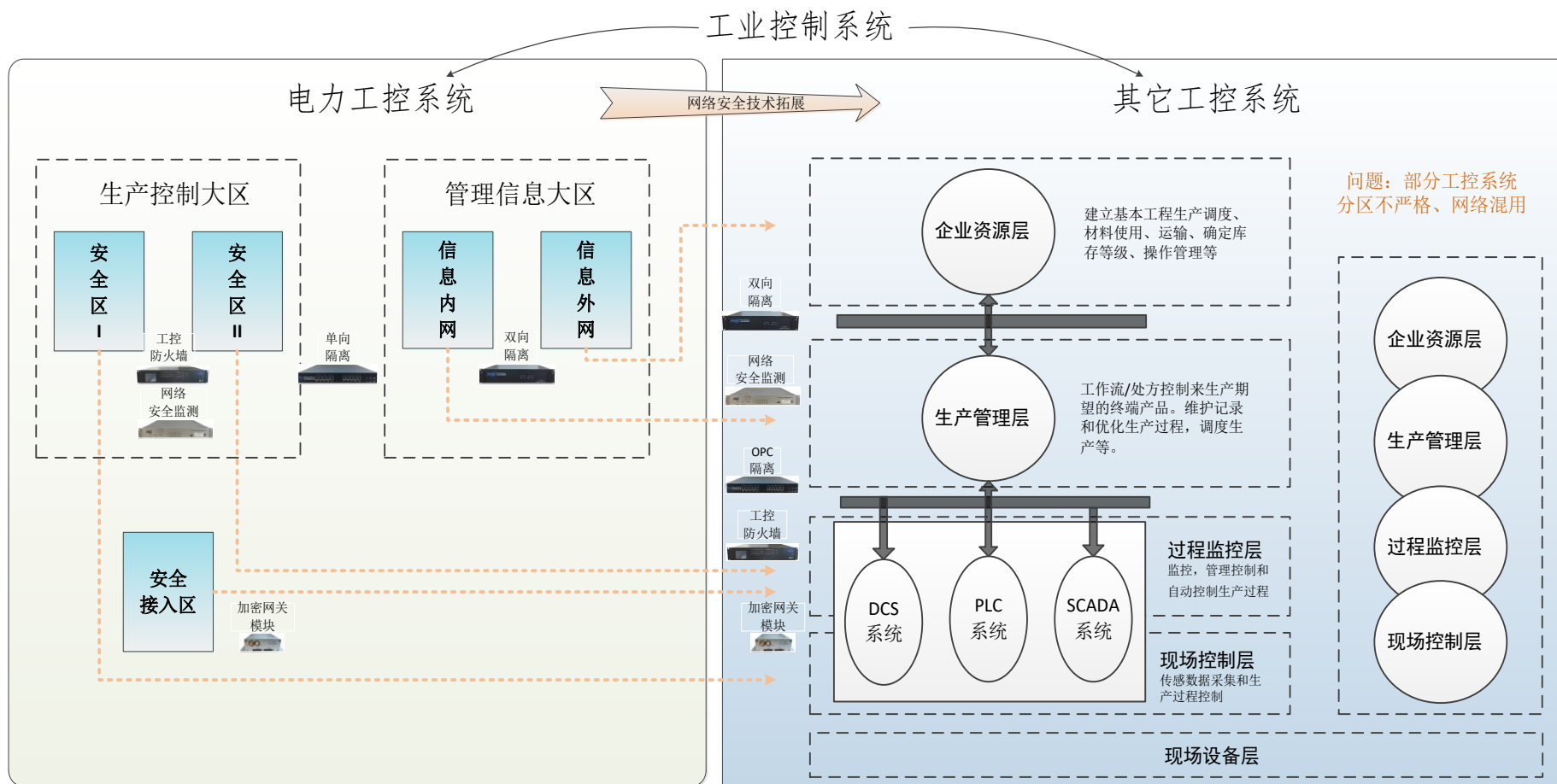
范》，电力监控系统安全成体系的发展，已经走过十个年头，积累了大量的工控系统安全实践经验。国家能源局发布的36号文，在总结以前经验的基础上，对电力监控系统安全防护进行了提升和完善。本文在分析电力监控系统安全实践的基础上，提炼其最佳实践理念、方法、经验、技术，力求为其它行业工控系统安全提供有益的指导，以提升其工控系统安全防护水平。”由此可见，工业控制领域对电力工业控制取得的成就高度认同。

2013年，发行人核心成员刘智勇、陈良汉、陈敏超参与发表了期刊文章《电力二次安全防护技术在工业控制系统中的应用》（[J].电网技术，2013，20（11）：3227-3232），文中阐述了：“我国电力二次系统安全防护技术已广泛应用并取得了良好的安全防护效果，通用工业控制系统与电力二次系统既有相似性，又存在行业不同的需求差异。该文根据电力二次安全防护技术成果，通过加强工控网络边界的防护强度、对工控通信协议进行深度分析、挖掘工控协议攻击特征模型、建立统一安全管理平台等技术手段，构筑具备纵深防御能力的通用工控信息安全防护系统。”因此，发行人对电力工业控制网络安全防护技术向整个工业控制系统拓展应用早有部署。

3、电力行业工业控制网络安全技术向其它行业工业控制领域的拓展应用情况

电力工业控制系统与其它工业控制系统同属工业控制系统，因此从技术架构上有一定的相似性。同时，由于通用工业控制网络安全政策规范发布时间相对滞后，在政策制订上吸取电力工业控制系统网络安全防护的经验，因此，电力工业控制系统网络安全防护技术向其它工业控制领域拓展有一定先发优势。但同时因为不同领域、不同类型的工业控制系统结构存在差异，而且部分工业控制系统由于建设成本导致存在分区不严格、网络混用的现象，因而从技术上也需要调整以适应其它工业控制系统。

发行人已有的电力工业控制系统网络安全技术向其它工业控制系统拓展应用的示意图如下：



综合上述分析，虽然发行人产品主要应用于电力行业，但从技术角度，向其他工业控制领域拓展并不存在障碍。报告期内，发行人已有部分产品应用于其他行业工业控制领域，并已与其他行业工业控制领域客户开展合作。因此，虽然发行人产品目前主要应用于电力行业工业控制领域，但向其他行业工业控制领域拓展具有可行性。

（四）发行人已就下游客户行业集中度较高及未来未能有效向通用工业控制信息安全领域拓展的风险在招股说明书中进行了风险提示

发行人已在招股说明书“重大事项提示”/三/（二）/1、下游客户行业集中度较高及未来未能有效向通用工业控制信息安全领域拓展的风险”补充披露如下：

目前，公司下游客户主要集中于电网、各大能源集团及发电厂，下游客户行业集中度较高。现有电力领域客户的投资需求受政策变动影响较大，若未来由于政策原因导致主要客户需求发生重大变化，或公司产品和服务质量不能持续满足主要客户需求，使得公司与主要客户的合作关系发生不利变化，将对公司的经营业绩带来重大不利影响。

此外，经过十余年的发展，公司已推出了一系列工业控制信息安全领域的产品与服务，在电力行业信息安全产品方面已取得显著的成果，并在石油石化、轨道交通、水务等通用工业控制信息安全领域已开展长远布局。报告期内公司来自电力工业控制信息安全行业的收入占比分别为99.25%、99.03%、98.19%；而来自水务及环保、石油及化工等通用工业控制信息安全行业收入占比仅分别为0.75%、0.97%、1.81%。若公司未来向通用工业控制信息安全行业拓展策略、营销服务等不能很好适应并引导客户需求，将面临新行业市场开拓风险。

三、结合行业主要法律法规及政策、销售合同的规定，补充披露在终端客户发生网络安全事件时，发行人应承担的具体责任及对生产经营的影响，是否存在因违反法律法规或合同约定而被行政处罚或承担赔偿责任的情形，存在相关风险的请进行重大事项提示

(一) 结合行业主要法律法规及政策、销售合同的规定，补充披露在终端客户发生网络安全事件时，发行人应承担的具体责任及对生产经营的影响，是否存在因违反法律法规或合同约定而被行政处罚或承担赔偿责任的情形

发行人已在招股说明书“第六节/二、发行人所处行业基本情况”补充披露如下：

(十) 终端客户发生网络安全事件时，发行人应承担的具体责任及对生产经营的影响

1、《中华人民共和国网络安全法》（以下简称“《网络安全法》”）、《中华人民共和国密码法》（以下简称“《密码法》”）、《中华人民共和国产品质量法》（以下简称“《产品质量法》”）等行业主要法律法规及政策关于网络安全责任的规定

根据发行人现行有效的《营业执照》及发行人出具的说明，珠海鸿瑞主营业务为从事电力及通用工业控制信息安全技术软件、硬件的开发与销售，并基于上述产品为客户提供电力及通用工业控制信息安全技术综合应用的解决方案、技术支持和后续服务等。发行人业务领域主要集中在电力行业工业控制领域，并逐步向能源、环保、制造业、石油石化、轨道交通等其他行业工业控制领域拓展。

发行人所处行业主要法律法规及政策对网络安全责任的相关规定如下：

(1) 行业主要法律法规及政策

发行人属于《网络安全法》中所述的“网络产品、服务的提供者”，属于《密码法》中所述的“商用密码从业单位”，《网络安全法》《密码法》及其下位法、行业政策的相关规定及法律责任如下：

主要依据文件	相关规定	法律责任
《网络安全法》	第二十二条 网络产品、服务应当符合相关国家标准的强制性要求。网络产品、服务的提供者不	第六十条 违反本法第二十二条第一款、第二款和第四十八条第一款规定，有下列行为之一的，由

主要依据文件	相关规定	法律责任
	<p>得设置恶意程序；发现其网络产品、服务存在安全缺陷、漏洞等风险时，应当立即采取补救措施，按照规定及时告知用户并向有关主管部门报告。</p> <p>网络产品、服务的提供者应当为其产品、服务持续提供安全维护；在规定或者当事人约定的期限内，不得终止提供安全维护。</p>	<p>有关主管部门责令改正，给予警告；拒不改正或者导致危害网络安全等后果的，处五万元以上五十万元以下罚款，对直接负责的主管人员处一万元以上十万元以下罚款：（一）设置恶意程序的；（二）对其产品、服务存在的安全缺陷、漏洞等风险未立即采取补救措施，或者未按照规定及时告知用户并向有关主管部门报告的；（三）擅自终止为其产品、服务提供安全维护的。</p>
《密码法》	<p>第二十一条 国家鼓励商用密码技术的研究开发、学术交流、成果转化和推广应用，健全统一、开放、竞争、有序的商用密码市场体系，鼓励和促进商用密码产业发展。</p> <p>各级人民政府及其有关部门应当遵循非歧视原则，依法平等对待包括外商投资企业在内的商用密码科研、生产、销售、服务、进出口等单位（以下统称商用密码从业单位）。国家鼓励在外商投资过程中基于自愿原则和商业规则开展商用密码技术合作。行政机关及其工作人员不得利用行政手段强制转让商用密码技术。</p> <p>商用密码的科研、生产、销售、服务和进出口，不得损害国家安全、社会公共利益或者他人合法权益。</p>	<p>第四十一条 违反本法规定，构成犯罪的，依法追究刑事责任；给他人造成损害的，依法承担民事责任。</p>
	<p>第二十六条 涉及国家安全、国计民生、社会公共利益的商用密码产品，应当依法列入网络关键设备和网络安全专用产品目录，由具备资格的机构检测认证合格后，方可销售或者提供。商用密码产品检测认证适用《中华人民共和国网络安全法》的有关规定，避免重复检测认证。</p> <p>商用密码服务使用网络关键设备和网络安全专用产品的，应当经商用密码认证机构对该商用密码服务认证合格。</p>	<p>第三十六条 违反本法第二十六条规定，销售或者提供未经检测认证或者检测认证不合格的商用密码产品，或者提供未经认证或者认证不合格的商用密码服务的，由市场监督管理部门会同密码管理部门责令改正或者停止违法行为，给予警告，没收违法产品和违法所得；违法所得十万元以上的，可以并处违法所得一倍以上三倍以下罚款；没有违法所得或者违法所得不足十万元的，可以并处三万元以上十万元以下罚款。</p>

主要依据文件	相关规定	法律责任
<p>《计算机信息系统安全专用产品监测和销售许可证管理办法》</p>	<p>第三条 中华人民共和国境内的安全专用产品进入市场销售，实行销售许可证制度。</p>	<p>第二十条 生产企业违反本办法的规定，有下列情形之一的，视为未经许可出售安全专用产品，由公安机关根据《中华人民共和国计算机信息系统安全保护条例》的规定予以处罚：</p> <p>（一）没有申领销售许可证而将生产的安全专用产品进入市场销售的；</p> <p>（二）安全专用产品的功能发生改变，而没有重新申领销售许可证进行销售的；</p> <p>（三）销售许可证有效期满，未办理延期申领手续而继续销售的；</p> <p>（四）提供虚假的安全专用产品检测报告或者虚假的计算机病毒防治研究的备案证明，骗取销售许可证的；</p> <p>（五）销售的安全专用产品与送检样品安全功能不一致的；</p> <p>（六）未在安全专用产品上标明“销售许可”标记而销售的；</p> <p>（七）伪造、变造销售许可证和“销售许可”标记的。</p>
<p>《中华人民共和国计算机信息系统安全保护条例》</p>	<p>第七条 任何组织或者个人，不得利用计算机信息系统从事危害国家利益、集体利益和公民合法权益的活动，不得危害计算机信息系统的安全。</p>	<p>第二十条 违反本条例的规定，有下列行为之一的，由公安机关处以警告或者停机整顿：</p> <p>（一）违反计算机信息系统安全等级保护制度，危害计算机信息系统安全的；</p> <p>（二）违反计算机信息系统国际联网备案制度的；</p> <p>（三）不按照规定时间报告计算机信息系统中发生的案件的；</p> <p>（四）接到公安机关要求改进安全状况的通知后，在限期内拒不改进的；</p> <p>（五）有危害计算机信息系统安全的其他行为的。</p> <p>第二十三条 故意输入计算机病毒以及其他有害数据危害计算机信</p>

主要依据文件	相关规定	法律责任
		息系统安全的，或者未经许可出售计算机信息系统安全专用产品的，由公安机关处以警告或者对个人处以 5000 元以下的罚款、对单位处以 1.5 万元以下的罚款；有违法所得的，除予以没收外，可以处以违法所得 1 至 3 倍的罚款。
《电力监控系统安全防护规定》	第十八条 电力监控系统相关设备及系统的开发单位、供应商应当以合同条款或者保密协议的方式保证其所提供的设备及系统符合本规定的要求，并在设备及系统的全生命周期内对其负责。电力监控系统专用安全产品的开发单位、使用单位及供应商，应当按国家有关要求做好保密工作，禁止关键技术和设备的扩散。	第二十二條 对于因违反本规定，造成电力监控系统故障的，由其上级单位按相关规程规定进行处理；发生电力设备事故或者造成电力安全事故（事件）的，按国家有关事故（事件）调查规定进行处理。
《网络安全等级保护条例》（征求意见稿）	第二十七条【网络服务机构要求】网络服务提供者应为第三级以上网络提供网络建设、运行维护、安全监测、数据分析等网络服务，应当符合国家有关法律、法规和技术标准的要求。网络安全等级测评机构等网络服务提供者应当保守服务过程中知悉的国家秘密、个人信息和重要数据。不得非法使用或擅自发布、披露在提供服务中收集掌握的数据信息和系统漏洞、恶意代码、网络入侵攻击等网络安全信息。	第六十六条【网络安全服务责任】违反本条例第二十六条第三款，第二十七条第二款规定的，由公安机关责令改正，可以根据情节单处或者并处警告、没收违法所得、处违法所得一倍以上十倍以下罚款，没有违法所得的，处一百万元以下罚款，对直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上十万元以下罚款；情节严重的，并可以责令暂停相关业务、停业整顿，直至通知发证机关吊销相关业务许可证或者吊销营业执照。违反本条例第二十七条第二款规定，泄露、非法出售或者向他人提供个人信息的，依照《中华人民共和国网络安全法》第六十四条第二款的规定处罚。

(2) 其他法律法规

此外，发行人亦属于《产品质量法》中所述的“生产者、销售者”，相关规定如下：

相关规定	法律权责
第四条 生产者、销售者依照本法规定承担产品质量责任。	—

相关规定	法律权责
<p>第二十六条 生产者应当对其生产的产品质量负责。产品质量应当符合下列要求：</p> <p>(一) 不存在危及人身、财产安全的不合理的危险，有保障人体健康和人身、财产安全的国家标准、行业标准的，应当符合该标准；</p> <p>(二) 具备产品应当具备的使用性能，但是，对产品存在使用性能的瑕疵作出说明的除外；</p> <p>(三) 符合在产品或者其包装上注明采用的产品标准，符合以产品说明、实物样品等方式表明的质量状况。</p>	<p>第四十九条 生产、销售不符合保障人体健康和人身、财产安全的国家标准、行业标准的产品的，责令停止生产、销售，没收违法生产、销售的产品，并处违法生产、销售产品（包括已售出和未售出的产品，下同）货值金额等值以上三倍以下的罚款；有违法所得的，并处没收违法所得；情节严重的，吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。</p>
<p>第二十七条 产品或者其包装上的标识必须真实，并符合下列要求：</p> <p>(一) 有产品质量检验合格证明；</p> <p>(二) 有中文标明的产品名称、生产厂厂名和厂址；</p> <p>(三) 根据产品的特点和使用要求，需要标明产品规格、等级、所含主要成份的名称和含量的，用中文相应予以标明；需要事先让消费者知晓的，应当在外包装上标明，或者预先向消费者提供有关资料；</p> <p>(四) 限期使用的产品，应当在显著位置清晰地标明生产日期和安全使用期或者失效日期；</p> <p>(五) 使用不当，容易造成产品本身损坏或者可能危及人身、财产安全的产品，应当有警示标志或者中文警示说明。</p> <p>裸装的食品和其他根据产品的特点难以附加标识的裸装产品，可以不附加产品标识。</p>	<p>第五十四条 产品标识不符合本法第二十七条规定的，责令改正；有包装的产品标识不符合本法第二十七条第（四）项、第（五）项规定，情节严重的，责令停止生产、销售，并处违法生产、销售产品货值金额百分之三十以下的罚款；有违法所得的，并处没收违法所得。</p>
<p>第三十四条 销售者应当采取措施，保持销售产品的质量。</p>	
<p>第三十六条 销售者销售的产品的标识应当符合本法第二十七条的规定。</p>	
<p>第四十条 售出的产品有下列情形之一的，销售者应当负责修理、更换、退货；给购买产品的消费者造成损失的，销售者应当赔偿损失：</p> <p>(一) 不具备产品应当具备的使用性能而事先未作说明的；</p> <p>(二) 不符合在产品或者其包装上注明采用的产品标准的；</p> <p>(三) 不符合以产品说明、实物样品等方式表明的质量状况的。</p> <p>销售者依照前款规定负责修理、更换、退货、赔偿损失后，属于生产者的责任或者属于向销售者提供产品的其他销售者（以下简称供货者）的责任的，销售者有权向生产者、供货者追偿。</p> <p>销售者未按照第一款规定给予修理、更换、退货或者赔偿损失的，由市场监督管理部门责令改正。</p> <p>生产者之间，销售者之间，生产者与销售者之间订立的买卖合同、承揽合同有不同约定的，合同当事人按照合</p>	<p>根据第四十条规定进行修理、更换、退货，或承担损失赔偿责任</p>

相关规定	法律权责
同约定执行。	
<p>第四十一条 因产品存在缺陷造成人身、缺陷产品以外的其他财产（以下简称他人财产）损害的，生产者应当承担赔偿责任。</p> <p>生产者能够证明有下列情形之一的，不承担赔偿责任：</p> <p>（一）未将产品投入流通的；</p> <p>（二）产品投入流通时，引起损害的缺陷尚不存在的；</p> <p>（三）将产品投入流通时的科学技术水平尚不能发现缺陷的存在的。</p>	根据第四十一条规定承担损失赔偿责任

根据前述内容，《网络安全法》《密码法》《产品质量法》等相关法律法规、政策未对发生网络安全事件时的责任进行明确规定，相关法律法规主要系对产品质量进行规范，如因产品质量问题导致相关安全问题，发行人将可能依法依规约承担刑事责任、面临行政处罚风险外，还将承担相关违约、损失赔偿责任。

2、发行人与客户签订的销售合同的约定

网络安全责任是层层压实的架构，即：设备生产厂家承担严格按照国家法律法规研发、设计、生产、运维设备，通过相关机构检测，以及为终端客户提供足够的培训，确保设备运行稳定、可靠等责任；运营管理者承担严格按照技术规范管理、执行的责任。终端客户的日常管理对网络安全防护尤为重要，即使终端客户已装备工业控制网络安全防护设备，也可能会因终端客户或其管理者的安全策略不当，从而导致网络安全事件发生。

基于上述原因，发行人与客户的业务合同中通常仅会对产品质量进行约定，而不会对终端客户发生网络安全事件时的责任承担进行约定。若因发行人及其产品质量问题违反合同约定的，则发行人将需承担相应的违约赔偿责任。

3、是否存在因违反法律法规或合同约定而被行政处罚或承担赔偿责任的情形

根据发行人提供的公司内部《售后服务管理制度》及相关产品说明，并经保荐机构、发行人律师访谈发行人相关负责人，发行人已建立并执行相关《售后服务管理制度》，能够确保其销售的产品质量符合相关法律法规的规定，以及业务合同的约定（如有），并按照发行人售后服务政策的标准提供维护服务。

根据发行人出具的说明，保荐机构及发行人律师对发行人主要客户的访谈，

并 经 查 询 国 家 企 业 信 用 信 息 公 示 系 统 （ 网 址 ：
<http://www.gsxt.gov.cn/index.html> ） 、 信 用 中 国 网 （ 网 址 ：
<https://www.creditchina.gov.cn/>）、中共中央网络安全和信息化委员会办公室官网
（ 网 址 ： <http://www.cac.gov.cn/index.htm>）、中华人民共和国公安部官网（ 网 址 ：
<https://www.mps.gov.cn/>）、中华人民共和国工业和信息化部官网（ 网 址 ：
<http://www.miit.gov.cn/>）、中国裁判文书网（ 网 址 ： <http://wenshu.court.gov.cn/>）、
中国执行信息公开网（ 网 址 ： <http://zxgk.court.gov.cn/>） 等 网 站 ， 报 告 期 内 ， 发
行 人 不 存 在 因 违 反 《 网 络 安 全 法 》 《 密 码 法 》 《 产 品 质 量 法 》 等 相 关 法 律 法 规 、 政
策 受 到 行 政 处 罚 的 情 形 ， 亦 不 存 在 因 终 端 客 户 发 生 网 络 安 全 事 件 引 起 合 同 纠 纷
而 承 担 赔 偿 责 任 的 情 形 。

综 上 ， 工 业 控 制 信 息 安 全 行 业 主 要 法 律 法 规 及 政 策 未 对 发 生 网 络 安 全 事 件
责 任 进 行 明 确 规 定 ， 在 发 行 人 销 售 合 同 通 常 亦 不 会 对 终 端 客 户 发 生 网 络 安 全 事
件 时 的 责 任 承 担 进 行 约 定 。 发 生 网 络 安 全 事 件 的 原 因 应 由 相 关 专 业 机 构 判 断 分
析 而 不 是 仅 仅 依 赖 终 端 用 户 判 定 ， 只 有 在 设 备 生 产 厂 家 未 合 法 合 规 或 未 按 合 同
约 定 提 供 设 备 与 服 务 时 ， 才 需 按 照 法 律 法 规 承 担 刑 事 责 任 、 受 到 行 政 处 罚 或 承 担
赔 偿 责 任 。

（二）风险提示

基 于 谨 慎 性 ， 发 行 人 已 在 招 股 说 明 书 “ 重 大 事 项 提 示 ” / 三 / （ 二 ） / 3 、 因 产 品 质
量 问 题 引 起 网 络 安 全 事 件 导 致 需 要 承 担 法 律 责 任 或 赔 偿 责 任 的 风 险 ” 进 行 如 下 风
险 提 示 ：

3、因产品质量问题引起网络安全事件导致需要承担法律责任或赔偿责任的 风险

发 行 人 业 务 主 要 集 中 在 电 力 及 通 用 工 业 控 制 信 息 安 全 领 域 ， 其 中 电 力 行 业
客 户 较 多 。 由 于 电 力 行 业 工 业 控 制 信 息 安 全 直 接 关 系 到 国 家 安 全 ， 一 旦 电 力 系 统
受 到 攻 击 ， 可 能 会 对 国 民 经 济 造 成 重 大 损 失 。 因 此 ， 电 力 行 业 工 业 控 制 信 息 安 全
领 域 的 参 与 方 均 需 严 格 履 行 各 自 职 责 ， 共 同 维 护 电 力 系 统 安 全 运 行 。

鉴 于 电 力 行 业 工 业 控 制 信 息 安 全 是 体 系 性 防 护 ， 政 策 制 定 、 资 质 发 放 、 产 品
生 产 、 设 备 安 装 运 行 、 设 备 安 装 后 的 日 常 管 理 等 各 个 环 节 对 电 力 系 统 安 全 运 行 均

具有重要意义。发行人仅在未合法合规或未按合同约定提供设备与服务时，才需按照相关法律法规的规定，承担相应刑事责任、受到行政处罚或承担赔偿责任。

虽然发行人在电力及通用工业控制信息安全领域深耕多年，生产经营资质完备，技术水平较高，其产品可靠性、稳定性获得客户广泛认可，但若发行人的产品因质量问题导致终端客户发生网络安全事件，则可能导致发行人需承担相应法律责任或赔偿责任，进而对生产经营造成不利影响。

四、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐人、发行人律师履行了以下核查程序：

- 1、获取并分析发行人下游客户及最终用户的行业分类收入及占比情况；
- 2、获取并查阅工业控制领域相关政策法规，以及《关键信息基础设施确定指南（试行）》《关于加强工业控制系统信息安全管理的通知》等行业规范文件；
- 3、访谈发行人业务负责人，了解报告期内各主要产品的应用环节、主要应用领域及具体用途；
- 4、查阅《中华人民共和国网络安全法》、《中华人民共和国密码法》、《中华人民共和国产品质量法》等行业主要法律法规及政策中是否存在关于终端客户发生网络安全事件时相关责任的规定；
- 5、抽取部分发行人与客户签订的销售合同，查阅销售合同中是否存在关于终端客户发生网络安全事件时相关责任的约定；
- 6、取得并查阅发行人内部《售后服务管理制度》《售后服务承诺》等，并就发行人执行的与网络安全和信息安全方面相关的内控管理制度访谈了相关负责人员；
- 7、检索国家企业信用信息公示系统（网址：<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>）、信用中国网（网址：<https://www.creditchina.gov.cn/>）、中共中央网络安全和信息化委员会办公室官网（网址：<http://www.cac.gov.cn/index.htm>）、中华人民共和国公安部官网（网址：<https://www.mps.gov.cn/>）、中华人民共和国工业和信息化部官网（网址：<http://www.miit.gov.cn/>）、中国裁判文书网（网址：

<http://wenshu.court.gov.cn/>)、中国执行信息公开网(网址：<http://zxgk.court.gov.cn/>)等网站，对发行人报告期内是否存在重大行政处罚的情形以及合同纠纷进行核查；

8、取得发行人行政主管部门关于发行人报告期内合规经营的证明文件。

(二) 核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、报告期内，虽然发行人产品主要应用于电力行业工业控制领域，但在能源、环保、制造业、石油石化、轨道交通等其他行业工业控制领域也已有应用并已实现销售；

2、除电力行业外，工业控制领域还包括石化、航天、水利设施、国防工业、通信、应急响应、政府设施、重点制造、能源、公共卫生、水处理、核反应设施、交通系统等行业。发行人已在招股说明书中对各类产品的主要应用领域及具体用途进行修订，并以通俗易懂的方式披露发行人核心产品的应用场景以及不同产品之间解决的安全问题以及差异。虽然发行人产品目前主要应用于电力行业工业控制领域，但具备向其他行业工业控制领域拓展的技术基础，具有可行性；

3、行业主要法律法规及政策及销售合同中未对终端客户发生网络安全事件时的责任承担进行规定或约定，若发生网络安全事件，将根据相关法律法规、部门规章及政策，由专业机构或调查部门或司法机构进行调查、判断、分析、裁定，认定相关责任人，由责任人依法承担相应刑事、行政或民事责任。发行人主要产品技术水平较高，可靠性及稳定性较好，报告期内，不存在因违反法律法规或合同约定而被行政处罚或承担赔偿责任的情形。

2. 关于鸿瑞软件股东。

根据申报材料，朱玉珍、张子爱、徐晓骊、刘智勇作为鸿瑞软件的股东，签署《一致行动人协议》。

请发行人说明朱玉珍、张子爱的背景及履历，入股鸿瑞软件的原因，是否与鸿瑞软件、发行人的客户、供应商等存在关联关系或为发行人的前客户、前供应商等，对鸿瑞软件、发行人的业务开拓及商务拓展等的影响。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、朱玉珍、张子爱的背景及履历，以及入股鸿瑞软件的原因

（一）朱玉珍的背景及履历，以及入股鸿瑞软件的原因

朱玉珍，1946年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。1963年10月至1992年3月，在大连第七塑料厂先后担任车间工人，加工组组长及车间主任，并于1992年4月退休。

根据鸿瑞软件的工商档案资料以及对朱玉珍及其女儿余梅的访谈确认，朱玉珍于2007年4月10日受让了鸿瑞软件原股东阮杰雄持有的鸿瑞软件18.5%股权，股权转让时阮杰雄为朱玉珍的女婿，本次股权转让属于阮杰雄与朱玉珍家庭内部债权债务的处理结果，朱玉珍在受让上述股权后，作为财务投资人一直持有鸿瑞软件股权至今，不参与鸿瑞软件的实际经营、决策，也无股权争议或纠纷。

阮杰雄是通过朋友介绍认识刘智勇，当时双方的办公地点相近，且当时都从事计算机、IT行业并对行业前景看好（阮杰雄当时投资并经营贸易类公司，主要批发零售电子产品、电子线路板、五金等），经协商一致，阮杰雄于2003年2月18日从鸿瑞软件股东刘智勇、徐晓骊处受让了鸿瑞软件合计18.5%的股权。

（二）张子爱的背景、履历以及入股鸿瑞软件的原因

张子爱，1966年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1991年7月至1993年7月，任佳能珠海有限公司制造部职工；1993年7月至1995年11月，任珠海八达株式会社业务经理职务；1995年11月至2002年12月，任珠海爱城电脑设备有限公司总经理职务；2003年至今，任珠海诚欣计

计算机系统有限公司总经理职务。

根据鸿瑞软件的工商档案资料以及对张子爱的访谈确认，张子爱主要从事与计算机销售相关的工作，在鸿瑞软件成立初期，双方的办公地点均在珠海市香洲区湾仔沙电脑城海城大厦办公，且鸿瑞软件成立初期还通过张子爱采购过少量的电脑及配件等办公设备，双方逐渐成为朋友关系，后来了解到当时鸿瑞软件股东有资金需求，同时张子爱也对 IT 软件、信息技术行业有一定了解，经协商一致，于 2003 年 2 月 18 日从鸿瑞软件股东刘智勇、原股东徐梅处受让了鸿瑞软件合计 18.5% 的股权，并作为财务投资人持有鸿瑞软件股权，不参与鸿瑞软件的实际经营、决策。

二、是否与鸿瑞软件、发行人的客户、供应商等存在关联关系或为发行人的前客户、前供应商等

根据对朱玉珍的访谈确认，朱玉珍与鸿瑞软件、珠海鸿瑞的客户、供应商不存在关联关系，也不是珠海鸿瑞的前客户、前供应商。

根据对张子爱的访谈确认，鸿瑞软件成立初期曾通过张子爱采购过少量的电脑及配件等办公设备，金额大概在十万元左右；

2017 年 7 月以及 2018 年 3 月，张子爱控股的珠海诚欣计算机系统有限公司曾分别向发行人采购过远动通讯安全网关设备，金额分别为 1.71 万元以及 9.78 万元。2019 年，发行人曾向张子爱配偶的姐姐控制的公司珠海市思贝特贸易发展有限公司采购过安装调试服务，采购金额为 27.77 万元。

除上述事项外，张子爱与鸿瑞软件、珠海鸿瑞的客户、供应商不存在关联关系。

三、对鸿瑞软件、发行人的业务开拓及商务拓展等的影响

根据对朱玉珍及张子爱的访谈确认，自上述人员入股鸿瑞软件以来，上述人员只是作为鸿瑞软件的股东，享受鸿瑞软件向股东进行的分红，并不直接参与鸿瑞软件的日常经营、决策，并不对鸿瑞软件或者珠海鸿瑞的业务开拓、商务拓展提供帮助或产生其他影响，属于财务投资人。

四、请保荐人、发行人律师发表明确意见

（一）核查程序

保荐人、发行人律师履行了以下核查程序：

- 1、查阅并取得了鸿瑞软件的现行有效的营业执照、公司章程以及工商登记资料；
- 2、查阅并取得了朱玉珍、张子爱签署的《关联关系自查表》；
- 3、对朱玉珍及其女儿余梅、张子爱进行访谈，取得并查阅上述人员签字确认的访谈文件；
- 4、检索国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>）、天眼查（<https://www.tianyancha.com>）等网站对朱玉珍、张子爱的关联关系进行核查、比对。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

- 1、发行人已补充说明朱玉珍、张子爱的背景、履历以及入股鸿瑞软件的原因，是否与鸿瑞软件、发行人的客户、供应商等存在关联关系或为发行人的前客户、前供应商等，对鸿瑞软件、发行人的业务开拓及商务拓展等的影响情况；
- 2、除上述说明的张子爱的关联方曾为鸿瑞软件、发行人的客户、供应商外，朱玉珍、张子爱与鸿瑞软件、发行人的客户、供应商不存在关联关系或为发行人的前客户、前供应商；
- 3、朱玉珍、张子爱为鸿瑞软件的财务投资人，不对鸿瑞软件、发行人的业务开拓及商务拓展提供重大帮助或产生其他重大影响。

3. 关于知识产权。

招股说明书显示，发行人拥有的专利中，部分专利为发行人与其他专利权人共有。

请发行人补充披露相关专利与他人共有的背景、原因，相关发明、实用新型是否系商业合作、项目实施过程中形成，发行人就此类专利与其他专利权人就相关权利归属、技术运用是否存在特别约定，是否存在纠纷或潜在纠纷。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、共有专利的情况

截至报告期末，发行人与第三方共有专利情况如下：

序号	专利名称	专利权人	类型	取得方式	专利号	申请日	权利期限	权利状态
1	电力专用公网通信安全网关	发行人、中国南方电网有限责任公司	发明	原始取得	ZL200810218549.2	2008-10-22	20年	专利权维持
2	电力专用公网通信数据安全防护方法	发行人、中国南方电网有限责任公司	发明	原始取得	ZL200910041892.9	2009-8-17	20年	专利权维持
3	电力专用3G公网通信安全网关	发行人、广东电网公司东莞供电局	实用新型	原始取得	ZL201220160089.4	2012-4-17	10年	专利权维持
4	一种应用于TD-LTE无线专用通信的安全网关	发行人、广东电网公司东莞供电局	实用新型	原始取得	ZL201220369645.9	2012-7-27	10年	专利权维持
5	一种配网微型加密终端	发行人、国网上海市电力公司	实用新型	原始取得	ZL201621235082.9	2016-11-17	10年	专利权维持
6	电力数据公网安全通信系统	发行人、云南电网有限责任公司	实用新型	原始取得	ZL201820633938.0	2018-4-29	10年	专利权维持
7	电力专用加密通信安全模块	发行人、云南电网有限责任公司	实用新型	原始取得	ZL201820633932.3	2018-4-29	10年	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	类型	取得方式	专利号	申请日	权利期限	权利状态
8	具有远程准入控制功能的变电站自动化系统在线监控装置	发行人、国家电网有限公司、国网湖南省电力有限公司、国网湖南省电力有限公司检修公司	实用新型	继受取得	ZL201621091236.1	2016-9-29	10年	专利权维持

其中2项系与中国南方电网有限责任公司共有，2项系发行人与广东电网公司东莞供电局共有，2项系与云南电网有限责任公司共有，1项系与国网上海市电力公司共有，1项系与国家电网有限公司、国网湖南省电力有限公司、国网湖南省电力有限公司检修公司共有。

二、相关专利与他人共有的背景、原因，相关发明、实用新型是否系商业合作、项目实施过程中形成

发行人已在招股说明书“第六节/五/（三）/2、专利技术”补充披露如下：

（1）发行人共有专利形成的背景、原因，相关发明、实用新型是否系商业合作、项目实施过程中形成

①与中国南方电网有限责任公司共有的专利

发行人与中国南方电网有限责任公司共有的专利合计2项，即“电力专用公网通信安全网关”以及“电力专用公网通信数据安全防护方法”。共有专利形成的背景如下：

2008年初，贵州雪灾导致了麻尾变电站远动通信通道中断，主站EMS系统无法接收数据，电网调度人员失去对相应电网的实时监控，严重影响电网安全运行。南方电网调度控制中心就通道恢复紧急制定了以珠海鸿瑞“HR YD-3000远动通信安全网关”为基础，增加远程互拨及串口支持等功能，承担紧急数据通道的任务。经过7天时间的努力，广西向贵州送电关口220kv站麻尾变的远动数据恢复正常通信，进而为恢复茂名~贵州~昆明输油管道加压泵站、铁路机车及贵州都匀地区三都、丹寨、荔波三个县群众生活供电发挥了重要作用。救灾任务顺利完

成后，发行人向贵州都匀供电局捐赠了相关设备并获得了书面确认。

根据贵州省电网公司都匀供电局出具的《远动通信安全网关用户报告》，发行人装置运行安全可靠、性能稳定、功能齐全、使用方便，提供的应急通道对都匀调度自动化系统联系、安全、稳定运行提供了有力保障。实践表明该装置具有实用性和有效性。

根据中国南方电网电力调度通信中心出具的《关于远动通信安全网关在南方电网的应用情况》，发行人该装置在应对电力通信灾害、电网调度自动化运行维护等方面具有较强实用性和有效性，使用该装置提供的应急远动通道可以缩短通道故障情况下电网实时信息中断的时间，为调度自动化系统安全、连续运行提供了有力的应急支持手段，提高了电网应急情况下的安全水平。

据此，中国南方电网有限责任公司与发行人共同申请了专利，该专利为发行人与共有人救灾合作实施过程中形成的，并未就产品合作或技术开发签订书面协议。

②与广东电网东莞供电局共有的专利

发行人与广东电网东莞供电局共有的专利合计2项，即“电力专用3G公网通信安全网关”以及“一种应用于TD-LTE无线专用通信的安全网关”，上述共有专利形成是基于发行人与广东电网东莞供电局基于当时3G网络应用逐步推广背景下对网络安全设计进行技术研讨与实施过程中形成的，但并未就项目合作或技术开发签订书面协议。

③与国网上海市电力公司共有的专利

发行人与国网上海市电力公司共有的专利1项，即“一种配网微型加密终端”专利。上述共有专利是基于发行人前身鸿瑞有限与国网上海市电力公司进行配电网通讯安全一体化关键技术研讨，并根据双方签署的《科学技术项目合同》（项目名称“配电网通讯安全一体化关键技术的研究及典型装置的研发”），共同申请的专利，属于发行人与共有人商业合作、项目实施过程中形成的。

④与云南电网有限责任公司共有的专利

发行人与云南电网有限责任公司共有的专利合计2项，即“电力数据公网安全

通信系统”以及“电力专用加密通信安全模块”，上述共有专利是基于发行人与云南电网有限责任公司进行公网通信系统安全技术以及电力专用安全加密技术研讨，并根据双方签署的《技术服务合同》（项目名称“多特性小水电群大规模接入消纳关键技术研究与应用”）共同申请的专利，属于发行人与共有人商业合作、项目实施过程中形成的。

⑤与国家电网有限公司、国网湖南省电力有限公司、国网湖南省电力有限公司检修公司共同共有的专利

发行人与国家电网有限公司、国网湖南省电力有限公司、国网湖南省电力有限公司检修公司共同共有的专利1项，即“具有远程准入控制功能的变电站自动化系统在线监控装置”专利，该专利原为控股股东鸿瑞软件与上述共有人共同共有，鸿瑞软件为了进一步避免与发行人产生同业竞争的嫌疑，将“具有远程准入控制功能的变电站自动化系统在线监控装置”专利无偿转让给发行人。

根据鸿瑞软件与国网湖南省电力有限公司检修公司签署的《技术服务合同》（项目名称“智能变电站自动化系统远程在线监控与测试验证平台关键技术研究及应用”），鸿瑞软件与国网湖南省电力有限公司检修公司及其上级单位国家电网有限公司、国网湖南省电力有限公司共同申请专利，上述专利属于鸿瑞软件与共有人商业合作过程中形成的。

三、发行人就此类专利与其他专利权人就相关权利归属、技术运用是否存在特别约定，是否存在纠纷或潜在纠纷。

发行人已在招股说明书“第六节/五/（三）/2、专利技术”补充披露如下：

（2）共有专利权利归属、技术运用方面的特别约定等情况

①除发行人与国网上海市电力公司共有的专利外，发行人未就共有专利与共有专利权人进行特别约定。发行人根据《中华人民共和国专利法（2008修正）》（下称“《专利法》”）行使专利权。根据《专利法》，发行人和共有专利权人均可以单独实施或者以普通许可方式许可他人实施该类专利（如收取许可使用费，应当与共有人进行分配），但未经共有人许可不得将该类共有专利转让给第三方。

②根据发行人前身鸿瑞有限与国网上海市电力公司签署的《科学技术项目

合同》，双方就共有专利的申请权、使用权、转让及申请奖励等事项特别约定如下：

“（1）合同项下的研究成果申请专利的权利归甲方（国网上海市电力公司）享有，未经甲方许可，乙方（鸿瑞有限）不得单独申请或向第三方转让专利申请权。乙方取得专利权的，未经甲方许可，不得转让专利权或许可第三方实施该权利。

（2）甲乙双方均享有本合同项下研究成果的使用权，但乙方仅能在甲方许可的范围内使用该研究成果。因使用该研究成果所产生的效益，由甲乙双方共同协商确定分配方式。

（3）合同项下的研究成果的转让权属于甲方，乙方不得向第三方转让，亦不得许可第三方实施使用，乙方擅自转让所产生的利益归甲方所有。

（4）合同项下的研究成果申请奖励的权利归甲方享有。未经甲方许可，乙方不得单方申请奖励。

（5）合同项下的研究成果的发表权由甲乙双方共同享有。未经一方许可，另一方不得单方发表。根据项目研究成果发表论文须注明“国网上海市电力公司科技项目资助”；项目参加人员个人发表有关项目研究内容的论文须征得甲乙双方的同意。

（6）使用履行本合同产生的研究成果参与国际标准、国家标准或行业标准等的制定或修订工作的权利属于甲方所有，未经甲方许可，乙方不得单独参与此类工作。”

根据《科学技术项目合同》的约定，上述专利的申请权归国网上海市电力公司所有，国网上海市电力公司申请上述专利时与发行人共同申请了上述专利，据此，该专利为国网上海市电力公司与发行人共有。但根据《科学技术项目合同》的约定，发行人取得专利权的，未经国网上海市电力公司许可，不得转让专利权或许可第三方实施该权利。

综上，发行人按照相关法律法规或合同约定使用共有专利，共有专利不存在诉讼、仲裁，未产生过相关纠纷。

四、请保荐人、发行人律师发表明确意见

（一）核查程序

经核查，保荐人、发行人律师履行了以下核查程序

1、访谈发行人及研发部门负责人，了解共有专利的取得过程、使用情况及重要程度等；

2、取得发行人专利证书及相关资料；

3、查询国家知识产权局专利局网站，了解专利状态及发行人与其他方共有专利情况；

4、前往国家知识产权局专利局调取专利查册文件，核查专利法律状态；

5、查阅并取得共有人就共有专利出具的确认文件，了解了相关专利的权属纠纷情况；

6、查阅并取得了发行人与共有人之间签署的项目合同、相关专利申请表等材料，了解共有专利的产生背景、原因；

7、通过中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/>）、天眼查（<https://www.tianyancha.com/>）、中国法院网（<https://www.chinacourt.org/index.shtml>）网站进行查询。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

发行人已补充披露相关专利与他人共有的背景、原因。“具有远程准入控制功能的变电站自动化系统在线监控装置”专利系发行人自控股股东鸿瑞软件处无偿受让，其他共有专利均系发行人与共有人商业合作或项目实施过程中形成的。根据发行人与国网上海市电力公司签署《科学技术项目合同》约定，发行人未经国网上海市电力公司许可，不得转让专利权或许可第三方实施该权利。除此以外，发行人未就其他共有专利与共有专利权人进行特别约定。发行人按照相关法律法规或合同约定使用共有专利，共有专利不存在诉讼、仲裁，未产生过相关纠纷。

4. 关于同行业可比公司。

审核问询回复显示，发行人在选取同行业可比公司时，考虑因素包括业务相似度、主要产品相似度、业务规模可比性和业务数据可获得性等。

请发行人：

(1) 从行业应用的角度、结合下游客户的差异情况，进一步披露同行业可比公司的业务构成情况及与发行人产品、服务的可比性，可比业务占可比公司营业收入的比重；

(2) 说明选取时剔除业务规模相对较大的同行业公司是否能够准确、完整地反映发行人所处行业的行业前景、竞争格局及发行人在行业中所处的梯队及地位；

(3) 结合同行业可比公司的主要产品内容、发行人在商业活动中直接竞争对手的基本情况，扩大同行业可比公司的选取范围，并结合同行业可比公司的业务侧重点、电力系统主网/配网相关工业控制产品的应用范围、差异化程度等、主网相关业务供应商取代发行人或侵蚀发行人份额的可能性及风险、发行人与同行业可比公司在技术水平方面的差异等，进一步披露发行人的行业竞争地位，并进行风险提示。

请保荐人发表明确意见。

回复：

一、从行业应用的角度、结合下游客户的差异情况，进一步披露同行业可比公司的业务构成情况及与发行人产品、服务的可比性，可比业务占可比公司营业收入的比重

发行人已在招股说明书“第六节/二/（五）发行人面对的市场竞争情况”补充披露如下：

9、同行业可比公司的业务构成情况及与发行人产品、服务的可比性，可比业务占可比公司营业收入的比重

（1）发行人与同行业可比公司业务情况、行业应用及下游客户情况

公司名称	主营业务	应用场景	行业应用	下游客户
安博通	网络安全核心软件产品研究、开发、销售以及相关技术服务，应用于网络安全防御控制、网络监测预警等领域	其核心产品有安全网关产品和安全管理产品。安全网关产品主要应用于各个行业传统计算机网络与虚拟化云计算网络的信息安全中；安全管理产品主要应用于大型网络和云技术环境运维监视分析预警	最终客户的行业应用为政府、电信运营商、金融、电力、军工等行业（电力行业应用较少）	直接下游客户包括华为、新华三、星网锐捷、卫士通、启明星辰、360网神、任子行、绿盟科技等安全厂商
映翰通	为工业物联网技术的研发和应用，为客户提供工业物联网通信产品以及物联网领域“云+端”整体解决方案	主要应用于工业物联网通信，覆盖远程通信、本地通信及边缘计算等，具有电力配电网状态监测整体解决方案，在智能售货应用具有“云+端”的整体产品	电力、制造业、零售、交通、金融、医疗等行业	主要客户包括国家电网、南方电网、大连富士冰山自动售货机有限公司、长园深瑞继保自动化有限公司、北京科锐配电自动化股份有限公司、天津浩源慧能科技有限公司等
纬德信息	为电力配电网行业提供信息安全产品和服务	其核心产品有智能安全设备和安全云平台。智能安全设备主要应用于电力配电网。安全云平台主要应用于电力各级调度中心	电力配电网行业	主要客户包括南方电网、国家电网和北京科锐、科陆电子及许继电气等电力设备提供商，最终用户主要为国家电网和南方电网
发行人	从事工业控制信息安全技术软件、硬件的开发与销售，并基于上述产品为客户提供工业控制信息安全技术综合应用的解决方案、技术支持和后续服务等	专注于电力工业控制信息安全领域并逐步向通用工业控制信息安全领域拓展，为电力及通用工控系统用户提供整体的网络安全解决方案	电力及通用工业控制信息安全领域	主要客户包括国家电网、南方电网、能源集团、东方电子、积成电子、云南港电、林洋能源等诸多行业知名企业

(2) 发行人与同行业可比公司的业务构成情况，与发行人产品、服务的可比性，可比业务占可比公司营业收入的比重

单位：万元

公司名称	2020年度营业收入	业务构成情况	与发行人产品、服务的可比性		可比业务收入比重
			产品相关性	相关产品区别	
安博通	26,283.57	安全网关(79.36%)；安全管理产品(15.04%)；安全	嵌入式网关中包括下一代防火墙和网络行为管理与审计产品，其中，下一代防火墙与发行人的工业控	安博通的下一代防火墙主要关注IT(互联网技术)网络特征的防护；发行人的工业控制防火	未披露下一代防火墙收入占比，其所属的大类嵌入式安

公司名称	2020 年度营业收入	业务构成情况	与发行人产品、服务的可比性		可比业务收入比重
			产品相关性	相关产品区别	
		服务 (3.26%) ; 硬件销售 (2.34%)	制防火墙较为相似; 网络行为管理与审计产品主要实现网络行为精细化识别和控制, 通过智能流量管理特性, 动态分配空闲时带宽资源, 结合管理日志功能, 为企业提供网络行为管理解决方案; 而发行人的态势感知系统为针对电力及通用工控系统网络安全态势感知及预警分析, 安博通该产品技术领域为网络行为管理; 发行人技术领域为网络安全的态势感知, 不具备可比性	墙主要关注 OT (运营技术) 网络特征的防护。	全网关占比约为 54.65%
映翰通	31,062.97	工业物联网通信产品 (50.99%); 智能配电网状态监测系统产品 (26.67%); 智能售货控制系统产品 (11.25%); 技术服务及其他 (11.09%)	工业物联网通信产品包括工业无线路由器、无线数据终端、工业以太网交换机、边缘计算网关等, 其中, 无线数据终端 (仅限安全加密类终端) 与发行人的网络安全加密认证类产品中的配网远动通信安全模块有直接竞争关系; 智能配电网状态监测系统产品系针对配电网线路状态的监测系统, 发行人的网络安全审计类产品主要系针对工业控制信息安全状况的监测装置, 不具备相似性	映翰通的无线数据终端和发行人的配网远动通信安全模块均可以应用于配电网的安全采集及通信防护, 但映翰通的主要方向是物联网技术的研发和应用, 产品面对较多行业; 发行人的主要方向是工业控制网络安全, 主要面对工业控制领域	未披露无线数据终端的收入占比, 其所属大类工业物联网通信产品的收入占比为 50.99%
纬德信息	12,238.87 (2019 年收入)	智能安全设备 (84.69%); 信息安全云平台业务 (15.00%); 其他 (0.31%)	智能安全设备中的终端安全网关产品与发行人的加密认证类产品中的远动通信安全网关及终端模块有直接竞争关系	纬德信息的终端安全网关产品应用于电力配网端, 发行人的远动通信安全网关及终端模块可以应用于主网端以及配网端, 也可应用于其他通用工业控制领域	约为 80.83%
发行人	14,592.00	网络安全隔离类产品 (19.06%); 加密认证类产品 (34.59%); 网络安全审计类产品 (42.48%); 网络安全服务及其他 (3.87%)			

注: 纬德信息未披露 2020 年年报数据, 表中数据系 2019 年业务数据。

二、说明选取时剔除业务规模相对较大的同行业公司是否能够准确、完整地反映发行人所处行业的行业前景、竞争格局及发行人在行业中所处的梯队及地位

同行业收入规模大于 10 亿的公司业务情况以及未列入同行业可比公司范围的原因如下：

公司名称	主营业务	应用场景	是否有产品与发行人具有直接竞争关系	未列入可比公司原因
国电南瑞	以能源电力智能化为核心的能源互联网整体解决方案提供商	下游包括电网、发电、轨道交通、水利水务、市政公用、工矿等行业	是	国电南瑞控股股东系南瑞集团，实际控制人系国资委。该公司业务体系庞大，应用场景广泛，其2020年度收入为385.02亿元，净利润为52.12亿元。其下属28家子公司，其中南京南瑞信息通信科技有限公司、北京科东电力控制系统有限责任公司两家子公司系发行人的主要竞争对手，国电南瑞未披露其收入规模，两家子公司2020年度净利润分别为5.12亿元和3.43亿元，其业务范围和整体规模都远超过发行人，且相关业务数据无法获取，因此未列入可比公司
深信服	专注于企业级网络安全、云计算及IT基础架构、基础网络与物联网的产品和服务	全网行为管理网关：企事业单位一体化行为安全管控、上网安全管控、数据防泄密管控、终端准入管控； 下一代防火墙：广泛应用在政府、企业、医卫、教育、金融等行业领域，满足用户网络边界安全隔离与访问控制需求； 超融合：企业、医疗、政府、教育、金融等行业客户的云化基础设施的建设和私有云建设； 桌面云：主要面向企业，政府，金融，医疗等客户提供更安全的桌面办公，防止数据泄露，并实现终端的统一管理和运维需求；	否	深信服为传统IT网络安全厂家，专注于企业级网络安全、云计算及IT基础架构、基础网络与物联网的产品和服务；其2020年度收入为54.58亿元，归属于母公司净利润为8.09亿元；其业务产品与发行人不处于同一技术领域，业务无可比性，因此未列入可比公司
奇安信	专注于网络空间安全市场，主营业务为向政府、企业客户提供新一代企业级网络安	产品应用涉及云计算、大数据、物联网、移动互联网、工业互联网和5G等新技术下产生的新业态、新业务和新场景	否	奇安信专注于网络空间安全，大型的数据采集分析及感知及IT网络安全防护，其2020年度收入为41.61亿元，净利润为-3.41亿元。其在研工业安全态势感知与管理平台项目与发行人态势感知

公司名称	主营业务	应用场景	是否有产品与发行人具有直接竞争关系	未列入可比公司原因
	全产品和服务			系统技术相类似，其他产品与发行人不处于同一技术领域。由于奇安信相近产品在研，业务数据无可比性，因此未列入可比公司
启明星辰	全面型的企业级网络安全厂商，为政企用户提供网络安全软件、软/硬件一体化产品、平台化产品及安全运营与服务	产品应用涵盖基于互联网技术和运营技术网络的边界安全、安全监测、主机安全、传输安全、数据安全、态势感知、漏洞管理、云子可信、渗透测试、风险评估等	否	启明星辰为传统网络安全厂商，下游行业包括政府、电信、金融、制造业、能源、交通、医疗、教育、传媒等各行业，其 2020 年度收入为 36.47 亿元，净利润为 8.10 亿元。目前其业务延伸至通用工业控制系统领域，但其业务数据分为安全产品、安全运营与服务和其他业务，未将安全产品进行进一步细分，业务数据无可比性，因此未列入可比公司
卫士通	卫士通为大型传统网络安全产品及解决方案供应商，网络安全领域相关产品的开发及技术研究，主要提供密码基础产品、通用安全产品、行业应用产品和新兴技术领域产品等	产品应用涉及密码基础产品，通用安全产品、各行业应用产品、新兴技术领域产品。产品应用场景覆盖面广，基础密码应用、网络边界应用、网络审计应用等涉及互联网技术和运营技术网络安全的大部分应用环节节点，下游行业包括政府、金融、能源等	否	卫士通为大型传统网络安全产品及解决方案供应商，其产品涉及的应用层面广，主要提供密码基础产品、通用安全产品，其 2020 年度收入为 23.84 亿元，净利润为 1.62 亿元。其与电力工业控制安全领域相关的产品主要为纵向加密产品，系发行人纵向加密认证装置的供应商，其他安全产品与发行人不处于一个技术领域，其业务应用领域和范围远超过发行人，且相关业务数据无法获取，因此未列入可比公司
蓝盾股份	传统网络信息安全厂商，产品包括云安全产品、边界安全产品、安全管理产品等众多安全产品和服务	以安全产品为基础，覆盖安全方案、安全服务、安全运营的完整业务生态，为各大行业客户提供一站式的信息安全整体解决方案。产品应用覆盖云端安全、边界安全、网络集中管控、应用安全、审计安全、物理空间安全、工控安全、数据安全、保密审查等应用场景，下游行业包括	否	蓝盾股份为传统信息安全厂商，其业务覆盖安全方案，安全服务、安全运营的完整业务生态，其 2020 年度收入为 10.46 亿元，净利润为-11.10 亿元。其通过收购满泰科技，以行业化的方式切入至工业控制安全及工业互联网安全领域，其与发行人不处于一个技术领域，业务数据无可比性，因此未列入可比公司

公司名称	主营业务	应用场景	是否有产品与发行人具有直接竞争关系	未列入可比公司原因
		政府、金融、制造业、教育、电信、军工、铁路、电力、石油石化等行业		
绿盟科技	传统网络信息安全厂商，致力于跟踪国内外最新网络安全攻防技术，提供信息安全产品	提供安全评估、安全检测、安全防御、安全平台类等系列安全产品和云安全、安全态势与安全管理、威胁情报与威胁狩猎、数据安全、零信任、物联网、工业安全等新兴安全领域的安全产品。下游行业包括政府、运营商、金融、能源、互联网以及教育、医疗等行业	否	绿盟科技为传统信息安全厂商，为客户提供网络安全产品、全方位安全解决方案和体系化安全运营服务，其2020年度收入为20.10亿元，净利润为3.01亿元。其工业安全领域核心产品为安全应急检测工具箱，与发行产品不处于一个技术领域，业务数据无可比性，因此未列入可比公司

如上表所示，发行人剔除业务规模相对较大的同行业公司的主要原因系其主营业务和主要产品与发行人存在较大差别或即使较小部分业务重叠，相关业务数据无法获取。

发行人筛选同行业可比公司的具体步骤系：1、依据证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所处行业属于“I65软件和信息技术服务业”，筛选出软件和信息技术服务业中的257家上市公司；2、在257家上市公司中，筛选出18家细分行业为发行人所在的信息安全行业的上市公司；3、在这18家上市公司中，选出与发行人部分主营业务相似、具有可比产品、相关产品的业务数据可获取的公司。

综上所述，发行人筛选同行业可比公司考虑的主要因素为是否处同一细分行业、相关业务是否具有相似性、可比产品和业务数据是否可获取。发行人筛选的同行业可比公司尽管业务规模与发行人较为相近，但相关公司的业务规模并非发行人选取同行业可比公司的主要考虑因素。

发行人所处行业的竞争格局及发行人在行业中所处的梯队及地位详见本题“三/（一）结合同行业可比公司的主要产品内容、发行人在商业活动中直接竞争对手的基本情况，扩大同行业可比公司的选取范围”的回复。剔除上述行业内规模较大的公司不影响准确、完整地反映发行人所处行业的行业前景、竞争格局及发行人在行业中所处的梯队及地位。

三、结合同行业可比公司的主要产品内容、发行人在商业活动中直接竞争对手的基本情况，扩大同行业可比公司的选取范围，并结合同行业可比公司的业务侧重点、电力系统主网/配网相关工业控制产品的应用范围、差异化程度等、主网相关业务供应商取代发行人或侵蚀发行人份额的可能性及风险、发行人与同行业可比公司在技术水平方面的差异等，进一步披露发行人的行业竞争地位，并进行风险提示

（一）同行业可比公司的主要产品内容、发行人在商业活动中直接竞争对手的基本情况，同行业可比公司的业务侧重点、电力系统主网/配网相关工业控制产品的应用范围、差异化程度，发行人与同行业可比公司在技术水平方面的差异等

发行人已在招股说明书“第六节/二/（五）发行人面对的市场竞争情况”补充披露如下：

10、同行业直接竞争对手的基本情况及发行人的行业竞争地位

（1）同行业可比公司的主要产品内容、发行人在商业活动中直接竞争对手的基本情况

现阶段行业内企业大致可分为以下两个梯队：

第一梯队：研发能力较强、技术领先、工艺先进、产品质量有保障、服务质量和市场形象好、产品技术依据现场应用及用户需求迭代能力强，市场占有率较高，业务覆盖面广；

第二梯队：规模较小、实力偏弱、缺乏核心技术、在研发、工艺、产品、服务等方面存在较大差距、应用适应性及技术迭代能力弱，市场占有率低，业务范围局限于少数区域。

发行人自2007年创立以来专注于电力工业控制信息安全领域并逐步向通用工业控制信息安全领域拓展，高度重视研发投入，拥有嵌入式软件、硬件开发及网络安全服务等研发团队，技术力量雄厚，产品经验丰富，公司在工业控制信息安全中的电力领域已形成了良好的技术和人才积累，属于第一梯队。

发行人在商业活动中的直接竞争对手的基本情况如下：

1、网络安全隔离类产品

公司名称	实际控制方	企业性质	是否上市	主营业务/主要经营范围	注册资本	软件著作权数量	专利数量
南京南瑞信息通信科技有限公司	国家电网有限公司	国有企业	上市公司国电南瑞的子公司	上市公司国电南瑞的子公司，经营范围包括信息技术应用系统、计算机网络及综合资源信息管理系统等。	39,040.00	167	275
北京科东电力控制系统有限责任公司	国家电网有限公司	国有企业	上市公司国电南瑞的子公司	南瑞集团产业体系中致力于电力系统自动化领域的技术研究、产品开发、方案咨询和工程服务的单位	15,000.00	495	309
北京东方京海电子科技有限公司	东方电子股份有限公司	国有企业	上市公司东方电子子公司	上市公司东方电子集团有限公司下属的全资子公司，提供信息网络安全系列产品、电力信息化系列产品和网络系统集成	3,500.00	51	0
北京和信网安科技有限公司	孔强	民营企业	否	从事网络及信息安全产品开发、生产、销售、服务为一体的高科技公司，以信息安全系统和软件应用开发为核心，主要面向网络安全、通信等相关的 IT 领域，进行项目投资和产品开发	2,000.00	11	0
发行人	刘智勇	民营企业	拟上市	提供电力及通用工业控制信息安全技术综合应用解决方案与服务的高新技术企业	6,000.00	43	32

注：各公司的软件著作权数量和专利数量的数据来源于企查查网站（<https://www.qcc.com/>）

上述厂家属于发行人网络安全隔离类产品的直接竞争对手，多数为大型国有企业。其中，南京南瑞信息通信科技有限公司（以下简称“南瑞信通”）、北京科东电力控制系统有限责任公司（以下简称“北京科东”）系上市公司国电南瑞的全资子公司，在国内市场份额排名第一。由于上述公司均为非上市公司或上市公司的子公司，具体业务情况和业务数据无法获取，因此未纳入同行业可比公司。

2、加密认证类产品

公司名称	实际控制方	企业性质	是否上市	主营业务/主要经营范围	注册资本 (万元)	软件著作权数量	专利数量
南京南瑞信息通信科技有限公司	国家电网有限公司	国有企业	上市公司国电南瑞的子公司	上市公司国电南瑞的子公司，经营范围包括信息技术应用系统、计算机网络及综合资源信息管理系统等。	39,040.00	167	275
北京科东电力控制系统有限责任公司	国家电网有限公司	国有企业	上市公司国电南瑞的子公司	南瑞集团产业体系中致力于电力系统自动化领域的技术研究、产品开发、方案咨询和工程服务的单位	15,000.00	495	309
兴唐通信科技有限公司	中国信息通信科技集团有限公司	国有企业	否	信息安全和网络业务系统的提供商、服务商和集成商之一，业务范围涵盖通信安全、网络安全、办公安全等领域，为客户提供全套解决方案和系列安全设备	15,000.00	51	103
北京映翰通网络技术股份有限公司	李明	民营企业	上市公司	为工业物联网技术的研发和应用，为客户提供工业物联网通信产品以及物联网领域“云+端”整体解决方案	5,242.88	105	78
广东纬德信息科技股份有限公司	尹健	民营企业	拟上市公司	为电力配电网行业提供信息安全产品和服务	6,283.00	54	31
广东南方信息安全产业基地有限公司	杨志刚	民营企业	否	公司主要经营计算机软、硬件及电子产品的研究、开发、销售；计算机网络技术服务；计算机信息系统集成；经国家密码管理机构批准的商用密码产品的开发、生产（仅限软件生产）；经国家密码管理局审批并通过指定检测机构产品质量检测的商用密码产品销售。	3,750.00	28	12
发行人	刘智勇	民营企业	拟上市公司	提供电力及通用工业控制信息安全技术综合应用解决方案与服务的高新技术企业	6,000.00	43	32

注：各公司的软件著作权数量和专利数量的数据来源以其招股说明书为准，若无相关数据，则取自企查查网站（<https://www.qcc.com/>）

上述厂家属于发行人加密认证类产品的直接竞争对手，其中，纬德信息及映翰通已纳入发行人的同行业可比公司，南瑞信通和北

京科东系上市公司国电南瑞的子公司，兴唐通信科技有限公司和广东南方信息安全产业基地有限公司系非上市公司，具体业务情况和业务数据无法获取，因此未纳入同行业可比公司。

3、网络安全审计类产品

公司名称	实际控制方	企业性质	是否上市	主营业务/主要经营范围	注册资本 (万元)	软件著作权数量	专利数量
南京南瑞信息通信科技有限公司	国家电网有限公司	国有企业	上市公司国电南瑞的子公司	上市公司国电南瑞的子公司，经营范围包括信息技术应用系统、计算机网络及综合资源信息管理系统等。	39,040.00	167	275
北京科东电力控制系统有限责任公司	国家电网有限公司	国有企业	上市公司国电南瑞的子公司	南瑞集团产业体系中致力于电力系统自动化领域的技术研究、产品开发、方案咨询和工程服务的单位	15,000.00	495	309
南京南瑞继保工程技术有限公司	国家电网有限公司	国有企业	上市公司国电南瑞的子公司	一般经营项目：电力自动化保护控制设备、电力电子设备、智能化开关及监测设备、工业自动化控制系统及配套计算机设备的研发、生产、销售、技术服务；电子元件的销售；自营和代理各类商品和技术的进出口业务	150,000.00	265	1,831
东方电子股份有限公司	东方电子集团有限公司	国有企业	上市公司	东方电子已发展成为集科研开发、生产经营、技术服务、系统集成于一体的大型高新技术企业，是中国能源管理系统解决方案的主要供应商之一，参加IEC（国际电工委员会）国际标准制定，是EMCA（中国节能协会节能服务产业委员会）主要成员。	134,072.70	179	180
北京东方京海电子科技有限公司	东方电子股份有限公司	国有企业	上市公司东方电子的子公司	东方电子集团有限公司下属的全资子公司，提供信息网络安全系列产品、电力信息化系列产品和网络系统集成	3,500.00	51	0
积成电子股份有限公司	山东省国有资产投资控股有限公司	国有企业	上市公司	主营业务涵盖智能电网、智慧燃气、智慧水务、智慧能源、电动汽车智能充电、信息安全；并积极推	51,180.48	289	331

公司名称	实际控制方	企业性质	是否上市	主营业务/主要经营范围	注册资本 (万元)	软件著作权 数量	专利 数量
				进智慧城市、轨道交通、水利信息化等领域的信息化应用。			
北京四方继保自动化股份有限公司	杨奇逊	民营企业	上市公司	是一家成立于1994年的国家高新技术企业、国家级企业技术中心和上市公司，专注于智能发电、智能输配电、智能交通、智慧船舶、智慧岛屿等多个领域的产品设计、软件开发、系统解决方案及技术咨询等	81,317.20	320	1,383
江苏泽宇智能电力股份有限公司	张剑	民营企业	拟上市公司	主要从事智能电网信息通信、电力系统自动化、安全监测控制等高科技系统设备以及智能电网相关产品的研发、制造和销售。业务涵盖方案设计、设备销售、工程实施及运维等智能电网通信、信息及数据领域全产业链条。	9,900.00	21	27
浙江齐治科技股份有限公司	吴强	民营企业	否	是一家由运维管理专家创立、专注于运维操作的产品型公司，主要产品为运维堡垒机。	3,600.00	33	21
发行人	刘智勇	民营企业	拟上市公司	提供电力及通用工业控制信息安全技术综合应用解决方案与服务的高新技术企业	6,000.00	43	32

上述公司中，东方电子股份有限公司系上市公司，是集科研开发、生产经营、技术服务、系统集成于一体的高新技术企业，为中国能源管理系统解决方案的主要供应商之一，主营业务以电力及能源自动化、信息化和能源管理系统为主，业务范围广泛，属于软件与信息技术服务行业中应用软件开发细分行业，而发行人的主营业务属于信息安全软件开发细分行业，不属于同一个细分行业，其研制的电力监控系统网络安全监测装置DF-1911F产品与发行人网络安全监测装置HR CRPM产品存在直接竞争关系，但由于该产品非其主要业务，且数据无法获取，因此未纳入同行业可比公司。

积成电子股份有限公司系上市公司，其主营业务为包括电网自动化（含电网调度自动化、变电站自动化）、配用电自动化和发电厂

自动化设备与系统、信息安全服务、公用事业自动化设备与系统产品的软件开发、生产和系统集成，业务涉及电力自动化领域、公用事业自动化领域、综合能源管理领域、信息安全服务领域。积成电子股份有限公司主要做自动化系统软件，属于软件与信息技术服务行业中应用软件开发细分行业，而发行人的主营业务属于信息安全软件开发细分行业，不属于同一个细分行业，其电力监控系统网络安全监测装置PNSMD-1000与发行人网络安全监测装置HR CRPM产品存在直接竞争关系，但由于该产品非其主要业务，且数据无法获取，因此未纳入同行业可比公司。

北京四方继保自动化股份有限公司系上市公司，系中国能源与工业自动化领域大型企业。主营业务包括智能电网业务、智能配用电业务、智能发电业务、智慧用电业务、电力电子应用业务，应用场景包括输变电领域、国内外电网及大型用电企业的智能配电及能源互联、新能源发电领域、供用电系统智能保护与控制、能效优化、物联安全等整体解决方案与服务、电力、工业等领域提供电力电子设备供应与技术服务，业务范围广泛，属于软件与信息技术服务行业中应用软件开发细分行业，而发行人的主营业务属于信息安全软件开发细分行业，不属于同一个细分行业，其电力监控系统网络安全监测装置CSD-1371与发行人网络安全监测装置HR CRPM产品存在直接竞争关系，但由于该产品非其主要业务，且数据无法获取，因此未纳入同行业可比公司。

江苏泽宇智能电力股份有限公司系拟上市公司，其主营业务包括电力设计业务、系统集成业务、工程施工及运维业务。系统集成业务按照获取订单方式的不同，分为超市化业务、国网SDH业务、国网数据网业务、国网网安业务、省网数据、用户变业务等，其中只有国网网安业务与发行人存在直接竞争关系。由于其业务模式是以提供电力信息系统整体解决方案为导向，为客户提供系统集成整体解决方案，与发行人的业务模式具有较大区别，因此未纳入同行业可比公司。

其余公司均为非上市公司或上市公司的子公司，具体业务情况和业务数据无法获取，因此未纳入同行业可比公司。

(2) 发行人与同行业可比公司在技术水平方面的差异

公司名称	核心技术	技术特点	技术参数
安博通	包括体系架构无关化、硬件形态无关化技术、多核并行安全操作系统（提供底层转发和安全感知能力的一体化处理引擎）、网络行为画像和隐秘通信挖掘（应用于用户行为感知及安全风险预测分析）等技术。	安博通安全网关产品集成了网络安全防御过程中涉及到的网络层访问控制、应用层防火墙、入侵防御、病毒拦截、行为管理、网络审计、流量分析、威胁情报等关键要素与手段，用体系化的防御思路解决网络中新型的攻击与窃密行为	安博通安全网关产品支持 MIPS 多核、x86、龙芯、飞腾等架构，并支持跨平台的软件适配；支持主流的威胁情报、终端安全联动、资产威胁分析等智能化特性；提供超过 5000 种的主流互联网应用识别库、1000 万条以上的网址库以及超过 7000 万条以上的威胁情报库；支持 IPv6、视频监控专网等下一代信息网络。
映翰通	映翰通工业通信相关核心技术包括 INOS 网络操作系统（L2-L7 层网络协议栈功能支持 IPv4/IPv6 双栈）、光纤环网通信冗余保护技术（ITU 国际标准 G.8032v2 实现快速环网保护功能）、边缘计算技术、自助售货机协议库及设备云平台技术（物联网协议接入、全栈数据服务、云连接器等技术）。	映翰通 InDTU952 系列工业无线数据终端产品（与发行人运动通信安全终端竞争产品），采用全工业级芯片设计、高可靠设计，确保恶劣无人值守现场稳定运行；实现低功耗，方便取电困难的工业现场；具备高安全性。	InDTU952 系列工业无线数据终端产品技术参数包括： 1、支持硬件加密，支持国密 SM1、SM2、SM3、SM4 算法； 2、支持 4G/3G/2G 网络，自动向下兼容，支持 LTE、WCDMA（HSPA+）、EDGE、GPRS 等 7 模全网通； 3、宽温宽压，工作温度为-40°C~70°C；4、工作功耗 2.696W@12V、2.0W@12V； 5、采用软硬件看门狗技术，确保设备正常运行。
纬德信息	纬德信息主要核心技术包括基于国密算法的移动数据隧道加密技术、异种通信融合技术、低功耗功率动态调整技术、安全操作系统裁剪加固技术、基于对象的海量数据安全存储技术等	采用工业级硬件设计与国密局审核的硬加密芯片，采用代码可控的安全操作系统，支持 SM1/2/3/4 算法，支持 PKI 体系的电力数字证书，实现主站与终端双向设备认证和数据传输加密功能。采用“透明”传输的方式，具有安全度高、兼容性强、稳定性好、配置简单等特点。	1、支持硬件加密，支持国密 SM1、SM2、SM3、SM4 算法 2、产品支持 2G/3G/4G/5G、以太网、光纤、NB-IoT、LoRa、ZigBee 等多种通信方式。支持 PKI 体系的电子数字调度证书，支持与多个主站、子站同时通信。 3、产品支持多接入，具备双机热备、负载均衡等功能；产品环境适应性强，防水防尘，可在-40~80°C环境下工作，可在复杂多变、环境苛刻的工业及户外环境中稳定运行。
发行人	发行人核心技术围绕工控信息安全的技术研究及积累，其中网络隔离类安全技术包括：基于单向通信技术的双处理系统网络安全隔离核心技术、工业控制协议的网络隔离技术等；加密认证类核心技术包括：	发行人依托多年的核心技术积累及不断技术创新研究，形成多种电力及通用工控系统网络安全产品，为电力及通用工控客户提供全面整体的网络安全解决方案及产品，各类核心功能分别为：卸载网络协议栈，彻底杜绝网络协议	1、网络隔离类产品：1) 采用单向光通信技术；2) 双机非网硬件结构；3) 工业控制协议的代理，以单向非网通信方式穿过网络隔离模块；4) 内置硬件及软件看门狗，智能故障恢复； 2、加密认证类产品：1) 工业抗电磁干扰硬件设计；2) 支持

公司名称	核心技术	技术特点	技术参数
	<p>IPSec 的 DPD 探测技术、基于 SOC 无操作系统的 IPSec 数据加解密引擎技术、针对 IPSec 通信抗 DoS 攻击技术等；网络审计类核心技术包括：基于人工智能技术的工业控制系统网络安全态势感知技术、基于虚拟链路的电力工业控制系统网络管理技术等</p>	<p>穿透性链接；实现工业控制协议的代理，以单向非网通信方式穿过网络隔离模块；通过 DPD 探测技术实现快速探测识别；无操作系统漏洞，提升低端硬件终端模块的处理性能；IPSec (RFC4306IKEv2) 的防御技术；工业控制非侵入式网络流量感知技术等，产品通过相关核心功能为电力及通用工控网络提供核心的技术保障。</p>	<p>国密 SM1/2/3/4 算法；3) 支持电力调度数字证书；4) 加解密速率：$\geq 700\text{Mbps}$；5) 每秒隧道建立数：≥ 1000 条；6) 支持 4G/5G 无线接入数据加解密；3、网络审计类产品：1) 通过 IRIG-B 同步，对时精度 $\leq 1\text{ms}$，通过 SNTP 同步，对时精度 $\leq 100\text{ms}$；2) 支持工业非侵入式数据采集方式；3) 对上传事件信息的处理时间 $\leq 1\text{s}$；4) 对远程调阅的处理时间 $\leq 3\text{s}$；5) 本地日志审计记录条数 ≥ 100000 条；6) 支持上传事件信息的本地存储，保存至少一年的上传事件信息；</p>

（二）相关业务供应商取代发行人或侵蚀发行人份额的可能性及风险

发行人已在招股说明书“第四节/二/（二）市场竞争加剧的风险”补充披露如下：

发行人专注于提供工业控制信息安全技术综合应用解决方案与服务，其所属的工业控制信息安全行业属于网络信息安全行业的一个分支领域。目前，工业控制信息安全行业的下游客户涉及电力、石油石化、轨道交通、水务等多个行业，应用范围较广，市场已颇具规模，公司在电力行业工业控制信息安全领域已获得广泛认可。发行人自成立以来高度重视研发投入，以技术为核心竞争力，以专业人才为依托，密切跟踪技术发展趋势和市场需求，不断推出适应市场需求的新产品、不断完善和优化自身的技术研发体系及创新机制、不断更新迭代既有产品和解决方案，已经形成了一定程度的技术壁垒。

发行人的相关业务供应商包括工业控制硬件供应商和工业控制系统供应商。工业控制硬件供应商如江苏云涌，研祥智能、中科腾越等，主要为电力及通用工控系统提供工控机、工控主板等硬件解决方案，对工业控制领域硬件设计有较强的技术实力；工业控制系统供应商如南瑞继保、东方电子、四方股份等，主要为电力工控系统供应商，提供调度监控系统、变电站监控系统及厂站监控系统等，对电力工业控制系统业务逻辑有深入的了解。虽然发行人自成立以来高度重视研发投入，已经形成了一定程度的技术壁垒，但若未来相关业务供应商和未来部分传统信息安全产品厂商在继续巩固现有业务市场份额优势的同时，进一步尝试进入工业控制信息安全领域，不断加大对工业控制信息安全领域的业务拓展、研发投入和重视程度，凭借自身在规模、销售能力和研发实力等方面的竞争优势，进一步获取工业控制领域信息安全客户的相关业务订单，可能将展开新一轮的竞争，并导致工业控制信息安全市场整体竞争加剧，从而对发行人生产经营及市场开拓带来不利影响。

四、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐人履行了以下核查程序：

1、访谈发行人的高管及主要技术人员，了解发行人的竞争对手情况，了解

同行业公司的主营业务和主要产品与发行人的差异情况、其相似业务情况、相关业务占比等情况；

2、查阅相关公司的招股说明书、年报、主营业务、主要产品情况、生产模式、销售模式、主要客户和主要供应商等情况，核查可比公司的选取是否恰当；

3、访谈发行人的高管及主要技术人员和主要销售人员，获取有关发行人在商业活动中直接竞争对手的相关文件及招投标信息，查阅其竞争对手的公开信息，分析其基本情况、与发行人业务相似性和差异性，进一步核查发行人选取可比公司的合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

1、发行人筛选同行业可比公司考虑的主要因素是所处同一细分行业、相关业务相似性、是否具有可比产品和业务数据是否可获取，筛选出同行业可比公司后，其业务规模与发行人较为相近，相关公司的业务规模并非发行人选取同行业可比公司的主要考虑因素。

2、若未来相关业务供应商和未来部分传统信息安全产品厂商在继续巩固现有业务市场份额优势的同时，进一步尝试进入工业控制信息安全领域，不断加大对工业控制信息安全领域的业务拓展、研发投入和重视程度，凭借自身在规模、销售能力和研发实力等方面的竞争优势，进一步获取工业控制领域信息安全客户的相关业务订单，可能将展开新一轮的竞争，并导致工业控制信息安全市场整体竞争加剧，发行人已在招股说明书中进行相关风险提示。

5. 关于信息披露。

招股说明书显示，发行人于 2016 年 9 月在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让。

请发行人说明本次申报文件与股转系统挂牌期间在业务和技术、会计估计和会计政策、关联关系及关联方、主要财务数据等方面的信息披露是否存在差异，主要的差异内容及产生差异的原因，本次信息披露的准确性、完整性。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、本次申报文件与股转系统挂牌期间在业务和技术、会计估计和会计政策、关联关系及关联方、主要财务数据等方面的信息披露是否存在差异，主要的差异内容及产生的原因

(一) 与财务相关的信息披露是否存在差异，主要的差异内容及产生差异的原因

发行人挂牌期间的财务信息主要披露于《公开转让说明书》以及 2017 年至报告期末的定期报告等公告文件。其中，发行人对挂牌期间的 2017 年年报、2018 年年报、2017 年半年报、2018 年半年报、2019 年半年报的财务信息（原始财务报表）进行了更正和重新披露。

立信会计师事务所（特殊普通合伙）已对发行人原始财务报表与申报财务报表的差异进行了专项审核，并先后出具编号为信会师报字[2020]第 ZC10551 号、信会师报字[2021]第 ZM10034 号《关于珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司原始财务报表与申报财务报表的差异情况的专项审核报告》。发行人本次申报财务报表与原始财务报表（挂牌期间对外公告的财务报表）存在差异的原因主要为：

(1) 对应收票据-应收商业承兑汇票按照账龄连续计算并根据应收账款坏账准备政策计提坏账准备，调整 2018 年度财务报表；

(2) 根据《企业会计准则第十三号—或有事项》规定，并结合发行人合同中关于产品质量保证的约定，公司决定由原来产品质量售后服务实际发生时计入当期损益，变更为在产品实现销售收入时根据公司历史发生的售后服务情况计提

“预计负债-售后服务”，根据《企业会计准则第二十八号—会计政策、会计估计变更及差错更正》的规定调整 2017 年度、2018 年度财务报表；

(3) 因公司原委托第三方技术服务成本结算不及时，根据权责发生制及匹配原则，对委托第三方发生的技术服务成本进行核实并调整 2017 年度、2018 年度财务报表；

(4) 公司对发出商品、委托加工物资核算不准确，公司对发出商品、委托加工物资进行核实并调整 2017 年度、2018 年度财务报表；

(5) 对报告期内进行往来重分类调整、成本费用重分类调整。

发行人已在本次申报前对前期会计差错进行核实及更正，相关会计政策的变更、会计差错更正已经公司 2019 年年度股东大会对《关于公司前期会计差错更正的议案》《关于珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司会计政策变更的议案》等议案审议通过，发行人已经履行了必要的审批程序。更正后的财务报表和定期报告已在股转系统披露，申报文件中的财务数据与发行人挂牌期间已经披露的更正后财务报表不存在差异。

(二) 其他非财务相关的信息披露是否存在差异，主要的差异内容及产生差异的原因

发行人本次申报文件与股转系统挂牌期间在其他非财务相关的信息披露主要差异、原因以及发行人在新三板挂牌期间进行了更正或补充披露，具体情况如下：

序号	差异事项	挂牌期间的信息披露	本次发行与上市申请文件的披露信息	差异原因	发行人采取的更正或补充披露措施（如适用）
1	业务和技术	公司致力于工控信息安全行业十几年，专注于提供工控信息安全技术综合应用解决方案与服务，包括工控信息安全技术软硬件的开发与销售、技术支持	原披露一致，本次拟修订为：“珠海鸿瑞是一家提供电力及通用工业控制信息安全技术综合应用解决方案与服务的高新技术企业，自成立以来专注于电力工业控制信息安全领域并逐步向通用工业控制信息安全领域拓展，主营业务	修订后的内容更准确地描述了公司产品目前的应用领域。	--

序号	差异事项	挂牌期间的信息披露	本次发行与上市申请文件的披露信息	差异原因	发行人采取的更正或补充披露措施（如适用）
		和后续服务等，在工控信息安全行业具有较高的认可度。	为从事工业控制信息安全技术软件、硬件的开发与销售，并基于上述产品为客户提供工业控制信息安全技术综合应用的解决方案、技术支持和后续服务等。”		
2	关联方及关联关系	根据当时生效的《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则（试行）》《企业会计准则第36号》认定并披露了发行人的实际控制人、控股股东及发行人董监高等主要关联方	按照《公司法》《企业会计准则第36号》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等规定对发行人的关联方进行认定，并对发行人实际控制人、董监高、5%以上股东及其重要家庭密切成员投资/具有重大影响，或担任董事、高管等的关联方进行了披露。	因报告期和关联方认定依据不同，以及因部分董事、监事、高级管理人员变更等原因导致关联方发生变化等	--
3	实际控制人及一致行动人	实际控制人为刘智勇	实际控制人为刘智勇，一致行动人为徐梅、刘芝秀、陈良汉、占小斌	1、刘智勇、徐梅、刘芝秀系参考《上市公司收购管理办法》认定的一致行动关系 2、刘智勇、陈良汉、占小斌系基于各方签署一致行动协议认定的一致行动关系。	1、就刘智勇及徐梅、刘芝秀之间的一致行动关系，发行人履行了相应的内部审批程序，并于2020年8月21日发布了报告期内所涉年度报告、半年度报告的更正公告。 2、就刘智勇及鸿瑞软件、陈良汉、占小斌之间的一致行动协议，发行人于2020年11月3日披露了

序号	差异事项	挂牌期间的信息披露	本次发行与上市申请文件的披露信息	差异原因	发行人采取的更正或补充披露措施（如适用）
					《关于实际控制人签订一致行动人协议公告》。
4	2017年、2018年的关联交易	--	2017年、2018年发行人向珠海诚欣计算机系统有限公司销售产品，上述关联交易经过2017年第四次总经理办公会议决议、2018年第三次总经理办公会议审批通过。	履行了相应的内部审批程序但未及时披露	发行人履行了相应的内部审批程序，并于2020年8月21日发布了《关于补发偶发性关联交易的声明公告》《关于补发偶发性关联交易的公告（补发）》及更正后的定期报告。
5	2019年的关联交易	--	2019年发行人委托关联方珠海市思贝特贸易发展有限公司为发行人客户提供现场技术服务。	因关联方未及时报备相关关联关系，发行人未能及时披露该关联交易公告。	发行人履行了相应的内部审批程序，于2020年9月28日发布了《关于补发偶发性关联交易的声明公告》《关于补发偶发性关联交易的公告》及更正后的定期报告。

综上所述，本次申报文件与新三板挂牌期间的信息无重大差异，且已采取了相应更正披露或补充披露措施，本次申报信息披露准确、完整。

二、请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见

（一）核查程序

保荐人、发行人律师、申报会计师履行了以下核查程序：

1、查阅发行人报告期内在全国中小企业股份转让系统发布的历次公告，就其中披露的信息与本次发行上市申请文件的相应内容进行了比对，核实了《招股说明书》披露的信息与新三板挂牌期间信息披露，核实存在的差异原因及并予以分析；

2、取得并查阅了上述披露事项相关工商登记资料、关联关系调查表以及发行人股东大会、董事会、监事会以及总经理办公会议等内部决策文件。

(二) 核查意见

经核查，保荐人、发行人律师、申报会计师认为：

1、发行人已就本次申报文件与新三板挂牌期间信息披露的差异内容及原因进行了相关说明；

2、本次申报文件与新三板挂牌期间的信息及其修订已无重大差异，且公司已采取了相应更正披露或补充披露措施，本次申报信息披露准确、完整。

6. 关于营业收入。

根据审核问询回复：（1）发行人 2019 年第四季度收入占比较 2018 年第四季度收入占比增加 16.08 个百分点，主要原因系国家电网、南方电网下属供电公司部分产品或设备采购项目于 2019 年第四季度完成验收，导致发行人 2019 年第四季度对国家电网、南方电网的销售收入较 2018 年同期增幅较大，进而推动发行人 2019 年第四季度销售收入及收入占比大幅增长。

（2）报告期内，发行人网络安全隔离类产品的平均销售单价为 25,954.23 元/台、18,468.34 元/台和 14,165.43 元/台。报告期内，发行人网络安全隔离类产品销售单价受市场竞争加剧、产品成本降低等因素影响，出现一定程度的下滑。加密认证类产品中远动通信安全网关及终端模块销售单价出现一定程度的下滑。

（3）报告期内，公司网络安全服务收入分别为 150.61 万元、317.90 万元和 113.19 万元，占主营业务收入的比例分别为 1.09%、1.82%和 2.33%，占比较低。

（4）报告期内，公司主营业务收入中“其他”的收入金额分别为 31.32 万元、314.44 万元和 29.14 万元。

（5）2020 年保荐人和申报会计师对客户的访谈比例分别为 37.80%和 39.32%，各期中中介机构收入函证存在较多未直接确认的金额，保荐人及申报会计师对发行人产品销售实施收入细节测试，报告期各期收入覆盖比例均在 50%以上。

请发行人：

（1）结合发行人的业务拓展措施、各期招投标及中标情况、收入确认时点的准确性等因素补充披露 2019 年第四季度收入高于其他年度的原因及合理性；

（2）结合主要原材料价格的变动趋势、市场环境的变化情况、产品结构变化等因素，量化分析并补充披露网络安全隔离类产品单价下降的原因及合理性；

（3）结合市场竞争、产品配置等因素补充披露加密认证类产品中的核心产品远动通信安全网关及终端模块 2019 年销售单价下降幅度较大的原因；

（4）结合功能模块、软件开发投入占比、同行业可比公司竞品情况等进一步分析并补充披露各类产品定价的合理性，并对主要产品的销售收入金额进行分层；

(5) 补充披露报告期内网络安全服务收入金额变动的原因；

(6) 补充披露主营业务收入中其他收入的主要构成，金额及占比，2019 年金额增长较大的原因；

(7) 补充披露报告期发行人员工的人均创收金额，与同行业可比公司的对比情况，分析其变化的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明：

(1) 2020 年访谈客户金额占比较低的原因，疫情期间对走访程序采取的替代措施及对结论有效性的影响情况，各期函证未直接确认的客户明细、未确认的原因；

(2) 细节测试中对客户验收单据的核查情况，核查比例，客户的签字或盖章及时间是否完整，是否符合合同的约定，相关验收时间的准确性；

(3) 各期第四季度分月的收入情况，各年收入截止性测试的具体过程及核查比例，是否存在跨期确认收入的情形；

(4) 相关签收、验收单据以客户签字确认为主是否符合行业惯例及同行业可比公司的一贯做法，发行人与客户是否就验收时的项目状况、验收责任人及验收单据等事项存在纠纷；

(5) 核查中是否充分关注验收或结算单据中相关签字人员所在部门及其所任职务、级别情况，对于相关签字人员是否有权代表客户签发验收凭证及验收时间准确性的核验情况，并结合对相关验收凭证的核查情况进一步说明验收时间的准确性。

回复：

一、结合发行人的业务拓展措施、各期招投标及中标情况、收入确认时点的准确性等因素补充披露 2019 年第四季度收入高于其他年度的原因及合理性；

发行人已在招股说明书“第八节/十一/(一)/4、按季度划分的主营业务收入”补充披露如下：

(2) 发行人2019年第四季度收入高于其他年度的原因及合理性

发行人主要通过商业谈判与招投标活动获取客户订单。发行人业务拓展的措施主要有：

①通过市场调研，了解客户关于产品功能的需求并预判电力及通用工业控制信息安全的发展趋势，不断更新迭代既有产品和解决方案，并孵化培育新产品，保持发行人产品的竞争优势；

②参加相关学术会议、产品展览会或邀请客户到公司实地走访，演示发行人产品的技术优势及功能；

③主动搜索招标信息并参与投标活动；

④在业务开展过程中为客户提供优质的服务、及时响应客户需求，进而在行业内树立良好的口碑，通过口口相传获取客户并持续服务常年合作的客户。

报告期内，发行人招投标情况如下：

单位：万元、个

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
招投标签订合同金额	6,823.28	10,243.22	3,370.07
中标项目数量 (a)	62	54	32
参与招投标项目数量 (b)	209	203	92
中标比例 (c=a÷b)	29.67%	26.60%	34.78%

由上表可知，报告期各期发行人中标比例为34.78%、26.60%和29.67%，具有一定的波动，但基本维持在30%左右。报告期各期，发行人招投标签订合同金额分别为3,370.07万元、10,243.22万元和6,823.28万元。2019年，发行人通过招投标签订合同金额较2018年增长203.95%，主要原因系：(1) 2018年，国家能源局发布《关于加强电力行业网络安全工作的指导意见》，使国家电网、南方电网等2019年度对工业控制信息安全产品的招标规模扩大；(2) 发行人开发的网络安全监测装置在2018年获得国家电网首批检测通过，使发行人在评标过程中拥有更大的优势，进而使得发行人2019年度中标金额及中标项目数量出现明显增长。2020年，发行人通过招投标签订合同金额较2019年下降33.39%，主要原因系受新冠疫情影响，国家电网、南方电网等客户采购计划有一定程度的延后，使其当年招投标规模有一定程度的减少，从而导致发行人招投标签订合同金额减少。

报告期各期第四季度，发行人对国家电网、南方电网销售情况如下：

单位：万元

项目	2020年第四季度		2019年第四季度		2018年第四季度	
	收入金额	占当年收入比例	收入金额	占当年收入比例	收入金额	占当年收入比例
国家电网	394.29	2.70%	3,999.33	22.88%	860.93	6.24%
南方电网	486.42	3.33%	645.29	3.69%	169.50	1.23%
合计	880.71	6.03%	4,644.62	26.57%	1,030.43	7.46%
发行人第四季度收入	4,991.43	34.21%	7,975.88	45.63%	4,079.52	29.55%

由上表知，发行人2019年第四季度收入高于其他年度的主要原因系国家电网、南方电网下属供电公司部分产品或设备采购项目于2019年第四季度完成验收，导致确认收入金额较多。

2018年发行人网络安全监测装置获得国家电网首批检测通过，2019年网络安全审计类产品收入大幅增加，受此影响，发行人对国家电网2019年第四季度销售收入金额及占当年营业收入的比重较2018年同期增幅较大。此外，发行人2019年中标的南方电网下属公司广东电网有限责任公司中山供电局“终端安全控制模块”项目于2019年第四季度确认收入381.30万元，推动发行人对南方电网2019年第四季度销售收入金额及占当年营业收入的比重较2018年同期出现一定程度增长。

受上述因素影响，发行人2019年第四季度对国家电网、南方电网销售金额较2018年同期增加3,614.19万元，占当年营业收入的比重由7.46%上升至26.57%，占比增加19.11%，从而推动发行人2019年第四季度销售金额及销售占比较2018年同期增幅较大。

2020年度，一方面受新冠疫情影响，国电电网、南方电网等客户采购计划、工程施工计划有一定程度的延后，使发行人产品的安装调试及验收环节出现一定程度的推迟；另一方面，2019年国家电网为响应国家能源局政策，大量招标采购网络安全审计类产品，随着该类产品有序部署，2020年国家电网对该类产品的采购有所放缓，使发行人对国家电网公司销售收入有所下降。

报告期内，发行人以客户出具的收入证明文件的时点作为收入确认的时点。对于无需安装调试的产品，发行人以到货签收单作为收入证明文件；对于需要安装调试的产品，发行人以产品验收单作为收入证明文件；对于提供服务收入，发

行人以服务完成时取得的验收单作为收入确认文件。中介机构取得并查阅了发行人报告期内主要销售合同、签收单或验收单等收入证明文件，将收入证明文件与账务记录核对，检查收入是否确认至正确的期间，并对发行人报告期各期营业收入进行截止性测试。经核查，中介机构认为发行人相关收入确认政策符合企业会计准则要求，且在报告期内得到一贯执行，发行人在报告期内收入确认时点准确。

二、结合主要原材料价格的变动趋势、市场环境的变化情况、产品结构变化等因素，量化分析并补充披露网络安全隔离类产品单价下降的原因及合理性

发行人已在招股说明书“第八节/十一/（一）营业收入构成及变动分析”补充披露如下：

13、报告期内网络安全隔离类产品单价下降的原因及合理性

（1）网络安全隔离类产品主要原材料价格的变动趋势

发行人网络安全隔离类产品原材料主要包括线路板、机箱、电源、网关类装置等。由于发行人网络安全隔离类产品的外观、硬件配置等会根据客户的需求而有所不同，且需要根据电网公司安全防护需求进行配置优化，导致发行人网络安全隔离类产品型号较多，发行人采购的各类原材料中细分种类亦较多且报告期内可能存在差异，故选取部分相对可比的原材料进行比较分析。

报告期内，发行人网络安全隔离类产品部分主要原材料采购价格情况如下：

单位：元/套、元/个、元/台、元/片等

主要原材料	型号	2020 年度	2019 年度	2018 年度
线路板	I 型	125.94	169.34	177.82
	II 型	89.29	102.53	90.36
网关类装置		30,454.39	31,557.71	29,823.84
机箱		245.18	279.62	272.66
稳压电源		164.11	164.11	164.10

由上表可知，报告期内，线路板、网关类装置、机箱等部分网络安全隔离类产品原材料采购价格出现一定程度下降。

（2）网络安全隔离类产品市场环境变化情况

近年来，全球范围内的网络威胁不断增加，严峻的网络信息安全形势驱动安全市场快速增长，在此背景下，我国工业控制信息安全产业政策环境持续向好，产品规模快速增长，产业结构逐渐优化，技术体系日益完善，推动着我国工业控制信息安全市场的快速发展。

电力是国家的支柱能源，其安全稳定运行不仅关系到经济发展，而且关系到国家安全。因此，电力是较早应用工业控制信息安全产品和设施的行业之一。由于对经济生活影响深远，国家对电力行业工业控制信息安全高度重视，近年来加大投入力度，行业内企业也迎来了良好的发展机遇。发行人自成立以来，一直专注于电力及通用工业控制信息安全领域，在行业内深耕多年，其自主研发的网络安全隔离类产品是我国电力行业在工业控制领域最早应用普及的网络安全产品之一。发行人的网络安全隔离类产品系投入大量精力和人员进行多年研发后投向市场的产品，产品运行的稳定性及可靠性获得了客户的认可，具有较强的市场竞争力和较高的行业地位。

工业控制系统广泛用于各个行业，无论生产制造还是管理运营都离不开工业控制系统，特别是关键的基础设施更加依赖工业控制系统。除电力外，石化、航天、水利设施、国防工业、通信、应急响应、政府设施、重点制造、能源、公共卫生、水处理、核反应设施、交通系统等支撑现代社会运行的行业均存在工业控制信息安全防护的需求。因此，我国工业控制信息安全产品的应用领域也从电力行业逐步向轨道交通、水务、石油石化等其他行业拓展。

在行业快速发展以及相关产品应用领域不断拓展的背景下，发行人在行业内也面临着竞争对手增多以及市场竞争加剧的挑战。受市场竞争因素影响，发行人网络安全隔离类产品价格出现一定程度下降，但由于电力行业工业控制信息安全直接关系到国家安全，客户对产品的稳定性、可靠性要求极高，国家电网、南方电网等采购相关产品均需通过其严格检测，因此，发行人所处行业具有较高的技术及资质壁垒，有助于发行人在市场竞争中占据有利地位。

(3) 网络安全隔离类产品结构变化情况

报告期内，发行人网络安全隔离类产品结构的具体情况如下：

单位：万元

网络安全隔离类产品	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
单向网络隔离装置	2,359.71	84.86%	1,560.44	68.53%	2,027.98	70.84%
双向网络隔离装置	79.28	2.85%	195.41	8.58%	603.92	21.10%
其他网络隔离装置	341.69	12.29%	521.30	22.89%	230.86	8.06%
合计	2,780.67	100.00%	2,277.15	100.00%	2,862.75	100.00%

由上表可知，报告期内，单向网络隔离装置在发行人网络安全隔离类产品中收入占比最高，双向网络隔离装置收入占比呈逐年下降趋势。由于双向网络隔离装置平均单价在5万元以上，高于单向网络隔离装置在报告期各期的销售单价（1.3万元至2.1万元之间）。因此，双向网络隔离装置销售占比下降也是导致网络安全隔离类产品销售单价下降的因素之一。

综上，报告期内，受市场竞争加剧、部分单价较高产品销售占比下降等因素综合影响，发行人网络安全隔离类产品销售单价呈现下降趋势具有合理性。

三、结合市场竞争、产品配置等因素补充披露加密认证类产品中的核心产品远动通信安全网关及终端模块 2019 年销售单价下降幅度较大的原因

发行人已在招股说明书“第八节/十一/（一）营业收入构成及变动分析”补充披露如下：

14、远动通信安全网关及终端模块 2019 年销售单价下降幅度较大的原因

报告期内，发行人远动通信安全网关及终端模块销售单价分别为 2,142.99 元/台、1,468.29 元/台、1,442.88 元/台，呈现先下降后趋于稳定的趋势。远动通信安全网关及终端模块 2019 年销售单价较 2018 年下降幅度较大，主要原因包括：

（1）市场竞争加剧以及客户批量采购

与前述针对网络安全隔离类产品市场环境变化情况相近，发行人远动通信安全网关及终端模块同样面临较为激烈的市场竞争，从而导致产品销售价格出现一定程度下滑。

此外，报告期各期，发行人远动通信安全网关及终端模块中的模块类产品占比均达 8 成以上。该产品系 2017 年才批量投入市场，新产品投入市场时初始定

价通常较高，随着市场竞争加剧以及客户批量采购，模块类产品销售价格出现一定程度下降，导致远动通信安全网关及终端模块 2019 年销售单价较 2018 年出现较大幅度下滑，但至 2020 年该产品销售单价已趋于稳定。

(2) 产品配置及原材料采购价格因素

由于发行人主要产品的配置需要根据下游客户的需求进行优化升级，方能顺利接入电网安全防护系统并稳定运行。随着我国电力系统安全防护装置整体部署进程稳步推进，发行人远动通信安全网关及终端模块的硬件存在优化升级、功能整合，以满足下游客户的需求。

部分原材料采购价格下降是远动通信安全网关及终端模块销售价格下降的原因之一。以远动通信安全网关及终端模块中占比最高的模块类产品为例，该产品重要原材料模块的采购单价由 2018 年的 155.15 元/个下降至 2019 年的 125.44 元/个，使得该产品在较强的市场竞争中具有一定降价空间。

(3) 产品结构变化

报告期内，发行人远动通信安全网关及终端模块包括模块类产品和主站类产品，其中，模块类产品销售数量最多，销售金额及占比最大，但单价相对较低，该类产品销售占比变化对远动通信安全网关及终端模块销售单价变动产生一定影响。2019 年，发行人模块类产品销售金额占远动通信安全网关及终端模块整体销售收入的比重为 92.19%，较 2018 年的 84.53%上升了 7.66 个百分点。单价较低的模块类产品占比提升，也是导致远动通信安全网关及终端模块 2019 年销售单价较 2018 年下滑的原因之一。

综合上述原因，发行人远动通信安全网关及终端模块 2019 年销售单价较 2018 年下滑具有合理性。

四、结合功能模块、软件开发投入占比、同行业可比公司竞品情况等进一步分析并补充披露各类产品定价的合理性，并对主要产品的销售收入金额进行分层

(一) 结合功能模块、软件开发投入占比、同行业可比公司竞品情况等进一步分析并补充披露各类产品定价的合理性

发行人已在招股说明书“第八节/十一/（一）营业收入构成及变动分析”补充披露如下：

15、发行人产品定价的合理性

发行人销售的产品主要为软硬件一体化产品，该产品具体生产流程为：发行人根据客户需求以及销售合同的签订情况制定生产计划，并根据生产计划提交原材料采购需求，发行人采购部对相应原材料进行采购并对购回的材料进行检测。对于需要外协加工的主板，由公司提供设计图纸和关键技术参数，同时采购加密芯片、主控芯片等关键元器件及部分零配件发予外协厂商进行贴片处理。外协厂商完成加工后，由发行人对半成品进行测试，测试合格后将外协生产的主板与其他零部件进行成品组装，此过程需严格遵循研发设计定型的硬件图纸与工艺说明。在各类电子元器件及其辅料组装调试后，将自主研发的软件灌装入硬件设备中，最后经烤机测试、产品质量检验、入库等环节完成生产。

发行人的主要产品中，灌入硬件中的软件产品主要系发行人自主研发，并非完全根据特定用户的特定需求定制开发，仅硬件的外观、配置等可能因客户需求不同存在差异。因此，发行人产品非定制化产品，并且生产过程较为简单，其价格影响因素主要受功能材料成本、研发投入及产品技术含量、市场竞争、客户采购量、安装调试难度等因素影响，具体而言：

(1) 功能材料成本因素

发行人产品中主要材料包括网关类装置、元器件、工控机、电脑、辅助软件及系统等，发行人会结合材料成本情况对产品进行定价。报告期内，发行人各类产品材料成本占相应收入比重具体情况如下：

单位：万元

产品类型	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
网络安全隔离类产品	材料成本	758.47	802.73	693.15
	收入	2,780.67	2,277.15	2,862.75
	材料成本占收入比重	27.28%	35.25%	24.21%
加密认证类产品	材料成本	2,214.98	3,276.75	3,945.06
	收入	5,047.32	7,188.29	8,179.24
	材料成本占收入比重	43.88%	45.58%	48.23%
网络安全审计类产品	材料成本	1,930.04	2,468.66	708.11
	收入	6,198.23	7,382.83	2,583.52
	材料成本占收入比重	31.14%	33.44%	27.41%

报告期内，发行人各类产品材料成本占相应收入比重较为稳定。2019年，网络安全隔离类产品材料成本占收入升高主要原因系由于业务需求，发行人外购了部分整机，整机采购成本高于自行组装成本，使得当年网络安全隔离类产品材料成本占收入比重上升。

(2) 研发投入及产品技术含量

发行人自2007年创立以来专注于电力工业控制信息安全领域并逐步向通用工业控制信息安全领域拓展，高度重视研发投入，以技术为核心竞争力，以专业人才为依托，强调技术专业性和产品服务质量的可靠性。发行人依托自主研发的核心技术开发的软件，形成了可应用于电力及通用工业控制信息安全领域的可靠性好、稳定性高的网络安全产品，获得了较高的行业地位和良好的口碑。

近年来，发行人保持较高并且较为稳定的研发投入用于软件开发及升级等，报告期内，发生的研发费用分别为1,567.92万元、1,624.26万元和1,812.16万元，占同期营业收入比例分别为11.36%、9.29%和12.42%。发行人高度重视产品的稳定性、可靠性，保持较高的研发投入水平，这是其产品具有较高技术含量、获得客户广泛认可及提高定价能力的前提。

由于软件开发投入均已在研发费用中体现，因此，发行人已将整体研发投入以及产品技术含量作为产品定价的重要考虑因素。

(3) 市场竞争、客户采购量、安装调试难度

由于电力是我国较早应用工业控制信息安全产品和设施的行业之一，随着近年来我国对工业控制信息安全重视程度日趋提高，在一系列政策法规驱动下，我国工业控制信息安全行业保持较快的增长，产品应用领域也从电力行业逐步拓展到水务、石油石化等其他行业。随着市场规模扩大，发行人面临着较强的市场竞争，对产品定价产生一定影响。

此外，由于发行人主要产品技术含量较高，需要安装调试后方能稳定运行，若安装调试繁琐或难度大，则产品定价也会有所提高。若客户大批量采购产品，则发行人可能在产品销售价格上给予客户适当优惠。

(4) 同行业可比公司竞品情况

由于与发行人存在产品竞争关系且能够从公开渠道获取数据的仅有广东纬德信息科技股份有限公司（“纬德信息”）销售的智能安全网关产品，故将该类产品与发行人远动通信安全网关及终端模块价格进行对比分析，具体情况如下：

单位：元/台

名称	产品	2020 年度	2019 年度	2018 年度
纬德信息	智能安全网关	-	1,486.80	1,662.01
发行人	远动通信安全网关及终端模块	1,442.88	1,468.29	2,142.99

注：纬德信息智能安全网关产品数据来源于其公开披露的招股说明书，2020 年度智能安全网关单价信息尚未披露。

由上表可知，发行人远动通信安全网关及终端模块与纬德信息智能安全网关销售单价变动趋势基本一致。由于发行人远动通信安全网关及终端模块中占比达8成以上的模块类产品系2017年批量投入市场的，新产品投入市场时初始定价通常较高，随着市场竞争加剧，模块类产品出现一定程度下降，进而导致远动通信安全网关及终端模块销售单价下滑。2019年，发行人远动通信安全网关及终端模块与纬德信息智能安全网关销售单价较为接近。

综上，发行人对各类产品定价时会综合考虑功能材料成本、研发投入及产品技术含量、市场竞争、客户采购量、安装调试难度等因素，产品价格与公开渠道可查的同行业可比公司竞品价格变动趋势一致，并且单价较为接近，产品定价具有合理性。

(二) 对主要产品的销售收入金额进行分层

发行人已在招股说明书“第八节/十一/(一)/2、按产品构成划分的主营业务收入”补充披露如下：

(5) 报告期内主要产品的销售收入金额进行分层情况

报告期内，发行人各主要产品按客户进行的销售收入金额分层情况如下：

①网络安全隔离类产品

收入区间（万元）	2020 年度			
	客户数量	客户数量占比	金额（万元）	金额占比
[100,+∞)	7	5.34%	1,790.32	64.38%
[50,100)	2	1.53%	130.98	4.71%
[10,50)	27	20.61%	525.11	18.88%
[0,10)	95	72.52%	334.27	12.02%
合计	131	100.00%	2,780.67	100.00%
收入区间（万元）	2019 年度			
	客户数量	客户数量占比	金额（万元）	金额占比
[100,+∞)	6	4.44%	1,250.88	54.93%
[50,100)	3	2.22%	250.75	11.01%
[10,50)	22	16.30%	401.86	17.65%
[0,10)	104	77.04%	373.67	16.41%
合计	135	100.00%	2,277.15	100.00%
收入区间（万元）	2018 年度			
	客户数量	客户数量占比	金额（万元）	金额占比
[100,+∞)	4	3.67%	1,339.06	46.78%
[50,100)	10	9.17%	778.61	27.20%
[10,50)	22	20.18%	495.52	17.31%
[0,10)	73	66.97%	249.57	8.72%
合计	109	100.00%	2,862.75	100.00%

②加密认证类产品

收入区间（万元）	2020 年度			
	客户数量	客户数量占比	金额（万元）	金额占比

[100,+∞)	8	5.52%	3,671.10	72.73%
[50,100)	8	5.52%	577.02	11.43%
[10,50)	26	17.93%	531.25	10.53%
[0,10)	103	71.03%	267.95	5.31%
合计	145	100.00%	5,047.32	100.00%
收入区间 (万元)	2019 年度			
	客户数量	客户数量占比	金额 (万元)	金额占比
[100,+∞)	9	4.39%	5,388.06	74.96%
[50,100)	9	4.39%	637.17	8.86%
[10,50)	36	17.56%	740.03	10.29%
[0,10)	151	73.66%	423.03	5.88%
合计	205	100.00%	7,188.29	100.00%
收入区间 (万元)	2018 年度			
	客户数量	客户数量占比	金额 (万元)	金额占比
[100,+∞)	10	5.43%	6,195.38	75.75%
[50,100)	11	5.98%	752.95	9.21%
[10,50)	43	23.37%	895.43	10.95%
[0,10)	120	65.22%	335.48	4.10%
合计	184	100.00%	8,179.24	100.00%

③网络安全审计类产品

收入区间 (万元)	2020 年度			
	客户数量	客户数量占比	金额 (万元)	金额占比
[100,+∞)	11	8.27%	4,382.14	70.70%
[50,100)	6	4.51%	376.44	6.07%
[10,50)	55	41.35%	1,165.82	18.81%
[0,10)	61	45.86%	273.82	4.42%
合计	133	100.00%	6,198.23	100.00%
收入区间 (万元)	2019 年度			
	客户数量	客户数量占比	金额 (万元)	金额占比
[100,+∞)	7	6.19%	5,194.46	70.36%
[50,100)	10	8.85%	716.52	9.71%
[10,50)	50	44.25%	1,242.55	16.83%
[0,10)	46	40.71%	229.30	3.11%

合计	113	100.00%	7,382.83	100.00%
收入区间（万元）	2018 年度			
	客户数量	客户数量占比	金额（万元）	金额占比
[100,+∞)	4	7.41%	1,662.14	64.34%
[50,100)	5	9.26%	351.29	13.60%
[10,50)	22	40.74%	460.02	17.81%
[0,10)	23	42.59%	110.06	4.26%
合计	54	100.00%	2,583.52	100.00%

由上表可知，发行人报告期内各主要产品分层收入金额占该类产品合计收入金额比重波动较小。2020年，销售收入在100万元以上的网络安全隔离类产品客户合计金额占该类产品收入金额比重较以前年度升高，主要原因系国家能源投资集团有限责任公司下属公司当年向发行人采购单向网络隔离装置增加，带动网络安全隔离类产品销售收入较2019年提升。

五、补充披露报告期内网络安全服务收入金额变动的原因

发行人已在招股说明书“第八节/十一/（一）6、报告期内各业务板块收入金额的变化情况及原因”补充披露如下：

（4）报告期内网络安全服务收入金额变动的原因

报告期内，发行人为客户提供的网络安全服务包括安装调试服务、发电数据采集系统升级、电力监控系统运营维护等，服务收入分别为150.61万元、317.90万元、340.58万元，占营业收入的比重分别为1.09%、1.82%、2.33%，收入规模呈现占比较低，并存在一定波动的特点。该变化趋势的主要原因系网络安全服务并非发行人核心业务，仅在客户存在需求时向客户提供相应服务，具有一定偶发性。

六、补充披露主营业务收入中其他收入的主要构成，金额及占比，2019 年金额增长较大的原因

发行人已在招股说明书“第八节/十一/（一）6、报告期内各业务板块收入金额的变化情况及原因”补充披露如下：

（5）报告期内其他收入的主要构成，金额变动原因

发行人其他收入主要包括产品销售及安装过程中配套的电脑、服务器、交换机、工作站、路由器等，报告期内，发行人其他收入构成情况如下：

单位：万元

其他收入构成	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电脑	49.77	22.10%	89.72	28.53%	-	-
服务器	35.40	15.72%	29.62	9.42%	1.12	3.58%
工作站	20.32	9.02%	67.63	21.51%	-	-
机柜	8.01	3.56%	8.19	2.60%	-	-
交换机	57.11	25.36%	56.18	17.87%	30.03	95.87%
路由器	16.11	7.15%	7.58	2.41%	-	-
电源、插座、杀毒 U 盘等其他配件	38.48	17.09%	55.52	17.66%	0.17	0.55%
合计	225.19	100.00%	314.44	100.00%	31.32	100.00%

上表中的电脑、服务器、交换机等系发行人主要产品销售及安装过程中使用的配件。就客户而言，发行人并非该等配件的唯一供应商，因此，报告期内，发行人其他收入变动幅度与整体营业收入的变动幅度存在一定差异。

七、补充披露报告期发行人员工的人均创收金额，与同行业可比公司的对比情况，分析其变化的原因及合理性。

发行人已在招股说明书“第八节/十一/（一）营业收入构成及变动分析”补充披露如下：

16、发行人员工人均创收及其变动趋势情况

（1）发行人员工人均创收情况

报告期内，发行人人均创收金额如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入（万元）	14,592.00	17,480.61	13,807.43
员工人数（位）	158	127	98
人均创收金额（万元/位）	92.35	137.64	140.89

注：员工人数为每年年末的在职正式员工数量。

发行人2019年度人均创收水平较2018年度变化不大，2020年度人均创收水平较2019年下降32.90%。一方面，2020年受新冠疫情对客户采购计划及安装调试

进度的影响，发行人2020年营业收入较2019年有所下降；另一方面，发行人基于公司长期经营计划的考虑，仍进行了部分的新员工招聘，使发行人员工数量进一步增加。因此，发行人2020年人均创收水平较2019年出现下降。

（2）发行人员工人均创收与同行业比较情况

报告期内，发行人与可比公司人均创收情况如下：

单位：万元/位

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
安博通	114.28	129.55	106.17
映翰通	88.05	100.22	104.71
纬德信息	未披露	106.42	85.76
发行人	92.35	137.64	140.89

注：可比公司营业收入及员工人数情况取得其定期报告、招股说明书等。

由上表可知，2018年度及2019年度发行人人均创收水平高于同行业可比公司。2020年度，发行人人均创收水平降低至与同行业可比公司接近的水平，主要原因系2020年受新冠疫情对客户采购计划及安装调试进度的影响，发行人2020年营业收入较2019年有所下降。2020年同行业可比公司的人均创收水平较2019年均有所下降，与发行人变动趋势基本一致。

八、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了以下核查程序：

1、了解发行人所处行业的行业政策及市场竞争情况，获取同行业可比公司招股说明书、年度报告等公开资料，分析发行人市场地位及竞争优势；

2、取得并查阅了发行人报告期各期招投标及中标情况相关资料，并结合客户、产品或服务等进行对比分析；

3、取得并查阅了发行人报告期内主要销售合同、验收单据，将验收单据与账务记录核对，检查收入是否确认至正确的期间，并对发行人报告期各期营业收入进行截止性测试；

4、取得发行人报告期各期采购明细表，对其主要原材料采购单价进行分析；

5、取得发行人研发费用明细表，了解其历史期研究开发投入情况；

6、取得发行人报告期内网络安全服务合同，分析网络安全服务收入变动的
原因；

7、取得发行人销售明细表，分析主营业务收入中其他收入的构成及变动情
况；

8、取得发行人报告期内员工花名册，对发行人员工人均创收金额情况进行
分析，并通过公开渠道获取同行业可比公司资料，了解其人均创收金额，与发
行人进行对比分析。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、2019 年度，一方面，受国家能源局发布《关于加强电力行业网络安全工
作的指导意见》影响，当年在国家电网、南方电网招投标规模扩大；另一方面，
发行人开发的网络安全监测装置在 2018 年获得国家电网首批检测通过，发行
人当年国家电网、南方电网项目中标规模较大，且大部分项目验收工作在第四
季度完成，使发行人 2019 年第四季度收入高于 2018 年第四季度。2020 年
度，受新冠疫情影响，使发行人 2020 年第四季度收入较 2019 年有一定的下
降。因此，发行人 2019 年第四季度收入高于其他年度具有合理性；

2、受主要原材料价格下降、市场竞争加剧、部分单价较高产品销售占比下
降等因素综合影响，报告期内，发行人网络安全隔离类产品销售单价呈现下
降趋势具有合理性；

3、远动通信安全网关及终端模块 2019 年销售单价下降幅度较大主要原因系
远动通信安全网关及终端模块中的占比最高的配网远动通信安全模块于 2017
年批量投入市场，受市场竞争加剧影响，单价出现下滑。此外，客户批量采
购、原材料价格、产品结构变化等也是导致远动通信安全网关及终端模块
2019 年销售单价下降幅度较大的原因；

4、发行人对各类产品定价时会综合考虑功能材料成本、研发投入及产品技
术含量、市场竞争、客户采购量、安装调试难度等因素，产品价格与公开渠
道可

查的同行业可比公司竞品价格变动的趋势一致，并且单价较为接近，产品定价具有合理性。发行人报告期内各主要产品分层收入金额占该类产品合计收入金额比重波动较小，波动具有合理性；

5、报告期内，发行人网络安全服务收入金额波动的主要原因系网络安全服务并非发行人核心业务，仅在客户存在需求时向客户提供相应服务，具有一定偶发性；

6、发行人其他收入主要包括产品销售及安装过程中配套的电脑、服务器、交换机、工作站、路由器等，金额较小且占比较低，其他收入变动趋势与整体收入变动趋势基本一致。就客户而言，发行人并非该等配件的唯一供应商，因此，报告期内，发行人其他收入变动幅度与整体营业收入的变动幅度存在一定差异；

7、2018年、2019年，发行人员工数量及营业收入增长幅度接近，人均创收金额基本一致；2020年，受新冠疫情影响，发行人收入有一定下滑，同时，发行人为保证长期发展战略不受影响，仍按原计划增加员工数量，导致2020年人均创收金额下降，人均创收水平与同行业其他可比公司变动趋势基本一致；报告期内，发行人人均创收变化情况合理。

九、请保荐人、申报会计师说明

（一）2020年访谈客户金额占比较低的原因，疫情期间对走访程序采取的替代措施及对结论有效性的影响情况，各期函证未直接确认的客户明细、未确认的原因

1、2020年访谈客户金额占比较低的原因

保荐人报告期内对客户访谈情况如下：

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
销售收入	14,592.00	17,480.61	13,807.43
访谈客户销售收入	6,878.30	9,854.20	8,836.05
占比	47.14%	56.37%	63.99%

申报会计师报告期内对客户访谈情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售收入	14,592.00	17,480.61	13,807.43
访谈客户销售收入	6,878.30	10,268.66	8,849.49
占比	47.14%	58.74%	64.09%

保荐人、申报会计师针对客户进行的访谈核查主要系核查发行人与客户间业务交易的真实性、合理性。发行人于 2020 年 11 月向深交所报送首次公开发行股票并在创业板上市的相关申请文件。申报前，保荐人、申报会计师根据重要性原则和风险导向原则对发行人大额客户、各年度新增大额客户选定范围并予以访谈核查，核查客户金额占比均在 50%以上。保荐人、申报会计师通过申报前的访谈、函证、销售回款测试等其他核查程序，未发现发行人与主要客户间交易与实际情况存在重大不一致。因此，发行人更新 2020 年度财务数据时，保荐人、申报会计师遵循重要性原则和风险导向原则，仅针对发行人重要客户和当年新增大额客户进行核查，相应地降低了 2020 年访谈客户金额及占比。

2、疫情期间对走访程序采取的替代措施及对结论有效性的影响情况

疫情期间，保荐人及申报会计师采用实地走访与视频访谈相结合的方式完成对发行人客户的访谈核查。针对疫情形势严峻和防疫措施严格的地区，保荐人及申报会计师以视频访谈的方式替代实地走访。

保荐人及申报会计师进行实地走访的核查程序如下：

- (1) 实地走访时索取受访人工作证或身份证以核查受访人身份；
- (2) 访谈过程中向受访人核实客户与发行人之间是否存在关联关系、交易内容、交易金额、客户与发行人开展业务的具体环节等内容。
- (3) 形成访谈纪要并要求受访人签字盖章；针对无法盖章的受访人，要求其提供工作证、身份证或名片以保证访谈的真实性；
- (4) 针对部分客户，发行人及申报会计师获取受访客户的营业执照，核实访谈的真实性；
- (5) 与受访人在客户单位标志处合影，保证访谈地点的真实性。

保荐人及申报会计师进行视频访谈的核查程序如下：

(1) 视频访谈中或视频访谈后要求受访人提供受访人工作证或身份证以核查受访人身份；

(2) 访谈过程中向受访人核实客户与发行人之间是否存在关联关系、交易内容、交易金额、客户与发行人开展业务的具体环节等内容。

(3) 形成访谈纪要，并在访谈结束后将访谈纪要发送至受访人处，要求其核验无误后签字盖章寄回；针对无法盖章的受访人，要求其提供工作证、身份证或名片以保证访谈的真实性；

(4) 针对部分客户，发行人及申报会计师获取受访客户的营业执照，核实访谈的真实性；

(5) 通过现场视频，请受访人展示其办公场所标识，保证访谈地点的真实性。综上，保荐人及申报会计师进行实地走访和视频访谈的核查程序不存在实质性差异。因此，保荐人及申报会计师以视频访谈对实地走访进行替代不会影响相关结论的有效性。

针对不接受访谈的客户，保荐机构和申报会计师执行了以下替代程序：

(1) 对于中标获取的订单，获取客户的中标文件，检查该订单的真实性；

(2) 获取重要客户销售合同、订单，对主要条款进行核查，包括合作模式、结算模式、信用政策、运输方式、验收约定、物流单据等，识别合同中与商品所有权上的主要风险和报酬转移或商品控制权转移相关的条款，评价公司收入确认会计政策是否符合《企业会计准则》的规定；

(3) 对发行人报告期内各期资产负债表日前后的收入交易记录进行截止性测试，核查收入是否记录于正确的会计期间；

(4) 检查客户本期销售回款记录，以及应收账款期后回款情况；

(5) 执行函证程序，函证公司与客户本期的交易金额、应收账款余额。

经上述核查程序，保荐人、申报会计师对于发行人客户的核查获取了充分适当的证据，相关结论真实、有效。

3、各期函证未直接确认的主要客户情况

报告期内，函证未直接确认的主要客户及未直接确认的原因情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	收入金额	占营业收入比例	未直接确认原因
2020 年度				
1	烟台东方华瑞电气有限公司	721.96	4.95%	与客户账务处理上存在时间差异
2	江苏林洋能源股份有限公司	541.59	3.71%	与客户账务处理上存在时间差异
3	南京南瑞继保工程技术有限公司	525.36	3.60%	与客户账务处理上存在时间差异
4	国能信控互联技术有限公司	443.81	3.04%	与客户账务处理上存在时间差异
5	国网吉林省电力有限公司物资公司	268.62	1.84%	客户未回函
合计		2,501.34	17.14%	-
未直接确认收入金额		4,880.02	33.44%	-
2019 年度				
1	烟台东方华瑞电气有限公司	1,569.21	8.98%	与客户账务处理上存在时间差异
2	国网江西省电力有限公司	322.49	1.84%	客户未回函
3	珠海许继电气有限公司	256.15	1.47%	客户未回函
4	沈阳博来德滋电子科技有限公司	183.51	1.05%	客户未回函
5	北京科东电力控制系统有限责任公司	168.53	0.96%	客户未回函
合计		2,499.89	14.30%	-
未直接确认收入金额		4,265.76	24.40%	-
2018 年度				
1	烟台东方华瑞电气有限公司	1,619.70	11.73%	与客户账务处理上存在时间差异
2	榆林供电局	367.36	2.66%	客户未回函
3	国网上海市电力公司	349.91	2.53%	客户未回函
4	国网江苏省电力有限公司物资分公司	192.73	1.40%	客户未回函
5	青海亿航信息技术有限公司	139.66	1.01%	客户未回函
合计		2,669.36	19.33%	-
未直接确认收入金额		4,914.02	35.59%	-

注：客户为法人主体口径客户

报告期内，发行人客户未回函的主要原因如下：

（1）发行人客户中，国家电网、南方电网等国有企业下属公司较多，该类客户的公章管理制度严格，财务流程繁琐，使客户回函积极性较低；

（2）发行人客户众多且分布较为分散，报告期各期发行人 75%的客户收入金额在 20 万元以下。该部分客户由于与公司交易金额较小，对中介机构函证的配合程度较低；

（3）中介机构函证核查工作在疫情期间完成，受新冠疫情对物流运输及延期复工的影响，函证核查工作的沟通受到一定的阻碍，使得回函比例较低，导致客户函证直接确认金额较低。

报告期内，发行人与客户账务处理上存在时间差异的主要原因系发行人根据客户出具的签收单据、验收单据等资料确认收入，客户根据发行人提供的发票确认采购金额或在发行人产品到货时暂估采购金额。对于未直接确认函证的客户，保荐人、申报会计师查验了相关销售订单、出库单、对账单、发票等原始单据，确认了回函差异形成的原因，因此，发行人收入确认时间与客户采购确认时间存在差异具备合理性。

（二）细节测试中对客户验收单据的核查情况，核查比例，客户的签字或盖章及时间是否完整，是否符合合同的约定，相关验收时间的准确性

报告期内，保荐人、申报会计师细节测试核查比例均在 50%以上，且保荐人、申报会计师在所有细节测试中均查验了客户验收单据。报告期内，发行人与客户签订的合同未明确约定验收单据的签字或盖章及时间，验收单据的签字人员均是合同签订人、采购负责人或工程负责人，能够代表客户确认验收。

发行人产品的验收时间受产品数量、应用场景、安装难易程度、客户项目整体施工进度等因素影响，存在一定的差异。针对验收时间的准确性，保荐人及申报会计师通过函证、访谈、期后回款核查等方式进行确认，具体核查情况参见本回复“6、关于营业收入”之“九/（五）核查中是否充分关注验收或结算单据中相关签字人员所在部门及其所任职务、级别情况，对于相关签字人员是否有权代表客户签发验收凭证及验收时间准确性的核验情况，并结合对相关验收凭证的核查情况进一步说明验收时间的准确性”。

经核查，保荐人、申报会计师认为发行人验收单据签字或盖章及时间完整，发行人与客户签订的合同未明确约定客户的签字或盖章及时间，发行人产品验收时间合理、准确。

(三) 各期第四季度分月的收入情况，各年收入截止性测试的具体过程及核查比例，是否存在跨期确认收入的情形

1、各期第四季度分月收入情况

报告期各期，发行人第四季度分月收入情况如下：

月份	2020年 第四季度		2019年 第四季度		2018年 第四季度	
	主营业务收入	占全年比例	主营业务收入	占全年比例	主营业务收入	占全年比例
10月	1,401.99	9.61%	3,376.57	19.32%	1,060.96	7.68%
11月	1,969.11	13.49%	1,850.95	10.59%	1,891.29	13.70%
12月	1,620.33	11.10%	2,748.36	15.72%	1,127.26	8.16%
合计	4,991.43	34.21%	7,975.88	45.63%	4,079.52	29.55%

报告期各期，发行人第四季度分月收入占比未出现大幅波动情况。发行人各月度确认收入金额与验收进度及验收产品销售金额相关。报告期内，发行人根据客户出具的验收单据等收入证明文件确认收入。

2、各年收入截止性测试的具体过程及核查比例，是否存在跨期确认收入的情形

保荐人、申报会计师执行截止性测试的具体过程如下：

(1) 了解发行人不同业务类型及产品的销售收入确认政策，查验发行人记账凭证及验收单据等收入确认文件，验证收入确认是否符合销售收入确认政策；

(2) 取得并查阅了发行人报告期内主要销售合同，根据销售合同主要条款识别发行人产品及服务的控制权转移时点，确认发行人收到验收单据等收入确认文件时点是否能代表相关商品控制权已转移或相关服务的履约义务已完成；

(3) 进一步查验发行人报告期末前后一个月的验收单据等收入确认文件，核对验收单据等收入确认文件是否具有客户的签字或盖章及验收日期，确认验收单据等收入确认文件是否真实有效；

(4) 将上述验收单据等收入确认文件与账务记录核对，检查收入是否确认至正确期间；

(5) 对发行人主要客户进行函证，确认各期收入情况，并与发行人收入确认时点进行比对，检查收入是否确认至正确期间；

(6) 从营业收入明细账出发，获取报告期各期资产负债表日前后一个月的营业收入明细账对应的收入明细表，追查至对应的销售合同、发货记录、增值税销项发票、客户的验收单据等收入确认文件；自资产负债表日前后一个月的发货记录、验收单据、客户签收单中选取样本，追查至记账凭证，检查收入是否确认在恰当的期间，核查比例均占当月销售收入 90%以上。

经核查，保荐人及申报会计师认为发行人收入确认符合销售收入确认政策，发行人收到验收单据等收入确认文件时点能够代表相关商品控制权已转移或相关服务的履约义务已完成，发行人收入确认至正确期间，发行人不存在跨期确认收入的情形。

(四) 相关签收、验收单据以客户签字确认为主是否符合行业惯例及同行业可比公司的一贯做法，发行人与客户是否就验收时的项目状况、验收责任人及验收单据等事项存在纠纷

1、相关签收、验收单据以客户签字确认为主是否符合行业惯例及同行业可比公司的一贯做法

报告期内，发行人签收、验收单据均有客户签字或盖章确认。根据公开披露显示，发行人及同行业可比公司具体收入确认政策如下：

公司名称	产品或业务类型	具体收入确认政策
安博通	网络安全产品	嵌入式安全网关、虚拟化安全网关和安全管理产品等网络安全产品在将相关产品交付客户后并取得客户签署的收货验收单或对方出具的对账单/系统对账单后确认收入。
	技术开发服务	在交付服务成果并取得客户签署的验收报告确认收入。
	安全运维服务	在定期取得客户签署的服务工作量确认单后确认收入。
映翰通	境内产品销售	在按照合同约定交付产品并取得客户验收单时确认产品销售收入。
	境外产品销售	在按照合同约定发出产品并取得运送回单时确认产品销售收入。

公司名称	产品或业务类型	具体收入确认政策
	技术服务	1、合同明确约定验收条款的，公司在客户验收后确认收入； 2、合同明确约定服务期限的，公司在合同约定的服务期限内分期确认收入。
纬德信息	智能安全设备	根据合同约定，无需安装调试或只需简单安装调试的设备销售，在产品交付给客户并经客户验收合格后确认收入；需安装调试且安装调试构成合同主要条款的设备销售在项目实施完成并经客户验收合格后确认收入。
	信息安全云平台业务	按照合同要求进行项目实施，在项目开发工作完成并经客户验收、取得客户的验收报告后确认收入。
	运维保障技术服务	1、对于履约进度能够合理确认的，按照投入法确定提供服务的履约进度，进而确认收入； 2、对于履约进度不能合理确定的，若已发生成本预计能够得到补偿，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。
	其他技术服务	在相关服务提供完毕并取得经对方确认的验收报告时确认收入。
发行人	工业控制信息安全产品	1、对于需要安全调试的产品，发行人在客户提供签收单据时确认收入； 2、对于需要安装调试的产品，发行人完成安装调试后在客户提供验收单据时确认收入。
	网络安全服务	发行人完成服务后根据客户提供的验收单据确认收入。

经与同行业可比公司比较，发行人凭具有客户签字或盖章的签收、验收单据确认收入与同行业可比公司的一贯做法不存在明显差异，符合行业惯例。报告期内，发行人不存在与客户就验收时的项目状况、验收责任人及验收单据等事项存在纠纷的情形。

（五）核查中是否充分关注验收或结算单据中相关签字人员所在部门及其所任职务、级别情况，对于相关签字人员是否有权代表客户签发验收凭证及验收时间准确性的核验情况，并结合对相关验收凭证的核查情况进一步说明验收时间的准确性

报告期内，发行人产品的验收均为安装调试完成后一次性验收。验收完成后，由客户向发行人出具验收单据，发行人收到验收单据后在公司进行归档。发行人在收到验收单据及归档时，均会对验收单据进行查验，确保验收单据均有客户盖章或签名。其中，对于仅有签字的验收单据，发行人要求签字人员需为合同签订人、采购负责人或工程负责人，保证客户该验收单据的真实性、有效性。

同时，发行人主要客户是来自国家电网、南方电网、大型系统集成商等单位，对产品的验收流程均有严格的内部控制流程，无权代表客户的人员签发验收单据的可能性较小。如国家电网对产品的验收流程，均是通过其内部操作系统进行操作，该系统的操作人员，均是国家电网该项目的责任部门、责任人员，均是有权代表国家电网项目公司对产品验收情况进行确认。如南方电网下属供电局，对产品的验收需同时多个部门一起确认，验收时共同在其内部的验收单据中签字确认，由于南方电网内部用章管控严格，盖章流程繁琐，其内部控制对于验收单据不强制要求盖章，公司在取得该验收单据时，依据该单据申请开票及申请付款。

发行人部分销售合同约定发行人需凭借客户出具的验收单据向客户申请支付货款。报告期内，发行人不存在因验收单据无效而不能获取客户回款的情况，亦能证明验收单据的真实性、有效性及准确性。

对细节测试及截止测试中抽取的签收单，保荐人、申报会计师执行了以下核查程序：

1、向发行人销售人员了解客户对产品验收的确认方式，对于仅有签字的验收单据，在签收单据上的签字人为有权代表客户签署验收单据，符合客户及行业对供应商产品签收确认的一般惯例及程序；

2、通过向客户访谈，向客户了解其与发行人日常在确认产品验收时的确认方式；

3、对抽取的签收单据，检查签收单上的客户名称、产品信息、签字人、签收时间等要素是否完整；

4、对于签收单据上的客户名称及产品信息，核对是否与销售合同、销售出库记录是否一致；

5、针对签收单据上的日期，结合产品数量、公司出库记录、物流邮寄信息以及产品的调试周期、调试工作的难易程度分析判断合理性；

6、结合销售回款分析判断验收单据时间的准确性；

7、结合函证结果确认其准确性；

8、从营业收入明细账出发，获取报告期各期资产负债表日前后一个月的营

业收入明细账对应的收入明细表，追查至对应的销售合同、发货记录、增值税销项发票、客户的验收单据等收入确认文件；自资产负债表日前后一个月的发货记录、验收单据、客户签收单中选取样本，追查至记账凭证，检查收入是否确认在正确的期间；

9、申报会计师亦对发行人应收账款期后回款情况进行核查，截至 2021 年 5 月 31 日，发行人报告期内不存在大额逾期应收账款，亦能佐证验收时间准确性。期后回款情况参见本回复“问题 10：关于应收账款和其他应收款”之“五、补充披露报告期各期末应收账款余额截至反馈意见回复日的回款金额及比例，是否存在客户信用情况恶化，回款金额及比例下降的情形”

保荐人、申报会计师通过收入细节测试、截止测试、客户的函证、走访以及期后回款核查程序，对发行人收入金额的验收时间进行了充分地验证，认为发行人报告期内的验收时间真实、准确。

7. 关于营业成本。

根据审核问询回复：

(1) 发行人营业成本中的直接人工包括直接从事产品生产人员的人工成本和自行安装调试的人工成本，报告期内，发行人的直接人工分别为 149.26 万元，272.04 万元和 458.44 万元。

(2) 技术服务费的主要构成包括为客户在设备安装调试现场搭建模拟测试环境、产品预配置、模拟设备联调、设备安装部署、内外线缆敷设、设备单体调试及故障测试等。

2018 年度、2019 年度和 2020 年度，公司技术服务费金额分别为 783.13 万元、990.38 万元和 586.04 万元。报告期内发行人委托第三方安装调试的销售收入金额分别为 3,229.40 万元、3,251.14 万元和 1,431.24 万元。

请发行人：

(1) 结合同行业可比公司生产人员的薪酬情况及所在地平均工资的对比情况，补充披露发行人直接人工成本的合理性；

(2) 补充披露技术服务商的选择标准和监督管理机制，技术服务费的定价标准，采购单价及公允性，技术服务费的主要内容、技术服务的应用情况、各类技术服务在各期的费用支出比例，报告期各期技术服务费金额占委托第三方安装调试的销售收入金额比例较高，2020 年超过 40% 的原因及合理性；

(3) 补充披露网络安全服务和其他收入的成本构成情况；

(4) 补充分析主要原材料部分材料中实际价格与市场价格/第三方价格区间差异比例超过 20% 的合理性，与市场行业特点是否相符；

(5) 补充披露相关成本、费用核算、归集、分配、结转的过程及其合规性，相关科目是否存在跨期情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明对成本真实性、准确性、完整性的核查方法、核查比例及核查结论。

回复：

一、结合同行业可比公司生产人员的薪酬情况及所在地平均工资的对比情况，补充披露发行人直接人工成本的合理性

发行人已在招股说明书“第八节/十一/（二）/7、营业成本中的直接人工变动合理性”补充披露如下：

（1）同行业可比公司生产人员的薪酬情况及所在地平均工资的对比情况

同行业可比公司生产人员的薪酬情况及所在地平均工资对比如下：

公司	生产人员	2020 年	2019 年	2018 年
安博通	工资总额（万元）	-	33.52	56.76
	人员数量（人）	-	3	4
	人均工资（万元/人）	-	11.18	14.19
北京市信息传输、软件和信息技术服务业平均工资		-	21.68	20.58
映翰通	工资总额（万元）	-	212.00	217.10
	人员数量（人）	-	30	31
	人均工资（万元/人）	-	7.06	7.02
嘉兴市私营单位就业人员平均工资		-	5.95	5.32
纬德信息	工资总额（万元）	-	108.23	138.58
	人员数量（人）	-	12	15
	人均工资（万元/人）	-	9.02	9.24
广州市在岗职工年平均工资		-	12.35	11.18
发行人	工资总额（万元）	79.42	96.49	87.58
	人员数量（人）	11	12	10
	人均工资（万元/人）	7.22	8.04	8.76
珠海市软件和信息技术服务业平均工资		12.70	12.23	10.73

注：1、安博通、映翰通及纬德信息数据来源于其公开披露的招股说明书、发行人及保荐机构回复意见等；

2、北京市信息传输、软件和信息技术服务业平均工资数据来源为北京市统计局；嘉兴市私营单位就业人员平均工资数据来源为嘉兴市统计局；广州市在岗职工年平均工资数据来源为广州市统计局，由于广州市统计局未公布软件和信息技术服务业平均工资情况，故仅能获得在岗职工年平均工资数据；珠海市软件和信息技术服务业平均工资数据来源为珠海市人力资源和社会保障局《关于发布珠海市 2020 年人力资源市场工资指导价位的通知》、《关于发布 2019 年珠海市人力资源市场工资指导价位的通知》、《关于发布 2018 年珠海市人力资源市场工资指导价位的通知》中软件和信息技术服务业行业工资水平平均数。

根据上表可知，报告期内，发行人生产人员数量分别为10人、12人和11人，数量较为稳定。报告期内，发行人生产人员人均工资分别为 8.76 万元、8.04 万元

和7.22万元，人均工资有所降低，主要原因系2019年新招聘部分生产人员，新增生产人员工作年限较短，人均薪酬较低。2020年公司业务规模有所下降，完工量减少，生产人员薪酬有所降低。

同行业可比公司中，安博通仅披露了生产及采购人员的合并薪资，未单独区分生产人员，不具有可比性。映翰通主要生产所在地为嘉兴市，其生产人员人均工资与发行人较为接近。纬德信息主要生产所在地为广州市，其生产人员人均工资略高于发行人。

发行人生产人员人均薪酬低于主要生产所在地平均工资水平，与同行业可比公司安博通和纬德信息的情况一致。同行业可比公司中，仅映翰通的生产人员人均薪酬高于主要生产所在地平均工资水平，主要原因系映翰通于2017年7月开始，产品生产逐步由北京向嘉兴转移，10月北京映翰通正式停止生产。由于嘉兴映翰通处于生产初始阶段，所聘人员薪酬水平普遍较高。

(2) 直接人工成本的合理性

发行人营业成本中的直接人工包括直接从事产品生产人员的人工成本和自行安装调试的人工成本，报告期内金额及占直接人工比例情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接人工	458.44	100.00%	272.04	100.00%	149.26	100.00%
其中：自行安装调试的人工成本	397.99	86.81%	198.06	72.81%	80.94	54.23%
生产人员的人工成本	60.45	13.19%	73.98	27.19%	68.32	45.77%

报告期内，发行人直接人工分别为149.26万元、272.04万元和458.44万元，呈现逐年增长的趋势，其中生产人员的人工成本分别为68.32万元、73.98万元和60.45万元，占直接人工比例分别为45.77%、27.19%和13.19%。生产人员的人工成本金额变化不大，且占直接人工的比例逐年减小，直接人工金额变动的主要系自行安装调试的人工成本增加较快导致的。

报告期内，直接人工中自行安装调试的人工成本分别为80.94万元、198.06万元和397.99万元，占直接人工比例分别为54.23%、72.81%和86.81%，报告期内增长较快且占比较高。出于优化安装调试人员配置结构、节约成本及进一步保

障安装调试服务质量的稳定等目的,2018年发行人开始筹划组建培养自己的技术支持团队,于当年陆续招聘新的技术支持人员进行内部培养,2019年度和2020年度,技术支持人员数量逐步增加,自行安装调试的人工成本亦逐步增加,其变动具有合理性。

二、补充披露技术服务商的选择标准和监督管理机制,技术服务费的定价标准,采购单价及公允性,技术服务费的主要内容、技术服务的应用情况、各类技术服务在各期的费用支出比例,报告期各期技术服务费金额占委托第三方安装调试的销售收入金额比例较高,2020年超过40%的原因及合理性

发行人已在招股说明书“第八节/十一/(二) 营业成本分析”补充披露如下:

13、技术服务费的其他相关情况

(1) 技术服务商的选择标准和监督管理机制

发行人在选择技术服务商时,主要根据项目实施区域,优先考虑距离项目实施地点较近的合格技术服务商,同时综合考虑技术服务商在电力行业的项目实施经验,对工控网络安全产品的熟悉程度,以及网络通信配置技术和操作系统配置技术等最终确定技术服务商。

在监督管理机制方面,发行人制定了《采购管理办法》《采购及供方评估管理程序》等制度文件对技术服务采购进行规范。对于需要第三方提供安装调试的项目,公司对技术服务商进行综合评定后确定合作对象,确定后及时提出采购申请,由各相关部门审批后采购第三方技术服务。

在项目完成安装调试之后,公司会要求客户提供项目验收文件,以确定技术服务商按照约定及时完成了项目实施工作,同时公司会对委托第三方进行的安装调试项目进行客户回访,以确保技术服务商保证了相关项目的服务质量。

(2) 技术服务费的定价标准、采购单价及公允性

公司根据所需安装调试的技术服务调试时间、施工地点、交通方式、服务周期以及服务内容等确定价格。基本定价标准如下:

项目	内容	金额
技术服务费用	若3天内完成调试则一次性收费(元/人)	5,000

项目	内容	金额
	超出 3 天则每增加 1 天多收费 (元/人/天)	1,000
差旅费用	交通费: 公交车/自驾 (元/人)	300
	交通费: 火车/汽车 (元/人)	800
	交通费: 飞机/高铁 (元/人)	5,000
	出差期间同城交通费 (元/人/天)	100
	出差期间住宿费 (元/人/天)	500

根据上表可知,技术服务费定价包括技术服务费和差旅费用两部分,技术服务费用部分定价主要根据安装调试所需时间(包括往返时间),差旅费用部分定价主要根据安装调试所需时间(包括往返时间)以及交通成本,公司根据所需安装调试项目的具体情况,参考上述基本定价标准及服务内容的困难和危险程度、实施地点的偏远程度、安装调试设备数量规模等,与技术服务商协商确定最终交易价格,技术服务采购价格公允。

(3) 技术服务费的主要内容、技术服务的应用情况

技术服务费的主要内容包括为客户在设备安装调试现场搭建模拟测试环境、产品预配置、模拟设备联调、设备安装部署、内外线缆敷设、设备单体调试及故障测试等。技术服务实施的步骤和具体工作内容情况如下:

实施阶段	实施过程细项	具体工作内容
准备阶段	环境确认	(1) 确定设备安装位置及现场供电系统电压范围、功率及物理接线情况; (2) 落实设备配置 IP 地址资源、落实数据通信通道开通及物理接线情况; (3) 落实通信卡是否分配,通信卡接入是否正常。
	办理实施许可手续	(1) 根据现场环境确认情况及客户需求提交设备配置方案、实施方案,包括设备部署位置、配置资源的分配、配置策略等; (2) 审核配置方案和实施方案,提供专业施工资质证明,办理工作票; (3) 设备开箱检验,加密类设备导出证书文件,提交管理部门签发。
安装阶段	物理安装部署	(1) 与主站确认业务通道情况; (2) 将设备固定在适配场所中,将控制器上的电源线和数据连接线接入发行人产品的接线端口上,并按照产品标签和项目实施方案确认线路连接的顺序和电源等; (3) 设备通电,依据项目实施方案核对产品配置并确定数据线连通,核对产品传送信息是否正确,安装完成。
	调试配置	(1) 进行网络 IP 地址,路由地址,密码等基础配置;

实施阶段	实施过程细项	具体工作内容
		(2) 导入证书文件(加密类),配置隧道策略、隧道通道,配置通信业务IP地址、端口、协议范围等; (3) 配置通信接口、数据采集接口,开放通信连接端口、接入方式等; (4) 宏观策略配置,访问控制策略、日志监视周期,通信异常判断机制,通道判断切换机制等。
	业务数据对调	(1) 查看隧道建立状态、通信接口数据通信等设备配置是否正常; (2) 与主站进行通信数据确认、网络及操作测试验证,断电测试、通道故障恢复测试、网络自愈测试等。
验收阶段	辅助客户、发行人进行验收工作	(1) 设备试运行; (2) 由现场用户对设备进行终验; (3) 设备配置交接,进行产品使用培训; (4) 签署项目验收单据。

(4) 各类技术服务在各期的费用支出比例

报告期内,各类技术服务费支出比例具体如下:

单位:万元

项目	2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
网络安全隔离类产品	2.16	0.37%	25.75	2.60%	103.76	13.25%
加密认证类产品	290.09	49.50%	637.52	64.37%	539.17	68.85%
网络安全审计类产品	286.03	48.81%	314.53	31.76%	137.23	17.52%
网络安全服务	7.76	1.32%	-	-	-	-
其他	-	-	12.59	1.27%	2.97	0.38%
合计	586.04	100.00%	990.38	100.00%	783.13	100.00%

根据上表可知,报告期内,技术服务费金额占比较高的主要产品为加密认证类产品和网络安全审计类产品,报告期内,二者合计占比分别为86.37%、96.13%和98.31%。主要原因系网络安全隔离类产品的安装调试操作过程相对简单,大部分由客户自行安装调试即可,仅部分网络环境较为复杂的项目需要由发行人承担安装调试的义务。

(5) 报告期各期技术服务费金额占委托第三方安装调试的销售收入金额比例较高,2020年超过40%的原因及合理性

报告期各期,发行人技术服务费金额占委托第三方安装调试的销售收入金额比例具体如下:

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
发行人委托第三方安装调试的销售收入	1,431.24	3,251.14	3,229.40
发行人的技术服务费	586.04	990.38	783.13
技术服务费占比	40.95%	30.46%	24.25%

报告期内，发行人技术服务费占委托第三方安装调试的销售收入金额比例分别为24.25%、30.46%和40.95%。2019年度较2018年度占比有所提高，主要系部分项目实施地点位于云南、新疆等边远地区，采购的技术服务费金额较高，故技术服务费占对应项目的销售收入比例较高。

2020年度技术服务费占委托第三方安装调试的销售收入金额比例为40.95%，较2019年度占比进一步提高。主要系云南地区项目销售的产品为运动通信安全网关及终端模块，该产品本身毛利率较低，同时因云南地区项目销量较大，出于市场占有率的考虑，公司本着薄利多销的策略进一步降低了产品售价，销售收入金额偏低，技术服务费占比较高。

三、补充披露网络安全服务和其他收入的成本构成情况

发行人已在招股说明书“第八节/十一/（二）/5、不同的业务类别营业成本的具体构成、金额及占比”补充披露如下：

报告期内，发行人网络安全服务和其他业务的营业成本具体构成、金额及占比如下：

单位：万元

网络安全服务						
项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	18.72	34.45%	14.08	93.99%	19.19	91.21%
直接人工	27.86	51.27%	0.90	6.01%	1.85	8.79%
制造费用	-	-	-	-	-	-
技术服务费	7.76	14.28%	-	-	-	-
合计	54.33	100.00%	14.98	100.00%	21.04	100.00%
其他						
项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	138.25	99.89%	214.37	94.37%	17.35	84.99%
直接人工	0.11	0.08%	0.14	0.06%	0.08	0.39%
制造费用	0.04	0.03%	0.05	0.02%	0.01	0.07%
技术服务费	-	-	12.59	5.54%	2.97	14.55%
合计	138.40	100.00%	227.15	100.00%	20.42	100.00%

报告期内，发行人网络安全服务业务的营业成本分别为21.04万元、14.98万元和54.33万元，其他业务的营业成本分别为20.42万元、227.15万元和138.40万元。网络安全服务和其他类业务非发行人主要业务，具有偶发性，收入波动较大，营业成本波动亦较大。

2020年度，网络安全服务的营业成本中直接人工金额为27.86万元，占营业成本比例为51.27%，较以前年度增长较大，主要原因系2020年发行人技术支持人员人数增多，工资及差旅报销费用增加，导致当期直接人工金额增加较多。

四、补充分析主要原材料部分材料中实际价格与市场价格/第三方价格区间差异比例超过20%的合理性，与市场行业特点是否相符

发行人已在招股说明书“第八节/十一/（二）/10、网关类装置、元器件、工控机等原材料采购价格的公允性”补充披露如下：

报告期内，发行人主要原材料中通信模块的实际采购价格与市场价格/第三方价格的最小值相比分别低3.85%、13.49%、20.65%，2020年度实际采购价格与市场价格/第三方价格区间差异比例超过20%，原因系公司与英伟捷科技（深圳）有限公司逐步建立了稳定的合作关系，供应商给予一定的优惠折扣导致采购价格略低于市场可比价格。

发行人采购通信模块的平均价格与同行业公司对比情况如下：

公司	典型原材料	单位	2020年度	2019年度	2018年度	发行人询价的 市场价格/第 三方价格区间
映翰通	模块	元/片	-	113.56	120.99	145.00-270.00
纬德信息	通信模组（型号1）	元/片	102.78	108.51	123.49	
	通信模组（型号2）	元/片	-	103.13	106.03	

公司	典型原材料	单位	2020年度	2019年度	2018年度	发行人询价的 市场价格/第 三方价格区间
	通信模组（型号3）	元/片	102.65	102.65	-	
	通信模组（型号4）	元/片	-	-	153.85	
发行人	通信模块	元/个	115.06	125.44	139.42	

注：映翰通、纬德信息数据来源于公开披露的招股说明书；

根据上表，公司采购通信模块的平均采购单价与同行业公司相比无显著差异，其采购价格与市场行业特点相符。

五、补充披露相关成本、费用核算、归集、分配、结转的过程及其合规性，相关科目是否存在跨期情形

发行人已在招股说明书“第八节/十一/（二）/3、主营业务的成本归集对象、归集方法、核算周期、核算流程”补充披露如下：

（1）营业成本-直接材料的归集、分配、结转过程

各产品当期领取的原材料归集到相应产品的生产成本中，产品完工入库后结转生产成本至存货。产成品销售出库且满足收入确认条件时结转存货并确认营业成本-直接材料。

（2）营业成本-直接人工的归集、分配、结转过程

直接人工包括直接从事产品生产人员的人工成本和自行安装调试的人工成本。

①直接从事产品生产人员的人工成本主要包括生产人员的工资、奖金、津贴和补贴等，每月根据各产品数量和标准工时分配至各产品的生产成本中，分摊公式为：

产品本月分摊直接人工成本=本月总人工成本×（本产品产量×标准工时÷总工时）。

产品完工入库后结转生产成本至存货。产成品销售出库且满足收入确认条件时结转存货并确认营业成本-直接人工。

②自行安装调试的人工成本主要包括技术支持人员的工资、差旅报销费用

等，每月根据各类产品收入比例直接计入各产品的营业成本-直接人工中。

(3) 营业成本-制造费用的归集、分配、结转过程

制造费用指生产部门为组织管理生产而发生的各项间接费用，包括房屋折旧费、房租、物业费、水电费等。每月根据各产品数量和标准工时分配至各产品的生产成本中，分摊公式为：

产品本月分摊制造费用=本月制造费用总额×(本产品产量×标准工时÷总工时)。

产品完工入库后结转生产成本至存货。产成品销售出库且满足收入确认条件时结转存货并确认营业成本-制造费用。

(4) 营业成本-技术服务费的归集、分配、结转过程

委托第三方进行安装调试的成本直接计入对应调试的产品的营业成本-技术服务费中，同时调试多种产品的，按照各类产品收入比例分配，在相关产品确认收入时结转营业成本-技术服务费。

公司设计了有效的内部控制并能严格执行，确保了产品成本、费用归集及核算的准确性、完整性。同时，公司根据《企业会计准则》的相关规定，明确成本、费用的核算范围，设立了成本、费用明细账，并对相关支出进行归集与核算。公司成本费用核算、归集、分配、结转过程符合其实际经营情况，符合企业会计准则的规定，相关科目不存在重大跨期情形。

六、核查程序及核查意见

(一) 核查程序

保荐人、申报会计师履行了以下核查程序：

1、了解和评价发行人成本费用核算等相关内控管理制度的设计，测试相关的内部控制运行有效性；

2、获取发行人报告期各期的人员花名册及工资计算标准，复核测算各期人工成本，分析其波动的原因及合理性。查阅同行业可比上市公司生产人员工资情况，分析发行人直接人工成本变动的合理性；

3、获取发行人与技术服务采购相关的管理制度，访谈工程部门负责人，了解技术服务采购的流程、技术服务商的监督管理机制和技术服务费的定价标准。获取技术服务费明细表，查阅技术服务费及相关的销售合同，分析技术服务费金额占委托第三方安装调试的销售收入金额比例较高的原因；

4、获取发行人报告期内网络安全服务和其他类业务的料工费构成情况，分析直接材料成本、直接人工成本、制造费用、技术服务费成本的波动是否合理；

5、获取发行人报告期原材料采购明细及同行业可比公司原材料采购价格情况，分析通信模块等原材料采购价格的合理性；

6、查阅发行人收入成本明细表、生产成本明细账、制造费用明细账、存货收发存明细账，核查成本归集、核算情况，抽查主要采购合同及对应的入库单、发票、记账凭证等资料，抽查资产负债表日前后主要材料出入库资料，核查是否存在成本跨期情形；执行了收入成本的截止性测试，检查收入成本是否跨期；

7、获取报告期内发行人的银行对账单，选取大额样本核对相关成本费用是否均已入账；获取报告期内发行人控股股东、实际控制人、董监高、关键岗位人员的银行对账单，核查是否存在体外销售回款、承担成本费用的情形。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人生产人员的人工成本金额变化不大，且占直接人工的比例逐年减小，直接人工金额变动的原因主要系自行安装调试的人工成本增加较快导致的。出于优化安装调试人员配置结构、节约成本及进一步保障安装调试服务质量的稳定等目的，2018年度发行人开始筹划组建培养自己的技术支持团队，于当年陆续招聘新的技术支持人员进行内部培养，2019年度和2020年度，自行安装调试的人工成本逐步增加，直接人工亦随之增加，其变动具有合理性；

2、发行人主要根据项目实施区域及服务水平综合评定选取技术服务商，同时通过验收文件、项目回访等手段对技术服务商进行监督管理。技术服务费定价主要系根据安装调试所需时间（包括往返时间）以及交通成本等因素，与技术服务商协商确定最终交易价格，技术服务采购价格公允。报告期内，技术服务费金额占比较高的主要产品为加密认证类产品和网络安全审计类产品，主要原因系网

络安全隔离类产品的安装调试操作过程相对简单，大部分由客户自行安装调试即可，仅部分网络环境较为复杂的项目需要由发行人承担安装调试的义务。报告期各期技术服务费金额占委托第三方安装调试的销售收入金额比例较高的主要原因系相关项目位于云南、新疆等边远地区，技术服务费金额较高，2020年云南地区项目销量较大，售价较低，技术服务费金额及占比较高；

3、发行人已补充披露网络安全服务和其他收入的成本构成情况。网络安全服务和其他类业务非发行人主要业务，具有偶发性，报告期内收入波动较大，营业成本波动亦较大；

4、报告期内，发行人主要原材料中通信模块2020年度实际采购价格与市场价格/第三方价格区间差异比例超过20%，原因系公司向英伟捷科技（深圳）有限公司采购的通信模块数量较大，供应商给予一定的优惠。公司采购通信模块的平均采购单价与同行业公司相比无显著差异，其采购价格与市场行业特点相符；

5、报告期内，发行人的成本、费用核算、归集、分配、结转过程符合其实际经营情况，符合企业会计准则的规定，相关科目不存在重大跨期情形。

七、请保荐人、申报会计师说明对成本真实性、准确性、完整性的核查方法、核查比例及核查结论

（一）核查方法、核查比例

保荐人、申报会计师对成本真实性、准确性、完整性的核查方法、核查比例如下：

1、访谈发行人财务部门负责人，了解和评价发行人成本费用核算等相关内控管理制度的设计，测试相关的内部控制运行有效性，评价成本费用核算是否符合企业会计准则的规定；

2、访谈发行人采购人员，了解发行人原材料采购模式，对采购与付款循环进行内部控制测试，确认发行人对此项业务的内控制度设计合理，内控执行有效；

3、获取发行人报告期原材料采购明细，分析主要原材料各期平均采购价格变动情况及其合理性，是否与市场同类产品采购价格存在较大差异；

4、对采购真实性进行核查，报告期各期的核查（占当年原材料采购总额的）

比例分别为 72.58%、71.29%、79.24%；对主要供应商和技术服务商发函，报告期内采购额的回函直接确认比例分别为 54.27%、52.38%、67.31%。对主要供应商进行实地走访核查，报告期内供应商访谈占当年采购额比例分别为 55.66%、64.99%、57.43%；

5、获取发行人报告期内主要产品的料工费构成情况，分析直接材料成本、直接人工成本、制造费用、技术服务费成本的波动是否合理。查阅同行业可比上市公司直接材料成本占比，结合产品和生产特点，分析发行人产品直接材料成本占比较高的合理性；

6、获取报告期内发行人的银行对账单，选取大额样本核对相关成本费用是否均已入账；获取报告期内发行人控股股东、实际控制人、董监高、关键岗位人员的银行对账单，核查是否存在体外销售回款、承担成本费用的情形；

7、获取发行人报告期各期的人员花名册及工资计算标准，复核测算各期人工成本，分析其波动的原因及合理性，对报告期内直接人工核查比例均为 100.00%；

8、获取发行人各期制造费用明细表，分析制造费用在各期间波动的原因和合理性，对报告期内制造费用核查比例均为 100.00%；

9、获取发行人技术服务费明细表，分析技术服务费在各期间波动的原因和合理性；查阅技术服务费及相关的销售合同，查询技术服务商的工商信息并实地走访主要技术服务商，对报告期各期技术服务费核查比例均为 100.00%；

10、查阅发行人收入成本明细表、生产成本明细账、制造费用明细账、存货收发存明细账，核查成本归集、核算情况，抽查主要采购合同及对应的入库单、发票、记账凭证等资料，抽查资产负债表日前后主要材料出入库资料，核查是否存在成本跨期情形；执行了收入成本的截止性测试，检查收入成本是否跨期；检查比例均占当月发生额的 90%以上。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

报告期内，发行人成本核算真实、准确、完整。

8. 关于毛利率。

根据审核问询回复：

(1) 报告期内，公司网络安全隔离类产品毛利率分别为 71.42%、62.49%和 69.91%。公司网络安全隔离类产品主要采用外购硬件原材料（主板、芯片、交换机、电源等）组装，将软件产品灌装到组装后的硬件设备中再进行销售，毛利率相对较高。

(2) 报告期内，公司网络安全审计类产品毛利率分别为 66.44%、60.92%和 61.65%。公司对网络安全审计类产品研发部署多年，自 2017 年开始对外销售，当年仅有少量试销，2018 年起实现批量销售。公司开发的网络安全监测装置，系国内首批通过国家电网集中检测的产品之一，因此，2018 年该产品的毛利率较高。2019 年开始，该产品毛利率趋于平稳。

(3) 报告期内，加密认证类产品毛利率分别为 43.78%、43.32%和 46.06%。

(4) 发行人对主要产品百兆安全隔离装置等的前五大客户同一会计期间毛利率差异情况及毛利率偏离该类产品当年平均毛利率超过 15%的情形进行了分析，但未对同一客户不同年份毛利率差异进行分析，如销售给南方电网的远动通信安全网关及终端模块 2018 年-2020 年的毛利率分别为 50.81%、36.83%和 60.42%，存在较大差异。

请发行人：

(1) 结合行业竞争态势，发行人的技术特点及优势，定价模式，软件产品定制化程度及技术含量，硬件原材料金额占比，发行人参与产品生产的具体环节及各环节投入的人员工时数，行业监管要求，竞争对手的差异等因素，分析并补充披露网络安全隔离类产品毛利率较高的原因及合理性；

(2) 补充披露国家电网集中检测的具体内容，结合发行人相关产品的竞争优势、销售单价及成本构成等因素，补充披露 2018 年网络安全审计类产品毛利率较高的原因，2019 年该产品毛利率下降的原因；

(3) 补充披露 2020 年度加密认证类产品毛利率上升的原因；

(4) 结合各期业务构成情况（纯软件业务占比、软硬件的占比、新研项目

的占比情况)、招投标、商业谈判的占比及定价模式、信用政策及回款情况、维保要求等进一步披露发行人各期毛利率的合理性;

(5)说明发行人在对高毛利率客户进行分析时将标准定为“毛利率偏离该类产品当年平均毛利率超过15%”的合理性,毛利率“无较大差异”的依据是否充分,进一步披露相关客户部分产品和业务的毛利率与同期该产品或业务毛利率较大的原因,分析并补充披露向同一客户销售同类产品不同年度毛利率差异较大的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复:

一、结合行业竞争态势,发行人的技术特点及优势,定价模式,软件产品定制化程度及技术含量,硬件原材料金额占比,发行人参与产品生产的具体环节及各环节投入的人员工时数,行业监管要求,竞争对手的差异等因素,分析并补充披露网络安全隔离类产品毛利率较高的原因及合理性

发行人已在招股说明书“第八节/十一/(三)毛利和毛利率分析”补充披露如下:

4、网络安全隔离类产品毛利率较高的原因及合理性

(1) 行业竞争态势

公司所处行业为网络信息安全行业中的工业控制信息领域,属于国家鼓励发展的高新技术产业和战略性新兴产业,受到国家政策的大力扶持。目前工业体系由自动化向数字化、网络化、智能化方向发展,新一轮产业改革为经济转型带来新机遇的同时,也加速了网络信息安全风险向工业领域的全面渗透。传统工业现场相对封闭可信的制造环境被逐渐打破,传统企业以防火墙为主的外建安全效力逐渐降低,导致工业控制系统和生产设备的网络风险激增,工业控制信息安全问题日益凸显,内嵌信息安全功能的产品和服务市场需求扩大。

网络安全隔离类产品能够阻断信息网和控制网之间潜在的通信途径,提升控制系统网络边界的安全防护强度,同时保证控制网向信息网在线、实时和连续传输数据,网络安全隔离产品作为工业控制系统总体防御体系的关键设备,客户

对产品服务的安全性、稳定性、连续性、可靠性、实时性要求极高，销售的产品及通过产品提供的综合解决方案和售后服务具有较高的技术含量和业务实力要求，所以下游客户在选择供应商时态度审慎，一般会优先选择业内具有品牌优势、具有一定项目经验的企业。由于行业技术壁垒以及客户准入门槛较高，行业中的从业企业数量有限，行业集中度高。

工业控制信息安全行业中电力领域发展最早、最为成熟，我国电力监控系统安全防护体系处于领先地位，自2003年至今我国电网系统一直安全、稳定、有效运行。电力系统在工控网络安全领域率先取得了重大成果，是整个工控网络安全领域的先驱和榜样。除了国内较为成熟的电力工业控制系统外，网络安全隔离装置对其他领域的工业控制系统安全建设也起到了不可或缺的作用。

在国内主要的电力工业控制信息安全领域，由于该领域的技术是计算机、网络、通信、自动控制等技术和电力技术的融合，资质审查发放较为严格，新进入者面临着技术的严峻考验和较高的进入壁垒，因此网络安全隔离装置市场形成了以国电南瑞为代表的少数几家公司为主的竞争格局，国内市场集中度较高。石油石化、轨道交通、水务等其他领域由于工业信息安全起步较晚，仍需经历较长时间的培育过程，目前尚未形成明显的竞争态势。发行人生产的网络安全隔离类产品在电力行业有较高的市场份额，该产品亦可应用于石油石化、轨道交通、水务等领域的工业控制现场安全防护隔离。

(2) 发行人网络安全隔离类产品的技术特点及优势

发行人网络安全隔离类产品具有较高的安全防护能力，其主要产品的技术特点及优势如下：

①采用非INTEL指令系统的（及兼容）的RISC微处理器、采用双嵌入式计算机及单向光纤技术，减少受攻击的概率，实现两个安全区之间的非网络方式的单向数据传输；

②采用单向技术保证从高密安全区到低密安全区无法携带应用数据，提高了防止病毒和黑客非法访问的能力；

③内置硬件WATCHDOG,保证系统软件的可靠运行。支持双机热备，提供装置的持续运行能力，提供更高的可用性；

④装置具备内网网络端口2个、外网网络端口2个,可以根据现场的安装情况,选择支持“单进单出”、“双进单出”、“双进双出”等接入模式运行,以节省用户投资;

⑤由于装置处于分区间的连接关键,对数据传输稳定性要求极高,装置可以选择双机网络热备份方式工作,以提高装置的可靠性及延长装置的平均无故障时间;

⑥精简的、安全的、固化的LINUX操作系统,在嵌入式LINUX内核的基础上进行剪裁。内核中只包含用户管理;、进程管理、SOCKET编程接口,除去TCP/IP协议栈和其它不需要的所有系统服务。提高系统安全性和抗攻击能力,保证系统安全的最大化;

⑦通过综合报文过滤与访问控制、非穿透性TCP联接,表示层与应用层数据完全单向传输、日志审计和报警功能。

(3) 定价模式,软件产品定制化程度及技术含量,硬件原材料金额占比,发行人参与产品生产的具体环节及各环节投入的人员工时数

①定价模式

发行人产品的定价模式主要基于下游客户的招标及商业谈判情况、行业市场竞争情况,并综合考虑发行人产品的技术含量、产品的开发难度、产品成本、安装调试难度、客户的采购规模、客户的招标价等因素综合确定。

②软件产品定制化程度及技术含量

发行人网络安全隔离类产品目前重点应用于工业控制信息安全行业的电力领域,该领域客户需求较为稳定,目前已形成了较为成熟的安全防护解决方案,故单一客户定制化开发需求较少。发行人对外销售的产品中,虽然硬件的外观、配置等可能因客户需求的不同存在差异,但灌入硬件中的软件产品主要系发行人自主研发,并非完全根据特定用户的特定需求定制开发。因此,软件产品定制化程度较低。

公司的网络安全隔离类产品是公司最早研发生产的产品,也是我国电力行业在工业控制领域最早应用普及的网络安全产品之一,经过十余年的发展,公司

的网络安全隔离类产品在电力行业的占有率较高，产品具有较高的技术含量。该类产品的技术特点及优势详见本回复“问题8.关于毛利率”之“一、结合行业竞争态势，发行人的技术特点及优势，定价模式，软件产品定制化程度及技术含量，硬件原材料金额占比，发行人参与产品生产的具体环节及各环节投入的人员工时数，行业监管要求，竞争对手的差异等因素，分析并补充披露网络安全隔离类产品毛利率较高的原因及合理性”之“（2）发行人网络安全隔离类产品的技术特点及优势”。

③硬件原材料金额占比

报告期内，网络安全隔离类产品的硬件原材料金额占比情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
原材料	758.47	802.73	693.15
营业成本	836.83	854.22	818.20
原材料占比	90.64%	93.97%	84.72%

由上表可知，报告期内，发行人网络安全隔离类产品的硬件原材料占比分别为84.72%、93.97%和90.64%，占比较高。主要原因系发行人的核心技术主要体现在产品前期的研发设计环节，而相关的研发支出均计入研发费用而非营业成本中。发行人高度重视研发投入，设立以来投入大量精力和人员用于产品研发，紧跟工业控制信息安全技术发展趋势和用户需求，不断在行业内率先推出创新产品，更新迭代既有产品和解决方案，持续研发，提升市场竞争力。网络安全隔离类产品是公司最早研发生产的产品，相关产品的技术经历十余年的研发和更新迭代，出于谨慎性原则，相关研发支出未确认无形资产，而是均费用化处理计入研发费用。

④发行人参与产品生产的具体环节及各环节投入的人员工时数

发行人参与产品生产的具体环节情况如下：

具体环节	具体内容	相关员工
物料准备	(1) 采购机箱、电源、切换板、核心主板、底板等物料； (2) 对于需要外协加工的主板，由公司提供设计图纸和关键技术参数，同时采购加密芯片、主控芯片等关键元器件及部分零配件发予外协厂商进行贴片处理；	采购人员

具体环节	具体内容	相关员工
	(3) 物料检验; (4) 产品入库;	
产品组装	(1) 依据生产计划生产; (2) 物料领取; (3) 严格遵循研发设计定型的硬件图纸与工艺说明进行组装设备; (4) 将自主研发的软件灌装入硬件设备中	生产人员
产品测试	(1) 产品接口测试; (2) 产品高温老化测试; (3) 产品常温测试	技术支持人员
出厂检验	(1) 产品出厂质量检验; (2) 产品入库	生产人员

报告期内，发行人采用标准工时方法核算产品的生产成本，各项产品的标准工时主要由生产部门和研发部门共同制定，硬件产品研发部在选择适当的测量对象后，观测其在标准作业条件下按照品质要求以正常速度完成标准作业所使用的时间，并经合理计算得出产品的标准工时，后续生产过程中不单独进行工时的统计。

(4) 行业监管要求

①国家准入要求

网络隔离类产品是属于网络信息安全产品，依据中华人民共和国公安部令第32号《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》中：“第三条 中华人民共和国境内的安全专用产品进入市场销售，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》。”

《密码法》中规定：“第二十六条 涉及国家安全、国计民生、社会公共利益的商用密码产品，应当依法列入网络关键设备和网络安全专用产品目录，由具备资格的机构检测认证合格后，方可销售或者提供。商用密码产品检测认证适用《中华人民共和国网络安全法》的有关规定，避免重复检测认证。

商用密码服务使用网络关键设备和网络安全专用产品的，应当经商用密码认证机构对该商用密码服务认证合格。”

②行业准入要求

网络隔离类产品一般为电力及通用工控网络安全的核心部件，由于各个行

业的应用场景存在不用的应用需求，因此某些行业会依据行业应用需求需要第三方测试机构依据行业要求进行测试验证。电力隔离设备需要得到电力认可的测评机构进行行业的功能性测试。

公司作为工业控制信息安全行业的深耕者，公司旗下多项信息安全产品取得了公安部颁发的11项计算机信息系统安全专用产品销售许可证，国家密码管理局颁发的商用密码产品型号证书、国家密码管理局商用密码检测中心颁发的商用密码产品认证证书，并分别取得了国家网络与信息系统安全产品质量监督检验中心、公安部计算机信息系统安全产品质量监督检验中心、公安部信息产业信息安全测评中心、中国电力科学研究院有限公司、南方电网科学研究院有限责任公司实验检测中心、广东电网有限责任公司电力科学研究院、中国电子信息产业集团有限公司第六研究所/工业控制系统信息安全技术国家工程实验室等权威机构出具的检测报告，具有先发优势和产品认证优势。

（5）竞争对手的差异

该类产品的与竞争对手的差异详见本回复“问题4.关于同行业可比公司”之“一、结合行业竞争态势……网络安全隔离类产品毛利率较高的原因及合理性”之“（一）从行业应用的角度、结合下游客户的差异情况，进一步披露同行业可比公司的业务构成情况及与发行人产品、服务的可比性，可比业务占可比公司营业收入的比重”以及“三、结合同行业可比公司的主要产品内容……进一步披露发行人的行业竞争地位，并进行风险提示”的相关回复。

综上所述，发行人网络安全隔离类装置毛利率较高的主要原因系：1、网络安全隔离类产品是发行人的核心团队最早研发生产的产品，深耕多年形成了自主研发的核心技术，具有技术优势；2、网络安全隔离装置市场形成了以国电南瑞为代表的少数几家公司为主的竞争格局，国内市场集中度较高，由于具有较高的技术壁垒，竞争对手较少；3、相关研发投入已计入研发费用，营业成本相对较低；4、相关产品具有国家准入要求和行业准入要求，发行人作为工业控制信息安全行业的深耕者，旗下多种产品取得了公安部颁发的计算机信息系统安全专用产品销售许可证以及权威机构出具的检测报告，具有产品认证优势。上述因素综合导致了发行人网络安全隔离类装置毛利率较高，具有合理性。

二、补充披露国家电网集中检测的具体内容，结合发行人相关产品的竞争优势、销售单价及成本构成等因素，补充披露 2018 年网络安全审计类产品毛利率较高的原因，2019 年该产品毛利率下降的原因；

发行人已在招股说明书“第八节/十一/（三）/2/（3）网络安全审计类产品/”补充披露如下：

①结合发行人相关产品的竞争优势、销售单价及成本构成等因素，补充披露 2018 年网络安全审计类产品毛利率较高的原因，2019 年该产品毛利率下降的原因

1) 国家电网集中检测的具体内容

根据国家电网中国电力科学研究院2017年12月8日发布的《关于组织开展2017年第一批电力监控系统网络安全监测装置检测工作的公告》，依据电力监控系统网络安全监测装置检测方案，对送审监测产品从装置软件设计方案、装置基本操作说明、监测装置及主机的关键文件、关键文件目录、核心程序文件及其路径、核心配置文件及其路径、核心程序文件获取方式、服务信息、进程信息（系统进程和应用进程）、装置软件故障模拟方法、实现对监测装置软件升级的升级文件、运行程序源代码（或可执行程序）及源代码编译所用环境、装置最大吞吐量，最大采集数量等方面进行检查，并根据监测结果出具监测报告。

2) 结合发行人相关产品的技术优势、销售单价及成本构成等因素，补充披露2018年网络安全审计类产品毛利率较高的原因，2019年该产品毛利率下降的原因

A. 发行人相关产品的技术优势

I. 高可靠硬件设计架构

产品电磁兼容（EMC）测试达到国标四级，符合变电站站控层设备标准，满足变电站内长期安全运行的要求；

II. 稳定的操作系统平台

为保证系统安全，发行人对操作系统内核进行了裁剪与简化，屏蔽无关端口与功能，不但能够最大限度地保证系统不受常规的网络攻击和内部潜在的不安全因素，而且能够让系统更稳定更持久的无故障运行，提升了系统抗攻击能力；

操作系统全部解压到内存中运行，减少对磁盘访问消耗，提高系统运行效率，增强系统稳定性。

III.完善的安全防护措施

产品可抵御常见网络攻击，而功能不受影响；产品使用最小化开放端口原则，仅开放业务必须的通信端口，不带有与业务无关的软件，不开放与业务无关的端口；产品与客户端间通信，使用国密算法保证通信的完整性、保密性，并使用SM2证书实现抗抵赖性；产品封闭所有可调试接口，串口具备完善的安全防护措施。

IV.灵活的采集方式

支持SNMP、SNMPTRAP、SYSLOG、GB/T 31992、服务器监测协议、SSH、TELNET、PING等多种采集方式对监测对象进行采集；采集方式可以和目标对象任意组合。即，可将任意一种或多种采集方式同时运用于一个或多个服务器、网络设备、安防设备等监测对象；全面灵活的SNMP采集实现，支持对标准和非标准的MIB库设备信息进行轮询采集和被动接收；实现灵活的日志分析设计，支持对标准二次安防日志、Linux系统日志、各种型号的网络设备日志及其它设备的非标准日志进行采集和分析；采集方式具备良好的适应性和可扩展性。

V.多种告警上送接口

为满足不同部署环境对装置上送事件的要求，产品支持通过多种电力协议，向主站上送数据，各种协议间上送的数据一致；多种上送方式可任意组合选择，可同时开启，也可对不需要的上送方式进行封闭；支持使用DL/T 634.5104 协议向主站上送告警数据；支持使用DL/T 860 MMS模型向主站上送实时和告警数据；支持按GB/T 31992 协议向主站上送告警数据；支持使用kafka API 向主站上送通知数据。

VI.高性能的软件实现

高效的软件设计，采集信息吞吐量 ≥ 10000 条/秒，不会丢失数据；支持同时并发的资产对象数量 ≥ 2000 个；使用多种缓存运算机制，轻松应对突发峰值数据；符合变电站站控层设备标准，可以满足变电站内长期安全运行的要求。

B.销售单价及成本构成等因素

报告期内，网络安全审计类产品销售单价、单位成本变化情况如下：

序号	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1	销售收入（万元）	6,198.23	7,382.83	2,583.52
2	销售成本（万元）	2,377.09	2,885.06	866.95
3	销售单价（元/套）	17,709.22	19,013.22	28,359.14
4	销售单价变动率	-6.86%	-32.96%	-
5	单位成本（元/套）	6,791.68	7,429.98	9,516.41
6	单位成本变动率	-8.59%	-21.92%	-
7	毛利率	61.65%	60.92%	66.44%

报告期内，网络安全审计类产品的毛利率分别是66.44%、60.92%、61.65%，其中2018年毛利率较高，主要原因系发行人网络安全审计类核心产品技术含量较高，网络安全监测装置2018年获得国家电网首批集中检测通过，竞争对手较少。

2019年较2018年毛利率有所下降，2018年和2019年网络安全审计类产品的销售单价、单位成本构成的变动情况如下：

单位：元/套

项目	2019 年	2018 年	变动金额	变动幅度
销售单价	19,013.22	28,359.14	-9,345.92	-32.96%
单位成本	7,429.98	9,516.41	-2,086.44	-21.92%
其中：直接材料	6,357.60	7,772.93	-1,415.33	-18.21%
直接人工	256.51	228.41	28.10	12.30%
制造费用	5.85	8.74	-2.89	-33.07%
技术服务费	810.02	1,506.34	-696.32	-46.23%

2019年，发行人网络安全审计类产品毛利率较2018年有所下降的主要原因系产品市场竞争加剧导致该类产品销售单价的下降幅度大于单位成本下降幅度。

三、补充披露 2020 年度加密认证类产品毛利率上升的原因

发行人已在招股说明书“第八节/十一/（三）/2、主营业务毛利率分析/（2）加密认证类产品”补充披露如下：

报告期内，发行人的加密认证类产品毛利率分别为43.78%、43.32%和46.06%。加密认证类产品中各类产品的销售占比与毛利率变动的情况如下：

产品类别	2020 年度		2019 年度	
	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率
远动通信安全网关及终端模块	69.18%	45.71%	78.62%	42.12%
纵向加密产品	19.01%	34.54%	12.74%	34.94%
身份鉴别类产品	6.77%	59.25%	5.96%	57.04%
其他加密认证产品	5.04%	76.63%	2.68%	87.17%
合计	100.00%	46.06%	100.00%	43.32%

由上表可知，2020年度加密认证类产品毛利率上升的主要原因包括两方面：
1、销售占比较高的远动通信安全网关及终端模块的毛利率同比上升3.59个百分点导致加密认证类产品的毛利率上升；2、毛利率较高的身份鉴别类产品和其他加密认证产品的销售占比上升。

远动通信安全网关及终端模块中各类产品的销售占比与毛利率变动的情况如下：

产品类别	2020 年度		2019 年度	
	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率
远动通信安全网关及终端模块	100.00%	45.71%	100.00%	42.12%
其中：模块类	89.06%	41.91%	92.19%	39.14%
主站类	10.94%	76.67%	7.81%	77.50%

由上表可知，远动通信安全网关及终端模块中主站类产品的毛利率较为稳定，2020年度远动通信安全网关及终端模块的毛利率同比上升3.59个百分点的主要原因系：（1）模块类产品的毛利率上升2.77个百分点，主要系由于发行人培养扩大了自己的工程服务团队，减少了委托第三方进行的安装调试等原因所致；（2）毛利率较高的主站类产品的销售占比同比上升3.13个百分点。

综上所述，2020年度加密认证类产品毛利率上升的主要原因系该产品中毛利率较高的产品的销售占比上升以及发行人培养扩大了自己的工程服务团队，减少了委托第三方进行的安装调试。

四、结合各期业务构成情况（纯软件业务占比、软硬件的占比、新研项目的占比情况）、招投标、商业谈判的占比及定价模式、信用政策及回款情况、维保要求等进一步披露发行人各期毛利率的合理性；

发行人已在招股说明书“第八节/十一/（三）毛利和毛利率分析/”补充披露如下：

8、发行人产品毛利率与各期业务构成情况、招投标、商业谈判的占比及定价模式、信用政策及回款情况、维保要求等方面的关系

（1）各期业务构成情况

①软硬件产品业务占比情况

发行人对外销售产品主要为软硬件一体化的嵌入式产品，另有少部分的软件对外单独销售。报告期内，发行人网络安全隔离类产品、加密认证类产品、网络安全审计类产品中软硬件一体化产品，以及纯软件产品销售占比和毛利率情况如下：

单位：万元

产品类别	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
软硬件一体化产品	销售收入	13,926.57	16,591.62	13,475.46
	营业成本	6,074.88	7,813.96	6,283.46
	毛利率	56.38%	52.90%	53.37%
	销售收入占营业收入比重	95.44%	94.91%	97.60%
纯软件产品	销售收入	324.84	256.65	150.05
	营业成本	-	-	-
	毛利率	100%	100%	100%
	销售收入占营业收入比重	2.23%	1.47%	1.09%

报告期各期，发行人软硬一体化产品的收入占比分别为97.60%、94.91%和95.44%，发行人纯软件销售收入占营业收入的比重分别为1.09%、1.47%、2.23%，纯软件收入占比较低。发行人销售的纯软件主要为网络安全监测装置数据采集软件（含Agent探针），以及依据客户需求进行的偶发性销售。发行人的纯软件产品毛利率为100%，软硬件产品业务占比对发行人的综合毛利率存在一定影响，但由于其纯软件产品收入占比较低，对综合毛利率影响较小。

②新研发产品项目的占比情况

报告期内，发行人当期销售产品中，新研发产品项目与原有项目产品的收入占比及毛利率情况如下：

分类	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
新研项目产品	10.11%	61.17%	20.46%	37.34%	31.85%	64.45%
原有项目产品	89.89%	56.95%	79.54%	57.21%	68.15%	48.89%
合计	100.00%	57.37%	100.00%	53.15%	100.00%	53.84%

报告期各期，发行人原有项目产品收入占比分别为68.15%、79.54%和89.89%，新研项目产品收入占比分别为31.85%、20.46%和10.11%。发行人的产品均需经过多年的技术积累和项目实践才能在市场推广，产品的研发需要一段时间的检测、反复调试与产品的推广应用需要一定时间的培育，因此报告期内新研项目收入占比较低，原有项目产品收入占比较高。

2018年度和2020年度，发行人新研项目产品的毛利率均略高于原有项目产品的毛利率。2019年，发行人新研项目产品的毛利率较低，主要原因系：（1）2019年新研项目中，加密认证类产品收入占新研项目的收入占比为92.93%，该类产品毛利率较低，而2018年和2020年新研项目产品主要系毛利率较高的网络安全隔离类产品和网络安全审计类产品；（2）2019年新研发的加密认证类产品在对外销售时公司根据需求委托第三方进行调试，支付的第三方调试服务费用占当年新研项目收入的比例为10.56%，上述原因综合导致了发行人2019年新研项目毛利率较低。

（2）招投标、商业谈判的占比及定价模式

发行人产品的定价模式主要基于下游客户的招标及商业谈判情况、行业市场竞争情况，并综合考虑发行人产品的技术含量、产品的开发难度、产品成本、安装调试难度、客户的采购规模、客户的招标价等因素确定。

发行人通过招投标和商业谈判两种方式获取订单。针对国家电网及其下属公司、南方电网及其下属公司、国家能源投资集团有限责任公司等通过招投标获取订单的客户，投标价格主要由发行人结合产品成本、市场竞争情况等因素确

定，中标后即按照该等价格执行；针对系统集成商等通过商业谈判获取订单的客户，发行人主要通过竞争性谈判等方式从该等客户获取业务，发行人通常结合产品成本、制造工艺、安装调试难度等因素与客户进行商谈，并依据市场竞争状况以及不同地域或客户的销售策略，最终确定产品销售价格。

报告期内，发行人招投标及商业谈判的收入占比及毛利率情况如下：

分类	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
招投标	43.09%	58.77%	41.69%	58.46%	27.17%	60.49%
商务谈判	56.91%	57.41%	58.31%	50.66%	72.83%	51.84%
合计	100.00%	58.00%	100.00%	53.91%	100.00%	54.19%

报告期内，发行人通过招投标获取订单的毛利率均高于同年发行人通过商务谈判获取的订单的毛利率。报告期内，发行人通过招投标获取订单的收入占比为27.17%、41.69%和43.09%，对应的毛利率分别为60.49%、58.46%和58.77%，毛利率水平较为稳定。通过商业谈判获取订单的收入占比为72.83%、58.31%和56.91%，对应的毛利率分别为51.84%、50.66%和57.41%，2020年发行人通过商业谈判的毛利率高于以前年度的主要原因系：（1）该年度发行人通过商业谈判销售的加密认证类产品由于减少第三方调试，导致毛利率上升；（2）该年度发行人通过商业谈判销售的网络安全审计类产品收入占比上升；（3）该年度商业谈判中来自纯软件的收入占比上升。

（3）信用政策、维保要求及回款情况

报告期内，各主要客户的信用政策未发生重大变化。发行人给予客户的信用期主要为30天、45天、60天或90天。销售部门在对客户信用评估的基础上，结合客户要求、招投标情况和项目情况与客户就结算条款进行谈判和协商，确定产品销售适用的信用期。

报告期各期末，发行人账龄1年以内的应收账款占比分别为94.20%、96.26%和85.09%，1年以上的应收账款主要系质保金，发行人应收账款质量良好。截至2021年5月31日，各报告期应收账款期后回款金额占应收账款余额的比例分别为98.32%、90.18%和54.48%，应收账款有序回款。

发行人本着对客户认真负责的态度、同时保持市场竞争力、增强与客户之间的合作关系，无论合同中是否约定产品质保期内服务义务，发行人均对自身产品承诺提供终身远程技术支持及产品质量售后服务，因此，维保要求、信用政策和回款情况与发行人的毛利率变动不存在显著相关性。

综上所述，报告期内，发行人的综合毛利率的波动主要受具体规格型号、合同配套硬件、实际应用环境适配要求、是否需要安装调试、软硬件产品业务占比、各期招投标及商务谈判的占比等因素影响。公司综合毛利率的波动受定价模式、信用政策及回款情况、维保要求等因素的影响并不显著。

五、说明发行人在对高毛利率客户进行分析时将标准定为“毛利率偏离该类产品当年平均毛利率超过 15%”的合理性，毛利率“无较大差异”的依据是否充分，进一步披露相关客户部分产品和业务的毛利率与同期该产品或业务毛利率较大的原因，分析并补充披露向同一客户销售同类产品不同年度毛利率差异较大的原因及合理性；

（一）说明发行人在对高毛利率客户进行分析时将标准定为“毛利率偏离该类产品当年平均毛利率超过 15%”的合理性，毛利率“无较大差异”的依据是否充分

发行人主营业务可以分为网络安全隔离类产品、加密认证类产品、网络安全审计类产品及网络安全服务等四大类，其中前三类涉及到具体产品。发行人的产品种类较多，同一大类产品中由于规格型号、性能、软件配置、合同配套硬件及检测要求、技术参数要求、实际应用环境适配要求、是否需要安装调试等不同导致同一大类产品中的各类产品的毛利率有所差异，此类差异属于合理差异。因此，发行人在对高毛利率客户进行分析时，对偏离毛利率的分析标准基于同一大类产品中各类产品之间的毛利率差异确定。

发行人各类产品的收入和毛利率情况已在招股说明书“第八节/十一/（一）营业收入构成及变动分析/5、发行人网络安全隔离类产品、加密认证类产品、网络安全审计类产品、网络安全服务中各类主要产品和服务的收入金额及占比、毛利、毛利率情况”披露。报告期内，发行人三大类产品中各类产品的毛利率差异情况如下：

产品类别	2020 年度	2019 年度	2018 年度
网络安全隔离产品	10.42%	3.09%	16.42%
加密认证类产品	24.71%	22.10%	30.64%
网络安全审计类产品	19.57%	4.78%	11.57%
平均值	18.23%	9.99%	19.54%
总体平均毛利率差异	15.92%		

注 1：各类产品毛利率差异=该大类产品中主要产品种类毛利率最高值-该大类产品中主要产品种类毛利率最低值；

注 2：由于网络安全隔离产品中“其他网络隔离产品”的产品种类较多，与主要产品毛利率差异较大，且其合计收入占发行人销售收入的比例低于 5%，因此计算毛利率差异时剔除其毛利率影响；同理剔除加密认证类产品中“其他加密认证类产品”的毛利率影响。

因此，发行人在对高毛利率客户进行分析时将标准定为“毛利率偏离该类产品当年平均毛利率超过 15%”基于报告期内同一大类产品中各类产品之间的毛利率差异的平均数确定，出于谨慎性考虑，发行人将相关分析标准降低至 10%，相关披露数据详见下一问回复“五（二）进一步披露相关客户部分产品和业务的毛利率与同期该产品或业务毛利率较大的原因，分析并补充披露向同一客户销售同类产品不同年度毛利率差异较大的原因及合理性”。

（二）进一步披露相关客户部分产品和业务的毛利率与同期该产品或业务毛利率较大的原因，分析并补充披露向同一客户销售同类产品不同年度毛利率差异较大的原因及合理性

发行人已在招股说明书“第八节/十一/（三）/6、是否存在同类产品毛利率差异较大的情形及高毛利率的客户情况”补充披露如下：

（1）相关客户部分产品和业务的毛利率与同期该产品或业务毛利率较大的原因

发行人主要产品的前五大客户在同一会计期间毛利率偏离该类产品当年平均毛利率超过10%的情形分析如下：

①百兆安全隔离装置产品

单位：万元

2020 年				
序号	客户名称	销售收入	毛利率	毛利率差异分析
1	国家能源投资集团有限责任公司	784.42	/	/

2	上海思源弘瑞自动化有限公司	167.92	/	/
3	珠海优特电力科技股份有限公司	104.18	/	/
4	中国华电集团有限公司	101.07	/	/
5	汇美信通（北京）科技有限公司	62.83	/	/
当年该类产品平均毛利率			80.60%	-

2019年

序号	客户名称	销售收入	毛利率	毛利率差异分析
1	北京能源集团有限责任公司	187.69	/	/
2	国家能源投资集团有限责任公司	106.64	/	/
3	上海思源弘瑞自动化有限公司	95.58	/	/
4	汇美信通（北京）科技有限公司	95.35	/	/
5	北京清新环境技术股份有限公司	87.07	/	/
当年该类产品平均毛利率			80.16%	-

2018年

序号	客户名称	销售收入	毛利率	毛利率差异分析
1	国家电网有限公司	291.59	/	/
2	呼和浩特市英策商贸有限责任公司	95.01	/	/
3	中国华电集团有限公司	91.03	/	/
4	国家能源投资集团有限责任公司	83.96	/	/
5	东方电子集团有限公司	79.12	/	/
当年该类产品平均毛利率			76.20%	-

②千兆安全隔离装置产品

单位：万元

2020年

序号	客户名称	销售收入	毛利率	毛利率差异分析
1	国家电网有限公司	122.74	/	/
2	东方电子集团有限公司	103.45	/	/
3	中国南方电网有限责任公司	48.72	/	/
4	珠海优特电力科技股份有限公司	17.26	/	/
5	长园科技集团股份有限公司	14.87	/	/
当年该类产品平均毛利率			78.87%	-

2019年

序号	客户名称	销售收入	毛利率	毛利率差异分析
1	东方电子集团有限公司	56.56	/	/
2	国家电网有限公司	39.54	/	/
3	广西洛德科技有限公司	22.25	/	/
4	成都渝利能源技术有限公司	8.62	/	/
5	重庆宇来通信设备有限公司	7.50	/	/
当年该类产品平均毛利率			83.85%	-

2018年

序号	客户名称	销售收入	毛利率	毛利率差异分析
1	东方电子集团有限公司	153.77	/	/
2	国家电网有限公司	41.03	/	/
3	积成电子股份有限公司	12.82	/	/
4	中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司	11.55	/	/
5	广西大学	5.34	/	/
当年该类产品平均毛利率			81.51%	-

③远动通信安全网关及终端模块

单位：万元

2020年

序号	客户名称	销售收入	毛利率	毛利率差异分析
1	中国南方电网有限责任公司	634.56	/	/
2	江苏林洋能源股份有限公司	541.59	/	/
3	国家电网有限公司	467.99	/	/
4	东方电子集团有限公司	379.74	/	/
5	北京四方继保自动化股份有限公司	313.20	/	/
当年该类产品平均毛利率			45.71%	-

2019年

序号	客户名称	销售收入	毛利率	毛利率差异分析
1	中国南方电网有限责任公司	1,403.50	/	/
2	云南港电系统集成有限公司	799.28	/	/
3	东方电子集团有限公司	669.28	/	/
4	国家电网有限公司	633.25	/	/
5	江苏林洋能源股份有限公司	422.99	/	/

当年该类产品平均毛利率			42.12%	-
2018年				
序号	客户名称	销售收入	毛利率	毛利率差异分析
1	中国南方电网有限责任公司	731.68	/	/
2	国家电网有限公司	597.77	/	/
3	积成电子股份有限公司	573.05	/	/
4	东方电子集团有限公司	230.93	/	/
5	北京四方继保自动化股份有限公司	162.26	/	/
当年该类产品平均毛利率			47.08%	-

④网络安全监测装置

单位：万元

2020年				
序号	客户名称	销售收入	毛利率	毛利率差异分析
1	国家电网有限公司	2,647.30	/	/
2	四川洪辉电力科技有限公司	334.51	/	/
3	山西合力创新科技股份有限公司	232.74	/	/
4	长园科技集团股份有限公司	180.44	/	/
5	中国华电集团有限公司	172.04	/	/
当年该类产品平均毛利率			65.64%	-

2019年				
序号	客户名称	销售收入	毛利率	毛利率差异分析
1	国家电网有限公司	4,082.94	/	/
2	甘肃蕙陇电力工程有限公司	397.09	/	/
3	乌鲁木齐九州凌云电子科技有限公司	192.04	/	/
4	沈阳博来德滋电子科技有限公司	156.81	/	/
5	青海亿航信息技术有限公司	134.48	/	/
当年该类产品平均毛利率			60.73%	-

2018年				
序号	客户名称	销售收入	毛利率	毛利率差异分析
1	国家电网有限公司	1,287.57	/	/
2	青海亿航信息技术有限公司	139.66	/	/

3	四川昭阳新天信息科技有限公司	129.31	/	/
4	湖北鑫英泰系统技术股份有限公司	103.88	/	/
5	南京飞禾电力科技有限公司	75.86	/	/
当年该类产品平均毛利率			65.46%	-

由上表所示，发行人的产品由于具体规格型号、软件配置、合同配套硬件、实际应用环境适配要求、是否需要安装调试等不同导致同类产品的毛利率存在差异，总体不存在较大差异，部分客户产品和业务的毛利率与同期该产品或业务毛利率差异较大的原因主要系产品结构、客户采购批量、是否需要相关现场技术服务或第三方技术服务等情况不同。

(2) 向同一客户销售同类产品不同年度毛利率差异较大的原因及合理性

报告期内，同一客户销售同类产品不同年度毛利率差异较大的原因如下：

百兆安全隔离装置产品		
国家能源投资集团有限责任公司		
报告期	毛利率	原因及合理性
2020 年度	/	/
2019 年度	/	
2018 年度	/	
远动通信安全网关及终端模块		
中国南方电网有限责任公司		
报告期	毛利率	原因及合理性
2020 年度	/	/
2019 年度	/	
2018 年度	/	
国家电网有限公司		
报告期	毛利率	原因及合理性
2020 年度	/	/
2019 年度	/	
2018 年度	/	
东方电子集团有限公司		
报告期	毛利率	原因及合理性
2020 年度	/	/

2019 年度	/	
2018 年度	/	

综上所述，同一客户销售同类产品不同年度毛利率差异较大的原因主要系产品销售结构发生变化、客户业务拓展、采购数量等原因导致，具有合理性。

六、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐人、发行人申报会计师履行了以下核查程序：

1、对发行人的高管及主要技术人员进行访谈，了解发行人所处行业的竞争态势、发行人的技术特点及优势，定价模式、发行人参与产品生产的具体环节、相关客户部分产品的毛利率与同期该产品或业务毛利率差异较大的原因、同一客户销售同类产品不同年度毛利率差异较大的原因等情况；

2、获取国家电网集中检测的相关文件，查阅相关内容；

3、复核发行人各类产品销售单价及成本构成情况，分析产品毛利率变化的原因及合理性；

4、获取发行人销售明细表，复核报告期内发行人业务构成情况、招投标和商业谈判占比情况；

5、查阅发行人主要客户的销售合同，了解其主要的信用政策、维保要求等条款，分析其对发行人毛利率的影响情况。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人申报会计师认为：

1、发行人网络安全隔离类装置毛利率较高的主要原因系：（1）网络安全隔离类产品是发行人的核心团队最早研发生产的产品，深耕多年形成了自主研发的核心技术，具有技术优势；（2）网络安全隔离装置市场形成了以国电南瑞为代表的少数几家公司为主的竞争格局，国内市场集中度较高，由于具有较高的技术壁垒，竞争对手较少；（3）相关研发投入已计入研发费用，营业成本相对较低；（4）相关产品具有国家准入要求和行业准入要求，发行人作为工业控制信息安全行业的深耕者，旗下多种产品取得了公安部颁发的计算机信息系统安全专用产品销售

许可证以及权威机构出具的检测报告，具有产品认证优势。上述因素综合导致了发行人网络安全隔离类装置毛利率较高，具有合理性。

2、发行人网络安全审计类产品 2018 年毛利率较高，主要原因系发行人网络安全审计类核心产品技术含量较高，网络安全监测装置 2018 年获得国家电网首批集中检测通过，竞争对手较少；2019 年毛利率下降的主要原因是由于产品市场竞争加剧，虽然单位销售成本下降，但是下降的幅度小于销售单价的下降幅度，导致 2019 年毛利率同比 2018 年度下降，符合公司实际情况，具备合理性。

3、发行人 2020 年度加密认证类产品毛利率上升的主要原因系该产品中毛利率较高的产品的销售占比上升以及委托第三方调试服务减少；

4、报告期内，发行人的综合毛利率的波动主要受具体规格型号、合同配套硬件、实际应用环境适配要求、是否需要安装调试、软硬件产品业务占比及各期招投标及商务谈判的占比等因素影响。公司综合毛利率的波动受定价模式、信用政策及回款情况、维保要求等因素的影响并不显著。

5、部分客户产品和业务的毛利率与同期该产品或业务毛利率差异较大的原因主要系产品结构、客户采购批量、是否需要相关现场技术服务或第三方技术服务等情况不同；同一客户销售同类产品不同年度毛利率差异较大的原因主要系细分产品销售结构发生变化、客户业务拓展、采购数量变化等导致，具有合理性。

9. 关于期间费用。

根据审核问询回复，报告期各期，发行人的销售费用率和管理费用率均低于同行业可比公司。发行人销售费用低于同行业上市公司，主要系发行人销售人员薪酬支出明显低于同行业上市公司，此外差旅办公等其他费用占比相较同行业上市公司较低。

请发行人：

(1) 结合不同期间新客户及存量客户占比、发行人对业务的获取方式、总部单位和非总部单位业务开拓的差异、销售人员的主要职能及每人对应客户数量等，进一步披露发行人销售人员薪酬低于同行业的合理性；

(2) 补充披露销售费用-售后服务费的构成、计提比例和依据,各年度波动的原因,与销售收入、预计负债的匹配性,对比同行业可比公司售后服务费的计提比例,说明发行人售后服务费及预计负债的计提是否合理充分；

(3) 补充披露管理费用-孵化服务费的主要内容，2018 年金额较高的原因；

(4) 结合同行业可比公司发展阶段和规模分析发行人现有员工人数及结构的合理性，是否符合同行业公司可比发展期间人员配置的特点。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明期间费用核算、分配、结转的准确性、完整性。

回复：

一、结合不同期间新客户及存量客户占比、发行人对业务的获取方式、总部单位和非总部单位业务开拓的差异、销售人员的主要职能及每人对应客户数量等，进一步披露发行人销售人员薪酬低于同行业的合理性

发行人已在招股说明书“第八节/十一/（四）期间费用分析”补充披露如下：

7、销售人员薪酬合理性

(1) 报告期内公司新客户及存量客户占比

报告期内，公司新客户及存量客户占比情况如下：

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入占比	数量占比	收入占比	数量占比	收入占比	数量占比
新客户	16.26%	57.82%	17.86%	63.92%	32.58%	72.00%
存量客户	83.74%	42.18%	82.14%	36.08%	67.42%	28.00%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

报告期内，公司存量客户数量占比分别为28.00%、36.08%和42.18%，呈现逐年上升趋势。报告期内，发行人存量客户对应销售收入占比分别为67.42%、82.14%和83.75%，存量客户一般为发行人持续合作的老客户，收入占比相对较高，新客户数量占比虽较高，但初期收入规模相对较少。发行人专注于工业控制信息安全领域，深耕电力行业多年，在行业内积累了良好的口碑和品牌形象。

(2) 发行人对业务的获取方式、总部单位和非总部单位业务开拓的差异、销售人员的主要职能及每人对应客户数量

发行人获取业务的方式主要有招投标和商业谈判两种方式，根据客户对象的不同分别采取不同方式。对于国家电网、南方电网、能源集团等客户，发行人主要通过招投标方式获取订单，对于集成商客户，发行人主要通过商业谈判方式获取订单。国家电网、南方电网、能源集团等客户的总部单位主要负责整体网络信息安全规划，非总部单位依据总体规划、自身资金使用计划和设备需求进行产品的采购，发行人具体订单主要对客户非总部单位进行业务开拓。

发行人的总部单位负责产品销售及服务工作的整体调配，非总部单位主要设立在公司业务相对集中的地区，负责对应区域的市场开拓、技术服务及区域售后服务。

公司销售人员主要负责产品销售、制定公司市场发展计划及具体销售方案实施等工作。公司所处行业的业务拓展并不单纯依靠营销和市场推广驱动，产品技术水平、客户服务能力、行业口碑等亦是获取市场份额的重要因素。报告期内，公司负责开拓市场的销售人员及对应客户数量情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售人员 (a)	29	23	16
客户数量 (家) (b)	339	388	300

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售服务人员平均对应客户数量 (c=b/a)	11.69	16.87	18.75

2018年度、2019年度和2020年度，公司负责开拓市场的销售人员人均对应客户数量分别为18.75家、16.87家和11.69家，呈现逐年下降趋势。发行人持续深入的为客户提供服务，在业务规模增长的同时保障了销售人员服务客户的质量和水平。

综上所述，公司主要通过招投标和商业谈判方式获取订单，依靠产品技术水平、客户服务能力、行业口碑等获取市场份额，存量客户占比逐年提高，市场和客户开拓所需的边际投入较低，销售人员薪酬具有合理性。

二、补充披露销售费用-售后服务费的构成、计提比例和依据,各年度波动的原因，与销售收入、预计负债的匹配性,对比同行业可比公司售后服务费的计提比例,说明发行人售后服务费及预计负债的计提是否合理充分

发行人已在招股说明书“第八节/十一/(四)/2、销售费用分析”补充披露如下：

(3) 售后服务费及预计负债的计提情况

①销售费用-售后服务费的构成、计提比例和依据

报告期内，销售费用-售后服务费主要核算公司项目收入确认后至质保期满发生的项目售后服务费用，主要包括售后人员工资、差旅费、材料等费用。

报告期内，销售费用售后服务费总体构成情况如下：

单位：万元			
项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
职工薪酬	64.67	53.78	26.35
差旅费用	56.84	69.35	10.42
材料等其他费用	28.95	41.00	20.05
预计负债计提费用	-18.78	23.88	46.18
合计	131.68	188.00	103.00

工资、差旅费、材料等费用在发生时直接计入当期售后服务费。同时，发行人通过分析历史实际发生的售后服务费用占当期营业收入的比例情况，制定了按当期营业收入的0.65%确定期末负债科目中预计负债余额的标准。在会计处理

上，期末预计负债余额大于预计负债期初余额的，借记“销售费用—售后服务费—预计负债计提费用”，贷记“预计负债-售后服务”。期末预计负债余额小于预计负债期初余额的，做相反的会计分录。

②销售费用-售后服务费各年度波动的原因，与销售收入、预计负债的匹配性

报告期内，发行人销售费用-售后服务费及营业收入、预计负债情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度 /2020.12.31	2019 年度 /2019.12.31	2018 年度 /2018.12.31
销售费用-售后服务费 (a)	131.68	188.00	103.00
营业收入 (b)	14,592.00	17,480.61	13,807.43
预计负债余额 (c)	94.85	113.62	89.75
销售费用-售后服务费占营业收入比例 (d=a/b)	0.90%	1.08%	0.75%
销售费用-售后服务费与预计负债比例 (d=a/c)	138.83%	165.46%	114.76%

报告期内，发行人销售费用-售后服务费金额分别为103.00万元、188.00万元和131.68万元。2019年度售后服务费占营业收入比例和预计负债比例均较2018年度有所增长，主要原因系发行人2019年度收入规模增长，为满足业务扩张需求招聘了更多的售后服务人员，同时差旅、材料等费用亦随之增长。

2020年度售后服务费占营业收入比例和预计负债比例均较2019年度有所下降，主要原因系受疫情因素影响，发行人收入规模下降，差旅、材料等费用减少，当年度计提的预计负债费用较上一年度减少。

③同行业可比公司售后服务费的计提比例

发行人与同行业可比公司售后服务费的计提比例比较情况如下：

可比公司	预计负债计提政策
映翰通 (688080.SH)	未计提预计负债，相关售后服务费用直接计入当期损益
安博通 (688168.SH)	未计提预计负债，相关售后服务费用直接计入当期损益
纬德信息	未计提预计负债，相关售后服务费用直接计入当期损益
发行人	按照当期营业收入的 0.65% 确定期末预计负债余额

根据上表，同行业可比公司均未计提与售后服务费相关的预计负债，发行人

较同行业可比公司的会计处理具有谨慎性。

综上所述，发行人售后服务费及预计负债的计提合理充分。

三、补充披露管理费用-孵化服务费的主要内容，2018年金额较高的原因

发行人已在招股说明书“第八节/十一/(四)/3、管理费用分析”补充披露如下：

(3) 管理费用-孵化服务费的主要内容，2018年金额较高的原因

2018年管理费用-孵化服务费主要是支付给公司主要办公所在地清华科技园（珠海）的运营管理方珠海清华科技园创业投资有限公司的服务费。公司与珠海清华科技园创业投资有限公司于2018年签署《产业创新孵化服务协议》，珠海清华科技园创业投资有限公司提供技术、信息、人才、商务和管理等方面的服务，帮助企业降低创业成本，减少创业风险。具体服务内容包括基础商事服务、政策咨询服务、人才对接服务、培训教育服务、品牌宣传服务，项目申报服务、技术对接服务、产业资源对接服务、政企交流平台、国际交流服务等。公司2018年与珠海清华科技园创业投资有限公司签署的《产业创新孵化服务协议》约定孵化服务费共102万元（含税），于当年计入管理费用。

四、结合同行业可比公司发展阶段和规模分析发行人现有员工人数及结构的合理性，是否符合同行业公司可比发展期间人员配置的特点。

发行人已在招股说明书“第五节/十二、发行人员工情况”补充披露如下：

(三) 发行人现有员工人数及结构的合理性

1、发行人现有员工人数合理性

报告期各期，同行业可比公司主要财务数据及员工人数与发行人对比情况如下：

单位：万元、人

公司	2020.12.31/2020 年度	2019.12.31/2019 年度	2018.12.31/2018 年度
资产总额			
安博通	114,505.89	106,499.73	31,163.37
映翰通	74,409.02	37,931.32	32,133.74
纬德信息	-	17,913.31	9,907.90
发行人	28,214.57	22,857.39	14,367.39

营业收入			
安博通	26,283.57	24,873.18	19,534.65
映翰通	31,081.38	29,665.25	27,643.32
纬德信息	-	12,238.87	8,232.96
发行人	14,592.00	17,480.61	13,807.43
归属于母公司所有者权益			
安博通	101,999.62	99,966.59	25,541.81
映翰通	65,027.61	30,948.23	25,526.87
纬德信息	-	15,355.00	6,472.12
发行人	20,783.82	16,627.62	11,455.26
归属于母公司所有者的净利润			
安博通	4,447.34	7,377.20	6,154.96
映翰通	4,041.93	5,176.64	4,654.60
纬德信息	-	6,353.29	2,709.71
发行人	5,056.20	5,139.97	5,169.07
员工人数			
安博通	230	192	184
映翰通	353	296	264
纬德信息	-	115	96
发行人	158	127	98

注：纬德信息未披露 2020 年度数据。

根据上表，发行人目前的资产及营业收入规模小于安博通和映翰通，高于纬德信息。发行人现阶段业务规模与安博通2018年相对接近，人员数量与安博通2018年亦较为接近。公司目前仍处于发展阶段，员工人数与公司业务规模、发展阶段较为匹配，具有合理性。

2、发行人现有员工结构的合理性

截至2020年12月31日，发行人与同行业可比公司员工结构对比如下：

公司名称	截止日期	生产人员占比	技术人员占比	销售人员占比	管理及行政人员占比
安博通	2020.12.31	1.30%	70.87%	12.17%	15.65%
映翰通	2020.12.31	11.90%	52.13%	24.36%	11.61%
纬德信息	2020.9.30	13.43%	44.78%	26.87%	14.93%

平均值	-	8.88%	55.93%	21.13%	14.06%
发行人	2020.12.31	5.06%	58.86%	23.42%	12.66%

注1：技术人员包括可比公司披露的技术人员、技术支持人员及研发人员，管理及行政人员包括可比公司披露的财务人员及行政人员。

截至2020年12月31日，发行人员工人数为158人，与可比公司各类结构人员配置对比情况分析如下：

(1) 生产人员

发行人生产人员占比为5.06%，可比公司生产人员占比平均为8.88%。可比公司中，安博通生产人员占比为1.30%，映翰通、纬德信息生产人员占比分别为11.90%、13.43%，差异较大，可比性较低。发行人生产人员配置综合考虑了生产计划、客户需求以及预计销售订单签订情况，具有合理性。

(2) 技术人员

发行人技术人员占比58.86%，可比公司技术人员占比平均为55.86%。发行人技术人员占比略高于可比公司平均值，主要原因系公司为适应业务发展需要，招聘了较多的技术支持人员，同时公司重视研发投入，报告期内研发人员数量较多，占比较高。

(3) 销售人员

发行人销售人员占比为23.42%，可比公司销售人员占比平均为21.13%。发行人销售人员占比略高于可比公司平均值，主要原因系发行人仍处于发展阶段，销售人员占比及增长趋势符合其发展阶段特点。

(4) 管理及行政人员

发行人管理及行政人员占比为12.66%，可比公司管理人员占比平均为14.06%。发行人管理人员占比略低于可比公司平均值，主要原因系发行人没有子公司，仅有4个分公司，组织结构相对简单，人员主要集中在珠海母公司处，管理及行政人员数量占比不高。

综上，发行人现有员工人数及结构具有合理性，与同行业可比公司不存在重大差异。

五、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了以下核查程序：

1、访谈销售部门相关人员，了解发行人业务获取方式、总部单位和非总部单位业务开拓的差异、销售人员的主要职能等；

2、取得并查阅了发行人的员工花名册和员工薪酬表，分析并复核销售人员的职工薪酬情况；

3、了解售后服务费用的构成明细，抽取样本核对售后服务费核算的准确性；

4、了解发行人产品售后服务相关的约定，售后服务费用的计提依据，评价预计负债计提的合理性；

5、获取发行人与珠海清华科技园创业投资有限公司签署的《产业创新孵化服务协议》，评价会计处理是否准确；

6、查阅公司费用报销制度，检查费用报销内部控制制度设计是否合理、内部控制制度是否有效执行；

7、获取全年员工工资表，检查员工归属部门与费用核算归集是否一致，复核计算职工薪酬在成本与费用间分配的准确性；

8、抽取资产负债表日前后期间费用会计凭证实施截止性测试。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人主要通过招投标和商业谈判方式获取订单，依靠产品技术水平、客户服务能力、行业口碑等获取市场份额，存量客户数量占比逐年提高且对应收入金额占比较高，市场和客户开拓所需的边际投入较低，销售人员薪酬具有合理性；

2、发行人已补充披露销售费用-售后服务费的具体构成，计提比例和依据，售后服务费各年度波动主要和业务规模变动有关，与销售收入、预计负债具有匹配性，发行人较同行业可比公司的会计处理具有谨慎性，售后服务费及预计负债

的计提合理充分；

3、发行人已补充披露管理费用-孵化服务费的主要内容，发行人 2018 年孵化服务费金额较高的主要原因系 2018 年发行人向珠海清华科技园创业投资有限公司支付当年度孵化服务费导致的；

4、发行人目前的资产及营业收入规模小于安博通和映翰通，高于纬德信息。发行人现阶段业务规模与安博通 2018 年相对接近，人员数量与安博通 2018 年亦较为接近。发行人目前仍处于发展阶段，员工人数及结构与公司业务规模、发展阶段较为匹配，具有合理性。

六、请保荐人、申报会计师说明期间费用核算、分配、结转的准确性、完整性

（一）期间费用核算的主要内容

公司销售费用主要核算在销售商品、提供劳务的过程中发生的各种费用，主要包括销售人员职工薪酬、差旅费、招投标服务费、售后服务费、广告费、租赁费等项目。

公司管理费用主要核算为组织和管理企业生产经营所发生的各种费用，主要包括职工薪酬、中介机构服务费、折旧摊销费、办公费、装修费等项目

公司研发费用主要核算在研究、开发产品和探索新业务活动中发生的各项费用。公司按研发项目设立明细账归集相关项目研发支出，主要包括研发人员工资、研发领用的原材料、调研费、租赁费用、折旧费用等。公司在核算研发费用时按费用性质与研发项目进行明细核算。考虑到研究与开发阶段的划分、是否符合资本化条件等需要引入管理层重大判断，且项目开发最终能否成功、技术进步等多项因素影响存在固有的不确定性，报告期内公司采用稳健的处理方式，将研发支出均转入研发费用。

公司财务费用核算的是日常经营过程中发生的利息收入及银行收取的手续费等。

公司在日常经营过程中，根据各项费用发生时协议、合同、发票等原始单据，严格按照上述方法归集期间费用。

（二）期间费用分配、结转的准确性、完整性

报告期内，公司建立了期间费用核算、分配、结转相关的内部控制制度并严格执行，确保具体项目的核算真实、准确、完整。主要控制措施包括：

1、人工成本归集分配

人工成本根据员工所属部门职能、项目参与情况进行归集分配。市场销售相关人员的人工成本计入销售费用，行政管理人员、财务人员等相关人员的人工成本计入管理费用，与研发活动活动相关人员的人工成本计入研发活动，与售后服务相关人员的人工成本计入到销售费用-售后服务。

每月末，人力资源部汇总各部门、各分公司的考勤记录后，人力资源部根据员工出勤记录等情况编制工资薪酬数据，形成工资表并由公司分管副总经理、财务负责人审核。财务部根据审批后的工资表，结合人员所属部门及项目情况，将人工薪酬按照性质分配至不同成本费用科目，并进行账务处理。

2、费用报销审批

对于差旅费、业务招待费、办公费、房租物业水电费、中介机构服务费等费用的报销及审批，主要涉及业务部门、财务部门和公司管理层领导。经办员工发起费用报销申请，需明确报销的项目，业务部门主要对其所属项目的准确性、费用事项及票据的真实性、必要性、合理性予以审核确认，财务部负责审核费用单据及所填报信息是否准确、完整、合规，审核通过后将费用归集到对应的科目或项目（研发费用）中。

3、其他项目归集分配

除人工成本分配、费用报销外，研发费用科目核算内容还包括研发领用直接材料。财务部按领料单归集各研发项目原材料领用数量及成本，归集计入到对应的研发项目中。

综上所述，公司制定了各项费用核算制度并得到有效执行，期间费用核算真实、准确、完整，在所有重大方面符合企业会计准则相关规定。

（三）核查程序

保荐人、申报会计师履行了以下核查程序：

1、查阅公司费用报销制度，检查费用报销内部控制制度设计是否合理、内部控制制度是否有效执行；

2、访谈销售部门和财务部门人员，了解公司的销售模式、销售部门人员配置及销售人员的主要工作；了解公司期间费用的归集和核算方法以及职工薪酬在成本费用中分配的方法；

3、分析报告期内各项费用的波动情况，对于变动幅度较大的费用项目，了解并核实其变动原因；选择重要或异常的费用项目，检查相关合同、发票、银行回单等支持性文件，核查费用项目的真实性及会计处理的准确性；

4、抽取资产负债表日前后期间费用会计凭证实施截止性测试，检查支持性文件，确认是否存在跨期情况；同时结合资产负债类科目的核查程序，检查期间费用的完整性；

5、获取并查阅报告期内公司主要费用明细，抽取并检查各期重要费用项目的合同、发票、付款情况等支持性文件；

6、获取全年员工工资表，将各员工归集的工资薪酬数据与薪酬分配表进行核对，复核计算职工薪酬在成本与费用间分配的准确性；

7、获取公司房屋租赁合同，结合公司各业务部门租赁场所实际使用情况，复核租赁费用计提和分摊的准确性；

8、获取固定资产清单，重新计算折旧金额，并依据资产实际用途复核归集入账的准确性；

9、获取报告期内发行人的银行对账单，选取大额样本核对相关成本费用是否均已入账；获取报告期内发行人控股股东、实际控制人、董监高、关键岗位人员的银行对账单，核查是否存在体外销售回款、承担成本费用的情形。

（四）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

报告期内发行人期间费用真实、准确、完整。

10. 关于应收账款和其他应收款。

根据审核问询回复：

(1) 发行人报告期内 1 年以上账龄的应收账款性质主要系质保金。2019 年末和 2020 年末一年以上账龄的应收账款中其他货款的金额分别为 20.44 万元和 281.28 万元。

(2) 发行人部分应收账款逾期的原因系客户要求最终用户回款后付款。

(3) 报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 65.46 万元、583.31 万元和 110.17 万元。

请发行人：

(1) 补充披露 2019 年末和 2020 年末一年以上账龄应收账款中其他货款涉及的主要客户，应收账款余额，未回款原因，坏账准备计提的充分性；

(2) 结合合同约定,补充披露发行人应收账款回款是否受到最终用户的回款影响及依据,是否存在“背靠背条款”或类似约定,相关条款是否影响收入确认时点,相关处理是否符合《企业会计准则》的规定；

(3) 补充披露是否存在单项计提坏账准备的应收账款，报告期各期计提坏账准备的比例、金额、依据,后期回收可能等；

(4) 补充披露各期末应收账款中质保金的金额，新收入准则下质保金的会计处理及其对发行人财务报表的影响；

(5) 补充披露报告期各期末应收账款余额截至反馈意见回复日的回款金额及比例，是否存在客户信用情况恶化，回款金额及比例下降的情形；

(6) 补充披露报告期各期其他应收款的主要内容，账龄及坏账计提的充分性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明对发行人应收款项的核查情况，包括核查方法、核查程序及核查比例，函证差异及处理情况。

回复：

一、补充披露 2019 年末和 2020 年末一年以上账龄应收账款中其他货款涉及的主要客户，应收账款余额，未回款原因，坏账准备计提的充分性

发行人已在招股说明书“第八节/十二/（二）/3/（2）应收账款账龄及坏账准备计提情况”补充披露如下：

⑦2019年末和2020年末一年以上账龄应收账款中其他货款情况

2019年末及2020年末，发行人1年以上应收账款中其他货款情况如下：

单位：万元

序号	名称	应收账款	其中：1年以上其他货款		坏账准备	期后回款 金额	未回款原因
			金额	占1年以上其他货款比例比			
2020年12月31日							
1	宁夏瑞蚨志业科技有限公司	60.00	60.00	21.33%	6.00	0.00	客户对发行人产品分批次进行验收，并在最后一次验收完成后支付全部价款
2	北京科东电力控制系统有限责任公司	77.29	56.20	19.98%	7.67	0.00	客户要求最终用户回款后付款
3	宁夏盐池哈纳斯风力发电有限公司	26.00	19.20	6.83%	2.60	21.60	客户对发行人产品分批次进行验收，并在最后一次验收后支付全部价款
4	广州东方电科自动化有限公司	109.40	18.71	6.65%	6.41	33.11	客户对发行人产品分批次进行验收，在最后一次验收后支付合同价款
5	北京双杰智远电力技术有限公司	18.45	18.45	6.56%	1.85	18.45	客户延迟付款，期后已回款
合计		291.14	172.56	61.35%	24.53	73.16	
2019年12月31日							
1	广州智方自动化科技有限公司	10.02	7.44	57.23%	0.74	0.00	终端客户付款周期长，待终端客户付款后再支付货款给发行人
2	合肥华翰世凯自动化工程有限公司	13.00	13.00	63.60%	1.30	0.00	客户延迟付款
合计		23.02	20.44	100.00%	2.04	0.00	

2019年末及2020年末，一年以上账龄应收账款中其他货款的前五大客户金额

分别为20.44万元、172.56万元，占一年以上账龄应收账款的比例分别为100.00%、61.35%，上述一年以上账龄应收账款中其他贷款形成的主要原因系客户延迟付款及客户对发行人产品分批次进行验收，并在最后一次验收完成后支付合同全部价款。

报告期内，发行人1年以上账龄中其他贷款占应收账款比例如下：

单位：万元

项目	2020 年末	2019 年末	2018 年末
一年以上其他贷款	281.28	20.44	0.00
应收账款	4,248.44	5,483.09	3,065.42
一年以上其他贷款占应收账款比例	6.62%	0.37%	0.00%

2019年末及2020年末，发行人1年以上账龄应收账款中其他贷款占应收账款余额的比例分别为0.37%、6.62%，比例较低，且报告期内发行人回款情况良好，不存在明显回款风险。2020年末，1年以上账龄应收账款中其他贷款占应收账款余额的比例高于2019年的主要系客户要求终端客户回款后付款、延期支付货款等所致。报告期内，发行人已根据相关会计政策，按照应收账款账龄对应收账款计提坏账，坏账准备计提充分。

二、结合合同约定,补充披露发行人应收账款回款是否受到最终用户的回款影响及依据,是否存在“背靠背条款”或类似约定,相关条款是否影响收入确认时点,相关处理是否符合《企业会计准则》的规定

(一) 结合合同约定,补充披露发行人应收账款回款是否受到最终用户的回款影响及依据,是否存在“背靠背条款”或类似约定

发行人已在招股说明书“第八节/十二/(二)/3、应收账款”补充披露：

(6) 应收账款回款影响因素

报告期内，发行人销售合同中仅有极少部分与客户约定背靠背条款。发行人背靠背条款约定的主要内容如下：

情形一：发行人客户在收到最终用户款项后3日内将本合同款项支付给发行人；

情形二：客户根据集成项目收款比例向发行人等比例支付货款。

与发行人约定背靠背条款的客户主要为集成商类客户。该类客户从发行人处采购相关产品后，将发行人产品与其他设备进行集成，并应用于终端客户项目中。该类客户回款受工程验收进度影响较大，为保证自身资金周转正常，通常会与其供应商约定背靠背条款。

报告期内，发行人应收账款回款期限由相关合同条款决定，具体回款进程受客户内部付款流程影响，与发行人约定背靠背条款的客户比例较低，对发行人应收账款回款影响较小。报告期内，发行人应收账款回款情况良好，逾期金额较小且逐年呈下降趋势，具体情况参见招股说明书“第八节/十二/（二）/3/（2）/③应收账款逾期情况”。

（二）相关条款是否影响收入确认时点，相关处理是否符合《企业会计准则》的规定

发行人已在招股说明书“第八节/六/（十六）/8、发行人收入确认政策是否符合《企业会计准则》的要求”补充披露：

（3）背靠背条款不影响发行人收入确认时点

报告期内，发行人具体的收入确认政策如下：

①对于不需要安装调试的产品，发行人根据客户要求发货并经客户签收时确认收入；

②对于需要安装调试的产品，发行人根据客户要求发货，安装调试完成并经客户验收通过后，根据客户确认的验收资料确认收入；

③对于提供的服务，发行人于服务完成时确认收入。

发行人与客户签订合同时，各方已批准该合同并承诺将履行各自义务。相关合同明确了各方与所转让商品或提供劳务相关权利、义务及支付条款，具备商业实质。发行人将合同规定的相关产品送达客户指定地点且客户完成对产品的签收或验收时，发行人已履行完毕合同的主要义务，拥有按合同约定收取货款的权利，相关合同对价很可能收回。发行人收到签收单据或验收单据等收入确认资料时，客户已获得相关产品的所有权并对该产品负有现时付款义务，能够证明发行人产品控制权已经转移。背靠背条款仅是发行人与客户关于回款期限的约定，不

影响发行人产品控制权的转移。因此，背靠背条款不影响发行人收入确认时点，发行人以签收、验收时点作为收入确认时点符合《企业会计准则》的规定。

三、补充披露是否存在单项计提坏账准备的应收账款，报告期各期计提坏账准备的比例、金额、依据，后期回收可能等

发行人已在招股说明书“第八节/十二/（二）/3/（2）应收账款账龄及坏账准备计提情况”补充披露如下：

⑧ 发行人单项计提坏账准备的应收账款情况

根据发行人的应收款项坏账计提政策，对于有客观证据表明发生减值的应收账款，发行人应当根据其未来现金流量现值低于账面价值的差额单项计提坏账准备。

报告期内，发行人账龄在一年以上的应收账款主要是质保金，发行人逾期应收账款形成的原因主要是客户内部付款流程延迟、客户延迟付款或客户要求最终用户回款后付款。相关客户不存在重大经营不善或与发行人有产品质量纠纷等表明应收账款发生减值的客观证据，发行人不需要对应收账款单项计提坏账准备。

⑨ 报告期各期计提坏账准备情况

报告期各期末，发行人应收账款坏账准备计提情况如下：

单位：万元

账龄	2020.12.31		
	应收账款余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	3,614.89	180.74	5.00%
1 至 2 年	568.53	56.85	10.00%
2 至 3 年	53.72	16.12	30.00%
3 至 4 年	8.01	5.21	65.00%
4 至 5 年	3.29	2.96	90.00%
合计	4,248.44	261.88	6.16%
账龄	2019.12.31		
	应收账款余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	5,277.75	263.89	5.00%

1至2年	176.39	17.64	10.00%
2至3年	25.65	7.70	30.00%
3至4年	3.29	2.14	65.00%
4至5年	0.00	0.00	-
合计	5,483.09	291.36	5.31%
账龄	2018.12.31		
	应收账款余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	2,887.50	144.38	5.00%
1至2年	170.02	17.00	10.00%
2至3年	7.90	2.37	30.00%
3至4年	0.00	0.00	-
4至5年	0.00	0.00	-
合计	3,065.42	163.75	5.34%

报告期内，发行人应收账款坏账准备金额分别为163.75万元、291.36万元和261.88万元，占比分别为5.34%、5.31%和6.16%。报告期内，发行人已根据应收款项坏账准备计提政策，按照信用风险特征组合，通过账龄分析法对应收账款充分计提坏账准备。因此，发行人不存在单项计提坏账准备的应收账款。

四、补充披露各期末应收账款中质保金的金额，新收入准则下质保金的会计处理及其对发行人财务报表的影响

(一) 补充披露各期末应收账款中质保金的金额

发行人已在招股说明书“第八节/十二/(二)/3、应收账款”补充披露如下：

(7) 应收账款中质保金情况

报告期各期末，发行人应收账款中质保金情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应收账款余额	4,248.44	5,483.09	3,065.42
质保金余额	751.06	718.17	391.82
质保金占应收账款比例	17.68%	13.10%	12.78%
其他贷款余额	3,497.38	4,764.92	2,673.60
其他贷款占应收账款比例	82.32%	86.90%	87.22%

发行人在合同中与客户约定的质保金，系发行人对产品符合行业标准或规范做出的质量保证，若发行人产品在质保期内出现质量问题需要客户进行维修或对客户造成损失，客户将优先使用质保金对相关费用进行扣除。报告期内，发行人不存在因产品质量问题导致质保金无法收回的情形。报告期内，发行人质保金余额增加系发行人销售规模增加所致。报告期内，发行人部分合同中质保金约定的比例在3%-10%之间，需等待至质保期结束后支付。发行人产品寿命根据使用场景的不同通常在3-8年左右，发行人质保期通常在1-5年左右，使质保金回款时间明显长于其他贷款。因此，发行人应收账款中质保金占比略高于合同约定比例。

（二）新收入准则下质保金的会计处理及其对发行人财务报表的影响

发行人已在招股说明书“第八节/六/（十六）收入”补充披露：

9、质保金的会计处理

根据《企业会计准则第14号准则——收入》（财会[2017]22号）第三十三条规定“对于附有质量保证条款的销售，企业应当评估该质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务。企业提供额外服务的，应当作为单项履约义务，按照本准则规定进行会计处理；否则，质量保证责任应当按照《企业会计准则第13号——或有事项》规定进行会计处理。在评估质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务时，企业应当考虑该质量保证是否为法定要求、质量保证期限以及企业承诺履行任务的性质等因素。客户能够选择单独购买质量保证的，该质量保证构成单项履约义务。”

发行人在合同中与客户约定的质保金，系发行人对产品符合行业标准或规范做出的质量保证，不属于客户能够选择单独购买的质量保证或发行人单独向客户提供的服务，不构成单项履约义务。此外，发行人已履行完毕合同的主要义务，拥有按合同约定收取货款的权利，质保期系发行人向客户提供的信用期，质保金系仅取决于时间流逝而向客户收取对价的权利。因此，发行人在收入确认时将质保金与其他贷款一并计入应收账款，并预计未来可能发生的与质量保证相关的售后服务费计提预计负债。

五、补充披露报告期各期末应收账款余额截至反馈意见回复日的回款金额及比例，是否存在客户信用情况恶化，回款金额及比例下降的情形

发行人已在招股说明书“第八节/十二/（二）/3、应收账款”补充披露如下：

（2）应收账款账龄及坏账准备计提情况

⑤报告期各期末应收账款回款情况

报告期内，截至2021年5月31日，报告期各期应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

序号	项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
1	应收账款余额	4,248.44	5,483.09	3,065.42
2	期后回款金额	2,314.62	4,944.72	3,013.90
3	期后回款比例	54.48%	90.18%	98.32%

截至2021年5月31日，报告期各期末应收账款期后回款金额占应收账款余额的比例分别为98.32%、90.18%及54.48%，应收账款回款较好。报告期内，发行人应收账款期后回款比例逐年下降的原因系：（1）部分2020年第四季度确认的应收账款尚在信用期限内；（2）在质保期内的质保金尚未回款；（3）受全球新冠病毒疫情影响，个别客户资金出现暂时紧张，付款计划推迟，公司已积极催款。公司下游客户主要为国家电网、南方电网、能源集团、大型设备集成厂商等诸多行业知名企业，该等客户信用期在报告期内无明显变化，不存在客户信用情况恶化的情况。

六、补充披露报告期各期其他应收款的主要内容，账龄及坏账计提的充分性

发行人已在招股说明书“第八节/十二/（二）/4、其他应收款”补充披露如下：

（1）按性质分类的其他应收款

报告期内，发行人其他应收款的主要内容如下：

单位：万元

款项性质	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
投标保证金	58.28	50.14%	555.82	90.17%	21.78	30.99%
履约保证金	18.06	15.54%	7.45	1.21%	32.44	46.15%

押金	26.96	23.19%	16.56	2.69%	13.18	18.75%
代扣个人所得税等 款项	4.94	4.25%	30.60	4.96%	2.90	4.12%
备用金	8.00	6.88%	6.00	0.97%	-	-
合计	116.24	100.00%	616.43	100.00%	70.29	100.00%

报告期内，发行人其他应收款主要系参与招投标活动向招标平台或招标方支付的投标保证金及履约保证金，分别为54.22万元、563.27万元和76.34万元，占比分别为77.13%、91.38%和65.68%。其中，2019年末投标保证金余额高于其他各期的原因系发行人于2019年12月参与“国家电网有限公司输变电项目2019年第二次35-220千伏设备协议库存招标采购”项目向国家电网支付的452.00万元投标保证金于2020年1月收回。

(2) 其他应收款账龄及坏账准备计提的充分性

报告期各期末。发行人其他应收款账龄及坏账准备情况如下：

单位：万元

账龄	2020.12.31			
	金额	占比	坏账准备	占比
1年以内	111.04	95.53%	5.55	5.00%
1至2年	5.20	4.47%	0.52	10.00%
2至3年	-	-	-	30.00%
3至4年	-	-	-	65.00%
合计	116.24	100.00%	6.07	5.22%
账龄	2019.12.31			
	金额	占比	坏账准备	占比
1年以内	603.37	97.88%	30.17	5.00%
1至2年	10.07	1.63%	1.01	10.00%
2至3年	-	-	-	30.00%
3至4年	2.99	0.49%	1.94	65.00%
合计	616.43	100.00%	33.12	5.37%
账龄	2018.12.31			
	金额	占比	坏账准备	占比
1年以内	55.86	79.47%	2.79	5.00%
1至2年	11.44	16.27%	1.14	10.00%

2至3年	2.99	4.25%	0.90	30.00%
3至4年	-	-	-	65.00%
合计	70.29	100.00%	4.83	6.88%

报告期各期末，发行人一年以内其他应收款余额分别为55.86万元、603.37万元和111.04万元，占比分别为79.47%、97.88%和95.53%。发行人大部分其他应收款能够在一年以内回款。2018年末账龄在2-3年的其他应收款及2019年末3-4年其他应收款系发行人北京分公司租房押金，该部分押金已在2020年房租到期时回款。报告期各期末，发行人其他应收款主要系投标保证金及履约保证金，该等其他应收款将在招投标活动完成或相关合同履行完毕后退回，不存在无法收回的情形。报告期内，发行人根据其他应收款坏账准备计提政策，按照信用风险特征组合，通过账龄分析法对其他应收款计提坏账准备。因此，相关坏账准备计提充分。

七、核查程序及核查结论

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了以下核查程序：

1、取得发行人应收账款明细表及银行流水，了解发行人应收账款性质，核对发行人期后回款情况，了解发行人长账龄应收账款未回款原因并与主要客户销售合同对比，分析应收账款未回款的合理性及未来应收账款的回款风险；

2、取得并查验发行人主要客户销售合同，查验是否约定背靠背条款，了解签约原因及相关客户背景，比对相关合同条款及《企业会计准则》，核查相关条款是否影响收入确认时点；

3、了解发行人报告期内应收账款坏账准备计提政策及应收账款未回款原因，调查是否存在表明应收账款出现减值迹象的客观证据，查验发行人报告期内应收账款计提坏账准备情况，分析发行人应收账款计提坏账准备是否充分；

4、对发行人应收账款回款情况进行细节测试，取得发行人银行回单、银行承兑汇票、商业承兑汇票等单据，核验回款金额、回款日期是否与账务处理一致，对比汇款方是否与账面记录的客户名称一致，保荐人、申报会计师对报告期各期应收账款回款情况的细节测试比例均在50%以上；

5、对重要应收账款、其他应收款余额进行函证，对函证过程实施控制。函证情况如下：

(1) 应收账款函证情况

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应收账款金额 (a)	4,248.44	5,483.09	3,065.42
发函金额	3,653.27	5,409.79	2,951.28
发函金额占应收账款比例	85.99%	98.66%	96.28%
函证确认金额 (b)	2,862.37	4,855.43	1,659.20
替代程序确认的金额 (c)	790.89	554.37	1,292.08
核查比例 (d= (b+c) /a)	85.99%	98.66%	96.28%

(2) 其他应收款函证情况

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
其他应收款金额 (a)	116.24	616.43	70.29
发函金额	57.56	127.96	41.87
发函金额占其他应收款比例	49.52%	20.76%	59.57%
函证确认金额 (b)	18.34	52.78	38.25
替代程序确认的金额 (c)	39.22	75.18	3.62
核查比例 (d= (b+c) /a)	49.52%	20.76%	59.57%

(3) 函证差异及处理情况

报告期内，应收账款函证差异的主要原因系客户确认采购金额确认时点与发行人确认收入时点不一致。报告期内发行人根据签收单、验收单等收入确认文件确认收入，函证存在差异的客户以收到发行人开具的发票作为采购入账时点，双方核算时间口径存在差异。针对函证差异，保荐人、申报会计师针对函证差异及处理情况如下：

①逐一核实账面记载的营业收入金额、开具发票金额、客户验收金额和收款金额，并检查销售合同、验收单/验收报告、发货单、发票等相关资料，检查营业收入的真实性和准确性及应收账款的存在性和完整性；

②查验发行人银行回单、银行承兑汇票及商业承兑汇票，核验回款金额、回

款日期是否与账务处理一致，对比汇款方是否与账面记录的客户名称一致，确认发行人回款情况的真实性、准确性；

③通过电话、微信等方式向客户了解差异产生的原因并分析差异合理性，编制回函差异调节表并与发行人应收账款余额表进行核对，确认发行人应收账款余额的真实性、准确性；

6、查验发行人主要合同质保条款，分析发行人承诺的质量保证是否构成单项履约义务，查阅相关企业会计准则，核查发行人对质保金的会计处理方式是否准确，分析发行人质保金的会计处理对财务报表的影响；

7、取得并查阅发行人报告期内应收账款明细表，核查发行人期后回款情况，结合发行人与客户的信用期限的约定，分析发行人客户信用变化情况；

8、取得发行人其他应收款明细账，了解发行人其他应收款的内容及形成原因，分析报告期内发行人其他应收款变动的合理性，核查发行人其他应收款账龄情况，结合发行人其他应收款坏账准备计提政策，分析发行人其他应收款计提坏账准备是否充分。

9、对报告期内的主要客户进行背景调查，利用可获得的公开资料（国家企业信用信息公示系统、客户公司网页及上市公司客户公开披露的信息）查询其工商登记资料（注册地址、法人代表、注册资本、经营范围及成立时间），关注其法人代表、经营者是否为公司的股东、高级管理人员或董事，相关往来是否构成关联交易。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、2019 年末和 2020 年末一年以上账龄应收账款中其他货款不存在明显减值迹象，发行人按照信用风险特征组合，通过账龄分析法对相关应收账款充分计提坏账准备；

2、背靠背条款系发行人与客户关于回款期限的约定，不影响产品控制权转移的判断，因此，相关条款不影响收入确认时点的判断，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定；

3、报告期内，发行人不存在单项计提坏账准备的应收账款，报告期各期末发行人应收账款基本能够收回；

4、发行人质保金系发行人对产品符合行业标准或规范做出的质量保证，不构成单项履约义务，且质保期系发行人向客户提供的信用期，质保金系仅取决于时间流逝而向客户收取对价的权利。因此，发行人在收入确认时将质保金与其他货款一并计入应收账款，并预计未来可能发生的与质量保证相关的售后服务费计提预计负债，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定；

5、报告期各期末，发行人应收账款期后回款比例逐年下降的原因系：（1）部分应收账款尚在信用期限内，该部分应收账款主要系尚在质保期内的质保金；（2）受全球新冠病毒疫情影响，个别客户资金出现暂时紧张，付款计划推迟，发行人已积极催款；

6、报告期各期末，发行人其他应收款的主要内容是发行人参加招投标活动向招标平台或招标方支付的投标保证金及履约保证金；报告期内，其他应收款未出现明显减值迹象，发行人已按照信用风险特征组合，通过账龄分析法对其他应收款充分计提坏账准备。

11. 关于存货。

根据审核问询回复：

(1) 截至 2021 年 3 月 31 日，2019 年末和 2020 年末发出商品中尚未结转成本的金额分别为 208.81 万元和 1,042.94 万元，占比分别为 21.48%和 66.60%。

(2) 2019 年末和 2020 年末发出商品的监盘/函证比例分别为 94.88%和 76.73%。2020 年末发出商品余额为 1,565.87 万元，其中库龄 1-2 年的发出商品金额为 228.13 万元。

请发行人：

(1) 补充披露 2020 年末发出商品金额较大的原因，库龄 1 年以上发出商品对应项目延期验收的原因，是否与客户存在纠纷及潜在纠纷，各期末发出商品大幅增加的原因及主要项目、发出时间、未结转的原因、期后结转情况、预收款情况；

(2) 结合减值测试的具体过程，进一步分析并补充披露未对原材料、库存商品、发出商品等存货计提跌价准备的原因，是否存在呆滞、陈旧的存货，存货跌价准备计提的充分性；

(3) 补充披露报告期各期不同类别存货的期后结转金额及比例，各期存货结转比例是否存在异常情形；

(4) 补充披露报告期内是否存在未按合同约定时间完工的项目，如存在，请披露具体情况、原因、后续处理方式及责任承担方、存货减值风险。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对存货函证的具体内容、具体方式、过程及对象，回函比例及函证差异处理方式，2020 年末发出商品的监盘/函证未覆盖存货的主要内容，核查比例是否充分。

一、补充披露 2020 年末发出商品金额较大的原因，库龄 1 年以上发出商品对应项目延期验收的原因，是否与客户存在纠纷及潜在纠纷，各期末发出商品大幅增加的原因及主要项目、发出时间、未结转的原因、期后结转情况、预收款情况

发行人已在招股说明书“第八节/十二/(二)/5/(3)发出商品”补充披露如下：

③各期末发出商品大幅增加的原因，2020年末发出商品金额较大的原因、库龄1年以上发出商品对应项目延期验收的原因

2018年末、2019年末和2020年末公司发出商品金额分别为537.57万元、972.27和1,565.87万元，2019年末较2018年末增加的主要原因系公司业务规模扩大。2020年末公司收入规模有所下降，但年末发出商品金额仍然较大。主要原因系2020年受新冠疫情影响，客户延期复工导致订单验收进度较慢，已发货但尚未完成验收的项目增多。

2020年末发出商品中，库龄1年以上发出商品对应前十大项目延期验收的原因列示如下：

单位：万元

序号	项目	发出商品金额	占库龄1年以上发出商品的比例	延期验收原因
1	华能环江界子良风电项目	52.37	22.95%	客户组织验收延后
2	凯里供电局 2019959 项目	31.08	13.63%	客户组织验收延后
3	加装态势感知系统 20191203 项目	27.84	12.20%	需等待甲方向管理部门 申请联调对点后验收
4	2018 年第二批 (0.4- 110kV) 电网基建项目	14.65	6.42%	发行人承担整体项目的一 部分，需待项目整体 完工后验收
5	配网远动通信安全网关 2020122405 项目	7.96	3.49%	终端用户尚未完成验收
6	国网怀化供电公司变电站 2019 年调度数据网及安防 设备维保项目	7.76	3.40%	客户组织验收延后
7	云南地区 20191239 项目	7.15	3.14%	模块类项目调试工程量 较大，工期较长
8	陕西公布井、华能光伏微 型纵向加密项目	5.90	2.58%	客户根据新站实施进度 调整施工时间，工期延 后
9	甘肃地区 2021011807 项目	5.83	2.55%	客户组织验收延后
10	凯里供电局 20191093 项目	5.20	2.28%	客户组织验收延后
	合计	165.73	72.65%	

报告期内，公司与各客户已建立良好的合作关系，不存在因项目实施进度、完工时间原因与客户产生纠纷及潜在纠纷的情形。

④各期末发出商品主要项目、发出时间、未结转的原因、期后结转情况、预收款情况

公司各期末发出商品的前五大项目、发出时间、未结转的原因、期末预收款情况、截至2021年5月31日期后结转情况如下：

单位：万元

2020.12.31							
序号	项目	金额	占比	发出时间	未结转原因	期后结转金额	预收款金额
1	武塬、曹洼、南华山等风电场纵向加密装置项目	169.51	10.83%	2020年10月、11月	调试工程量较大，工期较长	-	-
2	南海长海发电有限公司数据网及二次安防系统项目	125.30	8.00%	2020年11月、12月	发行人承担整体项目的一部分，需待项目整体完工后验收	-	-
3	华能环江界子良风电项目	63.94	4.08%	2019年11月、12月、2020年1月、3月、10月	客户组织验收延后	63.94	42.24
4	山西静乐一期风电场网络安全采购项目	51.57	3.29%	2020年11月、12月	发出时间较短，尚未验收	51.57	77.16
5	2020年第一批(0.4-110KV)电网基建项目	45.82	2.93%	2020年7月、8月、10月、12月	发行人承担整体项目的一部分，需待项目整体完工后验收	-	-
合计		456.13	29.13%			115.51	119.40
2019.12.31							
序号	项目	金额	占比	发出时间	未结转原因	期后结转金额	预收款金额
1	华能环江界子良风电项目	54.27	5.58%	2019年11月、12月	客户组织验收延后	54.27	-
2	西江股份公司电力系统网络安全整改项目	47.09	4.84%	2019年12月	发出时间较短，尚未验收	47.09	21.05
3	云南地区2019873项目	38.35	3.94%	2019年12月	发出时间较短，尚未验收	38.35	-
4	有线无线一体化4G通信加密模块项目	34.15	3.51%	2019年11月、12月	发出时间较短，尚未验收	34.15	-
5	云南地区2019851项目	31.01	3.19%	2019年8月、9月	调试工程量较大，工期较长	31.01	-
合计		204.87	21.07%			204.87	21.05

2018.12.31

序号	项目	金额	占比	发出时间	未结转原因	期后结转金额	预收款金额
1	配电加密认证装置 2019197 项目	54.42	10.12%	2018 年 12 月	发出时间较短, 尚未验收	54.42	-
2	配网远动安全防护模块 2018372 项目	27.51	5.12%	2018 年 5 月	调试工程量较大, 工期较长	27.51	-
3	云浮云城供电局 2018 年公网加密认证装置项目	20.99	3.90%	2018 年 11 月	发出时间较短, 尚未验收	20.99	-
4	配网远动安全防护模块 20181027 项目	19.12	3.56%	2018 年 12 月	发出时间较短, 尚未验收	19.12	2.80
5	加密通讯模块 2018375 项目	15.81	2.94%	2018 年 5 月	调试工程量较大, 工期较长	15.81	-
合计		137.86	25.64%			137.86	2.80

二、结合减值测试的具体过程, 进一步分析并补充披露未对原材料、库存商品、发出商品等存货计提跌价准备的原因, 是否存在呆滞、陈旧的存货, 存货跌价准备计提的充分性

发行人已在招股说明书“第八节/十二/ (二) /5、存货”补充披露如下:

(4) 存货跌价准备计提情况

①减值测试具体过程

报告期各期末, 公司存货按照成本与可变现净值孰低计量, 按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。公司存货包括原材料、库存商品、在产品、半成品、委托加工物资、发出商品, 各类存货可变现净值的确定依据如下:

项目	可变现净值的确定方法
原材料、在产品、委托加工物资、半成品	以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额, 确定其可变现净值。
库存商品、发出商品	以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额, 确定其可变现净值。

库存商品、发出商品减值测试的具体过程如下: 期末根据发出商品、库存商品对应的订单金额或市场价格确定其估计售价, 同时根据全年收入与销售费用比计算销售费用率, 根据全年收入与税费比计算税费率, 以估计售价扣除相关销

售费用和相关税费后的金额确定可变现净值。结合期末存货盘点，核实库存商品中呆滞、陈旧或毁损等无法实现对外销售部分。

原材料、在产品、委托加工物资、半成品减值测试的具体过程如下：期末根据各类别存货所生产的产成品的估计售价，同时根据全年收入与人工成本、制造费用比计算至完工所需成本比率，以估计售价扣除至完工时估计将要发生的成本、相关销售费用和相关税费后的金额确定可变现净值。结合期末存货盘点，核实存货中呆滞、陈旧或毁损的部分。

②是否存在呆滞、陈旧的存货

公司已建立较为完善的存货盘点管理制度，定期执行盘点，核查存货数量以及是否存在呆滞、毁损或陈旧的情况。公司于2020年12月30日对存货进行盘点，未发现存在呆滞、毁损或陈旧的存货。

③报告期各期在手订单对存货的支持率

报告期各期末公司在手订单对存货的支持率情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
存货金额 (a)	3,277.82	2,219.92	962.82
在手订单金额 (b)	6,649.54	5,174.91	2,667.07
存货订单支持率 (c=a/b)	202.86%	233.11%	277.01%

公司根据客户订单情况、市场需求情况安排采购及生产，由上表可知，报告期各期末存货的订单支持率均较高。公司存货库龄大部分在一年以内，周转较快，主要产品毛利率水平较高，2018年度、2019年度和2020年度公司主营业务综合毛利率分别为54.19%、53.91%和58.00%，发生减值的风险较小。

④与同行业可比公司对比情况

报告期各期末，公司存货跌价准备计提比例与同行业可比公司对比如下：

公司名称	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
映翰通	4.93%	5.21%	6.45%
安博通	-	0.00%	0.00%
纬德信息	-	0.00%	2.36%

公司名称	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
发行人	0.00%	0.00%	0.00%

同行业可比公司中，安博通未计提存货跌价准备；映翰通主要是对库龄较长以及由于技术更新换代、运营商网络升级而无法销售的呆滞2G、3G网络通信产品，基于谨慎性原则，按照库存商品账面成本全额计提了跌价准备；纬德信息2018年末计提跌价准备的存货为型号老旧的智能安全设备，由于性能已无法满足客户最新的需求，对外销售的可能性较小，因此对该批设备计提存货跌价准备。映翰通、纬德信息计提的存货跌价准备的原因具有特殊性。公司存货跌价准备计提比例与同行业可比公司不存在重大差异。

综上所述，公司未计提存货跌价准备具有合理性、充分性。

三、补充披露报告期各期不同类别存货的期后结转金额及比例，各期存货结转比例是否存在异常情形

发行人已在招股说明书“第八节/十二/（二）/5、存货”补充披露如下：

（7）报告期各期不同类别存货的期后结转金额及比例

报告期各期公司不同类别存货截至2021年5月31日期后结转金额及比例情况如下：

单位：万元

2020.12.31			
存货项目	存货余额	期后结转/领用金额	期后结转/领用比例
原材料	1,040.33	595.03	57.20%
委托加工物资	20.23	20.23	100.00%
在产品	265.50	209.69	78.98%
半成品	169.22	130.03	76.84%
库存商品	216.67	114.20	52.71%
发出商品	1,565.87	705.66	45.07%
合计	3,277.82	1,774.84	54.15%
2019.12.31			
存货项目	存货余额	期后结转/领用金额	期后结转/领用比例
原材料	890.20	822.53	92.40%
委托加工物资	26.33	26.33	100.00%

在产品	154.15	154.15	100.00%
半成品	71.19	71.19	100.00%
库存商品	105.78	93.68	88.56%
发出商品	972.27	875.55	90.05%
合计	2,219.92	2,043.43	92.05%

2018.12.31

存货项目	存货余额	期后结转/领用金额	期后结转/领用比例
原材料	92.16	92.16	100.00%
委托加工物资	172.79	172.79	100.00%
在产品	110.77	110.77	100.00%
半成品	-	-	-
库存商品	49.52	49.52	100.00%
发出商品	537.57	537.57	100.00%
合计	962.82	962.82	100.00%

公司报告期各期不同类别存货的期后结转整体较为良好,公司2020年末存货期后结转率较低,主要系至期后结转时间较短所致,各期存货结转比例不存在异常情形。

四、补充披露报告期内是否存在未按合同约定时间完工的项目,如存在,请披露具体情况、原因、后续处理方式及责任承担方、存货减值风险

发行人已在招股说明书“第八节/十二/(二)/5、存货”补充披露如下:

(8) 报告期内是否存在未按合同约定时间完工的项目

公司产品安装调试并完成验收的时间主要受客户对项目的时间规划、设备安装调试工程量和难度、客户具体施工安排、施工环境以及客户组织验收的流程等因素影响,在实施过程中均由客户根据实际情况进行实时的安排调度,发行人与客户一般按实际验收时间作为完工时间。

报告期各期末,公司未按合同约定完工或验收的项目具体情况如下:

单位:万元

2020.12.31

项目名称	合同完工/验收时间约定	未按合同约定时间完工/验收原因	合同金额	后续处理方式	是否存货减值
------	-------------	-----------------	------	--------	--------

					风险
华能环江界子良风电项目	连续稳定运行 168 小时后六个月内进行性能考核试验, 合格后三十天内签署验收证书	客户组织验收延后	102.13	客户已验收, 不存在纠纷	否

2019.12.31

项目名称	合同完工时间约定	未按合同约定时间完工原因	合同金额	后续处理方式	是否存货减值风险
大唐七台河发电有限责任公司网络安全监测系统改造项目	计划竣工时间为 2019 年 11 月 21 日	项目需求更新, 为满足新需求导致工期延长	17.50	客户已验收, 不存在纠纷	否
网络安全监测装置加装 2019687 项目	2019 年 8 月 31 日前完成全部工程内容	项目需求更新, 为满足新需求导致工期延长	23.83	客户已验收, 不存在纠纷	否
电力监控系统网络安全检测装置改 2019308 项目	工程计划工期 180 日历天	发行人承担整体项目的一部分, 需待项目整体完工后验收	26.65	预计于 2021 年下半年完成验收, 不存在纠纷	否

2018.12.31

项目名称	合同完工时间约定	未按合同约定时间完工原因	合同金额	后续处理方式	是否存货减值风险
配网远动安全防护模块 2018372 项目	2018 年 6 月 12 日前交货, 货到后一周内需方组织验收	调试工程量较大, 工期较长	39.98	客户已验收, 不存在纠纷	否
加密通讯模块 2018375 项目	设备到货后验收	调试工程量较大, 工期较长	64.80	客户已验收, 不存在纠纷	否

上述项目并非公司主观原因导致项目未按合同约定完工或验收, 公司无需承担项目延期的责任。公司在项目实施过程中均能及时响应客户需求, 实施人员与客户保持积极沟通。报告期内, 公司不存在因项目实施进度、完工时间原因与客户产生纠纷及潜在纠纷的情形。报告期各期末, 公司对各项存货已执行减值测试程序, 其预计可变现净值均大于存货成本金额, 不存在减值风险。

五、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了以下核查程序：

1、对报告期内发出商品进行函证，检查发出商品相关销售订单、销售发货单、签收单或验收单，抽取期末结存余额较大、收入或发出金额较大的发出商品进行计价测试；

2、了解发行人存货跌价准备的计提政策，对公司报告期各期末存货减值测试过程进行复核，并结合公司库龄、存货周转率、同行业存货跌价准备的计提、订单支持等情况，分析公司未计提存货跌价准备的充分性及合理性；

3、查阅公司存货管理的相关制度，向公司管理人员了解存货管理具体操作与执行情况。获取报告期各期末存货盘点计划，并进行存货监盘；

4、获取公司各期末的存货明细表，核对期末存货构成。复核存货存放地点，并与盘点表进行核对。获取公司各期末的存货库龄表，了解是否存在长库龄存货及其原因。获取存货收发明细，检查各类别存货以后结转情况；

5、了解发行人的备货政策、生产周期和销售周期，获取各期末公司销售订单清单，了解是否存在未按合同约定时间完工的项目的情况。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期各期末发出商品大幅增加的原因主要系发行人业务规模增长。发行人已补充披露 2020 年末发出商品金额较大的原因，库龄 1 年以上发出商品对应项目延期验收的原因，各期末发出商品主要项目、发出时间、未结转的原因、期后结转情况、预收款情况。报告期内，发行人不存在因项目实施进度、完工时间原因与客户产生纠纷及潜在纠纷的情形；

2、报告期各期末，公司存货按照成本与可变现净值孰低计量，按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备；报告期末不存在呆滞、毁损或陈旧的存货；报告期各期末存货的订单支持率均较高，毛利率保持在较高水平，存货减值风险较小；报告期各期末发行人存货跌价准备计提比例与同行业可比公

司不存在重大差异，公司未计提存货跌价准备具有合理性、充分性；

3、公司报告期各期不同类别存货的期后结转整体较为良好，公司 2020 年末存货期后结转率较低，主要系至期后结转时间较短所致，各期存货结转比例不存在异常情形；

4、公司产品安装调试并完成验收的时间主要受客户对项目的时间规划、设备安装调试工程量和难度、客户具体施工安排、施工环境以及客户组织验收的流程等因素影响；报告期内，公司存在部分未按合同约定完工或验收的项目，相关项目延期并非公司主观原因导致，无需承担相应责任；报告期内，公司不存在因项目实施进度、完工时间原因与客户产生纠纷及潜在纠纷的情形；报告期内，不存在因项目未按合同约定时间完工导致的存货减值风险。

六、请保荐人、申报会计师说明对存货函证的具体内容、具体方式、过程及对象，回函比例及函证差异处理方式，2020 年末发出商品的监盘/函证未覆盖存货的主要内容，核查比例是否充分

保荐人、申报会计师主要针对委托加工物资、发出商品实施函证程序，具体情况如下：

函证存货项目	具体内容	具体方式	过程说明	对象
委托加工物资	物资种类、金额	邮寄	发行人加盖公章后由中介机构独立发出以及收回并登记	供应商
发出商品	品名、单位、数量、是否有留置权、状况	邮寄		客户

报告期各期的回函比例情况如下：

函证项目		2020 年	2019 年	2018 年
委托加工物资	发函占委托加工物资余额比例	100.00%	100.00%	100.00%
	回函直接确认比例	100.00%	100.00%	100.00%
发出商品	发函占发出商品余额比例	76.73%	94.88%	87.46%
	回函直接确认比例	30.14%	49.14%	70.16%

报告期各期末，委托加工物资余额较小，供应商回函均相符，无差异情况；

报告期内发出商品的函证回函差异主要原因为：（1）客户未回函；（2）发出商品在资产负债表日后陆续签收，但客户难以较为便捷从期后签收的数据中区分出未验收的商品数量，致使直接回函确认比例较低；（3）客户以发票入账存在时

间差。

针对报告期各期末发出商品回函差异，申报会计师通过检查相关销售订单、销售发货单、签收单、发票等原始资料进行替代测试，确认相关发出商品金额无异常；抽取期末结存余额较大、收入或发出金额较大的发出商品进行计价测试，核实发出商品计价是否准确。

报告期各期末，发出商品核查情况具体如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
发函占发出商品余额比例	76.73%	94.88%	71.86%
回函直接确认比例 (a)	30.14%	49.14%	70.16%
替代程序确认的比例 (b)	69.86%	50.86%	29.84%
核查比例 (c=a+b)	100.00%	100.00%	100.00%

报告期各期末发出商品的核查比例均为 100%，核查比例充分。

12. 关于业绩情况。

根据审核问询回复,2020年度,发行人实现营业收入14,592.00万元,比2019年度下降约16.52%,主要原因系受上半年新冠疫情影响,既有订单安装调试延迟,以及新项目招投标和外部商业谈判推后。2020年度发行人实现营业利润5,911.79万元,比2019年度下降2.70%,降幅小于收入降幅,主要原因系2019年度发行人第一期股权激励计划在2019年实施确认股份支付的费用总额932.40万元、2020年度毛利率相对较低的加密认证类产品销售规模占比下降等。

请发行人:

(1) 补充披露发行人目前主要在手订单的签约时点,2021年参与投标、中标及签订新订单的情况;

(2) 补充披露2020年营业收入和净利润变动趋势是否与同行业可比公司相一致;

(3) 补充披露2021年第一季度主要会计报表项目与上年年末或同期相比的变动情况,如变动幅度较大的,请分析并披露变动原因以及由此可能产生的影响,相关影响因素是否具有持续性;

(4) 补充披露2021年上半年的业绩预计情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复:

一、发行人目前主要在手订单的签约时点,2021年参与投标、中标及签订新订单的情况

发行人已在招股说明书“第八节/十三/(一)/(2)预收款项与在手订单情况”补充披露如下:

①发行人在手订单情况

发行人截至2020年末在手订单的签约时间情况如下:

签订时间	2020 年末在手订单	
	金额	占比
2020 年度	6,090.30	91.59%
2020 年度之前	559.23	8.41%
合计	6,649.54	100.00%

截至2020年末,发行人在手订单中2020年之前签订的订单及2020年签订的订单金额分别为559.23万元和6,090.30万元,占比分别为8.41%、91.59%,在手订单中当年度签署的金额占比较高。

②2021年参与投标、中标及签订新订单的情况

2021年1-5月,发行人参与投标项目共91个,已中标39个,其中部分投标项目目前仍在评标过程中。

2021年1-5月,发行人签订的合同金额合计4,368.29万元,其中通过招投标签订的合同金额为954.20万元,占签订合同金额的比例为21.84%。通过招投标签订的合同金额较低的主要原因系部分项目中标后还未完成合同签订,部分中标项目仅确定单价、未约定具体采购数量。

二、2020 年营业收入和净利润变动趋势是否与同行业可比公司相一致

发行人已在招股说明书“第八节/十一、经营成果分析”补充披露如下:

(七) 2020年营业收入和净利润变动与同行业可比公司对比

公司2020年营业收入和扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润变动趋势和同行业可比公司比较如下:

单位: 万元				
公司简称	项目	2020 年度	2019 年度	变动比例
珠海鸿瑞	营业收入	14,592.00	17,480.61	-16.52%
	扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	4,946.68	5,707.77	-13.33%
安博通 (688168.SH)	营业收入	26,283.57	24,873.18	5.67%
	扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	3,209.92	6,899.02	-53.47%

公司简称	项目	2020 年度	2019 年度	变动比例
映翰通 (688080.SH)	营业收入	31,081.38	29,665.25	4.77%
	扣除非经常性损益后 归属于母公司所有者 的净利润	3,230.62	4,696.69	-31.22%
纬德信息	营业收入	13,589.89	12,238.87	11.04%
	扣除非经常性损益后 归属于母公司所有者 的净利润	5,636.27	6,046.46	-6.78%

注：纬德信息未披露2020年年度审计数据，表中2020年度数据系审阅数。

发行人2020年营业收入较2019年减少16.52%，同行业公司安博通、映翰通、纬德信息2020年的营业收入均较上年增加，变动趋势与发行人不一致。主要原因系发行人与同行业可比公司的主要产品并不完全一致，发行人收入规模受疫情影响较大，2020年度收入较上年同期有所下降。

2020年，发行人扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润较2019年下降13.33%，同行业公司安博通、映翰通和纬德信息2020年的相同指标均较2019年分别下降53.47%、31.22%、6.78%，其中，纬德信息的变动趋势与发行人较为接近。安博通扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润下降53.47%，主要系重要子公司武汉思普峻销售和研发受疫情影响较大；下游客户预算降低或项目出现延迟；研发费用同比大幅增长67.58%；信用减值损失计提增加等综合原因所致。映翰通扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润下降31.22%，主要系公司研发费用增加、人民币升值导致汇兑损失大幅增加等原因所致。

三、2021年第一季度主要会计报表项目与上年年末或同期相比的变动情况，如变动幅度较大的，请分析并披露变动原因以及由此可能产生的影响，相关影响因素是否具有持续性；

发行人已在招股说明书“第八节/十五、其他重要事项/”补充披露如下：

(八)2021年第一季度主要会计报表项目与上年年末或同期相比的变动情况

2021年第一季度主要会计报表项目与上年年末或同期相比的变动情况：

单位：万元

项目	2021年3月末	2020年末	变动比例
----	----------	--------	------

资产总额	27,085.44	28,214.57	-4.00%
负债总额	4,929.03	7,430.75	-33.67%
所有者权益	22,156.40	20,783.82	6.60%
项目	2021年1-3月	2020年1-3月	变动比例
营业收入	3,489.22	1,210.76	188.18%
净利润	1,372.59	334.69	310.10%
经营活动产生的现金流量净额	12.57	2,010.78	-99.37%

注：以上数据未经审计。

上表中，变动幅度达到30%以上的项目，原因及可能产生的影响如下：

1、负债总额

2021年3月末，公司负债总额较上年末减少2,501.72万元，主要原因为：（1）2021年3月末，公司其他应付款较上年末减少1,379.40万元，主要原因系公司向珠海清华科技园创业投资有限公司支付了购房款；（2）公司的年终奖在年末计提，于1月末发放，导致2021年3月末应付职工薪酬较上年末减少748.77万元。2021年3月末，公司应付职工薪酬下降属于发放年终奖的正常现象，其他应付款下降主要由于支付购房款导致，该等事项具有偶发性，对公司影响不具有持续性，均不会对公司日常经营造成重大不利影响。

2、营业收入和净利润

2020年初以来，国内爆发新冠肺炎疫情，全国大范围推迟复工，以及交通出现管控限制的情况，导致公司参与下游客户的招投标、安装服务以及销售产品的验收工作受到一定程度不利影响。尤其是2020年一季度公司项目调研、商务谈判工作未能正常开展，下游客户暂缓项目招标工作。综上所述导致公司2020年一季度实现的营业收入、净利润水平均较低，随着国内疫情情况趋于稳定，公司各项工作逐渐恢复正常，相关指标在2021年一季度较上年同期大幅提升。

3、经营活动产生的现金流量净额

2021年一季度，公司经营活动产生的现金流量净额较上年同期减少1,998.21万元，主要原因系：（1）2021年第一季度销售商品、提供劳务收到的现金减少，公司每年第一季度销售回款受上年第四季度销售情况影响较大，2020年第四季度公司销售收入较2019年同期减少2,984.45万元，系2021年第一季度销售商品、提

供劳务收到的现金较上年同期减少1,013.47万元的主要原因；(2)购买商品、接受劳务支付的现金增加，2021年第一季度，随着疫情逐渐得到控制，公司各项业务恢复正常，公司的整体采购规模上涨，同时公司以票据背书支付货款的金额较上年同期减少248.64万元导致本期购买商品、接受劳务支付的现金较上年同期增加365.88万元；(3)2021年第一季度同比2020年第一季度收到的即征即退增值税税款减少，导致2021年一季度收到的税费返还减少110.64万元；(4)发行人因2019年12月参与“国家电网有限公司输变电项目2019年第二次35-220千伏设备协议库存招标采购”项目向国家电网支付的452.00万元投标保证金于2020年1月收回，导致2020年一季度收到的其他与经营活动有关的现金高于2021年一季度392.24万元；(5)2021年第一季度同比2020年第一季度业务规模增长较多，导致支付的各项税费及职工薪酬同比增加103.29万元。

以上变化均是由于公司正常经营所致，不会对公司日常经营造成重大不利影响。

四、2021年上半年的业绩预计情况

发行人已在招股说明书“第八节/十五、其他重要事项/”补充披露如下：

(九) 2021年上半年的业绩预计情况

公司预计2021年上半年实现的营业收入将在6,900万元至7,600万元之间，较2020年上半年将增加15.84%至27.59%；净利润将在2,300万元至2,550万元之间，较2020年上半年将增加21.48%至34.69%。以上财务数据仅为公司初步预计结果，未经会计师审计或审阅，且不构成盈利预测。

五、核查程序及核查意见

(一) 核查程序

保荐人、申报会计师履行了以下核查程序：

1、获取了发行人报告期合同台账、营业收入明细表及2021年1-5月签订合同、参与投标及中标的项目列表；

2、查阅同行业可比公司招股说明书、年度报告，部分可比公司拟发行上市申报文件等公开披露资料，发行人相关行业研究报告、行业资料；

3、获取公司报告期内以及 2021 年 1-3 月的营业收入、营业成本明细表，获取公司 2021 年 1-6 月业绩预测表及业绩预测编制所依据的资料和假设，并对其进行复核，分析预测是否合理；

4、访谈公司管理层、销售人员、财务人员等，了解本行业和下游行业的发展情况、变化情况及未来发展趋势，订单获取方式，了解客户销售金额变动原因。

(二) 核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人报告期末在手订单大部分为 1 年内签订；发行人 2021 年 1-5 月中标项目情况基本稳定，新增订单整体情况较好；

2、发行人 2020 年营业收入较 2019 年减少，与同行业公司变动趋势不一致，主要是发行人受疫情影响相对较大，其营业收入变动趋势与同行业不一致具有一定的偶然性；发行人扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润较 2019 年减少 13.33%，与同行业公司变动趋势一致；

3、2021 年一季度末，发行人应付职工薪酬下降属于薪酬支付安排导致的正常减少，其他应付款下降主要系由于支付购房款导致，该事项对发行人的影响不具有持续性。发行人 2021 年一季度营业收入和净利润增长较快，主要是 2020 年一季度营业收入、净利润受疫情影响较大导致，疫情因素对发行人的影响不具有持续性；发行人 2021 年一季度经营活动产生的现金流量净额较上年同期减少系公司正常经营所致，不会对公司经营产生重大不利影响；

4、发行人已披露 2021 年上半年的业绩预计情况。

13. 关于资金流水核查。

根据申报材料及审核问询回复：（1）保荐人及申报会计师逐项对发行人及相关方资金流水进行了核查，对发行人单笔超过 10 万元的银行流水进行了核查，对发行人实际控制人、董监高及关键岗位人员超过 5 万元的资金流水进行了核查。

（2）报告期内发行人收入金额在 100 万元以下的客户数量分别为 284 个、366 个、381 个；销售人员数量为 16 人、23 人、29 人，销售费用率为 5.20%、6.49%、7.82%，销售人员规模及销售费用率均低于同行业上市公司。

请保荐人、申报会计师：

（1）说明资金流水核查时获取的银行账户范围及数量的完整性；

（2）说明对实际控制人、董监高、关键岗位人员银行流水进行核查的具体情况，问询、书面确认及访谈等核查手段的充分性，对大额流水核查的比例情况，大额资金往来的金额、对象及主要原因，是否存在个人账户大额资金往来较多且无合理解释的情形；

（3）说明报告期内重点核查的具体事项、是否存在扩大资金流水核查范围的情形；

（4）针对发行人小客户数量较多、销售费用率较低的情形，结合资金流水核查的具体过程，说明就上述事项的核查过程及核查结论，并对发行人内部控制是否健全有效、是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形发表明确核查意见。

回复：

一、说明资金流水核查时获取的银行账户范围及数量的完整性

（一）发行人

报告期内，保荐机构与申报会计师对发行人的账户核查范围如下：

序号	主体	开户银行	账户尾号后四位	开户时间
1	珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司	中国建设银行股份有限公司珠海海滨支行	1918	报告期之前已开户

序号	主体	开户银行	账户尾号后四位	开户时间
2		中国工商银行股份有限公司珠海唐家支行	9066	
3		中国建设银行股份有限公司珠海唐家支行	0721	2019年6月
4	珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司北京分公司	中国建设银行股份有限公司北京润德支行	0661	2020年7月
5	珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司上海分公司	中国建设银行股份有限公司上海曹杨路支行	2239	2020年8月
6	珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司西安分公司	中国建设银行股份有限公司西安高新自贸区支行	0846	2019年9月
7	珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司长沙分公司	中国建设银行股份有限公司长沙黄兴中路支行	0234	2020年6月

对于发行人银行账户的完整性，保荐人及申报会计师进行了如下核查：

- 1、从发行人基本账户开户行获取了发行人报告期内《已开立银行结算账户清单》；从发行人开户行获取了清单列示的所有银行账户自报告期初或开户之日（孰晚）至报告期末银行账户对账单；同时取得了发行人的《企业信用报告》；
- 2、对发行人报告期各期末全部银行账户进行函证确认；
- 3、对照发行人银行日记账及银行对账单、上述《已开立银行结算账户清单》、银行询证函回函等资料，核对是否已提供账务记录中列示的所有银行账户，并将银行流水与发行人会计记录进行比对分析。

（二）自然人

报告期内，保荐机构与申报会计师对自然人的账户核查范围如下：

序号	身份/关联关系	核查主体	账户数量
1	实际控制人	刘智勇	6
2	除实际控制人之外的董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员	董事：陈良汉、占小斌、陈敏超、刘芝秀、安新林； 监事：蒋劲松、王菁、林悦芳； 高级管理人员：黄凤萍。	33
3	其他关键岗位人员	财务经理：樊莉莎； 财务人员：赵泳瑜、刘才楚。	6
合计			45

为验证相关人员提供的银行账户的完整性，保荐机构与申报会计师执行了以

下核查程序：

1、复核已获得的银行流水中是否包含工资、奖金等记录，交叉核对已经取得的银行流水的对方账户名称，验证获取的银行账户及其流水的完整性；

2、取得了发行人实际控制人、董事（独立董事除外）、监事、高管及财务经办人员出具的《开户银行账户申报表》并承诺：本人已完整提供除信用卡外的银行账户自 2017 年初至今的银行流水；本人保证 2017 年初至今，银行账户的使用与珠海鸿瑞生产经营无关，不存在为珠海鸿瑞代收代付、利益输送、逃避税收等违法违规情形，如违反上述承诺，愿意独自承担由此引起的一切法律责任。

（三）发行人控股股东

报告期内，保荐机构与申报会计师对控股股东的银行账户核查范围如下：

序号	主体	开户银行	账户尾号后四位	备注
1	珠海市鸿瑞软件技术有限公司	中国建设银行股份有限公司珠海海滨支行	4953	-
2		珠海华润银行股份有限公司紫荆支行	8012	2020年6月销户
3		中国工商银行珠海市唐家支行	1555	-

为验证发行人控股股东提供的银行账户的完整性，保荐人和申报会计师执行了以下核查程序：

1、取得了发行人控股股东报告期内《已开立银行结算账户清单》及清单所列示的银行账户报告期内的对账单，关注银行账户用途，了解报告期内注销账户的原因；

2、对照银行日记账，核对是否已提供账务记录中所示的所有银行账户；

3、对照已提供银行对账单，核对交易对手方账户，核对是否存在其他未提供的银行账户。

二、说明对实际控制人、董监高、关键岗位人员银行流水进行核查的具体情况，问询、书面确认及访谈等核查手段的充分性，对大额流水核查的比例情况，大额资金往来的金额、对象及主要原因，是否存在个人账户大额资金往来较多且无合理解释的情形

(一) 实际控制人、董监高、关键岗位人员银行流水进行核查的具体情况

报告期内，保荐人及申报会计师对发行人实际控制人、董监高、关键岗位人员资金流水进行了核查，具体情况如下：

序号	职务	姓名	报告期银行流水情况
1	实际控制人、董事长	刘智勇	报告期内刘智勇银行卡资金流入主要为取得工资奖金、现金分红、收到亲属、朋友、同事还款和收回银行理财等。刘智勇银行卡资金流出主要为银行理财投资，为家人支付学习生活费用，向亲属、朋友或同事提供借款和支付住房装修款、日常开支等。
2	董事、总经理	陈良汉	报告期内陈良汉银行卡资金流入主要为取得工资奖金、赎回证券投资及分红、收到亲属朋友借款等。陈良汉银行卡资金流出主要为向母亲提供赡养金、向亲属朋友借款、偿还借款以及家庭消费。
3	董事、副总经理、销售负责人	占小斌	报告期内占小斌银行卡资金流入主要为取得工资奖金、赎回证券投资及分红、收到朋友借款及收到发行人报销款等。占小斌银行卡资金流出主要为亲属间往来、偿还朋友借款以及个人消费等。
4	董事、副总经理	陈敏超	报告期内陈敏超银行卡资金流入主要为取得工资奖金、赎回证券投资及分红、亲属往来款等。陈敏超银行卡资金流出主要为证券投资和理财投资、亲属往来款、微信转账等。
5	董事、董事会秘书	刘芝秀	报告期内刘芝秀银行卡资金流入主要为取得工资奖金、现金存入、收到同事还款、赎回证券投资及分红等。刘芝秀银行卡资金流出主要为代发行人向员工支付报销款、偿还其个人银行贷款、偿还同事借款、因置换无形资产出资与珠海鸿瑞自然人股东的借还款、亲属间往来等。
6	董事	安新林	报告期内安新林银行卡资金流入主要为取得工资奖金、收回银行理财、亲属间往来、收到亲属及同事还款等。安新林银行卡资金流出主要为支付房贷定金及首付、购买车位、购买理财产品、个人日常开支、亲属及同事间借款等。
7	监事会主席	蒋劲松	报告期内蒋劲松银行卡资金流入主要为工资奖金、赎回证券投资及分红等。蒋劲松银行卡资金流出主要为偿还同事借款、证券投资、朋友间往来等。
8	监事	王菁	报告期内王菁银行卡资金流入主要为取得工资奖金、收到报销款、收到同事借款以及收到员工持股平台减资款等。王菁银行卡资金流出主要为支付员工持股平台出资款、偿还同事借款、个人消费等。

序号	职务	姓名	报告期银行流水情况
9	监事、采购负责人	林悦芳	报告期内林悦芳银行卡资金流入主要为取得工资奖金、收到银行贷款、赎回证券投资及分红、收到同事还款等。林悦芳银行卡资金流出主要为亲属间往来、代其亲属付款、向同事提供借款等。
10	财务总监	黄凤萍	报告期内黄凤萍银行卡资金流入主要为取得工资奖金、现金分红、现金存款、从朋友处借款及赎回证券投资及分红等。黄凤萍银行卡资金流出主要为向朋友及同事还款、个人消费等。
11	财务经理	樊莉莎	报告期内樊莉莎银行卡资金流入主要为取得工资奖金、理财收回、微信提现、收到报销款、亲属间往来等；樊莉莎银行卡资金流出主要为个人日常开支、支付保险费用、理财投资、亲属间往来等。
12	财务人员	赵泳瑜	报告期内赵泳瑜银行卡资金流入主要为取得工资奖金、收回理财资金等；银行卡资金流出主要为个人日常开支、取现、购买理财产品等。
13	财务人员	刘才楚	报告期内刘才楚银行卡资金流入主要为取得工资奖金、收到报销款等；资金流出主要为个人日常开支、支付宝转账等。

发行人独立董事刘阿苹、谢春璞、张文京于 2020 年 7 月到任，因出于个人隐私原因考虑，未提供个人的资金流水。3 名独立董事已出具《承诺函》如下：“本人作为公司的独立董事，不存在占用珠海鸿瑞资金、不存在向珠海鸿瑞的客户或供应商收付款项、不存在代珠海鸿瑞或通过其他主体代珠海鸿瑞支付成本、费用、进行体外资金循环、商业贿赂或其他特殊利益输送或安排等情形。”

（二）保荐人、申报会计师履行的核查程序及其充分性

保荐人、申报会计师通过如下程序对发行人实际控制人、董监高、关键岗位人员等的资金流水进行了核查：

1、查阅银行流水，将交易对方户名与发行人报告期内客户、供应商等进行交叉比对，核查是否与其存在异常资金往来；

2、通过访谈、问询及获取借条等有关资金用途的佐证资料等方式进行了解交易对手方身份、交易金额和交易原因等；

3、取得并查验中国人民银行征信中心出具的个人信用报告，确认其个人信用状况良好，不存在大额已逾期未归还的银行贷款等负债；

4、取得了发行人实际控制人、董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员、关键岗位人员关于资金流水作出的如下承诺：本人保证 2017 年初至今，银行账

户的使用与珠海鸿瑞生产经营无关，不存在为珠海鸿瑞代收代付、利益输送、逃避税收等违法违规情形，如违反上述承诺，愿意独自承担由此引起的一切法律责任。

(三)对大额流水核查的比例情况，大额资金往来的金额、对象及主要原因，是否存在个人账户大额资金往来较多且无合理解释的情形

综合考虑报告期内发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他关键岗位人员的收入与支出情况，结合珠海、北京等地的消费水平，保荐人及申报会计师将 5 万元作为自然人大额资金流水的核查标准。报告期，保荐人及申报会计师对自然人大额流水的核查或关注比例为 100%，具体情况如下：

序号	职务	姓名	关注大额资金往来笔数	大额资金往来分布
1	实际控制人、董事长	刘智勇	61	理财产品申购与赎回、大额定期存款、购汇、员工持股平台出资人借还款（注）、少部分个人往来款
2	董事、总经理	陈良汉	42	购车消费、与直系亲属往来、证券投资、个人借还款等
3	董事、副总经理、销售负责人	占小斌	12	个人奖金、证券投资、与直系亲属往来款
4	董事、副总经理	陈敏超	43	证券投资、与直系亲属往来、个人奖金
5	董事、董事会秘书	刘芝秀	64	现金存入、基金赎回、证券投资、个人奖金、与珠海鸿瑞分公司负责人及主要员工之间的往来款等
6	董事	安新林	58	证券与基金投资、车位购置、与亲属间往来、收到公司报销款、日常开支
7	监事会主席	蒋劲松	11	证券投资、个人奖金、少部分个人往来款
8	监事	王菁	8	员工持股平台投资款与借还款、证券投资
9	监事、采购负责人	林悦芳	9	个人奖金、证券投资、收到银行贷款、与亲属间往来款
10	财务总监	黄凤萍	18	证券投资与保险支出、个人账户之间往来、与朋友之间的借还款或往来款
11	财务经理	樊莉莎	39	理财产品购买与赎回、与亲属资金往来
12	财务人员	赵泳瑜	0	无
13	财务人员	刘才楚	1	个人还款

注：发行人员工持股平台鸿瑞海融成立时，12 名出资人于 2019 年 9 月向刘智勇借款合计 206 万元；2020 年 5 月，12 名出资人向刘智勇归还了前述 206 万元借款。

三、说明报告期内重点核查的具体事项、是否存在扩大资金流水核查范围的情形

(一) 报告期内重点核查的具体事项

保荐人和申报会计师重点核查了发行人账户报告期取现情况、董事会秘书刘芝秀的个人银行账户，主要核查事项为分析发行人账户取现金额、刘芝秀个人账户大额存现金额、发行人库存现金日记账金额的匹配关系，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年	2019年	2018年
(1) 发行人账户取现金额合计	8.00	250.00	500.55
(2) 取现后存入刘芝秀账户用于现金支出的金额	-	225.00	470.60
直接作为公司备用金金额	8.00	25.00	29.95
(3) 库存现金日记账支出合计	7.37	249.53	506.78
库存现金日记账与取现金额差异	-0.63	-0.47	6.23

由上表看出，发行人账户取现金额与当期入账的现金支出金额基本一致，差异主要是因为报告期初和期末发行人还存在少量库存现金。

发行人账户取现的主要原因为 2019 年 6 月之前，发行人基本户货币资金余额较大，为保证银行账户资金安全，发行人未开通网银，为及时向员工支付相关费用及方便零星采购，发行人存在从基本户提现后存入董秘刘芝秀个人账户用于中转支付并将该种支付方式纳入现金管理的情形。2019 年 6 月之后，发行人账户不存在大额取现的情形。

(二) 是否存在扩大资金流水核查范围的情形

保荐人及申报会计师对是否需要扩大资金流水核查范围进行了分析，具体情况如下：

1、报告期内，发行人对库存现金、对外付款等资金管理不存在重大不规范情形；

2、报告期内，发行人毛利率、期间费用率、销售净利率等指标各期不存在较大异常变化，或者与同行业公司重大不一致的情形；

3、报告期内，发行人均为直接销售，不存在经销模式，不存在向经销商压

货的情形；

4、报告期内，发行人安全网络隔离装置、远动通信安全网关、远动通信安全终端等产品应用的主板采用外协加工方式，2018年至2020年，外协加工金额分别为221.22万元、584.19万元、387.36万元，占采购金额比例分别为3.05%、5.77%、5.09%，金额及占比较低；发行人外协加工费主要是以外协加工工序、辅料成本加上合理利润为定价基础，符合独立交易原则，定价具备合理性与公允性，不存在委托加工费大幅变动或毛利率与同行业存在重大差异的情形；

5、报告期内，发行人采购环节不存在直接进口，销售环节不存在直接出口的情形；

6、报告期内，发行人重大购销交易、大额收付款，在商业合理性方面不存在疑问，发行人不存在对外投资的情况；

7、报告期内，发行人董事、监事、高管、关键岗位人员薪酬水平未发生重大变化；

8、发行人不存在其他异常情况。

综上，保荐机构及申报会计师认为，发行人不存在需要扩大资金流水核查范围的情形。

四、针对发行人小客户数量较多、销售费用率较低的情形，结合资金流水核查的具体过程，说明就上述事项的核查过程及核查结论，并对发行人内部控制是否健全有效、是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形发表明确核查意见。

（一）针对发行人小客户数量较多、销售费用率较低的情形，结合资金流水核查的具体过程，说明就上述事项的核查过程及核查结论

1、针对发行人小客户数量较多事项的核查

报告期内，发行人各收入区间的客户数量、金额分布情况如下：

收入区间 (万元)	2020年度			
	数量	数量占比	金额(万元)	金额占比
[500,+∞)	6	1.77%	7,670.35	52.57%

[300,500)	3	0.88%	1,165.46	7.99%
[100,300)	12	3.54%	1,991.68	13.65%
[0,100)	318	93.81%	3,764.50	25.80%
合计	339	100.00%	14,592.00	100.00%
收入区间 (万元)	2019 年度			
	数量	数量占比	金额 (万元)	金额占比
[500,+∞)	4	1.03%	9,432.48	53.96%
[300,500)	3	0.77%	1,124.46	6.43%
[100,300)	15	3.87%	2,589.23	14.81%
[0,100)	366	94.33%	4,334.43	24.80%
合计	388	100.00%	17,480.61	100.00%
收入区间 (万元)	2018 年度			
	数量	数量占比	金额 (万元)	金额占比
[500,+∞)	5	1.67%	7,883.00	57.09%
[300,500)	3	1.00%	1,128.19	8.17%
[100,300)	8	2.67%	1,123.85	8.14%
[0,100)	284	94.67%	3,672.39	26.60%
合计	300	100.00%	13,807.43	100.00%

报告期，发行人销售收入在 100 万元以下的小客户家数占比在 90%以上，销售金额占比在 25%左右。针对该事项，保荐人和申报会计师结合资金流水重点核查了是否通过小客户进行利益输送的情形，具体核查方式如下：

(1) 查阅相关人员银行流水，选取部分大额交易的交易对方户名与发行人报告期内客户及其关键人员进行比对，通过工商信息系统检索交易对方，核查其是否从事与发行人客户相同或相似业务等，相关往来是否与发行人的销售相关；

(2) 查阅发行人对部分客户销售的相关记账凭证、销售合同、发货记录、发票等原始单据，核查原始单据是否齐全、信息是否一致，核查交易的合理性、真实性和完整性；

(3) 核对发行人银行存款日记账与发行人银行账户流水信息是否一致。

2、针对发行人销售费用率较低事项的核查

报告期内，发行人与同行业可比公司映翰通、安博通和纬德信息的销售费用

率情况如下：

序号	公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1	安博通	9.82%	8.79%	10.51%
2	映翰通	14.67%	16.41%	13.72%
3	纬德信息	-	8.09%	9.98%
平均值		12.25%	11.09%	11.40%
本公司		7.82%	6.49%	5.20%

注：上述公司的销售费用率均已剔除股份支付（如有）的影响。

报告期，发行人销售费用率低于同行业可比公司平均水平。针对该事项，保荐人和申报会计师结合资金流水重点核查了是否存在代垫销售费用的情形，具体核查方式如下：

（1）查阅相关人员银行流水，选取部分大额支出交易对方，通过问询、访谈、签署书面说明等方式了解大额支出的原因，了解是否存在通过这些交易对方账户代垫销售费用的情况；

（2）查阅了实际控制人资金流水，了解现金分红后的资金流向，查阅了控股股东银行对账单，了解大额银行存款的投资管理情况，核查是否存在通过控股股东、实际控制人账户代垫销售费用的情况；

（3）另外结合发行人报告期员工名册，查阅相关人员银行对账单，关注与员工之间是否存在小额频繁的资金往来的情况，核查是否存在代垫销售人员薪酬的情况；

（4）查阅与销售费用相关的合同、支付凭证、发票等原始凭证，核查是否具有真实的交易背景。

发行人重视产品研发和技术服务，主要通过稳定可靠的产品及解决方案、快速灵活的服务、业内口碑等优势维系和拓展客户，销售推广投入及销售人员相对较少。

3、核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：发行人不存在通过小客户进行利益输送的情形；不存在通过控股股东、实际控制人、董监高和关键岗位人员账户代垫

销售费用的情况。

(二)关于发行人内部控制是否健全有效、是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形的核查意见

1、核查程序

保荐人、申报会计师履行了以下核查程序：

(1) 核查包括公司及其实际控制人、董事（不含独立董事）、监事、高管、关键岗位人员等开立或控制的银行账户流水，确认其是否存在异常；

(2) 对公司资金管理执行穿行测试，确认公司现行资金管理相关内部控制制度健全有效，公司按照制度执行，不存在较大缺陷；

(3) 获取公司账面银行账户明细表，并与《已开立银行结算账户清单》核对一致，不存在银行账户不受公司控制或未在公司财务核算中全面反映的情况，公司银行开户情况与现有业务相匹配；

(4) 查看公司银行流水，查看是否存在大额或频繁取现的情形，分析取现后现金支出金额和对象是否合理；

(5) 获取公司主要关联自然人资金流水，查看其是否存在大额异常取现、大额异常支付等情形，了解该等情形是否表明其代替公司承担成本费用；

(6) 查看公司银行流水，核查是否存在购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形；

(7) 对相关个人账户是否与公司客户及其实际控制人、供应商及其实际控制人存在交易情况进行核查，将相关账户的交易对手方与公司客户及其实际控制人、供应商及其实际控制人名称进行比对；

(8) 获取公司采购合同、验收入库单据、采购发票、付款单据等资料，对公司采购循环执行穿行测试和内控测试程序，测试公司采购内部控制的运行有效性；

(9) 检查与客户签订的合同、订货单、销售出库单据、运输单据、销售发票、签收单据、回款单据等支持性单据，对公司的销售与收款内部控制循环进行了解并执行穿行测试和控制测试，测试公司销售与收款内部控制的运行有效性。

2、核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

发行人与资金管理相关的内部控制健全有效，不存在通过体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形。

、14. 关于信息披露豁免。

请保荐人、发行人律师、申报会计师针对下列情况进行说明，并进一步论证所涉相关信息披露豁免的合理性、必要性：

(1) “发行人未取得纵向加密认证装置、反向隔离装置生产资质并未对公司经营活动产生不利影响”的原因及其充分性，发行人需要向行业其他公司购买纵向加密认证装置、反向隔离装置等履行相关合同义务对客户合作、业务获取、招投标要求、相关产品毛利率的影响，相关外采销售与贴牌业务的差异，各期所涉金额，相关所涉项目中纵向加密认证装置、反向隔离装置的供应是否为必要或为合同中不可分割的内容；

(2) “相关生产资质的主要内容、相关装置的应用环节和具体作用”是否属于所涉国家秘密等相关信息，发行人对该生产资质的内容及影响进行豁免披露对投资者判断的影响；

(3) “发行人的部分客户及竞争对手可能通过主要原材料的采购单价推算发行人的主要产品的毛利率”与发行人招股说明书所称发行人对相关产品进行改造和优化、体现了发行人技术优势等是否相互矛盾，发行人对相关原材料的实际改造情况，发行人披露主要原材料的平均采购价格并不涉及到单一型号的采购价格，相关信息需要豁免披露的合理性。

回复：

一、“发行人未取得纵向加密认证装置、反向隔离装置生产资质并未对公司经营活动产生不利影响”的原因及其充分性，发行人需要向行业其他公司购买纵向加密认证装置、反向隔离装置等履行相关合同义务对客户合作、业务获取、招投标要求、相关产品毛利率的影响，相关外采销售与贴牌业务的差异，各期所涉金额，相关所涉项目中纵向加密认证装置、反向隔离装置的供应是否为必要或为合同中不可分割的内容

(一) “发行人未取得纵向加密认证装置、反向隔离装置生产资质并未对公司经营活动产生不利影响”的原因及其充分性

1、纵向加密认证装置、反向隔离装置并非发行人主要产品，仅在客户存在需求时才会销售

报告期内，发行人销售的主要产品为单向网络隔离装置、双向网络隔离装置、OPC 网络隔离装置、工业控制防火墙、远动通信安全网关及终端模块、拨号安全服务器、网络安全监测装置、Agent 探针、网络安全态势感知系统、网络报文记录分析系统等多款自主研发的电力及通用工业控制信息安全防护产品。纵向加密认证装置、反向隔离装置并非发行人的核心产品，也不属于发行人未来业务重点发展方向，仅在下游客户存在相关需求时，发行人才会向具备相应生产资质厂商或其代理商购买相关产品，再向客户销售该等产品。

2、纵向加密认证装置、反向隔离装置销售占比较低，与发行人自主研发的产品独立销售，对发行人经营活动影响较小

由于纵向加密认证装置、反向隔离装置并非发行人业务发展重点，纵向加密认证装置销售收入占比已由 2018 年的 21.37% 下降至 2019 年的 5.24% 及 2020 年的 6.58%，反向隔离装置在报告期内的销售收入占比分别为 1.36%、2.38%、1.33%，占比较低。纵向加密认证装置、反向隔离装置销售占比降低主要系发行人业务发展侧重点、市场开拓力度等因素所致，并非由于未取得生产资质导致。

发行人拥有多款自主研发的电力及通用工业控制信息安全防护产品，该部分产品均与纵向加密认证装置、反向隔离装置独立销售，未取得纵向加密认证装置、反向隔离装置生产资质并不会影响发行人其他产品的销售。

综上，未取得纵向加密认证装置、反向隔离装置资质不会对公司经营活动产生不利影响。

(二) 发行人需要向行业其他公司购买纵向加密认证装置、反向隔离装置等履行相关合同义务对客户合作、业务获取、招投标要求、相关产品毛利率的影响

由前述分析可知，销售纵向加密认证装置、反向隔离装置并不影响发行人其他产品的销售。

由于发行人下游的电网公司搭建信息安全防护体系时，需要采购各类工业控制信息安全防护产品，客户综合考虑便利性、供应商调试技术水平等因素后，会向发行人提出纵向加密认证装置、反向隔离装置的采购需求，在此情况下，发行人向生产厂商或其代理商采购相关产品。该业务模式在电力工业控制信息安全领

域较为常见，具有其合理性。发行人过往也未曾出现无法从生产厂商或其代理商采购纵向加密认证装置、反向隔离装置的情形，因此，发行人需要向行业其他公司购买纵向加密认证装置、反向隔离装置并不会对客户合作、业务获取、满足招投标要求等产生不利影响。

发行人销售自主研发生产的正向隔离装置（属于单向网络隔离装置）时，部分客户会向发行人采购反向隔离装置，但该情况并不影响发行人正向隔离装置销售及毛利率。报告期内，发行人销售的正向隔离装置主要为百兆安全隔离装置和千兆安全隔离装置产品，2018年至2020年，百兆安全隔离装置毛利率分别为76.20%、80.16%、80.60%，千兆安全隔离装置毛利率分别为81.51%、83.85%、78.87%，毛利率水平较为稳定。纵向加密认证装置则通常单独销售，报告期内，该类产品毛利率分别为28.12%、34.94%、34.54%，毛利率水平同样较为稳定。因此，发行人需要向行业其他公司购买纵向加密认证装置、反向隔离装置对相关产品毛利率不存在重大影响。

（三）相关外采销售与贴牌业务的差异，各期所涉金额，相关所涉项目中纵向加密认证装置、反向隔离装置的供应是否为必要或为合同中不可分割的内容

发行人向下游客户销售纵向加密认证装置、反向隔离装置系客户需求所致，并非采购上游生产厂商的相关产品后进行的贴牌销售。

纵向加密认证装置、反向隔离装置的供应不属于必要或为合同中不可分割的内容，具体原因如下：

1、根据《电力监控系统安全防护规定》第一条的规定“为了加强电力监控系统的信息安全管理，防范黑客及恶意代码等对电力监控系统的攻击及侵害，保障电力系统的安全稳定运行，……制定本规定”。电力监控系统安全防护是在统一安全策略下保护重要系统免受黑客、病毒、恶意代码等侵害的安全防护体系，该系统是一个可从多个角度、多个层面实现保护功能的体系，系统搭建遵守整体规划、分步实施的原则，并且随着网络安全攻防技术的演变在后续实施过程中不断完善。

因此，电力监控系统安全防护项目建设中，除全新厂站建设中可能需采购防护体系中所有部件外，大部分项目并非需要采购所有安全防护设备。

2、报告期内，部分下游客户在采购发行人核心产品的同时，综合考虑便利性、技术团队专业水平等因素，向发行人采购部分纵向加密认证装置、反向隔离装置，其不是与发行人自主研发生产的产品捆绑采购，亦不是发行人的核心产品。

3、报告期内，不存在因纵向加密认证装置、反向隔离装置供应影响发行人其他产品销售的情形。

综上所述，纵向加密认证装置、反向隔离装置的供应不属于必要或为合同中不可分割的内容。

二、“相关生产资质的主要内容、相关装置的应用环节和具体作用”是否属于所涉国家秘密等相关信息，发行人对该生产资质的内容及影响进行豁免披露对投资者判断的影响

（一）对“相关生产资质的主要内容、相关装置的应用环节和具体作用”进行豁免披露具有必要性

1、披露相关生产资质的主要内容、相关装置的应用环节和具体作用可能会对电力系统安全带来一定不利影响

电力系统安全运行意义重大，世界上很多国家都发生过大面积停电事故，例如 2003 年美国东北部和加拿大东部大停电事故使得 5,000 万人受到影响；2012 年印度北部大停电事故使得印度超过 22 个邦的 6.2 亿人受到影响；2019 年阿根廷和乌拉圭大规模停电事故有超过 4,800 万人受到影响。电力系统瘫痪呈现波及面较广，经济损失重大的特点，因此，电力行业工业控制信息安全直接关系到国家安全，若电力系统受到攻击，将会对国民经济和人民正常生活秩序产生重大不利影响。

电力监控系统安全防护是与国计民生密切相关的电力系统安全运行的重要保障，如对生产资质、应用环境和具体作用进行详细披露会泄露电力系统相关技术方案与实施细节，降低电力监控系统安全防护强度，进而影响到国家电力系统安全。同时，这也可能引发公众不必要的猜测或误读，可能带来负面影响。

2、对“相关生产资质的主要内容、相关装置的应用环节和具体作用”进行豁免披露符合《电力监控系统安全防护规定》对保密管理的规定

根据《电力监控系统安全防护规定》第四章保密管理第十八条规定：“电力监控系统相关设备及系统的开发单位、供应商应当以合同条款或者保密协议的方式保证其所提供的设备及系统符合本规定的要求，并在设备及系统的全生命周期内对其负责。电力监控系统专用安全产品的开发单位、使用单位及供应商，应当按国家有关要求做好保密工作，禁止关键技术和设备的扩散”，以及第十九条规定：“对生产控制大区安全评估的所有评估资料和评估结果，应当按国家有关要求做好保密工作”。

同时，发行人与国家电网有限公司签订了《电力监控系统专用网络安全防护设备供应商承诺书》，承诺“健全保密机制，明确涉密范围，将专用设备关键技术细节（包括但不限于涉及图纸、密码算法、密码芯片、核心软件等）纳入保密管理范畴，严格控制接触人员”。

因此，申请豁免详细披露“相关生产资质的主要内容、相关装置的应用环节和具体作用”，符合《电力监控系统安全防护规定》对保密管理的规定。

综上，发行人申请在审核问询函回复和招股说明书等申请文件中豁免或简化披露纵向加密认证装置、反向隔离装置生产资质的具体内容、应用环境和具体作用具有必要性。

（二）发行人对该生产资质的内容及影响进行豁免披露不影响投资者实质判断

纵向加密认证装置、反向隔离装置并非发行人核心产品，仅在下游客户有需求时，发行人才会向上游有生产资质的供应商或其代理商采购相应产品。2019年及2020年，纵向加密认证装置、反向隔离装置合计销售金额占发行人当年营业收入的比重不到10%，占比较低，未取得纵向加密认证装置、反向隔离装置生产资质不会对发行人主营业务产生实质性影响。

综上，发行人对纵向加密认证装置、反向隔离装置生产资质的内容及影响进行豁免披露不影响投资者实质判断。

三、“发行人的部分客户及竞争对手可能通过主要原材料的采购单价推算发行人的主要产品的毛利率”与发行人招股说明书所称发行人对相关产品进行改造和优化、体现了发行人技术优势等是否相互矛盾，发行人对相关原材料的实际改造情况，发行人披露主要原材料的平均采购价格并不涉及到单一型号的采购价格，相关信息需要豁免披露的合理性

(一)“发行人的部分客户及竞争对手可能通过主要原材料的采购单价推算发行人的主要产品的毛利率”与发行人招股说明书所称发行人对相关产品进行改造和优化、体现了发行人技术优势等是否相互矛盾

1、“发行人的部分客户及竞争对手可能通过主要原材料的采购单价推算发行人的主要产品的毛利率”主要是指纵向加密认证装置、反向隔离装置两类产品

发行人不具备纵向加密认证装置和反向隔离装置的生产资质。上述两种产品非发行人的核心产品，只有在最终客户项目现场应用环境、产品参数、与原系统的适配性、整体解决方案的防护效果等存在需求时采购纵向加密认证装置和反向隔离装置的整机，若披露上述整机的采购单价，则发行人的部分客户及竞争对手可能通过主要原材料的采购单价推算发行人的纵向加密认证装置和反向隔离装置等相关产品的毛利率。

2、相关说法不相互矛盾

发行人各主要产品的营业成本中占比较高的均为直接材料，若剔除技术服务费影响，报告期内各主要产品直接材料占比在 90%以上，发行人的核心技术主要体现在产品前期的研发设计环节，而相关的研发支出均计入研发费用而非营业成本中。发行人高度重视研发投入，设立以来投入大量精力和人员用于产品研发，不断在行业内率先推出创新产品，更新迭代既有产品和解决方案，持续研发，提升市场竞争力，发行人出于谨慎性原则，相关研发支出未确认无形资产，均费用化处理计入研发费用。因此，发行人的主要产品的营业成本中直接材料占比较高，“发行人的部分客户及竞争对手可能通过主要原材料的采购单价推算发行人的主要产品的毛利率”与发行人的相关产品体现了发行人技术优势等不存在矛盾。

(二) 发行人对相关原材料的实际改造情况

发行人根据客户需求以及销售合同的签订情况制定生产计划，并根据生产计

划提交原材料采购需求，公司采购部对相应原材料进行采购并对购回的材料进行检测。对于需要外协加工的主板，由公司提供设计图纸和关键技术参数，同时采购加密芯片、主控芯片等关键元器件及部分零配件发予外协厂商进行贴片处理。外协厂商完成加工后，由公司对半成品进行测试，测试合格后将外协生产的主板与其他零部件进行成品组装，此过程需严格遵循研发设计定型的硬件图纸与工艺说明。在各类电子元器件及其辅料组装调试后，将自主研发的软件灌装入硬件设备中，最后经烤机测试、产品质量检验、入库等环节完成生产。

发行人采购原材料后，主要对其进行检测、组装、灌装软件、拷机测试和产品质量检验等生产步骤，对原材料本身未进行改造。

(三) 发行人披露主要原材料的平均采购价格并不涉及到单一型号的采购价格，相关信息需要豁免披露的合理性

1、发行人在招股说明书中补充披露了主要原材料的平均采购价格

发行人已在招股说明书“第八节/十一/（二）营业成本分析”补充披露如下：

10、网关类装置、元器件、工控机等原材料采购价格的公允性

发行人原材料种类、型号繁多，且部分产品系电力行业专用装置，不存在公开活跃市场价格。报告期内，发行人原材料采购价格主要通过第三方询价、比价等方式确定。发行人的原材料按大类主要分为网关类装置、元器件、工控机等。其中，各个大类原材料又分为不同的细分原材料，不同细分原材料在规格、型号、品牌等方面也存在差异，且部分材料发行人需根据客户实际需求进行定制，导致价格存在差异。

报告期内，发行人主要原材料的采购单价的具体情况如下：

所属大类	典型原材料	单位	2020 年度	2019 年度	2018 年度	市场价格/第三方价格区间
网关类装置	产品一	元/套	5,065.22	10,408.90	9,652.42	2,200.00-42,000.00
	产品二	元/套	30,454.39	31,557.71	29,823.84	24,000.00-48,000.00
	内网监测设备	元/套	4,994.61	4,973.56	4,980.73	5,224.82
元器件	通信模块	元/个	115.06	125.44	139.42	145.00-270.00
	芯片	元/片	34.53	34.31	32.07	4.35-84.07
	电源	元/个	136.82	113.34	123.74	72.00-320.00

所属大类	典型原材料	单位	2020 年度	2019 年度	2018 年度	市场价格/第三方价格区间
	交换机	元/台	2,799.99	3,051.52	3,476.72	2,100.00-5,400.00
工控机	低端机型	元/套	4,448.74	4,552.73	4,049.82	1,060.00-8,940.00
	高端机型	元/套	13,874.55	15,728.80	15,948.28	13,000.00-18,500.00

注：发行人用以比较的市场可比价格的选择依据依次为：（1）同类产品的市场公开价格或者其他企业采购的同类产品交易价格的公开数据；（2）发行人询价的供应商报价区间。

由上表可见，发行人在采购过程中执行询价、比价流程，采购的原材料基本在市场价格/第三方价格区间之内。公司采购的网关类装置中的产品一和产品二有多种型号，报告期内各年度采购型号的结构不同导致各年度的采购单价有所波动；公司采购的通信模块，报告期内公司与不同通信模块厂商之间进行合作，最终选取了通信模块产品性价比最高的通信模块厂商，该产品询价时以小批量询价，与供应商建立了长期稳定的合作关系后，公司采购数量较多，供应商给予了优惠，因此实际采购平均单价低于市场询价价格。报告期内，公司各类主要细分原材料单价较为稳定，不存在重大变化，上述部分细分原材料单价存在一定波动，平均价格的差异主要系由于采购品牌差异、具体规格差异、定制内容差异、采购数量变化等原因所致。

综上所述，报告期内，公司各类主要细分原材料单价较为稳定，各类主要细分原材料的采购价格与市场价格或第三方价格不存在明显差异，采购价格公允合理。发行人已在招股说明书“第六节/四/（二）报告期内主要供应商情况”补充披露如下：

3、报告期内向前五大和新增供应商的采购单价及公允性

发行人选取报告期内向前五大供应商和前五大新增供应商采购的主要产品种类或型号，与市场可比价格进行对比，确定采购单价的公允性。发行人用以比较的市场可比价格的选择依据依次为：（1）同类产品的市场公开价格或者其他企业采购的同类产品交易价格的公开数据；（2）发行人询价的供应商报价区间；（3）当年发行人向其他供应商采购同类产品的单价。报告期内，发行人向前五大供应商和前五大新增供应商采购单价及市场可比价格情况如下：

单位：元/套，元/台，元/件

2020 年度前五大供应商					
序	供应商名称	采购内容	采购单价	市场	差异情况

号				可比价格	
1	兴唐通信科技有限公司	纵向加密认证装置	/	/	长期稳定合作关系供应商给予一定折扣导致略低于市场可比价格
2	南京合为电气科技有限公司	内网监测设备	4,973.45	5,224.82	无重大差异, 由于规格型号及批量采购的原因导致与市场可比价格存在差异
3	广州兴森快捷电路科技有限公司	贴片加工	115.88	-	-
4	深圳市安腾达科技有限公司	交换机	3,676.11	2,100.00-5,400.00	在市场可比价格区间内
5	研祥智能科技股份有限公司	工控机	13,875.02	13,000.00-18,500.00	在市场可比价格区间内

2020 年度前五大新增供应商

序号	供应商名称	采购内容	采购单价	市场可比价格	差异情况
1	深圳市畅康电子科技有限公司	电脑	8,355.01	2,793.00-11,308.00	在市场可比价格区间内
2	广州市明锐电器有限公司	辅助系统	117,319.85	-	-
3	广州市正道润同科技有限公司	电脑	3,628.32	2,793.00-11,308.00	在市场可比价格区间内
4	山西友利华科技有限公司	电脑	7,079.65	2,793.00-11,308.00	在市场可比价格区间内
5	广西兴成科技有限公司	辅助系统	221,238.94	-	-

2019 年度前五大供应商

序号	供应商名称	采购内容	采购单价	市场可比价格	差异情况
1	南京合为电气科技有限公司	内网监测设备	4,973.56	5,224.82	无重大差异, 由于规格型号及批量采购的原因导致与市场可比价格存在差异
2	兴唐通信科技有限公司	纵向加密认证装置	/	/	在市场可比价格区间内
3	英伟捷科技(深圳)有限公司	通信模块	125.38	145.00-270.00	长期稳定合作关系供应商给予一定折扣导致略低于市场可比价格
4	国家电网有限公司	纵向加密认证装置	/	/	在市场可比价格区间内
		反向隔离装置	/	/	在市场可比价格区间内
		安全芯片	84.07	84.07	无差异
5	广州兴森快捷电路科技有限公司	贴片加工	93.42	-	-

2019 年度前五大新增供应商

序号	供应商名称	采购内容	采购单价	市场可比价格	差异情况
----	-------	------	------	--------	------

1	北京旭泓科技有限公司	纵向加密认证装置	/	/	在市场可比价格区间内
		反向隔离装置	/	/	在市场可比价格区间内
2	云南恒佳建设工程有限公司	技术服务	-	-	-
3	云浮市知行电力科技有限公司	技术服务	-	-	-
4	乌鲁木齐九州凌云电子科技有限公司	交换机	3,451.33	2,100.00-5,400.00	在市场可比价格区间内
		工作站	6,194.69	5,299.00-8,069.00	在市场可比价格区间内
		机柜	7,964.60	6,159.29	无重大差异, 由于该供应商的机柜含空气开关等配件, 且其包含偏远地区的运费导致高于市场可比价格
5	桂林龙传通信技术服务有限公司	内存	398.06	279.00-549.00	在市场可比价格区间内
		CPU	648.54	774.34	无重大差异, 规格型号不同导致差异

2018 年度前五大供应商

序号	供应商名称	采购内容	采购单价	市场可比价格	差异情况
1	国家电网有限公司	纵向加密认证装置	/	/	在市场可比价格区间内
		反向隔离装置	/	/	在市场可比价格区间内
		安全芯片	81.79	84.07	无重大差异
2	兴唐通信科技有限公司	纵向加密认证装置	/	/	长期稳定合作关系供应商给予一定折扣导致略低于市场可比价格
3	南京合为电气科技有限公司	内网监测设备	4,980.73	5,224.82	无重大差异, 由于规格型号及批量采购的原因导致与市场可比价格存在差异
4	北京中电昱邦技术有限公司	纵向加密认证装置	/	/	在市场可比价格区间内
5	深圳市思诺康科技有限公司	芯片	30.59	6.65-45.00	在市场可比价格区间内
		天线	3.85	4.58	无重大差异

2018 年度前五大新增供应商

序号	供应商名称	采购内容	采购单价	市场可比价格	差异情况
1	南京合为电气科技有限公司	内网监测设备	4,980.73	5,224.82	无重大差异, 由于规格型号及批量采购的原因导致与市场可比价格存在差异
2	北京中电昱邦技术有限公司	纵向加密认证装置	/	/	在市场可比价格区间内
3	广州奥存计算机科技有限公司	主板	554.17	578.85	无重大差异

4	海南金海翔网络科技有限公司	电源	110.79	72.00-320.00	在市场可比价格区间内
5	杭州乾坤科技有限公司	技术服务	-	-	-

发行人采购的辅助系统和贴片服务定制化程度较高，无市场报价，价格根据公司对产品的要求与供应商协商确定。除此之外，经比较，发行人向前五大供应商或者前五大新增供应商采购的主要产品的单价与市场可比价格不存在显著差异，存在差异的主要原因系：①发行人采购的产品细分型号众多，基于客户对产品和应用的相应要求，发行人使用的主要原材料也存在品牌、规格、型号以及技术参数等方面的差异，因此用以比较的产品的品牌、规格型号等并非完全相同；②发行人与供应商建立了长期稳定合作关系或采购数量较大，供应商给予一定折扣导致略低于市场可比价格。发行人采购的技术服务内容不固定，会根据客户的具体需求情况，结合调试时间、施工地点、交通方式、服务周期以及服务内容等确定采购价格，难以在公开市场直接查到一致服务的价格标准，发行人主要是通过询价的方式确定最终的供应商及采购价格，按市场性价比原则，价格公允。

综上所述，发行人向前五大供应商与前五大新增供应商采购的主要产品的单价具有公允性。

2、相关信息需要豁免披露的合理性

依据《电力监控系统安全防护规定》第四章保密管理第十八条的相关规定，“电力监控系统相关设备及系统的开发单位、供应商应当以合同条款或者保密协议的方式保证其所提供的设备及系统符合本规定的要求，并在设备及系统的全生命周期内对其负责。电力监控系统专用安全产品的开发单位、使用单位及供应商，应当按国家有关要求做好保密工作，禁止关键技术和设备的扩散”。以及第十九条“对生产控制大区安全评估的所有评估资料和评估结果，应当按国家有关要求做好保密工作”。

电力行业工业控制信息安全直接关系到国家安全，一旦电力系统受到攻击，可能会对国民经济造成重大损失，对人民生活秩序产生波及面较广的重大不利影响，并可能危害国家安全。

披露相关厂商和产品的销售信息可能会对国家电力系统安全带来一定不利影响。因此，发行人申请豁免相关信息具有合理性。

四、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐人、发行人律师、申报会计师履行了以下核查程序：

1、查阅相关法律法规，以及发行人业务开展情况，分析发行人未取得纵向加密认证装置、反向隔离装置的生产资质对其经营活动的影响；

2、取得并查阅发行人销售明细表，分析纵向加密认证装置、反向隔离装置销售收入及占比；

3、访谈了发行人董事长，了解发行人未取得纵向加密认证装置、反向隔离装置的生产资质的原因，向行业其他公司购买纵向加密认证装置、反向隔离装置对客户合作、业务获取、招投标要求的影响，并获取相关产品毛利率进行分析；

4、查阅《电力监控系统安全防护规定》，了解电力行业对产品、技术的保密要求；

5、访谈了发行人生产负责人，了解发行人主要生产产品的生产流程。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师、申报会计师认为：

1、发行人未取得纵向加密认证装置、反向隔离装置生产资质具有合理性，未取得相关资质并未对公司经营活动产生不利影响。发行人需要向行业其他公司购买纵向加密认证装置、反向隔离装置对客户合作、业务获取、招投标要求、相关产品毛利率不存在重大影响。报告期内，发行人不存在贴牌销售的情形，产品销售中纵向加密认证装置、反向隔离装置的供应不属于合同中不可分割的内容；

2、若对生产资质、应用环境和具体作用进行详细披露会泄露电力系统相关技术方案与实施细节，降低电力监控系统安全防护强度，进而影响到国家电力系统安全，故豁免披露相关生产资质的主要内容、相关装置的应用环节和具体作用具有必要性，符合《电力监控系统安全防护规定》对保密管理的规定。由于纵向加密认证装置、反向隔离装置报告期内销售收入占比相对较低，发行人对该生产资质的内容及影响进行豁免披露不影响投资者对企业价值及业务开展情况等方面进行实质性判断；

3、“发行人的部分客户及竞争对手可能通过主要原材料的采购单价推算发行人的主要产品的毛利率”与发行人招股说明书所称体现了发行人技术优势等不存在矛盾。发行人采购原材料后，主要对其进行检测、组装、灌装软件、拷机测试和产品质量检验等生产步骤，对原材料本身未进行改造。发行人对元器件、工控机等原材料采购单价进行了补充披露，仅豁免披露涉及商业秘密的部分网关类专用设备的采购单价，相关信息豁免披露具有合理性。

（本页无正文，为《关于珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复》之签章页）

珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司



2021年6月6日

发行人董事长声明

本人已认真阅读《关于珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复》的全部内容，确认本回复中不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

董事长：


刘智勇

珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司

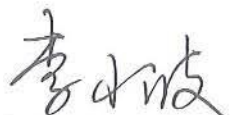


（本页无正文，为中天国富证券有限公司关于《关于珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人签名：



刘冠勋



李小波



保荐机构董事长声明

本人已认真阅读珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司本次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，本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：



王颢



保荐机构总经理声明

本人已认真阅读珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司本次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，本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。

保荐机构总经理：



李志涛

