



关于渔翁信息技术股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的
审核问询函的回复

保荐机构（主承销商）

西部证券股份有限公司



陕西省西安市新城东大街 319 号 8 幢 10000 室

上海证券交易所：

贵所于 2023 年 1 月 20 日出具的《关于渔翁信息技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（上证科审（审核）（2023）38 号，以下简称“审核问询函”“问询函”）收悉，西部证券股份有限公司作为渔翁信息技术股份有限公司（以下简称“渔翁信息”“公司”或“发行人”）首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构和主承销商，与渔翁信息、发行人律师及发行人会计师对反馈意见所列问题认真进行了逐项落实，现对问询函回复如下，请予审核。

除非文义另有所指，本问询函回复中的简称与《渔翁该息技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“招股说明书”）中的释义具有相同涵义。

本问询回复的字体说明如下：

审核问询函所列问题	黑体（加粗）
对问题的回复	宋体
对招股说明书（申报稿）的修改	楷体（加粗）

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

目录

目录.....	2
1.关于产品与技术	3
1.1 关于产品.....	3
1.2 关于技术与研发.....	13
2.关于应用领域与竞争格局	26
3.关于收入	55
3.1 关于收入确认.....	55
3.2 关于收入季节性.....	83
3.3 关于收入增长.....	109
4.关于客户	125
5.关于成本和采购	175
6.关于毛利率	232
7.关于存货	251
8.关于应收账款	269
9.关于关联方及关联交易	291
9.1 关于关联方.....	291
9.2.关于关联交易.....	309
10.关于期间费用	326
10.1 关于研发投入.....	326
10.2 关于其他费用.....	342
11.关于股份支付.....	352
12.关于股东与股权	370
13.关于募投	381
14.关于其他	397
14.1 关于分红.....	397
14.2 关于预计市值.....	401
14.3 关于信息披露.....	407
14.4 关于媒体质疑.....	419

1. 关于产品与技术

1.1 关于产品

根据申报材料：（1）商用密码产品目前按形态划分为芯片、模块、软件、系统、设备 5 类，除芯片外公司产品均有涉及；（2）公司产品类别分为密码模块、密码设备、密码系统、技术服务和其他，密码模块、密码设备均为软硬件一体，密码系统为软件、软硬件一体；（3）公司生产模式采用“自主生产+外协加工”，自主生产包括硬件组装、软件部署、产品测试、成品老化等环节，外协加工由外协厂商根据公司的加工要求和所提供的物料进行贴片、插件焊接；（4）报告期内公司主营业务成本中直接材料占比 90%左右，公司自主生产环节较为简单，所需生产人员较少，因此直接人工占比较低；（5）信创系列密码卡核心部件全部采用国产芯片实现，满足三级密钥管理要求；（6）公司相关密码产品实现国产化替代，可替代美国 Cisco、IBM，瑞士 Crypto 公司产品。

请发行人说明：（1）芯片在商用密码产品中的作用及重要程度，公司业务不涉及芯片的原因，结合同行业公司芯片业务布局情况，说明该情形对公司经营发展的影响，公司的应对措施；（2）公司密码模块、密码设备、密码系统的构成部件，各部件的自产与外购情况及其重要程度，结合公司自主生产较为简单、人工成本低且存在外协加工等情况，说明公司在该等业务中发挥的具体作用，核心技术如何应用及体现；（3）结合不同安全等级管理要求的技术差异、市场需求，说明报告期内公司相关产品提供不同等级保护的比例、是否与行业技术要求及客户需求相匹配，与同行业公司的对比情况及差异原因；（4）公司实现“进口替代”产品的收入比例，是否属于国家主管部门对外正式发布或出具的文件中明确的“关键设备、关键产品、关键零部件、关键材料”，实现进口替代的具体过程、替代比例及替代依据，并结合前述情况调整有关信息披露内容。

请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

(一) 芯片在商用密码产品中的作用及重要程度，公司业务不涉及芯片的原因，结合同行业公司芯片业务布局情况，说明该情形对公司经营发展的影响，公司的应对措施

1、芯片在商用密码产品中的作用及重要程度

芯片在商用密码产品中具有重要作用。根据功能作用不同主要分为密码类芯片和通用类芯片，各类芯片的具体类别和作用如下：

芯片类别	芯片名称	主要作用
密码类芯片	安全及算法芯片	主要保护数据安全、完成密码算法基础运算
	物理噪声源芯片	提供高质量的物理噪声源随机数
通用类芯片	主控芯片	主要完成业务调度
	电源芯片	为密码产品稳定供电
	存储芯片	存储密钥等相关数据
	辅助性被动器件	支持其他芯片工作

在产品使用中，芯片配合密码模块固件程序完成密码算法相关运算，是密码产品的重要组成部分。

2、公司业务不涉及芯片的原因，结合同行业公司芯片业务布局情况，说明该情形对公司经营发展的影响，公司的应对措施

(1) 发行人同行业主要竞争对手的芯片业务布局情况如下：

公司名称	股票代码	上市时间	芯片类别	芯片产品认证数量
电科网安 ^注	002268	2008年7月	安全芯片、物理噪声源芯片	6
三未信安	688489	2022年12月	安全芯片	1
江南天安	非上市公司	-	-	-
渔翁信息	-	-	-	-

资料来源：同行业主要竞争对手招股说明书、公司网站、商用密码认证业务网等公开信息渠道

注：“电科网安”指“中电科网络安全科技股份有限公司”，曾用名“成都卫士通信息产业股份有限公司”，下同

(2) 公司目前业务不涉及芯片的原因

1) 市场上各类芯片厂商众多

当前，国内外各类芯片技术成熟度较高，芯片市场厂商众多。经国家密码局商用密码认证业务网查询，截至 2023 年 2 月末，主要密码类芯片厂商约 60 家，密码类芯片约 200 款。

市场上主要芯片类别及相关主流厂商信息情况如下：

芯片名称	相关芯片厂商
安全及算法芯片	无锡沐创集成电路设计有限公司、北京宏思电子技术有限责任公司、北京华大信安科技有限公司、天津国芯科技有限公司、上海复旦微电子集团股份有限公司、北京智芯微电子科技有限公司、兴唐通信科技有限公司、北京中电华大电子设计有限责任公司等
物理噪声源芯片	北京宏思电子技术有限责任公司、成都三零嘉微电子有限公司、无锡沐创集成电路设计有限公司、科大国盾量子技术股份有限公司、兴唐通信科技有限公司等
主控芯片	阿尔特拉（Altera）、德州仪器（TI）、赛灵思（Xilinx）、无锡沐创集成电路设计有限公司、天津国芯科技有限公司、深圳市紫光同创电子有限公司等
电源芯片	德州仪器（TI）、亚德诺（ADI）、意法半导体（ST）、矽力杰半导体技术（杭州）有限公司、圣邦微电子（北京）股份有限公司、上海贝岭股份有限公司、杭州士兰微电子股份有限公司、东莞市长工微电子有限公司等
存储芯片	镁光（Micron）、三星电子（Samsung）、海力士（SK）、北京君正集成电路股份有限公司、兆易创新科技集团股份有限公司、长江存储科技有限责任公司等
辅助性被动器件	三星电机（Samsung Electro-Mechanics）、株式会社村田制作所（Murata）、伍尔特集团（Wurth）、国巨股份有限公司、杭州灵通电子有限公司、广东风华高新科技股份有限公司、深圳扬兴科技有限公司等

报告期内，发行人主要密码类芯片供应商包括无锡沐创集成电路设计有限公司、北京华大信安科技有限公司和北京宏思电子技术有限责任公司等。

综上，在日常经营过程中，发行人各类芯片采购自多家供应商，使公司具备选择范围广、技术迭代快、采购成本可控的经营优势，避免由于供应商过于集中而导致的经营风险。

2) 现阶段公司开展芯片业务不符合成本效益原则

基础密码产品竞争优势通常体现在性能、功能、体验等维度。其中，性能方面依赖于芯片、硬件设计、驱动设计、软件系统设计、硬件平台资源等组件的整体优化。

现阶段，公司选择向专业厂商采购芯片，具有所选芯片成熟度高、厂商选择范围广、采购成本可控的优势。同时，可以掌握芯片市场的最新技术和产品，提

高公司产品的市场竞争力。另外，公司若开展芯片研发生产业务与当前的资金和人力规模不相匹配。因此，发行人暂未开展芯片研发生产业务，符合公司当期成本效益原则。

(3) 不涉及芯片业务对公司经营发展的影响及公司的应对措施

如前(1)(2)所述，发行人不涉及芯片业务对公司目前的经营发展影响较小。

公司具体应对措施为：在供应链方面，公司将紧密跟踪芯片厂商的新产品研发动态，扩大供应商选择范围，优化供应链体系；在产品研发方面，公司将通过对芯片、驱动设计、软硬件系统及硬件资源等方面进行整体优化，保持产品竞争力。

(二) 公司密码模块、密码设备、密码系统的构成部件，各部件的自产与外购情况及其重要程度，结合公司自主生产较为简单、人工成本低且存在外协加工等情况，说明公司在该等业务中发挥的具体作用，核心技术如何应用及体现

1、公司密码模块、密码设备、密码系统的构成部件，各部件的自产与外购情况及其重要程度

公司主要产品构成部件自产与外购具体情况如下：

(1) 密码模块

部件类别	部件名称	主要功能	取得方式	重要程度
软件部分	主控程序	作为密码模块核心控制程序	自产	重要
	API 接口	提供应用访问密码模块的接口程序	自产	重要
	驱动	实现密码模块内核层数据交互程序	自产	重要
	固件程序	存储在密码模块内部的服务程序	自产	重要
硬件部分	原理图设计	密码模块电路图	自产	重要
	PCB 设计	密码模块 PCB 版设计图	自产	重要
	各类芯片	密码模块固件程序或密码算法运行的物理器件	外购	重要
	PCB 板卡	电子元器件电气相互连接的载体	外购	非重要

公司密码模块为软硬件一体产品。软件部分包括主控程序、API 接口、驱动

和固件程序等；硬件部分由原理图设计、PCB 设计、各类芯片和 PCB 板卡等组成。

密码模块的软件部分全部由公司自主开发实现，硬件部分中的原理图设计、PCB 设计和产品整体架构由公司自主开发，上述环节涉及公司的核心技术，为产品的重要组成部分。

公司产品的外购部分主要有各类芯片、PCB 板卡等，供应厂商众多，不涉及公司核心技术。

(2) 密码设备

部件类别	部件名称	主要功能	取得方式	重要程度
软件部分	密码服务系统	提供密码服务程序	自产	重要
	管理服务系统	提供对密码设备进行管理的程序	自产	重要
	操作系统	提供密码设备各类服务程序运行环境	外购	非重要
	数据库	用于存储密码设备内部数据	外购	非重要
	中间件	用于运行密码设备 WEB 管理服务的程序	外购	非重要
	API 接口	提供应用访问密码设备的接口程序	自产	重要
硬件部分	密码卡	提供密码运算的密码模块	自产	重要
	机箱	作为密码设备机体外壳	外购	非重要
	主板	组成密码设备的物理硬件,承载 CPU、内存等其他器件	外购	重要
	CPU	计算机系统的运算和控制核心,是信息处理、程序运行的最终单元	外购	重要
	内存	计算机组成部分,暂存 CPU 运算过程中的数据	外购	重要

公司密码设备为软硬件一体产品。软件部分包括密码服务系统、管理服务系统、操作系统、数据库、中间件和密码标准接口 API 等；硬件部分包括密码卡、机箱、主板、CPU 和内存等。

软件部分中的密码服务系统、管理服务系统、标准接口 API 以及硬件部分中的密码卡由公司自主开发，属于公司的核心技术，为产品的重要组成部分。

公司产品的外购部分主要有操作系统、数据库、中间件、机箱、主板、CPU 和内存等，供应厂商众多，不涉及公司核心技术。

(3) 密码系统

部件类别	部件名称	功能	取得方式	重要程度
软件部分	密码服务系统	提供密码服务程序	自产	重要
	管理服务系统	提供对密码设备进行管理的程序	自产	重要
	管理平台	集中管理各类密码服务设备的管控平台程序	自产	重要
	标准接口 API	提供应用访问密码设备的接口程序	自产	重要

注：密码产品的硬件部分为软件的承载，密码系统的硬件部分各部件的功能等情况可参见密码卡和密码设备的硬件介绍

公司的密码系统的软件部分包括密码服务系统、管理服务系统、管理平台和标准接口 API 等，全部由公司自主开发，是产品的重要组成部分。密码系统软件部分的核心技术主要体现在对密码系统的架构设计、功能设计、核心模块研发等技术环节。

2、结合公司自主生产较为简单、人工成本低且存在外协加工等情况，说明公司在该等业务中发挥的具体作用，核心技术如何应用及体现

公司的生产环节不涉及核心技术。公司采用“自主生产+外协加工”相结合的生产方式，其中公司自主生产环节为硬件组装、软件部署、产品测试、成品老化等，为产品生产的重要工序。外协加工涉及的主要生产环节为外协 SMT 贴片，为生产的非重要工序，该环节由外协厂商根据公司的加工要求和所提供的物料进行贴片、插件焊接。

发行人核心技术主要体现在产品的研发设计过程，包括产品需求分析、总体设计、产品研发等关键阶段，具体体现在硬件原理图设计、PCB 设计、固件程序设计和软件架构设计等核心环节。

（三）结合不同安全等级管理要求的技术差异、市场需求，说明报告期内公司相关产品提供不同等级保护的比例、是否与行业技术要求及客户需求相匹配，与同行业公司的对比情况及差异原因

1、结合不同安全等级管理要求的技术差异、市场需求，说明报告期内公司相关产品提供不同等级保护的比例、是否与行业技术要求及客户需求相匹配

（1）密码安全等级要求及三级密钥要求概况

1) 密码安全等级要求概况

商用密码产品安全分级市场的发展经历了起步和规范两个阶段。起步阶段始于《密码模块安全技术要求》（GM/T 0028-2014）的发布，直至《信息安全技术密码模块安全要求》（GB/T 37092-2018）的更新，该阶段对密码模块产品分级标准的确立作出明确规范。规范阶段始于 2020 年《密码法》的正式实施至今，同期，国家密码管理局发布了《商用密码产品认证目录（第一批）》以及《商用密码产品认证规则》。这些文件明确规定了除密码系统和密码芯片外，各类产品的认证依据需要符合 GM/T 0028-2014《密码模块安全技术要求》。

国家密码管理局发布的商用密码产品安全分级标准对密码做了四个级别的要求，具体包括安全等级一级、二级、三级、四级。商用密码产品的安全等级越高，自身的安全防护能力就越强，高安全等级的密码产品，可应用于高安全等级的网络信息系统。

商用密码产品安全分级标准未对不同安全等级的商用密码产品的具体应用领域作出规定。当前，市场上对密码产品等级需求主要为二级及以下，等级三级及以上密码产品的市场需求相对较小。截止目前，发行人仅涉及安全等级二级及以下密码产品。

目前，商用密码产品安全分级市场尚处于规范发展的早期阶段，无专业机构对不同安全等级密码产品的市场空间进行系统的数据分析。不同安全等级密码产品的市场空间可以通过以下方面侧面反映：

①国内商用密码产品各安全等级认证数量情况

截至 2023 年 2 月末，市场上安全等级一级、二级、三级的产品认证数量共 1,690 款，安全等级四级产品尚无认证。各安全等级产品具体认证数量情况如下：

安全等级	数量（款）
四级	0
三级	10
二级	1,387
一级	293
未标级及其他	1,107

数据来源：截至 2023 年 2 月末，通过商用密码认证业务网等公开渠道查询

如上表所示，从商用密码产品安全认证分级的产品数量看，各厂商以安全等

级二级及以下商用密码产品认证为主。

②不同安全等级的商用密码产品在等级保护中的选用要求

《信息安全技术—信息系统密码技术应用基本要求》（GB/T39786-2021）标准对信息系统密码应用划分为自低向高的五个等级，参照《信息安全技术—网络安全等级保护基本要求》（GB/T22239-2019）的等级保护对象应具备的基本安全保护能力要求，标准（GB/T39786-2021）提出密码保障能力逐级增强的要求，用一、二、三、四、五表示。标准中明确了密码产品安全等级选用要求，信息系统管理者需要根据业务实际情况，针对不同等级保护级别选择相应安全等级的密码产品。

网络安全等级保护的系统级别	采用的密码产品安全等级
五级	暂未规定
四级	应达到 GB/T 37092 三级及以上安全要求
三级	应达到 GB/T 37092 二级及以上安全要求
二级	应达到 GB/T 37092 一级及以上安全要求
一级	应经商用密码机构认证合格

如上表所示，从网络安全等级保护系统级别的选用需求情况分析，安全等级三级及以上产品仅用于网络安全等级保护的系统四级，市场需求较小。

综上所述，从商用密码产品安全认证分级的产品数量和网络安全等级保护系统级别的选用需求情况分析，目前，市场需求以安全等级二级及以下商用密码产品为主，其市场空间较大；安全等级三级及以上商用密码产品需求较少，市场空间相对较小。

2) 三级密钥要求概况

发行人密码产品符合《GM/T 0028-2014 密码模块安全技术要求》中的密码安全等级二级及以下要求，其中二级产品为 31 款，目前公司没有安全等级三级及以上密码产品，密码安全等级二级及以下产品销售收入占比为 100%；同时，公司密码卡密钥符合《PCI 密码卡技术规范》的三级密钥管理要求。

(2) 同行业公司的对比情况及差异原因

由于密钥等级要求属于产品内部设计，发行人无法通过公开资料获取主要竞

争对手密钥等级要求情况。因此，发行人仅就密码产品安全等级情况与同行业主要竞争对手进行对比。

目前，商用密码行业主流产品以安全等级二级及以下为主，安全等级三级产品数量极少，尚无安全等级四级产品。发行人与同行业主要竞争对手各等级产品认证数量情况如下：

公司名称	股票代码	上市时间	安全等级三级产品认证数量	安全等级二级产品认证数量	安全等级一级产品认证数量	未标注等级产品认证数量
电科网安	002268	2008年7月	0	23	4	27
三未信安	688489	2022年12月	1	36	3	17
江南天安	非上市公司	-	1	16	6	14
发行人	-	-	0	31	0	19

注：发行人认证产品数量根据持有的商用密码检测认证中心认证证书数量确定；主要竞争对手认证证书数量为截至2023年2月末商用密码认证业务网等公开渠道查询数量

公司将业务发展重心置于密码安全等级二级及以下产品，可以满足市场需求，产品布局与同行业主要竞争对手基本一致。目前，公司已有1款密码安全等级三级的密码卡产品申请材料提交国家商用密码检测认证中心进行审核。

综上，报告期内，公司销售安全等级二级及以下密码产品的比例为100%，公司密码卡密钥符合《PCI 密码卡技术规范》的三级密钥管理要求。公司的产品布局与同行业主要竞争对手基本一致，与行业技术要求和市场需求相匹配。

（四）公司实现“进口替代”产品的收入比例，是否属于国家主管部门对外正式发布或出具的文件中明确的“关键设备、关键产品、关键零部件、关键材料”，实现进口替代的具体过程、替代比例及替代依据，并结合前述情况调整有关信息披露内容

目前，公司实现进口替代的信创类密码产品尚未有国家主管部门对外正式发布或出具的文件中明确为“关键设备、关键产品、关键零部件、关键材料”。发行人已对招股说明书中“第二节 概览”之“五、发行人符合科创板定位”之“（二）发行人符合科创板相关指标要求”中披露的“科创属性评价标准二”进行修订。修订前后表述如下：“

科创属性评价标准二	是否符合		主要依据	
	修改前	修改后	修改前	修改后
依靠核心技术形成的主要产品（服务），属于国家鼓励、支持和推动的关键设备、关键产品、关键零部件、关键材料等，并实现了进口替代	是	删除	信创服务器密码机、高速密码卡、综合安全网关等产品被纳入国家信创产业密码产品目录，在网络安全领域“补短板”，实现密码产品国产化替代，可替代美国 Cisco、IBM，瑞士 Crypto 公司产品	删除

”

二、中介机构核查程序及意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构主要履行了以下核查程序：

1、查阅相关行业研究资料，了解芯片在商用密码行业中的作用；查阅主要竞争对手公开披露的年度报告、招股说明书及问询问题回复等材料，对比其与发行人芯片业务布局情况及安全等级产品提供情况；

2、访谈公司高级管理人员及技术部门核心人员，了解公司业务不涉及芯片的原因、应对措施及公司核心技术如何与外协加工相结合开展业务；

3、查阅国家主管部门对外正式发布或出具的文件中“关键设备、关键产品、关键零部件、关键材料”的相关描述，与发行人产品进行比较，了解发行人产品与上述描述是否相符；

4、取得公司产品的生产工艺流程图，向核心技术人员了解具体每个阶段过程、技术难点等，了解相关的技术门槛。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、公司未涉及芯片业务主要原因为市场各类芯片厂商众多，现阶段公司开展芯片业务不符合成本效益原则，发行人不涉及芯片业务对公司目前的经营发展影响较小；

2、公司的生产环节不涉及核心技术，发行人核心技术体现在产品研发设计过程。在外协业务中，外协厂商负责按公司的要求并使用公司提供的物料进行贴

片生产、插件焊接；

3、发行人密码产品符合《GM/T 0028-2014 密码模块安全技术要求》中密码安全等级二级及以下要求，公司密码卡密钥符合《PCI 密码卡技术规范》的三级密钥管理要求。目前公司没有安全等级三级密码产品，密码安全等级二级及以下产品占比为 100%。公司将业务发展重心置于密码安全等级二级及以下产品，可以满足市场需求，整体布局安排与同行业主要竞争对手基本一致；

4、公司实现进口替代的信创密码产品尚未有国家主管部门对外正式发布或出具的文件中明确为“关键设备、关键产品、关键零部件、关键材料”。发行人已对招股说明书中“第二节 概览”之“五、发行人符合科创板定位”之“（二）发行人符合科创板相关指标要求”中披露的“科创属性评价标准二”的相关描述进行修订。

1.2 关于技术与研发

根据申报材料：（1）公司处于商用密码产业链中上游，主要竞争对手为三未信安、电科网安和江南天安，但在对比商用密码认证产品数量时未包括三未信安和江南天安，公司未说明其核心技术及产品性能较同行业公司的先进性情况；（2）公司先后承担了 12 项国家重大科技专项，其中 11 项为 2015 年及以前，公司认为其符合“独立或者牵头承担与主营业务和核心技术相关的‘国家重大科技专项’项目”科创属性例外情形；（3）公司最近三年累计研发投入为 2,763.22 万元。

请发行人说明：（1）行业内评价密码模块、密码设备、密码系统先进性的主要标准维度，发行人与可比公司在核心技术及产品性能先进性的对比情况，未将三未信安和江南天安纳入相关对比的原因、对比是否客观全面；（2）上述科研项目的等级及重要程度、均属于“国家重大科技专项”的依据，结合该等科研项目情况、与公司业务及技术的关系、公司在其中发挥的具体作用等，说明公司是否符合“独立或者牵头承担与主营业务和核心技术相关的‘国家重大科技专项’项目”情形并调整有关信息披露内容；（3）公司核心技术的演变迭代过程、与行业技术发展是否匹配，2015 年后承担科研项目相对较少的原因，结合公司研发投入金额、专利情况、近年来的研发进展及重要成果等，进一步

说明公司的研发持续性及科技创新能力。

请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确意见。

一、发行人说明

(一) 行业内评价密码模块、密码设备、密码系统先进性的主要标准维度，发行人与可比公司在核心技术及产品性能先进性的对比情况，未将三未信安和江南天安纳入相关对比的原因、对比是否客观全面

1、行业内评价密码模块、密码设备、密码系统先进性的主要标准维度，发行人与可比公司在核心技术及产品性能先进性的对比情况

发行人核心技术及产品性能先进性主要体现在产品性能指标、承担国家级科技项目、获得奖项和专利授权情况等维度，发行人与同行业主要竞争对手对比情况如下：

(1) 产品性能指标情况

1) 公司产品主要性能指标的含义

密码算法是密码产品的核心技术，密码算法主要包括对称加密算法、非对称加密算法（公钥算法）和哈希杂凑算法三大类，每一类算法应用场景不同，可以单独使用，也可以多场景下混合使用。

密码卡和密码设备产品的主要性能表现为密码算法的运算能力，主要性能指标包括 SM1、SM4 对称加密算法、SM2、RSA 非对称加密算法和 SM3 哈希杂凑算法的运算能力。其中，SM1、SM4 对称加密算法用于对各种大数据进行加解密，指标数值越大性能越强；SM2、RSA 非对称加密算法用于数字签名、验证等应用，指标数值越大性能越强；SM3 哈希杂凑算法用在不可还原的密码存储、信息完整性校验，指标数值越大性能越强。各性能指标的具体含义如下：

性能指标项	指标含义
SM1 算法加密/解密 (Mbps/Gbps)	每秒采用 SM1 对称加密算法对数据进行加密或解密的吞吐量
SM2 算法签名/验签 (Tps)	每秒采用 SM2 非对称算法对数据进行签名或验证的次数
SM2 密钥对生成 (Tps)	每秒采用物理噪声源及 SM2 非对称加密算法规则生成密钥对的次数

性能指标项	指标含义
SM3 算法 (Mbps/Gbps)	每秒采用 SM3 杂凑算法对数据进行哈希杂凑的数据吞吐量
SM4 算法加密/解密 (Mbps/Gbps)	每秒采用 SM4 对称加密算法对数据进行加密或解密的吞吐量
RSA 签名/验签 (Tps)	每秒采用 RSA 非对称加密算法对数据进行签名或验证签名的运算次数

发行人密码系统主要形态为软硬件一体或软件形式，其技术先进性主要体现在软件高并发架构设计、产品功能丰富程度和产品场景适用范围等方面。同时，硬件部分为软件部分的承载，密码系统性能的要求也体现在密码卡和密码设备等硬件产品上，因此密码系统硬件性能可以参考密码卡和密码设备的性能。

2) 与同行业主要竞争对手的对比标准

密码算法是密码产品的核心功能，当前国内国家标准或行业标准中的算法主要有 SM1、SM2、SM3、SM4、SM9 等主流算法。

根据《密码卡检测规范（征求意见稿）》中规定，密码卡选取指标对比标准如下：

性能指标项	对比标准
SM1 算法加密/解密	将一个长度为 L（字节）的数据报文，发送给密码卡进行加/解密操作，多线程（线程数 X）并行，连续执行 N 次，测量其完成时间 T（秒）。需分别测对称算法所支持的各种工作模式的性能，性能指标公式为： $S=8*L*X*N/(1024*1024*T)$
SM2 算法签名/验签	将一个定长的数据报文，发送给密码卡进行签名/验证操作，多线程（线程数 X）并行，连续执行 N 次，测量其完成时间 T（秒）。性能指标公式为： $S=X*N/T$
SM2 密钥对生成	多线程（线程数 X）并行，连续执行 N 次，测量其完成时间 T（秒）。性能指标公式为： $S=X*N/T$
SM3 算法	将一个长度为 L（字节）的数据报文，发送给密码卡进行摘要运算，多线程（线程数 X）并行，连续执行 N 次，测量其完成时间 T（秒）。性能指标公式为： $S=8*L*X*N/(1024*1024*T)$
SM4 算法加密/解密	将一个长度为 L（字节）的数据报文，发送给密码卡进行加/解密操作，多线程（线程数 X）并行，连续执行 N 次，测量其完成时间 T（秒）。需分别测对称算法所支持的各种工作模式的性能，性能指标公式为： $S=8*L*X*N/(1024*1024*T)$
RSA 签名/验签	将一个定长的数据报文，发送给密码卡进行签名/验证操作，多线程（线程数 X）并行，连续执行 N 次，测量其完成时间 T 秒。性能指标公式为： $S=X*N/T$

根据《服务器密码机检测规范》（GM/T0059-2018）中规定，服务器密码机选取指标对比标准如下：

性能指标项	对比标准
SM1 算法加密/解密	将一个长度为 L（字节）的数据报文，发送给服务器密码机进行加/解密操作，重复操作 N 次，统计其完成时间 T（秒）。性能指标公式为： $S=8LN(1024*1024T)$
SM2 算法签名/验签	将一个定长的数据报文，发送给服务器密码机进行签名/验证操作，重复操作 N 次，统计其完成时间 T（秒）。性能指标公式为： $S=N/T$
SM2 密钥对生成	让服务器密码机生成并输出 M 个密钥，测量其完成时间 T（秒）。性能指标公式为： $S=M/T$
SM3 算法	将一个长度为 L（字节）的数据报文，发送给服务器密码机进行摘要运算，重复操作 N 次，测量其完成时间 T（秒）。性能指标公式为： $S=8LN(1024*1024T)$
SM4 算法加密/解密	将一个长度为 L（字节）的数据报文，发送给服务器密码机进行加/解密操作，重复操作 N 次，统计其完成时间 T（秒）。性能指标公式为： $S=8LN(1024*1024T)$
RSA 签名/验签	将一个定长的数据报文，发送给服务器密码机进行签名/验证操作，重复操作 N 次，统计其完成时间 T（秒）。性能指标公式为： $S=N/T$

综上，发行人密码卡和密码设备根据行业标准的检测规范，选用上述性能指标与同行业主流竞争对手进行比较。

3) 同行业竞争对手和对标产品的选取标准

发行人以产品应用场景相近以及产品功能和特点相似作为同行业竞争对手对标产品的选取标准。由于公开渠道获取数据有限，发行人主要竞争对手三未信安于 2022 年 11 月出具的《三未信安首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》中披露了其于主要竞争对手对标产品的性能指标，上述产品与发行人主要产品的应用场景相近、产品功能和特点基本相似。故发行人选取前述文件中的主要竞争对手的产品性能指标与公司相应产品进行对比。

4) 发行人与同行业主要竞争对手对标产品的对比情况

①密码卡

公司的密码卡与同行业主要竞争对手的产品性能比较情况如下：

性能指标	三未信安 SJK1926	电科网安 SJK1752	发行人 PCI-E 7.0
SM1 算法加解密 (Mbps)	-	-	25,000
SM4 算法加解密 (Mbps)	7,800	1,000	12,000
SM2 算法签名 (Tps)	56,000	30	166,000

性能指标	三未信安 SJK1926	电科网安 SJK1752	发行人 PCI-E 7.0
SM2 算法验证 (Tps)	39,000	30	60,000
SM2 加密 (Tps)	30,000	30	38,000
SM2 解密 (Tps)	40,000	30	47,000
SM2 密钥对生成 (Tps)	56,000	-	54,000
SM3 算法 (Mbps)	1,100	1,000	43,900

注 1: 数据来源于公司官网、技术白皮书、招股说明书, 列示的性能指标数据为该产品的核心功能指标

注 2: 由于数据获取途径有限, 无法获取上述厂商当前产品的最新性能数据

注 3: “-” 表示该厂商未在公开渠道披露相关指标数据或该指标数据非其产品的核心功能

注 4: Tps(Transaction per second)为每秒事务处理次数、Mbps (Megabits per second) 为每秒处理的数据吞吐量

密码卡是服务器密码机、VPN 等密码设备的核心部件。密码卡的主要性能指标包括 SM1 对称加密算法、SM2 非对称加密算法、SM3 哈希杂凑算法、SM4 对称加密算法, 上述算法均为关键技术指标, 每一类算法应用场景不同, 可以单独使用, 也可以多场景下混合使用。渔翁信息 PCI-E-7.0 与三未信安 SJK1926、电科网安 SJK1752 均为同类型密码卡产品, 其应用场景、产品功能和特点基本相似, 具有可比性。

电科网安是国内商用密码行业的龙头企业, 其密码卡主要为生产自用或具有较明确的应用场景, 产品的单项性能适用特定场景要求。公司 PCI-E-7.0 密码卡主要面向政务云、大数据中心等应用场景, 上述场景对各类密码运算具有较高性能要求, 因此公司在产品研发设计中采取多项性能兼顾的原则。

公司高性能密码卡在产品架构上采用自主知识产权的密码芯片堆叠技术及高性能密码 DMA 异构处理技术, 同时在算法芯片选型方面采用高端密码芯片, 产品性能可以满足各应用场景需求。

综上, 公司密码卡多项指标整体处于行业先进水平。

②密码设备

公司的服务器密码机与同行业主要竞争对手的产品性能比较情况如下:

性能指标	三未信安 SJJ1012-A	电科网安 SJJ1744	江南天安 SJJ1988	发行人 Fisec-SJJ1942
SM1 算法加密/解密 (Gbps)	-	-	-	20

性能指标	三未信安 SJJ1012-A	电科网安 SJJ1744	江南天安 SJJ1988	发行人 Fisec-SJJ1942
SM2 算法签名 (Tps)	540,000	600,000	80,000	580,000
SM2 算法验证 (Tps)	260,000	280,000	20,000	260,000
SM2 算法加密 (Tps)	130,000	-	20,000	120,000
SM2 算法解密 (Tps)	150,000	-	25,000	160,000
SM2 密钥对生成 (Tps)	350,000	-	90,000	570,000
SM3 算法 (Gbps)	16	26	3	30
SM4 算法加密/解密 (Gbps)	16	20	2.8	22
RSA 签名 (Tps)	47,000	-	18,000	25,000
RSA 验签 (Tps)	600,000	-	65,000	110,000

注 1: 数据来源于公司官网、技术白皮书、招股说明书, 列示的性能指标数据为该产品的核心功能指标

注 2: 由于数据获取途径有限, 无法获取上述厂商当前产品的最新性能数据

注 3: “-”表示该公司未在公开渠道披露相关指标数据或该指标数据非其产品的核心功能

注 4: Tps(Transaction per second)为每秒事务处理次数、Gbps (Gigabits per second) 为每秒处理的数据吞吐量

公司密码整机 Fisec-SJJ1942 与三未信安 SJJ1012-A、电科网安 SJJ1744 和江南天安 SJJ1988 均为服务器密码机产品, 通过网络为应用系统提供数据加解密、签名验证、哈希摘要等密码功能, 符合 GM/T 0018 标准规范。上述密码设备应用场景、产品功能及特点基本相似, 属于同类型产品, 具有可比性。

SM1、SM2、SM3、SM4 算法是国密算法, 是服务器密码机关键核心指标, RSA 算法是国际算法, 对于信创产品而言是非关键指标。如上表所示, 电科网安 SJJ1744 在 SM2 签名/验证的关键技术指标上较为优秀; 三未信安 SJJ1012-A 在 RSA 签名/验签的技术指标较高; 公司产品 Fisec-SJJ1942 在 SM3 及 SM4 加密/解密方面性能表现突出。

综上, 公司密码设备在国密算法方面的关键技术指标与同行业主要竞争对手处于相近技术水平。

③密码系统

发行人密码系统主要形态为软硬件一体或软件形式, 其技术先进性主要体现在软件高并发架构设计、产品功能丰富程度和产品场景适用范围等方面。同时, 硬件部分为软件部分的载体, 因此, 密码系统性能的要求也体现在密码卡和密码设备等硬件上, 因此密码系统的性能可以参考密码卡和密码设备的性能。

(2) 国家级科技项目情况

承担国家级科技项目是展现企业科研水平的重要方式。截至 2022 年 12 月末，公司与同行业主要竞争对手的国家级科技项目情况对比如下：

公司名称	国家级科技项目数量
电科网安	承担大量国家科研创新项目
三未信安	2 项
江南天安	未披露
发行人	12 项

注：数据来源为主要竞争对手招股说明书、公司官网等公开信息渠道

发行人承担国家级科技项目的具体情况详见招股说明书“第五节 业务和技术”之“六、发行人的技术与研发情况”之“(二) 发行人科研实力和成果情况”之“2、公司的重要荣誉或奖项”。

(3) 获得奖项情况

科技进步奖主要奖励在科技领域科学研究、技术创新与开发、科技成果推广应用和实现产业化方面取得卓越成绩或者做出突出贡献的个人和集体，是评价国内企业技术水平的标志性奖项。截至 2022 年 12 月末，公司与同行业主要竞争对手的省级及以上科技进步奖项数量对比如下：

公司名称	科技进步奖数量
电科网安	近 70 项
三未信安	5 项
江南天安	1 项
发行人	4 项

资料来源：数据来源为主要竞争对手招股说明书、公司官网等公开信息渠道

发行人获得奖项的具体情况详见招股说明书“第五节 业务和技术”之“六、发行人的技术与研发情况”之“(二) 发行人科研实力和成果情况”之“2、公司的重要荣誉或奖项”。

(4) 发明专利数量情况

商用密码产品研发技术积累时间长、资金投入大、技术门槛高，一般会通过申请专利对核心技术进行知识产权保护。国家知识产权局授权的发明专利数量，

在一定程度上能反映公司的技术实力。

截至本审核问询函回复出具日，公司与行业内主要竞争对手的授权发明专利数量对比如下：

公司名称	授权发明专利数量
电科网安	200 余项
三未信安	44
江南天安	13
发行人	24

资料来源：数据来源为主要竞争对手招股说明书、公司官网等公开信息渠道

2、密码产品认证数量方面未将三未信安和江南天安纳入相关对比的原因、对比是否客观全面

国家商用密码认证业务网公布的各企业商用密码产品认证数量为单体口径，对网站公布的各家企业及其子公司进行合并统计难度较大。发行人招股说明书按照单体口径列示了全国排名前五的企业及其商用密码产品认证数量。因三未信安和江南天安单体口径的商用密码产品认证证书数量未列入前五名，故对比结果未包含三未信安和江南天安。

为更好地体现发行人和同行业主要竞争对手的商用密码产品认证数量，公司对发行人及同行业主要竞争对手采用合并口径进行统计，并对招股说明书“第五节 业务和技术”之“四、发行人主营业务经营情况”之“（四）行业竞争情况及发行人在行业中的竞争地位”进行修订，具体修订内容为：“截至 2023 年 2 月末，公司及同行业主要竞争对手获得商用密码产品认证数量情况列示如下：

公司名称	获得商密产品认证证书数量
三未信安	57
北京三未信安科技发展有限公司	16
三未信安科技股份有限公司	39
山东多次方半导体有限公司	1
山东三未信安信息科技有限公司	1
电科网安	54
成都二零嘉微电子技术有限公司	5
成都电科网安信息产业股份有限公司	49

公司名称	获得商密产品认证证书数量
江南天安	37
发行人	50

注：发行人认证产品数量根据当前持有的商用密码检测认证中心认证证书数量确定；其他公司认证证书数量为商用密码认证业务网等公开渠道查询的数量

”

(二) 上述科研项目的等级及重要程度、均属于“国家重大科技专项”的依据，结合该等科研项目情况、与公司业务及技术的关系、公司在其中发挥的具体作用等，说明公司是否符合“独立或者牵头承担与主营业务和核心技术相关的‘国家重大科技专项’项目”情形并调整有关信息披露内容；

1、上述科研项目的等级及重要程度、均属于“国家重大科技专项”的依据，结合该等科研项目情况、与公司业务及技术的关系、公司在其中发挥的具体作用

公司科研项目与公司业务及技术的关系及公司在其中发挥的具体作用情况如下：

序号	项目名称	项目专项名称	级别	与公司核心技术的关系	公司在其中发挥的作用	涉及公司的主要产品
1	基于 PCI-E 总线的嵌入式通信安全系统	科技部科技型中小企业技术创新基金	国家级	高性能密码运算多核并行技术	独立承担	密码卡
2	基于 PCI-E 总线的高速加解密系统产业化项目	国家发改委信息安全专项产品产业化项目	国家级	高性能码 DMA 异构处理技术	独立承担	密码卡
3	基于下一代互联网安全协议的高速 VPN 系统	科技部科技型中小企业技术创新基金	国家级	IPv6 协议高性能国密算法优化技术	独立承担	VPN 综合安全网关
4	基于下一代互联网安全协议的高速 VPN 系统产业化项目	国家发改委信息安全专项项目	国家级	超大带宽网络数据高并发 VPN 协议技术	独立承担	VPN 综合安全网关
5	基于国产 PKI 设备的网上统计系统示范工程项目	国家发改委信息安全专项项目	国家级	基于基础密码产品开展典型项目应用示范	独立承担	身份认证系统、智能密码钥匙
6	基于国产密码技术的内网安全综合管理平台产品产业化项目	国家发改委信息安全专项项目	国家级	高并发架构密码服务技术	独立承担	密码服务监控平台
7	基于国产密码技术的物联网安全平台	科技部科技型中小企业技术创新基金	国家级	国密高性能标识密钥认证体系	独立承担	IBC 标识密钥管理系统

序号	项目名称	项目专项名称	级别	与公司核心技术的关系	公司在其中发挥的作用	涉及公司的主要产品
8	基于国产密码技术的高性能签名验签服务器产业化	国家发改委金融领域安全 IC 卡和密码应用专项产业化和检测服务类项目	国家级	高并发架构密码服务技术	独立承担	签名验签服务器
9	基于国产密码技术的高性能云计算密码服务平台产业化	国家发改委信息安全专项项目	国家级	面向云计算的高封装密码服务中台技术	独立承担	云服务器密码机
10	渔翁信息安全综合服务中心	科技部科技型中小企业技术创新基金	国家级	针对密码产品与技术应用面向用户、合作伙伴等提供技术咨询、产品培训、标准政策解读等服务	独立承担	云密码服务器中台
11	基于密码技术的互联网信任体系云管理平台	国家火炬计划产业化示范项目	国家级	面向云计算的高封装密码服务中台技术	独立承担	云密码服务器中台
12	车联网安全防护及国产密码综合应用项目	车联网身份认证和安全信任试点项目	国家级	工控边缘计算安全技术	牵头承担	工控边缘计算网关

综上，公司在各项目中发挥主导作用，公司涉及的国家级科技项目与公司核心技术及主要产品高度相关。

2、说明公司是否符合“独立或者牵头承担与主营业务和核心技术相关的‘国家重大科技专项’项目”情形并调整有关信息披露内容

经核查，公司承担的国家级科技项目不符合“独立或者牵头承担与主营业务和核心技术相关的‘国家重大科技专项’项目”情形。发行人已对招股说明书中“第二节 概览”之“五、发行人符合科创板定位”之“（二）发行人符合科创板相关指标要求”中披露的“科创属性评价标准二”的相关描述进行修订。修订前后表述如下：

“

科创属性评价标准二	是否符合		修改情况	
	修改前	修改后	修改前	修改后
独立或者牵头承担与主营业务和核心技术相关的“国家	是	否	(1)公司于2006年独立承担了科技部科技型中小企业技术创新基金“基于PCI-E总线嵌入式通信安全系统”项目 (2)公司于2007年独立承担了国家发改委信息安全专项产品产业化项目“基于PCI-E总线的高速加解密系统产业化项目”项目	删除

科创属性 评价标准 二	是否符合		修改情况	
	修改前	修改后	修改前	修改后
重大科技专项”项目			(3)公司于2008年独立承担了科技部科技型中小企业技术创新基金“基于下一代互联网安全协议的高速VPN系统”项目 (4)公司于2008年独立承担了国家发改委信息安全专项项目“基于下一代互联网安全协议的高速VPN系统产业化项目”项目 (5)公司于2009年独立承担了国家发改委信息安全专项项目“基于国产PKI设备的网上统计系统示范工程项目”项目 (6)公司于2010年独立承担了国家发改委信息安全专项项目“基于国产密码技术的内网安全综合管理平台产品产业化项目”项目 (7)公司于2012年独立承担了科技部科技型中小企业技术创新基金“基于国产密码技术的物联网安全平台”项目 (8)公司于2012年独立承担了国家发改委金融领域安全IC卡和密码应用专项产业化和检测服务类项目“基于国产密码技术的高性能签名验签服务器产业化”项目 (9)公司于2012年独立承担了国家发改委信息安全专项项目“基于国产密码技术的高性能云计算密码服务平台产业化”项目 (10)公司于2014年独立承担了科技部科技型中小企业技术创新基金“渔翁信息安全综合服务中心”项目 (11)公司于2015年独立承担了国家火炬计划产业化示范项目基于密码技术的互联网信任体系云管理平台项目 (12)公司于2021年牵头承担了工信部车联网身份认证和安全信任试点项目“车联网安全防护及国产密码综合应用项目”项目	

”

(三) 公司核心技术的演变迭代过程、与行业技术发展是否匹配，2015年后承担科研项目相对较少的原因，结合公司研发投入金额、专利情况、近年来的研发进展及重要成果等，进一步说明公司的研发持续性及科技创新能力

1、公司核心技术的演变迭代过程、与行业技术发展是否匹配

公司核心技术的发展主要围绕公司“基础密码+云数据安全+工控安全”三大密码产品和服务体系进行演变迭代，且由于密码产业有较强的政策驱动性，行业技术的发展也主要依赖于政策驱动。公司在核心技术方面时刻紧跟行业发展趋势和新兴技术发展，匹配行业技术发展方向。

公司的核心技术演变迭代过程如下：

基础密码行业技术演变迭代体现在从单纯性能提升发展为性能与安全并重的模式。公司核心技术演变迭代体现在：硬件接口从传统PCI接口转变到PCI-E

接口；运算性能实现百兆、千兆到万兆的加解密能力跨越；安全能力在硬件架构及硬件设计层面增加安全措施，保证密钥及运算安全，防止密钥和数据泄露。上述演变过程带来了显著的性能提升，增加了接口的丰富程度，并进一步提升了产品的安全强度。

云数据安全行业技术演变迭代体现在从单体高性能发展为集群式、高并发、大规模密码服务模式。公司核心技术演变迭代体现在：密码服务模式从单体模式转变为资源池模式，设备形态从物理设备转化为虚拟设备；进一步提升云计算场景下密码服务的虚拟化能力及分布式部署场景下的密码安全管理及服务能力；提升海量数据密码运算服务能力和底层密码运算能力。上述演变过程使产品能够适应云环境下虚拟化、隔离性、大数据、大并发等技术要求。

工控安全行业技术演变迭代体现在从传统密码产品发展为低功耗、抗电磁、防水防潮、轻量级的特定密码产品。公司核心技术演变迭代体现在：使产品符合工控场景下密码设备的特定能力要求，通过增强设备接入能力，提升工控现场密码设备实时性；增强工控密码设备抗电磁、低功耗、防潮等工控场景下适应能力。上述演变过程使公司相关产品能够适应工控安全领域密码应用需求。

综上，商用密码行业的发展趋势与政策导向密不可分，近年来，发行人以行业政策和市场需求为基础，围绕公司“基础密码+云数据安全+工控安全”三大密码产品和服务体系进行演变迭代，公司核心技术的演变与行业技术发展基本一致。

2、2015年后承担科研项目相对较少的原因

2015年后承担科研项目相对较少的主要原因为：①国家发改委、科技部等密码信息安全专项的相关申报工作主要集中在“十二五”规划期间；②“十三五”规划以来，公司将业务重心调整至科研成果的产业化方向。

2015年后，公司先后牵头承担1项国家级和多项省级科技项目，主要包括2021年“工信部车联网身份认证和安全信任试点项目”和山东省重大科技创新工程“大规模分布式区块链安全协同技术”。

3、结合公司研发投入金额、专利情况、近年来的研发进展及重要成果等，进一步说明公司的研发持续性及科技创新能力

公司研发投入金额、专利情况及重要成果等具体情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
研发投入金额（万元）	1,394.80	1,128.30	890.36
授权专利数量（项）	5	2	-
申请专利数量（项）	9	11	1
申请软件著作权数量（项）	14	6	7
牵头承担国家级科技项目（项）	-	1	-
牵头承担省级科技项目（项）	1	4	1
取得商用密码产品认证数量（款）	9	7	10

由上表可见，报告期内发行人研发投入持续上升。发行人累计申请专利共计 21 项、授权专利共计 7 项，申请软件著作权 27 项，承担省级以上科技项目 7 项，取得商用密码产品认证 26 款。同时，公司将持续推进已有专利和项目研发成果的产业化，具有良好的研发持续性及科技创新能力。

二、中介机构核查程序及意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构主要履行了以下核查程序：

- 1、查询主要竞争对手公开披露文件，确定行业内先进性的主要标准维度并进一步分析行业技术发展状况；
- 2、访谈公司高级管理人员，了解未将三未信安和江南天安纳入相关对比的原因；
- 3、查阅十二五、十三五规划，了解公司 2015 年后承担科研项目相对较少的原因；
- 4、访谈发行人核心技术人员，了解公司核心技术的演变迭代过程、近年来研发成果及科研项目承担情况以及发行人专利、核心技术在生产中的应用情况及其与主要产品的对应关系。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

- 1、发行人核心技术及产品性能先进性主要体现在产品性能指标、承担国家级科技项目、获得奖项和专利授权情况等维度。公司密码卡综合多项指标整体处

于行业先进水平。公司密码设备在国密算法方面的关键技术指标上与同行业主要竞争对手处于相近技术水平。国家商用密码认证业务网公布的各企业商用密码产品认证数量为单体口径，对网站公布的各家企业及其子公司进行合并统计难度较大。发行人招股说明书按照单体口径列示了全国排名前五的企业及其商用密码产品认证数量。因三未信安和江南天安单体口径的商用密码产品认证证书数量未列入前五名，故对比结果未包含三未信安和江南天安。为更好地体现发行人和同行业主要竞争对手的商用密码产品认证数量，公司对发行人及主要竞争对手采用合并口径进行统计；

2、公司涉及的重大项目与公司核心技术及主要产品关系密切，公司主要在各项目中发挥主导作用。公司承担的国家级科技项目不符合“独立或者牵头承担与主营业务和核心技术相关的‘国家重大科技专项’项目”情形。发行人已对招股说明书中“第二节 概览”之“五、发行人符合科创板定位”之“（二）发行人符合科创板相关指标要求”中披露的“科创属性评价标准二”的相关描述进行修订；

3、2015年后承担科研项目相对较少的主要原因为：①国家发改委、科技部等密码信息安全专项的相关申报工作主要集中在“十二五”规划期间；②“十三五”规划以来，公司将业务重心调整至科研成果的产业化方向；

4、公司核心技术的演变迭代过程与行业技术发展匹配。报告期内，发行人研发投入持续上升，同时积极申请多项专利及软件著作权、承担多项省级以上科技项目并取得多个商用密码产品认证证书。公司将持续推进已有专利和项目成果的产业化，具有良好的研发持续性及科技创新能力。

2. 关于应用领域与竞争格局

根据申报材料：（1）公司产品广泛应用于政府、金融、能源和电信等国民经济重点领域，公司同时向集成商和最终客户销售；（2）公司已形成“基础密码+云数据安全+工控安全”三大密码产品和服务体系；（3）在云及大数据安全领域，公司形成了完整的云数据安全产品体系；在工控安全领域，公司形成了完整的工控安全产品体系；公司已在云计算、大数据、工业控制等领域占据较大先发优势，正在拓展电力安全和车联网安全市场，未来布局新兴技术领域；（4）

公司推出的高性能 PCI-E 密码卡、基于国产密码技术的物联网安全平台、基于下一代互联网安全协议的高速 VPN、国密工控物联网安全网关（RTU）等产品均为国内首款，公司经商用密码检测中心认证的商用密码产品数量及入围政府采购目录产品数量均位居前列，公司未披露其市场份额等内容。

请发行人披露：报告期内公司各类产品在政府、金融、能源等不同应用领域的收入及主要客户。

请发行人说明：（1）公司产品在政府、金融等不同应用领域中的集成商客户和最终客户比例，集成商是否具备公司同类密码产品的研发生产能力，其与公司同类型技术及产品的差异及替代性情况，公司与集成商是否存在竞争关系，如是，公司的竞争优劣势，并完善相关风险提示；（2）公司产品在政府、金融等不同领域的市场空间、技术及功能差异、主要参与厂商及竞争格局，公司在不同领域的占有率及市场地位；（3）报告期内公司各类产品对应基础密码、云及大数据安全、工控安全三个领域的收入及毛利率情况，上述三个领域在商用密码市场中的技术门槛、需求规模及重要程度，公司产品聚焦该等领域是否与同行业公司存在差异，公司“形成了完整的产品体系、具有较大先发优势”的依据，结合电力安全、车联网安全及其他新兴市场的竞争格局及公司的开拓进展，完善相关信息披露内容；（4）“国内首款”及相关表述是否准确，结合商用密码市场及其主要细分产品市场的市场规模、发展趋势、发行人与可比公司在业务规模、产品类型及数量、市场占有率等方面的对比情况等，进一步说明公司在商用密码市场的市场地位、竞争优劣势。

请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、发行人披露

请发行人披露：报告期内公司各类产品在政府、金融、能源等不同应用领域的收入及主要客户

发行人已在招股说明书“第五节 业务与技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”补充披露如下：

“（四）报告期各类产品在不同应用领域的收入情况

报告期内，公司各类产品在政府、金融、能源等不同应用领域的收入情况如下：

单位：万元、%

产品类别	应用领域	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
密码模块	政府	1,837.48	51.93	544.29	17.26	181.40	8.54
	金融	846.53	23.92	812.59	25.77	511.09	24.07
	能源	269.15	7.61	489.59	15.53	472.41	22.25
	电信	2.49	0.07	3.60	0.11	0.33	0.02
	其他	582.95	16.47	1,303.31	41.33	958.36	45.13
	合计	3,538.59	100.00	3,153.38	100.00	2,123.59	100.00
密码设备	政府	4,775.91	67.32	4,976.08	83.60	2,088.95	66.55
	金融	338.22	4.79	191.20	3.21	27.30	0.87
	能源	282.87	4.00	102.70	1.73	239.06	7.62
	电信	311.24	4.41	15.04	0.25	25.84	0.82
	其他	1,376.78	19.49	666.97	11.21	757.65	24.14
	合计	7,065.02	100.00	5,951.99	100.00	3,138.81	100.00
密码系统	政府	1,117.14	62.72	860.28	88.27	136.77	72.54
	金融	-	-	-	-	-	-
	能源	-	-	-	-	-	-
	电信	73.43	4.12	-	-	-	-
	其他	590.53	33.16	114.35	11.73	51.77	27.46
	合计	1,781.10	100.00	974.63	100.00	188.54	100.00

注1：发行人无法掌握信安世纪和吉大正元产品销售的具体客户情况，基于信安世纪和吉大正元的密码产品应用领域分别以金融、政府为主，发行人将其销售产品的应用领域分别划入金融、政府领域

注2：发行人无法获取终端客户的集成商收入对应的应用领域划分为其他

（五）报告期各类产品在不同应用领域的主要客户情况

1、报告期内，公司密码模块在政府、金融、能源等不同应用领域的主要客户情况如下：

单位：万元、%

期间	应用领域	序号	客户名称	金额	占比
2022 年度	政府	1	上海海加网络科技有限公司	1,057.48	57.55
		2	北京乐研科技股份有限公司	235.22	12.80

期间	应用领域	序号	客户名称	金额	占比	
2021 年度		3	吉大正元	150.80	8.21	
		4	天津光电安辰信息技术股份有限公司	67.89	3.69	
		5	同智伟业软件股份有限公司	52.31	2.85	
		合计		1,563.69	85.10	
	金融	1	信安世纪	442.35	52.25	
		2	广州江南科友科技股份有限公司	227.88	26.92	
		3	浙江齐治科技股份有限公司	68.49	8.09	
		4	国泰君安证券股份有限公司	61.95	7.32	
		5	恒银金融科技股份有限公司	39.13	4.62	
		合计		839.79	99.20	
	能源	1	兴唐通信科技有限公司	115.22	42.81	
		2	北京中电昱邦技术有限公司	80.35	29.85	
		3	珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司	39.82	14.80	
		4	山东安控信息科技有限公司	27.11	10.07	
		5	北京明博信安信息技术有限公司	2.92	1.09	
		合计		265.43	98.62	
	2021 年度	政府	1	吉大正元	236.87	43.52
			2	上海海加网络科技有限公司	203.52	37.39
3			观源(上海)科技有限公司	24.78	4.55	
4			杭州脉讯科技有限公司	10.62	1.95	
5			福建凯特信息安全技术有限公司	10.35	1.90	
合计			486.15	89.32		
金融		1	信安世纪	645.10	79.39	
		2	恒银金融科技股份有限公司	119.01	14.65	
		3	威尔创新(天津)科技发展有限公司	20.00	2.46	
		4	北京格尔国信科技有限公司	19.82	2.44	
		5	杭州恒生数字设备科技有限公司	3.98	0.49	
		合计		807.92	99.42	
能源		1	山东安控信息科技有限公司	154.77	31.61	
		2	无锡昌瑞自动化科技有限公司	152.65	31.18	
	3	珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司	65.75	13.43		
	4	兴唐通信科技有限公司	54.87	11.21		

期间	应用领域	序号	客户名称	金额	占比	
		5	广东纬德信息科技股份有限公司	48.61	9.93	
		合计		476.66	97.36	
2020年度	政府	1	上海海加网络科技有限公司	63.58	35.05	
		2	北京炼石网络技术有限公司	40.18	22.15	
		3	吉大正元	21.22	11.70	
		4	中软信息服务有限公司	9.82	5.42	
		5	湖北信安通科技有限责任公司	8.23	4.54	
		合计		143.04	78.85	
	金融	1	信安世纪	481.19	94.15	
		2	广州江南科友科技股份有限公司	18.05	3.53	
		3	北京格尔国信科技有限公司	7.43	1.45	
		4	深圳比特耐特信息技术股份有限公司	2.65	0.52	
		5	恒银金融科技股份有限公司	1.47	0.29	
		合计		510.80	99.94	
	能源	1	邦易信息技术(北京)有限公司		141.59	29.97
			北京中电昱邦技术有限公司		141.59	29.97
			小计		283.19	59.94
		2	珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司		74.60	15.79
		3	全球能源互联网研究院有限公司		57.35	12.14
		4	南京合为电气科技有限公司		16.81	3.56
5		广东纬德信息科技股份有限公司		10.94	2.32	
合计		442.89	93.75			

注1: 占比为客户销售收入占当年度对应领域密码模块收入的比例

注2: 邦易信息技术(北京)有限公司和北京中电昱邦技术有限公司受同一实际控制人张涛控制

注3: 发行人无法掌握信安世纪和吉大正元产品销售的具体客户情况, 基于信安世纪、吉大正元的密码产品应用领域分别以金融、政府为主, 发行人将向其销售产品的应用领域分别划入金融、政府领域

注4: 发行人无法获取终端客户的集成商收入对应的应用领域划分为其他

2、报告期内, 公司密码设备在政府、金融、能源等不同应用领域的主要客户情况如下:

单位: 万元、%

期间	应用领域	序号	客户名称	金额	占比
2022年度	政府	1	新疆瀚尔森信息技术有限公司	453.10	9.53

期间	应用领域	序号	客户名称	金额	占比	
2021 年度		2	吉大正元	293.64	6.17	
		3	航天信息股份有限公司	249.29	5.24	
		4	北京丰德启航科技有限公司	217.80	4.58	
		5	吉林省吉林祥云信息技术有限公司	202.65	4.26	
		合计		1,416.48	29.78	
	金融	1	海通证券股份有限公司	110.21	32.59	
		2	北京格尔国信科技有限公司	74.25	21.95	
		3	上海红阵信息科技有限公司	44.60	13.19	
		4	北京安捷数科信息技术有限公司	30.66	9.07	
		5	众安在线财产保险股份有限公司	19.82	5.86	
		合计		279.55	82.65	
	能源	1	石化盈科信息技术有限责任公司	96.00	33.94	
		2	北京中电昱邦技术有限公司	95.58	33.79	
		3	山东安控信息科技有限公司	91.29	32.27	
		合计		282.87	100.00	
	2021 年度	政府	1	新华三信息技术有限公司	643.35	12.93
			2	甘肃创信信息科技有限责任公司	276.28	5.55
			3	江苏擎宇盾信息技术有限公司	254.42	5.11
			4	新疆瀚尔森信息技术有限公司	225.22	4.53
			5	上海络安信息技术有限公司	211.06	4.24
合计			1,610.34	32.36		
金融		1	信安世纪	96.02	50.22	
		2	北京格尔国信科技有限公司	26.55	13.89	
		3	北京益高安捷信息技术有限公司	19.51	10.21	
		4	北京东港瑞宏科技有限公司	14.16	7.41	
		5	工银安盛人寿保险有限公司	13.27	6.94	
		合计		169.51	88.66	
能源		1	山东安控信息科技有限公司	92.17	89.75	
		2	江苏亨通问天量子信息研究院有限公司	10.53	10.25	
	合计		102.70	100.00		
2020 年度	政府	1	中软信息服务有限公司	612.70	29.33	
		2	北京炼石网络技术有限公司	305.88	14.64	

期间	应用领域	序号	客户名称	金额	占比
		3	新华三信息技术有限公司	141.67	6.78
		4	天津光电安辰信息技术股份有限公司	137.57	6.59
		5	同智伟业软件股份有限公司	113.45	5.43
		合计		1,311.27	62.77
	金融	1	信安世纪	11.95	43.76
		2	北京益高安捷信息技术有限公司	11.15	40.84
		3	大连秘阵科技有限公司	4.20	15.40
		合计		27.30	100.00
	能源	1	山东安控信息科技有限公司	232.16	97.11
		2	兴唐通信科技有限公司	6.90	2.89
		合计		239.06	100.00

注1: 占比为对客户销售收入占当年度对应领域密码设备收入的比例

注2: 发行人无法掌握信安世纪和吉大正元的产品销售情况, 基于信安世纪和吉大正元的产品应用领域分别以金融、政府为主, 发行人将向信安世纪和吉大正元销售产品的应用领域分别划入金融、政府领域

3、报告期内, 公司密码系统在政府、金融、能源等不同应用领域的主要客户情况如下:

单位: 万元、%

期间	应用领域	序号	客户名称	金额	占比
2022年度	政府	1	北京丰德启航科技有限公司	127.61	11.42
		2	山东卓码信息技术有限公司	83.19	7.45
		3	吉林省吉林祥云信息技术有限公司	80.53	7.21
		4	新疆数字证书认证中心(有限公司)	79.65	7.13
		5	上海中软计算机系统工程股份有限公司	77.88	6.97
		合计		448.85	40.18
2021年度	政府	1	安徽云上希圣科技有限公司	170.34	19.80
		2	上海络安信息技术有限公司	89.38	10.39
		3	同智伟业软件股份有限公司	87.61	10.18
		4	广东得瑞信息安全技术有限公司	73.83	8.58
		5	河南畅东信息技术有限公司	61.57	7.16
		合计		482.73	56.11
2020年度	政府	1	中软信息服务有限公司	34.51	25.23
		2	山东省教育招生考试院	26.55	19.41

期间	应用领域	序号	客户名称	金额	占比
		3	深圳市永达电子信息股份有限公司	24.42	17.86
		4	观源（上海）科技有限公司	23.89	17.47
		5	太极计算机股份有限公司	12.39	9.06
		合计		121.77	89.03

注：占比为对客户销售收入占当年度对应领域密码系统收入的比例

二、发行人说明

（一）公司产品在政府、金融等不同应用领域中的集成商客户和最终客户比例，集成商是否具备公司同类密码产品的研发生产能力，其与公司同类型技术及产品的差异及替代性情况，公司与集成商是否存在竞争关系，如是，公司的竞争优劣势，并完善相关风险提示

1、公司产品在政府、金融等不同应用领域中的集成商客户和最终客户比例

报告期内，公司密码模块、密码设备和密码系统产品在政府、金融等不同应用领域中的集成商客户和最终客户比例情况如下：

单位：万元、%

应用领域	客户类型	2022年度		2021年度		2020年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
政府	集成商	5,455.75	70.76	5,866.96	91.95	2,172.04	90.23
	最终客户	2,254.78	29.24	513.68	8.05	235.09	9.77
	合计	7,710.52	100.00	6,380.65	100.00	2,407.12	100.00
金融	集成商	184.62	15.58	206.18	20.54	27.59	5.12
	最终客户	1,000.13	84.42	797.62	79.46	510.80	94.88
	合计	1,184.75	100.00	1,003.79	100.00	538.39	100.00
能源	集成商	215.12	38.97	417.10	70.42	261.63	36.77
	最终客户	336.90	61.03	175.19	29.58	449.85	63.23
	合计	552.02	100.00	592.29	100.00	711.47	100.00
电信	集成商	63.64	16.44	18.65	100.00	26.17	100.00
	最终客户	323.52	83.56	-	-	-	-
	合计	387.16	100.00	18.65	100.00	26.17	100.00
其他	集成商	1,725.66	67.67	881.50	42.29	833.75	47.16
	最终客户	824.60	32.33	1,203.12	57.71	934.03	52.84
	合计	2,550.26	100.00	2,084.62	100.00	1,767.78	100.00

注 1：发行人无法掌握信安世纪和吉大正元产品销售的具体客户情况，基于信安世纪、吉大正元的密码产品应用领域分别以金融、政府为主，发行人将向其销售产品的应用领域分别划入金融、政府领域

注 2：发行人无法获取终端客户的集成商收入对应的应用领域划分为其他

发行人的客户类型分为集成商和最终客户。其中，集成商向公司采购密码产品后直接或与其自产产品、采购的其他信息安全产品配套销售给终端客户；最终客户是指购买并直接使用公司密码产品的客户，具体分为两种情况：①采购公司的产品作为零部件用于其自身产品的生产，如同行业下游厂商采购发行人的密码卡作为其签名验签服务器、应用安全网关等密码设备的零部件；②最终客户直接采购并使用发行人的密码产品，如金融、政务领域等用户直接采购公司产品为其业务系统提供安全保障。

上表中可知，发行人主要销售领域集中在政府和金融领域。其中，政府领域中集成商客户的销售占比高于最终客户，主要原因为现阶段公司在政府领域主要依托于当地具有专业服务能力和客户资源的集成商进行业务拓展；金融领域中最终客户的销售占比高于集成商，主要原因为信安世纪采购密码卡作为零部件用于其密码产品的生产，划分为发行人的最终客户。因公司无法掌握信安世纪产品的销售情况，基于信安世纪的经营业务以金融为主，发行人将向其销售产品的应用领域划入金融领域。

2、集成商是否具备公司同类密码产品的研发生产能力，其与公司同类型技术及产品的差异及替代性情况，公司与集成商是否存在竞争关系，如是，公司的竞争优势劣势，并完善相关风险提示

公司的集成商客户具体分为一般集成商和同行业下游厂商，两种类型的集成商客户的具体分析如下：

(1) 集成商在产业链中发挥的具体作用

集成商位于网络安全产业链的下游，直接面向终端客户需求。终端客户的整体解决方案一般为较大的系统性工程，通常一家厂商难以独立完整地开发并应用部署所有相关的技术和产品，集成商在这个过程中发挥组织者和最终实施者的作用。

在实际执行过程中，集成商向上游各网络安全厂商采购产品集成到自身解决方案，交付终端客户。同时，终端客户也基于集约性和便利性等因素考虑，一般

倾向于将其整个信息系统建设集中向单一集成商采购。

(2) 一般集成商客户的具体情况分析

发行人的一般集成商客户不属于商用密码细分领域，不生产商用密码产品，其向发行人采购商用密码产品后直接或与其自产、采购的其他信息安全产品配套销售给终端客户。

发行人的一般集成商客户通常具有良好的专业服务能力 and 客户资源，其核心竞争力在于为终端客户提供整体解决方案。上述厂商所处行业非商用密码领域，且一般情况下不会主动从事商用密码的研发生产。具体原因为以下两个方面：

1) 技术积累和产品研发方面

密码技术涉及领域较广，核心技术的累积和技术创新是该领域厂商取得成功的关键。同时，密码产品的研发难度高，开发周期长，前期人力和资金投入大，并且要持续对技术和产品进行升级迭代。此外，由于密码产品在各领域的应用场景不同，需要具备不同应用场景下产品的研发与应用能力。拟进入该领域的厂商因为缺乏核心技术的长期积累，导致产品研发生产存在技术瓶颈，无法在市场竞争取得优势地位。

2) 产品资质门槛和相对市场空间方面

密码产品检测认证的难度较大、周期长，产品的资质门槛较高。产品资质主要为产品型号证书，需要由具备资格的专业机构检测认证合格后，方可进行销售。同时，相较系统集成业务中其他信息安全产品而言，商用密码产品占比不高，市场空间相对较小。考虑到进入商用密码领域需要较高的人力和资金投入，一般集成商客户从事商用密码产品研发生产的积极性不高。同时，为了加快项目的交付速度，及时有效响应客户需求，一般集成商客户会直接采购市场上成熟稳定的密码产品。

综上，公司与一般集成商客户所处产业链位置不同，相互间保持分工协作，专注于各自擅长的产品和服务领域。通常情况下，发行人的一般集成商客户不具备公司同类密码产品的研发生产能力，其产品与发行人的密码产品存在较大差异，不具有替代性和竞争关系。

(3) 同行业下游厂商的具体情况分析

发行人主要同行业下游厂商为吉大正元、信安世纪、格尔软件、数字认证和新华三等上市公司和知名企业。

报告期内，存在同行业下游厂商向发行人采购密码设备和密码系统等产品作为其解决方案配套产品的情况，主要原因为商用密码产品类型众多，还涉及需要取得商用密码产品认证、入围政府采购目录等环节，因此，同行业间各厂商就自身未取得产品认证或未入围采购目录等环节的产品相互间采购，产品互为补充。此种情况较为常见，为行业惯例。

发行人的主要产品为密码模块、密码设备和密码系统。以下从具体产品层面就同行业下游厂商是否具备研发生产能力进行分析：

1) 密码模块

密码模块主要包括密码卡、密码钥匙等，密码卡是发行人密码模块的核心产品，也是密码设备和密码系统的核心部件。一般情况下，同行业下游厂商不具备密码卡的研发生产能力。

根据公开数据，公司主要同行业下游厂商申请密码卡产品型号情况如下：

公司名称	密码卡产品型号情况
新华三	1 款 GM003312220202247
信安世纪	无
航天信息	无
吉大正元	无
数字认证	1 款 GM001110420202306
格尔软件	无

如上表所示，发行人主要同行业下游厂商中仅有新华三和数字认证各取得 1 款密码卡产品型号，两家公司的官方网站未将密码卡作为产品进行介绍，其中，新华三的密码卡为高端路由器专用产品。

由于密码卡的研发难度较高，时间周期长，在整体解决方案中的占比较低，研发生产密码卡的投入产出率较低，所以，从业务重心、经济效益等多个角度出发，同行业下游厂商自行研发密码卡的主动性不高，一般不具备公司同类密码卡

产品的研发生产能力。

目前，发行人密码卡产品的行业内主要竞争对手是电科网安、三未信安、江南天安。

2) 密码设备和密码系统

经查询公开资料，发行人同行业下游厂商的产品主要包括签名验签服务器、应用安全网关、数字证书认证系统、电子签章系统等，与公司密码设备和密码系统属于同类密码产品。

报告期内，同行业下游厂商因自身密码产品尚未取得商用密码产品认证型号或者未入围政府采购目录等因素向发行人采购相关产品，并不代表该厂商不具备上述产品的研发生产能力，只是各厂商间对产品的聚焦领域不同。

综上，同行业下游厂商具备发行人同类密码产品的研发生产能力，与公司同类型技术和产品的差异性较小，存在替代性且构成竞争关系。发行人存在同行业上下游间业务互相拓展导致竞争加剧的风险。

3) 与同行业下游厂商的竞争优势

① 竞争优势

目前，发行人形成了较为完整的产品体系，主要包括密码卡、密码设备和密码系统。在密码卡自用过程中，公司可以在底层设计上加强密码卡与其他产品的协同优化，提升公司产品性能，同时，采用自产密码卡还可以有效地降低产品成本。综上，较为完整的产品体系使公司的密码产品在性能和成本上相较同行业下游厂商具有一定优势。

② 竞争劣势

A. 业务规模相对较小

公司与同行业主要下游厂商相比业务规模较小，其中，上市公司中信安世纪、吉大正元、格尔软件和数字认证业务规模较大，且在行业内具有较高的知名度；在新华三等非上市知名企业中，公司在资产规模、资金实力等方面存在较大差距。

B. 市场拓展能力相对较弱

公司目前业务规模较小，主要聚焦于产品创新和技术研发，在市场拓展上投入不足，导致市场拓展能力较弱，无法充分发挥技术方面的优势。相较主要同行业下游厂商，如信安世纪和吉大正元分别在金融和政府领域占据重要地位，公司整体规模有待扩大，资金实力亟需加强，市场拓展能力有待提高。

4) 发行人面临市场竞争加剧的风险

我国商用密码行业市场规模多年来保持了快速增长态势，目前市场集中度较低，尚未形成产业集群优势。未来，随着商用密码行业的进一步快速发展，存在行业内上下游厂商互相拓展的可能性，也会吸引其他竞争者进入，公司面临市场竞争加剧的风险。

针对上述情况，发行人已在招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”和“第三节 风险因素”之“二、与行业相关的风险”中补充披露如下：

“3、市场竞争加剧的风险

我国商用密码行业市场空间已颇具规模，多年来保持了快速增长态势。根据赛迪顾问《2021-2022年中国商用密码行业发展白皮书》，截至2021年，我国商用密码产业规模达到585亿元，较2020年增长25.54%。从事生产和销售商用密码软硬件产品、提供商用密码相关业务等，具有投入和产出的商用密码企业已达1,400多家，较2020年增长21.66%。

目前，我国商用密码行业的市场参与者较多，市场集中度较低，尚未形成产业集群优势。同行业下游厂商具有发行人同类密码产品的研发生产能力，与发行人构成一定竞争关系。未来，随着商用密码行业的进一步快速发展，存在行业内上下游厂商间互相拓展的可能，同时，也会吸引更多的竞争者进入密码技术应用细分领域，公司可能面临市场竞争加剧的风险。”

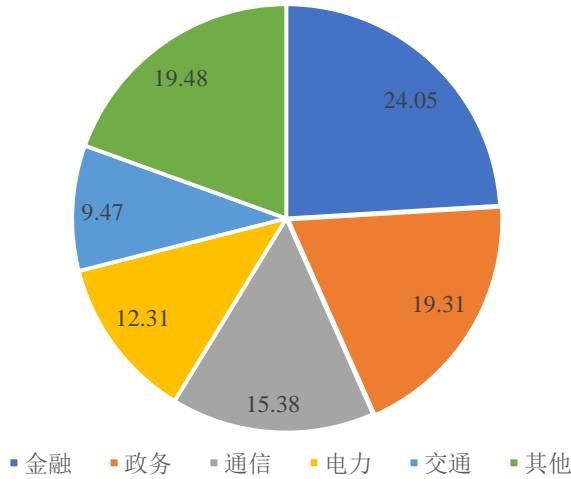
(二) 公司产品在政府、金融等不同领域的市场空间、技术及功能差异、主要参与厂商及竞争格局，公司在不同领域的占有率及市场地位

1、公司产品在政府、金融等不同应用领域的市场空间

根据赛迪顾问发布的《2021-2022年中国商用密码行业发展白皮书》，2021年我国商用密码产品市场规模为585亿元，应用领域主要分布在金融、政务、通

信、电力、交通、教育、医疗、电子商务等领域，应用领域日益丰富。其中，商用密码在金融领域应用占比 24.05%，在政务领域应用占比 19.31%，在通信领域占比 15.38%，在电力领域占比 12.31%，在交通领域占比 9.47%，在税务、医疗、电子商务等其他领域占比共计 19.48%。

2021年我国商用密码产品应用领域占比情况



2、公司产品在政府、金融等不同领域的技术及功能差异

公司在政府、金融等不同领域的密码产品都是以国产密码技术为基础，支持国产商用密码算法，符合国密规范要求。由于不同应用领域业务场景需求差异较大，每个领域会根据自身行业需求提出符合该领域的技术规范要求。

公司产品在政府、金融等不同领域的技术及功能差异情况如下：

应用领域	技术及功能特点
政府	政府领域密码产品主要围绕 GB/T39786—2021《信息安全技术信息系统密码应用基本要求》对信息化系统进行密码安全改造；从信息系统的物理和环境安全、网络和通信安全、设备和计算安全、应用和数据安全四个层面满足密码应用技术要求，保障信息系统的实体身份真实性、重要数据的机密性和完整性、操作行为的不可否认性
金融	金融领域密码相关规范主要包括 PBOC3.0 标准、GM/T0045-2016《金融数据加密机技术规范》等行业规范；金融领域密码产品符合金融领域相关技术规范要求，保障金融业务系统中身份认证、信息完整性和保密性、电子合同不可抵赖性
能源	能源领域范围较广，如电力、水利等行业，都有符合自身业务需求的标准规范和报文规约；能源密码产品需要遵循具体领域产品规范要求，提供数据加解密、签名验证等密码功能外，还需要满足低功耗（如水利）、抗电磁干扰（如电力）等行业需求

应用领域	技术及功能特点
电信	电信领域数据体量大、价值密度高、涉及范围广，业务对业务处理实时性、准确性及通信服务的持续性和稳定性需求较高，密码产品低延时、高吞吐是该领域突出技术特点；同时密码产品也需要结合电信领域业务流程，遵循《电信和互联网行业网络数据安全标准体系建设指南》《电信和互联网用户个人信息保护规定》等相关规范，满足电信业务功能需求

3、商用密码产品在不同应用领域的主要参与厂商及竞争格局

由于商用密码属于基础性支撑行业，市场覆盖面广泛，截至 2021 年末，我国商用密码企业数量已达 1,400 多家。因各细分市场领域的的数据较为分散，目前尚无市场公开数据和权威机构分析各细分市场的竞争格局。

发行人选取公司主要竞争对手主要从事的细分领域，对商用密码行业的市场竞争格局进行分析：

公司名称	主要细分领域
三未信安	政府、金融、税务、能源、医疗
电科网安	政府、央企、金融、能源、交通、通信
江南天安	政府、金融、电信、医疗
发行人	政府、金融、能源、电信

综上分析，发行人与同行业主要竞争对手所服务的细分领域主要为政府、金融、通信、能源等，细分领域基本一致，与《2021-2022 年中国商用密码行业发展白皮书》统计的国内商用密码市场整体情况基本相同。目前，尚未出现主要企业仅服务某一细分领域或在某一细分领域占据主导地位的情形，这与国内商用密码市场目前仍处于快速发展的早期阶段相符合，各主要细分领域均存在较大的发展机会。

4、公司在不同领域的占有率及市场地位

(1) 公司在不同领域的市场占有率

商用密码属于基础性支撑行业，密码技术及产品的应用领域众多，目前国内暂无权威机构对密码厂商在不同细分领域的市场占有率进行排名。

根据赛迪顾问发布的《2021-2022 年中国商用密码行业发展白皮书》，2021 年国内商用密码的市场规模为 585 亿元。目前，我国商用密码行业较为分散，尚未形成产业集群优势。发行人与同行业主要竞争对手的市场占有率情况如下：

单位：亿元、%

公司名称	成立时间	企业性质	主要产品类别	2021年 产品收入	市场占有率 注
电科网安	1998/4/23	上市公司	安全芯片与模块、安全整机与系统	12.31	2.10
三未信安	2008/8/18	上市公司	密码板卡、密码整机、密码系统	2.55	0.43
江南天安	2005/2/25	非上市公司	密码产品	-	-
发行人	1998/11/26	非上市公司	密码模块、密码设备、密码系统	1.01	0.17

注：目前，尚无市场公开数据和权威机构分析不同应用领域细分市场的竞争格局，上表中市场占有率系根据发行人及同行业主要竞争对手披露的相关产品收入情况与市场总体规模测算；江南天安为非上市公司，暂无公开数据

电科网安是国内商用密码行业的龙头，市场占有率最高。三未信安为新晋上市公司，近年来发展速度较快，国内市场占有率位居前列。发行人目前业务规模相对较小，处于快速发展阶段。

（2）公司在不同领域的市场地位

目前，尚无公开数据分析商用密码市场在政府、金融等不同细分领域的竞争格局。发行人取得商用产品认证型号数量 50 款，其中信创产品 31 款，在商用密码行业与电科网安、三未信安等同行主要竞争对手同属于第一梯队。

公司较早布局信创领域，多款密码产品入选政府采购目录，参与了全国多个重点省市政务云、大数据的密码项目，政府领域收入增长较快，发行人商用密码产品应用在政府领域具有较强的影响力。在金融、能源、电力等领域，公司收入规模相对较小，处于蓄力阶段，未来收入增长潜力较大。

（三）报告期内公司各类产品对应基础密码、云及大数据安全、工控安全三个领域的收入及毛利率情况，上述三个领域在商用密码市场中的技术门槛、需求规模及重要程度，公司产品聚焦该等领域是否与同行业公司存在差异，公司“形成了完整的产品体系、具有较大先发优势”的依据，结合电力安全、车联网安全及其他新兴市场的竞争格局及公司的开拓进展，完善相关信息披露内容

1、报告期内公司各类产品对应基础密码、云及大数据安全、工控安全三个领域的收入及毛利率情况

单位：万元、%

期间	产品类别	领域	收入	占比	毛利率
2022年度	密码模块	基础密码	1,570.36	44.38	55.86
		云及大数据安全	1,714.60	48.45	75.34
		工控安全	253.63	7.17	34.32
		合计	3,538.59	100.00	63.75
	密码设备	基础密码	3,816.01	54.01	76.56
		云及大数据安全	3,053.48	43.22	75.31
		工控安全	195.53	2.77	70.81
		合计	7,065.02	100.00	75.86
	密码系统	基础密码	1,293.25	72.61	96.31
		云及大数据安全	425.55	23.89	90.10
		工控安全	62.30	3.50	88.95
		合计	1,781.10	100.00	94.57
2021年度	密码模块	基础密码	2,395.43	75.96	57.55
		云及大数据安全	556.18	17.64	73.15
		工控安全	201.77	6.40	43.50
		合计	3,153.38	100.00	59.40
	密码设备	基础密码	2,801.90	47.08	77.03
		云及大数据安全	3,008.53	50.55	74.05
		工控安全	141.56	2.38	63.95
		合计	5,951.99	100.00	75.21
	密码系统	基础密码	835.79	85.75	94.35
		云及大数据安全	138.84	14.25	97.53
		工控安全	-	-	-
		合计	974.63	100.00	94.80
2020年度	密码模块	基础密码	1,795.12	84.53	65.54
		云及大数据安全	317.50	14.95	75.69
		工控安全	10.97	0.52	63.11
		合计	2,123.59	100.00	67.05
	密码设备	基础密码	1,935.66	61.67	69.66
		云及大数据安全	940.36	29.96	81.79
		工控安全	262.78	8.37	71.34
		合计	3,138.81	100.00	73.43

期间	产品类别	领域	收入	占比	毛利率
	密码系统	基础密码	188.54	100.00	97.43
		云及大数据安全	-	-	-
		工控安全	-	-	-
		合计	188.54	100.00	97.43

随着云计算、大数据和工业控制等新兴领域安全需求的上升，报告期内公司各类密码产品中云及大数据安全产品和工控安全产品收入占比整体均呈上升趋势。

报告期内，密码模块中云及大数据产品的毛利率相对较高，主要原因系云密码卡技术含量和性能指标均较高，定价相对较高；工控安全产品的毛利率在 2021 年和 2022 年毛利率相对较低，主要原因系该产品生产所用的运算芯片价格在 2021 年下半年上涨较快，如型号为 XC7A100T-2CSG324I 的芯片 2021 年下半年采购均价同比上涨 103.44%，产品销售价格未能同步上涨。

报告期内，密码设备中基础密码和云及大数据产品毛利率整体接近。工控安全产品的毛利率整体相对较低，主要原因系工控安全产品目前处于市场开拓前期，定价相对较低。

报告期内，密码系统在三个领域的毛利率差异较小，均维持在相对较高的水平。报告期各期，密码系统的毛利率均在 85% 以上，高于密码模块和密码设备在各领域的毛利率，主要原因为：①密码系统分为软件形态和软硬一体形态，报告期各期，软件形态产品的销售占比分别为 49.80%、64.58% 和 68.95%，其成本构成主要为承载软件的光盘，成本很小；②密码系统会根据客户业务系统的需求进行专业化配置，定价相对较高。

2、上述三个领域在商用密码市场中的技术门槛、需求规模及重要程度

(1) 三个领域在商用密码市场中的技术门槛

商用密码在基础密码、云及大数据安全、工控安全三个领域均存在较高的技术门槛，具体分析如下：

1) 基础密码领域的技术门槛

基础密码技术涉及数学、计算机科学、信息论和工程学等多个学科，涵盖密

码算法、硬件电路、FPGA 开发、内核驱动开发、嵌入式设备开发、高并发网络编程等多种技术，对人才的综合素质要求较高，人才培养周期较长。

基础密码技术需要设计高效且安全的算法和数据结构，以满足大数据海量处理和各种应用情况的变化，并根据技术发展持续迭代，需要持续研究分析各种攻击手段，不断提升密码防护技术，技术开发周期较长，持续研发投入较大。

基础密码技术体系的构建依赖于自底而上的技术自研过程，需要深厚的技术积累和时间成本的投入，因此基础密码领域具有较高的技术门槛。

2) 云及大数据安全领域的技术门槛

云及大数据安全领域相关密码技术涉及虚拟化、分布式、高吞吐、低时延等基于场景的特定需求，需从架构层面实现密码资源的虚拟化，提供分布式密码服务能力，为云内大规模密码运算及大数据加密提供高性能、大并发密码服务能力。上述需求的满足需要对相关场景的长期技术研究和经验积累。

密码产品的安全性要求较高，大部分密码产品基于硬件安全性保证密钥安全，而云及大数据安全领域由于其虚拟化属性，难以采用传统方式保证密钥安全，需要根据特定场景重新完成密钥安全管理机制、协议的整体设计，保证密码产品从传统领域到云及大数据领域应用的迁移不影响整体安全要求，需要公司的长期研发投入和多场景搭建实验，以保证产品的适应能力。

在云及大数据安全领域中将密码技术融合到复杂的应用环境中，既要保证云上海量数据处理的高效性，又要保证云上数据的安全性，需要大量的技术积累和长期的研究实践才能实现，因此云及大数据安全领域技术门槛较高。

3) 工控安全领域的技术门槛

工业控制涉及各行各业，通信协议复杂多样，工控领域的技术门槛主要体现在定制化的安全协议设计。因工控网络通信协议与常规网络协议有较大区别，需要根据工控系统的通信特点针对性研究设计更加安全的协议和机制，以保证通信的机密性、完整性和可用性。

工控终端设备所处环境复杂恶劣，对设备自身要求较高，在低功耗、电磁兼容、高低温等方面对密码技术提出了更高的要求。同时工控领域对数据传输的时

效性要求很高，需要综合考虑因数据加密带来的网络延时问题，设计高效的轻量级安全方案，在保证数据安全的同时确保数据响应的及时性，需要公司在工控领域完成深入的技术积累和研究。

针对工控安全领域的特殊场景和差异化需求，需要针对工控安全的相关风险环节进行定制性研制，且工控安全密码产品存在体系化特征，单一产品无法满足全场景工控安全需求，需要较强的密码技术创新能力和全面的产品设计能力，因此工控安全领域的技术门槛较高。

(2) 三个领域在商用密码市场中的需求规模

商用密码属于基础性支撑行业，密码技术及产品的应用领域众多，目前国内暂无权威机构公布商用密码市场在基础密码、云及大数据安全和工控安全领域的需求规模。以下就三大领域相关行业规模进行简要分析：

1) 商用密码产业规模

赛迪顾问发布的《中国商用密码行业发展白皮书》显示，从 2016 年至 2021 年我国商用密码市场规模从 151 亿元增长到 585 亿元，年均复合增长率为 31.11%，预计 2023 年市场规模有望达到 937.5 亿元。

2) 云安全产业规模

赛迪顾问发布的《2021-2022 年中国云安全市场研究年度报告》显示，2021 年国内云安全市场规模达到 120.60 亿元，同比增长 46.20%。未来云计算作为数字经济发展的底座将迎来新一轮增长，云安全作为云计算发展的必要保障，也将保持较快发展势头。预计到 2024 年，中国云安全市场规模将达到 357.10 亿元，三年复合增长率达 43.60%。

3) 工业信息安全产业规模

国家工业信息安全发展研究中心发布的《中国工业信息安全产业发展白皮书（2021-2022）》显示，2021 年我国工业信息安全产业规模达 168.43 亿元，市场增长率达 32.94%，保持强劲的增长势头。

综上，商用密码、云安全和工业信息安全市场规模均保持较快增长势头，市场前景看好，间接反映公司在三大领域的产品未来发展空间较大。

(3) 三个领域在商用密码市场中的重要程度

商用密码市场除基础密码、云及大数据安全和工控安全三个领域外，还包括物联网、车联网、量子密码、数字货币、人工智能等其他领域。上述领域在商用密码市场均处于重要地位，需要商用密码产品为其业务系统提供安全支撑和技术保障。

公司现阶段聚焦于基础密码、云及大数据安全和工控安全三个领域的商用密码技术和产品研发，未来随着商用密码市场的发展，会根据自身情况适时开展其他领域的技术和产品研发工作。

3、公司产品聚焦该等领域是否与同行业公司存在差异

经查询公开披露资料，公司主要竞争对手涉及上述三大领域情况如下：

公司名称	基础密码	云及大数据安全	工控安全
电科网安	涉及	涉及	涉及
三未信安	涉及	涉及	涉及
江南天安	涉及	涉及	-
发行人	涉及	涉及	涉及

注：江南天南为非上市公司，从公司官网等公开渠道未见其披露涉及工控安全领域如上表所述，公司主要竞争对手涉及上述三大领域，与公司基本一致。

4、公司“形成了完整的产品体系、具有较大先发优势”的依据

(1) 产品体系情况

目前，商用密码产品按形态划分为5类，具体包括密码芯片、密码模块、密码软件、密码系统和密码设备。公司密码产品涉及上述5类产品情况如下：

产品分类	是否涉及	对应公司产品
密码芯片	不涉及	-
密码模块	涉及	密码卡、智能密码钥匙等
密码软件	涉及	协同签名系统、客户端软件密码模块等
密码系统	涉及	身份认证系统、密钥管理系统、云密码统一服务中台等
密码设备	涉及	服务器密码机、VPN综合安全网关、时间戳服务器、签名验签服务器、云服务器密码机等

如上表所示，公司密码产品除密码芯片外，其他4类密码产品均有涉及。同

时公司产品取得国家商用密码管理局商用密码检测认证的数量为 50 款，商用密码产品认证数量位居同行业前列，因此公司的密码产品体系较为完整。

发行人已在招股说明书对公司密码产品体系的描述进行补充修订，具体情况如下：

所属章节	修改前	修改后
“第五节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品及服务情况”之“(一) 主营业务基本情况”之“2、云及大数据安全领域”	近年来，公司先后推出国密可视化云密码统一服务中台、高性能国密VPN等创新产品，形成了完整的云数据安全产品体系.....	近年来，公司先后推出国密可视化云密码统一服务中台、高性能国密VPN等创新产品，形成了 较为 完整的云数据安全产品体系.....
“第五节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品及服务情况”之“(一) 主营业务基本情况”之“3、工控安全领域”	近年来，公司推出国内首款国密工控物联网安全网关（RTU）等，形成了完整的工控安全产品体系.....	近年来，公司推出国内首款国密工控物联网安全网关（RTU）等，形成了 较为 完整的工控安全产品体系.....
“第五节 业务和技术”之“二、发行人所处行业的基本情况和竞争状况”之“(三) 行业发展概况及未来发展趋势”之“5、公司在新技术、新产业、新业态、新模式等方面的拓展情况及公司的产品、科研成果与产业融合度的情况”	在“云+大数据”领域的拓展过程中，公司攻克了诸多数据安全密码关键技术.....形成了完整的云数据安全产品体系.....	在“云+大数据”领域的拓展过程中，公司攻克了诸多数据安全密码关键技术.....形成了 较为 完整的云数据安全产品体系.....
“第五节 业务和技术”之“二、发行人所处行业的基本情况和竞争状况”之“(六) 发行人的竞争优势与劣势”之“1、公司的竞争优势”	公司率先于2018年布局信创密码产品，搭建了完整的信创密码产品体系..... (3) 完整的产品体系及解决方案优势 在基础密码领域，公司已具备完整的基础密码产品体系..... 公司凭借上述完整的密码产品体系和多年的密码行业经验积累.....	公司率先于2018年布局信创密码产品，搭建了 较为 完整的信创密码产品体系..... (3) 较为 完整的产品体系及解决方案优势 在基础密码领域，公司已具备 较为 完整的基础密码产品体系..... 公司凭借上述 较为 完整的密码产品体系和多年的密码行业经验积累.....

(2) 先发优势情况

截至本审核问询函回复出具日，公司发明专利、软件著作权、参与国家级项目数量、核心技术和典型案例情况如下：

产品系列	发明专利数量	软件著作权数量	参与国家级科技项目数量	核心技术数量	典型案例
基础密码	15	51	5	5	-
云及大数据安全	7	51	4	7	某部政务云信创应用试点项目
工控安全	2	10	2	3	某超大型水利工程控制系统安全项目
合计	24	112	11	15	-

在基础密码领域，公司是国内较早进入商用密码领域的厂商，经过二十多年的技术积累，在基础密码技术创新方面，公司推出国内首款“高性能 PCI-E 密码卡”，将国产密码卡性能带入“千兆时代”，该产品分别获得 2006 年“科技部科技型中小企业技术创新基金”和 2007 年“国家发改委信息安全专项产品产业化项目”，标志着公司在国产基础密码技术领域的科技创新能力。

在云及大数据安全领域，在数据安全技术创新方面，公司推出国内首款“基于下一代互联网安全协议的高速 VPN”，该产品在 2008 年被列入“科技部科技型中小企业技术创新基金”和“国家发改委信息安全专项项目”计划。在云计算安全技术创新方面，公司推出国内首款“基于国产密码技术的高性能云计算密码服务平台”，该产品在 2012 年被列入“国家发改委信息安全专项项目”计划。上述产品标志着公司在云及数据安全领域的科技创新能力。2019 年，公司在某部政务云信创应用试点项目中负责项目的密码技术体系整体搭建，全面验证了公司相关技术在大型云数据中心等复杂场景下应用的可行性。

在工控安全领域，公司推出国内首款“基于国产密码技术的物联网安全平台”，该产品在 2012 年被列入“科技部科技型中小企业技术创新基金”计划，印证了公司在工控安全领域的科技创新能力。2022 年，公司承担了某超大型水利工程控制系统安全项目，相关技术在大型水利工控系统中得到全面验证。

综上，公司为较早进入商用密码细分领域的厂商之一，较早布局云计算、大数据、工业控制等新兴安全领域，已形成了“基础密码+云及大数据安全+工控安全”三大密码产品和服务体系，并形成典型应用案例，具有一定的先发优势。

发行人已在招股说明书对公司先发优势的描述进行补充修订，具体情况如下：

所属章节	修改前	修改后
“第五节 业务和技术”之“二、发行人所处行业的基本情况和竞争状况”之“（三）行业发展概况及未来发展趋势”	综上所述，公司始终坚持持续创新的发展战略，凭借深厚的技术积累和对市场的深刻理解，已在云计算、大数据、工业控制等新兴安全领域占据较大先发优势，正在拓展电力安全和车联网安全市场。	删除

5、结合电力安全、车联网安全及其他新兴市场的竞争格局及公司的开拓进展，完善相关信息披露内容

目前，公司在电力安全、车联网安全领域处于市场开拓前期，电力安全领域相关收入及占比较小，车联网安全领域尚未形成收入。

基于上述情况，发行人就相关内容在招股说明书“第五节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况和竞争状况”之“（三）行业发展概况及未来发展趋势”之“5、公司在新技术、新产业、新业态、新模式等方面的拓展情况及公司的产品、科研成果与产业融合度的情况”中进行修订，具体情况如下：

修订前	修订后
综上所述，公司始终坚持持续创新的发展战略，凭借深厚的技术积累和对市场的深刻理解，已在云计算、大数据、工业控制等新兴安全领域占据较大先发优势，正在拓展电力安全和车联网安全市场。	删除

（四）“国内首款”及相关表述是否准确，结合商用密码市场及其主要细分产品市场的市场规模、发展趋势、发行人与可比公司在业务规模、产品类型及数量、市场占有率等方面的对比情况等，进一步说明公司在商用密码市场的市场地位、竞争优势

1、“国内首款”及相关表述是否准确

公司先后承担了“基于 PCI-E 总线的嵌入式通信安全系统”“基于国产密码技术的高性能签名验签服务器产业化”等 12 个国家级科技项目，多项技术成果经山东省科技厅鉴定为“填补国内空白，整体技术达到了国内领先水平”。同时，公司多个项目由相关科技查新机构出具了验证报告。具体情况如下：

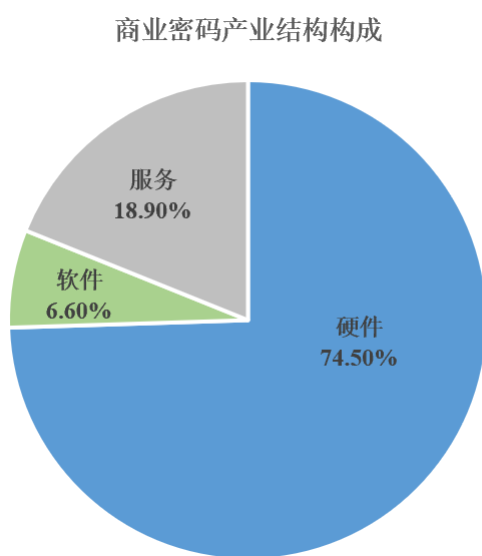
序号	招股说明书 相关表述	涉及产品	科技查新结果	科学技术成果鉴定意见	其他依据
1	在工控安全领域，公司推出国内首款国密工控物联网安全网关(RTU)	国密工控物联网安全网关	《国密 RTU 技术》科技查新报告的查新结论：经文献检索并对相关文献分析对比，除该项目介绍外，在其他相关文献中，未见有与该项目查新点所述技术特征相同的文献报道		- 经商用密码认证业务网查询，未发现其他相同产品
2	公司推出国内首款“高性能 PCI-E 密码卡”	高性能 PCI-E 密码卡	《基于双 DSP、双 RAM 的双总线结构的高速加解密卡》科技查新报告的查新结论明确：经检索国内未见有与该项目研究内容相同的文献报道； 《基于 PCI-E 总线的嵌入式通讯安全系统》科技查新报告的查新结论明确：国内未见有与本项目研究内容相同的文献报道	2006 年 7 月 24 日，山东省科技厅组织召开《基于 PCI-E 总线的嵌入式通信安全系统》科技成果鉴定会，形成如下鉴定意见：采用基于 PCI-E 总线技术的加密卡，使整个系统处理速度提高 5-10 倍，填补了国内空白，总体技术水平达到国内领先水平	-
3	在数据安全技术创新方面，公司推出国内首款“基于下一代互联网安全协议的高速 VPN”	基于下一代互联网安全协议的高速 VPN	《基于下一代互联网安全协议的高速 VPN 系统》的查新报告明确：经检索，国内未见相同的研究报道	2008 年 2 月 23 日，山东省科技厅组织召开《基于下一代互联网安全协议的高速 VPN 系统》科技成果鉴定会，形成如下鉴定意见：鉴定委员会一致认为以 PCI-E 加解密卡为核心，结合下一代互联网安全协议 IPSEC，较好地解决了系统带宽瓶颈和总体安全性，填补国内空白，技术水平达到国内领先水平	-
4	在云计算安全技术创新方面，公司推出国内首款“基于国产密码技术的高性能云	基于国产密码技术的高性能云计算密码服务平台	《基于国产密码技术的高性能云计算密码服务平台》的查新报告明确：经检索国内未见有与该项目研究内容相同的文献报道	2013 年 12 月 7 日，山东省科技厅组织召开《基于国产密码技术的云安全中间件》科技成果鉴定会，形成如下鉴定意见：项目首次将国产密码技术与安全中间件技术有机融合，具有自主知识产权，有效解决国内各类行业云在安全体系建设过程中所面临的问题，保证各类云应用系统的可信性与安全性，填补了国内空白，整体技术达到国内领先水平	-

序号	招股说明书 相关表述	涉及产品	科技查新结果	科学技术成果鉴定意见	其他依据
	计算密码服务平台”			2013年12月7日，山东省科技厅组织召开《面向移动应用的云安全密码服务器》科技成果鉴定会，形成如下鉴定意见：项目首次将国产密码技术应用于云安全密码服务器，具有自主知识产权，填补了国内空白，整体技术达到国内领先水平	
5	在工控安全技术创新方面，公司推出国内首款“基于国产密码技术的物联网安全平台”	基于国产密码技术的物联网安全平台		2011年12月23日，山东省科技厅组织召开《基于国产密码技术的物联网安全平台》科技成果鉴定会，项目设计合理，技术先进，将国产密码技术应用于物联网上有创新，达到国内领先水平	-
6	“SJK0809-A/BPCI-E密码卡”为国内首款突破千兆性能的密码卡；	SJK0809-A/B PCI-E密码卡	《基于双DSP、双RAM的双总线结构的高速加解密卡》科技查新报告的查新结论明确：经检索国内未见有与该项目研究内容相同的文献报道； 《基于PCI-E总线的嵌入式通讯安全系统》科技查新报告的查新结论明确：国内未见有与本项目研究内容相同的文献报道	2006年7月24日，山东省科技厅组织召开《基于PCI-E总线的嵌入式通信安全系统》科技成果鉴定会，形成如下鉴定意见：采用基于PCI-E总线技术的加密卡，使整个系统处理速度提高5-10倍，填补了国内空白，总体技术水平达到国内领先水平	-

综上，公司相关产品具有“填补国内空白”“未见研究内容相同的文献”“关键技术具有创新性”等属性，因此，公司多款产品是“国内首款”的相关表述准确。

2、结合商用密码市场及其主要细分产品市场的市场规模、发展趋势、发行人与可比公司在业务规模、产品类型及数量、市场占有率等方面的对比情况等，进一步说明公司在商用密码市场的市场地位、竞争优势

根据赛迪顾问发布的《2021-2022 中国商用密码产业发展报告》，2017 年到 2021 年，我国商用密码产业规模不断扩大，整体呈上升趋势。2021 年我国商用密码产业规模达到 585 亿元，较 2020 年增长 25.54%。商用密码产业结构主要包括硬件、软件和服务三个部分。其中硬件市场规模 435.83 亿元，占比为 74.50%；软件市场规模 38.61 亿元，占比为 6.60%；服务市场规模 110.57 亿元，占比为 18.90%，商业密码产业构成情况如下：



公司产品包括密码模块（软硬件一体）、密码设备（软硬件一体）、密码系统（软件或软硬件一体），公司产品整体以软硬件一体的形态为主，与商用密码产业结构基本一致。

发行人与同行业主要竞争对手在业务规模、产品类型及数量、市场占有率等方面的对比情况如下：

公司名称	2021年相关产品销售收入（亿元）	市场占有率（%）	认证产品数量	相关产品类型
电科网安	12.31	2.10	54	安全芯片与模块
				安全整机与系统
三未信安	2.55	0.43	57	密码板卡
				密码整机
				密码系统
江南天安	-	-	37	密码产品
发行人	1.01	0.17	50	密码模块
				密码设备
				密码系统

注：目前，尚无市场公开数据和权威机构分析不同应用领域细分市场的竞争格局。上表中市场占有率系根据发行人及同行业主要竞争对手披露的相关产品收入情况与市场总体规模测算

由上表数据可知，目前，我国商用密码企业数量众多，各细分市场的竞争者较为分散，尚未形成产业集群特征。因此，公司及同行业主要竞争对手市场占有率均处于较低水平。其中，电科网安上市时间较早，具有多年积累的品牌优势，是商用密码行业的龙头企业；三未信安是行业内新晋上市公司，具备资金及资源优势，发展势头稳健，其市场占有率高于发行人。依托产业政策的逐步推行，发行人正处于快速发展阶段，随着市场对优质商用密码产品需求的增加，发行人业务规模将得到进一步扩大。

三、中介机构核查程序及意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构主要履行了以下核查程序：

1、通过主要集成商官网、年报等公开渠道，查询其业务定位、主营业务及产品，了解主要产品是否涉及密码卡，分析其是否具备发行人同类密码产品的研发生产能力；

2、访谈公司管理层及销售人员，结合相关行业研究报告，了解密码行业上下游特点及合作模式，分析发行人与集成商是否存在竞争关系；

3、通过查询发行人产品所处行业的公开研究资料，结合访谈发行人销售和技术人员，了解公司产品在政府、金融等不同领域的市场空间、技术及功能差异、

主要参与厂商及竞争格局，发行人在不同领域的占有率及市场地位；

4、获取发行人收入成本明细表，汇总分析发行人各类产品对应基础密码、云及大数据安全、工控安全三个领域的收入及毛利率情况；

5、访谈发行人管理层及技术人员，结合行业公开披露资料，了解上述三个领域的技术门槛、需求规模及重要程度；

6、查询年度报告、招股说明书、官网信息等公开披露信息，了解主要竞争对手涉及上述三个领域情况；

7、访谈发行人管理层及技术人员，结合公开查询信息，了解公司产品体系和核心技术、发明专利、国家级科研项目、软件著作权和典型案例等情况，分析公司“形成了完整的产品体系、具有较大先发优势”是否具有充分的依据；

8、访谈发行人管理层，查询公开披露资料，了解电力安全、车联网安全及其他新兴市场的竞争格局及公司的开拓进展情况；

9、获取发行人科技查新结果及科学技术成果鉴定意见、查询商用密码认证业务网等公开网站，了解发行人产品是否属于“国内首款”。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人集成商客户包括项目型集成商和同行业下游厂商，其中项目型集成商不具备同类密码产品的研发生产能力，不存在竞争关系；同行业下游厂商一般不具备密码卡的研发生产能力，具备密码设备和密码系统的研发生产能力，与发行人同类产品差异较小，存在替代性且构成竞争关系；

2、目前商用密码市场处于快速增长阶段，应用领域主要分布在金融、政府、通信和电力领域；尚无公开资料披露分析商用密码不同领域的主要参与厂商及竞争格局；

3、目前尚无公开资料披露“基础密码+云及大数据安全+工控安全”三大领域在商用密码市场的需求规模；发行人与同行业主要竞争对手均涉及上述三个领域；发行人的密码产品体系较为完整，具有一定的先发优势；

4、公司上述项目具有“填补国内空白”“未见研究内容相同的文献”“关键

技术具有创新性”等属性，公司多款产品是“国内首款”的相关表述准确。我国商用密码企业数量众多，各细分市场的竞争者较为分散，尚未形成产业集群特征，公司及同行业主要竞争对手市场占有率均处于较低水平。发行人已结合商用密码市场及其主要细分产品市场的市场规模、发展趋势说明公司在商用密码市场的市场地位及竞争优劣势。

3. 关于收入

3.1 关于收入确认

根据申报材料：（1）公司密码模块、密码设备、密码系统等商用密码产品销售收入确认时点为，相关产品到达客户指定地点并得到客户验收，客户验收包括“签收单+静默期”和“验收单”两种情形，客户包括集成商和最终客户两种；客户信安世纪的静默期于2021年6月由5个工作日改为3日；（2）报告期内，发行人静默期从2日到90日不等，主要以3个工作日为主，整体上小于可比公司三未信安；（3）发行人在背靠背合同的收入确认时点除取得客户签收或验收单外，还需满足已取得客户付款凭证或终端客户验收单，涉及合同金额（不含税）为952.21万元，占营业收入的比例为4.23%；（4）根据发行人出具的说明及对发行人其他主要客户、发行人高级管理人员的访谈，发行人与其主要客户之间不存在产品质量纠纷，发行人也不存在产品客诉、退换货及召回的情况；（5）技术服务主要包括技术开发、技术咨询和运维服务；（6）其他产品是为满足客户项目需求而采购的辅助信息安全产品，与公司密码产品配套为客户提供整体安全服务。

请发行人说明：（1）报告期各期两种验收情形分别对应的主要客户类型、产品类型、营业收入金额及占比，结合业务执行、合同条款等说明存在两种验收方式的原因，与集成商/最终客户的主要合同条款是否存在显著差异、是否影响收入确认，是否存在对同一客户采用不同验收方式的情形及合理性，收入确认政策与同行业可比公司是否保持一致；（2）静默期跨度较大的原因，不同静默期对应营业收入金额及占比情况，静默期的具体确定原则及实际执行情况、整体小于可比公司的原因及合理性，除信安世纪外其他客户静默期报告期内是否发生变化；（3）报告期各期背靠背合同关于结算条款及风险报酬转移相关约定的具体情况，以及合同签署金额、确认收入金额、从合同签订到确认收入的

平均周期、对应客户情况以及相关款项回收和逾期情况；（4）销售合同是否存在退换货条款及多次验收如初验、终验情形、是否影响相关收入确认时点，报告期内发行人不存在退换货情形的合理性、是否符合行业惯例，与同行业公司是否存在差异；（5）技术服务和其他产品的主要内容，与密码模块、设备及系统业务的关系，公司在技术服务及其他业务中是否仅为贸易商；（6）技术咨询、技术开发以及维保服务的订单获取方式，是否涉及单项履约义务识别及拆分，报告期内对于单项履约义务的具体识别情况，相关收入是否计入正确的会计期间、是否符合会计准则等有关规定；（7）其他产品收入使用总额法还是净额法确认收入，结合业务开展过程中发行人的角色、相关合同条款等说明是否符合会计准则等有关规定，该业务是否具有偶发性。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，并说明：（1）对静默期实际执行情况的核查手段、核查证据及结论，是否存在用于确认收入的实际静默期与合同约定不符的情形及判断依据；（2）对于发行人不存在退换货情形的核查证据是否充分且适当；（3）结合上述情形，对报告期内收入确认政策执行情况、确认收入关键外部证据（如验收单等）的规范性和齐备性以及营业收入的真实性、准确性发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

（一）报告期各期两种验收情形分别对应的主要客户类型、产品类型、营业收入金额及占比，结合业务执行、合同条款等说明存在两种验收方式的原因，与集成商/最终客户的主要合同条款是否存在显著差异、是否影响收入确认，是否存在对同一客户采用不同验收方式的情形及合理性，收入确认政策与同行业可比公司是否保持一致

1、报告期各期两种验收情形分别对应的主要客户类型、产品类型、营业收入金额及占比

公司密码模块、密码设备、密码系统等商用密码产品销售收入确认时点为相关产品到达客户指定地点并得到客户验收，客户验收方式根据销售合同约定情况分为“签收单+静默期”和“验收单”两种情形。报告期各期两种验收情形分别

对应的主要客户类型、产品类型、营业收入金额和占比情况如下：

单位：万元、%

验收情形	客户类型	产品类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比
签收单 + 静默期	集成商	密码模块	169.92	1.37	570.44	5.66	218.11	4.00
		密码设备	3,942.87	31.84	5,179.51	51.38	2,180.97	40.01
		密码系统	956.40	7.72	884.74	8.78	153.14	2.81
		小计	5,069.20	40.93	6,634.69	65.82	2,552.23	46.82
	最终客户	密码模块	3,216.54	25.97	2,324.37	23.06	1,750.28	32.11
		密码设备	543.88	4.39	67.30	0.67	127.74	2.34
		密码系统	184.51	1.49	7.08	0.07	-	0.00
		小计	3,944.94	31.85	2,398.75	23.80	1,878.02	34.45
合计		9,014.14	72.78	9,033.44	89.62	4,430.25	81.28	
验收单	集成商	密码模块	20.44	0.17	19.03	0.19	15.09	0.28
		密码设备	2,042.39	16.49	653.87	6.49	753.86	13.83
		密码系统	512.75	4.14	82.81	0.82	-	0.00
		小计	2,575.59	20.80	755.71	7.50	768.95	14.11
	最终客户	密码模块	131.68	1.06	239.54	2.38	140.11	2.57
		密码设备	535.88	4.33	51.31	0.51	76.23	1.40
		密码系统	127.43	1.03	-	0.00	35.40	0.65
		小计	794.99	6.42	290.85	2.89	251.74	4.62
合计		3,370.58	27.22	1,046.56	10.38	1,020.69	18.72	
总计		12,384.71	100.00	10,080.00	100.00	5,450.93	100.00	

注：上表列示数据为密码模块、密码设备、密码系统三类产品类型的营业收入情况，占比为各产品销售收入与密码模块、密码设备和密码系统销售总金额的比例

根据上表，报告期内，发行人“签收单+静默期”验收情形下对应的营业收入占比分别为 81.28%、89.62%和 72.78%；“验收单”验收情形下对应的营业收入占比分别为 18.72%、10.38%和 27.22%，发行人业务执行过程中主要的验收方式为“签收单+静默期”模式。

2、结合业务执行、合同条款等说明存在两种验收方式的原因

报告期内，发行人存在“签收单+静默期”和“验收单”两种验收方式。两种验收方式的合同主要条款如下：

“签收单+静默期”的合同条款约定的验收标准为：“产品送至甲方指定收货地点之后，由甲方指定收货人员负责按照销售合同约定的型号、规格、数量清点货物，并在签收单上签字确认，作为产品签收的依据。自甲方签收乙方货物之日起个工作日内，若在此期间未提出异议，则视同验收合格。”

“验收单”类合同条款约定的验收标准为“产品送至甲方指定收货地点之后，由甲方指定收货人员负责按照销售合同约定的型号、规格、数量清点货物，并在签收单上签字确认，作为产品签收的依据。甲方签收货物后，X个工作日内完成产品验收工作，验收合格后，甲方在货物验收单上签章。”

在业务实际执行中，发行人以“签收单+静默期”为主，主要原因为：部分客户会对公司产品进行提前试用、联调、检测或适配；部分长期合作客户对某类、某型号产品多次重复采购。上述客户通过试用、测试或前期其他项目合作对公司产品质量、功能、技术参数熟悉并认可后，双方会约定“签收单+静默期”条款，避免重复出具验收单，简化流程。同时，通过静默期的实际运行来执行验收条款，有利于保护交易双方利益，符合行业惯例。

3、与集成商/最终客户的主要合同条款是否存在显著差异、是否影响收入确认

(1) 与集成商/最终客户的主要合同条款不存在显著差异

公司与客户在合同中约定的验收条款类型并非取决于客户类型，而是交易双方依据合作时间、对各类产品功能、技术参数等因素综合考虑，通常情况下交易双方会采用“签收单+静默期”的验收情形，一方面简化了验收流程，避免了重复验收时再次履行内部流程的复杂程序，另一方面可以通过静默期这一段时间的实际运行来执行默认验收条款，有利于保护双方利益。

(2) 两种验收方式不影响收入的确认

按照公司收入确认具体原则，公司密码模块、密码设备、密码系统等商用密码产品销售收入确认时点为，相关产品到达客户指定地点并得到客户验收。在具体业务执行过程中，公司客户验收包括两种情形，分别是“签收单+静默期”验收和“验收单”验收。

其中：“签收单+静默期”类合同约定的验收标准为：“产品送至甲方指定

收货地点之后，由甲方指定收货人员负责按照销售合同约定的型号、规格、数量清点货物，并在签收单上签字确认，作为产品签收的依据。自甲方签收乙方货物之日起 X 个工作日内，若在此期间未提出异议，则视同验收合格。”

“验收单”类合同约定的验收标准为“产品送至甲方指定收货地点之后，由甲方指定收货人员负责按照销售合同约定的型号、规格、数量清点货物，并在签收单上签字确认，作为产品签收的依据。甲方签收货物后，X 个工作日内完成产品验收工作，验收合格后，甲方在货物验收单上签章。”

通过两类验收情形的合同约定条款，相关产品到达客户指定地点并经客户签收后，均需要客户对产品进行验收后，公司才能将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方。

依据收入准则相关规定，销售商品同时满足下列条件的，可以确认收入：①公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；②公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；③公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；④公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；⑤客户已接受该商品。⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

为简化验收流程和保证双方合法权益，公司与客户在销售合同中约定了“签收单+静默期”的验收条款，通过静默期这一段时间的实际运行来执行默认验收条款。按照合同约定，静默期届满客户未提出异议，则视同验收合格，表明产品的控制权及相应的风险报酬已经转移，客户能够主导产品相关的经济利益流入，公司收入确认时点符合《企业会计准则》的规定。

4、是否存在对同一客户采用不同验收方式的情形及合理性

报告期内，发行人存在同一客户采用不同验收方式的情形，交易双方考虑验收方式时通常是基于对各类产品质量、功能、技术参数的熟悉程度、合作产品适配度、交易的频次等因素。报告期内，同一客户对于验收方式的考虑并非是一成不变的，客户基于自身便利角度会结合对产品的熟悉程度、产品适配程度等考虑是否在合同中约定和执行“静默期”验收条款，以避免重复出具验收单等工作环节。对于产品适配度成熟、重复且频繁采购的产品，客户更加愿意采用“签收单

+静默期”的验收方式，以达到简化验收程序，避免重复履行内部流程的目的。反之，对于产品质量、功能、技术参数尚不熟悉的情况下，客户更倾向于选择验收单的形式。

报告期各期，同时采用两种方式验收的客户数量分别为8家、12家、41家，同时采用不同验收方式的客户情况如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	签收单 +静默期	验收	合计
2022 年度	1	吉大正元	440.93	3.50	444.43
	2	北京丰德启航科技有限公司	66.52	288.09	354.61
	3	北京乐研科技股份有限公司	185.13	50.09	235.22
	4	格尔软件	137.52	79.85	217.37
	5	新疆数字证书认证中心（有限公司）	33.94	156.64	190.58
	6	山东新派科技有限公司	168.27	7.96	176.24
	7	青岛海信网络科技股份有限公司	3.98	146.19	150.18
	8	杭州脉讯科技有限公司	136.90	4.87	141.77
	9	拉萨经济技术开发区毅安特通信工程有限公司	31.75	102.56	134.31
	10	北京东华合创科技有限公司	15.49	116.15	131.64
	11	四川云通科技有限公司	87.62	41.02	128.64
	12	深圳渔翁信息技术有限公司	114.69	13.36	128.05
	13	云南创博信息技术有限公司	95.25	30.99	126.24
	14	山东安控信息科技有限公司	118.39	0.02	118.41
	15	山东天地泰德科技发展有限公司	29.03	86.28	115.31
	16	同智伟业软件股份有限公司	90.62	0.97	91.60
	17	山东元竞信息科技有限公司	27.43	54.87	82.30
	18	南京青牛科技有限公司	24.72	53.10	77.82
	19	新华三信息技术有限公司	56.53	20.28	76.81
	20	广东得瑞信息安全技术有限公司	13.88	61.62	75.50
	21	沈阳岳易瑞达科技有限公司	0.04	60.88	60.92
	22	河南中洲安御信息科技有限公司	17.45	37.38	54.82
	23	上海实逸网络科技有限公司	48.67	0.18	48.85
	24	北京数字认证股份有限公司	29.09	2.12	31.21
	25	北京安捷数科信息技术有限公司	27.88	2.79	30.66

年度	序号	客户名称	签收单 +静默期	验收	合计
	26	北京兴汉网际股份有限公司	4.88	25.03	29.91
	27	上海远哲视讯科技有限公司	14.21	14.16	28.37
	28	北京翰飞信息科技有限公司	18.41	9.73	28.14
	29	湖南御码网控信息技术有限公司	2.65	20.18	22.83
	30	曙光信息产业股份有限公司	7.96	10.62	18.58
	31	建投数据科技股份有限公司	8.85	4.42	13.27
	32	武汉威思众信息科技有限公司	8.85	1.68	10.53
	33	北京海华鑫安生物信息技术有限公司	4.42	4.42	8.85
	34	浙江九州量子信息技术股份有限公司	0.35	8.01	8.36
	35	网宿科技股份有限公司	5.33	1.77	7.10
	36	深圳市菲菱科思通信技术股份有限公司	4.49	1.12	5.61
	37	江苏恒瑞科技发展有限公司	0.97	0.97	1.95
	38	北京至诚安邦信息技术有限公司	0.04	0.71	0.74
	39	河南芯盾网安科技发展有限公司	0.35	0.11	0.45
	40	神州龙芯智能科技有限公司	0.01	0.21	0.22
合计			2,083.49	1,524.90	3,608.40
2021 年度	1	北京乐研科技股份有限公司	11.95	161.06	173.01
	2	浙江智贝信息科技有限公司	138.73	28.32	167.05
	3	杭州脉讯科技有限公司	137.22	0.88	138.11
	4	神州龙芯智能科技有限公司	56.81	26.55	83.36
	5	江苏敏行信息技术有限公司	13.98	35.40	49.38
	6	西部安全认证中心有限责任公司	25.15	23.89	49.05
	7	长春市博鸿科技服务有限责任公司	8.16	0.01	8.17
	8	北京电子科技学院	7.08	0.12	7.20
	9	武汉三江航天网络通信有限公司	5.13	0.05	5.19
	10	北京诚利通数码技术有限公司	0.64	0.01	0.65
	11	涿州维拓时代计算机科技有限公司	0.32	0.16	0.48
	12	深圳融安网络科技有限公司	0.28	0.03	0.31
合计			405.46	276.49	681.94
2020 年度	1	中软信息服务有限公司	34.51	685.49	720.00
	2	浙江智贝信息科技有限公司	59.25	0.04	59.29

年度	序号	客户名称	签收单 +静默期	验收	合计
	3	航天信息股份有限公司	14.66	37.57	52.23
	4	上海交通大学	12.70	8.85	21.55
	5	广东纬德信息科技股份有限公司	0.01	10.94	10.94
	6	清华大学	2.65	1.33	3.98
	7	北京中创为南京量子通信技术有限公司	1.19	0.04	1.23
	8	北京山石网科信息技术有限公司	0.53	0.23	0.75
合计			125.50	744.49	869.97

5、收入确认政策与同行业可比公司是否保持一致

公司与同行业可比公司收入确认方法对比如下：

公司名称	收入确认方法
电科网安	<p>通信设备制造与软件开发产品销售业务：公司通信设备制造与软件开发产品销售业务属于在某一时点履行的履约义务，销售收入在公司将产品运送至合同约定交货地点并由客户接受、已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认</p> <p>提供信息系统集成及信息技术服务：公司提供信息系统集成及信息技术服务属于在某一时段内履行的履约义务，根据已发生成本占预计总成本的比例确定提供服务的履约进度，并按履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止</p>
三未信安	<p>销售密码板卡、密码整机和密码系统：销售密码板卡、密码整机和密码系统业务：公司与购货方签署产品销售合同或销售订单，对于安装调试服务过程较为简单或无需公司提供安装调试服务的在相关产品到达客户指定地点、得到客户签收并取得签收单后确认收入；若合同中约定验收条款的，需在相关产品到达客户指定地点、安装调试完成并取得客户验收后确认收入</p> <p>相关服务收入：</p> <p>a.提供技术开发、技术咨询服务的，根据相关合同约定，在服务提供完毕并取得客户的验收后确认相关收入</p> <p>b.提供维保服务的，根据合同约定的合同总额与服务期间，在服务期内按直线法确认相关收入</p>
信安世纪	<p>产品销售收入确认具体方法：公司与购货方已经签署产品销售合同或销售订单，已根据合同约定将产品交付给购货方，无需安装调试的在取得购货方对货物的签收单或货物交付单后确认收入；如需安装调试，在公司完成安装调试并经购货方验收确认后一次性确认收入</p> <p>技术服务收入确认具体方法：技术服务收入是指公司为客户提供的技术咨询、系统维护和软件开发服务等</p> <p>a.咨询服务，在服务提供完毕并经客户验收确认后一次性确认技术服务收入；</p> <p>b.系统运维服务，根据合同中约定的合同总额与服务期间按期平均分摊确认收入</p> <p>c.软件开发服务，在完成软件开发并取得客户出具的验收报告后确认开发服务收入</p>

公司名称	收入确认方法
数字认证	<p>电子认证服务收入主要包括数字证书收入和电子签名服务收入，属于在某一时段内履行履约义务，其中数字证书收入在数字证书签发或更新生效当月开始在数字证书的有效期内分期确认收入；电子签名收入按照约定的服务期限分期确认收入，约定服务单价的则按照双方确认的服务量及单价确认收入</p> <p>网络安全产品收入主要包括公司为客户提供适合其信息系统特点的网络安全保障解决方案中所包含的自有产品和软件系统收入，属于在某一时点履行履约义务，在客户收到产品并验收合格时一次性确认收入</p> <p>网络安全集成收入主要包括定制开发、项目集成、第三方信息系统和网络安全产品等方面收入，属于在某一时点履行履约义务，根据合同的约定，在取得了客户的初步验收时一次性确认收入</p> <p>网络安全服务收入主要包括合规性咨询、风险评估、渗透测试、安全监控、应急响应等多项专业安全服务收入，为客户提供从顶层设计、建设规划、安全运营管理等多方面全方位的网络安全服务。属于在某一时段内履行履约义务。其中：合同约定了服务期限的，在服务期限内按照时间进度平均确认收入；没有明确约定服务期限的，按照履约进度确认收入，履约进度按照公司已经投入的工时占预计的总工时的比例确定</p>
吉大正元	<p>电子认证产品 电子认证产品是指实现网络身份认证、授权管理、责任认定等功能的各项应用软件、硬件。电子认证产品从收入确认角度划分为信息安全系统建设业务和单纯安全产品销售业务。信息安全系统建设业务按合同约定在项目实施完成并经客户验收合格后确认收入，如在合同中明确约定存在初验和终验的，以终验作为收入确认的时点；单纯的产品销售，一般不需安装或只需简单安装，在完成产品交付时确认收入</p> <p>安全集成 安全集成是以公司的电子认证产品为核心，将各类信息安全软硬件产品和技术有机结合，为客户提供定制化的信息安全系统。安全集成按合同约定在项目实施完成并经客户验收合格后确认收入，如在合同中明确约定存在初验和终验的，以终验作为收入确认的时点</p> <p>信息安全服务 信息安全服务是指公司为客户提供技术开发、第三方电子认证、系统运维与保障、第三方安全运营、安全咨询、云安全服务等服务支撑。该业务从收入确认角度划分为技术开发及服务、电子认证服务、系统运营维护。技术开发项目按合同约定在项目实施完成并经对方验收合格时确认收入；电子认证服务在移交证书介质时确认收入；本公司与客户签订的一定期限的系统维护合同，按合同期限平均确认收入</p>
格尔软件	<p>软件产品收入 公司软件产品可分为自行开发的标准化软件产品和定制开发的软件产品</p> <p>a.自行开发的标准化软件产品 自行开发的标准化软件产品一般不需安装或只需简单安装，以收到的客户签署的设备签收单为依据，以签收日期确定商品收入日期，以客户所确认签收商品对应的合同或协议价款确定销售商品收入金额</p> <p>b.定制开发的软件产品 定制开发的软件产品需按合同的约定进行，其销售收入确认方式以双方签署的验收报告为依据。验收通常可分为初验和终验两阶段。初验是指对项目所实施的内容、进度、质量以及是否达到合同效果予以确认；终验是指对项目整体服务核查后形成的总结报告。定制开发的软件产品验收分为初验和终验的，则以取得初验验收报告时，根据初验完成的履约进度为收入确认的依据；不分初验和终验的，则以取得终验验收报告时为收入确认的依据 合同对项目履约进度有约定的，在完成履约工作进度并经客户确认后，根据</p>

公司名称	收入确认方法
	约定的履约进度确认收入 技术服务收入 技术服务是指公司为客户提供的技术支持、技术咨询、技术开发、系统维护等的服务。提供技术服务的，在同一年度内开始并完成，劳务已经提供并收到价款或取得收到价款的依据时，确认劳务收入的实现；如劳务的开始和完成分属不同的会计年度，在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，在资产负债表日按履约进度确认相关的劳务收入 提供的技术服务以收到的接受服务方签署的验收单或者完工进度确认表为依据，以验收单签收日期或履约进度截止日期作为收入确认日期

由上表可知，发行人与可比公司收入的确认方法一致。

(二) 静默期跨度较大的原因，不同静默期对应营业收入金额及占比情况，静默期的具体确定原则及实际执行情况、整体小于可比公司的原因及合理性，除信安世纪外其他客户静默期报告期内是否发生变化

1、静默期跨度较大的原因，不同静默期对应营业收入金额及占比情况

报告期各期，公司密码模块、密码设备和密码系统产品不同静默期对应收入金额及占比情况：

单位：万元、%

静默期	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比
3 个工作日	7,344.90	81.48	6,277.83	69.50	2,843.80	64.19
5 个工作日	439.97	4.88	1,492.62	16.52	914.99	20.65
7 个工作日	213.54	2.37	427.52	4.73	415.64	9.38
10 个工作日	739.36	8.20	348.99	3.86	147.73	3.33
15 个工作日	9.76	0.11	153.35	1.70	33.46	0.76
16-30 个工作日	266.61	2.96	315.52	3.49	45.96	1.04
60 个工作日	-	-	-	-	9.73	0.22
90 个工作日	-	-	17.61	0.19	18.94	0.43
合计	9,014.14	100.00	9,033.44	100.00	4,430.25	100.00

发行人合同约定的静默期主要集中在 10 个工作日以内，报告期各期静默期 10 日以内收入金额占“签收单+静默期”类型的比例分别为 97.55%、94.61%、96.93%；静默期超过 60 个工作日（含）的收入金额占比分别为 0.65%、0.19%、0.00%，占比较低。

报告期内静默期跨度较大的主要原因为：发行人综合考虑自身产品特点，销售合同模板上静默期设置为3个工作日。但是实际执行过程中，客户更倾向于延长静默时的时间，根据交易双方协商的情况，静默期适当延长至5个工作日、7个工作日或10个工作日，原则上不超过30个工作日。极其特殊情况下，客户要求延长静默期的，在签署合同时需履行前置审批程序。

2、静默期的具体确定原则及实际执行情况、整体小于可比公司的原因及合理性

(1) 静默期的具体确定原则及实际执行情况

报告期内，发行人综合考虑自身产品特点，销售合同模板上静默期设置为3个工作日。但是实际执行过程中，客户更倾向于延长静默时的时间，根据交易双方协商的情况，静默期适当延长至5个工作日、7个工作日、10个工作日，原则上不超过30个工作日。极其特殊情况下，客户要求延长静默期的，在签署合同时需履行前置审批程序。

发行人合同约定的静默期主要集中在10个工作日以内，报告期各期静默期10个工作日以内收入金额占“签收单+静默期”类型的比例分别为97.55%、94.61%、96.93%。

发行人报告期各期采用“签收单+静默期”前十大客户情况如下：

单位：万元、%

年度	序号	客户名称	静默期 (工作日)	销售 收入	占比
2022年度	1	上海海加网络科技有限公司	3	1,078.72	11.78
	2	新疆瀚尔森信息技术有限公司	3	285.84	3.12
			5	215.93	2.36
	3	信安世纪	3	442.35	4.83
			5	18.58	0.20
	4	吉大正元	3	222.11	2.43
			10	218.82	2.39
	5	数安云信（宁夏）科技有限公司	3	354.29	3.87
6	安徽云上希圣科技有限公司	3	261.91	2.86	
7	深圳奥联信息安全技术有限公司	3	84.07	0.92	

年度	序号	客户名称	静默期 (工作日)	销售 收入	占比
			10	171.68	1.87
	8	广州江南科友科技股份有限公司	3	227.88	2.49
	9	上海循态量子科技有限公司	3	200.07	2.18
			10	26.55	0.29
	10	杭州脉讯科技有限公司	3	193.82	2.12
	合计				4,002.62
2021 年度	1	信安世纪	3	305.49	3.27
			5	435.63	4.67
	2	新华三	5	656.68	7.03
	3	上海络安信息技术有限公司	3	375.85	4.03
	4	江苏擎宇盾信息技术有限公司	3	375.80	4.03
	5	安徽云上希圣科技有限公司	3	349.08	3.74
	6	甘肃创信信息科技有限责任公司	3	300.68	3.22
	7	新疆瀚尔森信息技术有限公司	3	195.17	2.09
			5	54.87	0.59
	8	山东安控信息科技有限公司	3	246.94	2.65
	9	同智伟业软件股份有限公司	3	245.08	2.63
	10	吉大正元	10	236.87	2.54
	合计				3,778.13
2020 年度	1	信安世纪	3	11.95	0.27
			5	481.19	10.80
	2	北京炼石网络技术有限公司	3	346.06	7.77
	3	新华三	3	93.95	2.11
			5	172.56	3.87
	4	山东安控信息科技有限公司	3	242.86	5.45
	5	国信电子票据平台信息服务有限公司	3	209.50	4.70
	6	同智伟业软件股份有限公司	3	190.86	4.28
	7	天津光电安辰信息技术股份有限公司	3	3.66	0.08
			7	148.81	3.34
8	邦易信息技术（北京）有限公司、 北京中电昱邦技术有限公司（受同一自然人控制）	3	283.18	6.36	

年度	序号	客户名称	静默期 (工作日)	销售 收入	占比
	9	浙江诺诺网络科技有限公司	3	0.93	0.02
			5	96.19	2.16
	10	普华诚信信息技术有限公司	3	93.10	2.09
	合计			2,374.80	53.31

注：上表所述占比均指在该年度所对应的静默期的销售收入占该年度“收货单+静默期”模式下销售金额总额的占比

报告期，发行人“签收单+静默期”前十大客户静默期均在10个工作日内，实际执行情况与静默期的确定原则保持一致。信安世纪、吉大正元、深圳奥联信息安全技术有限公司等公司静默期有所不同主要为客户根据自身实际的验收流程与发行人约定不同的验收周期。

(2) 整体小于可比公司的原因及合理性

“静默期”属于销售合同中的细节性约定，同行业可比上市公司一般不会主动披露相关信息。公司通过查阅《关于三未信安科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的发行注册环节反馈意见落实函的回复》，了解到三未信安及其与吉大正元、格尔软件、数字认证等签订的销售合同均存在静默期的约定，相关约定具体条款如下：

公司名称	产品名称	验收条款
吉大正元	证书认证系统等	产品到货后，甲方根据合同在收到货物之日起3个工作日内清点并验货完毕，验货结果须由甲方代表在《验收单》上签字盖章，如果甲方在收到货物后7个工作日内未提出异议，则视为验收合格。
格尔软件	安全认证网关等	甲方应在收到合同所有货物后3天的验收期内完成货品清点、验收确认；甲方在5天的验收期中如发现合同产品问题应以书面形式及时提出，乙方应在甲方提出书面申请后的5个工作日内予以响应，合同验收期则相应顺延；若甲方在5天的验收期内未对合同产品提出异议，并且超过验收期后5天仍未完成验收，则视为验收合格。
数字认证	数字签名验证服务平台、时间戳服务器	①产品到货：本合同签订生效后10个工作日内，乙方进行本合同证书应用产品交货。证书应用产品交货之日，双方共同查验产品名称、型号或版本、数量，核对无误后，甲方签字确认《到货验收单》；②初步验收：本合同证书应用产品到货后的30个工作日内，乙方完成证书应用产品安装、集成、调试。乙方工作完成后5个工作日内，甲方组织进行证书应用产品初步验收，验收合格后，双方共同签署《初步验收报告》，证书应用产品进入试运行阶段；③最终验收：证书应用产品试运行1个月后5个工作日内，甲方组织进行最终验收，验收合格后，双方共同签署《最终验收报告》并加盖公章。

公司名称	产品名称	验收条款
		如甲方在约定的时间内未进行验收或经正常验收程序双方对验收结果无异议的情况下 10 个工作日内既未签署验收报告，也未书面提出异议，应视为验收合格。

除三未信安披露其密码板卡静默期一般不超过一周，密码整机和密码系统一般不超过两周外，其他同行业上市公司均未披露其静默期。根据上表的合同信息进行初步判断，同行业上市公司的静默期约主要分布在 5 至 10 个工作日内。

综上，发行人静默期下限为 3 个工作日小于三未信安，但处于合理期间内，且在报告期内保持一致。

3、除信安世纪外其他客户静默期报告期内是否发生变化

报告期内，公司仅信安世纪、深圳奥联信息安全技术有限公司、天津光电安辰信息技术股份有限公司、工信通（北京）信息技术有限公司的静默期变化对发行人的收入确认期间产生影响，具体如下：

（1）信安世纪 2021 年 6 月续签框架协议，双方协商静默期由 5 个工作日改为 3 个工作日，因该静默期的调整，发行人 2021 年增加营业收入 10.00 万元，2022 年减少营业收入 10.00 万元。

（2）天津光电安辰信息技术股份有限公司 2021 年 12 月份，双方合同约定的静默期由 5 个工作日改为 3 个工作日，因该静默期的调整，发行人 2021 年增加营业收入 4.42 万元，2022 年减少营业收入 4.42 万元。

（3）深圳奥联信息安全技术有限公司在 2022 年 12 月份共有两笔订单，两份合同约定的静默期由 10 个工作日改为 3 个工作日，该静默期变动增加 2022 年营业收入 84.07 万元。

（4）工信通（北京）信息技术有限公司在 2022 年 12 月份共有两笔订单，两份合同约定的静默期由 10 个工作日改为 3 个工作日，该静默期变动增加 2022 年营业收入 17.70 万元。

报告期各期静默期的变动对收入的影响分别为 0 万元、14.42 万元、87.35 万元。静默期验收条款的约定是基于行业内交易惯例，合同双方共同认可的商业约定，并非公司单方面的主观行为，不存在刻意缩短静默期以提前确认收入的情形。

(三) 报告期各期背靠背合同关于结算条款及风险报酬转移相关约定的具体情况，以及合同签署金额、确认收入金额、从合同签订到确认收入的平均周期、对应客户情况以及相关款项回收和逾期情况

根据公司拓展市场的需求，针对个别具有长期合作意向的客户，公司存在与其签订“背靠背付款”条款或约定终端客户验收的合同。具体如下：

1、报告期内未确认收入的“背靠背”合同明细

单位：万元

客户名称	结算条款及风险报酬转移相关约定	合同签订日期	合同金额(含税)	收入未确认金额
天津联华天安安防技术服务有限公司	甲方收到投资方工程款后5个工作日内，按同比例向乙方支付货款，乙方按照“产品清单及价格”中的名称和型号向甲方开具增值税专用发票	2021-11-11	110.00	97.34
山东元竞信息科技有限公司	合同生效后，乙方组织7日内发货，到货后3日内甲方组织产品到货验收。到货验收后45日内支付全部合同款。本合同产品的验收以最终用户方验收合格为准	2021-12-15	7.00	6.19
联通智慧安全科技有限公司	本合同签署后，且乙方按照本合同规定全部交付合同设备后，由甲方收到最终用户本项目相应合同款及乙方提供的如下单据后20个工作日内，向乙方支付所列明的合同价格的80%；合同设备验收合格之后，甲方收到最终用户本项目相应合同款及乙方提供的如下单据后20个工作日内，向乙方支付所列明的合同价格的20%	2022-11-16	47.12	41.70
中船重工(武汉)凌久高科有限公司	本项目由甲方收到最终用户支付的相应合同款后，再由甲方支付给乙方，乙方承诺在甲方收到最终用户支付的合同款前，不得以任何理由向甲方请求支付已确认的合同款	2022-12-7	76.52	67.72
合计			240.64	212.95

截至本审核问询函回复出具日，上述“背靠背”类合同均未取得客户付款凭证或终端客户验收单，不符合发行人收入确认条件。

2、报告期内已确认收入的“背靠背”合同明细

单位：万元、天

客户名称	结算条款及风险 报酬转移相关约定	合同签订日期	合同金额 (含税)	收入确认金额	确认年度	收入确认依据	从合同签订到确认收入的平均周期	截至本审核问询函回复出具日已回款金额	截至本审核问询函回复出具日应收账款余额	其中逾期金额
中软信息服务有限公司	产品到达指定地点后，甲乙双方将会同用户进行货物验收 在甲方收到最终用户第一笔款项后的 5 个工作日内，支付合同总价的 100%	2019-10-29	774.60	685.49	2020 年	取得中软信息服务有限公司及最终用户的验收单	73	774.60	-	-
新疆数字证书认证中心(有限公司)	鉴于本项目前期建设资金投入较大，运营推广和利润回报时间等原因，乙方面针对本项目给予甲方付款优惠条款：项目正式运营，产生收益后，执行此项合同，甲方应在产生收益后 180 天内，支付给与乙方整体项目建设资金的 50% 合同款；在产生收益后 360 天内，支付给乙方整体项目建设资金的剩余 50% 合同款	2020-10-31	177.00	156.64	2022 年	取得新疆数字证书认证中心(有限公司)第一笔回款(客户支付第一笔款项时，项目已产生收益，合同的风险与报酬已转移至甲方，甲方具备支付全部合同款项的义务)	609	88.50	88.50	-
山东元竞信息科技有限公司	合同生效后，乙方组织 7 日内发货，到货后 3 日内甲方组织产品到货验收。到货验收后 45 日内支付全部合同款。本合同产品的验收以最终用户方验收合格为准	2021-11-23	20.00	17.70	2022 年	取得山东元竞信息科技有限公司及最终用户的验收单	403	20.00	-	-
		2021-12-15	27.00	23.89	2022 年	取得山东元竞信息科技有限公司及最终用户的验	332	7.00	20.00	20.00

客户名称	结算条款及风险报酬转移相关约定	合同签订日期	合同金额(含税)	收入确认金额	确认年度	收入确认依据	从合同签订到确认收入的平均周期	截至本审核问询函回复出具日已回款金额	截至本审核问询函回复出具日应收账款余额	其中逾期金额
						收单				
石化盈科信息技术有限责任公司	合同生效,且甲方收到最终用户支付的相应款项后 45 个工作日内支付合同总额的 30%;设备交货后,经甲方及最终用户验收合格,经甲方及最终用户签字确认,且甲方收到最终用户支付的相应款项后 45 个工作日内支付已到货设备总额的 67%;本项目质保期结束,且无任何质量问题,经甲方及最终用户签字确认,且甲方收到最终用户支付的相应款项后 45 个工作日内支付已到货设备总额的 3%	2021-12-31	108.48	96.00	2022 年	取得石化盈科信息技术有限责任公司及最终用户的验收单	345	-	108.48	
合计	-	-	1,107.08	979.72	-	-	-	890.10	216.98	20.00

报告期内，上述“背靠背”类合同均已取得客户付款凭证或终端客户验收单，符合发行人收入确认条件。

报告期内，发行人约定“背靠背”条款或终端客户验收的合同中，按照取得集成商客户验收凭据即确认收入进行模拟测算，将会增加发行人 2021 年营业收入 274.34 万元，减少 2022 年度营业收入 67.58 万元。模拟测算的具体情况如下：

单位：万元

客户名称	合同签订日期	集成商验收日期	终端客户验收日期	对各期收入的影响金额		
				2022 年	2021 年	2020 年
新疆数字证书认证中心（有限公司）	2020-10-31	2021-1-5	2022-6-1	-177.00	177.00	-
天津联华天安安防技术服务有限公司	2021-11-11	2021-11-25	-	-	97.34	-
联通智慧安全科技有限公司	2022-11-16	2022-12-9	-	41.70	-	-
中船重工（武汉）凌久高科有限公司	2022-12-7	2022-12-28	-	67.72	-	-
合计				-67.58	274.34	-

（四）销售合同是否存在退换货条款及多次验收如初验、终验情形、是否影响相关收入确认时点，报告期内发行人不存在退换货情形的合理性、是否符合行业惯例，与同行业公司是否存在差异

1、销售合同是否存在多次验收如初验、终验情形，是否影响相关收入确认时点

初验、终验等术语一般为集成商与终端客户的集成类业务合同中常用约定。报告期内，公司主营密码产品及相关技术服务，不从事集成业务，所以公司与客户的业务合同，通常只约定签收和验收内容，不区分或约定多次验收。个别客户为国企或大型企业，其使用统一合同模板在合同中约定初验、终验等内容，或基于项目原因，会在销售合同中约定终端客户的验收条款。基于上述情况，公司会综合考虑控制权转移、付款条件等多种因素，按照实质性验收确认收入。实质性验收需满足以下条件：

（1）产品已经发出，客户已经签收确认，取得相关商品的控制权；

(2) 产品质量稳定可靠，可以正常稳定运行，达到合同约定的交付标准；

(3) 公司拥有收取客户款项的权利。

报告期内，公司销售合同涉及多次验收的合同仅 4 个，涉及 2 个客户，具体情况如下：

单位：万元

客户名称	合同编号	销售内容	涉及多次验收条款	金额	收入确认期间
中国联合网络通信有限公司新疆维吾尔自治区分公司	CPXS-202203160	密码产品技术服务	验收条款： (1) 到货验收：卖方将货物运至交货地点后 10 日内，买方对货物的数量和外观进行验收，如无误则双方签署有关清点无误的单据 (2) 初验：初验测试将在本合同货物经安装、测试与开通且取得商用密码测评报告；并稳定运行 1 个月后进行 (3) 终验：本合同货物的终验测试应在自初验合格之日起 90 日之后进行 付款条款： 货物到达现场后支付 70%；初验合格后支付合同总价款的 20%；终验合格后支付合同总价款的 10%	130.89	2022 年
山东元竞信息科技有限公司	YW-XS202112913	密码产品	合同生效后，乙方组织 7 日内发货，到货后 3 日内甲方组织产品到货验收。本合同产品的验收以最终用户方验收合格为准	23.89	2022 年
山东元竞信息科技有限公司	YW-XS202111809	密码产品	合同生效后，乙方组织 7 日内发货，到货后 3 日内甲方组织产品到货验收。本合同产品的验收以最终用户方验收合格为准	17.70	2022 年
山东元竞信息科技有限公司	YW-XS202111835	密码产品	合同生效后，乙方组织 7 日内发货，到货后 3 日内甲方组织产品到货验收。本合同产品的验收以最终用户方验收合格为准	6.19	未确认
合计				178.67	-

对于中国联合网络通信有限公司新疆维吾尔自治区分公司的合同，由于初验合格已经表明公司产品已达到合同约定的交付标准，且可以收取 90% 的合同款项，终验实质是一项质保条款，初验合格即为实质性验收，因此公司在初验合格后确认收入。

对于上述山东元竞信息科技有限公司的 3 个合同，合同约定产品的验收以最

终用户方（终端客户）验收合格为准，故以最终用户的验收作为实质性验收，在最终用户验收后确认收入。

2、销售合同是否存在退换货条款，报告期内发行人不存在退换货情形的合理性、是否符合行业惯例，与同行业公司是否存在差异

公司根据行业惯例及自身的实际情况，在与客户签订销售合同时，明确约定非因产品质量问题不允许退换货。报告期内，公司不存在因质量问题引起的退换货。公司存在因客户需求变更等原因引起的退换货，退换货金额及占比较小，具体情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
换货金额	3.60	72.57	26.62
换货金额占当期营业收入的比例	0.03	0.68	0.46
退货金额	0.01	42.26	3.54
退货金额占当期营业收入的比例	0.00	0.39	0.06

2021 年公司退货金额相较 2020 年增加较多，主要原因为浙江诺诺网络科技有限公司由于参与的税务项目需求发生变更，公司出于维护客户合作关系的考虑，同意其退回向公司采购的 15 台税控密码机，不含税金额为 42.26 万元。

（五）技术服务和其他产品的主要内容，与密码模块、设备及系统业务的关系，公司在技术服务及其他业务中是否仅为贸易商

1、技术服务

技术服务主要包括技术咨询、技术开发和运维服务：

- （1）技术咨询：主要为提供密码技术及产品应用的咨询服务；
- （2）技术开发：主要受客户委托提供密码相关技术或产品的定制开发服务；
- （3）运维服务：主要为提供超出产品质保期以外的延期维保服务。

报告期内，公司技术服务收入主要由技术咨询和技术开发收入构成，具体情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
技术咨询	118.60	51.17	151.02	69.20	36.05	21.27
技术开发	92.98	40.12	42.15	19.31	114.20	67.37
运维服务	20.18	8.71	25.08	11.49	19.26	11.36
合计	231.77	100.00	218.25	100.00	169.50	100.00

技术服务主要为满足客户多样化需求，因客户项目具体需求而产生，客户项目需求具有多样性特点，由此导致各项目占比存在一定波动。技术服务对公司密码模块、设备及系统业务发展起到一定的补充作用，公司主导并控制技术服务的全过程。

2、其他产品

其他产品是公司外购的第三方的软硬件产品，该项业务因客户项目需求而产生，公司外采产品与公司密码产品交互关联、协同应用，以实现客户业务系统的综合密码安全防控需求。公司在向客户转让其他产品前拥有对该商品的控制权，公司在技术服务和其他业务中不是贸易商。

（六）技术咨询、技术开发以及维保服务的订单获取方式，是否涉及单项履约义务识别及拆分，报告期内对于单项履约义务的具体识别情况，相关收入是否计入正确的会计期间、是否符合会计准则等有关规定

1、技术咨询、技术开发以及维保服务的订单获取方式

报告期内，公司技术咨询、技术开发以及维保服务的订单获取方式均是通过商务谈判取得，不存在通过公开/邀请招标、单一来源、竞争性谈判等其他订单获取方式。

2、是否涉及单项履约义务识别及拆分，报告期内对于单项履约义务的具体识别情况，相关收入是否计入正确的会计期间、是否符合会计准则等有关规定

（1）关于单项履约义务的识别

公司与客户签订的合同类型主要包括以下几种类型：①销售软硬件一体产品；②销售软件产品；③单独提供技术开发、技术咨询及维保服务；④同时销售软硬

件一体产品与技术服务。

销售合同中存在同时约定密码硬件、软件、相关服务等不同合同义务的情形，对于第一类销售合同，软件和硬件产品在功能上无法实现分离，该类软件具有专用性，无法单独销售，只能与对应的专有硬件紧密耦合使用，形成软硬一体的专有性设备。因而该类软件和硬件一起整体构成一项单项履约义务，交易价格无需分摊；对于第二类销售合同，该类软件产品具有通用性，可以独立使用，可以单独构成单项履约义务；对于第三类销售合同，不涉及软硬件产品的销售，该类合同仅约定为客户提供技术服务，如单独为客户提供的技术开发服务、延期维保服务等，单独构成单项履约义务；对于第四类销售合同同时销售软硬件产品及技术服务，该类合同中同一合同有多项履约义务，各项履约义务价格均有明确约定，公司根据合同约定价格分别确认各项产品和服务的金额。

典型情况如下：

产品类型	同一合同中约定的多项履约义务		单项履约义务识别情况
	产品名称	规格型号参数	
密码系统	云密码服务平台	渔翁 FisecCSP-H1000-X	销售硬件与软件配套产品，构成一项履约义务
密码系统	密钥管理系统	渔翁 YT1918-G	
密码设备	云服务器密码机	渔翁 CS-V1000	
密码设备	签名验签服务器	渔翁 SVS-5000-X	
技术服务	维保服务	乙方为甲方提供运维服务，服务期为 2 年	在产品质保范围外，为客户单独提供的一项增值服务，作为一项履约义务

注：上表维保服务均系提供超出基础质量保证范围外，公司指定级别工程师提供专人专岗增值类保障服务

《企业会计准则第 14 号——收入》（2017 年修订）规定：合同开始日，企业应当对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行，然后在履行了各单项履约义务时分别确认收入。履约义务，是指合同中企业向客户转让可明确区分商品的承诺。商品可明确区分，应当同时满足两个条件，一是客户能够从该商品本身或从该商品与其他易于获得资源一起使用中受益；二是企业向客户转让该商品的承诺与合同中其他承诺可单独区分。

上述第四类销售合同同时销售软硬件产品及技术服务，客户能够在各项履约

义务的每一个单项中受益，且在合同中就各项履约义务的内容、价格等进行了明确的约定，各项履约义务之间能够单独区分，因此进行单项履约义务拆分符合企业会计准则的要求。

(2) 关于履约义务属于时点或者时段的判断

公司依据收入准则相关规定判断相关履约义务性质属于“在某一时段内履行的履约义务”或“某一时点履行的履约义务”，分别按以下原则进行收入确认。公司满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务：①客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；②客户能够控制公司履约过程中在建的资产；③公司履约过程中所产出的资产具有不可替代用途，且公司在整个合同期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。对于不属于在某一时段内履行的履约义务，属于在某一时点履行的履约义务，公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。基于上述原则，公司提供技术咨询、技术开发等相关服务业务，根据相关合同约定，在服务已经提供，并经客户验收后确认收入。提供维保服务的，公司在合同约定的维保服务期内分期确认收入。

具体情况如下：

服务类型	合同条款	收入确认时点	履约义务时点/时段
技术咨询	乙方在甲方和最终用户的配合下完成电子签章的系统升级改造专项技术服务工作，组织完成对甲方和最终用户人员的培训	合同约定的工作成果交付给客户	某一时点履行履约义务
技术开发	甲方应在使用单位验收通过后 10 个工作日内完成验收，并出具《验收报告》	技术成果达到了订单约定的技术指标标准并通过验收时，视为完成交付	某一时点履行履约义务
维保服务	乙方为甲方提供运维服务，服务期为 2 年	对某一时段内实际完成的工作量进行结算确认	某一时段履行履约义务

综上，公司识别与客户签订的合同中所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行，然后在履行了各单项履约义务时分别确认收入，符合企业会计准则的规定，相关收入能够计入正确的会计期间。

(七) 其他产品收入使用总额法还是净额法确认收入，结合业务开展过程中发行人的角色、相关合同条款等说明是否符合会计准则等有关规定，该业务是否具有偶发性

1、说明其他产品收入使用总额法还是净额法确认收入。说明发行人在该业务中所处角色、合同中关于收入确认的主要条款，并结合《企业会计准则第 14 号—收入》相关规定，说明是否符合会计准则

其他产品是公司某些软硬件综合解决方案项目中外购的第三方的软硬件产品，与公司密码产品交互关联、协同应用，以实现客户综合密码安全防控需求。报告期内，其他产品收入金额分别为 83.72 万元、397.69 万元和 238.79 万元。报告期内，公司其他产品收入采用总额法确认收入，分析如下：

对于外购的软硬件产品，公司基于从事交易时的身份是否为主要责任人来判断按照总额法/净额法确认收入。根据《企业会计准则第 14 号—收入》之“第五章特定交易的会计处理”之“第三十四条企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入；否则，该企业为代理人，应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。”结合准则对相关内容的阐述，具体分析如下：

企业向客户转让商品前能够控制该商品的情形	具体分析
(一) 企业自第三方取得商品或其他资产控制权后，再转让给客户	对于外购的软硬件产品，其采购由公司直接与供应商签署合同，该采购系独立于公司与客户交易之外的另一项交易；供应商将合同约定硬件产品交付给公司后，公司对该部分产品进行验收确认后实现控制，而后根据与客户签订的销售合同约定完成交付工作
(二) 企业能够主导第三方代表本企业向客户提供服务	不适用
(三) 企业自第三方取得商品控制权后，通过提供重大的服务将该商品与其他商品整合成某组合产出转让给客户	根据公司与客户签订的销售合同，公司需将外购软硬件与其自主研发的软硬件产品进行整合销售，即整合产出构成单项履约义务，其组合产出转让给客户
(四) 企业承担向客户转让商品的主要责任	公司与客户签订销售合同后，由公司负责产品交付，公司承担向客户转让商品的主要责任，且由公司负责并自主向客户提供相关配套质保及售后等后续服务

企业向客户转让商品前能够控制该商品的情形	具体分析
(五) 企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险	供应商按照合同约定供货并在公司完成验收/签收确认后，在公司客户对公司合同履行情况验收前，相关存货风险由公司承担，即满足公司在转让商品之前承担了该商品的存货风险
(六) 企业有权自主决定所交易商品的价格	公司与客户签订销售合同的产品定价与供应商无关，完全由公司与客户直接约定，公司有权自主决定所交易商品的价格

由上述分析可知，公司在向客户转让产品前拥有对相关产品的控制权，公司从事此类交易时的身份是主要责任人。

综上，公司对于外购的软硬件产品，基于从事此类交易时的身份为主要责任人来判断按照总额法确认收入，具备合理性，符合企业会计准则的要求，相关会计政策在报告期内已得到一贯执行。

2、该业务是否具有偶发性

其他产品是公司某些软硬件综合解决方案项目中外购的第三方的软硬件产品，与公司密码产品交互关联、协同应用，以实现客户综合密码安全防控需求，是公司主营业务内容之一。

报告期内，其他产品收入金额分别为 83.72 万元、397.69 万元和 238.79 万元。在实际执行过程中，单个具体客户是否存在此种需求具有偶发性，但是此类业务会持续发生，为发行人经营业务的有益补充，不属于偶发性的业务。

二、中介机构核查情况

(一) 核查程序

针对上述事项，保荐机构和申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、通过访谈发行人财务总监及相关岗位人员、查阅收入相关的内部控制文件、进行穿行测试，以了解发行人相关收入确认的政策及关键内部控制的设计和运行有效性；

2、访谈发行人管理层，了解公司的收入确认政策；通过检查主要客户销售合同的相关条款，结合同行业上市公司收入确认政策分析评价公司实际执行的收入确认政策是否适当，并复核相关会计政策是否得到一贯运用；

3、通过访谈发行人业务人员、相关客户，并结合合同约定条款，了解发行人不同客户或不同产品类型的签收、验收内容及过程，判断其收入确认依据是否充分；

4、访谈发行人销售人员、技术人员，结合同行业上市公司可比信息，判断收入确认时点是否恰当，查阅合同及收入确认情况，核查相关标准是否得到一贯执行；

5、通过访谈发行人财务总监，并结合合同和收入确认政策，复核发行人对履约义务拆分以及交易价格分摊的恰当性和准确性；

6、查阅行业研究报告、同行业可比公司的年度报告、招股说明书等，了解密码行业的市场情况、对比分析同行业公司对产品类型的区分、收入确认的时点和依据，以及对各项履约义务的拆分情况和交易价格的拆分情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期内，发行人客户基于自身便利角度会结合对产品的熟悉程度、产品适配程度等考虑是否在合同中约定和执行“静默期”验收条款，以避免重复出具验收单等工作环节，发行人存在“签收单+静默期”和“验收单”两种情形具有合理性，符合业务实际及行业惯例。发行人集成商/最终客户的主要合同条款不存在显著差异，不影响收入确认。“签收单+静默期”和“验收单”两种情形是发行人客户基于业务需要的考虑，同一客户对于验收方式的考虑并非是一成不变的，因此发行人存在对同一客户采用不同验收方式的情形具有合理性。发行人收入确认符合企业会计准则的规定，收入确认政策与同行业可比公司基本一致；

2、报告期内，发行人静默期集中在 10 个工作日以内，静默期的具体确定原则合理且与实际执行情况一致。静默期下限为 3 个工作日小于三未信安，但处于合理期间内，且在报告期内保持一致。报告期，发行人存在个别客户静默期发生变化的情况，但是对收入确认期间的的影响较小。报告期内，发行人不存在刻意缩短静默期以提前确认收入的情形；

3、报告期内，发行人根据拓展市场的需求，针对个别具有长期合作意向的客户，公司与其签订“背靠背付款”条款或约定最终用户验收的合同，符合公司

业务情况及行业惯例；

4、报告期内，发行人销售合同主要以一次验收为主，极少数销售合同存在多次验收的情形。针对一次验收的合同，经客户验收后确认收入；针对极少数多次验收的合同，在实质性验收后确认收入，具有合理性，符合企业会计准则的规定；

5、报告期内，发行人不存在因质量问题引起的退换货，但存在因客户需求变更等原因引起的退换货，退换货金额及占比很小；

6、报告期内，发行人存在技术服务和其他产品具有合理性，发行人在技术服务及其他业务中不是贸易商；

7、报告期内，技术咨询、技术开发以及维保服务的订单获取方式均通过商务谈判取得；发行人识别与客户签订的合同中所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一段时间内履行，还是在某一时点履行，然后在履行了各单项履约义务时分别确认收入，符合企业会计准则的规定，相关收入已计入正确的会计期间；

8、报告期内，发行人其他产品收入使用总额法确认收入，具备合理性，符合企业会计准则的要求，相关会计政策在报告期内已得到一贯执行。其他产品收入是发行人主营业务内容之一，不属于偶发性的业务。

三、中介机构说明

（一）对静默期实际执行情况的核查手段、核查证据及结论，是否存在用于确认收入的实际静默期与合同约定不符的情形及判断依据

1、核查程序

针对静默期实际执行情况，保荐机构和申报会计师主要履行了以下核查程序：

（1）通过访谈发行人业务人员，并结合合同约定条款，了解发行人不同客户或不同产品类型的签收、静默期情况以及是否存在实际静默期与合同约定不符的情形；

（2）根据重要性原则选取样本执行细节测试，对 10 万元以上的订单进行全部核查，10 万元以下的订单进行抽查，检查销售合同约定“签收单+静默期”条

款以及静默期长度，并与签收单、账簿进行核对，复核用于确认收入的实际静默期与合同约定是否一致；

报告期各期针对静默期实际执行情况细节测试金额及比例如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
抽查合同份数	280	523	169
抽查合同金额	8,289.45	9,060.58	3,690.45
“签收单+静默期”验收情形收入金额	9,157.58	9,333.56	4,455.07
核查比例	90.52	97.08	82.84

注：上述列示的抽查合同份数及合同金额仅列示了“签收单+静默期”验收情形下的合同情况

2、核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

(1) 发行人“签收单+静默期”验收情形下收入确认时点均按照“签收单日期+静默期”执行；

(2) 发行人不存在用于确认收入的实际静默期与合同约定不符的情形。

(二) 对于发行人不存在退换货情形的核查证据是否充分且适当

1、核查程序

针对退换货，保荐机构和申报会计师主要履行了以下核查程序：

(1) 对销售人员及主要客户进行访谈，了解退换货情况；

(2) 获取销售明细表，对报告期内退换货数据进行统计。

2、核查结论

报告期内，发行人不存在因质量问题引起的退换货。发行人存在因客户需求变更等原因引起的退换货，退换货金额及占比很小。

(三) 结合上述情形,对报告期内收入确认政策执行情况、确认收入关键外部证据(如验收单等)的规范性和齐备性以及营业收入的真实性、准确性发表明确意见。

1、核查程序

保荐机构和申报会计师主要履行了以下核查程序:

(1) 访谈发行人管理层,了解公司的收入确认政策;通过检查主要客户销售合同的相关条款,结合同行业上市公司收入确认政策分析评价公司实际执行的收入确认政策是否适当,并复核相关会计政策是否得到一贯运用;

(2) 通过访谈发行人管理层,并结合合同和收入确认政策,复核发行人对履约义务拆分以及交易价格分摊的恰当性和准确性;

(3) 执行细节测试,检查客户的合同、发货单、物流单据、签收单/验收单、发票和回款等资料;报告期内核查金额分别为 4,923.28 万元、10,361.28 万元、11,811.63 万元,核查比例分别为 85.89%、96.84%、91.57%。

2、核查结论

经核查,保荐机构和申报会计师认为:

(1) 发行人销售商品收入在客户验收时确认,提供服务收入根据服务提供进度或服务验收完成后确认,收入确认政策符合《企业会计准则》的规定,合同约定与实际执行情况相匹配;

(2) 发行人确认收入关键外部证据(如验收单等)规范、齐备,报告期内收入确认真实、准确、完整。

3.2 关于收入季节性

根据申报材料:2019-2021年,公司第四季度收入占比分别为 55.98%、43.35%和 55.07%,主要系最终用户主要集中在政府、金融、能源和电信等重要领域所致,但公司前五大客户主要为民营企业。

请发行人说明:(1)结合主要客户类型、不同应用领域收入分布情况说明营业收入存在季节性的具体原因及合理性;(2)列示报告期各期 12 月份确认收入的主要明细情况,包括客户名称及类型、收入金额、合同签订时间、验收情

形及时间、静默期、收入确认时间、应收账款回款情况，产品交付周期、静默期、验收周期以及合同整体执行周期的分布与前 11 个月是否存在显著差异，结合上述情形说明是否存在提前确认收入或扩大销售的情形。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，并说明收入截止测试的具体核查手段、核查证据及结论。

【回复】

一、发行人说明

(一) 结合主要客户类型、不同应用领域收入分布情况说明营业收入存在季节性的具体原因及合理性

1、发行人不同客户类型、不同应用领域，营业收入季节性明细

(1) 2022 年度

单位：万元、%

应用领域	季度	集成商		最终客户		合计	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
政府	第一季度	332.12	4.16	83.77	1.70	415.89	3.22
	第二季度	1,068.17	13.38	141.18	2.87	1,209.36	9.38
	第三季度	1,180.17	14.79	194.05	3.95	1,374.22	10.65
	第四季度	3,045.99	38.17	1,868.20	37.99	4,914.19	38.10
	小计	5,626.45	70.50	2,287.20	46.51	7,913.65	61.35
金融	第一季度	15.18	0.19	165.09	3.36	180.27	1.40
	第二季度	138.13	1.73	244.81	4.98	382.95	2.97
	第三季度	25.42	0.32	270.42	5.50	295.85	2.29
	第四季度	5.88	0.07	327.23	6.65	333.11	2.58
	小计	184.62	2.31	1,007.56	20.49	1,192.18	9.24
能源	第一季度	11.52	0.14	78.50	1.60	90.01	0.70
	第二季度	23.54	0.29	0.10	0.00	23.64	0.18
	第三季度	9.24	0.12	19.86	0.40	29.10	0.23
	第四季度	170.82	2.14	238.44	4.85	409.26	3.17
	小计	215.12	2.70	336.90	6.85	552.02	4.28

应用领域	季度	集成商		最终客户		合计	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
电信	第一季度	14.60	0.18	-	0.00	14.60	0.11
	第二季度	3.72	0.05	130.58	2.66	134.30	1.04
	第三季度	31.87	0.40	0.49	0.01	32.35	0.25
	第四季度	13.45	0.17	219.97	4.47	233.42	1.81
	小计	63.64	0.80	351.04	7.14	414.67	3.21
其他	第一季度	52.24	0.65	52.34	1.06	104.58	0.81
	第二季度	326.15	4.09	206.02	4.19	532.17	4.13
	第三季度	164.43	2.06	125.20	2.55	289.63	2.25
	第四季度	1,348.13	16.89	551.33	11.21	1,899.46	14.73
	小计	1,890.95	23.69	934.89	19.01	2,825.85	21.91
合计	第一季度	425.66	5.33	379.70	7.72	805.36	6.24
	第二季度	1,559.71	19.54	722.70	14.70	2,282.41	17.70
	第三季度	1,411.13	17.68	610.02	12.40	2,021.15	15.67
	第四季度	4,584.27	57.44	3,205.17	65.18	7,789.45	60.39
	合计	7,980.78	100.00	4,917.59	100.00	12,898.37	100.00

(2) 2021 年度

单位：万元、%

应用领域	季度	集成商		最终客户		合计	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
政府	第一季度	475.59	5.96	129.86	4.77	605.46	5.66
	第二季度	1,063.92	13.34	87.65	3.22	1,151.57	10.76
	第三季度	866.36	10.86	119.28	4.38	985.64	9.21
	第四季度	3,935.30	49.33	202.55	7.44	4,137.85	38.67
	小计	6,341.17	79.49	539.34	19.81	6,880.52	64.31
金融	第一季度	6.65	0.08	183.04	6.72	189.69	1.77
	第二季度	22.84	0.29	129.70	4.76	152.54	1.43
	第三季度	96.90	1.21	200.57	7.37	297.47	2.78
	第四季度	84.57	1.06	285.27	10.48	369.84	3.46
	小计	210.95	2.64	798.58	29.33	1,009.54	9.44
能源	第一季度	40.39	0.51	20.54	0.75	60.93	0.57
	第二季度	124.47	1.56	62.83	2.31	187.30	1.75

应用领域	季度	集成商		最终客户		合计	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
	第三季度	114.24	1.43	38.30	1.41	152.53	1.43
	第四季度	152.81	1.92	53.60	1.97	206.41	1.93
	小计	431.91	5.41	175.27	6.44	607.18	5.67
	第一季度	1.59	0.02	-	0.00	1.59	0.01
电信	第二季度	0.27	0.00	-	0.00	0.27	0.00
	第三季度	15.38	0.19	-	0.00	15.38	0.14
	第四季度	1.70	0.02	-	0.00	1.70	0.02
	小计	18.93	0.24	-	0.00	18.93	0.18
其他	第一季度	216.12	2.71	178.09	6.54	394.22	3.68
	第二季度	142.70	1.79	198.91	7.31	341.61	3.19
	第三季度	110.40	1.38	162.29	5.96	272.68	2.55
	第四季度	505.18	6.33	669.84	24.61	1,175.02	10.98
	小计	974.40	12.21	1,209.13	44.42	2,183.53	20.41
合计	第一季度	740.34	9.28	511.54	18.79	1,251.88	11.70
	第二季度	1,354.20	16.98	479.09	17.60	1,833.29	17.13
	第三季度	1,203.27	15.08	520.43	19.12	1,723.70	16.11
	第四季度	4,679.55	58.66	1,211.27	44.49	5,890.82	55.06
	合计	7,977.37	100.00	2,722.33	100.00	10,699.69	100.00

(3) 2020 年度

单位：万元、%

应用领域	季度	集成商		最终客户		合计	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
政府	第一季度	735.13	21.09	1.44	0.06	736.57	12.85
	第二季度	129.73	3.72	103.77	4.62	233.50	4.07
	第三季度	486.58	13.96	87.13	3.88	573.71	10.01
	第四季度	928.71	26.64	158.77	7.07	1,087.48	18.97
	小计	2,280.15	65.42	351.12	15.63	2,631.26	45.91
金融	第一季度	0.90	0.03	52.92	2.36	53.82	0.94
	第二季度	7.51	0.22	81.89	3.65	89.40	1.56
	第三季度	12.00	0.34	186.37	8.30	198.37	3.46
	第四季度	9.56	0.27	190.05	8.46	199.61	3.48

应用领域	季度	集成商		最终客户		合计	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
	小计	29.97	0.86	511.23	22.76	541.20	9.44
能源	第一季度	20.45	0.59	22.65	1.01	43.11	0.75
	第二季度	34.12	0.98	23.98	1.07	58.10	1.01
	第三季度	72.78	2.09	65.07	2.90	137.84	2.40
	第四季度	153.43	4.40	338.14	15.05	491.57	8.58
	小计	280.78	8.06	449.85	20.03	730.62	12.75
电信	第一季度	-	0.00	-	0.00	-	0.00
	第二季度	25.84	0.74	-	0.00	25.84	0.45
	第三季度	0.33	0.01	-	0.00	0.33	0.01
	第四季度	-	0.00	-	0.00	-	0.00
	小计	26.17	0.75	-	0.00	26.17	0.46
其他	第一季度	141.97	4.07	67.33	3.00	209.30	3.65
	第二季度	364.84	10.47	198.97	8.86	563.81	9.84
	第三季度	112.24	3.22	222.53	9.91	334.77	5.84
	第四季度	249.50	7.16	445.19	19.82	694.70	12.12
	小计	868.55	24.92	934.03	41.58	1,802.58	31.45
合计	第一季度	898.46	25.78	144.34	6.43	1,042.80	18.19
	第二季度	562.03	16.12	408.62	18.19	970.65	16.93
	第三季度	683.92	19.62	561.10	24.98	1,245.03	21.72
	第四季度	1,341.20	38.48	1,132.15	50.40	2,473.35	43.15
	合计	3,485.61	100.00	2,246.22	100.00	5,731.83	100.00

2、营业收入存在季节性的具体原因及合理性

2020-2022年，发行人下半年收入占比分别为64.87%、71.17%和76.06%，其中第四季度收入占比分别为43.15%、55.06%和60.39%，营业收入具有较明显的季节性特征，主要原因受下游最终用户的采购制度和预算制度导致。行业的最终用户主要集中于政府、金融和能源等大型企事业单位，此类用户受预算管理制度、采购计划、招投标流程等因素的影响，通常在每年的上半年进行预算立项、设备选型测试等，而下半年集中进行招标、采购和项目建设、验收、结算。因此发行人每年的销售收入主要集中在下半年，尤其第四季度占比较高。

报告期内，发行人及同行业可比公司的各季度营业收入占比情况如下：

单位：%

2022 年度								
项目	电科网安	三未信安	信安世纪	数字认证	吉大正元	格尔软件	平均值	发行人
第一季度	未披露	8.03	未披露	12.89	15.05	未披露	11.99	6.24
第二季度	未披露	19.66	未披露	16.62	28.50	未披露	21.59	17.70
第三季度	未披露	22.92	未披露	22.31	15.76	未披露	20.33	15.67
第四季度	未披露	49.38	未披露	48.18	40.69	未披露	46.08	60.39
2021 年度								
项目	电科网安	三未信安	信安世纪	数字认证	吉大正元	格尔软件	平均值	发行人
第一季度	10.14	9.33	9.28	10.64	7.91	11.97	9.88	11.70
第二季度	20.11	18.72	20.02	18.49	24.08	17.00	19.74	17.13
第三季度	24.83	22.71	19.89	20.17	16.54	18.13	20.38	16.11
第四季度	44.92	49.24	50.81	50.69	51.47	52.89	50.00	55.06
2020 年度								
项目	电科网安	三未信安	信安世纪	数字认证	吉大正元	格尔软件	平均值	发行人
第一季度	2.48	8.80	8.96	10.32	3.97	11.28	7.64	18.19
第二季度	15.70	17.65	19.42	13.03	28.27	13.83	17.98	16.93
第三季度	22.93	22.63	19.25	24.06	16.30	14.42	19.93	21.72
第四季度	58.89	50.92	52.37	52.59	51.45	60.47	54.45	43.15

报告期内，发行人及同行业可比公司的营业收入分布均具有较明显的季节性特征，且各季度营业收入分布水平趋近，发行人营业收入的季节性分布符合行业特点，具有合理性。

(二) 列示报告期各期 12 月份确认收入的主要明细情况，包括客户名称及类型、收入金额、合同签订时间、验收情形及时间、静默期、收入确认时间、应收账款回款情况，产品交付周期、静默期、验收周期以及合同整体执行周期的分布与前 11 个月是否存在显著差异，结合上述情形说明是否存在提前确认收入或扩大销售的情形

1、报告期各期 12 月份确认收入的主要明细情况，包括客户名称及类型、收入金额、合同签订时间、验收情形及时间、静默期、收入确认时间、应收账款回款情况

报告期各期 12 月份合同金额大于 30 万元的主要收入明细如下：

(1) 2022 年度:

单位: 万元

序号	客户名称	客户类型	合同签订日期	产品类型	收入金额	验收情形	首次发货日期	末次发货日期	末次签收日期	静默期(工作日)	验收日期	收入确认日期	应收账款回款金额	应收账款余额	验收周期	合同整体执行周期
1	新疆中天星恒信息科技有限公司	集成商	2022-11-30	密码设备	37.08	签收单+静默期	2022-12-06	2022-12-06	2022-12-14	3	2022-12-19	2022-12-19	-	41.90	5	19
2	安徽云上希圣科技有限公司	集成商	2022-11-15	密码设备/密码系统	52.25	签收单+静默期	2022-11-30	2022-12-16	2022-12-22	3	2022-12-27	2022-12-27	59.04	-	5	42
3	安徽云上希圣科技有限公司	集成商	2022-11-30	密码设备/密码系统/其他主营	114.16	签收单+静默期	2022-12-02	2022-12-16	2022-12-23	3	2022-12-28	2022-12-28	121.17	7.83	5	28
4	北京东华合创科技有限公司	集成商	2022-11-30	密码模块/密码设备/密码系统	116.15	验收单	2022-11-30	2022-11-30	2022-12-05	-	2022-12-15	2022-12-15	131.25	-	10	15
5	北京丰德启航科技有限公司	集成商	2022-12-15	密码模块/密码设备/密码系统	61.99	签收单+静默期	2022-12-19	2022-12-19	2022-12-21	3	2022-12-26	2022-12-26	-	70.05	5	11
6	北京华科云达科技有限公司	集成商	2022-12-09	密码模块/密码设备	74.30	验收单	2022-11-30	2022-11-30	2022-12-03	-	2022-12-09	2022-12-09	8.40	75.56	6	0
7	北京炼石网络技术有限公司	集成商	2022-11-29	密码设备	45.66	签收单+静默期	2022-11-29	2022-12-09	2022-12-12	3	2022-12-15	2022-12-15	25.80	25.80	3	16
8	北京天大清源通信科技股份有限公司	集成商	2022-12-05	密码设备	67.61	签收单+静默期	2022-12-16	2022-12-16	2022-12-20	7	2022-12-29	2022-12-29	22.92	53.48	9	24
9	成都国卫信安信息技术有限公司	最终客户	2022-12-09	密码设备/密码系统	79.56	签收单+静默期	2022-12-09	2022-12-09	2022-12-12	3	2022-12-15	2022-12-15	89.90	-	3	6

序号	客户名称	客户类型	合同签订日期	产品类型	收入金额	验收情形	首次发货日期	末次发货日期	末次签收日期	静默期(工作日)	验收日期	收入确认日期	应收账款回款金额	应收账款余额	验收周期	合同整体执行周期
	公司															
10	甘肃创信信息科技有限责任公司	集成商	2022-09-13	密码设备	38.23	签收单+静默期	2022-11-22	2022-11-22	2022-11-28	7	2022-12-07	2022-12-07	-	43.58	9	85
11	甘肃海丰信息科技有限公司	集成商	2022-11-22	密码设备	123.89	签收单+静默期	2022-11-22	2022-11-22	2022-11-28	3	2022-12-01	2022-12-01	10.00	130.00	3	9
12	甘肃中科园智能网络系统有限公司	最终客户	2022-12-09	密码设备/密码系统	37.96	签收单+静默期	2022-12-12	2022-12-12	2022-12-16	3	2022-12-21	2022-12-21	42.90	-	5	12
13	广州江南科友科技股份有限公司	最终客户	2022-12-15	密码模块	42.48	签收单+静默期	2022-12-20	2022-12-20	2022-12-23	3	2022-12-28	2022-12-28	48.00	-	5	13
14	杭州脉讯科技有限公司	集成商、最终客户	2022-12-09	密码模块/密码设备/其他主营	57.21	签收单+静默期	2022-12-08	2022-12-19	2022-12-19	3	2022-12-22	2022-12-22	64.65	-	3	13
15	杭州脉讯科技有限公司	集成商	2022-12-13	密码设备	43.81	签收单+静默期	2022-12-19	2022-12-19	2022-12-21	3	2022-12-26	2022-12-26	-	49.50	5	13
16	河北登浦信息技术有限公司	集成商	2022-12-12	密码模块/密码设备/密码系统	48.58	签收单+静默期	2022-12-20	2022-12-20	2022-12-26	3	2022-12-29	2022-12-29	-	54.90	3	17
17	河南黄河信息技术有限公司	集成商	2022-01-24	密码设备	33.63	验收单	2022-02-14	2022-02-14	2022-02-19	-	2022-12-26	2022-12-26	-	38.00	310	336
18	吉林省吉林祥云信息技术有限公司	最终客户	2022-02-17	密码设备/密码系统	283.19	验收单	2020-12-07	2022-12-25	2022-12-26	-	2022-12-26	2022-12-26	313.00	10.92	0	312

序号	客户名称	客户类型	合同签订日期	产品类型	收入金额	验收情形	首次发货日期	末次发货日期	末次签收日期	静默期(工作日)	验收日期	收入确认日期	应收账款回款金额	应收账款余额	验收周期	合同整体执行周期
19	拉萨经济技术开发区毅安特通信工程有限公司	集成商	2022-12-14	密码设备/密码系统	100.71	验收单	2021-12-29	2021-12-29	2022-01-04	-	2022-12-14	2022-12-14	-	113.80	344	0
20	聊城市诺禾信息技术有限公司	集成商	2022-12-20	密码设备/密码系统	69.29	签收单+静默期	2022-12-21	2022-12-21	2022-12-23	3	2022-12-28	2022-12-28	-	78.30	5	8
21	青岛海信网络科技股份有限公司	最终客户	2022-11-21	密码设备	146.19	验收单	2022-11-19	2022-11-19	2022-11-24	-	2022-12-23	2022-12-23	-	165.20	29	32
22	山东新派科技有限公司	集成商	2022-12-06	密码设备/密码系统	36.81	签收单+静默期	2022-12-14	2022-12-14	2022-12-15	3	2022-12-20	2022-12-20	41.60	-	5	14
23	山东新派科技有限公司	集成商	2022-12-14	密码设备/密码系统	38.23	签收单+静默期	2022-12-14	2022-12-14	2022-12-15	3	2022-12-20	2022-12-20	43.20	-	5	6
24	山东卓码信息技术有限公司	集成商	2022-12-12	密码设备/密码系统/其他主营	36.42	签收单+静默期	2022-12-19	2022-12-19	2022-12-22	3	2022-12-26	2022-12-26	-	41.16	4	14
25	上海实逸网络科技有限公司	集成商	2022-12-09	密码设备	44.25	签收单+静默期	2022-12-09	2022-12-09	2022-12-12	3	2022-12-15	2022-12-15	5.00	45.00	3	6
26	上海循态量子科技有限公司	最终客户	2022-12-16	密码设备	199.12	签收单+静默期	2022-12-16	2022-12-16	2022-12-18	3	2022-12-21	2022-12-21	-	225.00	3	5
27	深圳奥联信息安全技术有限公司	最终客户	2022-11-23	密码模块	85.84	签收单+静默期	2022-11-23	2022-11-23	2022-11-28	10	2022-12-12	2022-12-12	5.00	92.00	14	19
28	深圳奥联信息安全技术有限	最终客户	2022-12-16	密码模块	73.81	签收单+静默期	2022-12-16	2022-12-16	2022-12-19	3	2022-12-22	2022-12-22	83.40	-	3	6

序号	客户名称	客户类型	合同签订日期	产品类型	收入金额	验收情形	首次发货日期	末次发货日期	末次签收日期	静默期(工作日)	验收日期	收入确认日期	应收账款回款金额	应收账款余额	验收周期	合同整体执行周期
	公司															
29	石化盈科信息技术有限责任公司	集成商	2021-12-31	密码设备	96.00	验收单	2022-05-06	2022-05-06	2022-05-09	-	2022-12-11	2022-12-11	-	108.48	216	345
30	数安云信(宁夏)科技有限公司	集成商	2022-12-01	密码模块/密码设备/密码系统	172.43	签收单+静默期	2022-11-23	2022-11-24	2022-12-02	3	2022-12-07	2022-12-07	-	194.85	5	6
31	天津云安科技发展有限公司	最终客户	2022-12-14	密码设备/密码系统	61.50	签收单+静默期	2022-12-15	2022-12-15	2022-12-20	3	2022-12-23	2022-12-23	34.75	34.75	3	9
32	新华三信息技术有限公司	集成商	2022-11-24	密码设备/密码系统	33.63	签收单+静默期	2022-11-29	2022-11-29	2022-12-01	5	2022-12-08	2022-12-08	38.00	-	7	14
33	新疆瀚尔森信息技术有限公司	集成商	2022-10-26	密码设备/密码系统	141.59	签收单+静默期	2022-11-30	2022-11-30	2022-12-06	5	2022-12-13	2022-12-13	19.00	141.00	7	48
34	新疆瀚尔森信息技术有限公司	集成商	2022-11-30	密码设备	110.18	签收单+静默期	2022-11-30	2022-11-30	2022-12-14	3	2022-12-19	2022-12-19	-	124.50	5	19
35	新疆瀚尔森信息技术有限公司	集成商	2022-12-09	密码设备	74.34	签收单+静默期	2022-12-08	2022-12-09	2022-12-14	3	2022-12-19	2022-12-19	-	84.00	5	10
36	兴唐通信科技有限公司	最终客户	2022-11-01	密码模块	41.15	签收单+静默期	2022-11-08	2022-11-08	2022-11-14	30	2022-12-26	2022-12-26	-	46.50	42	55
37	云南创博信息技术有限公司	集成商	2022-12-14	密码模块/密码设备/密码系统	32.91	签收单+静默期	2022-12-14	2022-12-14	2022-12-22	3	2022-12-27	2022-12-27	-	37.18	5	13

序号	客户名称	客户类型	合同签订日期	产品类型	收入金额	验收情形	首次发货日期	末次发货日期	末次签收日期	静默期(工作日)	验收日期	收入确认日期	应收账款回款金额	应收账款余额	验收周期	合同整体执行周期
38	云南创博信息技术有限公司	集成商	2022-12-14	密码设备	31.45	签收单+静默期	2022-12-14	2022-12-14	2022-12-22	3	2022-12-27	2022-12-27	-	35.54	5	13
39	云南易采商贸有限公司	集成商	2022-11-27	密码模块/密码设备/其他主营	38.23	签收单+静默期	2022-12-01	2022-12-19	2022-12-24	3	2022-12-28	2022-12-28	42.94	-	4	31
40	云南易采商贸有限公司	集成商	2022-11-27	密码模块/密码设备/其他主营	38.23	签收单+静默期	2022-12-01	2022-12-19	2022-12-25	3	2022-12-28	2022-12-28	42.94	-	3	31
41	长春吉大正元信息技术股份有限公司	集成商	2022-12-25	密码设备	38.55	签收单+静默期	2022-12-16	2022-12-16	2022-12-21	3	2022-12-26	2022-12-26	-	43.56	5	1

注 1: 2022 年 12 月份合同金额大于 30 万元对应的收入总额为 3,098.60 万元, 占 2022 年 12 月份收入总额的比例为 80.25%

注 2: 产品交付周期与合同整体执行周期口径一致即合同签订日期至收入确认日期, 下同

注 3: 验收周期即末次签收日期至验收日期, 下同

注 4: 上述应收账款余额、应收账款回款金额为截至本审核问询函回复出具日的数据, 下同

(2) 2021 年度:

单位: 万元

序号	客户名称	客户类型	合同签订日期	产品类型	收入金额	验收情形	首次发货日期	末次发货日期	末次签收日期	静默期(工作日)	验收日期	收入确认日期	应收账款回款金额	应收账款余额	验收周期	合同整体执行周期
1	杭州脉讯科技有限公司	集成商、最终客户	2021-09-24	密码模块/密码设备/其他主营	139.12	签收单+静默期	2021-11-24	2021-12-20	2021-12-22	3	2021-12-27	2021-12-27	157.20	-	5	94

序号	客户名称	客户类型	合同签订日期	产品类型	收入金额	验收情形	首次发货日期	末次发货日期	末次签收日期	静默期(工作日)	验收日期	收入确认日期	应收账款回款金额	应收账款余额	验收周期	合同整体执行周期
2	安徽云上希圣科技有限公司	集成商	2021-12-06	密码设备/密码系统	115.31	签收单+静默期	2021-12-14	2021-12-14	2021-12-16	3	2021-12-21	2021-12-21	130.30	-	5	15
3	安徽云上希圣科技有限公司	集成商	2021-12-06	密码设备/密码系统	115.31	签收单+静默期	2021-12-14	2021-12-14	2021-12-16	3	2021-12-21	2021-12-21	130.30	-	5	15
4	安徽云上希圣科技有限公司	集成商	2021-12-22	密码设备/密码系统/其他主营	59.98	签收单+静默期	2021-12-24	2021-12-25	2021-12-27	3	2021-12-30	2021-12-30	67.64	-	3	8
5	北京乐研科技股份有限公司	最终客户	2021-11-30	密码模块	35.84	验收单	2021-12-03	2021-12-13	2021-12-14	-	2021-12-14	2021-12-14	40.50	-	0	14
6	北京盘谷祥云科技有限公司	集成商	2021-11-25	密码模块/密码设备/密码系统	116.81	签收单+静默期	2021-12-01	2021-12-02	2021-12-05	5	2021-12-10	2021-12-10	132.00	-	5	15
7	北京信安世纪科技股份有限公司	最终客户	2021-09-30	密码模块	47.35	签收单+静默期	2021-11-27	2021-12-04	2021-12-06	3	2021-12-09	2021-12-09	53.5	-	3	70
8	甘肃创信信息科技有限公司	集成商	2021-11-29	密码设备	203.89	签收单+静默期	2021-12-03	2021-12-03	2021-12-07	3	2021-12-10	2021-12-10	120.00	110.40	3	11
9	甘肃海丰信息科技有限公司	集成商	2021-12-06	密码设备	51.33	签收单+静默期	2021-12-18	2021-12-18	2021-12-21	3	2021-12-24	2021-12-24	58.00	-	3	18

序号	客户名称	客户类型	合同签订日期	产品类型	收入金额	验收情形	首次发货日期	末次发货日期	末次签收日期	静默期(工作日)	验收日期	收入确认日期	应收账款回款金额	应收账款余额	验收周期	合同整体执行周期
10	格尔软件股份有限公司	最终客户	2021-12-20	密码模块	37.17	签收单+静默期	2021-12-23	2021-12-23	2021-12-27	3	2021-12-30	2021-12-30	42.00	-	3	10
11	航天信息股份有限公司	集成商	2021-12-08	密码设备	30.44	验收单	2021-11-25	2021-12-21	2021-12-24	-	2021-12-24	2021-12-24	34.40	-	0	16
12	河北登浦信息技术有限公司	集成商	2021-12-12	密码设备	50.50	签收单+静默期	2021-12-22	2021-12-22	2021-12-24	3	2021-12-29	2021-12-29	57.06	-	5	17
13	拉萨经济技术开发区毅安特通信工程有限公司	集成商	2021-12-20	密码模块/密码设备/密码系统	58.49	验收单	2021-12-20	2021-12-20	2021-12-28	-	2021-12-30	2021-12-30	66.10	-	2	10
14	山东安控信息科技有限公司	集成商	2021-12-01	密码模块	32.92	签收单+静默期	2021-12-14	2021-12-14	2021-12-16	3	2021-12-21	2021-12-21	37.20	-	5	20
15	上海络安信息技术有限公司	集成商	2021-11-17	其他主营	33.63	签收单+静默期	2021-11-27	2021-11-27	2021-11-29	3	2021-12-02	2021-12-02	38.00	-	3	15
16	深圳奥联信息安全技术有限公司	最终客户	2021-11-19	密码模块	132.74	签收单+静默期	2021-11-27	2021-12-11	2021-12-14	3	2021-12-17	2021-12-17	150.00	-	3	28
17	天津光电安辰信息技术有限公司	最终客户	2021-12-07	密码模块	44.25	签收单+静默期	2021-12-13	2021-12-13	2021-12-15	3	2021-12-20	2021-12-20	50.00	-	5	13
18	天津开发区	集成	2021-12-10	密码模	30.53	签收单+	2021-12-16	2021-12-16	2021-12-20	3	2021-12-23	2021-12-23	34.50	-	3	13

序号	客户名称	客户类型	合同签订日期	产品类型	收入金额	验收情形	首次发货日期	末次发货日期	末次签收日期	静默期(工作日)	验收日期	收入确认日期	应收账款回款金额	应收账款余额	验收周期	合同整体执行周期
	先特网络系统有限公司	商		块/密码设备		静默期										
19	文蠕技术有限公司	集成商	2021-12-06	密码设备/密码系统	63.72	签收单+静默期	2021-12-16	2021-12-16	2021-12-20	3	2021-12-23	2021-12-23	72.00	-	3	17
20	无锡昌瑞自动化科技有限公司	集成商	2021-06-25	密码模块	49.78	签收单+静默期	2021-12-16	2021-12-16	2021-12-19	3	2021-12-22	2021-12-22	56.25	-	3	180
21	无锡昌瑞自动化科技有限公司	集成商	2021-11-30	密码模块	53.10	签收单+静默期	2021-12-16	2021-12-16	2021-12-19	3	2021-12-22	2021-12-22	60.00	-	3	22
22	新华三信息技术有限公司	集成商	2021-10-08	密码设备	120.35	签收单+静默期	2021-12-07	2021-12-18	2021-12-20	5	2021-12-27	2021-12-27	136.00	-	7	80
23	新疆瀚尔森信息技术有限公司	集成商	2021-12-02	密码设备	47.35	签收单+静默期	2021-12-14	2021-12-14	2021-12-21	3	2021-12-24	2021-12-24	53.50	-	3	22
24	云南创博信息技术有限公司	集成商	2021-12-03	密码模块/密码设备/密码系统	46.75	验收单	2021-12-07	2021-12-07	2021-12-10	-	2021-12-31	2021-12-31	52.76	-	21	28
25	长春市明和科技有限责任公司	集成商	2021-12-17	密码设备	113.03	签收单+静默期	2021-12-25	2021-12-25	2021-12-27	3	2021-12-30	2021-12-30	127.73	-	3	13

注：2021年12月份合同金额大于30万元对应的收入总额为1,829.69万元，占2021年12月份收入总额的比例为66.76%

(3) 2020 年度:

单位: 万元

序号	客户名称	客户类型	合同签订日期	产品类型	收入金额	验收情形	首次发货日期	末次发货日期	末次签收日期	静默期(工作日)	验收日期	收入确认日期	应收账款回款金额	应收账款余额	验收周期	合同整体执行周期
1	邦易信息技术有限公司	最终客户	2020-09-22	密码模块	141.59	签收单+静默期	2020-12-02	2020-12-02	2020-12-05	3	2020-12-09	2020-12-09	160.00	-	4	78
2	北京炼石网络技术有限公司	集成商	2020-10-14	密码设备	65.58	签收单+静默期	2020-12-17	2020-12-17	2020-12-21	3	2020-12-24	2020-12-24	74.10	-	3	71
3	北京炼石网络技术有限公司	集成商	2020-10-09	密码设备	41.42	签收单+静默期	2020-12-09	2020-12-17	2020-12-21	3	2020-12-24	2020-12-24	46.80	-	3	76
4	北京信安世纪科技股份有限公司	最终客户	2020-11-24	密码模块	49.56	签收单+静默期	2020-11-25	2020-12-11	2020-12-13	5	2020-12-18	2020-12-18	56.00	-	5	24
5	北京中电昱邦技术有限公司	最终客户	2020-09-08	密码模块	141.59	签收单+静默期	2020-11-30	2020-11-30	2020-12-07	3	2020-12-10	2020-12-10	160.00	-	3	93
6	河南畅东信息技术有限公司	集成商	2020-12-22	密码设备/其他主营	39.65	验收单	2020-12-22	2020-12-22	2020-12-26	-	2020-12-26	2020-12-26	44.80	-	0	4
7	普华诚信信息技术有限公司	最终客户	2020-12-01	密码模块	30.97	签收单+静默期	2020-11-27	2020-11-27	2020-11-30	3	2020-12-03	2020-12-03	35.00	-	3	2
8	山东安控信息科技有限公司	集成商	2020-11-10	密码设备	35.78	签收单+静默期	2020-12-02	2020-12-02	2020-12-05	3	2020-12-09	2020-12-09	39.51	-	4	29

序号	客户名称	客户类型	合同签订日期	产品类型	收入金额	验收情形	首次发货日期	末次发货日期	末次签收日期	静默期(工作日)	验收日期	收入确认日期	应收账款回款金额	应收账款余额	验收周期	合同整体执行周期
	公司															
9	上海海加网络科技有限公司	最终客户	2020-10-12	密码模块	41.59	签收单+静默期	2020-11-30	2020-11-30	2020-12-05	3	2020-12-09	2020-12-09	47.00	-	4	58
10	新华三信息技术有限公司	集成商	2020-11-24	密码设备	84.25	签收单+静默期	2020-12-10	2020-12-23	2020-12-25	5	2020-12-30	2020-12-30	95.20	-	5	36
11	易尚明天科技有限公司	集成商	2020-11-12	密码设备	42.48	签收单+静默期	2020-11-25	2020-11-25	2020-11-30	5	2020-12-07	2020-12-07	48.00	-	7	25
12	浙江诺诺网络科技有限公司	最终客户	2020-05-25	密码设备	47.30	签收单+静默期	2020-11-27	2020-12-01	2020-12-03	5	2020-12-10	2020-12-10	52.75	-	7	199
13	中软信息服务有限公司	集成商	2020-12-01	密码系统	34.51	签收单+静默期	2020-12-15	2020-12-15	2020-12-17	3	2020-12-20	2020-12-20	39.00	-	3	19

注：2020年12月份合同金额大于30万元对应的收入总额为796.27万元，占2020年12月份收入总额的比例为59.98%

2、产品交付周期、静默期、验收周期以及合同整体执行周期的分布与前 11 个月是否存在显著差异，结合上述情形说明是否存在提前确认收入或扩大销售的情形。

(1) 报告期各期 12 月与前 11 个月产品交付周期不同时间间隔内的营业收入分布情况以及平均产品交付周期情况如下：

单位：万元、%

产品交付周期	2022 年度				2021 年度			
	12 月份		1-11 月份		12 月份		1-11 月份	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
7 日以内	86.07	2.26	349.93	3.95	96.21	3.56	488.24	6.27
7 至 15 日 (含 15 日)	1,723.05	45.15	5,056.57	57.13	2,315.46	85.73	4,726.44	60.75
15 至 30 日 (含 30 日)	1,007.20	26.39	1,311.30	14.82	139.41	5.16	1,398.20	17.97
30 日以上	999.98	26.20	2,132.50	24.10	149.65	5.54	1,167.84	15.01
合计	3,816.29	100.00	8,850.31	100.00	2,700.73	100.00	7,780.71	100.00
平均产品交付周期(日)	67.72		48.49		15.76		24.97	

续上表：

产品交付周期	2021 年度				2020 年度			
	12 月份		1-11 月份		12 月份		1-11 月份	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
7 日以内	96.21	3.56	488.24	6.27	86.46	6.78	282.62	6.59
7 至 15 日 (含 15 日)	2,315.46	85.73	4,726.44	60.75	831.68	65.19	1,952.18	45.54
15 至 30 日 (含 30 日)	139.41	5.16	1,398.20	17.97	317.71	24.90	1,064.03	24.82
30 日以上	149.65	5.54	1,167.84	15.01	39.92	3.13	987.74	23.04
合计	2,700.73	100.00	7,780.71	100.00	1,275.76	100.00	4,286.57	100.00
平均产品交付周期(日)	15.76		24.97		17.45		44.52	

注 1：上表统计的为除技术服务以外的营业收入金额

注 2：产品交付周期包括从生产领料开始到完工入库的生产时间、产品在途的运输时间及到

达客户指定地址后的验收时间。平均产品交付周期按照收入金额加权平均计算

如上表所示，报告期各年度 12 月份产品交付周期为 7 至 15 日（含 15 日）收入占比分别为 65.19%、85.73%和 45.15%，产品交付周期为 15 日以上的收入占比分别为 28.03%、10.70%和 52.59%，2020 年 12 月和 2022 年 12 月产品交付周期为 15 日以上的收入占比高于 2021 年 12 月，主要原因为：（1）2020 年 12 月，主要受北京中电昱邦技术有限公司电力项目的影响，该项目产品交付周期 18 天，收入总额为 141.59 万元，占 2020 年 12 月收入比例为 11.10%，从而提高了产品交付周期为 15 以上的收入占比。（2）2022 年 12 月产品交付周期为 15 日以上的收入占比较高，主要是部分提前试用产品的客户在 12 月签订销售合同转为销售，由于该部分收入存在试用期导致产品交付周期较长。如：北京丰德启航科技有限公司、工信通（北京）信息技术有限公司、拉萨经济技术开发区毅安特通信工程有限公司产品交付周期均在 30 日以上，收入金额分别为 288.09 万元、176.11 万元、102.56 万元，合计占 2022 年 12 月收入比例为 14.85%；江苏擎宇盾信息技术有限公司、山东天地泰德科技发展有限公司、南京青牛科技有限公司产品交付周期均在 15 至 30 日（含 30 日），收入金额分别为 167.26 万元、86.28、53.10 万元，合计占 2022 年 12 月收入比例为 8.31%，上述提前试用公司产品的客户导致 2022 年 12 月份产品交付周期在 15 日以上的收入占比较大。

2020 年、2022 年平均产品交付周期长于 2021 年，主要原因如下：

2020 年 1-11 月，中软信息服务有限公司某部政务云信创应用试点项目，产品交付周期为 179 天，该项目整体上拉长了 2020 年度的平均产品交付周期，剔除该项目后，2022 年 1-11 月的平均产品交付周期为 24.69 天。

2022 年 1-11 月，新疆数字证书认证中心（有限公司）的乌鲁木齐市政务云密码资源池建设项目，产品交付周期为 584 天；上海中软计算机系统工程有限公司的上海市奉贤区服务中心项目，产品交付周期为 388 天；山东元竞信息科技有限公司的国家健康医疗北方中心密码建设项目，产品交付周期为 332 天；山东广鹏信息科技有限公司的山东省妇幼保健院妇幼手拉手工作平台项目，产品交付周期为 387 天；北京邮电大学网络空间安全学院国密算法应用试验平台项目，产品交付周期为 145 天；广东得瑞信息安全技术有限公司的云上贵州密评移动节点密评项目，产品交付周期为 139 天；中国联通新疆分公司的行业应用系统商用密码

平台采购项目，产品交付周期为 106 天；海通证券股份有限公司的 e 海通财网上交易系统移动端及 PC 端接入安全加固（密码应用与管理）项目，产品交付周期为 95 天；公司与北京丰德启航科技有限公司、山东安控信息科技有限公司签订试用转销售合同，存在提前发货试用的情形，产品交付周期较长，分别为 285 天、792 天，剔除上述项目后，2022 年 1-11 月的平均产品交付周期为 24.14 天。

2022 年 12 月，吉林省吉林祥云信息技术有限公司密码云安全防护项目，产品交付周期 752 天；石化盈科信息技术有限责任公司国家管网集团资产完整性管理系统（一期）建设项目，产品交付周期 341 天；拉萨经济技术开发区毅安特通信工程有限公司密码云建设项目，产品交付周期 353 天。上述项目整体上拉长了 2022 年 12 月的平均产品交付周期，剔除上述项目后，2022 年 1-11 月的平均产品交付周期为 21.35 天。

（2）报告期各期 12 月与前 11 个月合同整体执行周期不同时间间隔内的营业收入分布情况以及平均合同执行周期情况如下：

单位：万元、%

合同整体 执行周期	2022 年度				2021 年度			
	12 月份		1-11 月份		12 月份		1-11 月份	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
7 日以内	1,334.61	34.97	2,550.24	28.82	390.30	14.45	1,761.52	22.64
7 至 15 日 (含 15 日)	888.41	23.28	2,081.10	23.51	1,074.91	39.80	2,008.89	25.82
15 至 30 日 (含 30 日)	726.32	19.03	2,194.78	24.80	685.69	25.39	1,871.74	24.06
30 日以上	866.95	22.72	2,024.19	22.87	549.84	20.36	2,138.57	27.49
合计	3,816.29	100.00	8,850.31	100.00	2,700.73	100.00	7,780.71	100.00
平均合同执行 周期（日）	48.26		45.14		31.32		26.34	

续上表：

合同整体 执行周期	2021 年度				2020 年度			
	12 月份		1-11 月份		12 月份		1-11 月份	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
7 日以内	390.30	14.45	1,761.52	22.64	139.80	10.96	1,072.98	25.03
7 至 15 日 (含 15 日)	1,074.91	39.80	2,008.89	25.82	163.66	12.83	988.83	23.07

合同整体 执行周期	2021 年度				2020 年度			
	12 月份		1-11 月份		12 月份		1-11 月份	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
15 至 30 日 (含 30 日)	685.69	25.39	1,871.74	24.06	340.51	26.69	661.33	15.43
30 日以上	549.84	20.36	2,138.57	27.49	631.79	49.52	1,563.43	36.47
合计	2,700.73	100.00	7,780.71	100.00	1,275.76	100.00	4,286.57	100.00
平均合同执行 周期 (日)	31.32		26.34		48.46		35.22	

注 1: 上表统计的为除技术服务以外的营业收入金额

注 2: 合同整体执行周期指合同签订日期至收入确认日期, 平均合同执行周期按照收入金额加权平均计算

如上表所示, 除 2022 年 12 月份合同执行周期为 7 日之内与 2021 年度 12 月份合同执行周期为 7 至 15 日内的收入占比较高外, 发行人报告期各期 12 月与前 11 个月以及同期平均合同执行周期不存在显著差异。2022 年 12 月份合同执行周期为 7 日之内占比 34.97%, 较上年同期增加 20.52 个百分点, 主要为 2022 年 11 月前因交通、人员流动等原因, 项目实施困难, 2022 年 12 月相关状况得到缓解, 各项目在年底积极推进, 导致 2022 年 12 月合同执行周期在 7 日之内的合同收入较上年同期有所增长。2021 年 12 月份合同执行周期为 7 至 15 个工作日内的合同收入占比为 39.8%, 高于上年同期 26.97 个百分点, 主要受安徽云上希圣科技有限公司、甘肃创信信息科技有限责任公司和长春市明和科技有限责任公司项目合同执行周期的影响, 上述客户 12 月份合同执行周期为 7 至 15 日内的收入金额为 527.37 万元, 占 2021 年 12 月收入的比重为 19.53%。

2020 年、2022 年平均合同执行周期长于 2021 年, 主要原因如下:

2020 年 1-11 月, 中软信息服务有限公司某部政务云信创应用试点项目, 合同执行周期为 73 天, 该项目整体上拉长了 2020 年 1-11 月的平均合同执行周期, 剔除该项目后, 2020 年 1-11 月的平均合同执行周期为 23.55 天。

2020 年 12 月, 邦易信息技术(北京)有限公司、北京中电昱邦技术有限公司电力项目, 合同执行周期分别为 78 天、93 天, 上述项目整体上拉长了 2020 年 12 月的平均合同执行周期, 剔除上述项目后, 2020 年 12 月的平均合同执行周期为 29.48 天。

2022 年 1-11 月, 上海中软计算机系统工程有限公司上海市奉贤区服务中心

项目，合同执行周期为 393 天；新疆数字证书认证中心（有限公司）的乌鲁木齐市政务云密码资源池建设项目，合同执行周期为 593 天；山东元竞信息科技有限公司的国家健康医疗北方中心密码建设项目，合同执行周期为 332 天；山东广鹏信息科技有限公司的山东省妇幼保健院妇幼手拉手工作平台项目，合同执行周期为 335 天；北京邮电大学网络空间安全学院国密算法应用试验平台项目，合同执行周期为 153 天；广东得瑞信息安全技术有限公司的云上贵州密评移动节点密评项目，合同执行周期为 133 天，上述项目整体上拉长了 2022 年度的平均合同执行周期，剔除上述项目后，2022 年 1-11 月的平均合同执行周期为 26.58 天。

2022 年 12 月，吉林省吉林祥云信息技术有限公司密码云安全防护项目，合同执行周期 312 天，该项目整体上拉长了 2022 年 12 月的平均合同执行周期，剔除该项目后，2022 年 12 月的平均合同执行周期为 25.11 天。

(3) 报告期各期 12 月与前 11 个月静默期不同时间间隔内的营业收入分布情况以及平均静默期情况如下：

单位：万元、%

静默期	2022 年度				2021 年度			
	12 月份		1-11 月份		12 月份		1-11 月份	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
7 日以内	2,535.76	93.78	5,604.73	86.85	2,399.05	96.79	6,039.79	88.11
7 至 15 日 (含 15 日)	112.74	4.17	637.75	9.88	70.19	2.83	432.14	6.30
15 至 30 日 (含 30 日)	55.58	2.06	211.04	3.27	9.29	0.37	365.49	5.33
30 日以上	-	-	-	-	-	-	17.61	0.26
合计	2,704.07	100.00	6,453.51	100.00	2,478.53	100.00	6,855.03	100.00
平均静默期(日)	4.10		4.66		3.55		5.73	

续上表：

静默期	2021 年度				2020 年度			
	12 月份		1-11 月份		12 月份		1-11 月份	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
7 日以内	2,399.05	96.79	6,039.79	88.11	1,117.10	98.21	3,082.14	92.90
7 至 15 日 (含 15 日)	70.19	2.83	432.14	6.30	13.41	1.18	167.78	5.06

静默期	2021 年度				2020 年度			
	12 月份		1-11 月份		12 月份		1-11 月份	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
15 至 30 日 (含 30 日)	9.29	0.37	365.49	5.33	6.90	0.61	39.06	1.18
30 日以上	-	-	17.61	0.26	-	-	28.67	0.86
合计	2,478.53	100.00	6,855.03	100.00	1,137.41	100.00	3,317.66	100.00
平均静默期(日)	3.55		5.73		3.86		5.21	

注 1: 上表统计的为除技术服务以外的营业收入金额

注 2: 平均静默期按照收入金额加权平均计算

如上表所示, 发行人报告期各期 12 月与前 11 个月收入占比均主要分布在 7 个工作日以内。静默期不同时间间隔内的营业收入分布情况以及平均静默期情况基本一致。

(4) 报告期各期 12 月与前 11 个月验收周期不同时间间隔内的营业收入分布情况以及平均验收周期情况如下:

单位: 万元、%

验收周期	2022 年度				2021 年度			
	12 月份		1-11 月份		12 月份		1-11 月份	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
7 日以内	144.42	12.99	581.99	24.28	135.96	61.19	740.29	79.97
7 至 15 日 (含 15 日)	34.46	3.10	481.24	20.08	49.65	22.34	67.92	7.34
15 至 30 日 (含 30 日)	283.33	25.47	143.17	5.97	6.90	3.11	14.54	1.57
30 日以上	650.00	58.44	1,190.41	49.67	29.69	13.36	102.94	11.12
合计	1,112.22	100.00	2,396.81	100.00	222.20	100.00	925.68	100.00
平均验收(天)	151.03		107.25		12.82		16.02	

续上表:

单位: 万元、%

验收周期	2021 年度				2020 年度			
	12 月份		1-11 月份		12 月份		1-11 月份	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
7 日以内	135.96	61.19	740.29	79.97	121.71	87.97	134.31	13.86
7 至 15 日 (含 15 日)	49.65	22.34	67.92	7.34	15.93	11.51	29.34	3.03

验收周期	2021 年度				2020 年度			
	12 月份		1-11 月份		12 月份		1-11 月份	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
15 至 30 日 (含 30 日)	6.90	3.11	14.54	1.57	-	-	13.27	1.37
30 日以上	29.69	13.36	102.94	11.12	0.71	0.51	791.99	81.74
合计	222.20	100.00	925.68	100.00	138.35	100.00	968.91	100.00
平均验收 (天)	12.82		16.02		4.06		67.43	

注 1: 上表统计的为除技术服务以外的营业收入金额

注 2: 验收周期为货物末次签收日期至验收单签署日期; 平均验收周期按照收入金额加权平均计算

由于受到个别合同客户验收流程较慢、需要最终用户验收等因素影响, 报告期各期发行人平均验收周期存在差异, 其中 2020 年 1-11 月及 2022 年验收周期较长, 主要原因如下:

2020 年 1-11 月, 中软信息服务有限公司某部政务云信创应用试点项目, 项目需要最终用户验收, 验收流程较长, 验收周期 73 天, 整体上拉长了 2020 年 1-11 月的平均验收周期。剔除上述项目后, 2020 年 1-11 月平均验收周期为 15.63 天。

2022 年 12 月, 吉林祥云信息技术有限公司密码云安全防护项目, 客户验收流程较长, 验收周期 304 天; 石化盈科信息技术有限责任公司国家管网集团资产完整性管理系统(一期)建设项目, 项目需要最终用户国家管网集团验收, 验收流程较长, 验收周期 216 天; 拉萨经济技术开发区毅安特通信工程有限公司密码云建设项目, 客户验收流程较长, 验收周期 344 天; 上述项目整体上拉长了 2022 年 12 月的平均验收周期。剔除上述项目后, 2022 年 12 月平均验收周期为 23.75 天。

2022 年 1-11 月, 新疆数字证书认证中心(有限公司)的乌鲁木齐市政务云密码资源池建设项目, 验收周期 535 天; 上海中软计算机系统工程有限公司的上海市奉贤区服务中心项目, 验收周期 383 天; 山东元竞信息科技有限公司的国家健康医疗北方中心密码建设项目, 验收周期 384 天; 山东广鹏信息科技有限公司的山东省妇幼保健院妇幼手拉手工作平台项目, 验收周期 383 天; 北京邮电大学网络空间安全学院国密算法应用试验平台项目, 验收周期 141 天; 海通证券股份

有限公司的 e 海通财网上交易系统移动端及 PC 端接入安全加固（密码应用与管理）项目，验收周期 90 天；广东得瑞信息技术有限公司的云上贵州密评移动节点密评项目，验收周期 121 天；中国联通新疆分公司的行业应用系统商用密码平台采购项目，验收周期 68 天；西藏高驰信息安全技术有限责任公司的西藏自治区“互联网+政务服务”及政务信息数据共享交换平台商用密码改造项目，验收周期 181 天；新华三的中国联通黑龙江大客户专网省级政务云二期扩容安全管理项目，验收周期 114 天；山东元竞信息科技有限公司两笔合同约定背靠背条款，验收周期分别为 282 天、327 天，上述项目验收流程较长，整体上拉长了 2022 年 1-11 月的平均验收周期。剔除上述项目后，2022 年 1-11 月的平均验收周期为 25.00 天。

3、结合上述情形说明是否存在提前确认收入或扩大销售的情形

公司收入集中在下半年，其中第四季度占比较高具有合理性，原因如下：

（1）行业本身具有季节性

最终用户的采购制度和预算制度导致 12 月收入占比较高，符合行业特征，密码产品的最终用户集中在政府、金融、能源、电信等重要行业领域，这些最终用户往往实行集中采购制度和预算管理制度，通常在上半年对当年的采购及投资活动进行预算立项，在下半年进行招标、采购，并于年末前进行项目验收，导致公司 12 月份收入占比较高。

（2）与同行业可比公司具有一致性

报告期各期，发行人第四季度各月主营业务收入占比情况如下：

单位：万元、%

期间	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
10 月	741.83	5.77	1,776.74	16.61	363.96	6.38
11 月	3,177.72	24.72	1,373.28	12.84	781.74	13.70
12 月	3,847.11	29.93	2,740.65	25.62	1,327.17	23.27
合计	7,766.66	60.42	5,890.66	55.07	2,472.87	43.35

报告期各期，发行人与同行业可比公司三未信安第四季度各月主营业务收入占比对比情况如下：

单位：%

期间	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	发行人	三未信安	发行人	三未信安	发行人	三未信安
10 月	5.77	未披露	16.61	5.34	6.38	6.19
11 月	24.72	未披露	12.84	8.53	13.70	8.40
12 月	29.93	未披露	25.62	35.73	23.27	36.33
合计	60.42	未披露	55.07	49.59	43.35	50.92

从季度来看，发行人 2020 年第四季度收入占比低于三未信安，2021 年第四季度收入占比高于三未信安；从月度来看，发行人 12 月份收入占比均低于三未信安。总体上，发行人与三未信安收入季节性分布情况基本一致，符合行业特点。

综上所述，发行人不存在提前确认收入或者扩大销售的情形。

二、中介机构核查程序及意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构和申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、获取发行人按季节划分的主营业务收入明细表，并与同行业可比公司进行比较，分析报告期内各期收入季节性波动的原因及合理性；

2、访谈发行人管理层及相关销售人员，了解发行人与客户的交易方式及行业特点、收入季节性情况以及季节性波动的原因；

3、走访发行人主要客户，了解客户购货需求的季节性因素；

4、执行收入截止性测试，核查发行人报告期各期 12 月、1 月的收入是否存在跨期情况；

5、执行收入真实性细节测试，对发行人报告期内大额收入包括但不限于前十大客户，查阅其销售合同、产品出库、货运单据、签收/验收确认收入单据、收款情况、合同执行周期，核查收入的真实性；

6、获取并查阅了发行人各期销售明细，分析报告期各期前十大客户的销售金额、销售内容、占比和增减变动情况及合同执行周期，对发行人业务人员及主要客户进行访谈，了解变动原因并分析变动情况是否与公司实际业务相符；

7、结合访谈、工商信息及公开披露信息查询等核查方式，查询发行人报告

期内公司主要客户的基本信息、经营规模和合作历史，重点关注新增大客户及其商业合理性；

8、执行期后回款测试，获取发行人各期末客户应收账款明细表及期后回款情况，查阅相关会计凭证和回款记录；

9、关注期后退货情况，获取发行人的退换货清单，了解发行人客户退换货原因，获取发行人主要客户的销售合同，检查对退换货的约定；检查发行人是否存在跨期退货的情况，是否存在先买后退等虚增收入的情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人营业收入存在季节性符合行业特点，具有合理性；

2、发行人报告期各期 12 月与前 11 个月平均产品交付周期基本一致；静默期不同时间间隔内的营业收入分布情况以及平均静默期情况基本一致。由于受到个别合同客户验收流程较慢、需要最终用户验收等因素影响，报告期各期发行人平均验收周期存在差异，符合发行人实际情况；

3、发行人不存在提前确认收入或扩大销售的情形。

三、中介机构说明

（一）说明收入截止测试的具体核查手段、核查证据及结论

1、核查程序

针对收入截止测试，保荐机构和申报会计师主要履行了以下核查程序：

根据重要性原则，保荐机构及申报会计师对报告期各期的 12 月份和次年 1 月份的主营业务收入重要项目进行了截止性测试，对收入金额 10 万以上的进行全部核查，收入金额 10 万元以下的进行抽查，获取并检查了销售合同、发货记录、物流记录、签收/验收单、发票、回款记录等，对收入确认时点进行核查，核实是否存在收入跨期。

报告期各期主营业务收入截止性核查情况如下：

单位：万元、%

项目	核查金额	占当月营业收入比例	占当年营业收入比例
2019年12月	712.75	80.61	23.95
2020年1月	765.97	91.96	13.36
2020年12月	1,071.54	80.71	18.69
2021年1月	522.81	91.04	4.89
2021年12月	2,723.47	99.37	25.45
2022年1月	493.12	94.23	3.82
2022年12月	3,645.81	94.42	28.27
2023年1月	179.22	80.94	-

2、核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

通过收入截止测试，报告期各期发行人确认收入关键外部证据（如合同、签收单、验收单等）规范、齐备，收入确认政策在报告期内已得到一贯执行，不存在收入跨期情形。

3.3 关于收入增长

根据申报材料：(1)报告期内，公司主营业务收入为 2,971.61 万元、5,704.15 万元、10,695.94 万元和 3,074.32 万元，年复合增长率为 89.72%，预计 2022 年全年营业收入为 1.23 亿元，主要产品分为密码模块、密码设备、密码系统、技术服务和其他五类；(2) 密码模块收入为 1,735.61 万元、2,123.59 万元、3,153.38 万元和 880.89 万元，包括密码卡和智能密码钥匙等，其中密码卡销售收入占比为 87.22%、93.83%、92.06%和 91.40%，密码卡产品线包括基础密码卡、云密码卡和工控密码卡；(3) 密码设备收入为 887.57 万元、3,138.81 万元、5,951.99 万元和 1,725.69 万元，主要包括密码机类设备和数据安全网关类设备；(4) 密码系统收入为 88.75 万元、188.54 万元、974.63 万元和 234.33 万元，主要包括密钥管理及身份认证系统和云密码平台等；(5) 技术服务收入为 31.17 万元、169.50 万元、218.25 万元和 113.76 万元；(6) 其他产品收入为 228.51 万元、83.72 万元、397.69 万元和 119.65 万元。

根据公开信息：三未信安 2021 年营业收入增长率为 33.51%。请发行人说明：

(1) 结合客户、应用领域、产品销售结构等方面的变化情况，说明 2021 年收

入大幅增长的原因、增长率高于同行业可比公司原因；（2）密码卡、密码设备和密码系统下属各细分产品的主要差异，各类细分产品报告期内的营业收入、销量、单价及变动原因，量化分析各项大类产品收入增长的主要驱动因素；（3）2022 年预计收入增长率明显放缓的原因及合理性，前期收入增长的驱动因素是否在该年发生重大变化、未来是否具有持续性；（4）技术服务和其他产品的市场空间、未来发展方向及规划；（5）结合不同类别产品收入增长的驱动因素、产品迭代、市场竞争等情况，分析发行人高收入增长率是否可持续，与同行业可比公司是否存在显著差异，并完善相关信息披露和风险提示。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

（一）结合客户、应用领域、产品销售结构等方面的变化情况，说明 2021 年收入大幅增长的原因、增长率高于同行业可比公司原因

1、结合客户、应用领域、产品销售结构等方面的变化情况，说明 2021 年收入大幅增长的原因

2021 年公司营业收入为 10,699.69 万元，同比增长 86.67%。营业收入大幅增长的主要原因如下：

（1）应用领域因素

公司 2021 年营业收入较 2020 年增长 4,967.86 万元，其中，政府领域收入增长 4,249.25 万元，是当年收入增长的主要来源。

近年来，信创政策在政务领域稳步推进，公司在某部政务云信创应用试点项目中负责项目的密码技术体系整体搭建。2021 年，在上述政务云试点项目的影 响下，公司陆续参与了上海、江苏、安徽、新疆、河南、吉林等多个重点省市政务云项目，政府领域收入实现快速增长。

（2）新老客户因素

公司与信安世纪、新华三、吉大正元、深信服和数字认证等行业内知名企业建立了长期稳定的合作关系。在挖掘老客户增长潜力的同时，公司积极开拓新客

户，推动了公司营业收入的增长。

2021年，公司销售收入增加最多的前十名客户情况如下：

单位：万元、%

序号	客户名称	客户类型	2021年 收入	2020年 收入	收入 增加额	增加额 占比
1	新华三	老客户	656.81	266.51	390.30	13.11
2	河南畅东信息技术有限公司	老客户	344.20	39.65	304.55	10.23
3	甘肃创信信息科技有限责任公司	老客户	300.68	8.14	292.53	9.83
4	信安世纪	老客户	741.12	493.13	247.98	8.33
5	吉大正元	老客户	236.87	23.52	213.35	7.17
6	北京创原天地科技有限公司	老客户	210.93	7.50	203.43	6.84
7	上海络安信息技术有限公司	新客户	382.93	-	382.93	12.87
8	江苏擎宇盾信息技术有限公司	新客户	381.46	-	381.46	12.82
9	安徽云上希圣科技有限公司	新客户	353.76	-	353.76	11.89
10	河南远桥信息科技有限公司	新客户	205.90	-	205.90	6.92
合计			3,814.66	838.45	2,976.19	100.00

由上表可知，2021年销售收入增加最多的前十名客户中老客户的销售占比为55.51%，新客户的销售占比为44.49%，新老客户的采购共同推动了公司销售收入的大幅增长。

(3) 产品结构因素

报告期内，公司主营业务收入按产品和服务划分情况如下：

单位：万元、%

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
密码模块	3,538.59	27.51	3,153.38	29.48	2,123.59	37.23
密码设备和密码系统	8,846.12	68.81	6,926.62	64.76	3,327.35	58.33
技术服务	231.77	1.80	218.25	2.04	169.50	2.97
其他	238.79	1.86	397.69	3.72	83.72	1.47
合计	12,855.27	100.00	10,695.94	100.00	5,704.15	100.00

如上表所示，公司2021年各类产品的销售收入绝对额均实现增长。但密码模块销售收入占比从37.23%下降至29.48%，密码设备和密码系统合计收入占比

从 58.33% 上升至 64.76%，密码设备和密码系统收入较大的推动了当年度营业收入的快速增长，主要原因系近年来公司密码设备和密码系统体系日益完善，技术更加成熟，产品竞争力逐年增强，市场对公司密码设备和密码系统的需求大幅上升。

2、2021 年公司收入增长率高于同行业可比公司的原因

2021 年，公司与同行业可比公司营业收入增长比较情况如下：

单位：万元、%

公司名称	2021年收入增长情况	
	收入增长金额	收入增长比率
电科网安	40,526.30	17.00
三未信安	6,784.61	33.51
信安世纪	10,830.20	26.02
数字认证	16,830.96	19.62
吉大正元	20,579.94	33.72
格尔软件	16,626.39	37.38
平均值	18,696.40	27.87
发行人	4,967.86	86.67

公司 2021 年收入增长率高于同行业可比公司，主要原因如下：

（1）公司营业收入基数小

公司营业收入基数较小，2020 年营业收入为 5,731.83 万元，同行业可比公司当期收入规模均在亿元以上。2021 年公司收入增长的绝对额低于同行业可比公司，但是因公司营业收入基数小，导致当年收入增长率相对较高。

（2）应用领域结构影响

近年来，信创政策主要在政府领域进行推广。得益于公司在信创产业的较早布局，报告期各期，公司在政府领域的营业收入实现快速增长。2021 年，发行人政府领域的收入增长额为 4,380.84 万元，是当年收入增长的主要来源。

(二) 密码卡、密码设备和密码系统下属各细分产品的主要差异，各类细分产品报告期内的营业收入、销量、单价及变动原因，量化分析各项大类产品收入增长的主要驱动因素

1、密码卡、密码设备和密码系统下属各细分产品的主要差异

产品类别	细分产品	技术特点及功能
密码卡	基础密码卡	提供基础密码算法功能，支持 SM1、SM2、SM3、SM4 等国密算法；满足三级密钥管理要求，提供硬件级密码运算、高强度密钥保护等密码功能
	云密码卡	支持 SR-IOV 虚拟化技术，单张物理密码卡能够虚拟多张虚拟密码卡，并实现虚拟密码卡间密钥真隔离
	工控密码卡	以硬件板卡方式支持轻量级标识密码算法，为工控系统提供 IBC 标识密钥保护和派生功能，并提供标识密码算法签名/验证、加密/解密等功能
密码设备	密码服务器设备	通过网络方式为各类业务系统提供数据加解密、数字签名/验签和密钥保护、时间戳等高性能密码服务，支持 SM1、SM2、SM3、SM4 等多种国密算法
	数据安全网关设备	基于 IPSec/SSL 协议，在网络中建立加密隧道，保证数据网络传输中的安全。提供网络安全传输、数据库安全加密、工控协议加密等功能
	云密码服务设备	实现一台物理密码机上提供多台虚拟密码机，每台虚拟密码机均能够为应用系统提供数据加解密、数字签名验证、完整性校验、密钥保护等功能。提供虚拟密码机的创建、迁移、故障恢复等功能
密码系统	密钥管理系统	提供对称密钥、非对称密钥和标识密钥的管理功能，支持 SM2、RSA、SM1、SM4、SM9 等算法密钥，保证密钥的生产、使用、存储、备份/恢复、注销、归档等全生命周期的安全管理
	身份认证系统	基于国密算法，对数字证书进行全生命周期管理。基于国密数字证书方式的身份认证，实现用户统一登录和授权，避免多个应用系统重复登录
	云密码服务系统	实现密码资源池统一管理调度，密码服务和密钥的集中管理，为用户提供多种配置和访问策略，以虚拟化、可视化、一体化为应用提供弹性可扩展的密码服务。能够实现对密码资源池的动态监控

2、各类细分产品报告期内的营业收入、销量、单价及变动原因

(1) 密码卡细分产品的营业收入、销量、单价及变动原因

单位：万元、块、万元/块、%

2022 年度						
产品名称	收入	同比变动	销量	同比变动	单价	同比变动
基础密码卡	1,445.01	-32.64	5,322	-42.65	0.27	17.46
云密码卡	1,714.60	208.28	2,533	421.19	0.68	-40.85

工控密码卡	253.63	25.70	307	30.08	0.83	-3.37
合计	3,413.24	17.57	8,162	-18.40	0.42	44.08

2021 年度

产品名称	收入	同比变动	销量	同比变动	单价	同比变动
基础密码卡	2,145.19	28.90	9,280	14.99	0.23	12.10
云密码卡	556.18	75.18	486	72.34	1.14	1.65
工控密码卡	201.77	1,738.71	236	1,715.38	0.85	1.28
合计	2,903.14	45.69	10,002	19.57	0.29	21.85

2020 年度

产品名称	收入	同比变动	销量	同比变动	单价	同比变动
基础密码卡	1,664.18	16.10	8,070	-3.89	0.21	20.80
云密码卡	317.50	294.87	282	442.31	1.13	-27.19
工控密码卡	10.97	-	13	-	0.84	-
合计	1,992.65	31.63	8,365	-0.99	0.24	32.95

1) 基础密码卡

2020 年基础密码卡收入同比增长 16.10%，主要原因为本期销售较多行业专用的 MINI PCI-E 密码卡，该款行业专用基础密码卡增配软件模块，价格相对通用 MINI PCI-E 密码卡较高，导致当期基础密码卡整体价格水平上升。

2021 年基础密码卡收入比上年增长 28.90%，主要来源于销量和销售均价的共同推动。本期基础密码卡销量同比上升 14.99%，主要原因为下游市场对密码卡需求增加。本期基础密码卡销售均价比去年上升 12.10%，主要原因为基础密码卡产品结构的变化。2021 年价格较高的 PCI-E 密码卡销售占比增加，价格较低的 MINI PCI-E 密码卡销售占比下降。

2022 年基础密码卡收入同比下降 32.64%，主要系销量的下滑超过销售均价的上升。2022 年基础密码卡销量同比下滑 42.65%，主要原因为上年度 MINI PCI-E 密码卡主要客户对应电力项目一期已阶段完成，二期建设延期至 2023 年。2022 年基础密码卡销售均价同比提高 17.46%，主要原因为价格较低 MINI PCI-E 密码卡销售占比进一步下降。

2) 云密码卡

报告期内，公司云密码卡收入分别为 317.50 万元、556.18 万元和 1,714.60

万元，逐年快速增长，主要原因为随着数字政务及商用密码产品在云平台应用场景的推广，云密码卡市场需求持续增长。各年度销量及价格变动情况如下：

2020 年公司云密码卡销售均价比 2019 年下降 27.19%，主要系云密码卡在 2019 年刚推出时定价较高，随着市场逐渐成熟且趋于稳定，公司采取一定的降价策略扩大市场份额。

2022 年云密码卡销量增长相对较快，主要原因为公司研发的新款云密码卡在本期上市，该款云密码卡核心部件均采用国产芯片，性价比较高，本年销量较大。2022 年公司云密码卡销售均价同比下降 40.85%，主要原因为本期上市销售的新款云密码卡，核心部件采用国产芯片，成本下降，定价相对较低，拉低了云密码卡整体的价格水平。

3) 工控密码卡

报告期内，公司工控密码卡收入分别为 10.97 万元、201.77 万元和 253.63 万元，逐年增长，主要原因为随着对工业控制安全重视程度的提升，工控密码卡市场需求持续上升。2020-2022 年，工控密码卡销售均价较为稳定。

(2) 密码设备细分产品的营业收入、销量、单价及变动原因

单位：万元、台、万元/台、%

2022 年度						
产品名称	收入	同比变动	销量	同比变动	单价	同比变动
密码服务器设备	3,865.76	34.29	910	24.49	4.25	7.87
数据安全网关设备	2,608.64	-8.71	966	90.16	2.70	-51.99
云密码服务设备	590.62	173.64	46	187.50	12.84	-4.82
合计	7,065.02	18.70	1,922	53.15	3.68	-22.49
2021 年度						
产品名称	收入	同比变动	销量	同比变动	单价	同比变动
密码服务器设备	2,878.70	42.68	731	45.33	3.94	-1.82
数据安全网关设备	2,857.45	165.77	508	57.76	5.62	68.46
云密码服务设备	215.84	369.04	16	433.33	13.49	-12.06
合计	5,951.99	89.63	1,255	51.57	4.74	25.11
2020 年度						

产品名称	收入	同比变动	销量	同比变动	单价	同比变动
密码服务器设备	2,017.63	232.34	503	228.76	4.01	1.09
数据安全网关设备	1,075.15	283.34	322	74.05	3.34	120.24
云密码服务设备	46.02	-	3	-	15.34	-
合计	3,138.81	253.64	828	144.97	3.79	44.36

1) 密码服务器设备

报告期内，密码服务器设备收入分别为 2,017.63 万元、2,878.70 万元和 3,865.76 万元，逐年增长。

密码服务器设备收入增长主要来源于销量的上升，各年度销量增长率分别为 228.76%、45.33% 和 24.49%，主要原因为在国家相关法律和政策的驱动下，商用密码行业进入快速发展期，各重点行业在信息化系统建设及升级过程中对密评改造和密码应用需求增长，密码设备的市场需求持续增加。

报告期内，密码服务器设备销售均价保持相对稳定。

2) 数据安全网关设备

报告期内，数据安全网关设备收入分别为 1,075.15 万元、2,857.45 万元和 2,608.64 万元，2020 年、2021 年、2022 年分别较上期变动 283.34%、165.77% 和 -8.71%，对各期变动原因分析如下：

2020 年数据安全网关设备销售收入较上年上升 283.34%，其增长来源于销售均价和销量增长的双重影响。其中，销售均价增长的主要原因为：上期在视频会议安全项目中销售的链路加密终端，数量多价格低，拉低了上期整体的均价水平；销量增长的主要原因为：在国家相关法律和政策的驱动下，商用密码行业进入快速发展期，数据安全网关设备的市场需求持续增加，导致 2020-2022 年公司数据安全网关设备销量持续增长。

2021 年数据安全网关设备收入较上年上升 165.77%，主要原因为除受销量增长影响外，本期销售均价同比上升 68.46%。销售均价上升的主要原因为本期性能较高的数据安全网关销售占比增加，其售价相对较高。

2022 年数据安全网关设备收入较上年下降 8.71%，主要原因为本期价格下降大于销量上升对收入变动的的影响。由于 2022 年桌面型安全网关等小型数据安全

网关销售占比增加，其价格相对较低，致使本期销售均价同比下降 51.99%。

3) 云密码服务设备

报告期内，公司云密码服务设备收入分别为 46.02 万元、215.84 万元和 590.62 万元，逐年快速增长，主要原因为随着云及数据库信息安全需求上升，公司云密码服务设备销量持续增长。2021 年公司云密码服务设备销售均价下降 12.84%，主要原因为随着产品逐步成熟，为拓展市场规模，当期云密码服务设备销售均价小幅下降。

(3) 密码系统的营业收入、销量、单价及变动原因

单位：万元、套、万元/套、%

2022 年度						
产品名称	收入	同比变动	销量	同比变动	单价	同比变动
密钥管理系统	568.68	108.74	47	176.47	12.10	-24.50
身份认证系统	786.87	39.68	70	48.94	11.24	-6.22
云密码服务系统	425.55	206.50	18	260.00	23.64	-14.86
合计	1,781.10	82.75	135	95.65	13.19	-6.60
2021 年度						
产品名称	收入	同比变动	销量	同比变动	单价	同比变动
密钥管理系统	272.44	75.66	17	54.55	16.03	13.67
身份认证系统	563.35	1,584.09	47	1,075.00	11.99	43.33
云密码服务系统	138.84	-	5	-	27.77	-
合计	974.63	416.93	69	360.00	14.13	12.38
2020 年度						
产品名称	收入	同比变动	销量	同比变动	单价	同比变动
密钥管理系统	155.09	1,151.79	11	1,000.00	14.10	13.80
身份认证系统	33.45	-	4	-	8.36	-
云密码服务系统	-	-	-	-	-	-
合计	188.54	112.45	15	650.00	12.57	-71.67

公司密码系统主要包括密钥管理系统、身份认证系统和云密码服务系统。报告期内，三种密码系统收入均呈持续增长趋势，其增长主要来源于销量的增长，主要原因为：

随着 2019 年等保 2.0 政策的出台，密码应用项目必须通过密码测评，用户

需求由单一产品采购向整体解决方案转变，在整体解决方案中，密码系统作为基本配置，市场需求增加。

密码系统价格受客户需求、系统配置、市场开发策略等因素影响存在差异。

3、量化分析各项大类产品收入增长的主要驱动因素

(1) 量化分析密码卡收入增长的主要驱动因素

单位：万元、块、元/块

期间	收入	销售均价	销量	对产品收入变动影响		
				价格变动影响	销量变动影响	影响数合计
2022 年度	3,413.24	4,181.87	8,162	1,279.56	-769.46	510.10
2021 年度	2,903.14	2,902.56	10,002	435.34	475.15	910.49
2020 年度	1,992.65	2,382.12	8,365	498.82	-20.01	478.81

报告期内，公司密码卡收入分别为 1,992.65 万元、2,903.14 万元和 3,413.24 万元，销售收入持续增加。

2020 年密码卡收入比 2019 年增长 31.63%，主要系销售均价上升影响，其均价上升的主要原因为：一方面，2020 年新增销售较多行业专用 MINI PCI-E 密码卡，该款密码卡增配软件模块，价格高于通用 MINI PCI-E 密码卡，导致当期基础密码卡价格上升，并拉高当期密码卡销售均价 352.91 元/块；另一方面，云密码卡销售占比相较上期提高 2.76 个百分点，拉高当期密码卡销售均价 310.26 元/块。

2021 年密码卡收入比 2020 年增长 45.69%，来源于销售均价和销量增长的双重影响。一方面，公司密码卡在行业内认可度提升，基础密码卡、云密码卡和工控密码卡销量均实现增长；另一方面，本期价格较高的云密码卡和工控密码卡合计销售占比从 3.53% 增长到 7.22%，合计拉高当期密码卡销售均价 358.71 元/块，导致当期密码卡销售均价同比上升。

2022 年密码卡收入比 2021 年增长 17.57%，主要为销售均价上升影响所致。受云密码卡市场需求持续旺盛和本期新款云密码卡上市影响，价格相对较高的云密码卡销售占比从 2021 年的 4.86% 上升到 2022 年的 31.03%，销售结构变化对当期密码卡销售均价上升的影响为 1,138.85 元/块，拉高了当期密码卡销售均价

的整体水平。

报告期内，密码卡销售结构及销售均价变动对密码卡销售均价变动的影响情况具体如下：

单位：元/块、%

2022 年度	销售均价	销量占比	销售均价贡献	销售均价贡献变动	其中：	
	①	②	③=①*②	④=③-⑦	销售均价变动的影响	销售结构变动的影响
基础密码卡	2,715.16	65.20	1,770.41	-374.35	374.40	-748.76
云密码卡	6,769.05	31.03	2,100.71	1,544.65	-227.15	1,771.80
工控密码卡	8,261.51	3.76	310.74	109.01	-6.80	115.81
合计	4,181.87	100.00	4,181.87	1,279.31	140.45	1,138.85
2021 年度	销售均价	销量占比	销售均价贡献	销售均价贡献变动	其中：	
	⑤	⑥	⑦=⑤*⑥	⑧=⑦-⑪	销售均价变动的影响	销售结构变动的影响
基础密码卡	2,311.63	92.78	2,144.77	155.31	240.66	-85.34
云密码卡	11,443.95	4.86	556.06	176.51	6.24	170.27
工控密码卡	8,549.57	2.36	201.73	188.61	0.17	188.44
合计	2,902.56	100.00	2,902.56	520.44	247.07	273.37
2020 年度	销售均价	销量占比	销售均价贡献	销售均价贡献变动	其中：	
	⑨	⑩	⑪=⑨*⑩		销售均价变动的影响	销售结构变动的影响
基础密码卡	2,062.18	96.47	1,989.45	292.88	352.91	-60.03
云密码卡	11,258.71	3.37	379.55	284.39	-25.87	310.26
工控密码卡	8,441.12	0.16	13.12	13.12	-	13.12
合计	2,382.12	100.00	2,382.12	590.39	327.04	263.35

注 1：本期销售均价变动的影响=（本期销售均价-上期销售均价）*上期销量占比

注 2：本期销售结构变动的影响=销售均价贡献变动-本期销售均价变动的影响

（2）量化分析密码设备收入增长的主要驱动因素

单位：万元、台、万元/台

期间	收入	销售均价	销量	对产品收入变动影响		
				价格变动影响	销量变动影响	影响数合计
2022 年度	7,065.02	3.68	1,922	-1,338.77	2,451.81	1,113.03
2021 年度	5,951.99	4.74	1,255	788.09	2,025.10	2,813.19
2020 年度	3,138.81	3.79	828	393.73	1,857.51	2,251.24

报告期内，公司密码设备收入分别为 3,138.81 万元、5,951.99 万元和 7,065.02 万元，逐年增长，其收入增长主要来源于销量的快速上升。

2020 年密码设备收入同比上升 253.64%，主要原因为为在商用密码行业持续获得政策大力支持，市场规模快速增长的背景下，公司在信创领域和税务、公安行业业务拓展取得较大进展，相关密码设备销售大幅增加。

2021 年密码设备收入同比上升 89.63%，主要原因为公司多款密码设备产品入选政府采购目录，在信创政策的持续推动下，信创密码设备销售大幅增加。

2022 年密码设备收入同比上升 18.70%，主要原因为吉大正元、海康威视、中国联通和海通证券等重点客户密码设备采购量较大。2022 年密码设备均价下滑 22.49%，对本年收入影响为-1,338.77 万元，主要原因为本期桌面型安全网关等小型数据安全网关销售占比增加，其价格相对较低。

(3) 量化分析密码系统收入增长的主要驱动因素

单位：万元、套、万元/套

期间	收入	销售均价	销量	对产品收入变动影响		
				价格变动影响	销量变动影响	影响数合计
2022 年度	1,781.10	13.19	135	-64.29	870.76	806.47
2021 年度	974.63	14.13	69	23.34	762.75	786.09
2020 年度	188.54	12.57	15	-63.61	163.40	99.79

报告期内，公司密码系统收入分别为 188.54 万元、974.63 万元和 1,781.10 万元，呈快速增长趋势，其收入增长主要来源于销量的快速增长，具体分析如下：

随着 2019 年等保 2.0 政策的出台，密码应用项目必须通过密码测评，用户需求由单一产品采购向整体解决方案转变，在整体解决方案中，密码系统作为基本配置，市场需求增加。

(三) 2022 年预计收入增长率明显放缓的原因及合理性，前期收入增长的驱动因素是否在该年发生重大变化、未来是否具有持续性

1、2022 年收入增长率明显放缓的原因及合理性

公司 2022 年实现收入 12,898.37 万元，收入增长率为 20.55%，收入增速出

现放缓，主要原因为

(1) 行业短期波动影响。

根据公开披露的年度报告和业绩快报，同行业可比公司 2022 年收入增长率情况如下：

公司	2022 年收入增长率
电科网安	16.35%
三未信安	25.69%
信安世纪	25.50%
数字认证	7.13%
吉大正元	-39.82%
格尔软件	未披露收入增长率，预计 2022 年亏损

注：电科网安、信安世纪和格尔软件的数据来源于业绩快报

如上表所示，2022 年公司营业收入增长率为 20.55%，与同行业主要竞争对手三未信安、电科网安增速相近。

(2) 公司前期收入基数较小

2020 年公司营业收入为 5,731.83 万元，基数较小，导致 2021 年收入增长率较高。随着公司业绩规模的增加，公司收入增长率放缓，与同行业主要竞争对手趋同。

综上，受行业短期波动、前期收入基数较小等影响，2022 年收入增长率出现放缓，具有合理性。

2、发行人前期收入增长的驱动因素是否在该年发生重大变化、未来是否具有持续性

发行人前期收入增长的驱动因素在 2022 年未发生重大变化，未来具有持续性，具体原因如下：

(1) 商用密码行业发展前景持续向好

伴随着新一代信息技术的不断发展，数字经济快速发展，网络风险和威胁层出不穷。同时，国家、各部委及各地方政府相继出台了与密码相关的法律及政策，大力促进商用密码产业发展。

在用户自身安全需求和政策合规要求的双重驱动下，商用密码市场规模呈持续增长态势。赛迪顾问数据显示，从 2016 年至 2021 年我国商用密码市场规模从 151 亿元增长到 585 亿元，年均复合增长率为 31.11%，2023 年市场规模有望达到 937.50 亿元。

(2) 信创产业政策推动国产替代化加速

在信创产业政策的持续推动下，信创产业规模持续增长。信创最早落地于党政市场，近年来金融、电信、电力、交通等八大重点行业开始加快信创步伐，工业、物流、烟草等多个行业有望在 2023 年左右开始发力。

随着信创产业国产化进程推进及信创应用深化，国产商用密码市场规模将持续增长，优质的国内行业密码厂商将迎来快速发展的机遇。

(3) 品牌效应显现，客户黏性较强

公司长期深耕国产密码技术创新与应用，产品获得了行业内众多优质客户的认可，在商用密码领域形成了较强的品牌优势。公司与信安世纪、新华三、吉大正元、深信服、数字认证等行业内知名企业建立了良好、稳定的合作关系。

综上所述，从行业前景、市场规模和品牌效应等因素来看，公司前期收入增长的驱动因素并未发生重大变化，未来具有可持续性。

(四) 技术服务和其他产品的市场空间、未来发展方向及规划

技术服务主要是满足客户多样化需求，对公司业务发展起到一定的补充作用。其他产品为满足客户项目需求而采购的辅助信息安全产品，与公司密码产品配套为客户提供整体安全服务。

技术服务和其他产品非公司业务发展的重点，是公司主要聚焦于密码产品的研发和销售的补充和辅助。未来随着公司经营规模的增大，技术服务和其他产品收入金额预计将实现增长，但仍占比较小。

(五) 结合不同类别产品收入增长的驱动因素、产品迭代、市场竞争等情况，分析发行人高收入增长率是否可持续，与同行业可比公司是否存在显著差异，并完善相关信息披露和风险提示

2019-2021 年，公司营业收入分别为 3,087.77 万元、5,731.83 万元和 10,699.69

万元，复合增长率为 89.60%，实现快速增长，大幅高于同行业可比公司，主要原因为公司 2019 年营业收入基数较小。

受行业短期波动和公司营业收入基数不断增大等因素影响，2022 年，公司收入增长率放缓至 20.55%，与电科网安、三未信安、信安世纪相近，高于其他同行业可比公司。

报告期内，公司与同行业可比公司收入增长率对比情况如下：

单位：%

公司	2022年度	2021年度	2020年度
电科网安	16.35	17.00	13.31
三未信安	25.69	33.51	51.36
信安世纪	25.50	26.02	30.98
数字认证	7.13	19.62	8.07
吉大正元	-39.82	33.72	1.70
格尔软件	预计亏损	37.38	20.04
平均值	-	27.87	20.91
发行人	20.55	86.67	92.58

注：2022 年电科网安、信安世纪和格尔软件的数据来源于公开披露的业绩快报

综上，发行人存在高收入增长率难以持续的风险。发行人已在招股书“重大事项提示”和“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“经营风险”补充披露公司高收入增长率难以持续的风险，具体内容如下：

“2、高收入增长率难以持续的风险

报告期内，公司营业收入分别为 5,731.83 万元、10,699.69 万元和 12,898.37 万元，复合增长率为 50.01%，营业收入增长率较高。公司收入实现较快增长主要因为多年的技术和产品积累、商用密码产业政策持续向好。另外，公司前期营业收入基数较小也是导致收入增长率较高的原因。

未来随着公司业务规模的扩大，倘若产业政策推动不及预期、市场竞争加剧、公司技术迭代落后于市场的变化、不能及时推出满足市场需求的产品，从而对公司经营业绩带来不利影响，公司存在高收入增长率难以持续的风险。”

二、中介机构核查程序及意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构和申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、获取发行人收入明细表，从客户、应用领域、产品销售结构等方面分析 2021 年收入大幅增长的原因；查询同行业可比公司 2021 年收入增长情况，对比分析发行人增长率高出同行业可比公司的原因；

2、访谈发行人管理层，了解发行人 2021 年收入大幅增长、收入增长率高出同行业可比公司的原因；

3、获取发行人收入明细表进行分类汇总，分析密码卡、密码设备和密码系统下属各细分产品的营业收入、销量和单价变动原因，量化分析各项大类产品收入增长的主要驱动因素；

4、访谈发行人销售人员、技术人员和财务人员，了解密码卡、密码设备和密码系统下属各细分产品的主要差异，各类细分产品报告期内的营业收入、销量、单价及变动原因，各项大类产品收入增长的主要驱动因素；

5、访谈发行人管理层，了解 2022 年收入增长放缓的原因，前期收入增长的驱动因素是否在该年发生重大变化、未来是否具有持续性；了解发行人技术服务和其他产品的未来发展方向及规划；了解发行人高收入增长率是否可持续；

6、结合公司所属行业和自身经营情况，分析 2022 年收入增长率放缓的原因，前期收入增长的驱动因素是否在该年发生重大变化、未来是否具有持续性；

7、通过分析不同类别产品收入增长的驱动因素、产品迭代、市场竞争等情况，并与同行业可比公司进行比较，判断发行人高收入增长率是否可持续；

8、执行客户访谈、函证、细节测试和截止性测试等程序，核查发行人收入是否真实、完整，是否计入正确的期间。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、2021 年发行人营业收入大幅增长、收入增长率高出同行业可比公司具有

合理性；

2、报告期内，发行人密码卡、密码设备和密码系统下属各细分产品营业收入、销量和单价变动的原因合理；

3、受行业短期波动、前期收入基数较小等影响，2022年发行人收入增长率出现放缓，具有合理性；发行人前期收入增长的驱动因素在本年未发生重大变化，未来具有可持续性；

4、技术服务和其他产品不是发行人业务发展的重点，是其主要聚焦于密码产品的研发和销售的补充和辅助。未来随着经营规模的增大，发行人技术服务和其他产品收入金额预计将实现增长，但仍占比较小；

5、2020年和2021年发行人收入增长率高于同行业可比公司，主要系业务规模较小所致；发行人高收入增长率存在难以持续的风险。

4. 关于客户

根据申报材料：（1）报告期内，公司对前五大客户的收入分别为 1,229.50 万元、2,108.88 万元、2,516.08 万元和 879.33 万元，占当期营业收入的比例分别为 41.32%、36.79%、23.53%和 28.48%，客户包括集成商和最终客户两种；

（2）前五大客户中，信安世纪系发行人同行业可比公司，安徽云上希圣科技有限公司、新疆瀚尔森信息技术有限公司分别成立于 2021 年 5 月和 2020 年 8 月，注册资本均为 500 万元，成立当年即与发行人开始合作；数安云信（宁夏）科技有限公司成立于 2020 年 6 月，2022 年开始与发行人合作；（3）报告期内前五大客户中新增客户较多，分别为 1 家、3 家、3 家和 2 家；（4）发行人存在既是客户又是供应商的情况，各当期采购与销售金额均超 20 万元的客户与供应商共 6 家；（5）保荐机构对客户的走访比例分别为 83.57%、82.44%、83.83%和 75.56%，函证回函确认收入比例分别为 79.89%、87.50%、88.85%和 76.64%。

请发行人说明：（1）报告期内公司分别向集成商和最终客户销售的产品内容、金额及占比、对应客户名称（集成商穿透列示至最终用户），该业务模式是否符合行业惯例，公司产品在集成商交付给最终客户产品中的作用及重要性，公司产品的终端应用是否依赖于集成商；（2）主要集成商的主营业务、发行人在其供应体系内的地位、发行人对其销售额占集成商采购同种类型产品的比重，

结合在产业链上的位置、与终端客户合作过程、从事的具体工作，说明集成商向发行人的采购时点是否合理、发行人相关收入确认是否具有合理性；集成商下游终端客户数量及销售情况，结合集成商期末库存情况说明是否存在囤货情形；（3）客户的获取方式及收入占比、各获客方式下的主要客户名称，按销售金额（按集成商/最终客户分别列示）分层列示报告期内客户数量、营业收入金额及占比；（4）报告期内主要客户（区分集成商/最终客户分别列示）的主要财务数据、主营业务、人员规模、注册地址，与发行人向其销售规模是否匹配、是否存在异常情形，部分客户成立不久即与发行人合作的具体原因、洽谈过程、向发行人购买产品的用途及实际应用情况，是否存在其他客户成立不久即与发行人合作的情形及原因；（5）报告期内新增客户/老客户的数量、收入金额及占比，新老客户对于同类产品的销售均价、销量变化是否存在显著差异并说明合理性，新客户的获客方式、接洽时间、谈判过程，新客户拓展与销售费用变动是否一致；（6）客户与供应商重叠的总体家数、涉及的销售和采购总金额，对同一主体同时存在采购和销售的原因及合理性、是否符合行业惯例，上述销售和采购产品的用途，相关交易的商业实质以及采用总额法确认收入的合理性。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，并说明：（1）访谈及函证对象的选取过程及标准，结合对不同客户类型（如不同销售规模、集成商/最终客户、新/老客户等）的覆盖度说明选取样本是否具有代表性；（2）对主要客户的访谈过程、访谈人员及职务、访谈地点，是否实地查看客户经营场所，对客户真实性发表明确意见；（3）对集成商向下游终端客户销售情况、以及终端客户实际使用发行人产品情况的核查情况；（4）主要客户及其关联方与实际控制人家族、发行人及其关联方、董监高及关键岗位人员是否存在关联关系、直接间接业务和资金往来，并说明相关资金流水核查情况。

【回复】

一、发行人说明

(一) 报告期内公司分别向集成商和最终客户销售的产品内容、金额及占比、对应客户名称（集成商穿透列示至最终用户），该业务模式是否符合行业惯例，公司产品在集成商交付给最终客户产品中的作用及重要性，公司产品的终端应用是否依赖于集成商

1、公司分别向集成商和最终客户销售的产品内容、金额及占比情况

单位：万元、%

期间	客户类型	主要产品	金额	占比
2022年度	集成商	密码模块	190.37	1.54
		密码设备	5,985.26	48.33
		密码系统	1,469.15	11.86
	最终客户	密码模块	3,348.22	27.04
		密码设备	1,079.76	8.72
		密码系统	311.95	2.52
合计		12,384.71	100.00	
2021年度	集成商	密码模块	589.47	5.85
		密码设备	5,833.38	57.87
		密码系统	967.55	9.60
	最终客户	密码模块	2,563.91	25.44
		密码设备	118.61	1.18
		密码系统	7.08	0.07
合计		10,080.00	100.00	
2020年度	集成商	密码模块	233.20	4.28
		密码设备	2,934.83	53.84
		密码系统	153.14	2.81
	最终客户	密码模块	1,890.39	34.68
		密码设备	203.97	3.74
		密码系统	35.40	0.65
合计		5,450.93	100.00	

公司客户类型分为集成商和最终客户。其中，集成商向公司采购密码产品后直接或与其自身产品、采购的其他信息安全产品配套销售给终端客户；最终客户是指购买并直接使用公司密码产品的客户，具体分为两种情况：①采购公司的产

品作为零部件用于其自身产品的生产，如同行业下游厂商采购发行人的密码卡作为其签名验签服务器、应用安全网关等密码设备的零部件；②最终客户直接采购并使用发行人的密码产品，如金融、政务领域等客户直接采购公司产品为其业务系统提供安全保障。

基于上述原因，同行业下游厂商如信安世纪、吉大正元等，存在既是发行人集成商客户也是最终客户的情况，具体原因为：①同行业下游厂商向发行人采购其自身尚未取得商用密码产品认证型号或者尚未入选政府采购目录等产品，所采购的密码产品与其自身产品配套面向终端客户销售，该种情况划分为发行人集成商客户；②同行业下游厂商向发行人采购密码卡作为零部件用于自身密码产品的生产，该种情况划分为发行人的最终客户。

报告期内，公司向集成商销售收入占比较高，集成商向发行人采购的主要产品为密码设备和密码系统，将其用于终端客户的解决方案。公司向最终客户的销售收入占比较小，销售产品以密码模块为主，主要系信安世纪、吉大正元等下游客户采购发行人的密码卡作为零部件用于其密码产品的生产。

报告期内，同一客户既是集成商又是最终客户的销售情况如下：

单位：万元

2022 年度				
序号	客户名称	集成商客户 销售金额	最终客户 销售金额	销售金额 合计
1	信安世纪	18.58	442.35	460.93
2	吉大正元	293.64	150.80	444.43
3	航天信息股份有限公司	249.29	4.07	253.36
4	格尔软件	110.35	107.03	217.38
5	杭州脉讯科技有限公司	156.30	42.39	198.69
6	同智伟业软件股份有限公司	39.29	52.31	91.60
7	天津光电安辰信息技术股份有限公司	14.14	72.13	86.28
8	新华三信息技术有限公司	81.86	0.25	82.10
9	河南省信息化集团有限公司	60.18	1.43	61.61
10	数字认证	4.47	26.74	31.21
11	江苏意源科技有限公司	4.25	4.87	9.12
12	上海纵川信息科技有限公司	7.08	1.89	8.97

合计		1,039.43	906.25	1,945.67
2021 年度				
序号	客户名称	集成商客户 销售金额	最终客户 销售金额	销售金额 合计
1	信安世纪	96.02	645.10	741.12
2	新华三信息技术有限公司	643.48	13.33	656.81
3	同智伟业软件股份有限公司	192.48	52.60	245.08
4	格尔软件	31.86	159.99	191.85
5	杭州脉讯科技有限公司	174.07	13.59	187.66
6	河南省信息化集团有限公司	47.57	93.76	141.33
7	天津光电安辰信息技术股份有限公司	19.10	82.70	101.80
8	航天信息股份有限公司	95.49	0.50	95.98
9	江苏意源科技有限公司	26.99	53.54	80.53
10	武汉三江航天网络通信有限公司	5.19	21.70	26.88
合计		1,332.23	1,136.82	2,469.05
2020 年度				
序号	客户名称	集成商客户 销售金额	最终客户 销售金额	销售金额 合计
1	信安世纪	11.95	481.19	493.13
2	新华三信息技术有限公司	141.67	124.84	266.51
3	同智伟业软件股份有限公司	113.45	77.41	190.86
4	天津光电安辰信息技术股份有限公司	147.26	5.21	152.47
5	格尔软件	6.73	76.06	82.79
6	河南省信息化集团有限公司	31.24	46.90	78.14
7	航天信息股份有限公司	50.31	1.92	52.23
8	湖北信安通科技有限责任公司	37.08	8.23	45.31
9	杭州脉讯科技有限公司	14.69	12.25	26.94
10	数字认证	13.54	11.80	25.34
11	吉大正元	2.30	21.22	23.52
合计		570.21	867.03	1,437.24

2、公司向集成商客户销售的终端客户情况

报告期内，公司以向集成商销售为主。集成商将发行人的密码产品部署在其解决方案中，向终端客户交付。在实际执行过程中，存在部分集成商基于商业机密或与终端客户签订的保密协议等原因，不会向发行人提供终端客户的具体信息。

因此，发行人难以掌握全部集成商所对应终端客户的具体信息。

根据公司已掌握的终端客户信息情况，报告期内，公司主要集成商所对应的终端客户情况如下：

单位：万元、%

期间	序号	集成商名称	产品内容	销售金额	占当期营业收入的比例	终端客户名称
2022 年度	1	新疆瀚尔森信息技术有限公司	服务器密码机、VPN 综合安全网关等	141.59	1.10	新疆维吾尔自治区人社厅
				69.91	0.54	新疆维吾尔自治区生态环境厅
				11.50	0.09	新疆维吾尔自治区自然资源厅
				278.74	2.16	其他客户
	2	北京丰德启航科技有限公司	服务器密码机、VPN 综合安全网关等	140.56	1.09	公安部第三研究所
				16.37	0.13	辽宁省交通厅
				8.87	0.07	辽宁省互联网技术支撑中心
				188.82	1.46	其他客户
	3	数安云信（宁夏）科技有限公司	服务器密码机、云服务器密码机、VPN 综合安全网关等	26.11	0.20	宁夏商用密码协会
				328.18	2.54	其他客户
	4	东华云都技术有限公司	服务器密码机、VPN 综合安全网关等	213.18	1.65	-
		北京东华合创科技有限公司	服务器密码机、VPN 综合安全网关等	131.64	1.02	-
		小计		344.82	2.67	
	5	吉大正元	服务器密码机、VPN 综合安全网关等	293.64	2.28	
合计				1,849.13	14.33	
2021 年度	1	新华三信息技术有限公司	VPN 综合安全网关等	643.48	6.01	-
	2	上海络安信息技术有限公司	VPN 综合安全网关、身	289.41	2.70	上海市某区政务服务中心

期间	序号	集成商名称	产品内容	销售金额	占当期营业收入的比例	终端客户名称	
		司	份认证系统等	93.51	0.81	其他客户	
	3	江苏擎宇盾信息技术有限公司	服务器密码机、密钥管理系统等	322.80	3.02	无锡市人民政府办公室及市级职能部门	
				58.66	0.55	其他	
	4	安徽云上希圣科技有限公司	协同签名系统服务器、数据安全网关等	9.69	0.09	黄山市人民政府	
				6.47	0.06	合肥市人民政府	
				6.47	0.06	宣城市人民政府	
				331.13	3.09	其他客户	
	5	河南畅东信息技术有限公司	VPN 综合安全网关、密钥管理系统等	209.38	1.96	新乡市政务服务和大数据管理局	
				110.11	1.03	许昌市政务服务和大数据管理局	
				13.63	0.13	河南省自然资源厅	
				11.08	0.10	其他客户	
	合计				2,105.82	19.68	
	2020 年度	1	中软信息服务有限公司	服务器密码机、VPN 综合安全网关等	685.49	11.96	工业和信息化部网络安全产业发展中心
					34.51	0.60	其他客户
		2	北京炼石网络技术有限公司	服务器密码机	263.86	4.60	某部科研项目
82.20					1.43	公安某研究所	
3		山东安控信息科技有限公司	服务器密码机、VPN 综合安全网关等	232.16	4.05	福建省漳州、福建省莆田等地电力局	
				10.70	0.19	其他客户	

期间	序号	集成商名称	产品内容	销售金额	占当期营业收入的比例	终端客户名称
	4	国信电子票据平台信息服务有限公司	税控服务器、服务器密码机等	209.50	3.66	-
	5	天津光电安辰信息技术股份有限公司	服务器密码机、VPN 综合安全网关等	143.63	2.51	北京市公安局
				3.63	0.06	其他客户
	合计			1,665.68	29.06	

注：东华云都技术有限公司和北京东华合创科技有限公司均受上市公司东华软件控制

3、业务模式是否符合行业惯例

公司销售同时面向集成商和最终客户，以集成商为主。根据公开披露资料，同行业可比公司客户类型均为集成商和最终客户。发行人的业务模式与同行业可比公司一致，符合行业惯例。

同行业可比公司业务模式情况如下：

公司名称	业务模式
电科网安	集成商和最终客户，以最终客户为主
三未信安	合作厂商（担任整体单位或集成商角色）和最终客户，以合作厂商为主
信安世纪	集成商和最终客户，以集成商为主
数字认证	集成商和最终客户
吉大正元	集成商和最终客户，以最终客户为主
格尔软件	集成商和最终客户，以最终客户为主

注：数字认证未披露客户类型主要构成情况

4、公司产品在集成商交付给终端客户产品中的作用及重要性

（1）行业特点

网络安全行业的信息安全整体解决方案是一个较大的系统性工程，通常一家厂商难以独立完整地开发并应用部署所有相关的技术和产品，各个厂商进行技术和产品互补、协同配合、发挥各自优势是解决网络安全整体解决方案需求最有效的方法，集成商在这个过程中发挥组织者和最终实施者的作用。同时，终端客户也基于集约性和便利性等因素考虑，一般将整个信息系统建设集中向单一集成商采购。

（2）公司产品在集成商交付给终端客户产品中的作用及重要性

密码是网络安全的核心技术，是保障网络与信息系统的核心支撑。公司的密码产品主要提供密码运算、密钥管理、数据加解密、身份认证等核心的密码功能，集成商将发行人的密码产品部署在其解决方案中，向终端客户交付。公司产品的作用和重要性具体如下：

1) 密码设备

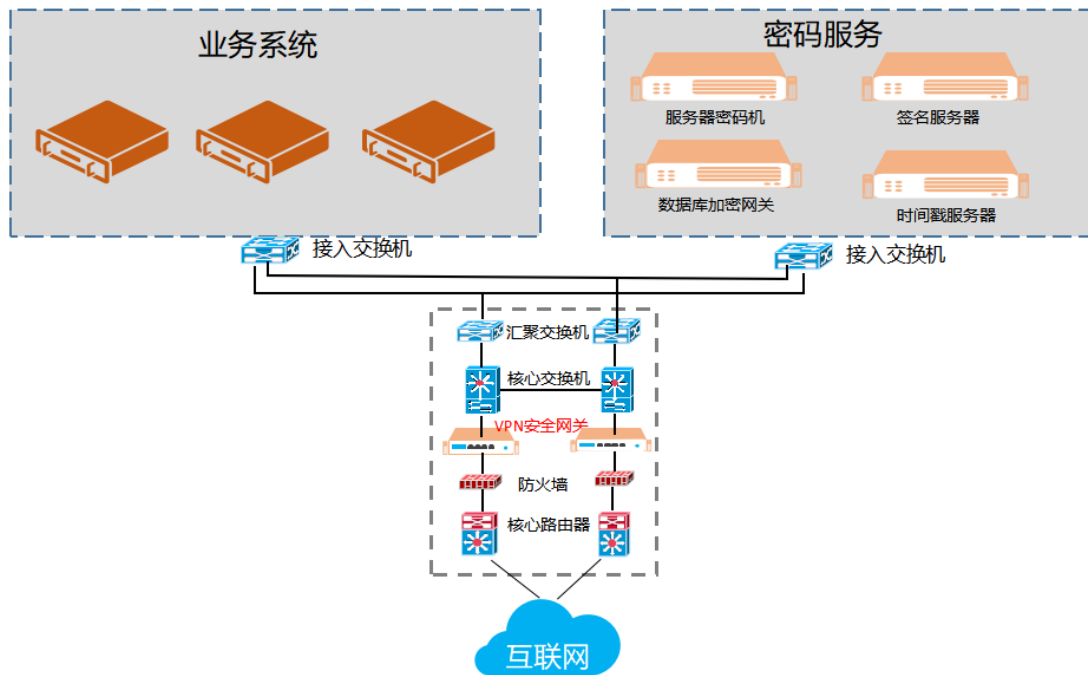
公司的密码设备主要包括服务器密码机、签名验签服务器、时间戳服务器、

VPN 综合安全网关、数据库加密网关等产品，上述产品在集成商整体解决方案中能够全方位的为终端客户的业务应用提供密码安全防护。

公司的服务器密码机、签名验签服务器、时间戳服务器可以提供基础密码服务，VPN 综合安全网关可以提供网络加密服务，数据库加密网关可以提供数据加密服务，配合防火墙、IPS、IDS 等网络安全设备共同组成应用安全整体解决方案。公司的密码设备产品自身具有完整的管理和服务功能，能够独立运行，集成商工程技术人员可参考产品技术手册进行部署实施。

在实际执行过程中，集成商根据用户需求对业务应用系统进行需求分析，充分考虑系统当前现状及用户对安全等级的要求，将公司密码设备与其他安全产品有机结合，合理规划整体安全体系，设计出符合用户需求的整体解决方案，集成商根据整体解决方案推动业务应用系统进行对接，最终完成用户部署交付。

公司密码设备典型整体解决方案如下：



2) 密码系统

公司密码系统产品主要包括云统一密码服务中台、密钥管理系统、协同签名系统等，为业务应用提供密码资源统一管理和监控、密钥管理和移动终端密钥安全防护等服务。其中，云密码统一服务中台具备密码资源统一管理调度、密码服务统一管控、密钥集中管理等功能；密钥管理系统提供对称密钥和非对称密钥的

管理功能，支持 SM1、SM2、SM4、RSA 等算法密钥，保证密钥的生产、使用、存储、备份/恢复、注销、归档等全生命周期的安全管理；协同签名系统通过知识拆分方式将密钥分散存储到多个位置，保证移动终端密钥的安全，为电子政务、移动互联网应用提供身份认证、数据保护等功能。

公司的密码系统与集成商的云管理系统、日志管理系统、统一认证登录平台等产品组成整体安全解决方案。公司的密码系统产品自身具有完整的管理和服务功能，为软件或软硬件一体形态，能够独立运行，集成商技术人员可参考产品技术手册进行部署。

在实际执行过程中，集成商根据云端对密码设备统一纳管、用户身份统一认证、虚拟密码服务资源统一调度等用户需求，配合业务应用系统进行需求分析、设计规划，输出整体安全解决方案。集成商根据整体解决方案推动业务应用系统进行对接，最终完成用户部署交付。

公司的密码系统产品典型应用场景：



5、公司产品的终端应用是否依赖于集成商

(1) 公司具备直接面向终端客户的服务能力

公司的业务模式为面向最终客户和集成商销售，以集成商模式为主。公司拥有技术服务中心、售前服务中心，服务团队可以为最终用户提供商用密码相关的产品咨询、解决方案、产品培训、产品维护等技术服务，具备产品在终端应用的技术服务能力。

(2) 与集成商的合作模式符合行业惯例和公司目前的战略定位

1) 公司与集成商的合作模式符合行业惯例

由于商用密码和网络信息安全产品应用面广、涉及环节较多，最终用户出于集约性和便利性的考虑通常采用系统集成的方式由集成商进行采购，符合行业惯例。

2) 公司与集成商合作模式符合公司目前的战略定位

公司作为典型的商用密码产品提供商，处于网络信息安全产业链中上游，主要为下游更靠近应用层的集成商提供相关密码产品。目前，考虑到公司业务规模较小，公司采取与集成商合作的业务模式符合公司目前的战略定位。

综上，公司具备产品在终端应用的技术服务能力，公司基于行业惯例和自身情况考虑与集成商开展业务合作，双方优势互补。公司产品的终端应用不存在依赖集成商的情形。

(二) 主要集成商的主营业务、发行人在其供应体系内的地位、发行人对其销售额占集成商采购同种类型产品的比重，结合在产业链上的位置、与终端客户合作过程、从事的具体工作，说明集成商向发行人的采购时点是否合理、发行人相关收入确认是否具有合理性；集成商下游终端客户数量及销售情况，结合集成商期末库存情况说明是否存在囤货情形

1、主要集成商的主营业务、发行人在其供应体系内的地位、发行人对其销售额占集成商采购同种类型产品的比重

公司处于密码产业链中上游，所属行业为技术密集型行业，当前国内提供密码基础产品的优质厂商较少，发行人的竞争对手主要包括电科网安、三未信安和江南天安，集成商可选择上游密码厂商范围有限。在实际执行过程中，集成商出于对解决方案中各类产品的稳定性、兼容性和适配性等考虑，存在主要向单一密码厂商采购的情形。

报告期内，公司前五大集成商客户主营业务及发行人对其销售额占集成商采购同种类型产品的比重情况如下：

单位：万元

期间	序号	集成商名称	金额	主营业务	主要采购产品	占集成商采购同种类型产品的比重
2022年度	1	新疆瀚尔森信息技术有限公司	501.77	网络安全集成	服务器密码机 VPN综合安全网关	约90%
	2	北京丰德启航科技有限公司	354.61	网络安全集成	服务器密码机 VPN综合安全网关	100%
	3	数安云信（宁夏）科技有限公司	354.29	网络安全集成	服务器密码机 云服务器密码机 VPN综合安全网关	100%
	4	东华云都技术有限公司	213.18	数字解决方案	服务器密码机 VPN综合安全网关	存在其他供应商
		北京东华合创科技有限公司	131.64	数字解决方案	服务器密码机 VPN综合安全网关	存在其他供应商
		小计	344.82	-	-	-
	5	吉大正元	293.64	网络安全产品及服务、网络安全生态	VPN综合安全网关 服务器密码机	存在其他供应商
	合计	1,849.13	-	-	-	
2021年度	1	新华三信息技术有限公司	643.48	数字化解决方案和HPE®服务器、存储和技术服务	VPN综合安全网关	100%
	2	上海络安信息技术有限公司	382.93	信息安全服务和系统集成	VPN综合安全网关 身份认证系统	约80%
	3	江苏擎宇盾信息技术有限公司	381.46	网络安全集成	服务器密码机 密钥管理系统	100%
	4	安徽云上希圣科技有限公司	353.76	网络安全集成	协同签名系统 服务器、数据安全网关	100%
	5	河南畅东信息技术有限公司	344.20	网络安全集成	VPN综合安全网关 密钥管理系统	100%
		合计	2,105.82	-	-	-
2020年度	1	中软信息服务有限公司	720.00	计算机软件开发与销售、软件技术咨询、系统集成	服务器密码机 VPN综合安全网关	存在其他供应商
	2	北京炼石网络技术有限公司	346.06	数据安全产品和解决方案	服务器密码机	100%
	3	山东安控信息科技有限公司	242.86	网络安全集成	服务器密码机 VPN综合安全网关	100%

期间	序号	集成商名称	金额	主营业务	主要采购产品	占集成商采购同种类型产品的比重
					关	
	4	国信电子票据平台信息服务有限公司	209.50	增值税进销项管理服务	税控服务器 服务器密码机	约15%
	5	天津光电安辰信息技术股份有限公司	147.26	信息安全产品的研发和销售、信息安全服务及信息安全系统集成	服务器密码机 VPN综合安全网关	约40%
	合计		1,665.68	-	-	-

注：东华云都技术有限公司和北京东华合创科技有限公司均受上市公司东华软件控制

2、结合在产业链上的位置、与终端客户合作过程、从事的具体工作，说明集成商向发行人的采购时点是否合理、发行人相关收入确认是否具有合理性

(1) 集成商在产业链上的位置

集成商位于网络安全产业链的下游，直接面向终端客户需求。终端客户的整体解决方案一般为较大的系统性工程，通常一家厂商难以独立完整地开发并应用部署所有相关的技术和产品，集成商在这个过程中发挥组织者和最终实施者的作用。集成商向上游各网络安全厂商采购产品集成到自身解决方案，直接交付给终端客户。同时，终端客户也基于集约性和便利性等因素考虑，一般将其整个信息系统建设集中向单一集成商采购。

(2) 集成商与终端客户的合作过程、从事的具体工作

集成商在与终端客户的合作过程中，会针对终端客户所在行业、业务及服务需求的具体情况，将各类信息安全软硬件产品、技术及服务有机结合，包括进行整个项目系统现状分析、安全与应用需求分析、安全与合规性分析等部分，最终形成整体解决方案经终端客户确认后，达成合作意向并签订正式合同。

集成商通常在终端客户有明确采购意向或与其签订正式合同后，向上游网络安全厂商下达订单采购网络安全产品或细分领域的解决方案。在所需产品到达项目现场后，集成商负责整合集成，调试通过后交付给终端客户。

(3) 集成商向发行人的采购时点合理、发行人相关收入确认具有合理性

1) 集成商向发行人的采购时点合理

如上所述，集成商通常在与其客户签订合同或其客户有明确采购意向后，才会与公司洽谈签订合同，集成商向发行人的采购时点符合行业惯例，具有合理性。

2) 发行人相关收入确认具有合理性

集成商为终端客户出具的解决方案涉及到众多网络安全厂商的产品，其交付给终端客户的是众多网络安全产品的系统集成，与公司向其单独销售的密码产品或解决方案已经存在实质差异。

通常情况下，在实际执行中发行人客观上无法获取或及时掌握终端客户的验收情况，终端客户也不会为发行人单独出具验收文件。因此，公司按终端客户的验收文件作为控制权转移的时点不具有操作性。

综上，发行人将密码产品交付给集成商客户，取得其验收文件后，根据合同相关约定，公司已经履行完毕合同中的履约义务，产品的控制权已经发生转移，发行人的相关收入确认具有合理性。

3、集成商下游终端客户数量及销售情况，结合集成商期末库存情况说明是否存在囤货情形

(1) 集成商下游终端客户数量及销售情况

报告期内，公司前五大集成商下游终端客户数量及销售情况如下：

单位：万元

期间	序号	集成商名称	金额	终端客户数量	集成商向终端客户发货情况	
2022年度	1	新疆瀚尔森信息技术有限公司	501.77	11	已发货	
	2	北京丰德启航科技有限公司	354.61	10	已发货	
	3	数安云信（宁夏）科技有限公司	354.29	5	已发货	
	4	东华云都技术有限公司		213.18	-	-
		北京东华合创科技有限公司		131.64	-	-
		小计		344.82	-	-
	5	吉大正元	293.64	-	-	
合计			1,849.13		-	
2021年度	1	新华三信息技术有限公司	643.48	-	-	
	2	上海络安信息技术有限公司	382.93	4	已发货	
	3	江苏擎宇盾信息技术有限公司	381.46	2	已发货	

期间	序号	集成商名称	金额	终端客户数量	集成商向终端客户发货情况
	4	安徽云上希圣科技有限公司	353.76	6	已发货
	5	河南畅东信息技术有限公司	344.20	4	已发货
	合计		2,105.82		
2020年度	1	中软信息服务有限公司	720.00	2	已发货
	2	北京炼石网络技术有限公司	346.06	2	已发货
	3	山东安控信息科技有限公司	242.86	3	已发货
	4	国信电子票据平台信息服务有限公司	209.50	>11	已发货
	5	天津光电安辰信息技术股份有限公司	147.26	1	已发货
	合计		1,665.68	-	-

注：“-”为发行人无法掌握集成商向终端客户的产品销售情况

(2) 集成商不存在囤货情形

在合同的实际执行中，公司客观上无法跟踪或直接掌握集成商的具体终端销售情况，无法对集成商的期末库存做管理要求。

根据行业惯例，集成商通常在与终端客户签订合同或终端客户有明确采购意向向后向公司下达采购订单。因此，集成商不存在囤货情形。

报告期内，发行人前十大集成商客户的产品流向情况具体请见附件 1：《发行人前十大集成商客户产品流向表》。

(三) 客户的获取方式及收入占比、各获客方式下的主要客户名称，按销售金额（按集成商/最终客户分别列示）分层列示报告期内客户数量、营业收入金额及占比

1、客户的获取方式及收入占比

单位：万元、%

获客方式	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
商务洽谈	12,032.77	93.29	10,699.69	100.00	5,661.64	98.78
招投标	865.60	6.71	-	-	70.19	1.22
合计	12,898.37	100.00	10,699.69	100.00	5,731.83	100.00

报告期内，公司客户获取方式主要以商务洽谈为主，以招投标方式获取客户

的收入及占比较小。

2、各获客方式下的主要客户名称

报告期内，公司各获客方式下的前五大客户情况如下：

单位：万元、%

期间	获客方式	客户名称	金额	占当期营业收入的比例
2022年度	商务洽谈	上海海加网络科技有限公司	1,078.72	8.36
		新疆瀚尔森信息技术有限公司	501.77	3.89
		信安世纪	460.93	3.57
		吉大正元	444.43	3.45
		数安云信（宁夏）科技有限公司	354.29	2.75
		小计	2,840.14	22.02
	招投标	吉林省吉林祥云信息技术有限公司	283.19	2.20
		青岛海信网络科技股份有限公司	146.19	1.13
		中国联合网络通信有限公司新疆维吾尔自治区分公司	121.46	0.94
		海通证券股份有限公司	110.21	0.85
		石化盈科信息技术有限责任公司	96.00	0.74
小计		757.05	5.86	
合计			3,597.19	27.89
2021年度	商务洽谈	信安世纪	741.12	6.93
		新华三信息技术有限公司	656.81	6.14
		上海络安信息技术有限公司	382.93	3.58
		江苏擎宇盾信息技术有限公司	381.46	3.57
		安徽云上希圣科技有限公司	353.76	3.33
		合计	2,516.07	23.52
2020年度	商务洽谈	中软信息服务有限公司	720.00	12.56
		信安世纪	493.13	8.60
		北京炼石网络技术有限公司	346.06	6.04
		新华三信息技术有限公司	266.51	4.65
		山东安控信息科技有限公司	242.86	4.24
		小计	2,068.57	36.09
	招投标	山东省教育招生考试院	70.19	1.22
		小计	70.19	1.22

期间	获客方式	客户名称	金额	占当期营业收入的比例
		合计	2,138.76	37.31

3、按销售金额(按集成商/最终客户分别列示)分层列示报告期内客户数量、营业收入金额及占比

单位：万元、%

期间	客户类型	客户分层	数量	金额	占比
2022年度	集成商	50 万元以内	147	1,787.52	13.86
		50-200 万元	34	3,413.50	26.46
		200 万元以上	9	2,779.76	21.55
	最终客户	50 万元以内	162	718.03	5.57
		50-200 万元	15	1,448.39	11.23
		200 万元以上	7	2,751.17	21.33
合计			374	12,898.37	100.00
2021年度	集成商	50 万元以内	211	1,579.70	14.76
		50-200 万元	28	2,804.46	26.21
		200 万元以上	11	3,593.20	33.58
	最终客户	50 万元以内	155	443.97	4.15
		50-200 万元	11	989.59	9.25
		200 万元以上	4	1,288.77	12.04
合计			420	10,699.69	100.00
2020年度	集成商	50 万元以内	153	1,254.96	21.89
		50-200 万元	8	712.23	12.43
		200 万元以上	4	1,518.42	26.49
	最终客户	50 万元以内	153	457.96	7.99
		50-200 万元	13	1,023.88	17.86
		200 万元以上	2	764.37	13.34
合计			333	5,731.83	100.00

如上表所示，报告期各期公司年销售额 50 万元以上的集成商客户数量分别为 12 家、39 家和 43 家，逐年上升，其销售金额占当期销售总额的比例分别为 38.92%、59.79%和 48.01%，先上升后小幅下降。其中，2021 年公司年销售额 50 万元以上的集成商客户销售占比相较 2020 年上升 20.87 个百分点，主要原因为随着信创政策的稳步推进，在某部政务云信创应用试点项目的影下，本期在政

务领域拓展了较多大中型集成商客户；2022 年年销售额 50-200 万元的集成商客户销售占比略有上升，年销售额 200 万元以上的集成商客户销售占比下降 12.03 个百分点，主要原因为受行业短期波动影响，新华三等部分大型集成商客户当期减少采购。

（四）报告期内主要客户（区分集成商/最终客户分别列示）的主要财务数据、主营业务、人员规模、注册地址，与发行人向其销售规模是否匹配、是否存在异常情形，部分客户成立不久即与发行人合作的具体原因、洽谈过程、向发行人购买产品的用途及实际应用情况，是否存在其他客户成立不久即与发行人合作的情形及原因

1、报告期内主要客户（区分集成商/最终客户分别列示）的主要财务数据、主营业务、人员规模、注册地址，与发行人向其销售规模是否匹配、是否存在异常情形

(1) 集成商客户

1) 报告期内，发行人主要集成商客户基本情况

年度	序号	客户名称	收入规模	主要营业范围	人员规模	注册地址
2022 年度	1	新疆瀚尔森信息技术有限公司	1,000 万以上	一般项目：信息技术咨询服务；科技中介服务；计算机及办公设备维修；软件开发；计算机系统服务；安全咨询服务；电子产品销售；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机软硬件及辅助设备批发等	10-20 人	新疆巴音郭楞蒙古自治州库尔勒市库尔勒经济技术开发区人才大厦 B 栋 3 楼
	2	北京丰德启航科技有限公司	100-500 万	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机系统服务；基础软件服务；应用软件开发；软件开发；软件咨询；云计算中心（限 PUE 值在 1.4 以下）；数据处理（禁止新建和扩建银行卡中心、数据中心；PUE 值在 1.4 以下的云计算数据中心除外）；销售计算机软硬件及辅助设备、机械设备；网络与信息安全软件开发；信息系统集成服务等	10 人以下	北京市门头沟区中门寺街 69 号 33 幢 851 号
	3	数安云信（宁夏）科技有限公司	100-500 万	许可项目：商用密码产品质量检测；计算机信息系统安全专用产品销售。一般项目：商用密码产品销售；商用密码产品生产；信息系统集成服务；智能控制系统集成；人工智能行业应用系统集成服务等	10-20 人	宁夏银川市金凤区亲水大街 211 号西部花园
	4	东华云都技术有限公司	-	互联网信息服务；建筑智能化工程施工；货物进出口；技术进出口；第一类增值电信业务；第二类增值电信业务。一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；信息系统集成服务；计算机系统服务；云计算装备技术服务；大数据服务；云计算设备销售；数据处理和存储支持服	100-199 人	山东省青岛市崂山区崂山路 103 号电子产业园 4 号楼 108 室

年度	序号	客户名称	收入规模	主要营业范围	人员规模	注册地址
				务等		
		北京东华合创科技有限公司	-	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；生产、加工计算机软硬件；计算机系统服务；数据处理；计算机维修、计算机咨询；软件服务；销售计算机、软件及辅助设备、安全技术防范产品；计算机、通讯设备租赁等	500-599 人	北京市海淀区紫金数码园 3 号楼 11 层 1102
	5	长春吉大正元信息技术股份有限公司	1 亿以上	电子计算机及计算机网络的技术开发技术服务；经销电子计算机及配件（经营范围中未取得专项审批许可的项目除外）；技术咨询，计算机系统集成，信息安全工程，安防监控工程（以上各项凭资质证书经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）等	100-150 人	长春市前进大街 2266 号
2021 年度	1	新华三信息技术有限公司	暂未取得	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电子元器件制造；计算机软硬件及外围设备制造；信息安全设备制造；网络设备制造；通信设备制造；云计算设备制造；智能家居网关制造等	400-499 人	浙江省杭州市滨江区长河路 466 号 11 楼
	2	上海络安信息技术有限公司	暂未取得	许可项目：第一类增值电信业务；第二类增值电信业务；各类工程建设活动；建筑智能化工程施工。一般项目：从事计算机领域内的技术咨询、技术服务、技术开发、技术转让，计算机软件的开发、设计，计算机系统集成，计算机软硬件安装、维修、租赁等	50-99 人	上海市青浦区华浦路 500 号 6 幢 A 区 1 层 164 室
	3	江苏擎宇盾信息技术有限公司	500-1,000 万	信息安全技术检测；信息安全风险评估；信息安全培训；信息系统工程监理；信息安全咨询服务；认证服务（凭有效许可证经营）；计算机软硬件的技术开发、技术转让、技术咨询及技术服务；电子商务技术、计算机技术、网络技术、通讯技术领域内的技术开发、技术咨询、技术服务；信息系统集成服务；通用设备、专用设备、电子产品、计算机、软件及辅助设备、通信设备、网络安全设备的销售等	10 人以下	无锡市滨湖区锦溪路 100 号科教软件园 19 号楼 304
	4	安徽云上希圣	500-1,000 万	一般项目：网络技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术	10 人以下	安徽省合肥市蜀山区

年度	序号	客户名称	收入规模	主要营业范围	人员规模	注册地址
		科技有限公司		交流、技术转让、技术推广;物联网技术服务;软件开发;信息系统集成服务;智能控制系统集成;工业控制计算机及系统销售;互联网设备销售;网络设备销售;计算机软硬件及辅助设备零售;计算机系统服务;信息技术咨询服务;会议及展览服务(除许可业务外,可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目)许可项目:各类工程建设活动;商用密码产品销售等		潜山路华地金融中心B座2208
	5	河南畅东信息技术有限公司	500-1,000万	软件开发;信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务);计算机软硬件及辅助设备批发;软件外包服务;网络技术服务;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;电子元器件批发;电子元器件零售;机械设备销售;网络设备销售;数字视频监控系统销售;信息系统集成服务等	10人以下	河南自贸试验区郑州片区(郑东)金水东路80号绿地新都会2号楼A座16层1601
2020年度	1	中软信息服务有限公司	暂未取得	计算机软件开发与销售;软件技术咨询;系统集成行业的设计、开发、销售及其配套技术服务;呼叫中心服务;软件技术服务等	500-599人	芜湖市弋江区高新技术产业开发区珩琅山路17号
	2	北京炼石网络技术有限公司	1000万以上	一般项目:技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;软件开发;软件销售;商用密码产品生产;商用密码产品销售;信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务);网络与信息安全软件开发;互联网安全服务;信息安全设备制造;信息安全设备销售;安全咨询服务;信息技术咨询服务;信息系统集成服务等	50-100人	北京市海淀区北三环西路32号楼7层0710
	3	山东安控信息科技有限公司	1000万以上	信息安全技术开发、技术服务、技术咨询;信息系统集成服务;计算机软硬件的开发、销售、技术咨询。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)	10-20人	中国(山东)自由贸易试验区济南片区舜华路1000号齐鲁软件园F-2座二层B216
	4	国信电子票据平台信息服务有限公司	1000万以上	数据处理(数据处理中的银行卡中心、PUE值在1.5以上的云计算数据中心除外);技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让;设计、制作、代理、发布广告;经济贸易咨询;企业策划;销售计算机、软件及辅助设备、电子产品、通讯设备、安全技术防范	100人以上	北京市丰台区五圈南路30号院1号楼D座2层210

年度	序号	客户名称	收入规模	主要营业范围	人员规模	注册地址
				产品等		
	5	天津光电安辰信息技术股份有限公司	1000 万以上	安全软件、应用软件、嵌入式软件、计算机信息系统安全专用器、电子及通信产品开发及销售；计算机信息系统集成、智能化建筑系统集成；计算机软硬件及其外围设备批发兼零售、计算机综合布线及维护；计算机软硬件及网络、通信、电子科学领域内的技术开发、转让、咨询、技术服务等	50-100 人	天津开发区信环西路 19 号 5 号楼 5703 室

注 1：主要财务数据及人员规模数据来源为企业基本情况询证函或企查查等网站查询结果

注 2：以上客户按最终控制方合并计算；东华云都技术有限公司、北京东华合创科技有限公司最终控制方为东华软件股份公司

2) 发行人与集成商客户合作背景

年份	序号	集成商客户名称	合作背景	开始合作时间
2022 年度	1	新疆瀚尔森信息技术有限公司	该客户核心骨干在网络安全相关行业具有多年从业经验，在新疆自治区具有良好的客户资源和服务能力，双方于 2020 年建立合作关系，主要面向新疆区域的政务商用密码建设项目	2020 年
	2	北京丰德启航科技有限公司	该公司在公安部发起的全国 GB35114 视频监控改造领域有较好的市场资源和背景，在北京及周边省份的信息安全市场也具有较好的资源，双方自 2021 年建立合作关系，主要面向 GB35114 视频监控改造和密评整改等领域开展密码产品合作	2021 年
	3	数安云信（宁夏）科技有限公司	该客户为宁夏区域的密码行业解决方案提供商，在当地具有良好的客户资源和服务能力，双方通过宁夏商用密码协会项目建立战略合作，共同拓展宁夏区域密码应用市场	2022 年
	4	东华云都技术有限公司	该客户为东华软件股份公司（股票代码：002065）的全资子公司，发行人和东华软件于 2021 年建立战略合作伙伴关系，面向数字城市、水利等多行业、多领域开展密码产品及技术合作	2021 年
		北京东华合创科技有限公司		2021 年
5	长春吉大正元信息技术股份有限公司	该客户为深交所主板上市公司（股票代码：003029），是国内知名的信息安全产品、服务及解决方案提供商，面向政府、军工、金融、能源、电信等重点行业和领域提	2018 年	

年份	序号	集成商客户名称	合作背景	开始合作时间
			供基于密码的可信身份认证及可信数据保障的综合性安全解决方案，双方针对密码模块、密码设备已建立多年长期的合作关系，相关密码产品用于对方信息安全产品的生产及解决方案	
2021 年度	1	新华三信息技术有限公司	该客户是业界领先的数字化解决方案领导者,为紫光集团旗下的核心企业,为客户提供云计算、大数据、人工智能、工业互联网、信息安全、智能联接等在内的一站式数字化解决方案。双方于 2019 年面向密码模块、密码设备等高密产品开展合作	2019 年
	2	上海络安信息技术有限公司	该客户在网络安全相关行业具有多年从业经验,在上海区域具有良好的客户资源和服务能力,双方建立合作关系,主要面向上海区域的密评整改项目	2021 年
	3	江苏擎宇盾信息技术有限公司	该客户为无锡党政行业信息技术服务商,在无锡市具有良好的客户资源和服务能力,双方建立合作关系,主要面向无锡市区域的政务商用密码集成项目	2021 年
	4	安徽云上希圣科技有限公司	该客户依托中国科技大学产学研机制建立了稳定的客户群体和技术服务能力,在当地围绕密码测评整改和密码应用进行重点布局,双方于 2021 年建立合作关系,主要面向安徽省区域的政务商用密码建设项目	2021 年
	5	河南畅东信息技术有限公司	该客户创始团队在河南省网络安全相关行业具有多年从业经验,具有良好客户资源和技术服务能力。该客户对密码行业的发展有深入研究,双方于 2020 年建立合作关系,主要面向河南省区域的政务商用密码建设项目	2020 年
2020 年度	1	中软信息服务有限公司	该客户为中国软件(股票代码: 600536)的全资子公司,双方在某部政务云信创试点项目中针对信创密码产品开展合作	2019 年
	2	北京炼石网络技术有限公司	该客户是一家数据安全技术创新厂商,先后获得腾讯等多家公司投资,面向个人信息和商业数据保护等场景,双方于 2018 年建立合作关系,主要面向政府、央企、金融、运营商等领域开展合作	2018 年
	3	山东安控信息科技有限公司	该客户由积成电子(股票代码: 002339)和发行人共同出资成立,积成电子主要提供智能电网整体解决方案。山东安控的业务定位是针对电力行业、能源行业开展安全产品研发、销售和服务	2017 年
	4	国信电子票据平台信息服务有限公司	该客户是以国家电子政务安全标准提供智慧财税信息化服务的企业,2019 年,双方建立合作关系,该公司在国家税务总局的发票电子化项目中采用发行人的密码设备确保电子发票的安全性	2019 年

年份	序号	集成商客户名称	合作背景	开始合作时间
	5	天津光电安辰信息技术股份有限公司	该客户是天津光电通讯技术有限公司旗下新三板挂牌公司，是信息安全产品、应用服务与解决方案的提供商。双方通过北京市公安项目建立合作关系，同时该客户在自主研发的国密监控和国密门禁系统中采用发行人的密码模块用于产品生产	2017年

(2) 最终客户

1) 报告期内，发行人主要最终客户基本情况

年度	序号	客户名称	收入规模	主要营业范围	人员规模	注册地址
2022年度	1	上海海加网络科技有限公司	1,000 万以上	从事网络技术、计算机软硬件技术、集成电路技术领域内的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询，计算机网络工程的安装、维护，计算机软硬件及其耗材的销售，计算机系统集成等	100-199 人	上海市嘉定工业区叶城路 925 号 B 区 5 幢 1 层 A 区
	2	北京信安世纪科技股份有限公司	1 亿以上	技术开发、技术推广、技术服务、技术咨询、技术转让；计算机系统服务；应用软件开发；计算机技术培训；生产、加工计算机软硬件；销售自产产品、计算机、软件及辅助设备、安全技术防范产品等	200-299 人	北京市海淀区建枫路（南延）6 号院 2 号楼 1 层 101
	3	吉林省吉林祥云信息技术有限公司	暂未取得	大数据服务；从事政府数据、新型智慧城市信息系统、数据交易业务运营；数据采集、存储、开发、挖掘、分析、服务、销售和增值数据服务；大数据基础设施建设、运营、维护及技术服务；开展信息系统集成服务；数据服务平台建设；数据应用开发；信息技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让及产品开发、销售等	200-299 人	吉林省长春市净月开发区吉视传媒信息枢纽中心 B 座 2201 室
	4	深圳奥联信息安全技术有限公司	暂未取得	一般经营项目是：安全技术开发、计算机软硬件技术开发、通信产品技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；国内贸易，经营进出口业务等	50-99 人	深圳市宝安区新安街道新城大道富通好旺角 1 栋商场 334 之十七
	5	北京乐研科技	暂未取得	技术开发、技术转让、技术咨询；信息咨询（不含中介服务）；	100-199 人	北京市海淀区高里

年度	序号	客户名称	收入规模	主要营业范围	人员规模	注册地址
		股份有限公司		销售(不含零售):计算机及辅助设备、仪器仪表、五金交电、电子产品;生产、加工计算机软硬件等		掌路3号院20号楼1层102
2021年度	1	北京信安世纪科技股份有限公司	1亿元以上	技术开发、技术推广、技术服务、技术咨询、技术转让;计算机系统服务;应用软件开发;计算机技术培训;生产、加工计算机软硬件;销售自产产品、计算机、软件及辅助设备、安全技术防范产品等	200-299人	北京市海淀区建枫路(南延)6号院2号楼1层101
	2	长春吉大正元信息技术股份有限公司	1亿元以上	电子计算机及电子计算机网络的技术开发、技术服务;销售电子计算机及配件、文化办公用机械;机房装修;自营和代理各类商品及技术的进出口业务等	100-150人	长春市前进大街2266号
	3	上海海加网络科技有限公司	1,000万以上	从事网络技术、计算机软硬件技术、集成电路技术领域的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询,计算机网络工程的安装、维护,计算机软硬件及其耗材的销售,计算机系统集成等	100人以上	上海市嘉定工业区叶城路925号B区5幢1层A区
	4	深圳奥联信息安全技术有限公司	暂未取得	一般经营项目是:安全技术开发、计算机软硬件技术开发、通信产品技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务;国内贸易,经营进出口业务等	50-99人	深圳市宝安区新安街道新城大道富通好旺角1栋商场334之十七
	5	北京乐研科技股份有限公司	暂未取得	技术开发、技术转让、技术咨询;信息咨询(不含中介服务);销售(不含零售):计算机及辅助设备、仪器仪表、五金交电、电子产品;生产、加工计算机软硬件等	100-199人	北京市海淀区高里掌路3号院20号楼1层102
2020年度	1	北京信安世纪科技股份有限公司	1亿元以上	技术开发、技术推广、技术服务、技术咨询、技术转让;计算机系统服务;应用软件开发;计算机技术培训;生产、加工计算机软硬件;销售自产产品、计算机、软件及辅助设备、安全技术防范产品等	200-299人	北京市海淀区建枫路(南延)6号院2号楼1层101
	2	北京中电昱邦技术有限公司	500-1,000万	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务;委托加工仪器仪表、电子产品、通信设备;销售自产产品、通讯设备、电子产品、计算机、软件及辅助设备、机械设备;计算机系统集成服务等	10-20人	北京市昌平区科技园区生命园路4号院1号楼3单元1203
		邦易信息技术	100-500万	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务;委托加工仪器仪表、	10人以下	北京市昌平区科技

年度	序号	客户名称	收入规模	主要营业范围	人员规模	注册地址
		(北京)有限公司		电子产品、通讯设备；销售通讯设备、电子产品、计算机、软件及辅助设备、机械设备等		园区生命园路4号院1号楼11层3单元1203
	3	新华三信息技术有限公司	暂未取得	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电子元器件制造；计算机软硬件及外围设备制造；信息安全设备制造；网络设备制造；通信设备制造；云计算设备制造；智能家庭网关制造等	400-499人	浙江省杭州市滨江区长河路466号11楼
	4	航天信息股份有限公司	1亿以上	计算机软件、文化用品的销售；电子及通信设备、计算机及外部设备、智能机电产品、财税专用设备的研制、生产、销售；信息安全技术、信息技术、网络及终端技术等	900-999人	北京市海淀区杏石口路甲18号
	5	国家计算机网络与信息安全管理中心	暂未取得	-	-	-

注1：主要财务数据及人员规模数据来源为企业基本情况询证函或企查查网站查询结果

注2：以上客户按最终控制方合并计算；邦易信息技术（北京）有限公司、北京中电昱邦技术有限公司实际控制人为同一自然人张涛

2) 发行人与最终客户合作背景

年份	序号	最终客户名称	合作背景	开始合作年份
2022年度	1	上海海加网络科技有限公司	该客户是国内自主可控安全产品厂商和服务提供商，专注于保密综合管理系统核心技术，为国防、政务、金融、通信等重要领域客户提供安全可控的整体解决方案。双方针对密码模块产品建立长期合作关系，公司密码卡为对方高性能加密存储服务器等主要产品的核心部件	2017年
	2	北京信安世纪科技股份有限公司	该客户为科创板上市公司（股票代码：688201），是科技创新型的信息安全产品和解决方案提供商，主要为金融、政府、企业等重要领域的核心业务系统提供安全产品与解决方案，双方针对密码模块、密码设备已建立多年长期的合作关系，公司密码卡为对方签名验签服务器等主要产品的核心部件	2017年

年份	序号	最终客户名称	合作背景	开始合作年份
	3	吉林省吉林祥云信息技术有限公司	该客户是一家以大数据平台建设及应用、智慧政务建设等为业务核心的国有控股公司。双方在密码模块、密码设备等方面建立合作关系	2022年
	4	深圳奥联信息安全技术有限公司	该客户是集算法研制、产品研发、方案实现、标准制定、前瞻性技术研究为一体的综合型密码安全企业，相关密码产品及解决方案应用于国家部委、企事业单位、电信运营商、金融机构等单位。双方针对密码模块产品已建立多年长期的合作关系，公司密码卡为对方 SM9 密码机等主要产品的核心部件	2017年
	5	北京乐研科技股份有限公司	该客户专注为国内各网络安全软件厂商提供全面的软硬件系统整合解决方案及专业的设计制造服务，客户涵盖网络安全、智能交通、物联网、工业自动化等细分行业领域。双方于 2019 年建立合作关系，公司的密码卡对方防火墙等主要产品的核心部件	2019年
2021 年度	1	北京信安世纪科技股份有限公司	该客户为科创板上市公司（股票代码：688201），是科技创新型的信息安全产品和解决方案提供商，主要为金融、政府、企业等重要领域的核心业务系统提供安全产品与解决方案，双方针对密码模块、密码设备已建立多年长期的合作关系，公司密码卡为对方签名验签服务器等主要产品的核心部件	2017年
	2	长春吉大正元信息技术股份有限公司	该客户为深交所主板上市公司（股票代码：003029），是国内知名的信息安全产品、服务及解决方案提供商，面向政府、军工、金融、能源、电信等重点行业和领域提供基于密码的可信身份认证及可信数据保障的综合性安全解决方案，双方针对密码模块、密码设备已建立多年长期的合作关系，公司密码卡为对方签名验签服务器、时间戳服务器等主要产品的核心部件	2018年
	3	上海海加网络科技有限公司	该客户是国内自主可控安全产品厂商和服务提供商，专注于保密综合管理系统核心技术，为国防、政务、金融、通信等重要领域客户提供安全可控的整体解决方案。双方针对密码模块产品建立长期合作关系，公司密码卡为对方高性能加密存储服务器等主要产品的核心部件	2017年
	4	深圳奥联信息安全技术有限公司	该客户是集算法研制、产品研发、方案实现、标准制定、前瞻性技术研究为一体的综合型密码安全企业，相关密码产品及解决方案应用于国家部委、企事业单位、电信运营商、金融机构等单位。双方针对密码模块产品已建立多年长期的合作关系，公司密码卡为对方 SM9 密码机等主要产品的核心部件	2017年
	5	北京乐研科技股份有限	该客户专注为国内各网络安全软件厂商提供全面的软硬件系统整合解决方案及	2019年

年份	序号	最终客户名称	合作背景	开始合作年份
		公司	专业的设计制造服务，客户涵盖网络安全、智能交通、物联网、工业自动化等细分行业领域。双方于 2019 年建立合作关系，公司的密码卡对方防火墙等主要产品的核心部件	
2020 年度	1	北京信安世纪科技股份有限公司	该客户为科创板上市公司（股票代码：688201），是科技创新型的信息安全产品和解决方案提供商，主要为金融、政府、企业等重要领域的核心业务系统提供安全产品与解决方案，双方针对密码模块、密码设备已建立多年长期的合作关系，公司密码卡为对方签名验签服务器等主要产品的核心部件	2017 年
	2	北京中电昱邦技术有限公司	两家公司专注于网络信息系统安全产品、智能电子设备和环保节能系统的开发研制，为电力、冶金、石化等行业的智能化和信息化服务，也是兴唐通信科技有限公司的合作厂商，双方面向电力行业开展密码模块产品的合作	2020 年
		邦易信息技术（北京）有限公司		2019 年
	3	新华三信息技术有限公司	该客户是业界领先的数字化解决方案领导者，为紫光集团旗下的核心企业，为客户提供云计算、大数据、人工智能、工业互联网、信息安全、智能联接等在内的一站式数字化解决方案。对方向发行人采购密码模块作为主要产品的核心部件	2020 年
	4	航天信息股份有限公司	该客户是中国航天科工集团有限公司控股、以信息安全为核心的国有科技型上市公司（股票代码：600271），面向数字政府和企业数字化产业市场，重点发展财税产业、智慧产业、信创产业，双方面向商用密码产品应用已建立多年长期的合作关系	2011 年
5	国家计算机网络与信息安全管理中心	该客户是中央网络安全和信息化委员会办公室管理的机构，职能是维护国家网络信息安全与稳定。2020 年，该客户与发行人建立合作关系	2020 年	

由上表可知，发行人客户所在行业为信息安全领域，且均处于正常经营状态，不存在经营状态异常或经营范围不匹配的异常情形。发行人主要客户分为集成商客户与最终客户，最终客户按实际需求向公司进行采购；集成商客户在系统集成业务中通常为其客户提供系统集成产品与服务，具有专业能力强、经验丰富与资源充裕的特点，具备与发行人合作的能力。

综上，发行人向客户销售规模与客户规模相匹配，不存在异常情形。

2、部分客户成立不久即与发行人合作的具体原因、洽谈过程、向发行人购买产品的用途及实际应用情况，是否存在其他客户成立不久即与发行人合作的情形及原因

报告期各期，发行人前五大客户中存在成立时间较短的客户，具体情况如下：

单位：万元

公司名称	发行人向其销售情况			采购主要产品	开始合作年份	洽谈过程	用途及具体项目情况	合作原因
	2022 年度	2021 年度	2020 年度					
新疆瀚尔森信息技术有限公司	501.77	250.03	48.41	VPN 综合安全网关等	2020 年	经老客户介绍，实地考察了解到该公司在新疆区域具有拓展商用密码市场业务的能力，双方建立合作，开展技术交流、产品测试、商务谈判等	1、主要用于新疆区域的政务商用密码建设项目； 2、具体项目包括新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市政务云、新疆维吾尔自治区自然资源厅密码资源池项目、新疆自治区政法委综治平台密码应用项目等	该客户核心骨干在网络安全相关行业具有多年从业经验，在新疆自治区具有良好的客户资源和服务能力
安徽云上希圣科技有限公司	261.91	353.76	-	VPN 综合安全网关、服务器密码机等	2021 年	经当地密码测评公司介绍，实地考察了解到该公司在安徽区域具备拓展商用密码市场业务的能力，双方建立合作，开展技术交流、产品测试、商务谈判等	1、主要用于安徽省的政务商用密码建设项目； 2、具体项目包括安徽省应急指挥中心密码应用项目、六安市政务云项目等	该客户依托中国科技大学产学研机制建立了稳定的客户群体和技术服务能力，在当地围绕密码测评整改和密码应用进行重点布局

报告期各期，发行人前十大客户中存在成立时间较短的其他客户，具体情况如下：

单位：万元

公司名称	发行人向其销售情况			采购主要产品	合作年份	洽谈过程	用途及具体项目情况	合作原因
	2022 年度	2021 年度	2020 年度					
数安云信(宁夏)科技有限公司	354.29	-	-	服务器密码机、VPN 综合安全网关、签名验签服务器等	2022 年	经拜访当地主管部门，了解该公司在宁夏区域具备拓展商用密码市场业务及提供解决方案的能力，实地考察后双方建立合作，开展技术交流、产品测试、商务谈判等	1、主要用于宁夏区域的商用密码建设项目； 2、具体项目包括宁夏商用密码协会密码仿真实验室建设项目等	该客户为宁夏区域的密码行业解决方案提供商，在当地具有良好的客户资源和服务能力，双方通过宁夏商用密码协会项目建立战略合作，共同拓展宁夏区域密码应用市场
河南畅东信息技术有限公司	79.91	344.20	39.65	VPN 综合安全网关、数据加密服务器等	2020 年	经当地的集成商中国电子科技集团公司第二十二研究所介绍，实地考察后认为该公司在河南区域具有拓展商用密码市场业务能力，双方建立合作，开展技术交流、产品测试、商务谈判等	1、主要用于河南省区域的政务商用密码建设项目； 2、具体项目包括许昌市政务服务和大数据密码资源池项目、商丘市统计局密码应用项目等	该客户创始团队在河南省网络安全相关行业具有多年从业经验，具有良好客户资源和技术服务能力。该客户对密码行业的发展有深入研究，双方建立合作关系
观源(上海)科技有限公司	19.73	258.12	60.18	VPN 综合安全网关、服务器密码机等	2020 年	经上海交通大学网络空间安全学院介绍，实地考察后了解到该公司在上海区域具有拓展商用密码市场业务能力，双方建立合作，开展技术交流、产品测试、商务谈判等	1、主要用于上海区域的商用密码建设项目； 2、具体项目包括上海市大数据中心密码资源池项目、徐汇区大数据中心密码资源池项目等	该客户前身为上海观源信息科技有限公司，成立于 2014 年，是由上海交通大学密码与计算机安全实验室联合打造的密码前沿研究基地。该公司在上海地区有着较好

公司名称	发行人向其销售情况			采购主要产品	合作年份	洽谈过程	用途及具体项目情况	合作原因
	2022 年度	2021 年度	2020 年度					
								的市场资源和专业的技术服务能力

(五) 报告期内新增客户/老客户的数量、收入金额及占比, 新老客户对于同类产品的销售均价、销量变化是否存在显著差异并说明合理性, 新客户的获客方式、接洽时间、谈判过程, 新客户拓展与销售费用变动是否一致

1、报告期内新增客户/老客户的数量、收入金额及占比

单位: 万元、%

期间	客户类型	数量	金额	占比
2022年度	新增客户	184	4,225.16	32.76
	老客户	176	8,673.21	67.24
	合计	360	12,898.37	100.00
2021年度	新增客户	254	4,012.79	37.50
	老客户	155	6,686.90	62.50
	合计	409	10,699.69	100.00
2020年度	新增客户	226	2,501.93	43.65
	老客户	94	3,229.90	56.35
	合计	320	5,731.83	100.00

注: 新客户为首次发生交易的客户, 老客户为以前年度已发生交易的客户; 同一实际控制人下的客户视为一个客户

2、新老客户对于同类产品的销售均价、销量变化是否存在显著差异并说明合理性

报告期内, 新老客户对于同类产品的销售均价和销量变化情况如下:

单位: 块、台、套、万元/块、万元/台、万元/套、%

期间	客户类型	产品类别	销售均价	销量	销量增长率
2022年度	新增客户	密码卡	0.53	298	-88.38
		密码设备	4.10	741	34.00
		密码系统	16.01	48	-2.04
	老客户	密码卡	0.41	7,864	5.74
		密码设备	3.41	1,181	68.23
		密码系统	11.64	87	335.00
2021年度	新增客户	密码卡	0.12	2,565	43.62
		密码设备	4.98	553	91.35
		密码系统	13.20	49	308.33
	老客户	密码卡	0.35	7,437	13.04

期间	客户类型	产品类别	销售均价	销量	销量增长率
2020年度		密码设备	4.56	702	30.24
		密码系统	16.38	20	566.67
	新增客户	密码卡	0.12	1,786	195.21
		密码设备	6.31	289	344.62
		密码系统	14.46	12	-
	老客户	密码卡	0.27	6,579	-16.13
密码设备		2.44	539	97.44	
密码系统		5.00	3	-	

注：密码模块包括密码卡和智能密码钥匙，以密码卡为主，为分析简便直观，仅对比分析新老客户密码卡的销售均价及销量变动情况

(1) 销售均价分析

1) 新老客户销售均价差异分析

报告期内，公司向新老客户销售密码卡、密码设备的销售均价存在差异，主要原因分析如下：

2020年和2021年新客户密码卡的销售均价低于老客户，主要原因为当期向新客户销售价格较低的MINI PCI-E密码卡收入占比较高。2022年新客户密码卡销售均价比老客户高28.64%，主要系当期新客户采购云密码卡的占比较高，云密码卡性能配置高，价格相对较高。

2020年新客户密码设备的销售均价高于老客户，主要系老客户采购配置较低的数据安全网关较多。2021年新老客户密码设备的销售均价分别为4.98万元/台和4.56万元/台，差异较小。2022年公司向新客户销售密码设备的平均价格比老客户高20.50%，主要系当期向新客户销售的云密码设备占比较高，其售价相对较高。

密码系统价格主要受客户需求、系统配置、市场开发策略等因素影响存在差异，受新老客户影响相对较小，不具有可比性。

综上，公司向客户的销售价格受性能配置、采购规模、市场开发策略、合作关系等多重因素的影响，公司不会对新老客户制定单独的销售政策。

2) 新客户销售均价变动分析

报告期内，新客户密码卡销售均价分别为 0.12 万元/块、0.12 万元/块和 0.53 万元/块。2022 年新客户密码卡销售均价增长较多，主要原因为价格相对较高的云密码卡销售占比从 2021 年的 34.57% 上升至 2022 年的 72.82%，拉高了当期新客户的密码卡销售均价水平。

报告期内，新客户密码设备销售均价分别为 6.31 万元/块、4.98 万元/块和 4.10 万元/块。2021 年新客户密码设备销售均价下降 1.33 万元/块，主要原因为上期在某部政务云信创应用试点项目中向中软信息服务有限公司销售较多密码设备，产品的性能参数较高，故价格较高。2022 年新客户密码设备销售均价下降 0.88 万元/块，主要原因为本期向新客户海康威视销售较多桌面型安全网关，该款产品属于小型数据安全网关，价格较低，拉低了新客户的密码设备销售均价水平。

密码系统价格主要受客户需求、系统配置、市场开发策略等因素影响存在差异，不具有可比性。

3) 老客户销售均价变动分析

报告期内，老客户密码卡销售均价分别为 0.27 万元/块、0.35 万元/块和 0.41 万元/块，持续上升。2021 年老客户密码卡销售均价上升 0.08 万元/块，主要原因为价格相对较高的云密码卡和工控密码卡销售占比上升，价格相对较低的 MINI PCI-E 密码卡销售占比下降。2022 年老客户密码卡销售均价上升 0.06 万元/块，主要系价格相对较高的云密码卡销售占比持续增加。

报告期内，老客户密码设备销售均价分别为 2.44 万元/台、4.56 万元/台和 3.41 万元/台。2021 年老客户密码设备销售均价上升较多，主要原因为当期性能较高的密码设备销售占比增加。2022 年老客户密码设备销售均价出现下降，主要系本期向老客户销售较多链路加密终端，该款产品属于小型设备，价格相对较低，拉低了本期老客户密码设备的销售均价水平。

(2) 销量变化分析

1) 新老客户销量变化差异分析

报告期内，新老客户销量变动出现差异主要受重点客户拓展和下游项目需求的影响，具体分析如下：

①新老客户密码卡销量变化差异分析

2020年新增客户密码卡销量同比大幅上升,而老客户密码卡销量出现下降,主要原因为本期新增大型客户新华三采购较多密码卡,同时老客户深信服由于高速公路 ETC 应用项目于 2019 年基本完成,其密码卡采购量相应减少。

2021 年新增客户密码卡的销量小幅下降,而老客户密码卡销量出现上升,主要原因为长期合作的客户信安世纪采购量增加。

2022 年新增客户密码卡销量下降较大,而老客户密码卡销量保持稳定,主要系本期无密码卡采购量较大的新客户。

②新老客户密码设备销量变化差异分析

2020 年和 2021 年新客户密码设备销量增长率均高于老客户,主要原因为本年在税务领域的密码应用及信创项目在全国大面积落地实施,公司开拓了较多新客户。

2022 年老客户密码设备销量增长率小幅高于新客户,主要原因为老客户吉大正元向公司采购较多密码设备。

③新老客户密码系统销量变化差异分析

报告期内,新老客户密码系统销量均呈持续上升态势。2020 年和 2021 年新老客户密码系统销量增长率基本一致。2022 年新客户密码系统销量增长小于老客户,主要原因为老客户对密码系统的需求持续增长。

2) 新客户销量变化分析

报告期内,新客户密码卡销量分别为 1,786 块、2,565 块和 298 块,先上升后下降。2021 年新客户密码卡销量相较 2020 年增长 43.62%,主要系当期因电力项目向新客户销售较多 MINI PCI-E 密码卡。2022 年新客户密码卡销量出现下降,主要原因为当期无新增采购量较大的密码卡客户。

报告期内,新客户密码设备销量分别为 289 台、553 台和 741 台,持续上升,主要原因为在国家相关法律和政策的驱动下,商用密码行业进入快速发展期,各重点行业在信息化系统建设及升级过程中对密评改造和密码应用需求增长,密码设备的市场需求持续增加。

报告期内，新客户密码系统销量分别为 12 套、49 套和 48 套，先上升后保持稳定。2021 年新客户密码系统销量增长较多，主要原因为随着 2019 年等保 2.0 政策的出台，密码应用项目必须通过密码测评，用户需求由单一产品采购向整体解决方案转变，在整体解决方案中密码系统为基本配置，该产品的市场需求增加。

3) 老客户销量变化分析

报告期内，老客户密码卡、密码设备和密码系统销量均呈上升趋势，主要原因为：一方面，商用密码行业处于快速发展阶段，密码产品的市场需求持续增加；另一方面，公司长期深耕商用密码细分领域，产品认可度高，客户黏性较强。

3、新客户的获客方式、接洽时间、谈判过程

公司对新客户的获客方式以商务洽谈为主，招投标方式较少。

在新客户的获取合作方面：在前期阶段，公司一般通过行业展会、研讨会、市场活动、商务交流等多种方式，在区域和行业内寻找具有明确需求及潜在需求意向的新客户，与其接洽寻找合作机会；在中期阶段，由于商用密码产品属于专业性较强的产品，通过与新客户的交流调研，公司根据新客户需求为其提供适合的密码产品和方案，客户通过严格的选型和多方的对比，确定与公司合作，公司并配合客户对密码产品和方案进行各方面测试与验证，为双方的后期合作奠定了技术保障；在后期阶段，公司与新客户正式建立合作关系，向新客户销售并交付产品，后期公司继续与客户保持需求跟进以期达成新的合作。

报告期内，公司对新客户的获客方式以商务洽谈为主，招投标方式较少，公司主要新客户的销售收入、获客方式和接洽时间情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	金额	获客方式	接洽时间
2022 年度	1	数安云信（宁夏）科技有限公司	354.29	商务谈判	2022.2
	2	东华云都技术有限公司	213.18	商务谈判	2021.4
		北京东华合创科技有限公司	131.64	商务谈判	2021.4
		小计	344.82		
	3	吉林省吉林祥云信息技术有限公司	283.19	招投标	2020.7
4	上海循态量子科技有限公司	228.07	商务谈判	2020.12	

期间	序号	客户名称	金额	获客方式	接洽时间
	5	杭州海康威视科技有限公司	202.98	商务谈判	2020.3
	合计		1,413.35		
2021 年度	1	上海络安信息技术有限公司	382.93	商务谈判	2020.10
	2	江苏擎宇盾信息技术有限公司	381.46	商务谈判	2020.10
	3	安徽云上希圣科技有限公司	353.76	商务谈判	2021.6
	4	河南远桥信息科技有限公司	205.90	商务谈判	2020.7
	5	河南省东科科技有限公司	164.20	商务谈判	2020.4
	合计		1,488.24		
2020 年度	1	中软信息服务有限公司	720.00	商务谈判	2019.6
	2	新华三信息技术有限公司	266.51	商务谈判	2019.3
	3	国信电子票据平台信息服务有 限公司	209.50	商务谈判	2019.10
	4	浙江诺诺网络科技有限公司	97.12	商务谈判	2020.3
	5	国家计算机网络与信息安全管理 中心	93.40	商务谈判	2019.3
	合计		1,386.53		

注：东华云都技术有限公司和北京东华合创科技有限公司均受上市公司东华软件控制

4、新客户拓展与销售费用变动是否一致

公司建立了包含销售人员、售前人员、售后人员和商务人员的销售团队，以便快速响应客户需求，更好地服务客户。为了更好的拓展新客户和挖掘老客户的需求，报告期内随着业务规模的扩大，公司销售人员数量持续增加，销售费用逐年上升。

报告期内，公司新客户拓展与销售费用变动情况如下：

单位：万元、%

项目	2022年度	2021年度	2020年度
新增客户数量	184	254	226
新增客户销售金额	4,225.16	4,012.79	2,501.93
销售费用	2,313.34	1,538.66	753.85
销售费用变动额	774.68	784.81	221.99
销售费用变动额/新增客户数量	4.21	3.09	0.98
销售费用变动额/新增客户销售金额	18.33	19.56	8.87

如上表所示，报告期内，发行人销售费用总额随新客户的增加有所增长，但

是销售费用的变动与新客户的开拓不存在必然关系。发行人销售费用整体上随营业收入的增加呈上涨趋势。

(六) 客户与供应商重叠的总体家数、涉及的销售和采购总金额，对同一主体同时存在采购和销售的原因及合理性、是否符合行业惯例，上述销售和采购产品的用途，相关交易的商业实质以及采用总额法确认收入的合理性

报告期内，发行人存在既是客户又是供应商的情况。发行人各期采购与销售金额均超 20 万元的客户与供应商的交易情况如下：

单位：万元

公司名称	交易类型	主要用途	2022 年度	2021 年度	2020 年度
山东安控信息科技有限公司	销售	销售密码设备用于该客户项目集成	118.41	261.73	242.86
	采购	采购服务器用于自身产品生产	10.19	22.30	45.80
上海海加网络科技有限公司	销售	销售密码模块用于该客户产品生产	1,078.72	203.52	63.58
	采购	采购安全产品用于自身产品生产或配套	17.17	21.24	-
天津光电安辰信息技术股份有限公司	销售	销售密码模块及密码设备用于该客户产品生产和项目集成	86.28	101.80	152.47
	采购	采购安全产品用于自身项目配套	22.52	23.70	3.78
同智伟业软件股份有限公司	销售	销售密码模块和密码设备用于该客户产品生产和项目配套	91.60	245.08	190.86
	采购	采购软件产品用于自身产品生产	2.21	19.21	213.36
信联科技（南京）有限公司	销售	销售密码设备用于该客户项目集成	45.83	58.72	31.38
	采购	采购产品用于自身科研项目	-	67.26	-
浙江智贝信息科技有限公司	销售	销售密码设备用于该客户产品生产	2.29	167.49	59.29
	采购	采购服务器用于自身产品生产	-	64.67	35.27
深圳奥联信息安全技术有限公司	销售	销售密码模块和密码设备用于该客户产品生产	255.75	203.27	7.55
	采购	采购技术服务	62.94	-	-

报告期内，发行人各期采购与销售金额均超 20 万元的客户与供应商的交易内容及原因如下：

公司名称	交易内容	发行人向客户采购的原因
山东安控信息科技有限公司	销售电力专用服务器密码机、电力专用安全网关等	发行人向其采购电力安全网关和电力密码机所需的通信管理服务器
	采购通信管理服务器等	
上海海加网络科技有限公司	销售密码卡、智能密码钥匙等	该客户的安全系统软件、存储加密服务器是发行人未进信创目录内的产品，因项目需求向其采购
	采购安全系统软件、存储加密服务器等	
天津光电安辰信息技术股份有限公司	销售密码卡、密钥管理系统、智能密码钥匙等	国密摄像机、国密硬盘录像机等产品为光电安辰取得国密型号的产品，发行人因客户项目需求向其采购
	采购国密摄像机、国密硬盘录像机等	
同智伟业软件股份有限公司	销售服务器密码机、智能密码钥匙等	发行人无电子签章平台系统产品，基于客户项目需求向其采购
	采购电子签章平台系统等	
信联科技（南京）有限公司	销售密码卡、服务器密码机等	基于快速完成国家课题项目，向其采购应用实验平台
	采购国密算法应用实验平台等	
浙江智贝信息科技有限公司	销售密码卡、服务器密码机、智能密码钥匙等	该客户的数据库加密服务器是发行人未进信创目录的产品，公司基于客户项目需求向其采购
	采购数据加密服务器等	
深圳奥联信息安全技术有限公司	销售密码卡等	该客户为 SM9 标准制定厂商，发行人向其采购 SM9 软件算法和技术服务
	采购技术服务	

上表中，发行人采购客户产品作为零部件，生产成自身产品后再向该客户销售的合作方仅有山东安控。山东安控成立于 2017 年，发行人持股 49%，积成电子股份有限公司（以下简称“积成电子”，股票代码：002339）持股 51%，是积成电子控股子公司。发行人与积成电子共同设立山东安控的目的是借助积成电子在电力市场的资源，开拓电力行业市场。

发行人从山东安控采购的通信管理服务器由北京中科腾越科技发展有限公司（以下简称“中科腾越”）生产，是电力行业专用服务器。中科腾越专注于电力行业，集产品研发、销售与服务为一体，是积成电子的供应商。因积成电子向中科腾越采购产品的规模大，议价能力强。2022 年 8 月以前，发行人处于出于便利性考虑通过山东安控（积成电子）向中科腾越采购该产品。发行人通过山东安控采购该产品价格公允，具体分析请参见本审核问询函回复“9.2 关于关联交易”之“一、发行人说明”之“（二）对比报告期内关联销售和采购与非关联交易的金额、销量及销售均价，说明交易价格的公允性”。

2022 年，发行人考虑该项业务具有持续性，各年度采购需求稳定，对该产

品的技术需求与生产厂家直接对接更为高效。经发行人主动与中科腾越沟通协商后，自 2022 年 8 月起，转向中科腾越直接采购。

报告期内，发行人向山东安控销售的电力专用服务器密码机与由其代为采购的通信管理服务器为完全不同的产品，产品定价公允，且发行人向山东安控销售的密码产品为自主定价。综上，发行人将与山东安控发生的采购和销售分别采用总额法进行核算具有合理性，符合《企业会计准则》的相关规定。

除山东安控外，发行人不存在向其他客户采购产品用于自身产品生产或配套后再向该客户销售的情况。上述业务所涉产品均自主定价，具有合理背景和商业实质。发行人按实际业务情况分别确定收入与采购，采用总额法确认符合《企业会计准则》的相关规定。

二、中介机构核查程序及意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构和申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、访谈发行人管理层和销售人员，结合同行业公开披露信息，了解公司销售模式是否符合行业情况，了解发行人产品在集成商交付给最终客户产品中的作用及重要性，发行人产品终端的应用是否依赖于集成商；

2、对主要集成商进行访谈，了解其主营业务以及发行人在其供应体系内的地位及采购情况，了解其在产业链上的位置、与终端客户合作过程、从事的具体工作，了解其是否存在囤货情形；

3、获取主要集成商的产品流向，访谈其终端客户，核查集成商的终端销售情况以及是否存在囤货情形；

4、结合对主要集成商和发行人管理层的访谈，分析判断集成商向发行人的采购时点和发行人相关收入确认是否具有合理性；

5、按新老客户分类统计同类产品的销售情况，分析新老客户对于同类产品的销售均价、销量变动是否存在差异及其合理性；

6、查询主要客户成立时间，访谈发行人销售部门核心人员，了解成立时间较短客户与公司合作的的具体原因；

7、访谈发行人管理层，了解新客户的获客方式、接洽时间、谈判过程；

8、结合新客户拓展及销售费用变化情况，分析新客户拓展与销售费用变动的匹配性；

9、查询报告期内主要客户年度报告、公司官网等公开信息、获取主要集成商客户的基本信息询证函，了解发行人主要客户的主要财务数据、主营业务、人员规模、注册地址等信息；

10、访谈发行人销售部门核心人员，了解对同一主体同时存在采购和销售的原因及合理性，销售及采购产品的用途及实际应用情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人同时面向集成商和最终客户的业务模式符合行业惯例；发行人产品在集成商交付给最终客户产品中发挥重要作用；发行人产品的终端应用不依赖于集成商；

2、集成商向发行人的采购时点合理，相关收入确认具有合理性；集成商不存在囤货情形；

3、发行人的客户获取方式以商务洽谈为主，以招投标方式获取客户的收入及占比较小；

4、发行人主要客户所在行业主要为信息安全行业，且均处于正常经营状态，不存在经营状态异常或经营范围不匹配的异常情形。发行人主要客户分为集成商客户与最终客户，最终客户按实际需求向公司进行采购，在集成业务中，集成商通常是为客户提供系统集成产品与服务的专业厂商，其具有专业能力强、经验丰富与资源充裕的特点，具备与公司合作的能力，公司向客户销售与其规模匹配，不存在异常情形。

5、新老客户对于同类产品的销售均价、销量变化存在差异，具有合理性；发行人销售费用的变动与新客户的开拓不存在必然关系，销售费用整体上随营业收入的增加呈上涨趋势；

6、报告期内，发行人根据业务要求与同一公司既发生销售业务又发生采购

业务，该情形符合行业惯例。销售与采购业务属于不同性质的业务，发行人按实际业务情况分别确定收入与采购额，发行采用总额法确认收入具备合理性。

三、中介机构说明

(一) 访谈及函证对象的选取过程及标准，结合对不同客户类型（如不同销售规模、集成商/最终客户、新/老客户等）的覆盖度说明选取样本是否具有代表性

1、函证对象的选取过程及标准和样本代表性情况

基于公司销售收入金额及往来余额两个因素，保荐机构和申报会计师根据重要性原则选取客户函证对象，具体选取过程如下：（1）按照收入或应收账款金额由大到小排序，覆盖 80% 以上的客户；（2）新增大额客户和关联方客户；（3）销售金额波动较大的客户；（4）对剩余部分样本，随机抽取客户执行函证程序。

上述四个抽样原则下：报告期各期抽样金额情况如下：

单位：万元

序号	抽样原则	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	按照收入或应收账款金额由大到小排序，覆盖 80% 以上的客户	10,488.31	8,802.41	4,122.85
2	新增大额客户	2,953.15	2,949.03	1,581.94
3	关联方客户	129.51	524.19	261.00
4	销售金额波动较大的客户	4,074.87	5,031.13	2,513.72
5	对剩余部分样本，随机抽取客户	493.75	985.85	1,139.34
合计		18,139.59	18,292.61	9,618.85
剔除重复样本金额		7,157.53	8,504.35	4,356.66
发函金额		10,982.06	9,788.26	5,262.19

注：新增大额客户是指本期新增加的销售金额超过 50 万元的客户，销售金额波动较大的客户是指销售金额增幅在 20% 以上的客户

报告期各期，客户函证比例分别为 91.81%、91.48% 和 85.14%，具体情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
收入金额 (①)	12,898.37	10,699.69	5,731.83
发函金额 (②)	10,982.06	9,788.26	5,262.19

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
发函比例③ (③=②/①)	85.14	91.48	91.81
回函相符金额 (④)	10,406.59	9,482.82	5,019.89
回函不符经调节后相符金额 (⑤)	-33.65	24.17	-4.49
回函确认金额⑥ (⑥=④+⑤)	10,372.94	9,506.99	5,015.40
回函确认比例⑦ (⑦=⑥/①)	80.42	88.85	87.50
替代测试金额 (⑧)	609.12	281.27	246.79
回函确认+替代测试确认比例⑨ (⑨=⑦+⑧/①)	85.14	91.48	91.81

注：上表回函不符经调节后相符金额，其回函差异原因主要系客户入账时间差异所致。

报告期各期，函证样本不同客户类型的覆盖度情况如下：

单位：万元、%

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
不同销售 规模	销售金额≥50万元的客户函证金额	10,488.31	8,802.41	4,122.85
	销售金额≥50万元的客户函证比例	100.00	100.00	100.00
	销售金额<50万元的客户函证金额	493.75	985.85	1,139.34
	销售金额<50万元的客户函证比例	20.49	51.96	70.81
集成商/ 最终客户	集成商的函证金额	6,684.36	7,162.56	3,137.79
	集成商函证比例	83.76	89.79	90.02
	最终客户函证金额	4,297.70	2,625.70	2,124.41
	最终客户函证比例	87.39	96.45	94.58
新老客户	新增客户函证金额	3,227.84	3,307.73	2,103.12
	新增客户函证比例	76.40	82.43	84.06
	老客户客户函证金额	7,754.21	6,480.53	3,159.07
	老客户函证比例	89.40	96.91	97.81

如上表所示，函证选取的样本在不同的客户类型均有覆盖，具有代表性。

2、访谈对象的选取过程及标准和样本代表性情况

根据公司实际情况以及重要性原则，保荐机构和会计师对报告期各期发行人的客户执行访谈程序，客户访谈对象选取的具体过程如下：（1）按照客户收入金额进行排序，从高至低选择访谈对象，覆盖 70%以上的客户；（2）获取报告期各期客户清单，选取各期新增的大额客户（销售金额≥50 万元）和关联方客户纳入访谈范围；（3）对于未覆盖的剩余小额客户，随机抽取访谈对象。

报告期各期，客户访谈比例分别为 82.44%、85.05%和 80.32%，具体情况如

下:

单位: 万元、%

序号	抽样原则	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	按照客户收入金额进行排序, 从高至低选择访谈对象, 覆盖 70% 以上的客户	9,076.01	7,520.69	4,013.27
2	新增大额客户	2,452.77	2,833.99	1,581.94
3	关联方客户	129.51	524.19	261.00
4	剩余小额样本	764.96	965.37	694.18
合计 (①)		12,423.25	11,844.24	6,550.39
剔除重复样本金额 (②)		2,063.26	2,744.14	1,824.80
访谈金额 (③)		10,359.99	9,100.10	4,725.59
收入金额 (④)		12,898.37	10,699.69	5,731.83
访谈比例 (⑤=③/④)		80.32	85.05	82.44

报告期各期, 访谈样本在不同客户类型的覆盖度情况如下:

单位: 万元、%

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
不同销售规模	销售金额 ≥ 50 万元的客户访谈金额	9,910.05	8,687.36	4,065.50
	销售金额 ≥ 50 万元的客户访谈比例	94.49	98.69	98.61
	销售金额 < 50 万元的客户访谈金额	449.95	412.73	660.09
	销售金额 < 50 万元的客户访谈比例	18.67	21.75	41.03
集成商/最终客户	集成商的访谈金额	6,466.68	6,665.81	2,700.94
	集成商访谈比例	81.03	83.56	77.49
	最终客户访谈金额	3,893.32	2,434.29	2,024.65
	最终客户访谈比例	79.17	89.42	90.14
新老客户	新增客户访谈金额	2,683.66	2,979.10	1,813.78
	新增客户访谈比例	63.52	74.24	72.50
	老客户访谈金额	7,676.34	6,121.00	2,911.81
	老客户访谈比例	88.51	91.54	90.15

如上表所示, 访谈选取的样本在不同的客户类型均有覆盖, 具有代表性。

(二) 对主要客户的访谈过程、访谈人员及职务、访谈地点, 是否实地查看客户经营场所, 对客户真实性发表明确意见

保荐机构和申报会计师对主要客户的访谈过程如下: 1、与访谈对象联系提

前确定访谈时间、访谈地点，提前准备营业执照、工牌、身份证复印件等相关资料；2、在约定时间前往访谈地点，首先通过访谈对象的名片、工作牌等身份证明文件对访谈对象的身份进行确认，之后向其了解客户主营业务、经营规模等基本情况、与发行人的合作情况、具体交易往来情况、对发行人产品的评价、是否存在纠纷、诉讼、关联关系等，实地查看客户的经营场所；3、访谈结束后，由访谈对象对访谈记录进行确认后签字盖章，收集整理访谈记录、营业执照、工牌、身份证复印件等资料，并与访谈人员合照。

保荐机构和申报会计师对主要客户的访谈对象为对应客户的总经理、采购总监、采购专员等，熟悉客户业务，充分了解与发行人的业务往来情况，访谈地点均为客户实际经营场所，已实地查看主要客户经营场所。

保荐机构和申报会计师通过客户访谈，同时结合公开信息检索、函证、细节测试、资金流水核查等多种方式对客户真实性进行了核查。经核查，发行人客户具有真实性。

（三）对集成商向下游终端客户销售情况、以及终端客户实际使用发行人产品情况的核查情况

发行人部分集成商客户涉及国企、上市公司、非上市公众公司或知名大型企业等。该类客户基于自身商业秘密、终端客户项目涉密等原因通常不向发行人透露下游终端客户的具体情况，或因自身内部管理要求等原因无法向发行人提供盖章版的产品流向表。

对于能够配合提供下游终端客户信息的集成商，保荐机构和会计师选取销售金额较大的集成商，通过获取集成商盖章确认的产品流向表或走访其下游终端客户等核查手段，确认集成商客户向下游终端客户的销售情况、询问或观察发行人产品在终端客户的使用情况以及产品是否运行良好。

保荐机构和会计师对发行人集成商客户向下游终端客户销售情况以及终端客户实际使用发行人产品情况的具体核查比例如下：

1、2022 年度前十大集成商客户核查情况

单位：万元

集成商客户名称	客户类型	是否提供流向	销售金额	是否已发终端	是否走访终端客户
新疆瀚尔森信息技术有限公司	-	是	501.77	是	是
北京丰德启航科技有限公司	-	是	354.61	是	是
数安云信（宁夏）科技有限公司	-	是	354.29	是	是
吉大正元	上市公司	否	293.64	-	否
安徽云上希圣科技有限公司	-	是	261.91	是	是
航天信息股份有限公司	上市公司	否	249.29	-	否
工信通（北京）信息技术有限公司	-	是	216.45	是	是
东华云都技术有限公司	上市公司全资子公司	否	213.18	-	否
杭州海康威视科技有限公司	上市公司全资子公司	是	202.98	是	是
新疆数字证书认证中心（有限公司）	国有控股	是	190.58	是	否

2、2021 年度前十大集成商客户核查情况

单位：万元

集成商客户名称	客户类型	是否提供流向	销售金额	是否已发终端	是否走访终端客户
新华三信息技术有限公司	上市公司控股子公司	否	643.48	-	否
上海络安信息技术有限公司	-	是	382.93	是	否
江苏擎宇盾信息技术有限公司	-	是	381.46	是	是
安徽云上希圣科技有限公司	-	是	353.76	是	是
河南畅东信息技术有限公司	-	是	344.20	是	是
甘肃创信信息科技有限责任公司	-	是	300.68	是	否
山东安控信息科技有限公司	上市公司控股子公司	是	261.73	-	是
观源（上海）科技有限公司	-	是	258.12	是	是
新疆瀚尔森信息技术有限公司	-	是	250.03	是	是
北京创原天地科技有限公司	-	是	210.93	是	是

3、2020 年度前十大集成商客户核查情况

单位：万元

集成商客户名称	客户类型	是否提供流向	销售金额	是否已发终端	是否走访终端客户
中软信息服务有限公司	上市公司全资子公司	是	720.00	是	是
北京炼石网络技术有限公司	-	是	346.06	是	否

集成商客户名称	客户类型	是否提供流向	销售金额	是否已发终端	是否走访终端客户
山东安控信息科技有限公司	上市公司控股子公司	是	242.86	是	是
国信电子票据平台信息服务有限公司	-	是	209.50	是	否
天津光电安辰信息技术股份有限公司	上市公司	是	147.26	是	是
新华三信息技术有限公司	上市公司控股子公司	否	141.67	-	否
同智伟业软件股份有限公司	非上市公众公司	否	113.45	-	否
百望股份有限公司	-	是	75.02	是	否
航天恒星科技有限公司	上市公司控股子公司	是	65.04	是	是
观源（上海）科技有限公司	-	是	60.18	是	是

4、整体核查情况

单位：万元、%

项目	2022年度	2021年度	2020年度
集成商销售金额（①）	7,980.78	7,977.37	3,485.61
提供产品流向的集成商销售金额（②）	4,987.22	4,713.41	2,078.72
提供产品流向的集成商销售金额占比（③=②/①）	62.49	59.08	59.64
已访谈终端的集成商销售金额（④）	4,478.10	3,637.39	1,408.61
提供产品流向的集成商核查比例（⑤=④/②）	89.79	77.17	67.76

如上表所示，报告期各期，已提供产品流向的集成商对应的销售金额分别为 2,078.72 万元、4,713.41 万元和 4,987.22 万元，保荐机构和申报会计师已访谈终端客户对应的集成商销售金额分别为 1,408.61 万元、3,637.39 和 4,478.10 元，已访谈终端的集成商销售金额占提供产品流向的集成商销售金额的比例分别为 67.76%、77.17%和 89.79%。经核查，保荐机构和申报会计师认为，集成商向下游终端客户销售具有合理的商业背景，交易往来真实，不存在囤货的情形。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：集成商向下游终端客户销售具有合理的商业背景，交易往来真实，不存在囤货的情形；发行人产品在终端客户处的使用状况和运行情况良好。

(四) 主要客户及其关联方与实际控制人家族、发行人及其关联方、董监高及关键岗位人员是否存在关联关系、直接间接业务和资金往来，并说明相关资金流水核查情况

1、核查程序

(1) 通过查阅主要客户的工商信息，对主要客户进行访谈，获取主要客户出具的《无关联关系声明函》；

(2) 结合对公司控股股东、实际控制人及其近亲属、董监高、关键岗位人员的银行流水核查情况，检查主要客户及其实际控制人、主要股东、关键岗位人员等与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员及关键管理人员等是否存在资金往来。

2、核查结论

主要客户及其实际控制人、主要股东、关键岗位人员等与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员及关键管理人员等不存在关联关系或者其他利益安排，也不存在是发行人员工、前员工、前关联方、前股东等可能导致利益倾斜的情形。

5. 关于成本和采购

根据申报材料：(1) 报告期内，公司对前五大供应商的采购金额分别为 839.76 万元、892.79 万元、1,900.84 万元和 930.19 万元，占当期采购总额的比例分别为 52.98%、40.76%、45.25%及 43.95%；(2) 报告期内，公司采购包括原材料采购和外协加工采购两部分。主要采购原材料为芯片、组装配件、板卡配件、其他，其中芯片和组装配件占比超过 90%，芯片平均单价为 40.61 元/个、52.48 元/个、81.83 元/个和 68.59 元/个，组装配件平均单价为 50.01 元/个、168.70 元/个、176.53 元/个和 275.40 元/个；(3) 报告期内，主营业务成本为 939.58 万元、1,574.62 万元、3,147.46 万元和 925.87 万元，其中直接材料占比为 91.27%、91.91%、94.34%和 87.62%；(4) 按产品划分，主营业务成本主要由密码模块和密码设备构成，合计占比为 90.11%、97.40%、87.55%和 81.13%；(5) 保荐机构对供应商的走访比例分别为 75.92%、81.28%、88.04%和 81.24%，函证回函确认金额占当期采购金额的比例分别为 83.18%、83.27%、88.38%和

88. 19%。

请发行人披露：产品成本的核算流程和方法。

请发行人说明：（1）按产品类别列示每类产成品的成本构成、与原材料的配比关系，说明报告期各期原材料数量和金额的采购、领用及结存情况，与相应产品的产销量、成本结转及确认收入金额是否匹配；（2）按采购类别说明报告期内采购同种原材料对应的供应商名称、采购金额、采购量及平均单价，是否存在重大差异及合理性，与市场价格是否匹配；生产人员平均薪酬报告期内变动情况及原因，薪酬水平是否具有合理性；（3）结合采购结构具体变化，说明芯片和组装配件的平均单价大幅变动的原因及合理性；（4）主要采购外协厂商的名称、与发行人及实际控制人是否存在关联关系、采购项目、金额及用途，采购价格是否公允；（5）结合上述情形以及产品和原材料的进销存匹配关系，说明营业成本计算的完整性和准确性，是否存在体外资金循环、代垫成本费用的情形。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，并说明：（1）访谈及函证对象的选取过程及标准，结合不同供应商类型说明选取样本是否具有代表性；（2）主要供应商、外协厂商及其关联方与实际控制人家族、发行人及其关联方、董监高及关键岗位人员是否存在关联关系、直接间接业务和资金往来，并说明相关资金流水核查情况。

【回复】

一、发行人补充披露产品成本的核算流程和方法

发行人已在招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“五、主要会计政策和会计估计”中进行了补充披露，具体情况如下：

（八）产品成本的核算流程和方法

1、产品成本的核算流程和方法

公司成本以生产加工单作为归集对象，生产加工单根据具体生产计划开立。生产加工单的具体内容包括生产加工单号、物料代码、物料名称、规格型号、计量单位等。生产加工单所耗用材料由系统根据产品 BOM 自动生成，生产车间

根据生产加工单领料、仓库发料。

公司产品成本由生产成本和制造费用构成，生产成本核算生产过程中的直接材料和直接人工，制造费用核算生产活动中发生的各项间接费用，具体核算方法如下：

（1）直接材料的归集与分配

直接材料是指生产过程中直接用于产品生产的主要材料，直接材料的领用采用月末一次加权平均法核算，按照材料出库单计入“生产成本-直接材料”科目。公司对原材料的采购入库及出库均通过系统进行管理、记录，仓库管理人员根据生产加工单生成的材料出库单进行发料。

通过上述系统管理，直接材料按各生产加工单的实际领料的数量和金额归集直接材料成本。每月末，财务部根据系统中当月原材料对应的生产加工单、领用部门、出库数量、金额、用途，分别计入相应产品成本。

在 SMT 贴片等委外加工环节，生产部门按照委外加工单发出委外物料，并按照委外加工单统计实际产生的外协加工费，委外加工完成后财务部根据委外加工单将外协加工费和收回的委外物资计入“半成品”科目核算，待投入生产时，依据上述直接材料的归集与分配流程进行账务核算。

（2）直接人工的归集与分配

直接人工主要归集生产车间生产工人的工资、奖金、社保公积金等。公司制定各产品的标准工时，月末将当月实际发生的生产人员薪酬，按照各产品的完工产品数量以及相应的标准工时进行分摊。

（3）制造费用的归集与分配

公司制造费用主要核算与生产相关的固定资产折旧分摊、水电、生产用耗材、生产辅助人员工资薪酬等费用。月末将实际发生的制造费用，按照各产品的完工产品数量以及相应的标准工时进行分摊。

（4）产品发出及营业成本的结转

公司产品生产完成，产品入库时，根据分配的生产成本结转至库存商品，借记“库存商品”，贷记“生产成本”；库存商品销售发出时，公司根据产品核

算的成本，借记“发出商品”，贷记“库存商品”；产品实现销售符合确认收入条件时依据相应的收入确认单据等将发出商品结转至营业成本。

2、技术服务的核算流程和方法

公司的技术服务成本包括内部技术服务费和第三方技术服务费，相关成本均通过项目成本进行归集。

内部技术服务费项目成本主要核算公司为客户提供技术服务发生的人工成本。每月末根据技术支持人员在各项目投入工作的实际工时进行分摊。

第三方技术服务费主要是为满足客户项目需求，由发行人向专业技术服务商采购技术支持、技术开发等发生的成本。

其他成本主要包括维保服务成本和运费成本。维保服务成本系参与维保服务的人工成本等，月末将上述成本分摊至各维保项目。根据 2020 年新收入准则，运费成本是将产品运输到客户指定交付地发生的运输费用。

二、发行人说明

（一）按产品类别列示每类产成品的成本构成、与原材料的配比关系，说明报告期各期原材料数量和金额的采购、领用及结存情况，与相应产品的产销量、成本结转及确认收入金额是否匹配

1、按产品类别列示每类产成品的成本构成、与原材料的配比关系

公司不同产品的成本由直接材料、直接人工、制造费用及其他、技术服务费构成。直接材料主要为生产用的原材料；直接人工主要为生产相关人员薪酬；制造费用主要为生产过程中发生的固定资产折旧费、物料消耗、水电费、低值易耗品摊销等；其他主要为由公司承担的运费；技术服务费主要包括内部技术服务费和第三方技术服务费；内部技术服务费主要系公司为客户提供技术服务发生的人工成本；第三方技术服务费主要是由发行人向专业技术服务商采购技术支持、技术开发等发生的成本。

（1）报告期内，不同产成品的成本构成及变化原因

报告期内，公司主营业务成本分别为 1,574.62 万元、3,147.46 万元和 3,339.60 万元，随着销售规模增大同步增加。

报告期内，不同产成品的成本构成如下：

单位：万元、%

产品类型	项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
密码模块	直接材料	1,192.94	93.01	1,180.76	92.24	631.31	90.22
	直接人工	29.62	2.31	35.15	2.75	31.80	4.54
	制造费用及其他	60.07	4.68	64.21	5.01	36.62	5.24
	技术服务费	-	-	-	-	-	-
合计		1,282.63	100.00	1,280.12	100.00	699.73	100.00
密码设备	直接材料	1,474.52	86.47	1,404.20	95.17	780.88	93.64
	直接人工	41.15	2.41	31.27	2.12	32.85	3.94
	制造费用及其他	62.15	3.64	39.96	2.71	20.15	2.42
	技术服务费	127.51	7.48	-	-	-	-
合计		1,705.33	100.00	1,475.43	100.00	833.88	100.00
密码系统	直接材料	87.48	90.46	47.36	93.49	4.06	83.84
	直接人工	3.41	3.52	0.98	1.93	0.23	4.70
	制造费用及其他	5.82	6.02	2.32	4.58	0.56	11.46
	技术服务费	-	-	-	-	-	-
合计		96.70	100.00	50.66	100.00	4.85	100.00
技术服务	直接材料	-	-	-	-	-	-
	直接人工	-	-	-	-	-	-
	制造费用及其他	-	-	-	-	-	-
	技术服务费	63.11	100.00	4.33	100.00	3.95	100.00
合计		63.11	100.00	4.33	100.00	3.95	100.00
其他产品	直接材料	190.90	99.52	336.90	99.99	30.91	95.96
	直接人工	0.04	0.02	-	-	0.67	2.08
	制造费用及其他	0.45	0.23	0.02	0.01	0.63	1.96
	技术服务费	0.44	0.23	-	-	-	-
合计		191.83	100.00	336.92	100.00	32.21	100.00

1) 密码模块

密码模块的成本构成主要以直接材料为主。报告期内，直接材料占成本构成比例分别为 90.22%、92.24% 和 93.01%，较为稳定，其占比波动主要受材料类型、用量和材料价格等因素影响。

2) 密码设备

密码设备的成本构成主要以直接材料和技术服务费为主。报告期内，密码设备直接材料占成本构成比例分别为 93.64%、95.17%和 86.47%，2022 年直接材料占比较 2021 年下降了 8.7 个百分点，主要为当年技术服务费影响所致。技术服务费产生的主要原因系发行人为项目完成发生的系统对接调试、实施安装等费用。

3) 密码系统

报告期内，密码系统的成本主要由直接材料构成，直接材料的占比分别为 83.84%，93.49%和 90.46%，主要受软件形态或软硬一体形态、设备配置等影响。

4) 技术服务

发行人的技术服务成本是技术服务费，技术服务费主要包括内部技术服务费和第三方技术服务费。报告期内，技术服务费成本分别为 3.95 万元、4.33 万元和 63.11 万元，各期波动主要受项目中客户需求因素影响。

5) 其他产品

其他产品是公司外购的第三方的软硬件产品，与公司密码产品交互关联、协同应用，以实现客户综合密码安全防控需求。

(2) 说明报告期各期原材料数量和金额的采购、领用及结存情况，与相应产品的产销量、成本结转及确认收入金额是否匹配

报告期内，公司主要原材料包括芯片、组装配件和板卡配件等，其中芯片主要为算法芯片、运算芯片等，主要作用是提供密码运算、任务处理；组装配件主要为主板、CPU 等，是设备的硬件组成部分；板卡配件主要 PCB、电阻、电容等，是密码板卡生产的辅助部分。报告期内，芯片、组装配件采购额占比分别为 94.04%、93.87%%和 91.35%，是公司主要的原材料。

按照公司产品生产及核算流程，公司采购芯片和板卡配件后，委托外协厂商进行 SMT 贴片，加工成密码卡半成品并入库。待投入生产时，再从半成品库领用，罐装软件后组装成产成品的密码卡。密码卡生产完成后一部分直接对外销售，一部分作为密码设备生产的原材料。

分别对密码卡和密码设备的产量与主要材料采购、领用及结存情况的匹配性

分析如下：

1) 密码卡的产量与主要材料采购、领用及结存情况的匹配性

按照公司产品生产流程，公司委托外协厂商将芯片类材料与 PCB 板、电容、电阻等板卡配件类原材料，贴片焊接成密码卡半成品，投入生产时公司再罐装软件组装成密码卡产成品，组装过程不再耗用芯片类原材料。各环节材料的进销存及与产品产量的匹配性情况如下：

①报告各期，主要芯片的采购、领用及结存情况如下：

单位：片、万元

年度	项目	期初库存		本期采购		其他转入		生产耗用		其他耗用		期末结存	
		数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
2022年度	算法芯片	34,446	567.74	16,289	373.12	-	-	37,877	700.13	18	0.50	12,840	240.24
	运算芯片	9,622	221.68	13,775	637.97	-	-	6,846	410.03	1520	16.61	15,031	433.01
	电源芯片	60,303	46.22	145,593	433.20	-	-	79,243	219.05	660	1.33	125,993	259.04
	接口芯片	29,244	50.75	8,004	74.00	237	0.58	7,241	22.55	50	0.38	30,194	102.39
	存储芯片	11,328	10.01	27,956	46.99	567	1.52	16,673	30.37	150	0.75	23,028	27.41
	合计	144,943	896.40	211,617	1,565.27	804	2.10	147,880	1,382.13	2,398	19.56	207,086	1,062.08
2021年度	算法芯片	5,036	70.78	75,092	1,452.49	54	1.65	45,736	957.18	-	-	34,446	567.74
	运算芯片	13,077	250.49	14,093	370.70	-	-	17,548	399.51	-	-	9,622	221.68
	电源芯片	69,423	20.60	120,023	203.37	-	-	128,889	177.48	254	0.27	60,303	46.22
	接口芯片	24,726	44.03	24,190	41.71	135	0.23	19,807	35.23	-	-	29,244	50.75
	存储芯片	24,470	15.25	19,127	19.40	344	0.94	32,533	25.36	80	0.21	11,328	10.01
	合计	136,732	401.15	252,525	2,087.66	533	2.82	244,513	1,594.76	334	0.47	144,943	896.40
2020年度	算法芯片	16,290	107.80	18,892	463.69	-	-	30,116	499.14	30	1.57	5,036	70.78
	运算芯片	7,652	166.82	17,330	300.21	-	-	11,673	213.61	232	2.93	13,077	250.49
	电源芯片	64,936	17.95	78,044	26.32	-	-	73,371	23.61	186	0.07	69,423	20.60
	接口芯片	20,704	32.73	19,048	33.04	-	-	14,137	21.46	889	0.27	24,726	44.03
	存储芯片	29,387	13.65	26,472	15.35	-	-	31,376	13.75	13	-	24,470	15.25

年度	项目	期初库存		本期采购		其他转入		生产耗用		其他耗用		期末结存	
		数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
	合计	138,969	338.96	159,786	838.61	-	-	160,673	771.57	1,350	4.85	136,732	401.15

注 1: 其他转入主要为公司拆件增加的芯片; 其他耗用主要研发活动、售后维修以及直接出售处理的芯片

注 2: 上表期初结存和期末结存项目包括存货科目下原材料和委托加工物资中原材料合计数

②报告期各期，芯片类原材料耗用情况与密码卡半成品数量对应关系如下：

单位：块、片

年度	密码卡半成品	年产量	耗用芯片类型	理论单位 BOM 耗用量	年理论耗用量	实际年耗用量	理论与实际差异
2022 年度	MINI PCI-E 3.0	420	算法芯片	1	420	420	-
			运算芯片	-	-	-	-
			电源芯片	3	1,260	1,279	19
			接口芯片	-	-	-	-
			存储芯片	-	-	-	-
			小计	-	1680	1699	19
	PCI-E 1.0	2,400	算法芯片	4	9,600	9,600	-
			运算芯片	1	2,400	2,400	-
			电源芯片	12.08	29,000	29,324	324
			接口芯片	2	4,800	4,800	-
			存储芯片	2.48	5,950	5,953	3
			小计	-	51,750	52,077	327
	PCI-E 4.0	566	算法芯片	5	2,830	2,830	-
			运算芯片	2	1,132	1,132	-
			电源芯片	10.47	5,926	5,939	13
			接口芯片	1	566	566	-
			存储芯片	1	566	566	-
			小计	-	11,020	11,033	13
	PCI-E 5.0	804	算法芯片	4	3,216	3,216	-
			运算芯片	3	2,404	2,404	-
			电源芯片	17.13	13,776	13,780	4
			接口芯片	1.88	1,508	1,509	1
			存储芯片	3	2,408	2,408	-
			小计	-	23,312	23,317	5
PCI-E 7.0	3,350	算法芯片	1.58	5,300	5,301	1	
		运算芯片	-	-	-	-	
		电源芯片	7.54	25,250	25,281	31	
		接口芯片	0.01	50	50	-	
		存储芯片	2	6,700	6,700	-	

年度	密码卡半成品	年产量	耗用芯片类型	理论单位 BOM 耗用量	年理论耗用量	实际年耗用量	理论与实际差异
			小计	-	37,300	37,332	32
	PCI-E SM9	300	算法芯片	5	1,500	1,500	-
			运算芯片	3	900	900	-
			电源芯片	10	3,000	3,002	2
			接口芯片	1	300	300	-
			存储芯片	3	900	900	-
			小计	-	6,600	6,602	2
	智能密码钥匙	15,000	算法芯片	1	15,000	15,000	-
			运算芯片	-	-	-	-
			电源芯片	-	-	-	-
			接口芯片	-	-	-	-
			存储芯片	-	-	-	-
			小计	-	15,000	15,000	-
	其他零星耗用	-	算法芯片	-	10	10	-
			运算芯片	-	10	10	-
			电源芯片	-	620	638	18
			接口芯片	-	16	16	-
			存储芯片	-	146	146	-
			小计	-	802	820	18
	合计	22,840	算法芯片	-	37,876	37,877	1
			运算芯片	-	6,846	6,846	-
			电源芯片	-	78,832	79,243	411
			接口芯片	-	7,240	7,241	1
			存储芯片	-	16,670	16,673	3
			合计	-	147,464	147,880	416
2021年度	MINI PCI-E 2.0	4,000	算法芯片	2	8,000	8,000	-
			运算芯片	1	4,000	4,000	-
			电源芯片	3.75	15,000	15,092	92
			接口芯片	1	4,000	4,000	-
			存储芯片	2.25	9,000	9,022	22
			小计	-	40,000	40,114	114
	MINI PCI-E 3.0	8	算法芯片	1	8	8	-

年度	密码卡半成品	年产量	耗用芯片类型	理论单位 BOM 耗用量	年理论耗用量	实际年耗用量	理论与实际差异
			运算芯片	-	-	-	-
			电源芯片	3	24	24	-
			接口芯片	1	8	8	-
			存储芯片	1	8	8	-
			小计	-	48	48	-
PCI-E 1.0	5,984	算法芯片	4	25,236	25,236	-	
		运算芯片	1	5,984	5,984	-	
		电源芯片	11.59	69,340	69,581	241	
		接口芯片	2	11,968	11,972	4	
		存储芯片	2.62	15,702	15,704	2	
		小计	-	128,230	128,477	247	
PCI-E 4.0	484	算法芯片	5	2,420	2,420	-	
		运算芯片	2	968	968	-	
		电源芯片	10	4,840	4,840	-	
		接口芯片	1	484	484	-	
		存储芯片	1	484	496	12	
		小计	-	9,196	9,208	12	
PCI-E 5.0	1,912	算法芯片	3.92	7,498	7,498	-	
		运算芯片	3	5,736	5,736	-	
		电源芯片	17	32,504	32,787	283	
		接口芯片	2	2,984	3,005	21	
		存储芯片	3	5,736	5,755	19	
		小计	-	54,458	54,781	323	
PCI-E 6.0	34	算法芯片	3.35	114	114	-	
		运算芯片	-	-	-	-	
		电源芯片	4.35	148	155	7	
		接口芯片	0.12	4	4	-	
		存储芯片	3	102	102	-	
		小计	-	368	375	7	
PCI-E 7.0	338	算法芯片	3.01	1,018	1,018	-	
		运算芯片	-	-	-	-	
		电源芯片	10	3,380	3,396	16	

年度	密码卡半成品	年产量	耗用芯片类型	理论单位 BOM 耗用量	年理论耗用量	实际年耗用量	理论与实际差异
2020 年度			接口芯片	0.10	34	34	-
			存储芯片	1.49	505	505	-
			小计	-	4,937	4,953	16
	PCI-E SM9	282	算法芯片	5	1,410	1,410	-
			运算芯片	3	846	846	-
			电源芯片	10	2,820	2,820	-
			接口芯片	1	282	282	-
			存储芯片	3	846	846	-
			小计	-	6,204	6,204	-
	其他零星耗用	-	算法芯片	-	32	32	-
			运算芯片	-	14	14	-
			电源芯片	-	194	194	-
			接口芯片	-	18	18	-
			存储芯片	-	95	95	-
			小计	-	353	353	-
	合计	13,042	算法芯片	-	45,736	45,736	-
			运算芯片	-	17,548	17,548	-
			电源芯片	-	128,250	128,889	639
			接口芯片	-	19,782	19,807	25
			存储芯片	-	32,478	32,533	55
合计			-	243,794	244,513	719	
2020 年度	MINI PCI-E 2.0	4,384	算法芯片	2	8,768	8,768	-
			运算芯片	1	4,384	4,385	1
			电源芯片	3	12,967	12,967	-
			接口芯片	1	4,384	4,384	-
			存储芯片	3	13,152	13,250	98
			小计	-	43,655	43,754	99
	MINI PCI-E 3.0	424	算法芯片	1	424	424	-
			运算芯片	-	-	-	-
			电源芯片	1.72	728	728	-
			接口芯片	0.39	164	164	-
			存储芯片	0.39	164	164	-

年度	密码卡半成品	年产量	耗用芯片类型	理论单位 BOM 耗用量	年理论耗用量	实际年耗用量	理论与实际差异
			小计	-	1,480	1,480	-
	PCI-E 1.0	3,710	算法芯片	4.24	15,746	15,746	-
			运算芯片	1	3,710	3,710	-
			电源芯片	11.32	42,010	42,010	-
			接口芯片	2	7,420	7,422	2
			存储芯片	3.30	12,230	12,230	-
			小计	-	81,116	81,118	2
	PCI-E 4.0	238	算法芯片	4.84	1,152	1,152	-
			运算芯片	2	476	476	-
			电源芯片	9.58	2,280	2,280	-
			接口芯片	1	238	238	-
			存储芯片	2	476	476	-
			小计	-	4,622	4,622	-
	PCI-E 5.0	984	算法芯片	3.75	3,686	3,686	-
			运算芯片	3	2,952	2,952	-
			电源芯片	15.01	14,768	14,768	-
			接口芯片	1.90	1,860	1,875	15
			存储芯片	5	4,920	4,920	-
			小计	-	28,186	28,201	15
	PCI-E 6.0	36	算法芯片	2	72	78	6
			运算芯片	-	-	-	-
			电源芯片	4	144	144	-
			接口芯片				
			存储芯片	3	108	120	12
			小计	-	324	342	18
	PCI-E SM9	50	算法芯片	5	250	250	-
			运算芯片	3	150	150	-
			电源芯片	9	450	450	-
			接口芯片	1	50	50	-
			存储芯片	4	200	200	-
			小计	-	1,100	1,100	-
	其他零星耗用	-	算法芯片	-	12.00	12.00	

年度	密码卡半成品	年产量	耗用芯片类型	理论单位 BOM 耗用量	年理论耗用量	实际年耗用量	理论与实际差异
			运算芯片	-			
			电源芯片	-	24.00	24.00	
			接口芯片	-	4.00	4.00	
			存储芯片	-	16.00	16.00	
			小计		56.00	56.00	
	合计	9,826	算法芯片	-	30,110	30,116	6
			运算芯片	-	11,672	11,673	1
			电源芯片	-	73,371	73,371	-
			接口芯片	-	14,120	14,137	17
			存储芯片	-	31,266	31,376	110
			合计	-	160,539	160,673	134

注 1: 上表存在理论单位 BOM 耗用量为非整数的情况, 主要原因为同一产品系列下存在多个型号的具体产品, 不同型号的具体产品芯片的理论耗用量不同, 因此导致各型号理论耗用量之和/年产量计算的理论单位 BOM 耗用量为非整数

注 2: 报告期各期, 同一系列产品在不同年度的理论单位 BOM 耗用量存在差异, 主要原因一是同一产品系列下存在多个型号的具体产品, 不同型号的结构性差异导致计算的理论单位 BOM 耗用量略有差异。二是公司随着产品的更新迭代, 在各年度中会随时调整优化产品的性能, 导致个别同一型号的产品在不同年度间的 BOM 存在差异

如上表列示, 报告期各期 BOM 理论耗用与实际耗用存在差异, 均为生产过程中的损耗, 报告期各期各类芯片的损耗率列示如下:

单位: %

耗用芯片类型	2022 年度	2021 年度	2020 年度
算法芯片	-	-	0.02
运算芯片	-	-	0.01
电源芯片	0.52	0.50	-
接口芯片	0.01	0.13	0.12
存储芯片	0.02	0.17	0.35
合计	0.28	0.29	0.08

报告期各期发行人芯片损耗率分别为 0.08%、0.29%和 0.28%, 算法芯片和运算芯片价值较高的芯片损耗较小, 按照公司生产损耗管理要求, 对于其电源芯片、接口芯片、存储芯片等价值较低的芯片损耗率控制在 0.5%以内, 上表所示损耗率属于合理范围内。

③报告期各期，主要密码卡半成品的生产领用结存与密码卡产成品产量对应关系如下：

单位：块、万元

年度	密码卡半成品	期初结存		本期生产		生产密码卡耗用		期末结存	
		数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
2022年度	半成品 1	13	0.40	-	-	-	-	13	0.40
	半成品 2	10	0.18	420	1.13	430	1.31	-	-
	半成品 3	806	80.09	2,400	352.03	3,206	432.13	-	-
	半成品 4	3	0.95	566	239.83	569	240.78	-	-
	半成品 5	187	66.31	804	439.82	968	499.70	23	6.43
	半成品 6	10	2.74	-	-	10 ^{注2}	2.74	-	-
	半成品 7	209	35.81	3,350	325.18	3,559	360.99	-	-
	半成品 8	9	4.03	300	134.09	295	131.79	14	6.33
	合计	1,247	190.52	7,840	1,492.07	9,037	1,669.44	50	13.16
2021年度	半成品 1	-	-	4,000	116.10	3,987	115.70	13	0.40
	半成品 2	2	0.01	8	0.17	-	-	10	0.18
	半成品 3	-	-	5,984	700.32	5,178	620.22	806	80.09
	半成品 4	1	0.44	484	141.46	482	140.95	3	0.95
	半成品 5	16	4.50	1,912	620.24	1,741	558.42	187	66.31
	半成品 6	-	-	34	5.81	24	3.07	10	2.74
	半成品 7	-	-	338	62.90	129	27.09	209	35.81
	半成品 8	8	2.73	282	124.02	281	122.73	9	4.03
	合计	27	7.69	13,042	1,771.03	11,822	1,588.19	1,247	190.52
2020年度	半成品 1	210	5.85	4,384	115.47	4,594	121.32	-	-
	半成品 2	5	0.04	424	3.49	427	3.52	2	0.01
	半成品 3	43	4.33	3,710	400.47	3,753	404.80	-	-
	半成品 4	14	4.20	238	59.85	251	63.62	1	0.44
	半成品 5	35	9.75	984	239.48	1,003	244.73	16	4.50
	半成品 6	-	-	36	4.73	36	4.73	-	-
	半成品 8	-	-	50	14.96	42	12.23	8	2.73

注 1：上表列示数据未包括智能密码钥匙等半成品

注 2：此处耗用 10 块密码卡半成品系研发领用

④报告期各期，主要密码卡产成品的生产、领用与结存情况如下：

单位：块、万元

年度	密码卡产成品	期初结存		本期生产		本期出库						期末结存	
						销售		密码设备及密码系统领用		合计			
		数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
2022 年度	产成品 1	2,346	70.98	-	-	2,068	62.60	9	0.27	2,077	62.87	269	8.10
	产成品 2	336	3.71	430	2.50	75	0.97	385	2.24	460	3.21	306	3.00
	产成品 3	1,300	164.17	3,206	463.56	2,745	379.95	446	74.54	3,191	454.50	1315	173.24
	产成品 4	18	2.38	-	-	3	0.40	-	-	3	0.40	15	1.98
	产成品 5	239	78.89	569	245.91	422	175.91	75	28.36	497	204.26	311	120.54
	产成品 6	529	181.60	968	527.56	550	254.96	797	378.89	1,347	633.85	150	75.31
	产成品 7	43	6.04	-	-	9	1.25	-	-	9	1.25	34	4.79
	产成品 8	128	29.20	3559	394.40	1983	167.90	1258	190.38	3,241	358.29	446	65.31
	产成品 9	86	39.72	295	156.20	307	166.58	58	21.54	365	188.12	16	7.80
	合计	5,025	576.69	9,027	1,790.12	8,162	1,210.51	3,028	696.23	11,190	1,906.74	2,862	460.08
2021 年度	产成品 1	2,018	55.63	3,987	132.16	3,582	114.33	77	2.48	3,659	116.81	2,346	70.98
	产成品 2	516	5.49	-	-	8	0.08	172	1.70	180	1.78	336	3.71
	产成品 3	1,653	181.26	5,178	647.38	5,292	625.22	239	39.25	5,531	664.47	1,300	164.17
	产成品 4	18	2.38	-	-	-	-	-	-	-	-	18	2.38
	产成品 5	197	58.39	482	147.13	391	114.92	49	11.71	440	126.63	239	78.89

年度	密码卡产成品	期初结存		本期生产		本期出库						期末结存	
		数量	金额	数量	金额	销售		密码设备及密码系统领用		合计		数量	金额
						数量	金额	数量	金额	数量	金额		
	产成品 6	352	93.20	1,741	601.78	486	149.35	1,078	364.02	1,564	513.38	529	181.60
	产成品 7	28	3.93	24	4.18	7	1.73	2	0.33	9	2.06	43	6.04
	产成品 8	-	-	129	29.60	-	-	1	0.40	1	0.40	128	29.20
	产成品 9	67	22.52	281	138.98	236	113.99	26	7.79	262	121.78	86	39.72
	合计	4,849	422.80	11,822	1,701.21	10,002	1,119.63	1,644	427.68	11,646	1,547.31	5,025	576.69
2020 年度	产成品 1	2,453	68.01	4,594	127.66	4,867	138.30	162	1.74	5,029	140.04	2,018	55.63
	产成品 2	105	1.06	427	5.11	16	0.68	-	-	16	0.68	516	5.49
	产成品 3	1,236	153.57	3,753	430.34	2,984	361.75	352	40.90	3,336	402.65	1,653	181.26
	产成品 4	30	3.96	-	-	12	1.57	-	-	12	1.57	18	2.38
	产成品 5	213	63.40	251	70.50	189	50.17	78	25.34	267	75.51	197	58.39
	产成品 6	102	29.31	1,003	280.61	282	77.17	471	139.54	753	216.72	352	93.20
	产成品 7	-	-	36	4.99	2	0.26	6	0.81	8	1.06	28	3.93
	产成品 9	53	16.24	42	17.40	13	4.05	15	7.08	28	11.13	67	22.52
		合计	4,192	335.56	10,106	936.60	8,365	633.96	1,084	215.41	9,449	849.37	4,849

注 1：上表期初结存和期末结存项目系库存商品和发出商品中密码卡产品合计数

注 2：上表仅列示本期有生产或销售的密码卡收发存情况

注 3：上表本期出库中销售数量是本期直接对外销售的密码卡数量，销售金额是本期结转的营业成本金额

2) 密码设备的产量与主要材料采购、领用及结存情况的匹配性

发行人密码设备（含密码系统中硬件设备）组装生产过程耗用主要原材料为主板、CPU 等组装配件以及密码卡产品。各环节材料的进销存及与产品产量的匹配性情况如下：

①报告期各期，主要组装配件的采购、领用及结存情况如下：

单位：块，万元

年度	项目	期初库存		本期采购		生产耗用		其他耗用		期末结存	
		数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
2022年度	主板	298	149.19	1,522	467.37	1,272	455.18	17	1.01	531	160.37
	CPU	122	7.33	1,581	242.27	1,172	103.62	21	1.71	510	144.27
	合计	420	156.52	3,103	709.64	2,444	558.80	38	2.72	1,041	304.64
2021年度	主板	204	33.10	1,078	608.00	960	482.34	24	9.57	298	149.19
	CPU	108	6.66	496	28.79	457	27.15	25	0.97	122	7.33
	合计	312	39.75	1,574	636.78	1,417	509.49	49	10.53	420	156.52
2020年度	主板	109	18.58	932	187.27	837	172.75	-	-	204	33.10
	CPU	77	3.48	679	54.00	645	50.71	3	0.13	108	6.66
	合计	186	22.06	1,611	241.28	1,482	223.46	3	0.13	312	39.75

注 1：其他耗用主要研发活动、售后维修等领用的原材料

注 2：上表期初结存和期末结存项目包括存货科目下原材料和委托加工物资中原材料合计数

②报告期各期，密码设备的生产、销售及结存情况如下：

单位：台，万元

年度	密码设备产成品	期初结存		本年生产		本年销售		期末结存	
		数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
2022年度	产成品 1	362	268.47	1,118	1,094.01	746	771.57	734	590.92
	产成品 2	12	32.99	37	121.44	33	94.49	16	59.95
	产成品 3	588	304.38	1,090	906.93	960	646.61	718	564.70
	产成品 4	7	8.09	20	58.67	6	14.90	21	51.85
	产成品 5	4	6.22	13	30.98	13	32.58	4	4.63
	产成品 6	35	29.99	105	69.05	80	56.54	60	42.50
	产成品 7	28	31.17	122	122.15	84	88.65	66	64.67
	合计	1,036	681.32	2,505	2,403.23	1,922	1,705.33	1,619	1,379.22

年度	密码设备 产成品	期初结存		本年生产		本年销售		期末结存	
		数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
2021 年度	产成品 1	386	318.78	640	545.20	664	595.51	362	268.47
	产成品 2	3	9.66	25	43.02	16	19.69	12	32.99
	产成品 3	283	166.63	813	926.47	508	788.72	588	304.38
	产成品 4	5	5.72	2	2.37	-	-	7	8.09
	产成品 5	-	-	4	6.22	-	-	4	6.22
	产成品 6	12	10.05	52	48.83	29	28.89	35	29.99
	产成品 7	10	10.99	56	62.81	38	42.63	28	31.17
	合计	699	521.84	1,592	1,634.91	1,255	1,475.43	1,036	681.32
2020 年度	产成品 1	224	163.87	664	768.16	502	613.25	386	318.78
	产成品 2	-	-	6	13.34	3	3.68	3	9.66
	产成品 3	207	126.03	398	256.11	322	215.51	283	166.63
	产成品 4	-	-	5	5.72	-	-	5	5.72
	产成品 5	-	-	-	-	-	-	-	-
	产成品 6	-	-	13	11.49	1	1.44	12	10.05
	产成品 7	-	-	10	10.99	-	-	10	10.99
	合计	431	289.91	1,096	1,065.81	828	833.88	699	521.84

注 1：上表期初结存和期末结存项目系库存商品和发出商品中密码设备产品合计数

注 2：上表本年销售金额是对应的本年结转的营业成本金额

③报告期各期，密码设备的产量与密码卡耗用量的匹配关系

除部分设备需要配置 2 至 4 块密码卡外，通常情况下发行人密码设备对密码卡的理论耗用量为 1，即每生产 1 台密码设备需要 1 块密码卡。报告期各期，密码设备的产量与密码卡领用量的匹配关系如下：

单位：台、块

年度	项目	类别	年产量	单位产量耗用 密码卡数量	年理 论耗 用量	年实 际耗 用量	差异 情况
2022 年度	密码设备	耗用 1 个密码卡	2,117	1	2,117	2,117	-
		耗用 2 个密码卡	353	2	706	706	-
		耗用 3 个密码卡	3	3	9	9	-
		耗用 4 个密码卡	32	4	128	128	-
		小计	2,505	-	2,960	2,960	-

年度	项目	类别	年产量	单位产量耗用密码卡数量	年理论耗用量	年实际耗用量	差异情况
	密码系统	含密码卡的系统	68	1	68	68	-
	合计		2,573	-	3,028	3,028	-
2021年度	密码设备	耗用 1 个密码卡	1,592	1	1,592	-	-
		小计	1,592	-	1,592	-	-
	密码系统	含密码卡的系统	52	1	52	-	-
	合计		1,644	-	1,644	1,644	-
2020年度	密码设备	耗用 0 个密码卡	16	0	-	-	-
		耗用 1 个密码卡	1,076	1	1,076	1,076	-
		耗用 2 个密码卡	4	2	8	8	-
		小计	1,096	-	1,084	1,084	-
	密码系统	含密码卡的系统	-	-	-	-	-
	合计		1,096	-	1,084	1,084	-

如上表所示，报告期各期发行人密码卡实际耗用量与理论耗用量无差异。

④报告期各期，密码设备的产量与主板耗用量的匹配关系

单位：台、块

年度	项目	耗用原材料类型	年产量	单位产量耗用主板数量	年理论耗用量	年实际耗用量	差异情况
2022年度	密码设备	含主板、CPU、电源等核心部件的整机	1,301	-	-	-	-
		主板	1,204	1	1,204	1,204	-
		小计	2,505	-	1,204	1,204	-
	密码系统	主板	68	1	68	68	-
	合计		2,573	-	1,272	1,272	-

续上表：

单位：台、块

年度	项目	耗用原材料类型	年产量	单位产量耗用主板数量	年理论耗用量	年实际耗用量	差异情况
2021年度	密码设备	含主板、CPU、电源等核心部件的整机	684	-	-	-	-
		主板	908	1	908	908	-

年度	项目	耗用原材料类型	年产量	单位产量耗用主板数量	年理论耗用量	年实际耗用量	差异情况
		小计	1,592	-	908	908	-
	密码系统	主板	52	1	52	52	-
		合计	1,644	-	960	960	-

续上表：

单位：台、块

年度	项目	耗用原材料类型	年产量	单位产量耗用主板数量	年理论耗用量	年实际耗用量	差异情况
2020年度	密码设备	含主板、CPU、电源等核心部件的整机	292	-	-	-	-
		主板	804	1	804	804	-
		小计	1,096	-	804	804	-
	密码系统	主板	33	1	33	33	-
		合计	1,129	-	837	837	-

如上表所示，报告期各期发行人主板实际耗用量与理论耗用量无差异。

⑤报告期各期，密码设备的产量与 CPU 耗用量的匹配关系

单位：台、块

年度	项目	耗用原材料类型	年产量	单位产量耗用 CPU 数量	年理论耗用量	年实际耗用量	差异情况
2022年度	密码设备	含主板、CPU、电源等核心部件的整机	1,301	-	-	-	-
		已集成 CPU 的主板	76	-	-	-	-
		CPU	1,128	1	1,128	1,128	-
		小计	2,505	-	1,128	1,128	-
	密码系统	已集成 CPU 的主板	24	-	-	-	-
		CPU	44	1	44	44	-
		小计	68	-	44	44	-
		合计	2,573	-	1,172	1,172	-

续上表：

单位：台、块

年度	项目	耗用原材料类型	年产量	单位产量耗用 CPU 数量	年理论耗用量	年实际耗用量	差异情况
2021 年度	密码设备	含主板、CPU、电源等核心部件的整机	684	-	-	-	-
		已集成 CPU 的主板	503	-	-	-	-
		CPU	405	1	405	405	-
		小计	1,592	-	405	405	-
	密码系统	已集成 CPU 的主板	-	-	-	-	-
		CPU	52	1	52	52	-
		小计	52	-	52	52	-
	合计		1,644	-	457	457	-

续上表：

单位：台、块

年度	项目	耗用原材料类型	年产量	单位产量耗用 CPU 数量	年理论耗用量	年实际耗用量	差异情况
2020 年度	密码设备	含主板、CPU、电源等核心部件的整机	292	-	-	-	-
		已集成 CPU 的主板	186	-	-	-	-
		CPU	618	1	618	618	-
		小计	1,096	-	618	618	-
	密码系统	已集成 CPU 的主板	6	-	-	-	-
		CPU	27	1	27	27	-
		小计	33	-	27	27	-
	合计		1,129	-	645	645	-

如上表所示，报告期各期发行人 CPU 实际耗用量与理论耗用量无差异。

综上，报告期各期原材料数量和金额的采购、领用及结存情况，与相应产品的产销量、成本结转及收入确认相匹配。

(二) 按采购类别说明报告期内采购同种原材料对应的供应商名称、采购金额、采购量及平均单价, 是否存在重大差异及合理性, 与市场价格是否匹配; 生产人员平均薪酬报告期内变动情况及原因, 薪酬水平是否具有合理性

1、按采购类别说明报告期内采购同种原材料对应的供应商名称、采购金额、采购量及平均单价, 是否存在重大差异及合理性, 与市场价格是否匹配

(1) 报告期内采购同种原材料对应的供应商名称、采购金额、采购量及平均单价情况

报告期内, 公司主要原材料包括芯片、组装配件和板卡配件, 其中芯片和组装配件占比较高。

1) 报告期各期, 公司采购芯片前五大供应商的采购情况如下:

2022 年度:

单位: 万元、片、元/片、%

项目	序号	供应商名称	采购内容	2022 年度			
				采购金额	占同类采购的比例	采购量	平均单价
芯片	1	深圳市联创杰科技有限公司	运算芯片	130.79	8.25	2,946	443.95
			电源芯片	241.37	15.23	11,000	219.43
			存储芯片	2.44	0.15	1,968	12.39
			其他芯片	0.17	0.01	3,000	0.58
			小计	374.77	23.65	18,914	198.14
	2	深圳市芯圣科技有限公司	运算芯片	166.66	10.52	1,746	954.55
			电源芯片	48.86	3.08	16,732	29.20
			接口芯片	22.12	1.40	200	1,106.19
			其他芯片	0.01	0.00	6	10.62
			小计	237.65	15.00	18,684	127.19
	3	山东鸿毅电子有限公司	运算芯片	90.06	5.68	829	1,086.39
			电源芯片	60.58	3.82	22,451	26.98
			存储芯片	17.73	1.12	4,140	42.82
			接口芯片	20.66	1.30	7,534	27.43
			小计	189.03	11.93	34,954	54.08
	4	深圳市共孚科	算法芯片	73.97	4.67	4,607	160.56

项目	序号	供应商名称	采购内容	2022 年度				
				采购金额	占同类采购的比例	采购量	平均单价	
		技发展有限公司	运算芯片	23.49	1.48	246	955.03	
			电源芯片	48.17	3.04	56,310	8.55	
			存储芯片	1.60	0.10	320	49.94	
			接口芯片	0.64	0.04	20	322.12	
			小计	147.87	9.33	61,503	24.04	
	5	无锡沐创集成电路设计有限公司	算法芯片	69.03	4.36	1,000	690.27	
			运算芯片	67.65	4.27	546	1,238.94	
			小计	136.67	8.62	1,546	884.04	
	合计				1,086.00	68.53	135,601	-

2021 年度：

单位：万元、片、元/片、%

项目	序号	供应商名称	采购内容	2021 年度				
				采购金额	占同类采购的比例	采购量	平均单价	
芯片	1	北京华大信安科技有限公司	算法芯片	413.87	19.80	12,933	320.01	
	2	无锡沐创集成电路设计有限公司	算法芯片	367.26	17.57	5,300	692.94	
	3	北京宏思电子技术有限责任公司	算法芯片	276.39	13.22	23,235	118.95	
	4	深圳市共孚科技发展有限公司	算法芯片	238.39	11.41	16,600	143.61	
			电源芯片	13.98	0.67	19,582	7.14	
			存储芯片	0.58	0.03	3,340	1.72	
			其他芯片	0.04	0.00	20	17.70	
	小计	252.98	12.10	39,542	63.98			
	5	山东鸿毅电子有限公司	运算芯片	71.17	3.40	1,193	596.56	
			电源芯片	140.58	6.73	46,978	29.92	
			存储芯片	4.22	0.20	4,795	8.81	
			接口芯片	10.86	0.52	5,202	20.87	
			小计	226.83	10.85	58,168	39.00	
	合计				1,537.32	73.55	139,178	-

2020 年度：

单位：万元、片、元/片、%

项目	序号	供应商名称	采购内容	2020 年度			
				采购金额	占同类采购的比例	采购量	平均单价
芯片	1	北京华大信安科技有限公司	算法芯片	190.34	22.70	4,672	407.41
	2	北京宏思电子技术有限责任公司	算法芯片	170.60	20.34	12,746	133.85
	3	艾睿(中国)电子贸易有限公司	运算芯片	136.55	16.28	2,050	666.09
			电源芯片	5.66	0.68	17,000	3.33
			小计	142.21	16.96	19,050	74.65
	4	北京易华捷科信息科技有限公司	运算芯片	100.88	12.03	9,120	110.62
			接口芯片	26.03	3.10	13,540	19.22
			小计	126.91	15.13	22,660	56.01
	5	北京科芯路科技有限公司	算法芯片	94.25	11.24	1,100	856.80
	合计				724.31	86.37	60,228

芯片是公司产品的主要原材料，公司采购的芯片包括算法芯片、运算芯片、电源芯片、接口芯片等多个品种，同品种下存在多种型号，导致公司向各供应商采购芯片的平均单价差异较大。

对芯片类原材料采购占比较高的算法芯片和运算芯片分析如下：

①算法芯片

报告期各期，公司采购算法芯片前五大供应商的采购情况如下：

单位：万元、片、元/片、%

项目	序号	供应商名称	规格型号	2022 年度			
				采购金额	占同类采购的比例	采购量	平均单价
算法芯片	1	北京华大信安科技有限公司	ISECMM1256 BV1 SM2	72.96	19.55	1,744	418.34
			ISECMM1256 E SM2	40.27	10.79	1,050	383.48
			小计	113.22	30.35	2,794	405.24
	2	深圳市共孚科技发展有限公司	SSX30-D SM1	47.32	12.68	1,007	469.91
			WNG9	18.15	4.86	3,500	51.86
			HSM2-H1-LQ	8.50	2.28	100	849.91

项目	序号	供应商名称	规格型号	2022 年度			
				采购金额	占同类采购的比例	采购量	平均单价
			FP128				
			小计	73.97	19.82	4,607	160.56
	3	无锡沐创集成电路设计有限公司	TSR-S10G	69.03	18.50	1,000	690.27
			小计	69.03	18.50	1,000	690.27
	4	北京宏思电子技术有限责任公司	SSX30-D SM1	19.12	5.12	600	318.58
			HSM2-H1-LQ FP128	7.08	1.90	100	707.96
			小计	26.19	7.02	700	374.21
	5	北京科芯路科技有限公司、北京草木芯科技有限公司（受同一自然人控制）	SSX1510 SM2	71.60	19.19	870	823.01
			小计	71.60	19.19	870	823.01
			合计	354.02	94.88	9,971	355.05

续上表：

单位：万元、片、元/片、%

项目	序号	供应商名称	规格型号	2021 年度			
				采购金额	占同类采购的比例	采购量	平均单价
算法芯片	1	北京华大信安科技有限公司	ISECMM1256 BV1SM2	300.39	20.68	7,144	420.48
			ISECMM1256E SM2	106.85	7.36	2,789	383.10
			IS8U256A	6.64	0.46	3,000	22.12
			小计	413.87	28.49	12,933	320.01
	2	无锡沐创集成电路设计有限公司	TSR-S10G	201.33	13.86	1,700	1,184.28
			TSR-S10L	165.93	11.42	3,600	460.91
			小计	367.26	25.28	5,300	692.94
	3	北京宏思电子技术有限责任公司	SSX30-DSM1	156.87	10.80	3,361	466.74
			WNG9	72.55	4.99	13,630	53.23
			HSM2-H1-LQF P128	4.34	0.30	50	867.26
			SSX30-ESM1	42.63	2.94	6,194	68.83

项目	序号	供应商名称	规格型号	2021 年度			
				采购金额	占同类采购的比例	采购量	平均单价
			小计	276.39	19.03	23,235	118.95
	4	深圳市共孚科技发展有限公司	SSX30-DSM1	146.28	10.07	3,000	487.61
			SSX30-ESM1	32.16	2.21	4,500	71.46
			WNG9	51.45	3.54	9,000	57.17
			HSM2-H1-LQFP128	8.50	0.59	100	849.91
			小计	238.39	16.41	16,600	143.61
	5	北京科芯路科技有限公司	SSX1510 SM2	150.12	10.34	1,824	823.01
			小计	150.12	10.34	1,824	823.01
合计				1,446.02	99.56	59,892	241.44

续上表：

单位：万元、片、元/片、%

项目	序号	供应商名称	规格型号	2020 年度			
				采购金额	占同类采购的比例	采购量	平均单价
算法芯片	1	北京华大信安科技有限公司	ISECMM1256 BV1 SM2	156.89	33.83	3,772	415.93
			ISECMM1256 E SM2	33.45	7.21	900	371.68
			小计	190.34	41.05	4,672	407.41
	2	北京宏思电子技术有限责任公司	SSX30-D SM1	111.38	24.02	2,900	384.07
			WNG9	37.95	8.18	8,900	42.64
			HSM2-H1-LQFP128	16.66	3.59	180	925.77
			SSX30-E SM1	4.61	0.99	766	60.18
			小计	170.60	36.79	12,746	133.85
	3	北京科芯路科技有限公司	SSX1510 SM2	94.25	20.33	1,100	856.80
			小计	94.25	20.33	1,100	856.80
	4	天津国芯科技有限公司	CCM3310S_S SOP28	0.13	0.03	288	4.51
			CCP903T	8.37	1.81	86	973.45
			小计	8.50	1.83	374	977.96
合计				463.69	100.00	18,892	245.44

如上表所示，发行人采购的算法芯片存在多种型号，不同型号的算法芯片技

术指标存在差异，如采购的北京华大信安科技有限公司 ISECMM1256BV1 SM2 和 ISECMM1256E SM2 两款芯片，前款用于实现 SM2 算法基础功能，后款发挥协助处理作用提升 SM2 运算速度和安全性。北京科芯路科技有限公司的 SSX1510 SM2 和北京华大信安科技有限公司 ISECMM1256BV1 SM2，两者虽然均为 SM2 算法芯片，但是在技术性能存在较大差异，SSX1510 SM2 算法芯片属于高速性能芯片。无锡沐创集成电路设计有限公司的 TSR-S10G 芯片既包含算法芯片功能又包含运算芯片功能，属于二合一类型的芯片。由于上述芯片在技术性能等方面存在差异，导致不同型号的算法芯片在价格上存在较大差异。

报告期各期，发行人向不同供应商采购相同型号的算法芯片情况如下：

单位：万元、片、元/片

项目	规格型号	供应商名称	2022 年度		
			采购金额	采购量	平均单价
算法芯片	SSX30-D SM1	深圳市共孚科技发展有限公司	47.32	1,007	469.91
		北京宏思电子技术有限责任公司	19.12	600	318.58
	HSM2-H1-LQFP128	深圳市共孚科技发展有限公司	8.50	100	849.91
		北京宏思电子技术有限责任公司	7.08	100	707.96

续上表：

单位：万元、片、元/片

项目	规格型号	供应商名称	2021 年度		
			采购金额	采购量	平均单价
算法芯片	SSX30-D SM1	深圳市共孚科技发展有限公司	146.28	3,000	487.61
		北京宏思电子技术有限责任公司	156.87	3,361	466.74
	HSM2-H1-LQFP128	深圳市共孚科技发展有限公司	8.50	100	849.91
		北京宏思电子技术有限责任公司	4.34	50	867.26
	SSX30-E SM1	深圳市共孚科技发展有限公司	32.16	4,500	71.46
		北京宏思电子技术有限责任公司	42.63	6,194	68.83

注：发行人 2020 年度不存在向不同供应商采购相同型号的算法芯片情况

发行人向不同供应商采购相同型号的算法芯片平均价格波动原因主要受不

同采购月份的芯片市场价格波动影响。

报告期内，发行人 SSX30-D SM1 算法芯片各批次采购时间如下：

单位：万元、片、元/片

年度	月份	供应商名称	采购金额	采购量	采购单价
2020年度	1月至10月	北京宏思电子技术有限责任公司	111.38	2,900	384.07
2021年度	1月	北京宏思电子技术有限责任公司	34.45	816	422.12
	5月至9月	北京宏思电子技术有限责任公司	68.80	1,495	460.18
	10月	北京宏思电子技术有限责任公司	53.89	1,050	513.27
	11月至12月	深圳市共孚科技发展有限公司	146.28	3,000	487.61
2022年度	5月至7月	深圳市共孚科技发展有限公司	47.32	1,007	469.91
	10月至12月	北京宏思电子技术有限责任公司	19.12	600	318.58

2021年5月至2021年10月期间受芯片产能制约、封测费用提升等因素影响 SM1 密码芯片生产厂商北京宏思电子技术有限责任公司进行了两轮价格调整，发行人为降低采购成本，自2021年11月选择价格更低的芯片代理商深圳市共孚科技发展有限公司进行采购。上述情况导致2021年10月发行人向北京宏思电子技术有限责任公司采购 SSX30-D SM1 算法芯片的平均价格高于深圳市共孚科技发展有限公司。

2022年下半年国内密码芯片市场格局发生变化，市场推出低成本高性能运算加密码芯片二合一解决方案，在市场供需发生变化的情况下发行人与北京宏思电子技术有限责任公司进行价格磋商，降低了芯片采购价格，因此自2022年10月份发行人 SSX30-D SM1 算法芯片采购渠道又由代理商转向生产厂商。上述情况导致，2022年发行人向北京宏思电子技术有限责任公司采购 SSX30-D SM1 算法芯片的平均价格低于深圳市共孚科技发展有限公司。

②运算芯片

报告期各期，公司采购运算芯片前五大供应商的采购情况如下：

单位：万元、片、元/片

项	序	供应商	类别	规格型号	2022年度
---	---	-----	----	------	--------

目	号	名称			采购 金额	占同类采 购的比例	采购量	平均 单价	
运算 芯片	1	深圳市 芯圣科 技术有 限公司	FPGA 芯片	5AGXMA3D4F31I 3G	95.88	15.03	736	1,302.65	
			CPLD 芯片	5M1270ZF256C5N	70.79	11.10	1,010	700.88	
			小计		166.66	26.12	1,746	954.55	
	2	深圳市 联创杰 技术有 限公司	FPGA 芯片	FPGA10AX027H4F 34I3SG	101.38	15.89	616	1,645.79	
			DSP 芯 片	TMS320C6748EZ WT4	20.73	3.25	2,130	97.35	
			FPGA 芯片	XC7A100T-2CSG3 24I	8.67	1.36	200	433.63	
			小计		130.79	20.50	2,946	443.95	
	3	深圳市 雅益电 子有限 公司	CPLD 芯片	5M1270ZF256C5N	14.37	2.25	232	619.47	
			DSP 芯 片	TMS320DM642AZ DK6	84.54	13.25	4,660	181.42	
			小计		98.91	15.5	4,892	202.19	
	4	山东鸿 毅电子 有限公 司	CPLD 芯片	5M1270ZF256C5N	63.51	9.96	629	1,009.75	
			FPGA 芯片	FPGA10AX027H4F 34I3SG	26.55	4.16	200	1,327.43	
			小计		90.06	14.12	829	1,086.39	
	5	无锡沐 创集成 电路设 计有限 公司	FPGA 芯片	10AX027XC	67.65	10.60	546	1,238.94	
			小计		67.65	10.60	546	1,238.94	
	合计					554.07	86.85	10,959	505.59

续上表：

单位：万元、片、元/片

项目	序号	供应商 名称	类别	规格型号	2021 年度			
					采购 金额	占同类采 购的比例	采购量	平均 单价
运算 芯片	1	北京易 华捷科 信息科 技术有 限公司	DSP 芯片	TMS320DM642AZ DK6	138.05	37.24	9,600	143.81
			小计		138.05	37.24	9,600	143.81
	2	深圳市 芯圣科 技术有 限公司	FPG A 芯 片	5AGXMA3D4F31I3 G	68.81	18.56	486	1,415.93
FPG			XC7A100T-2CSG32 4I	24.42	6.59	200	1,221.24	

项目	序号	供应商名称	类别	规格型号	2021年度			
					采购金额	占同类采购的比例	采购量	平均单价
			A 芯片					
			小计		93.24	25.15	686	1,359.17
3	山东鸿毅电子有限公司	FPG A 芯片	5AGXMA3D4F31C4G	47.31	12.76	297	1,592.92	
		CPL D 芯片	5M1270ZF256C5N	19.19	5.18	496	386.85	
		DSP 芯片	TMS320C6748EZW T4	4.67	1.26	400	116.81	
		小计		71.17	19.20	1,193	596.56	
4	深圳市联创杰科技有限公司	CPL D 芯片	5M1270ZF256C5N	23.46	6.33	920	254.96	
		DSP 芯片	TMS320C6748EZW T4	15.77	4.25	1,350	116.81	
		FPG A 芯片	XC7A100T-2CSG324I	6.99	1.89	50	1,398.23	
		FPG A 芯片	5AGXMA3D4F31C4G	13.22	3.57	166	796.46	
		小计		59.44	16.03	2,486	239.09	
5	艾睿(中国)电子贸易有限公司	FPG A 芯片	5AGXMA3D4F31C5G	8.64	2.33	108	800.00	
		小计		8.64	2.33	108	800.00	
合计					370.54	99.96	14,073	263.30

续上表：

单位：万元、片、元/片

项目	序号	供应商名称	类别	规格型号	2020年度			
					采购金额	占同类采购的比例	采购量	平均单价
运算芯片	1	艾睿(中国)电子贸易有限公司	FPG A 芯片	FPGA10AX027H4F34I3SG	136.55	45.48	2,050	666.09
			小计		136.55	45.48	2,050	666.09

项目	序号	供应商名称	类别	规格型号	2020 年度			
					采购金额	占同类采购的比例	采购量	平均单价
2		北京易华捷信息科技有限公司	DSP 芯片	TMS320DM642AZ DK6	100.88	33.60	9,120	110.62
			小计		100.88	33.60	9,120	110.62
3		深圳市联创杰科技有限公司	CPLD 芯片	5M1270ZF256C5N	11.91	3.97	2,160	55.13
			DSP 芯片	TMS320C6748EZW T4	19.47	6.49	1,620	120.18
			FPGA 芯片	XC7A100T-2CSG3 24I	6.18	2.06	100	617.70
			小计		37.55	12.51	3,880	96.79
4		山东鸿毅电子有限公司	DSP 芯片	TMS320DM642AZ DK6	25.22	8.40	2,280	110.62
			小计		25.22	8.40	2,280	110.62
合计					300.21	100.00	17,330	173.23

发行人应用的运算芯片类别主要为 FPGA、DSP、CPLD 三类。其中 DSP 芯片因其实现的功能有限主要应用于低端产品，采购单价相对较低。FPGA、CPLD 芯片功能强大可进行大规模编程和运算，该两类芯片主要应用于发行人中高端产品，故其采购单价相对于 DSP 芯片会有很大差异。

报告期各期，发行人向不同供应商采购相同型号的运算芯片情况如下：

单位：万元、片、元/片

类别	规格型号	供应商名称	2022 年度		
			采购金额	采购量	平均单价
FPGA 芯片	FPGA10AX02 7H4F34I3SG	深圳市联创杰科技有限公司	101.38	616	1,645.79
		山东鸿毅电子有限公司	26.55	200	1,327.43
CPLD 芯片	5M1270ZF256 C5N	深圳市芯圣科技有限公司	70.79	1,010	700.88
		深圳市雅益电子有限公司	14.37	232	619.47

续上表：

单位：万元、片、元/片

类别	规格型号	供应商名称	2021 年度
----	------	-------	---------

			采购金额	采购量	平均单价
FPGA 芯片	XC7A100T-2 CSG324I	深圳市芯圣科技有限公司	24.42	200	1,221.24
		深圳市联创杰科技有限公司	6.99	50	1,398.23
FPGA 芯片	5AGXMA3D 4F31C4G	山东鸿毅电子有限公司	47.31	297	1,592.92
		深圳市联创杰科技有限公司	13.22	166	796.46
CPLD 芯片	5M1270ZF25 6C5N	山东鸿毅电子有限公司	19.19	496	386.85
		深圳市联创杰科技有限公司	23.46	920	254.96
DSP 芯片	TMS320C67 48EZWT4	山东鸿毅电子有限公司	4.67	400	116.81
		深圳市联创杰科技有限公司	15.77	1,350	116.81

续上表：

单位：万元、片、元/片

类别	规格型号	供应商名称	2020 年度		
			采购金额	采购量	平均单价
DSP 芯片	TMS320DM64 2AZDK6	北京易华捷科信息科技有限公司	100.88	9,120	110.62
		山东鸿毅电子有限公司	25.22	2,280	110.62

2021 年和 2022 年发行人向不同供应商采购相同型号的运算芯片平均价格波动较大主要受市场供应状况的影响。2021 年和 2022 年运算芯片市场供应情况紧张，供应商不能按照约定的时间交付预定货物，发行人为确保其产品能够正常生产，只能通过现货采购的方式进行议价采购，因此采购价格波动较大。如上表所示，5AGXMA3D4F31C4G 型号的运算芯片，2021 年度发行人在深圳市联创杰科技有限公司的期货平均采购价格为 796.46 元/片，在山东鸿毅电子有限公司现货平均采购价格为 1,592.92 元/片，期货和现货采购价格差异较大。

2) 报告期各期，公司采购组装配件前五大供应商的采购情况如下：

2022 年度：

单位：万元、块、个、条、元/块（个、条）、%

项目	序号	供应商名称	采购内容	2022 年度			
				采购金额	占同类采购的比例	采购量	平均单价
组装配件	1	超越科技股份有限公司	主板	2.66	0.13	7	3,805.31
			其他	283.72	13.90	331	8,571.70

项目	序号	供应商名称	采购内容	2022 年度			
				采购金额	占同类采购的比例	采购量	平均单价
			小计	286.39	14.03	338	8,472.99
	2	广东汉为信息技术有限公司	主板	268.59	13.16	421	6,379.88
			其他	11.92	0.58	62	1,922.92
			小计	280.52	13.74	483	5,807.76
	3	深圳市道和实业有限公司	主板	34.38	1.68	210	1,637.17
			CPU	22.27	1.09	304	732.71
			电源	159.93	7.83	1,936	826.09
			其他	8.21	0.40	63	1,303.55
			小计	224.79	11.00	2,513	894.51
	4	深圳市迈拓诚悦科技有限公司	CPU	3.12	0.15	70	446.02
			其他	198.07	9.70	763	2,595.93
			小计	201.19	9.86	833	2,415.27
	5	广州市五嘉电子科技有限公司	主板	52.88	2.59	252	2,098.33
			CPU	49.57	2.43	810	611.93
			内存	18.07	0.88	288	627.27
			其他	9.99	0.49	70	1,427.31
			小计	130.50	6.39	1,420	919.02
合计				901.72	44.17	5,587	1,613.96

注：上表组装配件采购内容其他类主要包括机箱、风扇、面板、TF卡、网卡、硬盘、天线、智能密码钥匙等原材料，下同

2021 年度：

单位：万元、块、个、条、元/块（个、条）、%

项目	序号	供应商名称	采购内容	2021 年度			
				采购金额	占同类采购的比例	采购量	平均单价
组装配件	1	广东汉为信息技术有限公司	主板	581.86	37.33	929	6,263.32
			其他	2.39	0.15	135	176.99
			小计	584.25	37.49	1,064	5,491.09
	2	麒麟软件有限公司	其他	126.82	8.14	660	1,921.56
			小计	126.82	8.14	660	1,921.56
	3	天津国芯科技有限公司	其他	116.90	7.50	76,124	15.36
			小计	116.90	7.50	76,124	15.36

项目	序号	供应商名称	采购内容	2021 年度			
				采购金额	占同类采购的比例	采购量	平均单价
	4	深圳市迈拓诚悦科技有限公司	CPU	3.57	0.23	80	446.02
			其他	94.49	6.06	318	2,971.48
			小计	98.06	6.29	398	2,463.85
	5	北京集智达智能科技有限责任公司	其他	85.67	5.50	112	7,649.44
			小计	85.67	5.50	112	7,649.44
合计				1,011.71	64.92	78,358	129.11

2020 年度：

单位：万元、块、个、条、元/块（个、条）、%

项目	序号	供应商名称	采购内容	2020 年度			
				采购金额	占同类采购的比例	采购量	平均单价
组 装 配 件	1	威讯柏睿数据科技（北京）有限公司	其他	172.39	14.27	35	49,254.11
			小计	172.39	14.27	35	49,254.11
	2	同智伟业软件股份有限公司	其他	146.11	12.10	18	81,170.11
			小计	146.11	12.10	18	81,170.11
	3	广州市五嘉电子科技有限公司	主板	55.32	4.58	512	1,080.53
			CPU	50.96	4.22	608	838.12
			内存	16.75	1.39	514	325.85
			其他	23.07	1.91	687	335.83
			小计	146.10	12.09	2,321	629.47
	4	天津国芯科技有限公司	其他	132.79	10.99	59,568	22.29
			小计	132.79	10.99	59,568	22.29
	5	广东汉为信息技术有限公司	主板	95.01	7.87	163	5,828.76
			内存	0.07	0.01	2	371.68
			其他	0.53	0.04	30	176.99
			小计	95.61	7.92	195	4,903.29
合计				693.00	57.37	62,137	111.53

组装配件作为公司的主要原材料，公司采购的组装配件包括主板、CPU、机箱、内存、电源等多品种，同品种下存在多种型号，导致公司采购组装配件的单价差异较大。发行人对组装配件类原材料采购占比较高的主板分析。

报告期各期，公司采购主板前五大供应商的采购情况如下：

单位：万元、块、元/块、%

项目	序号	供应商名称	规格型号	2022 年度			
				采购金额	占同类采购的比例	采购量	平均单价
主板	1	广东汉为信息技术有限公司	FT-04-UTM-A (自带 CPU、内存)	93.62	20.03	141	6,639.68
			HWFT-401S-MB (含 CPU+8G 内存+独立显卡)	171.52	36.70	275	6,237.17
			HWFT-401S-MB-32G	3.45	0.74	5	6,902.65
			小计	268.59	57.47	421	6,379.88
	2	广州市五嘉电子科技有限公司	X10DRL-i	52.65	11.27	238	2,212.39
			6LXSV	0.22	0.05	14	159.29
			小计	52.88	11.31	252	2,098.33
	3	深圳中电港技术股份有限公司	MBD-M12SWA-TF-B	15.24	3.26	42	3,628.32
			MBD-X11SCL-F-B	35.82	7.66	282	1,270.32
			小计	51.06	10.93	324	1,575.99
	4	深圳市道和实业有限公司	MBD-X11SCL-F-B	21.11	4.52	150	1,407.08
			X10DRL-i	13.27	2.84	60	2,212.39
			小计	34.38	7.36	210	1,637.17
	5	深圳市凌壹科技有限公司	LAN-Z87SFP-4L	18.33	3.92	100	1,833.45
			小计	18.33	3.92	100	1,833.45
合计				425.25	90.99	1,307	3,253.62

续上表：

单位：万元、块、元/块、%

项目	序号	供应商名称	规格型号	2021 年度			
				采购金额	占同类采购的比例	采购量	平均单价
主板	1	广东汉为信息技术有限公司	FT-04-UTM-A (自带 CPU、内存)	330.15	54.30	513	6,435.77
			HWFT-401S-MB (含 CPU+8G 内存+独立显卡)	232.45	38.23	384	6,053.42
			HWFT-401S-MB-32G	19.26	3.17	32	6,017.70
			小计	581.86	95.70	929	6,263.32
	2	广州市五嘉电子科技有	X10DRL-i	3.72	0.61	30	1,238.94
			X11SSL-F	16.63	2.73	89	1,868.35

项目	序号	供应商名称	规格型号	2021 年度			
				采购金额	占同类采购的比例	采购量	平均单价
		有限公司	小计	20.35	3.35	119	1,709.68
	3	沈阳岳易瑞达科技有限公司	FT2000-D	2.32	0.38	4	5,796.46
			小计	2.32	0.38	4	5,796.46
	4	深圳市凌壹科技有限公司	LAN-Z87SFP-4L	1.87	0.31	15	1,244.25
			LAN-2350MB-6L	0.11	0.02	2	557.52
			小计	1.98	0.33	17	1,163.46
	5	深圳市中新园通达科技有限公司	LAN-Z87SFP-6L	1.64	0.25	10	1,637.17
			小计	1.64	0.25	10	1,637.17
合计				608.14	100.00	1,079	5,636.16

续上表：

单位：万元、块、元/块、%

项目	序号	供应商名称	规格型号	2020 年度			
				采购金额	占同类采购的比例	采购量	平均单价
主板	1	广东汉为信息技术有限公司	FT-04-UTM-A (自带 CPU、内存)	44.33	23.67	74	5,990.19
			HWFT-401S-MB (含 CPU+8G 内存+独立显卡)	45.27	24.17	80	5,658.19
			HWFT-401S-MB-32G	5.42	2.89	9	6,017.70
			小计	95.01	50.73	163	5,828.76
	2	广州市五嘉电子科技有限公司	X10DRL-i	22.12	11.81	138	1,603.18
			X11DPL-I	0.93	0.50	4	2,323.23
			INTELS1200SPSR	32.27	17.23	370	872.16
			小计	55.32	29.54	512	1,080.53
	3	天津众达智腾科技有限公司	MBLS_3A7A_BP	20.11	10.74	40	5,027.66
			小计	20.11	10.74	40	5,027.66
	4	广州市宝承电子科技有限公司	D19SL	9.26	4.95	161	575.22
			ITX-P365VER:1.1	0.14	0.07	3	460.18
			N291LAN	0.16	0.09	4	407.08
			小计	9.56	5.11	168	569.16

项目	序号	供应商名称	规格型号	2020 年度			
				采购金额	占同类采购的比例	采购量	平均单价
	5	深圳市凌壹科技有限公司	LAN-Z87SFP-4L	3.82	2.04	32	1,194.69
			小计	3.82	2.04	32	1,194.69
合计				183.83	98.16	915	2,009.04

报告期各期，发行人主板采购价格波动主要受主板的型号差异所致，不同型号的主板在技术指标以及配置方面存在较大差异，因此采购价格波动较大。

报告期各期，发行人向不同供应商采购相同型号的主板情况如下：

单位：万元、块、元/块

项目	规格型号	供应商名称	2022 年度		
			采购金额	采购量	平均单价
主板	X10DRL-i	广州市五嘉电子科技有限公司	52.65	238	2,212.39
		深圳市道和实业有限公司	13.27	60	2,212.39
	MBD-X11SCL-F-B	深圳中电港技术股份有限公司	35.82	282	1,270.32
		深圳市道和实业有限公司	21.11	150	1,407.08

注：发行人 2020 年度和 2021 年不存在向不同供应商采购相同型号的主板的情况

2022 年度发行人分别向广州市五嘉电子科技有限公司和深圳市道和实业有限公司采购同一型号的 X10DRL-i 型主板，两者的采购单价相同。发行人分别向深圳中电港技术股份有限公司和深圳市道和实业有限公司采购同一型号的 MBD-X11SCL-F-B 型主板，采购价格差异主要受市场价格波动影响。2022 年前三季度发行人自深圳中电港技术股份有限公司采购该型号主板，按照双方交易惯例该主板需要提前下单，交期在 10 周以上，2022 年第四季度发行人密码设备类产品销售订单增加较多，深圳中电港技术股份有限公司因供货交期原因暂时不能满足发行人生产需求，故执行应急现货采购，价格略高于期货采购。

(2) 与市场价格是否匹配

1) 芯片

公司采购的芯片包括算法芯片、运算芯片、电源芯片、接口芯片等多个品种，同品种下存在多种型号。各年度发行人芯片采购品种的结构变化，加之近年来芯

片市场供需因素影响，发行人芯片的整体平均采购单价存在一定波动。

除三未信安外，电科网安未公开披露其芯片采购价格，江南天安无公开数据，其他同行业可比公司位于行业下游，芯片一般不作为直接原材料。因此发行人选取以芯片作为主要原材料的其他上市公司进行采购均价的比较，具体情况如下：

单位：元/片

公司名称	芯片类型	2022 年度	2021 年度	2020 年度
三未信安	算法芯片、FPGA 芯片、通信类芯片、处理器芯片、存储芯片、通用芯片、电源芯片等	未披露	49.40	53.91
万创科技	CPU 芯片、存储芯片（RAM、ROM）、电源芯片及其他芯片等	未披露	11.93	9.03
锐捷网络	芯片	未披露	31.20	67.04
渔翁信息	算法芯片、运算芯片、电源芯片、接口芯片等	71.13	81.83	52.48

如上表所示，市场上芯片的种类和型号众多，各公司根据自身产品需求进行采购。市场上不同种类和型号的芯片价格差别较大，且同类芯片还存在不同厂商、不同性能的情况，加之近年来芯片市场供需失衡，上述因素导致各公司芯片的整体采购均价具有较大差异。

综上，公司采购的芯片属于市场化充分竞争产品，市场上有充足的供应商可以选择，采购价格主要受市场供需的影响。

2) 组装修件

发行人采购的组装修件主要包括主板、CPU、内存、电源等。

报告期各期发行人采购的组装修件平均采购价格波动情况如下：

单位：块、个、条、元/块（个、条）、万元

组装修件	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	数量	平均单价	金额	数量	平均单价	金额	数量	平均单价	金额
主板	1,522	3,070.79	467.37	1,078	5,640.06	608.00	932	2,009.37	187.27
CPU	1,581	1,532.38	242.27	496	580.37	28.79	679	795.35	54.00
内存	1,909	301.42	57.54	423	432.23	18.28	1,623	267.09	43.35
电源	1,957	833.37	163.09	1,257	809.06	101.70	651	1,025.65	66.77

组装修配件	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	数量	平均单价	金额	数量	平均单价	金额	数量	平均单价	金额
其他	53,949	205.98	1,111.23	85,032	94.29	801.73	67,721	126.48	856.56
合计	60,918	335.12	2,041.51	88,286	176.53	1,558.50	71,606	168.70	1,207.95

报告期各期，发行人所采购的组装修配件种类较多，各类部件下子类产品的型号、配置也存在差异，由此造成报告期各期发行人各类部件的采购均价波动较大。因此选取占比较大的主板进行分析。

报告期内，公司主板的平均采购单价分别为 2,009.37 元、5,640.06 元、3,070.79 元，采购价格波动主要受主板的型号差异所致，不同型号及配置的主板价格差异较大。报告期内，发行人不同采购价格区间下主板采购数量及金额情况如下：

单位：块；元/块；万元

主板采购单价区间	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	数量	平均单价	金额	数量	平均单价	金额	数量	平均单价	金额
2000 元以下	678	1,260.14	85.44	149	1,754.05	26.14	720	965.27	69.50
2000 元至 4000 元	413	2,631.69	108.69	-	-	-	9	2,949.95	2.65
4000 元以上	431	6,339.86	273.25	929	6,263.32	581.86	203	5,670.91	115.12
合计	1522	3,070.79	467.37	1,078	5,640.06	608.00	932	2,009.37	187.27

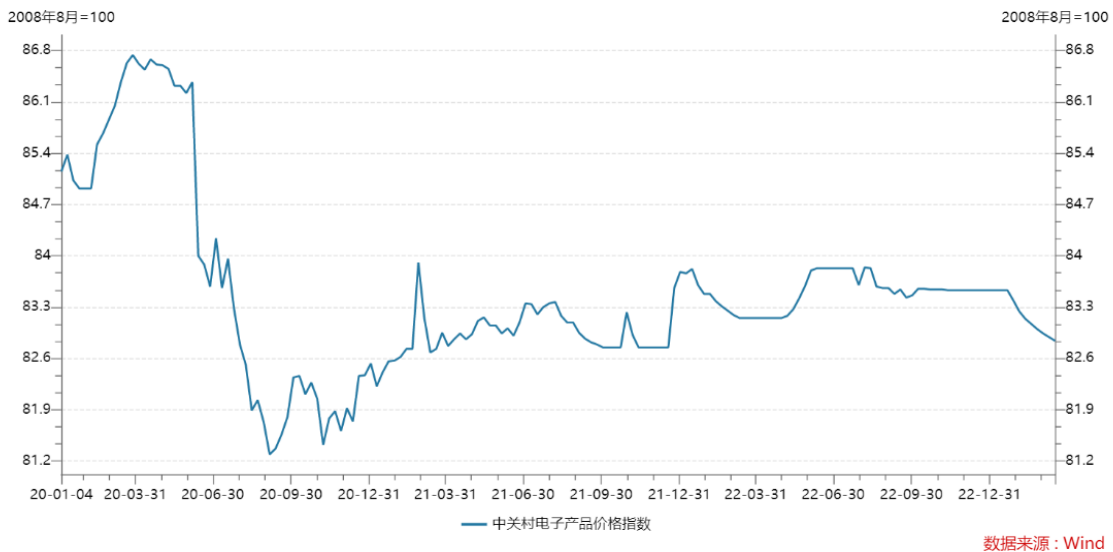
如上表所述，2021 年主板采购平均价格高于 2020 年和 2021 年，主要受主板的型号的结构性差异导致，2021 年采购高单价主板数量较多，导致主板整体平均单价上升。以下选取公司采购量较大的三类主板的采购价格变动情况进一步分析：

单位：块；元/块；万元

主板型号	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	数量	平均单价	金额	数量	平均单价	金额	数量	平均单价	金额
HWFT-401S-MB	275	6,237.17	171.52	384	6,053.42	232.45	80	5,658.19	45.27
FT-04-UTM-A	141	6,639.68	93.62	513	6,435.77	330.15	74	5,990.19	44.33
X10DRL-i	298	2,212.39	65.93	89	1,868.35	16.63	138	1,603.18	22.12
合计	714	-	331.07	986	-	579.23	292	-	111.72

如上表所示，以上三类主板的采购价格整体波动不大，呈现逐年上升的趋势。通过查询中关村电子产品价格指数，主板价格在 2020 年 1 月至 9 月先是呈快速

下降趋势，2020年9月以后总体呈稳定上升趋势，与发行人的主板采购价格变动趋势一致。



2、生产人员平均薪酬报告期内变动情况及原因，薪酬水平是否具有合理性

报告期内，公司主营业务成本中人工成本逐年上升。报告期内，公司生产人员数量和薪酬水平变动情况如下：

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
生产人员	生产人员平均人数（人）	17	14	13
	生产人员薪酬（万元）	173.55	135.41	108.22
	生产人员年度平均薪酬（万元/人）	10.21	9.67	8.32
当地	威海市年度人均薪酬（万元/人）	未披露	8.20	7.70

注 1：平均人数为加权平均后计算得出的人数

注 2：威海市年人均薪酬来源于威海市统计局统计公布的威海城镇非私营单位在岗职工年均工资

报告期，生产人员年度平均薪酬分别为 8.32 万元、9.67 万元、10.21 万元，呈逐年上升趋势，主要原因系随着公司业务规模的扩大，生产人员的薪酬每年均有一定幅度的增长，与威海当地年度人均薪酬增长幅度基本一致，具有合理性。

（三）结合采购结构具体变化，说明芯片和组装配件的平均单价大幅变动的的原因及合理性

报告期内，公司的主要原材料包括芯片、组装配件和板卡配件，其中芯片和组装配件占比较高。由于公司的产品型号众多，生产所需原材料的种类较多，发

行人采购原材料的结构变化以及市场供需影响导致各类原材料的采购均价存在较大波动。

报告期内，公司芯片和组装配件的采购价格变动如下：

单位：元/片（块、个、条）、%

原材料类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	单价	变动	单价	变动	单价	变动	单价
芯片	71.13	-13.08	81.83	55.92	52.48	29.22	40.61
组装配件	335.12	89.84	176.53	4.64	168.70	237.32	50.01

如上表所示，报告期各期芯片价格波动较大，主要受发行人芯片采购结构及市场供需因素影响。其中，2021 年芯片单价较 2020 年上升 55.92%，主要受芯片市场供需失衡影响；2022 年芯片的单价较 2021 年下降 13.08%，主要原因受发行人当年芯片采购结构变化影响。选取发行人各年度采购量和采购金额较大的几款芯片和组装配件进行分析，具体情况如下：

1、芯片

(1) 芯片的采购价格因素

单位：元/片、片、万元、%

类型	2022 年度				2021 年度			
	金额	占比	单价	数量	金额	占比	单价	数量
存储芯片	46.99	2.97	16.81	27,956	19.40	0.93	10.14	19,127
电源芯片	433.20	27.34	29.75	145,593	203.37	9.73	16.94	120,023
接口芯片	74.00	4.67	92.45	8,004	41.71	1.99	17.24	24,190
算法芯片	373.12	23.54	229.06	16,289	1,452.49	69.49	193.43	75,092
运算芯片	637.97	40.26	463.14	13,775	370.70	17.74	263.04	14,093
其他芯片	19.49	1.22	17.42	11,184	2.53	0.12	8.73	2,902

续上表：

单位：元/片、片、万元、%

类型	2021 年度				2020 年度			
	金额	占比	单价	数量	金额	占比	单价	数量
存储芯片	19.40	0.93	10.14	19,127	15.35	1.83	5.80	26,472
电源芯片	203.37	9.73	16.94	120,023	26.32	3.14	3.37	78,044
接口芯片	41.71	1.99	17.24	24,190	33.04	3.94	17.34	19,048

类型	2021 年度				2020 年度			
算法芯片	1,452.49	69.49	193.43	75,092	463.69	55.29	245.44	18,892
运算芯片	370.70	17.74	263.04	14,093	300.21	35.80	173.23	17,330
其他芯片	2.53	0.12	8.73	2,902	-	-	-	-

受全球市场供需失衡因素影响价格，2020 年第四季度起，发行人芯片价格大幅上升，如电源芯片和运算芯片，前者的单价由 2020 年度的 3.37 元上涨到 2022 年度的单价 29.75 元，后者的单价由 2020 年度的 173.23 元增长至 2022 年度的 463.14 元。

综上，2019-2022 年发行人芯片的整体采购均价从 40.61 元上升至 71.13 元，价格因素为采购均价整体上升的主要因素。

(2) 芯片的采购结构因素

报告期内，芯片的采购结构是导致 2022 年采购均价小幅下降的主要因素。如，价格较高的算法芯片采购量从 2021 年的 7.50 万片降至 2022 年的 1.63 万片，采购量下降原因为算法芯片为发行人密码模块的重要原材料，发行人考虑市场供需因素，加大采购以提前备货。剔除该算法芯片因素影响，发行人 2021 年的芯片采购均价为 35.28 元/片，2022 年的芯片采购均价为 60.06 元/片。

发行人根据因素分析法量化分析采购结构变化对芯片采购均价变动的情况如下：

单位：元/片、%

类型	2022 年度				2021 年度				2020 年度			
	单价	数量占比	单价变动对总体单价的影响	数量结构变动对总体单价的影响	单价	数量占比	单价变动对总体单价的影响	数量结构变动对总体单价的影响	单价	数量占比	单价变动对总体单价的影响	数量结构变动对总体单价的影响
存储芯片	16.81	12.55	0.50	0.85	10.14	7.49	0.72	-0.92	5.8	16.57	-	-
电源芯片	29.75	65.35	6.02	5.46	16.94	46.99	6.63	-0.31	3.37	48.84	-	-
接口芯片	92.45	3.59	7.12	-5.43	17.24	9.47	-0.01	-0.42	17.34	11.92	-	-
算法芯片	229.06	7.31	10.47	-50.59	193.43	29.40	-6.15	34.00	245.44	11.82	-	-
运算芯片	463.14	6.18	11.04	3.08	263.04	5.52	9.74	-14.02	173.23	10.85	-	-
其他芯片	17.42	5.02	0.10	0.68	8.73	1.14	-	0.10	-	-	-	-
合计	71.13	100.00	35.26	-45.96	81.83	100.00	10.93	18.42	52.48	100.00	-	-

注 1：芯片采购单价变动对总体单价的影响=（本期各类芯片采购平均单价-上期各类芯片采购平均单价）*上期各类芯片采购数量占比

注 2：芯片采购数量结构变动对总体单价的影响=（本期各类芯片采购数量占比-上期各类芯片采购数量占比）*本期芯片采购单价

由上表可知，2021 年公司芯片采购单价较 2020 年度上升 29.35 元/片，其中由于采购数量结构的影响为 18.42 元/片，单价的影响为 10.93 元/片，芯片单价的波动主要受算法芯片及运算芯片采购数量结构以及单价变动的双重影响；2022 年公司芯片采购单价较 2021 年下降 10.70 元/片，其中由于采购数量结构的影响为-45.96 元/片，单价的影响为 35.26 元/片，芯片整体单价主要在算法芯片及运算芯片采购数量结构变动以及采购单价上升的驱动下产生波动。报告期内，受供求关系影响 2020 年运算芯片单价由 2020 年度的 173.23 元增长至 2022 年度的 463.14 元，增幅 167.36%；报告期内，算法芯片小幅波动，由 2020 年度的 245.44 元/片降至 2022 年度的 229.06 元/片，变动-6.67%。

综上，采购结构的变化导致芯片的采购均价有所波动。

2、组装配件

报告期内，发行人组装配件中采购金额占比最大的为主板和 CPU 类原材料，组装配件各品类的具体采购情况如下：

单位：元/块（个、条）、块、个、条、万元、%

类型	2022 年度				2021 年度			
	金额	占比	单价	数量	金额	占比	单价	数量
CPU	242.27	11.87	1,532.38	1,581.00	28.79	1.85	580.37	496.00
内存	57.54	2.82	301.42	1,909.00	18.28	1.17	432.23	423.00
主板	467.37	22.89	3,070.79	1,522.00	608.00	39.01	5,640.06	1,078.00
电源	163.09	7.99	833.37	1,957.00	101.70	6.53	809.06	1,257.00
其他类	1,111.23	54.43	205.98	53,949.00	801.73	51.44	94.29	85,032.00

接上表：

单位：元/块（个、条）、块、个、条、万元、%

类型	2021 年度				2020 年度			
	金额	占比	单价	数量	金额	占比	单价	数量
CPU	28.79	1.85	580.37	496.00	54.00	4.47	795.35	679.00
内存	18.28	1.17	432.23	423.00	43.35	3.59	267.09	1,623.00
主板	608.00	39.01	5,640.06	1,078.00	187.27	15.50	2,009.37	932.00
电源	101.70	6.53	809.06	1,257.00	66.77	5.53	1,025.65	651.00
其他类	801.73	51.44	94.29	85,032.00	856.56	70.91	126.48	67,721.00

由上表可见，组装配件主要包括 CPU、主板、内存等重要部件，发行人根据生产需求、安全库存等因素进行采购。发行人所采购的各部件的型号、价格差异较大，同时，各类部件下子类产品的型号、配置也存在差异，由此造成报告期各期发行人各类部件的采购均价波动较大，但组装配件的整体采购均价呈上升趋势。

发行人根据因素分析法量化分析采购结构变化对组装配件采购均价变动的情况如下：

单位：元/块，%

类型	2022 年度				2021 年度				2020 年度			
	单价	数量占比	单价变动对总体单价的影响	数量结构变动对总体单价的影响	单价	数量占比	单价变动对总体单价的影响	数量结构变动对总体单价的影响	单价	数量占比	单价变动对总体单价的影响	数量结构变动对总体单价的影响
CPU	1,532.38	2.60	5.35	31.16	580.37	0.56	-2.04	-2.24	795.35	0.95	-	-
内存	301.42	3.13	-0.63	8.00	432.23	0.48	3.74	-7.73	267.09	2.27	-	-
主板	3,070.79	2.50	-31.37	39.23	5,640.06	1.22	47.26	-4.54	2,009.37	1.30	-	-
电源	833.37	3.21	0.35	14.91	809.06	1.42	-1.97	4.16	1,025.65	0.91	-	-
其他类	205.98	88.56	107.57	-15.97	94.29	96.31	-30.44	1.64	126.48	94.57	-	-
合计	335.12	100.00	81.27	77.32	176.53	100.00	16.55	-8.71	168.7	100.00	-	-

注 1：组装配件采购单价变动对总体单价的影响=（本期各类组装配件采购平均单价-上期各类组装配件采购平均单价）*上期各类组装配件采购数量占比

注 2：组装配件采购数量结构变动对总体单价的影响=（本期各类组装配件采购数量占比-上期各类组装配件采购数量占比）*本期组装配件采购单价

由上表可知,2021 年公司组装配件采购单价较 2020 年度上升 7.83 元/块, 其中由于采购数量结构的影响为-8.71 元/块, 单价的影响为 16.55 元/块, 组装配件采购单价的波动主要受主板以及其他类材料单价波动的影响。2022 年公司组装配件采购单价较 2021 年度上涨 158.59 元/块, 其中由于采购数量结构的影响为 77.32 元/块, 单价的影响为 81.27 元/块, 组装配件整体采购单价的波动主要受 CPU、主板以及其他类材料采购数量结构、主板以及其他类材料单价变动的影响。报告期内单价波动较大的组装配件类别主要为主板以及其他类, 主板价格波动主要受上游原厂芯片价格波动的影响, 而其他类产品较为繁杂, 价格的波动主要受子类产品结构、型号配置等影响。

(四) 主要采购外协厂商的名称、与发行人及实际控制人是否存在关联关系、采购项目、金额及用途, 采购价格是否公允

1、主要采购外协厂商的名称、采购金额及外协加工内容

报告期内, 主要采购外协厂商的名称、采购金额及外协加工内容如下:

单位: 万元, %

2022 年度					
序号	外协供应商名称	采购金额	占外协采购额比例	外协加工内容	是否为关联方
1	威海威高电子工程有限公司	25.43	41.04	PCB 板贴片	否
2	深圳奥联信息安全技术有限公司	17.12	27.63	灌装服务	否
3	威海华杰电子科技有限公司	9.92	16.00	PCB 板贴片	否
4	天津金博信科技有限公司	8.00	12.92	智能密码钥匙生产组装	否
5	烟台艾邦电子材料有限公司	1.49	2.41	PCB 板贴片	否
合计		61.96	100.00	-	-
2021 年					
序号	外协供应商名称	采购金额	占外协采购额比例	外协加工内容	是否为关联方
1	烟台艾邦电子材料有限公司	23.77	41.10	PCB 板贴片	否
2	威海威高电子工程有限公司	20.33	35.16	PCB 板贴片	否
3	深圳奥联信息安全技术有限公司	12.76	22.07	灌装服务	否
4	威海华杰电子科技有限公司	0.97	1.67	PCB 板贴片	否
合计		57.83	100.00	-	-

2020 年度					
序号	外协供应商名称	采购金额	占外协采购额比例	外协加工内容	是否为关联方
1	威海威高电子工程有限公司	16.72	54.74	PCB 板贴片	否
2	烟台艾邦电子材料有限公司	10.94	35.84	PCB 板贴片	否
3	威海华杰电子科技有限公司	2.31	7.57	PCB 板贴片	否
4	深圳奥联信息安全技术有限公司	0.56	1.85	灌装服务	否
合计		30.53	100.00	-	-

注：威海威高电子工程有限公司于 2022 年度已经改名为威海蓝天科技有限公司

2、与发行人及实际控制人是否存在关联关系

报告期内，为公司提供外协加工服务的供应商共有 5 家，分别是烟台艾邦电子材料有限公司、威海威高电子工程有限公司、威海华杰电子科技有限公司、深圳奥联信息安全技术有限公司、天津金博信科技有限公司上述外协供应商与公司及公司实际控制人不存在关联关系。报告期内，外协供应商基本情况如下：

外协厂商名称	成立时间	经营地	法定代表人	股东及穿透股东	与公司合作时间	营业范围
烟台艾邦电子材料有限公司	2013-11-19	中国（山东）自由贸易试验区烟台片区开发区华山路 7 号源智谷科技园内 8 号	秦超	秦超持股 80%；张振江持股 10%；董存民持股 10%	2018 年 10 月	生产、研发：电子焊接材料、电子封装材料、有色金属合金材料、电子产品，销售：金属材料、化工产品（不含危险品）、环保材料、电子元器件，集成线路板研发、设计、制造、加工，货物及技术进出口（国家禁止及涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
威海威高电子工程有限公司	2007-5-23	山东省威海市火炬高技术产业开发区初村镇骏山路 10 号	丛云龙	威海众心志成科技有限公司持股 49.09%；丛云龙持股 43.78%；史振国持股 7.13%	2017 年 1 月	检验检测服务；第二类医疗器械生产；建设工程施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：雷达及配套设备制造；信息系统集成服务；集成电路设计；集成电路制造；集成电路销售；计算机软硬件及外围设备制造；计算机软硬件及辅助设备零售；软件开发；电子产品销售；工程和技术研究和试验发展；导航、测绘、气象及海洋专用仪器制造；导航、测

外协厂商名称	成立时间	经营地	法定代表人	股东及穿透股东	与公司合作时间	营业范围
						绘、气象及海洋专用仪器销售；数据处理和存储支持服务；可穿戴智能设备制造；可穿戴智能设备销售；虚拟现实设备制造；电子测量仪器制造；电子测量仪器销售；通用设备制造（不含特种设备制造）；电热食品加工设备销售；电子（气）物理设备及其他电子设备制造；第一类医疗器械生产；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；通信设备制造；通信设备销售；货物进出口；技术进出口；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；办公设备销售；办公设备耗材销售；五金产品批发；广告制作。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
深圳奥联信息安全技术有限公司	2009-8-7	深圳市宝安区新安街道新城大道富通好旺角1栋商场334之十七	杜峰	程朝辉持股20.0625%；杜峰持股18.7500%；童佳持股16.8750%；深圳密九人科技合伙企业（有限合伙）持股16.8750%；深圳市富通汇智投资有限公司持股16.3125%；佛山保利防务股权投资合伙企业（有限合伙）持股7.4359%；北京基石信创创业投资中心（有限合伙）持股2.5641%；蔡先勇持股1.1250%	2020年3月	安全技术开发、计算机软硬件技术开发、通信产品技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；国内贸易，经营进出口业务。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营），许可经营项目是：安全技术培训；计算机软硬件技术培训。
威海华杰电子科技有限公司	2015-6-15	山东省威海市火炬高技术产业开发区丹东路-46-1号	刘凯	刘凯持股100%	2020年10月	技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电子产品销售；信息安全设备销售；计算机软硬件及辅助设备批发；移动终端设备销售；光通信设备销售；通讯设备销售；电力电子元器件销售；电子元器件批发；电子元器件与机电组件设备

外协厂商名称	成立时间	经营地	法定代表人	股东及穿透股东	与公司合作时间	营业范围
						销售；厨具卫具及日用杂品批发；厨具卫具及日用杂品零售；化妆品零售；化妆品批发；货物进出口；技术进出口；厨具卫具及日用杂品研发；电子元器件制造；电子元器件与机电组件设备制造；电力电子元器件制造。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：道路货物运输（不含危险货物）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
天津金博信科技有限公司	2017-9-22	天津市西青经济技术开发区赛达国际工业城 B3-8 厂房	刘涛	胡红梅持股 70%，刘涛持股 30%	2018 年 6 月	电子产品、智能终端设备、通讯设备技术开发、制造、加工、销售；电路板焊接加工；软件开发；产品设计服务；模型设计。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注：威海威高电子工程有限公司于 2022 年度已经改名为威海蓝天科技有限公司

3、采购价格是否公允

报告期内，发行人外协厂商主要为密码卡产品提供贴片焊接服务。报告期内，外协加工费分别为 30.53 万元、57.83 万元和 61.96 万元，占公司营业成本的比例较低。

发行人针对成本费用的核算制定了相关内部控制制度，并得到了有效执行。报告期内，发行人与外协厂商之间的合作均是基于双方签订的合同开展。发行人向外协厂商提供贴片焊接所需的配件，由外协厂商进行贴片焊接后运回，验收通过后据此计提委外加工费用，并最终依据发票开具金额进行结算。

（1）发行人选择外协厂商的标准

发行人在选择外协厂商时综合考虑了外协厂商加工质量、服务、规模、交货期、价格、物料管控便利程度等因素，并经过询价、比价之后选择最优厂商。报告期内，公司与合作的外协厂商不存在关联关系，双方合作基于市场化定价。

（2）发行人与外协厂商的定价标准

外协厂商为公司提供 SMT 贴片焊接服务、组装、测试及算法灌装服务。SMT

贴片焊接是电子行业外协加工常见的工序，依据焊点数量进行计价。目前发行人所在地区市场上 SMT 贴片价格区间为 0.008-0.03 元/焊点，具体单价取决于密码卡产品 SMT 加工外协厂家生产加工能力、加工产品的工艺复杂度、贴片质量要求、单批次加工数量、供货周期、技术服务等协商定价。

报告期内，发行人不同外协供应商的采购价格如下：

单位	内容	价格	价格依据
威海蓝天科技有限公司	SMT 贴片	0.015 元/焊点	框架协议
威海华杰电子科技有限公司	SMT 贴片	0.015 元/焊点	框架协议
烟台艾邦电子材料有限公司	SMT 贴片	0.015 元/焊点	框架协议
天津金博信科技有限公司	SMT 贴片、组装及测试	10.53 元/块	采购合同
深圳奥联信息安全技术有限公司	灌装服务	500 元/套	采购合同

注：威海蓝天科技有限公司曾用名为威海威高电子工程有限公司

如上表所示，发行人与威海蓝天科技有限公司、威海华杰电子科技有限公司以及烟台艾邦电子材料有限公司的 SMT 贴片价格一致；报告期内，天津金博信科技有限公司发行人提供 SMT 贴片、组装及测试服务，其中 SMT 贴片价格为 0.88 元/块，每块所需焊点约 61 焊点，每焊点单价约为 0.014 元，与其他 SMT 外协厂商价格接近，组装及测试服务定价由双方协商确定；报告期内，深圳奥联信息安全技术有限公司为公司提供的外协服务为 SM9 算法灌装服务，由于深圳奥联信息安全技术有限公司是《GB/T 38635-2020 信息安全技术 SM9 标识密码算法》国家标准规范起草单位之一，目前只有该公司为发行人提供 SM9 算法灌装服务，外协价格由双方协商确定。

综上，发行人与外协厂商的交易定价公允。

（五）结合上述情形以及产品和原材料的进销存匹配关系，说明营业成本计算的完整性和准确性，是否存在体外资金循环、代垫成本费用的情形

报告期内，公司建立了采购管理、仓库管理、存货管理、财务管理等相关内部控制制度，规范管理及成本核算等环节。在确认收入时，公司将对应成本支出结转至主营业务成本，以确保营业成本和收入的匹配。公司定期分析复核成本入账情况，以保证成本的完整性。报告期内公司上述内部控制制度执行有效，营业成本核算准确、完整，不存在体外资金循环、代垫成本费用的情形。

三、中介机构核查程序及意见

(一) 核查程序

针对上述事项，保荐机构和申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、访谈发行人采购及财务部门负责人，获取发行人报告期内采购入库单明细表，了解公司采购主要原材料的价格及变动原因；

2、访谈发行人生产及业务相关人员，获取公司报告期内各期主要产品的产量、销量情况，了解报告期内公司密码板卡、密码整机、密码系统等主要产品的产销率变动原因；

3、获取并抽查发行人的采购订单、入库单、领料单、委外订单等采购及生产单据，验证产品生产的真实性；

4、访谈发行人生产及销售相关人员，获取发行人报告期内生产明细表与销售明细表，了解并核查公司密码板卡、密码整机产品用于自产产品和直接销售的情况；

5、实地走访或视频访谈发行人主要供应商，询问发行人采购相关人员，了解发行人主要原材料采购的价格水平与定价依据；

6、了解发行人采购业务流程及相关的内部控制，并对关键控制流程运行的有效性进行了测试；

7、获取发行人报告期内采购入库单明细表，通过天眼查、企查查等公开途径获取主要供应商的基本情况，核查供应商与发行人及其关联方是否存在关联关系，并访谈公司财务部、采购部相关人员，了解公司与主要供应商业务开展情况；

8、对发行人主要供应商进行函证确认，核实报告期内公司采购金额，报告期内回函确认金额占当期采购金额的比例分别为 90.67%、90.60%和 88.10%；

9、对发行人主要供应商进行走访，了解供应商与发行人之间的主要业务往来，核查供应商与发行人之间是否存在关联方关系，与发行人之间是否存在利益输送，报告期内走访比例分别为 87.42%、89.28%和 86.92%；

10、对发行人主要供应商凭证进行抽样检查，获取该笔凭证对应的采购订单、入库单、付款凭证、发票等原始凭证，核查采购真实性；

11、获取发行人实际控制人、董事、监事及高级管理人员、以及主要财务人员在报告期内的银行流水，核查其与供应商是否存在资金往来，是否存在体外垫付资金的情形。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人已在招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“五、主要会计政策和会计估计”中补充披露了产品成本的核算流程和方法；

2、发行人报告期各期原材料数量和金额的采购、领用及结存情况，与相应产品的产销量、成本结转及确认收入金额匹配；

3、报告期内采购同种原材料对应的供应商名称、采购金额、采购量及平均单价不存在重大差异，与市场价格相匹配；

4、报告期内生产人员平均薪酬水平的变动情况符合公司业务实际，与人工成本规模相匹配，薪酬水平具有合理性；

5、结合采购结构具体变化，发行人芯片和组装配件的平均单价变动情况与市场价格波动趋势保持一致，具有合理性；

6、报告期发行人外协厂商与发行人及实际控制人不存在关联关系，采购项目、金额及用途符合公司业务需要，采购价格公允；

7、报告期发行人产品和原材料的进销存具有匹配关系，营业成本计算完整、准确，不存在体外资金循环、代垫成本费用的情形。

四、中介机构说明

（一）访谈及函证对象的选取过程及标准，结合不同供应商类型说明选取样本是否具有代表性

1、函证对象的选取过程及标准

报告期内，保荐机构和申报会计师独立于公司实施采购函证程序，在选取函证样本时，综合考虑对报告期内具有代表性的供应商（采购额由大到小排序前80%供应商、报告期内新增大额供应商、应付账款预付账款期末余额较大供应商、

采购额波动较大供应商、账龄较长供应商)进行了访谈和函证,对剩余部分采用抽样的方法选取样本进行函证,抽样具有随机性。

上述六个抽样原则下,报告期各期抽样金额情况如下:

单位: 万元、%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
采购额由大到小排序前 80% 供应商	3,431.72	3,410.36	1,781.21
报告期内新增大额供应商	569.54	-	-
应付账款预付账款期末余额较大的供应商	188.68	1,949.02	430.91
采购额波动较大的供应商	2,814.48	2,407.83	1,310.80
账龄较长的供应商	-	-	-
对剩余部分样本, 随机选取供应商执行函证程序	275.41	434.59	231.86
合计	7,279.83	8,201.80	3,754.78
剔除重复样本金额	3,396.06	4,356.84	1,741.71
发函金额	3,883.77	3,844.96	2,013.07

注 1: 新增大额供应商是指各期新增加的采购金额超过 50 万元的供应商

注 2: 应付账款预付账款期末余额较大的供应商是指期末余额超过 50 万的供应商

注 3: 采购额波动较大的供应商是指采购金额增幅在 20% 以上的供应商

注 4: 账龄较长的供应商是指账龄在 3 年以上的供应商

报告期各期, 供应商函证比例分别为 90.67%、90.60% 和 88.10%, 具体情况如下:

单位: 万元、%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
采购金额 (①)	4,408.34	4,244.01	2,220.28
发函金额 (②)	3,883.77	3,844.96	2,013.07
发函比例③ (③=②/①)	88.10	90.60	90.67
回函相符金额 (④)	3,883.77	3,868.49	1,993.72
回函不符经调节后相符金额 (⑤)	-	-23.53	19.36
回函确认金额⑥ (⑥=④+⑤)	3,883.77	3,844.96	2,013.07
回函确认比例⑦ (⑦=⑥/①)	88.10	90.60	90.67
回函比例 (⑧=⑥/②)	100.00	100.00	100.00

报告期各期, 函证样本中不同供应商类型的覆盖情况如下:

单位: 万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	一般 供应商	外协厂商	一般 供应商	外协厂商	一般 供应商	外协厂商

项目		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
函证 确认 金额	涉及金额	3,821.81	61.96	3,800.86	44.10	1,985.41	27.66
	占同类供应 商采购总额 的比例	87.93	100.00	90.80	76.26	90.67	90.60

如上表所示，函证选取的样本在不同的供应商类型均有覆盖，具有代表性。

2、访谈对象的选取过程及标准和样本代表性情况

报告期内，保荐机构和申报会计师独立于公司实施供应商走访程序，在选取访谈样本时，综合考虑对报告期内具有代表性的供应商（采购额由大到小排序前 80% 供应商、报告期内新增大额供应商、应付账款预付账款期末余额较大供应商、采购额波动较大供应商、账龄较长供应商）进行了访谈，对剩余部分采用抽样的方法选取样本进行访谈，抽样具有随机性。

上述六个抽样原则下，报告期各期访谈抽样金额情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
采购额由大到小排序前 80% 供应商	3,431.72	3,410.36	1,781.21
报告期内新增大额供应商	569.54	-	-
应付账款预付账款期末余额较大的供应商	188.68	1,949.02	430.91
采购额波动较大的供应商	2,814.48	2,407.83	1,310.80
账龄较长的供应商	-	-	-
对剩余部分样本，随机选取供应商执行访谈程序	205.92	387.67	179.39
合计	7,210.35	8,154.87	3,702.31
剔除重复样本金额	3,378.58	4,365.90	1,761.30
访谈金额	3,831.77	3,788.97	1,941.01

注 1：新增大额供应商是指本期新增加的采购金额超过 50 万元的供应商

注 2：应付账款预付账款期末余额较大的供应商是指期末余额超过 50 万的供应商

注 3：采购额波动较大的供应商是指采购金额增幅在 20% 以上的供应商

注 4：账龄较长的供应商是指账龄在 3 年以上的供应商

报告期各期，供应商访谈比例分别为 87.42%、89.28% 和 86.92%，具体情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
采购金额 (①)	4,408.34	4,244.01	2,220.28

访谈金额(②)	3,831.77	3,788.97	1,941.01
访谈比例③(③=②/①)	86.92	89.28	87.42

报告期各期，访谈样本在不同供应商类型的覆盖情况如下：

单位：万元%

项目		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		一般 供应商	外协厂商	一般 供应商	外协厂商	一般 供应商	外协厂商
访谈 确认 金额	涉及金额	3,777.81	53.96	3,731.14	57.83	1,910.48	30.53
	占同类供应 商采购总额 的比例	82.87	87.09	89.13	100.00	87.25	100.00

如上表所示，访谈选取的样本在不同的供应商类型均有覆盖，具有代表性。

(二) 主要供应商、外协厂商及其关联方与实际控制人家族、发行人及其关联方、董监高及关键岗位人员是否存在关联关系、直接间接业务和资金往来，并说明相关资金流水核查情况

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构和申报会计师主要履行了以下核查程序：

- 1、通过查阅主要供应商、外协供应商的工商信息，对主要供应商、外协厂商进行访谈；
- 2、获取主要供应商、外协厂商出具的不存在关联关系的《声明和承诺》；
- 3、对公司控股股东、实际控制人及其近亲属、董监高、关键岗位人员的银行流水进行核查；

2、核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

发行人主要供应商、外协厂商及其关联方与实际控制人家族、发行人关联方、发行人董监高及关键岗位人员不存在关联关系、直接间接业务和资金往来。

6. 关于毛利率

根据申报材料：(1) 报告期内，主营业务毛利率分别为 68.38%、72.40%、70.57%和 69.88%，与同行业可比公司三未信安基本一致，但显著高于其他可比

公司；(2)密码模块包括密码卡和智能密码钥匙，密码卡毛利占比分别为 88.73%、95.06%、95.22%和 93.34%，毛利率为 63.53%、67.92%、61.44%和 58.60%，销售均价为 0.18 万元/块、0.24 万元/块、0.29 万元/块和 0.38 万元/块，单位成本为 0.07 万元/块、0.08 万元/块、0.11 万元/块和 0.16 万元/块；(3)密码设备毛利率为 78.05%、73.43%、75.21%和 78.22%，销售均价为 2.63 万元/块、3.79 万元/块、4.74 万元/块和 4.75 万元/块，单位成本为 0.58 万元/块、1.01 万元/块、1.18 万元/块和 1.04 万元/块，2020 年毛利率下降主要系给予北京炼石网络技术有限公司价格优惠；(4)密码系统毛利率为 99.27%、97.43%、94.80%和 94.28%，销售均价为 44.37 万元/块、12.57 万元/块、14.13 万元/块和 12.33 万元/块，单位成本为 0.32 万元/块、0.32 万元/块、0.73 万元/块和 0.71 万元/块；(5)技术服务毛利率为 96.99%、97.67%、98.02%和 50.85%。

请发行人说明：(1)不同客户类型（集成商/最终客户）毛利率情况，是否存在显著差异及原因；(2)按产品类别进行毛利率同行业对比分析，结合各类产品属于通用还是定制化产品，说明销售价格、毛利率与同行业可比公司是否存在重大差异及原因；(3)结合报告期内密码卡各细分产品的收入占比、毛利率差异等变动情况，进一步说明密码卡毛利率波动的原因，智能密码钥匙的收入、销售均价、单位成本及毛利率变动情况；(4)2020 年向北京炼石网络技术有限公司的销售收入、对应产品类别、数量及占该产品当年销量的比例，销售单价与其他客户的具体差异、是否符合行业惯例，发行人与该客户是否存在除商品销售外的其他利益安排；(5)密码系统和技术服务整体毛利率水平较高且高于三未信安的原因及合理性，报告期内密码系统单位成本和销售均价波动较大的具体原因及合理性；(6)结合上述情形，说明各类产品毛利率维持较高水平、且明显高于除三未信安的其他可比公司的合理性，结合客户拓展、市场竞争及需求等情况说明未来毛利率变动趋势及依据。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

(一) 不同客户类型（集成商/最终客户）毛利率情况，是否存在显著差异及原因

公司向集成商销售以密码设备和密码系统为主，主要原因为密码设备和密码系统主要用于系统集成，而下游最终用户出于集约性和便捷性考虑通常由集成商统一采购；向最终客户销售以密码模块为主，主要系信安世纪、吉大正元等下游客户采购公司密码卡用于自有产品的生产。

报告期，不同客户类型（集成商/最终客户）毛利率情况如下：

单位：元/块、元/台、元/套、%

2022 年度									
产品类型	集成商			终端客户			集成商与终端客户差异		
	平均售价	平均成本	毛利率	平均售价	平均成本	毛利率	平均售价	平均成本	毛利率
密码模块	3,543.53	1,381.31	61.02	4,215.97	1,493.20	64.58	-672.44	-111.90	-3.56
密码设备	38,367.06	9,444.00	75.39	29,827.65	6,410.56	78.51	8,539.40	3,033.45	-3.12
密码系统	126,651.11	7,742.67	93.89	164,182.58	3,624.93	97.79	-37,531.47	4,117.74	-3.91
合计	36,368.98	7,752.47	78.68	5,730.40	1,717.16	70.03	30,638.57	6,035.30	8.65
2021 年度									
产品类型	集成商			终端客户			集成商与终端客户差异		
	平均售价	平均成本	毛利率	平均售价	平均成本	毛利率	平均售价	平均成本	毛利率
密码模块	1,394.93	521.86	62.59	3,718.04	1,442.17	61.21	-2,323.10	-920.30	1.38
密码设备	48,490.28	12,142.64	74.96	22,809.73	2,821.60	87.63	25,680.54	9,321.04	-12.67
密码系统	142,286.36	7,362.64	94.83	70,796.46	5,935.63	91.62	71,489.90	1,427.00	3.21
合计	15,246.11	3,542.56	76.76	3,880.00	1,453.82	62.53	11,366.11	2,088.74	14.23
2020 年度									
产品类型	集成商			终端客户			集成商与终端客户差异		
	平均售价	平均成本	毛利率	平均售价	平均成本	毛利率	平均售价	平均成本	毛利率
密码模块	4,692.41	1,352.86	71.17	2,295.59	742.07	67.67	2,396.81	610.79	3.50
密码设备	37,434.08	10,113.57	72.98	46,357.60	9,312.49	79.91	-8,923.52	801.08	-6.93

密码系统	117,801.23	3,074.40	97.39	176,991.15	4,254.75	97.60	-59,189.92	-1,180.35	-0.21
合计	29,387.48	7,622.90	74.06	2,577.76	789.44	69.37	26,809.72	6,833.46	4.69

注：为了更具可比性，密码模块收入中剔除了单位价格较低的智能密码钥匙，2020 年度剔除收入 130.94 万元，数量 34,254.00 块，均价 38.23 元/块，2021 年剔除收入 250.24 万元，数量 58,246.00 块，均价 42.96 元/块，2022 年剔除收入 125.35 万元，数量 37,194.00 块，均价 33.70 元/块。

(1) 报告期内，向集成商销售密码模块的毛利率分别高于最终客户 3.50 个百分点、1.38 个百分点以及低于最终客户 3.56 个百分点，集成商毛利率与最终客户毛利率整体差异较小。

(2) 报告期内，销售给集成商密码设备毛利率基本低于销售给最终客户的毛利率，主要原因为集成商具有销售渠道广，采购量大，能够形成稳定长久的合作关系，因此在定价上一般会低于最终客户。报告期内，发行人向集成商销售密码设备占报告期各期密码设备销售额的比例分别为 93.50%、98.01%、84.72%。

(3) 报告期内，对于密码系统产品，集成商和最终客户的毛利率基本接近。

综上，报告期内，对于密码模块与密码系统类产品，集成商和最终客户的毛利率基本接近；对于密码设备类产品，由于集成商采购量相对较大，产品定价低于最终客户，其毛利率相对较低。综合来看，由于对集成商客户销售毛利率相对较低的密码模块类产品占比较低，故发行人对集成商类客户销售产品的综合毛利率相对高于最终客户。

(二) 按产品类别进行毛利率同行业对比分析，结合各类产品属于通用还是定制化产品，说明销售价格、毛利率与同行业可比公司是否存在重大差异及原因

1、按产品类别进行毛利率同行业对比分析

报告期内，发行人及同行业可比公司的主营业务毛利率水平比较如下表所示：

单位：%			
公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
电科网安	未披露	37.92	35.45
三未信安	76.07	73.84	73.37
信安世纪	未披露	72.61	70.76
数字认证	54.61	56.43	59.00

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
吉大正元	67.24	58.30	59.93
格尔软件	未披露	51.72	55.11
平均值	65.97	58.47	58.94
发行人	74.02	70.57	72.40

报告期内，发行人主营业务毛利率分别为 72.40%、70.57%和 74.02%，与同行业可比公司三未信安和信安世纪基本一致。主要原因为电科网安、数字认证、吉大正元和格尔软件存在毛利率相对较低的信息系统集成业务，其销售占比在 20%-50%左右，整体拉低了可比公司的平均毛利率。

公司产品分为密码模块、密码设备和密码系统，与三未信安的产品类别基本一致，出于产品类别可比性考虑以及公开数据的可获得性，公司仅选择三未信安进行同类或相似业务的产品进行对比。

(1) 同类或相似业务的产品选择的依据具体如下：

公司名称	可比产品类型	可比性	选择原因分析	差异性
三未信安	密码板卡	密码板卡产品包括 PCI-E 密码板卡和终端密码模块	产品结构、应用领域与公司密码产品类似，与公司存在竞争关系，可比性最强。	技术与性能方面存在一定差异
	密码整机	密码整机根据产品功能和应用场景可分为服务器密码机、金融数据密码机和行业应用密码机		
	密码系统	密码系统产品包括密钥管理与身份认证系统和云密码服务平台		
	密码服务及其他	密码服务及其他主要为安全运维服务和安全开发服务。安全运维服务主要为保修期外的延保服务和系统运维服务，安全开发服务主要为客户提供密码相关技术开发服务。		

(2) 发行人与三未信安同类产品毛利率对比分析

报告期内，发行人与三未信安的密码产品毛利率水平比较，如下表所示：

单位：%				
公司名称	产品类别	2022 年度	2021 年度	2020 年度
三未信安	密码板卡	61.36	60.41	63.97

公司名称	产品类别	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	密码整机	70.72	76.19	74.42
	密码系统	85.73	85.98	90.35
	密码服务及其他	未披露	79.82	65.31
	主营业务毛利率	76.07	73.84	73.37
发行人	密码模块	63.75	59.40	67.05
	密码设备	75.86	75.21	73.43
	密码系统	94.57	94.80	97.43
	技术服务	72.77	98.02	97.67
	其他产品	19.67	15.28	61.51
	主营业务毛利率	74.02	70.57	72.40

报告期各期，发行人密码模块、密码设备两类产品的毛利率与三未信安基本一致。密码系统和技术服务毛利率高于三未信安原因详见本题之（五）密码系统和技术服务整体毛利率水平较高且高于三未信安的原因及合理性，报告期内密码系统单位成本和销售均价波动较大的具体原因及合理性的相关回复。

2、结合各类产品属于通用还是定制化产品，说明销售价格、毛利率与同行业可比公司是否存在重大差异及原因

（1）各类产品属于通用还是定制化产品

公司商用密码产品均为通用产品，密码产品主要以软硬一体形态为主，软硬件一体形态设备，根据不同客户的业务与项目需求会针对性的对光口模块、电口模块、存储空间容量等选配部件进行调整，但软件系统对外提供的密码服务功能保持一致，软件系统灌装部署较为简单，综上公司各类产品为通用产品。

（2）发行人与同行业可比公司同类业务销售价格对比分析

公司产品分为密码模块、密码设备和密码系统，与三未信安的产品类别基本一致，出于产品类别可比性考虑以及公开数据的可获得性，公司仅选择三未信安进行同类或相似业务的产品销售价格进行对比，具体如下：

单位：元/件、套、台

公司名称	可比产品类型	平均销售单价		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
三未信安	密码板卡	未披露	812.25	1,323.72

公司名称	可比产品类型	平均销售单价		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
	密码整机	未披露	40,476.39	34,773.68
	密码系统	未披露	130,767.37	181,299.43
发行人	密码模块	4,181.87	2,902.56	2,382.12
	密码设备	36,758.70	47,426.22	37,908.28
	密码系统	131,933.32	141,250.28	125,693.22

注 1：上表中三未信安密码板卡仅列示主要产品，终端密码模块和模块软件主要为 SDKEY/USBKEY 和移动智能终端安全密码模块

注 2：由于三未信安的密码卡剔除了单价较低的 USBKEY/SDKEY 和 IC 卡等，出于可比性考虑，发行人同样将价格较低的智能密码钥匙（报告期内，智能密码钥匙系列销售金额分别为 130.94 万元、250.24 万元、125.35 万元，销售数量为 34,254 块、58,246 块，37,194 块，均价分别为 38.23 元/块、42.96 元/块、33.70 元/块）剔除列示

根据对比，发行人密码模块的均价整体高于三未信安，主要受销售结构、产品性能、配置的影响，均价会有较大差异。根据三未信安招股说明书，2020 年三未信安面向特定行业、特定客户销售部分性能低于主流型号且单价较低（平均单价低于 1,000 元）的 SJK1407 卡和 SJK19140 卡（其中 SJK19140 卡占据 2020 年度密码板卡销量的 71.84%），报告期内该类低单价密码板卡收入占比较低，但销量占比变化较大，而整体拉低了三未信安 2020 年密码板卡的平均单价，2021 年度三未信安针对医保行业推出 SJK19140 卡销量大幅增长，销售数量从 32,404 张提升至 74,895 张（占据当年密码板卡销量的 81.53%），平均单价为 132.74 元/张，该产品大幅度拉高了其密码板卡的销售数量，而整体拉低了三未信安 2021 年密码板卡的平均单价。

密码设备、密码系统产品受具体产品明细构成、产品配置等因素影响，销售价格略有差异，但销售价格基本上与三未信安处于同一水平。

（3）发行人与同行业可比公司同类业务毛利率对比分析

详见本问题“1、按产品类别进行毛利率同行业对比分析”

综上，公司各类产品均为通用产品，通过对比同行业可比公司三未信安同类业务的销售价格、毛利率情况，发行人与三未信安不存在较大差异。

(三) 结合报告期内密码卡各细分产品的收入占比、毛利率差异等变动情况，进一步说明密码卡毛利率波动的原因，智能密码钥匙的收入、销售均价、单位成本及毛利率变动情况

1、报告期内密码卡各细分产品的收入占比、毛利率差异等变动情况及波动原因，进一步说明密码卡毛利率波动的原因

报告期内，发行人密码卡产品分为 PCI-E 密码卡和 MINI PCI-E 密码卡，其中 PCI-E 密码卡销售收入分别为 1,470.12 万元、2,635.50 万元和 3,231.84 万元，占密码卡产品销售收入的比例分别为 73.78%、90.78%和 94.69%，MINI PCI-E 密码卡销售收入分别为 522.53 万元、267.64 万元和 181.40 万元，占密码卡产品销售收入的比例分别为 26.22%、9.22%和 5.31%。

(1) PCI-E 密码卡

报告期内，PCI-E 密码卡的毛利率分别为 66.33%、61.86%和 64.51%，整体波动不大，较为稳定，毛利率波动主要受原材料价格波动以及产品结构变化所致。

报告期内，发行人 PCI-E 密码卡毛利率及收入占比情况：

单位：万元、%

2022 年度								
PCI-E 密码卡		金额	占比	毛利率	毛利率贡献	毛利率贡献变动	其中：	
类别	细分产品	1	2	3	4=2*3	5=4-9	毛利率变动的影响	收入比例变动的影响
基础密码卡	细分产品 1	861.71	26.66	55.91	14.91	-19.57	-1.94	-17.63
	细分产品 2	392.88	12.16	55.23	6.71	-1.77	-1.39	-0.38
	其他密码卡	9.02	0.28	80.49	0.22	0.09	0.03	0.06
云密码卡	细分产品 3	601.01	18.60	57.60	10.71	-4.72	-3.28	-1.44
	细分产品 4	1,113.59	34.46	84.92	29.26	29.26	0.00	29.26
工控密码卡	细分产品 5	253.63	7.85	34.32	2.69	-0.64	-0.70	0.07
合计		3,231.84	100.00	64.51	64.51	2.65	-	-
2021 年度								
PCI-E 密码卡		金额	占比	毛利率	毛利率贡献	毛利率贡献变动	其中：	
类别	细分产品	6	7	8	9=7*8	10=9-13	毛利率变动的影响	收入比例变动的影响

基础密码卡	细分产品 1	1,533.84	58.20	59.24	34.48	-6.68	-2.20	-4.48
	细分产品 2	338.45	12.84	66.04	8.48	0.49	-0.46	0.95
	其他密码卡	5.27	0.20	67.14	0.13	-0.23	-0.04	-0.19
云密码卡	细分产品 3	556.18	21.10	73.15	15.44	-0.91	-0.55	-0.36
	细分产品 4	-	-	-	-	-	-	-
工控密码卡	细分产品 5	201.77	7.66	43.50	3.33	2.86	-0.15	3.01
合计		2,635.50	100.00	61.86	61.86	-4.47	-	-

2020 年度

PCI-E 密码卡		金额	占比	毛利率	毛利率贡献	毛利率贡献变动	其中：	
类别	细分产品	10	11	12	13=11*12	14	毛利率变动的的影响	收入比例变动的的影响
基础密码卡	细分产品 1	966.74	65.76	62.58	41.15	-	-	-
	细分产品 2	167.71	11.41	70.08	7.99	-	-	-
	其他密码卡	7.21	0.49	74.63	0.37	-	-	-
云密码卡	细分产品 3	317.50	21.60	75.69	16.35	-	-	-
	细分产品 4	-	-	-	-	-	-	-
工控密码卡	细分产品 5	10.97	0.75	63.11	0.47	-	-	-
合计		1,470.12	100.00	66.33	66.33	-	-	-

注：其他密码卡为公司非主要产品，报告期内收入占比分为 0.49%、0.20%和 0.28%，收入占比以及毛利率贡献均较低

2021 年，公司 PCI-E 密码卡平均毛利率较 2020 年降低了 4.47 个百分点，主要系芯片类原材料价格上涨以及大客户销售价格优惠所致。一方面，2020 年下半年起，受到市场供需因素的影响，全球芯片的产能不足，供求比例失衡导致芯片类物料的采购价格一路攀升，生产成本的上升，导致 PCI-E 密码卡各类产品毛利率整体下降。另一方面，2021 年信安世纪细分产品 1 采购数量较 2020 年增加 62.32%，公司在综合考虑重点产品成熟度、市场竞争情况，给予其一定的价格优惠，降低产品销售单价。2021 年向信安世纪销售细分产品 1 收入占比 29.77%，毛利率 46.98%，2020 年向信安世纪销售细分产品 1 收入占比 34.53%，毛利率 58.14%，2021 年向信安世纪销售的细分产品 1 毛利率较 2020 下降 11.15 个百分点，整体拉低了发行人 2021 年度 PCI-E 密码卡平均毛利率。

2022 年较 2021 年毛利率同比上升 2.65 个百分点，主要系发行人推出高性能的细分产品 4 销售收入占比增长所致。随着网络信息安全行业发展，下游市场对

安全等级和性能更高的产品的需求不断攀升，随着产品更新迭代，细分产品 1、细分产品 3 等产品的毛利率呈下降趋势。2022 年公司基于市场需求，适时推出安全等级、性能更高的细分产品 4。2022 年细分产品 4 收入占比 34.46%，毛利率 84.92%，提升了公司 PCI-E 密码卡的整体毛利率水平。

(2) MINI PCI-E 密码卡

报告期内，PCI-E 密码卡的毛利率分别为 72.40%、62.92%和 63.03%，毛利率变动主要受原材料价格波动影响。

报告期内，发行人 MINI PCI-E 密码卡毛利率及收入占比情况：

单位：万元、%

2022 年度								
MINIPCI-E 密码卡		金额	占比	毛利率	毛利率贡献	毛利率贡献变动	其中：	
类别	细分产品	1	2	3	4=2*3	5=4-9	毛利率变动的影响	收入比例变动的影响
基础密码卡	细分产品 1	175.76	96.89	62.40	60.45	3.27	5.08	-1.82
	细分产品 2	5.65	3.11	82.88	2.58	2.41	0.00	2.41
合计		181.40	100.00	63.03	63.03	5.67	-	-
2021 年度								
MINIPCI-E 密码卡		金额	占比	毛利率	毛利率贡献	毛利率贡献变动	其中：	
类别	细分产品	6	7	8	9=7*8	10=9-13	毛利率变动的影响	收入比例变动的影响
基础密码卡	细分产品 1	267.10	99.80	57.30	57.19	-14.85	-15.59	0.74
	细分产品 2	0.54	0.20	85.06	0.17	-0.20	0.91	-1.10
合计		267.64	100.00	57.36	57.36	-15.04	-	-
2020 年度								
MINIPCI-E 密码卡		金额	占比	毛利率	毛利率贡献	毛利率贡献变动	其中：	
类别	细分产品	10	11	12	13=11*1 2	14	毛利率变动的影响	收入比例变动的影响
基础密码卡	细分产品 1	514.70	98.50	73.13	72.03	-	-	-
	细分产品 2	7.83	1.50	24.47	0.37	-	-	-
合计		522.53	100.00	72.40	72.40	-	-	-

2021年，公司MINI PCI-E密码卡平均毛利率较2020年降低了15.04个百分点，主要系芯片类原材料价格上涨以及产品具体型号的影响。2021年受到市场供需等因素的影响，生产细分产品1所用运算芯片和算法芯片的采购价格分别上涨了约30%和16%，生产成本的大幅上涨。另外，发行人2020年面向电力行业销售了2,000块MINI PCI-E密码卡，占当年销量的68.12%，由于该款产品系行业专用产品，增加了软件模块，其定价及毛利率高于其他类型的MINI PCI-E密码卡，从而拉高了发行人2020年MINI PCI-E密码卡的平均毛利率水平。

2022年，公司MINI PCI-E密码卡平均毛利率较2021年上升了5.67个百分点，主要系2022年芯片类原材料采购价格回落，发行人毛利率水平上升。

2、智能密码钥匙的收入、销售均价、单位成本及毛利率变动分析

(1) 报告期内，发行人智能密码钥匙的收入变动情况

单位：万元、%

类型	2022年度		2021年度		2020年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
KEY	84.27	67.23	127.87	51.10	103.61	79.13
TF卡	41.08	32.77	122.37	48.90	27.33	20.87
合计	125.35	100.00	250.24	100.00	130.94	100.00

报告期内，发行人智能密码钥匙收入分别为130.94万元、250.24万元、125.35万元，收入波动主要系大客户采购金额波动的影响。报告期内，发行人向金融领域大客户恒银金融科技股份有限公司销售TF卡金额分别是1.47万元、119.01万元和39.13万元，占各年度智能密码钥匙销售比例分别是1.17%、47.56%和29.88%，大客户采购金额的波动导致了智能密码钥匙收入的波动。

(2) 销售均价、单位成本及毛利率变动情况

单位：元/个、%

项目	2022年度			2021年度			2020年度		
	销售均价	单位成本	毛利率	销售均价	单位成本	毛利率	销售均价	单位成本	毛利率
KEY	24.30	12.83	47.25	25.64	15.92	37.93	32.24	13.83	57.10
TF卡	163.22	95.58	41.44	145.96	97.11	33.47	128.96	75.92	41.13
合计	-	-	45.34	-	-	35.75	-	-	53.76

1) 销售均价变动情况

报告期内，发行人 KEY 产品的销售均价呈下降趋势，主要为随着智能密码钥匙产品越来越成熟，发行人为巩固市场，采用较低的价格策略。

报告期内，TF 卡产品的销售均价呈上涨趋势，主要是产品更新迭代的影响。2021 年 TF 卡销售均价较 2020 年高 13.18%，主要原因为 2020 年公司销售的 TF 卡为 CLASS6 系列，2021 年公司根据市场需求推出了性能较高、读取速度更快的 CLASS10 系列，新产品的定价要高于老产品。2022 年 TF 卡销售均价较 2021 年高 11.82%，主要原因 2021 年向大客户恒银金融科技股份有限公司销售 TF 卡数量较多，发行人给予其一定的价格优惠，而 2022 年客户相对分散，单一客户采购量较小，因此售价较 2021 年高。

2) 单位成本变动情况

报告期内，发行人 KEY 产品平均单位成本分别为 13.83 元、15.92 元和 12.83 元，整体较为稳定，2021 年较 2020 年度增长较大主要受芯片类原材料市场价格大幅上升的影响。

报告期内，发行人 TF 卡产品平均单位成本分别为 75.92 元、97.11 元和 95.58 元。2021 年较 2020 年增长较大一方面受芯片类原材料市场价格大幅上升影响，另一方面 2021 年公司根据市场需求推出了性能较高、读取速度更快的 CLASS10 系列产品，新产品的单位成本要比老产品高。

3) 毛利率变动情况

报告期内，发行人 KEY 产品毛利率分别为 57.10%、37.93%和 47.25%，毛利率呈下降趋势，主要为随着智能密码钥匙产品越来越成熟，为巩固市场，销售价格逐步降低。2021 年毛利较 2020 年降低 19.17 个百分点，主要受 2021 年芯片类原材料采购价格大幅上涨导致。2022 年较 2021 年上升 9.32 个百分点，主要系 2022 年芯片类原材料采购价格回落，发行人毛利率水平上升。

报告期内，发行人 TF 卡产品毛利率分别 41.13%、33.47%和 41.44%。2021 年毛利率较 2020 年下降 7.67%个百分点，一方面受 2021 年芯片类原材料采购价格大幅上涨影响，单位成本增长较大；另一方面 2021 年向大客户恒银金融科技股份有限公司销售 TF 卡数量较多，发行人给予其一定的价格优惠。2022 年毛利

率较 2021 年上升 7.97 个百分点，主要原因一是剔除了大客户售价优惠的影响，平均销售价格高于 2021 年，二是 2022 年芯片类原材料采购价格回落，单位成本降低。

(四) 2020 年向北京炼石网络技术有限公司的销售收入、对应产品类别、数量及占该类产品当年销量的比例，销售单价与其他客户的具体差异、是否符合行业惯例，发行人与该客户是否存在除商品销售外的其他利益安排

1、2020 年向北京炼石网络技术有限公司的销售收入、对应产品类别、数量及占该类产品当年销量的比例

2020 年度，发行人向北京炼石网络技术有限公司（以下简称“炼石网络”）的销售收入 346.06 万元，销售收入、对应产品类别、数量及占该类产品当年销量的比例如下：

单位：块/台、万元、%

产品类别	数量	收入金额	占该类产品销量的比例	占该类产品收入的比例
密码模块	145	40.18	0.34	1.89
密码设备	124	305.88	14.98	9.21
合计	269	346.06	-	-

2、销售单价与其他客户的具体差异

(1) 密码模块

2020 年发行人向炼石销售密码模块的销售单价与其他客户对比情况如下：

单位：块/台、元/块、元/台、万元、%

产品	规格型号	向炼石网络销售情况			向其他客户销售		
		数量	销售单价	销售金额	数量	销售单价	销售金额
智能密码钥匙	规格型号 1	100	88.50	0.88	32,035	32.07	102.73
PCI-E 密码卡	规格型号 2	20	4,601.77	9.20	2,964	3,230.54	957.53
	规格型号 3	25	12,035.40	30.09	257	11,183.15	287.41
合计		145	-	40.18	35,256	-	1,347.67

上述产品向炼石网络与向其他客户平均销售单价存在差异，原因分析如下：

1) 智能密码钥匙价格差异原因：智能密码钥匙产品属于低价值的配套产品，

价格区间跨度较大,公司会根据客户采购量、客户合作关系等因素确定销售价格。

2) 规格型号 2 系列密码卡价格差异原因: 2020 年发行人向炼石网络销售的规格型号 2 销售单价 4,601.77 元, 高于向其他客户的平均销售单价 3,230.54 元, 主要原因系 2020 年存在大客户集中采购价格优惠的影响。2020 年向信安世纪销售的规格型号 2 收入占比 34.53%, 公司根据客户采购量、客户合作关系等因素给予一定的价格优惠。剔除大客户信安世纪的影响后, 2020 年发行人向其他客户平均销售单价为 4,289.44 元, 与炼石网络销售单价差异率为 7.28%, 处于发行人合理的销售定价区间。

3) 规格型号 3 系列密码卡价格差异原因: 2020 年发行人向炼石网络销售的规格型号 3 销售单价 12,035.40 元, 向其他客户的平均销售单价 11,183.15 元, 销售单价差异率为 7.62%, 处于发行人合理的销售定价区间。

(2) 密码设备

2020 年发行人向炼石销售密码设备的销售单价与其他客户对比情况如下:

单位: 台、元/台、万元、%

产品	向炼石网络销售情况			向其他客户销售		
	数量	销售单价	销售金额	数量	销售单价	销售金额
服务器密码机	124	24,668.14	305.88	378	45,116.96	1,705.42
合计	124	24,668.14	305.88	378	45,116.96	1,705.42

2020 年发行人向炼石网络销售的服务器密码机销售单价低于向其他客户销售的平均销售单价, 主要由于发行人向炼石网络销售的服务器密码机系专用类密码服务器, 根据炼石网络需求有针对性的对相关选配配件、容量及功能等方面进行了调整。由于服务器密码机在具体的功能、配置方面存在差异, 选取了向其他客户销售的与炼石网络服务器密码机功能、配置等较为接近的产品进行销售单价对比, 处于同一价格区间的客户还包括吉大正元、同智伟业软件股份有限公司、清华大学等客户, 公司向上述客户销售服务器密码机的销售价格区间为 21,681.42 元/台至 26,548.67 元/台, 与向炼石网络的销售单价接近, 向炼石网络销售的服务器密码机定价具有公允性。炼石网络是采用密码技术解决数据安全需求的优秀厂商, 获得深圳市腾讯产业创投有限公司、安天科技集团股份有限公司等投资。公司为了在数据安全领域与炼石网络深入长期合作, 双方于 2020 年建立战略合作

伙伴关系。

2020年发行人向炼石销售服务器密码机305.88万元，占服务器密码机产品的销售收入的比例为15.21%，系发行人重要客户之一，业务开展过程中发行人综合考虑炼石网络在数据安全领域的优势地位以及采购量的大小，给予炼石网络一定的价格优惠。

炼石网络的具体工商信息如下：

名称	北京炼石网络技术有限公司
成立日期	2015-02-16
注册资本	3,994.506492 万人民币
实收资本	1,455.461453 万人民币
参保人数	96 人
行业	科技推广和应用服务业
注册地址	北京市海淀区北三环西路 32 号楼 7 层 0710-1
主要经营地	北京市海淀区北三环西路 32 号楼 7 层 0710-1
法定代表人	白小勇
经营范围	技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；软件销售；商用密码产品生产；商用密码产品销售；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；网络与信息安全软件开发；互联网安全服务；信息安全设备制造；信息安全设备销售；安全咨询服务；信息技术咨询服务；公共安全管理咨询服务；安全技术防范系统设计施工服务；信息系统集成服务；软件外包服务；数据处理服务；数据处理和存储支持服务；互联网数据服务；工业互联网数据服务；互联网销售（除销售需要许可的商品）；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机系统服务；通讯设备销售；大数据服务；物联网应用服务；物联网技术服务；物联网技术研发；物联网设备销售；智能控制系统集成；人工智能基础资源与技术平台；网络设备销售；计算机及通讯设备租赁；租赁服务（不含许可类租赁服务）；会议及展览服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：计算机信息系统安全专用产品销售。
股权结构	白小勇持股 34.65%，海南炼石共创投资中心（有限合伙）持股 18.44%，深圳市腾讯产业创投有限公司持股 13.63%
经营状况	存续

名称	北京炼石网络技术有限公司
是否与发行人及其关联方之间存在关联关系	否
是否存在发行人员工或前员工成立或任职的情况	否

综上，2020 年公司向炼石网络销售密码设备具有合理的商业背景，其销售价格与其他客户存在差异，不存在除商品销售外的其他利益安排。

（五）密码系统和技术服务整体毛利率水平较高且高于三未信安的原因及合理性，报告期内密码系统单位成本和销售均价波动较大的具体原因及合理性

1、密码系统和技术服务整体毛利率水平较高且高于三未信安的原因及合理性

（1）公司密码系统毛利率水平较高且高于三未信安的原因及合理性分析

报告期各期，密码系统毛利率与三未信安的对比情况如下：

单位：%

项目	密码系统	
	发行人	三未信安
2022 年度	94.57	85.73
2021 年度	94.80	85.98
2020 年度	97.43	90.35

报告期各期，发行人密码系统分别为 97.43%、94.80% 和 94.57%，毛利率水平较高主要原因为：①密码系统分为软件形态和软硬一体形态，报告期各期软件形态产品的销售占比分别为 49.80%、64.58%、68.19%，其成本构成主要为承载软件的光盘，由此导致密码系统的毛利率较高；②密码系统会根据客户业务系统的需求进行专业化配置，由此造成定价相对较高。

根据三未信安招股说明书披露及反馈回复，三未信安密码系统产品的形态为软硬一体形态和软件形态，其密码系统成本中一是包括金额较大的为客户定制开发的技术服务费，二是包括根据项目实施需求过程中面向最终客户项目需求而外采的技术服务成本。发行人密码系统均为通用产品，形态以软件为主，前期研发投入均已费用化，一般无需外采技术服务，因此整体成本低于三未信安。

综上，密码系统毛利率水平较高且高于三未信安具有合理性。

(2) 公司技术服务毛利率水平较高且高于三未信安的原因及合理性分析

报告期各期，发行人技术服务的毛利率与三未信安的对比情况如下：

单位：%

项目	技术服务	
	发行人	三未信安
2022 年度	72.77	未披露
2021 年度	98.02	79.82
2020 年度	97.67	65.31

发行人技术服务主要包括技术咨询、技术开发和运维服务，其中技术咨询主要为提供密码技术及产品应用的咨询服务，不涉及原材料成本，人工耗费低；技术开发主要受客户委托提供密码相关技术或产品的定制开发服务，主要在原有成熟研发成果的基础上增加少量定制功能，无需投入较多人员；运维服务主要为提供超出产品质保期以外的延期维保服务，主要以远程协助为主，一般无需长期驻扎。因此，发行人技术服务业务因为无需原材料投入、人员耗费低等因素，毛利率相对较高。

根据三未信安招股说明书披露及反馈回复，三未信安密码技术服务主要包括维保服务和技术服务。维保服务主要是为客户提供全天候监控告警、定时巡检、故障分析及处理、专业维保等服务，实现覆盖全生命周期的一站式服务，助力客户及时发现并处理故障，全面提升系统的可用性和安全性，保障系统长期稳定运行。技术服务主要是根据客户需求提供相应的环境开发、系统开发、技术咨询等。

通过对比发行人与三未信安技术服务的内容，技术服务均属于配合密码产品应用的辅助业务，目的均为业务发展起到一定的有益补充作用，推动与客户的长期合作。但是由于技术服务受客户需求等，服务内容具有多样性，形式也存在较多差异，因此可比性较差。

2、报告期内密码系统单位成本和销售均价波动较大的具体原因及合理性

报告期内，密码系统占主营业务收入的比重为 3.31%、9.11%和 13.86%，其销售均价、平均单位成本情况如下：

单位：元/套、%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
----	---------	---------	---------

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售均价	131,933.32	141,250.28	125,693.22
单位成本	7,163.13	7,341.96	3,231.78
销售均价变动率	-6.60	12.38	-
单位成本变动率	-2.44	127.18	-

公司密码系统包括密钥管理系统、身份认证系统、云密码统一服务中台、云密码服务监管平台、工控密钥管理系统、视频安全密钥服务系统等为软件或软硬件一体产品。报告期内，公司密码系统销售均价变动较小，密码系统价格波动主要受销售结构、客户项目需求、系统功能模块开通数量及用户数量等综合影响。

报告期内公司密码系统单位成本波动主要受软件形态或软硬一体形态、设备配置等影响。2021 年单位成本较 2020 年上涨 127.18%，主要系产品配置及原材料采购价格上涨影响。

综上，报告期内密码系统的销售均价受销售结构、客户项目需求、系统功能模块开通数量及用户数量等综合影响，单位成本波动受软件形态或软硬一体形态、设备配置等影响，具有一定波动，波动具有合理性。

（六）结合上述情形，说明各类产品毛利率维持较高水平、且明显高于除三未信安的其他可比公司的合理性，结合客户拓展、市场竞争及需求等情况说明未来毛利率变动趋势及依据

1、各类产品毛利率维持较高水平、且明显高于除三未信安的其他可比公司的合理性

具体详见 6、关于毛利率之（二）按产品类别进行毛利率同行业对比分析，结合各类产品属于通用还是定制化产品，说明销售价格、毛利率与同行业可比公司是否存在重大差异及原因的问题回复之 1、按产品类别进行毛利率同行业对比分析。

2、结合客户拓展、市场竞争情况分析，公司未来毛利率将维持在同行业合理水平，具体原因分析如下：

客户拓展方面：发行人将加大市场渠道建设投入和拓展力度，在老客户拓展方面，与老客户保持紧密联系和需求跟踪，在已合作产品方面做好产品与技术的

质量管理和技术支持服务，提高老客户的满意度以及粘性，推动老客户的产品复购；同时，紧密跟踪了解老客户的需求变化，及时根据老客户新需求提供针对性的产品解决方案。在新客户开发方面，针对公司的“基础密码、云数据安全、工控安全”产品领域，加大区域及行业市场渠道建设，通过积极参与“样板项目”提升示范效应，加大对已介入行业的挖潜和新进入行业的客户拓展，通过深入挖掘行业共性需求和重点行业个性化需求两方面，进一步提升发行人在商用密码行业的技术优势、应用方案优势，进而提升各类密码产品的市场份额。

市场竞争及需求方面：为保持公司技术先进性，公司将紧密跟踪云计算、大数据、工业控制等新兴技术领域的科技发展趋势，不断进行科技创新，加大研发投入，提升公司专业技术前瞻性；另外，通过新产品研发进一步丰富公司的系列产品，扩大产品的应用领域，横向丰富产品序列，纵向提升产品功能体验，使公司保持基础密码产品、云数据安全产品和工控安全产品在各应用场景下的适用性、先进性和稳定性。发行人将通过对行业的深入了解，持续加大研发投入、储备前沿技术巩固技术和产品优势，进一步提升密码应用整体解决方案的输出能力，满足更多场景、不同行业客户需求。

此外，发行人将加强内部管理和供应链建设，进一步提高管理效率，控制产品成本。综上，发行人通过客户拓展、加大研发投入、储备前沿技术、巩固产品优势和成本控制等措施，发行人未来毛利率将维持在同行业合理水平区间范围。

二、中介机构核查程序及意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构和申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、访谈发行人财务总监，了解发行人主要产品毛利率波动、与同行业可比公司毛利率存在差异的原因；

2、获取发行人收入成本明细表，统计主要产品收入、成本、毛利率变动情况，结合对营业收入及成本的审计及核查程序，分析收入结构及金额变动、毛利率波动等情况的合理性，分析发行人成本与收入的匹配性；

3、访谈发行人生产人员以及财务人员，了解发行人生产工艺流程、成本核算方法、存货管理制度及其具体执行情况，并检查发行人报告期内各产品直接材

料、直接人工以及其他等成本构成统计表，按产品成本归集、核算及结转成本的流程及方法，对成本构成及单位成本变动合理性进行分析。

4、查阅可比公司公开资料，结合发行人销售模式、产品结构、客户情况等，分析发行人毛利率与同行业可比公司存在差异的原因及合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、对于密码模块产品，受产品结构以及销售策略的不同，集成商和最终客户的毛利率有所差异，对于密码设备产品，由于集成商销售渠道广、采购量大的优势，发行人一般给予集成商一定的价格优惠，导致销售给集成商的毛利率一般低于最终客户的毛利率，其他产品类型不存在显著差异；

2、发行人各类产品属于通用产品，由于可比公司格尔软件、数字认证、吉大正元和电科网安存在低毛利的集成业务，因此低于发行人毛利率，信安世纪产品中不包括集成类业务，与公司毛利率较为接近。三未信安与公司在密码板卡、密码整机及密码系统存在竞争关系，在业务模式、产品类型以及产品结构与公司最为接近，发行人销售价格、毛利率与同行业可比公司三未信安处于同一水平；

3、报告期内密码卡毛利率波动主要受产品类型、销售策略以及芯片价格波动的影响，智能密码钥匙的毛利率波动主要受产品结构、销售策略的影响，密码卡和智能密码钥匙毛利率波动具有合理性；

4、公司综合考虑炼石网络在数据安全领域的优势地位以及采购量的大小，以优惠价格销售给炼石网络密码设备，是真实合理的商业行为，符合行业惯例，发行人与炼石网络不存在除商品销售外的其他利益安排；

5、由于密码系统的产品构成以及面向的客户类型群体的不同，导致发行人密码系统的毛利率高于三未信安，技术服务受业务类型的不同，导致发行人技术服务的毛利率高于三未信安，上述两种产品的毛利率高于三未信安具有合理性。

7. 关于存货

根据申报材料：（1）报告期各期末，公司存货账面余额分别为 1,292.98 万元、1,983.39 万元、3,233.92 万元和 4,481.70 万元，主要包括原材料、库存

商品和发出商品；（2）报告期各期末，公司存货以 1 年以内的库龄为主，占比分别为 79.65%、95.41%、96.24%和 93.02%，各期计提存货跌价准备金额为 60.02 万元、67.37 万元、24.77 万元和 54.85 万元；（3）报告期内，各期在手订单金额为 1,052.93 万元、1,146.13 万元、1,104.42 万元和 1,638.22 万元，存货订单覆盖比例为 81.43%、57.79%、34.15%和 36.55%，呈下降趋势；（4）2021 年末、2022 年 6 月末，保荐机构对存货监盘比例均在 80%以上，监盘范围为除发出商品之外的所有存货。对于发出商品，保荐机构检查其销售订单，发货单据，期后验收单据及回款等信息，并对发出商品余额较大的客户发函确认。

请发行人说明：（1）按照原材料类别（芯片/组装配件/板卡配件等）、产品类别（密码模块/密码设备等）列示报告期内存货余额；（2）报告期内存货跌价准备的计算过程、估计售价等主要参数的确定依据，计提方法是否具有一贯性；（3）报告期各期主要原材料的采购数量、平均采购价格，结转至主营业务成本中的主要原材料数量、平均单位价格，以及各类存货中对应的主要原材料数量、平均单位价格，并分析价格差异原因，是否与原材料采购价格变动趋势相符；（4）各期在手订单对应的产品类别，存货订单覆盖比例下降的原因，结合上述情况以及芯片等各类原材料和产品市场价格和需求的变化，说明存货跌价准备计提是否充分，计提比例与同行业可比公司是否存在差异及合理性。

请保荐机构和申报会计师核查上述事项并发表明确意见，并说明：（1）对发出商品的核查金额、比例及结论，与期后验收及回款情况是否存在差异；（2）对存货跌价准备充分性、准确性的核查方式、获得的证据及核查结论。

一、发行人说明

（一）按照原材料类别（芯片/组装配件/板卡配件等）、产品类别（密码模块/密码设备等）列示报告期内存货余额

报告期内，发行人存货主要由原材料、半成品、在产品和库存商品等构成。报告期各期末，公司存货具体构成情况如下表所示：

单位：万元、%

项目	原材料类别 /产品类别	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	芯片	1,024.41	58.62	859.33	59.31	382.49	51.18

项目	原材料类别 /产品类别	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
	组装配件	622.82	35.64	496.44	34.27	297.06	39.75
	板卡配件	71.90	4.11	59.46	4.10	58.86	7.87
	其他	28.57	1.63	33.58	2.32	9.00	1.20
	小计	1,747.69	100.00	1,448.81	100.00	747.41	100.00
半成品及在产品	密码模块	28.93	90.46	204.15	92.68	24.16	61.90
	密码设备	3.05	9.54	16.14	7.32	14.87	38.10
	密码系统	-	-	-	-	-	-
	技术服务	-	-	-	-	-	-
	其他主营	-	-	-	-	-	-
	小计	31.98	100.00	220.29	100.00	39.03	100.00
库存商品	密码模块	496.14	27.32	613.52	49.35	409.35	45.74
	密码设备	1,266.42	69.73	580.99	46.74	464.99	51.96
	密码系统	53.34	2.94	47.30	3.80	20.27	2.26
	技术服务	-	-	-	-	-	-
	其他主营	0.39	0.01	1.31	0.11	0.34	0.04
	小计	1,816.30	100.00	1,243.11	100.00	894.95	100.00
发出商品	密码模块	2.69	2.13	40.76	16.62	180.52	66.46
	密码设备	112.80	89.04	100.33	40.90	56.85	20.93
	密码系统	3.08	2.43	36.82	15.01	0.84	0.31
	技术服务	-	-	-	-	-	-
	其他主营	8.11	6.40	67.39	27.47	33.42	12.30
	小计	126.69	100.00	245.30	100.00	271.62	100.00
委托加工物资	芯片	51.73	34.70	39.15	57.20	21.01	78.99
	组装配件	91.68	61.49	11.58	16.93	3.38	12.70
	板卡配件	5.47	3.67	1.99	2.91	2.21	8.31
	其他	0.20	0.14	15.72	22.96	-	-
	小计	149.08	100.00	68.44	100.00	26.60	100.00
周转材料	芯片	-	-	-	-	-	-
	组装配件	-	-	-	-	-	-
	板卡配件	-	-	-	-	-	-
	其他	13.36	100.00	7.98	100.00	3.78	100.00
	小计	13.36	100.00	7.98	100.00	3.78	100.00

项目	原材料类别 /产品类别	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
账面余额合计	-	3,885.10	-	3,233.92	-	1,983.39	-
跌价准备合计	-	82.47	-	24.77	-	67.37	-
账面价值	-	3,802.63	-	3,209.16	-	1,916.03	-

(二) 报告期内存货跌价准备的计算过程、估计售价等主要参数的确定依据，计提方法是否具有—贯性

报告期内，公司存货主要由原材料、半成品、在产品和库存商品等构成。公司存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。各类存货可变现净值的具体确认方法及计提存货跌价准备的具体方式如下：

1、原材料

公司期末原材料主要系用于生产的芯片、组装配件、板卡配件等，存货跌价准备的具体计提方法如下：

(1) 对于正常领用的各类原材料，公司以所生产产成品的预计售价减去至完工时预计发生的成本、销售费用以及相关税费后的金额确定原材料的可变现净值，按照成本与可变现净值孰低的原则计提跌价准备；

(2) 对于库龄在 2 年长期未领用，且未来领用需求尚不明确的各类原材料，其可变现净值趋近于零，因此全额计提跌价准备。

2、半成品和在产品

公司各期末半成品和在产品主要为生产密码模块、密码设备领用的零部件，其变现方法系继续生产产成品并销售。公司以期末在手订单合同价格或同类产品市场报价减去至完工时预计发生的成本、销售费用以及相关税费后的金额确定在产品的可变现净值，按照成本与可变现净值孰低的原则计提跌价准备。

3、库存商品和发出商品

公司各期末库存商品系正常生产备货的产成品，发出商品主要系根据客户订单已发出但尚未达到收入确认条件的产成品。公司根据存货跌价准备计提政策，以产品预计售价减去预计销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值，按照

成本与可变现净值孰低的原则计提跌价准备。

(1) 对于正常销售的存货部分：公司以期末在手订单合同价格或同类产品市场报价减去预计销售费用以及相关税费后的金额确定可变现净值，按照成本与可变现净值孰低的原则计提跌价准备。

(2) 对于库龄超过 2 年且未来销售计划不确定的库存商品及发出商品，由于是否能实现销售存在较大不确定性，其可变现净值趋近于零，基于谨慎性和考虑到产品的可销售性较低，公司全额计提跌价准备。

4、委托加工物资和周转材料

公司委托加工物资、周转材料基本不用于直接对外销售，主要为生产而持有，其可变现净值按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的生产成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定。

报告期内，公司根据自身存货的特点识别存在减值迹象的存货，于资产负债表日按照存货的成本与可变现净值孰低为原则计提跌价准备，公司存货跌价准备计提政策、计提过程符合《企业会计准则》相关规定，计提办法具有一贯性。

(三) 报告期各期主要原材料的采购数量、平均采购价格，结转至主营业务成本中的主要原材料数量、平均单位价格，以及各类存货中对应的主要原材料数量、平均单位价格，并分析价格差异原因，是否与原材料采购价格变动趋势相符

1、报告期各期主要原材料的采购数量、平均采购价格，结转至生产成本中的主要原材料数量、平均单位价格，以及各类原材料平均单位价格情况

发行人原材料品种和规格型号众多，因此根据生产耗用情况，选取芯片类原材料，组装配件类原材料和板卡配件类原材料中耗用量较大的物料进行分析，具体情况如下：

2022 年度:

单位: 片、个、元/片、元/个、元

原材料类型	物料编码	期初数量 (a)			本期采购 (b)		
		数量	均价	金额	数量	均价	金额
算法芯片	010104010	5,614	57.33	321,847.02	3,500	51.86	181,504.42
运算芯片	010103002	6,863	139.88	959,973.60	4,660	181.42	845,398.21
主板	010504016	39	6,413.02	250,107.88	275	6,237.17	1,715,221.20
CPU	010503017	34	563.09	19,145.04	360	336.48	121,132.72
PCB	010201010	600	34.51	20,707.96	800	37.56	30,046.02
电阻	010302103	39,357	0.01	176.55	50,000	0.01	221.24

续上表:

本期生产领用 (c)			本期研发及其他领用 (d)			期末结存 (e=a+b-c-d)		
数量	均价	金额	数量	均价	金额	数量	均价	金额
8,355	55.47	463,487.48	1	57.33	57.33	758	52.52	39,806.63
2,291	179.51	411,253.33	1	188.20	188.20	9,231	151.01	1,393,930.28
283	6,275.98	1,776,101.55	-	-	-	31	6,104.11	189,227.53
355	332.83	118,155.82	21	813.29	17,079.16	18	280.15	5,042.78
1,150	36.08	41,491.45	-	-	-	250	37.05	9,262.53
63,113	0.01	280.40	-	-	-	26,244	0.01	117.39

2021 年度:

单位: 片、个、元/片、元/个、元

原材料类型	物料编码	期初数量 (a)			本期采购 (b)		
		数量	均价	金额	数量	均价	金额
算法芯片	010104010	784	43.32	33,961.76	22,630	54.79	1,240,000.00
运算芯片	010103002	7,247	111.24	806,159.18	9,600	143.81	1,380,531.12
主板	010504016	11	5,556.18	61,118.00	384	6,053.42	2,324,513.21
CPU	010503017	16	591.42	9,462.76	170	483.04	82,117.44
PCB	010201010	350	36.46	12,762.61	2,200	36.53	80,362.84
电阻	010302103	65,464	0.01	435.12	120,000	0.01	530.97

续上表:

本期生产领用 (c)			本期研发及其他领用 (d)			期末结存 (e=a+b-c-d)		
数量	均价	金额	数量	均价	金额	数量	均价	金额
17,800	53.49	952,114.74	-	-	-	5,614	57.33	321,847.02
9,984	122.87	1,226,716.70	-	-	-	6,863	139.88	959,973.60
332	6,144.17	2,039,863.59	24	3,985.82	95,659.74	39	6,413.02	250,107.88
127	494.32	62,779.14	25	386.24	9,656.02	34	563.09	19,145.04
1,950	37.14	72,417.49	-	-	-	600	34.51	20,707.96
145,838	0.01	787.77	269	0.01	1.77	39,357	0.01	176.55

2020 年度:

单位: 片、个、元/片、元/个、元

原材料类型	物料编码	期初数量 (a)			本期采购 (b)		
		数量	均价	金额	数量	均价	金额
算法芯片	010104010	898	42.61	38,262.50	8,900	42.64	379,469.03
运算芯片	010103002	3,941	113.91	448,909.25	11,400	110.62	1,261,061.98
主板	010504016	10	5,939.73	59,397.32	80	5,658.19	452,654.87
CPU	010503017	14	713.74	9,992.37	340	571.73	194,389.38
PCB	010201010	250	36.46	9,116.15	1,200	36.46	43,757.52
电阻	010302103	35,492	0.01	150.44	120,000	0.01	828.31

续上表:

本期生产领用 (c)			本期研发及其他领用 (d)			期末结存 (e=a+b-c-d)		
数量	均价	金额	数量	均价	金额	数量	均价	金额
9,014	42.57	383,769.77	-	-	-	784	43.32	33,961.76
8,094	111.66	903,812.05	-	-	-	7,247	111.24	806,159.18
79	5,708.03	450,934.19	-	-	-	11	5,556.18	61,118.00
335	578.11	193,665.95	3	417.68	1,253.04	16	591.42	9,462.76
1,100	36.46	40,111.06	-	-	-	350	36.46	12,762.61
87,306	0.01	526.08	2,722	0.01	17.55	65,464	0.01	435.12

如上表所示，报告期内主要原材料期初结存单价、当期采购单价、各期转入生产成本单价及期末结存单价存在波动。其中：2020 年度运算芯片的单位采购单价及计入生产成本单价略低于期初单价，期末结存单价与本期采购单价接近；2021 年度和 2022 年度运算芯片的单位采购单价及计入生产成本的单价高于期初单价，期末结存单价与本期采购单价接近。

2021 年度算法芯片的单位采购价格以及计入生产成本的单价略高于期初单价，期末结存单价与本期采购单价接近。2020 年度和 2022 年度算法芯片的采购及结存单价较为接近。

报告期各期，发行人组装配件及板卡类材料的采购及结存单价较均衡。

上述价格波动的主要原因为：

(1) 2021-2022 年，受芯片市场整体供需关系影响，报告期内发行人芯片采购价格呈上升趋势，报告期芯片类材料采购单价和期末结存单价高于期初单价具有合理性。

(2) 公司原材料领用计价采用月末一次加权平均法，导致期末结存材料的单价与本期采购、领用单价存在差异。

2、原材料采购数量与结转至主营业务成本数量的匹配性详见本审核问询函回复出具日“成本与采购”之“2、说明报告期各期原材料数量和金额的采购、领用及结存情况，与相应产品的产销量、成本结转及确认收入金额是否匹配”

3、原材料采购单价与结转至产成品及主营业务成本中原材料单价差异的原因

公司在生产环节将领用直接材料分产品统一汇总入“生产成本—直接材料”明细科目，待产品完工时，再将所有生产成本统一汇总入“产成品”科目。而主营业务成本系报告期各月份产成品在实现销售时，根据当月产成品的期初及当月累计完工成本平均结转而来，故各期末结存及报告期销售的产成品耗用的直接材料成本并不与具体领用批次材料呈现一一对应关系。同时，由于发行人产品在生产环节不同月份领用材料的单位成本会存在差异，故不同月份完工的产成品和主营业务成本耗用的原材料单位成本会存在差异，具有合理性。

综上，报告期各期发行人主要原材料的采购数量与结转至主营业务成本中的数量和结存数量相匹配；主要原材料平均采购价格，结转至主营业务成本中的平均单位价格，以及各类存货中对应的主要原材料平均单位价格存在差异具有合理性，与原材料采购价格变动趋势相符合。

（四）各期在手订单对应的产品类别，存货订单覆盖比例下降的原因，结合上述情况以及芯片等各类原材料和产品市场价格和需求的变化，说明存货跌价准备计提是否充分，计提比例与同行业可比公司是否存在差异及合理性

1、各期在手订单对应的产品类别，存货订单覆盖比例下降的原因

发行人存货类别的订单覆盖率情况如下：

单位：万元、%

项目		2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
在手订单金额	密码模块	42.45	309.12	241.34
	密码设备	878.76	513.19	500.43
	密码系统	283.76	282.11	404.36
	技术服务	68.63	-	-
	在手订单金额合计	1,273.60	1,104.42	1,146.13
期末存货余额	密码模块	527.77	858.43	614.02
	密码设备	1,382.27	697.45	536.71
	密码系统	56.43	84.12	21.11
	技术服务	-	-	-
	原材料、委托加工物资、周转材料	1,918.63	1,593.92	811.55
	合计	3,885.10	3,233.92	1,983.39
在手订单覆盖比例	密码模块	8.04	36.01	39.30
	密码设备	63.57	73.58	93.24
	密码系统	502.85	335.37	1,915.49
	技术服务	100.00	-	-
	原材料、委托加工物资、周转材料	-	-	-
	合计	32.78	34.15	57.79

注：上表期末存货余额中密码模块、密码设备、密码系统分别对应库存商品、发出商品、半成品及在产品中相应产品类别的存货期末合计余额

报告期内，公司已签订合同的订单金额分别为 1,146.13 万元、1,104.42 万元

和 1,273.60 万元，占期末存货余额比例分别为 57.79%、34.15%和 32.78%。

2021 年较 2020 年密码模块订单覆盖率下降主要为 2021 年以来发行人所在的商用密码市场前景持续向好，公司产品收入大幅增长，为了加快客户交货速度，公司备货增加。

2022 年与 2021 年的订单覆盖率接近，其中 2022 年密码模块订单覆盖率为 8.04%，订单覆盖率较 2021 年年末有所下滑，主要为 2022 年末信安世纪等客户未下达采购订单而公司根据以往交易情况以及对方的采购意向，对客户进行适当备货所致。截至 2023 年一季度末，公司密码模块销售收入已实现 398.11 万，期后销售转化率为 75.43%，高于 2021 年度同期密码模块期后销售转化率 43.20%，存货期后结转情况良好。

2、结合上述情况以及芯片等各类原材料和产品市场价格和需求的变化，说明存货跌价准备计提是否充分，计提比例与同行业可比公司是否存在差异及合理性

(1) 公司存货跌价准备的计提情况

报告期各期末，公司存货跌价准备计提及其变化情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日					
	账面余额	存货跌价准备				账面价值
		期初	计提	转销	期末	
原材料	1,747.69	-	54.58	-	54.58	1,693.11
半成品及在产品	31.98	-	-	-	-	31.98
库存商品	1,816.30	24.77	12.78	9.66	27.89	1,788.41
发出商品	126.69	-	-	-	-	126.69
委托加工物资	149.08	-	-	-	-	149.08
周转材料	13.36	-	-	-	-	13.36
合计	3,885.10	24.77	67.36	9.66	82.47	3,802.63

续上表：

项目	2021年12月31日					
	账面余额	存货跌价准备				账面价值
		期初	计提	转销	期末	
原材料	1,448.81	-	-	-	-	1,448.81
半成品及在产品	220.29	-	-	-	-	220.29
库存商品	1,243.11	26.73	9.88	11.84	24.77	1,218.34
发出商品	245.30	40.63		40.63		245.30
委托加工物资	68.44	-	-	-	-	68.44
周转材料	7.98	-	-	-	-	7.98
合计	3,233.92	67.37	9.88	52.47	24.77	3,209.16

续上表：

项目	2020年12月31日					
	账面余额	存货跌价准备				账面价值
		期初	计提	转销	期末	
原材料	747.41	-	-	-	-	747.41
半成品及在产品	39.03	-	-	-	-	39.03
库存商品	894.95	19.38	12.43	5.08	26.73	868.21
发出商品	271.62	40.63			40.63	230.99
委托加工物资	26.60	-	-	-	-	26.60
周转材料	3.78	-	-	-	-	3.78
合计	1,983.39	60.02	12.43	5.08	67.37	1,916.03

报告期各期末，公司结合产品市场及需求变化情况、产品销售情况、存货库龄等因素对存货计提跌价准备，具体情况如下：

1) 市场及需求变化情况

报告期内，密码行业市场需求总体保持稳定增长，随着2020年《密码法》等一系列法律法规的实施，密码行业的市场规模逐步扩大，下游市场对密码产品需求日趋旺盛，为公司发展带来了巨大的市场增量。

2) 公司产品毛利率高

报告期内，发行人产品毛利率一直稳定在70%左右，产品毛利率较高，具有较多缓冲空间，存货抗跌价风险能力较强。

3) 公司存货库龄短

报告期各期末，公司 2 年以下库龄的存货占比分别为 97.08%、99.63%和 99.28%，公司存货库龄较短。基于公司存货跌价准备计提政策，公司对 2 年以上库龄的存货均已全额计提存货跌价准备。

报告期各期末，公司按库龄列示的存货余额及存货跌价准备如下：

单位：万元、%

库龄	2022 年 12 月 31 日			2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	计提比例	账面余额	跌价准备	计提比例	账面余额	跌价准备	计提比例
1 年以内	3,409.60	-	-	3,112.48	-	-	1,892.32	-	-
1-2 年	447.61	54.58	12.19	109.55	12.87	11.75	33.11	9.41	28.42
2-3 年	27.32	27.32	100.00	9.88	9.88	100.00	17.33	17.33	100.00
3 年以上	0.57	0.57	100.00	2.02	2.02	100.00	40.63	40.63	100.00
合计	3,885.10	82.47	2.12	3,233.92	24.77	0.77	1,983.39	67.37	3.40

如上表所示，报告期各期末发行人 1 年以内库龄的存货余额分别为 1,892.32 万元、3,112.48 万元和 3,409.60 万元，占期末存货余额的比例分别为 95.41%、96.24%和 87.76%，发行人存货的库龄集中在 1 年以内。

报告期各期末发行人库龄 1-2 年的存货金额分别为 33.11 万元、109.55 万元和 447.61 万元，占期末存货余额的比例分别为 1.67%、3.39%和 11.52%。

报告期各期末，发行人库龄 1-2 年的存货具体明细如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日			2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	计提比例	账面余额	跌价准备	计提比例	账面余额	跌价准备	计提比例
发出商品	26.15	-	-	24.88	-	-	12.77	-	-
原材料	331.49	54.58	16.47	3.09	-	-	3.66	-	-
库存商品	89.97	-	-	81.58	12.87	15.79	16.68	9.41	56.40
合计	447.61	54.58	12.19	109.55	12.87	11.75	33.11	9.41	28.42

报告期各期末，发行人 1-2 年库龄的存货中原材料余额分别为 3.66 万元、3.09 万元和 331.49 万元。2022 年末发行人原材料账面余额 331.49 万元，余额较大，主要原因为 2021 年度芯片价格受到市场供需关系的影响，价格波动较大，发行

人为了应对芯片市场价格的波动，对于部分芯片进行了提前备货，该部分提前储备的芯片在 2022 年末尚未消耗完毕。发行人充分识别存在减值迹象的存货，并在 2022 年末按照存货的账面价值与可变现净值孰低为原则对该部分原材料计提存货跌价准备 54.58 万元。

报告期各期末，发行人 1-2 年库龄的存货中发出商品余额分别为 12.77 万元、24.88 万元和 26.15 万元，主要是发行人已按照销售合同发货，但未满足收入确认条件的存货。随着报告期内发行人销售规模的不断增加，发出商品的金额也随之增加。

报告期各期末，发行人 1-2 年库龄的存货中库存商品余额分别为 16.68 万元、81.58 万元和 89.97 万元。其中 2020 年末 1-2 年库龄的库存商品余额为 16.68 万元，主要为发行人的部分客户对公司的产品进行提前试用，周期较长，在 2020 年末不存在减值迹象。2021 年末 1-2 年库龄的库存商品余额为 81.58 万元，包括 12.87 万元智能密码钥匙、9.55 万元 PCI-E 密码卡产品以及 59.16 万元客户提前试用的密码产品。2021 年末发行人已对 12.87 万元的智能密码钥匙全额计提存货跌价准备，上述 9.55 万元 PCI-E 密码卡产品已在 2022 年度全部实现销售，59.16 万元客户提前试用的产品在 2021 年末不存在减值迹象。2022 年末 1-2 年库龄的库存商品余额为 89.97 万元，主要包括 42.06 万元的 PCI-E 密码卡产品以及链路加密安全网关、VPN 综合安全网关等密码设备产品以及 47.91 万元客户提前试用的密码产品，2022 年末该部分库存商品不存在减值迹象。

(2) 存货跌价准备计提比例与可比公司的差异及原因

单位：%

公司名称	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
电科网安	未披露	8.08	5.89
三未信安	11.00	10.32	15.73
信安世纪	未披露	13.47	10.40
吉大正元	2.86	3.66	2.82
平均值	6.93	8.88	8.71
发行人	2.12	0.77	3.40

公司存货跌价准备计提比例低于同行业公司，主要原因系发行人采取“以销定产，适当备货”的原则，产品可以及时销售；并且公司每月按照内控制度及时

优化存货库龄，清理库龄在 2 年以上的存货，故公司的存货主要集中在一年以内。

报告期内，公司对库龄超过 2 年的存货全额计提跌价准备。报告期各期末公司库龄为 2 年以上的存货金额占比分别为 2.92%、0.37%及 0.72%，占比较小，因此，总体上公司存货跌价准备计提比例较低。

公司的存货跌价准备计提政策与同行业可比公司的情况对比如下：

公司	存货跌价准备计提政策
电科网安	按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益
三未信安	存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。对库龄在 2 年以上的存货，因其销售合同未最终签署，是否能实现销售尚存在不确定性，基于谨慎性原则，在具体执行上对库龄在 2 年以上的存货全额计提跌价准备。对于库龄在 2 年以内的存货，公司以合同售价或预计售价减去估计的销售费用及税金后的金额确定其可变现净值，对于可变现净值低于存货账面成本的部分计提存货跌价准备
信安世纪	按照成本与可变现净值的孰低并结合库龄，对库龄超过 3 年的原材料、库存商品及测试超过 3 年且尚未签订销售合同的项目测试产品，全额计提存货跌价准备
数字认证	资产负债表日，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备
吉大正元	资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量
格尔软件	存货按照成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备，计入当期损益。
发行人	公司存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。对于库龄在 2 年以上长期未领用，且未来领用需求尚不明确的各类原材料，其可变现净值趋近于零，因此全额计提跌价准备。对于库龄超过 2 年且未来销售计划不确定的库存商品以及试用测试超过二年且尚未签订销售合同的项目测试产品，是否能实现销售存在较大不确定性，其可变现净值趋近于零，基于谨慎性及考虑到产品的可销售性，公司全额计提跌价准备

由上表可知，公司存货跌价计提政策与同行业可比公司不存在重大差异，其中，三未信安和信安世纪存货跌价计提准备计提政策与公司较为接近。三未信安

对库龄在 2 年以上的存货，在具体执行上全额计提跌价准备。信安世纪对库龄超过 3 年的原材料、库存商品及测试超过 3 年且尚未签订销售合同的项目测试产品，全额计提存货跌价准备。

报告期内，发行人根据自身存货的特点，充分识别存在减值迹象的存货，于资产负债表日按照存货的账面价值与可变现净值孰低为原则对存货计提跌价准备，发行人存货跌价准备计提政策与同行业基本一致，存货跌价准备计提充分。

二、中介机构核查程序及意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构和申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、对采购与生产人员进行访谈，获取采购与付款、生产与仓储相关的内部控制文件并进行穿行测试，了解相关业务流程及内部控制制度，评价其设计是否有效，并测试相关内部控制运行的有效性；

2、对财务总监进行访谈，查阅相关财务核算制度，了解发行人成本核算流程及成本归集与分配的标准和方法，核查成本计算方法、过程及数据的准确性；

3、了解、分析存货跌价准备政策及流程的合理性，是否符合实际经营情况和《企业会计准则》的要求，分析其是否保持一贯性，分析存货跌价准备计提是否充分；

4、取得发行人的库龄表，检查库龄情况是否衔接，结合库龄情况检查公司存货跌价准备计提是否充分；

5、获取发行人的在手订单情况，检查在手订单对存货的覆盖情况；

6、实施存货监盘及抽盘程序，对发行人 2021 年 12 月 31 日及 2022 年 12 月 31 日主要存货库存进行监盘及抽盘，采取顺盘和逆盘相结合的方法进行存货盘点，并观察存货的状况；

7、检查监盘日到资产负债表日存货变动情况，抽查相关的单据，检查监盘或抽盘日到资产负债表日存货的变化情况；

8、检查发出商品的发货单据、期后验收单据及回款等信息，并对发出商品余额较大的客户实施函证，核实期末发出商品的存在；

9、检查委托加工物资的发出单据、期后收回单据等信息，并对放置在外协厂商的委托加工物资进行盘点，核实期末委托加工物资的存在。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期各期末，发行人存货库龄主要集中在 1 年以内，存货库龄情况良好；报告期各期末，存货跌价准备的计算过程、估计售价等主要参数的确定依据合理，会计核算符合《企业会计准则》的规定，发行人存货跌价准备计提政策谨慎，存货跌价准备计提充分且具有一贯性。

2、报告期各期发行人原材料出库时采用月末一次加权平均法计价，因此结转至主营业务成本中的原材料单位价格、存货中的原材料单位价格以及生产领用价格与采购价格存在一定差异，公司结转至主营业务成本的材料单位价格与采购单位价格的变动趋势相符，营业成本中直接材料的归集、分配和结转准确。

3、报告期内，发行人根据自身存货的特点，充分识别存在减值迹象的存货，于资产负债表日按照存货的账面价值与可变现净值孰低为原则并结合库龄对存货计提跌价准备，发行人存货跌价准备计提政策与同行业不存在较大差异，存货跌价准备计提充分。

三、中介机构说明

（一）对发出商品的核查金额、比例及结论，与期后验收及回款情况是否存在差异

1、核查程序

发出商品主要为试用产品和已签订销售合同且发货，客户未验收的产品，报告期各期末发行人发出商品占存货比例分别为 13.69%、7.59%和 3.26%，发出商品占存货的比例相对较低。保荐机构及申报会计师针对发出商品执行了如下核查程序：

（1）访谈发行人管理层、销售人员、仓库管理员，了解发行人销售发货、发出商品的流程及相关内部控制制度；

（2）获取发出商品明细表，分析发出商品单位成本与库存商品、主营业务

成本中单位成本的差异情况，分析出库成本的合理性；

(3) 查阅销售合同、出库单、收货单、物流单等原始单据，检查试用商品期后返还、期后销售结转情况、期后验收单据及回款等信息，核实期末发出商品的存在；

(4) 实地走访发出商品所在地公司的存货相关负责人，以了解公司与客户的业务合作模式以及发出商品的存货管理实际情况；

(5) 就余额较大的发出商品向客户执行函证程序；

2、核查金额和比例

单位：万元、%

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
发出商品金额		126.69	245.30	271.62
通过函证、实地走访以及细节测试程序核查可确认金额	函证	29.75	91.77	81.16
	实地走访	37.10	-	-
	细节测试	44.41	126.47	156.87
	合计	111.26	218.24	238.04
核查比例		87.82	88.97	87.64

3、核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

发行人期末发出商品余额真实、准确，与期后验收及回款情况不存在差异。

(二) 对存货跌价准备充分性、准确性的核查方式、获得的证据及核查结论

1、核查程序

针对存货跌价准备充分性、准确性，保荐机构和申报会计师主要履行了以下核查程序：

(1) 了解公司的存货跌价准备计提政策，分析报告期末存货跌价准备计提政策是否合理，是否得到一贯执行；

(2) 于 2021 年 12 月 31 日和 2022 年 12 月 31 日实施监盘程序，了解存货的数量和状态，并在监盘过程中关注是否存在积压、呆滞和毁损的情况；

(3)获取公司报告期末的存货库龄表,对长库龄存货的变动情况进行分析;了解长库龄存货的形成原因及发行人预计期后使用用途并复核预计用途是否合理;并判断长库龄存货形成的合理性;

(4)获取报告期末存货跌价准备测算表,复核公司存货跌价准备的测算方法的合理性;复核是否存在库龄较长且管理层认定不存在跌价风险的存货;

(5)检查公司存货的期后生产和销售情况,判断公司存货的跌价准备计提是否充分;

(6)查阅同行业上市公司公开披露信息,了解与同行业上市公司相比,存货跌价计提政策是否可比,与同行业上市公司的计提比率是否存在重大差异。

2、核查结论

经核查,保荐机构及申报会计师认为:

报告期各期末发行人存货跌价准备计提充分、准确。

8. 关于应收账款

根据申报材料:(1)报告期各期末,公司应收账款余额分别为1,291.02万元、2,133.93万元、5,498.75万元和3,474.78万元,占营业收入比例为43.38%、37.23%、51.39%和112.53%;(2)报告期各期末,公司应收账款账龄主要集中在1年以内,占当期应收账款余额的比例分别为93.83%、91.29%、87.80%和95.78%;(3)报告期各期末,应收账款坏账准备金额为68.66万元、128.80万元、348.06万元和207.69万元,截止2022年6月30日,逾期1年以上的应收账款金额为95.83万元;(4)报告期内,应收账款中的合并范围内关联方组合预期未来发生信用损失的概率极低,发行人未对其计提坏账准备;(5)公司针对密码板卡提供的信用账期较短,一般为60天左右;针对密码设备、密码系统提供的信用账期较长,一般为90天左右。

请发行人说明:(1)应收账款占营业收入比例上升的原因,与同行业可比公司是否存在差异;(2)报告期各期末应收账款的逾期客户、原因、金额及收回时间,销售回款是否存在障碍或困难、相关坏账准备计提是否充分;(3)合并范围内关联方组合的具体含义,相关应收账款及计提坏账准备金额对合并报

表的影响，结合历史款项收回情况说明不对其计提坏账准备的合理性、相关会计处理是否审慎；（4）结合上述情形以及最新期后回款情况，说明应收账款整体坏账准备计提是否充分；（5）报告期内对于主要客户的信用政策及变化情况，是否存在通过放宽信用政策刺激销售的情形。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

（一）应收账款占营业收入比例上升的原因，与同行业可比公司是否存在差异

1、应收账款占营业收入比例上升的原因

报告期内，应收账款期末余额和占营业收入比例的情况如下：

单位：万元、%

项目	2022.12.31 /2022 年度	2021.12.31 /2021 年度	2020.12.31 /2020 年度
应收账款余额	8,076.88	5,498.75	2,133.93
应收账款余额增长率	46.89	157.68	65.29
营业收入	12,898.37	10,699.69	5,731.83
应收账款余额占营业收入比例	62.62	51.39	37.23

报告期内，公司应收账款余额分别为 2,133.93 万元、5,498.75 万元和 8,076.88 万元，应收账款占同期营业收入比重分别为 37.23%、51.39%和 62.62%，整体呈现增长趋势。

报告期内，公司应收账款余额、应收账款占营业收入比例大幅增长的原因如下：

（1）收入快速增长和行业季节性的影响

信息安全行业具有较明显的季节性特征。行业的最终用户主要集中于政府、金融和能源等大型企事业单位，此类用户受预算管理制度、采购计划、招投标流程等因素的影响，通常在每年的上半年进行预算立项、设备选型测试等，而下半年集中进行招标、采购和项目建设、验收、结算。因此使得包括公司在内的上游供应商每年的销售收入主要集中在下半年，尤其第四季度占比较高。报告期内，

公司主营业务收入季度分布的情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	793.94	6.18	1,251.88	11.70	1,040.64	18.24
第二季度	2,280.39	17.74	1,829.70	17.11	947.00	16.60
第三季度	2,014.29	15.67	1,723.70	16.12	1,243.65	21.80
第四季度	7,766.66	60.42	5,890.66	55.07	2,472.87	43.35
合计	12,855.27	100.00	10,695.94	100.00	5,704.15	100.00

报告期内公司营业收入保持快速增长，且营业收入主要集中在下半年，尤其第四季度收入占比较高。上述两个因素叠加造成公司各期末应收账款余额持续增加。因此，报告期内应收账款占营业收入比例上升具有合理性。

(2) 产品结构和公司信用政策的影响

公司主要产品包括密码模块、密码设备、密码系统，一般而言，密码模块账期相对较短，一般为 60 日以内；密码设备及密码系统相较于密码模块，账期相对较长，一般为 60 至 90 日。报告期内，公司主营业务收入各类销售占比情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
密码模块	3,538.59	27.53	3,153.38	29.48	2,123.59	37.23
密码设备及密码系统	8,846.12	68.81	6,926.62	64.76	3,327.35	58.34
技术服务	231.77	1.80	218.25	2.04	169.50	2.97
其他	238.79	1.86	397.69	3.72	83.72	1.47
合计	12,855.27	100.00	10,695.94	100.00	5,704.15	100.00

报告期内，公司密码模块占营业收入比例分别为 37.23%、29.48%和 27.53%；密码设备及密码系统合计占营业收入比例分别为 58.34%、64.76%和 68.81%，密码模块的销售占比呈下降趋势，密码设备和密码系统的销售占比呈上升趋势。

报告期内，账期相对较长的密码设备及密码系统销售收入占比增加导致公司应收账款余额及应收账款占营业收入比例同向增长。

综上所述，报告期内受到公司营业收入快速增长、行业季节性特征以及产品结构的变化影响的综合影响，公司应收账款余额及应收账款占营业收入比例呈现快速增长趋势，此情形符合行业特征及公司业务实质，具有合理性。

2、与同行业可比公司是否存在差异

报告期各期末，公司应收账款余额占营业收入比例与同行业可比公司对比情况如下：

单位：%

公司名称	2022.12.31 /2022 年度	2021.12.31 /2021 年度	2020.12.31 /2020 年度
电科网安	未披露	40.13	67.84
三未信安	100.09	70.64	60.64
信安世纪	未披露	51.29	44.68
数字认证	59.65	46.49	45.02
吉大正元	79.01	53.27	58.28
格尔软件	未披露	43.01	57.37
平均值	79.58	50.81	55.64
渔翁信息	62.57	51.39	37.23

如上表，报告期各期末公司应收账款余额占营业收入比例低于主要竞争对手三未信安，与其他可比公司接近，处于同行业可比公司合理区间范围之内。

综上所述，报告期内受到公司营业收入快速增长、行业季节性特征、产品结构变化等因素的综合影响，导致公司应收账款余额及应收账款占营业收入比例持续增长，此情形符合行业特征及公司业务实质，具有合理性。

（二）报告期各期末应收账款的逾期客户、原因、金额及收回时间，销售回款是否存在障碍或困难、相关坏账准备计提是否充分

1、报告期各期末逾期应收账款及其回款情况

公司为利于催收回款，一般会与客户约定较为严格的信用政策，与同行业可比公司相比，公司应收账款周转率较高。

截至本审核问询函回复出具日，公司各期末逾期应收账款及其回款情况如下表所示：

单位：万元、%

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
应收账款金额	8,076.88	5,498.75	2,133.93
逾期应收账款金额	2,875.54	2,434.90	781.44
逾期金额占应收账款金额的比例	35.60	44.28	36.62
逾期金额占营业收入的比例	22.29	22.76	13.63
逾期应收账款期后回款金额	1,518.08	2,339.64	748.00
逾期应收账款期后回款比例	52.79	96.09	95.72

(1) 逾期应收账款回款情况分析

截至本审核问询函回复出具日，公司 2020 年末至 2022 年末各期末逾期应收账款期后回款金额分别为 748.00 万元、2,339.64 万元和 1,518.08 万元，回款比例分别为 95.72%、96.09% 和 52.79%，公司逾期应收账款的期后回款状况良好，同时公司与客户合作关系稳定，不存在重大纠纷或诉讼，逾期账款不存在重大偿付风险。

(2) 逾期应收账款变动情况分析

2020 年末至 2022 年末，公司逾期应收账款金额分别为 781.44 万元、2,434.90 万元和 2,875.54 万元，占报告期各期末应收账款金额的比例分别为 36.62%、44.28% 和 35.60%；占当期营业收入的比例分别为 13.63%、22.76% 和 22.29%。2021 年逾期应收账款金额占营业收入比例较 2020 年有所上升，主要由于 2021 年公司收入规模扩大，大中型客户收入占比由 70.12% 增加至 81.08%，大中型客户的付款流程较小规模的客户付款审批流程较长。2021 年和 2022 年公司逾期应收账款的金额占应收账款金额的比例、占营业收入的比例基本稳定，未发生较大变动。

报告期内，公司应收账款周转率与同行业可比公司数据如下：

单位：次

公司	2022 年	2021 年	2020 年
信安世纪	未披露	2.31	2.22
三未信安	1.28	1.72	2.38
电科网安	未披露	2.04	1.38
吉大正元	1.19	2.07	1.90
数字认证	1.94	2.38	2.31

公司	2022 年	2021 年	2020 年
格尔软件	未披露	2.36	1.77
可比公司平均值	1.47	2.15	1.99
渔翁信息	1.90	2.80	3.35

报告期各期末，报告期各期应收账款周转率均优于同行业可比公司，逾期应收账款回款情况较好。发行人与逾期客户合作关系稳定，客户信用良好，款项无法回收的风险较低。公司逐步采取措施加强应收账款管理，加大催收力度，以减少应收账款逾期对公司的影响。

2、主要逾期客户情况和造成逾期的原因、是否存在款项无法收回的风险、相关坏账准备计提是否充分

(1) 主要逾期收款客户的逾期付款原因，以及偿付风险、最终回款情况分析

报告期各期末主要应收账款逾期客户情况和造成逾期的原因情况如下：

单位：万元、%

序号	客户名称	2022年12月31日					逾期应收账款期后回款		逾期尚未回款		逾期主要原因	销售回款是否存在障碍或困难
		应收账款余额			坏账准备		金额	回款时间	金额	占期末逾期金额比例		
		未逾期	逾期	合计	余额	计提比例						
1	杭州海康威视科技有限公司	27.99	201.39	229.37	11.47	5.00	178.82	2023-2-10	22.57	11.21	客户付款审批周期长	不存在
2	长春吉大正元信息技术股份有限公司	113.83	173.32	287.15	14.36	5.00	68.61	2023-3-13	125.96	72.67	客户付款审批周期长	不存在
3	甘肃创信信息科技有限公司	21.79	147.19	168.98	14.72	8.71	15.00	2023-2-6	132.19	89.81	客户付款审批周期长	不存在
4	安徽云上希圣科技有限公司	4.19	120.56	124.75	6.24	5.00	112.72	2023-3-13	7.83	6.49	客户付款审批周期长	不存在
5	工信通（北京）信息技术有限公司	68.00	120.00	188.00	9.40	5.00	-	-	120.00	100.00	客户付款审批周期长	不存在
6	新疆瀚尔森信息技术有限公司	370.11	118.50	488.61	25.03	5.12	117.50	2023-3-23	1.00	0.84	客户付款审批周期长	不存在
7	长春市明和科技有限责任公司	-	112.79	112.79	5.64	5.00	112.79	2023-2-17	-	-	客户付款审批周期长	不存在
8	中国联合网络通信有限公司新疆维吾尔自治区分公司	44.04	102.76	146.80	7.34	5.00	-	-	102.76	100.00	客户付款审批周期长	不存在
9	北京丰德启航科技有限公司	127.57	98.30	225.87	11.29	5.00	98.30	2023-3-23	-	-	客户付款审批周期长	不存在
10	江苏擎宇盾信息	189.00	96.19	285.19	19.07	6.69	96.19	2023-3-7	-	-	客户付款审	不存在

序号	客户名称	2022年12月31日					逾期应收账款期后回款		逾期尚未回款		逾期主要原因	销售回款是否存在障碍或困难
		应收账款余额			坏账准备		金额	回款时间	金额	占期末逾期金额比例		
		未逾期	逾期	合计	余额	计提比例						
	技术有限公司									批周期长		
	合计	966.52	1,291.00	2,257.51	124.56	5.52	799.93	-	512.31	39.68	-	-

续上表:

单位: 万元、%

序号	客户名称	2021年12月31日					逾期应收账款期后回款		逾期尚未回款		逾期主要原因	销售回款是否存在障碍或困难
		应收账款余额			坏账准备		金额	回款时间	金额	占期末逾期金额比例		
		未逾期	逾期	合计	余额	计提比例						
1	江苏擎宇盾信息技术有限公司	92.75	335.90	428.65	21.43	5.00	335.90	2023-3-7	-	-	客户付款审批周期长	不存在
2	观源(上海)科技有限公司	27.50	193.18	220.68	12.73	5.77	193.18	2022-12-29	-	-	客户付款审批周期长	不存在
3	山东安控信息科技有限公司	55.75	175.01	230.76	36.32	15.74	175.01	2022-5-27	-	-	客户付款审批周期长	不存在
4	北京中电昱邦技术有限公司	-	160.00	160.00	16.00	10.00	160.00	2022-5-31	-	-	客户付款审批周期长	不存在
5	邦易信息技术(北京)有限公司	-	160.00	160.00	16.00	10.00	160.00	2022-6-18	-	-	客户付款审批周期长	不存在

序号	客户名称	2021年12月31日					逾期应收账款期后回款		逾期尚未回款		逾期主要原因	销售回款是否存在障碍或困难
		应收账款余额			坏账准备		金额	回款时间	金额	占期末逾期金额比例		
		未逾期	逾期	合计	余额	计提比例						
6	河南畅东信息技术有限公司	-	147.74	147.74	7.39	5.00	147.74	2022-10-28	-	-	客户付款审批周期长	不存在
7	北京信安世纪科技股份有限公司	297.96	143.69	441.65	22.08	5.00	143.69	2023-1-11	-	-	客户付款审批周期长	不存在
8	新疆瀚尔森信息技术有限公司	64.08	125.00	189.08	10.00	5.29	125.00	2023-2-27	-	-	客户付款审批周期长	不存在
9	无锡昌瑞自动化科技有限公司	-	116.25	116.25	5.81	5.00	116.25	2023-3-16	-	-	客户付款审批周期长	不存在
10	渔翁合创(广东)科技有限公司	-	73.80	73.80	3.69	5.00	73.80	2022-3-21	-	-	客户付款审批周期长	不存在
	合计	538.04	1,630.58	2,168.62	151.46	6.98	1,630.58	-	-	-	-	-

续上表:

单位: 万元、%

序号	客户名称	2020年12月31日					逾期应收账款期后回款		逾期尚未回款		逾期主要原因	销售回款是否存在障碍或困难
		应收账款余额			坏账准备		金额	回款时间	金额	占期末逾期金额比例		
		未逾期	逾期	合计	余额	计提比例						
1	山东安控信息科技有限公司	148.18	204.28	352.46	22.18	6.29	204.28	2022-5-28	-	-	客户付款审批周期长	不存在

序号	客户名称	2020年12月31日					逾期应收账款期后回款		逾期尚未回款		逾期主要原因	销售回款是否存在障碍或困难
		应收账款余额			坏账准备		金额	回款时间	金额	占期末逾期金额比例		
		未逾期	逾期	合计	余额	计提比例						
2	北京信安世纪科技股份有限公司	170.27	58.40	228.67	11.43	5.00	58.40	2021-1-21	-	-	客户付款审批周期长	不存在
3	国信电子票据平台信息服务有限公司	3.81	55.23	59.04	2.95	5.00	48.04	2022-9-30	7.19	13.02	客户付款审批周期长	不存在
4	浙江诺诺网络科技有限公司	-	53.17	53.17	2.66	5.00	53.17	2021-8-27	-	-	客户付款审批周期长	不存在
5	新疆瀚尔森信息技术有限公司	-	52.86	52.86	2.64	5.00	52.86	2022-6-21	-	-	客户付款审批周期长	不存在
6	上海海加网络科技有限公司	-	47.00	47.00	2.35	5.00	-	-	-	-	销售退回	不存在
7	普华诚信信息技术有限公司	-	37.01	37.01	1.85	5.00	2.01	2021-5-10	-	-	销售退回	不存在
8	中国工商银行股份有限公司枣庄分行	-	29.80	29.80	2.98	10.00	29.80	2021-12-6	-	-	客户付款审批周期长	不存在
9	讯飞智元信息科技有限公司	-	26.00	26.00	1.3	5.00	26.00	2021-7-6	-	-	客户付款审批周期长	不存在
10	山东道普测评技术有限公司	-	25.20	25.20	7.56	30.00	-	-	25.2	100.00	价款争议	尚在洽谈中
	合计	322.26	588.95	911.20	57.91	6.36	474.56	-	32.39	5.50		

报告期内，公司应收账款逾期的主要原因为客户付款审批周期较长。2020年末和2021年末，除山东道普测评技术有限公司外公司主要逾期客户的应收账款已基本收回。由于山东道普测评技术有限公司要求发行人额外承担合同外的服务费用，该应收款项为2018年发生，目前双方尚在洽谈中，发行人已在2021年末全额计提坏账准备。

截至2022年末，公司逾期应收账款金额的前十大客户为海康威视、甘肃创信、吉大正元等客户，应收账款逾期原因主要是客户付款审批周期较长所致。其中，公司对逾期应收账款金额前十大客户的逾期应收账款金额合计为1,291.00万元，截至本审核问询函回复出具日已收回逾期应收账款金额合计为799.93万元，期后回款率为61.96%，回款比例较高。公司主要客户为海康威视、吉大正元、中国联通、工信通（北京）等上市公司及其子公司或业内知名企业，生产经营状况及信誉状况较好，逾期账款偿付风险较小。其他客户中除最终客户外还包括部分集成商客户，整体金额不大且该部分客户历史回款比例较高，相关逾期应收账款偿付风险较小。

②逾期应收账款期后回款情况及偿付风险情况分析

截至本审核问询函回复出具日，公司各期末逾期应收账款及其回款情况如下表所示：

单位：万元、%

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
逾期应收账款金额	2,875.54	2,434.90	781.44
逾期应收账款金额期后回款	1,518.08	2,339.64	748.00
逾期应收账款期后回款比例	52.79	96.09	95.72

注：逾期应收账款金额为扣除坏账准备前的账面余额

截至本审核问询函回复出具日，公司2020年末至2022年末各期末逾期应收账款期后回款金额分别为748.00万元、2,339.64万元和1,518.08万元，回款比例分别为95.72%、96.09%和52.79%，公司逾期应收账款的期后回款状况良好，同时公司与主要客户合作关系稳定，不存在重大纠纷或诉讼，逾期应收账款不存在重大偿付风险。

报告期内，公司逾期应收账款客户主要为海康威视、中国联通、吉大正元、

工信通（北京），资产与收入规模大、盈利能力强，信誉及回款情况良好。同时结合公司历史回款情况，最终回款情况良好，上述客户的逾期应收账款不存在偿付风险；公司对于规模较小、尚处于创业期的客户，公司管理层和业务人员高度重视该部分客户逾期应收账款的收回情况，了解客户逾期付款原因，积极制定和执行催收计划，保证逾期账款能够尽快足额收回，报告期内公司逾期应收账款整体金额不大且最终回款情况良好，各期末期后回款比例均处于较高水平，偿付风险相对较小。

同时，针对应收款项，公司制定了完善的客户授信管理制度，从客户准入到信用期及信用额度确定都有严格审核标准和审批制度，从发货、客户签收/验收、客户对账及回款催收均有详细记录及跟踪，并实时监测客户经营及财务状况，及时评估回款情况。针对逾期账款，由相关业务人员制定催收计划并执行催收程序，定期与客户沟通联络，确认欠款金额及预计回款日期，保证逾期账款能够尽快足额收回；管理层定期关注逾期客户回款情况及其经营状况，了解客户逾期付款原因，保证将逾期应收账款偿付风险控制在合理范围内。

如上所述，公司2020年、2021年历史的逾期应收账款期后回款比例达95.72%、96.09%，回款比例较高，未发生过坏账损失，逾期应收账款不存在重大可回收风险。

综上，虽然发行人于报告期内存在部分超过信用期收款的情况，但应收账款期后回款情况良好；发行人已根据相关会计政策足额计提应收账款坏账准备，应收账款坏账准备计提充分。

（三）合并范围内关联方组合的具体含义，相关应收账款及计提坏账准备金额对合并报表的影响，结合历史款项收回情况说明不对其计提坏账准备的合理性、相关会计处理是否审慎

1、合并范围内关联方组合的具体含义

根据公司应收账款坏账准备计提政策，本公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对应收账款预期信用损失进行估计。

公司对于单项风险特征明显的应收款项，根据应收款项类似信用风险特征（债务人根据合同条款偿还欠款的能力），按历史款项损失情况及债务人经济状

况预计可能存在的损失情况，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收账款划分为多种组合，在各组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
预期信用损失组合	相同账龄的应收账款具有类似信用风险特征	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。
合并范围内关联方组合	合并范围内内部往来应收款项	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预期，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

上述合并范围内关联方组合的应收款项具体含义是公司合并财务报表范围内母公司与子公司或子公司与子公司进行交易形成的，在编制合并财务报表过程中能够全部抵消的应收款项。

2、相关应收账款及计提坏账准备金额对合并报表的影响，结合历史款项收回情况说明不对其计提坏账准备的合理性、相关会计处理是否审慎

因合并范围内关联方应收账款在公司编制合并财务报表过程中能够全部抵消，因此对合并财务报表无影响。

报告期各期末，发行人母公司财务报表中合并范围内关联方应收账款的明细如下：

单位：万元

期末时点	债权方	债务方	关联关系	应收账款余额	账龄	期后回款金额
2022年12月31日	渔翁信息	北京渔翁	全资子公司	20.00	1年以内	20.00
2021年12月31日	渔翁信息	北京渔翁	全资子公司	6.00	1年以内	6.00

由于各欠款子公司在申报期均为公司全资或控制的子公司，均处于正常经营中，偿债能力有保障，其发生违约的概率非常低，且应收账款期后均已收回，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预期，认定上述

应收款项预期信用损失率为零，因此未在母公司财务报表中计提坏账准备。

综上所述，公司根据应收账款坏账准备计提政策，参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预期，未在母公司财务报表中对子公司的应收账款计提坏账，具有合理性，符合企业会计准则的规定，相关会计处理审慎。因合并范围内关联方应收账款在公司编制合并财务报表过程中能够全部抵消，因此对合并财务报表无影响。

（四）结合上述情形以及最新期后回款情况，说明应收账款整体坏账准备计提是否充分

1.报告期各期末公司应收账款余额及坏账准备情况如下：

单位：万元、%

2022年12月31日				
项目	应收账款账面余额	坏账准备	计提比例	
账龄组合	1年以内（含1年）	7,652.14	382.61	5
	1-2年（含2年）	364.24	36.42	10
	2-3年（含3年）	34.24	10.27	30
	3-4年（含4年）	-	-	-
	4-5年（含5年）	1.06	0.85	80
	5年以上	-	-	-
单项计提	25.20	25.20	100	
合计	8,076.88	455.35		
2021年12月31日				
项目	应收账款账面余额	坏账准备	计提比例	
账龄组合	1年以内（含1年）	4,827.65	241.38	5
	1-2年（含2年）	565.44	56.54	10
	2-3年（含3年）	76.46	22.94	30
	3-4年（含4年）	4.00	2.00	50
	4-5年（含5年）	-	-	-
	5年以上	-	-	-
单项计提	25.20	25.20	100	
合计	5,498.75	348.06		
2020年12月31日				

项目		应收账款账面余额	坏账准备	计提比例
账龄组合	1年以内(含1年)	1,948.10	97.41	5
	1-2年(含2年)	121.75	12.18	10
	2-3年(含3年)	64.07	19.22	30
	3-4年(含4年)	-	-	-
	4-5年(含5年)	-	-	-
	5年以上	-	-	-
单项计提		-	-	-
合计		2,133.93	128.80	

注：上述单项计提应收账款为应收山东道普测评技术有限公司的款项，预期无法收回，已经全额计提坏账准备

截至报告期各期末，公司一年以内的应收账款占比分别为 91.29%、87.80% 和 94.74%，账龄主要集中在一年以内。发行人应收账款账期较短，资产质量较好，无法收回的风险较小。

2、公司应收账款期后回款分析

截至本审核问询函回复出具日，公司报告期各期应收账款期后回款情况如下表所示：

单位：万元、%			
项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
应收账款期末余额	8,076.88	5,498.75	2,133.93
应收账款期后回款	2,854.35	5,267.90	2,092.02
应收账款期后回款比例	35.34	95.80	98.04

注：应收账款期末余额为扣除坏账准备前的账面余额。

如上表所示，发行人各期末应收账款的回款比例分别为 98.04%、95.80% 和 35.34%，期后回款比例整体保持较高水平，回款状况良好。

3、同行业可比公司应收账款坏账准备计提情况

(1) 公司账龄 1 年以内的应收账款占比与同行业可比公司对比情况

报告期内，公司账龄 1 年以内的应收账款占比与同行业可比公司对比情况如下表所示：

单位：万元、%

公司名称	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
电科网安	未披露	48.98	48.10
三未信安	88.68	91.16	91.03
信安世纪	未披露	77.31	71.12
数字认证	52.20	48.81	50.56
吉大正元	34.67	59.85	59.85
格尔软件	未披露	57.33	49.59
平均值	58.52	63.91	61.71
发行人	94.74	87.80	91.29

报告期各期末，发行人账龄 1 年以内的应收账款占比分别为 91.29%、87.80% 和 94.74%，整体处于较高水平，高于同行业可比公司平均水平，发行人应收账款资产质量较好，信用风险相对较小。

(2) 应收账款坏账准备计提政策与同行业可比公司对比情况

公司应收账款的坏账准备计提政策与同行业可比公司对比情况如下：

单位：%

公司名称	坏账准备计提政策								
电科网安	<p>公司对在单项工具层面能以合理成本评估预期信用损失的充分证据的应收账款单独确定其信用损失。当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>组合名称</th> <th>确定组合的依据</th> <th>计量预期信用损失的方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>账龄组合</td> <td>本公司根据以往的历史经验对应收款项预期信用损失计提比例作出合理估计，参考应收款项的账龄进行信用风险组合分类</td> <td>按账龄与整个存续期预期信用损失率对照表计提</td> </tr> </tbody> </table>			组合名称	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法	账龄组合	本公司根据以往的历史经验对应收款项预期信用损失计提比例作出合理估计，参考应收款项的账龄进行信用风险组合分类	按账龄与整个存续期预期信用损失率对照表计提
组合名称	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法							
账龄组合	本公司根据以往的历史经验对应收款项预期信用损失计提比例作出合理估计，参考应收款项的账龄进行信用风险组合分类	按账龄与整个存续期预期信用损失率对照表计提							
三未信安	<p>应收款项坏账准备： ①单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项： 单项金额重大的判断依据或金额标准：期末单项余额在 100 万元以上的应收款项。 单项金额重大并单独计提坏账准备的计提方法：单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备。 ②按信用风险特征组合计提坏账准备应收款项：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>账龄组合</td> <td>账龄分析法计提</td> </tr> <tr> <td>低风险组合</td> <td>不计提坏账</td> </tr> </tbody> </table>			按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法		账龄组合	账龄分析法计提	低风险组合	不计提坏账
按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法									
账龄组合	账龄分析法计提								
低风险组合	不计提坏账								

公司名称	坏账准备计提政策	
	组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的：	
	账龄	应收账款坏账准备计提比例
	1 年以内	5.00
	1-2 年	10.00
	2-3 年	30.00
	3-4 年	50.00
	4-5 年	80.00
	5 年以上	100.00
	组合中，采用余额百分比法计提坏账准备的：	
	账龄	应收账款坏账准备计提比例
	低风险组合	0.00
	③单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项： 单独计提坏账准备的理由：单项金额不重大且按照组合计提坏账准备不能反映其风险特征，如：与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。 坏账准备的计提方法：根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备。	
信安世纪	对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款等单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款等划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下： 应收账款确定组合的依据如下：	
	组合名称	名称
	应收账款组合 1	合并范围内关联方
	应收账款组合 2	金融企业
	应收账款组合 3	央企、国企、行政事业单位
	应收账款组合 4	上市企业
	应收账款组合 5	其他企业
	对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。	
数字认证	对于应收票据、应收账款、合同资产，无论是否存在重大融资成分，本集团始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本集团依据信用风险特征对应收票据和应收账款划分组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下： A、应收票据 应收票据组合 1：银行承兑汇票	

公司名称	坏账准备计提政策											
	应收票据组合 2: 商业承兑汇票 B、应收账款 应收账款组合 1: 应收关联方 应收账款组合 2: 应收其他客户 C、合同资产 合同资产组合: 终验及质保相关款项 对于划分为组合的应收票据、合同资产, 本集团参考历史信用损失经验, 结合当前状况以及对未来经济状况的预测, 通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率, 计算预期信用损失。对于划分为组合的应收账款, 本集团参考历史信用损失经验, 结合当前状况以及对未来经济状况的预测, 编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表, 计算预期信用损失。											
吉大正元	对于不含重大融资成分的应收款项, 本公司按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备; 对于包含重大融资成分的应收款项, 本公司选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。 除了单项评估信用风险的应收账款及合同资产外, 基于其信用风险特征, 将其划分为不同组合:											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="319 855 724 898">项目</th> <th data-bbox="724 855 1362 898">确定组合的依据</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="319 898 724 958">应收账款 A/合同资产 A</td> <td data-bbox="724 898 1362 958">应收企业类客户 (不含组合 C)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="319 958 724 1019">应收账款 B/合同资产 B</td> <td data-bbox="724 958 1362 1019">应收政府机关类客户, 主要包括政府、财政、法院及检察院、监狱、军队等 (不含组合 C)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="319 1019 724 1079">应收账款 C/合同资产 C</td> <td data-bbox="724 1019 1362 1079">应收合并范围内关联方款项</td> </tr> </tbody> </table>	项目	确定组合的依据	应收账款 A/合同资产 A	应收企业类客户 (不含组合 C)	应收账款 B/合同资产 B	应收政府机关类客户, 主要包括政府、财政、法院及检察院、监狱、军队等 (不含组合 C)	应收账款 C/合同资产 C	应收合并范围内关联方款项			
	项目	确定组合的依据										
	应收账款 A/合同资产 A	应收企业类客户 (不含组合 C)										
应收账款 B/合同资产 B	应收政府机关类客户, 主要包括政府、财政、法院及检察院、监狱、军队等 (不含组合 C)											
应收账款 C/合同资产 C	应收合并范围内关联方款项											
格爾软件	对于划分为组合的应收账款, 公司参考历史信用损失经验, 结合当前状况以及对未来经济状况的预测, 编制应收账款逾期天数与整个存续期预期信用损失率对照表, 计算预期信用损失。											
渔翁信息	本公司考虑所有合理且有依据的信息, 包括前瞻性信息, 以单项或组合的方式对应收账款预期信用损失进行估计。 公司对于单项风险特征明显的应收款项, 根据应收款项类似信用风险特征 (债务人根据合同条款偿还欠款的能力), 按历史款项损失情况及债务人经济状况预计可能存在的损失情况, 通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率, 计算预期信用损失。 当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时, 本公司参考历史信用损失经验, 结合当前状况以及对未来经济状况的判断, 依据信用风险特征将应收账款划分为多种组合, 在各组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下:											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="319 1572 596 1615">组合名称</th> <th data-bbox="596 1572 865 1615">确定组合的依据</th> <th data-bbox="865 1572 1362 1615">计提方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="319 1615 596 1765">预期信用损失组合</td> <td data-bbox="596 1615 865 1765">相同账龄的应收账款具有类似信用风险特征</td> <td data-bbox="865 1615 1362 1765">参考历史信用损失经验, 结合当前状况以及对未来经济状况的预测, 编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表, 计算预期信用损失。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="319 1765 596 1915">合并范围内关联方组合</td> <td data-bbox="596 1765 865 1915">合并范围内内部往来应收款项</td> <td data-bbox="865 1765 1362 1915">参考历史信用损失经验, 结合当前状况以及对未来经济状况的预期, 通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率, 计算预期信用损失。</td> </tr> </tbody> </table>	组合名称	确定组合的依据	计提方法	预期信用损失组合	相同账龄的应收账款具有类似信用风险特征	参考历史信用损失经验, 结合当前状况以及对未来经济状况的预测, 编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表, 计算预期信用损失。	合并范围内关联方组合	合并范围内内部往来应收款项	参考历史信用损失经验, 结合当前状况以及对未来经济状况的预期, 通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率, 计算预期信用损失。		
	组合名称	确定组合的依据	计提方法									
预期信用损失组合	相同账龄的应收账款具有类似信用风险特征	参考历史信用损失经验, 结合当前状况以及对未来经济状况的预测, 编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表, 计算预期信用损失。										
合并范围内关联方组合	合并范围内内部往来应收款项	参考历史信用损失经验, 结合当前状况以及对未来经济状况的预期, 通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率, 计算预期信用损失。										
应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表:												

公司名称	坏账准备计提政策	
	账龄	预期信用损失率
	1年以内（含1年）	5.00
	1-2年（含2年）	10.00
	2-3年（含3年）	30.00
	3-4年（含4年）	50.00
	4-5年（含5年）	80.00
	5年以上	100.00

如上表所示，发行人应收账款的坏账准备计提政策与同行业可比公司坏账准备计提政策不存在重大差异。

报告期各期末，公司以账龄为信用风险特征划分组合的坏账准备计提比例与同行业对比情况如下表所示：

单位：%

2022年12月31日							
账龄	电科网安	三未信安	信安世纪	数字认证	吉大正元	格尔软件	发行人
1年以内	未披露	未披露	未披露	7.65	7.75	未披露	未披露
1-2年	未披露	未披露	未披露	18.88	20.68	未披露	未披露
2-3年	未披露	未披露	未披露	28.95	35.62	未披露	未披露
3-4年	未披露	未披露	未披露	39.02	48.96	未披露	未披露
4-5年	未披露	未披露	未披露	62.04	76.17	未披露	未披露
5年以上	未披露	未披露	未披露	100.00	100.00	未披露	未披露
2021年12月31日							
账龄	电科网安	三未信安	信安世纪	数字认证	吉大正元	格尔软件	发行人
1年以内	4.21	5.00	5.20	7.24	7.06	3.00	5.00
1-2年	13.55	10.00	17.02	18.38	17.36	10.00	10.00
2-3年	29.30	30.00	33.01	28.16	31.10	20.00	30.00
3-4年	49.08	50.00	53.43	38.13	42.29	50.00	50.00
4-5年	74.49	80.00	100.00	61.51	68.59	80.00	80.00
5年以上	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
2020年12月31日							
账龄	电科网安	三未信安	信安世纪	数字认证	吉大正元	格尔软件	发行人
1年以内	4.75	5.00	6.29	7.88	6.00	3.00	5.00

1-2年	13.35	10.00	21.43	19.05	15.49	10.00	10.00
2-3年	25.21	30.00	47.04	28.89	29.31	20.00	30.00
3-4年	43.40	50.00	72.00	40.92	41.22	50.00	50.00
4-5年	75.82	80.00	100.00	68.74	70.39	80.00	80.00
5年以上	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

注：同行业上市公司数据取自其招股说明书、年度报告或半年度报告、审计报告，部分同行业上市公司根据不同客户类别适用不同计提比例，上表取值高的计提比例

如上表所示，发行人应收账款坏账准备计提比例与同行业可比公司基本一致，不存在明显差异。

综上所述，报告期内，发行人应收账款账龄集中在1年以内，各期末应收账款期后回款率保持在较高水平，资产质量良好，无法收回的风险较小；发行人应收账款坏账准备计提政策与同行业可比公司相比不存在较大差异；报告期内发行人已严格按照坏账准备计提政策计提坏账准备，坏账准备计提充分合理。

（五）报告期内对于主要客户的信用政策及变化情况，是否存在通过放宽信用政策刺激销售的情形

1、报告期内，发行人前十大客户信用政策情况如下表所示：

序号	客户名称	2022年度	2021年度	2020年度	变化情况
1	北京信安世纪科技股份有限公司	最长90天	最长90天	最长60天	随着信安世纪采购规模逐步扩大，为了巩固市场，维护客户关系，根据双方谈判协商，适当延长信用期
2	上海海加网络科技有限公司	最长90天	款到发货	款到发货	2022年该公司向发行人采购总金额达10,787.17万元，根据采购量的大小以及谈判结果对不同的合同给予不同的信用账期
3	新华三信息技术有限公司	货到60天	货到60天	货到60天	信用期无变化
4	新疆瀚尔森信息技术有限公司	最长180天	最长90天	最长7天	该公司向发行人采购金额逐年增加，2022年该公司向发行人采购总金额501.77万元，其当期项目规模较大，根据采购量的大小以及谈判结果对不同的合同给予不同的信用账期
5	中国软件与技术服务股份有限公司	最长120天	最长90天	最长90天	A股央企上市公司，股票代码600536，相关合同账期均按照该公司内部采购管理制度

序号	客户名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度	变化情况
					度执行
6	山东安控信息科技有限公司	最长 90 天	最长 90 天	最长 90 天	信用期无变化
7	安徽云上希圣科技有限公司	最长 90 天	最长 180 天	不适用	2021 年该公司处于发展期，考虑该公司的发展前景及客户资源，为巩固客户关系，双方协商确定信用政策。公司给予信用政策支持，2022 年该公司发展已趋于稳定，发行人对于其调整信用政策
8	江苏擎宇盾信息技术有限公司	最长 90 天	最长 160 天	不适用	2021 年该公司处于发展期，考虑该公司的发展前景及客户资源，为巩固客户关系，双方协商确定信用政策。公司给予信用政策支持，2022 年该公司发展已趋于稳定，发行人对于其调整信用政策
9	同智伟业软件股份有限公司	最长 30 天	最长 30 天	最长 30 天	信用期无变化
10	北京炼石网络技术有限公司	最长 30 天	最长 30 天	最长 30 天	信用期无变化

报告期内公司对前十大客户的信用政策如上所示，发行人根据客户的采购量的大小以及商业谈判结果调整个别的合同的信用政策，整体上信用政策未发生较大变化，公司不存在通过放宽信用政策刺激销售的情形。

二、中介机构核查程序及意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构和申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、访谈主要客户，就客户与发行人的合作情况、交易模式、定价原则、结算方式、回款情况、产品质量等事项进行了详细询问并形成书面访谈记录；

2、针对欠款金额大、拖欠时间长的重要应收账款，检查其工商登记资料，询问销售部门，关注其款项未收回的原因，了解客户的运营情况，判断其可收回性并检查初始入账的合同、验收单、发票等相关单据；

3、实施函证程序。对大额应收账款实施函证程序，对于函证无法收回的应收账款，实施替代测试，检查其合同、验收单、发票、期后银行回单等资料；

4、了解发行人的坏账政策，结合经营特点和同行业可比公司坏账政策，评价发行人坏账政策的合理性；

5、获取发行人应收款项余额表及明细表，分析报告期各期末应收账款余额的波动原因及合理性，分析营业收入增幅和应收账款增幅的差异原因及合理性；

6、获取发行人与主要客户签订的合同或订单，检查报告期内发行人主要客户的信用政策；

7、检查主要客户回款情况，关注回款单位与客户单位是否一致，检查是否存在第三方回款；

8、获取发行人坏账准备计提明细表，复核发行人的坏账准备计提金额是否准确。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、受营业收入快速增长、行业季节性特征和产品结构的变化的综合影响，公司应收账款余额及应收账款占营业收入比例呈现增长趋势，此情形符合行业特征及公司业务实质，具有合理性；

2、报告期各期末逾期应收账款主要受客户内部付款流程较慢的影响，回款不存在障碍或困难、相关坏账准备计提充分；

3、公司根据应收账款坏账准备计提政策，参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预期，未在母公司财务报表中对子公司的应收账款计提坏账，具有合理性，符合企业会计准则的规定，相关会计处理审慎。因合并范围内关联方应收账款在公司编制合并财务报表过程中能够全部抵消，因此对合并财务报表无影响；

4、报告期内，发行人应收账款账龄集中在 1 年以内，各期末应收账款期后回款率保持在较高水平，无法收回的风险较小，坏账准备计提充分合理；

5、公司根据客户采购量的大小以及商业谈判结果调整个别合同的信用政策，整体上信用政策未发生较大变化，公司不存在通过放宽信用政策刺激销售。

9. 关于关联方及关联交易

9.1 关于关联方

根据申报材料：（1）报告期内，公司注销了渔翁安全，渔翁安全存续期内未实际开展业务；（2）2020年9月，公司将其持有的深圳市本周25%的股权全部转让给刘利楚、股权转让的对价为1元；2021年4月，公司将其持有的深圳渔翁70%的股权全部转让给刘利楚；（3）2022年6月，刘桂华之兄刘洪丰之子刘东担任执行董事的企业山东景华、刘桂华之弟刘洪志持股60%的企业威海川大科技、郭刚曾担任执行事务合伙人的企业威海开发区经宇高科技服务公司均注销，山东景华与发行人存在转贷情形；（4）陕西渔翁为公司董事、副总经理孙宪光配偶曲超群报告期内持股10%的企业，2022年4月15日曲超群将其持有的股权对外转让；（5）2021年3月，刘桂欣、宋志华辞去监事职务；2022年1月，房宝龙辞去董事，殷秀静辞去监事职务；（6）发行人有7个全资子公司，实收注册资本比例很低且主要财务数据金额很小，其中山东渔翁与发行人的注册地址及经营场所一致。

请发行人说明：（1）发行人设立或入股渔翁安全、深圳市本周、深圳渔翁的背景，报告期内注销或转让股权的原因，转让后发行人与刘利楚是否存在代持情形，转让子公司对发行人业务的影响，转让价格是否公允，转让是否附带其他资产、人员、业务或利益安排；（2）山东景华、威海川大科技、威海开发区经宇高科技服务公司的基本情况、报告期内的股权结构及经营业绩，均在2022年6月注销的原因及合理性；（3）陕西渔翁的基本情况、与发行人的关系，是否为发行人及其董监高实际控制或通过股份代持方式实际持有股权，曲超群将其持有的股权对外转让的原因、对象及价格公允性；（4）刘桂欣、宋志华、房宝龙、殷秀静辞去董事或监事的原因、去向，报告期内是否存在违法违规情形；（5）前述问题中涉及的主体、刘利楚以及曲超群的股权受让对象，目前业务开展情况，报告期内与公司董监高及关键岗位人员是否存在资金往来，与公司客户和供应商是否存在关联关系、资金及业务往来或其他利益安排；（6）发行人设立多个全资子公司且较少实缴注册资本的原因及合理性，各子公司在发行人业务发展中的作用，是否符合发行人发展需要。

请保荐机构、发行人律师对上述事项（1）至（6）、申报会计师对上述事项

(5) 进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

(一) 发行人设立或入股渔翁安全、深圳市本周、深圳渔翁的背景，报告期内注销或转让股权的原因，转让后发行人与刘利楚是否存在代持情形，转让子公司对发行人业务的影响，转让价格是否公允，转让是否附带其他资产、人员、业务或利益安排

1、发行人设立或入股渔翁安全、深圳市本周、深圳渔翁的背景及报告期内注销或转让股权的原因

(1) 关于渔翁安全

1) 设立背景

发行人原计划在济南开展商用密码产品的销售业务，故于 2019 年 9 月设立该子公司渔翁安全。

2) 注销原因

设立渔翁安全后，发行人在济南地区开展商用密码产品销售业务仍然通过其济南分公司，渔翁安全未达到其当初设立的预期效果。发行人考虑到上述两个主体业务定位重复，为优化组织架构，故于 2020 年 10 月将渔翁安全注销。渔翁安全设立至注销期间，未开展实际经营。

(2) 深圳市本周

1) 设立背景

深圳市本周原主要股东刘利楚多年来一直从事视频监控安防业务，积累了一定的客户资源。发行人有意拓展华南地区商用密码产品销售业务，刘利楚的客户资源与发行人拟拓展商用密码产品的潜在客户有一定的重叠性，故发行人与刘利楚及其他股东协商一致，于 2017 年 1 月共同出资设立深圳市本周，从事商用密码产品的销售业务。

2) 转让原因

根据深圳市本周设立时的分工，发行人主要负责提供产品和技术支持，作为参股股东未深度参与深圳市本周的经营管理，同时由于深圳市本周设立时的股权比较分散，发行人与刘利楚、刘剑平以及刘红文各持股 25%，各股东在经营理念方面存在差异，在商用密码业务开展方面专注度不够，导致经营业绩一直无法达到预期效果。发行人曾考虑取得深圳市本周的控制权，但考虑到此前未深度参与深圳市本周的经营管理且与深圳市本周其他股东的理念不完全匹配，经评估后认为取得控制权存在一定的经营风险，因此于 2020 年 9 月正式将股权转让给刘利楚后退出深圳市本周，并新设控股子公司深圳渔翁。

(3) 深圳渔翁

1) 设立背景

发行人原打算通过深圳市本周拓展华南地区商用密码产品销售业务，但深圳市本周设立以来经营业绩一直无法达到预期效果，考虑到发行人作为参股股东未深度参与深圳市本周的经营管理，为避免经营风险，选择将其持有的深圳市本周股权转让予其他股东并退出深圳市本周，并于 2020 年 5 月设立控股子公司深圳渔翁作为主体进行经营，继续对华南地区业务进行拓展。

2) 转让原因

发行人设立深圳渔翁的初衷系计划在当地培养商用密码行业的销售和技术服务人员，以建立独立的华南区域营销服务体系。但由于该行业的人才培养周期较长，而深圳地区的用人成本较高，且发行人主要管理团队和技术服务团队都在山东，对深圳地区的人才队伍培养因地域跨度较大，存在一定的困难和不足，导致在深圳及周边地区的市场拓展效果不及预期，且 2020 年度发生亏损，未能对发行人的业绩作出贡献。考虑到发行人的整体发展规划及重点布局区域、市场拓展成本和效果等因素，为降低投资风险并停止后期的资金投入，经慎重考虑后，发行人转为与华南区域具有一定市场资源和服务能力的集成商合作共同拓展当地业务，故于 2021 年 4 月将其持有的深圳渔翁股权转让予其他股东并退出深圳渔翁。

2、深圳市本周和深圳渔翁的股权转让后发行人与刘利楚不存在代持情形

前述股权转让系双方真实意思表示，刘利楚已经向发行人足额支付股权转让

对价。股权转让完成后，发行人并不参与深圳市本周或深圳渔翁的任何经营管理事项，股权转让完成后，发行人与刘利楚不存在代持情形。

3、转让子公司对发行人业务的影响

深圳渔翁转让前为发行人控股子公司，其于 2020 年 5 月设立。发行人于 2021 年 4 月转让其持有的深圳渔翁的股权。合并报表期间（2020 年 5 月至 2021 年 4 月）深圳渔翁的营业收入为 112.43 万元，占发行人同期营业收入比例为 1.91%，占比较小，转让深圳渔翁对发行人业务不构成重大影响。

4、股权转让价格公允、转让不附带其他资产、人员、业务或利益安排

(1) 转让深圳市本周股权

2020 年 9 月 30 日，发行人与刘利楚签订《股权转让协议书》，约定发行人将其持有的深圳市本周 25% 的股权（对应注册资本 50 万元，实缴 10 万元）作价 1 元转让给刘利楚，其他股东放弃优先购买权。

由于深圳市本周自设立以来业务经营不善，一直处于亏损状态，截至定价基准日，深圳市本周的账面净资产为-5.40 万元，因此该次股权转让的对价系基于转让当时深圳市本周财务情况经双方协商，作价 1 元，价格公允。

(2) 转让深圳渔翁股权

2021 年 4 月 30 日，发行人与刘利楚签订《股权转让协议书》，约定发行人将其持有的深圳渔翁 70% 的股权（对应注册资本 350 万元，实缴 35 万元）作价 288,481.07 元转让给刘利楚，其他股东放弃优先购买权。

根据深圳渔翁截至 2021 年 4 月 30 日的财务报表，本次股权转让以转让时深圳渔翁的账面净资产 412,200.17 元为定价依据并经双方协商一致确定，价格公允。

(3) 上述股权转让不存在附带其他资产、人员、业务或利益安排

上述股权转让不存在附带其他资产、人员、业务或利益安排的情形。

综上，发行人设立及注销渔翁安全、入股及转让深圳市本周、深圳渔翁的背景、原因具有合理性；转让深圳市本周、深圳渔翁的股权后发行人与刘利楚不存在代持情形；转让子公司对发行人业务不构成重大影响，股权转让价格公允，不存在附带其他资产、人员、业务或利益安排的情形。

(二) 山东景华、威海川大科技、威海开发区经宇高科技服务公司的基本情况、报告期内的股权结构及经营业绩，均在 2022 年 6 月注销的原因及合理性

1、山东景华

(1) 注销前的基本情况

名称	山东景华信息科技有限公司
统一社会信用代码	91370100MA3NL6LH77
法定代表人	刘东
注册资本	500 万元
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
住所	山东省济南市高新区舜华路 1 号齐鲁软件园 F2 座 B216
登记机关	济南高新技术产业开发区管委会市场监管局
登记状态	注销
成立日期	2018 年 11 月 20 日
经营期限	2018 年 11 月 20 日至无固定期限
经营范围	信息技术开发、技术服务；商用密码产品的开发、生产、销售；计算机软、硬件的开发、销售以及其他按法律、法规、国务院决定等规定未禁止和无需经营许可的项目。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

(2) 报告期内山东景华的股权结构

序号	股东	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	于立	300.00	60.00
2	霍法玲	199.00	39.80
3	刘东	1.00	0.20
合计		500.00	100.00

(3) 报告期内的经营业绩

财务数据	2022 年 5 月 31 日/2022 年 1-5 月	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	2019 年 12 月 31 日/2019 年度
总资产（万元）	0.90	0.97	1.14	1.58
净资产（万元）	0.90	0.97	1.14	1.36
净利润（万元）	-0.07	-0.17	-0.22	1.36

注：山东景华于 2022 年 6 月注销，故经营业绩统计截至 2022 年 5 月 31 日

(4) 2022 年 6 月注销的原因及合理性

山东景华原系实际控制人刘桂华的兄弟刘洪志之子刘东担任执行董事的企业。报告期内，山东景华未实际开展经营活动。因发行人上市需要，对实际控制人近亲属的对外投资情况进行梳理，对于无实际经营且后续亦无计划经营的主体进行注销处理。山东景华于 2022 年 6 月 20 日经济南高新技术产业开发区管委会市场监管局核准注销。山东景华注销具有合理性。

2、威海川大科技开发有限公司

(1) 注销前的基本情况

名称	威海川大科技开发有限公司
统一社会信用代码	91371000312742484C
法定代表人	霍法玲
注册资本	500 万元
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
住所	山东威海高新区沈阳路 108-2 号创业大厦 1005-1006 室
登记机关	威海火炬高技术产业开发区市场监督管理局
登记状态	注销
成立日期	2014 年 8 月 4 日
经营期限	2014 年 8 月 4 日至无固定期限
经营范围	计算机软硬件开发、技术咨询、技术转让、技术服务；计算机网络工程，软件外包服务；电子元器件、电子设备的销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

(2) 报告期内的股权结构

序号	股东	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	刘洪志	300.00	60.00
2	刘东	200.00	40.00
合计		500.00	100.00

(3) 报告期内的经营业绩

财务数据	2022 年 5 月 31 日/2022 年 1-5 月	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	2019 年 12 月 31 日/2019 年度
总资产（万元）	2.76	3.10	3.30	3.50
净资产（万元）	-3.42	-3.08	-2.69	-2.20
净利润（万元）	-0.34	-0.40	-0.49	-0.02

注：威海川大于 2022 年 6 月注销，故经营业绩统计截至 2022 年 5 月 31 日

(4) 2022 年 6 月注销的原因及合理性

威海川大科技开发有限公司（以下简称“威海川大科技”）原系实际控制人刘桂华的兄弟刘洪志控制的企业。报告期内，威海川大科技未实际开展经营活动。因发行人上市需要，对实际控制人近亲属的对外投资情况进行梳理，对于无实际经营且后续亦无计划经营的主体进行注销处理。威海川大科技于 2022 年 6 月 20 日经威海火炬高技术产业开发区市场监督管理局核准注销。威海川大科技注销具有合理性。

3、威海开发区经宇高科技服务公司

(1) 注销前的基本情况

名称	威海开发区经宇高科技服务公司
统一社会信用代码	91371000MA3X34QC3K
执行事务合伙人	郭刚
出资额	-
企业类型	普通合伙企业
住所	-
登记机关	威海火炬高技术产业开发区市场监督管理局
登记状态	注销
成立日期	1993 年 3 月 5 日
经营期限	1993 年 3 月 5 日至 1993 年 3 月 6 日
经营范围	计算机及附属设备

(2) 设立原因及注销的原因及合理性

发行人董事长郭刚在发行人成立之前于 1993 年 3 月设立威海开发区经宇高科技服务公司（以下简称“经宇高科”）拟从事贸易业务。经宇高科设立后，因决策调整，郭刚决定不再使用经宇高科作为从事贸易的业务平台。但因早年相关经办人员法律意识缺失，导致该公司的存续状态始终处于吊销未注销状态，直至因本次发行人上市需要，对实际控制人的对外投资情况进行梳理，对于无实际经营且后续亦无计划经营的主体进行注销处理。经宇高科于 2022 年 6 月 28 日经威海火炬高技术产业开发区市场监督管理局核准注销。报告期内，经宇高科未实际开展经营活动，亦无经营业绩。

因此，经宇高科注销具有合理性。

综上所述，山东景华、威海川大科技、经宇高科均在 2022 年 6 月注销的原因合理。

（三）陕西渔翁的基本情况、与发行人的关系，是否为发行人及其董监高实际控制或通过股份代持方式实际持有股权，曲超群将其持有的股权对外转让的原因、对象及价格公允性

1、陕西渔翁的基本情况

截至本审核问询函回复出具日，陕西渔翁的基本情况如下：

名称	陕西渔翁网络信息技术有限公司
统一社会信用代码	91610103MA6W1LTK89
法定代表人	陈庆义
注册资本	100 万元
企业类型	有限责任公司（自然人独资）
住所	陕西省西安市碑林区雁塔中路 58 号百瑞广场 A 座 11 层 1117 号
登记机关	西安市碑林区市场监督管理局
登记状态	开业
成立日期	2018 年 8 月 14 日
经营期限	2018 年 8 月 14 日至无固定期限
经营范围	网络安全产品的开发、销售；计算机系统集成；互联网信息服务；计算机软、硬件的研发、销售、安装、维护、技术服务及技术咨询；智能化工程、多媒体及安防工程的系统集成；3D 打印服务；电子产品、数码产品、计算机及配件、通信设备（不含卫星接收设备）、通讯产品、安防设备、机器人自动化设备、智能物流柜、打印机及耗材的销售、安装、售后服务、维修服务及技术服务；软件开发及技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构	陈庆义认缴出资 100 万元，持股 100%
董监高情况	陈庆义任执行董事，郑彦飞任经理，陈秋红任监事

2、陕西渔翁与发行人的关系

（1）陕西渔翁系发行人供应商、客户

经核查，由于发行人在密码行业具有一定的市场知名度和认可度，报告期内，发行人存在向陕西渔翁销售数据传输安全网关、服务器密码机等商品及采购少量劳务服务的情形。陕西渔翁系发行人的客户、供应商。

报告期内发行人与陕西渔翁的交易情况如下：

1) 销售商品

关联方	关联交易内容	年度销售额（万元）		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
陕西渔翁	数据传输安全网关、服务器密码机等	25.19	106.94	-

2) 采购劳务

关联方	关联交易内容	年度发生额（万元）		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
陕西渔翁	采购劳务	-	-	4.69

(2) 陕西渔翁系发行人曾经的关联方

发行人董事兼副总经理孙宪光之配偶曲超群曾经持有陕西渔翁 10% 的股权，并已于 2022 年 4 月将全部股权转出。

3、不存在发行人及其董监高实际控制或通过股份代持方式实际持有陕西渔翁股权的情形

陕西渔翁的唯一股东及实际控制人系陈庆义。陈庆义是位于威海市的山东新北洋信息技术股份有限公司（002376.SZ，以下简称“山东新北洋”）在陕西区域的合作伙伴，于 2015 年成立了陕西新北洋电子科技有限公司，并担任执行董事兼总经理。其因看好商用密码市场的发展前景，拟通过陕西渔翁在陕西地区销售密码产品。根据对陈庆义的访谈，其持有的陕西渔翁股权系其真实持有，不存在为发行人及其董监高代持或其他利益安排的情形。

经核查发行人及其董监高的银行流水和《确认函》、陕西渔翁的实收资本明细表并对陈庆义进行了访谈，陈庆义持有的陕西渔翁股权系其真实持有，不存在为发行人及其董监高代持或其他利益安排的情形。

4、曲超群将其持有的股权对外转让的原因、对象及价格公允性

2018 年 8 月 14 日，西安市碑林区市场监督管理局核准陕西渔翁设立，陕西渔翁设立时的注册资本为 1,000 万元，其中曲超群认缴出资 100 万元、实缴出资 0 元、占出资资本的 10%。陕西渔翁设立时的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	关建平	250.00	25.00
2	陈庆义	220.00	22.00
3	陈秋红	200.00	20.00
4	黄文刚	100.00	10.00
5	曲超群	100.00	10.00
6	程红广	80.00	8.00
7	杨海峰	50.00	5.00
合计		1,000.00	100.00

陕西渔翁成立之初系看好商用密码市场的发展前景，拟在陕西省拓展密码产品业务、经营渔翁品牌产品。曲超群当时任职于浪潮集团有限公司（以下简称“浪潮集团”），浪潮集团系国家安全可靠计算机信息系统集成重点企业。基于曲超群自身的从业经历，其对商用密码市场有一定了解，经与陈庆义友好协商，与陈庆义等人共同出资设立陕西渔翁。

陕西渔翁成立后，曲超群出于自身精力有限等原因未参与陕西渔翁的经营管理。截至 2022 年 3 月底，由于陕西渔翁处于亏损状态，需要各股东实缴出资以维持陕西渔翁的运营，但曲超群并无实缴出资的意愿，且在陕西渔翁设立后其一直未参与经营管理，亦未对陕西渔翁发展作出有效贡献，故与陈庆义协商一致后，将持有的陕西渔翁股权都转让给陈庆义。

2022 年 4 月 14 日，曲超群与陈庆义签订《股权转让协议》，将其持有的陕西渔翁 10% 的股权转让给陈庆义。由于曲超群本次转让的股权并未实缴出资且截至 2022 年 3 月底陕西渔翁处于亏损状态，故本次转让价格经与陈庆义协商一致后作价 0 元，价格公允。

（四）刘桂欣、宋志华、房宝龙、殷秀静辞去董事或监事的原因、去向，报告期内是否存在违法违规情形

1、刘桂欣、宋志华、房宝龙、殷秀静辞去董事或监事的原因、去向

序号	姓名	曾任职务	辞去董事或监事的原因	辞任后去向
1	刘桂欣	监事	刘桂欣为发行人实际控制人刘桂华之近亲属，为完善发行人治理结构，刘桂欣自愿辞去发行人监事职务	现为发行人总务部员工

序号	姓名	曾任职务	辞去董事或监事的原因	辞任后去向
2	宋志华	监事	宋志华为发行人的研发中心总监兼核心技术人员，为全身心投入研发工作，自愿辞去发行人监事职务	现任发行人研发中心总监
3	房宝龙	董事	房宝龙为发行人的高级管理人员，为完善发行人治理结构，避免兼任高级管理人员的董事超过董事会成员的半数，房宝龙自愿辞去发行人董事职务	现任发行人副总经理兼董事会秘书
4	殷秀静	监事	殷秀静为发行人的研发中心工程师兼核心技术人员，为全身心投入研发工作，自愿辞去发行人监事职务	现任发行人研发中心工程师

2、刘桂欣、宋志华、房宝龙、殷秀静报告期内是否存在违法违规情形

通过国家企业信用信息公示系统、中国证监会、中国证监会证券期货市场失信查询平台、上海证券交易所、深圳证券交易所、全国股份转让系统、中国裁判文书网、中国执行信息公开网及人民检察院案件信息公开网、相关政府主管部门等网站进行公开检索和查询，刘桂欣、宋志华、房宝龙、殷秀静报告期内不存在违法违规情形。

(五) 前述问题中涉及的主体、刘利楚以及曲超群的股权受让对象，目前业务开展情况，报告期内与公司董监高及关键岗位人员是否存在资金往来，与公司客户和供应商是否存在关联关系、资金及业务往来或其他利益安排

1、前述问题中涉及的主体、刘利楚以及曲超群的股权受让对象，目前业务开展情况

前述问题中涉及的主体如下：渔翁安全、深圳市本周、深圳渔翁、山东景华、威海川大科技、经宇高科、陕西渔翁、刘利楚。曲超群的股权受让对象为自然人陈庆义。前述主体目前业务开展及任职情况如下：

名称	目前业务开展情况
渔翁安全	已注销
深圳市本周	目前从事半导体、电子元器件方面的销售及相关服务业务
深圳渔翁	目前从事计算机软硬件销售、系统集成、商用密码产品销售及相关技术服务业务
山东景华	已注销
威海川大科技	已注销
经宇高科	已注销
陕西渔翁	目前主要为陕西地区客户提供数据加密服务等业务

名称	目前业务开展情况
刘利楚	目前担任深圳渔翁、深圳市本周总经理
陈庆义	目前为陕西渔翁实际控制人、任陕西渔翁执行董事

2、前述主体报告期内与公司董监高及关键岗位人员是否存在资金往来

公司董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员及关键岗位人员名单如下：

序号	姓名	在公司任职情况	备注
1	郭刚	担任发行人董事长、总经理、核心技术人员	董事、高级管理人员
2	刘桂华	担任发行人副董事长、副总经理	董事、高级管理人员
3	孙宪光	担任发行人董事、副总经理	董事、高级管理人员
4	张爱军	担任发行人董事、人力资源部总监	董事
5	孙丽丽	担任发行人监事会主席、人力资源部员工	监事
6	刘华伟	担任发行人职工代表监事、采购部经理	监事
7	李佳艳	担任发行人监事、商务部经理	监事
8	房宝龙	担任发行人副总经理、董事会秘书	高级管理人员
9	张剑飞	担任发行人财务总监	高级管理人员
10	宋志华	担任发行人研发总监、核心技术人员	关键岗位人员
11	徐波	担任发行人研发中心副总监、核心技术人员	关键岗位人员
12	殷秀静	担任发行人研发中心工程师、核心技术人员	关键岗位人员
13	刘桂欣	2019.01.01-2021.03.23 担任发行人监事	报告期内曾经的监事
14	郭经宇	2019.01.01-2021.03.23 担任发行人董事	报告期内曾经的董事
15	刘子豪	担任发行人财务部员工	关键岗位人员
16	程震	担任发行人财务部员工	关键岗位人员
17	王晓旭	2022.04.12 至今担任发行人财务部员工	关键岗位人员
18	梁云萍	2022.06.17 至今担任发行人财务部员工	关键岗位人员
19	苏晗	2022.07.01 至今担任发行人财务部员工	关键岗位人员
20	王美芳	2022.08.03 至今担任发行人财务部员工	关键岗位人员
21	荆露瑶	2020.12.28-2022.07.01 担任发行人财务部员工	关键岗位人员

经核查上表所列公司董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员及关键岗位人员报告期内 1,000 元以上的银行流水和调查问卷等资料并与前述问题所涉主体进行比对。前述主体中仅山东景华和刘利楚与公司曾经的监事刘桂欣存在少量资金往来，具体如下：

序号	日期	公司董监高及关键岗位人员	交易名目	交易对方	交易金额(万元)
1	2019.04.19	刘桂欣	转出	山东景华	0.12
2	2019.04.22	刘桂欣	转出	山东景华	0.10
3	2020.10.29	刘桂欣	转入	山东景华	0.22
4	2021.06.02	刘桂欣	转出	刘利楚	0.935

注：刘桂欣于 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 3 月 23 日期间任发行人监事

上表第“1”至“3”项资金往来的原因系刘桂欣与当时山东景华的主要负责人刘东存在亲属关系，为其进行的款项垫付；上表第“4项”资金往来的原因系刘桂欣向刘利楚支付其受让威海观澜财产份额的转让价款。

除上述情况外，前述主体报告期内与公司其他董监高及关键岗位人员不存在资金往来。

3、前述主体与公司客户和供应商是否存在关联关系、资金及业务往来或其他利益安排

(1) 前述主体与公司客户和供应商是否存在关联关系

前述主体现有或注销的股东和董监高人员情况如下：

序号	前述主体	股东	董监高人员
1	渔翁安全	发行人	郭刚（董事）、张爱军（监事）
2	深圳市本周	姚腾蛟、姚腾鲲	姚腾蛟（执行董事）、姚腾鲲（监事）、刘利楚（总经理）
3	深圳渔翁	姚腾鲲、刘剑平	姚腾鲲（执行董事）、刘剑平（监事）、刘利楚（总经理）
4	山东景华	刘东、于立、霍法玲	刘东（执行董事）、于立（经理）、霍法玲（监事）
5	威海川大科技	刘洪志、刘东	霍法玲（执行董事）、刘东（监事）
6	经宇高科	郭刚（执行事务合伙人）	郭刚（执行事务合伙人）
7	陕西渔翁	陈庆义	陈庆义（执行董事）、郑彦飞（经理）、陈秋红（监事）
8	刘利楚	/	/
9	陈庆义	/	/

经查阅前述主体填写的访谈问卷，通过国家企业信用信息公示系统和天眼查网站核查了前述主体的股东和董监高人员名单；并核查了公司报告期内客户及供应商名单，通过国家企业信用信息公示系统和天眼查网站查询了前述客户、供应

商的股权结构、董监高人员名单等，经核查：

1) 除陈庆义系陕西渔翁的股东、刘剑平系深圳渔翁的股东外，前述主体的股东和董监高人员未持有发行人其他客户或供应商的股权；

2) 除陈庆义系陕西渔翁的执行董事、刘利楚系深圳渔翁、深圳市本周的总经理外，前述主体的股东和董监高人员未在发行人的其他客户或供应商处担任董事或高级管理人员；

3) 前述主体与发行人客户或供应商不存在其他形式的关联关系。

综上，除前述已披露情形外，前述问题所涉主体与公司客户、供应商不存在其他关联关系。

(2) 前述主体与公司客户和供应商是否存在资金及业务往来或其他利益安排

前述主体中由于陕西渔翁、深圳市本周、刘利楚及陈庆义与发行人仅为业务合作关系，发行人未能取得该四位主体的银行流水，但对该四位主体进行了访谈。

经访谈，除陈庆义作为陕西渔翁的执行董事与陕西渔翁存在资金及业务往来、刘利楚作为深圳渔翁及深圳市本周的总经理和深圳渔翁及深圳市本周存在资金及业务往来外，其与发行人其他客户和供应商均不存在资金及业务往来或其他利益安排。

除上述四位主体外，查阅了发行人控股期间的渔翁安全、深圳渔翁的银行流水、发行人关联方山东景华、威海川大科技报告期内的银行流水和访谈问卷等，并与公司报告期内客户及供应商进行比对，前述主体与公司客户和供应商不存在资金及业务往来或其他利益安排。

综上，前述主体中仅山东景华和刘利楚与公司曾经的监事刘桂欣报告期内存在少量资金往来，但往来金额较小、原因合理，不属于异常资金往来，其余主体和公司董监高及关键岗位人员不存在资金往来；除前述已披露情形外，前述问题所涉主体与公司客户和供应商不存在其他关联关系、资金及业务往来或其他利益安排。

(六) 发行人设立多个全资子公司且较少实缴注册资本的原因及合理性，各子公司在发行人业务发展中的作用，是否符合发行人发展需要

1、发行人设立多个全资子公司且较少实缴注册资本的原因及合理性

(1) 发行人设立多个全资子公司的原因如下：

序号	公司	主营业务	设立原因
1	北京渔翁	主要从事商用密码产品销售业务，为发行人业务的组成部分	为了深入跟踪挖掘重点行业领域密码需求，拓展重点行业领域密码产品的销售业务，扩大市场份额
2	南京渔翁	主要从事商用密码产品销售业务，为发行人业务的组成部分	为了拓展江苏区域密码产品的销售业务，扩大江苏区域市场份额
3	杭州渔翁	主要从事商用密码产品销售业务，为发行人业务的组成部分	为了拓展浙江区域密码产品的销售业务，扩大浙江区域市场份额
4	郑州允中	主要从事商用密码产品销售业务，为发行人业务的组成部分	为了拓展华中地区密码产品的销售业务，扩大华中区域市场份额
5	长春渔翁	主要从事商用密码产品销售业务，为发行人业务的组成部分	为了拓展东北地区密码产品的销售业务，扩大东北区域市场份额
6	山东渔翁	网络与信息安全软件开发，与发行人主营业务相关	配合发行人深度布局山东地区密码产品的销售业务
7	成都渔翁	主要从事商用密码产品销售业务，为发行人业务的组成部分	为了拓展西南地区密码产品的销售业务，扩大西南区域市场份额

(2) 发行人设立多个全资子公司且较少实缴注册资本的原因

1) 全资子公司较少实缴注册资本符合法律法规及《公司章程》的规定

发行人各全资子公司的《公司章程》对出资期限的约定如下：

序号	公司名称	《公司章程》中关于出资期限的约定
1	北京渔翁	发行人认缴出资 1,000 万元，于 2034 年 4 月 16 日前缴足
2	南京渔翁	发行人认缴出资 500 万元，于 2048 年 11 月 1 日前缴足
3	杭州渔翁	发行人认缴出资 100 万元，于 2035 年 12 月 31 日前缴足
4	郑州允中	发行人认缴出资 100 万元，于 2051 年 12 月 31 日前缴足
5	长春渔翁	发行人认缴出资 100 万元，于 2050 年 8 月 10 日前缴足
6	山东渔翁	发行人认缴出资 300 万元，于 2025 年 12 月 31 日前缴足
7	成都渔翁	发行人认缴出资 300 万元，于 2042 年 12 月 31 日前缴足

根据发行人前述全资子公司设立时有效的《公司法》规定，有限责任公司的注册资本为在公司登记机关登记的全体股东认缴的出资额。发行人全资子公司未足额实缴出资不违反《公司法》的规定且各全资子公司目前的实缴出资满足上表中其《公司章程》中对出资期限的约定。

2) 全资子公司较少实缴注册资本已满足其正常运作需要

发行人根据全资子公司的业务开展情况及资金需求陆续对全资子公司进行出资，因发行人全资子公司的主要业务定位为市场营销，拓展各个地区的密码产品的销售市场，故对资金的需求较小，现有实收资本已满足其正常运作。

综上，发行人设立多个全资子公司且较少实缴注册资本符合相关法律法规及《公司章程》的规定，现有实收资本亦可满足其正常经营需要，具有合理性。

2、发行人各全资子公司在发行人业务发展中的作用，符合发行人发展需要

序号	公司名称	主营业务	在发行人业务发展中的作用	是否符合发行人发展需要
1	北京渔翁	主要从事商用密码产品销售业务	布局发行人在重点行业领域的营销市场，搭建成熟完整的营销体系	是
2	南京渔翁	主要从事商用密码产品销售业务	布局发行人在江苏区域的营销市场，搭建成熟完整的营销体系	是
3	杭州渔翁	主要从事商用密码产品销售业务	布局发行人在浙江区域的营销市场，搭建成熟完整的营销体系	是
4	郑州允中	主要从事商用密码产品销售业务	布局发行人在华中区域的营销市场，搭建成熟完整的营销体系	是
5	长春渔翁	主要从事商用密码产品销售业务	布局发行人在东北区域的营销市场，搭建成熟完整的营销体系	是
6	山东渔翁	网络与信息安全软件开发	配合发行人深度布局山东地区密码产品的营销市场，搭建成熟完整的营销体系	是
7	成都渔翁	主要从事商用密码产品销售业务	布局发行人在西南区域的营销市场，搭建成熟完整的营销体系	是

综上，发行人各全资子公司在发行人业务发展中均承担各自的业务分工，符合发行人发展需要。

二、中介机构核查程序及意见

(一) 核查程序

针对上述事项(1)-(4)、(6)，保荐机构和发行人律师执行的主要核查程序如下：

1、查阅发行人完整工商登记资料、渔翁安全的设立及注销登记资料，了解渔翁安全设立及注销的基本情况；

2、查阅深圳市本周和深圳渔翁的工商登记资料，了解深圳市本周、深圳渔翁设立及股权转让的基本情况；

3、查阅发行人与深圳市本周、深圳渔翁签订的《股权转让协议书》及股权价款支付凭证、深圳市本周和深圳渔翁关于股权转让的股东会决议文件，核查深圳市本周、深圳渔翁股权转让的基本情况、转让对价，转让是否附带其他资产、人员、业务或利益安排；

4、对股权转让当事人刘利楚及发行人相关管理人员进行访谈，了解深圳市本周、深圳渔翁的设立背景、转让原因及定价依据，转让子公司对发行人业务的影响；

5、查阅山东景华、威海川大科技、经宇高科的工商登记资料和注销登记资料，了解前述公司设立及注销的基本情况；

6、对郭刚、刘东等人进行访谈，了解山东景华、威海川大科技、经宇高科设立及注销的原因及合理性，报告期内的股权结构及经营业绩情况；

7、查阅陕西渔翁的工商登记资料，了解陕西渔翁成立时间、管理人员、股权结构及其变动等基本情况；

8、对曲超群和陈庆义进行访谈，了解陕西渔翁设立及股权变动的原因、定价依据、目前业务开展情况；获取并查阅发行人及董监高银行流水、发行人及董监高出具的《确认函》、陕西渔翁的实收资本明细表以及陈庆义签署的访谈记录，核查陈庆义持有的陕西渔翁股权是否为其真实持有，是否存在为发行人及其董监高代持或其他利益安排的情形；

9、查阅公司报告期内董事、监事、高级管理人员变动相关的三会文件，取得并核查刘桂欣、宋志华、房宝龙、殷秀静填写的调查问卷，对前述人员进行访谈，了解其在发行人的任职变动情况及原因；

10、登录国家企业信用信息公示系统、中国证监会、中国证监会证券期货市场失信查询平台、上海证券交易所、深圳证券交易所、全国股份转让系统、中国裁判文书网、中国执行信息公开网及人民检察院案件信息公开网、相关政府主管部门等网站查询刘桂欣、宋志华、房宝龙、殷秀静是否存在违法违规情形；

11、查阅发行人子公司的工商登记资料，了解发行人子公司成立时间、经营范围、注册资本等基本情况；

12、取得发行人出具的关于子公司相关业务规划的说明，了解各子公司在发行人业务发展中的作用、是否符合发行人发展需要。

针对上述事项（5），保荐机构、发行人律师和申报会计师执行的主要核查程序如下：查阅公司董监高及关键岗位人员报告期内银行流水并与公司主要客户及供应商进行比对，核查渔翁安全、深圳市本周、深圳渔翁、山东景华、威海川大科技、经宇高科、陕西渔翁、陈庆义报告期内与公司董监高及关键岗位人员是否存在资金往来，与公司客户和供应商是否存在关联关系、资金及业务往来或其他利益安排。

（二）核查意见

针对上述事项（1）-（4）、（6），经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、发行人设立及注销渔翁安全、入股及转让深圳市本周、深圳渔翁的背景、原因具有合理性；转让深圳市本周、深圳渔翁的股权后发行人与刘利楚不存在代持情形；转让子公司对发行人业务不构成重大影响，股权转让价格公允，不存在附带其他资产、人员、业务或利益安排的情形；

2、山东景华、威海川大科技、经宇高科设立后均未实际开展经营，本次发行人申报发行上市进行统一注销，具有合理性；

3、陕西渔翁为发行人客户、供应商；不存在为发行人及其董监高实际控制或通过股份代持方式实际持有其股权的情形；由于曲超群本次转让的股权并未实缴出资，故本次转让价格经与陈庆义协商一致后作价 0 元，价格公允；

4、刘桂欣、宋志华、房宝龙、殷秀静辞去董事或监事的原因系优化公司治理结构进行的任职调整，前述人员现仍为公司员工，报告期内不存在违法违规情形；

5、设立子公司的目的主要为布局发行人区域营销市场，搭建成熟完整的营销体系。发行人设立多个全资子公司且较少实缴注册资本符合相关法律法规及《公司章程》的规定，现有实收资本亦可满足其正常经营需要，具有合理性；发行人各全资子公司在发行人业务发展中均承担各自的业务分工，符合发行人发展需要。

针对上述事项（5），保荐机构、发行人律师和申报会计师认为：

前述主体中仅山东景华和刘利楚与公司曾经的监事刘桂欣报告期内存在少量资金往来，但往来金额较小、原因合理，不属于异常资金往来，其余主体和公司董监高及关键岗位人员不存在资金往来；除前述已披露情形外，前述问题所涉主体与公司客户和供应商不存在其他关联关系、资金及业务往来或其他利益安排。

9.2. 关于关联交易

根据申报材料：（1）报告期内，公司关联销售金额为 257.95 万元、261.00 万元、524.19 万元和 34.48 万元，2021 年增幅较大；关联采购金额为 22.68 万元、69.51 万元、61.87 万元和 7.01 万元；（2）报告期内发行人存在通过关联方山东景华“转贷”方式实现资金周转的情形，其中 2019 年取得银行贷款 1,500.00 万元，2020 年取得银行贷款 500.00 万元，自 2020 年 12 月后未再出现上述情形；（3）2022 年 1 月 21 日，发行人与中国银行威海分行签订《借款合同》，约定发行人向中国银行威海分行借款 520.00 万元用于购买原材料，发行人、刘桂华和郭刚作为共同借款人，借款人负有连带还款责任。

请发行人说明：（1）2021 年关联销售金额大幅增加的原因及合理性，结合交易背景、销售商品实际使用情况说明相关交易是否具有商业实质；（2）对比报告期内关联销售和采购与非关联交易的金额、销量及销售均价，说明交易价格的公允性；（3）发生转贷行为的原因，转贷及还款过程中资金的具体流转时间、过程、流向的对象名称及具体用途，是否存在流向实控人及其关联方、客户、供应商等利益主体的情形；（4）结合《借款合同》的主要条款，说明发行人、刘桂华和郭刚的责任和义务，是否涉及发行人为实际控制人提供担保，如是，说明解决措施。

请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确意见，请申报会计师对事项（1）-（3）进行核查并发表明确意见，请发行人律师对事项（4）进行核查并发表明确意见，说明发行人对于关联方的识别是否准确、关联交易披露是否完整。

【回复】

一、发行人说明

(一) 2021 年关联销售金额大幅增加的原因及合理性，结合交易背景、销售商品实际使用情况说明相关交易是否具有商业实质

(1) 报告期内，公司关联销售分产品类型销售情况具体如下：

单位：万元、%

关联方	产品类型	2022 年度	2021 年度	2020 年度
山东安控	密码模块	27.11	154.77	10.65
	密码设备	91.29	92.17	232.16
	技术服务	-	14.79	-
	其他业务收入	-	-	0.05
	小计	118.41	261.73	242.86
深圳市本周	密码模块	-	-	2.03
	密码设备	-	-	16.11
	小计	-	-	18.14
深圳渔翁	密码模块	1.80	29.77	-
	密码设备	9.30	121.52	-
	技术服务	-	4.25	-
	小计	11.10	155.53	-
陕西渔翁	密码模块	0.13	8.04	-
	密码设备	25.07	66.08	-
	密码系统	-	32.81	-
	小计	25.19	106.94	-
关联销售合计		154.70	524.19	261.00
营业收入		12,898.37	10,699.69	5,731.83
关联销售占营业收入比例		1.20	4.90	4.55

报告期内，公司关联销售金额为 261.00 万元、524.19 万元和 154.70 万元，占营业收入比例分别为 4.55%、4.90%和 1.20%，各期关联销售金额占比均处于较低水平。2021 年较 2020 年增加 263.19 万元，其中向山东安控销售增加 18.87 万元、向深圳渔翁增加 155.53 万元、向陕西渔翁增加 106.94 万元，2021 年公司关联交易的增加主要来源于向深圳渔翁以及向陕西渔翁销售的增加。

(2) 发行人 2021 年向深圳渔翁销售增加 155.53 万元的原因及合理性

深圳渔翁于 2020 年 5 月成立，成立初衷为拓展华南区域的商密市场业务，经过前期的业务拓展，2021 年项目落地，具体为：①采购的密码模块产品主要用于福建凯特信息技术有限公司、北京博灿易安信息科技有限公司、长园深瑞继保自动化有限公司的密码产品配套使用，②采购的密码设备用于广西电信政务、深圳市教育局、龙岗区政数局政务云项目、厦门数字证书管理有限公司的厦门政务云政务微信系统改造项目等。上述用于终端项目涉及的产品分别于 2021 年 9 月 11 日、2021 年 10 月 28 日、2021 年 11 月 19 日、2021 年 11 月 24 日到达项目地点，2021 年对深圳渔翁销售产品的款项于 2021 年 8 月至 2022 年 6 月间陆续全部收回。因此 2021 年发行人向深圳渔翁销售增加，具有商业实质。

(3) 发行人 2021 年向陕西渔翁销售增加 106.94 万元的原因及合理性

陕西渔翁法定代表人陈庆义是位于威海市的山东新北洋信息技术股份有限公司（A 股上市公司，股票代码：002376，以下简称“山东新北洋”）在陕西区域的合作伙伴，并于 2015 年成立了陕西新北洋电子科技有限公司。陈庆义通过前期的积累已在当地具有一定的客户资源。陈庆义本人通过山东新北洋了解到同在威海市的发行人所从事的商用密码行业，认为该行业有较好的发展前景，于是在 2018 年成立陕西渔翁，在当地拓展商用密码市场业务。2021 年陕西渔翁参与陕西省全省统一的安可国产化替代（信创）项目集中采购一批密码设备、密码系统，涉及到陕西省下属商洛、铜川、咸阳、宝鸡、汉中、延安六个地市。因此 2021 年，陕西渔翁向发行人采购上述密码产品。上述关联交易涉及的产品均已在 2021 年 7 月至 11 月发到项目地点，上述交易的款项在 2021 年 8 月至 2022 年 2 月间已陆续全部收回，具有商业实质。

综上，发行人 2021 年关联销售金额较 2020 年度增加 263.19 万元，具有真实的交易背景和商业实质。

(二) 对比报告期内关联销售和采购与非关联交易的金额、销量及销售均价，说明交易价格的公允性

1、公司关联销售的定价公允性

报告期内，公司向关联方销售与非关联方销售对比情况如下：

1) 向山东安控销售

单位：万元、块/台、块/元、台/元、%

产品类型	2022 年度							
	向山东安控销售				向非关联方销售			
	金额	数量	均价	毛利率	金额	数量	均价	毛利率
密码模块	30.24	14,053	21.52	28.95	3,506.42	31,230	1,122.77	64.11
密码设备	101.25	44	23,010.86	52.46	6,929.41	1,869	37,075.49	76.42
合计	131.49	14,097	-	-	10,435.83	33,099	-	-
产品类型	2021 年度							
	向山东安控销售				向非关联方销售			
	金额	数量	均价	毛利率	金额	数量	均价	毛利率
密码模块	170.90	22,811	74.92	48.47	2,960.80	40,406	732.76	59.93
密码设备	92.17	40	23,042.04	54.30	5,672.22	1,167	48,605.16	75.48
技术服务	14.79	3	49,289.31	98.15	199.22	1,465	1,359.84	97.99
合计	277.86	22,854	-	-	8,832.24	43,038	-	-
产品类型	2020 年度							
	向山东安控销售				向非关联方销售			
	金额	数量	均价	毛利率	金额	数量	均价	毛利率
密码模块	10.65	6,004	17.75	24.09	2,110.90	37,074	569.37	66.59
密码设备	274.84	79	34,790.20	70.17	2,890.54	747	38,695.31	73.67
合计	285.50	6,083	-	-	5,001.44	37,821	-	-

注：上表数据中不包含 2020 年向山东安控销售的材料收入 451.33 元；表中数据为顺流交易合并抵消前数据

山东安控成立于 2017 年，发行人持股 49%，积成电子股份有限公司（以下简称“积成电子”，股票代码：002339）持股 51%，是积成电子实际控制的企业。发行人与积成电子共同设立山东安控的目的是借助积成电子的市场地位、行业资源拓展推进密码产品在电力行业的使用，开拓电力行业市场，布局互联网工控市场业务。山东安控作为积成电子的重要控股子公司，是发行人拓展电力市场的极为重要的主体。报告期内，发行人向山东安控销售的产品主要为智能密码钥匙、密码卡、电力专用服务器密码机和数据安全网关。

报告期内向山东安控销售密码模块的具体产品情况，如下表：

单位：万元、块、元/块、%

	产品类别	细分产品	向山东安控销售				向非关联方销售				均价 差异率
			金额	数量	均价	毛利率	金额	数量	均价	毛利率	
2022 年度	基础密码卡	细分产品 1	7.90	27	2,926.91	48.66	853.80	2,718	3,141.30	55.97	-6.82
	智能密码钥匙	细分产品 2	22.34	14,026	15.93	21.98	61.80	20,581	30.03	56.35	-46.95
	合计		30.24	14,053	-	-	915.61	23,299	-	-	-
2021 年度	产品类别	细分产品	向山东安控销售				向非关联方销售				均价 差异率
			金额	数量	均价	毛利率	金额	数量	均价	毛利率	
	基础密码卡	细分产品 3	0.45	2	2,269.92	80.89	257.37	3,454	745.13	57.13	204.63
		细分产品 1	134.63	608	2,214.36	56.02	1,396.54	4,631	3,015.63	59.08	-26.57
		细分产品 4	0.45	1	4,539.83	43.54	337.99	390	8,666.44	66.07	-47.62
	智能密码钥匙	细分产品 2	35.36	22,200	15.93	19.37	83.77	22,818	36.71	48.53	-56.61
合计		170.90	22,811	-	-	2,075.67	31,293	-	-	-	
2020 年度	产品类别	细分产品	向山东安控销售				向非关联方销售				均价 差异率
			金额	数量	均价	毛利率	金额	数量	均价	毛利率	
	基础密码卡	细分产品 1	1.10	4	2,743.36	51.77	970.29	3,007	3,226.78	61.41	-14.98
	智能密码钥匙	细分产品 2	9.56	6,000	15.93	20.91	94.73	26,585	35.63	60.54	-55.29
	合计		10.65	6,004	-	-	1,065.02	29,592	-	-	-

注：上表中数据为顺流交易合并抵消前数据

1) 报告期内发行人向山东安控销售的密码卡收入分别为 1.10 万元、135.53 万元和 7.90 万元。2020 年和 2022 年, 发行人向山东安控销售的密码卡均价基本与向非关联方销售的均价处于同一水平。2021 年, 山东安控集中向发行人采购 611 块密码卡用于电力项目, 采购量较大, 发行人给予山东安控一定的价格优惠, 上述采购的销售均价虽低于向非关联方的整体销售均价, 但略高于向公司主要客户信安世纪的销售均价 1,863.06 元/块, 此种情况符合公司的定价策略。报告期内发行人销售给山东安控密码卡的销售价格具有公允性。

2) 报告期内山东安控是发行人细分产品 2 的重要客户, 向发行人采购细分产品 2 的金额分别为 9.56 万元、35.36 万元和 22.34 万元, 采购数量占发行人该产品销量的比例分别为 18.67%、44.52%、40.45%, 因此发行人向山东安控的销售均价相较非关联方整体销售均价优惠符合发行人的定价策略。报告期内发行人销售给山东安控细分产品 2 的销售价格具有公允性。

3) 报告期内发行人向山东安控销售产品为电力专用数据传输安全网关和服务器密码机, 用于开拓电力市场。报告期内, 发行人只对山东安控销售外, 不向其他客户销售, 由于向山东安控销售的密码设备与非关联方销售的密码设备在功能、配置等方面不同, 因此价格不具有可比性。

报告期内向山东安控销售的电力专用数据传输安全网关和服务器密码机的均价基本保持稳定, 具体情况如下:

单位: 万元、台、元/台、%

密码设备	2022 年度				2021 年度			
	金额	数量	均价	毛利率	金额	数量	均价	毛利率
数据传输安全网关	55.15	23	23,978.45	53.34	62.10	26	23,883.59	56.03
服务器密码机	46.10	21	21,951.12	51.42	30.07	14	21,479.14	50.74
合计	101.25	44	-	-	92.17	40	-	-

注: 上表中数据为顺流交易合并抵消前数据

续上表:

密码设备	2021 年度				2020 年度			
	金额	数量	均价	毛利率	金额	数量	均价	毛利率
数据传输安全网关	62.10	26	23,883.59	56.03	204.19	56	36,462.35	71.51

密码设备	2021 年度				2020 年度			
	金额	数量	均价	毛利率	金额	数量	均价	毛利率
服务器密码机	30.07	14	21,479.14	50.74	70.65	23	30,718.85	66.27
合计	92.17	40	-	-	274.84	79	-	-

注：上表中数据为顺流交易合并抵消前数据

由上表可知，2021 年和 2022 年发行人向山东安控销售的电力专用数据传输安全网关和服务器密码机均价保持稳定。2020 年发行人向山东安控销售的电力专用数据传输安全网关和服务器密码机均价较高，主要由于该年度公司根据客户需求增加选配的功能模块，因此在定价上略高。

综上，发行人向山东安控销售的产品均具有合理的商业背景，定价公允，不存在对发行人或关联方的利益输送的情形。

(2) 向深圳渔翁销售情况

单位：万元、块、台、元/块、元/台、%

产品类型	2022 年度							
	向深圳渔翁销售				向非关联方销售			
	金额	数量	均价	毛利率	金额	数量	均价	毛利率
密码模块	1.80	3	5,994.10	45.32	3,506.42	31,230	1,122.77	64.11
密码设备	9.30	4	23,245.58	66.94	6,929.41	1,869	37,075.49	76.42
合计	11.10	7	-	-	10,435.83	33,099	-	-
产品类型	2021 年度							
	向深圳渔翁销售				向非关联方销售			
	金额	数量	均价	毛利率	金额	数量	均价	毛利率
密码模块	29.77	622	478.56	50.03	2,960.80	40,406	732.76	59.93
密码设备	121.52	33	36,823.28	80.74	5,672.22	1,167	48,605.16	75.48
技术服务	4.25	30	1,415.09	98.61	199.22	1,465	1,359.84	97.99
合计	155.53	685	-	-	8,832.24	43,038	-	-

1) 报告期内发行人向深圳渔翁销售的密码模块产品主要为密码卡，2021 年和 2022 年密码卡收入分别为 28.08 万元和 1.79 万元，占当年对深圳渔翁销售密码模块的收入比重分别为 94.32%和 99.31%。报告期内向深圳渔翁销售的密码卡产品销售情况与非关联方对比如下：

单位：万元、块/台、元/块、元/台、%

	产品类别	细分产品	向深圳渔翁销售				向非关联方销售				均价差异率
			金额	数量	均价	毛利率	金额	数量	均价	毛利率	
2022年度	云密码卡	细分产品1	1.79	2	8,929.21	45.34	599.22	548	10,934.69	58.25	-18.34
	合计		1.79	2	-	-	599.22	548	-	-	-
	产品类别	细分产品	向深圳渔翁销售				向非关联方销售				均价差异率
			金额	数量	均价	毛利率	金额	数量	均价	毛利率	
2021年度	基础密码卡	细分产品2	18.80	53	3,547.15	48.84	1,396.54	4,631	3,015.63	59.08	17.63
		细分产品3	9.28	126	736.14	54.16	257.37	3,454	745.13	57.13	-1.21
	合计		28.08	179	-	-	1,653.90	8,085	-	-	-

如上表所示，2021 年向深圳渔翁销售的细分产品2 价格略高于向非关联方销售的价格，主要由于 2021 年度向非关联方销售中存在重要客户信安世纪集中采购的情况，公司给予信安世纪一定的价格优惠，拉低了该产品的销售均价。扣除信安世纪采购因素影响，发行人向非关联方销售均价为 4,311.46 元/块。因此，发行人向深圳渔翁的销售均价处于合理区间；2021 年，发行人向深圳渔翁销售的细分产品 3 价格与向非关联方销售的价格接近。2022 年，发行人向深圳渔翁销售的细分产品 1 价格略低于向非关联方销售的价格，处于合理区间内。

2) 由于密码设备具体型号、配置较多，选取型号、配置接近的非关联方的产品进行对比，2021 年度和 2022 年度具体销售情况如下：

单位：万元、台、元/台、%

	产品类别	规格型号	向深圳渔翁销售				向非关联方销售				均价 差异率
			金额	数量	均价	毛利率	金额	数量	均价	毛利率	
2022年 度	通用密码机	规格型号 1	2.64	2	13,221.24	66.68	57.37	33	17,385.22	68.05	-23.95
	通用密码机	规格型号 2	1.91	1	19,141.59	71.39	16.85	7	24,078.38	75.52	-20.50
	信创数据传输安全网关	规格型号 3	4.74	1	47,398.23	65.29	611.43	119	51,380.98	67.53	-7.75
	合计		9.30	4	-	-	685.66	159	-	-	-
	产品类别	规格型号	向深圳渔翁销售				向非关联方销售				均价 差异率
			金额	数量	均价	毛利率	金额	数量	均价	毛利率	
2021年 度	通用密码机	规格型号 1	6.61	5	13,221.24	69.30	3.19	2	15,929.21	66.77	-17.00
	通用密码机	规格型号 2	2.09	1	20,911.50	70.86	23.04	9	25,600.79	80.59	-18.32
	信创密码机	规格型号 3	21.06	7	30,079.65	81.59	612.30	170	36,017.93	69.33	-16.49
	通用时间戳服务器	-	3.48	1	34,814.16	75.01	37.35	8	46,681.42	86.85	-25.42
	信创时间戳服务器	规格型号 3	4.74	1	47,398.23	70.56	75.74	16	47,337.39	74.66	0.13
	通用数据传输安全网关	规格型号 4	7.88	4	19,707.97	71.44	46.51	28	16,612.35	84.81	18.63
	通用数据传输安全网关	规格型号 5	5.65	2	28,256.64	97.46	126.56	37	34,204.74	70.12	-17.39
	信创数据传输安全网关	规格型号 3	42.66	9	47,398.23	80.18	1,118.90	192	58,276.18	68.71	-18.67
	通用云服务器密码机	规格型号 1	27.35	3	91,150.44	86.28	73.45	7	104,930.47	88.36	-13.13
	合计		121.52	33	-	-	2,117.04	469	-	-	-

报告期前期，深圳渔翁为发行人子公司，发行人为了拓展华南区域市场，在保证合理利润的情况下，给予其一定的价格优惠。报告期内，定价策略未发生较大变化，因此向深圳渔翁销售密码设备的价格略低于向非关联方的销售价格，仍处于合理区间。

(3) 向深圳市本周销售

单位：万元、块、台、元/块、元/台、%

产品类型	2020 年度							
	向深圳市本周销售				向非关联方销售			
	金额	数量	均价	毛利率	金额	数量	均价	毛利率
密码模块	26.71	1,107	241.28	60.66	2,110.90	37,074	569.37	66.59
密码设备	18.05	3	60,176.99	76.33	2,890.54	747	38,695.31	73.67
合计	44.76	1,110	-	-	5,001.44	37,821	-	-

注：此处统计数据未包含本期因深圳市本周的需求变更而发生的销售退回的数据

1) 2020 年发行人向深圳市本周销售的密码模块产品与非关联方对比情况如

下：

单位：万元、块、元/块、%

产品类别	细分产品	向深圳市本周销售				向非关联方销售				均价 差异 率
		金额	数量	均价	毛利率	金额	数量	均价	毛利率	
智能密码钥匙	细分产品 1	1.65	1,050	15.70	8.76	94.73	26,585	35.63	60.54	-55.95
基础密码卡	细分产品 2	0.84	11	762.67	29.84	513.86	4,856	1,058.19	72.96	-27.93
	细分产品 3	0.06	1	637.17	73.8	7.77	15	5,176.99	33.33	-87.69
	细分产品 4	17.70	39	4,538.23	62.69	970.29	3,007	3,226.78	61.41	40.64
	细分产品 5	2.04	2	10,176.99	68.6	165.67	187	8,859.58	70.1	14.87
云密码卡	细分产品 6	4.42	4	11,061.95	73.91	313.07	278	11,261.54	75.15	-1.77
合计		26.71	1,107	-	-	2,065.39	34,928	-	-	-

2020 年，发行人向深圳市本周销售的密码模块产品的主要产品为细分产品 4，向其销售均价高于向非关联方的销售价格，主要原因为 2020 年重要客户信安世纪集中采购，采购数量占据当年细分产品 4 的 46.32%，公司给予一定的价格优惠。扣除该影响因素，细分产品 4 向非关联方销售的均价为 4,311.46 元/块，与向深圳市本周的销售均价相近。

综上，发行人向深圳市本周销售的主要产品的均价与向非关联方的销售均价

相近，具有公允性。

2) 2020年，发行人向深圳市本周销售信创数据传输安全网关，金额为18.05万元，金额较小，与向非关联方销售的配置相近的产品进行对比，具体情况如下：

单位：万元、台、元/台、%

产品类别	细分产品	向深圳市本周销售				向非关联方销售			均价 差异 率
		金额	数量	均价	毛利率	金额	数量	均价	
云数据安全产品	细分产品1	18.05	3	60,176.99	76.33	201.35	32	62,920.35	-4.36
合计		18.05	3	60,176.99	76.33	201.35	32	62,920.35	-4.36

如上表所示，发行人向深圳市本周销售的密码设备产品与非关联方均价差异较小，定价公允。

(4) 向陕西渔翁销售

单位：万元、块、台、元/块、元/台、%

产品类型	2022年度							
	向陕西渔翁销售				向非关联方销售			
	金额	数量	均价	毛利率	金额	数量	均价	毛利率
密码模块	0.13	70	18.23	29.28	3,506.42	31,230	1,122.77	64.11
密码设备	25.07	5	50,132.74	81.3	6,929.41	1,869	37,075.49	76.42
合计	25.19	75	-	-	10,435.83	33,099	-	-
产品类型	2021年度							
	向陕西渔翁销售				向非关联方销售			
	金额	数量	均价	毛利率	金额	数量	均价	毛利率
密码模块	8.04	4,409	18.23	10.47	2,960.80	40,406	732.76	59.93
密码设备	66.08	15	44,056.05	70.82	5,672.22	1167	48,605.16	75.48
密码系统	32.81	2	164,070.80	98.03	941.81	67	140,569.07	94.69
合计	106.94	4,426	-	-	9,574.83	41,640	-	-

报告期内，公司向陕西渔翁销售的主要产品为密码设备和密码系统，2021年和2022年，发行人上述两种产品的销售金额分别为98.89万元和25.07万元，占当期向陕西渔翁销售金额的比例分别为92.48%和99.49%。由于密码设备和密码系统规格型号、配置较多，选取向非关联方销售的规格型号相近的产品进行对比，具体如下：

单位：万元、台、元/台、%

	产品类别	细分产品	向陕西渔翁销售				向非关联方销售				均价 差异 率
			金额	数量	均价	毛利率	金额	数量	均价	毛利率	
2022 年度	基础密码产品	细分产品 1	3.19	1	31,902.65	79.51	444.21	128	34,703.54	72.33	-8.07
	云数据安全产品	细分产品 2	21.88	4	54,690.27	69.68	611.43	119	51,380.98	67.53	6.44
	合计		25.07	5	-	-	1,055.64	247	-	-	-
2021 年度	产品类别	细分产品	向陕西渔翁销售				向非关联方销售				均价 差异
			金额	数量	均价	毛利率	金额	数量	均价	毛利率	
	基础密码产品	细分产品 1	15.95	5	31,902.65	67.37	612.30	170	36,017.93	69.33	-11.43
	基础密码产品	细分产品 3	6.38	2	31,902.66	68.01	112.48	30	37,492.62	73.02	-14.91
	云数据安全产品	细分产品 2	38.28	7	54,690.27	71.19	1,118.90	192	58,276.18	68.71	-6.15
	云数据安全产品	细分产品 4	5.47	1	54,690.27	81.49	135.07	20	67,535.40	85	-19.02
	云数据安全产品	细分产品 5	25.52	1	255,221.24	98.23	113.32	4	283,296.46	97.38	-9.91
	基础密码产品	细分产品 6	7.29	1	72,920.35	97.34	265.36	16	165,847.35	96.22	-56.03
合计		98.90	17	-	-	2,357.43	432	-	-	-	

2021 年度，发行人销售给陕西渔翁的产品均为当年陕西渔翁参与陕西省全省统一的信创项目集中采购的产品，因采购数量和产品配置等因素影响，销售均价略低于向非关联方的销售均价，具有合理性，定价公允。2022 年度，发行人向陕西渔翁的销售与非关联方销售均价相近，定价公允。

2、公司关联采购的定价公允性

报告期内，公司关联采购情况如下：

单位：万元、%

关联方	采购类型	2022 年度	2021 年度	2020 年度
山东安控	采购商品	10.19	22.30	45.13
	小计	10.19	22.30	45.13
深圳渔翁	采购劳务	-	39.57	-
	小计	-	39.57	-
深圳市本周	采购劳务	-	-	19.69
	小计	-	-	19.69
陕西渔翁	采购劳务	-	-	4.69
	小计	-	-	4.69
关联采购合计		10.19	61.87	69.51
全年商品及售后劳务采购额		3,999.58	3,945.46	2,200.60
关联采购占采购比例		0.25	1.57	3.16

山东安控主要布局电力行业，公司向其销售的密码机和安全网关需要满足电力行业的特殊要求，早期发行人出于便利性考虑向山东安控采购通讯管理机用于生产电力专用服务器密码机和数据传输安全网关，以满足电力行业信息安全产品的检测要求，该交易的具体背景如下：

山东安控成立于 2017 年，发行人持股 49%，积成电子股份有限公司（以下简称“积成电子”，股票代码：002339）持股 51%，是积成电子控股子公司。发行人与积成电子共同设立山东安控的目的是借助积成电子在电力市场的资源，开拓电力行业市场。

发行人从山东安控采购的通信管理服务器由北京中科腾越科技发展有限公司（以下简称“中科腾越”）生产，为电力行业专用服务器。中科腾越专注于电力行业，集产品研发、销售与服务为一体，是积成电子的供应商。因积成电子向

中科腾越采购产品的规模大，议价能力强。2022年8月以前，发行人处于出于便利性考虑通过山东安控（积成电子）向中科腾越采购该产品。2022年，发行人考虑该项业务具有持续性，各年度采购需求稳定，对该产品的技术需求与生产厂家直接对接更为高效。经发行人主动与中科腾越沟通协商后，自2022年8月起，转向中科腾越直接采购。

报告期内向山东安控采购的商品类型、金额、均价情况如下：

单位：万元、台、元/台

产品类型	2022年1-7月			2021年			2020年		
	金额	数量	均价	金额	数量	均价	金额	数量	均价
通讯管理机	10.19	16.00	6,371.68	22.30	35.00	6,371.68	45.13	71.00	6,356.72

报告期内，发行人向山东安控采购的通信密码机价格保持稳定，未发生较大波动。2022年8月起，发行人开始向非关联方北京中科腾越科技发展有限公司以6,194.69元/台的价格采购同类通讯管理机，对比关联方的采购价和非关联方的采购价，两者价格基本一致。综上，发行人向山东安控采购通讯管理机具有商业合理性且采购价格公允。

报告期内发行人向深圳渔翁、深圳市本周以及陕西渔翁采购的劳务主要为售后服务，采购金额分别为24.38万元、39.57万元和0万元，金额较小。发行人销售产品后采购当地的售后服务，此种方式能够避免不必要的差旅费用，快速响应客户需求。发行人向关联方采购的售后服务为市场化定价，其中向深圳渔翁、深圳市本周采购劳务的定价政策为1,500元/人/日的基本技术服务费用加额外的附加支持费用，基本的技术服务内容主要包含远程支持、答疑等较为简单的技术支持服务，附加支持服务内容主要包含现场咨询、设备测试等技术服务，根据实际的服务内容和难易程度，收费一般在950元/次至5,000元/次。报告期内公司向非关联方上海实逸网络科技有限公司采购售后服务的价格与向深圳渔翁和深圳市本周采购价格对比情况如下：

向深圳渔翁、深圳市本周采购		
项目	价格	备注
基本技术服务	1500元/人/日	远程支持、咨询等
附加技术服务	950元/次至5,000元/次	现场技术咨询、测试、对接、培训等，根据难易、复杂情况有所不同

向上海实逸网络科技有限公司采购		
项目	价格	备注
远程支持	1,000 元/人/日	-
售后维修	2,000 元/人/日	-
驻场维护	3,000 元/人/日	-
技术培训	4,000 元/人/日	-

由上表可知，向关联方采购的售后服务价格与向非关联方采购的售后服务价格基本一致，公司向深圳渔翁和深圳市本周采购售后服务的价格公允、合理。

综上，通过与非关联方相关产品销售和采购价格的对比分析，报告期内发行人关联销售和采购具有合理的交易背景，价格公允。

（三）发生转贷行为的原因，转贷及还款过程中资金的具体流转时间、过程、流向的对象名称及具体用途，是否存在流向实控人及其关联方、客户、供应商等利益主体的情形；

为解决临时性资金需求，报告期内发行人存在通过关联方山东景华“转贷”方式实现资金周转的情形，其中 2019 年取得银行贷款 1,500.00 万元，2020 年取得银行贷款 500.00 万元。报告期内，公司转贷情形涉及的受托支付对象为山东景华，其在收到银行划转的公司贷款资金后，将款项转至公司子公司北京渔翁账户，未用于其他用途。报告期内发行人与山东景华转贷资金往来情况具体如下：

单位：万元

年度	借款主体	贷款银行	受托支付对象	资金转回主体	金额	资金最终使用方	金额
2022 年度	-	-	-	-	-	-	-
2021 年度	-	-	-	-	-	-	-
2020 年度	渔翁信息	威海市商业银行	山东景华	北京渔翁	500.00	渔翁信息	500.00
2019 年度	渔翁信息	威海市商业银行	山东景华	北京渔翁	1,500.00	渔翁信息	1,500.00

公司转贷涉及资金系发行人为解决生产经营中的临时性资金需求，未用于国家禁止生产、经营的领域和用途，公司已经全部偿还受托支付贷款，不存在逾期或损害银行利益的情形。同时，上述转贷涉及资金不存在流向实控人及其关联方、客户、供应商等利益主体的情形。

(四) 结合《借款合同》的主要条款, 说明发行人、刘桂华和郭刚的责任和义务, 是否涉及发行人为实际控制人提供担保, 如是, 说明解决措施

2022年1月21日, 发行人与中国银行股份有限公司威海分行(以下简称“中国银行威海分行”)签订了编号为“2022年张企借字002号”的《流动资金借款合同》(以下简称“《借款合同》”)。上述《借款合同》的主要条款如下:

序号	合同事项	主要条款内容
1	借款用途	借款用途: 采购原材料。未经贷款人书面同意, 借款人不得改变借款用途, 包括但不限于借款人不得将贷款用于固定资产、股权等投资, 不得用于任何法律、法规、监管规定、国家禁止生产、经营的领域和用途, 不得用于转贷或购买其他金融产品套利, 以及禁止以银行贷款投入的其他用途
2	借款资金支付	借款人在贷款人处开立如下账户作为借款发放账户, 借款的发放和支付应通过本账户办理 户名: 渔翁信息技术股份有限公司
3	还款责任	共同借款人就本合同项下债务承担连带责任, 不得以共同借款人之间对份额的约定为由拒绝向贷款人承担连带责任

根据上述《借款合同》的约定, 虽然发行人、刘桂华和郭刚为共同借款人, 但从合同的条款来看, 其实际借款人仅为发行人, 借入资金亦由发行人实际使用, 并非用于发行人实际控制人刘桂华和郭刚个人使用。刘桂华和郭刚作为共同借款人就借款合同项下债务承担连带责任, 因此二人实际为此笔借款中发行人的连带责任保证人, 被担保的债权金额为520万元及相应利息。

综上, 上述《借款合同》的实际借款人和资金的使用人仅为发行人, 刘桂华和郭刚实际构成发行人的连带责任担保人, 不存在发行人为实际控制人提供担保的情形。

二、中介机构核查程序及意见

(一) 核查程序

针对上述事项(1)-(3), 保荐机构、申报会计师执行的主要核查程序如下:

1、通过国家企业信用信息公示系统(<https://bt.gsxt.gov.cn/index.html>)、企查查(<https://www.qcc.com/>)、天眼查(<https://www.tianyancha.com/>)等公开信途径检索关联方的工商信息, 了解关联方的基本情况;

2、获取发行人报告期内的关联交易明细和余额明细, 通过检查的方式, 检查至购销合同、出入库单、验收单据、发票等支持性文档, 核实是否存在关联交

易中的销售商品、提供劳务、购买商品等交易及交易金额是否准确；检查相关的信用报告、借款合同、担保合同等资料，核实关联方担保交易情况；检查相关的银行流水记录、委托贷款合同，核实是否存在关联交易中的委托贷款、拆借资金、资金转贷等交易，通过检查上述相关原始资料，以确定关联交易披露信息的真实性和准确性；

3、访谈发行人相关高级管理人员，了解关联交易中的销售商品、提供劳务、购买商品等交易定价策略；同时，选取重要交易，检查至相关合同，关注相关单价、付款条件等交易内容，评价定价方式的合理性；

4、向发行人管理层或相应负责人员了解发行人发生关联交易的背景原因、必要性、合理性及定价依据；

针对上述事项（4），保荐机构、发行人律师执行了以下核查程序：

1、查阅发行人与中国银行威海分行签订的《流动资金借款合同》，访谈郭刚、刘桂华并取得其签署的访谈记录，了解合同主要条款、刘桂华和郭刚的责任和义务，核查是否涉及发行人为实际控制人提供担保的情形；

2、查阅《股票上市规则》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》等关于关联方的相关规定，查询招股说明书、审计报告等申报文件，取得并核查发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员以及报告期内曾经的董事、监事及高级管理人员等自然人填写的调查表，以及股东调查表及确认函等文件，核查发行人关联方的识别是否准确、关联交易披露是否完整；

3、查阅发行人关联自然人的身份证件、关联法人或其他组织的营业执照、工商档案资料，了解发行人关联方基本情况，核查发行人对关联方的披露是否准确；

4、通过国家企业信用信息公示系统（<https://bt.gsxt.gov.cn/index.html>）、企查查（<https://www.qcc.com/>）、天眼查（<https://www.tianyancha.com/>）等公开信息检索关联方的工商信息，核查是否存在潜在关联方未进行披露。

（二）核查意见

针对上述事项（1）-（3），经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人 2021 年关联销售金额较 2020 年度增加 263.19 万元，具有合理性，结合发行人与关联方的交易背景、销售商品实际使用情况，相关交易符合商业逻辑，具有商业实质；

2、发行人报告期内关联销售、采购价格公允，通过与非关联方进行销售均价、毛利率对比分析，差异原因合理；

3、发行人报告期内转贷涉及资金系发行人为解决生产经营中的临时性资金需求，未用于国家禁止生产、经营的领域和用途，且发行人已经全部偿还受托支付贷款，不存在逾期或损害银行利益的情形。转贷涉及资金不存在流向实际控制人及其关联方、客户、供应商等利益主体的情形。

针对上述事项（4），经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、上述《借款合同》的实际借款人和资金的使用人仅为发行人，刘桂华和郭刚实际构成发行人的连带责任担保人，不存在发行人为实际控制人提供担保的情形；

2、发行人对于关联方的识别准确、关联交易披露完整，已在招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“八、关联交易”对关联交易进行了详细披露，不存在其他应披未披的关联交易。

10. 关于期间费用

10.1 关于研发投入

根据申报材料：（1）报告期内，公司研发费用分别为 744.57 万元、890.36 万元、1,128.30 万元和 536.89 万元，金额逐年增长；（2）研发费用中，职工薪酬为 362.94 万元、467.73 万元、691.03 万元和 361.00 万元，报告期内平均研发人员数量为 32 人、38 人、50 人和 49 人，2021 年增加较多，财务部门根据研发人员实际投入各研发项目的工时将职工薪酬归集至研发项目；（3）检测费分别为 125.51 万元、171.80 万元、150.04 万元和 91.68 万元，主要为公司产品检测认证发生的相关费用；（4）委托研发费分别为 90.17 万元、96.17 万元、102.81 万元和 1.89 万元，2022 年 1-6 月委托研发费较少，主要为公司增加内部研发投入，替代了部分委托研发服务。

请发行人披露：研发活动及研发人员的认定标准。

请发行人说明：（1）报告期内研发人员数量增加的原因及来源（对外招聘/内部转岗等）；（2）研发人员是否存在兼职情况，如是，说明研发人员是否主要从事研发活动，兼职人员人数占比及投入研发活动和非研发活动的工时比例，研发项目人员分配、工时填报过程，相关内控制度及其执行情况，结合上述情形说明研发人员认定、研发工时归集、研发人员职工薪酬分配是否准确；（3）结合报告期内进行检测认证的产品数量及后续销售情况，说明检测费变动的的原因；（4）公司委托研发的具体内容、委托厂商，与产品及核心技术的关系，研发活动是否依赖第三方，委托研发变为自行研发后对于研发费用整体金额的影响；（5）结合上述情形，说明研发费用归集是否完整、是否存在将与研发无关的费用在研发支出中核算的情形。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、发行人披露

（一）研发活动及研发人员的认定标准

发行人已在招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（五）期间费用分析”之“3、研发费用”中补充披露如下：

发行人研发活动主要包括技术调研、项目立项、项目规划、产品开发、产品测试、验收等各个环节，根据各研发环节，制定研发中心的工作职责，建立了博士后科研工作站、山东省密码及其应用产品工程技术研究中心、山东省软件工程技术中心、山东省密码应用技术工程实验室、山东省企业技术中心、山东省一企一技术研发中心等六大创新平台相结合的研发体系，由董事长和研发总监统筹规划整体研发工作，研发中心负责对新技术、新产品的研发和产品迭代升级等。

研发人员的认定以员工所在岗位的工作职责内容为标准，分为专门从事研发项目的人员及研发项目的辅助人员。并对相关人员的背景要求为直接参与公司研发活动的人员、具有与公司研发工作相关的专业知识和教育背景，从事公司新技术研发、新产品开发及对现有技术和产品进行迭代升级等活动。

公司研发中心下设部门及工作职责如下所示:

部门	工作职责
工控基础产品部	负责密码卡、智能密码钥匙、工控 RTU 等产品研发工作
平台服务器产品部	负责云密码服务中台、加密机、云加密机、签名服务器、数据库加密网关等服务器产品研发工作
系统产品部	负责数字证书认证系统、协同签名系统、密钥管理系统等密码系统研发工作
通用产品部	负责 IPSec/SSL VPN 网关、统一身份认证系统等产品研发工作
产品规划部	负责密码产品设计规划、产品版本管理、产品 BOM 管理
管道输出部	负责对研发中心其他部门进行技术输出,对新行业进行研究,完成技术方案输出
测试验收部	负责对研发中心产品进行验收,负责产品验收测试工作

综上所述,公司研发活动及研发人员认定清晰,研发活动和研发人员界定标准合理、明确。

二、发行人说明

(一) 报告期内研发人员数量增加的原因及来源(对外招聘/内部转岗等)

报告期各期末,公司研发人员数量分别为 48 人、50 人和 67 人,新增人员均来自外部招聘。新增人员主要为本科和研究生学历,多数人员具有研发经验。2022 年末较 2021 年末新增研发人员 17 人,增长的主要原因为随着商用密码行业快速发展,国产密码的“高质量升级”成为时代的需求。公司紧密围绕国产密码的需求,不断研发密码相关的新技术、新产品,同时对国密产品进行不断的迭代升级,提高密码产品的性能、适应性和安全性等。从各个方面开展大量的研发工作,使得研发人员的需求增加。

综上,由于密码产业的快速发展,国产密码需求增加,导致 2022 年末研发人员增长,具有合理性。

(二) 研发人员是否存在兼职情况,如是,说明研发人员是否主要从事研发活动,兼职人员人数占比及投入研发活动和非研发活动的工时比例,研发项目人员分配、工时填报过程,相关内控制度及其执行情况,结合上述情形说明研发人员认定、研发工时归集、研发人员职工薪酬分配是否准确

1、研发人员不存在兼职情况,研发项目人员分配、工时填报过程

报告期内,公司设立研发中心主导研发工作,公司在研发立项时确定项目组成员,根据研发项目计划和具体要求完成产品研发。

报告期内,除董事长、总经理、核心技术人员郭刚外,发行人研发人员不存在兼职情况。发行人实际控制人郭刚参与研发工作的同时,需要负责公司管理工作,出于谨慎性考虑,将其相关薪酬全部计入管理费用。公司研发项目经理负责研发人员工时管理,依据研发人员实际出勤情况,填写《研发工时表》,经研发总监审核,由人力资源部与考勤记录进行核对无误后,编制薪酬计提表提交财务部审核,研发人员按照项目工时计入对应的研发项目。

2、研发活动相关内控制度及其执行情况

(1) 研发活动内控制度建设情况

公司制定了《研发项目流程管理制度》《研发测试规范》《研发项目核算管理制度》等相关制度。2022年4月22日,公司对《研发项目流程管理制度》进行了重新修订。上述制度从项目立项、研发投入、成果转化实施与奖励、人才培养和奖励、绩效评价、研发经费管理等方面对研发工作及财务核算进行了严格的管理和控制。

(2) 研发活动内控制度执行情况

各阶段具体控制流程如下:

1) 2022年4月22日之前,公司研发项目核算管理流程如下:

立项阶段:根据公司的战略发展规划、市场客户需求以及采纳符合公司最大利益的立项建议工作目标形成研发课题,由研发部门项目经理开展技术可行性分析,撰写《技术可行性分析报告》和《研发立项报告》等,由项目经理根据新项目的总体要求进行研发立项,项目经理负责组织立项评审会,项目负责人负责主

持会议，会议成员为项目经理、项目组成员、测试人员。会议纪要由研发总监确认。评审通过确认立项后，项目经理编制《项目立项申请表》，研发总监、财务总监、总经理进行立项申请审批；研发项目立项后，严格按项目归集核算发生的各类研发费用。

设计评审阶段：主要包括需求开发、概要设计、详细设计、编码、系统测试阶段，具体阶段根据项目裁剪表确定。项目经理负责过程需求梳理；项目组成员负责对项目工作进行分解成模块，确定模块间关系并将模块细分并进行详细的设计，根据设计进行代码编写并完成单元测试和集成测试，负责解决测试提交的问题并升级软件；测试组成员负责进行测试工作并提交问题给研发人员，按照需求进行系统测试。在需求开发、概要设计、详细设计、系统测试阶段由项目经理负责组织会议，并最终由研发总监进行评审确认。

验收测试阶段：由验收测试人员对待交付的产品进行全面的测试，确保产品功能、质量符合需求。验收测试通过后，发布相关代码、版本、产品软硬件等资料。

项目结项管理：在项目开发工作结束后，对项目的有形资产和无形资产进行管理、对项目进行综合评估以及总结经验教训等。由项目经理发起项目结项申请，编制《结项报告》，经研发总监对《结项报告》进行签字确认，项目经理负责编写《结项申请表》，并经测试部主管、研发总监、财务总监、总经理审批确认。

产品发布：研发部门将产品交给生产部门、品质部门进行批量生产，并严格进行产品质量管控；研发部门根据研发形成的结果申请相应的知识产权。

2) 2022年4月22日至今（《研发项目流程管理制度》重新修订后），公司研发项目核算管理流程如下：

立项阶段：根据公司的战略发展规划、市场客户需求以及采纳符合公司最大利益的立项建议工作目标形成研发课题，由项目经理开展技术可行性分析，撰写《技术可行性分析报告》和《研发立项报告》等，由项目经理根据新项目的总体要求进行研发立项，评审委员会负责对项目立项申请进行审查，形成立项申请表。评审通过确认立项后，《项目立项申请表》由研发总监、财务总监、总经理进行立项申请审批；研发项目立项后，严格按项目归集核算发生的各类研发费用。

设计评审阶段：主要包括需求开发、概要设计、详细设计、编码、系统测试阶段，具体阶段根据项目裁剪表确定。项目经理负责过程需求梳理；项目组成员负责对项目工作进行分解成模块，确定模块间关系并将模块细分并进行详细的设计，根据设计进行代码编写并完成单元测试和集成测试，负责解决测试提交的问题并升级软件；测试组成员负责进行测试工作并提交问题给研发人员，按照需求进行系统测试。在需求开发阶段，由项目评审委员会成员进行评审；概要设计、详细设计、系统测试阶段由项目经理负责组织会议，并由研发总监进行评审确认。

验收测试阶段：由验收测试人员对待交付的产品进行全面的测试，确保产品功能、质量符合需求；项目评审委员会负责对产品是否通过验收测试进行评审。

项目结项管理：在项目开发工作结束后，对项目的有形资产和无形资产进行管理、对项目进行综合评估以及总结经验教训等。项目经理发起项目结项申请，编制《结项报告》，经研发总监对《结项报告》进行签字确认，项目经理负责编写《结项申请表》，并经测试部主管、研发总监、财务总监、总经理审批确认。

产品发布：研发部门将产品交给生产部门、品质部门进行批量生产，并严格进行产品质量管控；研发部门根据研发形成的结果申请相应的知识产权。

报告期内，公司建立并完善了研发费用明细台账、研发人员工时表等内控制度及流程，将参与研发活动的员工薪酬费用按实际从事研发活动进行归集与分配，并根据人员实际参与的研发项目进行核算，确保研发人员薪酬归集的准确性。

综上所述，报告期内，公司研发人员不存在兼职情况，研发项目人员按照项目工时分配职工薪酬，公司研发费用归集的内部控制设计及实施情况有效，研发人员认定合理、研发工时归集准确、研发人员职工薪酬分配合理准确。

(三) 结合报告期内进行检测认证的产品数量及后续销售情况，说明检测费用变动的原因

1、报告期内，公司的检测认证主要为商用密码产品认证和公安部许可认证，检测机构为国家指定的认证单位，具体如下：

单位：次、个、万元、%

序号	检测认证机构	检测认证内容	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
			检测次数	检测数量	检测金额	检测次数	检测数量	检测金额	检测次数	检测数量	检测金额
1	国家密码管理局商用密码检测中心	商用密码产品型号检测认证	22	15	93.25	20	10	78.65	30	11	148.28
2	智巡密码（上海）检测技术有限公司	商用密码产品型号检测认证	4	4	39.62	2	2	15.09	-	-	-
3	鼎铉商用密码测评技术（深圳）有限公司	商用密码产品型号检测认证	-	-	-	-	-	-	2	2	15.09
4	公安部第一研究所	密码产品检验检测	1	1	12.08	2	2	9.79	-	-	-
5	公安部第三研究所	安全专用产品检测和销售许可	2	2	8.20	7	7	26.00	1	1	4.72
小计			-	-	153.15	-	-	129.53	-	-	168.09
占比			-	-	82.56	-	-	86.33	-	-	97.84

注：公司在国家密码管理局商用密码检测中心获得产品认证证书之前，需要针对不同的检测项目进行专项检测，使得一项产品认证需要开展多次检测

2、报告期内检测费用占营业收入的比例如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
研发费用-检测费	185.51	150.04	171.80
营业收入	12,898.37	10,699.69	5,731.83
比例	1.44	1.40	3.00

报告期内，发行人研发费用中的检测费主要为商用密码产品认证和公安部许

可认证，检测的目的是取得产品认证证书，检测研发样品的关键性能、各项指标是否符合行业或国家标准。

(1) 报告期各期研发费用中检测费用所对应产品有无实现销售及销售情况

报告期各期研发费用中检测费用所对应产品实现销售情况如下

单位：万元、%

序号	产品名称/批准型号	证书编号	发证日期	换证日期	截止日期	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	签名验签服务器 SVS-5000-X V1.0	GM003711120210128	2021.03.12	2021.10.12	2026.03.11	126.26	55.83	-
2	云服务器密码机（密码模块）CS-V1000 V1.0	GM003712220210052	2021.01.22	2021.10.12	2026.01.21	274.34	302.47	-
3	SM9 算法服务器密码机 CS-XC1000-F（SM9） V1.0	GM003711020202352	2020.12.21	2021.10.12	2025.12.20	29.29	47.26	-
4	高性能服务器密码机 Fisec-SJJ1942 V1.0	GM003711020202322	2020.12.08	2021.10.12	2025.12.07	220.28	291.25	-
5	渔翁数据库安全加密网关（密码板块）1.0 V1.0	GM003712220202297	2020.11.24	2021.10.12	2025.11.23	216.19	-	-
6	签名验签与时间戳二合一服务器 BTS-XC5000-L V1.0	GM003710020202281	2020.11.19	2021.10.12	2025.11.18	11.42	8.85	-
7	飞腾平台签名验签与时间戳二合一服务器 BTS-XC5000-F V1.0	GM003710020202219	2020.11.02	2021.10.12	2025.11.01	274.43	77.91	-
8	签名验签服务器 SVS-XC5000-L V1.0	GM003711120202173	2020.10.20	2021.10.12	2025.10.19	15.58	10.62	-
9	飞腾平台签名验签服务器 SVS-XC5000-F V1.0	GM003711120202171	2020.10.20	2021.10.12	2025.10.19	128.75	65.39	-
10	飞腾平台时间戳服务器 TSS-XC5000-F V1.0	GM003711220202170	2020.10.20	2021.10.12	2025.10.19	3.36	92.75	-
11	时间戳服务器 TSS-XC5000-L V1.0	GM003711220202120	2020.09.08	2021.10.12	2025.09.07	7.92	10.62	-
12	SJJ1929-GIPSec/SSLVPN 综合安全网关	GM003719920201315	2020.07.01	2021.10.12	2024.04.03	961.47	-	-

序号	产品名称/批准型号	证书编号	发证日期	换证日期	截止日期	2022 年度	2021 年度	2020 年度
13	渔翁 PCI-E6.0 密码卡	GM003710420210202	2021.06.02	2021.10.12	2026.06.01	7.79	4.60	-
14	渔翁安全密码钥匙 1.0 V1.0	GM003710120210198	2021.06.03	-	2026.06.02	41.07	23.28	-
15	渔翁 PCI-E7.0 密码卡 PCI-E7.0 V1.0	GM003710420220089	2022.02.25	-	2027.02.24	1.77	-	-
16	渔翁 PCI-E7.1 密码卡 FisecPCI-E7.1 V1.0	GM003710420220083	2022.02.25	-	2027.02.24	1,111.82	-	-
17	FisecCS-XCV5000-F 云服务器密码机飞腾	GM003712220220090	2022.02.25	-	2027.02.24	116.81	-	-
18	多制式统一身份认证网关 FisecSAG-1000 V1.0	GM003710720210476	2021.11.19	-	2026.11.18	92.83	-	-
19	时间戳服务器 TSS-5000-X V1.0	GM003711220210159	2021.04.23	2021.10.12	2026.04.22	29.75	13.22	-
20	渔翁协同签名系统服务端密码板块 1.0 V1.0	GM003712220210469	2021.11.17	-	2026.11.16	214.55	199.99	-
21	渔翁协同签名系统客户端（IOS版）密码板块 XT-C-I1000 V1.0	GM003712220220084	2022.02.25	-	2027.02.24			
22	渔翁协同签名系统客户端（安卓版）密码板块 XT-C-A1000 V1.0	GM003712220220085	2022.02.25	-	2027.02.24			
23	渔翁密码管理中台（密码模块）PT-1000 V1.0	GM003712220220598	2022.09.23	-	2027.09.22	316.05	-	-
24	渔翁标识智能密码钥匙 SJK1915-G V1.0	GM003710120220721	2022.11.18	-	2027.11.17	15.10	-	-
合计			-	-	-	4,216.83	1,204.02	-
主营业务收入			-	-	-	12,855.27	10,695.94	5,704.15
占比			-	-	-	32.80	11.26	-

注：换证日期为因公司名称变更统一进行换证

公司产品取得证书之后才进行生产销售，存在时间差。上述证书均取得于2020年7月之后，2020年尚未实现销售，故上表2020年度无收入。

报告期内公司存在取得证书批准型号尚未实现销售的产品，以下产品目前处于试用对接阶段，尚未实现销售收入，具体情况如下：

序号	公司名称	产品名称/批准型号	证书编号	发证日期	截止日期	发证机关	应用领域
1	渔翁信息	金融数据密码机 CS-F5000 V1.0	GM0037109 20202199	2021.10.12	2025.10.25	国家密码管理局商用密码检测中心	金融领域
2	渔翁信息	FisecCS-XC F5000 金融 数据密码机 飞腾	GM0037109 20220096	2022.03.02	2027.03.01	国家密码管理局商用密码检测中心	金融领域
3	渔翁信息	工控物联网 安全网关 (RTU) FisecICS-10 00 V1.0	GM0037107 20220091	2022.02.25	2027.02.24	国家密码管理局商用密码检测中心	工控领域

3、检测费变动的合理原因

检测费的发生取决于每年研发样品的送样数量、检测内容、检测认证机构检测认证单价等综合因素确定，报告期各期，检测费占营业收入的比重分别为3.00%、1.40%、1.44%，2020年检测费占比相对较高，主要原因为公司提前布局信创产品，2020年产品陆续成熟，发生检测费用较多。

(四) 公司委托研发的具体内容、委托厂商，与产品及核心技术的关系，研发活动是否依赖第三方，委托研发变为自行研发后对于研发费用整体金额的影响

1、报告期内，发行人委托研发的具体情况如下：

单位：万元

序号	服务提供方	项目名称	服务内容	2022年度	2021年度	2020年度	服务类型	涉及研发项目	涉及技术	涉及产品类型	产品输出清单
1	供应商 1	密钥管理系统升级	密钥管理系统升级	34.15	-	-	技术开发	支持全系列类型的密钥管理系统 V2.0 开发	KMIP 国际协议	密码系统	KMIP 协议库
2	供应商 2	云密码统一服务中台	云密码统一服务中台	53.30	-	-	技术开发	基于云计算的密码服务及监管平台研发	NIGIX 转发技术	密码系统	NIGIX 转发接口
3	供应商 3	区块链基础支撑平台证书 API 接口	自主可控的互联网区块链基础支撑平台研发及产业化	-	-	31.95	技术开发	自主可控的互联网区块链基础支撑平台研发及产业化	区块链安全技术	密码系统	区块链支撑模块
4	供应商 4	区块链基础支撑平台计费系统	自主可控的互联网区块链基础支撑平台系统开发	-	-	7.02	技术开发				
5	供应商 3	安全云存储 API 接口	NAS 项目 API 接口开发	-	-	9.94	技术开发	国密数据存储技术研发	JAVA、C 接口开发技术	密码设备	存储加密接口
6	供应商 5	安全云存储 RA/CA 系统	NAS 项目 RA/CA 系统开发	-	-	19.20	技术开发		数字证书身份认证技术		
7	供应商 6	安全云存储共享系统虚拟化	NAS 文件存储共享系统虚拟化部分开发	-	-	27.52	技术开发		虚拟化管理技术		
8	供应商 5	安全云存储私有云系统	NAS 项目私有云系统开发	-	10.34	-	技术开发		镜像管理技术		
9	供应商 7	云密码服务平	云密码服务平台国产化	-	30.00	-	技术	国产密码技	电子签章	密码	电子签章

序号	服务提供方	项目名称	服务内容	2022年度	2021年度	2020年度	服务类型	涉及研发项目	涉及技术	涉及产品类型	产品输出清单
		台电子签章公共服务平台	密码技术的一体化云电子签章公共服务平台				开发	术云安全可信技术研发	技术	系统	接口
10	供应商 8	边缘计算安全网关 CA 中心系统	边缘安全网关项目 CA 中心系统	-	24.53	-	技术开发	基于国产密码的工控安全技术研发	数字证书身份认证技术	密码设备	证书签发接口
11	供应商 9	远程终端单元工控信息采集	远程终端单元工控信息采集	-	16.98	-	技术开发	基于国产密码的工控安全技术研发	数据安全采集技术	密码设备	数据采集协议
12	供应商 9	全密态数据库加密网关存储池管理	安全加密存储池管理	-	12.14	-	技术开发	国密数据存储技术研发	数据安全存储技术	密码设备	加密存储池管理接口
13	供应商 10	容器云安全监控平台终端代理程序	云防火墙终端代理程序	-	3.96	-	技术开发	国产密码技术云安全可信技术研发	容器云安全技术	密码系统	容器云监控模块

注：部分小额委托研发费用未列示，主要为 5G 接入管理技术费用、国密算法优化与网络安全防护费用等，报告期各期的合计金额分别为 0.54 万元、4.86 万元和 3.83 万元

报告期内，发行人研发活动中的委托研发主要包括区块链安全技术、JAVA、C 接口开发技术、数字证书身份认证技术、虚拟化管理技术、镜像管理技术、电子签章技术、数据安全采集、存储技术以及容器云安全技术。委托研发有助于公司技术积累、特定功能完善等，但不涉及商用密码核心技术，不形成完整的商用密码产品，通常不能直接形成销售。

发行人技术来源主要为自主研发，委托研发主要作为发行人自主研发的补充。报告期内，发行人不存在将重要研发环节外包的情形，发行人不存在研发依赖其他方的情况，发行人具备独立研发的能力。

2、报告期内自行研发及委托第三方进行研发情况

报告期内，扣除股份支付费用后，自行研发和委托第三方进行研发活动的比例情况详见下表：

单位：万元、%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
自行开展研发	1,249.56	970.59	752.29
委托第三方研发	91.28	102.81	96.17
研发投入合计	1,340.84	1,073.40	848.46
自行开展研发占研发投入比例	93.19	90.42	88.67
委托第三方研发占研发投入比例	6.81	9.58	11.33

报告期内，发行人委托第三方研发投入占比逐年减少，主要为发行人加大研发人员投入及技术储备，2022 年末较 2021 年末增加研发人员 17 人，加大自主研发使得 2022 年自行开展研发投入增加 28.74%。

（五）结合上述情形，说明研发费用归集是否完整、是否存在将与研发无关的费用在研发支出中核算的情形

报告期内，发行人建立了较为完善的内控制度，以保障公司研发活动得到有效、准确的实施和管理。公司建立了项目台账，核算与研发项目相关的费用。研发活动中计入研发项目的费用，均需要符合公司研发管理制度中所明确的标准。公司研发费用主要包括职工薪酬、检测费、委托研发费、股份支付、折旧摊销费、材料费及其他相关费用等，对于可直接对应具体项目的费用直接计入相关项目，

对于不可直接对应具体项目的费用，采用合理的方式进行分摊，具体归集范围及核算方法如下：

项目	核算内容	项目费用归集和分配方法
职工薪酬	研发人员的工资、奖金、福利费、社保和住房公积金等人工费用	研发项目经理对研发人员实际投入各研发项目的工时进行记录，人力资源部根据经审核的工时记录编制工资表，财务部门据此将研发人员的职工薪酬归集至研发项目
检测费	研发项目成果的检测费用	根据实际发生情况将检测费在研发项目中进行分摊
委托研发费	核算研发项目所需的委托研发等费用	研发中心根据研发项目实际需要，与委托研发供应商签订合同。财务部门在相关费用实际发生时计入研发费用，并将研发费用归集至特定研发项目
股份支付	研发项目归集研发人员的股份支付费用	研发项目立项时均明确列示项目组成员，并在研发过程中根据实际情况划入或划出项目组成员。研发项目经理对研发人员实际投入各研发项目的工时进行记录，财务部门据此将研发人员的股份支付费用归集至研发项目
折旧摊销费	用于研发活动的仪器、设备、软件等折旧和累计摊销	对于研发专用的固定资产或无形资产，财务部门将折旧额或摊销额计入研发费用，并根据实际使用情况在研发项目中进行分摊；对于共用的固定资产或无形资产，财务部门按照工时占比将折旧费或摊销费分摊至各部门，并将分摊至研发中心的部分分摊至各研发项目
材料费	研发过程中耗用的材料	研发项目实施中，由研发人员至仓库领用研发所需材料，财务部门根据领用单据确认研发费用，并计入相应的研发项目
其他相关费用	核算与研发项目相关的设计费、知识产权费用、动力费等其他零星费用	其中与研发项目直接相关的其他费用直接归集至对应研发项目中；不可直接归集的费用按照各研发项目的工时分摊至对应研发项目中

发行人已建立了《研发项目流程管理制度》《知识产权管理制度》《研发中心绩效考核管理制度》等一系列研发相关的内控制度，规范了研发立项、需求策划、项目跟踪、验收测试、项目结项等关键流程的控制，建立了研发项目的跟踪管理机制，有效监控、记录各研发项目的进展情况。

公司制定了《研发项目核算管理制度》，已明确研发支出开支范围和标准，报告期发行人研发支出全部费用化，不存在研发费用资本化的情况。报告期内，

公司严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，不存在将与研发无关的费用在研发支出中核算的情形。

报告期内，发行人根据《企业会计准则》的有关规定，制定了《研发项目流程管理制度》以及《研发项目核算管理制度》等制度，制定了研发支出的审批制度，明确了研发支出范围和标准，具体包括：研发人员工时记录审批、研发材料领用审批、其他研发费用审批等，并结合研发项目的预算，在研发活动中依据相关制度进行资金支出。

综上所述，发行人研发费用归集完整，不存在将与研发无关的费用在研发费用中核算的情形。

三、中介机构核查程序及意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构和申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、查阅发行人研发相关的内部控制制度，访谈研发中心负责人，了解研发机构设置及研发人员配备、研发过程、研发设备投入使用情况等；

2、查阅发行人财务管理制度，访谈发行人财务部负责人，了解发行人研发费用会计核算的内容和审批权限；

3、查阅发行人研发项目相关的立项申请表、立项报告、测试报告及结项申请表、结项报告等研发过程资料，查阅研发投入明细账，了解研发费用的构成；

4、抽查发行人报告期内研发投入发生的原始凭证及相关附件，核查报告期内研发投入的核算是否真实、准确，关注是否存在研发费用与其他成本费用混同的情况；

5、取得发行人研发人员名册，核查发行人研发人员所属部门、学历、专业和工作履历情况，报告期各期末研发人员增加的数量及原因，查阅发行人研发岗位职责说明书，了解各类研发人员在研发活动中发挥的具体作用，确认相关人员的工作是否与研发相关，分析发行人研发人员薪酬归集的真实性和合理性；

6、取得发行人研发费用中的检测认证费明细，获取相关费用审批单据和发票，核查费用的真实性、核算的准确性及其变动的原因；

7、取得发行人与研发活动主要委托研发厂商签订的合同、委外验收报告等，了解委托研发对研发项目的必要性，查阅委托研发厂商的工商信息等，确认委托研发厂商的服务能力、委托研发的真实性和必要性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期内发行人研发人员数量增加来源于对外招聘，由于国家对国产化的持续推进，国产密码需求增加，导致 2022 年末研发人员增长，具有合理性；

2、报告期内，发行人研发人员不存在兼职情况，研发项目人员按照项目工时分配职工薪酬，公司研发费用归集的内部控制设计及实施情况有效，研发人员认定合理、研发工时归集准确、研发人员职工薪酬分配合理准确；

3、报告期内发行人研发费用中的检测费真实、准确，变动原因合理；

4、发行人技术来源主要为自主研发，委托研发主要作为发行人自主研发的补充。报告期内，发行人不存在将重要研发环节外包的情形，发行人不存在研发依赖其他方的情况，发行人具备独立研发的能力。委托研发变为自行研发后对于研发费用整体金额未产生重大影响；

5、发行人已建立研发项目的跟踪管理系统，有效监控、记录各研发项目的进展情况；已建立与研发项目相对应的人财物管理机制；已明确研发支出开支范围和标准，并得到有效执行；报告期内已严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，发行人已建立研发支出审批程序，不存在将与研发无关的费用在研发支出中核算的情形。

10.2 关于其他费用

根据申报材料：（1）报告期内，销售费用金额分别为 531.86 万元、753.85 万元、1,538.66 万元和 1,039.87 万元，其中售后服务费分别为 29.76 万元、57.29 万元、106.81 万元和 30.93 万元，公司按照收入金额的 1 计提预计负债—售后服务费；（2）管理费用分别为 576.35 万元、791.64 万元、945.95 万元和 494.54 万元，占当期营业收入的比例为 19.36%、13.81%、8.84%和 16.02%。

请发行人说明：（1）销售人员、管理人员的学历、专业、地区分布情况，

结合上述情况分析人均创收、人均薪酬与行业平均水平的差异原因；（2）售后服务是否构成单项履约义务、相关会计处理是否符合会计准则等有关规定，售后费用计提比例的确定依据及合理性、历史上是否发生变化及原因、计提金额与实际发生额是否存在重大差异，报告期内计提金额及比例是否充分、谨慎；（3）结合管理费用与业务量的关系，说明管理费用率下降的原因及合理性；（4）结合上述情形，说明期间费用归集是否完整、是否存在将费用资本化的情形。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

（一）销售人员、管理人员的学历、专业、地区分布情况，结合上述情况分析人均创收、人均薪酬与行业平均水平的差异原因

1、学历情况

截至报告期各期末，公司销售人员、管理人员的学历情况如下：

单位：人、%

学历	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	销售人员	占比	销售人员	占比	销售人员	占比
硕士	2	2.67	2	3.13	1	2.63
本科	61	81.33	48	75.00	26	68.42
专科及以下	12	16.00	14	21.87	11	28.95
合计	75	100.00	64	100.00	38	100.00
学历	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	管理人员	占比	管理人员	占比	管理人员	占比
硕士	3	7.50	3	8.82	3	12.00
本科	23	57.50	21	61.76	17	68.00
专科及以下	14	35.00	10	29.42	5	20.00
合计	40	100.00	34	100.00	25	100.00

由上表可知，报告期各期末，公司销售人员学历构成中，本科及以上学历占比分别为 71.05%、78.13%和 84.00%，管理人员学历构成中，本科及以上学历占比分别为 80.00%、70.58%和 65.00%。公司销售人员及管理人员整体学历水平较高。

2、专业分布情况

截至报告期各期末，公司销售人员、管理人员的专业分布情况如下：

单位：人、%

专业	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	销售人员	占比	销售人员	占比	销售人员	占比
理工类	63	84.00	54	84.38	31	81.58
经管类	11	14.67	8	12.50	3	7.89
其他类	1	1.33	2	3.12	4	10.53
合计	75	100.00	64	100.00	38	100.00

专业	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	管理人员	占比	管理人员	占比	管理人员	占比
理工类	13	32.50	12	35.29	10	40.00
经管类	16	40.00	15	44.12	11	44.00
其他类	11	27.50	7	20.59	4	16.00
合计	40	100.00	34	100.00	25	100.00

由上表可知，报告期各期末，公司销售人员专业构成与公司产品技术特性密切相关，以理工类专业为主，各期占比分别达到 81.58%、84.38%和 84.00%，充分反映出发行人销售人员以学历较高的技术型销售人员为主。同时，从公司管理人员的专业构成看，管理人员专业以经管类专业和理工类专业为主。

3、地区分布情况

截至报告期各期末，公司销售人员、管理人员的地区分布情况如下

单位：人、%

地区	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	销售人员	占比	销售人员	占比	销售人员	占比
威海市	51	68.00	37	57.81	20	52.63
济南市	17	22.67	17	26.56	12	31.58
北京市	7	9.33	10	15.63	6	15.79
合计	75	100.00	64	100.00	38	100.00

地区	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	管理人员	占比	管理人员	占比	管理人员	占比
威海市	39	97.50	33	97.06	23	92.00

济南市	1	2.50	1	2.94	1	4.00
北京市	-	-	-	-	1	4.00
合计	40	100.00	34	100.00	25	100.00

由上表可知,报告期各期末,公司销售人员、管理人员地区分布无明显差异,其中,销售人员主要分布于公司总部所在地威海,报告期各期末,分布于威海的销售人员占比分别为 52.63%、57.81%和 68.00%;管理人员主要分布于公司总部所在地威海,报告期各期末,分布于威海的管理人员占比分别为 92.00%、97.06%和 97.50%。

4、人均创收、人均薪酬与同行业比较情况

报告期公司销售人员、管理人员的平均人数、人均创收及人均薪酬情况如下:

单位:人、万元、万元/人/年

人员类型	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售人员	人员数量	74	50	29
	营业收入	12,898.37	10,699.69	5,731.83
	人均创收	174.30	213.99	197.65
	薪酬金额	1,443.73	904.42	473.43
	人均薪酬	19.51	18.09	16.33
管理人员	人员数量	41	33	31
	营业收入	12,898.37	10,699.69	5,731.83
	人均创收	314.59	324.23	184.90
	薪酬金额	634.21	535.08	466.90
	人均薪酬	15.47	16.21	15.06

注 1: 人员数量为月均人员数量取整

注 2: 人均创收=营业收入/人员数量, 人均薪酬=薪酬金额/人员数量

由上表可知,报告期各期,公司销售人员人均创收分别为 197.65 万元、213.99 万元和 174.30 万元,人均薪酬分别为 16.33 万元、18.09 万元和 19.51 万元。公司管理人员人均创收分别为 184.90 万元、324.23 万元和 314.59 万元,人均薪酬分别为 15.06 万元、16.21 万元和 15.47 万元。公司销售人员人均创收 2020 年度、2021 年度与公司营业收入波动趋势一致,2022 年度人均创收有所减少,主要为公司 2022 年度随着业务规模的逐渐扩大,下半年扩充售后服务人员所致。公司管理人员人均创收在 2020-2021 年呈上升趋势,与公司营业收入波动趋势一致。

公司管理人员人均创收、人均薪酬 2022 年较 2021 年略有下降，主要原因为 2022 年度新增基层行政人员所致。

报告期公司销售人员、管理人员人均创收与同行业对比情况如下：

单位：万元/人/年

人员类型	可比上市公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售人员	三未信安	292.90	287.58	254.70
	信安世纪	未披露	156.13	未披露
	数字认证	516.16	560.80	466.28
	格尔软件	未披露	468.25	440.40
	平均值	404.53	368.19	387.13
	发行人	174.30	213.99	197.65
管理人员	三未信安	623.42	524.91	460.19
	信安世纪	未披露	672.57	未披露
	数字认证	820.46	892.41	801.83
	吉大正元	326.37	549.61	429.84
	格尔软件	未披露	653.55	563.05
	平均值	590.08	658.61	563.73
	发行人	314.59	324.23	184.90

注 1：公司平均人数为各月人员数量的平均数，同行业可比公司平均人数=（期初人数+期末人数）/2

注 2：吉大正元、电科网安销售人员统计不全，计算结果不具有可比性

注 3：信安世纪、格尔软件 2022 年年度报告尚未披露

由上表可知，报告期各期，公司销售人员人均创收、管理人员人均创收均低于可比上市公司平均水平。主要原因为公司处于快速增长期，业务规模较小所致。

报告期，公司销售人员、管理人员人均薪酬与可比公司比较情况如下：

单位：万元/人/年

人员类型	可比上市公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售人员	三未信安	31.82	29.68	22.95
	信安世纪	未披露	20.91	未披露
	数字认证	47.49	53.97	51.93
	格尔软件	未披露	26.48	25.05
	平均值	39.66	32.76	33.31
	发行人	19.51	18.09	16.33

人员类型	可比上市公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
管理人员	三未信安	27.64	22.78	22.21
	信安世纪	未披露	29.16	未披露
	数字认证	50.15	62.39	63.22
	吉大正元	44.21	33.94	31.11
	格尔软件	未披露	85.66	51.82
	平均值	40.67	46.79	42.09
	发行人	15.47	16.21	15.06

注 1：同行业可比公司销售人员平均薪酬=（报告期销售费用中的职工薪酬）/（（报告期期初销售人员人数+报告期期末销售人员人数）/2）

注 2：吉大正元、电科网安销售费用中职工薪酬包括未列为销售人员的提供售前技术支持的技术人员的薪酬，按上述公式计算结果异常，不具有可比性

注 3：同行业可比公司管理人员平均薪酬=（报告期管理费用中的职工薪酬）/（（报告期期初管理人员人数+报告期期末管理人员人数）/2）

注 4：电科网安自 2018 年开始对人员构成进行再分类，年度报告未披露其专业人员具体分类情况，按上述公式计算结果异常，不具有可比性

注 5：信安世纪、格尔软件 2022 年年度报告尚未披露

由上表可知，近三年发行人销售人员年平均薪酬为 16.33 万元、18.09 万元和 19.51 万元，低于同行业公司的平均值，公司同行业可比公司住所均在一线或省会城市，而公司地处威海，工资水平相对较低。但是销售人员年均薪酬高于威海城镇非私营单位在岗职工年均工资，且最近三年销售人员年均薪酬逐年持续增加。

近三年，发行人管理人员年平均薪酬为 15.06 万元、16.21 万元和 15.47 万元，低于同行业可比公司平均值。主要因为平均薪酬水平与地区收入水平关系较大。整体来看公司管理人员年平均薪酬高于威海城镇非私营单位在岗职工年均工资。2022 年度人均职工薪酬较 2021 年度有所下降，主要原因为公司基层行政管理人員增加较多所致。

（二）售后服务是否构成单项履约义务、相关会计处理是否符合会计准则等有关规定，售后费用计提比例的确定依据及合理性、历史上是否发生变化及原因、计提金额与实际发生额是否存在重大差异，报告期内计提金额及比例是否充分、谨慎

1、售后服务不构成单项履约义务，相关会计处理符合会计准则等有关规定

公司向客户提供的售后服务旨在保障客户不因产品存在瑕疵而遭受损失，仅

向客户保证所销售产品符合合同约定的标准,未额外提供其他保证服务。根据《企业会计准则 14 号——收入》及其应用指南中的相关规定,公司向客户提供的售后服务属于保证类质量保证,不构成单项履约义务,不应单独确认收入,符合企业会计准则的规定。

2、售后费用计提比例的确定依据合理,历史上未发生重大变化、计提金额与实际发生额不存在重大差异,报告期内计提金额及比例充分、谨慎

根据发行人销售合同约定,合同产品自验收完毕之日起,发行人主要提供为期 1 年的免费质保服务。具体售后服务的责任和义务如下:“(1)质保期内合同产品若出现质量问题,发行人负责为客户进行免费更换或维修;(2)发行人向客户提供远程技术支持服务,解答客户问题,指导客户排除故障,以满足客户服务需求;对于远程不能解决的问题,发行人保证在 8 小时内做出服务响应。”

根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》第四条规定,或有事项相关的义务同时满足下列条件的,应当确认为预计负债:(1)该义务是企业承担的现时义务;(2)履行该义务很可能导致经济利益流出企业;(3)该义务的金额能够可靠地计量。

发行人基于自身实际情况及售后服务条款约定,考虑到质保费用的支出与业务量呈线性关系,发行人针对产品质量保证费用计提预计负债。

报告期内,公司实际发生的质保费用与营业收入占比情况如下:

单位:万元、%

项目	2022 年	2021 年	2020 年
当年实际发生的质保费用	137.55	61.96	25.26
上年营业收入金额	10,699.69	5,731.83	2,976.32
当年实际发生的质保费用占上年营业收入的比例	1.29	1.08	0.85

报告期内,发行人质保费用呈现逐步上涨趋势,与营业收入上涨趋势趋同,2020 年、2021 年和 2022 年当年实际发生的质保费用占上年营业收入的比例分别是 0.85%、1.08%和 1.29%,质保费用的支出与业务量基本呈线性关系,比例在 1%左右。根据往年经验值,发行人按照收入金额的 1%计提“预计负债—质量保证金”。

报告期内，公司预计负债—产品质量保证明细如下：

单位：万元

项目	期初余额	本期计提	本期支付	期末余额
2022年	113.11	128.69	137.55	104.25
2021年	68.26	106.81	61.96	113.11
2020年	36.22	57.29	25.26	68.26

根据行业特征，密码产品销售业务皆包含时间不等的质保期。发行人基于售后服务所承担的现实义务，按照《企业会计准则第13号—或有事项》的相关规定，针对产品质量保证费用计提预计负债，符合行业特征及自身的业务发展情况。

电科网安、三未信安、信安世纪、数字认证、格尔软件、吉大正元六家同行业可比公司在报告期内均未计提质保费用。公司针对产品质量保证费用计提预计负债与同行业公司相比更加谨慎。

综上，报告期内发行人针对产品质保费用计提预计负债的具体方法符合企业会计准则的规定，发行人实际发生的产品质量保证费用和预计负债计提金额相匹配，预计负债计提政策符合发行人自身的业务发展情况。售后费用计提比例的确定依据合理，历史上未发生重大变化、计提金额与实际发生额不存在重大差异，报告期内计提金额及比例充分、谨慎。

（三）结合管理费用与业务量的关系，说明管理费用率下降的原因及合理性

剔除股份支付费用的影响，公司管理费用总额逐年增加，但管理费用率有所下降，原因主要系：（1）近三年公司发展速度较快，营业收入保持了快速增长；（2）管理费用中部分项目为固定成本，该部分费用不会随着营业收入的增长而线性增长，导致管理费用增长率低于营业收入增长率。

综上所述，报告期内发行人营业收入增长较快，而管理费用中部分项目为相对固定费用，未随着营业收入的增长而线性增长，导致管理费用增长率低于营业收入增长率，因此剔除股份支付费用后管理费用率逐步降低具有合理性。

(四) 结合上述情形, 说明期间费用归集是否完整、是否存在将费用资本化的情形

1、期间费用的归集方法、依据以及分配

发行人的期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用以及财务费用。发行人根据经营活动性质设置对应的会计科目及具体项目, 核算相应的经济业务。具体如下:

费用类别	核算内容
销售费用	销售费用核算发行人销售活动过程中各销售部门发生的相关费用, 主要包括职工薪酬、业务差旅费、售后费用、业务招待费、业务推广费、办公费、折旧摊销费、销售人员发生的股份支付费用等
管理费用	管理费用核算发行人管理部门为管理生产经营活动而发生的各项费用, 主要包括职工薪酬、折旧摊销费、办公费、咨询服务费、交通费、业务员差旅费、业务招待费、管理人员发生的股份支付费用等
研发费用	研发费用核算发行人发生的与研究开发活动相关的费用化支出, 主要包括职工薪酬、检测费、委托研发费、折旧摊销费、材料费等
财务费用	财务费用科目核算发行人经营过程中发生利息支出、利息收入、银行手续费支出等

综上, 发行人按费用实际归属期间, 根据业务内容、费用性质、受益对象确定核算科目并分配至具体项目, 核算准确。

2、期间费用归集完整, 不存在费用资本化情形, 符合《企业会计准则》相关规定

发行人在期间费用核算方面建立了完善的内控制度且得到有效执行, 费用核算准确、完整。具体如下:

1) 费用核算内控制度的制定情况

①薪酬管理制度: 公司制定了《考勤管理规定》《薪酬福利管理规定》等, 明确了薪酬的计提及发放的流程及审批权限, 通过合理的内部控制保证薪酬核算真实、准确、完整。

②费用报销制度: 发行人制定了《付款管理制度》《研发项目核算管理制度》等内部控制制度, 明确了费用报销的标准、报销流程、各环节审批人的职责及权限, 通过合理的内部控制制度保证费用核算真实、准确、完整。

2) 费用核算内控制度的执行情况

①薪酬管理：发行人人力资源部根据公司的薪酬制度，结合员工考勤、绩效等情况按月编制工资表，经人力资源部、财务部、管理层审核后发放工资、奖金等，财务部依据人员所属部门和对应工作内容计入相应的成本费用。

②费用报销：费用报销人发起报销流程后，需经过业务部门、分管业务副总、财务部人员、管理层审批。业务部门负责审核报销的必要性和真实性；分管业务副总负责审核报销的真实性和合理性；财务部门负责审核报销支撑文件的真实合规性，是否符合公司规定；管理层进行审批复核。

综上所述，发行人在期间费用核算方面建立了完善的内部控制制度且执行有效，可以保证费用核算的准确性、完整性，符合《企业会计准则》相关规定。且费用发生时计入报告期当期费用，不存在费用资本化的情形。

二、中介机构核查程序及意见

(一) 核查程序

针对上述事项，保荐机构和申报会计师主要履行了以下核查程序：

- 1、了解费用支出相关的内部管理制度，了解费用的审批执行程序；
- 2、获取报告期发行人员工花名册、薪酬明细表、销售人员、管理人员学历、专业、地区分布统计表等资料，检查销售人员、管理人员部门设置及人员构成、薪资水平及其变动情况；
- 3、抽取销售人员、管理人员样本，检查其学历及学位证书，核实学历及专业信息，检查劳动合同，核实地区分布信息，并与企业提供的销售人员、管理人员学历、专业、地区分布统计表进行核对；
- 4、查阅同行业可比公司销售人员、管理人员的人均创收和人均薪酬，并将发行人信息与同行业可比上市公司信息比较，分析差异原因；
- 5、访谈发行人财务总监，了解销售费用中的售后服务费用发生的具体情况、核算范围；
- 6、获取报告期内发行人的收入成本明细表，分析报告期售后服务费与收入的占比及变动情况，对于比例的变动情况向发行人了解原因并分析合理性；

7、对报告期销售费用、管理费用、研发费用执行细节测试及截止测试，分析费用列示的准确性及完整性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期发行人销售人员、管理人员人均创收和人均薪酬低于行业平均水平，主要由于发行人同行业可比公司住所均在一线或省会城市，而公司地处威海，工资水平相对较低。但是销售人员、管理人员年均薪酬高于威海城镇非私营单位在岗职工年均工资，销售人员、管理人员人均创收和人均薪酬低于同行业可比公司具有合理性；

2、公司向客户提供的售后服务属于保证类质量保证，不构成单项履约义务，不应单独确认收入，符合企业会计准则的规定。售后费用计提比例的确定依据合理、历史上未发生重大变化，计提金额与实际发生额不存在重大差异，报告期内计提金额及比例充分、谨慎；

3、报告期内发行人营业收入增长较快，而管理费用中部分项目为相对固定费用，未随着营业收入的增长而线性增长，导致管理费用增长率低于营业收入增长率，因此剔除股份支付费用后管理费用率逐步降低具有合理性；

4、发行人根据经营活动性质设置对应的会计项目并分配至不同项目，发行人在费用核算方面建立了完善的内部控制制度且日常业务活动中严格执行，费用核算准确、完整，符合《企业会计准则》相关规定，且费用发生时计入报告期当期，不存在费用资本化的情形。

11. 关于股份支付

根据申报材料：（1）报告期内，发行人存在威海弄潮和威海观澜 2 个员工持股平台，均由实际控制人刘桂华作为普通合伙人发起设立，报告期内以权益结算的股份支付确认的费用总额为 15.13 万元、112.19 万元、266.41 万元和 185.72 万元；（2）威海弄潮于 2017 年 4 月设立，员工取得股权后需要在公司工作期限满 5 年。公司向威海弄潮定向增发股份 138.61 万股，其中 88.61 万股授予 36 名员工，刘桂华暂时持有 50.00 万股，作为预留股份以后年度分配给其他被激励对象。后续离职员工将其持有的持股平台份额共 25.68 万股以入伙时的

价格转让给刘桂华，2020年5月至7月期间，刘桂华将其持有的72.97万股转让给26名激励对象，剩余持有的2.71万股尚未明确再次授予其他激励对象的计划；（3）威海观澜于2019年12月设立，员工取得股权后需要在工作期限满5年。后续离职员工将其持有的持股平台份额以入伙时的价格转让给其他激励对象。2021年8月、9月，公司向威海观澜定向增发90.00万股授予3名员工，授予股份价格为3.76元/股；（4）员工持股平台威海观澜的合伙人中包括外部财务顾问张丽萍；（5）2018年1月，公司直接向孙宪光增发股份30.00万股；2019年12月，公司直接向房宝龙、宋志华、张爱军、张剑飞、徐波5名激励对象增发股份47.00万股。

请发行人说明：（1）按时间顺序列示历次股权变动对应股份支付的授予价格、授予员工人数、授予数量、每股公允价值及确定依据、确认的股份支付费用及分摊情况；（2）预留股份的具体变动及其股份支付费用确认情况，相关会计处理是否符合会计准则等有关规定，目前是否仍存在预留股份及后续安排，是否符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第11、12项有关规定；（3）对离职员工及其激励股份受让方的会计处理，受让方服务期的确定方法及依据，是否符合会计准则等有关规定；（4）张丽萍的基本情况，持有威海观澜份额的时间、出资价格公允性，在公司业务发展中发挥的具体作用，授予非发行人员工股份及会计处理是否符合《企业会计准则》《首发业务若干问题解答》的相关规定；（5）结合授予对象的范围、职务、董监高认购比例等情况说明股份支付是否与其发挥作用相匹配、是否存在利益输送。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，说明报告期内发行人股份支付费用的完整性、计价与分摊的准确性。

请发行人律师对问题（2）、（4）发表意见。

【回复】

一、发行人说明

（一）按时间顺序列示历次股权变动对应股份支付的授予价格、授予员工人数、授予数量、每股公允价值及确定依据、确认的股份支付费用及分摊情况

公司自成立以来共实施七批股权激励，按照时间顺序列示如下：

股权激励批次	授予日期	持股平台	激励股权来源	公司股份变动数量(万股)	公司每股份公允价值(元/股)	每股公允价值确定依据	授予数量(万股)	授予员工人数(人)	授予价格(元/股) ②	应确认股份支付费用总额	服务期(年)	各年度股份支付费用分摊金额(万元)					
												2019年之前	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	合计
第一批	2017.04.17	威海弄潮	平台增资	138.61	2.07	每股净资产的评估值 注1	88.61	36	1.58	43.77	5	11.77	6.07	6.49	8.31	6.43	39.07
第二批	2018.01.10	-	公司定向增发	30.00	2.07	每股净资产的评估值 注1	30.00	1	1.58	14.82	5	2.96	2.96	2.96	2.96	2.96	14.82
第三批	2019.12.31	-	公司定向增发	47.00	5.28	每股净资产的评估值 注2	47.00	5	1.87	160.27	5	-	2.67	32.06	32.06	32.06	98.85
		威海弄潮	平台增资	23.90	5.28	每股净资产的评估值 注2	23.90	12	1.87	81.50	5	-	1.36	13.57	13.23	13.23	41.40
		威海观澜	平台增资	36.30	5.28	每股净资产的评估值 注2	36.30	26	1.87	123.78	5	-	2.06	24.76	27.86	37.82	92.51
第四批	2020.05.25 2020.07.28	威海弄潮	预留份额	-	5.28	每股净资产的	72.97	26	1.87	248.83	5	-	-	32.34	49.21	47.31	128.86

股权激励批次	授予日期	持股平台	激励股权来源	公司股份变动数量(万股)	公司每股份公允价值(元/股)	每股公允价值确定依据	授予数量(万股)	授予员工人数(人)	授予价格(元/股) ②	应确认股份支付费用总额	服务期(年)	各年度股份支付费用分摊金额(万元)					
												2019年之前	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	合计
			平台内部转让 注4			评估值 注2											
第五批	2021.08.28	威海观澜	平台增资	73.00	16.54	最近的一次的 外部投资机构 入股价格 注3	73.00	3	3.76	932.94	5	-	-	-	77.75	186.59	264.33
第六批	2021.09.22	威海观澜	平台增资	17.00	16.54	最近的一次的 外部投资机构 入股价格 注3	17.00	1	3.76	217.26	5	-	-	-	14.48	43.45	57.94
第七批	2021.12.31	威海弄潮	持平平台 预留股份 注5	-	16.54	最近的一次的 外部投资机构 入股价格 注3	2.71	1	1.58	40.54	-	-	-	-	40.54	-	40.54
合计				365.81	-	-	391.49	-	-	1,863.71	-	14.73	15.13	112.19	266.41	369.86	778.32

注 1: 2018 年 1 月以前, 公司新增股份支付确认的公允价值根据沃克森(北京)国际资产评估有限公司以公司 2017 年 3 月 31 日作为估值基准日, 出具

的《渔翁信息技术股份有限公司拟进行员工股权激励涉及的渔翁信息技术股份有限公司股东全部权益公允价值追溯估值报告》(沃克森国际咨报字(2022)第0319号),公司在估值基准日股东全部权益公允价值为5,113.08万元,每股股份公允价值为2.07元

注2:2019年12月至2020年7月,公司新增股份支付确认的公允价值根据沃克森(北京)国际资产评估有限公司以公司2020年4月30日作为估值基准日,出具的《渔翁信息技术股份有限公司拟进行员工股权激励涉及的渔翁信息技术股份有限公司股东全部权益公允价值追溯估值报告》(沃克森国际咨报字(2022)第0317号),公司在估值基准日股东全部权益公允价值为15,239.58万元,每股股份公允价值为5.28元

注3:2021年8月至2021年12月,公司新增股份支付确认的公允价值根据按照2021年12月潇湘君正、威海高新入股价格16.54元/股确定

注4:2017年4月公司实际控制人刘桂华作为普通合伙人发起设立威海弄潮作为员工持股平台。2017年4月公司向威海弄潮定向增发股份138.61万股,其中88.61万股授予36名员工,授予股份价格为1.58元/股,刘桂华暂时持有50.00万股,作为预留股份以后年度分配给其他被激励对象。2017年4月至2020年4月期间先后有14名员工离职,将其持有的威海弄潮份额23.68万股以入伙时的价格转让给普通合伙人刘桂华,并计划作为预留股份以后分配给其他被激励对象,截至2020年4月末刘桂华合计持有预留股份数量为73.68万股。2020年5月至7月期间,公司实施第四批股权激励,刘桂华将其预留的威海弄潮72.97万股股份转让给26名激励对象,转让后刘桂华持有剩余预留股份数量为0.71万股

注5:2021年8月至10月公司陆续有2名员工离职,合计持有威海弄潮份额2.00万股,离职员工以入伙时的价格转让给普通合伙人刘桂华并作为预留股份,截至2021年12月末威海弄潮普通合伙人刘桂华合计持有预留股份数量为2.71万股,因渔翁信息即将首次申报上市,刘桂华承诺剩余2.71万股不再授予其他激励对象,全部由其本人持有。因此公司将刘桂华剩余2.71万股持股份额按照其取得成本与2021年12月对应股权的公允价值差额一次性确认股份支付费用

(二) 预留股份的具体变动及其股份支付费用确认情况，相关会计处理是否符合会计准则等有关规定，目前是否仍存在预留股份及后续安排，是否符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第 11、12 项有关规定

1、预留股份的具体变动及其股份支付费用确认情况

序号	时间	预留股份变动情况	预留股份是否确认股份支付费用及原因说明
1	2017年4月	2017年4月公司实际控制人刘桂华作为普通合伙人发起设立威海弄潮作为员工持股平台。2017年4月威海弄潮向公司增资138.61万股，其中88.61万股授予36名员工，授予股份价格为1.58元/股，刘桂华暂时持有50.00万股，作为预留股份以后年度分配给其他被激励对象	否，根据刘桂华签署的《关于受让有限合伙财产份额的声明》，本人作为威海弄潮普通合伙人，就持有及受让的有限合伙人财产份额的相关事宜，在此声明如下：渔翁信息上市前本人持有的及因有限合伙人发生《威海弄潮企业管理咨询中心（有限合伙）合伙协议》中约定退伙的相关事项而受让取得的威海弄潮财产份额，不享有该等份额对应的投票权和利润分配等受益权，并将在渔翁信息提交上市申请前将持有的份额以该份额的授予或受让价格再次分配给威海弄潮其他有限合伙人。因此，刘桂华作为普通合伙人仅作为暂时持有人身份，预留股份在上市前需再次分配给其他被激励对象
2	2017年4月至2020年4月	该期间先后有14名员工离职，将其持有的威海弄潮份额23.68万股以入伙时的价格转让给普通合伙人刘桂华，并计划作为预留股份以后分配给其他被激励对象。截至2020年4月末刘桂华合计持有预留股份数量为73.68万股	否，转让过程普通合伙人刘桂华未从受让股份中获得收益，仅暂时持有受让股份，不构成新的股份支付
3	2020年5月至7月期间	2020年5月至7月期间，公司实施第四批股权激励，刘桂华将其预留的威海弄潮72.97万股股份转让给26名激励对象，转让后刘桂华持有剩余预留股份数量为0.71万股	是，新的激励对象取得份额后，属于企业为获取激励对象在未来为企业提供服务的对价，构成新的股份支付
4	2021年8月至10月期间	2021年8月至10月公司陆续有2名员工离职，合计持有威海弄潮份额2.00万股，离职员工以入伙时的价格转让给普通合伙人刘桂华并作为预留股份，转让后刘桂华持有剩余预留股份数量为2.71万股	否，转让过程普通合伙人刘桂华未从受让股份中获得收益，仅暂时持有受让股份，不构成新的股份支付
5	2021年12月	2021年末公司明确威海弄潮剩余预留股份2.71万股，不再授予其他激励对象，作为刘桂华的股权激励	是，本次股权激励未约定服务期，属于企业为获取激励对象在过去为企业提供服务的对价，公司对2.71万股一次性确认股份支付费用

2、预留股份安排的相关会计处理符合会计准则等有关规定

根据《企业会计准则第 11 号—股份支付》《企业会计准则讲解 2010—股份支付》规定，股份支付是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。股份支付具有以下特征：一是股份支付是企业与职工或其他方之间发生的交易；二是股份支付是以获取职工或其他方服务为目的的交易；三是股份支付交易的对价或其定价与企业自身权益工具未来的价值密切相关。

根据 2021 年 5 月 18 日财政部公布的《股份支付准则应用案例——实际控制人受让股份是否构成新的股份支付》，员工持股平台中的普通合伙人（实际控制人）回购离职员工合伙份额是否需要再次确认股份支付需要判断是否为暂时性代持，是否可从受让股份中获得收益等。普通合伙人受让有限合伙人股份后，不享有受让股份对应的投票权和股利分配等受益权，且其必须在约定的时间、以受让价格将受让股份再次分配给员工持股平台的合伙人，该事实表明普通合伙人未从受让股份中获得收益，仅以代持身份暂时持有受让股份，该交易不符合股份支付的定义，不构成新的股份支付。

2017 年 4 月，公司实际控制人刘桂华作为普通合伙人发起设立威海弄潮作为员工持股平台，明确约定刘桂华暂时持有 50.00 万股，作为预留股份以后年度分配给其他被激励对象。预留股份不是以获取职工或其他方服务为目的的交易，该交易不符合股份支付的定义，不构成股份支付。

根据参与股权激励的员工签署的承诺，自签订合伙协议之日起为公司服务不少于五年，如未满五年服务期，按照合伙协议相关条款的约定，由公司指定的主体或其他合伙人以认缴财产份额时的原值或按退伙时间间接持有的渔翁信息每股净资产价值计算得出的份额价值孰低的价格回购该员工所间接持有的渔翁信息的股权。

发行人实际控制人刘桂华作为普通合伙人发起设立威海弄潮和威海观澜作为员工持股平台，其本人签署《关于受让有限合伙人财产份额的声明》，本人作为威海弄潮普通合伙人，就受让有限合伙人财产份额后的相关事宜，在此声明如下：渔翁信息上市前，本人因有限合伙人发生威海弄潮合伙协议中约定退伙的相

关事项而受让取得的威海弄潮财产份额，不享有受让份额对应的投票权和利润分配等受益权，并在首次申报上市之前将受让份额以该份额的受让价格再次分配给渔翁信息其他有限合伙人。

离职员工将其持有的持股平台份额以入伙时的价格转让给普通合伙人刘桂华，转让过程普通合伙人刘桂华未从受让股份中获得收益，仅暂时持有受让股份，不构成新的股份支付。

2021年12月，发行人明确威海弄潮员工持股平台普通合伙人刘桂华剩余持有的2.71万股不再授予其他激励对象，全部由其本人持有。因此发行人将刘桂华剩余2.71万股持股份额按照其取得成本与2021年12月对应股权的公允价值差额一次性确认股份支付费用，上述会计处理符合相关会计准则要求。

综上，公司预留股份以及实际控制人回购离职员工股份并作为预留股份的安排相关会计处理符合会计准则等有关规定。

3、目前是否仍存在预留股份及后续安排，是否符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第11、12项有关规定

(1) 目前是否仍存在预留股份及后续安排

截至2021年12月31日，发行人明确威海弄潮员工持股平台剩余2.71万股不再授予其他激励对象，作为刘桂华的股权激励。威海弄潮承诺自发行人股票在上海证券交易所上市之日起36个月内，不转让或者委托他人管理在上市前持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

综上，发行人不存在预留股份，亦没有后续安排。

(2) 发行人符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第11问及《〈首次公开发行股票注册管理办法〉第十二条、第十三条、第三十一条、第四十四条、第四十五条和〈公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第57号——招股说明书〉第七条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第17号》第五条第二款的相关规定。

1) 发行人符合首发申报前实施员工持股计划的相关要求

①公司员工持股计划实施主体威海弄潮的设立、变更以及相关合伙人的组成，

均已按照合伙协议及相关协议的约定，由执行事务合伙人决定或由全体合伙人履行决策程序。

②公司的股权激励系根据公司发展情况由公司自主决定，公司员工遵循自愿参加的原则，不存在以摊派、强行分配等方式强制实施员工持股计划的情形。

③威海弄潮作为持股计划平台，与其他投资者同股同权，盈亏自负，风险自担，并无特殊或优先权利，也不存在侵害其他投资者合法权益的情形。

④公司员工向持股平台出资方式为现金出资，合伙人认缴份额以自有资金出资，出资形式和资金来源符合适用法律规定及所签署的相关法律文件的要求，合伙人按期缴纳了出资。

⑤发行人已通过威海弄潮《合伙协议》的约定建立健全了持股平台内部的流转、退出机制以及股权管理机制，参与持股计划的员工因离职、退休、死亡等原因离开公司的，其间接所持股份权益将按照员工持股计划的相关协议约定的方式处置。

2) 威海弄潮遵循“闭环原则”

①威海弄潮可按一名股东计算

威海弄潮成立时合伙人均为在册员工，不包含外部人员，因此在计算公司股东人数时按一名股东计算。

②威海弄潮持有发行人股份的锁定期安排

根据威海弄潮的《合伙协议》及《股份锁定、持股意向及股份减持的承诺函》，威海弄潮不在发行人首次公开发行股票时转让股份，并承诺自发行人上市之日起36个月的锁定期。

综上，威海弄潮遵循了“闭环原则”。

3) 关于员工持股的信息披露

发行人已在招股说明书“第十二节 附件”之“附件 7：公司员工持股平台情况”中披露了威海弄潮的基本情况，并参照《上海证券交易所科创板发行上市审核问答》第 11 问和《〈首次公开发行股票注册管理办法〉第十二条、第十三条、第三十一条、第四十四条、第四十五条和〈公开发行证券的公司信息披露内

容与格式准则第 57 号——招股说明书>第七条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 17 号》第五条第二款的要求，对发行人实施员工持股计划进行了核查及信息披露。

(3) 发行人不适用《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第 12 问的相关规定

发行人目前系以员工持股平台间接持股的方式实施股权激励，公司目前不存在股票期权的股权激励形式，也不存在仍未授予的预留期权和已授予仍未行权的期权情况。故不适用《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第 12 问的相关规定。

综上所述，发行人符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第 11 问和《<首次公开发行股票注册管理办法>第十二条、第十三条、第三十一条、第四十四条、第四十五条和<公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书>第七条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 17 号》第五条第二款的相关规定，但不适用《上海证券交易所科创板发行上市审核问答》第 12 问和《<首次公开发行股票注册管理办法>第十二条、第十三条、第三十一条、第四十四条、第四十五条和<公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书>第七条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 17 号》第五条第一款的相关规定。

(三) 对离职员工及其激励股份受让方的会计处理，受让方服务期的确定方法及依据，是否符合会计准则等有关规定

1、对离职员工及其激励股份受让方的会计处理

参与股权激励的员工签署承诺，其自愿购买渔翁信息的持股平台的财产份额，本次承诺向公司提供全职服务，自签订合伙协议之日起为公司服务不少于五年，如未满五年，其愿意按照合伙协议约定，由公司指定的主体或其他合伙人以其认缴财产份额时的原值或按照退伙时间间接持有的渔翁信息每股净资产价值计算得出的份额价值孰低的价格回购其所间接持有的渔翁信息的股权。历次股权激励对应各年度离职情况如下：

股权激励批次	持股平台	年度	离职员工数量(人)	对应持股数量(万股)	受让方身份	受让方会计处理	离职员工的会计处理
第一批	威海弄潮	2017年	8	20.53	公司实际控制人刘桂华	实际控制人回购离职员工持股份额,作为预留股份以后分配给其他被激励对象,仅暂时持有受让股份,该交易不符合股份支付的定义,不构成新的股份支付	因离职员工未满足服务期限条件,按照股份支付计划的作废处理,在员工离职当期冲回以前期间确认的相关成本费用,从而使得累计确认的相关成本费用金额为零
		2018年					
		2019年	4	2.40			
		2020年	2	0.75			
1	4.00		公司指定的其他激励对象	根据持股平台内部流转、退出机制将所持股权转让给公司指定的其他激励对象,属于新的股权激励,并按照服务期分期确认新的股份支付费用			
第三批	威海观澜	2021年	2	2.00	公司实际控制人刘桂华	实际控制人回购离职员工持股份额,作为预留股份以后分配给其他被激励对象,仅暂时持有受让股份,该交易不符合股份支付的定义,不构成新的股份支付	
		2021年	3	5.80	公司指定的其他激励对象	根据持股平台内部流转、退出机制将所持股权转让给公司指定的其他激励对象,属于新的股权激励,并按照服务期分期确认新的股份支付费用	

2、受让方服务期的确定方法及依据

参与股权激励的员工签署承诺,其自愿购买渔翁信息的持股平台的财产份额,其承诺向公司提供全职服务,自签订合伙协议之日起为公司服务不少于五年,如未满五年,其愿意按照合伙协议约定,由公司指定的主体或其他合伙人以其认缴财产份额时的原值或按照退伙时间间接持有的渔翁信息每股净资产价值计算得出的份额价值孰低的价格回购其所间接持有的渔翁信息的股权。因此上述受让方服务期为5年。

3、是否符合会计准则等有关规定

根据《企业会计准则第11号—股份支付》《企业会计准则讲解2010—股份

支付》和《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》规定，股份支付是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。股份支付具有以下特征：一是股份支付是企业与职工或其他方之间发生的交易；二是股份支付是以获取职工或其他方服务为目的的交易；三是股份支付交易的对价或其定价与企业自身权益工具未来的价值密切相关。

根据参与股权激励员工签署的承诺，自签订合伙协议之日起为公司服务不少于五年，如未满五年，按照合伙协议相关条款的约定，由公司指定的主体或其他合伙人以认缴财产份额时的原值或按退伙时间接持有的渔翁信息每股净资产价值计算得出的份额价值孰低的价格回购该员工所间接持有的渔翁信息的股权。

根据2021年5月18日财政部公布的《股份支付准则应用案例——实际控制人受让股份是否构成新的股份支付》，员工持股平台中的普通合伙人（实际控制人）回购离职员工合伙份额是否需要再次确认股份支付需要判断是否为暂时性代持，是否可从受让股份中获得收益等。普通合伙人受让有限合伙人股份后，不享有受让股份对应的投票权和股利分配等受益权，且其必须在约定的时间、以受让价格将受让股份再次分配给员工持股平台的合伙人，该事实表明普通合伙人未从受让股份中获得收益，仅以代持身份暂时持有受让股份，该交易不符合股份支付的定义，不构成新的股份支付。

《企业会计准则第11号—股份支付》规定，股份支付是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。离职员工根据持股平台内部流转、退出机制，将所持股权转让给公司指定的其他激励对象，属于企业为获取新的激励对象在未来为企业提供服务的对价，属于新的股权激励。

《企业会计准则第11号—股份支付》第六条规定，在等待期内的每个资产负债表日，企业应当根据最新取得的可行权职工人数等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。企业根据相关权益工具在授予日的公允价值和在资产负债表日预计可行权的权益工具数量，计算截至当期累计应确认的股份支付相关成本费用金额，减去前期累计已确认金额，作为当期应确认的成本费用金额。

《企业会计准则解释第 3 号》和《企业会计准则讲解 2010》对前述条款补充说明，服务期限条件或者非市场业绩条件是否得到满足，影响企业对预计可行权的权益工具数量的估计。故若未满足服务期限条件或者非市场业绩条件（即股份支付计划的作废），预计可行权数量的估计将调整为零。在此情况下，计算所得的累计应确认的股份支付相关成本费用的金额应为零。员工在服务期限届满前提出离职，按照合伙协议相关条款的约定，由公司指定的主体或其他激励对象回购相应的股份，因离职员工未满足服务期限条件，按照股份支付计划的作废处理，因此公司在员工离职当期冲回以前期间确认的相关成本费用，从而使得累计确认的相关成本费用金额为零。

综上，公司对离职员工及其激励股份受让方的会计处理以及对受让方服务期的确定方法及依据符合企业会计准则的规定。

（四）张丽萍的基本情况，持有威海观澜份额的时间、出资价格公允性，在公司业务发展中发挥的具体作用，授予非发行人员工股份及会计处理是否符合《企业会计准则》《首发业务若干问题解答》的相关规定

1、张丽萍的基本情况，在公司业务发展中发挥的具体作用

张丽萍于 1991 年 7 月自山东经济学院毕业，1991 年 7 月至 1992 年 12 月，任威海市第二木材公司财务部会计；1993 年 1 月至 1999 年 12 月任威海高新区装饰公司财务部会计主管；2000 年 1 月至今任威海安达会计师事务所有限公司副主任会计师。

张丽萍早年系发行人的外部财务顾问，在公司成立之初为公司财务、会计治理规范提供较多建议，对公司的财务会计规范、内部管理水平提升提供了一定的帮助。

2、张丽萍持有威海观澜份额的时间、出资价格公允性

发行人于 2019 年 12 月 31 日召开股东大会，同意张丽萍等 12 名激励对象通过持有威海观澜的财产份额间接持有发行人股权，授予价格为 1.87 元/1 元财产份额。

2020 年 6 月 17 日，张丽萍与刘桂华共同签署《威海观澜企业管理咨询中心（有限合伙）合伙协议》，约定共同以货币方式出资设立威海观澜，威海观澜设

立时的出资总额为 9.35 万元，其中张丽萍实际出资 7.48 万元，持有威海观澜 4 万元财产份额，价格为 1.87 元/1 元财产份额。

发行人本次股权激励的定价依据系根据发行人 2019 年 12 月 31 日的每股净资产值协商确定。本次新增股份支付确认的公允价值系根据沃克森（北京）国际资产评估有限公司以公司 2020 年 4 月 30 日作为估值基准日，出具的《渔翁信息技术股份有限公司拟进行员工股权激励涉及的渔翁信息技术股份有限公司股东全部权益公允价值追溯估值报告》（沃克森国际咨报字（2022）第 0317 号），公司在估值基准日股东全部权益公允价值为 15,239.58 万元，每股股份公允价值为 5.28 元。

3、授予非发行人员工股份及会计处理是否符合《企业会计准则》《首发业务若干问题解答》《监管规则适用指引——发行类第 5 号》的相关规定

根据《企业会计准则第 11 号-股份支付》《企业会计准则讲解 2010——股份支付》规定，股份支付是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。股份支付具有以下特征：一是股份支付是企业与职工或其他方之间发生的交易；二是股份支付是以获取职工或其他方服务为目的的交易；三是股份支付交易的对价或其定价与企业自身权益工具未来的价值密切相关。

根据《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》规定，对于报告期内发行人向职工（含持股平台）、客户、供应商等新增股份，以及主要股东及其关联方向职工（含持股平台）、客户、供应商等转让股份，均应考虑是否适用《企业会计准则第 11 号——股份支付》。

根据《监管规则适用指引——发行类第 5 号》规定，发行人的顾问或实际控制人/老股东亲友（以下简称当事人）以低于股份公允价值的价格取得股份，应综合考虑发行人是否获取当事人及其关联方的服务。发行人获取当事人及其关联方服务的，应构成股份支付。

张丽萍早年系发行人的外部财务顾问，在公司成立之初为公司财务、会计治理规范提供较多建议，对公司的财务会计规范、内部管理水平提升提供了一定的帮助，故发行人向张丽萍授予公司持股平台的财产份额。

公司对张丽萍的股权激励的会计处理方式与公司自身员工的股权激励处理保持一致，即按照其取得股权的受让成本与该时点对应股权的公允价值之间的差额按照服务期限分期确认新的股份支付费用，授予非发行人员工股份及会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

综上，张丽萍在公司成立之初，在公司的财务会计规范、内部管理中发挥了较为重要的作用，授予其持股平台财产份额具有合理性，授予其股份及会计处理符合《企业会计准则》《监管规则适用指引——发行类第5号》的相关规定。

（五）结合授予对象的范围、职务、董监高认购比例等情况说明股份支付是否与其发挥作用相匹配、是否存在利益输送

截至2022年12月31日，公司股权激励对象直接或间接持有公司股份情况如下：

范围	部门	授予人数		直接或间接持有公司股份数量	
		人数（人）	占比（%）	股数（万股）	占比（%）
董监高人员	董事	3	4.23	79.54	14.66
	监事	3	4.23	12.80	2.36
	高级管理人员	2	2.82	52.80	9.73
	核心技术人员	3	4.23	55.20	10.18
	小计	11	15.51	200.34	36.93
业务骨干	研发人员	22	30.99	106.64	19.66
	销售与技术人员	23	32.39	182.80	33.7
	管理人员	11	15.49	40.48	7.46
	生产人员	3	4.23	5.84	1.08
	小计	59	83.10	335.76	61.89
其他外部人员	外部财务顾问 (张丽萍)	1	1.39	6.40	1.18
合计		71	100.00	542.50	100.00

授予对象合计71人，除刘桂华、房宝龙、孙宪光、张剑飞、张爱军、孙丽丽、刘华伟、殷秀静、宋志华、徐波、李佳艳等11名董事、监事、高级管理人员、核心技术人员外，还包括管理、技术、业务骨干人员59人，其中研发22人，销售与技术人员23人，管理人员11人、生产人员3人。

发行人主要依据价值贡献来评估选择授予对象以及确定授予数量，具体主要

包括以下四个方面：

（1）岗位类别与职位级别。发行人目前处于新技术新产品研发以及市场快速推广阶段，在研发、技术、销售等岗位及职位级别高的人员中，授予对象占比较高；职位级别较高的人员，其授予的数量相对较高。

（2）绩效与特殊贡献。工作绩效是授予对象及授予额度的重要评估因素；尤其是对发行人在技术和市场开拓等方面有特殊贡献的人员，在评估授予的数量时会予以调增。

（3）从业的经历和在发行人工作的年限。作为一家高新技术企业，人才是企业提高竞争力的关键。发行人对人才的评估包括两个方面：经验能力与价值观认同。专业从业经历长的员工其经验能力较强，对公司的贡献相应的也比较大；在发行人工作年限长的人员对企业文化和价值观认可程度高，稳定性强。

（4）发展潜力。发行人通过对员工的人才盘点和人才培养，选取未来发展潜力大的人才作为授予对象，以期员工与发行人能够相互促进共同发展。

综上，发行人在选择授予对象及确定授予额度时，以价值贡献为核心，从岗位类别、职位级别、绩效、特殊贡献、从业经历、在发行人的工作年限以及发展潜力等方面进行综合评估，保证给与的激励与其发挥的作用相匹配，以上授予对象的入股背景具有合理性，不存在利益输送情形。

二、中介机构说明报告期内发行人股份支付费用的完整性、计价与分摊的准确性

针对报告期内发行人股份支付费用的完整性、计价与分摊的准确性，保荐机构及申报会计师履行了以下核查程序：

1、查阅威海弄潮和威海观澜的工商资料、合伙协议、补充合伙协议，了解威海弄潮和威海观澜历次股权变更情况；

2、了解发行人股份支付实施背景和实施范围；复核持股平台的股权协议，检查各协议的关键条款，以确定其是否满足股份支付的定义，并判断是否存在等待期；分析股份支付类型，将发行人计算股份支付费用采用的信息与股权协议中的有关信息进行核对；

3、获取权益工具授予的人员清单，核对至发行人的员工花名册，检查其一致性，关注激励对象是否有离职情况；

4、复核股份支付的会计处理是否符合《企业会计准则第 11 号—股份支付》《首发业务若干问题解答》及其他相关规定，复核持股平台增资价格是否公允，重新计算股份支付费用。

经核查，保荐机构及申报会计师认为：发行人股份支付相关权益工具公允价值的计量方法及结果合理，股份支付金额、计算过程及相关会计处理符合企业会计准则的规定，发行人股份支付费用完整、计价与分摊准确。

三、中介机构核查程序及意见

（一）核查程序

针对上述事项（1）、（3）、（5），保荐机构和申报会计师执行的主要核查程序如下：

1、访谈了发行人相关人员和相关股东，了解股权激励的背景、约定、相关条款以及预留股份的考虑及安排。

2、查阅公司和持股平台公司股东增资和股权转让的董事会决议、股东会决议、公司章程、股权转让协议及相关的银行转账凭证等相关资料；

3、查阅员工持股平台合伙协议、激励对象签署的承诺书、《企业会计准则第 39 号—公允价值计量》《首发业务若干问题解答》分析公司确定股份支付公允价值的依据，并评价其合理性；

4、查阅《企业会计准则第 11 号—股份支付》《首发业务若干问题解答》分析股份支付相关会计处理是否符合相关规定。

针对上述事项（2）、（4），保荐机构、申报会计师和发行人律师执行的主要核查程序如下：

查阅公司和持股平台公司股东增资和股权转让的董事会决议、股东会决议、公司章程、股权转让协议及相关的银行转账凭证等相关资料；查阅员工持股平台合伙协议、激励对象签署的承诺书。

（二）核查结论

针对上述事项（1）、（3）、（5），经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人已按时间顺序列示历次股权变动对应股份支付的授予价格、授予员工人数、授予数量、每股公允价值及确定依据、确认的股份支付费用及分摊情况；

2、发行人历次股权激励涉及的股份支付公允价值确定方法合理，涉及服务期的判断准确，股份支付有关的会计处理符合《企业会计准则》相关规定。

3、对离职员工及其激励股份受让方的会计处理符合会计准则等有关规定，受让方服务期的确定方法及依据合理。

4、发行人在选择授予对象及确定授予额度时，以价值贡献为核心，从岗位类别、职位级别、绩效、特殊贡献、从业经历、在发行人的工作年限以及发展潜力等方面进行综合评估，保证给与的激励与其发挥的作用相匹配，授予对象的入股背景具有合理性，不存在利益输送情形。

针对上述事项（2）、（4），经核查，保荐机构、申报会计师和发行人律师认为：

1、预留股份符合企业实际情况，与预留股份相关的会计处理符合会计准则等有关规定。截止 2021 年 12 月 31 日发行人不存在预留股份，亦没有后续安排。发行人符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第 11 问和《〈首次公开发行股票注册管理办法〉第十二条、第十三条、第三十一条、第四十四条、第四十五条和〈公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书〉第七条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 17 号》第五条第二款的相关规定，但不适用《上海证券交易所科创板发行上市审核问答》第 12 问和《〈首次公开发行股票注册管理办法〉第十二条、第十三条、第三十一条、第四十四条、第四十五条和〈公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书〉第七条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 17 号》第五条第一款的相关规定。

2、发行人授予张丽萍持股平台财产份额具有合理性，授予其股份及会计处理符合《企业会计准则》《监管规则适用指引——发行类第 5 号》的相关规定。

12. 关于股东与股权

根据申报材料：（1）郭刚、刘桂华合计控制公司 90.35%的股份，本次发行完成后，二人仍将控制公司 67.76%的股份；（2）2022 年 1 月和 8 月，郭经宇将所持公司股份全部转让给郭刚、刘桂华，未实际支付，转让背景为家庭成员内部的股份调整，2021 年 3 月前郭经宇为公司董事、目前在事业单位任职；（3）2008 年 9 月，王晓春增资入股 15 万元的资金来源为刘桂华赠与；2013 年 9 月，王晓春向刘桂华转让股权的定价依据为刘桂华曾于 2008 年 9 月（公司第三次增资）向王晓春借款 15 万元，故扣除借款金额后，双方协商一致刘桂华向王晓春支付 5 万元股份转让款。

请发行人说明：（1）郭经宇的基本情况，其 2021 年辞任公司董事及 2022 年进行股权转让的原因，报告期内是否存在股东及董事不合格或违法违规情形，是否与公司客户、供应商存在关联关系，股权转让后是否实际通过其父母代持公司股份，是否符合事业单位人员管理相关规定；（2）结合郭经宇与郭刚和刘桂华的关系、在公司股东大会及董事会的运作情况、在公司经营管理中发挥的具体作用、以及退出公司董事和股东后对公司的影响（如有）等，说明未（曾）将郭经宇认定为公司共同实际控制人的原因及合理性，公司最近 2 年实际控制人是否发生变更；（3）在实际控制人持股比例超过 2/3 的情况下，结合公司治理相关制度的具体内容及执行情况，进一步说明公司是否能够有效保障中小投资者权利，未来有何进一步完善治理结构的措施及安排，并补充披露相关风险因素；（4）王晓春增资来源为刘桂华赠与还是借款，2013 年双方股权转让时刘桂华是否向王晓春足额支付转让款，双方是否存在代持情形，是否存在纠纷或潜在纠纷。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

(一) 郭经宇的基本情况，其 2021 年辞任公司董事及 2022 年进行股权转让的原因，报告期内是否存在股东及董事不适格或违法违规情形，是否与公司客户、供应商存在关联关系，股权转让后是否实际通过其父母代持公司股份，是否符合事业单位人员管理相关规定

1、郭经宇的基本情况，其 2021 年辞任公司董事及 2022 年进行股权转让的原因，股权转让后不存在实际通过其父母代持公司股份，符合事业单位人员管理相关规定

(1) 郭经宇的基本情况

郭经宇，男，1992 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2017 年 7 月至 2020 年 1 月，担任发行人产品经理；2020 年 2 月至 2020 年 8 月担任发行人子公司北京渔翁的产品经理；2015 年 6 月至 2021 年 3 月担任发行人董事。

(2) 郭经宇辞任公司董事及股权转让的原因

郭经宇 2021 年 3 月辞去发行人董事职务系因其自 2021 年起备考事业单位，同时考虑到其担任发行人董事期间从未参与发行人的日常经营管理、未来入职事业单位后自身精力有限等因素，向发行人提出辞任董事职务的请求。发行人为优化董事会结构同意其辞任申请。基于上述情况，同时出于家庭内部财产划分的调整，郭经宇将其股权转让给郭刚和刘桂华。

综上，郭经宇辞任公司董事及股权转让的原因具有合理性。

(3) 郭经宇股权转让后不存在通过其父母代持公司股份，符合事业单位人员管理相关规定

1) 郭经宇股权转让后不存在实际通过其父母代持公司股份的情形

根据对郭经宇及郭刚、及刘桂华的访谈，并经核查，郭经宇的股权转让系其真实意思表示，不存在通过其父母代持公司股份的情形。

2) 是否符合事业单位人员管理相关规定

根据对郭经宇的访谈并经核查，郭经宇于 2022 年 4 月 1 月与工业和信息化

部网络安全产业发展中心签订聘用合同，约定郭经宇任该单位活动运营专员，级别为副主任科员。

根据《领导干部报告个人有关事项规定》的相关规定，对县（处）级以上党员领导干部个人对外投资行为有限制性规定，郭经宇在该单位的职级为副主任科员，不属于县（处）级以上党员领导干部，不适用上述规定。

综上，郭经宇转让股权系其真实意思表示，不存在通过其父母代持公司股份的情形，其曾经持有公司股份不存在违反事业单位人员管理的相关规定。

2、郭经宇报告期内是否存在股东及董事不适格或违法违规情形

（1）郭经宇报告期内不存在董事不适格或违法违规情形

根据对郭经宇的访谈、相关公安机关出具的无犯罪记录证明、中国人民银行征信中心出具的个人信用报告，并经查询中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询网、全国法院失信被执行人名单信息查询系统等网站，郭经宇报告期内担任发行人董事期间不存在下列情形：1）《公司法》第一百四十六条之规定不得担任公司董事、监事、高级管理人员的情形；2）曾因违反《证券法》《非上市公司监督管理办法》和《证券市场禁入规定》等证券市场法律、行政法规或部门规章而受到行政处罚或证券市场禁入；3）因违反相关业务规则受到全国中小企业股份转让系统有限责任公司采取的监管措施或违规处分；4）因涉嫌违反证券市场法律、行政法规正受到中国证监会的调查。

综上，郭经宇报告期内曾担任发行人董事的任职符合法律、法规和规范性文件以及发行人《公司章程》的规定，不存在董事不适格或违法违规情形。

（2）郭经宇报告期内不存在股东不适格或违法违规情形

根据郭经宇身份证明及其访谈，并通过登录信用中国网、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、国家企业信用信息公示系统、天眼查以及企查查等网站进行核查，郭经宇持有发行人股份期间具有完全民事行为能力，不存在《中华人民共和国公务员法》《中共中央办公厅、国务院办公厅关于县以上党和国家机关退（离）休干部经商办企业问题的若干规定》《国有企业领导人员廉洁从业若干规定》《关于严禁党政机关和党政干部经商、办企业的决定》《关于进一步制止党政机关和党政干部经商、办企业的规定》《关于“不准在领导干部管辖的业务

范围内个人从事可能与公共利益发生冲突的经商办企业活动”的解释》《中国人民解放军内务条令（试行）》等法律、法规、规范性文件中规定的有关禁止自然人担任公司股东的情况。

综上，郭经宇持有发行人股份期间不存在相关法律、行政法规及规范性文件规定的禁止从事经营活动或担任股东的情形，郭经宇持股期间为发行人的适格股东，不存在股东不适格或违法违规情形。

3、郭经宇与公司客户、供应商不存在关联关系

经核查，郭经宇与公司客户、供应商不存在关联关系。

（二）结合郭经宇与郭刚和刘桂华的关系、在公司股东大会及董事会的运作情况、在公司经营管理中发挥的具体作用、以及退出公司董事和股东后对公司的影响（如有）等，说明未（曾）将郭经宇认定为公司共同实际控制人的原因及合理性，公司最近 2 年实际控制人是否发生变更

1、未（曾）将郭经宇认定为公司共同实际控制人的原因及合理性

（1）郭经宇未在发行人经营决策中发挥重要作用

郭经宇系郭刚与刘桂华之子。其于 2017 年 7 月至 2020 年 1 月担任发行人产品经理、2020 年 2 月至 2020 年 8 月担任发行人子公司北京渔翁的产品经理、2015 年 6 月至 2021 年 3 月担任发行人董事。

郭经宇在发行人处的历任职务均为普通员工，其非发行人的高级管理人员，亦未对发行人的经营决策发挥重要作用；报告期内，其担任董事、股东期间所做决策均与郭刚、刘桂华保持一致，其退出公司董事会和股东后对公司没有造成重大影响。

（2）报告期内郭刚、刘桂华对发行人形成控制

报告期内，郭刚、刘桂华持有的发行人股份情况如下：

时间	股东	直接持股数量 (万股)	间接持股/控制 数量(万股)	直接和间接持 股比例(%)
2019.01.01-2019.12.31	郭刚	1,336.50	-	43.84
	刘桂华	736.50	138.61	28.71

时间	股东	直接持股数量 (万股)	间接持股/控制 数量(万股)	直接和间接持 股比例(%)
2019.12.31-2021.07.15	郭刚	1,336.50	-	42.35
	刘桂华	736.50	198.81	29.64
2021.07.15-2021.08.28	郭刚	2,138.40	-	42.35
	刘桂华	1,178.40	318.096	29.64
2021.08.28-2021.09.22	郭刚	2,138.40	-	41.75
	刘桂华	1,178.40	391.096	30.64
2021.09.22-2021.12.10	郭刚	2,138.40	-	41.61
	刘桂华	1,178.40	408.096	30.87
2021.12.10-2022.01.26	郭刚	2,138.40	-	38.60
	刘桂华	1,178.40	408.096	28.63
2022.01.26-2022.08.22	郭刚	2,738.40	-	49.44
	刘桂华	1,606.40	408.096	36.36
2022.08.22 至今	郭刚	2,990.40	-	53.99
	刘桂华	1,606.40	408.096	36.36

综上，报告期内郭刚担任发行人董事长、总经理，刘桂华担任发行人董事、副总经理，二人实际支配相应股权比例的表决权能够对公司股东大会的决议产生重大影响，能够对公司董事、高级管理人员的任命以及公司的经营决策构成重大影响。

结合郭经宇在发行人处任职期间对公司经营决策发挥的作用、退出公司董事和股东后对公司没有造成重大影响的情况，未将郭经宇认定为公司共同实际控制人符合发行人经营管理的实际情况，具有合理性。

2、公司最近 2 年实际控制人未发生变更

根据上表所列示的郭刚与刘桂华报告期内持有发行人的股份情况，最近 2 年内，郭刚与刘桂华合计拥有发行人表决权均超过 67.23%，已足以对公司股东大会产生重大影响；郭刚作为发行人董事长、总经理负责发行人各项生产经营活动，刘桂华作为董事、副总经理履行董事职责及与发行人其他高管分工协作，并向郭刚汇报工作，二人能够对发行人在经营、董事会、股东大会层面实现实际控制。郭经宇最近 2 年虽持有发行人股份，但其系作为实际控制人郭刚、刘桂华之子持有股份，其持有发行人股份系家庭内部财产的分配，并未参与发行人的重大经营

决策管理，非发行人高级管理人员，且其担任发行人董事、股东期间所做决策均系与郭刚、刘桂华保持一致。

综上，郭经宇报告期内虽持有发行人股份并曾担任发行人董事，但其并未在公司经营决策中发挥重要作用，未认定其为实际控制人的理由充分；发行人最近2年实际控制人一直为郭刚和刘桂华，未发生变更。

(三) 在实际控制人持股比例超过 2/3 的情况下，结合公司治理相关制度的具体内容及执行情况，进一步说明公司是否能够有效保障中小投资者权利，未来有何进一步完善治理结构的措施及安排，并补充披露相关风险因素

1、关于本次发行上市前发行人公司治理相关制度的具体内容及执行情况

(1) 已建立完善的公司治理架构以规范运作

发行人已按照有关法律法规及《公司章程》设置了健全、明晰的组织机构，建立了股东大会、董事会及监事会制度、独立董事制度、董事会专门委员会制度，聘任了总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员，并根据业务运作的需要设置了内控部门，具体情况如下：

1) 股东大会：发行人股东大会为公司的最高权力机构，由公司全体股东组成，按照《公司法》《公司章程》的规定行使职权。

2) 董事会：发行人董事会为公司的经营决策机构，向股东大会负责并报告工作。发行人董事会由七名董事组成，其中包括三名独立董事，并下设四个专门委员会。

3) 监事会：发行人监事会负责监督公司的经营管理、财务状况，对董事、高级管理人员执行公司职务进行监督，维护公司和股东的利益。

4) 经营管理层：发行人的总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书为公司高级管理人员。发行人设总经理 1 名，由董事会聘任或解聘，总经理对董事会负责，按照《公司法》《公司章程》的规定行使职权。

5) 审计部：发行人设立审计部，对发行人内部控制制度的建立和实施、发行人财务信息的真实性和完整性等情况进行检查监督。审计部对董事会审计委员会负责向董事会审计委员会报告工作。

发行人已设置了股份有限公司规范运作所必需的公司治理结构，发行人股东大会、董事会（含各专门委员会）、监事会、经营管理层及审计部已按照公司治理规范的要求在报告期内有效运行，符合《公司法》等法律法规、规范性文件的规定。

(2) 已建立完善的内部控制制度并有效执行

根据相关法律法规，在本次发行上市前，发行人制定并经股东大会、董事会及监事会审议通过了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《总经理工作细则》《董事会秘书工作制度》《独立董事工作制度》《关联交易决策制度》《控股股东和实际控制人行为规范》等相关制度，该等制度为公司的正常运作提供了可靠依据，相关制度在报告期内得到有效执行。

根据天职国际出具的《渔翁信息技术股份有限公司内部控制鉴证报告》（天职业字[2023]13469号），发行人报告期内在所有重大方面保持了有效的与财务报告有关的内部控制。实际控制人不存在不当控制行为。

报告期内，发行人实际控制人持续接受中介机构辅导，深入学习《公司法》《证券法》以及证监会、上交所制定的业务规则等相关法律法规及规范性文件，认真执行《公司章程》及公司内部控制制度，强化实际控制人的规范运作意识，保障公司各项内部控制制度的有效执行和内部机构的规范运行。报告期内，发行人实际控制人不存在以借款、代偿债务或其他方式占用发行人资金或要求发行人进行对外担保的情形，发行人实际控制人亦不存在因不当控制干扰企业正常生产经营、侵犯中小股东利益而发生诉讼、仲裁等情形。

2、关于本次发行上市后对中小投资者权利的保障，进一步完善公司治理结构的措施说明

除发行人正在履行的《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《总经理工作细则》《董事会秘书工作制度》《独立董事工作制度》《关联交易决策制度》《控股股东和实际控制人行为规范》等相关制度外，为进一步保障上市后中小投资者权利、完善公司治理结构，发行人已制定了部分上市后实施的内部控制的相关制度，以进一步完善公司治理，具体如下：

序号	制度文件	上市后实施的相关制度主要内容
1	《公司章程（草案）》 （上市后适用）	建立中小投资者单独计票机制：股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露
2	《信息披露制度》	规范发行人信息披露行为，确保上市后信息披露真实、准确、完整、及时、公平。对发行人信息披露的范围、责任主体、基本原则等作出了规定
3	《投资者关系管理制度》	为完善发行人治理结构，规范发行人投资者关系管理工作，加强发行人与投资者和潜在投资者之间的信息沟通，切实保护投资者特别是广大社会公众投资者的合法权益，对发行人投资者管理的目的、管理的对象与工作内容等作出了规定
4	《募集资金管理制度》	为规范发行人募集资金的使用，对发行人建立募集资金专户存储、募集资金使用、募集资金投向变更等作出了规定
5	《内幕信息管理制度》	为加强发行人内幕信息保密工作，对发行人内幕信息及相关知情人员的范围、内幕信息知情人登记管理、内幕信息保密管理、责任追究等作出了规定
6	《关联交易决策制度》	根据关联交易管理制度，对发行人关联交易如实披露

除上述主要制度外，发行人控股股东、实际控制人出具了《关于规范关联交易的承诺函》《关于避免同业竞争的承诺函》《关于避免资金占用的承诺函》等承诺函，进一步保障上市后中小投资者权利，完善公司治理。

综上，虽发行人实际控制人持股比例超过 2/3，但发行人已制定了有效的公司治理相关制度并已得到有效执行，同时发行人上市后适用的制度亦可有效保障中小投资者权利，相关措施将进一步提升发行人的公司治理及内控水平。

发行人已在招股说明书“第二节 概览”之“重大事项提示”之“（七）实际控制人不当控制的风险”和“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（三）内控风险”之“1、实际控制人不当控制的风险”部分作出风险提示，具体如下：

“1、实际控制人不当控制的风险

本次发行前，郭刚、刘桂华合计控制公司 90.35%的股份。本次发行完成后，郭刚、刘桂华仍将控制公司 67.76%的股份，公司股权较为集中。虽然公司已建立较为完善的治理结构，但若实际控制人利用其控制地位，通过行使表决权对发行人发展战略、经营决策、关联交易和利润分配等重大事项进行不当控制，则可能损害公司及中小股东的利益。”

(四) 王晓春增资来源为刘桂华赠与还是借款，2013 年双方股权转让时刘桂华是否向王晓春足额支付转让款，双方是否存在代持情形，是否存在纠纷或潜在纠纷

1、王晓春增资来源为刘桂华赠与，2013 年双方股权转让时刘桂华已向王晓春足额支付转让款

(1) 王晓春增资来源为刘桂华赠与

2008 年 9 月至 2009 年 7 月期间，王晓春共对发行人增资两次，具体如下：

时间	股东姓名	增资股份数 (万股)	增资价格 (元/股)	增资总价款 (万元)	出资来源
2008.09.10	王晓春	15	1	15	刘桂华赠与
2009.07.03	王晓春	5	1	5	自有资金

经核查，根据王晓春与刘桂华于 2013 年 9 月 16 日签订的《股权转让协议》：“甲方（王晓春）同意将持有的山东渔翁信息技术股份有限公司 20 万元，（占注册资本的 1.961%），其中：15 万元为赠与股份，因主动离职解除赠与关系，转赠乙方（刘桂华）；5 万元出资股份转让给乙方。”同时根据核查王晓春出具的本次股权转让的收据、刘桂华本次股权转让价款支付的银行凭证及对刘桂华的访谈，王晓春 2008 年 9 月的增资来源为刘桂华赠与。

(2) 2013 年双方股权转让时刘桂华是否向王晓春足额支付转让款

根据前述《股权转让协议》，2013 年股权转让的总额为 20 万元，转让价格为每股 1 元，鉴于王晓春 2008 年 9 月增资时的 15 万元出资系刘桂华的附条件赠与，于王晓春离职时解除赠与关系，故本次股权转让价款在扣减刘桂华对王晓春的赠与金额后，刘桂华实际向王晓春支付 5 万元股权转让款。

已对申报文件中王晓春 2013 年 9 月向刘桂华转让股权的定价依据的表述进行完善：“以增资时购买价 1 元/股作为转让定价，鉴于刘桂华曾于 2008 年 9 月（公司第三次增资）向王晓春赠与人民币 15 万元，故本次转让扣除赠与金额后，双方协商一致刘桂华此次向王晓春支付 5 万元股份转让款”。

2、双方不存在代持情形，不存在纠纷或潜在纠纷

经核查双方签订的《股权转让协议》、王晓春出具的本次股权转让的收据、

刘桂华出具的本次股权转让价款支付的银行凭证及对刘桂华的访谈，本次转让系双方真实意思表示，不存在代持情形，亦不存在纠纷或潜在纠纷。

综上，王晓春 2008 年 9 月的增资来源为刘桂华赠与，2013 年双方股权转让时刘桂华已向王晓春足额支付转让款；王晓春与刘桂华的股权转让系双方真实意思表示，不存在代持情形，亦不存在纠纷或潜在纠纷。

二、中介机构核查程序及意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构和发行人律师执行的主要核查程序如下：

1、查阅郭经宇填写的调查表、与郭刚签订的股权转让协议等文件，了解郭经宇本人及其股权转让的基本情况，核查郭经宇是否与公司客户、供应商存在关联关系；

2、对郭经宇、郭刚进行访谈并取得签署的访谈记录，了解郭经宇辞任公司董事及股权转让的原因，股权转让后是否实际通过其父母代持公司股份；

3、查阅《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》《事业单位工作人员处分暂行规定》《中国共产党党员领导干部廉洁从政若干准则》《关于规范国有企业职工持股、投资的意见》等法律法规，核查报告期内郭经宇是否存在股东及董事不合格的情形，是否符合事业单位人员管理相关规定；

4、登录国家企业信用信息公示系统、中国证监会、中国证监会证券期货市场失信查询平台、上海证券交易所、深圳证券交易所、全国股份转让系统、中国裁判文书网、中国执行信息公开网及人民检察院案件信息公开网、相关政府主管部门等网站进行查询，核查郭经宇是否存在违法违规情形；

5、查阅公司报告期内的股东大会、董事会、监事会相关文件，了解郭经宇在公司任职以及担任董事期间参与公司决策的情况；

6、查阅公司制订的《公司章程（草案）》《股东大会议事规则》《对外担保管理制度》《关联交易决策制度》《防止控股股东、实际控制人及其关联方占用公司资金管理制度》等制度，了解发行人制定并在上市后执行的与中小投资者权利相关的公司治理制度；

7、查阅王晓春的增资入账凭证、与刘桂华签订的股权转让协议、王晓春出具的股权转让的收据、刘桂华出具的股权转让价款支付的银行凭证，并对刘桂华进行访谈，核查王晓春增资款来源，股权转让款是否足额支付，是否存在代持情况以及是否存在纠纷或潜在纠纷。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、郭经宇辞任公司董事及股权转让的原因具有合理性。郭经宇与公司客户、供应商不存在关联关系，报告期内曾担任发行人董事的任职符合法律、法规和规范性文件以及发行人《公司章程》的规定，不存在董事不适格或违法违规情形。郭经宇持有发行人股份期间不存在相关法律、行政法规及规范性文件规定的禁止从事经营活动或担任股东的情形，郭经宇持股期间为发行人的适格股东，不存在股东不适格或违法违规情形。郭经宇的股权转让系其真实意思表示，不存在通过其父母代持公司股份的情形，其曾经持有公司股份不存在违反事业单位人员管理的相关规定；

2、郭经宇报告期内虽持有发行人股份并曾担任发行人董事，但其并未在公司经营决策中发挥重要作用，未认定其为实际控制人的理由充分；发行人最近2年实际控制人一直为郭刚和刘桂华，未发生变更；

3、发行人已设置了股份有限公司规范运作所必需的公司治理结构，发行人股东大会、董事会（含各专门委员会）、监事会、经营管理层及审计部已按照公司治理规范的要求在报告期内有效运行，符合《公司法》等法律法规、规范性文件的规定。虽发行人实际控制人持股比例超过 2/3，但发行人已制定了有效的公司治理相关制度并已得到有效执行，同时发行人上市后适用的制度亦可有效保障中小投资者权利，相关措施将进一步提升发行人的公司治理及内控水平。发行人已在招股说明书“第二节 概览”之“重大事项提示”之“（七）实际控制人不当控制的风险”和“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（三）内控风险”之“1、实际控制人不当控制的风险”部分作出风险提示；

4、王晓春 2008 年 9 月的增资来源为刘桂华赠与，2013 年双方股权转让时刘桂华已向王晓春足额支付转让款；王晓春与刘桂华的股权转让系双方真实意思

表示，不存在代持情形，亦不存在纠纷或潜在纠纷。

13. 关于募投

根据申报材料：（1）发行人本次拟募集资金 33,412.50 万元，投资于商用密码系列产品升级项目、新兴技术研究及新产品研发项目、综合运营服务中心建设项目和补充流动资金；（2）本次募集金额中 13,379.4 万元用于场地购置和装修，占募集资金的 40%；研发费用 8,173.5 万元，占募集资金的 24%；（3）报告期末发行人总资产 18,579.19 万元，最近三年累计研发投入为 2,763.22 万元。

请发行人说明：（1）募集资金规模与公司财务状况、人员规模、发展阶段、订单获取能力、各产品产销率等的匹配情况；（2）各募投子项目和公司现有业务及重点发展方向之间的关系，大额募集资金用于不动产投资的必要性、具体测算依据，是否涉及房地产投资业务，是否符合募集资金重点投向科技创新领域的要求；（3）募集资金中研发费用的具体研发内容和计划，结合公司在研项目、未来发展规划等说明募集资金中研发费用较报告期内研发投入大幅增加的实际需求及合理性，相关研发项目的预计回报情况。

请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

（一）募集资金规模与公司财务状况、人员规模、发展阶段、订单获取能力、各产品产销率等的匹配情况

发行人本次发行募集资金扣除发行费用后，将全部用于与发行人主营业务相关的项目，并由董事会根据项目轻重缓急的程度负责实施，具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金金额
1	商用密码系列产品升级项目	10,995.00	10,995.00
2	新兴技术研究及新产品研发项目	6,497.90	6,497.90
3	综合运营服务中心建设项目	8,919.60	8,919.60
4	补充流动资金项目	7,000.00	7,000.00
	合计	33,412.50	33,412.50

募集资金规模与公司财务状况、人员规模、发展阶段、订单获取能力、各产品产销率等的匹配情况，具体如下：

1、募集资金规模与公司财务状况相匹配

假设公司同步执行全部募投项目，按本次募集资金投资项目周期内年均拟投入金额测算如下：

单位：万元

序号	项目名称	拟投入募集资金金额	项目周期(年)	年均拟投入匡算金额
1	商用密码系列产品升级项目	10,995.00	3	3,665.00
2	新兴技术研究及新产品研发项目	6,497.90	3	2,165.97
3	综合运营服务中心建设项目	8,919.60	1	8,919.60
4	补充流动资金项目	7,000.00	-	-
合计		33,412.50	-	-

报告期内公司财务情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31/2022 年度	2021.12.31/2021 年度	2020.12.31/2020 年度
资产总额	24,092.82	21,808.01	8,741.95
资产净额	20,177.13	17,489.13	6,350.41
营业总收入	12,898.37	10,699.69	5,731.83
营业总成本	8,417.10	6,899.04	4,154.16
期间费用	4,898.90	3,629.87	2,484.28
经营活动现金流出	12,034.42	7,236.19	5,180.16

2020-2022 年，发行人营业收入逐年增长，复合增长率达到 50.01%。近年来，在国家信创产业政策的推动下，随着信创产业下游的需求进一步提高，公司亟需进一步扩大产能，提高产品供应能力和服务能力，以不断增强公司盈利能力。未来随着业务的进一步发展，公司将继续扩大资产规模，本次募集资金可有效解决公司进一步发展所需场地、硬件、软件及人员等投入，为公司进一步发展提供强有力的保障。公司募集资金规模与财务状况相匹配。

2、募集资金规模与公司人员规模相匹配

报告期内，公司营业收入及员工人数具体情况如下：

项目	2022.12.31/2022 年度	2021.12.31/2021 年度	2020.12.31/2020 年度
资产总额（万元）	24,092.82	21,808.01	8,741.95
营业收入（万元）	12,898.37	10,699.69	5,731.83
员工人数（人）	199	162	125

报告期内公司总体人员规模逐年增长，与公司现有资产规模和收入规模的增长呈现同步趋势。未来公司还将通过外部招聘等方式不断扩充高端人才以满足公司业务需求，募集资金可以较好缓解人员费用的压力，为公司的稳健发展提供有力的支撑。综合考虑行业发展趋势以及人才成本变动趋势，公司本次募集资金规模与人员规模具有匹配性。

3、募集资金规模与公司发展阶段相匹配

作为国内领先的商用密码产品和解决方案提供商，公司将凭借在商用密码领域的经验技术、对客户需求的深刻理解等优势积极开拓市场。报告期内，公司处于快速发展阶段，经营业绩大幅提升，但当前与同行业竞争对手尤其是上市公司相比资产规模仍相对较小。未来，随着公司总体的业务规模不断提升，公司增加产能、加大研发投入、完善营销网络布局和补充流动资金来进一步支撑收入、利润快速增长的需求较为迫切。因此，本次募集资金投资项目符合公司的发展战略，募集资金规模与公司发展阶段具有匹配性。

4、募集资金规模与公司订单获取能力相匹配

随着《密码法》的实施以及国家信创战略发展，国产密码的“高质量升级”成为时代的需求，信创密码产业迎来快速发展期。公司作为国内最早发力信创领域的密码企业之一，已经打造了较完善的信创密码产品体系，未来公司将抓住信创产业带来的新机遇，继续巩固加大在信创领域的研发投入和市场拓展力度，进一步扩大公司在信创市场的优势。

公司主要客户的采购一般通过签订框架协议方式进行，签署框架协议后，产品采购以实际下达的采购订单为准。基于发行人的产品生产周期较短的特点，在手订单的金额或数量不能较好反映公司订单获取能力，公司订单获取能力与公司当期服务的客户数量以及销售收入金额直接相关。

报告期内公司的客户数量及主营业务收入情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
客户数量	771	587	333
主营业务收入	12,898.37	10,699.69	5,731.83

报告期内发行人的客户数量逐年增长，截至报告期末，发行人拥有近 800 家客户，其中包括吉大正元、信安世纪、格尔软件、数字认证、新华三、航天信息股份有限公司、东华云都技术有限公司、杭州海康威视科技有限公司、中软信息服务有限公司、航天恒星科技有限公司、天津光电安辰信息技术股份有限公司、新疆数字证书认证中心（有限公司）等数家上市公司或上市公司子公司以及国有控股企业。发行人报告期内获取订单能力较强，主营业务收入逐年上升。此外，发行人 2023 年第一季度未经审计的收入为 1,950.25 万元，较去年同期增长 156.51%。

公司本次募投项目的实施，将进一步提升公司的技术实力、完善公司的营销网络，在维系老客户的同时加大对已介入行业的挖潜和新进入行业的客户拓展，不断扩大客户群体、提高订单获取能力。

综上，公司募集资金规模与订单获取能力具有匹配性。

5、募集资金规模与各产品产销率相匹配

报告期内，公司密码模块、密码设备及密码系统产销率情况如下：

单位：块/台/套、%

产品类别	指标	2022 年度	2021 年度	2020 年度
密码模块	销量	8,162	10,002	8,365
	产量	5,999	11,822	9,022
	产销率	136.06	84.60	92.72
密码设备	销量	1,922	1,255	828
	产量	2,505	1,592	1,096
	产销率	76.73	78.83	75.55
密码系统	销量	135	69	15
	产量	174	108	56
	产销率	77.59	63.89	26.79

注 1：密码模块统计时剔除了智能密码钥匙等低价值产品；密码模块产量为扣除密码设备和密码系统生产耗用量后的净产量

注 2：密码系统存在较多的以光盘为载体的软件，软件成本仅为光盘成本，其产量与销量不具有匹配性

由于发行人同行业可比公司中电科网安、信安世纪、吉大正元、格尔软件、数字认证上市时间较早，无同期可比数据，江南天安未上市无法获取公开数据，因此仅列示三未信安报告期内的产销率，具体如下：

单位：张/台/套、%

产品类别	指标	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
密码板卡	销量	19,336	91,867	45,105	19,823
	产量	6,921	104,492	50,885	22,825
	产销率	279.38	87.92	88.64	86.85
密码整机	销量	3,252	2,941	2,576	1,708
	产量	3,003	2,771	2,162	2,175
	产销率	108.29	106.13	119.15	78.53
密码系统	销量	1,142	346	171	62
	产量	883	456	175	121
	产销率	129.33	75.88	97.71	51.24

注：统计时剔除了终端密码模块等低价值产品及软件产品；2022 年度无公开数据

如上表，报告期内，公司各产品产销率保持在较高水平，且与同行业上市公司报告期内产销率相近。未来，随着我国信息化建设的不断发展，各行业领域客户的业务系统规模不断增长，产品需求也将随之增加。同时，发行人将进一步加强市场开拓能力，通过产品线的优化升级，不断满足各行业客户的需求，持续增强公司与客户之间的业务粘性，提升公司的产品竞争力和影响力。公司将对“基础密码、云数据安全和工控安全”三大产品线进行持续优化升级，进一步提升产品的稳定性、适应性、兼容性，更好的满足各行业新业务、新应用、新场景等方面的需求，以进一步开发物联网、区块链、工业控制等新兴领域的其他客户。随着募投项目的建设，发行人新增产能可进一步满足市场需求，发行人不断扩大的市场优势将为产销率维持较高水平提供保证，发行人本次募集资金规模与产销率水平相匹配。

综上，发行人募集资金规模与公司财务状况、人员规模、发展阶段、订单获取能力、各产品产销率等具有匹配性。

(二) 各募投子项目和公司现有业务及重点发展方向之间的关系，大额募集资金用于不动产投资的必要性、具体测算依据，是否涉及房地产投资业务，是否符合募集资金重点投向科技创新领域的要求

1、各募投子项目和公司现有业务及重点发展方向之间的关系

本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务开展，公司一直专注于网络安全行业密码技术应用细分领域，专业从事商用密码产品的研发、生产、销售以及相关技术服务。发行人依据未来发展规划对募投项目进行战略性安排，募集资金重点投向科技创新领域，项目实施旨在增强公司技术实力，提高核心竞争力。各募投子项目和公司现有业务及重点发展方向的关系如下：

序号	项目名称	与公司现有业务及重点发展方向之间的关系
1	商用密码系列产品升级项目	本项目拟对公司的现有三大产品线：基础密码、云数据安全和工控安全，进行全面升级，保持公司主营产品及核心技术的竞争优势。首先，将着重于软硬件生态的适配，以确保产品的高效稳定性。其次，将对产品的性能进行优化，使其能更好地满足客户的需求。此外还将对产品的功能进行完善，增强产品的实用性和场景适应能力 与此同时，将继续推动技术创新，不断迭代提升产品的创新性，根据行业特殊性，完成产品升级，拓展产品的应用领域。目标是让公司现有产品通过不断迭代升级始终保持各个领域的先进水平，并提高产品的综合竞争力，以满足未来网络安全行业的市场需求
2	新兴技术研究及新产品研发项目	拟在工业控制、区块链和网络通信等领域，结合国内外先进的密码技术、产业趋势及市场需求，进行技术拓展和应用创新。本项目通过结合新兴密码技术及新密码应用场景，完成融合创新，满足相关领域密码应用新安全需求，进一步提升公司的技术竞争优势，拓宽公司发展道路，符合公司对密码产业发展的整体规划。着重开展工业控制系统的安全性能提升、区块链的技术创新、网络通信的安全综合技术等方向的技术研究，推进密码应用技术的创新和普及。通过开发关键核心技术和产品，实现密码应用技术的提升和突破，不断提升产品综合竞争力和市场地位，满足客户的多样化需求
3	综合运营服务中心建设项目	拟投资建设综合运营服务中心（下辖展示厅与培训中心、市场营销中心、技术服务中心、职能部门管理中心等），提升人才培养、技术研发、市场营销、服务支持等综合能力，通过建立一体化的服务体系，为客户提供更加优质、高效、便捷的服务，同时加强对内部流程管理，提高团队组织效率，提升公司专业能力，实现企业全面治理。通过整合公司资源，实现企业各业务板块的有机结合，全面提升公司综合竞争力，为企业未来的发展奠定坚实的基础

综上，本次募集资金投资项目以公司现有主营业务为基础，与公司的核心技术密切相关，是对公司现有主营业务的延展和深化，符合公司的长远发展规划。

2、大额募集资金用于不动产投资的必要性及具体测算依据

(1) 募集资金用于不动产投资的必要性

1) 现有办公场所无法满足公司业务发展需要

公司近年来业务规模快速增长，报告期内营业收入复合增长率达到 50.01%。随着公司业务的快速发展和募投项目的实施，对优秀的研发和技术人才的需求不断增加，发行人现有办公场所已经无法满足未来业务正常经营的要求，亟需通过购置房产扩大生产经营场所。

2) 改善管理条件，吸引高层次人才，为公司的稳健发展提供有力的支撑

目前，公司办公地点距离威海市区较远，交通不便利，不利于吸引和留住高层次人才，扩大场地面积、改善办公和研发环境势在必行。

募投项目实施后，公司的办公和研发环境将得到极大改善，员工的办公舒适度和满意度将得到有效提升，有利于保持公司核心员工和管理团队的稳定，有利于吸引高端科研人才加入，为公司的技术研发以及持续发展提供稳定的研发环境和人才培养环境。公司建设综合运营中心，可以整合现有的管理资源，全面提升运营管理水平，实现公司管理和研发水平的提升，为公司的稳健发展提供有力的支撑。

(2) 具体测算依据

发行人本次发行拟使用募集资金 26,412.50 万元投资于商用密码系列产品升级项目、新兴技术研究及新产品研发项目和综合运营服务中心建设项目，资金使用情况具体如下：

单位：万元、%

序号	项目	投资额	比例
1	场地购置	11,129.40	42.14
2	场地装修	2,250.00	8.52
3	电子、办公、软件等设备	2,106.16	7.97
4	研发费用	8,173.50	30.95
5	市场推广费	329.16	1.25
6	预备费	656.6	2.49

序号	项目	投资额	比例
7	铺底流动资金	1,767.68	6.69
合计		26,412.50	100.00

其中,场地购置费用共计 11,129.40 万元,占募投项目使用资金总额的 42.14%。
各项目固定资产投资需求如下:

单位: m²、万元/m²、万元

序号	区域名称	面积	单价	投资额	备注	实施地点
1	项目一、项目二研发及办公区域	3,000	1.24	3,709.80	拟新增员工 206 人, 14.56m ² /人	威海
2	展厅及培训中心	1,500	1.24	1,854.90	公司文化、产品展示及演示区、培训区	威海
3	市场营销中心	1,000	1.24	1,236.60	商务人员、销售人员、市场人员办公区	威海
4	技术服务中心	1,500	1.24	1,854.90	售前技术支持、售后技术服务人员办公区	威海
5	运营管理中心	2,000	1.24	2,473.20	人力资源管理、财务管理、总务管理、知识产权管理、信息化管理等职能部门人员办公区	威海
合计		9,000		11,129.40		

注: 单价 1.2366 万元/平方米, 含购置单价 1.2 万元/平方米、契税 3%、印花税率 0.05%

3、公司不存在募投资金用于房地产投资的情形

随着公司业务的快速发展和募投项目的实施,对优秀的研发和技术人才的需求不断增加,公司本次募集资金投资于商用密码产品升级项目、新兴技术研究及产品研发项目、综合运营服务中心建设项目,各募投项目除生产人员外,均拟新增研发人员、实施人员、管理人员等。

针对商用密码产品升级项目、新兴技术研究及产品研发项目购置办公场所可以满足公司研发人员的研发场所需求,保证公司研发项目的稳定性和持续性。因此公司在人才吸纳培养的同时增加自有的研发办公场所,可以为公司的技术研发以及持续发展提供稳定的研发环境和人才培养环境。

募投项目综合运营服务中心建设项目下辖展示厅及培训中心、市场营销中心、技术服务中心、职能管理部门等。该项目的实施将改变公司现有总部办公场所受限问题,实现总部及研发中心等核心机构集中办公,集中管理,提高协同效率,有利于提高公司经营管理水平。

综上所述，公司各募投项目使用大额资金购置办公场所与公司的业务规模和经营模式相匹配，有助于公司保持稳定经营和长期稳定发展。公司不存在大额募集资金用于房地产投资的情形。

此外，根据《房地产开发企业资质管理规定》第三条的规定，“房地产开发企业应当按照本规定申请核定企业资质等级。未取得房地产开发资质等级证书（以下简称资质证书）的企业，不得从事房地产开发经营业务。”截至本审核问询函回复出具之日，发行人及控股、参股公司均未取得房地产开发资质等级证书，未持有房地产开发企业资质。

发行人承诺公司及其控股子公司均不会开展房地产开发业务，公司首次公开发行股票并上市所募集资金将不会用于开展房地产开发业务。

4、是否符合募集资金重点投向科技创新领域的要求

发行人本次募投项目均围绕公司现有主营业务进行，其中“商用密码系列产品升级项目”主要对公司“基础密码、云数据安全和工控安全”三大产品线在软硬件生态适配、性能优化、功能完善等多个方面进行升级，同时开发创新型产品，拓展产品应用领域；“新兴技术研究及新产品研发项目”旨在工业控制、区块链和网络通信等领域，对相关密码基础技术及密码应用关键技术进行深入研究，开展关键核心技术的攻关和产品研发创新工作。募投项目属于《战略性新兴产业分类（2018）》规定的公司所属行业为“新一代信息技术产业”中的“1.1.3 信息安全设备制造”，以及《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》规定的“1 新一代信息技术产业”之“1.4 网络信息安全产品和服务”，属于战略性新兴产业和国家政策支持的产业。

发行人本次募投项目投向科技创新领域的具体体现如下表所示：

序号	项目名称	投向科技创新领域的具体体现
1	商用密码系列产品升级项目	基于公司现有业务，进一步加大产品技术升级力度，对公司现有产品进行体系化升级，同时在公司现有技术的基础上开发创新型产品，拓展产品应用领域，提升产品在新场景下的适应能力，保持基础密码产品、云数据安全产品在各领域的先进性，提升相关产品综合竞争力。相关安排属于投向科技创新领域
2	新兴技术研究及新产品研发项目	拟在工业控制、区块链、物联网等领域开展关键核心技术攻关和产品创新，丰富公司在商用密码行业的技术积累，增强公司在新兴密码技术方向的技术储备，提升创新能力，

序号	项目名称	投向科技创新领域的具体体现
		为公司未来发展提供前沿技术支撑。相关安排属于投向科技创新领域

综上所述，发行人本次募集资金投向立足于主营业务发展需要，紧密围绕科技创新领域开展，符合科创板相关规则关于募集资金重点投向科技创新领域的要求。

(三) 募集资金中研发费用的具体研发内容和计划，结合公司在研项目、未来发展规划等说明募集资金中研发费用较报告期内研发投入大幅增加的实际情况及合理性，相关研发项目的预计回报情况

1、募集资金中研发费用的具体研发内容和计划

公司各募集资金投资项目中研发费用的总体情况如下：

序号	募集资金投资项目	研发费用（万元）
1	商用密码系列产品升级项目	5,110.80
2	新兴技术研究及新产品研发项目	3,062.70
合计		8,173.50

上述涉及研发费用的募集资金投资项目的具体使用计划如下：

(1) 商用密码系列产品升级项目

本项目基于密码技术应用需求变化，对公司“基础密码、云数据安全和工控安全”三大产品线在软硬件生态适配、性能优化、功能完善等多个方面进行升级。同时开发新产品，扩大产品应用领域，使公司系列产品在各种应用场景下保持适用性、先进性和稳定性，满足未来密码行业市场需求和发展需要。本项目研发费用为 5,110.80 万元，其中研发人员费用为 4,499.61 万元、检测费 532.23 万元，材料费 78.96 万元，具体使用计划如下：

产品分类	产品名称	升级内容	研发人员（人）	研发周期（月）	人均工资（万元/月）	检测费（万元）	材料费（万元）	研发费用（万元）
基础密码产品	PCI-E 密码卡	完善密钥管理方式，增加密码卡产品物理层面的实时监控功能，适配更多的国产化设备，对外服务接口进行高度封装。	12	10	1.88	50.00	8.50	283.78

产品分类	产品名称	升级内容	研发人员(人)	研发周期(月)	人均工资(万元/月)	检测费(万元)	材料费(万元)	研发费用(万元)
		进一步提升密码运算性能,丰富服务接口						
	高性能密码卡 V8.0	采用更高端的算法芯片提升国密算法的运算速度,增加对高速 RSA 算法的支持。属于新型密码卡,提升加密吞吐和虚拟化能力	15	11	1.88	42.00	4.50	356.46
	服务器密码机	完善服务器密码机,实现服务器密码机的国产化替换及功能升级。该产品使用的数据库、中间件、操作系统以及硬件 CPU 等均采用信创产品。增加服务管理接入能力以及密码服务访问链路加密保护	20	11	1.88	50.13	5.70	469.11
	存储加密服务器	实现对非结构化数据的安全加密存储,支持 NAS、IPSAN 和 FCSAN 等多种数据存储方式。支持 RAID、双机热备等多种可靠性部署方案,提升加密细粒度,增加安全控制策略	20	12	1.93	45.00	6.80	514.67
云数据安全产品	IPSec/SSLVPN 综合安全网关	支持多种终端接入,拓展终端接入类型,允许 Windows、Linux、Android、IOS 等类型系统远程终端安全接入,支持多种认证模式,如用户名密码、智能密码钥匙、证书等方式保证接入认证安全,进一步提升加解密性能和网络协议栈支持能力	16	11	1.71	50.00	5.70	356.08
	万兆型主干路 VPN	通过整合国密高性能加密卡,修改内核算法调用及调度机	25	12	1.93	58.00	7.60	644.19

产品分类	产品名称	升级内容	研发人员(人)	研发周期(月)	人均工资(万元/月)	检测费(万元)	材料费(万元)	研发费用(万元)
	综合安全网关	制,提升设备整机加密吞吐能力,通过丰富协议套件,增加MPLS支持,符合运营商干路加密组网需求。开发流控管理、链路管理、地址管理功能,丰富路由功能及网络功能						
	全密态高性能数据库加密网关	扩大数据库类型支持数量,优化数据库加密网关数据处理效率,增加对数据库负载和读写分离等场景的支持。同时对配置管理及数据迁移功能进行优化升级	20	24	1.83	100.53	12.60	989.28
	云密码统一服务中台	增加对虚拟密码设备和物理密码设备的统一管理,增加租户管理和租户对自己设备的管控,增加密码服务中台API网关,实现基础密码服务化和业务密码服务化,将更多的密码业务服务中台化,降低用户使用密码的门槛。增加平台对密码服务态势感知能力,增强平台对密码资源合规性监控,简化密评实施过程	25	23	1.71	96.57	18.98	1,101.50
工业互联网安全产品	水利RTU	增加水利方面RTU相关规约,适配水利行业流量计、水位计、水质分析仪、雨量计、气象要素传感器等各类终端设备,对数据进行采集并加密保护传输	15	12	1.93	40.00	8.57	395.72
合计			168	-	-	532.23	78.96	5,110.80

综上,本项目通过基础密码升级、云数据安全产品升级、工业互联网安全产品开发升级共计三个方向的研究创新,有助于公司应对商用密码的行业趋势,提

升技术和产品及解决方案的市场竞争力,与公司在商用密码领域处于国内主要地位的综合研发水平相适应。

(2) 新兴技术研究及新产品研发项目

本项目是公司当前“国产自主可控工业控制系统边缘安全计算技术及产品”、“区块链国密技术及产品应用”、“高速 IPv6 国密安全通信技术及产品”的研发创新。本项目研发费用为 3,062.70 万元,其中研发人员费用为 2,720.89 万元、检测费 297.65 万元,材料费 44.16 万元,具体使用计划如下:

技术及产品名称	实施内容	研发人员(人)	研发周期(月)	人均工资(万元/月)	检测费(万元)	材料费(万元)	研发费用(万元)
国产自主可控工业控制系统边缘安全计算技术及产品	实现工业互联网密码安全支撑,增加工业互联网下工控终端设备身份认证,网络传输安全以及工业互联网云端数据存储安全。实现工控领域终端设备数据采集和数据安全传输功能。密码计算能力前移,缓解数据中心密码运算压力,对工业控制终端数据安全保护	13	24	1.77	70.20	10.10	631.40
区块链国密技术及产品应用	实现区块链的国密安全支撑技术研究,为区块链提供身份认证、数据加密功能,解决区块链环境下大文件数据共享问题。设计开发区块链协同管理平台,完成对复杂客体数据结构、智能合约模型设计,支持复杂客体数据的可信传递	20	36	1.72	110.87	19.00	1,369.75
高速 IPv6 国密安全通信技术及产品	研究 IPv6 协议的国密改造技术,使其符合国密要求,增强 IPv6 网络协	15	36	1.72	116.58	15.06	1,061.55

技术及产品名称	实施内容	研发人员(人)	研发周期(月)	人均工资(万元/月)	检测费(万元)	材料费(万元)	研发费用(万元)
	议的安全强度,达到密评标准,并能够设计 IPv6 安全网关产品						
合计		48	-	-	297.65	44.16	3,062.70

综上,本项目通过国产自主可控工业控制系统边缘安全计算技术及产品研发、区块链国密技术及产品应用研发、高速 IPv6 国密安全通信技术及产品研发共计三个方向的研究创新,满足日益增长的国产自主可控产业市场需求,增强公司核心竞争力,形成的商用密码产品有利于提升公司行业影响力及盈利水平。与公司为更好把握国密技术发展趋势进行技术储备的研发水平相适应。

2、结合公司在研项目、未来发展规划等说明募集资金中研发费用较报告期内研发投入大幅增加的实际需求及合理性,相关研发项目的预计回报情况。

(1) 募投资金中研发费用较报告期内研发投入大幅增加合理,符合实际需求

1) 报告期内研发投入较小的原因

报告期内,研发投入分别为 890.36 万元、1,128.30 万元和 1,394.80 万元,增长率分别为 26.72%、23.62%。研发投入占当期营业收入的比例分别为 15.53%、10.55%和 10.81%。研发投入占当期营业收入的比重较小,主要原因为公司在快速发展初期,在现有技术的基础上,公司经营重点着眼于提高经营业绩,扩大公司规模,因此报告期内研发投入占营业收入的比例较低。

2) 募集资金中研发费用大幅增长的用途

公司处于快速成长期,所处行业具有技术密集型、创新密集型特点,需要通过增加研发投入保持整体竞争优势。募集资金用于现有产品的升级和新技术的研发。本次募集资金投资项目符合国家相关的产业政策以及公司整体战略规划,具有良好的市场发展前景。

①新技术研发需要大量人员、设备、资金等投入

目前,随着数字经济的快速发展,密码技术的应用场景和需求不断增加变化。公司积极布局量子、区块链、隐私计算等新兴技术领域。

新兴技术应用领域拓展方面,需要提升密码产品在云计算、大数据、工控、

物联网等场景下的适应能力，具体为提升密码服务的大数据运算能力、虚拟化能力，降低密码运算资源占用，提升密码服务实时性，增强产品场景及行业适应能力。

产品与新兴技术融合方面，需要重点研究与密码技术紧密结合的量子、区块链、隐私计算等领域，以拓展公司业务范围，丰富公司产品线，保持公司技术创新能力，紧跟技术发展方向，增强产品创新应用能力。

新兴技术应用领域拓展以及产品与技术融合需要公司在研发人员、设备、资金等方面进行大规模投入，用于新型密码产品、新兴密码技术攻关。

②现有产品升级需要不断加大研发投入，保持竞争优势

随着密码技术的广泛应用和需求的不断增加，密码行业的竞争也日趋激烈。各家竞争对手加大研发投入，以保持技术和产品的优势地位。在此情形下，公司亟需进行产品迭代升级以保持竞争优势。

在产品迭代升级方面，公司需要持续提升产品性能、丰富对外功能接口、提升产品集成及应用便利程度、优化用户体验，同时根据最新标准进行产品升级，增强产品适应能力，提升产品在性能、功能和稳定性等方面的竞争力。

为了保证公司现有三大产品体系的竞争优势，公司需增加研发资金投入，增强创新能力。

综上，公司募投资金中研发投入大幅增加符合公司业务发展和技术创新的实际需求，公司将根据实际需要，合理规划募集资金投资项目的进度，并将严格按照相关制度合理使用募集资金。公司本次募投项目围绕主营业务开展，紧跟行业发展趋势，可以促进公司营业收入的进一步提升、提高公司盈利能力，具有合理性。同时，本次募投项目能够提升公司研发能力、扩大产品影响力，对公司的长期发展具有必要性。

(2) 募集资金研发项目的预计回报情况

募集资金研发项目属于新一代信息技术行业，也是地方鼓励发展的重点产业之一，项目实施后，有利于提升公司的核心竞争力和盈利能力。未来三年公司将继续围绕“密码基础、云数据安全、工控安全”三大方向进一步进行技术创新，每一个方向打造核心产品，围绕核心产品进行创新，在此基础上密切跟踪量子密码应用、区块链技术等未来的创新方向。未来将会带动公司营业收入和盈利能力

持续增长。

二、中介机构核查程序及意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构主要履行了以下核查程序：

1、获取发行人员工花名册、不动产权证书、房屋租赁合同、在手订单明细，查阅注册会计师出具的审计报告，结合行业研究报告以及相关政策，对发行人高级管理人员进行访谈，了解募集资金规模与发行人资产规模、人员规模、财务状况、发展阶段、订单获取能力等匹配情况，募投实施后新增产品或项目是否具有相应的消化能力等情况；

2、访谈公司管理人员，了解本次募集资金大比例用于购置不动产的原因及合理性、购置房产的安排及进展，复核发行人房屋购置面积的测算；

3、查阅发行人《募集资金管理制度》及其审批文件，了解发行人募集资金使用的相关规定；

4、获取并查阅发行人募集资金投资项目的可行性研究报告，访谈发行人相关部门负责人，了解各募投子项目和公司现有业务及重点发展方向之间的关系；

5、获取并查阅发行人募集资金投资项目的可行性研究报告、具体测算表，了解并复核发行人各募投项目的测算依据、流动资金缺口的计算过程，对发行人管理层进行了访谈，了解募集资金测算的合理性；

6、查阅相关国家产业政策指导意见、相关行业研究报告，了解国内商用密码行业发展趋势；

7、取得发行人及其实际控制人出具的关于不从事房地产开发业务的承诺；

8、获取了发行人审计报告、研发项目清单，了解研发水平及研发投入相关制度和核算情况，并与募投项目涉及的研发项目进行对比。

（二）核查意见

针对上述事项，保荐机构认为：

1、发行人本次募集资金规模与公司财务状况、人员规模、发展阶段、订单

获取能力、各产品产销率等相匹配；

2、本次募集资金投资项目以公司现有主营业务为基础，与公司的核心技术密切相关，是对公司现有主营业务的延展和深化，符合公司的长远发展规划。为满足公司业务发展的需要，改善管理条件，吸引高层次人才而使用大额募集资金进行不动产投资具有必要性。发行人募投项目不涉及房地产投资业务，符合募集资金重点投向科技创新领域的要求；

3、募集资金中研发费用的具体使用计划与发行人在商用密码领域的研发水平相适应。报告期内，发行人的研发项目均系围绕公司当下阶段的主营业务以及客户的差异化需要而进行的。公司将根据实际需要，合理规划募集资金投资项目的进度，并将严格按照有关制度使用募集资金；

公司本次募投项目建设内容系围绕公司主营业务并基于公司对行业未来发展趋势的把握，可以有效提高公司的营收规模和盈利能力，具有合理性。同时，本次募投项目能够提升公司的研发能力、强化公司产品市场竞争力，对公司的长期发展具有必要性。

14. 关于其他

14.1 关于分红

根据申报材料：2022年1月，公司实施现金分红2,999.81万元。

请发行人说明：（1）现金分红的原因，与公司财务状况、发展阶段的匹配情况；（2）分红款的具体流向和用途，是否存在直接或间接流向客户、供应商、外协厂商及其关联方等情形；（3）现金分红履行的决策程序及税款缴纳情况。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

（一）现金分红的原因，与公司财务状况、发展阶段的匹配情况

1、公司具备分红的能力和条件

报告期内公司营业收入快速增长，盈利能力大幅提高，经营活动产生的现金

流量逐年提升，货币资金充裕，公司具备分红的能力和条件。扣除 2022 年 1 月现金分红的影响后，2022 年末公司货币资金为 1,536.32 万元，交易性金融资产-银行理财产品的金额为 7,306.33 万元，未分配利润为 6,073.06 万元。公司现金分红后仍持有充裕的货币资金和交易性金融资产-理财产品可用于开展生产经营，同时留存金额较高的未分配利润由上市后新老股东共享。具体如下：

单位：万元、%

项目	2022.12.31 /2022 年度	2021.12.31 /2021 年度	2020.12.31 /2020 年度
现金分红金额	2,999.81	-	-
上一年度归属于母公司所有者的净利润	3,925.18	1,932.15	554.37
现金分红占上年度净利润比例	76.42	-	-
本期末未分配利润	6,073.06	4,319.83	2,397.41
本期末货币资金	1,536.32	258.57	348.51
本期末交易性金融资产	7,306.33	10,303.87	2,135.00
应付股利	-	-	-
扣除分红影响后期末货币资金	1,536.32	258.57	348.51

2、实现股东共享公司经营成果

公司为回报股东，在满足分红条件、《公司章程》的相关规定及不影响公司正常经营的情况下，实施了上述现金分红，实现股东共享公司经营成果。

(二) 分红款的具体流向和用途，是否存在直接或间接流向客户、供应商、外协厂商及其关联方等情形

1、报告期内发行人股东分红明细

报告期内，发行人各股东取得的现金分红明细如下表所示：

单位：万元

分红时间	股东姓名	税前分红金额	税后分红金额
2022 年 1 月	郭刚	1,248.18	998.55
	刘桂华	687.83	550.27
	郭经宇	747.14	597.71
	房宝龙	15.88	12.70
	孙宪光	28.02	22.41
	宋志华	11.21	8.97

分红时间	股东姓名	税前分红金额	税后分红金额
	徐波	7.47	5.98
	张剑飞	7.47	5.98
	张爱军	7.47	5.98
	殷秀静	0.93	0.75
	威海弄潮	151.77	121.42
	威海观澜	86.43	69.15
	合计	2,999.81	2,399.85

2、股东的现金分红款资金流向或用途

(1) 员工持股平台

员工持股平台威海弄潮、威海观澜收到分红款后按出资比例全部分配给全体合伙人。合伙人收到分红款后，主要用于其个人及其家庭的日常生活消费及购买理财等。

(2) 自然人股东

单位：万元

分红时间	股东姓名	税前直接分红金额	资金流向及用途
2022年 1月	郭刚	1,248.18	缴纳分红和转增股本个人所得税分别 249.64 万元、133.65 万元，购买理财产品 998.00 万元，剩余资金用于个人家庭消费等
	刘桂华	687.83	缴纳分红和转增股本个人所得税分别 137.57 万元、73.82 万元，用于偿还个人贷款 270.00 万元、购买理财产品 547.00 万元，剩余资金用于个人家庭消费等
	郭经宇	747.14	缴纳分红和转增股本个人所得税分别 149.43 万元、80.00 万元，转账父亲郭刚 133.20 万元、母亲刘桂华 369.85 万元（其父母均用于购买理财产品），剩余资金用于个人消费等
	房宝龙	15.88	缴纳分红和转增股本个人所得税分别 3.18 万元、2.50 万元，用于家庭购买理财 10 万元，剩余资金用于个人家庭消费等
	孙宪光	28.02	缴纳分红和转增股本个人所得税分别 5.60 万元、3.00 万元，剩余资金用于家庭购买理财、家庭对外投资、个人家庭消费等
	宋志华	11.21	缴纳分红和转增股本个人所得税分别 2.24 万元、1.70 万元，剩余资金用于购买定期存款，家庭个人消费等
	徐波	7.47	缴纳分红和转增股本个人所得税分别 1.49 万元、1.30 万元，部分用于个人家庭消费，部分存放于个人活期账户中
	张剑飞	7.47	缴纳分红和转增股本个人所得税分别 1.49 万元、0.80 万元，剩余资金主要用于偿还个人购房借款

分红时间	股东姓名	税前直接分红金额	资金流向及用途
	张爱军	7.47	缴纳分红和转增股本个人所得税分别 1.49 万元, 1.60 万元, 剩余资金主要用于购车
	殷秀静	0.93	缴纳分红个人所得税 0.19 万元, 剩余资金主要用于家庭个人消费等

综上所述, 上述股东获得分红款的主要用途为个人家庭消费、缴纳个人所得税、购买理财产品等, 不存在直接或间接流向客户、供应商、外协厂商及其关联方等情形。

(三) 现金分红履行的决策程序及税款缴纳情况

发行人报告期内分红的决议决策程序及完税情况如下:

2022 年 1 月, 公司召开了 2022 年第一次临时股东大会决议, 决议通过了《关于公司 2021 年度利润分配的议案》, 分配现金股利 2,999.81 万元, 并于 2022 年 1 月分配完毕。股东通过公司代扣代缴的方式于 2022 年 1 月完成本次分红的个税缴纳。

二、中介机构核查程序及意见

(一) 核查程序

针对上述事项, 保荐机构和申报会计师主要履行了以下核查程序:

1、查阅了发行人报告期内分红相关的股东大会会议文件、分红相关完税凭证及银行回单等, 了解发行人分红的决策程序和股东缴税情况;

2、查阅了发行人支付分红款的记账凭证及原始单据, 威海弄潮、威海观澜报告期内的财务报表, 银行对账单及其向合伙人支付分红的记账凭证及原始单据, 核对发行人股东的分红金额;

3、查阅了参与分红股东报告期内的银行账户流水, 对股东进行访谈, 了解并统计资金去向, 核查相关对手方信息, 并与发行人的客户、供应商、外协厂商及其关联方进行检查核对。

(二) 核查意见

经核查, 保荐机构和申报会计师认为:

1、报告期内, 发行人大额现金分红具有必要性、合理性, 与发行人财务状

况、发展阶段相匹配。

2、发行人控股股东、实际控制人、主要股东报告期内取得的分红款主要用于购车、理财、家庭日常消费等用途，不存在直接或间接流向发行人客户、供应商、外协厂商及其关联方的情况。

3、发行人报告期内分红已经股东大会审议通过，分红决议决策程序符合《公司法》及《公司章程》的规定；发行人自然人股东、威海弄潮和威海观澜的合伙人已就报告期内的分红收益申报缴纳个人所得税，不存在欠缴税款的情形。

14.2 关于预计市值

根据申报材料：（1）保荐机构结合发行人历史估值情况、市盈率法估值情况及估值与业绩成长性匹配情况，预计发行人市值区间约为 19 亿元至 22 亿元；（2）发行人最近一次历史估值为 2021 年，投后估值为 8.5 亿元。

请发行人说明：本次申报 IPO 预计市值与最近一次历史估值差异较大的原因及合理性，结合两次估值期间公司财务指标、内外部环境等方面的变化情况，说明相关估值参数、估值方法的合理性，以及本次估值结果的谨慎性。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

（一）本次申报 IPO 预计市值与最近一次历史估值差异较大的原因及合理性

2021 年 12 月发行人最近一次历史估值为人民币 8.50 亿元，该次投资首次接洽时间为 2021 年 5 月，基于 2020 年度经营业绩和 2021 年经营情况，同时结合发行人核心技术优势及未来发展前景等因素，协商确定的估值为 8.50 亿元。

发行人首次申报时间为 2022 年 12 月，在进行本次发行预计市值分析时，保荐机构基于同行业可比上市公司的市盈率，并结合公司的核心技术和经营业绩等情况，测算出公司预计市值为 19.00-22.00 亿元，较 2021 年 12 月投资估值增加 10.50-13.50 亿元。主要原因系 2021 年商用密码产业的快速发展，使得商用密码产品销售收入持续增长，2021 年发行人盈利能力较 2020 年度翻番，营业收入较

2020 年度大幅增加。具体情况如下：

1、发行人营业收入和盈利能力大幅提升

2021 年度营业收入、归属于母公司股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别较 2020 年度增长 86.67%、103.15%、113.04%。

项目	2022.12.31 /2022 年度	2021.12.31 /2021 年度	2020.12.31 /2020 年度
资产总额（万元）	24,092.82	21,808.01	8,741.95
归属于母公司股东权益（万元）	20,177.13	17,489.13	6,341.27
营业收入（万元）	12,898.37	10,699.69	5,731.83
净利润（万元）	5,317.94	3,927.67	1,926.29
归属于母公司股东的净利润（万元）	5,317.94	3,925.18	1,932.15
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	4,517.44	3,778.05	1,773.40
基本每股收益（元/股）	0.96	0.76	0.46
加权平均净资产收益率（%）	30.24	46.06	41.24

(2) 密码行业市场快速发展

随着《密码法》的实施以及商用密码相关产业政策的推出，国产密码的“高质量升级”成为时代的需求，密码产业迎来快速发展期。2021 年度密码产品收入持续增长，公司作为密码产业的中上游厂商，未来公司将抓住密码产业发展带来的新机遇，继续巩固加大在密码行业的研发投入和市场拓展力度，以“核心产品+典型方案”树立行业标杆，进一步扩大公司在密码市场的优势。

(3) 加大密码关键技术攻关力度，紧密跟踪密码应用前沿技术

目前，在云计算、物联网、区块链、工业控制等新兴领域迅速发展的背景下，公司将加大研发投入，紧密跟踪新兴技术领域发展趋势，开展前沿技术预研和关键技术攻关，持续提升公司在新兴领域密码应用的竞争力，通过科技创新驱动业务发展，保持公司技术的先进性和前瞻性，保障公司未来发展。2021 年度公司云数据安全产品和工控安全产品收入持续增加。

综上所述，本次申报 IPO 时点的预计市值与 2021 年 12 月投资时估值差异较大，主要由于发行人正处在快速成长期，在两个不同时点发行人经营情况、盈利能力、关键技术与密码行业市场等方面存在较大变化，进而导致两次估值存在较

大差异，发行人首次申报预计市值超过 10 亿元及较前次估值变化较大具有合理性。

(二) 结合两次估值期间公司财务指标、内外部环境等方面的变化情况，说明相关估值参数、估值方法的合理性，以及本次估值结果的谨慎性

1、公司内外部环境等方面的变化

公司作为密码产业的中上游厂商，两次估值期间外部产业政策持续向好，国家相继出台了《网络安全法》《密码法》《数据安全法》《软件和信息技术服务业发展规划（2021—2025 年）》和《关于推动资本市场服务网络强国建设的指导意见》等法律法规和一系列产业政策，为行业的快速发展提供了良好的政策支持环境。

公司不断加大研发投入，持续研发新产品。公司立足于自主创新，加强云计算、物联网、区块链、工业控制等新兴领域的持续培育，不断促进产品的迭代升级，有效的解决客户在新形势下商用密码业务的发展需求，成为客户信赖的合作伙伴。公司不断加大对售前售后服务人才和营销人才的挖掘和培养，不断开发新客户，为公司业务持续增长打下坚实的基础。

2、预计市值方法选择相对估值法客观合理，相对估值法选择市盈率（P/E）作为主要参数具有合理性

公司主要采用相对估值法，并参考外部投资者入股估值，进行预计市值测算。相对估值法及重要参数选择市盈率（P/E）具有合理性

(1) 采取相对估值法具有可行性和合理性

相对估值法是指通过寻找可比资产或公司，依据某些共同价值驱动因素，如收入、现金流量、盈余等变量，借用可比资产或公司价值来估计标的资产或公司价值。公司目前有数家可比公司，可以充分获取可比公司的经营和财务数据，因此可比公司的估值具有较大的参考性。

公司估值的过程中，常用的市场法估值方法有市盈率（P/E）、市销率（P/S）、市净率（P/B）等。具体情况如下：

指标	计算公式	适用范围
市盈率 PE	市值/归属于母公司股东的净利润	一般适用于发展较为稳定，利润已经为正的公司。净利润受公司的收入、成本及费用的综合影响，市盈率作为估值指标能反映企业的经营水平和成长潜力。
市销率 PS	市值/主营业务收入	最常用于对尚未实现盈利的高成长企业估值的指标。营业收入不受公司折旧、存货、非经常性收支的影响。
市净率 PB	市值/归属于母公司股东的净资产	适用于对资产驱动型行业的公司进行估值。

根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，公司所处行业属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”，该行业内大多数上市公司能够实现盈利，毛利率水平也较为稳定，行业内通常使用的估值指标为可比公司市盈率法。综合考虑行业常用估值指标且基于发行人已实现盈利，本次公司市值评估过程中，使用市盈率作为可比估值参考，具有合理性。

(2) 参考行业常用估值指标且基于发行人已实现盈利，使用市盈率作为可比估值，具有合理性

发行人选取同行业可比上市公司信安世纪（688201.SH）、格尔软件（603232.SH）、电科网安（002268.SZ），平均市盈率测算情况如下：

证券代码	证券简称	市盈率 (TTM) [交易日期]2022年12月15日
688201.SH	信安世纪	46.66
603232.SH	格尔软件	70.77
002268.SZ	电科网安	104.37
平均		73.93

注：数据来源 wind

发行人 2021 年归属于母公司股东的净利润为 3,925.18 万元，同行业上市公司平均市盈率为 73.93 倍，综合考虑发行人报告期内融资估值和成长性，谨慎确定渔翁信息的市盈率为 50-55 倍，估值为 19.00 亿元-22.00 亿元。

3、公司估值的合理性分析

根据公司所处行业以及公司自身业绩具有很大的成长空间，在未来几年有望保持较高增长速度，使用 PEG 指标进行估值能够更好地反应公司价值。计算方法：

PEG=PE/（企业未来三年归母净利润复合增长率*100）

根据公司审计报告，2019年-2021年公司归属于母公司股东的净利润复合增长率为166.09%，扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润复合增长率为166.09%。而2021年公司归属于母公司股东的净利润、扣非后归属于母公司股东的净利润分别较2020年增长103.15%、113.04%。根据公司的预测，2022至2024年期间，公司经营业绩将有望保持快速增长，假设未来三年公司归属于母公司股东的净利润复合增长率按32.48%测算，发行人2021年归属于母公司股东的净利润为3,925.18万元，则按公司50-55倍PE估值测算的PEG值为1.54-1.69。

同行业可比上市公司PEG情况如下：

根据Wind数据，信安世纪、格尔软件和电科网安未来三年净利润复合增长率分别为31.05%、37.72%和50.88%，平均值为39.88%。同行业可比上市公司PEG指标平均值约为1.81。具体数据如下表所示：

证券代码	证券简称	市盈率（TTM） ^{注1} [交易日期]2022年12月15日	未来三年净利润 复合增长率（%） ^{注2}	PEG
688201.SH	信安世纪	46.66	31.05	1.50
603232.SH	格尔软件	70.77	37.72	1.88
002268.SZ	电科网安	104.37	50.88	2.05
平均值		73.93	39.88	1.81
渔翁信息		50-55	32.48	1.54-1.69

注¹注²：数据来源wind

发行人的PEG指标区间约为1.54-1.69，低于可比上市公司的估值水平，估值较为谨慎。

发行人2021年归属母公司股东的净利润为3,925.18万元，同行业上市公司平均市盈率为73.93倍，综合考虑发行人报告期内融资估值和成长性，谨慎确定渔翁信息的市盈率为50-55倍，估值为19.00亿元-22.00亿元。

4、二级市场市盈率预计市值接近发行市盈率预计市值，并在行业市盈率方法测算的预计市值区间内，具有合理性

（1）根据可比公司中注册制下首次公开发行市盈率测算，发行人预计市值

为 22.10 亿元

按照可比公司发行市盈率且以发行人 2021 年度归属于母公司股东的净利润测算，发行人预计市值为 22.10 亿元。

项目	公司名称	计算结果
发行市盈率	三未信安	83.82
	信安世纪	28.80
可比公司 P/E 平均值 (A)		56.31
2021 年度归属于母公司股东的净利润 (万元) (B)		3,925.18
预计市值 (亿元) (C=A*B)		22.10

(2) 根据行业市盈率测算，发行人预计市值范围为 12.08 亿元至 44.32 亿元

公司主营业务为商用密码产品的研发、生产、销售及相关服务。根据国家统计局《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，公司所处行业属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。

截至 2023 年 1 月 31 日，证监会行业计算机、通信和其他电子设备制造业静态市盈率 (2021A) 算数平均值、动态市盈率 (2022E) 算数平均值和滚动市盈率 (TTM) 算数平均值具体如下：

板块	2021A	2022E	TTM
计算机、通信和其他电子设备制造业	30.77	112.91	111.98

注：资料来源为 wind，剔除负值

以行业市盈率均值和发行人 2021 年度归属于母公司股东的净利润测算的市值情况如下：

项目		2021A	2022E	TTM
市盈率法	行业市盈率平均值 (A)	30.77	112.91	111.98
	2021 年度归属于母公司股东的净利润 (万元) (B)	3,925.18		
	预计市值 (亿元) (C=A*B)	12.08	44.32	43.95

综上所述，综合可比公司注册制下首次公开发行市盈率和行业平均市盈率，基于公司 2021 年度归属于母公司股东的净利润，以同行业可比公司二级市场市盈率方法计算发行人预计市值范围为 19.00 亿元-22.00 亿元，接近发行市盈率测

算的预计市值，落入行业市盈率预计市值区间范围，因此具有合理性。

二、中介机构核查程序及意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构和申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、对发行人管理层进行访谈，了解发行人财务状况和经营成果，了解发行人最近一次增资的估值情况；了解发行人所处行业、业务模式、主要产品、关键技术指标的情况、未来业务发展增长的驱动因素；

2、查阅了发行人同行业可比公司定期报告、招股说明书等公开资料，了解同行业可比公司的业务结构和经营模式，并与发行人进行对比分析；

3、了解发行人所属行业常用的相关估值指标，并从公共信息平台获取可比公司相关指标数据，对同行业可比上市公司与发行人进行对比分析；

4、查阅了发行人最近一次增资相关的工商底档及股份增资协议，了解发行人最近一次增资对应的估值。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人申报时预计市值较最近一轮融资估值大幅提升的原因与实际情况相符，发行人申报时预计市值具备合理性；

2、发行人参考同行业可比公司基本情况及行业平均动态市盈率等信息进行预计市值测算，测算过程、重要参数的选择具有合理性、谨慎性和客观性；

3、发行人采用的估值方法与所处行业通用估值方法相一致，选取的估值方法合理且本次估值结果谨慎。

14.3 关于信息披露

请发行人根据《关于注册制下提高招股说明书信息披露质量的指导意见》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第41号——科创板公司招股说明书》：（1）进一步完善“重大事项提示”和“风险因素”各项内容，结合公司具体业务情况修改或删除“产业政策变化风险”、“技术升级迭代风险”、“技

术泄露风险”等笼统泛化的表述，结合商业密码行业的市场情况等补充完善关于业务规模较小、市场竞争激烈、公司收入增长稳定性等风险内容，增强针对性和准确性，按照重要性进行排序；（2）以投资者需求为导向，用简明清晰、通俗易懂的语言说明公司的核心技术内容及先进性情况；（3）补充披露报告期内密码系统的产销率。

【回复】

一、发行人补充披露

（一）进一步完善“重大事项提示”和“风险因素”各项内容，结合公司具体业务情况修改或删除“产业政策变化风险”、“技术升级迭代风险”、“技术泄露风险”等笼统泛化的表述，结合商业密码行业的市场情况等补充完善关于业务规模较小、市场竞争激烈、公司收入增长稳定性等风险内容，增强针对性和准确性，按照重要性进行排序

发行人已结合公司实际情况，进一步梳理招股说明书重大事项提示和风险因素，修改或删除“产业政策变化风险”、“技术升级迭代风险”、“技术泄露风险”等笼统泛化的表述，结合商业密码行业的市场情况等补充完善相关风险，并重新进行排序，具体修订情况如下：

1、关于招股说明书“重大事项提示”的修改

发行人已在招股说明书的“重大事项提示”之“（一）特别风险提示”中删除了泛化的风险因素，并结合商业密码行业的市场情况和发行人实际经营情况补充完善了其他相关风险，具体情况如下：

序号	风险因素	修订说明
1	原（一）产业政策变化风险	删除
2	原（二）技术升级迭代风险	删除
3	1、公司规模相对较小、抗风险能力较弱的风险 报告期内，公司营业收入分别为 5,731.83 万元、10,699.69 万元和 12,898.37 万元，净利润分别为 1,926.29 万元、3,927.67 万元和 5,317.94 万元，营业收入及利润规模相对较小。 相比于同行业上市公司，发行人抗风险能力较弱。未来若行业政策、市场竞争环境、公司经营状况或下游市场需求等因素出现重大不利变化，将会对公司经营业绩产生一定影响。	新增风险因素提示
4	2、高收入增长率难以持续的风险 报告期内，公司营业收入分别为 5,731.83 万元、10,699.69 万元	新增风险因素并作为特别风险提示

序号	风险因素	修订说明
	<p>和 12,898.37 万元,复合增长率为 50.01%,营业收入增长率较高。公司收入实现较快增长主要原因为多年的技术和产品积累、商用密码产业政策持续向好。另外,公司前期营业收入基数较小也是导致收入增长率较高的原因。</p> <p>未来随着公司业务规模的扩大,倘若产业政策推动不及预期、市场竞争加剧、公司技术迭代落后于市场的变化、不能及时推出满足市场需求的产品,从而对公司经营业绩带来不利影响,公司存在高收入增长率难以持续的风险。</p>	示
5	<p>3、市场竞争加剧的风险</p> <p>我国商用密码行业市场空间已颇具规模,多年来保持了快速增长态势。根据赛迪顾问《2021-2022 年中国商用密码行业发展白皮书》,截至 2021 年,我国商用密码产业规模达到 585 亿元,较 2020 年增长 25.54%。从事生产和销售商用密码软硬件产品、提供商用密码相关服务等业务,具有投入和产出的商用密码企业已达 1,400 多家,较 2020 年增长 21.66%。</p> <p>目前,我国商用密码行业的市场参与者较多,市场集中度较低,尚未形成产业集群优势。同行业下游厂商具有发行人同类密码产品的研发生产能力,与发行人构成一定竞争关系。未来,随着商用密码行业的进一步快速发展,存在行业内上下游厂商间互相拓展的可能,同时,也会吸引更多的竞争者进入密码技术应用细分领域,公司可能面临市场竞争加剧的风险。</p>	新增特别风险提示
6	4、经营业绩季节性波动风险	原特别风险提示保留
7	5、应收账款回收风险	原特别风险提示保留
8	<p>6、密码产品所需进口外围芯片存在价格上涨或供应紧张的风险</p> <p>公司商用密码产品的核心芯片均为国产,产品所需外围芯片正逐步国产替代,近期申请认证的信创产品已全部采用国产芯片。报告期内,公司对进口外围芯片需求整体呈下降趋势,但因进口芯片的价格上涨和提前备货等因素影响,进口芯片采购金额占比依然较高。报告期内公司进口外围芯片的采购金额占比分别为 42.84%、28.78%和 55.94%。</p> <p>未来,若国际贸易摩擦、地缘政治加剧等因素造成公司进口芯片价格大幅上涨或供应紧张,一方面,进口芯片的价格上涨,导致公司产品成本增加;另一方面,供应紧张甚至断供情况下,公司需对进口外围芯片进行国产替代,届时可能面临国产芯片价格上涨或因性能适配等延长产品交付周期的问题,进而对公司的生产经营造成不利影响。</p>	新增特别风险提示
9	<p>7、实际控制人不当控制的风险</p> <p>本次发行前,郭刚、刘桂华合计控制公司 90.35%的股份。本次发行完成后,郭刚、刘桂华仍将控制公司 67.76%的股份,公司股权较为集中。虽然公司已建立较为完善的治理结构,但若实际控制人利用其控制地位,通过行使表决权对发行人发展战略、经营决策、关联交易和利润分配等重大事项进行不当控制,则可能损害公司及中小股东的利益。</p>	新增特别风险提示

2、关于招股说明书“第三节 风险因素”的修改

发行人已在招股说明书的“第三节 风险因素”中删除了泛化的风险因素,

并结合商业密码行业的市场情况和发行人实际经营情况补充完善了其他相关风险，具体情况如下：

序号	风险因素	修订说明
一、与发行人相关的风险		
(一) 技术风险		
1	技术升级迭代风险	删除
2	技术泄露风险	原风险因素保留
(二) 经营风险		
1	公司规模相对较小、抗风险能力较弱的风险	原风险因素保留并调整顺序
2	高收入增长率难以持续的风险 报告期内，公司营业收入分别为 5,731.83 万元、10,699.69 万元和 12,898.37 万元，复合增长率为 50.01%，营业收入增长率较高。公司收入实现较快增长主要原因为多年的技术和产品积累、商用密码产业政策持续向好。另外，公司前期营业收入基数较小也是导致收入增长率较高的原因。 未来随着公司业务规模的扩大，倘若产业政策推动不及预期、市场竞争加剧、公司技术迭代落后于市场的变化、不能及时推出满足市场需求的产品，从而对公司经营业绩带来不利影响，公司存在高收入增长率难以持续的风险。	新增
3	密码产品所需进口外围芯片存在价格上涨或供应紧张的风险	原风险因素保留
4	原材料价格波动的风险	原风险因素保留
5	人力资源风险	删除
(三) 内控风险		
1	内控及公司治理风险	删除
2	实际控制人不当控制的风险	原风险因素保留
(四) 财务风险		
1	应收账款回收风险	原风险因素保留
2	存货减值风险	原风险因素保留
3	税收优惠政策变化的风险	原风险因素保留
(五) 法律风险		
原风险因素保留		
二、与行业相关的风险		
(一) 经营业绩季节性波动风险		
原风险因素保留		
(二) 市场竞争加剧的风险		
我国商用密码行业市场空间已颇具规模，多年来保持了快速增长态势。根据赛迪顾问《2021-2022 年中国商用密码行业发展白皮书》，截至 2021 年，我国商用密码产业规模达到 585 亿元，较 2020 年增长 25.54%。从事生产和销售商用密码软硬件产品、提供商用密码相关业务等，具有投入和产出的商用密码企业已达 1,400 多家，较 2020 年增长 21.66%。		原风险因素修订

序号	风险因素	修订说明
	目前，我国商用密码行业的市场参与者较多，市场集中度较低，尚未形成产业集群优势。同行业下游厂商具有发行人同类密码产品的研发生产能力，与发行人构成一定竞争关系。未来，随着商用密码行业的进一步快速发展，存在行业内上下游厂商间互相拓展的可能，同时，也会吸引更多的竞争者进入密码技术应用细分领域，公司可能面临市场竞争加剧的风险。	
三、其他风险		
	(一) 发行失败风险	删除
	(二) 募投项目效益不达预期的风险	原风险因素保留
	(三) 摊薄即期回报的风险	原风险因素保留

(二) 以投资者需求为导向，用简明清晰、通俗易懂的语言说明公司的核心技术内容及先进性情况

发行人结合公司实际情况，进一步梳理公司核心技术及先进性表征，发行人已在招股说明书“第五节 业务和技术”之“六、发行人的技术与研发情况”之“(一) 发行人的核心技术情况”之“2、公司核心技术的先进性及具体表征”中结合商业密码行业的市场情况补充核心技术的应用方向，具体情况如下：

“

公司专注于以密码技术为基础的网络安全产品的技术研发与创新应用，凭借优秀的技术研发团队和科技创新能力，目前公司共拥有 15 项核心技术，核心技术的先进性及具体表征如下：

(1) 高性能密码运算多核并行技术

该技术基于 FPGA 半定制能力，内部采用流水线方式设计算法运算指令，算法运算过程中可以同时执行不同的算法指令，提高密码算法运行速度。同时将核心运算模块拆分为多个运算核，每个核心都能独立完成密码算法运算，从而让密码模块能够同时并行处理多个密码算法请求。

该技术从硬件层面解决密码运算处理瓶颈，大幅度提升密码运算性能，为大文件存储加解密、高带宽网络数据传输加解密等场景提供有力支撑。应用系统通过其提供的密码运算接口即可实现高速数据加解密，业务密码运算过程交由密码卡处理，减少密码运算对硬件 CPU 的占用，极大提升自身业务处理能力。基于上述技术可大幅提升密码卡并行运算能力，在高并发应用场景下显著提升处理性

能。

随着大数据和云计算高速发展，海量数据存储对数据加密处理能力要求越来越高，该技术解决密码算法瓶颈，为海量加密数据存储提供算力支撑。

（2）高性能密码 DMA 异构处理技术

该技术创新性结合高速的 PCI-E 协议数据传输通道，实现应用层数据与系统内核层数据快速交互，从而提高数据加解密速度。本技术基于 PCI-E 协议实现硬件密码模块与上层操作系统进行高速数据交互。上层应用能够通过 PCI-E 驱动将待加密的数据快速、低延时地发送给密码处理硬件模块进行加密处理，密码计算模块处理完成后能够及时反馈给上层应用。将 CPU 从繁重的读写任务中解放出来，执行其他任务。该技术既支持传统 DMA 方式，也支持最新的、离散聚合的 DMA 方式，配合散列表等相关技术，优化算法执行效率，在高性能密码运算场景下更具优势。

该技术从系统层面进行优化，在系统与密码卡交互通道上充分利用其带宽，将 PCI-E 通道利用率发挥到极致，降低应用与底层密码卡之间的数据传输损耗和延时，全面提升密码卡性能指标。上述技术可广泛应用于密码卡系列产品，通过异步处理机制，显著提升相关产品加解密吞吐能力。该技术尤其在 1K 及以下的小包数据处理中性能提升明显，可广泛应用在 IPSec VPN、SSL VPN、加密防火墙等对网络加密带宽要求较高的安全设备中。

（3）密码芯片堆叠技术

在现有密码芯片处理能力一定的情况下，该技术将密码设备密码运算能力再提升一个台阶，从而满足对性能有着更高要求的场景需求。该技术可充分发挥密码芯片的并行处理能力，以提供密码服务的方式提升密码运算性能，同时保证运算过程中密钥安全同步。该技术通过芯片并行处理极大地提高了算法运算能力，尤其适用于对加解密要求高的大数据加密运算场景。

密码芯片堆叠技术能够在国产基础密码芯片由于制程或者算力原因导致性能瓶颈时，通过堆叠方式显著提升密码模块的整体运算能力，完成高性能密码卡构建，并进一步满足大规模密码计算场景下的算力需求。同时，密码芯片堆叠技术增加密码卡算法运算核数，能够为虚拟环境下算法运算提供有效安全隔离。

该技术主要解决云上大数据处理和虚拟化安全计算问题，为云上大数据存储管理系统和云上业务系统不同租户提供数据高速加密、密钥安全隔离及数据隔离运算等密码功能。

(4) 高并发架构密码服务技术

随着云计算、物联网、大数据、5G 等新兴技术的发展，网络安全边界不断弱化，安全防护内容不断增加，对密码服务的性能提出了更高的要求。而传统上提升系统并发量与性能，一般依赖于增加硬件配置，硬件性能的提升会造成成本增加。本技术将高速密码技术与高并发架构相结合，能够在不增加硬件成本的前提下，更加合理的利用硬件资源以提供高性能、高并发的密码运算服务，使密码服务不再成为业务性能的瓶颈。

该技术使用自主研发的网络高并发架构，优化网络并发能力，实现长链接支持万级并发量，短链接支持百万并发量。能够显著提高系统在大量并发链接下 CPU 的利用率，并且解决了大量并发带来的效率线性下降的问题。与业界普遍采用的技术相比，大幅降低了对 CPU 性能的依赖，提升了 I/O 效率。

上述技术可应用于服务器密码机、签名验签服务器等网络服务型密码产品，可大幅度提升密码服务的被调用能力，增强最大并发处理能力。

(5) 全加密状态下数据透明处理技术

随着密码应用技术推广，对数据的安全要求越来越高，尤其是结构化数据存储都是存放到各类型数据库中，国外或开源数据库本身没有对国密算法的支持，数据库内结构化数据加密已成为一个世界难题。当前大量应用系统开发人员对密码技术了解不深，应用系统设计过程中没有考虑密码安全功能，也没有预留对接接口，如何保证应用无感知状态下完成数据库数据加密变得非常困难。

该技术基于高速缓存技术实现对数据库空间列加密或全库加密，在数据库的数据加密过程中对应用系统完全透明，应用系统代码零改动，同时解决了数据库加密密文检索效率低下的问题。该技术能够防止非授权用户查看数据库敏感信息，防止非法用户拖库，既解决已有应用系统数据加密改造对接困难问题，又能保证数据库存储数据安全可靠。基于本技术可以完成结构化数据加密系统的整体构建，提升结构化数据加解密处理效率，解决信创或非信创等异构数据库的结构化数据

加密存储问题。该技术支持 MYSQL、ORACLE、达梦、神州通用等主流数据库，将数据库加密检索损耗降低到 5%以内。

(6) 面向云计算的高封装密码服务中台技术

该技术实现各类密码设备密码服务资源化管理，在逻辑上将系统密码服务分为基础密码中台和业务密码中台两部分，屏蔽底层密码设备，简化应用使用密码服务的复杂度。通过密码服务中台技术实现对云上各类密码设备管理和分析，并结合数字孪生技术，实现密码设备数字化管理，并完成对密码资源使用的精准预警和判断。以“虚拟化”“可视化”“一体化”的理念为云上应用提供可按需分配、弹性伸缩的密码服务。

该技术支持云服务器密码机、签名验签服务器、时间戳等密码设备接入管理，兼容麒麟、统信等国产环境的虚拟化镜像管理。可以解决政务云、电信运营商等云平台对密码设备接管困难问题，能够降低云平台用户对密码资源管理的难度，减少运维成本。

(7) 容器云安全防护技术

基于国产密码技术，结合创新的容器云可信识别架构，能够有效保证容器云中各节点身份的真实性、合法性和不可否认性，防止网络中存在伪造终端，实现 K8S 网络管理的扩展。该技术能够灵活监控 K8S 容器云中网络数据信息，并对各节点的网络包进行控制。对 K8S 框架及业务系统透明部署，对原系统零改造，并能够实现 K8S 容器云中网络数据的全要素采集，实现对网络数据包整个流转生命周期的监控、分析和追溯，为云服务提供更强的网络安全管控能力。

目前容器云技术在互联网领域已经被广泛应用，而随着传统行业数字转型的加快，更是打开了容器云技术以及容器云平台的发展空间。该技术可以应用到以 K8S 为基础搭建的容器云业务系统中，为各行业容器云提供有效的网络安全管控能力。

(8) 基于无 IP 网络隐身通信加密技术

大量网络设备被攻击根本原因是暴露自身 IP 地址，攻击者针对 IP 地址发起攻击，对服务造成严重破坏。基于无 IP 网络隐身通信加密技术可以将接在隐身设备后方的服务器 IP 地址隐藏，外部的攻击者无法扫描到后方应用服务器，无

法发起网络攻击。该技术主要思路是在服务器前串联由该技术实现的隐身设备，隐身设备本身无需配置 IP 地址，在数据经过该隐身设备时，对网络数据包中的 Mac 和 IP 地址进行加密处理，使攻击者无法嗅探被保护设备的 Mac 和 IP 地址，从而能够保护后方设备。

该技术以创新的方式从网络层面解决网络攻击问题，同时利用该技术的设备可以不用配置 IP 地址，在网络上部署简单方便，可以做到即插即用，大大简化了运维管理及部署工作。该技术适用于工业控制、视频监控领域等场景，解决接入终端设备数量较多，改造困难等问题，利用该技术可以方便、迅速提升整体网络数据安全传输及边界安全防护能力。

(9) 基于虚拟网卡国密 SSL 通信技术

SSL 协议是在数据传输加密领域广泛应用的网络协议，其为应用层数据加密提供了标准化的解决路径，用于完成应用层密钥协商、数据加密、身份验证等安全控制过程，传统 SSL 通信的应用场景一般局限于应用层，当相关数据基于网络层或传输层传输时，则难以进行加密处理。

通过该技术可将应用层数据加密能力拓展至 IP 层，不仅能够支持 B/S 应用，还能够支持基于 TCP、UDP 协议的其他应用场景，拓展了 SSL 传输加密应用场景及适用性，并保留了 SSL 简易配置易使用的特点，为数据传输加密提供广泛的技术支撑能力，支持 SM1、SM2、SM3、SM4、SM9 等多种国密算法。视频数据、指令数据、路由数据等网络数据信息也可以交由基于虚拟网卡技术的国密 SSL 服务引擎进行处理，数据报文能够在虚拟网卡进行细粒度多层次的处理及访问控制，强化网络访问控制能力，基于虚拟网卡的技术特性，提升了数据加密处理速度，并可扩展至多种数据传输加密应用场景。

该技术可用于国产操作系统、安卓、苹果等终端设备，支持虚拟 IP 地址动态分配，支持应用级别数据转发和控制，同时能够嵌入在摄像头、视频终端设备、车联网终端设备中，为终端设备数据传输提供网络加密保护。

(10) 超大带宽网络数据高并发 VPN 协议技术

传统 IPSec 协议及网络协议实现依赖 Linux 内核，其调用方式由于 Linux 内核特性，只能基于单一核心进行数据处理及数据处理调度，导致难以发挥加密卡

及设备整体性能，其整机加密吞吐量也受限于调用机制，整体性能无法满足越来越高的网络加密带宽需求。

该技术可以解决 IPsec 性能瓶颈问题，大幅提升了网络数据加解密速度和整机吞吐能力，为满足云双活、大型机构加密网络构建等提供支撑能力。

（11）国密高性能标识密钥认证体系

随着物联网技术应用发展，密码技术作为现代网络安全技术的核心，在物联网环境下的安全需求也需要通过密码技术体系解决。传统上物联网安全体系基于的 PKI 证书模式构建，但是由于物联网场景的特殊性，设备运算能力及资源不足，PKI 体系在物联网及工控应用中无法满足分布式、轻量化、实时性和高可用性的安全需求。通过采用标识密钥管理技术，从管理、运维、技术特性等方面更轻量级的满足物联网密码应用需求，成为更好的技术路径。

该技术基于国密算法实现标识密钥认证体系，可以直接使用物联网边缘设备硬件标识码生成标识密钥，降低数据交换量和管理成本，且标识与设备唯一对应，更适合在物联网场景下进行应用。当物联网设备入网时，根据设备唯一性硬件信息生成标识密钥对，标识密钥作为设备入网的认证基础，通过标识算法完成设备本地数据存储加密、数据传输加密、设备身份认证。在技术实践过程中，通过基于国密算法的标识管理系统，对应不同应用场景及性能需求，优化标识管理系统架构，平衡性能与适用性要求。国密算法标识密钥认证技术也可以拓展至视频领域、车联网领域等多种工控应用场景。

（12）工控边缘计算安全技术

工控环境下终端设备数量较为庞大，数据采集、整理、分析工作较为繁琐，大量的计算工作也导致后端服务压力巨大。为解决该问题，当前做法是将部分计算工作前移，放在终端设备中进行。但是，终端设备如何保证数据安全也成为待解决的难题。该技术为适应工控终端设备，兼容多种终端工控协议如 MODBUS-RTU、MODBUS-TCP 和 MQTT 等，能够将工业控制中多种协议转换成加密网络数据，并能打通工控终端设备与后台控制系统的安全传输通道，解决工业控制中对异构终端协议与网络协议兼容性问题和对中数据传输和控制指令的安全保护问题。

该技术将数据采集、数据加密转发和协议处理融为一体，采用国密 SM3、SM4、SM9 等国密算法，解决水利、交通、能源等领域大量终端边缘计算安全问题，同时也降低工控终端系统对接开发的难度。

(13) 可重构编程密码芯片技术

FPGA 芯片包含了可重构编程逻辑模块的数量、固定功能逻辑模块（如乘法器）的数目及存储器资源的大小。该技术基于可重构编程逻辑实现的算法是硬件密码算法，通过与、或、非等基础门电路，配合 RAM、状态机等实现算法，通过串并转换和乒乓操作的方式提升芯片的运算主频，通过流水线、模块复制的方式实现多个逻辑模块的并行处理，使得基于可重构编程逻辑实现的算法在性能上都远超过基于 CPU 指令等实现的软件算法。

可重构编程逻辑处理器系统的建立，不但需要快速的算法运算能力，还要有完整的管理能力。该处理器系统无需外部芯片，直接使用内部逻辑处理完成全部运算过程，外设配置灵活，与可重构编程逻辑通信便利，并且节省硬件设计资源。基于该技术实现 SM9 等算法电路设计和 IP 核封装，为标识密码算法提供硬件支撑，提高了算法运算效率，推动算法快速普及。

通过该技术能够满足灵活的密码算法需求，可以应用在对密码算法有特殊要求的行业领域，提供灵活的定制方案。

(14) 云环境下大型数据库加解密性能提升技术

该技术采用大数据缓存结合网络高并发设计，降低云上数据库大量数据申请加密请求时的网络传输瓶颈，提升数据库与密码服务之间的交互能力，降低密码运算过程中数据传输的时间损耗。优化数据库加密过程，对于数据库文件采用 FDE 模式加密防护，加密过程在操作系统内核层面，无用户态与内核态的数据交互，极大提升数据加解密速度。在系统内核层提升数据保护的安全性，在内核中精准对应需要加密的数据库文件，从而降低需要加密的数据量，提升数据库加密速度。

该技术从数据库访问到加密数据存取等各个环节进行优化，最大限度降低各个环节的性能损失，保证云环境下大型数据库在大数据量操作情况下，数据加解密性能能够满足业务需要，从而促进密码技术在云上大数据保护场景下落地生效。

该技术支持 ORACLE、MYSQL、达梦、MongoDB、RDS、PostgreSQL 等主流数据库，支持 10 万级数据并发加密能力，支持 40Gbps 数据加密能力。

(15) IPv6 协议高性能国密算法优化技术

IPv6 安全性机制和服务更加紧密结合，并将安全作为自身标准的有机组成部分，通过 IPv6 中的 IPSec 可以对 IP 层上的通信提供加密/授权，可以实现远程企业内网的无缝接入和连接。认证报头（AH）用于保证数据的一致性，而封装的安全负载报头（ESP）用于保证数据的保密性和数据的一致性。在 IPv6 包中，AH 和 ESP 都是扩展报头，可以同时使用，也可以单独使用其中一个。无论是 AH 还是 ESP，都需要使用国密算法进行国密改造，从而加强 IPv6 协议自身的安全性。该技术通过对 IPv6 协议数据包进行组包、排序、超时设计，实现 IPv6 网络数据包快速加密处理。设计高效的带有标识的密文数据包异步处理算法，将加密后的数据包精确返回给原有 IPv6 网络包中，同时网络协议处理数据包过程中无需等待，从而提升 IPv6 协议中使用国密算法的效率。

该技术通过国密算法改造提升了 IPv6 协议自身的安全性，且提升了网络数据加解密的吞吐效率，减少由于加密运算带来的网络延时，保障 IPv6 网络环境下数据传输的安全高效，**基于该技术可以构建基于 IPV6 协议的 VPN 设备，解决下一代互联网网络安全问题。**

”

(三) 补充披露报告期内密码系统的产销率

发行人结合公司实际情况，在招股说明书“第五节 业务和技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“（一）报告期内主要产品的产销情况”中补充披露报告期内密码系统的产销率，具体如下：

“报告期内，公司密码模块、密码设备产销量情况如下：

单位：块/台/套、%

产品类别	指标	2022 年度	2021 年度	2020 年度
密码模块	销量	8,162	10,002	8,365
	产量	5,999	11,822	9,022
	产销率	136.06	84.60	92.72

产品类别	指标	2022 年度	2021 年度	2020 年度
密码设备	销量	1,922	1,255	828
	产量	2,505	1,592	1,096
	产销率	76.73	78.83	75.55
密码系统	销量	135	69	15
	产量	174	108	56
	产销率	77.59	63.89	26.79

注 1: 密码模块统计时剔除了智能密码钥匙等低价值产品;

注 2: 密码系统存在较多的以光盘为载体的软件, 软件成本仅为光盘成本, 其产量与销量不具有匹配性

”

14.4 关于媒体质疑

请保荐机构自查与发行人本次发行上市相关的媒体质疑情况, 并就重大媒体质疑核查并发表意见。

【回复】

一、保荐机构自查与发行人本次发行上市相关的媒体质疑情况

针对发行人申请首次公开发行股票并在科创板上市事宜, 主要媒体质疑如下:

序号	发布时间	文章标题	媒体名称	主要关注点
1	2022.12.30	渔翁信息: 拟冲刺科创板 IPO 上市, 预计投入募资 3.34 亿元, 应收账款金额占比较高	界面新闻	报告期各期末, 应收账款金额占比较高
2	2022.12.30	渔翁信息收入及利润规模较小, 经营现金流转负	乐居财经	发行人收入及利润规模相对较小, 2022 年上半年经营活动产生的现金流量净额为负
3	2022.12.30	渔翁信息存货持续攀升, 税收优惠贡献三成利润	乐居财经	报告期各期末, 应收账款金额占比较高; 存货账面价值逐年上升; 公司享受的税收优惠金额占当期利润总额比例较高
4	2022.12.30	渔翁信息 IPO: 郭刚夫妇控制 90.35% 股份, 二人拿超 4 成年薪	乐居财经	实际控制人郭刚、刘桂华持股比例较高, 2021 年二人领取薪酬占比较高
5	2023.01.03	渔翁信息冲刺上市: 自称业绩规模较小, 郭刚、刘桂华夫妇为实控人	贝多财经	报告期各期末, 应收账款金额占比较高

序号	发布时间	文章标题	媒体名称	主要关注点
6	2023.01.10	7家子公司无一盈利，依赖税收优惠，渔翁上市之路增添诸多不确定性	乐居财经	1、发行人增资过程中，相近时段不同企业增资价格存在差异；2、发行人7家全资子公司均未盈利，其中北京渔翁亏损最多；3、公司享受的税收优惠金额占当期利润总额比例较高；4、公司收入及利润规模相对较小，抗风险能力较弱；5、报告期内经营业绩存在季节性波动；6、报告期内应收账款比例较高，1年以内的应收账款占比高于同行业可比公司，仅三未信安与之接近；7、报告期内存货账面价值逐年攀升；8、存货周转率低于同行业可比公司

二、保荐机构核查过程

保荐机构持续关注媒体报道，通过公开网络检索方式，对媒体关于发行人的报道进行全面搜索，全文阅读相关文章，核查是否存在媒体质疑发行人的情况，并查阅发行人招股说明书等上市申请文件，核查信息披露是否充分、准确。针对上述主要媒体质疑，保荐机构核查如下：

（一）报告期各期末应收账款金额占比较高

1、媒体报道情况

“报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 1,222.37 万元、2,005.12 万元、5,150.69 万元和 3,267.09 万元，占流动资产的比例分别为 30.04%、30.03%、26.40%和 20.17%，应收账款金额占比较高。”

2、保荐机构核查程序

（1）查阅了界面新闻、贝多财经等媒体报道的相关内容，了解媒体报道的具体情况；

（2）查阅了发行人招股说明书、保荐工作报告等申报文件，核查发行人对应收账款相关事项的披露情况；

（3）查询同行业可比上市公司公开披露的信息，对比同行业可比上市公司的应收账款金额及占比情况、报告期各期应收账款坏账计提比例等；

（4）获取并查阅发行人应收账款期后回款统计表，对比分析各期回款情况；

查阅发行人应收账款、合同资产日常管理及评价期末可收回性相关的内部控制制度，访谈发行人财务负责人，了解发行人应收账款坏账准备计提政策，分析发行人报告期内应收账款坏账计提准备政策的谨慎性。

3、保荐机构核查意见

发行人已在招股说明书“第二节 概览”之“重大事项提示”之“(六) 应收账款回收风险”中进行风险提示。

(二) 2022 年上半年经营活动产生的现金流量净额为负

1、媒体报道情况

“招股书显示，2019 年-2022 年上半年，渔翁信息营业收入分别为 2976.32 万元、5731.83 万元、1.07 亿元及 3087.77 万元；净利润分别为 554.37 万元、1926.29 万元、3927.67 万元及 3087.77 万元；经营活动产生的现金流量净额分别为 108.08 万元、1230.87 万元、1867.93 万元及-276.35 万元。”

2、保荐机构核查程序

(1) 查阅了乐居财经等媒体报道的相关内容，了解媒体报道的具体情况；

(2) 查阅了发行人招股说明书、保荐工作报告等申报文件，核查发行人相关财务数据的披露情况；

(3) 获取并核查发行人现金流量表的相关数据，访谈发行人财务总监，了解 2022 年上半年经营活动产生的现金流量净额为负的原因，以及 2022 年度经营活动现金流量的情况；

(4) 查阅同行业可比公司公开的财务报告信息，就相关报告期内的现金流量表数据与发行人数据进行比对，核查发行人现金流量表数据与同行业可比公司是否存在较大差异。

3、保荐机构核查意见

由于行业特点所致，发行人的业绩存在明显的行业季节性特征，收入主要集中在第四季度确认，因此 2022 年上半年经营活动产生的现金流量净额为负。经核查，发行人 2022 年度经营活动现金流量净额为正。

（三）存货账面价值逐年上升，存货周转率低于同行业可比公司

1、媒体报道情况

“渔翁信息存货账面价值也在不断攀升，2019-2021年分别为1,232.97万元、1,916.03万元、3,209.15万元，占当期期末流动资产的比例分别为30.30%、28.70%、16.45%。公司存货余额的主要组成部分为原材料、库存商品和发出商品。2019-2021年，渔翁信息对存货提取了60.02万元、67.37万元和24.77万元跌价准备。

与此同时，渔翁信息存货周转率低于同行业可比公司平均值，2019-2021年，其存货周转率为0.95、0.97、1.21，而行业平均值为2.36、2.12、1.94。渔翁信息称，为了能够满足客户需求，期末备货相对较多。”

2、保荐机构核查程序

（1）查阅了乐居财经等媒体报道的相关内容，了解媒体报道的具体情况；

（2）查阅了发行人招股说明书、保荐工作报告等申报文件，核查发行人相关财务数据的披露情况；

（3）对发行人执行存货监盘及抽盘程序，实地查看存货状态及保管情况，检查期末存货状态，是否存在滞销、毁损、报废情况；

（4）获取发行人报告期内存货相关的内控制度、存货跌价准备计提政策、存货收发存表、各期末存货库龄表等，分析存货余额及其变动情况，复核存货跌价准备计提情况；

（5）查阅同行业可比公司公开披露信息（包括招股说明书、定期报告等），了解可比公司存货构成、存货跌价准备计提、存货周转率等，分析与发行人存在差异的原因及合理性；

（6）访谈发行人财务总监等相关负责人，了解各类存货周转周期、生产周期、备货政策和安全库存情况，分析其匹配性；取得报告期各期末各类存货构成明细，分析存货周转率低于可比公司的原因，判断存货结构是否与生产经营特点相符以及库存水平的合理性。

3、保荐机构核查意见

报告期内，公司存货账面价值增加的主要原因为，近年来公司业务量逐年增长，为了能够满足客户需求，存货储备量逐年提高。

报告期内，公司存货周转率低于同行业可比公司平均值的主要原因为，信创市场需求增长较快，商用密码产品需求增多，公司对未来市场前景看好，为了能够满足客户需求，期末备货相对较多，由此造成公司存货周转率相对较低。

发行人已在招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十、资产质量分析”之“（四）营运能力分析”之“2、同行业可比公司营运能力指标的对比分析”披露并说明了存货周转率低于同行业的原因。

（四）公司享受的税收优惠金额占当期利润总额比例较高

1、媒体报道情况

“报告期内，渔翁信息享受企业所得税和软件产品增值税即征即退等税收优惠政策，公司享受的税收优惠金额占当期利润总额的比例分别为 37.09%、16.63%、22.25%和 34.39%。”

2、保荐机构核查程序

（1）查阅了乐居财经等媒体报道的相关内容，了解媒体报道的具体情况；

（2）查阅了发行人招股说明书、审计报告等申报文件，核查发行人税收优惠的披露情况；

（3）查阅税收优惠相关政策法规，获取发行人税收优惠相关申请文件，核实发行人是否具备相关条件及相关政策的时效性；

（4）获取并检查发行人各税种完税证明，获取税务主管机关对发行人纳税合规的相关证明文件，复核报告期内各种税收优惠金额的准确性；

（5）测算发行人税收优惠对经营业绩的影响，结合行业发展状况、发行人经营情况，分析各种税收政策对发行人盈利能力的影响。

3、保荐机构核查意见

发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”

之“（四）财务风险”之“3、税收优惠政策变化的风险”中对税收优惠政策可能发生不利变化的情况进行了风险提示。

（五）实际控制人郭刚、刘桂华持股比例较高

1、媒体报道情况

“招股书显示，郭刚、刘桂华分别直接持有渔翁信息 53.99%、29.00%的股份，刘桂华作为执行事务合伙人通过威海观澜、威海弄潮间接控制发行人 7.36%的股份，二人合计直接和间接控制公司 90.35%的股份；郭刚任公司的董事长、总经理，刘桂华任公司的董事、副总经理。郭刚与刘桂华系夫妻关系。”

2、保荐机构核查程序

（1）查阅了乐居财经等媒体报道的相关内容，了解媒体报道的具体情况；

（2）查阅了发行人招股说明书等申报文件，核查发行人关于实际控制人持股比例的披露情况；

（3）取得发行人实际控制人出具的《关于规范关联交易的承诺》《关于股东信息披露专项承诺》《避免同业竞争的承诺》《未能履行承诺的约束措施的承诺》等相关承诺，了解对实际控制人可能发生的不当控制采取的防范措施。

3、保荐机构核查意见

发行人已在招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（二）发行人实际控制人的基本情况”部分完整披露了实际控制人郭刚、刘桂华直接和间接持有发行人股份的比例，以及二人存在夫妻关系的情况，并在招股说明书“第二节 概览”之“重大事项提示”之“（七）实际控制人不当控制的风险”和“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（三）内控风险”之“1、实际控制人不当控制的风险”中对实际控制人持股比例较高可能产生的不当影响进行了风险提示。

（六）最近一年实际控制人领取薪酬占比较高

1、媒体报道情况

“招股书透露，渔翁信息董事、监事、高级管理人员及其他核心人员 2021 年在公司领取薪酬总额 435.06 万元，占利润总额的 9.59%。其中，董事长、总经

理郭刚 2021 年领取薪酬为 111.19 万元，董事、副总经理刘桂华 2021 年领取薪酬为 80.80 万元。夫妻二人 2021 年领取薪酬占薪酬总额 44.13%。”

2、保荐机构核查程序

(1) 查阅了乐居财经等媒体报道的相关内容，了解媒体报道的具体情况；

(2) 查阅了发行人招股说明书等申报文件，核查发行人关于实际控制人最近一年从公司领取薪酬的披露情况；

(3) 取得并核查发行人员工花名册、工资表、董监高调查表等资料，对发行人董事、监事、高级管理人员以及核心技术人员在公司的任职及变动情况、工资水平等进行核查；

(4) 通过公开披露信息查询同行业上市公司董事、监事、高级管理人员的最近一年从公司领取薪酬的情况，并与发行人进行对比，核查是否存在较大差异。

3、保荐机构核查意见

(1) 实际控制人薪酬水平与同行业可比公司基本一致

发行人实际控制人郭刚为公司董事长、总经理，刘桂华为公司董事、副总经理，其 2021 年度从本公司领取薪酬或津贴情况如下：

单位：万元

序号	姓名	本公司任职情况	2021 年度薪酬
1	郭刚	董事长、总经理、核心技术人员	111.19
2	刘桂华	董事、副总经理	80.80

发行人同行业可比公司中，电科网安、信安世纪、吉大正元、格尔软件、数字认证上市时间较早，无最近三年薪酬数据。三未信安报告期较为接近，其 2021 年度董事、高级管理人员的薪酬水平如下：

单位：万元

序号	姓名	现任职位	2021 年度薪酬
1	张岳公	董事长、总经理、核心技术人员	90.91
2	高志权	董事、副总经理、核心技术人员	87.45
3	张宇红	董事、副总经理	80.38
4	范希骏	董事	43.86

序号	姓名	现任职位	2021 年度薪酬
5	范胜文	董事会秘书、副总经理	74.03
6	白连涛	副总经理	71.43

如上可知，发行人实际控制人作为公司的董事、高级管理人员，其薪酬水平与三未信安基本一致。

(2) 发行人董事、监事、高级管理人员薪酬情况

发行人 2021 年度董事、监事、高级管理人员与核心技术人员在公司任职及领取薪酬情况如下：

单位：万元

序号	姓名	本公司任职情况	2021 年度
1	郭刚	董事长、总经理、核心技术人员	111.19
2	刘桂华	董事、副总经理	80.80
3	孙宪光	董事、副总经理	82.57
4	张爱军	董事、人力资源部总监	21.05
5	孟红	独立董事	-
6	于刚波	独立董事	-
7	马龙	独立董事	-
8	孙丽丽	监事会主席、人力资源部员工	8.14
9	刘华伟	职工代表监事、采购部经理	10.66
10	李佳艳	监事、商务部经理	-
11	房宝龙	副总经理、董事会秘书	22.12
12	张剑飞	财务总监	22.47
13	宋志华	研发中心总监、核心技术人员、2021 年 3 月前任监事	31.55
14	徐波	研发中心副总监、核心技术人员	23.30
15	殷秀静	研发中心工程师、核心技术人员	18.42
16	刘桂欣	2021 年 3 月前任监事	2.78
17	郭经宇	2021 年 3 月前任董事	-
		合计	435.06

如上表所示，第一，发行人认定的公司监事及部分董事为公司普通员工，其薪酬水平相对较低；第二，由于 2021 年监事发生变更，现任监事 2021 年度的薪酬未全部计入总额；第三，公司 2022 年 1 月前尚未建立独立董事制度，2021 年

度未发生独立董事津贴支出。上述情况造成报告期内董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额较低。

综上，实际控制人郭刚、刘桂华最近一年领取薪酬占董监高与核心技术人员薪酬总额比例较高具有合理性。

（七）发行人增资过程中，相近时段不同企业增资价格存在差异

1、媒体报道情况

“值得关注的是，在增资过程中，相近时段不同企业增资价格差距明显。例如，2021年9月，员工持股平台威海观澜以3.76元/股的价格共计出资63.92万元认购公司股份。3个月后，潇湘君正出资4,962万元认购300万股、威海高新出资1,654.00万元认购100万股，合计出资6,616万元，本次增资的价格高达16.54元/股，是威海观澜的4倍之多。”

2、保荐机构核查程序

（1）查阅了乐居财经等媒体报道的相关内容，了解媒体报道的具体情况；

（2）查阅了发行人招股说明书、《发行人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》等申报文件，核查发行人历次股权变动及入股价格的披露情况；

（3）取得发行人机构股东调查表、增资协议、员工持股平台合伙人调查表，以及增资有关的决议文件，并对相关股东进行访谈，了解增资价格确定依据；

（4）查阅公司和持股平台公司股东增资和股权转让的董事会决议、股东会决议、公司章程、股权转让协议及相关的银行转账凭证、员工持股平台合伙协议、激励对象签署的承诺书等相关资料，对股份支付确认情况进行核查。

3、保荐机构核查意见

发行人股东威海观澜为员工持股平台，设立目的是对员工进行股权激励，其入股价格与外部投资人入股价格的差异部分已确认股份支付，不存在相近时段不同企业以不同价格增资的情况。

发行人已在招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（八）股份支付分析”部分对员工持股平台确认股份支付情况

进行披露。

（八）发行人全资子公司均未盈利

1、媒体报道情况

“目前，渔翁信息共有 7 家全资子公司，1 家参股公司和 6 家分公司。乐居财经《穿透 IPO》发现，渔翁信息旗下的 7 家全资子公司没有一家盈利，其中亏损最多的是北京渔翁，2021 年亏损 335.42 万元，2022 年上半年再亏 161.13 万元。”

2、保荐机构核查程序

（1）查阅了乐居财经等媒体报道的相关内容，了解媒体报道的具体情况；

（2）查阅了发行人招股说明书、审计报告等申报文件，核查发行人子公司最近一年财务数据的披露情况；

（3）取得并核查发行人及其子公司财务报表，了解财务数据的真实性。对发行人管理人员进行访谈，了解发行人子公司设立的原因、发展定位、具体业务经营情况及亏损的原因；

（4）通过企查查、国家企业信用信息公示系统等平台查询发行人子公司的基本情况，包括设立时间、注册资本、出资情况等。

2、保荐机构核查意见

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人共有 7 家全资子公司，其净利润情况如下：

单位：万元

公司名称	2022 年度	2021 年度
北京渔翁	-330.08	-335.42
南京渔翁	-0.23	-0.36
杭州渔翁	-0.49	-0.61
长春渔翁	-0.11	-0.42
郑州允中	-0.10	-0.06
山东渔翁	-0.01	-
成都渔翁	-0.07	-

公司全资子公司亏损的原因如下：

公司名称	设立时间	实缴出资(万元)	亏损原因
北京渔翁	2014.04	850	报告期内,实施本地化招聘进行业务拓展,期间费用金额较高
南京渔翁	2019.03	1	布局发行人在江苏区域的营销市场,未独立承接业务,主要系日常费用
杭州渔翁	2020.08	2	布局发行人在浙江区域的营销市场,未独立承接业务,主要系日常费用
长春渔翁	2020.08	2	布局发行人在华中区域的营销市场,未独立承接业务,主要系日常费用
郑州允中	2021.01	0	布局发行人在东北区域的营销市场,未独立承接业务,主要系日常费用
山东渔翁	2021.04	1	配合发行人深度布局山东地区密码产品的营销市场,未独立承接业务,主要系日常费用
成都渔翁	2022.09	1	设立时间较短,尚未实际开展经营活动

三、保荐机构核查意见

上述媒体报道内容主要为对招股说明书的摘录,或对发行人公开信息的客观表述,保荐机构已就媒体质疑情况进行核查,发行人已在招股说明书及其他公开文件中进行了充分披露和说明。

保荐机构关于发行人回复的总体意见

对本问询函回复中的发行人回复(包括补充披露和说明的事项),本保荐机构均已进行核查,确保并保证其真实、准确、完整。

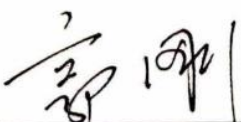
(以下无正文)

（此页无正文，为渔翁信息技术股份有限公司《关于渔翁信息技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函的回复》之签章页）



发行人董事长声明

本人已认真阅读《关于渔翁信息技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函的回复》的全部内容，确认本回复不存在虚假记载、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。

发行人董事长： 
郭刚



（此页无正文，为西部证券股份有限公司《关于渔翁信息技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人： 高峰
高峰

苏华峰
苏华峰



保荐机构总经理声明

本人已认真阅读《关于渔翁信息技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函的回复》的全部内容，了解本回复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：



齐冰

西部证券股份有限公司

2023年 4月 16日



附件 1：发行人前十大集成商客户产品流向表

1) 2022 年度前十大集成商客户

①新疆瀚尔森信息技术有限公司

合同编号	产品名称	数量	截止当年末是否已发终端
CPXS-202204195	身份认证系统	1	是
	VPN 综合安全网关	2	是
CPXS-202205099	服务器密码机	2	是
	签名验签与时间戳二合一服务器	1	是
	VPN 综合安全网关	1	是
	VPN 综合安全网关	1	是
	签名验签服务器	1	是
CPXS-202205124	服务器密码机	2	是
	VPN 综合安全网关	1	是
	签名验签与时间戳二合一服务器	1	是
	服务器密码机	1	是
CPXS-202207394	服务器密码机	1	是
CPXS-202207456	服务器密码机	2	是
CPXS-202210723	数据库安全加密网关	4	是
	VPN 综合安全网关	4	是
	服务器密码机	4	是
	协同签名系统	2	是
	身份认证系统	2	是
	多制式统一身份认证网关	2	是
CPXS-202212895	VPN 综合安全网关	10	是
	服务器密码机	6	是
	签名验签与时间戳二合一服务器	4	是
CPXS-202212908	服务器密码机	1	是
	服务器密码机	6	是
	签名验签与时间戳二合一服务器	4	是
	数据库安全加密网关	1	是
	VPN 综合安全网关	1	是

合同编号	产品名称	数量	截止当年末是否已发终端
YW-XS202112858	VPN 综合安全网关	4	是
	服务器密码机	6	是
	签名验签与时间戳二合一服务器	4	是

注：上表涉及终端客户具体名称属于发行人及集成商客户的商业秘密，如披露，会对公司业务开展造成重大不利影响，已申请豁免披露，下同

②北京丰德启航科技有限公司

合同编号	产品名称	数量	截止年末是否已发终端
CPXS-202203157	服务器密码机	1	是
CPXS-202204211	服务器密码机	1	是
CPXS-202206357	身份认证系统	4	是
	服务器密码机	3	是
	VPN 综合安全网关	2	是
	PCI-E 密码卡	12	是
	智能密码钥匙	410	是
CPXS-202206359	服务器密码机	1	是
CPXS-202208464	智能密码钥匙	20	是
CPXS-202209623	签名验签服务器	1	是
	服务器密码机	1	是
	VPN 综合安全网关	1	是
	智能密码钥匙	10	是
CPXS-202210693	智能密码钥匙	30	是
CPXS-202211831	VPN 综合安全网关	1	是
CPXS-202211832	签名验签服务器	2	是
	时间戳服务器	2	是
	服务器密码机	2	是
	服务器密码机	2	是
	协同签名系统服务器	2	是
	VPN 综合安全网关	4	是
	多制式统一身份认证网关	2	是
	智能密码钥匙	100	是
CPXS-202211833	服务器密码机	2	是

合同编号	产品名称	数量	截止年末是否已发终端
CPXS-202211852	密钥管理系统	2	是
	服务器密码机	3	是
	签名验签服务器	3	是
	VPN 综合安全网关	3	是
CPXS-202212935	PCI-E 密码卡	1	是
CPXS-202212952	服务器密码机	3	是
	VPN 综合安全网关	2	是
	签名验签服务器	1	是
CPXS-202212961	智能密码钥匙	150	是
	签名验签服务器	2	是
	服务器密码机	2	是
CPXS-202212985	视频安全密钥服务系统	1	是
	服务器密码机	2	是
	PCI-E 密码卡	1	是
CPXS-202212987	视频安全密钥服务系统	5	是
	服务器密码机	5	是
	数字证书认证系统	3	是
	VPN 综合安全网关	3	是
	智能密码钥匙	15	是
CPXS-202212986	密码应用测评工具	1	是

③数安云信（宁夏）科技有限公司

合同编号	产品名称	数量	截止当年末是否已发终端
CPXS-202204215	云服务器密码机	3	是
	协同签名系统服务器	3	是
	服务器密码机	3	是
	VPN 综合安全网关	3	是
	签名验签与时间戳二合一服务器	3	是
CPXS-202211836	智能密码钥匙	150	是
	数字证书认证系统	1	是
	服务器密码机	1	是

合同编号	产品名称	数量	截止当年末是否已发终端
	签名验签服务器	3	是
	签名验签与时间戳二合一服务器	1	是
	签名验签与时间戳二合一服务器	1	是
	签名验签服务器	1	是
	身份认证系统	2	是
	VPN 综合安全网关	11	是
	协同签名系统	1	是
	服务器密码机	4	是
	VPN 综合安全网关	3	是

④安徽云上希圣科技有限公司

合同编号	产品名称	数量	截止当年末是否已发终端
CPXS-202205272	服务器密码机	2	是
CPXS-202205279	协同签名系统服务器	1	是
	VPN 综合安全网关	3	是
	签名验签服务器	1	是
	服务器密码机	1	是
CPXS-202206340	VPN 综合安全网关	2	是
	协同签名系统服务器	1	是
	签名验签服务器	1	是
	服务器密码机	1	是
	服务器密码机	1	是
	VPN 综合安全网关	3	是
CPXS-202208466	VPN 综合安全网关	2	是
CPXS-202208496	智能密码钥匙	100	是
CPXS-202208558	VPN 综合安全网关	9	是
CPXS-202209591	签名验签服务器	1	是
	服务器密码机	1	是
	VPN 综合安全网关	1	是
CPXS-202211789	VPN 综合安全网关	2	是
	签名验签服务器	1	是

合同编号	产品名称	数量	截止当年末是否已发终端
	服务器密码机	1	是
	协同签名系统服务器	1	是
	协同签名系统服务器	2	是
	服务器密码机	1	是
	VPN 综合安全网关	5	是
	时间戳服务器	1	是
	签名验签服务器	1	是
	VPN 综合安全网关	1	是
CPXS-202211855	服务器密码机	4	是
	渔翁密码管理中台	2	是
	密钥管理系统	2	是
	VPN 综合安全网关	2	是
	协同签名系统	2	是
	签名验签服务器	2	是

⑤航天信息股份有限公司

该公司为上市公司，未提供产品流向表。

⑥长春吉大正元信息技术股份有限公司

该公司为上市公司，未提供产品流向表

⑦工信通（北京）信息技术有限公司

合同编号	产品名称	数量	截止当年末是否已发终端
CPXS-202204318	数据库安全加密网关	2	是
CPXS-202211861	服务器密码机	4	是
	数字证书认证系统	4	是
	密钥管理系统	4	是
CPXS-202212945	数据库安全加密网关	2	是

⑧东华云都技术有限公司

该公司为上市公司东华软件全资子公司，未提供产品流向表。

⑨杭州海康威视科技有限公司

该公司为上市公司海康威视全资子公司，未提供产品流向表

⑩新疆数字证书认证中心（有限公司）

合同编号	产品名称	数量	截止当年末是否已发终端
YW-XS202010495	服务器密码机	3	是
	可视化管控系统	1	是
	云服务器密码机设备管理软件	1	是
	密钥管理系统	1	是
	VPN 综合安全网关	2	是
CPXS-202202086	VPN 综合安全网关	2	是
	签名验签与时间戳二合一服务器	2	是
	服务器密码机	2	是
CPXS-202212988	签名验签与时间戳二合一服务器	1	是

2) 2021 年前十大集成商客户

①新华三信息技术有限公司

该公司为上市公司紫光股份控股子公司，未提供产品流向表。

②上海络安信息技术有限公司

合同编号	产品名称	数量	截止当年末是否已发终端
YW-XS202104167	VPN 综合安全网关	6	是
	服务器密码机	4	是
	密钥管理系统	1	是
	签名验签服务器	2	是
	时间戳服务器	2	是
	数字证书认证系统	1	是
	智能密码钥匙	100	是
YW-XS202108478	服务器密码机	1	是
	签名验签服务器	1	是
	时间戳服务器	1	是
	智能密码钥匙	5	是
YW-XS202110625	VPN 综合安全网关	2	是

合同编号	产品名称	数量	截止当年末是否已发终端
	服务器密码机	2	是
	签名验签服务器	2	是
	时间戳服务器	2	是
	智能密码钥匙	120	是
YW-XS202110636	PCI-E 密码卡	1	是
YW-XS202110636	服务器密码机	2	是
	签名验签服务器	2	是
	身份认证系统	1	是
	时间戳服务器	2	是
YW-XS202110679	VPN 综合安全网关	8	是

③江苏擎宇盾信息技术有限公司

合同编号	产品名称	数量	截止当年末是否已发终端
YW-XS202109610	安全认证网关	4	是
	服务器密码机	34	是
	云密码统一管理平台	1	是
	时间戳服务器	6	是
YW-XS202110648	VPN 综合安全网关	2	是
	服务器密码机	2	是
	签名验签服务器	2	是
	智能密码钥匙	900	是

④安徽云上希圣科技有限公司

合同编号	产品名称	数量	截止当年末是否已发终端
YW-XS202111845	VPN 综合安全网关	2	是
	服务器密码机	2	是
	智能密码钥匙	50	是
YW-XS202112914	服务器密码机	1	是
	签名验签服务器	1	是
	智能密码钥匙	12	是
YW-XS202112932	VPN 综合安全网关	4	是
	服务器密码机	2	是

合同编号	产品名称	数量	截止当年末是否已发终端
	签名验签与时间戳二合一服务器	2	是
YW-XS202112933	VPN 综合安全网关	1	是
	服务器密码机	1	是
	签名验签服务器	1	是
YW-XS202112384	VPN 综合安全网关	22	是
	协同签名系统服务器	22	是
YW-XS202112939	VPN 综合安全网关	2	是
	服务器密码机	1	是
	签名验签服务器	1	是
	协同签名系统服务器	1	是

⑤河南畅东信息技术有限公司

合同编号	产品名称	数量	截止当年末是否已发终端
YW-XS202012620	VPN 综合安全网关	8	是
	服务密码机	2	是
	密钥管理系统	2	是
	数据加密服务器	1	是
	数字证书认证系统	2	是
	智能密码钥匙	300	是
YW-XS202012646	VPN 综合安全网关	4	是
	数据加密服务器	1	是
YW-XS202105276	VPN 综合安全网关	4	是
YW-XS202103089	VPN 综合安全网关	2	是
YW-XS202106310	VPN 综合安全网关	1	是
	服务密码机	1	是
	智能密码钥匙	50	是

⑥甘肃创信信息科技有限责任公司

合同编号	产品名称	数量	截止当年末是否已发终端
YW-XS202107413	服务器密码机	1	是
YW-XS202109613	VPN 综合安全网关	1	是

	服务器密码机	12	是
	身份认证系统	1	是
	智能密码钥匙	940	是
YW-XS202111834	VPN 综合安全网关	3	是
	智能密码钥匙	215	是
YW-XS202111840	VPN 综合安全网关	3	是
	服务器密码机	50	是

⑦山东安控

山东安控为公司参股公司，截至 2021 年 12 月 31 日，向公司采购的密码产品除 150 块 PCI-E 密码卡外，其他产品均已完成销售，上述密码卡均有意向客户，不存在囤货的情形。

⑧观源（上海）科技有限公司

合同编号	产品名称	数量	截止当年末是否已发终端
YW-XS202011571	VPN 综合安全网关	2	是
	服务器密码机	2	是
YW-XS202012669	VPN 综合安全网关	9	是
YW-XS202101037	PCI-E 密码卡	2	是
YW-XS202104200	VPN 综合安全网关	3	是
	服务器密码机	2	是
YW-XS202106361	签名验签服务器	2	是
	时间戳服务器	2	是
	密钥管理系统	2	是
	数字认证系统	2	是
YW-XS202109552	服务器密码机	2	是
YW-XS202105248	VPN 综合安全网关	1	是
	服务器密码机	2	是
YW-XS202106323	PCI-E 密码卡	12	是
YW-XS202111754	时间戳服务器	1	是

⑨新疆瀚尔森信息技术有限公司

合同编号	产品名称	数量	截止当年末是否已发终端
YW-XS202106362	服务器密码机	4	是
YW-XS202108502	服务器密码机	2	是
YW-XS202108504	服务器密码机	2	是
YW-XS202110655	服务器密码机	2	是
YW-XS202108502	签名验签服务器	2	是
YW-XS202108505	服务器密码机	6	是
YW-XS202109571	VPN 综合安全网关	2	是
	服务器密码机	3	是
	签名验签服务器	1	是
YW-XS202109530	PCI-E 密码卡	1	是
YW-XS202109594	PCI-E 密码卡	2	是
	VPN 综合安全网关	1	是
	服务器密码机	2	是
YW-XS202110654	服务器密码机	1	是
YW-XS202112857	VPN 综合安全网关	4	是
	服务器密码机	3	是
	签名验签与时间戳二合一服务器	2	是

⑩北京创原天地科技有限公司

合同编号	产品名称	数量	截止当年末是否已发终端
YW-XS202101015	VPN 综合安全网关	2	是
YW-XS202104172	VPN 综合安全网关	1	是
	服务器密码机	1	是
YW-XS202104177	VPN 综合安全网关	2	是
YW-XS202104210	VPN 综合安全网关	2	是
	服务器密码机	5	是
	数字证书认证系统	1	是
YW-XS202105264	VPN 综合安全网关	7	是
YW-XS202106311	数字证书认证系统	1	是
YW-XS202107412	服务器密码机	1	是
YW-XS202108474	VPN 综合安全网关	1	是
	服务器密码机	4	是

合同编号	产品名称	数量	截止当年末是否已发终端
YW-XS202108495	VPN 综合安全网关	1	是
YW-XS202108498	服务器密码机	1	是
YW-XS202108506	VPN 综合安全网关	3	是
YW-XS202109536	智能密码钥匙	10	是
YW-XS202111741	VPN 综合安全网关	2	是
YW-XS202111786	VPN 综合安全网关	2	是
YW-XS202112859	VPN 综合安全网关	1	是
YW-XS202112898	VPN 综合安全网关	4	是
YW-XS202112907	VPN 综合安全网关	1	否

注：YW-XS202112907 合同涉及 1 台 VPN 综合安全网关于 2022 年 1 月 7 日发至终端客户

3) 2020 年前十大集成商客户：

①中软信息服务有限公司

合同编号	产品名称	数量	截止当年末是否已发终端
YW-XS201910336	智能密码钥匙	1,056	是
	服务器密码机	33	是
	VPN 综合安全网关	13	是
	PCI-E 密码卡	1	是
	链路加密终端	2	是
YW-XS202011539	密钥管理系统	1	是

②北京炼石网络技术有限公司

合同编号	产品名称	数量	截止当年末是否已发终端
YW-XS202004149	服务器密码机	2	是
	服务器密码机	33	是
YW-XS202008304	密码卡	25	是
YW-XS202009370	服务器密码机	4	是
YW-XS202009377	服务器密码机	83	是
	密码卡	20	是
	智能密码钥匙	100	是
YW-XS202010459	服务器密码机	2	是

③山东安控

山东安控为公司参股公司，截至 2020 年 12 月 31 日，向公司采购密码产品均已发终端客户，不存在囤货情形。

④国信电子票据平台信息服务有限公司

合同编号	产品名称	数量	截止当年末是否已发终端
YW-XS202001008 YW-XS202001018	税控服务器	3	是
YW-XS202003043	税控服务器	4	是
YW-XS202003045	税控服务器	1	是
YW-XS202003050	服务器密码机	2	是
YW-XS202003054	服务器密码机	1	是
	税控服务器	1	是
YW-XS202003083	服务器密码机	2	是
YW-XS202003084	服务器密码机	1	是
	税控服务器	1	是
YW-XS202003085	税控服务器	2	是
YW-XS202004089	税控服务器	2	是
YW-XS202004092	税控服务器	1	是
YW-XS202004100	税控服务器	1	是
YW-XS202004102	服务器密码机	1	是
YW-XS202004103	税控服务器	1	是
YW-XS202004111	税控服务器	1	是
YW-XS202004154	税控服务器	1	是
	服务器密码机	1	是
YW-XS202005156	税控服务器	4	是
YW-XS202005178	服务器密码机	1	是
YW-XS202005191	税控服务器	1	是
YW-XS202007261	税控服务器	2	是
YW-XS202007280	税控服务器	1	是
YW-XS202007281	税控服务器	1	是
YW-XS202008316	税控服务器	2	是
YW-XS202008341	税控服务器	1	是

合同编号	产品名称	数量	截止当年末是否已发终端
	服务器密码机	1	是
YW-XS202009412	服务器密码机	1	是
	税控服务器	2	是
YW-XS202011556	税控服务器	1	是
	服务器密码机	1	是
YW-XS202011557	税控服务器	1	是
	服务器密码机	1	是

⑤天津光电安辰信息技术股份有限公司

合同编号	产品名称	数量	截止当年末是否已发终端
YW-XS202007288	VPN 综合安全网关	164	是
	服务器密码机	3	是
	智能密码钥匙	200	是
YW-XS202010470	服务器密码机	1	是

⑥新华三信息技术有限公司

该公司为上市公司紫光股份控股子公司，未提供产品流向表。

⑦同智伟业软件股份有限公司

该公司为非上市公众公司，未提供产品流向表。

⑧百望股份有限公司

合同编号	产品名称	数量	截止当年末是否已发终端
YW-XS202003056	税控服务器	10	是
YW-XS202003081	税控服务器	2	是
YW-XS202004115	服务器密码机	2	是
YW-XS202004130	税控服务器	2	是
YW-XS202004145	税控服务器	1	是
YW-XS202006202	税控服务器	4	是
YW-XS202006228	税控服务器	1	是
YW-XS202010494	税控服务器	3	是

合同编号	产品名称	数量	截止当年末是否已发终端
YW-XS202012647	智能密码钥匙	24	是

⑨航天恒星科技有限公司

该公司为国企，未提供产品流向表。

⑩观源（上海）科技有限公司

合同编号	产品名称	数量	截止当年末是否已发终端
YW-XS202006203	云服务器密码机	2	是
	VPN 综合安全网关	2	是
	密钥管理系统	2	是