

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 6 月 29 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三轮审核问询函》【审核函[2021]010748 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

目录.....	2
1. 关于主要产品及信息披露。 .....	3
2. 关于股东信息核查。 .....	27
3. 关于主要产品。 .....	29
4. 关于收入和成本核查。 .....	52
5. 关于财务内控。 .....	74
6. 关于毛利率。 .....	82
7. 关于应收账款。 .....	96
8. 关于质保金。 .....	122
9. 关于存货。 .....	125
10. 关于预付款。 .....	142
11. 关于资金流水核查。 .....	147
12. 关于创新服务费。 .....	151
13. 关于 2020 年和期后业绩情况。 .....	153
14. 关于信息披露。 .....	168

1. 关于主要产品及信息披露。

申报材料及审核问询回复显示：

(1) 发行人选取的同行业可比公司为安博通、映翰通、纬德信息，可比业务收入比重分别为 54.65%、50.99%、80.83%。

(2) 2015 年，国家能源局颁布《配电网建设改造行动计划(2015-2020 年)》，提出在 2015-2020 年期间，实现配电网装备水平升级，提升设备本体智能化水平，推行功能一体化设备。

请发行人：

(1) 进一步说明计算可比业务收入比重的方法、计算的准确性，相关可比业务在发行人及可比公司信息披露文件中的披露方式、业务的可比情况及产品的对应关系；

(2) 以通俗易懂的语言、结合产品应用领域及在电力行业具体应用设备、应用环境等方面的差异，说明发行人与同行业可比公司在技术路线、技术特点及技术应用情况等方面的不同点及差异，发行人在同类产品的产品性能、参数指标、技术路线等方面与同行业可比公司的比较情况及比较结论；

(3) 结合技术应用、实施方法等方面差异，说明发行人产品应用于电力主网、配网端的收入金额及占比，主要应用于电力配网端的原因，相关产品在主网端是否具备相应技术实力及竞争力，并结合产品应用领域、技术路线等方面的因素，分析说明发行人的核心竞争力及行业地位；

(4) 说明配电网信息安全行业近年来出台的主要政策，相关政策的变化对发行人业务拓展等方面的影响，并在招股书中进行有针对性的风险提示。

请保荐人发表明确意见。

回复：

一、进一步说明计算可比业务收入比重的方法、计算的准确性，相关可比业务在发行人及可比公司信息披露文件中的披露方式、业务的可比情况及产品的对应关系

发行人及可比公司的可比业务收入比重计算方法、相关可比业务在发行人及可比公司信息披露文件中的披露方式、业务的可比情况及产品的对应关系情况如下：

公司名称	可比业务		产品对应关系	可比业务占比	可比业务占比计算方法	信息披露文件中的披露方式
	可比公司	发行人				
映翰通	“工业物联网通信产品”中的“无线数据终端”中的“安全加密类终端”	“加密认证类产品”中的“运动通信安全网关及终端模块”	直接竞争关系	50.99%	映翰通比重摘录 2020 年度披露的业务数据	映翰通历年年报均未披露“安全加密类终端”收入占比，2020 年年报披露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	“智能安全设备”中的“智能安全网关”	“加密认证类产品”中的“运动通信安全网关及终端模块”	直接竞争关系	80.83%	纬德信息“智能安全设备”收入占比为 84.69%， “智能安全网关”占“智能安全设备”的比例为 95.44%， 84.69%*95.44%=80.83%	纬德信息招股说明书（注册稿）披露了“智能安全设备”的收入占总收入的比例，以及其细分类别产品“智能安全网关”占“智能安全设备”收入的比例
安博通	“安全网关”中的“嵌入式网关”中的“下一代防火墙”	“网络安全隔离类产品”中的“工业控制防火墙”	近似关系	54.65%	安博通比重摘录 2019 年度披露的更详细的业务数据	安博通 2020 年报和 2019 年报均未披露“下一代防火墙”收入占比。2020 年报披露“嵌入式安全网关”所属大类“安全网关”的占比为 79.36%。2019 年报披露“下一代防火墙”所属的大类“嵌入式安全网关”占比为 54.65%

注：纬德信息未披露 2020 年数据，表中数据系 2019 年业务数据。

发行人所处的网络信息安全行业内的上市公司，主要侧重于传统的 IT 层面网络信息安全防护，仅有部分业务涉及工业控制信息安全领域，且部分上市公司的工业控制安全防护业务为近年新拓展业务，与发行人深耕的电力行业工业控制领域客户层面较少存在直接竞争。行业内主要企业中，南京南瑞信息通信科技有限公司（以下简称“南瑞信通”）和北京科东电力控制系统有限责任公司（以下简称“北京科东”）系公司的主要竞争对手，在网络安全隔离类和网络安全审计类产品的大型招投标项目中，通常系发行人与上述两家公司作为主要中标人，但由于上述两家公司系上市公司国电南瑞的全资子公司，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。目前不存在与公司在主营业务、主要产品定位、产品应用等方面相同或近似的上市公司，仅安博通、映翰通和纬德信息与发行人在某一类别产品上存在一定的竞争关系。

**二、以通俗易懂的语言、结合产品应用领域及在电力行业具体应用设备、应用环境等方面的差异，说明发行人与同行业可比公司在技术路线、技术特点及技术应用情况等方面的不同点及差异，发行人在同类产品的产品性能、参数指标、技术路线等方面与同行业可比公司的比较情况及比较结论**

**（一）发行人与同行业可比公司在技术路线、技术特点及技术应用情况等方面的不同点及差异**

报告期内，发行人专注于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，以电力系统“安全分区、网络专用、横向隔离、纵向认证”十六字原则为基础技术框架，针对电力及通用工业控制领域，打造“网络隔离+通信及数据加密认证+网络安全审计”的全方位网络安全防护体系。

根据可比公司公开信息，在核心技术方面，安博通以传统信息技术网络特征的防护为主，以“跨厂商、跨产品、跨平台、跨数据”为技术特点，技术研发侧重于研发适应不同信息安全厂家的硬件环境及软件接口要求的产品，产品可应用于公共通信和信息服务、金融、公共服务、电子政务等重要行业和领域；映翰通主要是针对物联网数据及应用产品的技术，根据不同行业应用需求，对工业无线数据终端等产品增加网络安全的技术功能；纬德信息围绕配电网的通信安全，为配电网通信提供身份认证，通信加密，网络抗攻击等基础的加密及网络安全防护技术等。

发行人与上述可比公司在核心技术方面的差异主要源于聚焦的应用领域不同。发行人的技术拓展路线系：发行人创始人于 1995 年即开始研发电力主网信息安全相关技术，于 2007 年基于电力主网的既有技术拓展进入电力配网信息安全的相关核心技术领域，于 2009 年基于已有核心技术开始布局研发通用工控领域信息安全的核心技术。

发行人与同行业可比公司产品应用领域及相关技术储备情况如下表所示：

公司名称	应用领域及相关情况				
	技术储备		进入领域时间		
	参与国家标准、行业规范制定情况	发明专利	电力主网	电力配网	通用工控
安博通	据招股书表述：“积极参与国内网络安全、网络管理、技术规范标准的研究和制定”	39 项	2011 年	暂未涉及	2011 年
映翰通	参与了《中华人民共和国通信行业标准 YD/T 2399-2012 M2M 应用通信协议技术要求》和国家电网《暂态录波型故障指示器技术条件和检测规范（试行）》技术标准制定工作	27 项	暂未涉及	2011 年	2001 年
纬德信息	-	8 项	暂未涉及	2015 年	暂未涉及
发行人	核心技术人员参与了“GB/T37934-2019《信息安全技术工业控制网络安全隔离与信息交换系统安全技术要求》”和“GB/T37941-2019《信息安全技术工业控制系统网络审计产品安全技术要求》”两项国家标准制定；参与了“电力系统纵向加密装置和正反向隔离装置技术评审”；参与了“深化网络安全监测装置软件版本管理评审”；参与了南方电网《Q/CSG 1204051-2019 配电自动化系统安全防护技术规范》评审；	16 项	2003 年 <sup>注</sup>	2007 年	2009 年

注 1：发行人控股股东鸿瑞软件于 2003 年进入电力主网边界安全防护领域，原有业务的发展目标侧重于部署在电力调度数据网范围的已有电力系统专用产品（主网），2015 年发行人启动新三板挂牌，为避免同业竞争的嫌疑，发行人控股股东鸿瑞软件逐步停止业务，将所有业务迁移至发行人，于 2019 年下半年彻底停止全部经营性业务；

注 2：可比公司相关信息主要来源于安博通、映翰通、纬德信息招股说明书、年度报告、问询函回复等公开资料。

发行人与同行业可比公司在技术路线、技术特点及技术应用等方面的情况如下：

公司名称	技术差异			相同点
	技术路线	技术特点	技术应用情况	
安博通	采用应用识别与管控、用户认证与用户管理、内容解析和安全防护等技术路线上持续发展，始终保持着领先的应用层安全识别和防护能力，在多种安全功能全部开启时依然保持性能，且具备较强的适用性，可深度融入多种网络业务场景	产品技术特点以 IT (信息技术) 网络特征的防护为主，技术上能适应不同信息安全厂家的硬件环境及软件接口要求。产品技术基于公司自主研发的硬件和体系结构无关化的核心技术，以“跨厂商、跨产品、跨平台、跨数据”的技术特点，侧重于研发能够迅速跨平台、多形态、综合化的安全网关产品，具有较强的适用性，可融入多种网络业务场景，具备国内外多种主流网络安全产品和网络设备产品的管理能力。	应用于公共通信和信息服务、金融、公共服务、电子政务等重要行业和领域	发行人与安博通的防火墙部署于网络关键区域边界，是网络中用于隔离、控制、防御的基础安全产品
映翰通	采用同步监测架空线路三相电流合成零序电流的技术路线，研发了罗氏线圈电子式电流互感器技术、功率控制取电技术、无线对时同步采样技术、人工智能分析技术等先进的技术。通过技术的平台化形成了 INOS 网络操作系统及多个硬件平台和设计模式	产品技术特点针对于物联网网络组建、数据采集、接入、边缘计算、分析、上送等各个环节的技术研究形成的相关核心技术，主要是针对物联网数据及应用产品的技术，根据不同行业应用需求，对工业无线数据终端等产品增加网络安全的技术功能，如 IPSEC，抗攻击防护等。其技术特点包括基于公司的 INOS 网络操作系统研发、“Linux+ 实时操作系统”的双操作系统并行的系统、边缘计算技术、包含工业以太网和现场总线协议解析技术、功率控制取电技术、无线对时同步采样技术等。	应用于电力、工控、交通、零售、医疗、环保等行业领域	发行人的配网远动通信安全模块与映翰通的无线数据终端产品，均应用于配电网的安全采集及通信防护，提供串行接口协议 IP 网络接口协议之间的转换，并通过移动通信网络传输数据
纬德信息	采用自主工业安全通信技术，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等技术实现路线；其工业数据安全管理技术，采用基于对象的海	产品技术特点围绕配电网的通信安全，为配电网通信提供身份认证，通信加密，网络抗攻击等基础的加密及网络安全防护技术。其具体技术特点为根据工业设备的运行状态，采用休眠和唤醒的动态调整，以降低产品功耗；基于通用硬件线性扩展，兼容国产自主可控硬件平台，优化数据检索功能，提升数据处理的效率和存储安全。	应用于电力配电网领域	发行人的远动通信安全网关及终端产品与纬德信息的智能安全网关产品，均应用于配电网的安全采集及通信防护，为配电网提供加密、隔离、管控、认证的综合性安全产品，主要功能为工业数据的加

公司名称	技术差异			相同点
	技术路线	技术特点	技术应用情况	
	量数据安全存储技术、基于软件定义的混合云安全技术等技术实现			密安全传输、设备唯一性认证、数据完整性校验、内外网安全隔离、工业协议识别过滤等
发行人	采用自主可控的 TCP IP 协议栈及无操作系统底层核心防护路线，杜绝系统及常规协议栈漏洞，采用单向双处理隔离核心技术，保持网络隔离技术先进性，采用虚拟链路工业控制管理技术及网络安全态势感知技术提升产品网络感知及数据分析管理性。	<p>发行人经多年工控信息安全技术沉淀，针对电力及通用工业控制领域，打造“网络隔离+通信及数据加密认证+网络安全审计”的全方位网络安全防护体系路线。</p> <p>技术特点如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>具备较强边界防护能力，主站支持万兆性能；</li> <li>对密钥有更高的安全防护性能：对 IPSec 通信协议进行封装，以非网络的方式通过隔离模块通信，在外侧结合特征字段及序号分析识别重组；</li> <li>无操作系统漏洞，杜绝系统漏洞：采用集成度极高的 SOC 系统级芯片、无操作系统及自主可控 IP 协议栈技术杜绝系统常有漏洞、IPSEC 数据加密解密引擎技术等；</li> <li>降低资源消耗：提升低端硬件终端模块的处理性能；</li> <li>高效防御针对 IPSec 的通讯访问攻击：结合国际 IPSec（RFC4306IKEv2）的相关防御技术，以较少的资源消耗实现对源 IP 地址的确认，创建足够的散列查找表；</li> <li>对工控信息无干扰接入分析：基于工业控制非侵入式网络流量感知技术，采用 FPGA 实现网络物理层与工控交换机镜像口之间的物理电平应答，从技术上确保链路层以上只接收而不发出数据，因而不会对工控信息带来任何干扰信息。</li> </ol>	应用于电力主网、电力配网及通用工业控制领域	

## （二）发行人在同类产品的产品性能、参数指标等方面与同行业可比公司的比较情况及比较结论

发行人产品与同行业可比公司同类产品的产品性能、参数指标比较情况及比较结论如下：

公司名称	同类产品	产品性能、参数指标		比较结论
		可比公司	发行人	
安博通	防火墙	主要关注传统 IT（信息技术）网络特征的防护。以“跨厂商、跨产品、跨平台、跨数据”为技术特点，基于 IT 应用通讯分析及识别的应用层安全识别与流量解析功能、具备与云端威胁情报、端点主机安全软件一体化协同防御能力。采用 MIPS 多核、x86、龙芯等架构，并支持跨平台的软件适配技术，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，支持 IPv6、视频监控专网等下一代信息网络。	主要关注 OT（运营技术）网络特征的防护。与安博通相比，发行人的产品优势在于更适合工业控制运行环境，发行人产品采用无风扇、抗电磁干扰的工业级硬件设计，具备软硬双看门狗，自恢复机制，网络吞吐能力>1Gbps；数据包转发延时≤1ms；实现工业控制协议过滤，支持工业控制系统 OPC、ModbusTCP、DNP3.0、IEC104 等通信协议的应用层分析与数据过滤，适应工业现场对工业通信协议进行深度数据包检测与控制，通过卸载网络协议栈，彻底杜绝了网络协议穿透性链接。	安博通安全网关产品更专注于传统 IT 网络，以 IT 网络安全的应用为主，技术优势在于更高的适配性，具备“跨厂商、跨产品、跨平台、跨数据”的适用性，可以适配不同的硬件、不同的软件系统，以适应不同网络安全厂家的需求。 发行人的产品更专注于电力及通用工业控制网络，技术优势为更高的防护能力、对工业环境更强的适应性及更深度的数据检测功能，工业控制信息安全产品对安全级别要求更高，且环境通常复杂苛刻，发行人的产品均为专门针对工业控制领域研究的核心技术，产品可在不同工业及户外环境中稳定运行，支持多种工业控制通信协议的应用层分析与数据过滤，能适应工业现场对工业通信协议进行深度数据包检测与控制的实际需求。
映翰通	工业无线数据终端	1、产品支持自定义 UDP 通讯协议、DNS 解析； 2、支持 1-5 个中心接入； 3、支持数据透明传输、支持 TCP Server 功能； 4、支持 Modbus RTU<->Modbus TCP 协议转换，支持 DC 协议； 5、透明串口等产品采用全工	1、具备较强边界防护能力，主站支持万兆性能； 2、无操作系统漏洞：采用集成度极高的 SOC 系统级芯片、无操作系统及自主可控 IP 协议栈技术杜绝系统常有漏洞、IPSEC 数据加解密引擎技术等； 3、产品支持自定义 UDP 通讯协议、DNS 解析； 4、多通道应用，产品支持更多的接入隧道，	映翰通的无线数据终端和发行人的远动通信安全终端模块均可以应用于配电网的安全采集及通信防护。 映翰通产品优势在于适应各种物联网终端数据采集，应用广泛。 发行人产品优势在于适应电力及通用工业控制领域的应用，采用集成度极高的 SOC 系统级芯片、无操作系统及自主可控 IP 协议栈技术杜绝系统常有漏洞、IPSEC 数据加解密引擎

公司名称	同类产品	产品性能、参数指标		比较结论
		可比公司	发行人	
		<p>工业级芯片设计、高可靠设计、适应工业现场应用；</p> <p>6、支持硬件加密，支持国密 SM1、SM2、SM3、SM4 算法；</p> <p>7、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；</p> <p>8、宽温宽压，工作温度为 -40°C~70°C ；</p> <p>9、采用软硬件看门狗技术，确保设备正常运行。</p>	<p>同时支持 1-10 个隧道数，支持 1-10 个中心接入；</p> <p>5、支持数据透明传输、支持 TCP Server 功能；</p> <p>6、支持 101、104、Modbus、DLT645、CDT 等多种协议转换；</p> <p>7、透明串口等产品采用全工业级芯片设计、高可靠设计、适应工业现场应用；</p> <p>8、支持硬件加密，支持国密 SM1、SM2、SM3、SM4 算法；</p> <p>9、支持 5G 网络通信接入技术，支持 5G/4G/3G/2G 网络，自动向下兼容，支持 LTE 、WCDMA (HSPA+) 、EDGE 、GPRS 等 7 模全网通；</p> <p>10、宽压接入设计支持 DC5-56V，工作温度为 -40°C~80°C，便于终端现场应用的各种电压接入环境；</p> <p>11、抗电磁干扰的工业级硬件设计，具备软硬双看门狗，自恢复机制；</p>	<p>技术等，对密钥有更高的安全防护性能；产品具有『加密程序与通信模组二合一架构』，无需外加 CPU, IPsec 程序安装在通信模块内部，具备抗干扰能力强、尺寸小等优势，不仅便于嵌入到各种配电终端，而且更适用于工业互联网通信加密市场对产品可靠性及空间限制等要求；产品应用适配性更强，多通道应用，同时支持更多的隧道数，终端产品能适应更多的接入通道及数据上送；支持 5G 网络通信接入技术，宽压接入设计支持 DC5-56V，便于终端现场应用的各种电压接入环境；技术更专门针对工业控制领域，支持多种工业控制通信协议的应用层分析与数据过滤，能适应工业现场对工业通信协议进行深度数据包检测与控制的实际需求。</p>
纬德信息	智能安全网关	<p>1、产品支持同时隧道数：≤5；</p> <p>2、对应加解密速度：0.5Mbps、产品的加密平均延迟：≤1ms、单条隧道建立时间：≤1s</p> <p>3、支持硬件加密，支持国密 SM1、SM2、SM3、SM4 算法</p> <p>4、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</p>	<p>1、具备较强边界防护能力，主站支持万兆性能；</p> <p>2、无操作系统漏洞：采用集成度极高的 SOC 系统级芯片、无操作系统及自主可控 IP 协议栈技术杜绝系统常有漏洞、IPSEC 数据加解密引擎技术等；</p> <p>3、多通道应用，产品支持更多的接入隧道，同时支持 1-10 个隧道数，每秒隧道建立数：≥10 条；并发隧道建立数：≥10 条；</p> <p>4、加解密速率：≥20Mbps、产品的加密平</p>	<p>相比纬德信息类似产品，发行人远动通信安全终端支持更多的接入隧道，同时支持 1-10 个隧道数，终端产品能适应更多的接入通道及数据上送；</p> <p>同时在产品的加解密性能上更高，发行人产品对应加解密速度达 20Mbps；</p> <p>产品具有『加密程序与通信模组二合一架构』，无需外加 CPU, IPsec 程序安装在通信模块内部，具备抗干扰能力强、尺寸小等优势，不仅便于嵌入到各种配电终端，而且更适用于工业</p>

公司名称	同类产品	产品性能、参数指标		比较结论
		可比公司	发行人	
		<p>书，支持与多个主站、子站同时通信。</p> <p>5、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。</p>	<p>均延迟：≤1ms、单条隧道建立时间：≤1s；</p> <p>5、支持硬件加密，支持国密 SM1、SM2、SM3、SM4 算法；</p> <p>6、支持 5G 网络通信接入技术，支持 5G/4G/3G/2G 网络，自动向下兼容，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；</p> <p>7、宽压接入设计支持 DC5-56V，工作温度为-40°C~80°C，便于终端现场应用的各种电压接入环境；</p> <p>8、抗电磁干扰的工业级硬件设计，具备软硬双看门狗，自恢复机制；</p>	<p>互联网通信加密市场对产品可靠性及空间限制等要求；</p> <p>产品安全性更强，采用集成度极高的 SOC 系统级芯片、无操作系统及自主可控 IP 协议栈技术杜绝系统常有漏洞、IPSEC 数据加解密引擎技术等，对密钥有更高的安全防护性能；</p> <p>采用宽压接入设计支持 DC5-56V，便于终端现场应用的各种电压接入环境。</p>

三、结合技术应用、实施方法等方面差异，说明发行人产品应用于电力主网、配网端的收入金额及占比，主要应用于电力配网端的原因，相关产品在主网端是否具备相应技术实力及竞争力，并结合产品应用领域、技术路线等方面的因素，分析说明发行人的核心竞争力及行业地位

#### （一）电力主网和电力配网在技术应用、实施方法等方面差异

电力系统主网（主要网络）和配网（配电网）的功能用途不同，因此相应的网络安全产品在技术应用、实施方法等方面的存在差异，其差异情况如下：

项目	电力主网	电力配网
技术应用	应用环节	包括调度、发电、输电、变电环节
	构成及作用	在电网调度控制中心统一指挥下，从发电到由35kV及以上的输电线路和与其连接的变电所组成，是电力系统的主要网络，其作用是将电能输送到各个地区的配电网或直接送给大型企业用户
	业务系统	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、电网调度自动化系统、微机继电保护（10kV以上）和安全自动装置、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、电力调度数据网络。
	运行网络环境	通过调度数据网保障电力生产安全运行，主网产品围绕相关系统及调度数据网提供防护，属于安全级别较高的网络环境。
	安全责任	电力调度控制中心侧重于确保电力系统主网安全、稳定、经济运行。高电压等级变电站停电会导致其下级系统失去电源，电压等级越高的站出

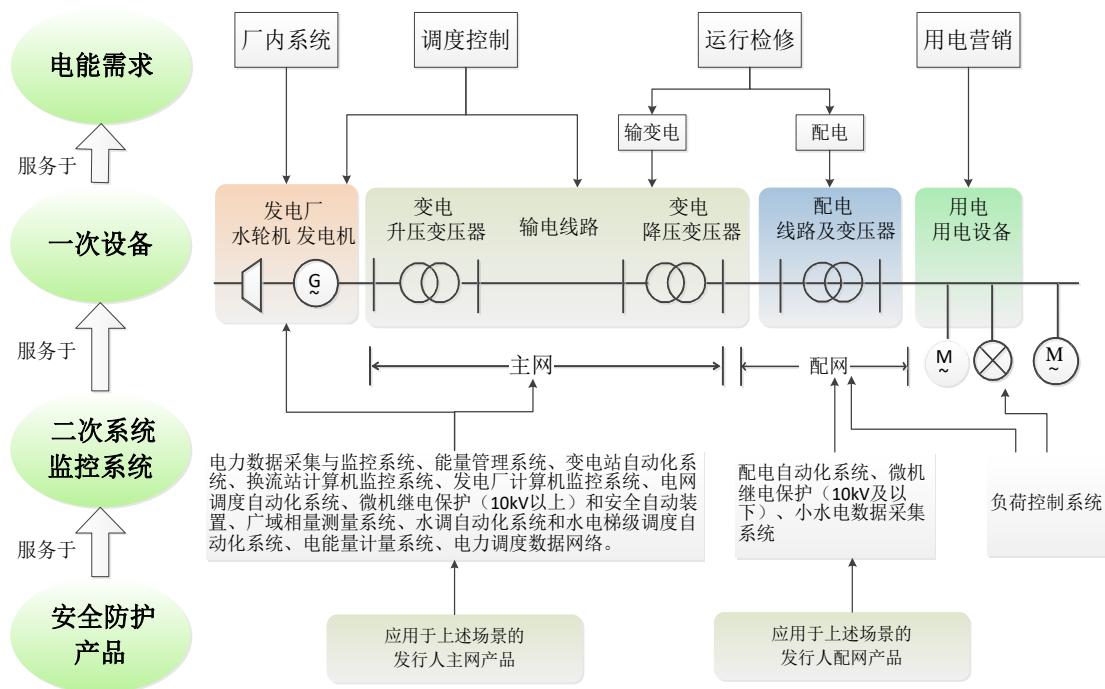
项目	电力主网	电力配网
设备数量 价格	现故障影响面就越大。为主网提供安全防护的设备安全责任重大。	
	一个中等以上城市电网,具有电网调度自动化系统一个,接入该调度自动化系统的变电站、发电厂通常有数百个。结合技术规范、运行环境、设备造价以及防护责任等因素来说主网产品价格较高。	一个中等以上城市电网,具有配电自动化系统一个,接入该配电自动化系统的相关终端可达数万到几十万个。结合技术规范、运行环境、设备造价以及防护责任等因素来说配网产品价格相对较低。
实施方法	基本说明	安全防护设备部署在调度控制中心、变电站、发电厂的系统机房或主控室内,环境相对配网良好,不需要高空作业。项目执行时由原厂或服务厂家按照用户管理规定实施,实施人员部分要有相关安全认证才能进行产品安装实施。
	实施环境	 

## (二) 发行人产品应用于电力主网、电力配网的收入金额及占比，主要应用于电力配网端的原因

根据下游客户的最终应用项目的不同，发行人产品应用于电力主网、电力配网的情况如下：

项目	电力主网产品	电力配网产品
网络安全隔离类产品	单向网络隔离装置、双向网络隔离装置、单向隔离配套装置、防火墙等	隔离组件
加密认证类产品	纵向加密产品、拨号安全服务器等	远动通信安全网关及终端模块、身份鉴别类产品、网络防篡改装置
网络安全审计类产品	网络安全监测装置及前级采集软件 Agent 探针、网络安全态势感知系统、网络报文记录分析系统、运维安全审计装置、入侵监测装置、网络管理装置、人机界面管理平台等	无

电力系统中发行人产品服务的路径如下图所示：



电力监控系统安全防护相关技术规范对产品技术有详细要求，通俗来说是对于“用什么类型产品、部署在什么位置”均有明确规定，产品必须完全遵守相关技术标准，针对应用场景进行设计才能通过检测，并且无论是厂家还是最终客户在产品项目实施中必须按照技术规范执行，任何环节都是谁违反谁担责。因此，

尽管主网与配网在网络安全技术发展上有延续性、关联性，但当按相关场景的技术规范检测成为产品后，根据安全防护规定主网与配网产品不能交叉混用。

综上所述，发行人的主网产品和配网产品主要是以下游客户的最终应用项目为划分标准。

发行人应用于电力主网、电力配网及通用工控领域的产品收入金额及占比情况如下：

项目	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
电力主网产品	10,434.58	71.51%	11,055.37	63.24%	8,350.97	60.48%
电力配网产品	3,893.75	26.68%	6,255.03	35.78%	5,353.10	38.77%
通用工控领域产品	263.67	1.81%	170.21	0.97%	103.36	0.75%
合计	<b>14,592.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>17,480.61</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,807.43</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，发行人的电力主网产品收入金额分别为 8,350.97 万元、11,055.37 万元和 10,434.58 万元，占比分别为 60.48%、63.24% 和 71.51%，2019 年较 2018 年的电力主网产品收入金额有所上涨，主要原因系 2019 年度发行人网络安全审计类产品业绩增长较快。2019 年度和 2020 年度的电力主网产品收入水平保持稳定，收入占比上升主要系 2020 年度受疫情影响公司整体业务规模下降所致。

报告期内，发行人的电力配网产品收入金额分别为 5,353.10 万元、6,255.03 万元和 3,893.75 万元，占比分别为 38.77%、35.78% 和 26.68%。2020 年电力配网产品的收入金额下降，主要系受新冠疫情影响及加密认证类产品的市场需求逐步趋于稳定的综合影响所致。随着疫情的影响逐步减弱，以及加密认证类产品的 new 产品的研发和既有产品升级迭代的推进，电力配网产品的收入水平将稳步增长。

报告期内，发行人的通用工控领域产品的收入金额分别为 103.36 万元、170.21 万元和 263.67 万元，占比分别为 0.75%、0.97% 和 1.81%，占比较小，报告期内呈上涨趋势。

发行人技术拓展路线系：电力主网→【电力主网+电力配网】→【电力主网+电力配网+通用工控领域】。发行人控股股东鸿瑞软件原有业务的发展目标侧重于部署在电力调度数据网范围的已有电力系统专用产品（主网），而发行人成立的

初衷是拓展新领域及差异化发展，目标是发展通用工业控制领域安全产品以及非电力调度数据网范围的小水电、配电加密等领域产品（配网）。2015 年发行人启动新三板挂牌，为避免同业竞争的嫌疑，发行人控股股东鸿瑞软件逐步停止业务，于 2019 年下半年将全部经营性业务迁移至发行人。因此，发行人报告期的业务收入来源于电力主网和电力配网，其中，发行人的网络安全隔离类产品、网络安全审计类产品主要用于电力主网，发行人的加密认证类产品主要用于电力配网。

### （三）发行人的核心竞争力、行业地位及主网端相应技术实力

发行人的核心竞争力包括技术和研发优势、优质的客户群体优势、产品质量优势及行业品牌优势、行业经验优势、全产业链产品优势和高效负责的服务优势等众多方面，凭借上述核心竞争力，发行人在电力工业控制信息安全领域稳固了第一梯队的行业地位，并积极向石油石化、轨道交通、水务等非电力行业拓展。

发行人核心竞争力的具体情况如下：

#### 1、技术和研发优势

发行人系一家以技术见长的公司，自主研发的核心技术经过了二十余年的探索、沉淀和积累。发行人创始人于 1995 年开始进行相关领域的研究并创办了珠海市鸿瑞软件技术研究所，主要产品为电力系统的地县级调度自动化系统、发电厂/变电站当地监控系统（均位于电力主网安全 I 区）；1999 年成立珠海市鸿瑞软件技术有限公司，按工商要求需同步注销研究所，前期主要产品为调度信息管理系统（位于电力主网安全 III 区），客户有南电联、广西、云南、海南、湖南、湖北、武汉等电力系统网省地级单位；2002 年开始研发安全 I 区与安全 III 区的网络隔离技术，并逐步将业务聚焦于电力主网相关网络安全产品。发行人的技术拓展路线系 2003 年开始研发电力主网相关技术，于 2007 年开始基于电力主网的核心技术研究拓展到电力配网的相关技术，于 2009 年基于已有的核心技术，开始布局研发通用工控领域技术。

发行人拥有嵌入式软件、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，公司在电力领域形成了良好的技术和人才积累。在电力及通用工业控制信息安全行业具备相应的技术实力及竞争力，具体情况如下：

### **(1) 参与国家标准的制定**

发行人核心技术骨干人员受邀参与了“GB/T37934-2019《信息安全技术工业控制网络安全隔离与信息交换系统安全技术要求》”和“GB/T37941-2019《信息安全技术工业控制系统网络审计产品安全技术要求》”两项国家标准的制定。

### **(2) 参与相关的行业技术规范评审**

按照电力系统标准制订惯例，电力系统会邀请研究机构及主流生产厂家参加，只有产品安全可靠、运行时间长、市场占有率大、具有良好口碑的主流厂家才能有资格被邀请参加产品标准制订或评审。

在电力主网端，发行人在电力主网的产品主要系网络安全隔离类产品和网络安全审计类产品。2019年7月，发行人作为单向隔离装置的主要厂家受邀参加了由电科院主持的“电力系统纵向加密装置和正反向隔离装置技术评审工作会议”，参会单位有10个电力调度控制中心，2个电力研究单位及北京科东、南瑞信通、珠海鸿瑞、北京东方京海电子科技有限公司等主要单向隔离装置厂家和纵向加密装置厂家；2019年10月，发行人作为网络安全监测装置首批检测通过厂家，受邀参加了由电科院主持的“深化网络安全监测装置软件版本管理工作会议”，对装置版本管理提出建议。

在电力配网端，发行人核心技术骨干人员受邀作为评审专家，参与南方电网内部规范《Q/CSG 1204051-2019 配电自动化系统安全防护技术规范》的评审。

### **(3) 承担多项国家级、省市级研发项目**

发行人核心技术人员多年来始终致力于电力及通用工业控制信息安全产品的研发工作，拥有丰富的电力及通用工业控制信息安全产品的研发经验，并参与了发改委关于《国家发展改革委办公厅关于组织实施2012年国家信息安全专项有关事项的通知》(发改办高技【2012】2091号)中针对云技术、移动互联网、物联网、工业控制系统领域面临的信息安全实际需要的产业化项目，其组织研制的《HR ICS-3000 分布式工业控制网络安全防护系统》获得发改委2012年信息安全专项支持。

2019年发行人中标入选了工信部“2019年工业互联网创新发展工程相关网络安全项目”，2021年入选珠海市工业和信息化局“关于2021年珠海市促进实

体经济高质量发展专项资金(促进新一代信息技术产业发展用途)拟支持项目”，并与国家电网、南方电网等单位共同合作开展有关电力工业控制领域的信息安全产品的研究开发项目。

#### **(4) 拥有多项自主研发的核心技术与多项专利及软件著作权**

发行人经过数十年的耕耘和积累，研发出基于单向通信技术的双处理系统网络安全隔离技术等 16 项自主研发的核心技术，解决了电力行业信息安全技术领域多项技术难题，拥有已获授权的专利数量共 33 项，其中发明专利 16 项，实用新型专利 17 项，拥有计算机软件著作权 43 项，形成了具有自主知识产权的核心技术和知识产权体系，支撑了公司稳定持续的创新发展。

以单向通信技术的双处理系统网络安全隔离技术为例，公司单向网络隔离装置通过卸载网络协议栈，彻底杜绝了网络协议穿透性链接，实现了不同安全等级区域的单向数据安全隔离传输，其中单向隔离部件按《电力监控系统安全防护规定》需接近或达到物理隔离，就是说在不改变设备物理特性的前提下，任何人不能以升级固件等手段来突破物理单向性限制。席卷全球工业界的“震网病毒”正是通过升级 PLC 固件逻辑而改变原产品功能形成网络攻击。因此，物理单向性至关重要。当前市场上大部分单向光隔离技术是在设备内部增加分光器进行发送端数据验证，但无法在外网接收端验证，公司采用单向光通信技术通过增加第二单向通道实现了接收端差错校验机制，通过取消分光器以减少故障环节，改进后可实现接近 10G 的单向数据带宽，为带宽要求高的网络边界提供了技术支撑。

在电力配网信息安全产品方面，公司远动通信安全网关及模块主要应用于电力安全接入区或通用工控系统数据通信网络环境，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。由于该产品在 2008 年开始就已初步研究并用于贵州雪灾导致的电力系统通信中断的救灾工作，起步早于竞争对手多年，沉淀了系列技术精华，能把加密程序优化并精简到占用极小资源，因此除基本 IPsec 相关技术存在优势外，还有一个突出优势是支持『加密程序与通信模组二合一架构』，而其它公司加密终端产品通常是主 CPU + 通信模块两部分组成，由于模块环节多增加了故障点，因此尺寸也比较大。公司产品的“二合一架构”无需外加 CPU，IPsec 程序安装在通信模块内部，具备抗干扰能力强、尺寸小等优势，不仅便于嵌入到各种配电终端，而且更适用于工业互联

网通信加密市场对产品可靠性及空间限制等要求，具备良好的市场推广条件。

在电力主网及通用工控系统的网络安全监测技术方面，公司网络安全监测装置除支持 syslog、通用网管协议、Agent 探针等数据采集模式之外，还支持采用单向非侵入式技术对网络镜像流量进行数据采集，并可基于智能技术对采集信息进行分析，找出关键变量后实时感知电力及通用工控系统内的网络安全隐患及攻击趋势。非侵入式技术在国外铁路控制系统的网络数据采集已有部分运行，例如西门子公司用于铁路的 Siemens data diode、赫希曼公司的 Rail Data Diode LV 等单向二极管技术，国内网络安全监测装置中较少具备上述功能，公司网络安全监测装置支持非侵入式技术，在国内市场中具备一定的领先性，产品通过 FPGA 实现网络物理层与电力或工控系统交换机镜像口之间的物理电平应答，从技术上确保链路层以上的网络只接收而不发数据，不会因网络安全监测而对现场控制系统带来任何干扰信息，适用于不容外界网络轻微干扰的电力或通用工控系统中有高可靠运行需求的网络环境。

综上所述，发行人通过技术创新形成自身产品的核心技术，为电力及通用工控行业的相关网络安全技术螺旋上升发展做出了一定贡献。

#### **(5) 拥有行业主管部门核发的多项资质及产品认证**

发行人作为电力行业信息安全产品的深耕者，旗下信息安全产品取得了公安部公安部颁发的 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。

#### **(6) 预判技术发展趋势并提前布局研发创新的能力**

工业控制信息安全领域的研发工作通常领先于行业需求，需要准确预判未来行业发展的趋势，并结合自身的竞争优势提前确定研发方向，持之以恒地投入大

量的资金、人力和物力进行研发，发行人目前的核心产品均已布局研发多年，核心产品中，安全网络隔离装置产品于 2002 年开始布局研发、于 2003 年通过电网测试验证；远动通信安全网关及终端产品于 2007 年开始布局研发、于 2008 年通过公安部测试验证；网络安全监测装置于 2009 年开始布局研发，于 2018 年通过电网测试验证，核心产品均已研发布局超过 10 年。

另外，从发行人的市场竞争态势可以看出，发行人长期以来与重要客户国家电网下属企业南瑞信通、北京科东存在竞争，在单向隔离装置及网络安全监测装置等产品形成直接竞争，面对如此强大的竞争对手，最重要的技术路线是提前预判技术发展趋势、先于竞争对手创新研发，做好竞争对手当前不想做的艰苦工作，而不是坐等相关产品行业标准制订完成时再投入力量研发，以此确保在激烈市场竞争中有立足之地，同时既要不断挖掘跟踪新的应用场景，又要坚持以电力主网产品技术为基础逐步向电力配网与通用工业控制信息安全领域拓展的策略，进一步增强公司的核心竞争力。

## 2、优质的客户群体优势

电力及通用工业控制信息安全行业是一个较为特殊的行业，因其涉及到客户的机密，所从事工业控制信息安全的企业不仅需要先进的技术水平，经营能力、深厚的行业经验，优质的客户群体等也是衡量公司核心竞争力的关键指标。工业控制信息安全下游客户主要是政府或大型企业客户，需要耗费较大时间及精力构建一定规模体系的销售渠道，客户具有一定粘性。

发行人为国家电网、南方电网持续提供电力工控信息安全产品及服务已长达十余年，并与国家电网、南方电网共同合作持续开展有关电力工业控制信息安全产品的研究开发项目，在商业合作过程中公司与国家电网或南方电网累计申请共同专利 8 项，进一步增强了公司与国家电网、南方电网持续合作的粘性与稳固性。发行人凭借自身技术优势及经验和服务优势，与国家能源集团物资有限公司电子商务中心、国家能源投资集团有限责任公司下属子公司国能信控互联技术有限公司建立生态战略合作等长期合作关系，客户粘性较高。多年来，依托于产品的卓越性能以及服务的优良品质，发行人与包括国家电网、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建立良好的合作关系，下游用户已经分布在全国大部分省份。

### 3、产品质量优势及行业品牌优势

为了提高公司产品的质量保障，经过多年的积累和发展，对产品的质量要求贯穿于采购、生产和销售的全过程。公司已经建立了完善的质量管理体系，通过了 ISO9001 质量管理体系、ISO14001 环境管理体系、ISO/IEC20000-1 信息技术服务管理体系、ISO45001 职业健康安全管理体系、信息安全服务资质认证证书等，发行人以高性能、高稳定性、高可靠性的产品质量获得客户广泛认可。

发行人依托于产品的卓越性能以及服务的优良品质，在客户中树立了良好的企业形象，并且建立起了良好口碑和品牌。在电力行业厂家的口碑建立通常由产品符合相关规范、质量可靠安全、用户分布广泛、投运时间较长、技术服务周到等因素来决定，发行人的口碑声誉从客户使用的粘度、同业厂家的认可及竞争对手的尊重之中得以印证。在上游厂家科创板上市企业云涌科技（688060）的招股书中，“电力二次系统安全防护作为国家电网信息安全建设重大项目”参与建设的厂商主要有国电南瑞（北京科东、南瑞信通）、卫士通、珠海鸿瑞、北京东方京海电子科技有限公司、兴唐科技等公司；竞争对手科创板过会企业纬德信息招股书中对发行人经营模式评价为“客户适用体验及口碑传导”。来自电力关键基础设施领域的广大用户以及行业上游厂商和竞争对手的认可，体现出发行人已经建立了在工业控制信息安全行业的知名品牌。

### 4、行业经验优势

电力及通用工业控制信息安全下游客户对信息安全厂商的项目经验、设计方案、技术水平、项目管理能力等方面会提出较高的要求，丰富的项目经验和有影响力的行业案例往往是业务开拓的关键因素。信息安全厂商丰富的项目经验、在实践中归纳总结出的解决方案、深厚的技术积累、熟悉主要领域客户对于信息安全的技术需求及发展趋势等是竞争对手不易模仿的核心竞争力。电力及通用工业控制网络安全技术更具复杂性、隐秘性及灵活性的特点。缺乏相关经验的人员很难快速理解现场需求，导致无法完全理解领域相关技术标准的实质，往往需花费较长时间才能找到技术与领域的切入点。

发行人与包括国家电网、南方电网、能源集团、东方电子集团有限公司、江苏林洋能源股份有限公司、积成电子股份有限公司、云南港电系统集成有限公司

等诸多行业知名企业有长期的业务往来，积累了大量的信息安全项目实施经验。发行人能够及时精确地了解客户对工业控制信息安全相关业务的发展规划、建设思路以及工业控制信息安全产品功能和性能的需求，从而为客户提供更为全面的优质服务。

## 5、全产业链产品优势及高效负责的服务优势

发行人在电力及通用工业控制信息安全产品的基础上，针对不断发展变化的用户需求，不断更新迭代既有产品和解决方案，并推出适应市场需求的新产品。公司可以为客户制定安全防护方案、选取匹配的产品集成，并通过态势感知平台监测分析，提供“基础产品—产品集成—解决方案”全价值链的产品和服务，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。

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、水务等行业。由于工业控制领域安全事故一旦发生，将造成巨大的经济损失及社会影响，工业企业在选择工控信息安全厂商时尤为谨慎，对厂商相关产品安全性、可靠性、稳定性要求极高、对厂商的服务质量和响应的及时性要求极高。

因此，工业控制信息安全厂商售后服务的快速响应和无障碍沟通方面尤为关键。相对于同行业公司南京南瑞、北京科东等大型国有厂商，发行人能提供更快、更及时、更有针对性的技术支持和客户维护。为了保证发行人的售后服务水平，发行人分别在北京、上海、西安、长沙均组建了现场和远程相结合的、经验丰富的技术支持和售后服务团队，能够 7\*24 小时快速响应客户的需求，并在约定时间内到达现场排查故障、解决问题。同时，本着对客户负责认真的态度、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发行人的安装调试义务，发行人均对自身产品提供终身技术支持。发行人精准高效、终身负责的服务优势获得了客户的广泛认可，客户的粘性较高。

## 四、说明配电网信息安全行业近年来出台的主要政策，相关政策的变化对发行人业务拓展等方面的影响，并在招股书中进行有针对性的风险提示

发行人电力信息安全行业近年来出台的主要政策及相关影响情况如下：

发布时间	发文单位	政策名称	应用领域	相关政策对发行人的影响
2015 年	国家能源局	《关于印发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的通知》国能安全[2015]36 号	主网及配网	该政策出台是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。该政策是国家发改委于2014 年出台了第 14 号令《电力监控系统安全防护规定》的配套方案，包含了电力监控系统安全防护总体方案、评估方案以及指导电力主网、电力配网安全防护等具体方案，是当前电力行业多个技术文件的基准，对推动电力行业总体网络安全发展有重要意义。
2015 年	国家能源局	《配电网建设改造行动计划（2015-2020 年）》	配网	该政策要求“提升设备本体智能化水平，推行功能一体化设备”，发行人终端模块部分需嵌入到配电自动化终端及故障指示器等设备内部，满足功能一体化设备要求；该政策要求“采用先进物联网、现代传感和信息通信等技术，实现设备、通道运行状态及外部环境的在线监测，提高预警能力和信息化水平”。其中“一体化设备”是为了解决配电开关设备存在一、二次系统相对独立和二次系统功能分散、冗余等问题，发行人终端模块支持嵌入式安装到配电终端内部，属于一体化模式，产品用于配电自动化系统数据通信的保密性、完整性和不可否认性防护，使在线监测的数据通道更加安全，符合政策导向。
2016 年	国家电网	《国家电网公司关于进一步加强配电自动化系统安全防护工作的通知》	配网	发行人产品中的安全接入网关、配电加密机、隔离组件等设备按照该技术规范设计，满足国家电网运检要求。
2017 年	国家电网	《世界一流城市建设配电网工作方案》	配网	该方案强调以“建设具有卓越竞争力的世界一流能源互联网企业”新时代战略目标为指导，贯彻落实安全、优质、经济、绿色、高效的电网发展理念。其中，安全是在第一位的，因此对发行人配网安全产品有推动作用。
2018 年	国家能源局	《关于加强电力行业网络安全工作的指导意见》	主网及配网	该政策指出“加强全方位网络安全管理，强化关键信息基础设施安全保护，加强行业网络安全基础设施建设，加强电力企业数据安全保护，提高网络安全态势感知、预警及应急处理能力”。该指导意见进一步推动了电力行业网络安全的深入发展，有利于发行人的业务拓展。
2018 年	中国电力企业联合会	电力行业标准《配电自动化系统安全防护技术导则(DL/T 1936-2018)》	配网	电力行业标准的制定，是配电自动化系统安全防护技术日趋完善、市场日趋成熟的标志，代表相关技术已产品化并可进一步批量推广，因此配网安全产品市场容量在逐步扩大。
2018 年	国家市场监督管理总局、中国国家标准化管理委员会	《GB/T 36572-2018 电力监控系统网络安全防护导则》	主网及配网	规定了电力监控系统网络安全防护的基本原则、体系框架、防护技术、应急备用措施和安全管理要求，从安全防护技术、应急备用措施和全面安全管理三个维度描述安全防护体系的立体结构，安全防护技术包含基础设施安全、体系结构安全、监控系统本体安全、可信安全免疫四个部分。

发布时间	发文单位	政策名称	应用领域	相关政策对发行人的影响
2019 年	南方电网	《Q/CSG 1204051-2019 配电自动化系统安全防护技术规范》	配网	发行人核心成员受邀为该规范的技术评审专家，提前了解具体技术规范内容，目前在南方电网项目招标中以上述规范为产品技术标准。该规范规定了中国南方电网公司所属各单位配电自动化系统安全防护应遵循的基本原则和技术规范，适用范围为新建配电自动化系统，或已投运的配电自动化系统的改造。发行人配网产品符合上述规范，对发行人配网产品研发有重要的指导意义。
2019 年	南方电网	《数字化转型和数字南网建设行动方案（2019 年版）》	主网及配网	该方案是由南方电网公司网络安全和数字南网建设领导小组负责公司数字化转型和数字南网建设的顶层设计、总体布局和战略决策，充分说明了网络安全在数字南网建设中的重要意义，对用于数字电网建设的网络安全产品有重要的指导意义。
2019 年	全国人大常委会	《中华人民共和国密码法》	主网、配网及通用工控	密码法要求加强密码工作，核密、普密与商密分级管理。规范应用和管理，强化法律责任。并要求关键信息基础设施应当使用商用密码进行保护，且需要自行或者委托商用密码检测机构开展商用密码应用安全性评估。发行人配网终端模块与网关属密码产品，密码法的实施对密码产品的推进有重要作用。
2021 年	国家发展改革委、国家能源局、中央网信办、工业和信息化部	《能源领域 5G 应用实施方案》	主网、配网及通用工控	该方案要求重点开展输变配电运行监视、配网保护与控制、新能源及储能并网、电网协同调度及稳定控制等典型业务场景现网验证及深度应用，形成一批“智能电网+5G”典型应用场景。发行人远动通信安全模块（5G 设备）已经开始在现场运行，属于受政策引导支持范围。

上述政策的发布有利于发行人的业务拓展，对发行人的市场开拓起到了积极的作用。

发行人已在招股说明书“重大事项提示/三/（二）/3、产业政策风险”和“第四节/二/（四）产业政策风险”补充披露如下：

**工业控制信息安全行业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。近年来，我国政府颁布了《中华人民共和国国家安全法》《网络安全法》《密码法》等重要法规，并制定了《“十三五”国家信息化规划》《软件和信息技术服务业发展规划（2016—2020 年）》《信息通信网络与信息安全规划（2016—2020 年）》《工业控制系统信息安全行动计划（2018—2020 年）》《工业互联网发展行动计划（2018—2020 年）》《工业互联网专项工作组 2018 年工作计划》《关于加强电力行业网络安全工作的指导意见》《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》2.0 版本等政策及标准，从制度、法规、**

政策、标准等多个层面促进国内工业控制信息安全行业的发展，在一系列政策法规驱动下，我国网络信息安全行业保持较快的增长，公司业绩亦得以快速增长。

公司所处行业受到相关行业政策的影响较大，未来相关新政策的出台时间及对行业的支持力度均具有一定的不确定性。但若产业政策出现不利变化或者执行力不足，可能导致整体行业发展速度放缓，对公司的经营业绩造成不利影响。

## 五、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、查阅相关公司的招股说明书、年报、主营业务、主要产品情况、核查可比公司针对业务和分类收入的信息披露方式以及相关产品与发行人的可比性；
- 2、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；
- 3、访谈发行人的高管及主要技术人员，了解发行人产品应用领域及在电力行业具体应用设备、应用环境等方面差异，通过访谈及查阅公开信息等方式了解同行业可比公司在技术路线、技术特点及技术应用情况等方面与发行人的相同点及差异；
- 3、获取并分析发行人在电力主网、配网端的收入金额及占比情况；
- 4、获取并查阅工业控制领域相关政策法规，以及《能源领域 5G 应用实施方案》《GB/T 36572-2018 电力监控系统网络安全防护导则》等行业规范文件。

### （二）核查意见

经核查，保荐人认为：

- 1、发行人已说明计算可比业务收入比重的方法、计算的准确性，相关可比业务在发行人及可比公司信息披露文件中的披露方式。发行人所处的网络信息安全行业内的上市公司，主要侧重于传统的 IT 层面网络信息安全防护，行业内主

要企业中，南京南瑞信息通信科技有限公司和北京科东电力控制系统有限责任公司系发行人的主要竞争对手，但由于上述两家公司系上市公司国电南瑞的全资子公司，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。目前仅有安博通、映翰通和纬德信息与发行人在某一类别产品上存在一定的竞争关系；

2、发行人已说明与同行业可比公司在技术路线、技术特点及技术应用情况等方面的相同点及差异，以及发行人在同类产品的产品性能、参数指标、技术路线等方面与同行业可比公司的比较情况；

3、发行人报告期的业务收入来源于电力主网和电力配网。其中，发行人的网络安全隔离类产品、网络安全审计类产品主要用于电力主网，发行人的加密认证类产品主要用于电力配网。发行人的核心竞争力包括技术和研发优势、优质的客户群体优势、产品质量优势及行业品牌优势、行业经验优势、全产业链产品优势和高效负责的服务优势等众多方面，凭借上述核心竞争力，发行人在电力工业控制信息安全领域中稳固了第一梯队的行业地位，并积极向石油石化、轨道交通、水务等非电力行业拓展；

4、发行人已补充说明配电网信息安全行业近年来出台的主要政策，相关政策的发布有利于发行人的业务拓展，对发行人的市场开拓起到了积极的作用。发行人已在招股说明书相关章节就产业政策风险进行了有针对性的风险提示。

## 2. 关于股东信息核查。

请保荐人、发行人律师按照《监管规则适用指引—发行类第2号》的要求对发行人披露的股东信息进行全面深入核查，逐条认真落实核查工作，提交专项核查说明。

回复：

### 一、《监管规则适用指引-发行类第2号》的核查要求

发行人及中介机构在提交发行申请文件时，应当提交专项说明，专项说明包括以下内容：（一）是否存在离职人员入股的情形；（二）如果存在离职人员入股但不属于不当入股情形的，应当说明离职人员基本信息、入股原因、入股价格及定价依据、入股资金来源等；离职人员关于不存在不当入股情形的承诺；（三）如果存在离职人员不当入股情形的，应当予以清理，并说明离职人员基本信息、入股原因、入股价格及定价依据、清理过程、是否存在相关利益安排等。

### 二、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、取得并查阅了依据《关于提供证监会系统离职人员信息查询比对服务的通知》向发行人所在地证监局申请查询的比对结果；
- 2、查阅了发行人及其前身鸿瑞有限自设立至今的工商登记资料；
- 3、查阅并取得了发行人现有股东出具的《关于持股真实、股权清晰、不存在权属纠纷及权利质押等的承诺函》、《关于与公司客户、供应商及中介机构无关联关系的承诺》、《关于入股相关情况的说明》等文件；
- 4、查阅发行人现行有效的《公司章程》；
- 5、查阅并取得了除二级市场投资者俞乐华以外的发行人股东的身份证复印件或营业执照；
- 6、通过国家企业信用信息公示系统、天眼查等网站查询了发行人股东工商登记信息、股权穿透信息；

7、查阅《招股说明书》、《关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见》等申请文件。

## （二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

发行人现有直接股东共有 24 名，包括 22 名自然人股东和 2 名机构股东，其中：

22 名自然人股东中除徐梅、俞乐华外，均为发行人在职员工，不存在《监管指引-发行类第 2 号》规定的离职人员入股的情形；徐梅为发行人实际控制人的配偶，报告期内未在发行人处任职，俞乐华为发行人外部股东，其在珠海鸿瑞新三板挂牌期间通过集合竞价方式取得珠海鸿瑞股份，亦不存在《监管指引-发行类第 2 号》规定的离职人员入股的情形。

2 名机构股东中，鸿瑞软件为发行人的控股股东，鸿瑞软件的股东分别为刘智勇、徐晓骊、朱玉珍、张子爱。刘智勇为发行人的实际控制人，徐晓骊为刘智勇配偶的姑妈，朱玉珍及张子爱为财务投资人，鸿瑞软件 4 名自然人股东均不存在《监管指引-发行类第 2 号》规定的离职人员入股的情形。

珠海鸿瑞海融投资企业（有限合伙）为发行人实施员工股权激励计划而设立的持股平台，包括王菁、陈昱坤在内共 12 名合伙人，均为发行人的在职员工，不存在《监管指引-发行类第 2 号》规定的离职人员入股的情形。

综上所述，截至本反馈回复出具之日，发行人现有股东不存在《监管指引-发行类第 2 号》所规定的“离职人员”入股情形。

### 3. 关于主要产品。

根据招股说明书及审核问询回复，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下降，远动通信安全网关及终端模块 2019 年销售单价较 2018 年出现大幅下滑。发行人说明，2019 年网络安全审计类产品毛利率下滑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。

请发行人：

(1) 结合主要产品类型、型号、销量、报告期内销售单价变化情况，说明报告期内是否存在产品销售价格明显下滑、售价的下降幅度大于成本下降幅度的情形；

(2) 结合上述产品的销售价格波动趋势情况及同行业公司的产品销售情况，分析并测算相关产品的市场空间及市场需求，说明市场竞争环境、竞争格局及供求关系是否发生变化，相关变化是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响，并在招股说明书中进行有针对性的风险提示。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、结合主要产品类型、型号、销量、报告期内销售单价变化情况，说明报告期内是否存在产品销售价格明显下滑、售价的下降幅度大于成本下降幅度的情形

#### (一) 报告期内，发行人主要产品销售单价及销售数量情况

报告期内，发行人主要产品销售单价、销售数量及销售占比情况如下

产品大类	产品名称	2020 年度					2019 年度					2018 年度				
		单价(元/台、套等)	销量(台、套等)	销售收入(万元)	销售占比	该类产品平均单价	单价(元/台、套等)	销量(台、套等)	销售收入(万元)	销售占比	该类产品平均单价	单价(元/台、套等)	销量(台、套等)	销售收入(万元)	销售占比	该类产品平均单价
网络安全隔离类产品		14,165.43	1,963	2,780.67	19.06%	14,165.43	18,468.34	1,233	2,277.15	13.03%	18,468.34	25,954.23	1,103	2,862.75	20.73%	25,954.23
加密认证类产品	远动通信安全网关及终端模块	1,442.88	24,201	3,491.90	23.93%	2,021.35	1,468.15	38,492	5,651.20	32.33%	1,835.43	2,142.99	17,757	3,805.30	27.56%	4,051.94
	身份鉴别类产品	87,563.42	39	341.50	2.34%		68,030.85	63	428.59	2.45%		70,766.28	135	955.34	6.92%	
	纵向加密产品	14,388.85	667	959.74	6.58%		16,619.16	551	915.72	5.24%		14,563.62	2,026	2,950.59	21.37%	
网络安全全审计类产品	网络安全监测装置	15,329.19	3,218	4,932.93	33.81%	17,709.22	18,642.60	3,809	7,100.97	40.62%	19,013.22	26,921.33	878	2,363.69	17.12%	28,359.14
	态势感知分析产品	44,868.56	282	1,265.29	8.67%		39,699.20	71	281.86	1.61%		66,613.60	33	219.82	1.59%	

## (二) 报告期内, 各类产品销售价格变化情况以及相应产品成本变化情况

### 1、网络安全隔离类产品

网络安全隔离 类产品	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	较前一年度变 动比率	金额	较前一年度变 动比率	金额
单价	14,165.43	-23.30%	18,468.34	-28.84%	25,954.23
单位成本	4,263.01	-38.47%	6,927.97	-6.60%	7,417.91

由上表可知, 报告期内, 发行人网络安全隔离类产品单价呈现下降趋势, 2020 年单价下降幅度高于单位成本下降幅度, 具体原因如下:

#### (1) 报告期内, 网络安全隔离类产品单价下降的原因

发行人 2019 年度及 2020 年度网络安全隔离类产品单价分别较前一年度下降 28.84% 及 23.30%, 主要包括以下原因:

##### ①市场竞争加剧导致产品单价下降

由于各工业行业信息安全直接关系到国计民生, 在全球范围内的网络威胁不断增加的背景下, 我国对工业控制信息安全的重视程度日趋提升。产业支持政策、产业结构、技术体系等持续向好, 共同推动我国工业控制信息安全市场的快速发展。电力行业是我国应用工业控制信息安全较早的行业之一, 而发行人自主研发的网络安全隔离类产品又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, 具有先发优势。

电力行业工业控制信息安全对经济生活影响深远, 相关客户对产品的可靠性、稳定性、实时性等要求极高, 市场参与者获得相关产品生产资质并通过国家电网及南方电网检测的难度较大, 并且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。因此, 电力行业工业控制信息安全领域具有较高的技术壁垒以及客户准入门槛。但由于发行人主要通过招投标以及商业谈判获取订单, 随着市场规模扩大, 发行人竞争对手逐渐增多, 这也使发行人面临较为激励的市场竞争格局, 进而导致发行人产品单价出现一定程度下滑。

产品先发优势、技术优势、较高的行业地位、丰富的行业经验等能够保证发

行人在激烈的市场竞争中占据一席之地，并保有一定利润空间。

## ②部分原材料采购成本下降

报告期内，发行人网络安全隔离类产品的部分通用原材料采购价格呈下降趋势。其中，I型线路板2018年度、2019年度、2020年度采购单价分别为177.82元/片、169.34元/片、125.94元/片，机箱2018年度、2019年度、2020年度采购单价分别为272.66元/个、279.62元/个、245.18元/个。I型线路板2020年采购单价较2019年出现一定程度下降的主要原因包括①根据现场应用需求，对线路板设计优化和调整，因此，线路板的布线、电子元器件的数量及种类均可能存在差异，进而导致同一类型线路板平均采购单价存在差异；②发行人单向网络隔离装置的销售数量由2019年的960台上升为2020年的1,789台，故向供应商的采购需求增加，供应商给予发行人一定价格优惠。机箱2020年采购单价较2019年下降的主要原因系发行人采购的机箱款式较多，某款价格相对较低的基础型机箱采购数量占比由2019年的40.31%上升为2020年的62.52%，由于采购数量增加，供应商给予一定优惠，该款机箱的采购平均单价由2019年的246.87元/个，下降至2020年的221.44元/个。

部分通用原材料采购价格下降也是发行人网络安全隔离类产品销售单价下降的影响因素之一。

## ③单价较高的隔离阵列/负载均衡及隔离组件型双向网络隔离装置销售占比下降

网络安全隔离类产品中，单向网络隔离装置中的隔离阵列/负载均衡，以及双向网络隔离装置中的隔离组件型双向网络隔离装置单价较高。在报告期内，这两类产品的销售单价均在8万元以上，高于其他网络安全隔离类产品销售价格。

2018年度、2019年度、2020年度，隔离阵列/负载均衡及隔离组件型双向网络隔离装置销售收入占网络安全隔离类产品收入比重分别为34.31%、10.84%、5.82%，占比呈下降趋势，进而在一定程度上导致网络安全隔离类产品在报告期内销售单价下降。

## (2) 2019 年网络安全隔离类产品销售单价下降幅度高于单位成本下降幅度的原因

发行人 2019 年网络安全隔离类产品下降幅度大于单位成本下降幅度，主要包括以下原因：

①双向网络隔离装置中占比最高的隔离组件型双向网络隔离装置（2018 年占比 100%，2019 年占比 89.67%）系 2018 年推入市场的产品，初始定价较高，该类产品销售单价由 2018 年的 123,248.47 元/台下降为 2019 年的 92,227.65 元/台，而单位成本则有所上升。双向网络隔离装置中的通用工控型双向网络隔离装置自 2019 年开始销售，该类产品销售单价在 1 万元/台-2 万元/台之间，拉低了双向网络隔离装置的平均单价及平均单位成本。受前述因素综合影响，发行人 2019 年双向网络隔离装置销售单价较 2018 年下降 58.28%，单位成本下降 22.64%。

②网络安全隔离类产品中占比最高的产品为单向网络隔离装置。受市场竞争，以及销售单价、单位成本较高的隔离阵列/负载均衡占单向网络隔离装置销售比重由 2018 年的 18.65% 下降至 2019 年的 4.59% 等因素影响，发行人 2019 年单向网络隔离装置销售单价及单位成本较 2018 年均出现下降。

③由于业务需求，发行人 2019 年外购了部分整机，整机采购成本高于自行组装成本，冲抵了部分前述成本下降因素的影响。

发行人 2020 年网络安全隔离类产品单位成本较 2019 年下降 38.47%，主要原因系单位成本较低的单向网络隔离装置销售收入占网络安全隔离类产品收入的比重由 2019 年的 68.53% 上升至 2020 年的 84.86%，以及 2020 年外购整机减少。

## 2、加密认证类产品

### (1) 远动通信安全网关及终端模块

单位：元/台、套等

远动通信安全网关及终端模块	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	较前一年度变动比率	金额	较前一年度变动比率	金额
单价	1,442.88	-1.72%	1,468.15	-31.49%	2,142.99
单位成本	783.34	-7.79%	849.53	-25.09%	1,134.12

由上表可知，2019 年发行人远动通信安全网关及终端模块销售单价较 2018 年下降 31.49%，降幅较大，2020 年销售单价与 2019 年基本持平。该类产品 2019 年单价下降幅度高于单位成本下降幅度。远动通信安全网关及终端模块 2019 年单价下降较多，以及单价下降幅度高于单位成本下降幅度的具体原因如下：

### ①2019 年单价下降较多的原因

#### 1) 市场竞争因素

发行人远动通信安全网关及终端模块中占比最高的系模块类产品。报告期各期，模块类产品销售收入占远动通信安全网关及终端模块的收入比重均超过 80%，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重要原材料为例，由于公司与英伟捷科技（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，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。

## ②2019 年远动通信安全网关及终端模块销售单价下降幅度高于单位成本下降幅度的原因

2019 年，发行人远动通信安全网关及终端模块销售单价下降幅度高于单位成本下降幅度主要原因如下：1) 远动通信安全网关及终端模块中的模块类产品系 2017 年才批量销售，市场竞争加剧导致其毛利率下降；2) 模块类产品毛利率低于远动通信安全网关及终端模块中的其他产品，2019 年模块类产品销售收入占远动通信安全网关及终端模块收入比重由 2018 年的 84.53% 增加至 2019 年的 92.19%。

受前述因素影响，发行人 2019 年远动通信安全网关及终端模块销售单价下降幅度高于单位成本下降幅度，但相差幅度较小。随着市场竞争日趋平稳，远动通信安全网关及终端模块 2020 年的销售单价与 2019 年基本持平，毛利率较 2019 年有所回升。

## (2) 身份鉴别类产品

单位：元/台、套等

身份鉴别类产品	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	较前一年度变动比率	金额	较前一年度变动比率	金额
单价	87,563.42	20.54%	72,643.12	2.65%	70,766.28
单位成本	35,678.07	14.32%	31,209.86	6.95%	29,181.38

报告期内，发行人身份鉴别类产品销售单价呈现上升趋势，未出现产品销售价格在报告期内明显下滑，或售价的下降幅度大于成本下降幅度的情形。身份鉴别类产品 2020 年销售单价及单位成本较 2019 年分别上升 20.54% 及 14.32%，主要原因系身份鉴别类产品中销售单价及单位成本较高的安全接入网关销售占比提升。

## (3) 纵向加密产品

单位：元/台、套等

纵向加密产品	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	较前一年度 变动比率	金额	较前一年度 变动比率	金额
单价	14,388.85	-13.42%	16,619.16	14.11%	14,563.62
单位成本	9,419.14	-12.89%	10,812.80	3.29%	10,468.20

报告期内，发行人纵向加密产品销售单价及单位成本均存在小幅波动，但波动幅度相差不大。由于发行人无纵向加密产品生产资质，因此，该类产品并非发行人核心产品。

### 3、网络安全审计类产品

#### （1）网络安全监测装置

单位：元/台、套等

网络安全监测 装置	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	较前一年度 变动比率	金额	较前一年度 变动比率	金额
单价	15,329.19	-17.77%	18,642.60	-30.75%	26,921.33
单位成本	5,266.52	-28.04%	7,319.13	-21.29%	9,299.02

由上表可知，报告期内，发行人网络安全监测装置销售单价呈下降趋势，其中 2019 年度销售单价下降幅度较大，且超过单位成本下降幅度，具体原因如下：

##### ①报告期内，网络安全监测装置销售单价下降的原因

###### 1) 网络安全监测装置 2018 年投入市场，初始定价较高

发行人核心团队提前多年布局，自主研发生产的网络安全监测装置于 2018 年获得国家电网首批集中检测通过，并于当年开始在市场中销售，具有较强的先发优势。因此，2018 年产品初始定价较高，2019 年出现一定程度下滑。

###### 2) 单价较低网络安全监测装置数据采集软件（含 Agent 探针）2019 年开始批量销售，拉低网络安全监测装置单价

网络安全监测装置中的数据采集软件（含 Agent 探针）是根据客户需求销售的纯软件产品，单价远低于软硬件一体的网络安全监测装置。该产品 2018 年仅有零星销售，2019 年开始批量销售，2019 年及 2020 年分别实现销售收入 224.82 万元及 309.55 万元。网络安全监测装置中的数据采集软件（含 Agent 探针）销

售收入增加拉低了网络安全监测装置的销售单价。

就 2020 年而言，软硬件一体的网络安全监测装置 2020 年单价与 2019 年持平，网络安全监测装置销售单价较 2019 年下降 17.77% 主要原因系网络安全监测装置数据采集软件(含 Agent 探针)销量增加导致该类产品的平均销售价格降低。

### 3) 剔除网络安全监测装置数据采集软件(含 Agent 探针)后，网络安全监测装置 2020 年单价与 2019 年持平

就 2020 年而言，网络安全监测装置销售单价较 2019 年下降 17.77% 主要原因系网络安全监测装置数据采集软件(含 Agent 探针)销量增加导致该类产品的平均销售价格降低。剔除网络安全监测装置数据采集软件(含 Agent 探针)的影响后，软硬件一体的网络安全监测装置 2020 年单价与 2019 年持平。

#### ②2019 年网络安全监测装置销售单价下降幅度高于单位成本下降幅度的原因

2019 年网络安全监测装置销售单价下降幅度高于单位成本下降幅度主要原因系该类产品是发行人经过多年研发及市场需求开拓后推入市场的，具有较高的技术含量及先发优势，初期市场售价及毛利率较高，随着市场参与者加入导致竞争加剧，毛利率出现一定回落。

网络安全监测装置数据采集软件(含 Agent 探针)销量由 2019 年的 548 套上升至 2020 年的 1,080 套，导致发行人网络安全监测装置单位成本较 2019 年进一步下降。

## (2) 态势感知分析产品

单位：元/台、套等

态势感知分析产品	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	较前一年度变动比率	金额	较前一年度变动比率	金额
单价	44,868.56	13.02%	39,699.20	-40.40%	66,613.60
单位成本	24,195.83	76.73%	13,690.73	-10.52%	15,300.48

由上表可知，报告期内，发行人态势感知产品销售单价及单位成本均存在一定波动，主要原因系发行人在报告期内销售的态势感知产品包括网络安全态势感知系统、网络报文记录分析系统、运维安全审计装置、入侵监测装置、

网络管理装置、人机界面管理平台等多种产品，不同型号产品售价及毛利率存在差异。

2019 年态势感知分析产品销售单价较前一年度下降较多，并且下降幅度大于单位成本下降幅度的原因如下：①发行人 2018 年销售的态势感知分析产品中，网络报文记录分析系统、运维安全审计装置、网络管理装置等占比较高，该等产品当年销售单价及毛利率较高。由于新产品刚推入市场时定价及毛利率较高，前述产品 2019 年单价及毛利率出现一定程度下滑；②2019 年，态势感知分析产品中的网络安全态势感知系统销售收入提升，占态势感知分析产品收入比重超过 40%，网络安全态势感知系统的销售单价及毛利率均低于 2018 年销售的网络报文记录分析系统、运维安全审计装置、网络管理装置等产品。

上述因素共同导致发行人态势感知分析产品 2019 年的销售单价下降，并且单价下降幅度大于单位成本下降幅度。2018 年及 2019 年，发行人态势感知分析产品销售收入占营业收入的比重分别仅为 1.59% 及 1.61%，占比很低，其毛利率波动对发行人的影响很小。

2020 年，网络安全态势感知系统销售收入快速提升，占态势感知分析产品收入比重超过 70%。由于毛利率较低的网络安全态势感知系统收入占比提高，从而导致态势感知分析产品单位成本的变动幅度大于销售单价的变动幅度。

**二、结合上述产品的销售价格波动趋势情况及同行业公司的产品销售情况，分析并测算相关产品的市场空间及市场需求，说明市场竞争环境、竞争格局及供求关系是否发生变化，相关变化是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响，并在招股说明书中进行有针对性的风险提示**

**（一）结合上述产品的销售价格波动趋势情况及同行业公司的产品销售情况，分析并测算相关产品的市场空间及市场需求，说明市场竞争环境、竞争格局及供求关系是否发生变化**

电网是国家稳定运行的重要物质基础，保障电力网络安全一直是维护电网稳定、保持电网健康发展、推进电网信息化建设的重中之重。在网络安全威胁不断升级，美国、印度、阿根廷、乌拉圭等国过往都曾发生波及数千万甚至上亿人口大规模停电事故的背景下，保证电网安全运行的意义重大。

近年来,我国工业控制信息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。党中央、国务院出台了一系列政策,为我国工业控制信息安全发展提供了良好的产业环境。

随着工业互联网的深入发展、相关政策的不断出台,工业互联网信息安全行业迎来了高速增长时期。据赛迪顾问数据显示,2019年我国网络信息安全市场规模达608.1亿元,同比增长22.8%。其中,工业互联网信息安全市场规模达125.1亿元,同比增长32.2%。报告预测,至2021年我国工业互联网信息安全市场规模将达到228亿元,未来每年将保持30%以上的增长率,市场空间较为广阔。

电力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,但网络安全威胁对其他工业行业同样存在。各工业行业的生产制造、管理运营等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。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同样存在工业控制信息安全防护的需求。

根据《中国工业信息产业发展白皮书(2019-2020)》,2019年电力行业工业信息安全投入占各行业比重达41%,是我国目前工业信息安全建设成熟度最高的行业,在安全防护类产品方面投入比较稳定。伴随着工业互联网纵深发展,制造业、石油石化、交通、水利等行业工业信息安全建设开始快速增长。

由于电力行业基础设施安全运行对国家安全具有重要意义,因此,我国电力系统安全防护装置整体部署进程,电力系统对各类安全防护产品应用数量,安全防护产品更新迭代安排,各生产厂商市场占有率等信息并不对外公布。虽然随着我国电力系统安全防护装置整体部署进程推进,会持续存在工业控制信息安全产品的市场需求,但外部无法掌握电力系统对各类安全防护产品采购计划及实际采购数量。

因此,下文主要通过发行人各产品的销售情况、市场情况对竞争格局、供求关系进行分析。

## 1、网络安全隔离类产品

报告期内，发行人网络安全隔离类产品销售单价出现一定程度下降，销量则呈现先平稳后上升的趋势。

### （1）竞争环境及竞争格局

由于发行人自成立以来便开始销售网络安全隔离类产品，与国家电网、南方电网等电网公司合作多年，产品的安全性、稳定性、连续性、可靠性、实时性等已获得客户认可，具有较高的行业地位和市场口碑。发行人属于网络安全隔离类产品厂商中的第一梯队，同属第一梯队的直接竞争对手包括南瑞信通、北京科东、北京东方京海电子科技有限公司等，主要直接竞争对手均为国有企业。

由于发行人直接竞争对手均为非上市公司或上市公司的子公司，网络安全隔离类产品具体业务情况和业务数据无法获取。

除受单价最高的隔离阵列/负载均衡销售占比下降的影响外，市场竞争是导致网络安全隔离类产品销售单价下降的因素之一。部分通用原材料采购单价同样出现下降，使发行人在销售单价下降的同时能够保持一定利润空间。由于发行人第一梯队的竞争对手相对较为稳定，在现有配置下，网络安全隔离类产品销售单价将逐渐趋于平稳。

### （2）供求关系

我国电力系统安全防护装置整体部署进程对网络安全防护产品的销售具有重要影响。电力系统部署新的安全防护产品时，该等产品的销售会呈现快速增长态势，随后出现一定回落并逐渐保持稳定，当存在更新迭代需求时又会出现较快增长。由于网络安全隔离类产品是电力系统较早部署的产品之一，目前网络安全隔离类产品处于电力系统部署后的稳定期，为应对复杂多变的网络安全威胁，该类产品未来更新迭代将显著增加市场需求，进而推动发行人相关产品销售收入增长。发行人已着手网络安全隔离类更新换代产品研发，为未来更新迭代需求提前布局。

除我国电力系统安全防护装置整体部署对供求关系的影响外，产品质量、市场口碑、团队专业性等对产品销售同样有重要影响。2020 年，发行人网络安全隔离类产品销售收入较前一年度增长，主要原因便是产品质量及技术水平获得客

户认可，从而中标国家能源投资集团有限责任公司下属公司采购项目。

由前述分析可知，目前网络安全隔离类产品销售较为稳定，未来更新迭代需求将带动相关产品销售增长，在此过程中，因部分客户对发行人及其产品及技术的认可，可能推动该类产品销售收入的阶段性增长。

## 2、加密认证类产品

报告期内，发行人加密认证类产品销售单价下降后趋于平稳，而销量则呈现先上升后下降的趋势。

### （1）竞争环境及竞争格局

除因单价较高的非核心产品纵向加密产品的销售减少导致加密认证类产品单价下降外，加密认证类产品中占比最高的远动通信安全网关及终端模块 2019 年销售单价出现下滑也是加密认证类产品单价下降的重要原因。

发行人远动通信安全网关及终端模块中占比超过 80%的模块类产品自 2017 年批量投入市场，新产品投入市场时初始定价通常较高，随着市场竞争加剧，产品售价出现一定程度下滑，至 2020 年趋于稳定。发行人属于加密认证类产品第一梯队的生产厂商，与发行人同处加密认证类产品第一梯队的直接竞争对手包括南瑞信通、北京科东、兴唐通信科技有限公司、纬德信息、映翰通、广东南方信息安全部产业基地有限公司等。其中，纬德信息为拟上市公司，映翰通为上市公司，其他直接竞争对手均为上市公司的子公司或非上市公司。

根据纬德信息的招股说明书，其与发行人远动通信安全网关及终端模块具有直接竞争关系的智能安全网关 2018 年及 2019 年销售单价分别为 1,662.01 元/台及 1,486.80 元/台（2020 年销售单价未披露）。发行人远动通信安全网关及终端模块 2018 年、2019 年、2020 年销售价格分别为 2,142.99 元/台、1,468.29 元/台、1,442.88 元/台，发行人与纬德信息具有直接竞争关系的产品销售价格变动趋势一致，并且 2019 年的销售价格较为接近。随着竞争格局逐步稳定，该类产品销售单价下降也逐渐趋于稳定。

映翰通的部分产品同样与发行人远动通信安全网关及终端模块中的模块类产品存在竞争关系，但由于无法将其在招股说明书披露的无线数据终端中具有安全加密功能的模块进行拆分，因此，无法取得映翰通与发行人具有直接竞争关系

的产品的销售情况。其他直接竞争对手均为上市公司的子公司或非上市公司，加密认证类产品具体业务情况和业务数据无法获取。

## （2）供求关系

《电力监控系统安全防护规定》（国家发改委令第 14 号，2014 年）等电力行业工业控制信息安全相关文件颁布后，国家电网、南方电网等电网公司根据电力工程项目规划及实施进度，并结合自身资金情况，加快推进电力行业工业控制信息安全产品的采购及施工计划，进一步深化部署网络安全防护工作，逐步完成电力监控系统安全防护体系的建设及改造。2018 年，根据《国网运检部关于做好“十三五”配电自动化建设应用工作的通知》《国家电网有限公司关于印发十八项电网重大反事故措施（修订版）的通知》和《中国南方电网公司反事故措施》等文件，加强上下级电力控制系统之间及电力控制系统与控制终端之间的网络边界安全防护系国家电网、南方电网等电网公司电力监控系统安全防护体系建设的重点内容之一，加密认证类产品市场需求出现增长。受此影响，发行人加密认证类产品中占比最高的远动通信安全网关及终端模块中的模块类产品自 2017 年开始批量销售的基础上，2018 年及 2019 年销售收入快速增长，2020 年出现一定程度回落，未来将逐渐趋于稳定，并可能随着大额订单出现阶段性上升。

发行人 2020 年加密认证类产品销售收入为 5,047.32 万元，较 2019 年下降 29.78%，下降幅度较大。除因我国电力系统安全防护装置整体部署进程导致的销售收入回落外，新冠疫情也加剧了该类产品销售收入的下降幅度。具体而言，由于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需要进行现场安装调试，2020 年初爆发的新冠疫情对发行人参与下游客户的招投标以及销售产品的验收工作均产生一定程度不利影响，导致发行人加密认证类产品销售收入在 2020 年出现较大幅度下降。随着新冠疫情影响的消散，2021 年上半年，发行人加密认证类产品销售收入已较 2020 年同期回升。

由前述分析可知，虽然受新冠疫情及我国电力系统安全防护装置整体部署进程的综合影响，发行人加密认证类产品 2020 年销售收入出现一定程度下滑。但随着新冠疫情影响的逐步消散，发行人 2021 年上半年加密认证类产品销售收入已出现回升趋势。

### 3、网络安全审计类产品

受网络安全审计类产品的核心产品网络安全监测装置于 2018 年获得国家电网首批集中检测通过影响，发行人网络安全审计类产品销售数量及销售收入于 2019 年出现快速增长，2020 年出现一定程度回落，销售单价先下降后趋于平稳。具体而言，2018 年 4 月，包括发行人、南瑞信通、北京科东在内的 10 家企业获得国家电网公司电力监控系统网络安全监测装置第一批集中检测通过，电网系统开始批量部署该类产品，该类产品销售收入快速增长，并且初始定价相对较高。2019 年 1 月，许继电气股份有限公司等 6 家企业获得网络安全监测装置第二批集中检测通过，市场竞争有所加剧，产品销售价格出现一定下滑。2019 年 10 月，仅杭州杭途科技有限公司 1 家企业获得网络安全监测装置第三批集中检测通过，此后，国家电网再未对该类产品进行集中检测，市场竞争格局逐渐趋于稳定，发行人网络安全监测装置 2020 年销售价格也较 2019 年趋于平稳。

这种销售单价变动趋势符合电力行业工业控制信息安全领域大部分新产品推出市场后价格变动走向，行业企业推出新品时，由于先发优势通常定价偏高，受市场竞争因素影响，产品价格通常出现相对较快下降，后期随着产品逐步部署及充分竞争，产品价格将趋于平稳或稳中有升。

#### （1）竞争环境及竞争格局

网络安全审计类产品是发行人长期布局研发的产品，其核心产品网络安全监测装置 2018 年获得国家电网首批集中检测通过，具有先发优势，初始定价较高，2019 年受市场竞争影响单价出现下滑。剔除单价较低的网络安全监测装置数据采集软件（含 Agent 探针）影响后，2020 年网络安全监测装置销售单价与 2019 年基本持平。2020 年网络安全审计类产品销售单价较 2019 年上升，主要系单价高于网络安全监测装置的态势感知分析产品销售占比增加所致。

发行人属于网络安全审计类产品第一梯队的生产厂商，与发行人同处网络安全审计类产品第一梯队的直接竞争对手包括南瑞信通、北京科东、南京南瑞继保工程技术有限公司、东方电子股份有限公司（上市公司）、北京东方京海电子科技有限公司、积成电子股份有限公司（上市公司）、北京四方继保自动化股份有限公司（上市公司）、江苏泽宇智能电力股份有限公司（拟上市公司）等。与发

行人部分网络安全审计类产品存在竞争关系的部分厂商为上市公司或拟上市公司，但由于该部分公司主营业务细分领域与发行人有所差异，且该部分公司与发行人存在竞争关系的产品并非其主要业务，因此，从公开信息无法拆分并判断其与发行人存在竞争关系的产品的销售情况。其他直接竞争对手均为上市公司的子公司或非上市公司，网络安全审计类产品具体业务情况和业务数据亦无法获取。

## （2）供求关系

发行人网络安全审计类产品销售同样受我国电力系统安全防护装置整体部署进程影响。

发行人网络安全审计类产品中占比最高的为网络安全监测装置，该类产品销售数量及销售收入在报告期内呈现快速增长后回落的趋势，从而带动网络安全审计类产品销量及销售收入在报告期内同样先快速增长后回落。网络安全监测装置报告期内销量及销售收入出现上述变化的主要原因系为进一步巩固电力监控系统网络安全防护体系，网络安全监测装置于 2018 年开始集中检测并向市场批量销售。得益于先发优势及产品技术水平，发行人的网络安全监测装置销售收入于 2019 年快速增长。2020 年较 2019 年销售高峰出现一定回落，未来在电力行业将逐渐趋于稳定，而在通用工业控制信息安全领域将存在一定业务机会。

在我国电力系统安全防护装置整体部署进程的影响下，网络安全审计类产品中的态势感知分析产品市场需求有所上升，其销售收入 2020 年也出现一定程度增长。

## （二）相关变化不会对发行人持续经营能力构成重大不利影响，发行人已在招股说明书中进行相关风险提示

### 1、发行人不存在受所处行业受国家政策限制或国际贸易条件影响导致的重大不利变化

发行人主要产品应用于电力及通用工业控制信息安全领域，由于工业控制信息安全对保证国家关键基础设施正常运行具有重要意义，因此，国家大力支持工业控制信息安全领域的发展。近年来，我国政府颁布了《中华人民共和国国家安全法》《网络安全法》《密码法》等重要法规，并制定了《“十三五”国家信息化规划》《软件和信息技术服务业发展规划（2016—2020 年）》《信息通信网络与信

息安全规划(2016-2020年)》《工业控制系统信息安全行动计划(2018-2020年)》《工业互联网发展行动计划(2018-2020年)》《工业互联网专项工作组2018年工作计划》《关于加强电力行业网络安全工作的指导意见》《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》2.0版本等政策及标准,从制度、法规、政策、标准等多个层面促进国内电力及通用工业控制信息安全行业的发展,提高对政府、企业等网络信息安全的合规要求。我国网络信息安全政策的逐步实施,将带动政府、企业在网络信息安全方面的投入。在网络信息安全政策法规驱动下,我国网络信息安全行业将持续保持较快的增长。

2021年7月12日,工信部发布了《网络安全产业高质量发展三年行动计划(2021-2023年)(征求意见稿)》,提出到2023年,“网络安全产业规模超过2,500亿元,年复合增长率超过15%”,“一批质量品牌、经营效益优势明显的具有网络安全生态引领能力的领航企业初步形成,一批面向车联网、工业互联网、物联网、智慧城市等新赛道的‘专精特新’中小企业群体迅速成长,网络安全产品、服务、解决方案单项冠军企业数量逐步壮大”,“电信等重点行业网络安全投入占信息化投入比例达10%。重点行业领域安全应用全面提速,中小企业网络安全能力明显提升,关键行业基础设施网络安全防护水平不断提高”。前述三年行动计划正式颁布并实施后,将对经济社会网络安全市场需求加快释放,产业健康有序发展起到进一步推动作用。

因此,发行人所处行业属于国家大力支持的行业,不存在受国家政策限制的情形。

发行人的各类产品不存在出口的情形。发行人关键器件的芯片属于通用芯片,大部分已能够实现国产化替代,报告期内,发行人加大了国产替代芯片的采购,并进行提前备货,故发行人产品所需的芯片受国际贸易因素影响较小。因此,发行人产品销售及原材料采购不存在受相关国家政策限制或国际贸易条件变化导致的重大不利影响。

## 2、发行人所处行业不存在周期性衰退、产能过剩、市场容量骤减、增长停滞等情况

由本题前述分析及相关行业政策可知,发行人所处的电力及通用工业控制信

息安全领域受国家政策支持，具有良好的发展空间，在全球范围内的网络威胁不断增加，工业控制信息安全威胁也日趋严峻的背景下，行业市场需求持续增长，不存在周期性衰退、产能过剩、市场容量骤减、增长停滞等情况。

### 3、发行人所处行业虽然市场竞争有所加剧，但较高的行业准入门槛，以及发行人的技术优势能够保证发行人的竞争地位

由本题前述分析可知，随着电力行业工业控制信息安全领域的发展，发行人的市场竞争者较行业发展初期有所增多，市场竞争有所加剧。但由于发行人所处行业与电力系统安全、稳定运行直接相关，故电力行业工业控制信息安全产品的生产厂商需要取得相关生产经营资质，下游客户采购时也通常需要权威机构的检测报告，并且下游客户在选择供应商时态度审慎，一般会综合考察生产厂商的基础条件、业绩规模、技术水平、管理水平、项目经验等因素。前述资质、行业经验、市场口碑均需要一定时间积累，这也使电力行业工业控制信息安全领域形成了较高的准入门槛。

发行人自创立以来便专注于电力工业控制信息安全领域，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。发行人的核心技术团队早在 2002 年便已参与国内电力二次系统安全防护产品开发，拥有丰富的电力及通用工业控制信息安全产品的研发经验。发行人创始人、董事长刘智勇、总经理陈良汉、副总经理陈敏超等多名技术人员参与了发改委关于《国家发展改革委办公厅关于组织实施 2012 年国家信息安全专项有关事项的通知》（发改办高技【2012】2091 号）中针对云技术、移动互联网、物联网、工业控制系统领域面临的信息安全实际需要的产业化项目，其组织研制的《HR ICS-3000 分布式工业控制网络安全防护系统》获得发改委 2012 年信息安全专项支持，并参与了由工业和信息化部网络安全管理局组织的《2019 年工业互联网创新发展工程-工业企业网络安全综合防护平台项目》，该项目由珠海鸿瑞与工业和信息化部电子第五研究所以联合体申报参与。刘智勇和陈敏超共同参与了“GB/T37934-2019《信息安全技术工业控制网络安全隔离与信息交换系统安全技术要求》”和“GB/T37941-2019《信息安全技术工业控制系统网络审计产品安全技术要求》”等国家标准的制定。

在核心技术团队的领导下，发行人已建立一支专业能力强、经验丰富的研发

团队，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。发行人高度重视研发投入，报告期内，发行人研发费用分别为 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%。持续的技术创新与产品研发，使发行人产品的技术水平、可靠性、稳定性得到客户的广泛认可，赢得了较高的行业地位及市场口碑。

较高的行业门槛及发行人的技术优势能够确保发行人在市场竞争中获得竞争优势，2018 年及 2019 年，发行人的营业收入呈上升趋势，2020 年受新冠疫情等因素影响，业绩出现一定程度下滑，随着新冠疫情影响的消散，发行人 2021 年上半年营业收入已显著恢复。

因此，发行人不存在所处行业准入门槛低、竞争激烈，不具有技术优势等导致的对持续经营能力的重大不利影响。

**4、发行人不存在因所处行业上下游供求关系发生重大变化导致的原材料采购价格或产品售价重大不利变化；发行人某类产品市场需求处于阶段性稳定状态并不意味着发行人相关产品整体市场需求下降**

由前述分析可知，发行人所处行业的市场需求持续增长，虽然电力及通用工业控制信息安全领域各类产品的销售可能会因网络安全防护装置新部署及更新换代而存在阶段性波动，但该种波动并未导致行业上下游供求关系发生变化。以电力行业为例，当电力系统部署新的安全防护产品时，该等产品的销售会呈现快速增长态势，随后出现一定回落并逐渐保持稳定，当存在更新迭代需求时又会出现较快增长。由于网络信息安全威胁持续存在且不断增多，电力行业工业控制信息安全防护的业务需求将持续增加，故某类产品市场需求处于阶段性稳定状态并不意味着发行人相关产品整体市场需求下降，电力行业网络安全防护装置整体部署进程使行业上下游供求关系发生重大变化。

2021 年 1-6 月，发行人生产所需芯片价格较 2020 年度有所上涨，发行人 2019 年与 2020 年已进行部分芯片储备，2021 年 1-6 月在满足生产需要之外继续加大了芯片的储备力度，发行人所使用芯片大部分属于通用芯片，其价格上升幅度有限，芯片价格上涨不会导致行业上下游供求关系发生重大变化。

因此，发行人所处行业的原材料采购价格或产品售价并未出现因上下游供求

关系发生重大变化导致的重大不利影响。

**5、发行人在立足电力行业工业控制信息安全领域的同时，逐步向其他行业工业控制信息安全领域进行业务拓展，不存在因业务转型的负面影响导致的重大不利变化**

由于电力行业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，取得了良好的安全防护效果，在整个工业控制领域处于领先地位。工业控制领域涵盖支撑现代社会运行的诸多重要行业，在网络安全威胁持续升级的背景下，其他行业工业控制信息安全防护同样具有紧迫性。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。因此，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具有必要性。

发行人自设立以来便深耕电力行业工业控制信息安全领域，具有较高的技术水平及行业地位，产品可靠性、稳定性获得客户广泛认可。在国家政策引导以及其他行业工业控制信息安全领域市场需求增长的背景下，发行人在立足电力行业的同时，也积极向其他行业工业控制信息安全领域进行业务拓展。该业务拓展与发行人目前核心业务相关，不属于业务转型，因此，发行人不存在因业务转型的负面影响导致的重大不利变化。

**6、发行人不存在重要客户本身发生重大不利变化，进而对发行人业务的稳定性和持续性产生重大不利影响的情形**

发行人主要客户包括国家电网、南方电网、国家能源投资集团有限责任公司、东方电子集团有限公司、江苏林洋能源股份有限公司、积成电子股份有限公司等诸多行业知名企业，发行人与前述客户合作多年，建立了良好的合作关系，该等企业均属于在电力行业持续经营多年的大中型企业，自身经营情况良好。因此，发行人不存在重要客户本身发生重大不利变化，进而对发行人业务的稳定性和持续性产生重大不利影响的情形。

**7、发行人不存在由于工艺过时、产品落后、技术更迭、研发失败等原因导致市场占有率持续下降、重要资产或主要生产线出现重大减值风险、主要业务停滞或萎缩的情形**

由前述分析可知，发行人所处的电力及通用工业控制信息安全领域下游客户

十分看重产品技术水平，而持续的研发投入对技术水平的提升具有重要意义。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，在电力行业信息安全产品和工业控制信息安全领域有较多的在研项目，在行业内不断推出创新产品，更新迭代既有产品和解决方案，提升市场竞争力。

因此，发行人不存在由于工艺过时、产品落后、技术更迭、研发失败等原因导致市场占有率持续下降、重要资产或主要生产线出现重大减值风险、主要业务停滞或萎缩的情形。

**8、受新冠疫情影响，发行人 2020 年经营业绩出现一定下滑，随着新冠疫情不利影响日趋消散，发行人经营业绩 2021 年 1-6 月已显著恢复，不存在业务数据和财务指标呈现恶化趋势且短期内没有好转迹象的情形**

2020 年初新冠疫情爆发后，国电电网、南方电网、东方电子集团有限公司等客户采购计划、工程施工计划有一定程度的延后，使得发行人销售放缓、安装调试进度推后。受此影响，发行人 2020 年度营业收入较 2019 年度下降 16.52%，净利润下降 1.63%。该变化系不可抗的外部因素造成的，并非因发行人自身发生重大不利变化所致。

随着新冠疫情不利影响的消散，2021 年上半年，发行人经营业绩已显著恢复，具体情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月	2019 年 1-6 月	2018 年 1-6 月
营业收入	7,775.50	5,956.41	6,298.59	6,480.42
净利润	2,839.74	1,893.30	2,429.96	2,066.49

注：2021 年 1-6 月财务数据未经审计。

因此，发行人不存在业务数据和财务指标呈现恶化趋势且短期内没有好转迹象的情形。

**9、对发行人业务经营或收入实现有重大影响的商标、专利、专有技术以及特许经营权等重要资产或技术不存在重大纠纷或诉讼，不存在已经或者未来将对发行人财务状况或经营成果产生重大影响的情形**

经核查，对发行人业务经营或收入实现有重大影响的商标、专利、专有技术以及特许经营权等重要资产或技术不存在重大纠纷或诉讼，因此，也不存在已经

或者未来将对发行人财务状况或经营成果产生重大影响的情形。

综上，发行人不存在对持续经营能力产生重大不利影响或丧失持续经营能力的情形。

发行人已在招股说明书“重大事项提示”/三/(二)/5、未来业绩下滑风险”和“第四节”/二/(六)未来业绩下滑风险”补充披露如下：

**2020年初爆发的新冠疫情对发行人参与下游客户的招投标以及销售产品的验收工作均产生一定程度不利影响。受此影响，发行人2020年度营业收入较2019年度下降16.52%，净利润下降1.63%。**

在政策利好及市场需求的推动下，工业控制信息安全领域具有良好的发展空间，发行人也面临着愈发激烈的市场竞争。同时，发行人在坚持电力行业工业控制信息安全领域做精做强的前提下，也逐步向其他行业工业控制信息安全领域进行业务拓展。

虽然新冠疫情的影响逐步消散，发行人业绩出现稳步回升，若未来行业政策、市场需求、发行人竞争地位、行业上下游供求关系、发行人业务拓展等出现不利变化，则可能对发行人未来经营造成不利影响，进而造成未来业绩下滑。由于电力行业工业控制信息领域对产品技术水平、可靠性、稳定性要求较高，并且相关产品销售受电力系统安全防护装置整体部署进程的影响较大，若发行人未能持续保持研发创新或紧跟我国电力系统安全防护装置整体部署进程，则可能对未来业绩造成不利影响。

### 三、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、获取发行人报告期内销售明细表，了解销售的各类产品的收入、销量以及单价情况，并了解各类产品成本情况；

2、分析发行人报告期内各类产品销售单价及单位成本变动情况；

3、访谈发行人董事长，了解相关产品的市场空间、市场需求、竞争环境、竞争格局及供求关系等；

4、查询同行业公司的产品销售情况，并进行分析。

## （二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

- 1、报告期内，发行人存在部分产品销售价格下降幅度较大、销售价格的下降幅度大于成本下降幅度的情形，但具有合理性；
- 2、电力行业工业控制信息安全产品的销售受电力系统安全防护装置整体部署进程的影响较大，符合该行业特点且对发行人持续经营能力不构成重大不利影响，发行人已在招股说明书中进行风险提示。

#### 4. 关于收入和成本核查。

根据审核问询回复：

(1) 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。

(2) 保荐人及申报会计师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%。

(3) 部分客户和供应商成立不久及与发行人合作且金额较大。如广州穗帆 2016 年 12 月成立，2018 年即进入前五大客户，甘肃蕙陇电力 2017 年 6 月成立，2018 年为前五大客户，青海亿航信息技术 2018 年 3 月成立，2018 年为前五大客户。云浮市知行电力科技 2018 年成立，2019 年为前五大技术服务商。

请保荐人、申报会计师、发行人律师说明：

- (1) 报告期各期实施细节测试的收入金额占当期收入金额的具体比例；
- (2) 报告期各期供应商回函直接确认的比例较低的原因，未回函或回函不符的具体情形，采取的替代程序情况；
- (3) 各期成立不久即合作的客户、供应商情形、金额、购买的内容、与发行人合作占其业务比例，相关客户购买后的使用单位，对相关合作对象价格公允性、交易真实性、关联关系核查的具体方法、相关明细情况和结论；
- (4) 对于合同中约定提供远程安装指导的项目发行人收入确认时点为提供指导后或客户签收时点。

回复：

#### 一、报告期各期实施细节测试的收入金额占当期收入金额的具体比例

报告期内，保荐机构、申报会计师对发行人产品销售实施细节测试的具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
细节测试金额	11,424.84	12,762.39	10,296.12
主营业务收入	14,592.00	17,480.61	13,807.43
占比	78.30%	73.01%	74.57%

二、报告期各期供应商回函直接确认的比例较低的原因，未回函或回函不符的具体情形，采取的替代程序情况

报告期内，关于供应商函证回函直接确认、未回函、回函不符及进行替代程序的情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
采购总额 (a)	7,609.52	10,123.91	7,246.51
发函金额	5,615.66	7,739.76	6,080.32
发函金额占采购总额比例	73.80%	76.45%	83.91%
函证确认金额 (b)	5,121.67	5,302.71	3,932.68
回函直接确认比例 (c= b/a)	67.31%	52.38%	54.27%
未回函金额 (d)	458.16	883.94	968.12
未回函比例 (e=d/a)	6.02%	8.73%	13.36%
回函不符金额 (f)	35.82	1,553.12	1,179.51
回函不符比例 (g=f/a)	0.47%	15.34%	16.28%
替代程序确认的金额 (h)	493.98	2,437.06	2,147.63
回函直接确认+替代程序确认比例 (j= (b+h) /a)	73.80%	76.45%	83.91%

报告期内，函证未直接确认的主要供应商及未直接确认的具体情况如下：

单位：万元

供应商名称	采购金额	占采购总额比例	未直接确认具体情况
<b>2020 年度</b>			
珠海信城智能制造有限公司	207.89	2.73%	供应商未回函 <sup>注</sup>
湖南新浪潮恒德商业网络有限公司	76.66	1.01%	供应商未回函
广州慧川电子科技有限公司	72.40	0.95%	供应商未回函
北京旭泓科技有限公司	50.71	0.67%	供应商未回函
深圳市冠得通电子有限公司	50.50	0.66%	供应商未回函

供应商名称	采购金额	占采购总额比例	未直接确认具体情况
合计	458.16	6.02%	

#### 2019 年度

兴唐通信科技有限公司	958.48	9.47%	与供应商账务处理上存在时间差异
北京旭泓科技有限公司	355.72	3.51%	与供应商账务处理上存在时间差异
广州奥存计算机科技有限公司	144.28	1.43%	供应商未回函
珠海信城智能制造有限公司	267.77	2.64%	供应商未回函 <sup>注</sup>
国电南瑞南京控制系统有限公司	54.51	0.54%	供应商未回函
合计	1,780.77	17.59%	

#### 2018 年度

兴唐通信科技有限公司	750.54	10.36%	与供应商账务处理上存在时间差异
国电南瑞南京控制系统有限公司	274.14	3.78%	供应商未回函
广州奥存计算机科技有限公司	166.75	2.30%	供应商未回函
珠海信城智能制造有限公司	151.70	2.09%	供应商未回函 <sup>注</sup>
研祥智能科技股份有限公司	115.77	1.60%	发函时按照含税金额，供应商回函金额为不含税金额，差额为税额
合计	1,458.89	20.13%	

注：截至前次回复提交时，珠海信城智能制造有限公司尚未回函，保荐机构、申报会计师已对其进行替代程序，确认采购金额无误；本次回复提交前，保荐机构、申报会计师收到珠海信城智能制造有限公司回函，对方已确认函证采购金额与实际一致。

报告期内，供应商回函直接确认比例较低的主要原因系：

(1) 发行人供应商众多且分布较为分散，2018 年、2019 年发行人 75% 以上供应商的采购金额在 20 万元以下，2020 年发行人 60% 以上供应商的采购金额在 20 万以下。该部分供应商由于与发行人交易金额较小，对中介机构函证的配合度较低；

(2) 发行人供应商中国有企业及规模较大的企业具有严格的公章管理制度，公章使用申请流程较长，加之财务流程繁琐，使其回函积极性较低；

(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，导致供应商函证直接确认金额较低；

(4) 发行人与供应商的账务处理存在时间差异, 发行人以采购物资签收、验收或入库资料确认采购金额, 供应商以其向发行人开具的发票确认销售金额, 使供应商回函金额与发行人函证金额存在差异。

(5) 保荐机构、申报会计师发函时按照含税采购金额进行函证, 供应商回函金额为不含税采购金额, 使回函金额不能直接确认。

针对未回函及回函不符的供应商, 保荐机构及申报会计师执行了相应的替代程序。主要替代程序如下: (1) 查验对应采购合同、发货单、入库记录、进销存记录、供应商送货单、发票等相关资料, 并与发行人账面记载的材料采购金额、物料明细、入库记录、供应商名称等进行核对; (2) 取得发行人技术服务合同, 发票等相关资料, 查验技术服务商提供的服务内容、服务的项目; (3) 查验发行人银行回单、银行承兑汇票及商业承兑汇票, 核验付款金额、付款日期是否与账务处理一致, 对比收款方是否与账面记录的供应商名称一致。

经上述函证及替代程序的核查, 保荐机构及申报会计师认为发行人采购活动真实、准确。

**三、各期成立不久即合作的客户、供应商情形、金额、购买的内容、与发行人合作占其业务比例, 相关客户购买后的使用单位, 对相关合作对象价格公允性、交易真实性、关联关系核查的具体方法、相关明细情况和结论**

#### **(一) 成立不久即与发行人合作的客户情况**

##### **1、成立不久即与发行人合作并成为主要客户的具体情况**

###### **(1) 广州穗帆信息技术有限公司**

广州穗帆信息技术有限公司(以下简称“广州穗帆”)成立于2016年12月, 系发行人2018年前五大客户。2018年8月, 广州穗帆通过原有客户的介绍与发行人取得初步接触, 咨询发行人隔离阵列产品相关情况。发行人生产的隔离阵列产品已取得了相关检测报告, 且在各地电网项目中已有应用案例, 市场认可度较高, 使广州穗帆选择与发行人展开初次合作。在初次合作中, 双方合作情况良好, 而发行人产品质量和技术水平也得到了广州穗帆的认可。因此, 广州穗帆获取下游电网项目订单从而推动当年业务出现较大增长时, 优先考虑与发行人展开合作。

报告期各期，发行人对广州穗帆的销售金额分别为 943.62 万元、199.48 万元及 12.52 万元。根据广州穗帆提供的财务数据，2018 年发行人与其合作规模占其业务比例不到 30%，2019 年至 2020 年合作规模占其业务比例不到 10%。报告期内，广州穗帆从发行人处采购的主要产品系加密认证类产品，主要用于国家电网、南方电网下属各供电局及国家电力投资集团有限公司下属的发电站等单位。

### **(2) 甘肃蕙陇电力工程有限公司**

甘肃蕙陇电力工程有限公司（以下简称“甘肃蕙陇”）成立于 2017 年 6 月，系发行人 2019 年网络安全审计类产品前五大客户，甘肃蕙陇创始人从事电力行业多年，在电力工程及电厂运维领域拥有丰富的经验，并于 2017 年决定创业成立甘肃蕙陇。甘肃蕙陇创始人在其曾任职单位工作时，便与发行人有过较多产品及技术方面交流，因此，发行人在甘肃蕙陇成立伊始即与其开展一定规模的合作。

报告期各期，发行人对甘肃蕙陇的销售金额分别为 17.24 万元、397.09 万元及 0 万元。根据甘肃蕙陇提供的财务数据及关于与发行人合作占其业务规模的证明函（以下简称“证明函”），2018 年发行人与其合作规模占其业务比例不到 10%，2019 年发行人与其合作规模占其业务比例不超过 25%。报告期内，甘肃蕙陇从发行人处采购的主要产品系网络安全审计类产品，主要用于甘肃省省内发电厂等单位。

### **(3) 青海亿航信息技术有限公司**

青海亿航信息技术有限公司（以下简称“青海亿航”）成立于 2018 年 3 月，系发行人 2018 年网络安全审计类产品前五大客户。2018 年 4 月，发行人网络安全监测装置产品获得国家电网首批集中检测通过并成功在青海地区内电网公司和电厂装配，在青海区域内有一定的知名度。2018 年 5 月，青海亿航在实施青海地区内光伏发电站信息化建设项目时，从其客户处了解到发行人网络安全监测装置产品质量较高、性能可靠，进而与发行人取得联系，咨询发行人网络安全监测装置产品相关情况。2018 年 6 月，青海亿航决定采购发行人网络安全监测装置产品并应用于青海地区光伏发电站电力监控系统安全防护标准化技术改造项目，从而与发行人实现初次合作。在初次合作中，发行人产品质量和技术水平均得到了青海亿航的认可，因此，青海亿航当年业务出现较大增长时，优先考虑与

发行人展开合作。

报告期各期，发行人对青海亿航的销售金额分别为 139.66 万元、134.48 万元及 0 万元，根据青海亿航提供的证明函及全国企业信用查询系统公示的财务数据，2018 年发行人与其合作规模占其业务比例约为 40%，2019 年发行人与其合作规模占其业务比例不足 10%。报告期内，青海亿航从发行人处采购的主要产品为网络安全审计类产品，主要用于青海省省内光伏发电站等单位。

## 2、成立不久即与发行人合作的客户整体情况

报告期各期，成立不久即与发行人合作的客户在合作首年与发行人的业务往来情况如下：

单位：个、万元			
项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
成立不久即合作的客户数量 <sup>注</sup>	14	14	16
占总客户数量比例	4.13%	3.61%	5.33%
合作首年销售金额	169.18	119.75	313.77
占销售收入比例	1.16%	0.69%	2.27%

注：成立不久指成立不满 12 个月。

报告期各期，发行人与成立不久的客户合作规模较小，合作规模分别占当期销售收入的 2.27%、0.69% 和 1.16%，不存在与成立不久的客户有较大规模合作的情形。

## 3、成立不久即与发行人合作的客户与发行人合作占其业务比例分层情况

报告期各期，成立不久即合作的客户与发行人合作首年的业务规模占其业务比例的分层情况如下：

单位：个			
合作首年规模占其业务比例 <sup>注2</sup>	2020 年度	2019 年度	2018 年度
(75%-100%]	0	0	0
(50%-75%]	0	0	1
(25%-50%]	0	1	1
(0%-25%]	10	8	11
未提供 <sup>注3</sup>	4	5	3

注 1：上表系成立不满 12 个月即与发行人合作的客户的统计数据。

注 2: 合作首年规模占其业务比例系通过客户提供的证明函确认或提供的财务数据计算得出, 其中, 通过财务数据计算得出的合作首年规模占其业务比例=发行人对客户销售金额/客户当年营业成本。

注 3: 2018 年, 成立不久即与发行人合作的客户中有 3 家出于保护自身商业秘密的考虑未提供关于与发行人合作首年的合作规模占其业务比例的证明函或相关财务数据, 发行人向该 3 家客户销售金额较小, 均不超过 2 万元; 2019 年, 成立不久即与发行人合作的客户中有 5 家出于保护自身商业秘密的考虑未提供关于与发行人合作首年的合作规模占其业务比例的证明函或相关财务数据, 发行人向该 5 家客户销售金额较小, 均不超过 5 万元; 2020 年, 成立不久即与发行人合作的客户中有 4 家出于保护自身商业秘密的考虑未提供关于与发行人合作首年的合作规模占其业务比例的证明函或相关财务数据, 该 4 家客户中除向贵州中能电科技有限公司销售金额为 81.04 万元外, 向其余 3 家销售金额较小, 均不超过 10 万元。

由上表可知, 报告期内成立不久即与发行人合作的客户与发行人合作规模占其业务比例基本在 25% 以内。其中, 成立不久即与发行人合作的客户中仅北京中创汇智科技有限公司与发行人合作规模占其业务比例超过 50%。北京中创汇智科技有限公司 2018 年主要从发行人处购买网络安全隔离类产品, 用于河北省承德市内的风力发电站。报告期内, 成立不久即与发行人合作的客户中不存在以专门向发行人采购为目标而设立的情形。

#### 4、成立不久即与发行人合作的客户明细情况

报告期各期, 发行人与成立不久即与发行人合作且合作首年规模在 1 万元以上的客户合作首年的销售金额、销售内容及最终使用情况如下:

单位: 万元

客户名称	销售金额	销售内容	最终使用情况
<b>2020 年度</b>			
贵州中能电科技有限公司	81.04	加密认证类产品、网络安全审计类产品	贵州省内发电站、变电站
沈阳蓝思恒益科技有限公司	30.21	加密认证类产品、网络安全审计类产品	黑龙江省内风力发电站等
南京利玛昇电气设备有限公司	13.14	网络安全隔离类产品	黑龙江省内电力工程
河南凯瑞工程技术有限公司	11.50	网络安全审计类产品	河南省内变电站
上海双豪贸易商行	8.85	网络安全审计类产品	贵州省内风力发电站
江苏博华瑞信息技术有限公司	3.98	网络安全审计类产品	海南省内发电站
内蒙古晶大智能科技有限公司	3.98	网络安全审计类产品	内蒙古省内变电站
文山利水新电工程服务有限公司	3.54	网络安全审计类产品	广东省内水电站

客户名称	销售金额	销售内容	最终使用情况
深圳市希网电子有限公司	3.26	加密认证类产品	广东省内配电房
珠海康晋电力工程有限公司	2.63	加密认证类产品	广东省内配电房
广东六清诚电力设备有限公司	2.48	加密认证类产品	广东省内变电站
内蒙古大字数字科技有限公司	2.21	网络安全审计类产品	内蒙古省内变电站
广西迪冠信息技术有限公司	1.77	网络安全隔离类产品	广西桂林燃气工程

#### 2019 年度

青海未然智能工程有限公司	64.25	加密认证类产品、网络安全审计类产品	青海省省内发电站
河南合纵安信息技术有限公司	12.83	网络安全审计类产品	河南省内发电站
深圳市诺实智能科技有限公司	11.95	加密认证类产品	广东省内风力发电厂
深圳市鑫悦博科技有限公司	5.65	网络安全隔离类产品、加密认证类产品	深圳地铁线路电力工程
河南永涵信息技术有限公司	4.42	网络安全审计类产品	河南省安阳市变电站
杭州高普智能科技有限公司	3.98	网络安全隔离类产品、加密认证类产品	贵州省省内发电站
新疆博银创伟信息科技有限公司	3.54	加密认证类产品	新疆省内供电网络
佛山市帝鑫电气有限公司	3.45	加密认证类产品	广东省内配电房
山东新灵信息科技有限公司	2.60	加密认证类产品	山东省内光伏发电站
福建迈源智能科技有限公司	2.12	网络安全隔离类产品	福建省内发电站
福建国恩科技有限公司	1.55	网络安全隔离类产品	福建省内发电站
贵州众利工业技术有限公司	1.55	加密认证类产品	贵州省省内发电站
广州水沐青华科技有限公司	1.19	加密认证类产品	广东省东莞市内配电房

#### 2018 年度

青海亿航信息技术有限公司	139.66	网络安全审计类产品	青海省省内光伏发电站、农业电网
河南佳友同创网络科技有限公司	75.00	网络安全审计类产品	河南省内光伏发电站、风力发电站及热电站
无锡多信电力设备有限公司	44.38	网络安全隔离类产品、加密认证类产品	江苏省内光伏发电站、风力发电站、河北省内风力发电站等
合肥米佑信息技术有限公司	19.14	网络安全隔离类产品	安徽省内发电站
上海泽屿岳笙信息技术有限公司	8.55	加密认证类产品	上海市供电环网柜

客户名称	销售金额	销售内容	最终使用情况
东莞市联辉电力器材有限公司	6.19	加密认证类产品	广东省东莞市内配电房
广东天曦智能科技有限公司	5.78	加密认证类产品	广东省汕尾市内配电房
北京中创汇智科技有限公司	4.27	网络安全隔离类产品	河北省承德市风力发电站
张家口明昊融达电子科技有限公司	2.22	网络安全隔离类产品	张家口发电站
北京得翼科技有限公司	2.16	网络安全隔离类产品	河北省沧州市内发电站
成都金通华工程技术有限公司	1.90	网络安全隔离类产品	风电场智能运维管理技术研究项目
西安沃科自动化科技有限公司	1.72	网络安全隔离类产品	山东省莱州市内智能发电站
南京北鸥电气科技有限公司	1.37	网络安全隔离类产品	新疆省内保信子站

## 5、成立不久即与发行人合作的客户的合作渊源

报告期各期，发行人与成立不久即与发行人合作且合作首年规模在 10 万元以上的客户的合作渊源情况如下：

### （1）2020 年度

#### ①贵州中能电科技有限公司

贵州中能电科技有限公司成立于 2020 年 5 月。贵州中能电科技有限公司出现对态势感知分析产品的需求后，通过与多方进行技术交流及比价，认为发行人此类产品更具优势，因此，选择采购发行人态势感知分析产品，并于 2020 年 10 月与发行人签订采购合同，达成初次合作。基于双方初次合作情况较好，贵州中能电科技有限公司亦在当年向发行人采购了一定数量的纵向加密类产品。

#### ②沈阳蓝思恒益科技有限公司

沈阳蓝思恒益科技有限公司成立于 2020 年 3 月。发行人网络安全监测装置在电网、电厂建设及改造项目中应用较为广泛，在行业内具有一定的知名度和产品口碑。沈阳蓝思恒益科技有限公司通过与多方进行技术交流及比价后，对发行人产品性能及价格更为认可，因此，选择采购发行人网络安全监测装置，并于 2020 年 7 月与发行人签订采购合同。基于双方初次合作情况较好，沈阳蓝思恒益科技有限公司亦在当年向发行人采购了一定数量的纵向加密类产品。

### **③南京利玛昇电气设备有限公司**

南京利玛昇电气设备有限公司成立于 2019 年 10 月。2020 年 8 月，南京利玛昇电气设备有限公司对单向网络隔离装置出现一定需求。然而，南京利玛昇电气设备有限公司较少涉及单向网络隔离装置的采购，对相关产品了解较少，从而向其下游大型客户咨询相关产品情况。南京利玛昇电气设备有限公司下游客户向其推荐了包括发行人产品在内的多款产品。其后，南京利玛昇电气设备有限公司多方产品进行对比后，认为发行人产品具有优势，因此，决定采购发行人单向网络隔离装置。

### **④河南凯瑞工程技术有限公司**

河南凯瑞工程技术有限公司成立于 2020 年 1 月，主要从事河南地区能源电厂的信息化改造和运维项目，其在项目实施过程中了解到电厂在网络安全监测装置产品方面的需求。发行人网络安全监测装置在电网、电厂建设及改造项目中应用较为广泛，在行业内具有一定的知名度和产品口碑。因此，河南凯瑞工程技术有限公司主动与发行人取得联系，了解发行人相关产品性能及资质。河南凯瑞工程技术有限公司通过与多方进行技术交流及比价后，对发行人产品性能及价格更为认可，因此，选择采购发行人网络安全监测装置，并于 2020 年 6 月与发行人签订采购合同，达成初次合作。

## **（2）2019 年度**

### **①青海未然智能工程有限公司**

青海未然智能工程有限公司成立于 2019 年 5 月，主要从事青海省能源公司和电网的信息化系统部署和运维项目。青海未然智能工程有限公司系通过发行人原有客户介绍与发行人取得初步接触，并向发行人了解纵向加密产品及网络安全监测装置的相关性能。2019 年 10 月，青海未然智能工程有限公司与发行人签订采购合同，建立初次合作关系，。

### **②河南合纵安信息技术有限公司**

河南合纵安信息技术有限公司成立于 2019 年 5 月，主要从事电力系统信息化工程。2019 年，河南合纵安信息技术有限公司通过国家电网电力系统信息化网络安全监测装置招标项目，了解到行业内对发行人网络安全监测装置的评价较

高，从而主动联系发行人，咨询发行人网络安全监测装置的质量及性能情况。经过相关了解后，河南合纵安信息技术有限公司于 2019 年 8 月与发行人签订采购合同，建立初次合作关系。

### **③深圳市诺实智能科技有限公司**

深圳市诺实智能科技有限公司成立于 2019 年 4 月，系通过发行人原有客户介绍与发行人取得初步接触，进而向发行人咨询拨号安全网关相关情况。发行人拨号安全网关产品取得了公安部的销售许可及其他相关部门的检测报告，且符合深圳市诺实智能科技有限公司的相关要求，因此，深圳市诺实智能科技有限公司于 2019 年 10 月与发行人签订了采购合同，建立初次合作关系。

## **(3) 2018 年度**

### **①青海亿航信息技术有限公司**

具体情况详见前述分析。

### **②河南佳友同创网络科技有限公司**

河南佳友同创网络科技有限公司成立于 2018 年 3 月，主要从事河南省内能源系统信息化部署和运维项目。2018 年 8 月，河南佳友同创网络科技有限公司通过河南省商丘阿特斯电厂的信息化项目了解到发行人网络安全监测装置在河南省内电网及电厂中的实施部署中具有技术优势，相关售后服务深受当地客户好评。河南佳友同创网络科技有限公司在对发行人网络安全监测装置产品进行深入了解后，于 2018 年 9 月与发行人签订采购合同，建立初次合作关系。

### **③无锡多信电力设备有限公司**

无锡多信电力设备有限公司成立于 2017 年 4 月，系通过发行人原有客户介绍与发行人取得初步接触，并向发行人咨询纵向加密产品及单向网络隔离装置的相关性能。2017 年 8 月，无锡多信电力设备有限公司通过多方产品技术交流与比价后，决定采购发行人相关产品，从而达成初次合作。

### **④合肥米佑信息技术有限公司**

合肥米佑信息技术有限公司成立于 2017 年 8 月，系通过发行人原有客户介绍与发行人取得初步接触，并咨询发行人单向网络隔离装置相关性能。2018 年 8

月，合肥米佑信息技术有限公司通过多方产品技术交流与比价后，决定采购发行人相关产品，从而达成初次合作。

## 6、成立不久即与发行人合作的客户的股东情况

报告期内，发行人与成立不久即与发行人合作且合作首年规模在 10 万元以上的客户的股东情况如下：

客户名称	股东名称	持股比例	是否为发行人关联方
广州穗帆信息技术有限公司	徐颖	50.00%	否
	邵亚军	50.00%	否
青海亿航信息技术有限公司	李文胜	100.00%	否
河南佳友同创网络科技有限公司	陈小英	51.00%	否
	江小二	49.00%	否
无锡多信电力设备有限公司	闫小珍	95.48%	否
	马传俊	4.52%	否
合肥米佑信息技术有限公司	徐芳	60.00%	否
	黄佳春	40.00%	否
甘肃蕙陇电力工程有限公司	史月林	60.00%	否
	孟辉	40.00%	否
青海未然智能工程有限公司	郑力萍	100.00%	否
河南合纵安信息技术有限公司	戚银芳	90.00%	否
	李皓鹏	10.00%	否
深圳市诺实智能科技有限公司	张旭云	40.00%	否
	上官兵克	20.00%	否
贵州中能电科技有限公司	李小妹	100.00%	否
沈阳蓝思恒益科技有限公司	张杰	60.00%	否
	梁效杰	20.00%	否
	周新宇	20.00%	否
南京利玛昇电气设备有限公司	马娟	100.00%	否
河南凯瑞工程技术有限公司	刘齐峰	100.00%	否

经核查，报告期内成立不久即与发行人合作且合作首年规模在 10 万元以上的客户的股东与发行人不存在关联关系。

## 7、成立不久即与发行人合作的客户的销售价格公允性分析

发行人产品中类众多，各类产品在规格、型号、硬件品牌、硬件配置等方面也存在差异，因此销售价格存在差异。发行人选取成立不久即与发行人合作的客户（合作首年规模在 10 万元以上）与其他客户在相同期间相同型号产品的销售的价格区间进行公允性比较分析，具体情况如下：

单位：元、台、元/台

客户名称	产品种类	价格公允性分析
<b>2020 年度</b>		
贵州中能电科技有限公司	态势感知分析产品	在可比销售价格区间内，价格公允
	纵向加密产品	在可比销售价格区间内，价格公允
沈阳蓝思恒益科技有限公司	网络安全监测装置	在可比销售价格区间内，价格公允
南京利玛昇电气设备有限公司	单向网络隔离装置	在可比销售价格区间内，价格公允
河南凯瑞工程技术有限公司	网络安全监测装置	在可比销售价格区间内，价格公允
<b>2019 年度</b>		
青海未然智能工程有限公司	纵向加密产品	双方于 2019 年首次合作，发行人综合考虑客户采购数量、未来持续合作等因素后，给予客户一定价格优惠，价格公允
河南合纵安信息技术有限公司	网络安全监测装置	在可比销售价格区间内，价格公允
深圳市诺实智能科技有限公司	拨号安全网关（其他加密认证类产品）	在可比销售价格区间内，价格公允
<b>2018 年度</b>		
广州穗帆信息技术有限公司	纵向加密产品	在可比销售价格区间内，价格公允
	远动通信安全网关及终端模块-模块类	在可比销售价格区间内，价格公允
	隔离阵列/负载均衡	广州穗帆当年整体采购量较大，发行人给予其一定价格优惠，故发行人当年向广州穗帆销售隔离阵列/负载均衡的价格位于该类产品价格区间下限，价格公允
甘肃蕙陇电力工程有限公司	网络安全监测装置	①甘肃蕙陇采购网络安全监测装置时，要求发行人进行安装调试，并提供相应配套材料； ②应客户要求，发行人向其额外提供价值 5,000 元的网络安全监测装置数据采集软件（含 Agent 探针）。 发行人综合考虑前述因素后，与甘肃蕙陇

客户名称	产品种类	价格公允性分析
		通过商业谈判的方式最终确定销售价格， 价格公允。
青海亿航信息技术有限公司	网络安全监测装置	在可比销售价格区间内，价格公允
河南佳友同创网络科技有限公司	网络安全监测装置	在可比销售价格区间内，价格公允
无锡多信电力设备有限公司	纵向加密产品	无锡多信电力设备有限公司全额支付预付款，发行人给予其一定优惠，价格公允
	单向网络隔离装置	在可比销售价格区间内，价格公允
合肥米佑信息技术有限公司	单向网络隔离装置	在可比销售价格区间内，价格公允

综上，报告期各期发行人与成立不久即与发行人合作且合作首年规模在 10 万元以上的客户的产品销售价格公允。

## （二）报告期各期成立不久即与发行人合作的供应商情况

### 1、成立不久即与发行人合作的主要供应商具体情况

#### （1）云浮市知行电力科技有限公司

云浮市知行电力科技有限公司成立于 2018 年 6 月，系发行人 2019 年前五大技术服务商。报告期各期，发行人对云浮市知行电力科技有限公司的采购金额分别为 0 万元、188.40 万元及 3.70 万元。根据云浮市知行电力科技有限公司提供的证明函，2019 年发行人与其合作规模占其当年销售金额比重为 54%。

#### （2）南宁沃绵畴科技有限责任公司

南宁沃绵畴科技有限责任公司成立于 2019 年 4 月，系发行人 2019 年及 2020 年前五大技术服务商。报告期内，发行人对南宁沃绵畴科技有限责任公司的采购金额分别为 0 万元、198.67 万元及 11.77 万元，根据南宁沃绵畴科技有限责任公司提供的证明函，发行人与其合作规模占其业务比例较低。此外，发行人在 2019 年之前已经与南宁沃绵畴科技有限责任公司创始人建立合作关系。

### 2、成立不久即与发行人合作的供应商整体情况

报告期各期，成立不久即与发行人合作的供应商在合作首年与发行人的业务往来情况如下：

单位: 个、万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
成立不久即合作的供应商数量 <sup>注</sup>	5	17	20
占总供应商数量比例	3.33%	7.26%	8.51%
合作首年采购金额	65.12	478.38	67.17
占采购总额比例	0.86%	4.73%	0.93%

注: 成立不久指成立不满 12 个月。

经核查, 成立不久即与发行人合作的供应商与发行人合作规模占其业务比例基本在 25% 以内, 仅云浮市知行电力科技有限公司与发行人合作规模占其业务比例超过 50%。2019 年, 发行人向云浮市知行电力科技有限公司采购云浮地区配网加密项目的安装调试服务, 项目调试地点较为分散、工程量大, 且需要供应商自行采购安装调试所需零配件, 故采购金额较高。报告期内, 成立不久即与发行人合作的供应商中不存在以专门向发行人销售为目标而设立的情形。

### 3、成立不久即与发行人合作的供应商与发行人合作占其业务比例分层情况

报告期各期, 成立不久即合作的供应商与发行人合作首年的业务规模占其业务比例的分层情况如下:

单位: 个

合作首年规模占其业务比例 <sup>注1</sup>	2020 年度	2019 年度	2018 年度
(75%-100%]	0	0	0
(50%-75%]	0	1	0
(25%-50%]	0	1	1
(0%-25%]	1	4	1
未提供 <sup>注2</sup>	4	11	18

注 1: 合作首年规模占其业务比例系通过供应商提供的证明函确认或提供的财务数据计算得出, 其中通过财务数据计算得出的合作首年规模占其业务比例=发行人对供应商采购金额/供应商当年营业收入。

注 2: 2018 年, 成立不久即与发行人合作的供应商出于保护自身商业秘密的考虑, 其中 16 家未提供关于与发行人合作首年的合作规模占其业务比例的证明函或相关财务数据, 另有 2 家仅提供证明函证明与发行人合作比例较小, 该 18 家供应商中除向重庆远星天科技发展中心采购金额为 29.13 万元外, 向其他供应商采购金额较小, 均不超过 10 万元; 2019 年, 成立不久即与发行人合作的供应商出于保护自身商业秘密的考虑, 其中 8 家未提供关于与发行人合作首年的合作规模占其业务比例的证明函或相关财务数据, 另有 3 家仅提供证明函证明与发行人合作比例较小, 该 11 家供应商中除向内蒙古蔚联电力科技有限公司采购金额为 60.05 万元、向珠海八爪智能科技有限公司采购金额为 10.40 万元外, 向其他供应商采购金额较小, 均不超过 1 万元; 2020 年, 成立不久即与发行人合作的供应商出于保护自身商业秘密的考虑, 其中 3 家未提供关于与发行人合作首年的合作规模占其业务比例的证明函或相

关财务数据，另有 1 家仅提供证明函证明与发行人合作比例较小，该 4 家四家供应商中除向云南伊宸科技有限公司采购金额为 16.53 万元外，向其他供应商采购金额较小，均不超过 2 万元。

经核查，报告期内，成立不久即与发行人合作的供应商中不存在以专门向发行人销售为目标而设立的情形。

#### 4、成立不久即与发行人合作的供应商明细情况

报告期各期，成立不久即与发行人合作且合作首年规模在 1 万元以上的供应商与发行人合作首年的采购金额、采购内容情况如下：

单位：万元		
供应商名称	采购金额	采购内容
<b>2020 年度</b>		
深圳中邦自控科技有限公司	46.20	主板、主控模块
云南伊宸科技有限公司	16.53	载波通道模块组
珠海普汇电力工程有限公司	1.40	辅料
<b>2019 年度</b>		
南宁沃绵畴科技有限责任公司	198.67	技术服务
云浮市知行电力科技有限公司	188.40	技术服务
内蒙古蔚联电力科技有限公司	60.05	辅料
珠海八爪智能科技有限公司	10.40	技术服务
北京四维科瑞科技有限公司	7.95	辅料
南京利玛昇电气设备有限公司	4.78	加密认证装置
西安弘寰信电子科技有限公司	4.07	机箱
吉首市吉欣电脑经营部	2.30	主板
<b>2018 年度</b>		
重庆远星天科技发展中心	29.13	技术服务
珠海市香洲鑫淘源电脑设备商行	7.60	内存
珠海市香洲刘家敏电脑商行	7.00	主板
东莞市润大电气科技有限公司	6.19	技术服务
北京蓝海红达科技有限公司	4.72	技术服务
陕西仁泽信息科技有限公司	3.97	外购软件、系统
烟台有光通信科技有限公司	3.00	通信模块
常州达莫智能科技有限公司	2.59	外购软件、系统
甘肃奥燧商贸有限公司	1.20	电源、主板、机箱

供应商名称	采购金额	采购内容
珠海市佳晟荣电子科技有限公司	1.09	线路板外协加工

## 5、成立不久即与发行人合作的供应商的采购价格公允性分析

### (1) 原材料

报告期各期，发行人与成立不久即与发行人合作且合作首年采购原材料金额在 10 万元以上的供应商的采购价格公允性分析如下：

#### ①2020 年度

##### 1) 深圳中邦自控科技有限公司

2020 年度，发行人向深圳中邦自控科技有限公司采购材料情况如下：

单位：元、个或片、元/个或片			
材料名称	金额	数量	单价
主控模块	458,451.34	236	1,942.59
开发板	3,584.07	1	3,584.07
合计	<b>462,035.41</b>	-	-

2020 年，发行人向深圳中邦自控科技有限公司采购的均为与部分网络安全隔离类产品的模块国产化替代方案相关的研发及生产用材料。

考虑到主控模块与 CPU 的适配性，发行人选择了与 CPU 厂商具有战略合作关系的北京众达精电科技有限公司的全资子公司深圳中邦自控科技有限公司采购相应材料，由于主控模块主要由 PCB 板及各种电子元器件组成，因性能不同而差异较大，发行人不存在向其他供应商采购同种材料的情形。

2019 年，发行人进行网络安全隔离类产品的模块国产化替代方案相关研发后，便已向深圳中邦自控科技有限公司采购 2 个主控模块，采购单价为 2,566.37 元/个。2020 年，发行人向深圳中邦自控科技有限公司零星采购的主控模块的价格与 2019 年采购单价基本一致，开始批量采购后，采购单价有所下降。

因此，发行人向深圳中邦自控科技有限公司采购材料的单价具有公允性。

##### 2) 云南伊宸科技有限公司

2020 年度，发行人向云南伊宸科技有限公司采购材料情况如下：

单位: 元、个、元/个

材料名称	金额	数量	单价
载波通道模块组	165,265.48	500	330.53

由于云南省部分地区地势复杂,发行人部分模块类产品因外部地形因素导致信号较弱,需要搭配载波通道模块组以增强信号,故考虑便利性等因素后,发行人向云南伊宸科技有限公司采购载波通道模块组。

载波通道模块组的采购与项目实施地点外部环境特殊性相关,采购金额较小,发行人不存在向其他供应商采购同种材料的情形。经网上查询,类似产品价格多在 230 元/个-370 元/个之间,发行人采购价格与网上查询结果不存在重大差异,具有公允性。

## ②2019 年度 (内蒙古蔚联电力科技有限公司)

2019 年度,发行人向内蒙古蔚联电力科技有限公司采购材料情况,以及当年发行人向其他供应商采购同类材料价格情况如下:

单位: 元、个或台或米、元/个或台或米

材料名称	金额	数量	单价
路由器	371,681.42	12	30,973.45
交换机	156,106.19	63	2,477.88
服务器	69,911.50	2	34,955.75
光纤	2,787.61	90	30.97
合计	<b>600,486.73</b>	-	-

2019 年,发行人向内蒙古蔚联电力科技有限公司采购路由器、交换机、服务器、光纤等几种材料。其中,光纤采购价格与发行人当年向其他供应商采购相同长度光纤的价格相同。由于路由器、交换机、服务器因客户需求、产品配置及型号等不同而存在差异,除内蒙古蔚联电力科技有限公司外,发行人未向其他供应商采购同款路由器、交换机、服务器。

由于发行人 2019 年向内蒙古蔚联电力科技有限公司采购的路由器及服务器已更新换代,无法获取同款产品采购价格。经网上查询,类似系列的路由器价格约 3 万元左右,类似系列的交换机的价格多在 2,500 元/台至 6,000 元/台之间,类似系列的服务器价格多在 3 万元/台-5 万元/台之间,发行人采购价格与网上查询

结果不存在重大差异，具有公允性。

综上，报告期各期发行人与成立不久即与发行人合作且合作首年规模在 10 万元以上的供应商的原材料采购价格公允。

## （2）技术服务

报告期各期，发行人与成立不久即与发行人合作且合作首年技术服务费在 10 万元以上的供应商的采购价格公允性分析如下：

时间	供应商名称	该供应商技术服务费占对应项目的销售收入比例	当年度整体技术服务费占对应项目销售收入比例
2019 年度	南宁沃绵畴科技有限责任公司	25.05%	30.46%
	云浮市知行电力科技有限公司	55.72%	30.46%
	珠海八爪智能科技有限公司	29.45%	30.46%
2018 年度	重庆远星天科技发展中心	21.91%	24.25%

报告期内，成立不久即与发行人合作且技术服务费在 10 万元以上的供应商向发行人提供的技术服务收费水平基本与当年技术服务费占销售收入比例相当。其中，云浮市知行电力科技有限公司技术服务收费水平高于当年技术服务费占销售收入比例，主要原因系：①云浮市知行电力科技有限公司与发行人签订的技术服务合同金额中包含了由其自行负责采购的现场调试所需零配件金额；②云浮市知行电力科技有限公司负责调试的云浮地区配网加密项目销售的主要产品为远动通信安全网关及终端模块，调试地点位于云浮市下属罗定、新兴、郁南、云城等县，地点分散、调试工程量较大，技术服务费金额较高。

综上，报告期各期发行人与成立不久即与发行人合作且合作首年规模在 10 万元以上的供应商的技术服务采购价格公允。

## （三）对相关合作对象价格公允性、交易真实性、关联关系核查的具体方法和结论

保荐机构、申报会计师、发行人律师获取了发行人报告期内的销售明细表、采购明细表，并通过全国企业信用查询系统查阅了发行人客户、供应商的成立时间，进而将收入确认时间或采购入库时间与客户成立时间进行逐一对比，确认成立不久即与发行人合作的客户、供应商情况。对于成立不久即与发行人合作的客

户，保荐机构、申报会计师、发行人律师获取了发行人与该等客户合作首年签订的主要合同，查验相关产品的销售价格并与发行人其他客户合同进行对比，未发现相关销售价格存在较大差异；对于成立不久即与发行人合作的供应商，保荐机构、申报会计师、发行人律师获取了发行人与该等供应商合作首年签订的主要合同，查验相关原材料和服务价格，并与发行人其他供应商合同进行对比，未发现相关采购价格存在较大差异。

保荐机构、申报会计师、发行人律师取得了大部分成立不久即与发行人合作的企业出具的关于与发行人合作首年的合作情况证明函或其财务报表，并查验了相关合同、运输单据、验收单据、发票或送货单，对该等客户、供应商与发行人合作情况进行核查。

保荐机构、申报会计师、发行人律师通过天眼查及全国企业信用查询系统对该等客户、供应商的工商资料进行核查，并对比发行人董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人及股东信息与该等客户、供应商的董事、监事、高级管理人员及股东信息，对该等客户与发行人之间的关联关系进行核查。

经上述核查程序，保荐机构、申报会计师、发行人律师认为报告期内发行人与该等客户、供应商的交易价格公允、交易真实，且发行人与该等客户、供应商不存在关联关系。

#### 四、对于合同中约定提供远程安装指导的项目发行人收入确认时点为提供指导后或客户签收时点

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。

发行人对于约定提供远程安装指导的合同，发行人根据合同中对于安装调试义务的约定判断收入确认时点。若合同中约定发行人对产品的安装调试负有义务，

则发行人在为客户提供远程安装指导且产品通过客户验收后确认收入，具体收入确认时点为客户提供验收单据的时点；若合同中未约定发行人对产品的安装调试负有义务，则发行人在客户签收时确认收入。此外，发行人本着对客户负责认真的态度、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发行人的安装调试义务，发行人均对自身产品提供终身远程技术支持。

## 五、核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐人、申报会计师、发行人律师履行了以下核查程序：

1、获取发行人的销售明细表并对发行人销售实施细节测试，获取发行人的合同、发票、运输单据、验收单据，并将合同约定的产品、金额及数量与发行人发票、运输单据及验收单据记载的信息进行对比，分析发行人收入确认的真实性及准确性；

2、对发行人报告期内的主要供应商进行函证，并对未回函及回函不符的供应商进行替代程序，主要替代程序如下：（1）查验对应采购合同、发货单、入库记录、进销存记录、供应商送货单、发票等相关资料，并与发行人账面记载的材料采购金额、物料明细、入库记录、供应商名称等进行核对；（2）取得发行人技术服务合同，发票等相关资料，查验技术服务商提供的服务内容、服务的项目；（3）查验发行人银行回单、银行承兑汇票及商业承兑汇票，核验付款金额、付款日期是否与账务处理一致，对比收款方是否与账面记录的供应商名称一致；

3、获取了发行人报告期内的销售明细表、采购明细表，并通过全国企业信用查询系统查阅了发行人客户、供应商的成立时间，进而将收入确认时间或采购入库时间与客户成立时间进行逐一对比，确认成立不久即与发行人合作的客户、供应商情况；

4、获取了发行人与该等客户、供应商合作首年签订的合同，查验相关产品的销售、采购价格并与发行人其他客户、供应商合同进行对比；

5、获取了大部分成立不久即与发行人合作的企业出具的关于与发行人合作首年的合作情况证明函或其财务报表，并查验了相关合同、运输单据、验收单据、发票或送货单；

6、通过天眼查及全国企业信用查询系统对该等客户、供应商的工商资料进行核查，并对比发行人董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人及股东信息与该等客户、供应商的董事、监事、高级管理人员及股东信息；

7、获取报告期内发行人的银行对账单，选取大额样本进行核对与供应商和客户的资金往来情况；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，核查是否存在与客户、供应商发生资金往来；

8、了解发行人各种销售模式下发行人收入确认的具体方法，获取发行人报告期内主要的销售合同，识别合同中与控制权、商品所有权上的主要风险和报酬转移相关的条款，对比同行业可比上市公司的收入确认政策，评价发行人不同销售模式下收入确认政策的合理性、是否符合企业会计准则的规定。

## （二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师、发行人律师认为：

1、报告期各期，保荐机构、申报会计师对发行人产品销售实施细节测试的比例为 74.57%、73.01% 和 78.30%；

2、报告期各期，通过函证直接确认的采购金额比例为 54.27%、52.38% 和 67.31%，通过函证直接确认及替代程序确认的采购金额比例为 83.91%、76.45% 和 73.80%，其中，通过函证未能直接确认的主要原因系供应商未回函或发行人与供应商在账务处理上存在时间差异；

3、成立一年以内即与发行人合作的企业不存在以专门与发行人合作为目的而设立的情况，发行人与该等企业的交易价格公允、交易真实，且发行人与该等企业不存在关联关系；

4、对于约定提供远程安装指导的合同，发行人根据合同中对于安装调试义务的约定判断收入确认时点，若合同中约定发行人对产品的安装调试负有义务，则发行人在为客户提供远程安装指导且产品通过客户验收后确认收入，具体收入确认时点为客户提供验收单据的时点；若合同中未约定发行人对产品的安装调试负有义务，则发行人在客户签收时确认收入。

## 5. 关于财务内控。

根据审核问询回复：（1）报告期内，发行人存在使用董秘刘芝秀个人账户进行中转支付及现金管理的情形。

（2）2020 年发行人税收滞纳金金额为 128.45 万元。

请发行人说明：

（1）个人卡相关事项形成的原因、个人卡取现用途，对财务不规范情形的整改情况；

（2）2020 年税收滞纳金对应的事项、原因及相关影响，相关部门对该事项的意见，发行人内部控制制度是否建立健全、运行有效。

请保荐人、申报会计师、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、个人卡相关事项形成的原因、个人卡取现用途，对财务不规范情形的整改情况

（一）个人卡相关事项形成的原因

2019 年 6 月之前，由于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，发行人未开通企业网银，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。

报告期内，发行人账户取现及董秘刘芝秀个人账户存现金额如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
发行人账户取现金额合计	8.00	250.00	500.55
其中：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的金额	8.00	25.00	29.95

发行人从公司基本户提现后，大部分资金存入董秘刘芝秀个人账户用于中转支付，较小部分作为公司备用金管理；刘芝秀个人账户中转支付主要通过个人网银转账的形式。

报告期内，发行人现金支出的用途及金额如下：

项目	2020年	2019年	2018年
支付员工报销款	-	227.94	441.56
支付员工补贴福利等	7.36	17.44	32.71
公司日常运营零星开支	0.01	4.15	32.51
<b>现金支出合计</b>	<b>7.37</b>	<b>249.53</b>	<b>506.78</b>
<b>发行人账户取现金额与现金支出差额</b>	<b>-0.63</b>	<b>-0.47</b>	<b>6.23</b>

报告期内，发行人的现金支出主要发生在 2018 年及 2019 年 1-6 月；2019 年 6 月，发行人在中国建设银行股份有限公司珠海唐家支行新开立了一般账户，并同步开通了企业网银，员工报销款、补贴福利及公司日常运营零星开支可以直接通过企业网银支付。2019 年 7 月至报告期末，发行人现金支出金额大幅减少，2020 年现金支出 7.36 万元为当年年会活动相关费用。

报告期内，发行人账户取现金额与现金支出金额不存在较大差异，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。发行人将董秘个人账户上存入的公司资金纳入库存现金管理范围，发行人通过董秘个人账户支付的公司运营相关费用均已计入库存现金日记账，在发行人财务报表上体现。

## （二）个人卡取现用途

报告期内，发行人从公司基本户提现后，大部分资金存入董秘刘芝秀个人账户用于中转支付，中转支付主要通过个人网银转账的形式。

刘芝秀个人账户取现金额较小，2018 年、2019 年取现金额分别为 6.59 万元、8.50 万元，主要用于补充公司备用金，2020 年，刘芝秀个人账户不存在取现的情况。

## （三）对财务不规范情形的整改情况

针对公司上述不规范使用个人卡支付的情形，发行人及时进行了整改：

- 1、发行人于 2019 年 6 月新开立了一个银行账户，并同步开通了企业网银；
- 2、发行人于 2019 年 7 月开始禁止通过个人卡支付员工报销款、补贴福利及公司运营零星开支，改由新开立的企业网银支付；
- 3、公司通过加强内部控制、设立内部审计岗位，提高公司治理水平，防范

个人卡支付等财务不规范情形的再度发生。

综上，发行人针对报告期个人卡支付公司运营相关费用等不规范情形已进行了充分的信息披露，个人卡支付公司相关费用均已入账，保证了财务核算的真实、准确，公司采取了切实有效的整改措施，针对性的健全了内控制度并有效执行，发行人已满足财务内控健全有效且被有效执行的要求。

## 二、2020 年税收滞纳金对应的事项、原因及相关影响，相关税务部门对该事项的意见，发行人内部控制制度是否建立健全、运行有效

### （一）2020 年税收滞纳金对应的事项

2020 年发行人产生税收滞纳金 128.45 万元，对应事项如下：

1、2020 年 11 月 2 日，珠海市税务局第二税务分局向公司下发了《纳税评估税务事项通知书（纳税人自行补正）》，公司按照珠海市税务局第二税务分局的要求补正了如下事项：（1）公司当期收到的即征即退的增值税未作为应税收入于实际收到当年缴纳，补缴 2015 年至 2019 年企业所得税 376.63 万元，并缴纳滞纳金 122.83 万元；（2）公司 2018 年度至 2019 年度存在少交采购合同印花税的情况，应补缴印花税 5.28 万元，并缴纳滞纳金 1.25 万元；（3）公司 2017 年度至 2019 年度存在少交理财产品收益增值税的情况，补缴增值税及附加税费 11.52 万元，并缴纳滞纳金 3.97 万元；上述事项公司合计补缴税款 392.19 万元，并缴纳滞纳金 128.05 万元；

2、因公司取得的发票未通过认证，相关的成本费用纳税调整，并补缴 2018 年的企业所得税 1.50 万元，并缴纳滞纳金 0.40 万元。

上述两项合计缴纳 128.45 万元的滞纳金。

### （二）产生上述税收滞纳金的原因

#### 1、原税务处理参照的法规

对于公司收到的软件企业增值税实际税负超过 3% 的即征即退部分，公司向主管税务机关咨询意见后主要按以下两项规定进行税务处理。

### （1）《财政部、国家税务总局关于专项用途财政性资金企业所得税处理问题的通知》（财税[2011]70号）

该规定与发行人享受的软件企业增值税即征即退部分有关的内容如下：

“一、企业从县级以上各级人民政府财政部门及其他部门取得的应计入收入总额的财政性资金，凡同时符合以下条件的，可以作为不征税收入，在计算应纳税所得额时从收入总额中减除：

- （1）企业能够提供规定资金专项用途的资金拨付文件；
- （2）财政部门或其他拨付资金的政府部门对该资金有专门的资金管理办法或具体管理要求；
- （3）企业对该资金以及以该资金发生的支出单独进行核算。

.....

三、企业将符合本通知第一条规定条件的财政性资金作不征税收入处理后，在5年（60个月）内未发生支出且未缴回财政部门或其他拨付资金的政府部门的部分，应计入取得该资金第六年的应税收入总额；计入应税收入总额的财政性资金发生的支出，允许在计算应纳税所得额时扣除。”

### （2）《财政部、国家税务总局关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税[2012]27号）

该项规定第五款明确：符合条件的软件企业按照《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100号）规定取得的即征即退增值税款，由企业专项用于软件产品研发和扩大再生产并单独进行核算，可以作为不征税收入，在计算应纳税所得额时从收入总额中减除。

## 2、执行过程

发行人自2012年起，在取得软件企业即征即退增值税税款时，作为不征税收入从当年度的应税收入总额中扣除，在第六年时针对未发生支出的部分调增计入应纳税收入总额，并进行所得税汇算清缴，主管税务机关对该项税务处理未提出异议。

2020年10月2日，珠海市税务局第二税务分局对公司进行纳税评估检查，

并下发了《纳税评估异常质询书》(珠税二分局评质【2020】1014号),并于2020年11月2日,珠海市税务局第二税务分局向公司下发了《纳税评估税务事项通知书(纳税人自行补正)》,要求公司对收到的软件企业即征即退税款按照在取得当年度计入应纳税所得额,因此公司根据纳税评估税务事项补缴了各期的税款与对应的滞纳金。

### 3、原因

因上述税务处理事项产生滞纳金的主要原因是:公司财务人员按照财税[2011]70号进行税务处理,主管税务机构一直未提出异议;但在本次纳税评估时,公司财务人员与珠海市税务局第二税务分局纳税评估局在对相关税收政策的理解与执行上存在差异,不存在公司故意推迟纳税的情况。

公司因理财产品收益增值税及附加税、采购合同补缴印花税及其他事项产生的滞纳金数额合计为5.62万元,涉及金额较小。

#### (三) 补缴税款及滞纳金对应的相关影响

即征即退的增值税补缴所得税、补缴理财产品收益增值税及附加税、采购合同补缴印花税按照权责发生制对公司的损益的影响如下:

事项	项目	2020年度	2019年度	2018年度
即征即退增值税	应计提所得税	-	109.83	127.87
	已计提所得税	-	109.83	127.87
	差异	-	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
补缴理财产品收益增值税及附加税	应计提增值税	-	1.85	3.35
	已计提增值税	-	-	-
	差异	-	1.85	3.35
	应计提对应的附加税	-	0.22	0.40
	已计提对应的附加税	-	-	-
	差异	-	0.22	0.40
采购合同补缴印花税	应计提印花税	-	2.65	2.63
	已计提印花税	-	-	-
	差异	-	<b>2.65</b>	<b>2.63</b>
滞纳金	营业外支出	128.45	-	-

针对即征即退增值税补缴所得税事项,公司在以往年度会计处理时,已在各

年度计提相关的所得税费用及递延所得税负债，本次因未在实际收到即征即退增值税时缴纳相关税收，产生滞纳金 122.83 万元计入 2020 年营业外支出。2018 年、2019 年补缴增值税、印花税的金额较小，基于重要性原则，未调整发行人 2018 年、2019 年财务报表，在补缴税款时直接计入当期损益。

补缴理财产品收益增值税及附加税、采购合同补缴印花税及对应的滞纳金对发行人财务报表影响较小，对发行人的生产经营不构成重大影响。

#### **（四）相关税务部门对该事项的意见**

针对收到增值税即征即退是否按照财税[2011]70 号进行税务处理，珠海市税务局第二税务分局纳税评估局认为珠海鸿瑞未满足相关条件，应在实际收到时作为应税收入。

公司已于 2020 年 11 月根据珠海市税务局第二税务分局向公司下发的《纳税评估税务事项通知书（纳税人自行补正）》补缴所得税 378.14 万元、增值税及附加税费 11.52 万元、印花税 5.28 万元、滞纳金 128.45 万元。

根据《中华人民共和国行政处罚法》《中华人民共和国税收征管理法》及其实施细则的相关规定，税收滞纳金不属于行政处罚；根据《税务行政复议规则》（2018 年修正）第十四条的相关规定，行政处罚行为包括罚款、没收财物和违法所得以及停止出口退税权，而加收滞纳金属于税务机关的征管行为，不属于行政处罚。主管税务机关珠海高新技术产业开发区税务局分别于 2020 年 10 月 13 日、2021 年 4 月 2 日出具了《涉税征信情况》证明：报告期内，暂未发现发行人存在税收违法违章的情形。

综上，发行人因上述事项缴纳滞纳金不属于重大税务违法行为。

#### **（五）发行人内部控制制度是否建立健全、运行有效**

公司针对各项税种涉及的计税基础、纳税金额计算、申报、税款缴纳已经建立相应的内部制度，公司由专员开具增值税发票后报财务总监复核，增值税及其他附加税种的申报及缴纳由财务专员根据当月的开票及进项税抵扣情况编制纳税申报表，所得税申报表根据当季度经营情况及企业所得税规定调整后编制纳税申报表，相关纳税申报表经财务总监复核后提交申报与缴款。

2020 年公司补缴企业所得税、滞纳金事项，未对公司的生产经营产生重大影响，根据公司内部控制确定的重大缺陷（1%）、重要缺陷（0.5%）标准，按照 2020 年 12 月 31 日资产总额确定分别是 282.15 万元、141.07 万元，2020 年缴纳的滞纳金金额占 2020 年 12 月 31 日资产总额的比例为 0.46%，不构成重要缺陷，是公司对税务政策的理解与珠海市税务局第二税务分局存在分歧导致，并非因公司内部控制无效导致。

综上，报告期内，发行人已建立内部控制制度且运行有效，未出现重要缺陷。

### 三、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、查询分析了发行人库存现金日记账、基本户银行对账单、新增银行账户的开户资料，董秘刘芝秀个人银行账户资金流水；
- 2、对刘芝秀个人卡用途进行了访谈；
- 3、查询了软件企业增值税即征即退、企业所得税优惠相关政策与法规；
- 4、查阅了珠海市税务局第二税务分局向公司下发的《纳税评估税务事项通知书（纳税人自行补正）》，《珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司关于纳税评估异常情况说明》《纳税评估补正申报清单》等关于 2020 年税收滞纳金有关的文件。

#### （二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师、发行人律师认为：

- 1、报告期前期，发行人基于资金安全考虑，未在银行基本户开立企业网银，通过实际控制人胞姐、董秘刘芝秀个人账户向员工支付报销款及零星开支存在合理性；发行人通过个人卡支付，已履行了必要的审批程序并在发行人财务报表如实反映；
- 2、2019 年 6 月之后，未再出现通过个人卡支付公司经营有关费用的情况，与个人卡有关的事项已经得到规范；
- 3、2020 年产生税收滞纳金的原因为公司财务人员与主管税务机关在对相关

税收政策的理解与执行上存在差异；

4、加收滞纳金属于税务机关的征管行为，不属于行政处罚、重大税务违法行为；

5、报告期内，发行人已建立内部控制制度，运行有效，未出现重要缺陷。

## 6. 关于毛利率。

招股说明书显示：

(1) 报告期内，发行人业务综合毛利率分别为 54.19%、53.91% 和 58.00%。

根据审核问询回复，发行人网络安全隔离类、网络安全审计类等主要产品在报告期内均面临市场竞争加剧、销售单价下降、部分产品采取“薄利多销”的销售策略的情形。

(2) 网关类装置典型原材料-产品一 2020 年采购单价由 2018 年和 2019 年的一万元左右降低至 5,065.22 元，相关价格降低较多但发行人未解释。通信模块的平均采购价格同行业基本稳定，发行人逐年下降，相关原因未解释。

(3) 发行人委托第三方安装调试的技术服务费占收入比例达到 30-40%。发行人称存在云南、新疆项目，相关支出较大，发行人的技术服务商存在较多非云南新疆的供应商。发行人自己负责安装调试的相关人员计入营业成本的直接人工，发行人该部分项目对应直接人工少，金额小。

(4) 发行人主要成本为原材料，相关成本占比达到 90%，2020 年网络安全隔离类产品的直接材料占收入比例由 2019 年的 35% 降低至 27%，相关原因未做解释。

请发行人：

(1) 结合报告期内销售单价及收入结构的变化情况、单位成本的变动情况等，分析并说明在产品市场竞争加剧的情形下，发行人毛利增长的主要来源及对应产品收入增长的可持续性，发行人综合毛利率于 2020 年大幅增长的原因及合理性；

(2) 说明相关芯片、模块等原材料 2021 年的供应及价格情况，对成本、毛利率的影响；

(3) 说明事项 2、4 对应内容的原因及其合理性；

(4) 说明自行负责的安装调试支出占对应收入比例远低于技术服务商承担的项目比例的原因，与同行业的差异情况，由第三方承担安装服务的项目毛利率情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、结合报告期内销售单价及收入结构的变化情况、单位成本的变动情况等，分析并说明在产品市场竞争加剧的情形下，发行人毛利增长的主要来源及对应产品收入增长的可持续性，发行人综合毛利率于 2020 年大幅增长的原因及合理性

#### （一）发行人毛利增长的主要来源及对应产品收入增长的可持续性

报告期内，发行人各类产品的毛利金额及占比的具体情况如下：

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	1,943.84	22.97%	1,422.93	15.10%	2,044.55	27.32%
加密认证类产品	2,324.75	27.47%	3,113.61	33.04%	3,580.92	47.86%
网络安全审计类产品	3,821.14	45.15%	4,497.77	47.72%	1,716.57	22.94%
网络安全服务	286.26	3.38%	302.92	3.21%	129.57	1.73%
其他	86.79	1.03%	87.29	0.93%	10.90	0.15%
合计	<b>8,462.78</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,424.51</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,482.52</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，发行人主营业务毛利主要来源于网络安全隔离类、加密认证类和网络安全审计类三类产品的销售业务，三者合计占主营业务毛利的比例在 95% 以上，是公司主要利润来源。

报告期内，发行人的毛利金额分别为 7,482.52 万元、9,424.51 万元和 8,462.78 万元。2019 年发行人的毛利较 2018 年增长了 1,941.99 万元，增长幅度 25.95%，毛利的增长来源主要来自于网络安全审计类产品的业绩增长。该类产品 2019 年业绩增长的主要原因系：1、发行人部署研发网络安全审计类产品多年，自 2009 年开始研发，2017 年开始对外试点销售，2018 年，发行人开发的网络安全监测装置于 2018 年首批通过国家电网检测。由于国家电网采购商品均需通过其检测，且检测周期相对较长，对供应商及相关产品可靠性、稳定性要求较高，首批检测通过使得发行人具有较为明显的先发优势，在 2019 年随着网络安全监测装置在

电力系统的大规模部署，发行人该类产品收入及毛利增长较快；2、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》，明确提高网络信息安全态势感知、预警及应急处置能力等16条意见，明确了电力行业今后一段时间内网络信息安全工作重点，带动2019年网络安全审计类产品业绩上涨。报告期各期，网络安全审计类产品的毛利占主营业务毛利总额的比例分别为22.94%、47.72%和45.15%，已成为公司的主要利润来源之一，未来，随着该类产品不断升级换代，该类产品仍将为发行人的主要的收入和利润来源之一。

2020年发行人的毛利较2019年下降了961.73万元，减少幅度10.20%，总体毛利降低的主要系由于新冠疫情原因及加密认证类产品的市场需求逐步趋于稳定的综合影响。目前，发行人已开展基于“5G+工业互联网”通信安全终端模块项目的研发，该项目已获得珠海市“促进新一代信息技术产业发展用途”的专项立项，为新产品奠定了较好的市场推广基础。2021年，加密认证类产品已实现了一定的业绩增长。未来，该类产品仍将作为发行人主要的收入和利润来源。2020年，网络安全隔离类产品的毛利较2019年增长了520.91万元，增长幅度36.61%，主要原因系国家能源投资集团有限责任公司下属公司国能信控互联技术有限公司向发行人采购单向网络隔离装置增加，当年带来新增收入612.55万元，带动网络安全隔离类产品销售收入较2019年度提升。发行人凭借自身技术优势及经验和服务优势，与国家能源集团物资有限公司电子商务中心、国能信控互联技术有限公司建立生态战略合作、定向采购等长期合作关系，未来，网络安全隔离类产品仍将为发行人主要的收入和毛利来源之一。

综上所述，未来，网络安全隔离类产品、加密认证类产品和网络安全审计类产品仍将是发行人毛利增长的主要来源。发行人紧跟工业控制信息安全技术发展趋势和客户需求，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，随着新技术产品的研发和现有产品的升级，发行人的收入和毛利的增长具有可持续性。

## （二）发行人综合毛利率于2020年大幅增长的原因及合理性

报告期内，发行人主营业务产品收入结构及毛利率情况如下：

产品类别	2020 年度		2019 年		2018 年	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
网络安全隔离类产品	19.06%	69.91%	13.03%	62.49%	20.73%	71.42%
加密认证类产品	34.59%	46.06%	41.12%	43.32%	59.24%	43.78%
网络安全审计类产品	42.48%	61.65%	42.23%	60.92%	18.71%	66.44%
网络安全服务	2.33%	84.05%	1.82%	95.29%	1.09%	86.03%
其他	1.54%	38.54%	1.80%	27.76%	0.23%	34.80%
合计	<b>100.00%</b>	<b>58.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>53.91%</b>	<b>100.00%</b>	<b>54.19%</b>

报告期内,发行人的综合毛利率 2018 年和 2019 年保持平稳,2020 年较 2019 年上升 4.09 个百分点。

### 1、各类产品收入结构及其毛利率影响

发行人各类产品毛利率、收入占比变动对主营业务综合毛利率的影响情况如下:

项目	2020 年度较 2019 年度			
	毛利率变动 ①	毛利率变动影响 ②	收入占比变 动③	收入占比变 动影响④
网络安全隔离类产品	7.42%	1.41%	6.03%	3.77%
加密认证类产品	2.74%	0.95%	-6.53%	-2.83%
网络安全审计类产品	0.73%	0.31%	0.25%	0.15%
网络安全服务	-11.24%	-0.26%	0.51%	0.49%
其他	10.78%	0.17%	-0.26%	-0.07%
合计⑤	-	<b>2.58%</b>	-	<b>1.51%</b>
综合毛利率变动⑥	<b>4.09%</b>			

注: ①毛利率变动=各产品本年毛利率-各产品上年毛利率, 下同;

②毛利率变动影响=(各产品本年毛利率-各产品上年毛利率)×各产品本年收入占比, 下同;

③收入占比变动=各产品本年收入占比-各产品上年收入占比, 下同;

④收入占比变动影响=(各产品本年收入占比-各产品上年收入占比)×各产品上年的毛利率, 下同;

⑥综合毛利率变动=本年综合毛利率-上年综合毛利率=⑤合计数(即 4.09%=2.58%+1.51%), 下同。

由上表可知,发行人综合毛利率 2020 年上涨 4.09 个百分点,主要原因系:

(1) 产品收入结构变化: 毛利率水平较高的网络安全隔离类产品的收入占比上

升。2020 年，网络安全隔离类产品的收入上涨的主要原因系由于产品的技术可靠、产品稳定、服务优质，发行人以技术和价格最高分数在国家能源投资集团有限责任公司下属子公司国能信控互联技术有限公司的大型项目公开招投标中成为项目中标单位，带动发行人 2020 年网络安全隔离类产品业绩上涨；毛利率水平较低的加密认证类产品的收入占比下降，加密认证类产品收入下降主要系由于新冠疫情原因及加密认证类产品的市场需求逐步趋于稳定的综合影响；（2）网络安全隔离类产品和加密认证类产品的毛利率上升。

## 2、网络安全隔离类产品毛利率变化的量化分析

发行人的网络安全隔离类产品可以进一步分为单向网络隔离装置、双向网络隔离装置和其他网络隔离产品。上述三类产品毛利率变动、收入占比变动对网络安全隔离类产品综合毛利率的影响情况如下：

项目	2020 年度较 2019 年度			
	毛利率变动	毛利率变动影响	收入占比变动	收入占比变动影响
单向网络隔离装置	-2.29%	-1.95%	16.33%	13.13%
双向网络隔离装置	-9.62%	-0.27%	-5.73%	-4.43%
防火墙、应用隔离等其他隔离产品	10.51%	1.29%	-10.60%	-0.36%
合计	-	<b>-0.93%</b>	-	<b>8.35%</b>
综合毛利率变动			<b>7.42%</b>	

发行人网络安全隔离类产品毛利率 2020 年较 2019 年增长 7.42 个百分点，由上表可知，影响发行人网络安全隔离类产品毛利率变动的主要因素是收入占比变动因素。2020 年，毛利率较高的单向网络隔离装置收入占比上升，带动了网络安全隔离类产品整体毛利率上升。发行人当年单向网络隔离装置收入增长，导致收入占比提升的主要原因系：2020 年 1 月，发行人中标国家能源投资集团有限责任公司下属子公司国能信控互联技术有限公司“网络安全状态数据采集项目（隔离装置框架）”的大型项目，当年带来新增收入 612.55 万元。

## 3、加密认证类产品毛利率变化的量化分析

发行人的加密认证类产品可以进一步分为远动通信安全网关及终端模块、纵向加密产品、身份鉴别类产品和其他加密产品。上述四类产品毛利率、收入占比

变动对加密认证类产品综合毛利率的影响情况如下：

项目	2020 年度较 2019 年度			
	毛利率变动	毛利率变动影响	收入占比变动	收入占比变动影响
远动通信安全网关及终端模块	3.59%	2.48%	-9.43%	-3.97%
纵向加密产品	-0.40%	-0.08%	6.28%	2.19%
身份鉴别类产品	2.22%	0.15%	0.80%	0.46%
其他加密产品	-10.54%	-0.53%	2.35%	2.05%
合计	-	<b>2.02%</b>	-	<b>0.72%</b>
综合毛利率变动		<b>2.74%</b>		

发行人加密认证类产品毛利率 2020 年较 2019 年增长 2.74 个百分点，由上表可知，影响发行人加密认证类产品毛利率变动的主要因素是毛利率变动因素。2020 年，远动通信安全网关及终端模块的毛利率上升，带动了加密认证类产品整体毛利率上升。

2019 年和 2020 年，发行人远动通信安全网关及终端模块的平均销售单价、单位成本及毛利率情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	变动额/变动比例	单价/单位成本变动对毛利率的影响
毛利率	45.71%	42.12%	3.59%	-
单价	1,442.88	1,468.15	-1.72%	-1.00%
单位成本	783.34	849.53	-7.79%	4.59%

注 1：单价变动对毛利率的影响= (当期单价-上期成本) /当期单价-上期毛利率；

注 2：单位成本对毛利率的影响=当期毛利率- (当期单价-上期成本) /当期单价

由上表可知，2020 年相较于 2019 年，发行人远动通信安全网关及终端模块单价由 1,468.15 元/个下降为 1,442.88 元/个，下降金额为 25.27 元/个，变动幅度 -1.72%，对毛利率的影响为-1.00%；单位成本由 849.53 元/个下降为 783.34 元/个，下降金额为 66.19 元/个，变动幅度-7.79%，对毛利率的影响为 4.59%。因此，毛利率变动主要受其单位成本变动的影响所致。

2020 年，发行人远动通信安全网关及终端模块的单位成本下降的主要原因是发行人完成对远动通信安全终端模块的硬件及软件升级优化，采用模组主控芯片一体化的硬件及软件设计，减少了终端模块对主控芯片的功能需求，因此物料

成本有所下降。同时，发行人通过减少零散采购，对主要原材料统一批量采购，提高了发行人采购时的议价能力，因此，2020年该产品的单位成本有所下降。

## 二、说明相关芯片、模块等原材料 2021 年的供应及价格情况，对成本、毛利率的影响

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人主要芯片及通信模块的采购价格情况如下：

项目		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
通信模块	单价	110.91	115.06	125.44	139.42
	数量	30,000.00	20,100.00	51,515.00	16,674.00
芯片	单价	38.55	34.53	34.31	32.07
	数量	96,100.00	71,470.00	104,650.00	121,167.00

发行人产品生产涉及的通信模块和芯片等主要原材料目前供应情况稳定，供应商均正常供货。2021 年，通信模块的采购单价较以前年度有所下降，主要原因系发行人本期进行批量采购（为后续生产进行原材料提前储备），减少零散采购，采购数量较多提高了发行人的议价能力，长期合作的供应商给予了一定优惠。目前，通信模块供应稳定，未出现短缺，且采购价格保持稳定，预计对成本及毛利率影响较小。

2021 年 1-6 月，发行人采购芯片的平均单价较 2020 年度上涨 4.02 元/片，上涨幅度 11.64%，主要原因系①发行人对芯片实现国产化替代方案，满足市场的国产可控需求，加大了国产替代芯片的采购，国产替代芯片成本略高于进口芯片；②芯片单价受 2021 年以来芯片普遍供应紧张影响出现小幅上涨。发行人 2020 年已进行部分芯片储备，2021 年 1-6 月在满足生产需要之外继续加大了芯片的提前储备力度。发行人所使用芯片属于通用芯片，其价格上升幅度有限，对毛利率影响较小。

## 三、说明事项 2、4 对应内容的原因及其合理性

### （一）“网关类装置典型原材料-产品一 2020 年采购单价由 2018 年和 2019 年的一万元左右降低至 5,065.22 元，相关价格降低较多”的原因及合理性

发行人网关类装置的典型原材料—产品一有多种规格型号，不同型号之间单价差别较大。报告期内，发行人产品一的采购单价的具体情况如下：

单位: 元/套

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	单价	金额占比	单价	金额占比	单价	金额占比
型号一	2,015.79	25.40%	2,294.08	1.15%	-	0.00%
型号二	7,666.46	43.90%	7,894.66	57.57%	8,895.48	86.85%
型号三	21,699.12	30.70%	22,763.88	41.28%	22,029.30	13.15%
综合采购单价	<b>5,065.22</b>	<b>100.00%</b>	<b>10,408.90</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,652.42</b>	<b>100.00%</b>

由上表可知, 报告期内, 发行人采购产品一的各个型号的采购单价较为稳定。2020 年, 产品一的综合采购单价较低, 主要系发行人 2020 年根据订单实际产品需求采购较多的型号一产品, 该型号产品单价较低所致。报告期内, 产品一的整体采购单价变动较大的主要系采购不同型号产品的结构变化所致, 相同型号的产品单价报告期内不存在较大波动, 具有合理性。

## (二) “通信模块的平均采购价格同行业基本稳定, 发行人逐年下降”的原因及合理性

报告期内, 发行人通信模块的采购情况如下:

主要供应商	2020 年度	2019 年度	2018 年度
英伟捷科技(深圳)有限公司	115.06	125.44	129.49
深圳市威尔健科技发展有限公司	-	-	134.17
深圳市璟琳智创科技有限公司	-	-	175.21

由上表可知, 发行人 2018 年与多家通信模块供应商合作, 经过对比, 英伟捷科技(深圳)有限公司系上市公司有方科技的代理商, 通过英伟捷科技(深圳)有限公司采购有方科技的通信模块性能及品质较高、满足客户需求、且性价比较高。因此, 自 2019 年开始发行人仅从英伟捷科技(深圳)有限公司采购通信模块, 综合采购单价较 2018 年有所降低。2020 年, 发行人鉴于与英伟捷科技(深圳)有限公司建立长期合作关系, 且 2020 年, 发行人存在批量采购情形, 议价能力提升, 因此 2020 年的采购单价较 2019 年有所下降。

报告期内, 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
映翰通	模块	元/片	-	113.56	120.99
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
	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及问询回复。

由上表可知，报告期内，同行业可比公司采购的通信模块单价呈小幅下降趋势，与发行人趋势基本一致。综上所述，报告期内发行人采购通信模块的采购单价逐年下降具有合理性。

**（三）“发行人主要成本为原材料，相关成本占比达到 90%，2020 年网络安全隔离类产品的直接材料占收入比例由 2019 年的 35%降低至 27%”的原因及合理性**

报告期内，发行人网络安全隔离类产品直接材料金额及占网络安全隔离类产品收入的比例情况如下：

项目（网络安全隔离类产品）	单位：万元		
	2020 年度	2019 年度	2018 年度
直接材料	758.47	802.73	693.15
收入	2,780.67	2,277.15	2,862.75
直接材料占收入的比例	27.28%	35.25%	24.21%

报告期内，发行人网络安全隔离类产品直接材料占其营业收入的比例分别为 24.21%、35.25% 和 27.28%，2019 年原材料占营业收入的比例上升的主要原因是当年发行人采购整机装置较多所致。

报告期内，发行人采购整机装置的金额及占网络安全隔离类产品收入的比例情况如下：

项目	单位：万元		
	2020 年度	2019 年度	2018 年度
采购整机装置采购金额	151.76	453.78	142.70
网络安全隔离类产品收入	2,780.67	2,277.15	2,862.75

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
采购整机占网络安全隔离类产品收入的比例	5.46%	19.93%	4.98%

由上表可知，发行人 2020 年度采购整机装置的金额比 2019 年下降 302.02 万元。2019 年，东方电子股份有限公司中标“广东电网有限责任公司 2018 年 OS2 省地级主站基础软硬件、变电站相量测量装置等设备框架招标项目”，东方电子股份有限公司系发行人的长期合作客户，由于发行人的产品技术可靠、性能稳定且能提供优质高效的技术服务，东方电子股份有限公司下属子公司烟台东方华瑞电气有限公司根据项目需求，与发行人签订了较多订单，这些订单多数需要外购整机设备，整机设备的采购成本高于自行生产组装成本，使得当年网络安全隔离类产品直接材料成本增加。

**四、说明自行负责的安装调试支出占对应收入比例远低于技术服务商承担的项目比例的原因，与同行业的差异情况，由第三方承担安装服务的项目毛利率情况**

**（一）委托第三方承担安装调试的项目技术服务费支出占对应收入比例较高的原因**

报告期内，发行人技术服务费分别为 783.13 万元、990.38 万元和 586.04 万元，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 年度和 2020 年度占比较高，主要原因分析如下：

2019 年度、2020 年度由第三方承担安装服务的前五大项目具体情况如下：

2020 年					单位：万元
序号	项目	技术服务费金额	占当年技术服务费比例	技术服务商	
1	云南地区配网加密项目	275.64	47.03%	云南恒佳建设工程有限公司	
2	浙江地区网络安全监测装置项目	268.30	45.78%	杭州乾坤科技有限公司	
3	广西地区加密通信模块项目	11.77	2.01%	南宁沃绵畴科技有限责任公司	
4	广西地区风电项目	11.32	1.93%	贵州亨达集团信息安全技术有限公司	
5	怀化小电厂运行数据采集设备项目	7.76	1.32%	武汉希文科技股份有限公司、湖南省通信建设有限公司	

<b>合计</b>	<b>574.79</b>	<b>98.08%</b>		
<b>2019 年</b>				
序号	项目	技术服务费金额	占当年技术服务费比例	技术服务商
1	云南地区配网加密项目	228.25	23.05%	云南恒佳建设工程有限公司
2	云浮地区配网加密项目	188.40	19.02%	云浮市知行电力科技有限公司
3	浙江地区网络安全监测装置项目	173.58	17.53%	杭州乾坤科技有限公司
4	新疆地区电力监控系统网络安全监测装置项目	100.88	10.19%	乌鲁木齐九州凌云电子科技有限公司
5	茂名地区配网加密认证装置项目	49.52	5.00%	南宁沃绵畴科技有限责任公司
<b>合计</b>		<b>740.63</b>	<b>74.78%</b>	

根据上表可知，2019 年度和 2020 年度，发行人技术服务费支出较多的项目主要位于云南、云浮、浙江、新疆等地区，相关项目具体情况如下：

1、云南地区配网加密项目 2019 年度、2020 年度技术服务费支出金额分别为 228.25 万元和 275.64 万元。该项目销售的主要产品为远动通信安全网关及终端模块，该项目销量较大，且调试地点位于昆明、曲靖、临沧、德宏、怒江、丽江、瑞丽等云南省下属各县市，地点分散，调试工程量较大，技术服务费金额较高；

2、云浮地区配网加密项目 2019 年度技术服务费支出金额为 188.40 万元，金额较高。该项目销售的主要产品为远动通信安全网关及终端模块，调试地点位于云浮市下属罗定、新兴等县，调试工程量较大，技术服务费金额较高；

3、浙江地区网络安全监测装置项目 2019 年度、2020 年度技术服务费支出金额分别为 173.58 万元和 268.30 万元。该项目由于存在本地网络部署技术需求，需聘请对本地网络技术环境较为熟悉的技术服务商进行调试工作；

4、新疆地区电力监控系统网络安全监测装置项目 2019 年度技术服务费支出金额为 100.88 万元。该项目调试地点位于哈密、吐鲁番、塔城、北屯等地，地点分散，调试工程量较大，技术服务费金额较高。

## （二）自行安装调试支出占对应收入比例低于技术服务商承担的项目比例的原因，与同行业的差异情况

公司自 2018 年开始筹划组建培养自己的技术支持团队，主要目的即是在保障安装调试服务质量的基础上节约成本。2019 年度和 2020 年度，公司的技术支持团队人员数量逐步增加，委托第三方进行的安装调试项目随之减少，但部分项目因安装调试地点偏远、安装调试设备数量规模大、作业环境困难，仍需进行第三方技术服务采购。

发行人委托第三方安装调试支出占对应收入比例逐年提高并非因委托第三方安装调试项目增加，而是因大部分需安装调试的项目已逐步由发行人自有安装团队替代，剩余仍需委托第三方进行安装调试的项目主要系地点偏远分散、安装人力耗费较大的项目，该等项目技术服务成本高，导致整体的技术服务费占对应收入比例提高。

同行业可比公司公开资料中未披露自行安装调试支出占对应收入比例与委托第三方进行安装调试占对应收入比例的差异情况。

## （三）由第三方承担安装服务的项目毛利率情况

报告期内，公司由第三方承担安装服务的项目毛利率情况具体如下：

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
发行人委托第三方安装调试的营业成本	896.68	2,193.77	2,074.95
发行人委托第三方安装调试的项目毛利率	37.35%	32.52%	35.75%

报告期内，发行人委托第三方安装调试的项目毛利率分别为 35.75%、32.52% 和 37.35%，毛利率较为稳定。针对需要第三方安装调试的项目，发行人会在投标或商业谈判时综合考虑委托第三方进行安装调试的技术服务成本和设备成本，以确保项目整体盈利水平稳定。

## 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、对发行人的高管及主要技术人员、业务人员进行访谈，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，了解发行人销售产品的结构、毛利率变化的原因等情况；
- 2、获取发行人的销售明细表，复核发行人各类产品销售单价及成本变动情况，分析产品毛利率变化的原因及合理性；
- 3、获取发行人报告期原材料采购明细，通过查阅同行业可比公司公开材料获取可比公司原材料采购价格情况，分析发行人芯片、通信模块等原材料采购价格的合理性；
- 4、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、存货收发存等资料，核查成本归集、结转、核算等情况，分析直接材料占收入比例变动的情况；
- 5、访谈发行人工程部门负责人，了解报告期内安装调试技术服务采购情况及自有安装团队的培养情况。查阅技术服务费明细表及相关的销售合同，分析技术服务费占收入比例变化的原因。查阅发行人的收入成本明细表，分析委托第三方安装调试项目的毛利率情况；
- 6、获取同行业公司公开披露的招股说明书及问询回复函，查阅与原材料采购、技术服务等相关内容，并与发行人有关业务进行对比分析。

## （二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

- 1、2019年，发行人毛利增长的主要来源于网络安全审计类产品的业绩增长；2020年，由于新冠疫情原因及加密认证类产品的市场需求逐步趋于稳定的综合影响，发行人整体毛利额下降，当年网络安全隔离类产品的毛利有所上涨。发行人综合毛利率于2020年大幅增长的主要原因系产品收入结构变化和远动通信安全网关及终端模块产品的毛利率上涨所致；
- 2、2021年1-6月，发行人的通信模块供应稳定，未出现短缺，且采购价格保持稳定，预计对成本及毛利率影响较小；芯片较2020年度有所上涨，发行人2019年与2020年已进行部分芯片储备，2021年1-6月在满足生产需要之外继续

加大了芯片的储备力度,发行人所使用芯片属于通用芯片,其价格上升幅度有限,对毛利率影响较小;

3、报告期内,产品一的整体采购单价变动较大的主要系采购不同型号产品的结构变化所致,相同型号的产品单价报告期内不存在较大波动,具有合理性;报告期内,发行人的通信模块由于存在批量采购情形,议价能力提升,因此2020年的采购单价较2019年有所下降,且同行业可比公司采购的通信模块单价呈小幅下降趋势,与发行人趋势一致,具有合理性;发行人2020年网络安全隔离类产品的直接材料占收入比例下降的主要原因系2019年因项目需要采购整机装置较多所致,具有合理性;

4、发行人委托第三方安装调试支出占对应收入比例逐年提高并非因委托第三方安装调试项目增加,而是因大部分需安装调试的项目已逐步由发行人自有安装团队替代,剩余仍需委托第三方进行安装调试的项目主要系地点偏远分散、安装人力耗费较大的项目,该等项目技术服务成本高,导致整体的技术服务费占对应收入比例提高。报告期内,发行人委托第三方安装调试的项目毛利率较为稳定。针对需要第三方安装调试的项目,发行人会在投标或商业谈判时综合考虑委托第三方进行安装调试的技术服务成本和设备成本,以确保项目整体盈利水平稳定。

7. 关于应收账款。

根据申报材料及审核问询回复，报告期内，发行人前五大客户的销售收入占比分别为 57.09%、56.38% 和 48.96%。报告期各期应收账款第一大客户均为国家电网。

请发行人说明：

- (1) 报告期各期前五大客户应收账款余额、应收账款每年的回款金额、坏账计提比例及期后回款比例,按客户分析应收账款坏账准备计提的充分性;
- (2) 报告期各期末应收账款前五大客户的最新回款情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、报告期各期前五大客户应收账款余额、应收账款每年的回款金额、坏账计提比例及期后回款比例,按客户分析应收账款坏账准备计提的充分性

(一) 报告期各期前五大客户应收账款余额、应收账款每年的回款金额、坏账计提比例及期后回款比例

报告期各期，前五大客户应收账款余额、应收账款每年的回款金额、坏账计提比例及期后回款比例情况如下：

## 1、2020 年度前五大客户

单位：万元

序号	客户名称	2020 年末			每期回款金额 <sup>#1</sup> 2021 年 1-6 月	期后回款金额	尚未回款金额 <sup>#2</sup>	期后回款比例
		应收账款 余额	坏账计提 金额	坏账计提 比例				
1	国家电网有限公司	1,007.28	69.45	6.89%	596.86	596.86	410.42	59.25%
2	中国南方电网有限责任公司	409.80	25.06	6.11%	240.55	240.55	169.26	58.70%
3	东方电子集团有限公司	166.13	9.24	5.56%	76.13	76.13	90.00	45.82%
4	国家能源投资集团有限责任公司	566.07	29.55	5.22%	150.89	150.89	415.18	26.66%
5	江苏林洋能源股份有限公司	-	-	-	-	-	-	-
合计		2,149.28	133.30	6.20%	1,064.42	1,064.42	1,084.86	49.52%

注 1：每期回款金额是每期对 2020 年末应收账款的回款情况；

注 2：尚未回款系截至 2021 年 6 月 30 日，2020 年末应收账款尚未回款金额。

截至 2021 年 6 月 30 日，国家电网有限公司尚未回款金额 410.42 万元，主要系质保期内质保金及其下属公司北京科东电力控制系统有限责任公司逾期货款 57.14 万元，其中，北京科东电力控制系统有限责任公司货款的逾期原因系需最终用户向其回款后方可向发行人支付；中国南方电网有限责任公司尚未回款金额 169.26 万元主要系质保期内质保金；东方电子集团有限公司尚未回款金额 90 万元系尚未回款货款；国家能源投资集团有限责任公司尚未回款金额 415.18 万元系尚未回款货款及质保期内质保金。发行人通常在年底前进行催款，且上述客户均为国有企业，资金实力雄厚，上述应收账款不能收回的风险较小。

## 2、2019年度前五大客户

单位：万元

序号	客户名称	2019年末			每期回款金额 <sup>注1</sup>		期后回款金额	尚未回款金额 <sup>注2</sup>	期后回款比例
		应收账款余额	坏账计提金额	坏账计提比例	2020年度	2021年1-6月			
1	国家电网有限公司	2,770.38	142.54	5.15%	2,515.25	35.23	2,550.49	219.90	92.06%
2	中国南方电网有限责任公司	733.32	36.98	5.04%	662.23	6.65	668.88	64.44	91.21%
3	东方电子集团有限公司	88.32	4.42	5.00%	69.61	18.71	88.32	-	100.00%
4	云南港电系统集成有限公司	-	-	-	-	-	-	-	-
5	江苏林洋能源股份有限公司	37.68	1.88	5.00%	37.68	-	37.68	-	100.00%
合计		3,629.71	185.82	5.12%	3,284.78	60.59	3,345.38	284.33	92.17%

注 1：每期回款金额是每期对 2019 年末应收账款的回款情况；

注 2：尚未回款系截至 2021 年 6 月 30 日，2019 年末应收账款尚未回款金额。

截至 2021 年 6 月 30 日，国家电网有限公司尚未回款金额 219.90 万元，主要系质保期内质保金尚未回款及北京科东电力控制系统有限责任公司逾期货款 57.14 万元，其中，北京科东电力控制系统有限责任公司逾期货款的逾期原因系需最终用户向其回款后方可向发行人支付；中国南方电网有限责任公司尚未回款金额 64.44 万元系质保期内质保金。

### 3、2018年度前五大客户

单位：万元

序号	客户名称	2018年末			每期回款金额 <sup>注1</sup>			期后回款金额	尚未回款金额 <sup>注2</sup>	期后回款比例
		应收账款余额	坏账计提金额	坏账计提比例	2019年度	2020年度	2021年1-6月			
1	国家电网有限公司	1,386.86	73.22	5.28%	1,342.29	17.59	24.03	1,383.91	2.95	99.79%
2	东方电子集团有限公司	85.85	4.29	5.00%	83.71	2.15	-	85.85	-	100.00%
3	广州穗帆信息技术有限公司	109.20	5.46	5.00%	109.20	-	-	109.20	-	100.00%
4	中国南方电网有限责任公司	185.73	9.34	5.03%	173.30	4.99	3.95	182.25	3.48	98.13%
5	积成电子股份有限公司	191.36	9.57	5.00%	191.36	-	-	191.36	-	100.00%
合计		1,959.00	101.88	5.20%	1,899.86	24.73	27.98	1,952.57	6.43	99.67%

注1：每期回款金额是每期对2018年末应收账款的回款情况；

注2：尚未回款系截至2021年6月30日，2018年末应收账款尚未回款金额

截至2021年6月30日，国家电网有限公司尚未回款金额2.95万元，主要系国家电网下属公司东祥工程项目管理有限责任公司目前正进行审计工作未能及时付款；中国南方电网有限责任公司尚未回款金额3.48万元系质保期内质保金。

## （二）按客户分析应收账款坏账准备计提的充分性

### 1、国家电网有限公司

国家电网有限公司是中央直接管理的国有独资公司，是关系国民经济命脉和国家能源安全的特大型国有重点骨干企业，位居《财富》世界 500 强前列，是全球最大的公用事业企业。报告期内，发行人主要与国家电网下属各供电局以及南京南瑞继保工程技术有限公司、北京许继电气有限公司、珠海许继芝电网自动化有限公司等电力保护设备、电力工程单位有业务往来。

#### （1）发生交易的主要主体情况及其应收账款账龄情况

报告期各期，国家电网下属单位中与发行人合作的前五大客户的情况及其应收账款账龄情况如下：

单位：万元

客户名称	业务情况	销售收入		应收账款		应收账款账龄情况				
		金额	占比 <sup>注1</sup>	金额	占比 <sup>注2</sup>	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年
2020年度/2020年12月31日										
国网河南省电力公司物资公司	系国网河南省电力公司下属公司，主要负责河南省内国家电网下属供电局电力、设备、工程等物资的采购、储备	1,107.59	28.89%	119.18	11.83%	119.18	-	-	-	-
北京许继电气有限公司	系许继集团有限公司下属公司，主要业务为电力信息化、节能服务及其系统解决方案，是国网公司信息化建设的骨干队伍之一	535.79	13.98%	181.63	18.03%	181.63	-	-	-	-
南京南瑞继保工程技术有限公司	系南瑞集团下属公司，主要业务为向电网、电厂提供电力保护整体解决方案及电力保护工程	525.36	13.70%	111.96	11.11%	111.96	-	-	-	-
国网吉林省电力有限公司物资公司	系国网吉林省电力公司下属公司，主要负责吉林省国家电网下属供电局电力、设备、工程等物资的采购、储备	292.22	7.62%	-	-	-	-	-	-	-
国网宁夏电力有限公司物资公司	系国网宁夏省电力公司下属公司，主要负责宁夏省内国家电网下属供电局电力、设备、工程等物资的采购、储备	266.81	6.96%	4.51	0.45%	4.51	-	-	-	-
合计		2,727.75	71.15%	417.28	41.43%	417.28	-	-	-	-
国家电网下属单位整体情况		3,833.64	100.00%	1,007.28	100.00%	755.49	228.15	20.69	-	2.95

客户名称	业务情况	销售收入		应收账款		应收账款账龄情况				
		金额	占比 <sup>#1</sup>	金额	占比 <sup>#2</sup>	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年
<b>2019年度/2019年12月31日</b>										
国网浙江省电力有限公司物资分公司	系国网浙江省电力公司下属公司，主要负责浙江省内国家电网下属供电局电力、设备、工程等物资的采购、储备	1,318.60	24.64%	261.79	9.45%	261.79	-	-	-	-
国网冀北电力有限公司	系国家电网有限公司直属公司，主要负责保障首都供电安全	1,046.15	19.55%	787.72	28.43%	787.72	-	-	-	-
国网河南省电力公司物资公司	系国网河南省电力公司下属公司，主要负责河南省内国家电网下属供电局电力、设备、工程等物资的采购、储备	514.68	9.62%	307.85	11.11%	307.85	-	-	-	-
国网河北省电力有限公司	系国家电网有限公司直属公司，主要负责北南部电网的规划、建设、调度和运营	483.75	9.04%	546.63	19.73%	546.63	-	-	-	-
国网江西省电力有限公司	系国家电网有限公司直属公司，主要负责江西省内电网的规划、建设、调度和运营	325.56	6.08%	123.12	4.44%	123.12	-	-	-	-
<b>合计</b>		<b>3,688.73</b>	<b>68.92%</b>	<b>2,027.12</b>	<b>73.17%</b>	<b>2,027.12</b>	-	-	-	-
<b>国家电网下属单位整体情况</b>		<b>5,352.40</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,770.38</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,732.37</b>	<b>32.55</b>	<b>2.50</b>	<b>2.95</b>	-
<b>2018年度/2018年12月31日</b>										
南京南瑞继保工程技术有限公司	系南瑞集团下属公司，主要业务为向电网、电厂提供电力保护整体解决方案及电力保护工程	930.15	25.55%	5.02	0.36%	5.02	-	-	-	-

客户名称	业务情况	销售收入		应收账款		应收账款账龄情况				
		金额	占比 <sup>注1</sup>	金额	占比 <sup>注2</sup>	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年
国网浙江省电力有限公司物资分公司	系国网浙江省电力公司下属公司，主要负责浙江省内国家电网下属供电局电力、设备、工程等物资的采购、储备	490.59	13.48%	304.01	21.92%	304.01	-	-	-	-
珠海许继芝电网自动化有限公司	系许继集团有限公司下属公司，主要从事配电自动化系统以及相关电力系统自动化产品的研发、生产及销售	387.32	10.64%	45.05	3.25%	45.05	-	-	-	-
国电南瑞科技股份有限公司	系南瑞集团下属公司，主要从事电力和工业控制自动化软硬件开发及系统集成服务	353.69	9.72%	0.30	0.02%	0.30	-	-	-	-
国网上海市电力公司	系国家电网有限公司直属公司，主要负责上海地区电网的规划、建设、调度和运营	349.91	9.61%	48.42	3.49%	48.42	-	-	-	-
<b>合计</b>		<b>2,511.65</b>	<b>69.00%</b>	<b>402.80</b>	<b>29.04%</b>	<b>402.80</b>	-	-	-	-
<b>国家电网下属单位整体情况</b>		<b>3,640.25</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,386.86</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,327.19</b>	<b>55.20</b>	<b>4.47</b>	-	-

注 1：销售收入占比系对各主体收入占合并口径客户销售收入总额占比；

注 2：应收账款占比系对各主体应收账款占合并口径客户应收账款总额占比。

由上表知,国家电网有限公司应收账款账龄集中于1年以内,报告期各期末,国家电网有限公司1年以内应收账款占其应收账款总额比例分别为95.70%、98.63%以及75.00%。其中,2020年末1年以内应收账款比例较低的主要系2019年发行人向国家电网销售规模增加,质保金增多,且该等质保金在2020年末处于质保期内,使2020年末应收账款账龄水平有所提高。从整体上看,国家电网账龄较短,大部分应收账款均能在一年以内回款,应收账款不能回款的风险较低。

## (2) 逾期账款情况

报告期各期末,国家电网下属公司应收账款中逾期账款及截至2021年6月30日期后回款情况如下:

序号	客户名称	逾期金额	占应收账款比例	账龄	期后回款情况	逾期原因
<b>2020.12.31</b>						
1	北京科东电力控制系统有限责任公司	57.14	1.34%	1-2年	-	客户要求最终用户回款后付款
2	湖南德力电力建设集团有限公司	19.20	0.45%	2-3年	19.20	客户延迟付款,期后已回款
3	南瑞信息通信科技有限公司	3.34	0.08%	1-2年	3.34	客户延迟付款,期后已回款
4	四川东祥工程项目管理有限责任公司	2.95	0.07%	4-5年	-	客户内部付款流程延迟
<b>合计</b>		<b>82.63</b>	<b>1.94%</b>	-	<b>22.54</b>	-
<b>2019.12.31</b>						
1	北京科东电力控制系统有限责任公司	57.14	1.04%	1年以内	-	客户要求最终用户回款后付款
2	湖南德力电力建设集团有限公司	19.20	0.35%	1-2年	19.20	客户延迟付款,期后已回款
3	南瑞信息通信科技有限公司	3.34	0.06%	1年以内	3.34	客户延迟付款,期后已回款
4	四川东祥工程项目管理有限责任公司	2.95	0.05%	3-4年	-	客户内部付款流程延迟
<b>合计</b>		<b>82.63</b>	<b>1.50%</b>	-	<b>22.54</b>	-
<b>2018.12.31</b>						
1	北京科东电力控制系统有限责任公司	58.12	1.90%	1年以内	58.12	客户延迟付款,期后已回款
2	湖南德力电力建设集团有限公司	17.28	0.56%	1年以内	17.28	客户延迟付款,期后已回款
<b>合计</b>		<b>75.40</b>	<b>2.46%</b>	-	<b>75.40</b>	-

报告期各期末,国家电网逾期应收账款金额较小,分别为75.40万元、82.63

万元和 82.63 万元，逾期主要原因系客户内部完成付款审批流程较长造成付款延期、客户要求最终客户验收后付款或客户延迟付款，不存在明显不能收回的风险。报告期各期末，国家电网应收账款坏账计提金额分别为 73.22 万元、142.54 万元和 69.45 万元，坏账计提比例充分。

## 2、中国南方电网有限责任公司

中国南方电网有限责任公司为大型知名国有企业，连续 16 年入围全球 500 强企业。报告期内，发行人主要与南方电网下属各供电局以及珠海汇达丰电力物资有限公司、广州南方电力集团电器有限公司等电力保护设备、电力工程单位有业务往来。

### （1）发生交易的主要主体情况及其应收账款账龄情况

报告期各期，南方电网下属单位中与发行人合作的前五大客户的情况及其应收账款账龄情况如下：

单位：万元

客户名称	业务情况	销售收入		应收账款		应收账款账龄情况				
		金额	占比 <sup>注1</sup>	金额	占比 <sup>注2</sup>	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年
2020年度/2020年12月31日										
深圳供电局有限公司	系南方电网直属供电局，主要负责深圳市及深汕特别合作区的供电任务	201.77	17.58%	26.60	6.49%	26.60	-	-	-	-
珠海汇达丰电力物资有限公司	系珠海汇达丰电力发展(集团)有限公司下属公司，主要从事输、变、配电相关设备的采购及储备	125.15	10.90%	144.12	35.17%	141.43	2.70	-	-	-
广西电网有限责任公司南宁供电局	系广西电网有限责任公司下属供电局，主要负责南宁地区电网的电力建设、调度及交易	91.40	7.96%	-	-	-	-	-	-	-
广东电网有限责任公司云浮供电局	系广东电网有限责任公司下属供电局，主要负责云浮地区电网的电力建设、调度及交易	83.83	7.30%	30.35	7.41%	30.35	-	-	-	-
贵州电网有限责任公司凯里供电局	系贵州电网有限责任公司下属供电局，主要负责凯里地区电网的电力建设、调度及交易	76.79	6.69%	-	-	-	-	-	-	-
合计		578.94	50.44%	201.07	49.07%	198.37	2.70	-	-	-
南方电网下属单位整体情况		1,147.80	100.00%	409.80	100.00%	338.72	66.01	5.07	-	-
2019年度/2019年12月31日										

客户名称	业务情况	销售收入		应收账款		应收账款账龄情况				
		金额	占比 <sup>±1</sup>	金额	占比 <sup>±2</sup>	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年
广东电网有限责任公司中山供电局	系广东电网有限责任公司下属供电局，主要负责中山地区电网的电力建设、调度及交易	381.30	22.57%	434.69	59.28%	434.69	-	-	-	-
广东电网有限责任公司云浮供电局	系广东电网有限责任公司下属供电局，主要负责云浮地区电网的电力建设、调度及交易	254.30	15.05%	-	-	-	-	-	-	-
广东电网有限责任公司茂名供电局	系广东电网有限责任公司下属供电局，主要负责茂名地区电网的电力建设、调度及交易	121.56	7.19%	7.05	0.96%	7.05	-	-	-	-
云南电网有限责任公司玉溪供电局	系云南电网有限责任公司下属供电局，主要负责玉溪地区电网的电力建设、调度及交易	117.05	6.93%	12.82	1.75%	546.63	-	-	-	-
珠海汇达丰电力物资有限公司	系珠海汇达丰电力发展（集团）有限公司下属公司，主要从事输、变、配电相关设备的采购及储备	106.17	6.28%	80.27	10.95%	80.27	-	-	-	-
合计		980.38	58.02%	534.83	72.93%	1,068.65	-	-	-	-
南方电网下属单位整体情况		1,689.63	100.00%	733.32	100.00%	727.08	6.24	-	-	-

2018年度/2018年12月31日

广东电网有限责任公司汕尾陆丰供电	系广东电网有限责任公司下属供电局，主要负责汕尾	168.75	19.42%	3.95	2.13%	3.95	-	-	-	-
------------------	-------------------------	--------	--------	------	-------	------	---	---	---	---

客户名称	业务情况	销售收入		应收账款		应收账款账龄情况				
		金额	占比 <sup>注1</sup>	金额	占比 <sup>注2</sup>	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年
局	陆丰地区电网的电力建设、调度及交易									
广东电网有限责任公司江门供电局	系广东电网有限责任公司下属供电局，主要负责江门地区电网的电力建设、调度及交易	128.50	14.79%	21.25	11.44%	21.25	-	-	-	-
珠海汇达丰电力物资有限公司	系珠海汇达丰电力发展（集团）有限公司下属公司，主要从事输、变、配电相关设备的采购及储备	102.63	11.81%	50.62	27.26%	50.62	-	-	-	-
广东电网有限责任公司汕尾海丰供电局	系广东电网有限责任公司下属供电局，主要负责汕尾海丰地区电网的电力建设、调度及交易	96.50	11.10%	1.13	0.61%	1.13	-	-	-	-
广州南方电力集团电器有限公司	系广东电网有限责任公司下属公司，主要负责高低压成套开关设备、配电变压器等电力设备制造	94.01	10.82%	-	-	-	-	-	-	-
合计		590.39	67.93%	76.95	41.43%	76.95	-	-	-	-
南方电网下属单位整体情况		869.09	100.00%	185.73	100.00%	184.62	1.10	-	-	-

注 1：销售收入占比系对各主体收入占合并口径客户销售收入总额占比；

注 2：应收账款占比系对各主体应收账款占合并口径客户应收账款总额占比。

由上表知，南方电网应收账款账龄集中于1年以内，报告期各期末，南方电网1年以内应收账款占其应收账款总额比例分别为99.41%、99.15%以及82.65%。其中，2020年末1年以内应收账款比例较低的主要原因系2019年发行人向南方电网销售规模增加，质保金增多，该等质保金在2020年末处于质保期内。从整体上看，南方电网账龄较短，大部分应收账款均能在一年以内回款，应收账款不能回款的风险较低。

## **(2) 逾期账款情况**

报告期各期末，南方电网应收账款中无逾期账款。

报告期各期末，南方电网应收账款坏账计提金额分别为9.34万元、36.98万元和25.06万元，坏账计提比例充分。

## **3、东方电子集团有限公司**

东方电子集团有限公司系大型知名国有企业，为中国能源管理系统解决方案的主要供应商之一，是国家和山东省重点扶持的高新技术企业。报告期内，发行人主要与东方电子集团有限公司下属的电力项目集成公司有业务往来。

### **(1) 发生交易的主要主体情况及其应收账款账龄情况**

报告期各期，东方电子集团有限公司下属单位与发行人合作的客户情况及其应收账款账龄情况如下：

单位：万元

客户名称	业务情况	销售收入		应收账款		应收账款账龄情况				
		金额	占比 <sup>注1</sup>	金额	占比 <sup>注2</sup>	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年
2020年度/2020年12月31日										
烟台东方华瑞电气有限公司	主要负责电子及通信设备、电力调度及工业自动化保护设备、工业控制系统	721.96	88.96%	54.15	32.60%	54.15	-	-	-	-
广州东方电科自动化有限公司	主营业务系提供包括电力运维及集成解决方案、充换电解决方案及低压配网监测产品	80.26	9.89%	109.40	65.85%	90.69	18.71	-	-	-
东方电子股份有限公司	主要从事系统集成业务，是我国能源管理系统解决方案的主要供应商之一	4.96	0.61%	-	-	-	-	-	-	-
烟台东方威思顿电气股份有限公司	主要从事能源计量与管理和环保节能两大领域，提供信息采集终端、智能计量自动化系统及智能配电成套设备等产品	4.36	0.54%	2.57	1.55%	2.57	-	-	-	-
东方电子集团有限公司下属单位整体情况		811.53	100.00%	166.13	100.00%	147.42	18.71	-	-	-
2019年度/2019年12月31日										
烟台东方华瑞电气有限公司	主要负责电子及通信设备、电力调度及工业自动化保护设备、工业控制系统	1,569.21	98.62%	60.96	69.02%	60.96	-	-	-	-
广州东方电科自动化有限公司	主营业务系提供包括电力运维及集成解决方案、充换电解决方案及低压配网监测产品	16.31	1.02%	20.99	23.76%	20.99	-	-	-	-
烟台东方威思顿电气股份有限公司	主要从事能源计量与管理和环保节能两大领域，提供信息采集终端、智能计量自动化系统及智能配电成套设备	5.64	0.35%	6.37	7.22%	6.37	-	-	-	-

客户名称	业务情况	销售收入		应收账款		应收账款账龄情况				
		金额	占比 <sup>注1</sup>	金额	占比 <sup>注2</sup>	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年
	等产品									
东方电子集团有限公司下属单位整体情况		1,591.15	100.00%	88.32	100.00%	88.32	-	-	-	-
2018年度/2018年12月31日										
烟台东方华瑞电气有限公司	主要负责电子及通信设备、电力调度及工业自动化保护设备、工业控制系统	1,619.70	93.75%	-	-	-	-	-	-	-
广州东方电科自动化有限公司	主营业务系提供包括电力运维及集成解决方案、充换电解决方案及低压配网监测产品	102.32	5.92%	83.65	97.44%	83.65	-	-	-	-
烟台东方威思顿电气股份有限公司	主要从事能源计量与管理和环保节能两大领域，提供信息采集终端、智能计量自动化系统及智能配电成套设备等产品	5.64	0.33%	2.20	2.56%	2.20	-	-	-	-
东方电子集团有限公司下属单位整体情况		1,727.66	100.00%	85.85	100.00%	85.85	-	-	-	-

注 1：销售收入占比系对各主体收入占合并口径客户销售收入总额占比；

注 2：应收账款占比系对各主体应收账款占合并口径客户应收账款总额占比。

由上表知，东方电子集团有限公司应收账款账龄集中于 1 年以内，报告期各期末，东方电子集团有限公司 1 年以内应收账款占其应收账款总额比例分别为 100.00%、100.00% 和 88.74%。从整体上看，东方电子集团有限公司账龄较短，大部分应收账款均能在一年以内回款，应收账款不能回款的风险较低。

## **(2) 逾期账款情况**

报告期各期末，东方电子集团有限公司应收账款中无逾期账款。

报告期各期末，东方电子集团有限公司应收账款坏账计提金额分别为 4.29 万元、4.42 万元和 9.24 万元，坏账计提比例充分。

## **4、国家能源投资集团有限责任公司**

国家能源投资集团有限责任公司是中央直管国有企业，煤炭、火电、风电、煤制油化工全球规模最大，2020 年集团位居《财富》世界 500 强第 108 位。报告期内，发行人主要与国家能源投资集团有限责任公司下属电厂有业务往来。

### **(1) 发生交易的主要主体情况及其应收账款账龄情况**

报告期各期，国家能源投资集团有限责任公司下属单位中与发行人合作的前五大客户的情况及其应收账款账龄情况如下：

单位：万元

客户名称	业务情况	销售收入		应收账款		应收账款账龄情况				
		金额	占比 <sup>注1</sup>	金额	占比 <sup>注2</sup>	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年
<b>2020年度/2020年12月31日</b>										
国能信控互联技术有限公司	主要从事发电行业控制与信息领域，具有强大的技术研发、工程实施和运行维护能力，形成了新能源、信息化两大核心业务	742.88	91.74%	482.21	85.19%	482.21	-	-	-	-
北京国电智深控制技术有限公司	主要从事工业自动化系统的设计、制造和过程控制技术的研发与推广应用	56.66	7.00%	-	-	-	-	-	-	-
神华国华广投(柳州)发电有限责任公司	主要负责为燃煤热力发电厂的建设、运营和维护	10.27	1.27%	2.32	0.41%	2.32	-	-	-	-
<b>合计</b>		<b>809.80</b>	<b>100.00%</b>	<b>484.53</b>	<b>85.60%</b>	<b>484.53</b>	-	-	-	-
国家能源投资集团有限责任公司下属公司整体情况		<b>809.80</b>	<b>100.00%</b>	<b>566.07</b>	<b>100.00%</b>	<b>541.20</b>	<b>24.87</b>	-	-	-
<b>2019年度/2019年12月31日</b>										
国能信控互联技术有限公司	主要从事发电行业控制与信息领域，具有强大的技术研发、工程实施和运行维护能力，形成了新能源、信息化两大核心业务	130.33	43.45%	-	-	-	-	-	-	-
北京国电智深控制技术有限公司	主要从事工业自动化系统的设计、制造和过程控制技术的研发与推广应用	27.22	9.07%	30.75	19.11%	30.75	-	-	-	-
国电电力哈密景峡风力	主要从事哈密景峡地区风力	25.89	8.63%	20.48	12.72%	20.48	-	-	-	-

客户名称	业务情况	销售收入		应收账款		应收账款账龄情况				
		金额	占比 <sup>注1</sup>	金额	占比 <sup>注2</sup>	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年
发电有限公司	发电厂的开发、运营及管理									
国电哈密能源开发有限公司	主要从事哈密地区新能源项目开发、运营和管理及风力发电厂的开发、运营及管理	25.89	8.63%	24.87	15.45%	24.87	-	-	-	-
国电北屯发电有限公司	主要从事新疆北屯地区电力项目、热力项目建设和经营	12.95	4.32%	10.24	6.36%	10.24	-	-	-	-
合计		222.28	74.10%	86.35	53.65%	86.35	-	-	-	-
国家能源投资集团有限责任公司下属公司整体情况		299.96	100.00%	160.96	100.00%	160.96	-	-	-	-

2018年度/2018年12月31日

国能信控互联技术有限公司	主要从事发电行业控制与信息领域，具有强大的技术研发、工程实施和运行维护能力，形成了新能源、信息化两大核心业务	302.69	100.00%	36.98	100.00%	36.98	-	-	-	-
国家能源投资集团有限责任公司下属公司整体情况		302.69	100.00%	36.98	100.00%	36.98	-	-	-	-

注 1：销售收入占比系对各主体收入占当年销售收入总额占比；

注 2：应收账款占比系对各主体应收账款占当年应收账款总额占比；

由上表知，国家能源投资集团有限责任公司应收账款账龄集中于1年以内，报告期各期末，国家能源投资集团有限责任公司1年以内应收账款占其应收账款总额比例分别为100.00%、100.00%和95.61%。从整体上看，国家能源投资集团有限责任公司账龄较短，大部分应收账款均能在一年以内回款，应收账款不能回款的风险较低。

## （2）逾期账款情况

报告期各期末，国家能源投资集团有限责任公司应收账款中无逾期账款。

报告期各期末，国家能源投资集团有限责任公司应收账款坏账计提金额分别为1.85万元、8.05万元和27.06万元，坏账计提比例充分。

## 5、江苏林洋能源股份有限公司

江苏林洋能源股份有限公司成立于1995年，为上交所主板A股上市公司，是专业从事电能计量和电能管理产品研发、生产和销售的国家级重点高新技术企业。总资产规模达200.58亿元，最近一年的营业收入达57.99亿元，最近一年的净利润达9.97亿元，最近一年的经营活动产生的现金流量净额达12.23亿元，资产、资金流状况良好。

### （1）发生交易的主要主体情况及其应收账款账龄情况

报告期各期，江苏林洋能源股份有限公司系与发行人发生交易的直接主体。报告期内，发行人对其销售金额及各期末应收账款及账龄情况如下：

年度	销售收入	应收账款	应收账款账龄情况				
			1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年
2020年	541.59	-	-	-	-	-	-
2019年	422.99	37.68	37.68	-	-	-	-

注1：2018年发行人与江苏林洋能源股份有限公司无业务往来。

由上表知，江苏林洋能源股份有限公司各期末应收账款（如有）均已收回，应收账款不能回款的风险较低。

## (2) 逾期账款情况

报告期各期末，江苏林洋能源股份有限公司应收账款中无逾期账款。

报告期各期末，应收账款坏账计提金额分别为 0 万元、1.88 万元和 0 万元，坏账计提比例充分。

## 6、云南港电系统集成有限公司

云南港电系统集成有限公司成立于 2006 年，注册资金 3000 万元。是一家专业从事电力信息、自动化、IT 咨询与服务的高科技企业。

### (1) 发生交易的主要主体情况及其应收账款账龄情况

报告期各期，云南港电系统集成有限公司系与发行人发生交易的直接主体。报告期内，发行人对其销售金额及各期末应收账款及账龄情况如下：

年度	销售收入	应收账款	应收账款账龄情况					单位：万元
			1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	
2020 年	368.49	27.03	27.03	-	-	-	-	
2019 年	799.30	-	-	-	-	-	-	
2018 年	2.76	-	-	-	-	-	-	

由上表知，云南港电系统集成有限公司各期末不存在大额应收账款，应收账款账龄均在一年以内。报告期内，云南港电系统集成有限公司应收账款均能有序回款，不能回款的风险较低。

## (2) 逾期账款情况

报告期各期末，云南港电系统集成有限公司应收账款中无逾期账款。

报告期各期末，应收账款坏账计提金额分别为 0 万元、0 万元和 1.35 万元，坏账计提比例充分。

## 7、积成电子股份有限公司

积成电子股份有限公司为深交所主板 A 股上市公司，总资产规模 34.92 亿元，最近一年的营业收入 20.85 亿元，最近一年的净利润 0.59 亿元，最近一年的经营

活动产生的现金流量净额达 2.73 亿元，资金实力雄厚。

### **(1) 发生交易的主要主体情况及其应收账款账龄情况**

报告期各期，积成电子股份有限公司系与发行人发生交易的直接主体。报告期内，发行人对其销售金额及各期末应收账款及账龄情况如下：

单位：万元

客户名称	业务情况	销售收入		应收账款		应收账款账龄情况				
		金额	占比 <sup>注1</sup>	金额	占比 <sup>注2</sup>	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年
<b>2020年度/2020年12月31日</b>										
积成电子股份有限公司	主要业务系提供智能电网信息与控制系统的整体解决方案，产品范围涵盖电力系统发电、输电、变电、配电、用电、调度六大环节	73.19	98.22%	14.77	100.00%	14.77	-	-	-	-
山东安控信息科技有限公司	主要从事工业控制信息系统集成服务和工业控制设备的销售	1.33	1.78%	-	-	-	-	-	-	-
<b>积成电子股份有限公司及其下属单位整体情况</b>		<b>74.52</b>	<b>100.00%</b>	<b>14.77</b>	<b>100.00%</b>	<b>14.77</b>	-	-	-	-
<b>2019年度/2019年12月31日</b>										
积成电子股份有限公司	主要业务系提供智能电网信息与控制系统的整体解决方案，产品范围涵盖电力系统发电、输电、变电、配电、用电、调度六大环节	152.52	100.00%	4.07	100.00%	4.07	-	-	-	-
<b>2018年度/2018年12月31日</b>										
积成电子股份有限公司	主要业务系提供智能电网信息与控制系统的整体解决方案，产品范围涵盖电力系统发电、输电、变电、配电、用电、调度六大环节	702.37	100.00%	191.36	100.00%	191.36	-	-	-	-

注 1：销售收入占比系对各主体收入占合并口径客户销售收入总额占比；

注 2：应收账款占比系对各主体应收账款占合并口径客户应收账款总额占比。

由上表知，积成电子股份有限公司各期末不存在大额应收账款，应收账款账龄均在一年以内。报告期内，积成电子股份有限公司应收账款均能有序回款，不能回款的风险较低。

## （2）逾期账款情况

报告期各期末，积成电子股份有限公司应收账款中无逾期账款。

报告期各期末，应收账款坏账计提金额分别为 9.57 万元、0.20 万元和 0.74 万元，坏账计提比例充分。

## 8、广州穗帆信息技术有限公司

广州穗帆信息技术有限公司成立于 2016 年，公司注册资本 3,000 万元，主要从事电力工程及相关集成服务。

### （1）发生交易的主要主体情况及其应收账款账龄情况

报告期各期，广州穗帆信息技术有限公司系与发行人发生交易的直接主体。报告期内，发行人对其销售金额及各期末应收账款及账龄情况如下：

年度	销售收入	应收账款	应收账款账龄情况				
			1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年
2020 年	12.52	-	-	-	-	-	-
2019 年	199.48	22.50	22.50	-	-	-	-
2018 年	943.62	109.20	109.20	-	-	-	-

由上表知，广州穗帆信息技术有限公司各期末不存在大额应收账款，应收账款账龄均在一年以内。报告期内，广州穗帆信息技术有限公司应收账款均能有序回款，不能回款的风险较低。

## （2）逾期账款情况

报告期各期末，广州穗帆信息技术有限公司应收账款中无逾期账款。

报告期各期末，应收账款坏账计提金额分别为 5.46 万元、1.13 万元和 0 万元，坏账计提比例充分。

## 二、应收账款前五大客户的最新回款情况

截至 2021 年 6 月 30 日, 报告期各期末应收账款前五大客户的最新回款情况如下:

客户名称	应收账款余额	期后回款金额	期后回款比例
<b>2020.12.31</b>			
国家电网有限公司	1,007.28	596.86	59.25%
国家能源投资集团有限责任公司	566.07	150.89	26.66%
中国南方电网有限责任公司	409.80	240.55	58.70%
中国华电集团有限公司	296.78	147.59	49.73%
北京四方继保自动化股份有限公司	266.88	266.88	100.00%
<b>合计</b>	<b>2,546.81</b>	<b>1,402.77</b>	<b>55.08%</b>
<b>2019.12.31</b>			
国家电网有限公司	2,770.38	2,550.49	92.06%
中国南方电网有限责任公司	733.32	668.88	91.21%
国家能源投资集团有限责任公司	160.96	144.87	90.00%
中国华电集团有限公司	159.26	143.23	89.93%
甘肃蕙陇电力工程有限公司	148.10	148.10	100.00%
<b>合计</b>	<b>3,972.02</b>	<b>3,655.56</b>	<b>92.03%</b>
<b>2018.12.31</b>			
国家电网有限公司	1,386.86	1,383.91	99.79%
陕西省地方电力(集团)有限公司	208.87	208.87	100.00%
积成电子股份有限公司	191.36	191.36	100.00%
中国南方电网有限责任公司	185.73	182.25	98.13%
中国华电集团有限公司	127.49	121.54	95.33%
<b>合计</b>	<b>2,100.31</b>	<b>2,087.93</b>	<b>99.41%</b>

2018 年末、2019 年末, 发行人应收账款前五大客户期后回款情况良好, 不存在大额未回款的情况。2020 年末应收账款回款占比较低主要原因系期后回款时间较短, 部分货款尚未回款及质保期内质保金尚未回款。

### 三、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、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、了解发行人报告期内应收账款坏账准备计提政策，调查发行人各期前五大客户背景，了解其资金实力，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；

3、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。

#### （二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期各期前五大客户期后回款情况良好，资金实力雄厚，发行人按照账龄法计提应收账款坏账准备，坏账准备计提充分；

2、截至 2021 年 6 月 30 日，应收账款前五大客户期末余额期后回款比例分别是 99.41%、92.03% 和 55.08%。

## 8. 关于质保金。

根据审核问询回复，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。

请保荐人、申报会计师结合发行人合同条款中关于质保期、质保金的具体约定，说明“质保金系仅取决于时间流逝而向客户收取对价的权利”是否合理，将质保金计入应收账款是否符合新收入准则相关规定。

回复：

一、结合发行人合同条款中关于质保期、质保金的具体约定，说明“质保金系仅取决于时间流逝而向客户收取对价的权利”是否合理，将质保金计入应收账款是否符合新收入准则相关规定

报告期内，发行人与客户约定的质保金金额主要为合同价款的3%-10%。

报告期内，发行人与客户约定的主要质保期情况如下：

项目	主要约定条款
情形一	质保期为发行人产品验收合格后1/2/3/5年。
情形二	质保期为发行人产品验收合格后1/2/3年，若发行人产品因质量问题进行维修或更换，质保期在发行人消除质量问题影响后重新计算。
情形三	质保期为发行人产品验收合格后1/2/3/5年，若发行人产品因质量问题进行维修或更换，发行人进行维修、更换的时间不计入质保期。

报告期内，发行人与客户约定的主要质量保证情况如下：

项目	主要约定条款
情形一	质保期届满前，如产品出现质量问题，发行人应负责产品的修理、更换、退货、削价、赔偿损失。
情形二	质保期届满前，如产品出现质量问题，发行人负责维修或更换，保证产品符合产品说明书中的标准，若发行人未在合理时间内修理或更换，客户可以自行修理或更换不符的产品，相关费用由发行人承担。
情形三	质保期内，因发行人产品缺陷导致的质量问题，发行人免费提供维修及维护直至相关问题解决。
情形四	质保期内，产品有缺陷或质量问题需要维修、更换的，发行人应在收到客户通知后按时进行维修或更换。若发行人未履行质保义务或维修后未满足行业规范或质量标准，客户有权以质保金支付自行或委托第三方进行维修、更换等产生的费用，质保金不足以支付上述费用的部分，客户有权要求发行人支付，并有权从以后批次的货款中优先扣除。
情形五	质保期内，产品出现质量问题，发行人应在收客户通知后及时进行免费维修、调试，使产品达到合同约定的标准。若因客户原因造成的，发行

项目	主要约定条款
	人应及时维修、调试，产生的费用由客户承担。若因发行人原因造成且给客户造成损失，发行人应承担维修、调试的费用，并对客户的损失进行赔偿。

由上表知，报告期内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，主要为保护客户免于承担购买不合格产品的风险。该等质量保系《中华人民共和国产品质量法》和行业标准的要求。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，低于产品的寿命，且属于行业惯例，不存在向客户额外提供服务的情形。报告期内，客户不存在向发行人单独购买质保服务的情况，且发行人亦未将质保服务作为一项单独业务经营，所以发行人质保服务不构成一项单独服务。根据《企业会计准则第14号——收入（2017）》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…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…”，发行人与客户约定的质量保证不构成一项单独履约义务。

报告期内，发行人主要质量保证条款约定发行人产品在质保期内出现质量问题，发行人应负责进行维修、调试或更换，并承担相应的费用及损失；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，超出部分可以向发行人索赔。报告期内，发行人产品质量较好、性能稳定，发行人能够及时响应客户的售后服务诉求并按照合同要求完成相应的维修、调试或更换，不存在质保金因产品质量问题无法收回或扣减的情况。因此，质保期对发行人而言相当于一项信用期，属于取决于时间流逝而向客户收取对价的权利的情形。此外，无论发行人产品是否在质保期内或客户是否留存质保金，发行人均能够积极响应客户合理售后诉求。

综上，发行人质保金计入应收账款符合《企业会计准则第14号——收入（2017）》第四十一条“企业拥有的、无条件（即，仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利应当作为应收款项单独列示”的要求。

同时，保荐机构及申报会计师通过公开渠道获取了映翰通、安博通及纬德信息的年度报告、招股说明书，了解其对质保金的会计处理，亦未发现其将质保金在合同资产中列示。因此，发行人关于质保金的会计处理与同行业可比公司一致。

## 二、核查程序

保荐人、申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、取得报告期内发行人主要销售合同，逐一查验合同中关于质保金、质保期及质量保证条款的具体约定；
- 2、对发行人业务负责人进行访谈，了解发行人产品的使用寿命情况及发行人产品维保情况，了解报告期内是否存在因产品质量问题无法收回或扣减质保金的情况；查阅发行人期后回款明细表及银行流水，验证发行人期后回款情况；
- 3、取得发行人同行业可比公司的招股说明书、年度报告，查阅其对质保金的会计处理方式；
- 4、查阅《企业会计准则》及相关法律法规，并与发行人相关合同条款进行对比，验证发行人关于质保金的会计处理是否符合新收入会计准则的规定。

## 三、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

“质保金系仅取决于时间流逝而向客户收取对价的权利”合理，发行人质保金计入应收账款符合行业惯例及新收入准则的规定。

## 9. 关于存货。

审核问询回复显示，报告期各期末，发行人原材料存货余额分别为 92.16 万元、890.20 万元、1,040.33 万元。发出商品余额分别为 537.57 万元、972.27 万元、1,565.87 万元。截至 2021 年 5 月 31 日，2019 年末原材料仍存在部分未领用，2020 年末的原材料领用比例较低，发出商品期后结转仍存在大额未结转。发行人说明，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。发行人 2019 年和 2020 年半成品、在产品截至 2021 年 5 月 31 日仍未结转完毕。

请发行人：

(1) 结合在手订单情况、销售与采购及生产的流程周期、备货周期、原材料供应情况及各环节具体安排，补充说明 2019 年末、2020 年末原材料金额大幅上升的原因，结合各期原材料的采购金额、在营业成本和研发费用的列支金额，匹配相关期末存货金额，说明在 2019 年、2020 年收入规模未出现爆发式增长的情况下，报告期末存货规模大幅增加的合理性；

(2) 结合主要原材料采购品种、产品更新换代的周期及产品升级情况，分析说明报告期各期末计提存货跌价准备的合理性；

(3) 结合相关产品的生产周期说明在产品、半成品结转周期较长的合理性，说明原材料结转比例的合理性，2019 年末的原材料仍未领用完毕的合理性，未验收且无足额预收款的发出商品结转比例较低的原因，相关半成品、在产品、原材料、发出商品的存货跌价准备计提的充分性，相关存货未出现跌价准备依据的合理性；

(4) 考虑发行人毛利率、存货为成本模式核算的情形下，重新披露发出商品等存货的订单支持率；

(5) 提供最新的各期末各类存货的期后领用/结转比例。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明：

(1) 对原材料实施监盘的具体情况、监盘的比例、是否充分了解库存状态并得出相应结论；

(2) 未对发出商品实施监盘的原因及合理性，2019 年、2020 年末对发出商

品进行函证过程中，回函直接确认比例较 2018 年大幅偏低的原因。

回复：

一、结合在手订单情况、销售与采购及生产的流程周期、备货周期、原材料供应情况及各环节具体安排，补充说明 2019 年末、2020 年末原材料金额大幅上升的原因，结合各期原材料的采购金额、在营业成本和研发费用的列支金额，匹配相关期末存货金额，说明在 2019 年、2020 年收入规模未出现爆发式增长的情况下，报告期末存货规模大幅增加的合理性

（一）结合在手订单情况、销售与采购及生产的流程周期、备货周期、原材料供应情况及各环节具体安排，补充说明 2019 年末、2020 年末原材料金额大幅上升的原因

### 1、销售、采购及生产的流程周期

#### （1）采购流程周期

公司不同类别的原材料采购到货时间有所不同，其中芯片、模块（内含芯片）、内网监测装置（内含芯片）等原材料的采购到货时间较长，一般在 1 到 3 个月左右，在供应较为紧张的情况下到货时间在半年左右。针对该类原材料，公司需提前进行采购备货。

#### （2）生产流程周期

公司主要生产环节包括硬件组装、软件灌装、调试检测及外协加工等，其中公司内部生产的耗时较短，单个产品生产耗时通常在 0.5 到 1 个小时左右，对生产周期影响较大的主要为外协加工环节，一般一个批次产品的外协加工时间为 1 到 2 个月左右，针对需要进行外协加工的原材料，公司需提前发送给外协厂商进行贴片加工。

#### （3）销售流程周期

公司的销售流程周期根据客户批量需求、产品功能需求、项目施工进度等因素确定，不同项目、不同批次的销售交货周期差异较大。针对批量较小的订单，公司日常库存备货即可满足客户需求。针对批量较大或者需求较为复杂的订单，公司会根据客户的需求情况以及自身的原材料采购周期、生产周期与客户协商确

定交货时间。

## 2、2019年末、2020年末原材料金额大幅上升的原因

报告期内，公司原材料具体明细如下：

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
内网监测设备	232.26	22.33%	326.85	36.72%	32.82	35.61%
芯片	139.74	13.43%	152.95	17.18%	-	-
模块	116.96	11.24%	115.86	13.02%	-	-
机箱、电源、主板等元器件	208.54	20.05%	82.37	9.25%	13.60	14.76%
隔离、加密等网关类装置	59.89	5.76%	64.81	7.28%	36.61	39.72%
工控机	106.76	10.26%	50.96	5.72%	5.91	6.41%
其他零配件	42.45	4.08%	35.92	4.03%	3.18	3.45%
电脑、服务器、路由器等硬件设备	38.85	3.73%	34.43	3.87%	0.04	0.04%
辅助软件、系统	94.87	9.12%	26.05	2.93%	-	-
总计	1,040.33	100.00%	890.20	100.00%	92.16	100.00%

根据上表，公司2018年末、2019年末和2020年末的原材料金额分别为92.16万元、890.20万元和1,040.33万元，2019年末、2020年末原材料金额较2018年末有较大幅度的上升，主要原因分析如下：

### （1）在手订单金额增加导致原材料整体备货增加

报告期内，公司原材料金额与在手订单金额的配比变化情况如下：

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
原材料	1,040.33	890.20	92.16
在手订单金额（不含税）	5,908.65	4,581.65	2,320.48
原材料占在手订单金额比例	17.61%	19.43%	3.97%

根据上表可知，公司在2018年末、2019年末的原材料金额占在手订单金额比例分别为3.97%、19.43%，2019年末较2018年末大幅增长。2020年末原材料金额占在手订单金额比例为17.61%，较2019年末变动幅度不大。

2018 年末原材料金额较小的主要原因系公司年末承接了配网远动通信安全模块产品的订单，该订单所使用的主板需要进行外协加工。考虑到外协加工生产周期较长，公司一次性将所需芯片、通信模块等原材料发送给外协加工厂商，故年末时点的原材料有较多结转至委托加工物资，账面金额较少。

在同时考虑原材料和委托加工物资的情况下在手订单匹配情况如下：

单位：万元			
项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
原材料	1,040.33	890.20	92.16
委托加工物资	20.23	26.33	172.79
<b>合计 (a)</b>	<b>1060.56</b>	<b>916.53</b>	<b>264.95</b>
在手订单金额(不含税) (b)	5,908.65	4,581.65	2,320.48
<b>占在手订单金额比例 (c=a/b)</b>	<b>17.95%</b>	<b>20.00%</b>	<b>11.42%</b>

根据上表，2018 年末公司委托加工物资与原材料金额合计占在手订单金额比例为 11.42%，与 2019 年末和 2020 年末差异较小，但仍低于 2019 年末和 2020 年末，主要原因见下述分析。

### (2) 网络安全监测装置产品销售增加导致该产品主要原材料采购金额增加

2018 年末、2019 年末和 2020 年末，公司原材料中的内网监测设备金额分别为 32.82 万元、326.85 万元和 232.26 万元，2019 年末、2020 年末较 2018 年末增长较多。内网监测设备系网络安全监测装置的主要原材料，公司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，2019 年该产品收入大幅增加，考虑到市场规模的快速增长且该类原材料采购到货时间较长，公司相应的采购备货亦随之增加。

### (3) 芯片、模块等原材料供货周期较长，公司提前进行了较多的战略储备

芯片和模块在 2019 年末、2020 年末金额分别为 268.81 万元和 256.70 万元，较 2018 年增加较多，主要系发行人考虑到自 2019 年上半年开始中美贸易摩擦加剧以及 2020 年末新冠疫情导致芯片供应紧张，芯片供应存在进一步短缺的可能性，故提前进行了较多的战略储备。

综上所述，公司 2019 年末和 2020 年末原材料金额较 2018 年末大幅增长的原因包括：①报告期年末在手订单金额增加，2019 年末和 2020 年末原材料备货

整体亦随之增加；②2018 年末外协加工需求较大，主要原材料一次性结转至委托加工物资，导致 2018 年末原材料账面金额较低；③新投入市场的网络安全监测装置产品收入增长较多且其主要原材料内网监测装置采购到货时间较长，故对其采购备货增加较多；④考虑到芯片、模块等原材料采购到货时间较长，且供应存在短缺的可能性，公司提前对芯片、模块等原材料进行战略储备。

**（二）结合各期原材料的采购金额、在营业成本和研发费用的列支金额，匹配相关期末存货金额，说明在 2019 年、2020 年收入规模未出现爆发式增长的情况下，报告期末存货规模大幅增加的合理性**

### **1、各期原材料的采购金额、在成本和费用的列支金额与存货金额匹配情况**

报告期各期原材料的采购金额、在成本和费用的列支金额与各期存货匹配情况如下：

时间	期初存货余额 (a)	材料采购金额 (b)	期末存货余额 (c)	营业成本-直接材料 (d)	研发及售后领用原材料 (e)	单位：万元
						匹配情况 (f= (a+b-c) / (d+e) )
2020 年	2,219.92	6,907.49	3,277.82	5,060.45	409.14	106.95%
2019 年	962.82	8,918.84	2,219.92	6,776.59	395.82	106.82%
2018 年	239.49	6,444.42	962.82	5,382.87	509.09	97.10%

各期原材料的采购金额、在营业成本和期间费用中的列支金额与存货匹配差异较小，差异原因主要系：（1）存货余额中除原材料外还含有生产环节分配至各产品的人工成本和制造费用；（2）营业成本中-直接材料主要核算当期对外实现销售产品对应结转的成本，发行人产品种类丰富，生产、销售批次多，当期材料采购与产品实现销售的时间存在差异。

### **2、2019 年、2020 年收入规模未出现爆发式增长的情况下，报告期末存货规模大幅增加的合理性**

报告期内，公司营业收入金额分别为 13,807.43 万元、17,480.61 万元和 14,592.00 万元，报告期各期末存货金额分别为 962.82 万元、2,219.92 万元和 3,277.82 万元。2019 年、2020 年收入规模较 2018 年未出现较快增长，但 2019 年末、2020 年末存货金额增长较多，主要系存货中占比较高的原材料和发出商品增长较多所致。

2019 年末、2020 年末原材料金额增长的原因请参见本题第一问之“（一）结合在手订单情况、销售与采购及生产的流程周期、备货周期、原材料供应情况及各环节具体安排，补充说明 2019 年末、2020 年末原材料金额大幅上升的原因”。

2019 年末、2020 年末发出商品金额增长的主要原因系部分项目延期验收。公司产品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，不同项目验收时间可能存在差异，截至 2021 年 6 月 30 日，公司 2019 年末发出商品已结转 91.30%，2020 年末发出商品已结转 57.43%，相关发出商品均按正常进度陆续结转，不存在重大异常情况。

综上所述，报告期各期末公司的存货规模增加具有合理性。

## 二、结合主要原材料采购品种、产品更新换代的周期及产品升级情况，分析说明报告期各期末计提存货跌价准备的合理性

公司主要原材料采购品种请参见本题第一问之“（一）结合在手订单情况、销售与采购及生产的流程周期、备货周期、原材料供应情况及各环节具体安排，补充说明 2019 年末、2020 年末原材料金额大幅上升的原因”之“2、2019 年末、2020 年末原材料金额大幅上升的原因”。

公司的生产过程主要系将各类电子元器件及其辅料组装调试后，把自主研发的软件灌装入硬件设备中。发行人主要产品聚焦于电力行业工业控制信息安全领域，客户需求较为稳定，已形成了较为成熟的安全防护硬件产品方案，目前产品升级主要体现在软件的功能拓展、版本升级中。公司主要根据客户订单情况、市场需求情况，结合现有库存、采购及生产周期、客户要求的交货时间等安排原材料等存货的采购，公司存货库龄大部分在一年以内，发生减值的风险较小，经过减值测试后未计提存货跌价准备具有合理性。

三、结合相关产品的生产周期说明在产品、半成品结转周期较长的合理性，说明原材料结转比例的合理性，2019年末的原材料仍未领用完毕的合理性，未验收且无足额预收款的发出商品结转比例较低的原因，相关半成品、在产品、原材料、发出商品的存货跌价准备计提的充分性，相关存货未出现跌价准备依据的合理性

(一) 结合相关产品的生产周期说明在产品、半成品结转周期较长的合理性，原材料结转比例的合理性

公司产品的生产周期请参见本题第一问之“(一)结合在手订单情况、销售与采购及生产的流程周期、备货周期、原材料供应情况及各环节具体安排，补充说明2019年末、2020年末原材料金额大幅上升的原因”之“1、销售、采购及生产的流程周期”。

公司2020年末原材料、在产品、半成品期后结转情况具体如下：

单位：万元			
存货项目	存货余额	截至2021年5月31日期后结转/领用比例	截至2021年6月30日期后结转/领用比例
原材料	1,040.33	57.20%	63.76%
在产品	265.50	78.98%	100.00%
半成品	169.22	76.84%	77.76%

公司2020年末原材料截至2021年5月31日期后领用比例为57.20%，尚未领用的原材料金额为445.30万元。公司的芯片、模块、内网监测设备等原材料供货周期较长且存在供应短缺的可能性，故提前进行了战略储备，导致部分原材料期后领用时间较长。截至2021年6月30日，期后领用比例为63.76%，原材料根据生产、安装需求按正常进度逐步领用，不存在重大异常情况。

公司2020年末在产品期后结转比例为78.98%，尚未结转的金额为55.81万元，主要原因系2020年公司的一批千兆安全隔离装置产品需进行升级改造，该批产品根据升级改造进度分批次组装。截至2021年6月30日，2020年末在产品已全部结转。

公司2020年末半成品期后领用比例为76.84%，尚未领用的金额为39.19万。公司的半成品主要系外协加工厂商加工完成后发回公司的物料，半成品入库后根

据生产计划领用并进行生产。由于外协厂商加工时间一般在 1 到 2 个月左右，且外协厂商加工的原材料主要为芯片、模块等，该类原材料本身采购到货时间较长，对于部分采购及外协加工周期较长的半成品，公司会提前进行备货，待需要生产相关产成品时再进行领用，故部分半成品期后结转时间较长。

## （二）2019 年末的原材料仍未领用完毕的合理性

截至 2021 年 5 月 31 日，公司 2019 年末仍未领用完毕的原材料金额为 67.67 万元，占 2019 年末原材料金额比例为 7.60%，未领用完毕的原材料主要情况如下：

项目	金额	占比
模块	32.99	48.76%
断路器、防雨箱、KVM 切换器等零配件	9.22	13.63%
机箱、电源、主板等元器件	8.90	13.15%
工控机	8.77	12.97%
辅助软件、系统	4.90	7.25%
电脑、服务器、路由器等硬件设备	2.88	4.25%
<b>总计</b>	<b>67.67</b>	<b>100.00%</b>

根据上表，公司 2019 年末仍未领用完毕的原材料占比较高的主要为模块，金额为 32.99 万元，主要系公司考虑到模块等原材料采购到货时间较长，且供应存在短缺的可能性，提前对模块等原材料进行战略储备，导致部分模块类原材料的期后领用时间较长。

公司未领用完毕的其他原材料包括断路器、防雨箱、KVM 切换器等零配件，机箱、电源、主板等元器件，工控机等，该类原材料通用性较强，前期采购较多，期后领用所需时间较长。截至 2021 年 6 月 30 日，公司 2019 年末仍未领用完毕的原材料金额为 34.51 万元，占 2019 年末原材料金额比例为 3.88%，原材料根据生产、安装需求按正常进度逐步领用，不存在重大异常情况。

## （三）发出商品结转比例较低的原因

截至 2021 年 5 月 31 日，公司 2020 年末发出商品期后结转比例为 45.07%，尚未结转的金额为 860.21 万元，2020 年末发出商品尚未结转金额在 5 万元以上

及其截至 2021 年 6 月 30 日的期后结转情况具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	2020 年末金额	占比	未结转原因	截至 2021 年 6 月 30 日期后结转金额
1	武壠、曹洼、南华山等风电场纵向加密装置项目	169.51	19.71%	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	14.57%	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	2020 年第一批 (0.4-110KV) 电网基建项目	45.82	5.33%	发行人承担整体项目的一部分，需待项目整体完工后验收	-
4	二次安防系统 2020090713 项目	35.14	4.09%	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	广州市第五资源热力电厂升压站二次安防系统、网络监控系统 NCS 及机组分散控制系统 DCS 整改加固项目	33.63	3.91%	发行人承担整体项目的一部分，需待项目整体完工后验收	-
6	加装态势感知系统项目	27.84	3.24%	需等待甲方向管理部门申请联调对点后验收	-
7	安宁青龙、绿胰风电场 IDS 系统加装项目	19.30	2.24%	调试工程量较大，工期较长	-
8	2018 年第二批 (0.4-110KV) 电网基建项目	16.24	1.89%	发行人承担整体项目的一部分，需待项目整体完工后验收	-
9	纵向加密类产品 2020082413 项目	15.77	1.83%	终端用户尚未完成验收	-
10	纵向加密认证装置 2020091802 项目	15.19	1.77%	客户组织验收延后	15.19
11	纵向加密类、审计类产品 2020112307 项目	15.07	1.75%	调试工程量较大，工期较长	15.07
12	网关 2020110512 项目	14.18	1.65%	客户调整施工时间，工期延后	-
13	网安审计类产品 2020110405 项目	13.71	1.59%	发行人承担整体项目的一部分，需待项目整体完工后验收	-
14	纵向加密类、审计类产品 2020112309 项目	11.52	1.34%	客户组织验收延后	11.52
15	纵向加密类产品 20200174 项目	10.70	1.24%	终端用户尚未完成验收	-
16	调度数据网设备、调度 OMS 系统设备、网络安全监测设备 2020072804 项目	10.20	1.19%	调试工程量较大，工期较长	-
17	2021 年 DTU 终端安全模块项目	9.68	1.13%	客户组织验收延后	9.68
18	安全防护装置 2019873 项目	8.86	1.03%	客户组织验收延后	8.86

序号	项目	2020年末金额	占比	未结转原因	截至 2021 年 6 月 30 日期后结转金额
19	纵向加密类产品 20200001 项目	8.06	0.94%	发行人承担整体项目的一部分，需待项目整体完工后验收	-
20	纵向加密类产品 2020080706 项目	7.32	0.85%	客户组织验收延后	7.32
21	云南地区 20191239 项目	7.15	0.83%	模块类项目调试工程量较大，工期较长	7.15
22	故障指示器公网认证加密装置项目	7.00	0.81%	发行人承担整体项目的一部分，需待项目整体完工后验收	-
23	态势感知类产品 20200170 项目	6.58	0.76%	调试工程量较大，工期较长	6.58
24	2020 年第一批 (0.4-110KV) 电网基建项目	5.91	0.69%	发行人承担整体项目的一部分，需待项目整体完工后验收	-
25	安全防护装置 20191028 项目	5.89	0.68%	客户组织验收延后	5.89
26	白银 2021011807 项目	5.83	0.68%	客户组织验收延后	-
27	白银部分 110kV 及以上变电站纵向加密装置策略优化和 SM2 加密算法升级项目	5.37	0.62%	调试工程量较大，工期较长	5.37
28	审计类产品广州项目	5.13	0.60%	客户组织验收延后	-
29	隔离类产品深圳项目	5.10	0.59%	客户调整施工时间，工期延后	-
合计		666.98	77.54%		92.62

根据上表可知，公司发出商品期后结转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，不同项目验收时间可能存在差异。发出商品均按正常进度陆续结转，不存在重大异常情况。

综上所述，发行人部分原材料、半成品供货周期较长且存在供应短缺的可能性，故提前进行了战略储备。2020 年末在产品尚未结转完毕主要系根据研发需求逐步领料所致。发出商品不同项目客户施工、验收时间存在较大差异，部分发出商品期后结转所需时间较长。上述存货期后均按照正常进度陆续领用、结转，不存在重大异常情况，相关存货未出现跌价准备具有合理性。

#### 四、考虑发行人毛利率、存货为成本模式核算的情形下，重新披露发出商品等存货的订单支持率

发行人已在招股说明书“第八节/十二/（二）/5/（4）/③报告期各期在手订单对存货的支持率”补充披露如下：

报告期各期末公司在手订单对存货的支持率情况如下：

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
存货金额	3,277.82	2,219.92	962.82
在手订单金额（不含税）	5,908.65	4,581.65	2,320.48
存货订单支持率	80.46%	92.12%	107.57%

注：存货订单支持率=在手订单金额（不含税）\*（1-报告期内平均综合毛利率）/存货金额

公司主要根据客户订单情况、市场需求情况，结合现有库存、采购及生产周期、客户要求的交货时间等安排采购及生产。报告期内，公司存货订单支持率分别为107.57%、92.12%和80.46%，2018年末的存货订单支持率较高。2019年末和2020年末的存货订单支持率有所下降，主要系公司提前对部分原材料进行战略储备以及发出商品增加较多所致。

#### 五、提供最新的各期末各类存货的期后领用/结转比例

报告期各期公司不同类别存货截至2021年6月30日期后结转金额及比例情况如下：

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	663.36	63.76%
委托加工物资	20.23	20.23	100.00%
在产品	265.50	265.50	100.00%
半成品	169.22	131.59	77.76%
库存商品	216.67	137.94	63.66%
发出商品	1,565.87	899.33	57.43%
合计	3,277.82	2,117.95	64.61%

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	855.69	96.12%
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	97.26	91.95%
发出商品	972.27	887.69	91.30%
<b>合计</b>	<b>2,219.92</b>	<b>2,092.31</b>	<b>94.25%</b>

**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%
<b>合计</b>	<b>962.82</b>	<b>962.82</b>	<b>100.00%</b>

## 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、访谈发行人销售、生产、仓储、采购、技术等部门的主要业务人员，了解发行人在手订单情况、销售与采购及生产的流程周期、备货周期、原材料供应情况及各环节具体安排，了解产品的生产周期等情况；
- 2、获取各期末发行人销售订单清单，各期末的存货明细表，核对期末存货构成，分析 2019 年末、2020 年末原材料金额大幅上升的原因；
- 3、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，并结合公司主要原材料采购品种、产品更新换代的周期及产品升级情况，分析公司未计提存货跌价准备的充分性及合理性；
- 4、获取发行人存货收发存明细，检查各类别存货期后领用、结转情况；
- 5、获取发行人报告期原材料采购明细、收入成本明细表、生产成本明细账、

研发费用明细账等资料，并结合各期原材料的采购金额、在营业成本和研发费用的列支金额，匹配相关期末存货金额，分析在 2019 年、2020 年收入规模未出现爆发式增长的情况下，报告期末存货规模大幅增加的合理性。

## （二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、2019 年、2020 年收入规模较 2018 年未出现较快增长，但 2019 年末、2020 年末存货金额增长较多，主要系存货中占比较高的原材料和发出商品增长较多所致。发行人 2019 年末和 2020 年末原材料金额较 2018 年末大幅增长的原因包括：

（1） 报告期年末在手订单金额增加，2019 年末和 2020 年末原材料备货整体亦随之增加；（2）2018 年末外协加工需求较大，主要原材料一次性结转至委托加工物资，导致 2018 年末原材料账面金额较低；（3）新投入市场的网络安全监测装置产品收入增长较多且其主要原材料内网监测装置采购到货时间较长，故对其采购备货增加较多；（4）考虑到芯片、模块等原材料采购到货时间较长，且供应存在短缺的可能性，发行人提前对芯片、模块等原材料进行战略储备。2019 年末、2020 年末发出商品金额增长的主要原因系部分项目延期验收。发行人产品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，不同项目验收时间可能存在差异，相关发出商品均按正常进度陆续结转，不存在重大异常情况。报告期各期末发行人的存货规模增加具有合理性；

2、发行人的生产过程主要系将各类电子元器件及其辅料组装调试后，把自主研发的软件灌装入硬件设备中。发行人主要产品聚焦于电力行业工业控制信息安全领域，客户需求较为稳定，已形成了较为成熟的安全防护硬件产品方案，目前产品升级主要体现在软件的功能拓展、版本升级中。发行人主要根据客户订单情况、市场需求情况，结合现有库存、采购及生产周期、客户要求的交货时间等安排原材料等存货的采购，发行人存货库龄大部分在一年以内，发生减值的风险较小，未计提存货跌价准备具有合理性；

3、发行人大部分原材料、半成品供货周期较长且存在供应短缺的可能性，故提前进行了战略储备。2020 年末在产品尚未结转完毕主要系根据产品升级改造

需求逐步组装所致。发出商品不同项目客户施工、验收时间存在较大差异，部分发出商品期后结转所需时间较长。上述存货期后均按照正常进度陆续领用、结转，不存在重大异常情况，相关存货未出现跌价准备具有合理性；

4、发行人已在考虑毛利率、存货为成本模式核算的情形下重新披露发出商品等存货的订单支持率；

5、发行人已补充提供最新的各期末各类存货的期后领用/结转比例。

**七、请保荐人、申报会计师说明：对原材料实施监盘的具体情况、监盘的比例、是否充分了解库存状态并得出相应结论；未对发出商品实施监盘的原因及合理性，2019年、2020年末对发出商品进行函证过程中，回函直接确认比例较2018年大幅偏低的原因。**

**（一）对原材料实施监盘的具体情况、监盘的比例、是否充分了解库存状态并得出相应结论**

中介机构对原材料实施监盘的具体情况、监盘的比例如下：

监盘时间	2020年12月30日	2019年12月30日
监盘范围	发行人原材料仓库	发行人原材料仓库
监盘地点	珠海	珠海
监盘人员	公司及中介机构相关人员	公司及中介机构相关人员
原材料监盘比例	71.96%	95.88%
监盘结果	实盘数与账面数基本一致	实盘数与账面数基本一致

中介机构根据发行人存货盘点的相关内控制度要求，对存货执行监盘程序，具体方法为：在监盘前，中介机构获取发行人的盘点计划和盘点表；在监盘过程中，中介机构通过由实物到盘点表，由盘点表到实物的双向抽盘方式，重点关注存货盘点数量是否与盘点表数存在差异、存货是否存在毁损、破坏、近效期或过期，特殊存货的储存条件是否符合要求，存货是否存在减值迹象等；监盘结束后，中介机构取得存货盘点表和盘点报告，复核是否与实际监盘情况一致，是否与仓储系统记录的存货数量一致。全程有拍照记录，并作为留档证据。

通过实施监盘，中介机构已充分了解原材料库存状态并得出相应结论。

**(二) 未对发出商品实施监盘的原因及合理性, 2019年、2020年末对发出商品进行函证过程中, 回函直接确认比例较2018年大幅偏低的原因**

**1、未对发出商品实施监盘的原因及合理性**

发行人发出商品主要存放在客户位于各地的电力调度控制中心、各级变电站、能源发电厂等。报告期各期末, 公司发出商品金额分别为537.57万元、972.27万元和1,565.87万元, 对应的客户数量分别为100家、146家和260家, 上述发出商品涉及到的客户数量众多且发出商品存放地点较为分散且部分地点属于电力关键基础设施涉密安全场所或高压危险工作场所, 客户按等级保护规定及电力行业安全规定, 同时基于内部管理要求及安全性考虑, 未允许中介机构等非专门作业人员进入, 故中介机构未对发出商品实施监盘。

**2、同行业可比公司的发出商品监盘情况**

可比公司	存货监盘范围	是否对发出商品监盘	对发出商品执行的审计程序
安博通	库存商品	否	替代测试
映翰通	原材料、自制半成品及在产品、库存商品、委托加工物资	否	函证、替代测试
纬德信息	原材料、库存商品、在产品	否	函证、替代测试
发行人	原材料、库存商品、半成品	否	函证、替代测试

注: 上述数据来源于可比公司披露的公开资料。

根据上表可知, 同行业可比公司均未对发出商品实施监盘, 中介机构对发出商品执行的审计程序与同行业可比公司相比不存在重大差异。

**3、2019年、2020年末发出商品回函直接确认比例较2018年偏低的原因**

报告期各期的发出商品函证情况如下:

函证项目	2020年	2019年	2018年
发函金额(万元) (a)	1,201.47	922.48	470.16
发出商品期末余额(万元) (b)	1,565.87	972.27	537.57
发函占发出商品余额比例(c=a/b)	76.73%	94.88%	87.46%
回函直接确认金额(万元) (d)	362.08	453.26	329.87
回函直接确认比例(e=d/a)	30.14%	49.14%	70.16%

报告期各期回函直接确认比分别为70.16%、49.14%和30.14%。2019年、2020

年发出商品回函直接确认比例较 2018 年偏低，相关函证未直接确认的情况具体如下：

单位：万元

2020.12.31				
序号	客户	发出商品余额	占发函金额的比例	未直接确认原因
1	华电国际宁夏新能源发电有限公司	169.51	14.11%	客户未回函
2	南京国电南自维美德自动化有限公司	164.79	13.72%	客户未回函
3	山西省工业设备安装集团有限公司	86.55	7.20%	客户未回函
4	陕西省地方电力物资有限公司	71.79	5.98%	客户未回函
5	中能融合智慧科技有限公司	64.68	5.38%	与客户账务处理上存在时间差异
	合计	<b>557.33</b>	<b>46.39%</b>	

2019.12.31				
序号	客户	发出商品余额	占发函金额的比例	未直接确认原因
1	广西盛源行电子信息股份有限公司	66.80	7.24%	客户未回函
2	乌鲁木齐九州凌云电子科技有限公司	54.27	5.88%	客户未回函
3	贵州电网有限责任公司凯里供电局	48.99	5.31%	客户未回函
4	广州智方自动化科技有限公司	19.94	2.16%	客户未回函
5	苏州科陆东自电气有限公司	16.47	1.79%	客户未回函
	合计	<b>206.47</b>	<b>22.38%</b>	

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，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发货单据、物流单据确认发出商品，客户根据发行人提供的发票将采购的产品入

账。

针对报告期各期末发出商品回函差异，中介机构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。

10. 关于预付款。

报告期各期末发行人的主要预付款单位与主要供应商差异较大，且存在多名个人的预付款。

请发行人说明与主要预付款单位的合作内容，主要预付款单位与供应商差异较大的原因，各期与个人预付款的主要内容、金额。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人主要预付款单位的合作内容，主要预付款单位与供应商差异较大的原因，各期与个人预付款的主要内容、金额

报告期各期末，金额在 1 万元以上的预付款项，以及针对个人预付款项的相关对象、金额及内容情况如下：

单位：万元

2020 年 12 月 31 日					
供应商名称	期末审定金额	占当期期末预付款项余额比例	当期合作内容	是否属于主要供应商	
北京旭泓科技有限公司	54.96	24.10%	物料采购	2019 年第 6 大原材料供应商	
北京利安天亿科技有限公司	47.73	20.93%	物料采购	2018 年第 18 大原材料供应商	
广西世臻科技有限公司	22.00	9.65%	物料采购	否	
广西辉扬电子科技有限公司	14.58	6.39%	物料采购	否	
深圳市鸿盛天成科技有限公司	11.32	4.96%	物料采购	否	
深圳市新唐科技有限公司	9.97	4.37%	物料采购	2020 年第 15 大原材料供应商	
冯建国	8.95	3.92%	西安分公司房屋租赁	否	
李艺	7.81	3.43%	北京分公司房屋租赁	否	
山西友利华科技有限公司	6.07	2.66%	物料采购	否	
北京华际知识产权代理有限公司珠海分公司	6.00	2.63%	知识产权服务	否	
李妍	4.99	2.19%	西安分公司房屋租赁	否	

珠海市四维空间装饰设计有限公司	3.65	1.60%	办公室室内设计服务	否
深圳市冠得通电子有限公司	3.21	1.41%	物料采购	否
公安部第三研究所	3.18	1.39%	产品安全性测试服务	否
深圳市亚锐达电子有限公司	2.99	1.31%	物料采购	2020年第18大原材料供应商
王永辉	2.56	1.12%	上海分公司房屋租赁	否
广州高鑫科技咨询有限公司	2.50	1.10%	服务采购	否
杨波	2.49	1.09%	北京分公司房屋租赁	否
西安永绿物业服务有限公司	2.16	0.95%	西安分公司物业费	否
深圳市亿道电子科技有限公司	1.70	0.75%	采购研发用软件	否
缪秀梅	1.28	0.56%	上海分公司房屋租赁	否
南京利玛昇电气设备有限公司	1.19	0.52%	物料采购	否
北京京东世纪信息技术有限公司	1.09	0.48%	物料采购	否
合计	222.39	97.52%	-	-

2019年12月31日

供应商名称	期末审定金额	占当期期末预付款项余额比例	当期合作内容	是否属于主要供应商
广州恒南电力科技有限公司	40.00	25.81%	物料采购	否
杨波	21.78	14.05%	北京分公司房屋租赁	否
广东省中科进出口有限公司	15.90	10.26%	采购研发用设备	否
中国移动通信集团广东有限公司珠海分公司	12.70	8.19%	预付电话费	否
李艺	7.90	5.10%	北京分公司房屋租赁	否
唐钰	6.78	4.38%	北京分公司房屋租赁	否
北京信达探索者科技有限公司	6.00	3.87%	物料采购	否
北京京东世纪信息技术有限公司	5.64	3.64%	物料采购	否
冯建国	5.01	3.23%	西安分公司房屋租赁	否

李妍	4.99	3.22%	西安分公司房屋租赁	否
陕西匠诚工业控制系统有限公司	3.80	2.45%	物料采购及服务采购	否
广西南宁艺善电子科技有限公司	3.23	2.08%	物料采购	否
王永辉	2.94	1.90%	上海分公司房屋租赁	否
深圳市鑫通泰科技有限公司	2.80	1.81%	物料采购	否
缪秀梅	2.17	1.40%	上海分公司房屋租赁	否
深圳市冠得通电子有限公司	2.06	1.33%	物料采购	否
三未信安科技发展有限公司	1.90	1.23%	物料采购	否
西安永绿物业服务有限公司	1.36	0.88%	西安分公司物业费	否
北京亿圣杰科技有限公司	1.14	0.74%	物料采购	否
北京智芯微电子科技有限公司	1.09	0.71%	物料采购	否
合计	<b>149.21</b>	<b>96.26%</b>	-	-

2018 年 12 月 31 日

供应商名称	期末审定金额	占当期期末预付款项余额比例	当期合作内容	是否属于主要供应商
李艺	7.80	18.72%	北京分公司房屋租赁	否
北京科东电力控制系统有限责任公司	5.80	13.92%	物料采购	2018 年第 8 大原材料供应商、2019 年第 15 大供应商
冯建国	5.01	12.03%	西安分公司房屋租赁	否
广州晶东贸易有限公司	4.70	11.29%	物料采购	否
西安益众达信息技术有限公司	3.18	7.62%	物料采购	否
杨波	3.14	7.54%	北京分公司房屋租赁	否
智芯微电子科技有限公司	2.85	6.84%	物料采购	否
东莞市杰络施电子科技有限公司	1.85	4.44%	物料采购	否
研祥智能科技股份有限公司	1.28	3.06%	物料采购	2018 年第 15 大原材料供应商、2019 年第 14 大供应商、2020 年第 5 大供应商

深圳市远创美电子科技有限公司	1.20	2.88%	物料采购	否
广州穗帆信息技术有限公司	1.02	2.45%	物料采购	2018 年第 14 大原材料供应商、2019 年第 20 大供应商
珠海合诚五金机槭有限责任公司	1.00	2.40%	物料采购	否
<b>合计</b>	<b>38.84</b>	<b>93.18%</b>	-	-

由上表可知，报告期各期末，发行人预付款项余额主要系预付的物料采购款及租房款，个人预付款主要系预付的各地分公司房屋租金。发行人与主要供应商结算模式包括货到（票到）付款、验收合格后付款、款到发货、预付一定比例货款并于货到后支付剩余货款等多种形式。针对款到发货及预付一定比例货款的情形，主要供应商发货时间与发行人付款时间间隔较短，故报告期各期末预付款单位中属于发行人主要供应商的较少。发行人与主要供应商多为长期合作，已建立较为稳定的合作关系，结算模式延续性较好。

综上，发行人报告期各期末主要预付款单位与主要供应商存在一定差异具有合理性。

## 二、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、获取发行人主要采购合同，了解款项支付方式；
- 2、获取发行人报告期各期末预付款项明细，了解期末余额超过 1 万元的预付款单位情况；
- 3、获取发行人与报告期各期期末余额超过 1 万元预付款单位的合同，了解合作内容，并分析其是否属于发行人主要供应商。

### （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，发行人预付款项余额主要系预付的货款及租房款；
- 2、个人预付款主要系预付的各地办事处房屋租金；

3、发行人与主要供应商结算模式包括货到（票到）付款、验收合格后付款、款到发货、预付一定比例货款并于货到后支付剩余货款等多种形式。针对款到发货及预付一定比例货款的情形，主要供应商发货时间与发行人付款时间间隔较短，故报告期各期末预付款单位中属于发行人主要供应商的较少，具有合理性。

## 11. 关于资金流水核查。

根据申报材料和审核问询回复：（1）保荐人及申报会计师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。其中除实际控制人之外的董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员共 9 人核查的账户数量为 33 个，其他部分人员的账户仅 1-2 个。

请保荐人、申报会计师：说明对相关自然人账户核查数量的完整性及核查方式，每个自然人具体核查的账户数量以及重点核查资金流水条数是否可以支持相关结论。

回复：

### 一、相关自然人账户核查数量的完整性及核查方式

针对自然人银行账户，保荐人和申报会计师在第二次反馈回复前的核查方式如下：

- 1、要求发行人董事、监事、高管及关键岗位人员提供报告期内使用的银行账户信息及交易明细；
- 2、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；
- 3、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主要使用的银行账户自 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；
- 4、逐笔审阅核查对象提供的流水情况，对 5 万元及以上的流水情况进行逐笔确认，关注或问询往来原因，获取核查对象针对部分 5 万元以上大额流水签署的《关于资金往来的个人说明》，确认不存在为发行人代收代付、利益输送、逃避税收等违法违规情形。

为提升自然人账户银行流水核查的完整性，保荐人和申报会计师在本轮问询

回复期间对自然人银行账户进行补充核查如下：

(1) 带同核查对象使用云闪付 APP (中国银联携手各商业银行、支付机构等产业各方共同开发建设、共同维护运营的移动支付 APP) 的“免输卡号添加银行卡”功能查询在工商银行、农业银行、建设银行、交通银行、中国银行、邮储银行六家国有银行，招商银行、浦发银行、中信银行、光大银行、华夏银行、民生银行、广发银行、兴业银行、平安银行、浙商银行十家全国性股份制商业银行开立的账户信息，并使用支付宝的“免输入卡号添加银行卡”功能进行交叉复核，与此前核查的账户信息进行比对，确认是否有遗漏账户。存在遗漏账户的，要求在中介机构陪同下补充打印报告期内的资金流水或去银行核实账户交易情况。

(2) 交叉核对新获取的遗漏账户及原有账户交易对方账户名称，再次验证银行账户及资金流水的完整性。

经核查，核查对象此前提供的账户存在遗漏，具体如下：

姓名	遗漏账户数量	遗漏原因	补充账户报告期流水情况
刘智勇	1	未将社保卡列入银行卡范围	仅有医保入账及消费，报告期支出金额低于 300 元。
陈良汉	2	长期未使用或使用频率低的账户	卡 1 报告期无交易记录；卡 2 为领取人才补贴专用账户，报告期仅有 8,000 元支出。
占小斌	3	长期未使用账户	卡 1 报告期除账户管理费外无其他支出；卡 2 报告期无交易记录；卡 3 为社保卡账户，无交易记录。
陈敏超	4	长期未使用账户、临时账户	卡 1、2 长期未使用，无交易记录；卡 3 为社保卡账户，无交易记录；卡 4 为 2020 年 8 月为购房开立的临时卡，报告期除 1 万元理财外均与购房相关。
刘芝秀	4	长期未使用账户	卡 1 未实际使用，无交易记录；卡 2、3、4 为长期未使用账户，除账户管理费或结息收入外，无其他交易记录。
安新林	7	长期未使用账户等	卡 1、2、3、4 长期未使用，除账户管理费和结息收入外无其他交易记录，卡 5 为关联账户，与前期已提供流水银行卡流水一致，未重复提供；卡 6 为社保卡，无支出记录；卡 7 为银行互联网账户，报告期内无交易记录。
蒋劲松	2	长期未使用账户	卡 1 报告期无交易记录，卡 2 报告期交易额仅 0.01 元。
王菁	1	未实际使用账户	为报告期末开立的养老金账户，报告期内除养老金外无其他收入，无支出。

姓名	遗漏账户数量	遗漏原因	补充账户报告期流水情况
林悦芳	3	关联账户、长期未使用账户	卡1为关联账户,与前期已提供流水银行卡流水一致,未重复提供;卡2报告期仅有账户管理费及结息收入;卡3为社保卡账户,无交易记录。
黄凤萍	1	长期未使用账户	报告期内发生额累计为-15.50元,余额为34.50元。
樊莉莎	2	长期未使用账户	卡1仅有结息收入,无其他交易记录;卡2无交易记录。
赵泳瑜	5	长期未使用账户、个人小额消费账户	四张卡报告期内除账户管理费或结息收入外无其他交易记录;卡5为个人生活消费支出,无5万元以上大额交易。
刘才楚	2	长期未使用账户	卡1无交易记录;卡2除报告期初有36.4元消费外无其他支出。

## 二、每个自然人具体核查的账户数量以及重点核查资金流水条数

报告期,保荐人及申报会计师对每个自然人具体核查的账户数量及重点核查资金流水条数如下:

序号	职务	姓名	原核查账户数量	新增核查账户数量	关注大额资金往来笔数	
					原账户核查笔数	新增账户核查笔数
1	实际控制人、董事长	刘智勇	6	1	61	0
2	董事、总经理	陈良汉	2	2	42	0
3	董事、副总经理、销售负责人	占小斌	1	3	12	0
4	董事、副总经理	陈敏超	2	4	43	5
5	董事、董事会秘书	刘芝秀	5	4	64	0
6	董事	安新林	6	7	58	0
7	监事会主席	蒋劲松	3	2	11	0
8	监事	王菁	4	1	8	0
9	监事、采购负责人	林悦芳	1	3	9	0
10	财务总监	黄凤萍	9	1	18	0
11	财务经理	樊莉莎	3	2	39	0
12	财务人员	赵泳瑜	1	5	0	0
13	财务人员	刘才楚	2	2	1	0
合计			45	37	366	5

报告期内，除董事陈敏超为购房开立了临时卡外，新增核查账户不存在金额超过 5 万元的大额流水。陈敏超临时卡账户在收到直系亲属转账后的支出对象为房屋转让方，不存在为珠海鸿瑞代收代付、利益输送的情形。

### 三、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、陪同纳入核查范围的相关自然人使用云闪付 APP 的“免输卡号添加银行卡”功能查询在工商银行、农业银行、建设银行、交通银行、中国银行、邮储银行六家国有银行，招商银行、浦发银行、中信银行、光大银行、华夏银行、民生银行、广发银行、兴业银行、平安银行、浙商银行十家全国性股份制商业银行开立的账户信息，并使用支付宝的“免输入卡号添加银行卡”功能进行交叉复核，与此前核查的账户信息进行比对，确认是否有遗漏账户；

2、存在遗漏账户的，要求补充打印报告期内的资金流水或去银行核实账户交易情况；

3、对于存在 5 万元以上大额流水的新增核查账户，取得了与陈敏超购房相关的《珠海市不动产登记中心受理回执单》、已网上签约的《珠海市存量房买卖合同》等与购房支出有关的证明材料。

#### （二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、相关自然人前期已提供了银行账户流水供核查，相关自然人遗漏银行账户的原因主要为长期闲置未使用、未将社保卡列入银行账户范围、属于个人已提供流水的关联账户、个人小额消费账户等，经云闪付、支付宝查询到相关账户后，已提供了相关账户流水供核查；对已提供账户流水进行核查，未发现大额异常资金往来。

2、新增核查账户大额流水为购房相关用途，支出对象与已网上签约的房屋购买合同的转让方一致，不存在为珠海鸿瑞代收代付、利益输送的情形。

## 12. 关于创新服务费。

请发行人说明创新服务费的具体内容、对应模式及主要支付对象，以前年度直接当期费用化而 2020 年分期摊销的原因，2019 年无该费用的原因。

请保荐人、申报会计师核查发表明确意见。

回复：

**一、创新服务费的具体内容、对应模式及主要支付对象，以前年度直接当期费用化而 2020 年分期摊销的原因，2019 年无该费用的原因。**

### **(一) 创新服务费的具体内容、对应模式及主要支付对象**

公司于 2018 年、2020 年分别与珠海清华科技园创业投资有限公司签署了《产业创新孵化服务协议》，创新服务费具体内容包括：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，组织赋能服务、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、金融投资服务、国际交流服务等服务内容。其中，公司 2018 年签署的《产业创新孵化服务协议》服务内容还包括由珠海清华科技园创业投资有限公司针对发行人的主营产业进行市场调研并提供《2018-2023 年电力工控系统网络安全发展分析及研究报告》，内容包括项目定位及策略、发行人行业发展趋势、具体实施计划等产业资料。该等创新服务费的支付对象均为珠海清华科技园创业投资有限公司。

### **(二) 创新服务费以前年度直接当期费用化而 2020 年分期摊销的原因，2019 年无该费用的原因**

公司于 2018 年签署的《产业创新孵化服务协议》约定孵化服务费共 102 万元（含税），服务期限为 2018 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日，由于该服务期限在一年以内，不符合长期待摊费用的初始计量要求，故于发生时一次性计入当期损益。

发行人首次采购创新服务后经评估认为服务性价比不高，故 2019 年及 2020 年 1-10 月未再采购该类服务。2020 年 11 月，发行人与珠海清华科技园创业投资有限公司针对创新服务内容及价格进行了进一步协商后达成一致并签署了新的《产业创新孵化服务协议》，约定服务期限为 2020 年 11 月 1 日至 2023 年 10 月

30 日，服务费用为 100 万元（含税）。由于 2020 年公司采购的创新服务期限超过一年，故计入长期待摊费用并根据合同约定的服务期间进行分期摊销处理。

## 二、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、对发行人管理层进行访谈，了解公司获取珠海清华科技园创业投资有限公司创新服务的交易背景、交易情况、定价情况等，分析公司采购创新服务的原因及合理性，了解 2019 年没有发生创新服务、2020 年创新服务服务期较长的原因及合理性；

2、获取并查阅公司与珠海清华科技园创业投资有限公司 2018 年和 2020 签订的《产业创新孵化服务协议》各年度创新服务费合同、付款凭证等支持性文件，分析合同条款，关注公司对创新服务费分类的判断是否适当，会计处理是否恰当；

3、对于计入长期待摊费用的创新服务费，重新计算长期待摊费用各期分摊的金额；对于直接计入当期费用的创新服务费，对合同服务期限及金额等进行核对，以核实已确认费用的准确性及归属的会计期间的正确性。

### （二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

公司于 2018 年签署的《产业创新孵化服务协议》服务期限在一年以内，不符合长期待摊费用的初始计量要求，故于发生时一次性计入当期损益。2020 年 11 月，发行人与珠海清华科技园创业投资有限公司针对创新服务内容及价格进行了进一步协商后达成一致并签署了新的《产业创新孵化服务协议》，约定的服务期限超过一年，故计入长期待摊费用并根据合同约定的服务期间进行分期摊销处理。

13. 关于 2020 年和期后业绩情况。

根据审核问询回复，发行人 2020 年营业收入较 2019 年减少 16.52%，其中加密认证类产品、网络安全审计产品的收入金额均有所下降。发行人称加密认证类产品销售收入有所下降系疫情对网络安全防护产品项目招标进程影响所致，网络安全审计类产品收入下降原因系该类产品销售在爆发式增长后，相关市场需求逐步趋于稳定。此外，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。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%。

请发行人：

(1) 说明是否存在因为疫情关系延迟或取消执行订单的情形,如存在延迟的,说明延迟订单的具体情况; 如存在订单取消的,补充说明取消订单对应的存货是否存在减值迹象,相关存货跌价准备计提是否充分;

(2) 结合发行人在手订单及同比变动情况、新冠疫情的影响、下游客户对网络安全产品的需求及行业未来发展趋势,说明针对业绩下滑的应对措施及安排,截至目前,影响业绩下滑的因素是否已经消除,是否存在进一步下滑的风险,如存在,请在招股说明书中充分揭示相关风险,是否会对发行人持续经营能力造成重大不利影响;

(3) 按照《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况信息披露指引》的相关要求,在招股说明书中补充披露审计截止日后的主要财务信息,对相关变动情况进行分析及披露,并充分揭示风险。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明是否存在因为疫情关系延迟或取消执行订单的情形，如存在延迟的，说明延迟订单的具体情况；如存在订单取消的，补充说明取消订单对应的存货是否存在减值迹象，相关存货跌价准备计提是否充分

2020 年上半年，受新冠疫情影响，公司部分客户延迟复工，导致公司产品销售的发货较原定计划有所推迟，部分订单验收推迟，但影响多为暂时性，未对公司经营产生重大不利影响。公司 2020 年上半年收入和净利润情况与 2019 年同期对比如下：

单位：万元			
项目	2020 年 1-6 月	2019 年 1-6 月	变动比例
营业收入	5,956.41	6,298.59	-5.43%
净利润	1,893.30	2,429.59	-22.07%

2020 年上半年，公司营业收入为 5,956.41 万元，同比下降 5.43%；实现净利润 1,893.30 万元，同比下降 22.07%。2020 年上半年公司经营业绩较上年同期出现一定程度的下滑，主要原因系受新冠疫情影响，与客户签订合同时间，安装调试时间等都有所延后。随着疫情受控，客户已逐步恢复向公司的采购及安排调试验收工作，公司陆续恢复前期的延迟订单，前期因疫情延迟的订单未对公司经营产生重大不利影响。

2020 年度，公司不存在因疫情影响导致订单取消的情形；2020 年末，不存在因疫情影响导致的存货减值迹象，相关存货无需因疫情影响而计提减值准备。

二、结合发行人在手订单及同比变动情况、新冠疫情的影响、下游客户对网络安全产品的需求及行业未来发展趋势，说明针对业绩下滑的应对措施及安排，截至目前，影响业绩下滑的因素是否已经消除，是否存在进一步下滑的风险，如存在，请在招股说明书中充分揭示相关风险，是否会对发行人持续经营能力造成重大不利影响

(一) 结合发行人在手订单及同比变动情况、新冠疫情的影响、下游客户对网络安全产品的需求及行业未来发展趋势，说明针对业绩下滑的应对措施及安排

### 1、发行人在手订单及同比变动情况

发行人 2021 年 6 月 30 日在手订单同比变动情况如下：

在手订单	单位：万元			
	2021.6.30	2020.6.30	2019.6.30	2018.6.30
金额	2,990.63	5,416.75	3,165.26	2,619.77
变动比例	-44.79%	71.13%	20.82%	-

发行人在手订单的统计口径为截至各年 6 月 30 日，发行人与客户双方均已签订合同，但尚未确认收入的合同总金额。

按照上述统计口径，2021 年 6 月末发行人的在手订单大幅下降的主要原因系：

#### (1) 2021 年 6 月末的在手订单中未包括在途合同

2021 年 6 月末存在部分在途合同，该部分在途合同系发行人已与客户达成合作意向，合同签订时间在 6 月 30 日之前，合同已由发行人盖章寄出，但由于客户合同盖章流程较长等原因导致客户暂时未将合同回传，出于谨慎性考虑，发行人未将该部分合同计入 2021 年 6 月末的在手订单。而以前年度的在手订单均系在 2021 年统计，并不存在在途合同的情况，因此导致 2021 年 6 月末的在手订单较 2020 年 6 月末大幅下降。

截至本回复签署日，发行人的在途合同中，已签回的合同金额为 1,337.51 万元，仍在途的合同金额为 6.40 万元，若将在途合同计算在内，发行人 2021 年 6 月末的在手订单及同比变动情况如下：

单位: 万元

在手订单	2021.6.30	2020.6.30	2019.6.30	2018.6.30
金额(包括已签回的在途合同)	4,328.14	5,416.75	3,165.26	2,619.77
变动比例	-20.10%	71.13%	20.82%	-
金额(包括所有在途合同)	4,334.54	5,416.75	3,165.26	2,619.77
变动比例	-19.98%	71.13%	20.82%	-

## (2) 2021 年 6 月末已中标但未签订合同的订单较多

受下游客户单位招投标工作安排的影响,发行人的在手订单的分布情况有所不同,发行人在中标后,还需经历一定的公示期和签约期之后方能具体签订合同。因此,发行人中标后,基本确定最终能够签订合同,但签订合同的时间一般有所延迟。该部分已中标但未签订具体合同的情况下,部分中标通知书中明确了采购金额或相关产品采购数量,部分合同未明确,因此,发行人在统计在手订单时,统计口径为发行人与客户双方均已签订的合同,未将已中标但未签订合同的金额计算在内。

若考虑已中标但未签订合同的情况下已明确采购金额或产品采购数量的订单,则发行人 2021 年 6 月末的在手订单及同比变动情况如下:

单位: 万元

在手订单	2021.6.30	2020.6.30	2019.6.30	2018.6.30
金额(包括所有在途合同) ①=②+③	4,334.54	5,416.75	3,165.26	2,619.77
其中: 招投标金额②	1,760.78	2,857.66	1,309.55	860.49
商业谈判金额③	2,573.76	2,559.09	1,855.71	1,759.27
已中标但未签订合同金额④	2,144.22	393.94	2,527.04	2,190.29
合计⑤=①+④	<b>6,478.76</b>	<b>5,810.69</b>	<b>5,692.30</b>	<b>4,810.06</b>
变动比例	<b>11.50%</b>	<b>2.08%</b>	<b>18.34%</b>	-

2020 年 6 月末已中标但未签订合同的金额较小,主要系 2020 年初爆发新冠肺炎疫情,发行人参与下游客户的招投标受到一定程度影响所致; 2021 年 6 月末,随着新冠疫情得以快速有效控制,发行人已中标但未签订合同金额恢复往年水平。

### (3) 2021年上半年确认收入较多

随着新冠疫情不利影响的消散，2021年上半年，发行人经营业绩已显著恢复，上半年确认收入较多。由于在手订单的统计口径系发行人与客户双方均已签订合同，但尚未确认收入的合同总金额，因此，发行人2021年1-6月确认收入较多导致2021年6月末在手订单有所下降。发行人2021年1-6月的收入确认情况及同比变动情况如下：

项目	单位：万元			
	2021年1-6月	2020年1-6月	2019年1-6月	2018年1-6月
营业收入	7,775.50	5,956.41	6,298.59	6,480.42
变动比例	30.54%	-5.43%	-2.81%	-

注：2021年1-6月营业收入数据未经审计。

综上所述，发行人2021年6月末在手订单下降的主要原因系2021年6月末存在较多在途合同、已中标但未签订合同的订单以及2021年随着新冠疫情不利影响的消散，发行人上半年确认收入较多。若考虑上述因素后与同期比较，发行人2021年的在手订单稳步增长，为发行人业绩增长奠定了良好的基础。

## 2、新冠疫情、下游客户对网络安全产品的需求及行业未来发展趋势对发行人影响

### (1) 新冠疫情对发行人影响

2020年初以来，国内爆发新冠肺炎疫情，发行人参与下游客户的招投标以及销售产品的验收工作受到一定程度不利影响。在市场开拓方面，疫情期间发行人项目调研、商务谈判工作未能正常开展，下游客户暂缓项目招标工作，影响部分新项目的订单获取。在存量业务方面，受疫情影响，部分产品对外销售后，未能如期验收，导致有关产品销售后未能及时进行收入确认。在产品研发升级方面，部分新型号、新功能产品在客户处验证测试周期拉长，延迟了投放市场的时间。2020年度，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，使得发行人销售放缓、安装调试进度推后，导致发行人销售收入出现一定程度的下滑。

我国对人民群众生命健康安全高度重视，新冠疫情得以快速有效控制，疫苗接种工作也得以快速推进。在此背景下，新冠疫情对各行各业的影响已日趋消散。

由于发行人主要产品对保障工业控制信息安全稳定运行有重要的意义，符合工业控制信息安全行业重点发展方向，随着疫情的不利影响逐渐减弱，发行人主营业务领域将迎来较为广阔的发展空间。

随着新冠疫情不利影响日趋消散，2021年1-6月，发行人实现营业收入7,775.50万元，高于报告期各期上半年营业收入（2018年1-6月营业收入6,480.42万元、2019年1-6月营业收入6,298.59万元、2020年1-6月营业收入5,956.41万元）。

## （2）下游客户对网络安全产品的需求及行业未来发展趋势对发行人的影响

由于工业控制领域安全事故一旦发生，将造成巨大的经济损失及社会影响，因此，工业控制信息安全对国计民生具有重要意义。近年来，国家出台了一系列促进工业控制信息安全领域发展的产业政策，从顶层加强对关键信息基础设施的保障。由于网络信息安全威胁持续存在，恶意程序等攻击手段也不断升级，电力行业部署工业控制信息安全产品并对其进行升级换代的需求以及工业控制信息安全产品由电力行业向其他工业行业拓展的需求将持续存在。具体分析如下：

### ①政策利好从顶层为工业控制信息安全领域快速发展奠定了基础

工业控制信息安全行业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。近年来，我国政府颁布了《中华人民共和国国家网络安全法》《网络安全法》《密码法》等重要法规，并制定了《“十三五”国家信息化规划》《软件和信息技术服务业发展规划（2016—2020年）》《信息通信网络与信息安全规划（2016-2020年）》《工业控制系统信息安全行动计划（2018-2020年）》《工业互联网发展行动计划（2018-2020年）》《工业互联网专项工作组2018年工作计划》《关于加强电力行业网络安全工作的指导意见》《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》2.0版本等政策及标准，从制度、法规、政策、标准等多个层面促进国内工业控制信息安全行业的发展，在一系列政策法规驱动下，我国网络信息安全行业保持较快的增长。

因此，政策利好为发行人业务持续快速发展奠定了基础。

## ②下游客户对网络安全产品的需求持续存在

### 1) 为应对各类网络攻击，电力行业部署工业控制信息安全产品，并对其进行更新换代的需求将持续存在

电网是国家稳定运行的重要物质基础，保障电力网络安全一直是维护电网稳定、保持电网健康发展、推进电网信息化建设的重中之重。由于恶意程序等网络攻击呈现出组织性、目的性、逐利性、破坏性越来越强的特点，攻击手段快速演变，攻击行为越来越隐蔽，攻击来源更加难以预测，安全漏洞被利用的速度越来越快，因此，各国工业控制信息安全防护都面临着巨大挑战。

美国、印度、阿根廷、乌拉圭等国过往都曾发生大规模停电事故，波及数千万甚至上亿人口，并造成巨大的经济损失。但在中国，近几十年不但没有发生过类似的大面积停电事故，而且经过坚持不断的更新发展，目前电网安全运行水平与供电可靠性均位居世界前列。这与我国高度重视电力行业工业控制信息安全密不可分，政策制定者、产品生产厂商、设备运营方等各司其职，共同保障电力行业工业控制信息安全。随着电网建设持续推进，电力行业部署工业控制信息安全产品的需求将持续存在。

随着云计算、工业物联网及智能制造的不断融合发展，工业控制系统逐渐网络化和开放化，工业控制领域面临的信息安全挑战逐步升级。在大数据、云计算、物联网的快速发展和联网设备数量的高速增长的过程中，恶意程序等威胁网络安全的手段也不断升级，这也对我国工业控制安全防护提出了更高的要求。在此背景下，为应对各类新的网络威胁，确保电力系统可靠、稳定、安全、高效运行，发行人下游客户对原有工业控制信息安全产品软件部分进行更新升级，或对工业控制信息安全产品进行更新替换的需求将持续存在。

### 2) 工业控制信息安全产品由电力行业向其他工业行业拓展的需求

相较于其他工业行业，电力行业工业控制系统网络安全建设起步比较早，并起到了良好的防护效果。由于工业控制系统并非仅应用于电力行业，其他行业生产制造、管理运营等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。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

行的行业同样存在工业控制信息安全防护的需求。

从工业控制网络安全建设时间、防护效果等角度来看，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。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石油石化、轨道交通、水务等其他行业逐步拓展。

由于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，技术架构上有一定的相似性，并且发行人具有丰富的电力行业工业控制信息安全防护经验，具有先发优势，因此，发行人产品向其他行业工业控制领域拓展具有可行性。从实践来看，报告期内，发行人已实现少部分水务及环保、金属加工、能源等其他行业工业控制信息安全产品的销售。

因此，无论电力行业工业控制信息安全领域，还是通用工业控制信息安全对信息安全防护产品的需求均持续存在，这也对发行人未来持续快速发展提供了有利支撑。

### **③下游客户产品需求侧重点会根据我国电力系统安全防护装置整体部署进程的有所差异**

我国电力系统安全防护装置整体部署对下游客户产品需求具有重要影响，电力系统部署新的安全防护产品时，该等产品的销售会呈现快速增长态势，随后出现一定回落并逐渐保持稳定，当存在更新迭代需求时又会出现较快增长。

以网络安全审计类产品中的核心产品网络安全监测装置为例，为进一步巩固电力监控系统网络安全防护体系，该类产品于 2018 年开始集中检测并向市场批量销售。发行人的网络安全监测装置销售收入于 2019 年快速增长，并于 2020 年出现一定回落，并最终将趋于稳定。而报告期内销售收入较为稳定的网络安全隔离类产品，随着产品更新迭代的推进，销量将出现一定增长。

虽然电力行业工业控制信息安全领域存在持续业务需求，但核心团队丰富的行业经验以及对行业发展方向敏锐的洞察力同样重要。发行人创始人和核心技术人员均深耕行业多年，参与了多项电力及通用工业控制信息安全行业标准制定，能够帮助发行人在电力行业工业控制信息安全领域良好的发展机遇中进一步把握下游客户的产品需求，推动发行人业务持续较快发展。

### 3、发行人针对业绩下滑的应对措施及安排

#### （1）坚定发展主线，持续进行研发投入，不断提升核心竞争力，并逐步向其他行业工业控制信息安全领域拓展

发行人以“致力于工业控制网络安全建设，做国家关键信息基础设施的守卫者”为使命，紧紧把握国家网络安全发展战略脉搏，充分利用多年积累的技术先发优势，不断迭代优化自身技术研发体系及创新机制，不断深化产品及服务结构，持续提升公司自身的技术研发能力和服务能力。

就工业控制信息安全领域而言，技术水平是核心竞争力的集中体现，而持续的研发投入对技术水平的提升具有重要意义。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，报告期内，发行人研发费用分别为 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%。较高的研发投入也是发行人产品具有较高技术含量并能够获得客户广泛认可的基础，也对发行人技术不断创新具有重要意义。

发行人坚持以已有的“网络安全隔离+加密认证+网络安全审计”三大基础产品线为业务拓展支点，在将电力工业控制领域已有产品做精做强、稳固根基的同时，依据企业本身优势与市场实际需求有机结合的原则，密切跟踪未来技术发展趋势，逐步向石油石化、轨道交通、水务等其他行业工业控制信息安全领域拓展。发行人的业务拓展虽处于起步阶段，但在报告期内已取得初步成效。报告期内，其他行业工业控制信息安全领域业务收入分别为 103.36 万元、170.21 万元、263.67 万元，呈逐年增长趋势。

#### （2）持续推进营销网络建设

发行人是技术推动型企业，具有技术水平高、产品稳定性好、研发能力强、团队行业经验丰富等特点。相较于技术水平，营销网络建设同样重要。

发行人自成立以来一直注重营销网络建设，经过多年努力，已在全国范围内初步形成了较为完整的销售网络，可以为用户提供精准、专业的服务。截止目前，发行人已在北京、上海、西安、长沙等地设立了分支机构，并以之为中心进行辐射性市场开拓、技术服务及区域售后服务。发行人销售人员与技术人员在本区域内开拓并服务客户，对发行人业务的快速发展提供有效支撑。

随着业务规模扩大及业务领域拓展,未来发行人也将设立更多的区域性办事处以适应产品销售、售后服务的需求,为进一步开拓客户、推动业绩持续提升、为客户提供及时且专业的服务提供保障。

### **(3) 完善人才培养机制, 通过激励与培训相结合的方式, 激发员工积极性**

发行人所处行业属于技术密集型行业,因此,人才是发行人发展的核心资源。为了实现总体发展战略,发行人始终致力于健全人力资源管理体系,以期最大限度地发挥人才资源的潜力。目前,发行人已在员工的选择录用、晋升、业务奖惩激励机制、内部培训以及员工股权激励等方面形成了一套行之有效的管理制度。

为了进一步提高员工专业技能,发行人正逐步建立起以内部培训为主、外部培训为辅的人才培养机制,通过为员工提供多种形式的职业教育和技术培训,有效提升员工的专业素质和技术能力。同时,通过激励制度与培训制度的有机结合,发行人将为表现优异的员工提供更多的学习和培训机会,充分激发员工的主观能动性,提升员工的整体素质。上市后,发行人也将进一步加强和完善股权激励机制,通过限制性股票、期权激励等多种方式的激励,吸引更多的优秀人才,为公司保持核心竞争力提供源源不断的动力。

### **(二) 截至目前, 影响业绩下滑的因素已经基本消除, 发行人业绩进一步下滑的风险较小, 不会对发行人持续经营能力造成重大不利影响, 发行人已在招股说明书中充分揭示相关风险**

#### **1、截至目前, 影响业绩下滑的因素已经消除, 发行人业绩进一步下滑的风险较小, 不会对发行人持续经营能力造成重大不利影响**

随着新冠疫情影响逐渐消散,发行人业绩已出现明显回升,2021年1-6月营业收入及净利润情况,以及与2020年1-6月、2019年1-6月营业收入及净利润对比情况如下:

项目	2021年1-6月	2020年1-6月	2019年1-6月	2018年1-6月
营业收入	7,775.50	5,956.41	6,298.59	6,480.42
净利润	2,839.74	1,893.30	2,429.96	2,066.49

注: 2021年1-6月财务数据未经审计。

由上表可知,发行人2021年1-6月营业收入及净利润金额高于报告期各期

上半年的营业收入及净利润金额。

在新冠疫情影响逐步消散、政策利好、下游客户存在持续业务需求、发行人逐步向其他行业工业控制信息安全领域拓展、核心团队丰富的行业经验及敏锐洞察力等因素的推动下，影响发行人业绩下滑的因素已经消除，不会对其持续经营能力造成重大不利影响，发行人业绩进一步下滑的风险较小。

## 2、发行人已在招股说明书中对业绩进一步下滑风险进行补充披露

发行人已在招股说明书“重大事项提示”/三/(二)/4、未来业绩下滑风险”补充披露如下：

### 4、未来业绩下滑风险

2020年初爆发的新冠疫情对发行人参与下游客户的招投标以及销售产品的验收工作均产生一定程度不利影响。受此影响，发行人2020年度营业收入较2019年度下降16.52%，净利润下降1.63%。

在政策利好及市场需求的推动下，工业控制信息安全领域具有良好的发展空间，发行人也面临着愈发激烈的市场竞争。同时，发行人在坚持电力行业工业控制信息安全领域做精做强的前提下，也逐步向其他行业工业控制信息安全领域进行业务拓展。

虽然新冠疫情的影响逐步消散，发行人业绩出现稳步回升，若未来行业政策、市场需求、发行人竞争地位、行业上下游供求关系、发行人业务拓展等出现不利变化，则可能对发行人未来经营造成不利影响，进而造成未来业绩下滑。由于电力行业工业控制信息领域对产品技术水平、可靠性、稳定性要求较高，并且相关产品销售受电力系统安全防护装置整体部署进程的影响较大，若发行人未能持续保持研发创新或紧跟我国电力系统安全防护装置整体部署进程，则可能对未来业绩造成不利影响。

三、按照《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况信息披露指引》的相关要求，在招股说明书中补充披露审计截止日后的主要财务信息，对相关变动情况进行分析及披露，并充分揭示风险。

发行人在招股说明书“第八节/十五、其他重要事项”中补充披露如下：

#### （八）审计截止日后主要财务信息及变动分析

发行人财务报告审计截止日为2020年12月31日。公司2021年1-6月的财务报表未经审计，已由立信会计师事务所（特殊普通合伙）审阅，并出具信会师报字[2021]第ZM10091审阅报告。主要情况如下：

##### 1、主要财务数据比较

单位：万元				
项目	2021年6月末	2020年末	变动金额	变动比例
资产总额	27,956.57	28,214.57	-258.00	-0.91%
负债总额	4,333.02	7,430.75	-3,097.73	-41.69%
所有者权益	23,623.55	20,783.82	2,839.73	13.66%
项目	2021年1-6月	2020年1-6月	变动金额	变动比例
营业收入	7,775.50	5,956.41	1,819.09	30.54%
营业利润	3,361.28	2,229.70	1,131.58	50.75%
利润总额	3,356.28	2,231.19	1,125.09	50.43%
净利润	2,839.74	1,893.30	946.44	49.99%
归属于母公司股东的净利润	2,839.74	1,893.30	946.44	49.99%
扣除非经常性损益归属于母公司股东的净利润	2,533.02	1,820.48	712.54	39.14%
经营活动产生的现金流量净额	676.16	2,052.74	-1,376.58	-67.06%

##### （1）资产总额及负债总额

发行人2021年6月末资产总额与2020年末基本持平，2021年6月末负债总额较2020年末下降3,097.73万元，下降幅度为41.69%，主要原因包括：①支付清华科技园4栋13楼的购房款，使2021年6月末其他应付款余额较2020年末下降1,345.65万元；②2020年末合同负债余额较高的部分客户于2021年上半年对发行人产品进

行验收，使2021年6月末合同负债较2020年末下降778.28万元；③2020年末计提的工资、奖金已于2021年支付，导致2021年6月末应付职工薪酬较2020年末下降765.41万元。

## （2）营业收入和净利润

2021年1-6月，发行人实现营业收入7,775.50万元，较上年同期增加1,819.09万元，增幅30.54%，发行人归属于母公司股东的净利润为2,839.74万元，较上年同期增加946.44万元，增幅49.99%。2021年1-6月，发行人营业收入和净利润较2020年同期增长较快，主要原因系2020年1-6月发行人业务经营受新冠疫情影响，在参与下游客户的招投标以及销售产品的验收工作等环节受到一定程度不利影响，随着新冠疫情不利影响的消散，发行人2021年1-6月经营业绩相对于2020年同期显著恢复。

## （3）经营活动产生的现金流量净额

发行人2021年1-6月经营活动产生的现金流量净额为676.16万元，相比2020年同期下降1,376.58万元，主要原因系：

①发行人每年上半年销售商品的回款金额受上年度第四季度销售额影响，发行人2020年第四季度销售收入较2019年同期减少2,984.45万元，虽然2021年上半年销售收入提高，但受回款周期影响，当期销售商品、提供劳务收到的现金较2020年同期减少403.04万元；

②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，2020年1-6月虽然销售规模较小，但受上述大型项目投标保证金在当期收回的影响，2020年1-6月收到的其他与经营活动有关的现金金额高于2021年同期；

③随着疫情影响程度的降低，发行人2021年上半年销售规模相对2020年同期增长，促使整体采购规模上涨，2021年上半年购买商品、接受劳务支付的现金较上年同期增加151.00万元；

④发行人2021年上半年销售规模相对2020年同期增长，导致支付的各项税费及职工薪酬同比增加483.97万元。

上述情形属于公司正常经营事项，仅对公司现金流产生阶段性影响，不会对公司的日常经营造成重大不利影响。

## 2、纳入非经常性损益的主要项目和金额比较情况

项目	2021年1-6月	2020年1-6月
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	286.79	1.65
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	79.93	-
委托他人投资或管理资产的损益	-	82.72
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-5.01	1.31
非经常性损益小计	361.72	85.67
减：企业所得税影响数	55.01	12.85
非经常性损益净额	306.71	72.82
其中：归属于母公司股东的非经常性损益	306.71	72.82
归属于少数股东的非经常性损益	-	-

2020年1-6月和2021年1-6月，发行人归属于母公司股东的非经常性损益分别为72.82万元和306.71万元。2021年1-6月计入非经常性损益金额较高，主要原因系收到珠海市工信局项目补助资金162.00万元、区发改局项目补助资金98.00万元以及提前支付清华科技园4栋13楼的购房款形成现金折扣79.93万元。

## 四、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、获取了发行人截至2019年12月31日、2020年12月31日的发出商品明细，统计分析期后结转成本情况；获取了截至2020年末库龄超过1年发出商品明细，延迟验收的原因；
- 2、获取发行人2020年度销售明细表，就是否存在订单取消事项访谈了公司高级管理人员，选取部分主要合同核查其执行情况；
- 3、获取发行人报告期各期末及2021年6月末在手订单情况，并对发行人董事长进行访谈，了解下游客户对网络安全产品的需求，行业未来发展趋势，以及

发行人针对业绩下滑的应对措施及安排；

4、获取发行人 2021 年 1-6 月财务报表及其审阅报告。

## （二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、2020 年上半年，受新冠疫情影响，公司部分客户延迟复工，导致公司产品销售的发货较原定计划有所推迟，部分订单验收推迟，但影响多为暂时性或阶段性，未对公司经营产生重大不利影响。2020 年度，公司不存在因疫情影响导致订单取消的情形；2020 年末，不存在因疫情影响导致的存货减值迹象，相关存货无需因疫情影响而计提减值准备。

2、发行人不存在因疫情关系取消执行订单的情形；

3、随着新冠疫情不利影响日趋消散，发行人经营业绩 2021 年 1-6 月已显著恢复，高于报告期各期上半年营业收入，发行人针对业绩下滑的应对措施及安排切实可行。截至目前，影响业绩下滑的因素已经消除，发行人业绩进一步下滑的风险较小，不会对发行人持续经营能力造成重大不利影响，发行人已在招股说明书中对业绩进一步下滑风险进行补充披露；

4、受 2020 年疫情因素的影响，发行人 2020 年第一季度收入规模和净利润规模较少，导致 2021 年一季度营业收入和净利润同比增长较大；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，相关事项仅对公司现金流产生阶段性影响，不会对发行人经营产生重大不利影响；

5、发行人已在招股说明书中补充披露 2021 年上半年的业绩情况。

14. 关于信息披露。

发行人在风险揭示内容中存在较多技术、市场、客户优势等描述，未直接披露相关风险。

请发行人、中介机构详细核查并修正招股说明书信息披露的内容。

回复：

发行人已对招股说明书“重大事项提示”之“三、特别风险提示”及“第四节 风险因素”修订如下：

### “一、技术风险

#### （一）技术创新、新产品开发风险

公司的核心技术主要应用于**电力及通用**工业控制信息安全产品的生产及服务。鉴于工业控制系统现场环境要求本身具有多样性与特殊性，同时随着信息技术的高速发展，相关工业控制信息安全领域的技术也随之快速发展变化，公司必须根据市场发展把握创新方向，持续不断地推进技术创新，并将创新成果转化为成熟产品推向市场，以适应不断发展的市场需求。

如果公司不能及时准确地预测和把握**电力及通用**工业控制信息安全技术的发展趋势，对技术研究的路线做出合理安排或转型，在技术研究与市场应用上形成快速互动与良性循环，**持续保持本公司**的技术优势，将可能延缓公司在关键技术和关键应用上实现突破的进度，导致公司面临被竞争对手赶超、核心技术发展停滞甚至被替代的风险。

#### （二）公司产品研发失败风险

发行人成立之初便专注于**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。公司所处工业控制信息安全行业为知识、技术、人才密集型行业。**截至本招股说明书签署日，公司共取得发明专利15项，实用新型专利17项，计算机软件著作权43项，已形成了具有自主知识产权的核心技术和知识产权体系。**2018年至2020年，**发行人发生**的研发费用分别为1,567.92万元、

1,624.26万元和1,812.16万元，占营业收入比例分别为11.36%、9.29%和12.42%，研发投入较大，若公司后续新产品及技术研发进程较慢，市场认可度达不到预期效果，将对公司的盈利水平造成一定影响。

### （三）核心技术人员流失风险

电力及通用工业控制信息安全行业的对应市场为工业领域中的各行各业，技术人员除了需要具备相关软件开发专业知识外，还需了解对应市场行业的业务系统和行业特质。因此，高水平、经验丰富的研发及技术服务人员对于企业保持市场竞争力尤为重要。随着行业竞争日趋激烈，企业对人才的竞争不断加剧，能否维持技术人员队伍的稳定，并不断吸引优秀技术人员加盟，关系到公司能否继续保持技术竞争优势和未来发展的潜力。

若公司核心技术人员大量流失，可能造成在研项目进度的推迟、甚至终止，或者造成研发项目泄密或流失，给公司后续新产品的开发以及持续稳定增长带来不利影响。

## 二、经营风险

### （一）下游客户行业集中度较高及未能有效向通用工业控制信息安全领域拓展的风险

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商，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%。虽然公司在~~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，但若公司的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。

## （二）市场竞争加剧的风险

发行人专注于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，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，可能进一步跨越原有信息安全细分领域的边界，加大电力及通用工业控制信息安全领域的业务拓展，展开新一轮的竞争，并导致电力及通用工业控制信息安全市场整体竞争加剧。~~

## （三）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）产业政策风险

工业控制信息安全行业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。近年来，我国政府颁布了《中华人民共和国国家安全法》《网络安全法》《密码法》等重要法规，并制定了《“十三五”国家信息化规划》《软件和信息技术服务业发展规划（2016—2020年）》《信息通信网络与信息安全规划（2016—2020年）》《工业控制系统信息安全行动计划（2018—2020年）》《工业互联网发展行动计划（2018—2020年）》《工业互联网专项工作组2018年工作计划》《关于加强电力行业网络安全工作的指导意见》《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》2.0版本等政策及标准，从制度、法规、政策、标准等多个层面促进国内工业控制信息安全行业的发展，在一系列政策法规驱动下，我国网络信息安全行业保持较快的增长，公司业绩亦得以快速增长。

公司所处行业受到相关行业政策的影响较大，未来相关新政策的出台时间及对行业的支持力度均具有一定的不确定性。但若产业政策出现不利变化或者执行力不足，可能导致整体行业发展速度放缓，对公司的经营业绩造成不利影响。

## （五）资质认证失效带来的经营风险

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。

上述资质证书、检测报告是公司开展日常生产经营活动的必备条件，且各类资质均存在有效期，到期需复核重新取得新的有效认证。若未来公司因质量体系要求变化或公司自身原因等导致不能持续满足监管机构或检测机构的相关要求，无法通过有关证书或检测报告的后续认证要求，相关资质认证失效，将对公司的经营活动造成不利影响。

## （六）未来业绩下滑风险

2020年初爆发的新冠疫情对发行人参与下游客户的招投标以及销售产品的验收工作均产生一定程度不利影响。受此影响，发行人2020年度营业收入较2019年度下降16.52%，净利润下降1.63%。

在政策利好及市场需求的推动下，工业控制信息安全领域具有良好的发展空间，发行人也面临着愈发激烈的市场竞争。同时，发行人在坚持电力行业工业控制信息安全领域做精做强的前提下，也逐步向其他行业工业控制信息安全领域进行业务拓展。

虽然新冠疫情的影响逐步消散，发行人业绩出现稳步回升，若未来行业政策、市场需求、发行人竞争地位、发行人业务拓展等出现不利变化，则可能对发行人未来经营造成不利影响，进而造成未来业绩下滑。由于电力行业工业控制信息安全产品的销售受电力系统安全防护装置整体部署进程的影响较大，若发行人未能紧跟我国电力系统安全防护装置整体部署进程，则可能对未来业绩造成不利影响。

### 三、管理风险

报告期内，公司业务规模不断扩大，经营业绩快速提升。报告期各期末，公司总资产分别为 14,367.39 万元、22,857.39 万元和 28,214.57 万元；报告期各期营业收入分别为 13,807.43 万元、17,480.61 万元和 14,592.00 万元。本次发行完成后，公司资产规模与营业收入将进一步扩大与提升，~~公司的管理体系、业务程序将更加严格，将在对公司~~人才管理、技术进步、生产效率、市场开拓、财务管理、资本运作等方面提出更高的要求，亦将对公司管理层的管理能力提出新的挑战。如果公司管理层的管理能力及风险意识不能适应经营规模迅速扩大的需要，公司的管理体系及配套措施未能较好地调整及完善，均可能给公司的经营活动带来潜在的管理风险，导致公司管理效率下降，经营成本上升，进而削弱公司的市场竞争力。

### 四、财务风险

#### （一）税收优惠政策变化的风险

2018 年 2 月，公司通过 2017 年第一批高新技术企业认定，根据《中华人民共和国企业所得税法》以及《高新技术企业认定管理办法》，公司 2017 年、2018 年和 2019 年减按 15% 的税率缴纳企业所得税。

2021 年 1 月，公司通过 2020 年第一批高新技术企业认定，根据《中华人民共和国企业所得税法》以及《高新技术企业认定管理办法》，公司 2020 年、2021 年和 2022 年减按 15% 的税率缴纳企业所得税。

根据国务院《关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发[2011]4 号）和财政部、国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号）的相关规定，公司自行开发生产的软件产品销售收入按法定税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 的部分适用即征即退优惠政策。

报告期内，发行人享受的税收优惠总额分别为 1,289.66 万元、1,313.85 万元和 1,444.84 万元，占当期利润总额的比例分别为 21.81%、21.64% 和 24.99%。税收优惠政策对公司的业务发展与经营业绩起到了一定的推动和促进作用。若上述税收优惠政策发生重大变化，或者公司未来不再符合享受税收优惠政策所需的条

件，公司的税负将会增加，从而对公司的盈利能力产生一定的影响。

## （二）净资产收益率下降的风险

报告期内，公司加权平均净资产收益率分别为 54.58%、36.44% 和 26.71%。预计本次募集资金到位后，公司资产规模和净资产将大幅增长，但募集资金投资项目有一定的建设周期，且项目从开始投入到产生效益尚需一段时间，倘若在此期间公司的盈利水平未能有效提高，则公司净资产收益率可能会出现一定幅度的下降。因此，公司可能存在由于净资产规模上升而导致净资产收益率下降的风险。

## 五、发行失败风险

公司本次拟申请在深交所创业板公开发行股票，根据《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等有关规定，本次发行上市相关文件须经过深交所审核，并报送中国证监会履行注册程序。本次发行结果可能受到证券市场整体情况、投资者对本次发行方案的认可程度等多种因素的影响，公司存在因发行认购不足导致发行中止甚至发行失败的风险。

## 六、重大疫情等不可抗力对发行人生产经营的影响

2020年初以来，国内爆发新冠肺炎疫情，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。在市场开拓方面，疫情期间公司项目调研、商务谈判工作未能正常开展，下游客户暂缓项目招标工作，部分新项目的订单获取受到影响。在存量业务方面，受疫情影响，部分产品对外销售后未能如期安装调试并经客户验收后确认收入。在产品研发升级方面，部分新型号、新功能产品在客户处验证测试周期拉长，延迟了投放市场的时问。因此，新冠肺炎疫情对公司2020年度业绩增长造成不利影响。

2021年初以来，部分境外地区疫情呈现恶化趋势，若疫情持续蔓延且得不到有效控制，或者今后出现其他公共性突发事件，均可能对公司生产和经营业绩构成负面影响。

## 七、其他风险

### （一）募集资金投资项目管理与实施的风险

公司本次公开发行所募集的资金将用于发展公司主营业务。尽管公司已对募集资金投资项目实施的可行性进行了详细的研究与论证,且公司在市场开拓以及研发服务上已积累丰富的经验,为投资项目的管理与实施打下了坚实的基础,但是如果本次募集资金投资项目实施过程中市场环境发生重大变化,或项目实施过程中因特殊原因导致管理不力或安排不当等,将会影响公司此次募集资金投资项目的实施效果。

同时,本次募投项目完全建成后,公司研发、生产及服务能力将大幅提升,如果未来行业政策、市场环境、公司管理等因素发生变化导致业务量低于预期,公司面临相关人员、设备及服务能力闲置的风险,对公司业绩将造成不利影响。

## (二) 前瞻性陈述具有不确定性的风险

本招股说明书列载有若干关于行业发展及公司发展的前瞻性陈述,包括全球及国内工业控制安全行业未来的发展趋势、公司未来的发展规划等。该等前瞻性陈述来自于相关研究机构的研究报告、统计数据以及同行业上市公司的公开信息披露文件等,提醒投资者注意,该等前瞻性陈述存在不确定性的风险,本招股说明书所列载的任何前瞻性陈述,不应视为公司的承诺或声明。”

(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)



## 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：



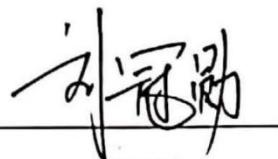
刘智勇

珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司

2021年8月3日

(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



钱亮



## 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：



王颖



## 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

李志涛

