

证券简称：珠海鸿瑞

证券代码：839036

珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司

广东省珠海市唐家湾镇大学路 101 号清华科技园 H 座 12-13 层



珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司招股说明书（申报稿）

本公司的发行申请尚未经中国证监会注册。本招股说明书申报稿不具有据以发行股票的法律效力，投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为投资决定的依据。

本次股票发行后拟在北京证券交易所上市，该市场具有较高的投资风险。北京证券交易所主要服务创新型中小企业，上市公司具有经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解北京证券交易所市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

保荐机构（主承销商）



东方证券
ORIENT SECURITIES

投资银行

上海市中山南路 318 号 24 层

中国证监会和北京证券交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、准确、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销商承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法承担法律责任。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法承担法律责任。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	本次发行数量不超过 21,000,000 股（未考虑超额配售），发行人及主承销商可以根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，超额配售股票数量不超过未考虑超额配售选择权发行数量的 15%。最终发行数量由股东大会授权董事会与保荐机构（主承销商）根据具体情况协商，并经中国证监会同意注册后确定
每股面值	人民币 1.00 元
定价方式	通过发行人和主承销商自主协商直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等方式确定发行价格。最终定价方式由股东大会授权董事会与主承销商根据具体情况及监管要求协商确定
每股发行价格	以后续的询价或定价结果作为发行底价
预计发行日期	-
发行后总股本	-
保荐人、主承销商	东方证券承销保荐有限公司
招股说明书签署日期	2023 年 12 月 4 日

重大事项提示

本公司特别提醒投资者对下列重大事项给予充分关注，并认真阅读招股说明书正文内容：

一、本次公开发行股票并在北京证券交易所上市的安排及风险

公司本次公开发行股票完成后，将在北京证券交易所上市。公司本次公开发行股票获得中国证监会注册后，在股票发行过程中，会受到市场环境、投资者偏好、市场供需等多方面因素的影响；同时，发行完成后，若公司无法满足北京证券交易所上市的条件，均可能导致本次公开发行失败。

公司在北京证券交易所上市后，投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

二、本次发行相关各方作出的重要承诺

发行人、股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等作出各项重要承诺、未能履行承诺的约束措施的具体内容详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”。

三、关于发行前滚存利润的分配安排

根据公司 2023 年度第三次临时股东大会的相关决议，公司本次发行前的滚存未分配利润，由公司本次发行完成后的新老股东按其持股比例共同享有。

四、特别风险提示

公司提请投资者关注本招股说明书“第三节 风险因素”的全部内容，充分了解公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定，并特别关注如下风险：

（一）下游客户行业集中度较高及未能有效向通用工业控制信息安全领域拓展的风险

目前，公司下游客户主要集中于电网公司、五大发电集团和大型工业自动化系统集成商，下游客户行业集中度较高。现有电力领域客户的投资需求受政策变动影响较大，若未来由于政策原因导致主要客户需求发生重大变化，或公司产品和服务质量不能持续满足主要客户需求，使得公司与主要客户的合作关系发生不利变化，将对公司的经营业绩带来重大不利影响。

报告期内，公司营业收入主要来自电力工业控制信息安全行业，公司正在开拓的石油

石化、轨道交通、水务环保等其他通用工业控制信息安全领域实现的营业收入仍处于较低水平，若公司的未来拓展策略、营销服务等不能很好适应并引导客户需求，将面临新行业市场开拓风险。

（二）市场竞争加剧的风险

公司主要从事工业控制信息安全技术软件、硬件产品的开发与销售，并基于上述产品为客户提供工业控制信息安全技术综合应用的解决方案、技术支持和后续服务等，其所属的工业控制信息安全行业属于工业信息安全行业的一个分支领域。目前，工业控制信息安全行业的下游客户涉及电力、石油石化、轨道交通、水务环保等多个行业，应用范围较广，市场已颇具规模。

公司的相关业务供应商包括工业控制硬件供应商和工业控制系统供应商。工业控制硬件供应商如云涌科技、研祥智能等，主要为电力及通用工控系统提供工控机、工控主板等硬件设备，对工业控制领域硬件设计有较强的技术实力；工业控制系统供应商如南瑞继保、东方电子、四方股份等，主要提供调度监控系统、变电站监控系统及发电厂监控系统等，对电力工业控制系统业务逻辑有深入的了解。若未来相关业务供应商和部分传统信息安全产品厂商在继续巩固现有业务市场份额优势的同时，进一步尝试进入工业控制信息安全领域，不断加大对工业控制信息安全领域业务拓展和研发投入的重视程度，进一步获取工业控制信息安全领域客户的相关业务订单，可能跨越原有信息安全细分领域的边界，展开新一轮的竞争，并导致电力及通用工业控制信息安全市场整体竞争加剧。

（三）业绩波动风险

报告期各期，公司的主营业务收入分别为 13,569.24 万元、17,836.80 万元、14,555.62 万元和 7,690.10 万元，公司的归母净利润分别为 4,525.78 万元、5,141.43 万元、2,598.56 万元和 1,973.47 万元，剔除股权激励费用，公司的归母净利润分别为 4,525.78 万元、5,141.43 万元、2,774.70 万元和 2,211.29 万元。2022 年多地现场实施条件受到限制，客户招投标、安装调试及验收等进度有所延缓。2023 年随着经济社会全面恢复常态化运行，公司业务逐渐恢复。

如果未来出现原材料价格快速上涨、行业政策或电力系统安全防护装置整体部署进程出现不利变化导致市场需求下滑、南瑞信通和北京科东等行业内头部公司凭借规模优势挤占公司市场份额等情况，可能会对公司经营业绩产生不利影响。

（四）毛利率波动的风险

报告期内，公司的毛利率分别为 58.17%、53.88%、43.94%和 45.42%，整体处于较高水平，呈现先下降后小幅上升的趋势。公司的毛利率受到公司产品结构变化、产业政策变

动、公司研发水平、产品市场竞争力、下游客户需求、市场竞争和原材料价格波动的影响。如果未来上述影响因素发生重大变化，公司毛利率可能存在波动风险。

五、财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营状况

（一）财务报告审计截止日后的主要财务信息

公司财务报告审计截止日为 2023 年 6 月 30 日，审计截止日后，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2023 年 9 月 30 日的资产负债表、2023 年 1-9 月的利润表、现金流量表、股东权益变动表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》（天职业字[2023]51294 号）。

根据天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审阅报告》，截至 2023 年 9 月 30 日，公司资产总额为 38,427.87 万元，负债总额为 9,580.20 万元，所有者权益总额为 28,847.67 万元。2023 年 1-9 月，公司营业收入为 11,483.72 万元，净利润为 2,486.40 万元。具体信息详见本招股说明书“第八节管理层讨论与分析”之“八、发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项”之“（一）财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况”。

（二）财务报告审计截止日后的主要经营状况

自财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司经营情况正常，行业政策、税收政策、市场环境、公司经营模式等方面未发生重大变化，董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大不利变化，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

目录

第一节	释义	8
第二节	概览	13
第三节	风险因素	27
第四节	发行人基本情况	33
第五节	业务和技术	72
第六节	公司治理	175
第七节	财务会计信息	191
第八节	管理层讨论与分析	215
第九节	募集资金运用	314
第十节	其他重要事项	325
第十一节	投资者保护	326
第十二节	声明与承诺	330
第十三节	备查文件	340

第一节 释义

本招股说明书中，除非文意另有所指，下列简称和术语具有的含义如下：

普通名词释义		
发行人、公司、珠海鸿瑞	指	珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司
鸿瑞有限、有限公司	指	珠海市鸿瑞信息技术有限公司，公司的前身
鸿瑞软件、控股股东	指	珠海市鸿瑞软件技术有限公司，公司的控股股东
鸿瑞海融	指	珠海鸿瑞海融投资企业（有限合伙）
股东大会	指	珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司股东大会
董事会	指	珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司董事会
监事会	指	珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司监事会
公司章程	指	珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司章程
全国人大常委会	指	中华人民共和国全国人民代表大会常务委员会
国务院	指	中华人民共和国国务院
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
公安部	指	中华人民共和国公安部
财政部	指	中华人民共和国财政部
科技部	指	中华人民共和国科技部
中央网信办	指	中共中央网络安全和信息化委员会办公室
能源局	指	国家能源局，2013年3月，国务院将国家能源局、国家电力监管委员会的职责整合，重新组建国家能源局，由国家发展和改革委员会管理
审计署	指	中华人民共和国审计署
证监会	指	中国证券监督管理委员会
交易所、北交所	指	北京证券交易所
股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《国家安全法》	指	《中华人民共和国国家安全法》
《网络安全法》	指	《中华人民共和国网络安全法》
《密码法》	指	《中华人民共和国密码法》
《数据安全法》	指	《中华人民共和国数据安全法》
《等保 2.0》标准	指	网络安全等级保护 2.0 标准，具体包括《信息安全技术——网络安全等级保护基本要求》《信息安全技术——网络安全等级保护测评要求》《信息安全技术——网络安全等级保护安全设计技术要求》《信息安全技术——网络安全等级保护实施指南》
本次发行	指	公司向不特定合格投资者公开发行人民币普通股并在北京证券交易所上市
东方投行、保荐人、保荐机构、主承销商	指	东方证券承销保荐有限公司
东方证券	指	东方证券股份有限公司
发行人会计师、会计师	指	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师、律师	指	广东精诚粤衡律师事务所
报告期	指	2020 年度、2021 年度、2022 年度、2023 年 1-6 月
报告期末	指	2023 年 6 月 30 日

三会	指	股东大会、董事会、监事会
元、万元	指	人民币元、人民币万元
电网公司	指	包括国家电网有限公司和中国南方电网有限责任公司
国家电网	指	国家电网有限公司
南方电网	指	中国南方电网有限责任公司
五大发电集团	指	包括国家能源投资集团有限责任公司、中国华能集团有限公司、国家电力投资集团有限公司、中国华电集团有限公司、中国大唐集团有限公司
电科院	指	中国电力科学研究院有限公司（国家电网的全资子公司）
国电南瑞	指	国电南瑞科技股份有限公司（600406.SH）
南瑞信通	指	南京南瑞信息通信科技有限公司，国电南瑞的全资子公司
南瑞继保	指	南京南瑞继保电气有限公司，国电南瑞的控股子公司
北京科东	指	北京科东电力控制系统有限责任公司，国电南瑞的全资子公司
安博通	指	北京安博通科技股份有限公司（688168.SH）
映翰通	指	北京映翰通网络技术股份有限公司（688080.SH）
纬德信息	指	广东纬德信息科技股份有限公司（688171.SH）
东方电子	指	东方电子股份有限公司（000682.SZ）
东方京海	指	北京东方京海电子科技有限公司，东方电子的全资子公司
积成电子	指	积成电子股份有限公司（002339.SZ）
四方股份	指	北京四方继保自动化股份有限公司（601126.SH）
四方电气	指	四方电气（集团）股份有限公司，四方股份的控股股东
林洋能源	指	江苏林洋能源股份有限公司（601222.SH）
泽宇智能	指	江苏泽宇智能电力股份有限公司（301179.SZ）
云涌科技	指	江苏云涌电子科技股份有限公司（688060.SH）
研祥智能	指	研祥智能科技股份有限公司
专业名词释义		
工控、工业控制系统（ICS）	指	Industrial Control Systems，是由各种自动控制组件以及对实时数据进行采集、监测的过程控制组件共同构成的确保工业基础设施自动化运行、过程控制与监控的业务流程管控系统，简称为“工控”、“工控系统”或“工业控制系统”。
关键信息基础设施	指	面向公众提供的网络信息服务或支撑能源、通信、金融、交通、公用事业等重要行业运行的信息系统或工业控制系统，且这些系统一旦发生信息安全事故，会影响重要行业正常运行，对国家政治、经济、社会、文化、国防、环境以及人民生命财产造成严重损失。
工业互联网	指	全球工业系统与高级计算、分析、感应技术以及互联网连接融合，通过智能机器间的连接及人机连接，结合硬件、软件、大数据、人工智能等新技术，升级关键的工业领域，重构全球工业，激发生产力的新型基础设施。
工控信息安全	指	工业控制系统为防止非授权访问导致破坏或损失、防止非法入侵干扰正确操作、保护授权人员与系统不被阻止等目标所采取的信息安全措施，也称为工业控制

		系统信息安全，随着《网络安全法》的实施，网络安全内涵增加，也称为“工业控制网络安全”，或简称“工控信息安全”或“工控网络安全”。
控制网	指	使用信息技术、数字化、智能化技术在自动控制领域形成的网络。是计算机网络、通信技术与工业自动控制技术结合的产物；是控制技术、通信技术和计算机技术在工业现场控制层、过程监控层和生产管理层的综合体现。工业控制网络广泛应用于过程控制自动化、流程控制自动化、制造自动化等多个领域。
信息网	指	工业企业把不同的管理信息系统通过网络互连，使得公司内的计算机用户可以访问企业数据或计算资源，从而提升工业企业的信息化处理能力的网络。在企业信息网中信息分布于整个网上，用户必须便捷地访问它们，而同时敏感的信息则必须受保护以防越权访问。
单向通信	指	控制网到信息网的单向数据传输，其中正向数据提供带校验的单向通信，确保在线、实时和连续，反向数据遵照工业控制相关领域技术规范进行应答或无应答，从而有效阻断信息网到控制网的通信途径。
双机非网	指	装置内部由两块独立的主板组成，每块主板具备独立的操作系统，分别接入到控制网和信息网，双主板之间通过专用硬件连接并采用内部私有非网络协议传输数据。
网络隔离	指	不同安全等级的信息网络不直接或间接相连，而是采用“双机非网”方式进行连接，它具备主板内数据逻辑隔离和非网通道隔离的双重控制功能，可降低每块主板内逻辑隔离措施被突破而带来的网络风险，适用于工业控制系统内外网或网络区域之间需进行高强度防护的场景。网络隔离类设备依据工业控制安全防护要求可分别提供单向隔离、双向隔离、应用隔离（OPC 或其它工业控制协议）等多种产品形式。
逻辑隔离	指	相同安全等级信息网络的不同区域之间采用单主板多网口进行连接，它没有网络隔离类设备的非网通道，而是直接在单主板内通过数据过滤控制和协议转换等功能来实现两个区域之间的数据交换与逻辑层面的隔离，其优点是处理速度快、协议适应性广并具有一定的网络隔离能力，缺点是一旦单主板内程序被攻破接管，存在防护措施失效的风险。逻辑隔离类设备依据工业控制安全防护要求可分别提供工业控制防火墙、应用协议控制等多种产品形式。
网络协议栈	指	TCP/IP 协议栈，包含应用层、传输层、网络层、链路层等层级结构，其形象来说反映了一个网络中文件传输的过程：由上层协议到底层协议，再由底层协议到上层协议。
电力二次系统	指	对一次设备进行控制、调节、保护和监测的设备组成的系统，在电力行业内部称其为“电力二次系统”。为便于公众理解，发改委 2014 年第 14 号令《电力监控系统安全防护规定》采用了“电力监控系统”的名称。其中，一次设备（也称主设备）是指电力系统中包含的直接生产、输送和分配电能的设备。

远动	指	应用计算机及通信技术对远方的运行设备进行监视和控制，以实现远程数据测量与信号采集、远程控制与调节等各种功能，远动控制技术在加快电力系统自动化的进程中起着至关重要的作用。
IPSec	指	Internet Protocol Security，是一种开放标准的框架结构，通过使用加密的安全服务以确保在 Internet 协议（IP）网络上进行保密而安全的通讯。
IPSecVPN	指	采用 IPSec 协议来实现远程接入的一种 VPN 技术，用以提供公用和专用网络的端对端加密和验证服务。
国密算法	指	国家密码管理局发布的系列商用密码算法，如 SM2/SM3/SM4/SM9/ZUC 等算法，相比国际通用算法更加安全高效，是保证我国信息安全的重要技术。
不可否认性	指	抗抵赖性，即由于某种机制的存在，不能否认自己发送信息的行为和信息的内容。
OPC	指	OLE for Process Control，是为了给工业控制系统应用程序之间的通信建立一个接口标准，在工业控制设备与控制软件之间建立统一的数据存取规范。它给工业控制领域提供了一种标准数据访问机制，主要解决过程控制系统与其数据源的数据交换问题，可以在各个应用之间提供透明的数据访问。
通信规约	指	为保证数据通信系统中通信双方能有效和可靠地通信而规定的双方应共同遵守的一系列约定，包括：数据的格式、顺序和速率、链路管理、流量调节和差错控制等。
DNP	指	Distributed Network Protocol，是在国际电子电工协会（International Electrotechnical Commission，简称 IEC）的 TC57 协议基础上制定的通信规约。
MODBUS	指	应用于电子控制器上的一种通信协议，已经成为国家标准 GB/T 19582-2008。
IEC104	指	DL/T634.5104-2009 IEC60870-5-104 通信协议，是一个广泛应用于电力工业控制等行业的技术标准。
DPD 探测技术	指	问题对等体探测技术，通过该技术可以检查到有问题的 IPSec VPN 网关，并快速切换到备用网关。
SoC	指	System on Chip 的缩写，称为系统级芯片，也称片上系统，是一个有专用目标的集成电路，其中包含完整系统并有嵌入软件的全部内容。
MCU	指	Microcontroller Unit 的缩写，称为微控制单元，又称单片微型计算机或者单片机。
DoS 攻击	指	拒绝服务攻击，攻击者通过拒绝服务攻击可以使计算机、服务器等主机提供服务能力下降或丧失服务能力。
DDoS 攻击	指	分布式拒绝服务攻击。该类攻击可以同时从多个位置对多个计算机进行攻击，且对源 IP 地址进行伪造，具有较高隐蔽性。
SNMP 采集方式	指	简单网络管理协议采集方式，它使网络管理员能够管理网络效能，通过接受消息及时间报告，发现网络问题。
UDP	指	用户数据报协议，是开放式系统互联参考模型中一种无连接的传输层协议，可以为应用程序提供一种无需建立连接就可以发送数据包的方法。

DCOM	指	分布式组件对象模型，是一种数据动态端口技术，它能够支持不同的两台机器上的组件间的通信，而且不论它们是运行在局域网、广域网、还是互联网上。
MSRPC	指	微软远程过程调用，是一种数据动态端口技术，它能够支持 Windows 系统中的应用程序无缝地通过网络调用远程主机上服务。
Syslog	指	系统日志协议，是一种用来在互联网中传递记录档消息的标准。
FPGA	指	Field Programmable Gate Array，是在 PAL、GAL 等可编程器件的基础上进一步发展的产物。它是作为专用集成电路（ASIC）领域中的一种半定制电路而出现的，既解决了定制电路的不足，又克服了原有可编程器件门电路数有限的缺点。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、 发行人基本情况

公司名称	珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司	统一社会信用代码	914404006682472145
证券简称	珠海鸿瑞	证券代码	839036
有限公司成立日期	2007年11月23日	股份公司成立日期	2015年10月13日
注册资本	6,296.50万元	法定代表人	刘智勇
办公地址	广东省珠海市唐家湾镇大学路101号清华科技园H座12-13层		
注册地址	广东省珠海市唐家湾镇大学路101号清华科技园创业大楼A座605		
控股股东	珠海市鸿瑞软件技术有限公司	实际控制人	刘智勇
主办券商	东方证券股份有限公司	挂牌日期	2016年9月2日
上市公司行业分类	信息传输、软件和信息技术服务业（I）		软件和信息技术服务（I65）
管理型行业分类	信息传输、软件和信息技术服务业（I）	软件和信息技术服务（I65）	软件开发（I651） 应用软件开发（I6513）

二、 发行人及其控股股东、实际控制人的情况

（一）发行人的情况

发行人的基本情况详见本章节之“一、发行人基本情况”。

（二）控股股东、实际控制人的情况

截至本招股说明书签署日，鸿瑞软件持有发行人 38,574,000 股股份，占发行人股份总额的 61.26%，是发行人的控股股东。鸿瑞软件的基本情况如下：

公司名称	珠海市鸿瑞软件技术有限公司
统一社会信用代码	9144040071931705XX
成立日期	1999年11月16日
法定代表人	刘智勇
注册地址	珠海市唐家大学路101号清华科技园创业大楼A座606室
主要生产经营地址	珠海市唐家大学路101号清华科技园创业大楼A座606室

注册资本	1,000 万元		
实收资本	1,000 万元		
股权结构	股东姓名	股权比例	
	刘智勇	58.00%	
	朱玉珍	18.50%	
	张子爱	18.50%	
	徐晓骊	5.00%	
	合计	100.00%	
经营范围	通用电子产品软硬件开发、销售。		
主营业务及其与发行人 主营业务的关系	截至本招股说明书签署日，鸿瑞软件除持有发行人股份外，未开展实质经营活动，与发行人主营业务不存在直接相关性。		
最近一年财务数据	项目	2023 年 6 月 30 日 /2023 年 1-6 月	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度
	总资产（万元）	17,339.58	17,259.40
	净资产（万元）	17,310.14	17,238.33
	营业收入（万元）	-	-
	净利润（万元）	921.82	1,055.03

注 1：2020 年 10 月，鸿瑞软件的股东刘智勇与朱玉珍、张子爱、徐晓骊签署了《一致行动人协议》，约定朱玉珍、张子爱、徐晓骊与刘智勇作为一致行动人，就鸿瑞软件涉及发行人议案事宜并行使股东权利时，均采取与刘智勇相同的意思表示。

注 2：鸿瑞软件财务报表为单体报表，2022 年财务报表经珠海市华诚会计师事务所有限公司审计，2023 年 1-6 月财务报表未经审计，利润来源主要为利息收入和投资收益。

发行人实际控制人为刘智勇。截至本招股说明书签署日，刘智勇直接持有发行人 731,400 股股份，占发行人股本总额的 1.16%，鸿瑞软件持有发行人 38,574,000 股股份，占发行人股本总额的 61.26%，刘智勇持有鸿瑞软件 58.00%的股权，对鸿瑞软件形成控制，因此，刘智勇直接持有及通过鸿瑞软件间接控制了发行人共计 39,305,400 股股份，占发行人股本总额的 62.42%，刘智勇为发行人的实际控制人。

发行人实际控制人基本情况如下：

刘智勇先生，男，1967 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1988 年 7 月至 1990 年 2 月，任珠海市斗门县斗门铝箔厂（筹建办）技术员；1990 年 3 月至 1995 年 7 月，任珠海市供电局华联供用电技术公司工程师；1995 年 12 月至 1999 年 10 月，任珠海市鸿瑞软件技术研究所总经理；1999 年 11 月至今，任鸿瑞软件执行董事；2007 年 12 月至 2015 年 9 月，任鸿瑞有限执行董事兼总经理；2015 年 9 月至今，任公司董事长。

刘智勇先生长期致力于自动控制、计算机软件及信息安全等领域的研究，拥有多年电力系统产品研发经验，是国内较早参与电力二次系统安全防护产品开发的专业人士之一。

刘智勇先生曾组织研制电力系统专用隔离装置，并通过国家电力调度中心专家组测试；曾组织研制 HR ICS-3000 分布式工业控制网络安全防护系统，并获得发改委 2012 年信息安全专项支持。刘智勇先生是公司多项工业控制领域网络安全科技成果与发明专利的主要设计人，曾获得 2011 年、2012 年珠海市科学技术奖，是国家标准《信息安全技术工业控制网络安全隔离与信息交换系统安全技术要求》（GB/T 37934-2019）和《信息安全工业控制系统网络审计产品安全技术要求》（GB/T 37941-2019）的主要起草人之一。

三、 发行人主营业务情况

珠海鸿瑞是一家专注于工业控制信息安全领域的国家高新技术企业、广东省“专精特新”企业，主要从事工业控制信息安全技术软件、硬件产品的开发与销售，并基于上述产品为客户提供工业控制信息安全技术综合应用的解决方案、技术支持和后续服务等。

公司系一家以技术见长的公司，公司自主研发的核心技术经过了十余年的探索、沉淀和积累，并在此基础上推出了一系列工业控制信息安全领域的产品与服务，业务覆盖“网络安全隔离+加密认证+网络安全审计+网络安全服务”四大业务板块。由于电力在国家的战略地位尤为重要，因此电力领域对安全性、稳定性、实时性和可靠性要求极高，工业控制信息安全行业中电力领域发展最早、最为成熟，一直处于工业控制信息安全行业的领先地位。公司自成立以来长期深耕电力领域工业控制信息安全，凭借十余年沉淀的技术积累及持续技术创新，在国内拥有较强的市场竞争力，在电力工控信息安全技术及创新性等方面得到业界广泛认可、安全产品方面已取得显著的成果，并在石油石化、轨道交通、水务环保等多个通用工业控制信息安全领域展开长远布局。

公司尤为注重技术研发，公司的核心技术团队早在 2002 年便已参与国内电力二次系统安全防护产品开发，2008 年公司就已获得科技部创新基金对于“远动通信安全网关”创新项目的支持。公司通过持续的技术创新与产品研发，已成为国内具有较强核心竞争力的电力及通用工业控制信息安全技术创新型企业，拥有 90 项发明专利、18 项实用新型专利、66 项软件著作权，公司核心技术人员参与了《信息安全技术工业控制网络安全隔离与信息交换系统安全技术要求》（GB/T 37934-2019）和《信息安全工业控制系统网络审计产品安全技术要求》（GB/T 37941-2019）两项国家标准的制定。发行人连续多年获得国家高新技术企业认证，并被评为广东省“专精特新”企业、广东省工程技术研究中心、广东省“守合同重信用”企业、珠海市知识产权保护重点企业，2019 年中标入选工信部“工业互联网创新发展工程—工业企业网络安全综合防护平台”项目并于 2021 年完成建设并通过验收；2021 年入选珠海市工业和信息化局关于 2021 年珠海市促进实体经济高质量发展专项资金

（促进新一代信息技术产业发展用途）支持 5G 产业发展“基于‘5G+工业物联网’通信安全终端模块产业化项目”并于 2021 年完成建设并通过验收。发行人技术研发实力得到国家相关部门的肯定和支持，先后承担多项国家级、省市级科技计划项目。

公司建立了以珠海总部为中心，以北京、上海、西安、长沙为支点，辐射全国的营销和技术服务体系，为公司掌握信息安全领域的最新市场动态、及时响应客户信息安全需求提供了重要支撑。公司作为电力及通用工业控制信息安全行业的深耕者，先后通过了国家网络与信息系统安全产品质量监督检验中心、公安部计算机信息系统安全产品质量监督检验中心、公安部信息产业信息安全测评中心、中国电力科学研究院有限公司、南方电网科学研究院有限责任公司实验检测中心、广东电网有限责任公司电力科学研究院、中国电子信息产业集团有限公司第六研究所/工业控制系统信息安全技术国家工程实验室等权威机构的检验检测，多年来公司与包括国家电网、南方电网、五大发电集团、东方电子、积成电子、四方电气等诸多行业知名企业建立良好的合作关系。公司依托于产品的卓越性能以及服务的优良品质，下游用户已经分布在全国大部分省份，在客户中树立了良好的企业形象，并且建立起了良好口碑和品牌。

四、 主要财务数据和财务指标

项目	2023年6月30日 /2023年1月—6 月	2022年12月31 日/2022年度	2021年12月31 日/2021年度	2020年12月31 日/2020年度
资产总计(元)	370,302,617.70	366,447,875.24	309,367,463.46	286,738,737.70
股东权益合计(元)	282,139,577.78	269,505,883.34	243,538,907.77	192,124,602.15
归属于母公司所有者的 股东权益(元)	282,139,577.78	269,505,883.34	243,538,907.77	192,124,602.15
资产负债率（母公 司）（%）	23.81	26.45	21.28	33.00
营业收入(元)	76,901,043.28	145,556,174.21	178,367,974.68	135,692,435.63
毛利率（%）	45.42	43.94	53.88	58.17
净利润(元)	19,734,692.33	25,985,563.07	51,414,305.62	45,257,775.47
归属于母公司所有者 的净利润(元)	19,734,692.33	25,985,563.07	51,414,305.62	45,257,775.47
归属于母公司所有者 的扣除非经常性损益 后的净利润(元)	19,162,257.87	23,261,565.29	47,905,715.27	44,162,664.54
加权平均净资产收益 率（%）	7.03	10.28	23.60	25.68
扣除非经常性损益后 净资产收益率（%）	6.83	9.20	21.99	25.06
基本每股收益（元/ 股）	0.32	0.43	0.86	0.75
稀释每股收益（元/	0.32	0.43	0.86	0.75

股)				
经营活动产生的现金流量净额(元)	29,610,109.97	38,360,846.06	24,901,238.86	48,270,109.78
研发投入占营业收入的比例 (%)	10.75	14.06	11.22	13.35

五、 发行决策及审批情况

(一) 本次发行已获得的授权和批准

2023 年 9 月 27 日，发行人召开第三届董事会第十四次会议，审议通过了《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》等相关议案。

2023 年 10 月 26 日，发行人召开 2023 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》等相关议案。

(二) 本次发行尚需履行的决策程序及审批程序

本次发行方案尚需北交所审核通过并经中国证监会同意注册。在经北交所审核通过并获得中国证监会同意注册之前，公司将不会实施本次发行方案。能否通过前述审核及获得注册，以及最终获得相关审核、注册的时间，均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

六、 本次发行基本情况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	本次发行数量不超过 21,000,000 股（未考虑超额配售），发行人及主承销商可以根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，超额配售股票数量不超过未考虑超额配售选择权发行数量的 15%。最终发行数量由股东大会授权董事会与保荐机构（主承销商）根据具体情况协商，并经中国证监会同意注册后确定
发行股数占发行后总股本的比例	-
定价方式	通过发行人和主承销商自主协商直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等方式确定发行价格。最终定价方式由股东大会授权董事会与主承销商根据具体情况及监管要求协商确定
发行后总股本	-
每股发行价格	以后续的询价或定价结果作为发行底价
发行前市盈率（倍）	-
发行后市盈率（倍）	-
发行前市净率（倍）	-
发行后市净率（倍）	-

预测净利润（元）	-
发行前每股收益（元/股）	-
发行后每股收益（元/股）	-
发行前每股净资产（元/股）	-
发行后每股净资产（元/股）	-
发行前净资产收益率（%）	-
发行后净资产收益率（%）	-
本次发行股票上市流通情况	-
发行方式	本次发行将采取网下向询价对象申购配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的发行方式，或证券监管部门认可的其他发行方式
发行对象	符合国家法律的相关规定及监管机构的相关监管要求且已开通北交所股票交易权限的合格投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
战略配售情况	-
预计募集资金总额	-
预计募集资金净额	-
发行费用概算	-
承销方式及承销期	余额包销
询价对象范围及其他报价条件	-
优先配售对象及条件	-

七、 本次发行相关机构

（一） 保荐人、承销商

机构全称	东方证券承销保荐有限公司
法定代表人	崔洪军
注册日期	2012年6月4日
统一社会信用代码	913100007178330852
注册地址	上海市黄浦区中山南路318号24层
办公地址	上海市黄浦区中山南路318号24层
联系电话	021-23153888
传真	021-23153500
项目负责人	臧鸿词
签字保荐代表人	臧鸿词、刘冠勋
项目组成员	宋嘉弘、姜伟、王良辰、杜雪峰

（二） 律师事务所

机构全称	广东精诚粤衡律师事务所
负责人	罗刚
注册日期	2003年1月8日
统一社会信用代码	31440000747077225X
注册地址	广东省珠海市香洲区吉大情侣中路47号珠海怡景湾大酒店5楼
办公地址	广东省珠海市香洲区吉大情侣中路47号珠海怡景湾大酒

	店 5 楼
联系电话	0756-8893339
传真	0756-8893336
经办律师	罗刚、唐伟振

（三） 会计师事务所

机构全称	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	邱靖之
注册日期	2012 年 3 月 5 日
统一社会信用代码	911101085923425568
注册地址	北京市海淀区车公庄西路 19 号 68 号楼 A-1 和 A-5 区域
办公地址	北京市海淀区车公庄西路 19 号外文文化创意园 12 号楼
联系电话	010-88827799
传真	010-88018737
经办会计师	韩雁光、麦剑青、温永铭

（四） 资产评估机构

☐适用 ☒不适用

（五） 股票登记机构

机构全称	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
法定代表人	周宁
注册地址	北京市西城区金融大街 26 号金阳大厦 5 层
联系电话	010-50939780
传真	010-58598977

（六） 收款银行

户名	中国工商银行上海市分行第二营业部
开户银行	东方证券承销保荐有限公司
账号	1001190729013330090

（七） 申请上市交易所

交易所名称	北京证券交易所
法定代表人	周贵华
注册地址	北京市西城区金融大街丁 26 号
联系电话	010-63889755
传真	010-63884634

（八） 其他与本次发行有关的机构

☐适用 ☒不适用

八、 发行人与本次发行有关中介机构权益关系的说明

截至本招股说明书签署日，公司与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

九、 发行人自身的创新特征

公司系一家以技术见长的公司，高新技术企业、广东省“专精特新”企业。作为较早进入工业控制信息安全领域的企业，公司高度重视研发投入，以技术为核心竞争力，以专业人才为依托，强调技术专业性和产品服务质量的可靠性。公司自成立以来长期深耕电力领域工业控制信息安全，凭借十余年沉淀的技术积累及持续技术创新，在国内拥有较强的市场竞争力，在电力工控信息安全技术及创新性等方面得到业界广泛认可、安全产品方面已取得显著的成果，并在石油石化、轨道交通、水务环保等多个通用工业控制信息安全领域展开长远布局。

（一）创新投入

报告期内，公司的研发费用分别为 1,812.16 万元、2,002.02 万元、2,046.26 万元和 826.46 万元，占营业收入比例分别为 13.35%、11.22%、14.06%和 10.75%。截至 2023 年 6 月 30 日，公司共有研发人员和技术支持人员共 125 人，占员工总数的 67.57%，公司以技术为核心，高度重视研发人员和技术支持人员，其中在公司超过五年的研发技术人员为 42 人，研发团队多年来保持稳定。公司拥有嵌入式软件、硬件开发及网络安全服务等研发团队，技术力量雄厚，产品经验丰富。公司在电力及通用工业控制信息安全领域已形成了良好的技术和人才积累，在电力及通用工业控制信息安全行业具备相应的技术实力及竞争力。

（二）技术创新与模式创新

1、多次参与国家标准的制定及相关的行业技术规范评审，承担多项国家级、省市级研发项目，积累了深厚的技术和行业经验

公司所处的工业控制网络信息安全行业属于国家鼓励发展的高新技术产业和战略性新兴产业，受到国家政策的大力扶持。近年来，我国颁布了《国家安全法》《网络安全法》《密码法》《数据安全法》《关键信息基础设施安全保护条例》等法律法规，并制定了《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》2.0 版本、《能源领域 5G 应用实施方案》《电力行业网络安全等级保护管理办法》《电力二次系统安全管理若干规定》《电力行业

网络安全管理办法》《电力二次系统安全专项监管工作方案》等政策及标准，从法律法规、制度、政策、标准等多个层面促进国内电力及通用工业控制信息安全行业的发展。

公司核心技术人员受邀参与了《信息安全技术工业控制网络安全隔离与信息交换系统安全技术要求》（GB/T 37934-2019）和《信息安全工业控制系统网络审计产品安全技术要求》（GB/T 37941-2019）两项国家标准的制定；并多次受邀参加由电科院主持的隔离装置技术评审工作会议、“深化网络安全监测装置软件版本管理工作会议”等会议，对相关行业技术规范提出建议；作为评审专家参与南方电网内部规范《配电自动化系统安全防护技术规范》等评审。

发行人核心技术人员参与了《国家发展改革委办公厅关于组织实施 2012 年国家信息安全专项有关事项的通知》（发改办高技[2012]2091 号）中针对云技术、移动互联网、物联网、工业控制系统领域面临的信息安全实际需要的产业化项目，其组织研制的《HR ICS-3000 分布式工业控制网络安全防护系统》获得发改委 2012 年信息安全专项支持。2019 年中标入选工信部“工业互联网创新发展工程—工业企业网络安全综合防护平台”项目并于 2021 年完成建设并通过验收，2021 年入选珠海市工业和信息化局关于 2021 年珠海市促进实体经济高质量发展专项资金（促进新一代信息技术产业发展用途）支持 5G 产业发展“基于‘5G+工业物联网’通信安全终端模块产业化项目”并于 2021 年完成建设并通过验收，并与国家电网、南方电网等单位共同合作开展有关电力工业控制领域的信息安全产品的研究开发项目。

2、取得了多项科技成果，攻破多项行业技术难题

发行人经过十余年的耕耘和积累，截至报告期末，发行人拥有专利技术 108 项，其中已授权的发明专利 90 项，实用新型专利 18 项，拥有计算机软件著作权 66 项，形成了具有自主知识产权的核心技术和知识产权体系，支撑了公司持续稳定的创新发展。

发行人研发出基于单向通信技术的双处理系统网络安全隔离技术等 20 项自主研发的核心技术，解决了电力行业信息安全技术领域多项技术难题。在安全隔离产品方面，当前市场上大部分单向光隔离技术是在设备内部增加分光器进行发送端数据验证，但无法在外网接收端验证，公司采用核心技术单向通信技术的双处理系统网络安全隔离技术，通过增加第二单向通道实现了接收端差错校验机制，通过取消分光器以减少故障环节，改进后可实现接近 10G 的单向数据带宽，为带宽要求高的网络边界提供了技术支撑。

在电力配网信息安全产品方面，公司远动通信安全网关及终端模块支持“加密程序与通信模组二合一架构”，无需外加 MCU，IPSec 程序安装在通信模块内部，具备抗干扰能力强、尺寸小等优势，不仅便于嵌入到各种配电终端，而且更适用于工业互联网通信加密市场对产品可靠性及空间限制等要求。

在电力主网及通用工控系统的网络安全监测技术方面，公司网络安全监测装置除支持 Syslog、通用网管协议、Agent 探针等数据采集模式之外，还支持采用单向非侵入式技术对网络镜像流量进行数据采集，并可基于智能技术对采集信息进行分析，找出关键变量后实时感知电力及通用工控系统内的网络安全隐患及攻击趋势，公司网络安全监测装置支持非侵入式技术，在国内市场中具备一定的领先性。

2023 年 11 月，发行人网络安全隔离类、加密认证类以及网络安全审计类等核心产品列入中央网信办发布的《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测结果》名单。

发行人立足于多年的技术研发与市场耕耘，通过技术创新形成自身产品的核心技术，为电力及通用工控行业的相关网络安全技术螺旋上升发展做出了一定贡献。

3、拥有预判技术发展趋势并提前布局研发创新的能力

工业控制信息安全领域的研发工作通常领先于行业需求，需要准确预判未来行业发展的趋势，并结合自身的竞争优势提前确定研发方向，持之以恒地投入大量的资金、人力和物力进行研发。发行人目前的核心产品均已研发布局超过十年，核心产品中，安全网络隔离装置产品于 2002 年开始布局研发、于 2003 年首批通过电网测试验证；远动通信安全网关及终端模块于 2007 年开始布局研发、于 2008 年通过公安部测试验证，且在 2008 年开始就已初步研究并用于贵州雪灾导致的电力系统通信中断的救灾工作，起步早于竞争对手多年，沉淀了一系列技术精华；网络安全审计类产品于 2009 年开始布局研发，其中，网络安全监测装置在 2018 年通过国家电网国内首批专业检测、便携式运维网关在 2022 年 9 月通过国家电网国内首批专业检测。

综上所述，公司的业务与核心技术具有较强的创新性和前瞻性。

（三）科技成果转化

发行人核心技术对应网络安全隔离类、加密认证类以及网络安全审计类三个系列主要产品，具体应用情况如下：

1、网络安全隔离类

序号	技术名称	技术先进性描述	核心技术转化主营产品情况
1	基于单向通信技术的双处理系统网络安全隔离技术	该技术通过卸载网络协议栈，彻底杜绝了网络协议穿透性链接，实现了不同安全等级网络区域的单向数据安全隔离传输，采用单向光通信技术可实现接近 10G 带宽的数据安全隔离通信，适用于对带宽流量要求较高的单向网络边界。	单向网络隔离装置、OPC 网络隔离装置

2	工业控制协议的网络隔离技术	该技术实现工控协议的代理，以单向非网通信方式穿过网络隔离模块，并对通信数据进行校验。	OPC 网络隔离装置、双向网络隔离装置
3	工业控制协议的防火墙技术	该技术实现工控协议过滤，支持工控系统 OPC、ModbusTCP、DNP3.0、IEC104 等通信协议的应用层分析与数据过滤，适应工业现场对工业通信协议进行深度数据包检测与控制的实际需求。	工控防火墙
4	多元数据集中管控技术	该技术实现基于多核的网络并发处理，利用网卡队列技术，将流量均衡分发到系统每个工作核上，实现多核的负载均衡。 支持对高速网络报文的修改，对于控制报文拦截采用快速校验和算法。 该技术支持深度包解析，识别出工控规约报文，根据协议类型提取出控制报文，对控制报文进行去控制化操作，实现通信链路不间断，信息无损伤处理。	一键停控装置

2、加密认证类

序号	技术名称	技术先进性描述	核心技术转化主营产品情况
1	IPSec 的 DPD 探测技术	解决了 IPSecVPN 技术相关规范未对因为掉电等原因而引起不能正常工作的对端识别问题，通过 DPD 探测技术可实现快速探测识别，快速检测异常情况。	远动通信安全网关、远动通信安全终端模块、拨号安全服务器
2	基于 SoC 无操作系统的 IPSec 数据加解密引擎技术	(1) 无操作系统固有漏洞；(2) 提升低端硬件终端模块的处理性能。	远动通信安全终端模块
3	针对 IPSec 通信抗 DoS 攻击技术	该技术结合国际 IPSec(RFC4306IKEv2)的相关防御技术，以较少的资源消耗实现对源 IP 地址的确认，创建足够大的散列查找表等。	远动通信安全网关、远动通信安全终端模块
4	IPSec 通信协议穿越隔离模块的通信实时重组技术	该技术对 IPSec 通信协议进行封装，以非网络的方式通过隔离模块进行通信，并在外侧结合特征字段及序号进行分析识别重组。	远动通信安全网关
5	工业规约智能通信转换技术	该技术能根据不同应用规约数据地址标识，判断数据对应的规约收发处理通道，实现规约的智能化转换。	远动通信安全网关、远动通信安全终端模块
6	公网通信数据安全防护技术	该技术结合网络隔离技术保护内网安全连接，结合数字认证及国密算法进行通信加密，并对通信协议进行应用过滤。	远动通信安全网关、远动通信安全终端模块

7	基于 5G 通信的物联网终端安全防护技术	本技术实现临时 5G 应急通信，支持对接收并解密之后的数据进行校验，可以有效的提高工业设备数据执行的安全性。	远动通信安全网关、远动通信安全终端模块
8	基于电力配电网网络层应用通信的防篡改技术	该技术可以对数据在传输的过程中是否被修改进行智能分析和比对，可以有效的避免数据被修改导致出现意外事故，可以有效的保证数据传输的安全性。	防篡改装置

3、网络安全审计类

序号	技术名称	技术先进性描述	核心技术转化主营产品情况
1	基于人工智能技术的工业控制系统网络安全态势感知技术	(1) 基于工业控制非侵入式网络流量感知技术，采用 FPGA 实现网络物理层与工控交换机镜像口之间的物理电平应答，从技术上确保链路层以上只接收而不发出数据，因而不会对工控系统带来任何干扰信息。 (2) 基于工业控制协议智能识别技术，通过对工控协议语义模糊识别，结合协议通信时序、数据交流频度、上下文关联、多数据流耦合等多个特征层面的数据训练学习，持续优化知识模型，能更快速准确识别已知或未知协议异常、风险及网络攻击，预测风险趋势的发展结果。	网络安全监测装置、网络报文记录分析系统
2	工控协议特征攻击过滤分析技术	该技术可通过智能快速特殊查找识别多种不同类型的工控协议，并智能分析不同类型工控协议特征，识别针对工控网络的 DDoS 攻击、通信断链等网络流量特征。	网络安全监测装置、网络报文记录分析系统、便携式运维网关
3	基于虚拟链路的电力工业控制系统网络管理技术	(1) 系统安全特性约束虚链路维度：根据系统威胁的严重程度和范围，进行网络边界认定、内部区域划分、节点权限分配、部件网络流量的上下限约束以及节点安全性的关联梳理，生成工业控制系统网络环境中部件与节点的安全特性约束虚链路关系。 (2) 系统功能服务虚链路维度：采用面向对象的方法，依据逻辑块对象（包含的子对象）业务功能服务的关系建立系统功能服务虚链路，通过与应用程序进行通信而获取相应逻辑块的运行状态，同时监视分析网络数据报文中的电力专用通信规约，验证部分逻辑块的运行情况。	网络安全监测装置、网络报文记录分析系统
4	电力二次系统信息安全运维监管技术	采用主动轮巡机制来获取被监管 IT 资源对象的数据，实现 SNMP、Agent 等多种采集方式。	网络安全监测装置

5	基于 Agent 终端数据采集安全分析技术	实现 Agent 终端多维数据识别学习，通过智能学习终端运行进程状态，网络通信状态、硬件资源状态，应用协议通信状态综合分析终端的运行状态。	网络安全监测装置、Agent 探针、便携式运维网关
6	基于 Agent 安全准入识别技术	通过数字签名认证确认方式向主站发送准入请求，确认后可以建立外设的接入及进程启动。	网络安全监测装置、Agent 探针
7	网络安全综合防护技术	通过网络安全监测装置采集数据、单向隔离装置及安全网关/终端模块建立远程通信通道，综合多种网络安全防护技术为主站提供安全可靠的数据来源，夯实态势感知平台的技术基础。	网络安全态势感知系统
8	操作集约化的便携运维技术	采用堡垒机的机制，对运维过程中产生的数据进行存储分析处理，对运维过程中出现的异常行为进行监控和预警，有效避免外人入侵，采用机器学习的方式对运维命令进行管理，实现对运维人员操作情况的监督，避免运维人员对运维对象的恶意破坏。	便携式运维网关

十、 发行人选择的具体上市标准及分析说明

根据《上市规则》第 2.1.3 条，发行人选择第一套标准，即市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1,500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%，或者最近一年净利润不低于 2,500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%。

根据发行人股票在股转系统交易情况以及同行业公司的市盈率情况，预计发行时公司市值不低于 2 亿元。发行人 2021 年度、2022 年度归属于母公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低原则计算）分别为 4,790.57 万元、2,326.16 万元，加权平均净资产收益率（以扣除非经常性损益前后孰低原则计算）分别为 21.99%、9.20%，符合《上市规则》第 2.1.3 条第一条的要求。

十一、 发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在公司治理特殊安排等重要事项。

十二、 募集资金运用

本次发行募集资金扣除发行费用后，将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	预计投资金额	预计使用募集资金金额
1	高性能国产化工控网络隔离装置研发项目	5,581.54	5,581.54
2	综合型国产化工控加密网关和模块研发项目	7,264.27	7,264.27
3	国产化工控运维安全审计装置研发项目	5,422.18	5,422.18
合计		18,267.99	18,267.99

募集资金投资上述项目如有不足，不足部分由公司自筹解决。如果本次发行及上市募集资金到位时间与资金需求的时间要求不一致，公司将根据实际情况以自有资金或银行贷款先行投入，待募集资金到位后予以置换。如果本次募集资金最终超过项目所需资金，则剩余资金将严格按照募集资金管理制度用于与主营业务相关的项目及主营业务发展所需的营运资金。

以上项目具体情况详见本招股说明书“第九节 募集资金运用”。

十三、 其他事项

无。

第三节 风险因素

一、行业和经营风险

（一）产业政策风险

电力工业控制信息安全行业属于国家鼓励发展的高新技术产业和战略性新兴产业，受到国家政策的大力扶持。近年来，我国颁布了一系列推动电力行业工业控制系统部署网络安全防护装置的政策法规，我国电力工业控制信息安全行业得以保持较快增长。

公司所处行业受到相关行业政策的影响较大，未来相关新政策的出台时间及对行业的支持力度均存在一定的不确定性。若国家对电力工业控制信息安全行业的政策延续性不足、新政策的支持力度不足或下游客户的执行力度不及预期，可能导致整体行业发展速度放缓，对公司的经营业绩造成不利影响。

网络安全威胁对其他工业行业同样存在，我国也出台了相应政策推动工业控制信息安全产品由电力行业向其他工业行业拓展，但该进程与宏观经济形势、相关工业行业投资规模密切相关，若我国宏观经济形势或国家的相关政策出现不利影响因素，导致相关工业行业经营状况不景气或者投资建设速度放缓、投资下降，可能会对公司业务发展和盈利增长产生不利影响。

（二）下游客户行业集中度较高及未能有效向通用工业控制信息安全领域拓展的风险

目前，公司下游客户主要集中于电网公司、五大发电集团和大型工业自动化系统集成商，下游客户行业集中度较高。现有电力领域客户的投资需求受政策变动影响较大，若未来由于政策原因导致主要客户需求发生重大变化，或公司产品和服务质量不能持续满足主要客户需求，使得公司与主要客户的合作关系发生不利变化，将对公司的经营业绩带来重大不利影响。

报告期内，公司营业收入主要来自电力工业控制信息安全行业，公司正在开拓的石油石化、轨道交通、水务环保等其他通用工业控制信息安全领域实现的营业收入仍处于较低水平，若公司的未来拓展策略、营销服务等不能很好适应并引导客户需求，将面临新行业市场开拓风险。

（三）市场竞争加剧的风险

公司主要从事工业控制信息安全技术软件、硬件产品的开发与销售，并基于上述产品为客户提供工业控制信息安全技术综合应用的解决方案、技术支持和后续服务等，其所属

的工业控制信息安全行业属于工业信息安全行业的一个分支领域。目前，工业控制信息安全行业的下游客户涉及电力、石油石化、轨道交通、水务环保等多个行业，应用范围较广，市场已颇具规模。

公司的相关业务供应商包括工业控制硬件供应商和工业控制系统供应商。工业控制硬件供应商如云涌科技、研祥智能等，主要为电力及通用工控系统提供工控机、工控主板等硬件设备，对工业控制领域硬件设计有较强的技术实力；工业控制系统供应商如南瑞继保、东方电子、四方股份等，主要提供调度监控系统、变电站监控系统及发电厂监控系统等，对电力工业控制系统业务逻辑有深入的了解。若未来相关业务供应商和部分传统信息安全产品厂商在继续巩固现有业务市场份额优势的同时，进一步尝试进入工业控制信息安全领域，不断加大对工业控制信息安全领域业务拓展和研发投入的重视程度，进一步获取工业控制信息安全领域客户的相关业务订单，可能跨越原有信息安全细分领域的边界，展开新一轮的竞争，并导致电力及通用工业控制信息安全市场整体竞争加剧。

（四）业绩波动风险

报告期各期，公司的主营业务收入分别为 13,569.24 万元、17,836.80 万元、14,555.62 万元和 7,690.10 万元，公司的归母净利润分别为 4,525.78 万元、5,141.43 万元、2,598.56 万元和 1,973.47 万元，剔除股权激励费用，公司的归母净利润分别为 4,525.78 万元、5,141.43 万元、2,774.70 万元和 2,211.29 万元。2022 年多地现场实施条件受到限制，客户招投标、安装调试及验收等进度有所延缓。2023 年随着经济社会全面恢复常态化运行，公司业务逐渐恢复。

如果未来出现原材料价格快速上涨、行业政策或电力系统安全防护装置整体部署进程出现不利变化导致市场需求下滑、南瑞信通和北京科东等行业内头部公司凭借规模优势挤占公司市场份额等情况，可能会对公司经营业绩产生不利影响。

（五）资质认证失效带来的经营风险

公司作为电力及通用工业控制信息安全领域的深耕者，旗下多项信息安全产品取得 20 项公安部颁发的计算机信息系统安全专用产品销售许可证或网络安全专用产品安全检测证书、两项国家密码管理局商用密码检测中心颁发的商用密码产品认证证书。

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

（六）因产品质量问题引起信息安全事件导致需要承担法律责任或赔偿责任的风险

公司业务主要集中在电力及通用工业控制信息安全领域，其中电力行业客户较多。由于电力行业工业控制信息安全直接关系到国家安全，一旦电力系统受到攻击，可能会对国民经济造成重大损失。因此，电力行业工业控制信息安全领域的参与方均需严格履行各自职责，共同维护电力系统安全运行。

鉴于电力行业工业控制信息安全是体系性防护，政策制定、资质发放、产品生产、设备安装运行、设备安装后的日常管理等各个环节对电力系统安全运行均具有重要意义。公司仅在未按照合法合规或合同约定提供设备与服务时，才需按照相关法律法规的规定，承担相应法律责任或承担赔偿责任。

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

二、技术风险

（一）技术创新、新产品开发风险

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

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

（二）公司产品研发失败风险

公司成立之初便专注于电力工业控制信息安全领域并逐步向通用工业控制信息安全领域拓展，主营业务为从事工业控制信息安全技术软件、硬件的开发与销售，并基于上述产品为客户提供工业控制信息安全技术综合应用的解决方案、技术支持和后续服务等。公司所处工业控制信息安全行业为知识、技术、人才密集型行业。若公司后续新产品及技术研发进程较慢或研发失败，市场认可度达不到预期效果，将对公司的盈利水平造成一定影

响。

（三）研发技术人员流失风险

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

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

三、管理风险

报告期内，公司业务规模不断扩大，经营业绩快速提升。报告期各期末，公司总资产分别为 28,673.87 万元、30,936.75 万元、36,644.79 万元和 37,030.26 万元；报告期各期，公司的主营业务收入分别为 13,569.24 万元、17,836.80 万元、14,555.62 万元和 7,690.10 万元。本次发行完成后，公司资产规模与营业收入将进一步扩大与提升，对公司人才管理、技术进步、生产效率、市场开拓、财务管理、资本运作等方面提出更高的要求，亦将对公司管理层的管理能力提出新的挑战。如果公司管理层的管理能力及风险意识不能适应经营规模迅速扩大的需要，公司的管理体系及配套措施未能较好地调整及完善，均可能给公司的经营活动带来潜在的管理风险，导致公司管理效率下降，经营成本上升，进而削弱公司的市场竞争力。

四、财务风险

（一）毛利率波动的风险

报告期内，公司的毛利率分别为 58.17%、53.88%、43.94%和 45.42%，整体处于较高水平，呈现先下降后小幅上升的趋势。公司的毛利率受到公司产品结构变化、产业政策变动、公司研发水平、产品市场竞争力、下游客户需求、市场竞争和原材料价格波动的影响。如果未来上述影响因素发生重大变化，公司毛利率可能存在波动风险。

（二）税收优惠政策变化的风险

根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室于 2021 年 1 月 15 日下发的《关于广东省 2020 年第一批高新技术企业备案的复函》，公司通过 2020 年第一批高新技术企业认定，并获发《高新技术企业证书》，有效期为 2020 年 12 月 1 日至 2023 年 12 月 1

日。根据国家税务总局《关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》（国税函[2009]203号），公司自2020年（含2020年）起连续三年享受国家关于高新技术企业的相关优惠政策，企业所得税按应纳税所得额的15%计缴。公司《高新技术企业证书》将于2023年12月1日到期，新《高新技术企业证书》公司正在申请过程中，预计取得新《高新技术企业证书》并继续适用15%的企业所得税优惠税率不存在实质性障碍。

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

税收优惠政策对公司的业务发展与经营业绩起到了一定的推动和促进作用。若上述税收优惠政策发生重大变化，或者公司未来不再符合享受税收优惠政策所需的条件，公司的税负将会增加，从而对公司的盈利能力产生一定的影响。

（三）财务内控风险

报告期内，公司存在会计差错更正情形，公司已经规范完毕，且相关内控制度完善并得到有效执行。但若在未来经营过程中财务内控制度不能得到有效执行，可能会导致公司利益受损或受到有关部门处罚的风险，进而损害公司其他股东的利益。

（四）净资产收益率下降的风险

报告期内，公司加权平均净资产收益率分别为25.68%、23.60%、10.28%和7.03%。预计本次募集资金到位后，公司资产规模和净资产将大幅增长，但募集资金投资项目有一定的建设周期，且项目从开始投入到产生效益尚需一段时间，倘若在此期间公司的盈利水平未能有效提高，则公司净资产收益率可能会出现一定幅度的下降。因此，公司可能存在由于净资产规模上升而导致净资产收益率下降的风险。

五、发行失败风险

公司本次向不特定合格投资者公开发行股票如顺利通过北京证券交易所审核并取得证监会注册批复文件，公司将启动后续的股票发行工作。发行价格和发行结果将受到证券市场整体情况、投资者对公司的价值判断等多种内外部因素影响，存在发行失败的风险。

六、其他风险

（一）募集资金投资项目管理与实施的风险

公司本次公开发行所募集的资金将用于发展公司主营业务。尽管公司已对募集资金投

资项目实施的可行性进行了详细的研究与论证，且公司在市场开拓以及研发服务上已积累了丰富的经验，为投资项目的管理与实施打下了坚实的基础，但是如果本次募集资金投资项目实施过程中市场环境发生重大变化，或项目实施过程中因特殊原因导致管理不力或安排不当等，将会影响公司此次募集资金投资项目的实施效果。

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

（二）前瞻性陈述具有不确定性的风险

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

第四节 发行人基本情况

一、 发行人基本信息

公司全称	珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司
英文全称	Zhuhai Hongrui Information Technology Co.,Ltd
证券代码	839036
证券简称	珠海鸿瑞
统一社会信用代码	914404006682472145
注册资本	6,296.50 万元
法定代表人	刘智勇
成立日期	2007 年 11 月 23 日
办公地址	广东省珠海市唐家湾镇大学路 101 号清华科技园 H 座 12-13 层
注册地址	广东省珠海市唐家湾镇大学路 101 号清华科技园创业大楼 A 座 605
邮政编码	519080
电话号码	0756-3611096
传真号码	0756-3612902
电子信箱	lsx@zhhrinfo.com
公司网址	www.hrsoft-china.com
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会秘书办公室
董事会秘书或者信息披露事务负责人	刘芝秀
投资者联系电话	0756-3611096
经营范围	一般项目：计算机软硬件及外围设备制造；软件开发；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广信息安全设备制造；信息安全设备销售；工业互联网数据服务；5G 通信技术服务；工程和技术研究和试验发展。（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（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）
主营业务	电力及通用工业控制信息安全技术软件、硬件的开发与销售，并基于上述产品为客户提供电力及通用工业控制信息安全技术综合应用的解决方案、技术支持和后续服务等
主要产品与服务项目	主要为网络安全隔离类产品、加密认证类产品、网络安全审计类产品、网络安全服务

二、 发行人挂牌期间的基本情况

（一） 挂牌时间

2016 年 9 月 2 日

（二） 挂牌地点

全国中小企业股份转让系统

（三） 挂牌期间受到处罚的情况

挂牌期间，公司不存在受到处罚的情况。

（四） 终止挂牌情况

☐适用 ☒不适用

（五） 主办券商及其变动情况

公司推荐挂牌时主办券商为国融证券股份有限公司，并为公司提供持续督导服务。

2023 年 5 月 22 日，经股转系统同意并出具《关于对主办券商和挂牌公司协商一致解除持续督导协议无异议的函》，发行人与国融证券股份有限公司协商一致解除持续督导协议，并与东方证券签订持续督导协议。

截至本招股说明书签署日，发行人主办券商为东方证券。

（六） 报告期内年报审计机构及其变动情况

公司 2020 年度、2021 年度审计机构为立信会计师事务所（特殊普通合伙）。

2022 年 12 月 12 日，公司 2022 年第四次临时股东大会审议通过了《关于拟变更会计师事务所的议案》，同意聘请天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2022 年度审计机构。

（七） 股票交易方式及其变更情况

公司股票自挂牌之日起至 2018 年 1 月 14 日，交易方式为协议转让方式。

根据股转系统发布的《全国中小企业股份转让系统股票转让细则》《全国中小企业股份转让系统股票转让方式确定及变更指引》，发行人股票交易方式由协议转让自动变更为集合竞价交易。2018 年 1 月 15 日至本招股说明书签署日，发行人股票交易方式为集合竞价交易方式。

（八） 报告期内发行融资情况

报告期内，发行人共有一次股票发行，具体情况如下：

2022 年 8 月 1 日，发行人召开 2022 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司<股票定向发行说明书>的议案》等相关议案。本次拟定向发行股票数量 1,000,000 股，发行价格为每股人民币 10.22 元，发行对象共 1 名，为鸿瑞软件，具体情况如下：

序号	发行对象	认购数量（股）	认购金额（元）	认购方式
1	鸿瑞软件	1,000,000	10,220,000	现金

本次定向发行所募集资金主要用于补充流动资金，具体包括支付采购款及职工薪酬和其他经营费用。

2022 年 8 月 12 日，发行人收到股转系统出具的《关于对珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司股票定向发行无异议的函》（股转系统函〔2022〕2708 号），同意公司本次定向发行股票。

2022 年 8 月 23 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《验资报告》（信会师报字[2022]第 ZM50015 号），审验确认收到募集资金总额人民币 1,022 万元，公司注册资本由 6,307.00 万元变更为 6,407.00 万元。

2022 年 9 月 13 日，本次定向发行的新增股份在股转系统公开转让。

截至本招股说明书签署日，本次定向发行的募集资金已使用完毕，公司于 2023 年 7 月 4 日完成了募集资金专项账户的注销手续。

（九） 报告期内重大资产重组情况

报告期内，发行人不存在重大资产重组情况。

（十） 报告期内控制权变动情况

报告期内，发行人不存在控制权变动情况。

（十一） 报告期内股利分配情况

2020 年 9 月，经发行人 2020 年第三次临时股东大会审议通过，同意以发行人权益分

截至本招股说明书签署日，鸿瑞软件持有发行人 38,574,000 股股份，占发行人股本总额的 61.26%，是发行人的控股股东。截至本招股说明书签署日，刘智勇直接持有及通过鸿瑞软件间接控制了发行人共计 39,305,400 股股份，占发行人股本总额的 62.42%，刘智勇为发行人的实际控制人。

鸿瑞软件及刘智勇基本情况详见本招股说明书“第二节 概览”之“二、发行人及其控股股东、实际控制人的情况”之“（二）控股股东、实际控制人的情况”。

（二）直接持有发行人 5%以上股份的其他主要股东

截至本招股说明书签署日，除鸿瑞软件外，直接持有发行人 5%以上股份的股东为陈良汉。陈良汉持有发行人 6.21%股份，其基本情况如下：

陈良汉先生，男，1979 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2003 年 7 月至 2010 年 2 月，先后任鸿瑞软件研发工程师、研发部总监；2010 年 3 月至 2015 年 9 月，任鸿瑞有限副总经理；2015 年 9 月至今，任公司董事兼总经理。

陈良汉先生具有二十余年网络安全产品研发经验，参与了公司多项专利的研究开发工作。凭借良好的专业技术研发能力，陈良汉先生先后获得了多项荣誉，其中 2011 年获得珠海市科学技术奖、珠海市创新软件人才，2015 年被评为珠海市青年优秀人才。

（三）发行人的股份存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人及持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东直接或间接持有发行人的股份不存在涉诉、质押、冻结或其他争议情况。

（四）控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况

截至本招股说明书签署日，除公司外，公司控股股东不存在控制的其他企业；除公司及公司控股股东鸿瑞软件外，公司实际控制人不存在控制的其他企业。

五、 发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本结构情况

本次发行前公司总股本为 6,296.50 万股，在不考虑超额配售选择权的情况下，公司本次拟向不特定合格投资者公开发行股票不超过 2,100.00 万股。若公司和主承销商根据具体发行情况采用超额配售选择权，则采用超额配售选择权发行的股票数量不超过本次发行初始发行数量的 15%（即不超过 315 万股）。

（二） 本次发行前公司前十名股东情况

序号	股东姓名/名称	担任职务	持股数量 (万股)	限售数量 (万股)	股权比例 (%)
1	鸿瑞软件	-	3,857.40	3,857.40	61.26
2	陈良汉	董事、总经理	391.20	391.20	6.21
3	占小斌	董事、副总经理	277.40	277.40	4.41
4	安新林	董事	265.00	265.00	4.21
5	陈敏超	董事、副总经理	163.70	163.70	2.60
6	蒋劲松	监事会主席、职工代表监事	151.20	151.20	2.40
7	刘芝秀	董事、董事会秘书	127.50	127.50	2.02
8	徐梅	-	120.00	120.00	1.91
9	鸿瑞海融	-	109.50	-	1.74
10	黄凤萍	财务总监	80.95	80.95	1.29
合计		-	5,543.85	5,434.35	88.05

（三） 主要股东间关联关系的具体情况

序号	关联方股东名称	关联关系描述
1	刘智勇、刘芝秀、徐梅	刘智勇与徐梅为夫妻关系，刘智勇与刘芝秀为姐弟关系。
2	刘智勇、鸿瑞软件	截至本招股说明书签署日，刘智勇持有鸿瑞软件 58.00% 股权，对鸿瑞软件形成控制。

（四） 其他披露事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需披露的其他事项。

六、 股权激励等可能导致发行人股权结构变化的事项

（一） 公司本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排

1、2019 年股权激励计划

2019 年 7 月 16 日，发行人控股股东鸿瑞软件召开股东会审议通过了转让其持有的发行人股票用于发行人股权激励计划的相关议案，决议将其持有发行人的 2%股份以 2.45 元/股转让给股权激励平台鸿瑞海融。2019 年 7 月 31 日，发行人召开 2019 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司第一期股权激励计划的议案》。

2019 年 10 月 16 日，发行人控股股东鸿瑞软件通过全国中小企业股份转让系统以 2.45 元/股的价格向鸿瑞海融转让 120.00 万股，转让价款为 294.00 万元。

2019 年 12 月，发行人就在深交所创业板 IPO 的相关事项向证监会广东监管局报送了上市辅导备案申请并于 2019 年 12 月 17 日收到证监会广东监管局出具的《广东证监局辅导备案登记确认书》（编号：[2019]082 号）。为保证在股权清晰的前提下对骨干员工进行激励，2019 年 12 月发行人管理层与控股股东鸿瑞软件讨论后决定终止股权激励计划，即取消股权激励计划中的业绩承诺条件及回购条件，直接将股权激励计划涉及的股票一次性授予激励对象。

2019 年 12 月 20 日，鸿瑞软件股东会审议通过了取消股权激励计划中的业绩承诺条件及回购条件，直接将股权激励计划涉及的股票一次性授予激励对象的相关决议，并向鸿瑞海融发出《关于取消股权激励计划业绩承诺条件及回购条件并授予全部股份的通知函》告知鸿瑞海融及激励对象相关事宜。2020 年 5 月 21 日，发行人召开 2019 年年度股东大会，审议通过《关于终止股权激励计划的议案》。

2、2022 年股权激励计划

（1）审议程序

①首次授予

2022 年 6 月 28 日，发行人召开 2022 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于<珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司 2022 年股权激励计划（草案）（修订稿）>的议案》《关于公司 2022 年股权激励计划激励对象名单的议案》等相关议案，以定向发行普通股股票的方式，向发行人董事、高级管理人员及核心员工授予 3,500,000 股限制性股票。其中，首次授予 3,070,000 股，预留权益 430,000 股。

②预留权益授予

2023 年 1 月 18 日，发行人召开 2023 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司 2022 年股权激励计划预留权益授予事项的议案》《关于公司 2022 年股权激励计划预留权

益授予的激励对象名单的议案》等相关议案，以定向发行普通股股票的方式，向发行人董事、高级管理人员及核心员工授予 430,000 股预留限制性股票。

（2）授予对象、授予数量及授予价格

①首次授予

本次股权激励首次授予对象共 54 人，首次授予 3,070,000 股限制性股票，授予价格为每股 5.63 元，激励对象为发行人董事、高级管理人员及核心员工，激励对象名单及本计划拟授出限制性股票的分配情况如下：

序号	姓名	职务	获授的限制性股票数量（股）	占激励计划拟授出权益总量的比例
1	刘智勇	董事长	1,262,600	36.07%
2	陈敏超	董事、副总经理	10,000	0.29%
3	刘芝秀	董事、董事会秘书	70,000	2.00%
4	安新林	董事	60,000	1.71%
5	黄凤萍	财务总监	39,000	1.11%
6	张洪峰	核心员工	100,000	2.86%
7	孙志刚	核心员工	80,000	2.29%
8	段海宁	核心员工	30,000	0.86%
9	黄荣杰	核心员工	30,000	0.86%
10	黄文坤	核心员工	30,000	0.86%
11	徐品鑫	核心员工	30,000	0.86%
12	谢宇航	核心员工	30,000	0.86%
13	彭铭群	核心员工	30,000	0.86%
14	翁炜城	核心员工	20,000	0.57%
15	陈昱坤	核心员工	10,000	0.29%
16	黄勇建	核心员工	10,000	0.29%
17	李焕强	核心员工	10,000	0.29%
18	洪超	核心员工	10,000	0.29%
19	张帆	核心员工	10,000	0.29%
20	陈明明	核心员工	50,000	1.43%
21	高岩	核心员工	35,000	1.00%
22	包明宽 ^注	核心员工	30,000	0.86%
23	李鹏	核心员工	30,000	0.86%
24	张先政	核心员工	30,000	0.86%

25	徐公举	核心员工	10,000	0.29%
26	胡小雷	核心员工	10,000	0.29%
27	刘万里	核心员工	10,000	0.29%
28	龚泽志	核心员工	10,000	0.29%
29	赵维	核心员工	10,000	0.29%
30	杜伟	核心员工	80,000	2.29%
31	刘长盛	核心员工	80,000	2.29%
32	彭程	核心员工	60,000	1.71%
33	宋大为	核心员工	60,000	1.71%
34	龙华兵	核心员工	50,000	1.43%
35	常涛	核心员工	50,000	1.43%
36	郭志聪	核心员工	50,000	1.43%
37	唐德杰	核心员工	50,000	1.43%
38	汪新宇	核心员工	50,000	1.43%
39	王建	核心员工	40,000	1.14%
40	杨震	核心员工	30,000	0.86%
41	李力卫	核心员工	30,000	0.86%
42	王锦潇	核心员工	30,000	0.86%
43	郭立	核心员工	30,000	0.86%
44	刘雪娇	核心员工	10,000	0.29%
45	王莹	核心员工	10,000	0.29%
46	温伟明	核心员工	30,000	0.86%
47	樊莉莎	核心员工	50,000	1.43%
48	陶锦	核心员工	50,000	1.43%
49	胡艳	核心员工	33,400	0.95%
50	黄楚君	核心员工	30,000	0.86%
51	谢剑茵	核心员工	30,000	0.86%
52	赵泳瑜	核心员工	20,000	0.57%
53	刘金燕	核心员工	10,000	0.29%
54	杨忠霖	核心员工	10,000	0.29%
预留权益			430,000	12.29%
合计			3,500,000	100%

注：公司员工包明宽于 2023 年 6 月因个人原因离职，并与公司签署解除劳动合同协议，由于公司正处于北交所上市辅导阶段，对离职员工持有的限制性股票的回购程序延缓执行。

②预留权益授予

本次股权激励预留权益授予对象共 17 人，为发行人董事、高级管理人员及核心员工，激励对象名单及本计划拟授出限制性股票的分配情况如下：

序号	姓名	职务	获授的限制性股票数量（股）	占激励计划拟授出权益总量的比例
1	刘芝秀	董事、董事会秘书	40,000	1.14%
2	安新林	董事	100,000	2.86%
3	黄凤萍	财务总监	10,000	0.29%
4	谢宇航	核心员工	10,000	0.29%
5	杜伟	核心员工	20,000	0.57%
6	刘长盛	核心员工	30,000	0.86%
7	彭程	核心员工	40,000	1.14%
8	郭志聪	核心员工	30,000	0.86%
9	唐德杰	核心员工	20,000	0.57%
10	王建	核心员工	20,000	0.57%
11	杨震	核心员工	20,000	0.57%
12	李力卫	核心员工	10,000	0.29%
13	王锦潇	核心员工	20,000	0.57%
14	樊莉莎	核心员工	10,000	0.29%
15	陶锦	核心员工	10,000	0.29%
16	胡艳	核心员工	30,000	0.86%
17	贺常明	核心员工	10,000	0.29%
合计			430,000	12.29%

（3）限售期

激励计划授予的限制性股票的限售期为自限制性股票授予登记完成之日起 12 个月、24 个月。激励对象获授权益与首次行使权益的间隔不少于 12 个月，每期行使权益时限不少于 12 个月。

（4）解限售安排

①首次授予

首次授予的限制性股票的解限售安排如下表所示：

解限售安排	解限售期间	解限售比例

第一个解限售期	自授予登记完成之日起 12 个月后的首个交易日起至授予登记日完成之日起 24 个月内的最后一个交易日当日止	50%
第二个解限售期	自授予登记完成之日起 24 个月后的首个交易日起至授予登记日完成之日起 36 个月内的最后一个交易日当日止	50%
合计	-	100%

②预留权益授予

预留部分的限制性股票的解限售安排如下表所示：

解限售安排	解限售期间	解限售比例
第一个解限售期	自授予登记完成之日起 12 个月后的首个交易日起至授予登记日完成之日起 24 个月内的最后一个交易日当日止	50%
第二个解限售期	自授予登记完成之日起 24 个月后的首个交易日起至授予登记日完成之日起 36 个月内的最后一个交易日当日止	50%
合计	-	100%

(5) 行权条件

①公司未发生如下负面情形

序号	挂牌公司负面情形
1	挂牌公司最近一个会计年度财务会计报告被注册会计师出具否定意见或者无法表示意见的审计报告
2	挂牌公司最近 12 个月内因证券期货犯罪承担刑事责任或因重大违法违规行为被中国证监会及其派出机构行政处罚
3	挂牌公司因涉嫌证券期货犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会及其派出机构立案调查
4	最近 36 个月内出现过未按法律法规、公司章程、公开承诺进行利润分配的情形
5	法律法规规定不得实行股权激励的情形
6	中国证监会或股转系统认定的不得实行股权激励计划的其他情形

②激励对象未发生如下负面情形

序号	激励对象负面情形
1	激励对象对挂牌公司发生上述情形负有个人责任
2	激励对象被中国证监会及派出机构采取市场禁入措施且在禁入期间
3	激励对象存在《公司法》规定的不得担任董事、高管情形
4	激励对象最近 12 个月内被中国证监会及其派出机构给予行政处罚
5	激励对象最近 12 个月内被中国证监会及其派出机构、股转系统认定为不

	适当人选
6	中国证监会或股转系统规定不得成为激励对象的其他情形

③公司业绩指标

1) 首次授予

序号	挂牌公司业绩指标
1	第一个解限售期需要满足条件：2022 年度营业收入较 2021 年度增长率不低于 8%，或 2022 年度净利润较 2021 年度增长率不低于 3%
2	第二个解限售期需要满足条件：2023 年度营业收入较 2022 年度增长率不低于 12%，或 2023 年度净利润较 2022 年度增长率不低于 5%

注：净利润考核指标均以剔除本激励计划实施影响的数值作为计算依据。

2) 预留权益授予

序号	挂牌公司业绩指标
1	第一个解除限售期需要满足条件：2023 年度营业收入较 2022 年度增长率不低于 12%，或 2023 年度净利润较 2022 年度增长率不低于 5%
2	第二个解除限售期需要满足条件：2024 年度营业收入较 2023 年度增长率不低于 12%，或 2024 年度净利润较 2023 年度增长率不低于 5%

注：净利润考核指标均以剔除本激励计划实施影响的数值作为计算依据。

④个人业绩指标

序号	激励对象个人绩效指标										
1	激励对象在解限时须持续在岗，且没有出现以下情形： ①严重违纪行为，参见公司奖惩制度； ②自行辞职，或因个人原因被公司解除劳动合同的； ③解限上一年度，激励对象按照公司规定的个人考核指标考核结果为“D”的； ④存在不得成为激励对象的情形										
2	个人 KPI： 公司将对激励对象分年度进行考核，并根据考核结果确定激励对象当年实际可解除限售的限制性股票数量。依据激励对象的工作能力、工作业绩达标情况做出绩效考核。激励对象个人考核评价结果分为“A”、“B”、“C”、“D”等四个等级（其中考核结果为“D”表示不合格），分别对应当年实际可解除限售的比例如下表所示： <table><tr><th>等级</th><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th></tr><tr><td>可解除限售比例</td><td>100%</td><td>100%</td><td>80%</td><td>0%</td></tr></table> 若公司层面考核年度业绩达标，则激励对象个人当期实际可解除限售额度=个人当期计划解除限售额度×可解除限售比例。 激励对象按照个人当年是否达到解限条件进行对限制性股票的解限，考核当年不能解限的限制性股票，由公司回购并注销。	等级	A	B	C	D	可解除限售比例	100%	100%	80%	0%
等级	A	B	C	D							
可解除限售比例	100%	100%	80%	0%							

(6) 禁售期

激励对象通过本激励计划所获授公司股票的禁售规定，按照《公司法》《证券法》等相关法律、行政法规、规范性文件和《公司章程》执行，具体内容如下：

（一）激励对象为公司董事和高级管理人员的，其在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有公司股份总数的 25%；在离职后半年内，不得转让其所持有的公司股份。

（二）激励对象为公司持有百分之五以上股份的股东、董事、高级管理人员及其配偶、父母、子女的，将其持有的公司股票在买入后 6 个月内卖出，或者在卖出后 6 个月内又买入，由此所得收益归公司所有，公司董事会将收回其所得收益。

（7）实施情况

因发行人 2022 年财务数据未达到首次授予限制性股票的第一个解限售期业绩考核指标，触发回购注销条件。

2023 年 6 月 9 日，发行人召开 2023 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于回购注销 2022 年股权激励计划部分限制性股票的议案》《关于减少公司注册资本并修订<公司章程>的议案》，发行人通过股份回购专用证券账户，共回购 1,535,000 股，回购资金总额为 8,519,250 元，资金来源为发行人自有资金。

发行人首次授予限制性股票的第二个解限售期，以及授予的预留限制性股票的第一个解限售期尚在考核期内。

（8）对发行人的影响

2022 年度及 2023 年 1-6 月，发行人因股权激励计划分别计提股权激励费用 176.14 万元、237.82 万元。上述股权激励的实施有利于发行人稳定核心团队和业务骨干，进一步提升了公司的凝聚力，充分调动了中高层管理人员及核心员工的积极性，促进了公司短期业绩目标的实现，并为公司长期稳定、健康、持续发展提供了保障。本次股权激励计划实施前后，公司实际控制人及其一致行动人的持股比例未发生明显变化，不存在导致公司控制权变化的情形。

（二）发行人控股股东、实际控制人与其他股东签署的特殊投资约定

截至本招股说明书签署日，发行人不存在其他正在执行中的股权激励计划及相关安排，不存在控股股东、实际控制人与其他股东签署的特殊投资约定等可能导致股权结构变化的事项。

七、 发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况

（一） 分公司情况

√适用 □不适用

1. 珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司北京分公司

子公司名称	珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司北京分公司
成立时间	2019年12月18日
注册资本	—
实收资本	—
注册地	北京市朝阳区慧忠里103楼13层B座1302
主要生产经营地	北京市朝阳区慧忠里103楼13层B座1302
主要产品或服务	主要为网络安全隔离类产品、加密认证类产品、网络安全审计类产品与网络安全服务
主营业务及其与发行人主营业务的关系	负责发行人华北及东北地区的技术和销售等工作
股东构成及控制情况	—
最近一年及一期末总资产	—
最近一年及一期末净资产	—
最近一年及一期净利润	—
是否经过审计	是
审计机构名称	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

2. 珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司上海分公司

子公司名称	珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司上海分公司
成立时间	2019年11月26日
注册资本	—
实收资本	—
注册地	上海市普陀区中山北路2668号主楼21层2113室
主要生产经营地	上海市普陀区中山北路2668号主楼21层2113室
主要产品或服务	主要为网络安全隔离类产品、加密认证类产品、网络安全审计类产品与网络安全服务
主营业务及其与发行人主营业务的关系	负责发行人华东地区的技术和销售等工作
股东构成及控制情况	—
最近一年及一期末总资产	—
最近一年及一期末净资产	—
最近一年及一期净利润	—
是否经过审计	是
审计机构名称	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

3. 珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司西安分公司

子公司名称	珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司西安分公司
成立时间	2019年6月21日
注册资本	—
实收资本	—
注册地	陕西省西安市高新区丈八街办唐延南路都市之门C座1幢

	1 单元 10505 室
主要生产经营地	陕西省西安市高新区丈八街办唐延南路都市之门 C 座 1 幢 1 单元 10505 室
主要产品或服务	主要为网络安全隔离类产品、加密认证类产品、网络安全审计类产品与网络安全服务
主营业务及其与发行人主营业务的关系	负责发行人西北及部分华中地区的技术和销售等工作
股东构成及控制情况	-
最近一年及一期末总资产	-
最近一年及一期末净资产	-
最近一年及一期净利润	-
是否经过审计	是
审计机构名称	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

4. 珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司长沙分公司

子公司名称	珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司长沙分公司
成立时间	2019 年 6 月 12 日
注册资本	-
实收资本	-
注册地	湖南省长沙市芙蓉区东屯渡街道人民东路长沙世嘉国际华城 3 栋 1206 号
主要生产经营地	湖南省长沙市芙蓉区东屯渡街道人民东路长沙世嘉国际华城 3 栋 1206 号
主要产品或服务	主要为网络安全隔离类产品、加密认证类产品、网络安全审计类产品与网络安全服务
主营业务及其与发行人主营业务的关系	负责发行人部分华中地区的技术和销售等工作
股东构成及控制情况	-
最近一年及一期末总资产	-
最近一年及一期末净资产	-
最近一年及一期净利润	-
是否经过审计	是
审计机构名称	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

（二） 控股子公司、参股公司情况

☐适用 ☒不适用

八、 董事、监事、高级管理人员情况

（一） 董事、监事、高级管理人员的简要情况

发行人现有 9 名董事、3 名监事、5 名高级管理人员，具体情况如下：

1、公司董事

发行人董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 人，基本情况如下：

姓名	职务	提名人	任期
刘智勇	董事长	董事会	2021.09.10-2024.09.09
陈良汉	董事	董事会	2021.09.10-2024.09.09
占小斌	董事	董事会	2021.09.10-2024.09.09
陈敏超	董事	董事会	2021.09.10-2024.09.09
刘芝秀	董事	董事会	2021.09.10-2024.09.09
安新林	董事	董事会	2021.09.10-2024.09.09
刘阿苹	独立董事	董事会	2021.09.10-2024.09.09
谢春璞	独立董事	董事会	2021.09.10-2024.09.09
刘婧	独立董事	董事会	2022.06.28-2024.09.09

刘智勇先生简历详见本章节“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”。

陈良汉先生简历详见本章节“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（二）直接持有发行人 5%以上股份的其他主要股东”。

占小斌先生，董事，1973 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1998 年 9 月至 2001 年 3 月，任珠海瓦特电力设备有限公司工程部总设计师；2001 年 3 月至 2003 年 6 月，任珠海优特电力科技有限公司高频开关电源项目经理；2003 年 6 月至 2011 年 3 月，任鸿瑞软件区域销售经理；2011 年 4 月至 2015 年 9 月，任鸿瑞有限市场总监；2015 年 9 月至今，任公司董事兼副总经理。

陈敏超先生，董事，1981 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2005 年 5 月至 2010 年 6 月，先后任鸿瑞软件技术支持工程师、工程服务部总监；2010 年 7 月至 2015 年 9 月，任鸿瑞有限副总经理；2015 年 9 月至今，任公司董事兼副总经理。

刘芝秀女士，董事，1965 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历。曾在湖南省衡阳县服装厂任车间主任；2003 年 2 月至 2011 年 7 月，先后任鸿瑞软件行政部经理、副总经理；2011 年 8 月至 2015 年 9 月，任鸿瑞有限行政部经理；2015 年 9 月至今，任公司董事兼董事会秘书。

安新林先生，董事，1982 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2004 年 11 月至 2015 年 7 月，先后任鸿瑞软件销售经理、大区销售经理；2015 年 7 月至 8 月，任鸿瑞有限销售经理；2015 年 9 月至 2020 年 4 月，任公司监事会主席、大区销售经理；2020 年 5 月至今，任公司董事、大区销售经理。

刘阿苹女士，独立董事，1963 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。

1985年8月至1991年4月，任贵州大学（原贵州省经济管理干部学院）教师；1991年5月至1992年11月，任珠海珠江食品有限公司财务主管；1992年12月至1997年4月，任广东恒信德律会计师事务所有限公司（原珠海会计师事务所）审计助理；1997年5月至2001年10月，任广东恒信德律会计师事务所有限公司（原珠海会计师事务所）审计项目经理；2001年11月至2005年2月，任广东恒信德律会计师事务所有限公司（原珠海会计师事务所）部门副经理；2005年3月至今，任珠海市注册会计师协会常务理事、副秘书长；2012年10月至2022年4月，任广东省注册会计师协会注册管理委员会委员；2013年6月至2022年12月，任珠海市环境宜居委员会委员；2015年12月至2021年5月，任珠海市评估协会理事；2017年3月至2021年3月，任珠海康晋电气股份有限公司（挂牌公司，代码：873863）独立董事；2017年3月至2018年3月，任银隆新能源股份有限公司独立董事；2017年9月至2023年9月，任珠海太川云社区技术股份有限公司（挂牌公司，代码：832214）独立董事；2017年10月至2022年7月，任广东钜鑫新材料科技股份有限公司（挂牌公司，代码：874065）独立董事；2020年3月至2022年3月，任珠海美利信新材料股份有限公司独立董事；2022年4月至2023年11月，任广东伟邦科技股份有限公司（挂牌公司，代码：873738）独立董事；2015年6月至今，任广东省注册会计师协会理事；2018年7月至今，任广东世荣兆业股份有限公司（上市公司，代码：002016）独立董事；2022年7月至今，任东莞证券股份有限公司（已取得上市批文，尚未发行）独立董事；2020年7月至今，任公司独立董事。

谢春璞先生，独立董事，1963年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1983年9月至1986年9月，任天津市中级人民法院书记员；1989年7月至1991年3月，任珠海市律师事务所律师；1991年3月至1993年12月，任珠海国际商务律师事务所律师；1994年1月至1997年12月，任珠海天信律师事务所（后更名为广东盈智律师事务所）合伙人、主任律师；1998年1月至2015年1月，任广东华信达律师事务所合伙人、主任律师；2003年4月至2020年9月，任珠海裕富通聚酯有限公司监事；2004年9月至2020年9月，任珠海市碧海化工有限公司监事；2013年9月至2020年1月，任珠海世纪鼎利通信科技股份有限公司（上市公司，代码：300050）独立董事；2016年4月至2020年8月，任珠海颐合咨询服务有限公司执行董事兼经理；2016年11月至2022年12月，任广东宝莱特医用科技股份有限公司（上市公司，代码：300246）独立董事；2017年7月至2023年7月，任珠海全志科技股份有限公司独立董事；2015年2月至今，任北京大成（珠海）律师事务所高级合伙人、监委会主任；2020年11月至今，任珠海太川云社区技术股份有限公司（挂牌公司，代码：832214）独立董事；2020年7月至今，任公司独立董事。

刘婧女士，独立董事，1979年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历，副教授、高级会计师。2001年7月至2008年8月，任湖南安全技术职业学院法学国贸系讲师、

教研室主任；2008年9月至2013年8月，任北京化工大学北方学院国际商学院讲师、副教授；2013年9月至2019年9月，任北京理工大学珠海学院会计与金融学院副教授、实验中心主任、副院长；2019年9月至今，任广东财经大学会计学院副教授、硕士生导师；2022年5月至今，任霸王国际（集团）控股有限公司（HK：1338）独立董事；2022年6月至今，任公司独立董事。

2、公司监事

发行人监事会由3名监事组成，其基本情况如下：

姓名	职务	提名人	任期
蒋劲松	监事会主席、职工代表监事	监事会、职工代表大会	2021.09.13-2024.09.09
王菁	监事	监事会	2021.09.10-2024.09.09
林悦芳	监事	监事会	2021.09.10-2024.09.09

蒋劲松先生，监事会主席，1976年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1999年11月至2015年7月，任鸿瑞软件开发工程师；2015年7月加入公司，任软件开发工程师；2015年9月至2020年4月，任公司职工代表监事；2020年4月至今，任公司监事会主席、职工代表监事。

王菁女士，监事，1970年出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。1994年7月至1995年12月，任江西省青山湖宾馆电脑管理员；1996年1月至1996年6月，任珠海市勇达精细化工有限公司行政助理；1996年7月至2006年6月，先后任珠海市金邦达保密卡有限公司人力资源主管、人力资源部经理；2006年7月至2008年2月，任珠海市香洲金雅拓贸易部经理；2008年3月至2015年7月，任鸿瑞软件人力资源部经理兼公司秘书；2015年7月至今，任公司行政综合部人力资源主管；2015年9月至今，任公司监事。

林悦芳女士，监事，1983年出生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历。2003年5月至2015年5月，任鸿瑞软件行政助理；2015年6月至今，任公司采购专员；2020年4月至今，任公司监事。

3、高级管理人员

发行人共有高级管理人员5名，其基本情况如下：

姓名	职务	选聘会议	任期
陈良汉	总经理	第三届董事会第一次会议	2021.09.13-2024.09.09
占小斌	副总经理	第三届董事会第一次会议	2021.09.13-2024.09.09
陈敏超	副总经理	第三届董事会第一次会议	2021.09.13-2024.09.09

刘芝秀	董事会秘书	第三届董事会第一次会议	2021.09.13-2024.09.09
黄凤萍	财务总监	第三届董事会第一次会议	2021.09.13-2024.09.09

陈良汉先生，简历详见本章节“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（二）直接持有发行人 5%以上股份的其他主要股东”。

占小斌先生，简历详见本章节“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”之“1、公司董事”。

陈敏超先生，简历详见本章节“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”之“1、公司董事”。

刘芝秀女士，简历详见本章节“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”之“1、公司董事”。

黄凤萍女士，财务总监，1965 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历。1990 年 3 月至 1998 年 6 月，任威望（珠海）磁讯有限公司财务主管；1998 年 7 月至 2003 年 4 月，任珠海市信联网络有限公司财务经理；2003 年 5 月至 2010 年 7 月，任鸿瑞软件财务负责人；2010 年 8 月至 2015 年 9 月，任鸿瑞有限财务负责人；2015 年 9 月至今，任公司财务总监。

（二）直接或间接持有发行人股份的情况

截至本招股说明书签署日，董事、监事、高级管理人员及其近亲属直接或间接持有公司股份情况如下：

姓名	职位	关系	直接持股数量（股）	间接持股数量（股）	无限售股数量（股）	其中被质押或冻结股数
刘智勇	董事长	-	731,400	22,372,920	-	0
陈良汉	董事、总经理	-	3,912,000	-	-	0
占小斌	董事、副总经理	-	2,774,000	-	-	0
陈敏超	董事、副总经理	-	1,637,000	-	-	0
刘芝秀	董事、董事会秘书	与刘智勇系姐弟关系	1,275,000	-	-	0
安新林	董事	-	2,650,000	-	-	0

蒋劲松	监事会主席、职工代表监事	-	1,512,000	-	-	0
王菁	监事	-	-	100,298	100,298	0
林悦芳	监事	-	600,000	-	-	0
黄凤萍	财务总监	-	809,500	-	-	0
徐梅	-	与刘智勇系夫妻关系	1,200,000	-	-	0
刘金燕	商务专员	与蒋劲松系夫妻关系	5,000	-	-	0
尹振亚	-	王菁妹妹的配偶	100	-	100	0

（三） 对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员除发行人以外的对外投资情况如下：

姓名	在发行人处职务	对外投资单位名称	投资金额	投资比例
刘智勇	董事长	鸿瑞软件	580.00 万元	58.00%
王菁	监事	鸿瑞海融	23.66 万元	9.16%
谢春璞	独立董事	珠海颐合咨询服务有限公司	200.00 万元	100.00%

（四） 其他披露事项

1、董事、监事、高级管理人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事及高级管理人员除在发行人任职外，对外兼职情况如下：

姓名	公司职务	兼职单位	兼职单位职务	除兼职产生的关联关系外，兼职单位与公司关联关系
刘智勇	董事长	鸿瑞软件	执行董事	发行人控股股东
谢春璞	独立董事	北京大成（珠海）律师事务所	高级合伙人、监委会主任	无关联关系
		珠海太川云社区技术股份有限公司（挂牌公司，代	独立董事	无关联关系

		码：832214)		
刘阿苹	独立董事	珠海市注册会计师协会	常务理事、副秘书长	无关联关系
		广东省注册会计师协会	理事	无关联关系
		广东世荣兆业股份有限公司（上市公司，代码：002016）	独立董事	无关联关系
		东莞证券股份有限公司（已取得上市批文，尚未发行）	独立董事	无关联关系
刘婧	独立董事	霸王国际（集团）控股有限公司（HK：1338）	独立董事	无关联关系

2、董事、监事、高级管理人员的亲属情况

截至本招股说明书签署日，公司董事刘芝秀系公司董事长刘智勇之姐。除上述情形外，公司董事、监事、高级管理人员之间不存在亲属关系。

3、董事、监事、高级管理人员的薪酬情况

（1）董事、监事、高级管理人员的薪酬组成、确定依据

除独立董事以外，发行人在公司领薪的董事、监事、高级管理人员薪酬由工资、奖金、津贴、社会保险和住房公积金组成，独立董事的薪酬为独立董事津贴。上述人员的薪酬均参照同行业水平确定，不存在享受其他待遇和退休金计划的情况。

（2）董事、监事、高级管理人员薪酬总额占利润总额的比重

报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员从公司领取的薪酬总额占公司利润总额的比重情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
薪酬总额	118.77	404.03	398.38	360.26
利润总额	2,204.64	2,816.11	5,857.11	5,157.59
占比	5.39%	14.35%	6.80%	6.99%

九、 重要承诺

（一） 与本次公开发行有关的承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺内容(索引)
发行人、控股	2023 年 12 月	长期有效	关于申请文件真实	详见本招股说明书

股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员	4 日		性、准确性和完整性的承诺	“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”
控股股东、实际控制人及其一致行动人、直接持股 5% 以上股东、非独立董事、监事、高级管理人员	2023 年 12 月 4 日	长期有效	关于持股意向及减持意向的承诺	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”
控股股东、实际控制人及其一致行动人、非独立董事、监事、高级管理人员	2023 年 12 月 4 日	长期有效	关于股份锁定的承诺	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”
发行人、控股股东、实际控制人、非独立董事、高级管理人员	2023 年 12 月 4 日	长期有效	关于履行上市后三年内稳定股价措施的承诺	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”
发行人	2023 年 12 月 4 日	长期有效	关于在北京证券交易所上市后填补被摊薄即期回报措施的承诺	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”
控股股东、实际控制人及其一致行动人、董事、高级管理人员	2023 年 12 月 4 日	长期有效	关于保证公司填补被摊薄即期回报措施切实履行的承诺函	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”
发行人、控股股东、实际控制人及其一致	2023 年 12 月 4 日	长期有效	关于未履行公开承诺时的约束措施的承诺	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、

行动人、直接持股 5% 以上股东、董事、监事、高级管理人员				重 要 承 诺 ” 之 “（三）承诺具体内容” 之 “1、与本次公开发行有关的承诺情况”
控股股东、实际控制人及其一致行动人、直接持股 5% 以上股东、董事、监事、高级管理人员	2023 年 12 月 4 日	长期有效	避免或减少关联交易的承诺函	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况” 之 “九、重 要 承 诺 ” 之 “（三）承诺具体内容” 之 “1、与本次公开发行有关的承诺情况”
控股股东、实际控制人及其一致行动人	2023 年 12 月 4 日	长期有效	关于避免同业竞争的承诺	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况” 之 “九、重 要 承 诺 ” 之 “（三）承诺具体内容” 之 “1、与本次公开发行有关的承诺情况”
发行人、控股股东、实际控制人	2023 年 12 月 4 日	长期有效	关于利润分配政策的承诺	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况” 之 “九、重 要 承 诺 ” 之 “（三）承诺具体内容” 之 “1、与本次公开发行有关的承诺情况”
发行人、控股股东、实际控制人及其一致行动人	2023 年 12 月 4 日	长期有效	关于欺诈发行上市的股份购回承诺	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况” 之 “九、重 要 承 诺 ” 之 “（三）承诺具体内容” 之 “1、与本次公开发行有关的承诺情况”

（二） 前期公开承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺内容(索引)
控股股东、实际控制人、直接持股 5% 以上股东、董事、监事、高级管理人员	2016 年 4 月 1 日	长期有效	避免同业竞争承诺函	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况” 之 “九、重 要 承 诺 ” 之 “（三）承诺具体内容” 之 “2、前期公开承诺情况”
控股股东、	2016 年 4 月 1	长期有效	关于减少、规范关	详见本招股说明书

实际控制人、直接持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员	日		联交易的承诺函	“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺情况”
董事、监事、高级管理人员	2015 年 10 月 15 日	长期有效	限售承诺	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺情况”

（三） 承诺具体内容

1、与本次公开发行有关的承诺情况

（1）关于申请文件真实性、准确性和完整性的承诺

发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员承诺：

“1、本公司/本人已对包括招股说明书在内的全部申请文件进行了认真阅读，承诺保证本次报送的发行申请文件中未有虚假记载、误导性陈述及重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应法律责任。

2、若珠海鸿瑞在北京证券交易所发行上市招股说明书或其他申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司/本人将依法赔偿投资者损失。”

（2）关于持股意向及减持意向的承诺

控股股东、实际控制人及其一致行动人、直接持股 5%以上股东陈良汉、非独立董事、监事、高级管理人员承诺：

“1、对于本公司/本人在本次发行上市前持有的珠海鸿瑞股份，本公司/本人将严格遵守已做出的关于股份锁定的承诺，在锁定期内，不出售本次发行前持有的珠海鸿瑞股份。

2、本公司/本人在限售期届满后两年内减持珠海鸿瑞股份的，减持价格不低于珠海鸿瑞本次发行上市股票的发行价（如在此期间除权、除息的，将相应调整发行价），减持方式包括但不限于证券交易所集中竞价交易、大宗交易、协议转让等方式。

3、本公司/本人持续看好珠海鸿瑞的发展前景，愿意长期持有珠海鸿瑞股份。本公司/

本人减持珠海鸿瑞股份时，本公司/本人将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》等相关法律、法规、规章及其他规范性文件的规定，结合珠海鸿瑞的实际经营情况，审慎制定股票减持计划和实施珠海鸿瑞股份减持，真实、准确、完整、及时的履行信息披露义务，并按照相关法律、法规、规章及其他规范性文件的规定，通过珠海鸿瑞对该次减持的数量、价格区间、时间区间等内容予以公告。

4、如果本公司/本人未履行上述持股、减持意向的，本公司/本人将在珠海鸿瑞股东大会及北交所指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向珠海鸿瑞股东和社会公众投资者道歉，并将按照相关法律法规的规定及监管部门的要求承担相应的责任。”

(3) 关于股份锁定的承诺

①控股股东承诺

“1、自珠海鸿瑞审议本次发行上市的股东大会股权登记日次日起至完成股票发行并上市之日不减持珠海鸿瑞股票。

2、自珠海鸿瑞本次发行上市的股票在证券交易所上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本公司在珠海鸿瑞本次发行上市前所直接或间接持有的珠海鸿瑞股份，也不由珠海鸿瑞回购该部分股份。因珠海鸿瑞进行权益分派等导致本公司直接或间接持有的珠海鸿瑞股份发生变化的，亦遵守上述规定。

3、本公司所持珠海鸿瑞股票在锁定期届满后 2 年内减持的，减持价格不低于珠海鸿瑞本次发行上市股票的发行价。珠海鸿瑞上市后 6 个月内如股票连续 20 个交易日的收盘价均低于珠海鸿瑞本次发行上市股票的发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则该日后第一个交易日）收盘价低于珠海鸿瑞本次发行上市股票的发行价，本公司持有的珠海鸿瑞股票的锁定期届满后自动延长 6 个月。若珠海鸿瑞股票发生派息、送股、转增股本等除权除息事项，则上述发行价为除权除息后的价格。

4、前述股票锁定期满后，本公司将根据市场情况及自身需要选择合法方式审慎减持，届时将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》以及中国证券监督管理委员会、北京证券交易所关于上市公司股份变动的相关规定。如相关法律、行政法规及规范性文件对本公司持有的珠海鸿瑞股份的转让、减持另有要求的，则本公司将按相关要求执行。

5、如本公司违反上述承诺，本公司同意依法承担法律责任，并将违规减持珠海鸿瑞股票所得归珠海鸿瑞所有。”

②实际控制人及其一致行动人承诺

“1、自珠海鸿瑞审议本次发行上市的股东大会股权登记日次日起至完成股票发行并上市之日不减持珠海鸿瑞股票。

2、自珠海鸿瑞本次发行上市的股票在证券交易所上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人在珠海鸿瑞本次发行上市前所直接或间接持有的珠海鸿瑞股份，也不由珠海鸿瑞回购该部分股份。因珠海鸿瑞进行权益分派等导致本人直接或间接持有的珠海鸿瑞股份发生变化的，亦遵守上述规定。

3、在上述锁定期届满后，本人在任职期间每年转让的股份数不超过本人持有的珠海鸿瑞股份总数的 25%；离职后 6 个月内，不转让本人持有的珠海鸿瑞股份。因珠海鸿瑞进行权益分派等导致本人持有的珠海鸿瑞股份发生变化的，亦遵守上述规定。

4、本人所持珠海鸿瑞股票在锁定期届满后 2 年内减持的，减持价格不低于珠海鸿瑞本次发行上市股票的发行价。珠海鸿瑞上市后 6 个月内如股票连续 20 个交易日的收盘价均低于珠海鸿瑞本次发行上市股票的发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则该日后第一个交易日）收盘价低于珠海鸿瑞本次发行上市股票的发行价，本人持有的珠海鸿瑞股票的锁定期届满后自动延长 6 个月。若珠海鸿瑞股票发生派息、送股、转增股本等除权除息事项，则上述发行价为除权除息后的价格。本人不会因职务变更、离职等原因而放弃履行本条承诺。

5、前述股票锁定期满后，本人将根据市场情况及自身需要选择合法方式审慎减持，届时将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》以及中国证券监督管理委员会、北京证券交易所关于上市公司股份变动的相关规定。如相关法律、行政法规及规范性文件对本人持有的珠海鸿瑞股份的转让、减持另有要求的，则本人将按相关要求执行。

6、如本人违反上述承诺，本人同意依法承担法律责任，并将违规减持珠海鸿瑞股票所得归珠海鸿瑞所有。”

③非独立董事、高级管理人员承诺

“1、自珠海鸿瑞审议本次发行上市的股东大会股权登记日次日起至完成股票发行并上市之日不减持珠海鸿瑞股票。

2、自珠海鸿瑞本次发行上市的股票在证券交易所上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人在珠海鸿瑞本次发行上市前所直接或间接持有的珠海鸿瑞股份，也不由珠海鸿瑞回购该部分股份。因珠海鸿瑞进行权益分派等导致本人直接或间接持有的珠海鸿

瑞股份发生变化的，亦遵守上述规定。

3、在上述锁定期届满后，本人在任职期间每年转让的股份数不超过本人持有的珠海鸿瑞股份总数的 25%；离职后 6 个月内，不转让本人持有的珠海鸿瑞股份。因珠海鸿瑞进行权益分派等导致本人持有的珠海鸿瑞股份发生变化的，亦遵守上述规定。

4、本人所持珠海鸿瑞股票在锁定期届满后 2 年内减持的，减持价格不低于珠海鸿瑞本次发行上市股票的发行价。珠海鸿瑞上市后 6 个月内如股票连续 20 个交易日的收盘价均低于珠海鸿瑞本次发行上市股票的发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则该日后第一个交易日）收盘价低于珠海鸿瑞本次发行上市股票的发行价，本人持有的珠海鸿瑞股票的锁定期届满后自动延长 6 个月。若珠海鸿瑞股票发生派息、送股、转增股本等除权除息事项，则上述发行价为除权除息后的价格。本人不会因职务变更、离职等原因而放弃履行本条承诺。

5、前述股票锁定期满后，本人将根据市场情况及自身需要选择合法方式审慎减持，届时将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》以及中国证券监督管理委员会、北京证券交易所关于上市公司股份变动的相关规定。如相关法律、行政法规及规范性文件对本人持有的珠海鸿瑞股份的转让、减持另有要求的，则本人将按相关要求执行。

6、如本人违反上述承诺，本人同意依法承担法律责任，并将违规减持珠海鸿瑞股票所得归珠海鸿瑞所有。”

④监事承诺

“1、自珠海鸿瑞审议本次发行上市的股东大会股权登记日次日起至完成股票发行并上市之日不减持珠海鸿瑞股票。

2、自珠海鸿瑞本次发行上市的股票在证券交易所上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人在珠海鸿瑞本次发行上市前所直接或间接持有的珠海鸿瑞股份，也不由珠海鸿瑞回购该部分股份。因珠海鸿瑞进行权益分派等导致本人直接或间接持有的珠海鸿瑞股份发生变化的，亦遵守上述规定。

3、在上述锁定期届满后，本人在任职期间每年转让的股份数不超过本人持有的珠海鸿瑞股份总数的 25%；离职后 6 个月内，不转让本人持有的珠海鸿瑞股份。因珠海鸿瑞进行权益分派等导致本人持有的珠海鸿瑞股份发生变化的，亦遵守上述规定。

4、前述股票锁定期满后，本人将根据市场情况及自身需要选择合法方式审慎减持，届时将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》以及中国证券监督管

理委员会、北京证券交易所关于上市公司股份变动的相关规定。如相关法律、行政法规及规范性文件对本人持有的珠海鸿瑞股份的转让、减持另有要求的，则本人将按相关要求执行。

5、如本人违反上述承诺，本人同意依法承担法律责任，并将违规减持珠海鸿瑞股票所得归珠海鸿瑞所有。”

（4）关于履行上市后三年内稳定股价措施的承诺

发行人、控股股东、实际控制人、非独立董事、高级管理人员承诺：

“（一）启动股价稳定措施的条件：

公司本次股票在北京证券交易所上市之日起一个月内若公司股票出现连续 10 个交易日的收盘价均低于本次股票发行上市的发行价格或公司本次股票在北交所上市之日起第二个月至三年内，一旦出现股票连续 20 个交易日收盘价均低于最近一期经审计的每股净资产值的情形（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股票总数出现变化的，每股净资产相应进行调整）（以下称“需要采取稳定股价措施的情形”），则公司应当依照法律、法规和相关规则及《公司章程》《关于稳定股价的预案》等相关规定，召开股东大会或董事会审议稳定股价的具体方案，并予以具体实施、依法进行相关信息披露。

（二）稳定股价的具体措施：

在启动股价稳定措施的条件满足时，公司应在五个交易日内，根据当时有效的法律法规和本股价稳定预案，与控股股东、董事（独立董事除外）、高级管理人员协商一致，提出稳定公司股价的具体方案，履行相应的审批程序和信息披露义务。股价稳定措施实施后，公司的股权分布应当符合北交所上市条件。

当公司需要采取股价稳定措施时，按以下顺序实施：

1、公司回购股票

公司回购股份的资金为自有资金，回购股份的价格不超过股票发行价格，回购股份的方式为以法律法规允许的交易方式向社会公众股东回购股份。公司用于回购股份的资金金额不超过上一个会计年度归属于母公司所有者净利润的 50%。

2、公司控股股东、实际控制人增持公司股票

控股股东、实际控制人为稳定股价增持公司股票时，除应符合相关法律、法规及规范性文件的要求之外，还应符合下列各项条件：（1）自公司公开发行股票并在北京证券交易

所上市之日起第一个月内，控股股东、实际控制人增持股份的价格不高于本次发行价；

（2）自公司向不特定合格投资者公开发行股票并上市后第二个月至三年内，控股股东、实际控制人增持股份的价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股票总数出现变化的，每股净资产相应进行调整）；（3）控股股东、实际控制人合计增持股票使用的资金金额不超过最近一年从公司领取的税后现金分红；（4）增持计划实施完毕后的 6 个月内不出售所增持的股票，同时保证增持结果不会导致公司的股权分布不符合股票在北京证券交易所上市条件。

3、公司董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股票

有增持公司股票义务的公司董事（不含独立董事）、高级管理人员为稳定股价增持公司股票时，除应符合相关法律、法规及规范性文件的要求之外，还应符合下列各项条件：

（1）自公司公开发行股票并在北京证券交易所上市之日起第一个月内，增持股份的价格不高于本次发行价；（2）自公司向不特定合格投资者公开发行股票并上市后第二个月至三年内，增持股份的价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股票总数出现变化的，每股净资产相应进行调整）；（3）单一会计年度用于增持股份的资金不超过其上一年度领取税后薪酬的 50%；（4）增持计划实施完毕后的 6 个月内不出售所增持的股票，同时保证增持结果不会导致公司的股权分布不符合股票在北京证券交易所上市条件。

（三）股价稳定预案的终止条件：

触发稳定股价预案时点至股价稳定方案尚未实施前或股价稳定方案实施期间，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：

1、若因公司公开发行股票并在北京证券交易所上市之日起的一个月内，公司股票出现连续 10 个交易日的收盘价均低于本次发行价格而启动稳定股价预案的，公司股票连续 3 个交易日的收盘价均高于公司本次发行价格；

2、若因公司公开发行股票并在北京证券交易所上市之日起第二个月至三年内，公司股票出现连续 20 个交易日的收盘价均低于公司上一会计年度经审计的除权后每股净资产值而启动稳定股价预案的，公司股票连续 3 个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产；

3、单一会计年度内增持或回购金额累计已达到上述回购措施规定的上限要求；

4、继续实施股价稳定方案将导致公司股权分布不符合在北京证券交易所上市条件；

5、继续增持股票将导致控股股东及/或实际控制人及/或董事及/或高级管理人员需要履行要约收购义务，且其未计划实施要约收购；

6、中国证券监督管理委员会及北交所规定的其他情形。

出现上述任意情形的，本项股价稳定措施在当年度不再继续实施，但如下一会计年度继续出现稳定股价情形的，相关主体将继续按照上述原则制定并实施股价稳定措施。

（四）约束措施和相关承诺：

在启动股价稳定措施的条件满足时，如公司、控股股东、实际控制人及有增持义务的董事（不含独立董事）、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，承诺接受以下约束措施：

1、公司承诺：在启动股价稳定措施的条件满足时，如果本公司未采取上述稳定股价的具体措施，本公司将在公司股东大会及指定披露媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。董事会应向股东大会提出替代方案，独立董事、监事会应对替代方案发表意见。股东大会对替代方案进行审议前，公司应通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。如因不可抗力导致，应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护公司投资者利益。因违反承诺给投资者造成损失的，将依法进行赔偿。

2、公司控股股东、实际控制人及有增持义务的董事、高级管理人员承诺：在启动股价稳定措施的条件满足时，如果本企业/本人未采取上述稳定股价的具体措施，本企业/本人将在公司股东大会及指定披露媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。在前述事项发生之日起，本企业/本人将暂停从公司处领取薪酬、股东分红或津贴；公司有权将本企业/本人应该用于实施增持股票计划相等金额的薪酬或应付现金分红予以扣留或扣减；本企业/本人持有的公司股份将不得转让直至本企业/本人按照承诺采取稳定股价措施并实施完毕时为止，因继承、被强制执行、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外。”

（5）关于在北京证券交易所上市后填补被摊薄即期回报措施的承诺

发行人承诺：

“为降低本次上市摊薄即期回报的影响，增强公司持续回报能力，充分保护中小股东的利益，公司承诺将采取如下措施实现业务可持续发展从而增加未来收益，加强投资者回

报。同时，公司特别提醒广大投资者，公司制定填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证，敬请广大投资者理性投资，并注意投资风险。

1、加快募投项目投资进度，尽快实现项目预期效益

董事会已对本次募投项目的可行性进行了充分论证，募投项目符合产业发展趋势和国家产业政策，具有较好的市场前景和盈利能力。本次募集资金到位前，为尽快实现募投项目效益，公司将积极调配资源，提前实施募投项目的前期准备工作；本次募集资金到位后，公司将加快推进募投项目建设，争取募投项目早日达产并实现预期效益，增强以后年度的股东回报，降低本次发行导致的股东即期回报摊薄的风险。

2、加强募集资金的管理，防范募集资金使用风险

为规范公司募集资金的使用与管理，确保募集资金使用的规范、安全和高效，公司制定了《募集资金管理制度》。本次发行股票结束后，公司将按照制度要求将募集资金存放于董事会指定的专项账户中，专户专储、专款专用，以保证募集资金的合理规范使用，防范募集资金使用风险。

3、加强经营管理和内部控制，提升经营效率和盈利能力

公司未来将努力提高资金的使用效率，加强内部运营控制，完善并强化投资决策程序，设计更合理的资金使用方案，合理使用各种融资工具和渠道，控制资金成本，提升资金使用效率，节省公司的各项费用支出，全面有效地控制公司经营风险，提升经营效率和盈利能力。

4、严格执行公司的分红政策，保障公司股东利益回报

公司按照相关法律法规的规定制定了《公司章程》，进一步明确和完善公司利润分配的原则和方式。本次发行股票结束后，公司将在符合利润分配条件的情况下，积极推动对股东的利润分配，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。

综上，本次发行股票结束后，公司将提升管理水平，合理规范使用募集资金，提高资金使用效率，采取多种措施持续改善经营业绩，加快募投项目投资进度，尽快实现项目预期效益。在符合利润分配条件的前提下，积极推动对股东的利润分配，以提高公司对投资者的回报能力，有效降低原股东即期回报被摊薄的风险。

上述填补即期回报的措施不等于对公司未来利润做出保证。”

（6）关于保证公司填补被摊薄即期回报措施切实履行的承诺函

①控股股东、实际控制人及其一致行动人承诺

“1、本公司/本人不会越权干预公司经营管理活动。

2、本公司/本人不会侵占公司利益，不会无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采取其他方式损害公司利益。本公司/本人将严格履行本公司/本人作出的任何有关填补回报措施的承诺。如果本公司/本人违反所作出的承诺或拒不履行承诺，将按照《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》等相关规定履行解释、道歉等相应义务，并同意中国证券监督管理委员会、证券交易所等证券监管机构及自律机构依法作出的监管措施或自律监管措施；给公司或者股东造成损失的，本公司/本人将依法承担相应补偿责任。

3、本公司/本人承诺全面、完整、及时履行珠海鸿瑞制定的有关填补回报措施以及本公司/本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺。若本公司/本人违反该等承诺，给珠海鸿瑞或者股东造成损失的，本公司/本人愿意：

①在股东大会及北京证券交易所、中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；

②依法承担对珠海鸿瑞和/或股东的补偿责任；

③无条件接受北京证券交易所和/或中国证监会按照其制定或发布的有关规定、规则，对本公司/本人作出的处罚或采取的相关监管措施。”

②董事、高级管理人员承诺

“1、承诺不得无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害公司利益；

2、承诺对个人的职务消费行为进行约束；

3、承诺不得动用珠海鸿瑞资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

4、承诺积极推动珠海鸿瑞薪酬制度的完善，使之更符合摊薄即期回报的填补要求；支持珠海鸿瑞董事会在制订、修改补充珠海鸿瑞的薪酬制度时与珠海鸿瑞填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、承诺如珠海鸿瑞拟实施股权激励，本人将在职责和权限范围内，全力促使拟公布的股权激励行权条件与珠海鸿瑞填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、在北京证券交易所、中国证监会另行发布摊薄即期填补回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果珠海鸿瑞的相关规定及本人承诺与该等规定不符时，本人承诺将立即按照相关规定出具补充承诺，并积极推进珠海鸿瑞作出新的规定，以符合相关要求；

7、本人承诺全面、完整、及时履行珠海鸿瑞制定的有关填补回报措施以及本人对此作

出的任何有关填补回报措施的承诺。若本人违反该等承诺，给珠海鸿瑞或者股东造成损失的，本人愿意：

①在股东大会及北京证券交易所、中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；

②依法承担对珠海鸿瑞和/或股东的补偿责任；

③无条件接受北京证券交易所和/或中国证监会按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出的处罚或采取的相关监管措施。”

(7) 关于未履行公开承诺时的约束措施的承诺

①发行人承诺

“本公司保证将严格履行拟向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市发行说明书披露的承诺事项，并承诺若未履行该等承诺事项，将严格遵守下列约束措施：

1、本公司将在股东大会及监管机构指定报刊或网站上公开说明未能履行相关承诺的具体原因，并向公司股东和社会公众投资者道歉；

2、如因本公司未能履行相关承诺，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法向投资者赔偿相关损失。本公司将自愿按相应的赔偿金额冻结自有资金，以为本公司根据法律法规和监管要求需赔偿的投资者损失提供保障；

3、如因相关法律法规、政策变化、不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致本公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本公司将采取以下措施：（1）及时、充分披露本公司承诺未履行、确已无法履行或无法按期履行的具体原因；（2）按照法律法规、公司章程规定的程序，向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的合法权益。

上述承诺内容系本公司的真实意思表示，本公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，本公司将依法承担相应责任。”

②控股股东、实际控制人及其一致行动人承诺

“本公司/本人保证将严格履行在珠海鸿瑞向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市过程中所作出的各项承诺，如未能履行的（因相关法律法规及政策变化、自然灾害及其他不可抗力等客观原因导致的除外），本公司/本人同意采取以下约束措施：

1、本公司/本人将在股东大会及监管机构指定报刊或网站上公开说明未能履行相关承

诺的具体原因，并向珠海鸿瑞股东和社会公众投资者道歉；

2、如因本公司/本人未能履行相关承诺而给珠海鸿瑞或者其他投资者造成损失的，本公司/本人将向珠海鸿瑞或者其他投资者依法承担赔偿责任。在履行完毕前述赔偿责任之前，本公司/本人持有的珠海鸿瑞股份不得转让，同时将本公司/本人从珠海鸿瑞上市之日起领取的现金红利交付珠海鸿瑞用于承担前述赔偿责任；

3、如因相关法律法规、政策变化、不可抗力等本公司/本人无法控制的客观原因导致本公司/本人或珠海鸿瑞承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本公司/本人将采取以下措施：（1）督促珠海鸿瑞及时、充分披露本公司/本人或珠海鸿瑞承诺未履行、确已无法履行或无法按期履行的具体原因；（2）按照法律法规、公司章程规定的程序，向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的合法权益；

4、在本公司/本人作为控股股东/实际控制人/一致行动人期间，若珠海鸿瑞未能履行相关承诺给投资者造成损失的，本公司/本人承诺将依法承担赔偿责任。上述承诺内容系本公司/本人的真实意思表示，本公司/本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，本公司/本人将依法承担相应责任。”

③直接持股 5%以上股东陈良汉承诺

“本人保证将严格履行在珠海鸿瑞向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市过程中所作出的各项承诺，如未能履行的（因相关法律法规及政策变化、自然灾害及其他不可抗力等客观原因导致的除外），本人同意采取以下约束措施：

1、本人将在股东大会及监管机构指定报刊或网站上公开说明未能履行相关承诺的具体原因，并向珠海鸿瑞股东和社会公众投资者道歉；

2、如因本人未能履行相关承诺而给珠海鸿瑞或者其他投资者造成损失的，本人将向珠海鸿瑞或者其他投资者依法承担赔偿责任。在履行完毕前述赔偿责任之前，本人持有的珠海鸿瑞股份不得转让，同时将本人从珠海鸿瑞上市之日起领取的现金红利交付珠海鸿瑞用于承担前述赔偿责任；

3、如因相关法律法规、政策变化、不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人或珠海鸿瑞承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：（1）督促珠海鸿瑞及时、充分披露本人或珠海鸿瑞承诺未履行、确已无法履行或无法按期履行的具体原因；（2）按照法律法规规定的程序，向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的合法权益；

4、在本人作为持股 5%以上股东期间，若珠海鸿瑞未能履行相关承诺给投资者造成损

失的，本人承诺将依法承担赔偿责任。上述承诺内容系本人的真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，本人将依法承担相应责任。”

④董事、监事、高级管理人员承诺

“本人保证将严格履行在本公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市过程中所作出的各项承诺，如未能履行的（因相关法律法规及政策变化、自然灾害及其他不可抗力等客观原因导致的除外），本人同意采取以下约束措施：

1、本人将在股东大会及监管机构指定报刊或网站上公开说明未能履行相关承诺的具体原因，并向公司股东和社会公众投资者道歉；

2、如因本人未能履行相关承诺而给公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任，本人将在前述事项发生之日起 10 个交易日内，停止领取薪酬，且公司有权从本人在公司的工资、奖金、补贴、股票分红（若有）等收入中直接予以扣除，用于承担前述赔偿责任，直至足额偿付为止；

3、如因相关法律法规、政策变化、不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人或珠海鸿瑞承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：（1）督促珠海鸿瑞及时、充分披露本人或珠海鸿瑞承诺未履行、确已无法履行或无法按期履行的具体原因；（2）按照法律法规规定的程序，向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的合法权益；

4、在履行完毕前述赔偿责任之前，本人持有的公司股份（若有）不得转让。上述承诺内容系本人的真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，本人将依法承担相应责任。”

（8）避免或减少关联交易的承诺

控股股东、实际控制人及其一致行动人、直接持股 5%以上股东陈良汉、董事、监事、高级管理人员承诺：

“1、本企业/本人确认本承诺函旨在保障公司全体股东之权益而作出。本承诺函所称‘本企业/本人’包括本企业/本人及本企业/本人的关联方。

2、截至本承诺函出签署日，本企业/本人不存在因关联交易而损害公司及其他股东之合法权益之情形。

3、本企业/本人将尽量减少、避免与公司（包括合并报表范围内下属公司，下同）之

间产生关联交易事项；对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。

4、本企业/本人将不以包括但不限于与公司拆借、占用公司资金或采取由公司代垫款项、代偿债务等方式侵占公司资金。

5、本企业/本人将严格遵守有关法律、法规、规范性文件及公司的公司章程、关联交易决策制度等文件中关于关联交易事项审议程序的规定，所涉及的关联交易均将经过规定的审议程序审议同意后执行，并及时进行信息披露。

6、本企业/本人承诺不会利用关联交易转移、输送利润，不会损害公司及其他股东的合法权益。

7、本承诺函自本企业/本人签字或盖章之日起生效。本承诺函所载上述各项承诺在本企业/本人作为公司控股股东/实际控制人/实际控制人的一致行动人/持股 5%以上的股东/董事/监事/高级管理人员期间持续有效，且不可变更或撤销。本企业/本人确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺。任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。

8、如果本企业/本人违反上述承诺给公司或者其他投资者造成损失的，本企业/本人将向公司和其他投资者依法承担赔偿责任。”

（9）关于避免同业竞争的承诺

控股股东、实际控制人及其一致行动人承诺：

“1、截至本承诺签署日，本企业/本人未控制除公司及其下属企业以外与公司从事相同或类似业务的其他公司、企业或其他经济实体，未经营也没有为他人经营与公司及其下属企业相同或类似的业务；本企业/本人与公司及其下属企业之间不存在同业竞争。

2、自本承诺签署日起，本企业/本人保证自身不会促使本企业/本人控制（包括直接控制和间接控制）的除公司及其下属企业以外的其他企业（以下称“本企业/本人控制的其他企业”）开展与公司及其下属企业生产、经营有相同或类似的业务，不会投资与公司及其下属企业从事相同或类似业务的公司、企业或其他经济实体。

3、自本承诺签署日起，如公司及其下属企业进一步拓展其产品和业务范围，本企业/本人保证将促使本企业/本人控制的其他企业不与公司拓展后的产品或业务相竞争；若出现可能与公司及其下属企业拓展后的产品或业务产生竞争的情形，本企业/本人保证将促使本企业/本人控制的其他企业积极采取下列措施以避免同业竞争情形的发生：

- (1) 停止生产构成竞争或可能构成竞争的产品；
- (2) 停止经营构成竞争或可能构成竞争的业务；
- (3) 将相竞争的业务纳入到公司或其下属企业来经营；
- (4) 将相竞争的业务转让给与公司、本企业/本人及本企业/本人控制的其他企业无关联关系的第三方；
- (5) 采取其它任何对维护公司权益有利的行动以消除同业竞争。

4、本承诺自本企业/本人签署日起生效，自本函出具之日起，本承诺函及其项下之声明、承诺和保证即不可撤销，并将持续有效，直至本企业/本人不再为公司的控股股东/实际控制人/实际控制人的一致行动人止。如因违反上述承诺而导致公司及其他股东权益受到损害，本企业/本人愿意承担相应的损害赔偿责任。”

(10) 关于利润分配政策的承诺

①发行人承诺

“珠海鸿瑞承诺将遵守并执行届时有效的《珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司章程》以及珠海鸿瑞股东大会审议通过的《珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司关于向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年股东分红回报规划》的议案中相关利润分配政策。如遇相关法律、法规及规范性文件修订的，珠海鸿瑞将及时根据该等修订调整珠海鸿瑞利润分配政策并严格执行。

若珠海鸿瑞未能依照本承诺严格执行利润分配政策，珠海鸿瑞将依照未能履行承诺时的约束措施承担相应责任。”

②控股股东、实际控制人承诺

“珠海市鸿瑞软件技术有限公司（以下简称“本公司”）作为珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司（以下简称“珠海鸿瑞”）的控股股东；刘智勇（以下简称“本人”）作为珠海鸿瑞的实际控制人，本公司/本人承诺将遵守并执行届时有效的《珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司章程》以及珠海鸿瑞股东大会审议通过的《珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司关于向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年股东分红回报规划》的议案中相关利润分配政策。如遇相关法律、法规及规范性文件修订的，本公司/本人将及时根据该等修订调整珠海鸿瑞利润分配政策并严格执行。

若本公司/本人未能依照本承诺严格执行利润分配政策，本公司/本人将依照未能履行承诺时的约束措施承担相应责任。”

（11）关于欺诈发行上市的股份回购承诺

①发行人承诺

“1、 本公司保证本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市不存在任何虚假陈述及欺诈发行的情形。

2、 本公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后，如本公司因存在虚假陈述及欺诈发行被证券监管机构或司法部门认定不符合发行上市条件、以欺骗手段骗取发行注册的，本公司承诺在上述违法违规行为被证券监管机构等有权机构确认后 5 个工作日内启动股份回购程序，购回本公司本次公开发行的全部新股。回购价格按照中国证监会、北京证券交易所颁布的规范性文件依法确定，本公司将根据届时有效的相关法律法规的要求履行相应股份回购义务。”

②控股股东、实际控制人及其一致行动人承诺

“1、 本公司/本人保证珠海鸿瑞本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的申请文件均为真实、准确、完整、有效，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形，本次发行不存在任何欺诈发行的情形。

2、珠海鸿瑞向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后，如珠海鸿瑞因存在欺诈发行被证券监管机构或司法部门认定不符合发行上市条件、以欺骗手段骗取发行注册的，本公司/本人承诺在上述违法违规行为被证券监管机构等有权机构确认后 5 个工作日内启动股份回购程序，购回珠海鸿瑞本次公开发行的全部新股。回购价格按照中国证监会、北京证券交易所颁布的规范性文件依法确定，本公司/本人将根据届时有效的相关法律法规的要求履行相应股份回购义务。”

2、前期公开承诺情况

（1）避免同业竞争承诺函

①控股股东承诺：

“（1）为避免与珠海鸿瑞产生新的或潜在的同业竞争，本公司将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对珠海鸿瑞构成竞争的业务，或拥有珠海鸿瑞存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以其它任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权；

（2）上述承诺在本公司持有珠海鸿瑞股份期间有效，如违反上述承诺，本公司愿意承担因此而给珠海鸿瑞造成的全部经济损失。”

②实际控制人、直接持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员承诺：

“（1）为避免与珠海鸿瑞产生新的或潜在的同业竞争，本人将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对珠海鸿瑞构成竞争的业务，或拥有珠海鸿瑞存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以其它任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权；或在珠海鸿瑞经济实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或其他核心人员；

（2）上述承诺在本人持有珠海鸿瑞股份或者在珠海鸿瑞任职期间有效，如违反上述承诺，本人愿意承担因此而给珠海鸿瑞造成的全部经济损失。”

（2）关于减少、规范关联交易的承诺函

控股股东、实际控制人、直接持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员承诺：

“在今后经营活动中，将尽量避免与珠海鸿瑞产生关联交易，在进行确有必要且无法避免的关联交易时，将严格遵守市场规则，本着平等互利、等价有偿的一般商业原则，公平合理地进行，并按照相关法律法规以及规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务。”

（3）限售承诺

董事、监事、高级管理人员承诺：

“自股份公司成立之日起一年内，不转让所持有公司股份，也不由公司回购该部分股份。上述锁定期满后，在公司任职期间每年转让的股份不超过其所持有公司股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让其所持有的本公司的股份。”

十、 其他事项

无

第五节 业务和技术

一、 发行人主营业务、主要产品或服务情况

（一）发行人主营业务

珠海鸿瑞是一家专注于工业控制信息安全领域的国家高新技术企业、广东省“专精特新”企业，主要从事工业控制信息安全技术软件、硬件产品的开发与销售，并基于上述产品为客户提供工业控制信息安全技术综合应用的解决方案、技术支持和后续服务等。

公司系一家以技术见长的公司，公司自主研发的核心技术经过了十余年的探索、沉淀和积累，并在此基础上推出了一系列工业控制信息安全领域的产品与服务，业务覆盖“网络安全隔离+加密认证+网络安全审计+网络安全服务”四大业务板块。由于电力在国家的战略地位尤为重要，因此电力领域对安全性、稳定性、实时性和可靠性要求极高，工业控制信息安全行业中电力领域发展最早、最为成熟，一直处于工业控制信息安全行业的领先地位。公司自成立以来长期深耕电力领域工业控制信息安全，凭借十余年沉淀的技术积累及持续技术创新，在国内拥有较强的市场竞争力，在电力工控信息安全技术及创新性等方面得到业界广泛认可、安全产品方面已取得显著的成果，并在石油石化、轨道交通、水务环保等通用工业控制信息安全领域展开长远布局。

公司尤为注重技术研发，公司的核心技术团队早在 2002 年便已参与国内电力二次系统安全防护产品开发，2008 年公司就已获得科技部创新基金对于“远动通信安全网关”创新项目的支持。公司通过持续的技术创新与产品研发，已成为国内具有较强核心竞争力的电力及通用工业控制信息安全技术创新型企业，拥有 90 项发明专利、18 项实用新型专利、66 项软件著作权。公司核心技术人员参与了《信息安全技术工业控制网络安全隔离与信息交换系统安全技术要求》（GB/T 37934-2019）和《信息安全工业控制系统网络审计产品安全技术要求》（GB/T 37941-2019）两项国家标准的制定。发行人连续多年获得国家高新技术企业认证，并被评为广东省“专精特新”企业、广东省工程技术研究中心、广东省“守合同重信用”企业、珠海市知识产权保护重点企业，2019 年中标入选工信部“工业互联网创新发展工程—工业企业网络安全综合防护平台”项目并于 2021 年完成建设并通过验收，2021 年入选珠海市工业和信息化局关于珠海市促进实体经济高质量发展专项资金（促进新一代信息技术产业发展用途）支持 5G 产业发展“基于‘5G+工业物联网’通信安全终端模块产业化项目”并于 2021 年完成建设并通过验收。发行人技术研发实力得到国家相关部门的肯定和支持，先后承担多项国家级、省市级科技计划项目。

报告期内，公司的主营业务未发生重大变更。

（二）发行人主要产品与服务

发行人主要产品与服务包括：网络安全隔离类产品、加密认证类产品、网络安全审计类产品与网络安全服务。发行人自主研发的主要产品及服务矩阵图如下：



发行人的主要产品及服务，应用环节、主要应用领域及具体用途如下表所示：

一级分类	二级分类	主要产品与服务	产品简介	应用环节	主要代表产品外观图示
网络安全隔离类产品	网络隔离类	单向网络隔离装置	属性：电力监控系统网络安全专用产品。 主要应用于电力工业控制大区与管理信息大区之间或者安全接入区与电力生产控制大区的隔离防护，阻断信息网（外网，即	电力调度中心、发电厂、变电站、风电光伏电站等控制系统的网络边界	

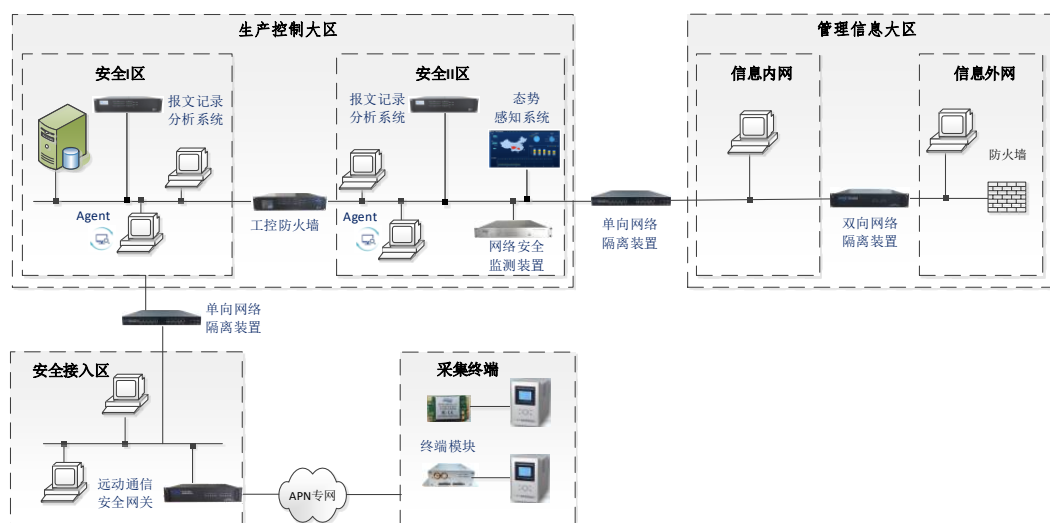
			办公网）和控制网（内网，即生产网）之间的入侵途径，实现控制网向信息网实时、连续、安全的单向数据传输。		
		OPC 网络隔离装置	属性：通用工业控制领域或发电厂站端产品。 主要应用于工业控制领域的控制网和信息网之间。产品主要实现控制网和信息网基于 OPC 协议应用的单向网络隔离数据传输，不存在反向数据传输通道，其作用是阻断信息网对控制网中 OPC 服务器的直接访问。	发电厂、石油化工厂、轨道交通调度中心、水控中心、集控中心等控制系统的网络边界	
		双向网络隔离装置	属性：电力管理信息大区或通用工业控制领域产品。 主要应用于工业控制领域的控制网和信息网之间。产品主要实现控制网和信息网网络隔离，同时满足工业控制双向通信的协议应用要求，并对工控协议特征报文进行过滤审计，反向数据加密认证。产品通信安全约束强度低于单向通信隔离。	电力管理信息系统、石油化工厂、轨道交通调度中心、水控中心、集控中心等控制系统的网络边界	
	逻辑隔离类	工业控制防火墙	属性：电力生产控制大区内部或通用工业控制领域产品。 满足内部不同系统之间或通用工业控制领域的网络边界的逻辑隔离，产品支持对 OPC、Modbus、DNP3.0、IEC104 等协议进行深层分析过滤，通过检测可疑行为阻止网络攻击蔓延。	电力系统、石油化工厂、轨道交通调度中心、水控中心、集控中心等控制系统的网络边界	
加密	通信	远动通信	属性：电力安全接入区或通用工业控制领	电力配网自	

认证类产品	加密类	安全网关及终端模块	域产品。 电力多用于配网自动化系统中，通用工业控制系统则用于控制系统与互联网的边界处，产品遵循国密算法和 IPsecVPN 规范，通过对数据加密、认证、完整性检查来保证数据传输的可靠性、私有性和保密性。	发电厂、石油化工厂、轨道交通调度中心、水控中心、集控中心等控制系统的网络边界	
	身份认证类	拨号安全服务器	属性：通用工业控制领域产品。 主要用于工业控制系统的远程运维，产品遵循国密算法和 IPsecVPN 规范，对工业控制系统远程维护通道进行加密，识别接入网络用户身份，并对通信及操作行为进行安全审计。	电力系统、石油化工厂、轨道交通调度中心、水控中心、集控中心等控制系统的网络边界	
网络安全审计类产品	网络安全监测装置		属性：电力生产控制大区内部或通用工业控制领域产品。 电力系统中必须满足其专用技术规范，通用工业控制系统则与电力规范不同需按行业规范开发，产品实时完整记录网络数据，及时发现网络运行的潜在风险，减少因网络安全导致的系统故障，提升工业控制系统设备运行的可靠率和抵御网络安全风险的能力。	电力调度中心、发电厂、变电站、石油化工厂、轨道交通调度中心、水控中心、集控中心等控制系统的网络数据监测	
	Agent 探针		属性：网络安全监测装置的可选配套前级软件。 安装在现场其他设备上，是监测装置的前级采集软件，产品安装在通用操作系统的服务器、工作站、嵌入式主机中，主要应用于采集工业控制系统主机运行信息，并	电力调度中心、发电厂、变电站、石油化工厂、轨道交通调度中心、水控中心、集控中心等控制系统的网络数据监测	

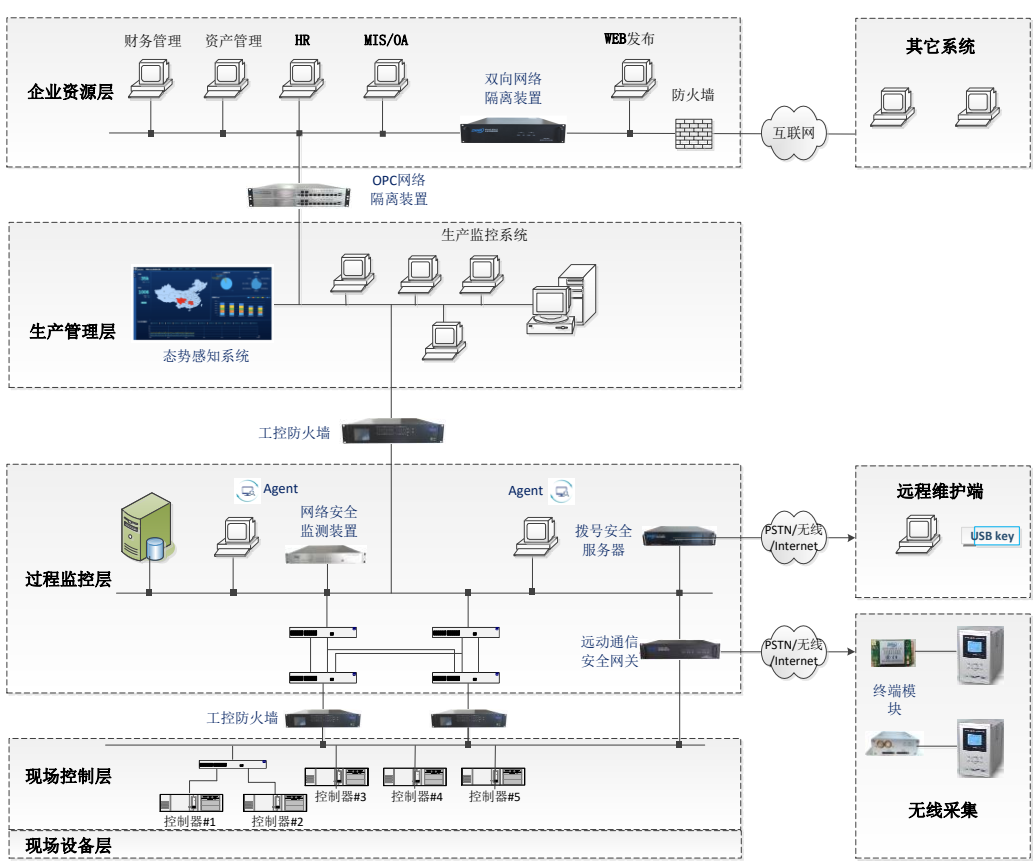
		上送及接收网络安全监测装置数据及信息。		
	网络安全态势感知系统	属性：电力生产控制大区内部或通用工业控制领域产品，属于网络安全监测装置的后级系统。 产品支持接入一台或多台网络安全监测装置的数据，提供数据采集、资产管理、安全监视、安全告警、安全审计、安全分析、安全核查等功能，通过页面可视化方式及时反馈网络中的风险和威胁。	电力调度中心、发电厂、变电站、石油化工厂、轨道交通调度中心、水控中心、集控中心等控制系统的网络数据监测、分析、统一设备管控	
	网络报文记录分析系统	属性：智能变电站内生产控制大区产品。 装置基于 IEC 61850 协议分析技术，通过对智能变电站原始网络报文进行记录与分析，实时展示电力测量数据，波形图，数据跳变情况，通过关联分析工业控制系统前端运行线路测量数据及动作开关跳变的过程，为继电保护等业务提供网络通信追溯的原始数据。	变电站控制系统的站控层及过程层网络业务数据监测	

	便携式运维网关	属性：电力调度控制系统及通用工业控制系统运维检修用产品。 装置对敏感操作、违规行为和运维工具的运行风险进行实时监控，防止外部网络攻击、恶意代码、违规操作等行为破坏现场监控系统。同时，对运维工作全过程进行日志、屏幕录像、通信报文等多维度记录，实现运维“事前有防范、事中有监督、事后有审计”的目标	电力调度控制系统、发电厂、变电站、配电系统、工业控制系统以及通用信息系统的网络主机及控制设备的安全运维应用	
网络安全服务	为客户提供维保服务、安全评估、安全加固、网络安全培训和网络安全管理咨询服务等全方位的安全服务。	电力调度中心、发电厂、变电站、石油化工厂、轨道交通调度中心、水控中心、集控中心等控制系统的网络安全技术服务	-	

发行人应用于电力工业控制领域产品的部署示意图



发行人应用于通用工业控制领域产品的部署示意图



1、网络安全隔离类产品

公司网络安全隔离类产品主要应用于电力及通用工业控制领域的隔离防护，按照设计要求以不同的方式阻断或控制信息网（外网，即办公网或管理信息大区）和控制网（内网，即生产网或生产控制大区）之间的通信途径，提升控制系统网络边界的安全防护强度，同时保证控制网向信息网在线、实时和连续传输数据。目前，公司生产的网络安全隔离类产品在电力行业有较高的市场份额，该类产品除电力专用产品外亦可应用于石油石化、轨道交通、水务环保等多个行业。公司的网络安全隔离类产品可划分为网络隔离类和逻辑隔离类产品。

（1）网络隔离类产品

网络隔离类产品采用“双机非网”的方式，可以为工业控制系统网络边界提供不同类型的网络隔离技术及应用接口。网络隔离类产品主要分为单向网络隔离装置、OPC 网络隔离装置以及双向网络隔离装置，具体区别如下表所示：

区别	单向网络隔离装置	OPC 网络隔离装置	双向网络隔离装置
数据流向不同	单向	单向	双向

通信协议不同	传输层：TCP、UDP 协议	应用层：OPC 协议	应用层：特定的工业控制通信协议
应用领域不同	仅限用于电力生产控制大区边界	用于通用工控领域	可用于电力管理信息大区或通用工控等领域

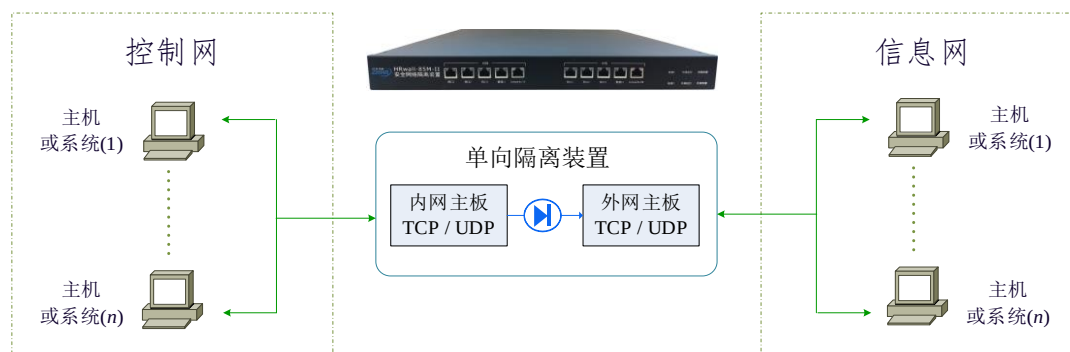
①单向网络隔离装置

1) 应用场景

单向网络隔离装置是主要为电力监控系统设计的安全防护产品，用于解决电力控制网络和安全接入信息网络的问题。电力系国家重要战略资源，对该产品依据《电力监控系统安全防护规定》第九条要求，产品部署在电力生产控制大区与管理信息大区之间或者安全接入区与电力生产控制大区其他部分的连接处，实现单向数据传输，为电力生产控制大区提供网络安全保障。

2) 产品外观与结构部署

单向网络隔离装置通过内部的双独立主机系统，分别接入到控制网络和信息网络，双主机之间通过专用硬件装置连接，从而断开了控制网和信息网间通用方式的网络连接。



3) 技术特点

技术特点	简介
双机非网	装置内部两端由各自独立的主板组成，每块主板具备独立的操作系统，分别接入到控制网和信息网，双主板之间通过专用硬件连接并采用内部私有非网络协议单向传输数据。
单向传输	双主板之间的专用硬件上确保数据的单向传输，从而保证控制网和信息网间只能单向传输应用数据，保证了控制系统的网络安全。
高可靠专用硬件平台	采用高可靠专用的硬件平台与工业级硬件元器件设计，进一步增强了硬件系统的稳定性和可靠性，可应对复杂现场的运行环境。
高安全性的操作系统	采用专门裁剪的 LINUX 安全系统内核，减少被病毒攻击的概率，同时保证高性能。
高可用性	产品内置 WatchDog 功能，能够保障产品在发生异常时，可自

	动恢复。高端产品具备冗余电源，降低单个电源断电风险。同时产品支持双机热备功能，在短时间完成切换恢复，降低现场运行中断的风险。

②OPC 网络隔离装置

1) 应用场景

OPC 网络隔离装置主要应用于工业控制领域的控制网和信息网之间。产品主要实现控制网和信息网基于 OPC 协议应用的单向网络隔离数据传输。

国内工业控制系统采用的 OPC 协议不能满足单向网络隔离产品的传输标准，且由于其协议下层采用了 DCOM/MSRPC 动态端口技术，存在较多安全漏洞，如果采用常规的网络隔离装置，通常需增设两套数据通信网关，才能保证 OPC 数据同步传输，现场配置较为繁琐。公司提供双机结构的 OPC 网络隔离装置，在内网和外网分别提供 OPC 服务接口代理，代理服务接收 OPC 协议数据后经装置内部单向通信程序以单向通信进行数据传输，既满足现场需要单向网络隔离的防护要求，又满足需要 OPC 协议服务通信的需求，节省了通信网关的配置及应用程序改造成本，很大程度上简化了网络结构和通信过程。

OPC 网络隔离装置可具体应用于包括能源工业集散控制系统（DCS）与厂级监控信息系统、石油石化流程工业 DCS 控制系统与生产信息化管理系统（MES）间的隔离，以及轨道交通、水务环保等多个行业的现场工业控制系统网络安全防护，具有较强的专用性，可提供通信代理服务。

2) 产品外观与结构部署



3) 技术特点

技术特点	简介
双机非网	装置内部两端由各自独立的主板组成，每块主板具备独立的操作系统，分别接入到控制网络和信息网络，双主板之间通过专用硬件连接并采用内部私有非网络协议单向传输数据。
应用隔离	装置内部具备两个独立系统，并提供 OPC 客户端从控制网络获取数据，OPC 服务端为信息网络客户端提供数据服务，两个独立系统之

	间通过上述专用硬件以私有非网协议传递 OPC 应用数据。
访问控制	装置支持对 OPC 数据测点的访问权限进行配置，以决定信息网客户端是否具备可读权限，并可对测点进行分组传输。
单向传输	实现了 OPC 应用数据的隔离与单向传输，保证了工业控制系统的网络安全。
操作系统安全性	对装置内核进行裁剪和优化，除了与工业标准通信 OPC 有关的服务与端口外，裁剪掉了其它所有无关的网络服务、系统功能，提升了系统抗攻击能力。
高可用性	产品内置 WatchDog 功能，能够保障产品在发生异常时，可自动恢复。高端产品具备冗余电源，降低单个电源断电风险。同时产品支持双机热备功能，在短时间完成切换恢复，降低现场运行中断的风险。

③双向网络隔离装置

1) 应用场景

双向网络隔离装置主要应用于电力管理信息系统或通用工业控制领域的双向隔离防护。信息网通常可以直接连接到外部互联网中，被病毒感染与入侵的概率较大，因而信息网与控制网间的交汇点系目前防护的重点。目前，工业控制体系常采用 OPC、Modbus 等工业控制通信协议进行数据通信，部署双向网络隔离装置通过判断相应的工业控制协议特征，有效抵御来自信息网的非授权访问和外来的攻击威胁，防范安全风险事件的发生，同时也保证了信息网与控制网之间的双向数据安全交换。此外，双向网络隔离装置也可用于其它区域的双向防护。对比公司 OPC 隔离，双向隔离适用性更强，可支持更多的工业控制通信协议。

2) 产品外观与结构部署



3) 技术特点

技术特点	简介
双机非网	装置内部两端由各自独立的主板组成，每块主板具备独立的操作系统，分别接入到控制网和信息网，双主板之间通过专用硬件连接并采用内部私有非网络协议进行双向传输数据。
防穿透性连接	装置通过两级代理方式，剥离网络层数据，实现应用层数据双向传输。

访问控制	装置采用综合过滤及访问控制技术实现网络层防护，通过协议代理检查模块审核后对符合协议规范的应用层数据实现双向通信。
高安全性的操作系统	对装置内核进行裁剪和优化，裁剪掉了其它所有无关的网络服务、系统功能，提升了系统抗攻击能力。
高可用性	产品内置 WatchDog 功能，能够保障产品在发生异常时，可自动恢复。高端产品具备冗余电源，降低单个电源断电风险。同时产品支持双机热备功能，在短时间完成切换恢复，降低现场运行中断的风险。

(2) 逻辑隔离类产品——工业控制防火墙

不同于网络隔离装置的“双机非网”技术，逻辑隔离类产品由单一的计算机主板及操作系统构成，主要包含工业控制防火墙等设备。

①应用场景

工业控制防火墙属于逻辑隔离类产品，通常应用于控制网或信息网内部区域之间通信的安全防护，也可应用于部分企业非重要系统中控制网与信息网之间通信的安全防护。该类产品主要采用工业控制通信协议数据过滤、白名单审核等逻辑技术分析手段进行安全防护，相比传统防火墙，工业控制防火墙支持工业控制体系 OPC、Modbus、DNP3.0、IEC104 等工业控制通信协议的应用层分析与数据过滤，能适应工业现场对工业通信协议进行深度数据包检测与控制的实际需求。

②产品外观与结构部署



③技术特点

技术特点	简介
工业控制协议数据过滤	支持工业控制系统 OPC、Modbus、DNP3.0、IEC104 等工业控制通信协议应用层分析与数据过滤，防止网络攻击源采用伪造控制命令进行非授权操作。
白名单审核	采用白名单机制，除所允许的指定通讯规则以及协议，任何不符合指定通讯规则及协议的通讯将被拦截。
透明模式	无需对现场网络拓扑结构改造即可实施，相关通信主机也无需更改网络配置，即可通过工业控制防火墙进行访问。

硬件 Bypass	当装置失电时可从物理上将内外网导通，确保通信连续。
测试运行模式	在系统投运初期，用该模式可监测是否存在策略配置不当，拦截了正常的通信数据，从而修正不当策略。
装置自诊断	支持在运行中诊断出装置是否出现故障，并递交到安全管理平台，及时准确地反映出故障状态和信息。
支持多种身份认证	支持口令、数字证书、指纹等多种认证方式。

2、加密认证类产品

工业控制领域远程通信明文传输时信息容易被截取分析，控制命令或敏感数据的暴露将会对工业控制信息安全带来威胁。加密认证类产品遵循国家密码管理局规定的算法和规范，采用数字证书进行身份认证，结合数据加解密及网络隔离技术，在主站侧及终端侧均采取安全防护措施，实现对通信报文的真实性、完整性及不可否认性的保护，抵御外部对工业控制系统发起的恶意破坏和攻击，最大限度减少信息安全事故隐患。

加密认证类产品主要包括远动通信安全网关及终端模块、拨号安全服务器等：

（1）远动通信安全网关及终端模块

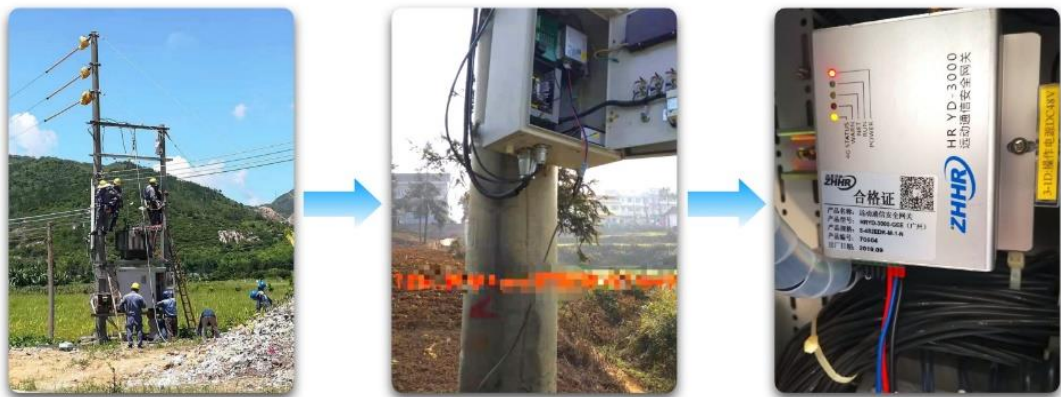
①应用场景

远动通信安全网关主要包括了远动通信安全网关（主站）以及远动通信安全终端模块两者组成的安全防护方案，主要应用于电力配网自动化系统、发电厂、石油化工厂、轨道交通调度中心、水控中心、集控中心等控制系统的网络边界。

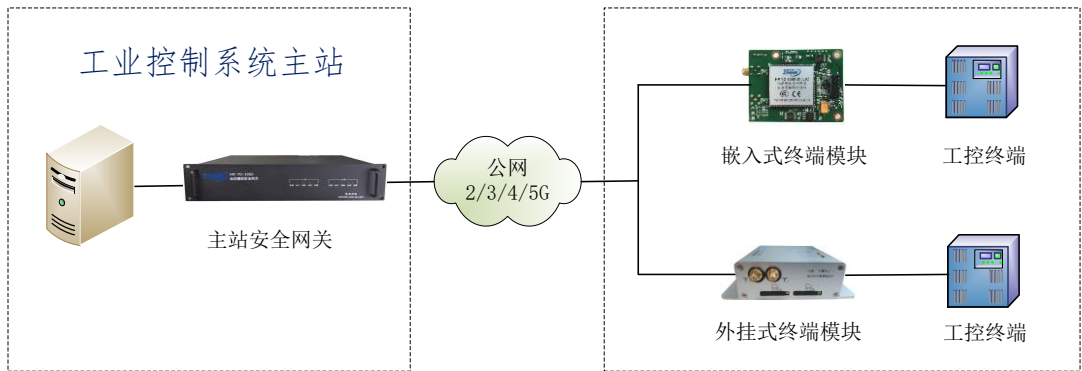
远动通信安全网关（主站）综合了网络隔离、数字证书、防火墙、数据加密等安全技术，内置高速硬件加密卡，能并发支持与数量众多的子站终端进行数据通信，满足大规模接入需求。

远动通信安全终端模块是针对工业控制自动化终端的通信密码设备，采用用户认证、隧道管理、密钥管理、信息加解密等技术，主要用于完成身份认证、隧道接入、数据加解密等功能。考虑终端数量多、通信流量小的特点，远动通信安全终端模块采用了低成本、低功耗、集成度高的处理器，以硬件模块嵌入或外挂终端的方式接入。

远动通信安全终端模块现场场景图如下：



②产品外观与结构部署



③技术特点

技术特点	简介
国密算法	支持国密 SM2 算法密钥对的生成及加解密，密钥长度为 256 位；支持国密 SM2 算法数字签名及签名验证；支持国密 SM3 杂凑算法，确保数据完整性。
国密 IPSec	采用国密 IPSec 实现对上下行报文的安全保护，包括加密、完整性校验及抗重放攻击。
密钥安全管理	密钥安全管理对主站及终端进行统一安全管理，具备便于维护、操作和管理的特点，不会因局部安全问题影响整个系统的安全性。
采用高可靠的自主专用硬件平台	远动通信安全网关（主站）采用自主专用的硬件平台，内置两块工业级主板，以非网通信设计，带高速 VPN 加密处理单元，具备高效的数据处理能力，进一步增强了硬件系统的稳定性和可靠性。远动通信安全终端模块采用系统级高速加密芯片，无应用操作系统，工业级硬件元器件设计，满足终端现场严酷的运行环境要求，提升产品的稳定性。
高可用性	产品内置 WatchDog 功能，能够保障产品在发生异常时，可自动恢复。高端产品具备冗余电源，降低单个电源断电风险。同时产品支持双机热备功能，在短时间完成切换恢复，降低现场运行中断的风险。

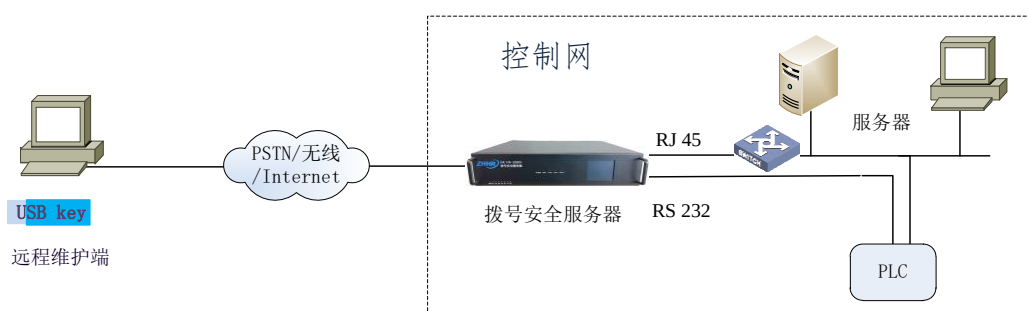
(2) 拨号安全服务器

①应用场景

工业控制系统中存在采用远程方式维护的情形，其“用户名+口令”的身份认证机制存在脆弱性，尤其是明文传输信息时，非法入侵者可伪造发送控制命令，导致工业设备误操作或失控。此外，远程维护并未采用技术手段对操作过程进行详细记录，出现问题时难以进行审计记录，存在较大的安全隐患。

拨号安全服务器主要为工业控制系统提供远程维护的网络安全支撑。工业控制远程维护安全防护系统由两个部分组成，主要包含拨号安全服务器（远程认证装置）和安全客户端。其中，拨号安全服务器采用数字证书对安全客户端的远程用户进行身份鉴别，通过国密规范方式签名/验签，从而验证远程用户的身份是否可信，对用户权限及安全策略进行管理，并对操作行为进行审计记录。同时，在远程计算机安装客户端软件，结合已授权证书的 USBKEY，通过公网建立安全传输通道，用于保护远程用户通信的可信性、机密性、完整性与不可否认性。拨号安全服务器为电力、石油石化、轨道交通、水务环保等多个行业用户提供安全的远程维护接入解决方案。

②产品外观与结构部署



③技术特点

技术特点	简介
国密算法	支持国密 SM2 算法密钥对的生成及加解密，密钥长度为 256 位；支持国密 SM2 算法数字签名及签名验证；支持国密 SM3 杂凑算法，确保数据完整性。
权限分级	划分管理员、操作员、审计员，实现权限分级管理。
事件记录	能够记录远程客户端接入/注销时间、身份认证信息、TCP 连接时间及相关信息、防火墙模块日志及装置自身事件等信息。
安全的传输通道	采用国密 IPSecVPN 技术建立加密隧道，对远程数据经过公网时提供安全的加密通信通道，保障了数据的完整性、机密性，有效地防止了数据被窃听、篡改、拒绝服务等攻击。
完善的安全性策略	对远程接入用户的数据流量进行安全控制，包括访问的主机、IP 地址范围、传输层协议，端口范围等。

支持多链路业务	可支持多个客户端通过 3G/4G/5G 网络/互联网访问拨号安全服务器并建立业务连接，各业务链路之间互相独立。
简单的配置	灵活的图形化管理界面进行配置和日志审计，方便直观。

3、网络安全审计类产品

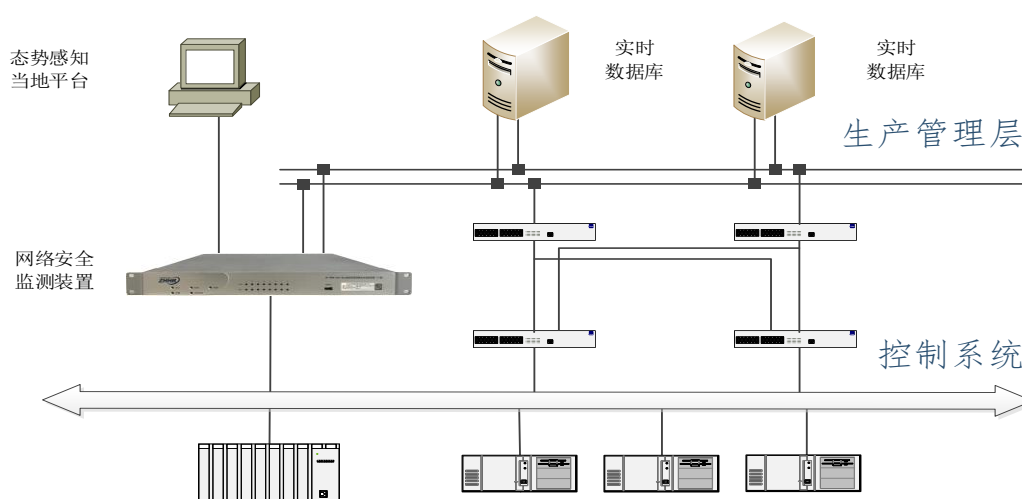
公司的网络安全审计类产品主要包括网络安全监测装置、Agent 探针、网络安全态势感知系统、网络报文记录分析系统等。网络安全审计类产品主要通过技术手段对工业控制信息安全状况进行统一监测，实时完整记录网络数据，一旦发现攻击信息则输出在线告警，同时能提供事后网络审计分析的功能。产品通过加强对工业控制系统网络状况的监测，及时发现网络运行的潜在风险，减少因网络安全导致的系统故障，提升工业控制系统设备的可靠性和抵御网络安全风险的能力，能有效为控制系统的信息安全问题提供便捷的辅助分析手段，对保障工业控制信息安全稳定运行具有重要的意义。公司开发的网络安全监测装置、便携式运维网关，均系国内首批通过国家电网集中检测的产品之一。

（1）网络安全监测装置

①应用场景

网络安全监测装置主要应用于工电力调度中心、发电厂、变电站、石油化工厂、轨道交通调度中心、水控中心、集控中心等控制系统的网络数据监测，通过主动和被动相结合的方式采集数据，如 Syslog、通用网管协议、抓包、Agent 探针等。网络安全监测装置能为控制系统问题提供有效便捷的辅助分析手段，通过采集网络数据报文，监视系统运行状态、网络通信状态以及网络安全设备的运行状态；同时通过采集主机设备、安全设备、控制器等设备的运行日志，对数据进行分析，进而对所接入网络的安全性进行判断。

②产品外观与结构部署



该装置遵循工业控制信息安全防护规范，采用单向非侵入式技术对工业控制系统网络镜像流量进行数据采集，基于人工智能技术对采集信息进行分析，找出关键变量后，通过专网或公网安全通道将预处理后的数据上送到网络安全监测平台，对不同行业的工业控制系统实现远程跨区抵近监测、态势预测，实时感知工业控制系统内的网络安全隐患及攻击趋势。

③技术特点

技术特点	简介
数据采集	支持对服务器、工作站、网络设备、安全防护设备、数据库等监测对象进行数据采集。
数据分析	支持以分钟级统计周期，对采集到的 CPU 利用率、内存使用率、网口流量、用户登录失败等信息进行分析处理，根据处理结果决定是否形成新的上报事件；支持对网络设备日志信息进行分析处理，提取出需要的事件信息；能形成外设接入事件、用户登录事件、危险操作事件、状态异常事件等上传事件。
行为分析	实时分析各设备之间的网络通信数据，包括通信对象、地址、端口、规约协议、频度、流量等要素，识别发现不合规的行为。
异常检测	统计正常使用时的带宽流量、连接方向、访问次数、操作失败次数和延时等，构造通信模型，当观察值越限时判定有无网络异常发生。
高可用性	产品内置 WatchDog 功能，能够保障产品在发生异常时，可自动恢复。高端产品具备冗余电源，降低单个电源断电风险。

本产品针对工业控制系统状态及网络流量进行深度分析，诊断工业控制网络的安全健康状态，一旦发现网络行为异常将触发在线告警。对于已记录的网络历史数据，能支持离线审计并发现故障原因，对网络攻击行为进行后期取证，为工业控制网络的安全加固提供技术依据，是提升工业控制系统网络安全强度的重要手段。

(2) Agent 探针

①应用场景

Agent 探针是网络安全监测装置的前端数据采集软件，安装在通用操作系统的服务器、工作站、嵌入式主机中，通过 Agent 探针监测相关对象的安全事件，并上送给网络安全监测装置。

Agent 探针与网络安全监测装置通过建立连接来通信，当服务器等主机有安全事件发生时即生成报文发送到网络安全监测装置，同时生成日志文件来记录事件。

②技术特点

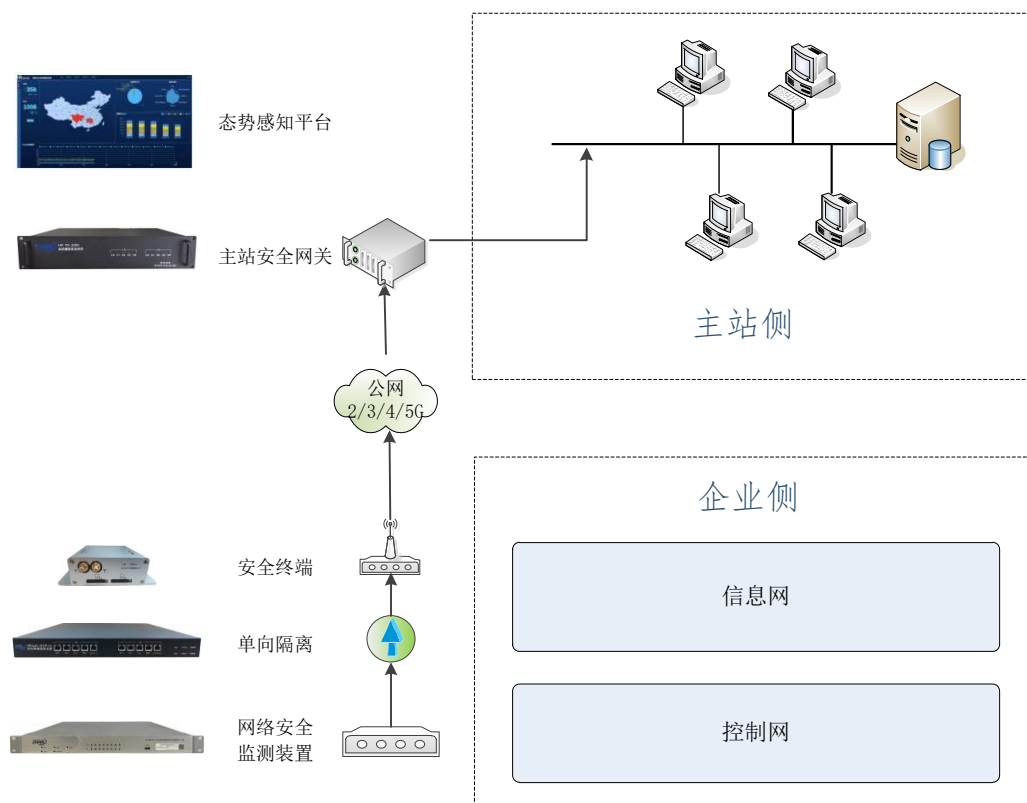
技术特点	简介
数据采集	支持对监测对象的核心进程、内存利用率、CPU 利用率、磁盘空间、网络接入、光驱启动、USB 接口接入等状态数据采集。
数据上送	对监测对象采集的数据采用标准接口进行上送。
兼容性好	支持各类型的操作系统。

(3) 网络安全态势感知系统

①应用场景

态势感知系统是网络安全监测装置上层的监测平台和分析系统，同样适用于工业控制系统、智能变电站、传统变电站以及发电厂厂站端系统等，产品通过技术手段从网络安全态势分析的角度，结合整体网络安全解决方案，采集工业控制信息安全各项指标，结合安全事件关联分析、异常流量分类、安全态势评估和预测技术，进行工业控制协议行为识别及异常监测。该产品可对工业控制系统网络流量、IT 资产、控制设备等进行网络安全态势监测分析，并对网络非法入侵进行告警，对安全设备、网络设备、系统设备进行配置核查，对保障业务系统安全运行有重要的意义。

②产品外观与结构部署



产品界面如下：



③技术特点

态势感知系统全面监测网络状态变化，形成统一规范化的安全数据中心，利用大数据、人工智能、可视化等技术实现网络安全管理、异常行为监测、实时动态预警、网络事件处置、安全态势预测和日志管理、资产管理、安全事件分析等，提升企业生产控制业务安全保障能力，支撑网络安全的“实时监测-动态预警-快速响应”。

技术特点	简介
数据采集	支持对服务器、工作站、网络设备、安全防护设备、数据库等监测对象进行数据采集。
安全态势预测	可发现威胁态势的走向，预见风险，防范于未然。
大数据分析技术	全方位融合安全数据，进行多维度智能分析。从资产、威胁、漏洞、事件等层面，利用机器学习、关联分析等方法对大量数据进行统一分析，实现对网络攻击行为、安全事件、未知威胁的发现和告警。
可视化展示	可视化大屏展示，提供整体态势感知、攻防对抗态势、流量访问态势、威胁事件态势大屏展示。
日志管理	主动或被动地接收网络中各种应用系统、安全防护设备、服务器、数据库等日志，进行归一化预处理，关联规则和数据快速使用日志信息。
资产管理	运用多种技术，全面准确地发现网络中的主机、网络设备、安全防护设备、数据库等，准确识别其资产属性。实现自动生成网络拓扑图，从而展示网络攻击态势。

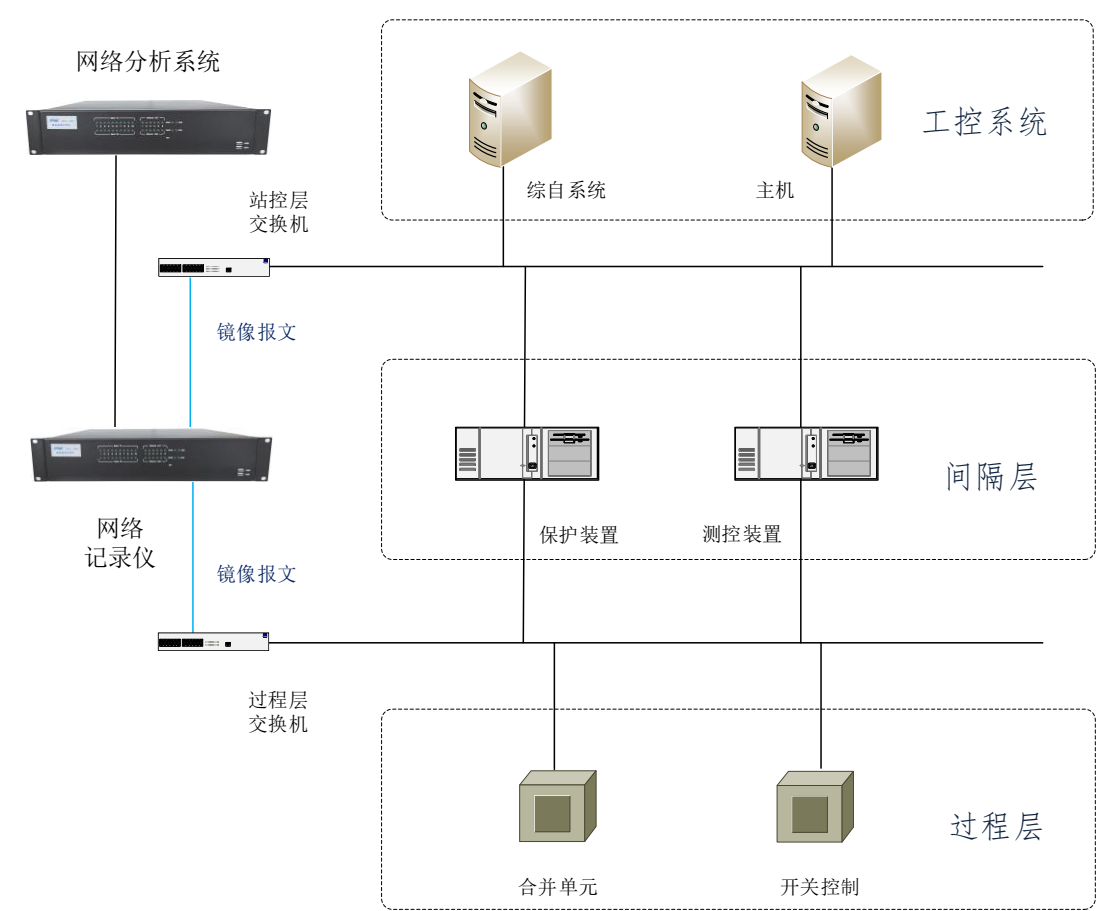
(4) 网络报文记录分析系统

①应用场景

网络报文记录分析系统主要适用于智能变电站、传统变电站以及发电厂厂站端系统，以被动的方式采集原始报文数据，可采集变电站过程层及站控层设备通信数据，主要应用

于自动化设备之间报文通信逻辑正确性的判断，对网络通信数据进行在线监测，对网络通信故障及异常进行在线告警，并对接入网络数据流进行无损压缩保存及重现网络通信数据流与离线分析，是电力工业控制系统故障分析的可靠手段。

②产品外观与结构部署



③技术特点

技术特点	简介
数据记录	网络报文记录由 FPGA 处理，在很大程度上降低 CPU 负荷率，加快数据处理速度。
数据采集	支持非侵入式网络镜像流量数据采集。
精确时间戳	采用 PCI-E 总线技术的千兆网络小包线速数据捕获能力（四个千兆 SFP 光口或电口），具备接收 IRIG-B 码对时能力，对时精度达到 1μs。
无损压缩	采用工业快速无损压缩算法，将历史数据压缩为正常空间的 1/3-1/4，提高数据写入速度，降低硬盘磨损，增强记录分析系统的可靠性。
高可用性	产品内置 WatchDog 功能，能够保障产品在发生异常时，可自动恢复。高端产品具备冗余电源，降低单个电源断电风险。

网络报文记录分析系统具有实时监视告警和分析功能，系统对于已记录的网络历史数据，能支持离线审计并发现故障原因，为网络攻击进行后期取证、运行维护和状态检修提

供依据，提高了运维人员的工作效率。

④网络安全监测装置和网络报文记录分析系统的区别

网络安全监测装置和网络报文记录分析系统的区别如下：

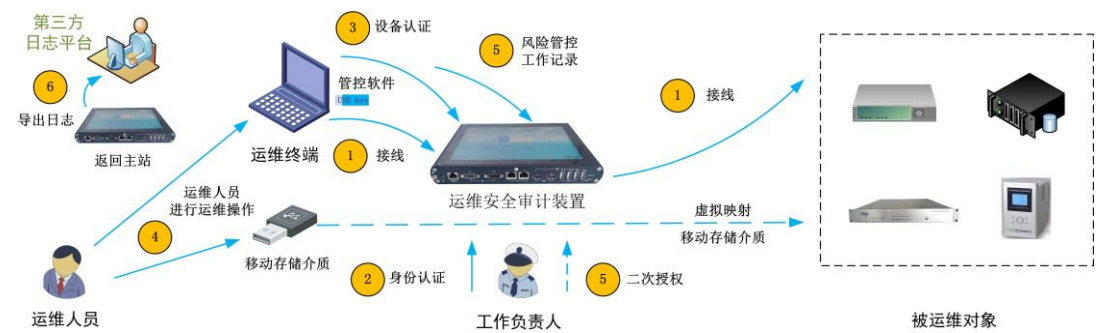
区别	网络安全监测装置	网络报文记录分析系统
采集方式不同	通过综合手段采集数据，采用通用网管协议、Agent等多种主动和Syslog、非侵入方式抓包等被动相结合的方式采集数据	仅支持以非侵入方式被动采集网络原始报文
用途不同	主要用于对电力生产控制大区或工业控制系统网络安全状态及相关事件进行监视、为系统安全审计提供数据支持	主要用于对变电站自动化设备间的专用通信协议进行分析、判断系统正常运行状态、为排查系统异常提供数据支持

(5) 便携式运维网关

①应用场景

便携式运维网关通过串接在运维终端与被运维对象之间，配合 USB Key 使用，将运维工作人员、运维工具等外部要素与被运维对象等内部要素进行隔离并对敏感操作、违规行为和运维工具的运行风险进行实时监控，防止外部网络攻击、恶意代码、违规操作等行为破坏现场监控系统。同时，对运维工作全过程进行日志记录、通信报文记录、屏幕录像等多维度记录，实现运维“事前有防范、事中有监督、事后有审计”的目标，解决未配备固定堡垒机环境下的安全运维问题。

②产品外观与结构部署



③技术特点

技术特点	简介
灵活多样运维方式	支持网口运维模式、串口运维模式、USB 接口运维模式、KVM 运维模式等多种运维方式对运维对象进行运维。
记录审计	支持对文件传输、操作指令、录屏、录像、通信报文、接口使用记录的审计。

多种工控协议审计	支持对工控协议（IEC104、IEC101、MMS、Modbus）审计、支持对任意 TCP 协议（不限于 Telnet、SSH、RDP、VNC 等标准远程协议）的审计。
安全可控	硬件采用非 X86 平台硬件架构，采用自主可控国产的麒麟或凝思安全操作系统，使用最小化开放端口原则，不带有与业务无关的软件。各组件间通信，使用国密算法保证通信的完整性、保密性。
风险管控	实现对违规外联、高风险操作指令、攻击行为的阻断和告警，实现对文件传输过程中的恶意代码查杀；对疑似恶意代码文件进行自动隔离、告警。

4、网络安全服务

公司拥有专业的网络安全服务团队，凭借多年积累的技术实践和管理经验，依据客户现场情况提供整体的网络安全解决方案以及全方位的安全服务，服务内容包括维保服务、安全加固、网络安全培训和网络安全管理咨询服务等，帮助客户提高信息系统安全防护能力，提升信息安全水平。

维保服务包括信息安全日常维护、安全保障服务和驻场安全值守服务。驻场安全值守服务核心工作包括日常安全巡检、安全事件管理与响应、安全检测和发现、安全事件应对等，提供 24 小时驻场服务确保客户的业务系统不出现由于遭受攻击等安全方面原因导致的安全事件，通过实时监测和周期度量风险隐患，不间断的远程专家值守，提供安全监测、安全评价、实时响应和人工分析服务。

公司提供安全加固服务，通过多维度的安全加固，保障客户网络系统的安全性。协助客户进行病毒分析与处理、漏洞修复、主机加固、网络设备及安全设备加固，降低安全风险，提高主机安全性和抗攻击能力，提高网络安全设备的适用性和有效性，确保客户网络及业务系统安全可靠的运行。

公司针对不断发展变化的用户需求，提供不同类型的网络安全培训服务，为用户培养优秀的网络信息安全技术人才。随着信息安全等级保护工作进入 2.0 时代，公司利用网络安全技术优势，向客户提供专业的信息系统安全保障体系规划与建设的咨询服务。

（三）发行人主要经营模式

1、研发模式

公司历来重视研发，坚持大力推进自主创新，以技术为核心竞争力，以专业人才为依托，强调技术专业性和产品服务质量的可靠性。研发是公司业务环节中最核心的环节，经过多年不断地实践完善，公司设立了技术研发中心并下设软件研发部、硬件研发部、技术测试部。

其中，软件研发部负责工业控制系统信息安全产品的软件开发，根据市场调研及对市

场的预测进行前瞻性研发，并形成相关的知识产权。硬件研发部主要负责工业控制系统信息安全产品硬件设计，针对工业现场环境、安全产品功能的特性及用户需求自主开发适合现场应用的硬件，并形成相关的知识产权。技术测试部通过建立有效的技术测试平台，为新产品提供客观的内部测试评估，保障研发成果符合预期目标，保障产品的技术功能可靠性。

产品研发流程共分为 6 个阶段：

（1）项目计划阶段

根据市场各种应用需求，评估研发项目是否启动纳入公司产品开发计划，形成研发申请报告，包括阐述市场宏观前景、公司是否具备开发能力等宏观可行分析及项目立项计划。

（2）项目立项阶段

对项目产品的市场需求、用户需求进行调研分析，形成需求分析报告、可行性分析报告和项目立项书。

（3）项目设计研发阶段

①概要设计阶段：结合市场需求对产品规格进行产品功能模块划分和硬件平台架构选型，并对软件系统进行设计，包括系统的基本处理流程、系统的组织结构、模块划分、功能分配、接口设计、运行设计、数据结构设计和出错处理设计等，同时完成硬件、工程设计和软件的可行性评估。

②详细设计阶段：硬件研发人员完成具体硬件元器件的选型、电路原理图的详细设计及检视、PCB 板布局布线及检视等。软件研发人员设计具体模块所涉及到的主要算法、数据结构、类的层次结构及调用关系，实现各模块的功能，从而达到对项目的功能、性能、接口、界面等方面的要求。

③产品开发阶段：硬件开发人员确定 PCB 板硬件图纸，并进行硬件样品打样，硬件接口功能验证，硬件稳定性测试等。软件开发过程中，结合软件设计情况，对研发人员分配编码任务，并统一编码语言、工具、环境和规范，由研发人员根据编码任务编写代码，最终形成软件产品。

（4）项目产品测试改进阶段

测试部门制定详细的测试计划：包括测试目标、测试类型（如功能测试、性能测试、安全测试、压力测试、兼容性测试、用户体验测试等）、测试范围、资源配置、时间表和预期成果等。

研发人员在硬件样品打样后，完成硬件功能测试和软件调试，实现软硬件适配。测试人员根据测试需求设计编写测试工具并进行维护，对测试方案可能出现的问题进行分析和评估，利用测试工具按照测试方案和流程对产品进行硬件接口、软件功能、性能及软硬结合等测试。执行测试用例后，跟踪故障，确保开发的产品能满足需求。

（5）项目产品试运行阶段

对项目产品试运行，在使用过程中验证产品硬件的稳定性，并对出现的软件的 bug 进行修复，调整软件以适应正式环境。

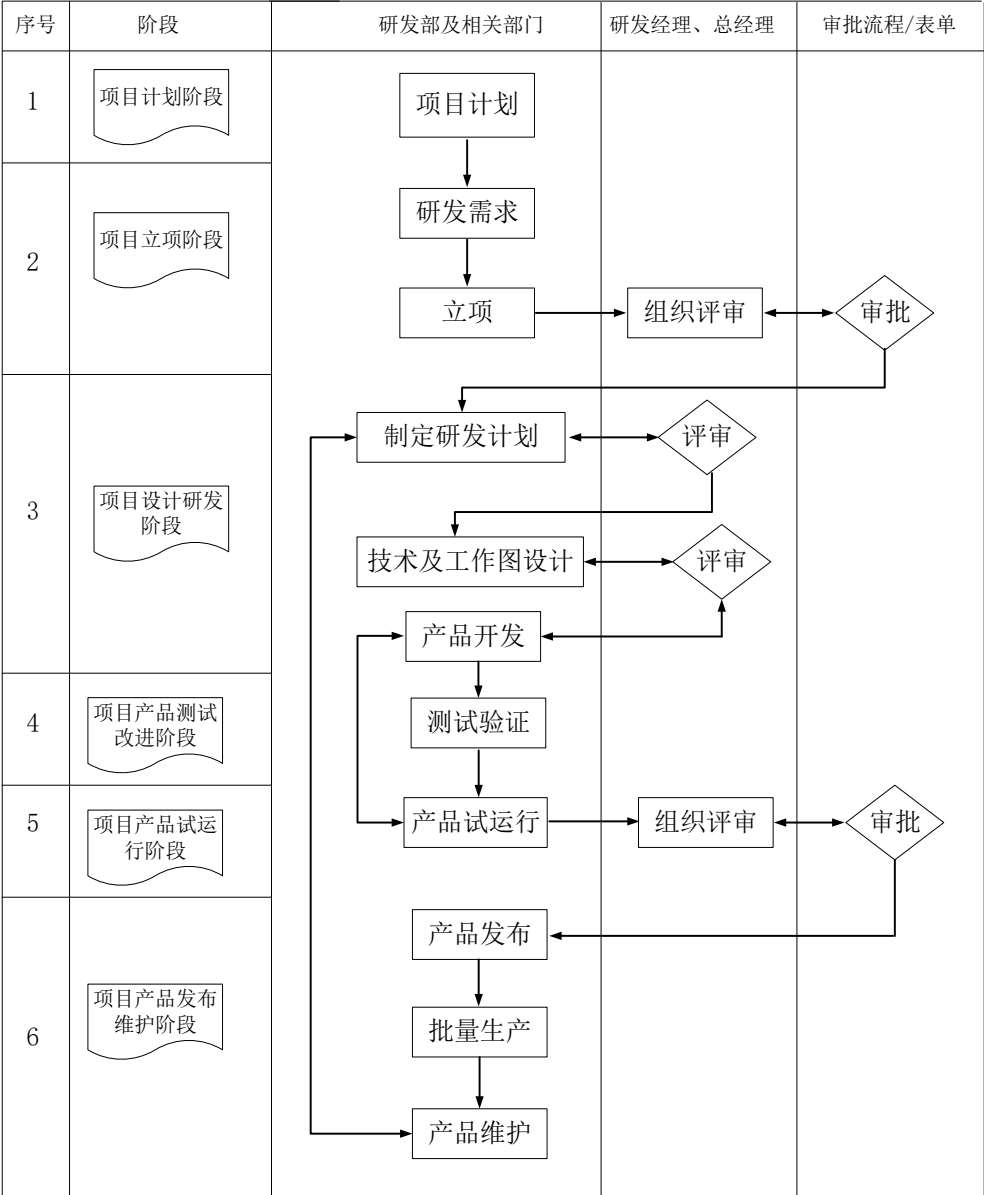
（6）项目产品发布维护阶段

项目产品正式发布，同时对项目产品功能进行维护，用户在产品应用过程中提出新的产品功能需求或出现产品功能缺陷时，持续改进维护项目产品。

目前，公司已建立较为完善的质量管理体系架构，符合 ISO9001:2015 标准，并取得《质量管理体系认证证书》。同时，公司建立了一系列研发相关内控制度，包括《研发保密制度》《研发管理制度》《关于研发投入核算财务管理制度》《研究开发人员绩效评价奖励制度》等。

下图为公司产品研发设计的具体流程：

产品研发基本流程



2、采购模式

公司的采购主要包括生产物料采购与第三方技术服务采购。其中，生产物料主要是主营产品所需的各类原材料，采购的主要内容包括：工业控制信息安全产品生产所需的网关类设备、元器件、电脑、辅助软件及系统等。此外，公司部分产品在对外售出后需要进行安装调试，由于部分项目较为偏远或需要配合客户时间，公司综合考虑人员安排、时间及经济成本等因素，部分项目采购外部第三方技术服务进行产品的安装调试及售后服务。

公司建立了《采购管理办法》《采购及供方评估管理程序》等制度文件对采购行为进行规范，按供应商分类建立供应商信息台账。同时，公司建立了合格供应商名单，对达到一定标准的供应商定期进行资质审查，审查通过后纳入合格供应商名单。

（1）物料采购

公司采购是订单驱动模式为主、备货模式为辅，公司各物资需求部门根据签订的销售合同情况、当期原材料库存情况和生产或研发的实际需要，提出采购申请，经各相关部门审批后交采购部门采购。对于拟采购物料，采购部首先会从合格供应商名单中优先选取供应商进行采购，若为首次采购，则首先搜寻符合采购需求的供应商，并多维度综合考核后最终确定采购。采购物料运送至公司并经验收后，按流程办理入库手续，如验收不合格，通知采购部门办理相应的换（退）货手续。

（2）技术服务采购

公司的销售部和工程部根据客户技术服务需求、项目实施所需的人力成本、实施风险、施工地点、服务周期以及公司人员安排等实际情况进行分析判断是否需要技术服务采购。

对于需要第三方提供安装调试等技术服务的项目，公司需要对服务商进行综合评定以确定合作对象，确定采购后提出采购申请。按公司的采购申请流程，由各相关部门审批后采购第三方技术服务。

3、生产模式

（1）发行人生产模式

公司对外销售产品主要为软硬件一体化的嵌入式产品，另有少部分的软件对外单独销售。

对于软硬件一体化产品，公司根据客户需求以及销售合同的签订情况制定生产计划，并根据生产计划提交原材料采购需求，公司采购部对相应原材料进行采购并对购回的材料进行检测。公司部分产品应用的 PCB 板委托外协加工厂商进行加工，外协厂商完成加工后，由公司对半成品进行测试，测试合格后将外协生产的 PCB 板与其他零部件进行成品组装，此过程需严格遵循研发设计定型的硬件图纸与工艺说明。在各类电子元器件及其辅料组装调试后，将自主研发的软件灌装入硬件设备中，最后经烤机测试、产品质量检验、入库等环节完成生产。

对于少部分单独对外销售的纯软件产品，公司产品研发部门进行软件系统研发，测试部门负责对软件版本进行调试检测，检测无误后将软件交付给客户，由公司提供序列号给客户激活使用。

（2）外协加工情况

①基本情况

公司主要产品为软硬件一体化产品，公司的安全网络隔离装置、远动通信安全终端模块等产品应用的 PCB 板是由公司硬件研发部门进行设计，并绘制设计图纸后交由外协厂商进行加工。公司将采购的原材料发给外协厂商或外协厂商根据图纸要求采购电阻、电容、电感等基础物料，公司采购并提供加密芯片、主控芯片等关键元器件予外协厂商进行贴片处理。

②外协加工金额

报告期各期，发行人外协加工金额及占营业成本的比重如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
外协加工金额（万元）	220.49	464.72	497.13	290.24
营业成本（万元）	4,197.31	8,160.57	8,226.15	5,675.35
外协加工金额占营业成本比重	5.25%	5.69%	6.04%	5.11%

报告期各期，发行人外协加工金额占营业成本比重较低，占比较为稳定。

③外协加工必要性及合理性

报告期内，发行人外协加工主要为网络安全隔离装置、远动通信安全终端模块等产品的 PCB 板加工，主要工艺系通过贴装将电子元器件安装在印制电路板的表面，是电子组装行业里普遍采用的一种技术和工艺。

由于 PCB 板贴片设备自动化程度较高，固定资产及人员投资相对较大，技术附加值较低且市场成熟度较高，为提高产品生产的灵活性，更加聚焦于核心技术的研发，发行人将 PCB 板贴片等非重要生产环节进行外协加工，具有必要性及合理性。

④外协加工不涉及关键工序或关键技术

发行人委托外协厂商进行 PCB 板贴片不属于重要的生产环节，并且 PCB 板设计、图纸绘制、关键技术参数设置等核心环节均由发行人硬件研发部门把控，外协厂商仅根据设计图纸后进行加工，PCB 板贴片属于行业内较为普遍的技术和工艺，系标准化生产的充分竞争市场，不涉及关键工序或关键技术。

4、销售模式

公司的销售模式为直销模式，公司设有销售部负责公司产品的销售、制定公司市场发展计划及具体销售实施方案，通过全面了解公司产品的市场状况、市场竞争情况与客户有效需求，为公司产品的市场定位提供决策依据。同时，公司分别在北京、上海、西安、长沙设立分公司进行辐射性市场开拓、技术服务及区域售后服务。随着公司销售规模的扩

张，未来公司将设立更多的区域性分公司。

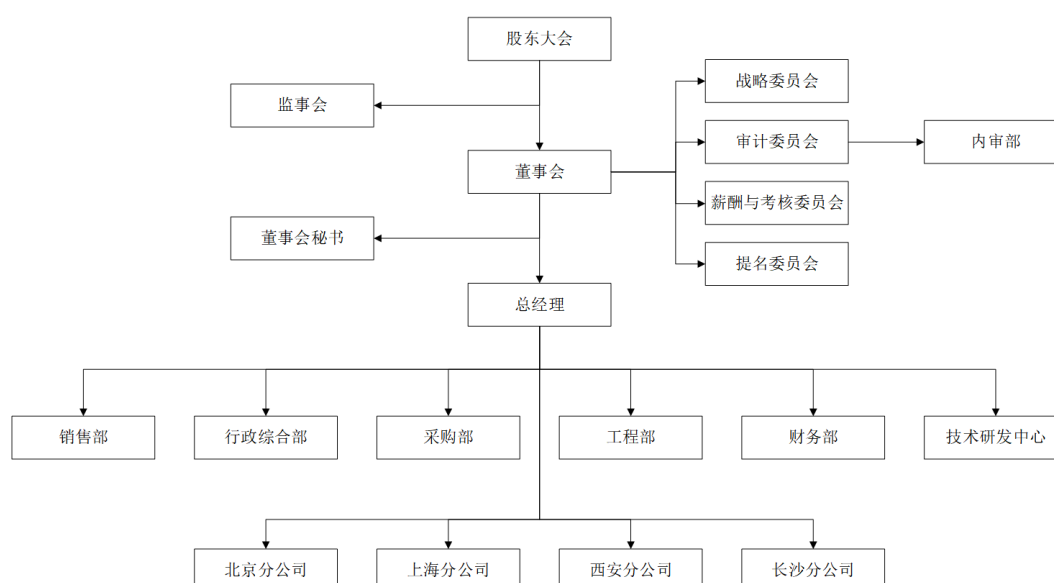
公司获取订单的方式主要有招投标和商业谈判两种方式。根据客户对象的不同分别采取不同方式，对于电网公司和发电集团客户，主要通过公开招投标、邀请招投标等形式获取业务；对于自动化系统集成商等其他客户，则主要通过竞争性谈判等形式获取业务。此外，公司产品口碑传导、典型项目的示范作用也带动了公司产品客户认可度的提高和市场规模的扩大。

（四）发行人设立以来主营业务、主要产品与服务、主要经营模式的演变情况

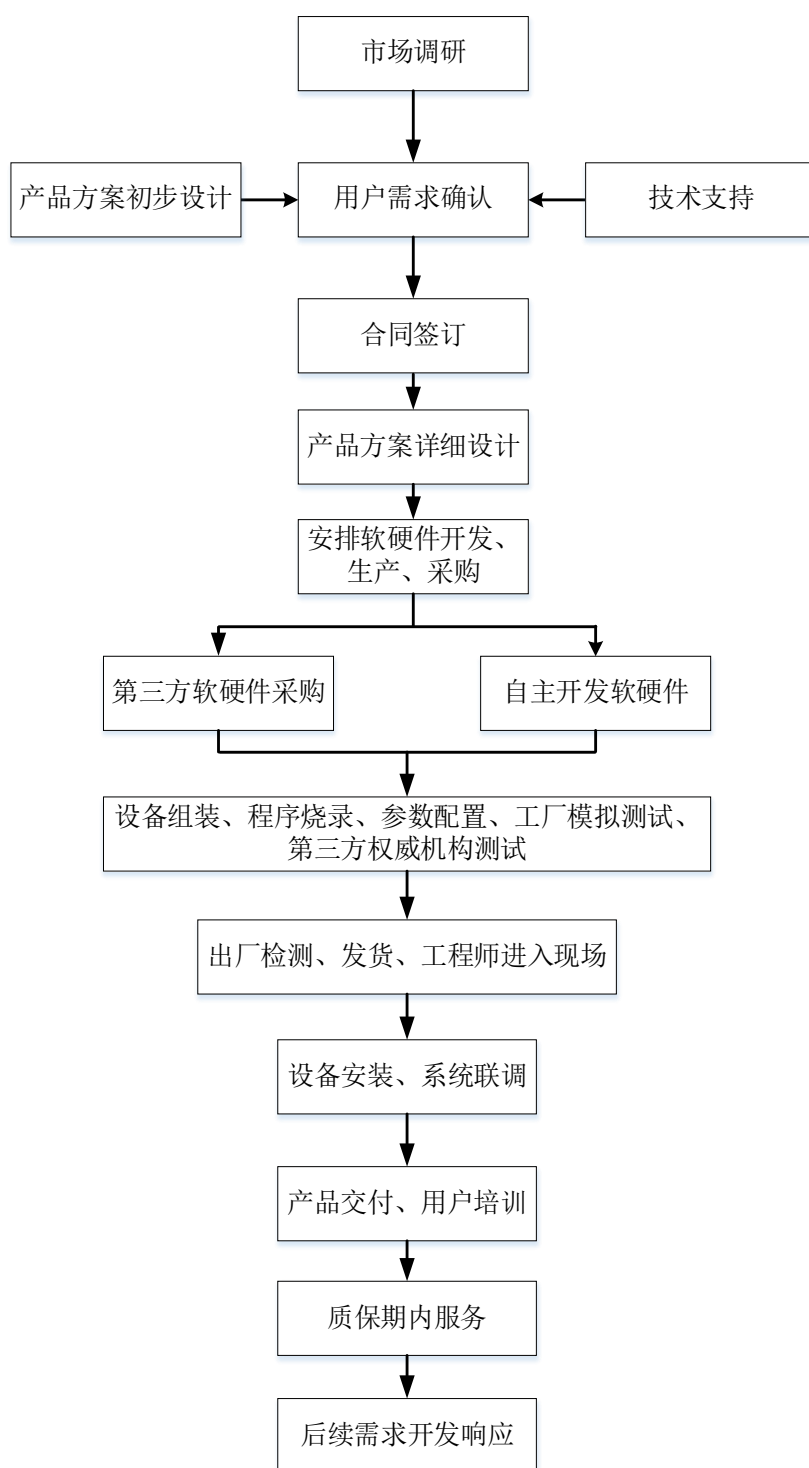
公司自成立以来，一直专注于工业控制信息安全行业，在电力工控信息安全领域已取得广泛认可，并逐步向通用工业控制信息安全领域拓展，主营业务为从事工业控制信息安全技术软件、硬件的开发与销售，并基于上述产品为客户提供工业控制信息安全技术综合应用的解决方案、技术支持和后续服务等。报告期内，公司主营业务、主要产品与服务、主要经营模式明确且未发生重大变化。

（五）公司组织结构图及主要产品的生产流程图

1、组织结构图



2、主要产品的生产流程图



(六) 生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

发行人的生产模式主要是采购相应的硬件原材料后，严格遵循研发设计定型的硬件图纸与工艺说明，在各类电子元器件及其辅料组装调试后，将自主研发的软件灌装入硬件设备中，最后经烤机测试、产品质量检验、入库等环节完成生产。公司生产过程中主要涉及从上游采购的 PCB 板、机箱、电源等主要硬件设备的简单组装及软件灌装，生产经营过程

中不产生环境污染物。

二、 行业基本情况

（一）公司所属行业及确定所属行业的依据

珠海鸿瑞是一家专注于工业控制信息安全领域的国家高新技术企业、广东省“专精特新”企业，主要从事工业控制信息安全技术软件、硬件产品的开发与销售，并基于上述产品为客户提供工业控制信息安全技术综合应用的解决方案、技术支持和后续服务等。依据证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所处行业属于“I65 软件和信息技术服务业”。依据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所处行业属于“I65 软件和信息技术服务业”。依据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第 23 号）标准，公司属于“新兴软件和新型信息技术服务”行业。

（二）行业主管部门、监管体制、主要法律法规及监管政策

1、行业主管部门及监管体制

公司所处行业主要监管部门具体如下：

主管部门	主要职能
中央网信办	着眼国家安全和长远发展，统筹协调涉及经济、政治、文化、社会及军事等各个领域的网络安全和信息化重大问题；研究制定网络安全和信息化发展战略、宏观规划和重大政策；推动国家网络安全和信息化法治建设，不断增强安全保障能力。
发改委	组织拟订产业发展、产业技术进步的战略、规划和重大政策；做好相关高技术产业化工作，组织重大产业化示范工程；统筹信息化的发展规划与国民经济和社会发展规划、计划的衔接平衡；组织推动技术创新和产学研联合。
工信部	制定并组织实施通信业的行业规划、计划和产业政策，提出优化产业布局、结构的政策建议，起草相关法律法规草案，制定规章，拟订行业技术规范和标准并组织实施，指导行业质量管理工作，组织协调并管理全国软件企业认定工作。
公安部	主管全国公共信息网络的安全监察工作、网络信息安全及等级保护的监督管理工作等。
国家密码管理局	组织贯彻落实党和国家关于密码工作的方针、政策，研究提出解决密码工作发展中重大问题的建议；拟订密码工作发展规划，起草密码工作法规并负责密码法规的解释，组织拟订密码相关标准；依法履行密码行政管理职能，管理密码科研、生产、装备(销售)，测评认证及使用，查处密码失泄密事件和违法违规研制、使用密码行为，负责有关密码的涉外事宜；对密码工作部门实施业务领导；负责网络与信息系统中密码保障体系的规划和管理，规划、建设和管理国家密码基础设施等。
国家能源局	负责起草能源发展和有关监督管理的法律法规送审稿和规章，拟订并组织实施能源发展战略、规划和政策，推进能源体制改革，拟订有关改革

	方案，协调能源发展和改革中的重大问题。
国家版权局	主管全国新闻出版事业与著作权管理工作，负责软件著作权的登记和管理。
中国软件行业协会	通过市场调查、信息交流、咨询评估、行业自律、知识产权保护、政策研究等方面的工作，加强全国从事软件与信息服务业的企事业单位和个人之间的合作、联系和交流等。

2、行业主要法律法规及相关政策

公司生产经营活动主要遵循《国家安全法》《网络安全法》《密码法》《数据安全法》《关键信息基础设施安全保护条例》等法律法规。

公司所处行业涉及的主要产业政策如下：

序号	发布时间	发文单位	产业政策名称	相关内容概要
1	2023 年	国务院	《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》	自 2023 年 7 月 1 日起，列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求后，方可销售或者提供。
2	2023 年	国家能源局	《电力二次系统安全专项监管工作方案》	依据国家及行业相关规程规定、技术标准及反事故措施要求，检查电力监控系统安防体系、人员配置、安全监视、风险管控、应急机制等方面的建设运行情况，重点检查可能影响电网安全的新能源场站、分布式电源及铁路牵引站等电力企业及相关电力用户的网络安全专人专岗配置、涉网安防措施建设应用、安防设备策略配置合规性、网络安全监视、风险管控及隐患治理等情况。
3	2022 年	工信部	《工业和信息化领域数据安全管理办法（试行）》	界定工业和信息化领域数据和数据处理者概念，明确监管范围和监管职责；确定数据分类分级管理、重要数据识别与备案相关要求；针对不同级别的数据，围绕数据收集、存储、加工、传输、提供、公开、销毁、出境、转移、委托处理等环节，提出相应安全管理和保护要求等七个方面。
4	2022 年	国家能源局	《电力行业网络安全管理办法》	明确了行业部门监督管理职责和电力企业主体责任，强调了电力调度机构的技术监督职责，完善了关键信息基础设施安全保护、网络安全等级保护、数据安全、电力监控系统安全防护、密码、网络安全审查等内容。

5	2022 年	国家能源局	《电力行业网络安全等级保护管理办法》	将电力行业网络安全等级保护原则由“自主定级、自主保护”修订为“分等级保护、突出重点、积极防御、综合防范”，调整了文件名称及有关术语，完善了等级划分、测评周期等有关要求，规范了定级审核流程，优化了定级结果备案、测评报告备案等程序，加强了对从事电力行业网络安全等级保护测评机构的要求。
6	2022 年	国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会	《信息安全技术关键信息基础设施安全保护要求》	标准提出了以关键业务为核心的整体防控、以风险管理为导向的动态防护、以信息共享为基础的协同联防的关键信息基础设施安全保护 3 项基本原则。从分析识别、安全防护、检测评估、监测预警、主动防御、事件处置等 6 个方面提出了 111 条安全要求，为运营者开展关键信息基础设施保护工作需求提供了强有力的标准保障。
7	2022 年	国家能源局	《电力二次系统安全管理若干规定》	进一步明确了调度机构的技术监督职责，建立了二次系统安全管理情况书面报告制度，将新能源（含间歇式电源）发电控制系统、直流控制保护系统等纳入电力二次系统范畴，对电力二次系统网络安全防护增加了新的要求，新增了加强网络安全监视与事件信息报送等要求，与国家新出台的网络安全相关法律法规进行了衔接。
8	2021 年	工信部	《网络安全产业高质量发展三年行动计划（2021-2023 年）（征求意见稿）》	到 2023 年，网络安全产业规模超过 2,500 亿元，年复合增长率超过 15%；一批质量品牌、经营效益优势明显的具有网络安全生态引领能力的领航企业初步形成，一批面向车联网、工业互联网、物联网、智慧城市等新赛道的“专精特新”中小企业群体迅速成长，网络安全产品、服务、解决方案单项冠军企业数量逐步壮大；电信等重点行业网络安全投入占信息化投入比例达 10%。重点行业领域安全应用全面提速，中小企业网络安全能力明显提升，关键行业基础设施网络安全防护水平不断提高。
9	2021 年	发改委、国家能源局、中央网信办、工信部	《能源领域 5G 应用实施方案》	要求重点开展输变配电运行监视、配网保护与控制、新能源及储能并网、电网协同调度及稳定控制等典型业务场景现网验证及深度应用，形成一批“智能电网+5G”典型应用场景。
10	2021 年	国家市场监督管理总局、国	《信息安全技术信息系统密码应用	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提出密码应用技

		家 标 准 化 管 理 委 员 会	基本要求》	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;并从信息系统的管理制度、人员管理、建设运行和应急处置四个方面提出密码应用管理要求,为信息系统提供管理方面的密码应用安全保障。
11	2020 年	公安部	《贯彻落实网络安全等级保护制度和关键信息基础设施安全保护制度的指导意见》	为深入贯彻落实网络安全等级保护制度和关键信息基础设施安全保护制度,健全完善国家网络安全综合防控体系,有效防范网络安全威胁,有力处置网络安全事件,严厉打击危害网络安全的违法犯罪活动,切实保障国家网络安全,特制定指导意见。
12	2019 年	工信部	《关于促进网络安全产业发展的指导意见(征求意见稿)》	落实《中华人民共和国网络安全法》,到 2025 年培育形成一批年营收超过 20 亿元的安全企业,网络安全产业规模超过 2,000 亿元。
13	2019 年	工 信 部 等 十 部 门	《十部门关于印发加强工业互联网安全工作的指导意见的通知》	为加快构建工业互联网安全保障体系,提升工业互联网安全保障能力,促进工业互联网高质量发展,推动现代化经济体系建设,护航制造强国和网络强国战略实施。其中“提升企业工业互联网安全防护水平、强化工业互联网数据安全保护能力”等被列入主要任务。
14	2019 年	国家市场 监督管 理 总局、国 家标准 化 管理委 员 会	《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》2.0 版本	将风险评估、安全监测、通报预警、案件调查、数据防护、灾难备份、应急处理、自主可控、供应链安全、效果评价、综治考核等重点措施纳入等级保护制度并实施;将网络基础设施、重要信息系统、网站、大数据中心、云计算平台、物联网、工业控制系统、公众服务平台、互联网企业等全部纳入等级保护监管。
15	2018 年	国家能源 局	《关于加强电力行业网络安全工作的指导意见》	加强全方位网络安全管理,强化关键信息基础设施安全保护,加强行业网络安全基础设施建设,加强电力企业数据安全保护,提高网络安全态势感知、预警及应急处理能力。
16	2017 年	工信部	《工业控制系统信息安全行动计划(2018-2020 年)》	支持建设工业控制安全靶场、仿真测试等共性技术平台,研发工业控制安全防护技术工具集,加强分区隔离、安全交换、协议管控等关键技术攻关。开展防护能力建设试点示范,形成可复制、可推广的安全防护整体解决方案。探索工业云、工业大数据等

				新兴应用的安全架构设计，开展工业互联网安全防护技术创新。
17	2014 年	发改委	《电力监控系统安全防护规定》	加强电力监控系统的信息安全管理，防范黑客及恶意代码等对电力监控系统的攻击及侵害，保障电力系统的安全稳定运行。
18	2011 年	工信部	《关于加强工业控制系统信息安全管理的通知》	工业控制系统信息安全事关工业生产运行、国家经济安全和人民生命财产安全。文件强调了充分认识加强工业控制系统信息安全管理的重要性和紧迫性，明确了重点领域工业控制系统信息安全管理要求。
19	2007 年	公安部、国家保密局、国家密码管理局、国务院信息化工作办公室	《信息安全等级保护管理办法》	国家通过制定统一的信息安全等级保护管理规范和技术标准，组织公民、法人和其他组织对信息系统分等级实行安全保护，对等级保护工作的实施进行监督、管理。

3、行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规政策及对发行人经营发展的影响

公司所处的电力及通用工业控制网络信息安全行业属于国家鼓励发展的高新技术产业和战略性新兴产业，受到国家政策的大力扶持。近年来，我国颁布了《国家安全法》《网络安全法》《密码法》《数据安全法》《关键信息基础设施安全保护条例》等法律法规，并制定了《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》2.0 版本、《能源领域 5G 应用实施方案》《电力行业网络安全等级保护管理办法》《电力二次系统安全管理若干规定》《电力行业网络安全管理办法》《电力二次系统安全专项监管工作方案》等政策及标准，从法律法规、制度、政策、标准等多个层面促进国内电力及通用工业控制信息安全行业的发展，提高对政府、企业等网络信息安全的合规要求。我国网络信息安全政策的逐步实施，将带动政府、企业在网络信息安全方面的投入。在网络信息安全政策法规驱动下，我国网络信息安全行业将持续保持较快增长。

（三）报告期内发行人所处行业的发展情况和未来发展趋势

1、工业信息安全市场发展情况

工业是国民经济的主体和建设现代化经济体系的主要着力点，工业竞争力是国家竞争力的重要体现。目前工业体系向数字化、网络化、智能化方向转型发展的同时，也加速了信息安全风险向工业领域的全面渗透。

工业信息安全是工业领域信息安全的总称，涉及工业领域各个环节，包括工业控制系

统安全、工业数据安全、工业云安全等内容。其本质是确保工业生产运营流程不被攻击或破坏，实现稳定的生产过程，完成既定的生产目标，保障生产执行过程的要素不被篡改或盗取。从重要性来看，工业信息安全是网络安全的重要组成，是国家总体安全观在工业领域的重点体现，其事关经济发展、社会稳定和国家安全，做好工业信息安全工作是关系国计民生和国家长治久安的大事；从保障对象来看，工业信息安全涉及工业控制系统安全、工业互联网平台安全、工业物联网安全、工业数据安全、工业云安全等。

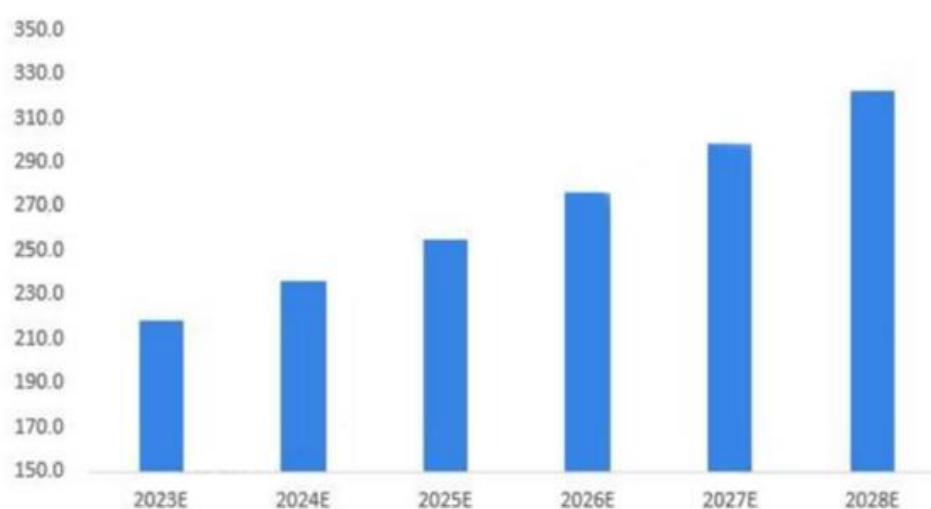
（1）全球工业信息安全行业概况

①全球工业信息安全市场规模

近年来，全球以大数据、云计算、物联网、移动互联网和人工智能等为代表的新一代信息技术（IT）与运营技术（Operational Technology，简称“OT”）加速融合，工业体系逐渐由封闭走向开放，工业信息安全威胁也日趋严峻。关键基础设施领域工业信息安全事件频发、国家级网络空间博弈不断升级、多国在政府政策和资金层面的支持、工业企业用户意识的提升等因素，催化了全球工业信息安全行业的快速发展，2022 年全球工业信息安全市场规模超过 200 亿美元。

据工业信息安全产业发展联盟预计，到 2027 年，全球工业信息安全市场规模将增至 298.5 亿美元；根据前瞻产业研究院结合工业信息安全市场近年来的需求变化以及各国行业政策发展，预计未来几年，全球工业信息安全市场需求进一步增长，市场规模不断扩大，到 2028 年，全球工业信息安全市场规模将超过 320 亿美元，具体预测情况如下：

2023-2028 年全球工业信息安全市场规模变化预测（单位：亿美元）

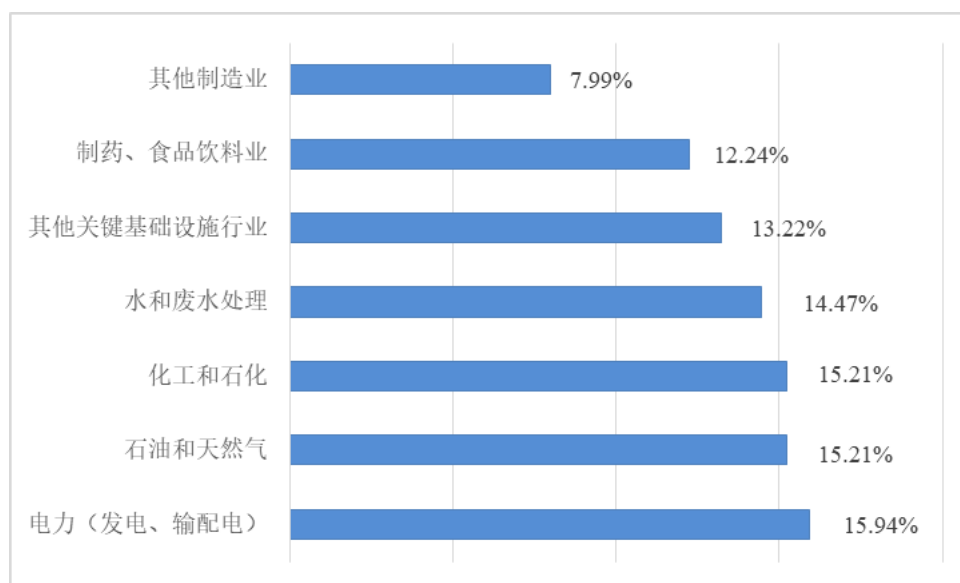


数据来源：国家工业信息安全发展研究中心，前瞻产业研究院。

②全球工业信息安全行业应用

根据 ARC 公司预测，电力（发电、输配电）、石油和天然气的工业信息安全市场处于领先地位，作为关键基础设施的水和废水处理行业，在工业信息安全领域的投入明显增加，随着用户意识的提升，工业信息安全在其他关键基础设施、制药、食品饮料业及其他制造业的应用将出现明显增长，具体预测情况如下：

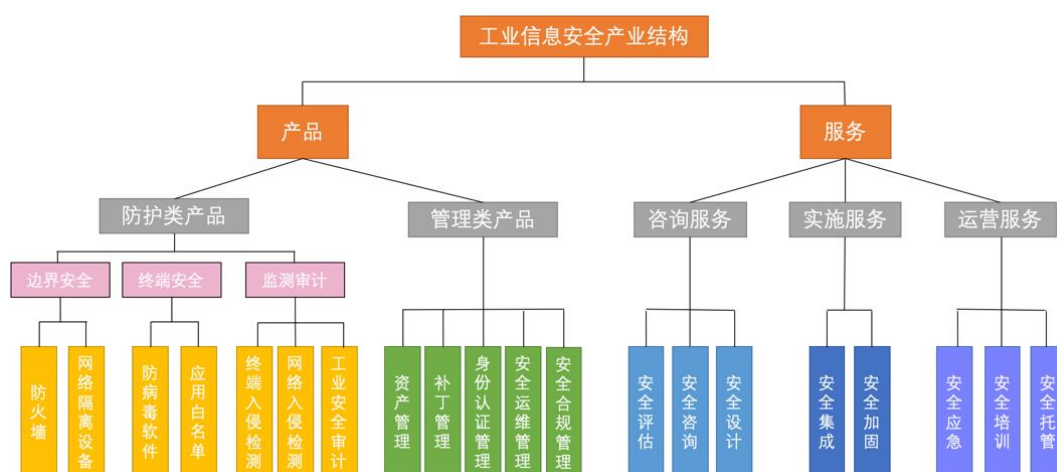
2018 年-2022 年全球各行业应用工业信息安全投入年复合增长率



数据来源：ARC 公司，前瞻产业研究院。

③全球工业信息安全产业结构

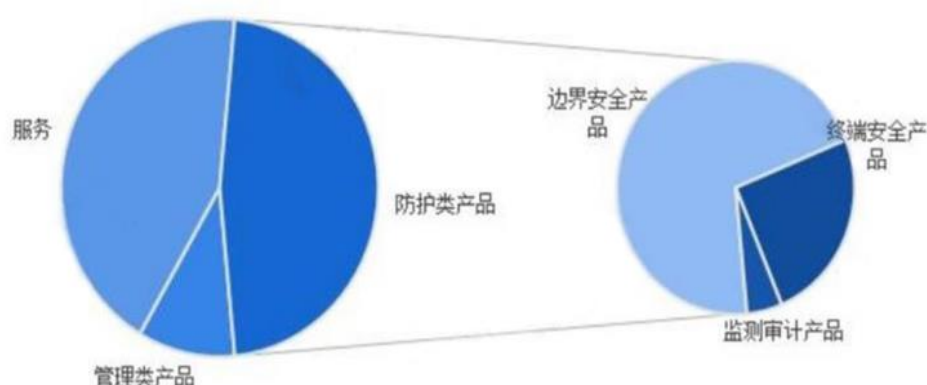
工业信息安全产业分为产品和服务两大类。其中，产品市场主要可以分为防护类和管理类两大产品类别，服务市场则分为咨询服务、实施服务和运营服务三大类。工业信息安全产业结构可示意如下：



数据来源：工业信息安全产业发展联盟，《中国工业信息安全产业发展白皮书（2017）》

随着全球工业信息安全风险意识的逐渐增强，以及各国政府监管规定的日益完善，全球工业信息安全产品市场规模持续扩大，服务市场的增速也加快，产业生态和市场结构进一步完善。市场信息显示，工业信息安全防护类产品占据市场主导地位，主要包括边界安全产品、终端安全产品及监测审计类产品。据 ARC 公司预测，2022 年，工业信息安全防护类产品市场份额接近 47%，2022 年全球工业信息安全行业细分市场分布情况如下：

2022 年全球工业信息安全行业细分市场分布情况



数据来源：ARC 公司，前瞻产业研究院。

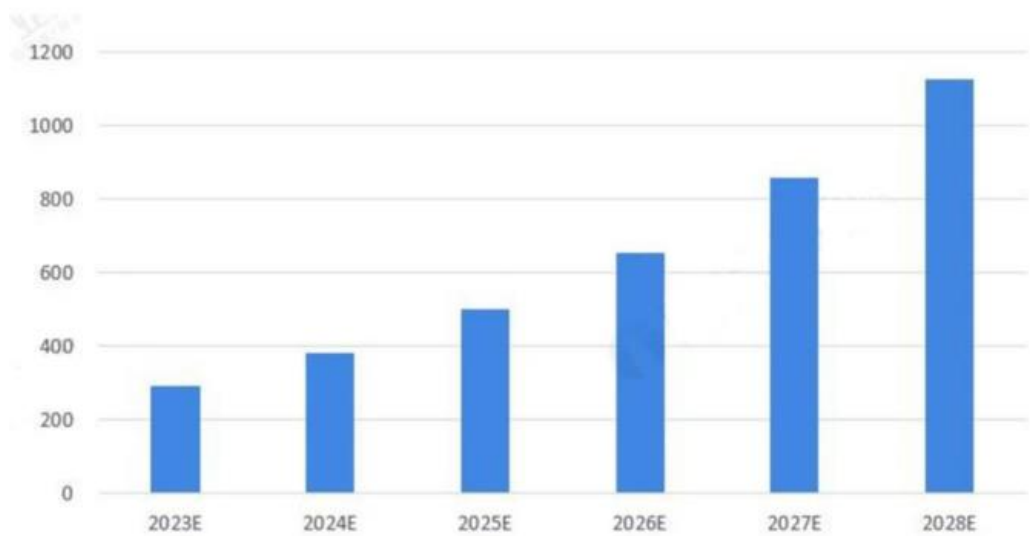
（2）我国工业信息安全行业概况

①我国工业信息安全市场规模

近年来，我国工业信息安全产业政策环境持续向好，产品规模快速增长，产业结构逐渐优化，技术体系日益完善，推动着我国工业信息安全市场的快速发展。2023 年 1 月，国家工业信息发展研究中心在 2022 年中国工业信息安全大会上发布的《中国工业信息安全产业发展白皮书（2021-2022）》，统计显示，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%。2023 年 11 月，国家工业信息发展研究中心、工业信息安全产业发展联盟在 2023 年工业信息安全大会上发布的《中国工业信息安全产业发展态势研究（2022-2023 年）》，统计显示，2022 年中国工业信息安全产业规模为 204.86 亿元，市场增长率 21.62%，中国工业信息安全产业仍然处于快速成长期。

随着国家对工业信息安全产业愈发重视，关键信息基础设施的安全保障不断提高，必将进一步促进和加快我国工业信息化安全的优化升级，工业信息安全将迎来良好的发展机遇和较大的发展空间。市场信息显示，到 2028 年，我国工业信息安全行业市场规模超过 1,100 亿元，年复合增长率将达 30.77%，预测情况如下：

2023-2028 年中国工业信息安全行业市场前景预测（单位：亿元）



数据来源：前瞻产业研究院。

②我国工业信息安全行业应用

从行业应用方面来看，电力、石油石化、智能制造、轨道交通、水利等行业的工业信息安全投入保持平稳的态势。市场信息显示，2021 年电力行业工业信息安全投入市场规模达 29.52 亿元，位居第一位；石油石化行业工业信息安全投入市场规模达 11.36 亿元，位居第二位；智能制造行业的工业信息安全的投入位居第三位；2022 年电力行业、智能制造行业、交通和石油石化行业等关键信息基础设施领域的工业信息安全投入占比依然保持在较高水平。随着企业信息化、工业互联网、智慧城市建设的大力推进，工业信息安全在电力、石油石化、智能制造等工业生产领域，以及轨道交通、水利等公共服务领域仍有潜在的投入和增长空间。

我国工业信息安全产品行业应用情况如下：

行业	应用环节	主要产品
电力	覆盖电力生产“发、输、变、配、用、调”各环节，重点应用于省级以上调度中心、地县级调度中心、发电厂、变电站、配电等	电力专用隔离装置、电力防火墙、安全网关、加密终端模块、拨号加密认证装置、工业防火墙、入侵异常检测、主机加固、网络安全审计等
石油石化	主要应用于勘探生产、炼油化工、天然气与管道等	工业网闸、工业防火墙
轨道交通&交通运输	列车自动运行控制系统为核心，包括列车控制信号系统、综合监控系统和自动售检票系统等	工业防火墙、入侵监测与审计、工业控制主机卫士

烟草	卷烟厂、商业物流分拣中心、烟叶复烤厂、醋酸纤维公司、烟机公司	工业防火墙、工业控制入侵和异常检测、工业控制终端安全
其他（钢铁、有色）	冶炼、热处理、铸造、锻造、淬火等环节，涉及燃烧控制系统、炼钢智能控制系统、生产高炉控制系统等	工业网闸、工业防火墙

(3) 我国工业控制系统信息安全行业概况

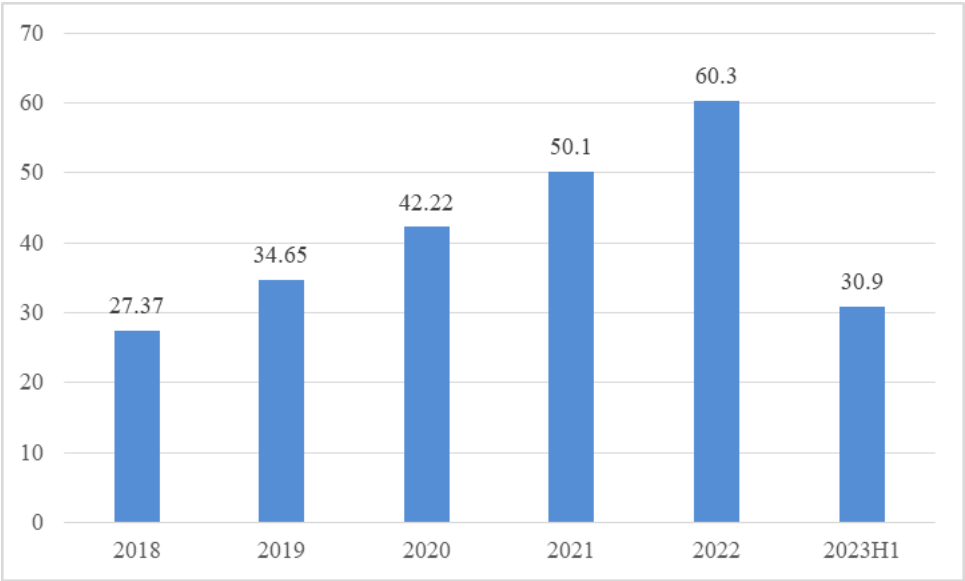
工业控制系统是指由计算机与工业过程控制部件组成的自动控制系统，由控制器、传感器、传送器、执行器和输入/输出接口等部分组成。这些组成部分通过工业通信线路按照一定的通信协议进行连接，形成具有自动控制能力的工业生产制造或加工系统。工业控制系统的核心组件包括数据采集与监控系统（SCADA）、分布式控制系统（DCS）、可编程控制器（PLC）、远程终端（RTU）、人机交互界面设备（HMI）等。

工业控制系统信息安全是指针对工业控制系统的信息安全所采取的保护措施以及与此些保护措施相对应的系统功能，通过这些措施和系统功能，能够防止对工业控制系统的非法或有害入侵，保证非授权人员和系统无法修改软件及其数据。

①我国工业控制系统信息安全市场规模

市场信息显示，2018 年我国工业控制系统信息安全市场规模达 27.37 亿元左右，2023 年上半年行业市场规模达 30.09 亿元左右，市场规模稳步增长。2018 年至 2023 年上半年，我国工业控制系统信息安全市场规模增长情况如下：

2018 年-2023 年 H1 中国工控安全行业的市场数据（单位：亿元）

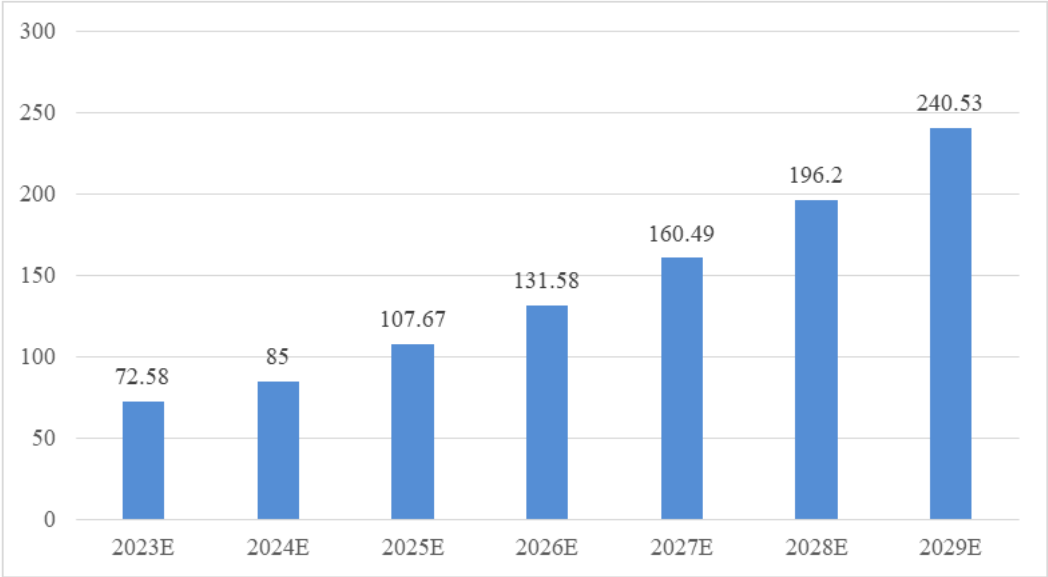


数据来源：前瞻产业研究院。

工业控制系统是支撑国民经济的重要设施，是国家关键信息基础设施的重要组成部分

分，随着工业控制系统信息化水平的不断提升，工业控制系统信息安全愈发受到市场重视。市场数据预测，到 2029 年我国工业控制系统信息安全市场规模将达 240.53 亿元，年复合增长率达 22%，预测情况如下：

2023-2029 年中国工控安全行业的市场规模发展趋势数据（单位：亿元）



数据来源：前瞻产业研究院。

②我国工业控制系统信息安全产业未来发展趋势

1) 政策利好，产业基础得到夯实，产品供给多样化

近年来，随着智能制造与数字经济的不断推动，信息安全意识的不断提升，工业控制系统信息安全愈发受到国家的高度重视，国家各部委也相继出台了一系列工业系统信息安全的政策、标准，促使企业在工业控制系统信息安全技术方向进一步加大投入，加快和推进工业控制系统信息安全技术研发和产业化。为满足工业企业用户不断升级的安全需求，工业控制系统信息安全技术行业企业数量逐渐增多，市场规模日益扩大，产业基础得到夯实，产品种类更加丰富和多样化。

2) 智能化与数字化发展推动工业控制系统信息安全领域加快布局

工业控制系统信息安全是国家工业健康发展的重要保障。随着智能化与数字化的发展，工业控制系统信息安全广泛存在于电力、能源、交通运输、水利、公用事业和智能制造等各行业，保证各行业设施的正常运转是国家关键基础设施和信息系统建设的重要组成部分。在工业智能制造和数字化领域的快速发展下，我国的工业控制系统信息安全市场正在形成和壮大，国内信息安全厂商加快布局工业控制系统信息安全领域产品。

3) 工业控制系统信息安全的国产化需求促进产业发展

我国的工业控制系统较多的采用国外技术和设备，工业企业的工业控制系统依赖国外厂商提供的运维服务，企业对系统运行的可控性较低，由于缺乏对国外产品和服务的必要监管机制和技术检测措施，存在一定的安全隐患。工业控制系统信息安全是工业稳健发展的重要保障，工业控制系统信息安全产品的自主可控是行业发展的迫切需要，积极发展具有自主知识产权的国产化工业控制系统信息安全产品，带动工业控制系统信息安全产品国产化需求的提升，有助于促进产业的发展。

2、工业控制系统信息安全在电力行业的应用

电网是国家稳定运行的重要物质基础，保障电力网络安全一直是维护电网稳定、保持电网健康发展、推进电网信息化建设的重中之重，电力行业是最早应用工业控制系统信息安全产品和设施的行业之一。

（1）国家政策持续支持电力行业工业控制系统信息安全建设

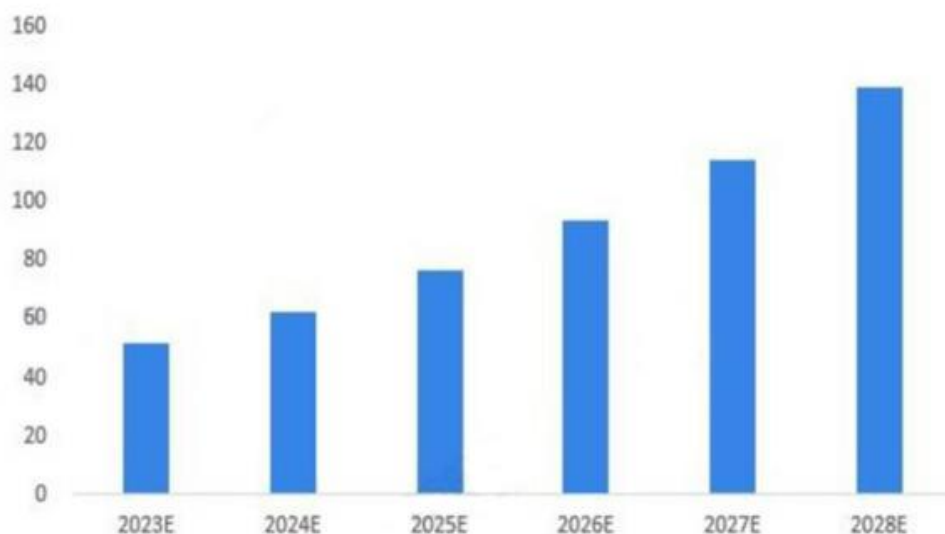
由于电力行业对经济生活影响深远，国家政策对电力行业的安全防护持续出台。2018年9月，国家能源局发布《关于加强电力行业网络安全工作的指导意见》，明确加强全方位网络安全管理、强化关键信息基础设施安全保护、提高网络安全态势感知、预警及应急处置能力等16条意见，明确了电力行业今后一段时间内网络安全工作重点。2020年6月，发改委、国家能源局发布《关于做好2020年能源安全保障工作的指导意见》，明确加快电力关键设备、技术和网络的国产化替代，发展新型能源互联网基础设施，加强网络安全防护技术研究和应用，开发和管理电力行业海量数据，夯实电力系统和电力网络安全的基础。2022年11月16日，国家能源局关于印发《电力行业网络安全管理办法》和《电力行业网络安全等级保护管理办法》的通知，明确加强全方位网络安全管理、强化关键信息基础设施安全保护、提高网络安全态势感知、预警及应急处置能力等意见，明确了电力行业今后一段时间内网络安全工作重点。国家政策的陆续出台，持续支持电力行业工业控制系统信息安全建设。

（2）工业信息安全领域中，电力行业是工业信息安全投入的主要领域

电力领域的应用场景主要覆盖电力生产“发、输、变、配、用、调”各环节，重点应用于省级以上调度中心、地县级调度中心、发电厂、变电站、配电等，对应的产品包括电力专用隔离装置、远动通信安全网关、拨号安全服务器、网络安全审计等。

市场信息显示，2021年电力行业工业信息安全投入市场规模达29.52亿元，位居行业首位，初步测算，2022年，我国电力领域工业信息安全市场规模超过40亿元。电力行业是用户重视程度最高、工业信息安全产品应用最广泛的子行业。市场信息显示，到2028年，我国电力行业工业信息安全市场规模接近140亿元，预测情况如下：

2023-2028 年电力领域工业信息安全市场规模预测（单位：亿元）



数据来源：国家工业信息安全发展研究中心，前瞻产业研究院。

（3）电力信息系统正从分散的局部应用，逐步向跨部门、跨企业的全局性的集成应用发展，对电力网络安全技术提出更高要求

①电力行业工业控制系统信息安全是能源互联网产业发展的需要

新能源技术与互联网技术的深度融合，将大量分布式能量采集装置和分布式能量储存装置互联，形成“能源互联”，并通过智能化管理，实现能量和信息的双向流动。能源互联强调的就是智能化和网络化，即通过智能控制，对海量的操控数据自动分析，与此同时还需要网络互联，通过网络将各种各样的设备连接起来，统一通过远程方式操控。因此，保证能源生产、传输、应用中的各种数据安全成为重中之重，是“能源互联网”平稳发展的保障。

②电力行业工业控制系统信息安全是电力大数据产业发展需要

随着智能电网建设和物联网的应用，电力非结构化数据呈现出快速增长的势头，其数量大大超过结构化数据。电力行业和大数据技术的结合，催生了电力大数据这一概念，电力大数据涉及发电、输电、变电、配电、用电、调度各环节，是跨单位、跨专业、跨业务数据分析与挖掘以及数据可视化。电力大数据的应用一方面与宏观经济、人民生活、社会保障、道路交通等信息融合，促进经济社会发展；另一方面，电力行业通过整合运行数据、电网数据、电力市场数据等，进行大数据分析、负荷预测、发电预测，打通并优化电力生产和电力消费端的运作效率，需求和供应将可以随时进行动态调整，提升行业、企业管理水平和经济效益。在此基础上，网络和信息安全是确保电力数据的安全传输、存储的

必要保证。

③电力行业工业控制系统信息安全是电力体制改革需要

当前，电力体制改革的核心是售电领域的开放与市场化发展。对新组建的售电公司而言，在“互联网+”的背景下，类似电信领域的虚拟运营商，区别于传统电网企业依托大量电网资产的盈利模式，更多采用新型信息通信技术，依托互联网数据分析赚取供需变动差价收益。因此，不管是卖电源端的服务，卖电网负荷侧的储能，还是卖新能源，都将产生大量的交易数据，网络信息安全将为电力交易数据的安全提供基础保障，为电力体制改革创造良好的技术基础。

（4）网络安全等级保护 2.0 时代，电力为首的能源工业网络安全将得到长足发展

①《等保 2.0》标准下，能源互联网“源-网-荷”安全要求高，将推动相应的网络信息安全市场发展。

能源工业分为电力、石油、天然气和煤炭等类别。面对世界能源紧缺的现状，我国积极构建清洁、高效、安全、可持续的现代能源体系，率先提出了大力发展能源互联网的重要战略构想。能源互联网是以电力系统为核心和纽带，其本质是以开放为基础的对等互联式的能量交换与分享，在能源互联网中，传统能源体系将被重构为扁平化的能源体系结构，即“横向多源互补，纵向源-网-荷协同调度”的物理架构。

从电力传输的能量流角度分析，能源互联网通过“横向多源互补”机制，实现了不同类型化石能源和可再生能源向电能的转换，同时在以电力系统为核心和纽带实现能量远距离传输与分配的过程中，基于“纵向源-网-荷协同调度”机制确保能源互联网中电力传输实时功率平衡和系统稳定，并在用户端通过“煤改电”、“气改电”等方式实现负荷侧的互联互通。但从实现电力控制的信息流角度分析，能源互联网在“源-网-荷”三层的互联互通性和网络安全保护要求不同：1）由于国内能源电力体制的制约，隶属于不同发电集团的源端发电厂之间不能直接互联互通，只能通过电网公司的调度系统协同运行；2）而作为独立运营的电网公司，更是严格执行专网专用的物理隔离策略，不允许外部网络随意接入到电力调度通信网和电力综合数据网；3）用户负荷侧，则在国家新一轮电力体制改革，大力推进配售侧放开，在一定条件下允许用户负荷端设备之间的互联互通。

因此，针对能源互联网基于“能源互联、信息共享、业务互动”的特征实现“源-网-荷”能量流和信息流的融合控制之际，其网络空间信息安全风险显著增加，能源行业部门应该严格遵守《等保 2.0》标准的“一个中心、三重防御”的指导思想，确保实现《等保 2.0》标准对能源互联网的两个全覆盖：1）覆盖能源互联网“源-网-荷”不同环节的各单位、各部门、各企业、各机构；2）覆盖能源互联的网络、信息系统、云平台、物联网、工

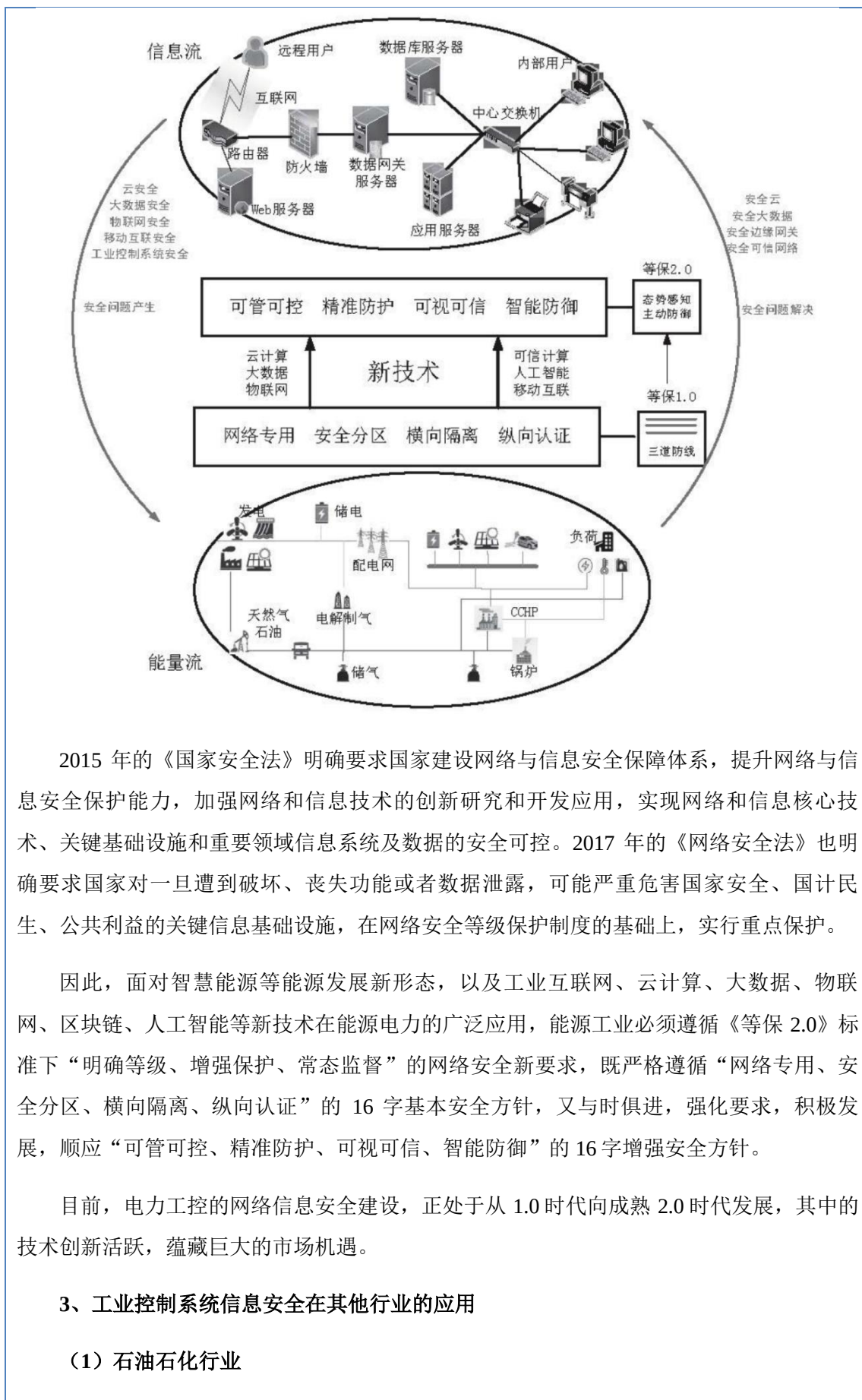
控系统、大数据、移动互联等所有保护对象，从而严格遵照《等保 2.0》标准的要求开展安全保护工作。

我国构建的以电力系统为核心的能源互联网，代表着未来国家能源战略的方向，相应的网络信息安全需求潜力巨大，将推动相应的网络信息安全市场发展。

②电力系统网络是能源互联网的核心网络，正处于从 1.0 时代向成熟 2.0 时代发展，蕴藏巨大的市场机遇

在等保 1.0 的时代，电力等能源行业主管部门积极落实与推进网络安全等级保护制度，建立了相对完善的信息安全法规、标准、监管要求和操作规则，如《信息安全等级保护管理办法》《电力监控系统安全防护规定》《电力监控系统安全防护总体方案》《工业控制系统信息安全防护指南》《工业控制系统信息安全事件应急管理工作指南》等，有力地保障了能源工业的安全、稳定和可靠运行。

在等保 1.0 时代，工业控制系统安全隶属于信息安全的范畴，遵循着 IT 系统信息安全管理模式，没有特别突出工业控制系统的特殊性和差异性，在实际工作中往往难以完全做到有据可依。但在《等保 2.0》标准时代，国家标准和监管要求直接明确了工业控制系统安全与网络信息安全的并列地位，有利于进一步建立健全工业控制系统安全防护体系，保障工业控制系统的安全运行。特别是随着智慧能源等能源新形态法的快速发展，必须紧密结合《等保 2.0》标准新要求，清晰地认识到由于工业控制系统的特殊性、复杂性和专用性，使其与常规信息系统对网络安全保护的要求多有不同。《等保 2.0》标准下，电力工控网络及相应的网络信息安全的典型架构如下图：



2015 年的《国家安全法》明确要求国家建设网络与信息安全保障体系，提升网络与信息安全保护能力，加强网络和信息技术的创新研究和开发应用，实现网络和信息核心技术、关键基础设施和重要领域信息系统及数据的安全可控。2017 年的《网络安全法》也明确要求国家对一旦遭到破坏、丧失功能或者数据泄露，可能严重危害国家安全、国计民生、公共利益的关键信息基础设施，在网络安全等级保护制度的基础上，实行重点保护。

因此，面对智慧能源等能源发展新形态，以及工业互联网、云计算、大数据、物联网、区块链、人工智能等新技术在能源电力的广泛应用，能源工业必须遵循《等保 2.0》标准下“明确等级、增强保护、常态监督”的网络安全新要求，既严格遵循“网络专用、安全分区、横向隔离、纵向认证”的 16 字基本安全方针，又与时俱进，强化要求，积极发展，顺应“可管可控、精准防护、可视可信、智能防御”的 16 字增强安全方针。

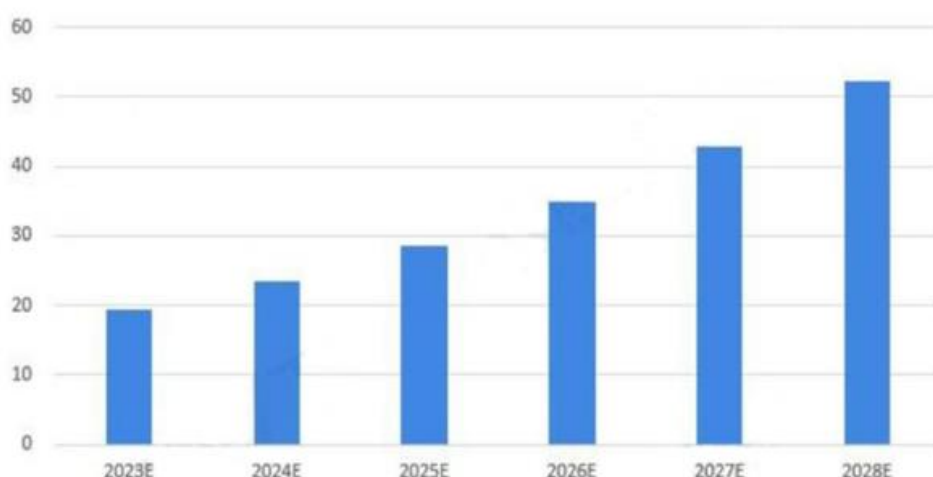
目前，电力工控的网络信息安全建设，正处于从 1.0 时代向成熟 2.0 时代发展，其中的技术创新活跃，蕴藏巨大的市场机遇。

3、工业控制系统信息安全在其他行业的应用

(1) 石油石化行业

石油石化行业是国民经济支柱产业，是工业系统信息安全应用的重要领域之一。2022 年 4 月，工信部等六部门联合印发《“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》，提出要夯实安全发展基础，推广先进技术管理，提升本质安全水平。持续在危险化学品企业开展“工业互联网+安全生产”建设，推进高危工艺安全化改造和替代。市场信息显示，2021 年石油石化行业信息安全投入市场规模达 11.36 亿元，位居第二，初步测算，2022 年，我国石油石化行业工业信息安全市场规模接近 16 亿元。随着国内和全球经济的复苏，对石油化工能源需求的恢复，石油石化领域工业信息安全市场规模也将重新回暖，市场信息显示，到 2028 年，我国石油石化行业工业信息安全市场规模有望超过 50 亿元。预测情况如下：

2023-2028 年石油石化行业工业信息安全市场规模预测（单位：亿元）



数据来源：前瞻产业研究院。

（2）轨道交通行业

轨道交通作为关键基础设施，其安全高效运行对于保障人民群众生命财产安全、维护社会安全稳定具有重要意义。轨道交通工业控制系统是指在轨道交通各主要子系统环境（如网络、信号、通信、列车控制系统等）以及各种业务流程（如交通管理、基础设施管理、维护、车站管理、旅客信息等）中参与过程控制、监控、自动化运行的多种控制组件以及提供相关信息服务的设备仪器的总称。

随着信息技术推动轨道交通工业控制系统的不断进步，轨道交通工业控制系统信息安全将面临许多挑战，包含运行环境、网络结构、平台系统、通信、应用软件、人员疏忽或误操作等多方面因素会导致信息安全威胁。加强轨道交通行业工业系统信息安全的建设投入，全面提升信息安全水平，有助于确保轨道交通业务的健康稳定发展。

(3) 城市水务行业

城市水务主要包括原水、制水、给排水和污水处理等四大环节。在工业互联网高速发展的时代，水务行业信息化正在引入云计算、物联网等新型计算技术，城市水务行业的数字化转型升级离不开水务工控网络的安全防护，系统漏洞风险、外部攻击风险、内部操作风险等因素为水务行业运行带来了极大的安全隐患。促进水务工业控制系统安全、稳定运行，支撑水务业务健康发展，为城市水务行业工业系统信息安全的建设带来了发展空间。

4、行业技术水平及技术特点

(1) 行业技术水平

目前，工业信息安全领域面向高安全性，高可用性，高可靠性的工业系统应用需求，经过多年积累，在网络安全设备技术领域和安全服务领域，国内工业信息安全厂商已经具备较高水平。随着国产芯片的技术发展，芯片的性能及稳定性有了极大的提升，使得应用逐步得到普及，大力推进工业信息安全产品国产化进程，大部分主流厂家都着力产品国产化设计研发，并投入工业互联信息安全应用，为我国关键信息基础设施的安全运行保驾护航。

(2) 行业技术特点

①传统安全防护技术体系落后于攻击技术的发展，新的攻击日新月异，行业持续技术迭代发展

随着信息化的推进，大量 IT 技术的采用，工业控制系统面临的信息安全威胁日趋严重。各种网络攻击技术的发展，使得单一的防御技术已经很难抵御网络威胁。作为生产运行系统，工业控制系统信息安全防护是一个涉及整个系统全生命周期的、动态防护过程。随着安全威胁的种类不断增加，安全领域的进攻与防护交替升级。网络攻击手段为了规避信息安全产品也加快了攻击方式的迭代速度，因此对工业信息安全厂商发现威胁和响应速度、以及持续提升技术水平提出了更高要求。

②威胁情报共享带动防御水平提高

目前，我国建立了网络与信息安全信息通报机制，对于整合国内网络安全单位的主要力量并形成合力，且迅速应对危机情况有着重要意义。我国在对网络攻击、网络威胁、安全漏洞和隐患等信息的监测、分析、预警及响应和防范等方面都有了很大进步与提升。

③行业技术门槛较高

与 IT 系统不同，工业控制系统功能、结构相对固定，IT 领域信息安全解决方案并不能

完全满足工业控制系统信息安全需求。对于工业信息安全行业内的企业，由于行业技术具有一定的广度，要求企业在产品软硬件领域有足够的研发技术能力和积累，同时对工业工控系统运行应用有丰富的经验，因此技术门槛较高。

5、行业衡量核心竞争力的关键指标

发行人所属为软件和信息技术服务业中的工控信息安全行业，属于技术密集型产业，行业进入需要具有较高的技术层次，产品研发和技术创新要求企业具备较强的技术实力、配置较丰富的技术研发资源。信息安全技术和产品的创新能力是推动企业取得竞争优势的关键因素，另外不同用户对信息安全产品的技术需求也不尽相同，信息安全企业只有在充分了解用户需求的基础上，才能研发出匹配用户真实需求的产品和解决方案。因此，可以从以下关键指标进行衡量：

关键指标	主要内容
研发及技术实力	主要包括研发技术人员数量及占比；研发投入及占主营业务收入的比例；专利和软件著作权等知识产权数量；不同领域和细分行业的技术能力。
项目实施经验	主要包括大中型项目的实施经验、实施案例；针对不同用户进行定制化方案设计能力及满足客户差异化需求的能力；对工控应用场景具备足够技术沉淀及行业经验。
经营资质	主要包括公安部颁发的计算机信息系统安全专用产品销售许可证或网络安全专用产品安全检测证书、国家密码管理局商用密码检测中心颁发的商用密码产品认证证书、信息系统安全集成建设和服务能力等级证书等。不同规模体量的项目对业务资质具有不同的限制要求，经营资质成为衡量项目承接和实施能力的重要依据。
市场地位	市场地位是企业经营成果的集中体现，是衡量行业内企业竞争力的关键要素。主要指标包括客户群体、市场占有率等。
服务能力	包括深刻理解行业 and 客户需求变化、快速响应客户需求以及后期运维保障能力。

6、行业进入壁垒

(1) 资质及市场准入壁垒

工业控制信息安全行业的下游客户涉及电力、石油石化、轨道交通、水务环保等多个行业。由于该类客户性质主要为国有背景，为了尽可能实现社会资源的最优分配，同时为保障工业控制系统安全稳定运行，通常采用招投标制度进行采购，并对投标人的资质有严格的要求，一般还会对投标企业是否具有相关业务的成功案例进行考核。

客户对软件和信息化服务类采购通常需要权威机构的检测报告、取得国家法律、法规、部门规章及规范标准规定的有效认证，一定数量的计算机软件著作权和专利权、管理体系认证证书、高新技术企业证书甚至银行资信证明等。此外，还需取得工业控制信息安

全产品相关的生产经营资质，包括公安部颁发的计算机信息系统安全专用产品销售许可证或网络安全专用产品安全检测证书、国家密码管理局商用密码检测中心颁发商用密码产品认证证书等，此类资质至少需要几年时间积累。同时，还会对申请企业的基础条件、业绩规模、技术水平、管理水平和综合实力等多方面因素进行综合考察。资质认证等准入条件是进入工业控制信息安全行业的重要壁垒。

(2) 技术壁垒

信息安全行业属于典型的技术密集型行业，信息安全厂商需要在软件及硬件领域有足够的技术积累，该行业具有较高的技术壁垒，而工业控制信息安全属于进一步的细分领域，网络安全需要与工业控制领域结合密切才能有效实施。随着网络安全、大数据、人工智能、互联网等新一代信息技术的迅猛发展，对工业控制安全系统带来了新要求，厂商需要较长时间技术积累才能应对并使产品满足现场部署需求。

总的来说，工业控制信息安全技术更具复杂性、隐秘性及灵活性的特点。工业控制领域涉及的技术本身具有复杂性，工业控制领域有很多专业细分，而每个细分专业从运行管理上又可进一步分为更多的复杂流程环节，非专业技术人员由于缺乏相关知识很难快速理解现场需求，导致无法完全理解领域相关技术标准的实质，从而无法找到技术与领域的切入点；工业控制信息安全领域的技术规范具有隐蔽性，细分领域通常不会对业内周知的要求在技术规范中刻意强调，非专业技术人员往往不清楚相关要求，从而影响进入工业控制信息安全领域的速度；此外，由于工业控制信息安全领域不断发展的技术、多样化的流程业务，因此工业控制信息安全产品通常会以阶段性方式出现，其迭代周期很快或不能确定，非专业技术人员如以静态思维、线性思维来决策及产品研发，往往无法适应技术规范的灵活性，无法驾驭业务需求变化导致研发失败，甚至出现产品刚进入市场又与市场失之交臂的情况。

以上这些都需要专门的研发团队和产品应用团队长期积累才能获得，因此，技术壁垒既是行业内部的竞争壁垒，也是新进入者所面临主要的壁垒。

(3) 人才壁垒

工业控制信息安全行业是人才密集型行业，高端技术人才是企业获得核心竞争力的关键因素。

目前，工业控制信息安全行业的高端技术人才比较稀缺，他们大多集中在国内外一些较大的安全厂商以及研究机构。一方面，新进入者若想尽快掌握本行业的核心技术，需要引进关键技术人才，而新进入者难以在薪酬、福利、社会地位等方面与行业龙头进行竞争，难以吸引高端技术人才。另一方面，掌握核心技术的高端人才通常被要求签署保密和

竞业禁止协议，大部分企业通过期权等安排使得这些人才离职的法律及经济代价高昂。

因此，新进入者短期内难以获得所需人才，无法突破研发领域中的层层技术壁垒快速形成自身的技术或差异化优势。

（4）项目经验壁垒

在有较高影响力的大中型高端项目招标或商业谈判中，尤其是关键信息基础设施工业控制系统安全防护领域，采购方对工业控制信息安全厂商的项目经验、设计方案、技术水平、项目管理能力等方面会提出较高的要求，丰富的项目经验和有影响力的行业案例往往是业务承揽的关键因素。另外，工业控制信息安全厂商丰富的项目经验、在实践中归纳总结出的解决方案、深厚的技术积累、熟悉主要领域客户对于信息安全的技术需求及发展趋势等是竞争对手不易模仿的核心竞争力，对潜在进入者构成阻碍形成行业进入壁垒。

（5）品牌壁垒

工业控制信息安全下游客户主要是政府或大型企业客户，需要耗费较大时间及精力构建一定规模体系的销售渠道，同时客户具有一定粘性。由于工业控制领域运行安全事故一旦发生，将造成巨大的经济损失及社会影响，工业企业的信息安全与运行安全密切相关，工业企业在选择工业控制信息安全供应商时尤为谨慎，十分注重供应商的知名度以及业界口碑，对供应商有较高的要求。品牌形象已经成为了行业内企业市场竞争力的重要组成部分，而相应的品牌知名度和业界口碑来自企业及其产品在行业中的表现。对于新入的企业来说，难以在短时间内积累足够的业界口碑和知名度，使得行业形成了较高的品牌壁垒。

（四）发行人面对的市场竞争情况

1、发行人产品和服务的市场地位

公司作为较早进入工业控制信息安全领域的高新技术企业，高度重视研发投入，以技术为核心竞争力，以专业人才为依托，强调技术专业性和产品服务质量的可靠性。公司自成立以来长期深耕电力领域工业控制信息安全，凭借十余年沉淀的技术积累及持续技术创新，在国内拥有较强的市场竞争力，在电力工控信息安全技术及创新性等方面得到业界广泛认可、安全产品方面已取得显著的成果，并在石油石化、轨道交通、水务环保等多个通用工业控制信息安全领域展开长远布局。

公司尤为注重技术研发，公司的核心技术团队早在 2002 年便已参与国内电力二次系统安全防护产品开发，2008 年公司就已获得科技部创新基金对于“远动通信安全网关”创新项目的支持。公司通过持续的技术创新与产品研发，已成为国内具有较强核心竞争力的电力及通用工业控制信息安全技术创新型企业，拥有 90 项发明专利、18 项实用新型专利、66 项软件著作权。公司核心技术人员参与了《信息安全技术工业控制网络安全隔离与信息

交换系统安全技术要求》（GB/T 37934-2019）和《信息安全工业控制系统网络审计产品安全技术要求》（GB/T 37941-2019）两项国家标准的制定。发行人连续多年获得国家高新技术企业认证，并被评为广东省“专精特新”企业、广东省工程技术研究中心、广东省“守合同重信用”企业、珠海市知识产权保护重点企业，2019 年中标入选工信部“工业互联网创新发展工程—工业企业网络安全综合防护平台”项目并于 2021 年完成建设并通过验收；2021 年入选珠海市工业和信息化局关于 2021 年珠海市促进实体经济高质量发展专项资金（促进新一代信息技术产业发展用途）支持 5G 产业发展“基于‘5G+工业物联网’通信安全终端模块产业化项目”并通过验收。发行人技术研发实力得到国家相关部门的肯定和支持，先后承担多项国家级、省市级科技计划项目。

公司一直深耕电力及通用工业控制领域，已在电力行业取得了广泛的市场认可，并积极向石油石化、轨道交通、水务环保等国家重点行业拓展。公司建立了以珠海总部为中心，以北京、上海、西安、长沙为支点，辐射全国的营销和技术服务体系，为公司掌握信息安全领域的最新市场动态、及时响应客户信息安全需求提供了重要支撑。公司作为电力及通用工业控制信息安全行业的深耕者，先后通过了国家网络与信息系统安全产品质量监督检验中心、公安部计算机信息系统安全产品质量监督检验中心、公安部信息产业信息安全测评中心、中国电力科学研究院有限公司、南方电网科学研究院有限责任公司实验检测中心、广东电网有限责任公司电力科学研究院、中国电子信息产业集团有限公司第六研究所/工业控制系统信息安全技术国家工程实验室等多家权威机构的检验检测。多年来公司与包括国家电网、南方电网、五大发电集团、东方电子、积成电子、四方电气等诸多行业知名企业建立良好的合作关系。公司依托于产品的卓越性能以及服务的优良品质，下游用户已经分布在全国大部分省份，在客户中树立了良好的企业形象，并且建立起了良好口碑和品牌。

2、行业内的主要企业

按照发行人产品的不同类别，各细分领域主要企业如下：

（1）网络安全隔离类

①南瑞信通

南京南瑞信息通信科技有限公司成立于 2013 年，国有企业，上市公司国电南瑞（600406.SH）的全资子公司，业务定位为电力信息通信业务。主要从事电力生产管理、运行监控、安全防护及相关信息通信软硬件研发制造、系统集成和工程服务。主要产品为信息安全、资产全寿命管理咨询、信息通信网络及系统监控等。2022 年末总资产 80.30 亿元，2022 年实现净利润 7.15 亿元。

②北京科东

北京科东电力控制系统有限责任公司成立于 1995 年，国有企业，上市公司国电南瑞（600406.SH）的全资子公司，主要从事电网调度自动化、用电自动化及终端设备、农电/配电自动化及终端设备等的研发、制造，主要产品有电网调度自动化产品、调度信息管理系统、安全防护产品、电力仿真培训系统、电力交易运营系统、售电自动化系统及终端、故障定位系统及终端等。2022 年末总资产 33.50 亿元，2022 年实现净利润 4.20 亿元。

③东方京海

北京东方京海电子科技有限公司成立于 2000 年，国有企业，上市公司东方电子（000682.SZ）下属的全资子公司，主营业务为电力信息及网络安全系统，主要提供信息网络安全系列产品、电力信息化系列产品和网络系统集成。2022 年末总资产 17.72 亿元，2022 年实现净利润 1,038.75 万元。

（2）加密认证类

①南瑞信通

基本情况同上。

②北京科东

基本情况同上。

③兴唐通信科技有限公司

兴唐通信科技有限公司成立于 2000 年，国有企业，数据通信科学技术研究所的全资子公司，信息安全和网络业务系统的提供商、服务商和集成商之一，业务范围涵盖通信安全、网络安全、办公安全等领域，为客户提供全套解决方案和系列安全设备，注册资本为 1.5 亿元。

④映翰通（688080.SH）

北京映翰通网络技术股份有限公司成立于 2001 年，民营企业，主营业务为工业物联网技术的研发和应用，为客户提供工业物联网通信产品以及物联网领域“云+端”整体解决方案。2022 年末总资产 9.02 亿元，2022 年实现净利润 7,040.28 万元。

⑤纬德信息（688171.SH）

广东纬德信息科技股份有限公司成立于 2012 年，民营企业，主营业务系为电力配电网行业提供信息安全产品和服务。2022 年末总资产 8.69 亿元，2022 年实现净利润 3,857.63 万

元。

⑥安博通（688168.SH）

北京安博通科技股份有限公司成立于 2007 年，民营企业，主营业务为网络安全核心软件产品的研究、开发、销售及技术服务，是可视化网络安全专用核心系统产品与安全服务提供商。安博通以 ABT SPOS 平台为基础，面向网络安全防御控制、网络监测预警等形成了包含安全网关、安全管理、全流量安全、数据安全、云安全和服务在内的多品类网络安全产品。2022 年末总资产 14.38 亿元，2021 年实现净利润 7,087.74 万元，2022 年实现净利润-800.10 万元。

（3）网络安全审计类

①南瑞信通

基本情况同上。

②北京科东

基本情况同上。

③南瑞继保

南京南瑞继保工程技术有限公司成立于 2001 年，国有企业，上市公司国电南瑞（600406.SH）的全资子公司，主营业务为电力自动化保护控制设备、电力电子设备、智能化开关及监测设备、工业自动化控制系统及配套计算机设备的研发、生产、销售、技术服务等。2022 年末总资产 139.53 亿元，2022 年实现净利润 10.58 亿元。

④东方京海

基本情况同上。

⑤积成电子（002339.SZ）

积成电子股份有限公司成立于 2000 年，国有企业，主营业务包括电网自动化（含电网调度自动化、变电站自动化）、配用电自动化和发电厂自动化设备与系统、信息安全服务、公用事业自动化设备与系统产品的软件开发、生产和系统集成，业务涉及电力自动化领域、公用事业自动化领域、综合能源管理领域、信息安全服务领域。2022 年末总资产 38.72 亿元，2022 年实现净利润 774.98 万元。

⑥四方股份（601126.SH）

北京四方继保自动化股份有限公司成立于 1994 年，民营企业，系中国能源与工业自动

化领域大型企业。主营业务包括智能电网业务、智能配用电业务、智能发电业务、智慧用电业务、电力电子应用业务，应用场景包括输变电领域、国内外电网及大型用电企业的智能配电及能源互联、新能源发电领域、供用电系统智能保护与控制、能效优化、物联安全等整体解决方案与服务，为电力及工业等领域提供电力电子设备供应与技术服务。2022 年末总资产 84.52 亿元，2022 年实现净利润 5.44 亿元。

⑦泽宇智能（301179.SZ）

江苏泽宇智能电力股份有限公司成立于 2011 年，民营企业。主营业务包括电力设计业务、系统集成业务、工程施工及运维业务，业务涵盖方案设计、设备销售、工程实施及运维等智能电网通信、信息及数据领域全产业链条。2022 年末总资产 28.63 亿元，2022 年实现净利润 2.26 亿元。

3、同行业可比公司

公司专注于工业控制信息安全行业，属于工业信息安全的细分领域，工业控制信息安全行业内的主要企业中，南瑞信通和北京科东系公司的主要竞争对手，上述两家公司均为上市公司国电南瑞（600406.SH）的子公司，但由于其业务范围和整体规模都远超过发行人，且相关业务数据无法获取，因此未列入可比公司。目前在同行业尚不存在与发行人的主营业务或主要产品完全相似的上市公司，仅有部分公司与发行人在某类别的产品存在一定的竞争关系。前述各类产品所在细分领域的主要企业中，积成电子为电网自动化领域大型系统集成商，四方股份为能源与工业自动化大型系统集成商，其与发行人存在竞争关系的产品均非其主要业务，且数据无法获取，因此未纳入同行业可比公司；泽宇智能的业务模式是以提供电力信息系统整体解决方案为导向，包含电力咨询设计、系统集成、工程施工及运维的一站式智能电网综合服务商，业务模式与发行人具有较大区别，因此未纳入同行业可比公司。

根据业务相似度、主要产品是否存在竞争关系和业务数据可获得性，选取纬德信息、映翰通和安博通三家同行业可比公司进行比较，具体情况如下：

序号	公司名称	主营业务	主要产品
1	纬德信息 (688171.SH)	主要从事智能安全设备和信息安全云平台的研发、生产和销售，并基于上述产品为客户提供工业互联网信息安全整体解决方案。主要客户包括电网公司和北京科锐、长园深瑞大智能及许继电气等电力设备提供商，最终用户主要为国家电网和南方电网。	智能安全网关、无线通信及其他智能设备、信息安全云平台业务
2	映翰通 (688080.SH)	主营业务为工业物联网技术的研发和应用，客户及合作伙伴包括国家电	工业无线路由器、无线数据终端、边缘计算网

		网、南方电网、通用电气、施耐德电气、飞利浦、罗克韦尔等知名企业。	关、工业以太网交换机等工业物联网通信产品，以及智能配电网状态监测系统产品、智能售电控制系统产品等物联网创新解决方案产品
3	安博通 (688168.SH)	主营业务为网络安全核心软件产品的研究、开发、销售以及相关技术服务，为网络安全行业网络安全系统平台与安全服务提供商，最终服务于国家电子政务网、多个部委专用网、国家电网与能源网络、各大运营网络、大型金融机构网络、大型高校网络和大型医院网络。	嵌入式安全网关产品、虚拟化安全网关产品、安全管理产品和服务

4、公司的竞争优势

(1) 技术和研发优势

公司系一家以技术见长的公司，国家高新技术企业、广东省“专精特新”企业，自主研发的核心技术经过了十余年的探索、沉淀和积累。发行人创始人于 1995 年开始进行相关领域的研究并创办了珠海市鸿瑞软件技术研究所，主要产品为电力系统的地县级调度自动化系统、发电厂/变电站当地监控系统（均位于电力主网安全 I 区）；1999 年成立珠海市鸿瑞软件技术有限公司，按工商要求需同步注销研究所，前期主要产品为调度信息管理系统（位于电力主网安全 III 区）；2002 年开始研发安全 I 区与安全 III 区的网络隔离技术，并逐步将业务聚焦于电力主网相关网络安全产品。发行人的技术拓展路线系 2003 年开始研发电力主网相关技术，2007 年开始基于电力主网的核心技术研究拓展到电力配网的相关技术，2009 年基于已有的核心技术，开始布局研发通用工控领域技术。

公司高度重视研发投入，以技术为核心竞争力，以专业人才为依托，强调技术专业性和产品服务质量的可靠性。紧跟工业控制信息安全技术发展趋势和用户需求，不断在行业内率先推出创新产品，更新迭代既有产品和解决方案，并孵化培育新产品，提升市场竞争力。公司拥有嵌入式软件、硬件开发及网络安全服务等研发团队，技术力量雄厚，产品经验丰富。公司在电力及通用工业控制信息安全领域已形成了良好的技术和人才积累，在电力及通用工业控制信息安全行业具备相应的技术实力及竞争力，具体情况如下：

①参与国家标准的制定

公司核心技术人员受邀参与了《信息安全技术工业控制网络安全隔离与信息交换系统安全技术要求》（GB/T 37934-2019）和《信息安全工业控制系统网络审计产品安全技术要求》（GB/T 37941-2019）两项国家标准的制定。

②参与相关的行业技术规范评审

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

2019 年，发行人作为单向隔离装置的主要厂家受邀参加了由电科院主持的隔离装置相关的技术评审工作会议，参会单位有电力系统用户、电力研究单位及北京科东、南瑞信通、珠海鸿瑞、东方京海等主要单向隔离装置厂家；作为网络安全监测装置首批检测通过厂家，受邀参加了由电科院主持的“深化网络安全监测装置软件版本管理工作会议”，对装置版本管理提出建议。在电力配网端，发行人核心技术人员受邀作为评审专家，参与南方电网内部规范《配电自动化系统安全防护技术规范》的评审。

2022 年，发行人作为电力专用网络安全产品厂家，受邀参与电科院主持的“电力二次系统安全监控日志规范”修订讨论，对安全设备日志上送提出技术建议；2023 年，发行人作为电力专用横向安全隔离装置厂家，受邀参加由电科院主持的“电力专用横向安全隔离装置”技术规范修订讨论，对技术规范内容提出技术建议；作为工业控制网络安全审计产品的主要厂家，受邀参加由电科院主持的“电力监控系统便携式运维网关技术规范”讨论会议，对技术规范内容提出技术建议。

③拥有多项自主研发的核心技术与多项专利及软件著作权

发行人经过十余年的耕耘和积累，研发出基于单向通信技术的双处理系统网络安全隔离技术等 20 项自主研发的核心技术，解决了电力行业信息安全技术领域多项技术难题，截至 2023 年 6 月 30 日，发行人拥有专利技术 108 项，其中已授权的发明专利 90 项，实用新型专利 18 项，拥有计算机软件著作权 66 项，形成了具有自主知识产权的核心技术和知识产权体系，支撑了公司持续稳定的创新发展。

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

在电力配网信息安全产品方面，公司远动通信安全网关及终端模块主要应用于电力安全接入区或通用工控系统数据通信网络环境，实现工业通信数据保密性、数据完整性和不

可否认性，降低使用公网通信带来的网络安全风险。由于该产品在 2008 年开始就已初步研究并用于贵州雪灾导致的电力系统通信中断的救灾工作，起步早于竞争对手多年，沉淀了一系列技术精华。公司产品加密程序已优化精简到占用极小资源，并支持“加密程序与通信模组二合一架构”，而其它公司加密终端产品大多是主控 MCU+通信模块两部分组成，模块环节多，增加了故障点且尺寸也比较大。公司产品的“二合一架构”，无需外加 MCU，IPSec 程序安装在通信模块内部，具备抗干扰能力强、尺寸小等优势，不仅便于嵌入到各种配电终端，而且更适用于工业互联网通信加密市场对产品可靠性及空间限制等要求，具备良好的市场推广条件。

在电力主网及通用工控系统的网络安全监测技术方面，公司网络安全监测装置除支持 Syslog、通用网管协议、Agent 探针等数据采集模式之外，还支持采用单向非侵入式技术对网络镜像流量进行数据采集，并可基于智能技术对采集信息进行分析，找出关键变量后实时感知电力及通用工控系统内的网络安全隐患及攻击趋势，公司网络安全监测装置支持非侵入式技术，在国内市场中具备一定的领先性，产品通过 FPGA 实现网络物理层与电力或工控系统交换机镜像口之间的物理电平应答，从技术上确保链路层以上的网络只接收而不发数据，不会因网络安全监测而对现场控制系统带来干扰信息，适用于不容外界网络轻微干扰的电力或通用工控系统中有高可靠运行需求的网络环境。

2023 年 11 月，发行人网络安全隔离类、加密认证类以及网络安全审计类等核心产品列入中央网信办发布的《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测结果》名单。

综上所述，发行人立足于多年的技术研发与市场耕耘，通过技术创新形成自身产品的核心技术，为电力及通用工控行业的相关网络安全技术螺旋上升发展做出了一定贡献。

④承担多项国家级、省市级研发项目

发行人核心技术人员多年来始终致力于电力及通用工业控制信息安全产品的研发工作，拥有丰富的电力及通用工业控制信息安全产品的研发经验，并参与了《国家发展改革委办公厅关于组织实施 2012 年国家信息安全专项有关事项的通知》（发改办高技[2012]2091 号）中针对云技术、移动互联网、物联网、工业控制系统领域面临的信息安全实际需要的产业化项目，其组织研制的《HR ICS-3000 分布式工业控制网络安全防护系统》获得发改委 2012 年信息安全专项支持。2019 年中标入选工信部“工业互联网创新发展工程—工业企业网络安全综合防护平台”项目并于 2021 年完成建设并通过验收，2021 年入选珠海市工业和信息化局关于 2021 年珠海市促进实体经济高质量发展专项资金（促进新一代信息技术产业发展用途）支持 5G 产业发展“基于‘5G+工业物联网’通信安全终端模块产业化项目”并于 2021 年完成建设并通过验收。

⑤拥有行业主管部门核发的多项资质及产品认证

公司作为电力行业信息安全产品的深耕者，旗下多项信息安全产品取得 20 项公安部颁发的计算机信息系统安全专用产品销售许可证或网络安全专用产品安全检测证书、两项国家密码管理局商用密码检测中心颁发的商用密码产品认证证书；并分别取得了国家网络与信息安全产品质量监督检验中心、公安部计算机信息系统安全产品质量监督检验中心、公安部信息产业信息安全测评中心、中国电力科学研究院有限公司、南方电网科学研究院有限责任公司实验检测中心、广东电网有限责任公司电力科学研究院、中国电子信息产业集团有限公司第六研究所/工业控制系统信息安全技术国家工程实验室等权威机构出具的检测报告，具有先发优势和产品认证优势。

⑥预判技术发展趋势并提前布局研发创新的能力

工业控制信息安全领域的研发工作通常领先于行业需求，需要准确预判未来行业发展的趋势，并结合自身的竞争优势提前确定研发方向，持之以恒地投入大量的资金、人力和物力进行研发，发行人目前的核心产品均已布局研发多年，核心产品中，安全网络隔离装置产品于 2002 年开始布局研发、于 2003 年首批通过电网测试验证；远动通信安全网关及终端模块于 2007 年开始布局研发、于 2008 年通过公安部测试验证，且在 2008 年开始就已初步研究并用于贵州雪灾导致的电力系统通信中断的救灾工作，起步早于竞争对手多年，沉淀了一系列技术精华；网络安全审计类产品于 2009 年开始布局研发，其中，网络安全监测装置在 2018 年通过国家电网国内首批专业检测、便携式运维网关在 2022 年 9 月通过国家电网国内首批专业检测。

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

（2）优质的客户群体优势

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

发行人为国家电网、南方电网持续提供电力工控信息安全产品及服务已长达十余年，并与国家电网、南方电网共同合作持续开展有关电力工业控制信息安全产品的研究开发项目，在商业合作过程中公司与国家电网或南方电网累计取得并仍在有效期内的共有专利 6 项，进一步增强了公司与国家电网、南方电网持续合作的粘性与稳固性。发行人凭借自身技术优势及经验和服务优势，与国家能源集团物资有限公司电子商务中心、国家能源投资集团有限责任公司下属子公司国能信控互联技术有限公司、中国联合网络通信有限公司珠海分公司建立生态战略合作等长期合作关系，客户粘性较高。多年来，依托于产品的卓越性能以及服务的优良品质，发行人与包括国家电网、南方电网、五大发电集团、东方电子、积成电子、四方电气等诸多行业知名企业建立良好的合作关系，下游用户已经分布在全国大部分省份。

(3) 行业经验优势

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

发行人与包括国家电网、南方电网、五大发电集团、东方电子、积成电子、四方电气等诸多行业知名企业有长期的业务往来，积累了大量的信息安全项目实施经验。发行人能够及时推测了解客户对工业控制信息安全相关业务的发展规划、建设思路以及工业控制信息安全产品功能和性能的需求，从而为客户提供更为全面的优质服务。

(4) 产品质量优势及行业品牌优势

为了提高公司产品的质量保障，公司经过多年的积累和发展，对产品的质量要求贯穿于采购、生产和销售的全过程。公司已经建立了完善的质量管理体系，通过了 ISO9001 质量管理体系、ISO/IEC20000-1 信息技术服务管理体系和 ISO/IEC27001 信息安全管理体系统认证证书等，发行人以高性能、高稳定性、高可靠性的产品与服务质量获得客户广泛认可。

发行人依托于产品的卓越性能以及服务的优良品质，在客户中树立了良好的企业形象，并且建立起了良好口碑和品牌。在电力行业厂家的口碑建立通常由产品符合相关规范、质量可靠安全、用户分布广泛、投运时间较长、技术服务周到等因素来决定，发行人的口碑声誉从客户使用的粘度、同业厂家的认可及竞争对手的尊重之中得以印证。在上游厂家科创板上市企业云涌科技（688060.SH）的招股书中，“电力二次系统安全防护作为国

家电网信息安全建设重大项目参与建设的厂商主要有国电南瑞（北京科东、南瑞信通）、卫士通、珠海鸿瑞、东方京海、兴唐科技等公司”；竞争对手纬德信息（688171.SH）招股书中对发行人经营模式评价为“客户适用体验及口碑传导”。来自电力关键信息基础设施领域的广大用户以及行业上游厂商和竞争对手的认可，体现出发行人已经建立了在工业控制信息安全行业的知名品牌。

（5）全产业链产品优势及高效负责的服务优势

发行人在电力及通用工业控制信息安全产品的基础上，针对不断发展变化的用户需求，不断更新迭代既有产品和解决方案，并推出适应市场需求的新产品。公司可以为客户制定安全防护方案、选取匹配的产品集成，并通过态势感知平台监测分析，提供“基础产品—产品集成—解决方案”全价值链的产品和服务，业务覆盖“网络安全隔离+加密认证+网络安全审计+网络安全服务”四大业务板块。

工业控制信息安全行业的下游客户涉及电力、石油石化、轨道交通、水务环保等多个行业。由于工业控制领域运行安全事故一旦发生，将造成巨大的经济损失及社会影响，工业企业的信息安全与运行安全密切相关，工业企业在选择工控信息安全厂商时尤为谨慎，对厂商相关产品安全性、可靠性、稳定性要求极高、对厂商的服务质量和响应的及时性要求极高。

因此，工业控制信息安全厂商产品的稳定性、可靠性以及售后服务的快速响应和无障碍沟通方面尤为关键。相对于同行业公司南瑞信通、北京科东等具备众多产品线的大型国有厂商，发行人能提供更快、更及时、更有针对性的技术支持和客户维护。为了保证发行人的售后服务水平，发行人分别在北京、上海、西安、长沙均组建了现场和远程相结合的、经验丰富的技术支持和售后服务团队，能够 7*24 小时快速响应客户的需求，并在约定时间内到达现场排查故障、解决问题。同时，本着对客户认真负责的态度、保持市场竞争力、增强与客户之间的合作关系，无论合同中是否约定发行人的安装调试义务，发行人均对自身产品提供终身技术支持。发行人精准高效、终身负责的服务优势获得了客户的广泛认可，客户的粘性较高。

4、公司的竞争劣势

（1）公司规模仍然偏小，发展资金不足

电力及通用工业控制信息安全行业整体处于快速发展期，公司面临较大的发展机遇。为进一步增强市场竞争力，把握行业高速发展的机遇，公司需要进行前瞻性技术的预研、现有技术、产品的更新换代、高端技术人才的引进和培养等工作，这些都需要大量的资金投入。

然而，目前公司规模仍然较小，资金实力较弱，长期以来主要依靠自有资金发展，融资渠道较为单一。争取早日上市融资成为弥补本身劣势、增强公司竞争实力的重要途径。

（2）高端人才储备相对不足

工业控制信息安全行业是典型的知识、技术、人才密集型企业，综合性高端人才储备是公司竞争力的重要体现。目前随着行业应用领域的不断拓展、新业务模式的出现以及新产业形态带来的产业变革，公司业务规模也随之不断扩大，业务线和产品线的不断丰富，对高端人才的需求持续增长。但公司在项目管理、技术研发、市场拓展等方面的综合性人才储备已经相对不足，成为制约公司快速发展的主要问题。公司一方面需要不断完善内部人才培养机制，通过内部培训来满足对综合性高端人才的需求，另一方面需要加大外部人才的引进力度，以快速充实综合性高端人才储备。

（五）发行人面临的主要机遇与挑战

1、机遇

（1）国家安全需求增强

随着“互联网+”的推动，大数据、人工智能、5G 等新兴信息技术在各个行业的广泛应用，工业控制设备接入量加速增长，工业互联网已纳入新基建范畴，国家对工业控制信息安全的需求日益增长，尤其是电力、石油石化、轨道交通、水务环保等重点行业，工业控制信息安全已经成为建设信息系统的关键组成部分，成为国家安全战略重要组成部分。各关键行业的相关保护政策相继出台，针对行业特点推进信息安全建设。随着未来国家对信息安全建设要求的增强，将会有越来越多企业强化自身的信息安全设施，为公司发展提供了更多的潜在机会。

（2）国家产业政策支持

工业控制信息安全行业作为国家安全体系中的重要战略发展产业，近年来得到了国家的重点发展和大力扶持，为了促进其发展，国家颁布实施了《国家安全法》《网络安全法》《密码法》《数据安全法》《关键信息基础设施安全保护条例》等法律法规，并制定了《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》2.0 版本、《能源领域 5G 应用实施方案》《电力行业网络安全等级保护管理办法》《电力二次系统安全管理若干规定》《电力行业网络安全管理办法》《电力二次系统安全专项监管工作方案》等一系列政策和标准，在产业技术、行业标准、人才和知识产权保护等方面提供了政策扶持和保障，详见本章节“二、公司所处行业基本情况”之“（二）行业主要法律法规及相关政策”。

2、挑战

（1）国内工业控制信息安全防护基础相对薄弱，安全投入不足

虽然工业控制信息安全建设已经上升到国家战略高度，并出台了一系列的法规政策，力图推动该领域的发展，但目前我国工业控制网络安全深入程度仍相对较低，与工业控制信息安全相关的整体投资水平仍有待进一步提升，部分企业对工业控制信息设备的安全防护意识较弱，对工业控制信息安全企业开展业务提出了挑战。

（2）信息技术的快速迭代带来新挑战

近年来，信息技术快速发展，信息系统迭代频繁，基础硬件、软件、网络结构日新月异，在不断满足应用发展的同时，新型信息系统的安全性备受考验，信息系统漏洞日益增加，系统防护难度日益加大，工业控制信息安全企业必须紧跟信息技术的发展，及时掌握系统漏洞和威胁情报，才能有效防范潜在的攻击。

三、 发行人主营业务情况

（一） 销售情况和主要客户

1、公司主营业务收入构成情况

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
网络安全隔离类产品	1,481.67	19.27%	3,118.92	21.43%	4,509.38	25.28%	2,487.29	18.33%
加密认证类产品	3,433.91	44.65%	7,360.90	50.57%	8,222.55	46.10%	4,756.39	35.05%
网络安全审计类产品	1,644.19	21.38%	2,307.15	15.85%	3,787.83	21.24%	5,582.16	41.14%
网络安全服务	404.57	5.26%	716.29	4.92%	696.09	3.90%	354.80	2.61%
其他	725.77	9.44%	1,052.35	7.23%	620.94	3.48%	388.61	2.86%
合计	7,690.10	100%	14,555.62	100%	17,836.80	100%	13,569.24	100%

2022 年下半年，多地现场实施条件受到限制，客户招投标、安装调试及验收等进度有所延缓，对公司 2022 年业绩造成较大不利影响，因此，公司 2022 年度主要产品收入较以前年度有所下降。随着经济社会全面恢复常态化运行，2023 年公司业务已显著恢复。

2、公司主要产品产能和销量情况

报告期内，公司主营业务为从事工业控制信息安全技术软件、硬件的开发与销售，并基于上述产品为客户提供工业控制信息安全技术综合应用的解决方案、技术支持和后续服

务等。公司对外销售产品主要为软硬件一体化的嵌入式产品，各产品的具体种类、规格型号、参数配置繁杂，且软硬件搭配数量差异较大，因此公司难以利用产能、产能利用率、产量、销量、产销率等指标进行准确衡量。

公司软硬件结合产品根据客户需求进行生产，对外采购 PCB 板、芯片、电源、机箱等相应的原材料，进行组装调试，然后将自主研发的软件灌装入设备中，最后经烤机测试、产品质量检验、入库等环节完成生产。公司产品生产过程较为简单，并非通过标准化生产线的模式进行生产，通常不存在产能限制。

3、报告期内主要客户情况

(1) 2023 年 1-6 月前五名销售客户

序号	客户名称	金额（万元）	占营业收入比重
1	南方电网	1,556.45	20.24%
2	国家电网	996.56	12.96%
3	中国华电集团有限公司	453.95	5.90%
4	东方电子	277.91	3.61%
5	国家能源投资集团有限责任公司	262.30	3.41%
总计		3,547.17	46.13%

注：所列示前五大客户为同一控制下的合并口径，下同。

(2) 2022 年前五名销售客户

序号	客户名称	金额（万元）	占营业收入比重
1	南方电网	3,258.03	22.38%
2	中国华电集团有限公司	1,287.56	8.85%
3	国家电网	915.27	6.29%
4	四方电气	811.42	5.57%
5	东方电子	769.71	5.29%
总计		7,041.99	48.38%

(3) 2021 年前五名销售客户

序号	客户名称	金额（万元）	占营业收入比重
1	南方电网	2,036.18	11.42%
2	国家电网	1,743.46	9.77%
3	东方电子	1,327.08	7.44%

4	中国电气装备集团有限公司	1,221.45	6.85%
5	中国华电集团有限公司	1,162.99	6.52%
总计		7,491.16	42.00%

(4) 2020 年前五名销售客户

序号	客户名称	金额（万元）	占营业收入比重
1	国家电网	3,204.83	23.62%
2	南方电网	1,361.28	10.03%
3	东方电子	870.63	6.42%
4	国家能源投资集团有限责任公司	801.54	5.91%
5	林洋能源	540.51	3.98%
总计		6,778.79	49.96%

公司不存在向单个客户的销售比例超过销售总额的 50%或严重依赖于少数客户的情形，公司客户多为国家电网、南方电网、五大发电集团、东方电子、四方电气等行业内知名企业，客户结构良好。公司董事、监事、高级管理人员、主要关联方在上述客户中均不拥有权益。

(二) 采购情况及主要供应商

1、主要原材料及能源供应情况

公司采购的原材料主要为电力及通用工业控制信息安全产品生产所需的网关类设备、元器件、电脑、辅助软件及系统等。

单位：万元

类别	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
网关类设备	1,395.42	36.07%	3,831.70	44.99%	2,215.72	27.12%	2,582.31	42.83%
电脑、路由器等硬件设备	1,402.16	36.24%	2,117.42	24.86%	1,844.97	22.58%	1,187.67	19.70%
元器件	645.02	16.67%	1,722.99	20.23%	3,003.44	36.76%	1,695.51	28.12%
辅助软件、系统	277.86	7.18%	588.37	6.91%	746.68	9.14%	353.69	5.87%
其他	148.16	3.83%	256.93	3.02%	359.49	4.40%	210.43	3.49%
合计	3,868.62	100.00%	8,517.41	100.00%	8,170.31	100.00%	6,029.61	100.00%

由于发行人细分产品种类及规格型号较多，根据客户项目实施现场的需求存在不同硬

件配置，因此，各类别原材料包含的具体原材料规格型号较多，各期采购金额占比有所波动。

公司生产经营所需能源主要为办公用水、用电，所需量较少，报告期内能源供应稳定。

2、主要供应商情况

(1) 2023 年 1-6 月前五名供应商

序号	供应商名称	金额（万元）	占比	采购内容
1	兴唐通信科技有限公司	285.65	6.78%	纵向加密装置
2	英伟捷科技（深圳）有限公司	249.24	5.91%	模块等
3	广州市凯威斯电子科技有限公司	217.52	5.16%	外协加工、集成电路等
4	南京合为电气科技有限公司	174.18	4.13%	内网监测设备、内存、硬盘
5	南宁佳日得科技有限责任公司	164.47	3.90%	机箱、服务器、交换机等
合计		1,091.05	25.88%	-

注：所列示前五大供应商为同一控制下的合并口径，下同。

(2) 2022 年前五名供应商

序号	供应商名称	金额（万元）	占比	采购内容
1	兴唐通信科技有限公司	827.58	8.92%	纵向加密装置
2	珠海科众技术有限公司	660.07	7.12%	智能通讯管理单元等
3	广州市凯威斯电子科技有限公司	531.52	5.73%	外协加工、集成电路等
4	广州西麦科技股份有限公司	442.48	4.77%	一体化网关等
5	深圳市安腾达科技有限公司	411.99	4.44%	通信模块、服务器、路由器、交换机等
合计		2,873.63	30.99%	-

(3) 2021 年前五名供应商

序号	供应商名称	金额（万元）	占比	采购内容
1	英伟捷科技（深圳）有限公司	801.64	8.79%	模块
2	兴唐通信科技有限公司	751.45	8.24%	纵向加密装置
3	深圳市思诺康科技有限公司	456.75	5.01%	芯片、电容、连接器、电感等

4	广东新联建设工程有限公司	380.02	4.17%	流量分析预警系统硬件平台、日志收集与分析系统等
5	广州睿芯达科技有限公司	305.35	3.35%	外协加工、集成电路等
合计		2,695.21	29.55%	-

(4) 2020 年前五名供应商

序号	供应商名称	金额（万元）	占比	采购内容
1	兴唐通信科技有限公司	818.19	12.08%	纵向加密装置
2	南京合为电气科技有限公司	729.77	10.77%	内网监测装置
3	广州兴森快捷电路科技有限公司	377.51	5.57%	外协加工、集成电路等
4	深圳市安腾达科技有限公司	316.16	4.67%	服务器、交换机、模块、电脑等
5	研祥智能科技股份有限公司	300.21	4.43%	工控机、主板
合计		2,541.83	37.53%	-

报告期内，公司主要供应商基本稳定，不存在向单个供应商采购占比超过 50%的情况。公司董事、监事、高级管理人员、主要关联方在上述供应商中均不拥有权益。

(三) 主要资产情况

1、主要固定资产情况

公司固定资产主要包括房屋建筑物、电子设备、运输设备及机器设备等。截至 2023 年 6 月 30 日，公司拥有的固定资产具体情况如下：

单位：万元

固定资产类别	资产原值	累计折旧	资产净值	成新率
房屋及建筑物	4,873.41	554.27	4,319.15	88.63%
机器设备	228.82	149.66	79.15	34.59%
运输设备	58.46	55.53	2.92	5.00%
电子设备及其他	450.55	242.29	208.26	46.22%
合计	5,611.23	1,001.75	4,609.48	82.15%

(1) 房屋建筑物

截至 2023 年 6 月 30 日，公司拥有 2 项不动产，具体情况如下：

序号	权证号	坐落	权利人	用途	建筑面积 (m ²)	他项权利
1	粤（2020）珠海市不动产权第 0064230 号	珠海市香洲区大学路 101 号 4 栋 1201 至 1205	发行人	工业用地/ 工业	2,105.22	无
2	粤（2022）珠海市不动产权第 0012556 号	珠海市香洲区大学路 101 号 4 栋 1301 至 1305	发行人	工业用地/ 工业	2,105.22	无

报告期内，发行人不存在未取得权属证书的房产。

（2）房屋租赁情况

截至 2023 年 6 月 30 日，公司的房屋租赁情况如下：

序号	租赁标的	出租方	租赁期	月租金/ 元	租赁面积 (m ²)	用途
1	珠海市高新区唐家湾镇大学路 101 号清华科技园（珠海）2 栋（创业大楼 A 座）605 单元	珠海清华科技园创业投资有限公司	2023/5/1-2025/4/30	6,363.00	151.50	办公
2	珠海市唐家湾镇大学路 3 号 1 号楼之二 0304 房	王小妹	2022/9/27-2023/9/26 注	3,000.00	126.00	宿舍
3	珠海市唐家湾镇大学路 3 号 1 号楼之一 1003 房	李耀初	2023/2/12-2024/2/11	3,000.00	114.67	宿舍
4	北京市朝阳区大屯里 311 号 27 层 2702	郝小明	2021/7/11-2024/7/10	16,500.00	161.45	宿舍
5	北京市朝阳区慧忠北里 103 楼 13 层 B 座 1302	宋素春	2021/7/24-2024/7/23	27,579.00	164.86	办公
6	上海市普陀区中山北路 2668 号联合大厦 21 层 2113 房	马典颖	2023/3/15-2024/3/14	8,800.00	80.00	办公
7	上海市普陀区曹杨路 710 弄 6 号 501 室	王静、李华平	2023/4/3-2024/4/2	9,800.00	143.49	宿舍
8	湖南省长沙市芙蓉区人民东路长沙世嘉国际华城 3 栋 1206 号	黄香	2023/2/19-2024/2/18	3,500.00	129.91	办公
9	西安市高新区新区唐延南路都市之门 C 座 1 栋 1 单元 10505 室	冯建国	2023/1/1-2023/12/31	14,912.96	257.12	办公
10	西安市高新区新区唐延南路都市之门 C 座 1 栋 10504 室	李妍	2023/1/1-2023/12/31	8,316.55	151.21	办公

11	广州市白云区梅岗路 1 号大院 202 栋 5 楼 B03 单元	广东北方 工业发展 有限公司	2023/2/16- 2024/2/29	6,761.00	72.70	办公

注：发行人已与王小妹签订《房屋租赁合同》，续租珠海市唐家湾镇大学路 3 号 1 号楼之二 0304 房，续租期至 2024 年 9 月 26 日，租金仍为 3,000 元/月。

截至报告期末，发行人租赁的上述房产未办理房屋租赁登记备案手续，但鉴于上述租赁房产租赁面积小、可替代性较强，租赁合同未办理备案手续不会对发行人的生产经营造成重大不利影响。

根据《中华人民共和国民法典》第七百零六条规定：“当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力。”

发行人已与出租方签订了租赁合同，系双方真实意思表示，合同内容不违反相关法律法规的规定，租赁合同合法有效。该等租赁合同未经租赁备案登记不会对发行人依据租赁合同约定使用该等房产造成实质性障碍。

为进一步避免房屋租赁存在的瑕疵将来可能给发行人及其子公司造成损失，发行人的控股股东及实际控制人出具了《关于租赁场地瑕疵的承诺函》：

“1、若珠海鸿瑞及其直接或间接控制的企业（如有）因租赁的场地和/或房产不规范情形影响珠海鸿瑞及其直接或间接控制的企业使用该等场地和/或房产以从事正常业务经营（如有），本公司/本人将及时采取有效措施，包括但不限于协助安排提供相同或相似条件的场地和/或房产供相关企业经营使用等，促使各相关企业业务经营持续正常进行，以减轻或消除不利影响；

2、若珠海鸿瑞及其直接或间接控制的企业因租赁的场地和/或房产不符合相关法律法规而被有关政府主管部门要求收回场地和/或房产或以任何形式进行处罚或被要求承担任何形式的法律责任，或因场地和/或房产瑕疵的整改而发生的任何损失或支出，本公司/本人愿意承担珠海鸿瑞及其直接或间接控制的企业因前述场地和/或房产收回或受处罚或承担法律责任而导致、遭受、承担的任何损失、损害、索赔、成本和费用，并使珠海鸿瑞及其直接或间接控制的企业免受损害。

3、此外，本公司/本人将支持珠海鸿瑞及其直接或间接控制的企业向相关方积极主张权利，以在最大程度上维护及保障公司及其直接或间接控制的企业的利益。”

综上，发行人前述租赁瑕疵事项，对发行人持续经营不构成重大不利影响。

2、主要无形资产情况

公司拥有的无形资产主要为商标、专利和软件著作权，截至 2023 年 6 月 30 日，公司无形资产的情况如下：

（1）商标

截至 2023 年 6 月 30 日，公司所拥有的注册商标情况如下：

序号	商标名称	商标样式	商标类别	注册证号	注册国	有效期截止
1	ZHHR		9	18396015	中国	2027-3-6
2	图形		38	56066196	中国	2031-12-6
3	HR ZHHRINFO		9	63940730	中国	2032-10-6
4	ZHHRINFO		9	63958396	中国	2032-10-6

（2）专利

截至 2023 年 6 月 30 日，发行人拥有专利技术 108 项，其中已授权的发明专利 90 项，实用新型专利 18 项。具体如下所示：

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权利人	专利取得方式	申请日
1	电力专用公网通信安全网关	发明	ZL200810218549.2	珠海鸿瑞、中国南方电网有限责任公司	原始取得	2008-10-22
2	电力专用公网通信数据安全防护方法	发明	ZL200910041892.9	珠海鸿瑞、中国南方电网有限责任公司	原始取得	2009-8-17
3	电力二次系统信息安全运维监管平台	发明	ZL201010144618.7	珠海鸿瑞	原始取得	2010-4-6
4	网络通信记录仪及网络通信记录分析系统	发明	ZL201110109003.5	珠海鸿瑞	继受取得	2011-4-29
5	配网纵向加密装置	发明	ZL201210132166.X	珠海鸿瑞	原始取得	2012-5-3
6	工业控制网络安全	发明	ZL201210553196.8	珠海鸿瑞	继受取得	2012-12-19

	防护方法				得	
7	基于硬件数据变换技术的单处理系统及网络安全隔离方法	发明	ZL201510754095.0	珠海鸿瑞	继受取得	2015-11-9
8	基于多维虚链路的电力工业控制系统网络管理方法	发明	ZL201510020017.8	珠海鸿瑞	原始取得	2015-1-15
9	一种基于 SRIO 接口技术的双处理系统网络安全隔离方法	发明	ZL201711204450.2	珠海鸿瑞	原始取得	2017-11-27
10	一种变电站的网络风险监测方法及系统	发明	ZL201710429814.0	珠海鸿瑞	原始取得	2017-6-9
11	一种电力系统二次设备的故障检修方法及系统	发明	ZL201710429815.5	珠海鸿瑞	原始取得	2017-6-9
12	基于人工智能的工业控制系统网络安全态势感知系统	发明	ZL201911089033.7	珠海鸿瑞	原始取得	2019-11-8
13	基于虚拟链路的电力工业网络管理系统	发明	ZL201911089030.3	珠海鸿瑞	原始取得	2019-11-8
14	工控协议特征攻击过滤分析系统	发明	ZL201911103368.X	珠海鸿瑞	原始取得	2019-11-13
15	一种公网通信数据安全防护系统	发明	ZL201911234098.6	珠海鸿瑞	原始取得	2019-12-5
16	电力二次系统信息安全运维监管平台	发明	ZL201911296140.7	珠海鸿瑞	原始取得	2019-12-16
17	基于 IPSEC 的 DPD 探测系统	发明	ZL202010189699.6	珠海鸿瑞	原始取得	2020-3-18
18	一种双处理系统用网络安全隔离系统	发明	ZL202010190027.7	珠海鸿瑞	原始取得	2020-3-18
19	基于配网自动化的安全防护认证系统及方法	发明	ZL202010651144.9	珠海鸿瑞	原始取得	2020-7-8
20	一种基于低能耗的配网加密系统及加密方法	发明	ZL202010653895.4	珠海鸿瑞	原始取得	2020-7-8
21	基于配电网的加密终端管理系统	发明	ZL202010771492.X	珠海鸿瑞	原始取得	2020-8-4
22	基于工业控制网络多信道加密远程维护系统	发明	ZL202010793343.3	珠海鸿瑞	原始取得	2020-8-10
23	一种动态电力监控网络安全分析系统	发明	ZL202010806490.X	珠海鸿瑞	原始取得	2020-8-12
24	基于工业控制系统的多源加密通信认证方法	发明	ZL202011082092.4	珠海鸿瑞	原始取得	2020-10-12

25	基于双因子认证体系的工业控制报文语意解析审计方法	发明	ZL202011082270.3	珠海鸿瑞	原始取得	2020-10-12
26	基于 5G 通信的工业控制系统工业协议通信安全防控方法	发明	ZL202011082363.6	珠海鸿瑞	原始取得	2020-10-12
27	一种恢复 5G 通信多模应急通信方法	发明	ZL202011082719.6	珠海鸿瑞	原始取得	2020-10-12
28	一种 IPSEC 通信用抗 DoS 攻击系统	发明	ZL202011419398.4	珠海鸿瑞	原始取得	2020-12-7
29	一种基于大数据的数据挖掘与分析的信息安全异常感知平台	发明	ZL202110152158.0	珠海鸿瑞	原始取得	2021-2-3
30	一种基于互联网的网络监测系统	发明	ZL202110165301.X	珠海鸿瑞	原始取得	2021-2-6
31	基于大数据的攻击预警分析系统	发明	ZL202110185236.7	珠海鸿瑞	原始取得	2021-2-10
32	基于人工智能组态的网络数据链安全监测平台	发明	ZL202110186100.8	珠海鸿瑞	原始取得	2021-2-15
33	基于电力配网自动化运维网络安全加密认证平台	发明	ZL202110197907.1	珠海鸿瑞	原始取得	2021-2-22
34	一种用于电力配电安全管控的 5G 通信方法	发明	ZL202110207057.9	珠海鸿瑞	原始取得	2021-2-24
35	基于大数据的电力监控系统的网络安全态势感知预警系统	发明	ZL202110216538.6	珠海鸿瑞	原始取得	2021-2-26
36	一种基于 5G 通信的冷站能耗采集分析可信计算系统	发明	ZL202110225766.X	珠海鸿瑞	原始取得	2021-3-1
37	基于互联网的网络安全态势感知的智能分析平台	发明	ZL202110233306.1	珠海鸿瑞	原始取得	2021-3-3
38	基于可信计算的配网无线网络防御智能分析系统	发明	ZL202110242672.3	珠海鸿瑞	原始取得	2021-3-5
39	基于大数据的数据链智能化态势感知系统	发明	ZL202110270903.1	珠海鸿瑞	原始取得	2021-3-13
40	基于大数据的工业控制系统网络安全数据的高效采集方法	发明	ZL202110283787.7	珠海鸿瑞	原始取得	2021-3-17
41	一种基于远程控制身份认证的管理系	发明	ZL202110358529.0	珠海鸿瑞	原始取得	2021-4-2

	统					
42	基于工业控制系统的身份认证系统及方法	发明	ZL202110369608.1	珠海鸿瑞	原始取得	2021-4-7
43	基于工业控制的安全审计系统及方法	发明	ZL202110393659.8	珠海鸿瑞	原始取得	2021-4-13
44	一种基于电力监控系统的日志审计系统	发明	ZL202110445503.X	珠海鸿瑞	原始取得	2021-4-25
45	基于 5G 工业物联网网络安全终端	发明	ZL202110562815.9	珠海鸿瑞	原始取得	2021-5-24
46	一种基于电力规约操作智能运维监控系统	发明	ZL202110616726.8	珠海鸿瑞	原始取得	2021-6-3
47	一种基于运维人员操作集约化管理的智能运维审计系统	发明	ZL202110628443.5	珠海鸿瑞	原始取得	2021-6-7
48	一种基于物联网的配电 5G 通信加密系统及通信加密方法	发明	ZL202110658057.0	珠海鸿瑞	原始取得	2021-6-15
49	一种基于堡垒机的网络安全运维管理系统	发明	ZL202110607274.7	珠海鸿瑞	原始取得	2021-6-24
50	一种基于工控的下装数据安全分析及方法	发明	ZL202110806257.6	珠海鸿瑞	原始取得	2021-7-16
51	一种基于工业协议的安全检测系统及方法	发明	ZL202110827984.0	珠海鸿瑞	原始取得	2021-7-22
52	一种基于工业控制协议的安全基线核查系统及方法	发明	ZL202110861199.7	珠海鸿瑞	原始取得	2021-7-29
53	一种基于工业控制系统的文本语义识别处理系统及方法	发明	ZL202110899216.6	珠海鸿瑞	原始取得	2021-8-6
54	一种基于工业协议的工控信息监控系统及方法	发明	ZL202110933059.6	珠海鸿瑞	原始取得	2021-8-14
55	一种基于电力行业网络安全的工业控制系统及方法	发明	ZL202110971739.7	珠海鸿瑞	原始取得	2021-8-24
56	一种基于负载均衡的工业控制通信加密系统及方法	发明	ZL202110991553.8	珠海鸿瑞	原始取得	2021-8-27
57	一种基于配网加密的信息监测系统及方法	发明	ZL202111376271.3	珠海鸿瑞	原始取得	2021-11-19
58	一种通信信息的配网加密系统及方法	发明	ZL202111403102.4	珠海鸿瑞	原始取得	2021-11-24

59	一种基于 5G 的配网加密终端远程控制方法及方法	发明	ZL202111482838.5	珠海鸿瑞	原始取得	2021-12-7
60	一种配网加密状态下的信息传输控制系统及方法	发明	ZL202111524629.2	珠海鸿瑞	原始取得	2021-12-14
61	一种基于电力配电的报文加密传输系统及方法	发明	ZL202111588149.2	珠海鸿瑞	原始取得	2021-12-23
62	一种基于智慧城市的配网故障状态监测系统及方法	发明	ZL202210000473.6	珠海鸿瑞	原始取得	2022-1-4
63	一种基于 5G 的电力通信网络安全检测系统及方法	发明	ZL202210159593.0	珠海鸿瑞	原始取得	2022-2-22
64	基于模块化的广域网可配置管理系统及方法	发明	ZL202210301692.8	珠海鸿瑞	原始取得	2022-3-24
65	基于大数据的设备应用日志关联分析及方法	发明	ZL202210335445.X	珠海鸿瑞	原始取得	2022-3-31
66	基于 GIS 的通信基站配网监测系统及方法	发明	ZL202210396357.0	珠海鸿瑞	原始取得	2022-4-15
67	一种多元数据集中管理控制系统及方法	发明	ZL202210436487.2	珠海鸿瑞	原始取得	2022-4-25
68	基于大数据的网络流量和设备日志协同管理系统及方法	发明	ZL202210525642.8	珠海鸿瑞	原始取得	2022-5-16
69	基于安全态势感知的网络运行维护系统及方法	发明	ZL202210595601.6	珠海鸿瑞	原始取得	2022-5-30
70	基于网络安全态势感知系统的异常行为监测系统及方法	发明	ZL202210636139.X	珠海鸿瑞	原始取得	2022-6-7
71	基于网络攻击趋势的设备基站健康态势感知系统及方法	发明	ZL202210679718.2	珠海鸿瑞	原始取得	2022-6-15
72	基于 TCP 状态数据的设备风险监测系统及方法	发明	ZL202210693684.2	珠海鸿瑞	原始取得	2022-6-18
73	基于 TCP 访问的设备状态监测系统及方法	发明	ZL202210732534.8	珠海鸿瑞	原始取得	2022-6-27
74	基于网络安全协议的远程设备管控系统及方法	发明	ZL202210775845.2	珠海鸿瑞	原始取得	2022-7-2
75	基于设备告警的设备基站健康评定系	发明	ZL202210810929.5	珠海鸿瑞	原始取得	2022-7-11

	统及方法					
76	一种基于多源数据的工控日志审计系统方法及方法	发明	ZL202210812085.8	珠海鸿瑞	原始取得	2022-7-12
77	一种基于管理使用审计安全的计算机防护系统方法及方法	发明	ZL202210869700.9	珠海鸿瑞	原始取得	2022-7-22
78	基于协议分析的工控系统运维管控系统方法及方法	发明	ZL202210934178.8	珠海鸿瑞	原始取得	2022-8-4
79	基于大数据的网络设备脆弱性综合分析系统方法及方法	发明	ZL202210970714.X	珠海鸿瑞	原始取得	2022-8-13
80	基于机器学习的网络安全态势感知系统的数据分析系统	发明	ZL202210983676.1	珠海鸿瑞	原始取得	2022-8-17
81	基于大数据的网络流量异常感知系统方法及方法	发明	ZL202211015397.2	珠海鸿瑞	原始取得	2022-8-24
82	基于网络安全态势感知系统的实时动态预警系统方法及方法	发明	ZL202211059511.1	珠海鸿瑞	原始取得	2022-9-1
83	一种安全态势感知系统的网络安全分析系统方法及方法	发明	ZL202211106662.8	珠海鸿瑞	原始取得	2022-9-13
84	基于数据可视化的网络安全检测方法	发明	ZL202211155720.6	珠海鸿瑞	原始取得	2022-9-22
85	一种基于工业控制协议的信息安全监测系统方法及方法	发明	ZL202211562904.4	珠海鸿瑞	原始取得	2022-12-7
86	一种基于多源数据的工控信息数字化管理系统方法及方法	发明	ZL202310023956.2	珠海鸿瑞	原始取得	2023-1-9
87	一种基于工业协议的网闸设备智能管理系统方法及方法	发明	ZL202310105860.0	珠海鸿瑞	原始取得	2023-2-13
88	一种基于人工智能的离散制造智能管理系统方法及方法	发明	ZL202310141593.2	珠海鸿瑞	原始取得	2023-2-21
89	一种基于人工智能的危险情景感知实时预警系统方法及方法	发明	ZL202310169098.2	珠海鸿瑞	原始取得	2023-2-27
90	一种基于人工智能的工控信息安全防御系统方法及方法	发明	ZL202310183062.X	珠海鸿瑞	原始取得	2023-3-1
91	远动通信安全仪表	实用新型	ZL201320866315.5	珠海鸿瑞	原始取得	2013-12-26
92	一种基于工业控制协议的网络隔离装置	实用新型	ZL201320866566.3	珠海鸿瑞	原始取得	2013-12-26

93	百兆数据合路器	实用新型	ZL201320866547.0	珠海鸿瑞	继受取得	2013-12-26
94	千兆数据合路器	实用新型	ZL201320866569.7	珠海鸿瑞	继受取得	2013-12-26
95	触屏式网络通信分析仪	实用新型	ZL201320866300.9	珠海鸿瑞	继受取得	2013-12-26
96	多路数据采集卡	实用新型	ZL201320866413.9	珠海鸿瑞	原始取得	2013-12-26
97	PCIE 光网络接口板	实用新型	ZL201320866546.6	珠海鸿瑞	原始取得	2013-12-26
98	具有远程准入控制功能的变电站自动化系统在线监控装置	实用新型	ZL201621091236.1	珠海鸿瑞、国家电网公司、国网湖南省电力有限公司、国网湖南省电力公司检修公司	继受取得	2016-9-29
99	一种电力监控加密传输系统	实用新型	ZL201621103712.7	珠海鸿瑞	继受取得	2016-10-9
100	一种配网微型加密终端	实用新型	ZL201621235082.9	珠海鸿瑞、国网上海市电力公司	原始取得	2016-11-17
101	一种变电站网络监控系统	实用新型	ZL201720176368.2	珠海鸿瑞	继受取得	2017-2-27
102	电力数据公网安全通信系统	实用新型	ZL201820633938.0	珠海鸿瑞、云南电网有限责任公司	原始取得	2018-04-29
103	电力专用加密通信安全模块	实用新型	ZL201820633932.3	珠海鸿瑞、云南电网有限责任公司	原始取得	2018-04-29
104	一种用于电力监控系统网络安全的便携式测试终端	实用新型	ZL201920541577.1	珠海鸿瑞	原始取得	2019-4-20
105	基于 5G 终端的网络安全设备	实用新型	ZL202122019890.9	珠海鸿瑞	原始取得	2021-8-25
106	模块化集成的多功能 5G 网络安全设备	实用新型	ZL202122012247.3	珠海鸿瑞	原始取得	2021-8-25
107	可外接设备的可折叠 5G 通讯天线结构	实用新型	ZL202220433739.1	珠海鸿瑞	原始取得	2022-3-2
108	一种便携式通信设备	实用新型	ZL202222757115.8	珠海鸿瑞	原始取得	2022-10-20

(3) 软件著作权

截至 2023 年 6 月 30 日，公司拥有 66 项软件著作权，具体如下：

序号	登记号	名称	权属人	获取方式	颁发日期

1	2008SR08108	远动通信安全网关软件 V2.0	珠海鸿瑞	原始取得	2008/4/29
2	2008SR10580	HR 网络管理装置软件 V2.0	珠海鸿瑞	原始取得	2008/6/5
3	2008SR10919	安全网络隔离装置软件 V2.0	珠海鸿瑞	原始取得	2008/6/11
4	2013SR032576	鸿瑞配网远动通信安全网关加密软件 V1.0	珠海鸿瑞	原始取得	2013/4/10
5	2013SR061945	鸿瑞网络安全防火墙防护软件 V1.0	珠海鸿瑞	原始取得	2013/6/25
6	2014SR146433	鸿瑞电力二次系统运维站端监管软件 V1.0	珠海鸿瑞	原始取得	2014/9/29
7	2014SR149201	鸿瑞 OPC 协议隔离软件 V1.0	珠海鸿瑞	原始取得	2014/10/10
8	2014SR179648	鸿瑞四线 MODEM 型远动加密通信软件 V1.0	珠海鸿瑞	原始取得	2014/11/24
9	2014SR182852	鸿瑞远动数据管理软件 V1.0	珠海鸿瑞	原始取得	2014/11/28
10	2015SR164591	纵向通信安全加密软件 V1.0	珠海鸿瑞	原始取得	2015/8/25
11	2016SR052150	网络风险监测软件 V1.0	珠海鸿瑞	原始取得	2016/3/14
12	2016SR279114	CDT 协议通信软件 V1.0.0	珠海鸿瑞	原始取得	2016/9/28
13	2016SR279119	串口通信加密软件 V1.0.0	珠海鸿瑞	原始取得	2016/9/28
14	2016SR283354	DNP 协议模拟软件 V1.0.0.0	珠海鸿瑞	原始取得	2016/10/8
15	2016SR283357	MMS 协议模拟软件 V1.0.0.0	珠海鸿瑞	原始取得	2016/10/8
16	2016SR283101	Modbus 协议模拟软件 V1.0.0.0	珠海鸿瑞	原始取得	2016/10/8
17	2017SR046155	运维安全审计软件 V1.0	珠海鸿瑞	原始取得	2017/2/17
18	2017SR209251	配网安全防护一体化终端装置系统软件 V1.0	珠海鸿瑞、 国网上海市 电力公司	原始取得	2017/5/25
19	2017SR625740	服务器负载均衡软件 V1.0.0	珠海鸿瑞	原始取得	2017/11/15
20	2017SR625813	拨号认证安全软件 V1.0	珠海鸿瑞	原始取得	2017/11/15
21	2017SR625529	网络报文记录分析系统 V1.0.0	珠海鸿瑞	原始取得	2017/11/15
22	2017SR625523	隔离阵列网关管理软件 V1.0.0	珠海鸿瑞	原始取得	2017/11/15
23	2018SR232922	电力监控系统网络安全监测软件（II 型）V1.0	珠海鸿瑞	原始取得	2018/4/8

24	2018SR232926	配电通信安全网关及认证软件 V1.10	珠海鸿瑞	原始取得	2018/4/8
25	2018SR232930	数据隔离组件软件 V1.0	珠海鸿瑞	原始取得	2018/4/8
26	2018SR1039634	网络安全态势感知系统 V1.0	珠海鸿瑞	原始取得	2018/12/19
27	2018SR1039136	网络安全监测装置数据采集软件 V1.03	珠海鸿瑞	原始取得	2018/12/19
28	2019SR0613506	APT 攻击预警分析系统 V1.0	珠海鸿瑞	原始取得	2019/6/14
29	2019SR0612066	网络异常感知与 APT 攻击采集软件 V1.0	珠海鸿瑞	原始取得	2019/6/14
30	2019SR0612341	信息安全异常感知系统 V1.0	珠海鸿瑞	原始取得	2019/6/14
31	2019SR0804705	鸿瑞网络入侵风险监测软件 V1.0	珠海鸿瑞	原始取得	2019/8/2
32	2019SR1026088	工业企业网络安全综合防护平台 V1.0	珠海鸿瑞	原始取得	2019/10/10
33	2020SR0557956	网络安全监测装置数据采集软件 (Windows 版) V1.03	珠海鸿瑞	原始取得	2020/6/3
34	2020SR0684765	通信监测装置平台 V1.0	珠海鸿瑞	原始取得	2020/6/28
35	2020SR0726797	网络安全监测装置数据采集软件 (Linux 版) V1.03	珠海鸿瑞	原始取得	2020/7/6
36	2020SR1095610	鸿瑞数字证书中心系统 V1.0	珠海鸿瑞	原始取得	2020/9/14
37	2020SR1091031	网络层防篡改装置软件 V1.0	珠海鸿瑞	原始取得	2020/9/14
38	2020SR1568382	5G 远动通信安全终端软件 V1.0	珠海鸿瑞	原始取得	2020/11/11
39	2020SR1567262	数字认证管理系统 V2.0	珠海鸿瑞	原始取得	2020/11/11
40	2020SR1663273	故障指示器公网加密认证系统 V1.0	珠海鸿瑞	原始取得	2020/11/27
41	2021SR0179346	安全网络隔离装置软件 V5.0	珠海鸿瑞	原始取得	2021/2/2
42	2021SR0201184	鸿瑞网络入侵风险检测软件 V2.0	珠海鸿瑞	原始取得	2021/2/4
43	2021SR0415138	日志审计分析系统 V1.0.6.289	珠海鸿瑞	原始取得	2021/3/18
44	2021SR1576666	无线通信安全网关软件 V4.6.2	珠海鸿瑞	原始取得	2021/10/27
45	2021SR1794603	鸿瑞第二代防火墙软件 V1.0	珠海鸿瑞	原始取得	2021/11/18

46	2021SR1919368	鸿瑞主机安全卫士软件 V1.0	珠海鸿瑞	原始取得	2021/11/26
47	2021SR2177568	网络安全监测与审计系统 V1.0	珠海鸿瑞	原始取得	2021/12/27
48	2022SR0083766	工控入侵检测系统 V1.0	珠海鸿瑞	原始取得	2022/1/12
49	2022SR0169426	配网加密状态监测系统 V1.0	珠海鸿瑞	原始取得	2022/1/26
50	2022SR0896844	强逻辑隔离软件 V1.0	珠海鸿瑞	原始取得	2022/7/6
51	2022SR0956195	加密状态监测系统 V1.0	珠海鸿瑞	原始取得	2022/7/21
52	2022SR1379128	便携式运维网关软件 V1.0	珠海鸿瑞	原始取得	2022/9/28
53	2022SR1379166	电力专用横向安全隔离装置（正向型）软件 V1.0	珠海鸿瑞	原始取得	2022/9/28
54	2022SR1431915	SDH 光传输设备控制软件 V1.0	珠海鸿瑞	原始取得	2022/10/28
55	2022SR1458357	综合数据网设备管理软件 V1.0	珠海鸿瑞	原始取得	2022/11/3
56	2022SR1458289	通信电源智能管理软件 V1.0	珠海鸿瑞	原始取得	2022/11/3
57	2022SR1458362	光板智能模组软件 V1.0	珠海鸿瑞	原始取得	2022/11/3
58	2022SR1496303	工控安全网络隔离装置软件 V1.0	珠海鸿瑞	原始取得	2022/11/11
59	2022SR1545865	安全接入区传输软件 V1.0	珠海鸿瑞	原始取得	2022/11/18
60	2022SR1547563	规约通信转换软件 V1.0	珠海鸿瑞	原始取得	2022/11/18
61	2022SR1545661	配网终端加密管理中心系统 V1.0	珠海鸿瑞	原始取得	2022/11/18
62	2022SR1554304	主控板控制软件 V1.0	珠海鸿瑞	原始取得	2022/11/21
63	2022SR1554264	PCM 设备管理软件 V1.0	珠海鸿瑞	原始取得	2022/11/21
64	2022SR1615503	工业协议安全控制软件 V1.0	珠海鸿瑞	原始取得	2022/12/26
65	2022SR1621625	远动通信安全防护终端加密软件 V1.0	珠海鸿瑞	原始取得	2022/12/28
66	2023SR0238307	网络安全监测装置管理平台软件 V1.0	珠海鸿瑞	原始取得	2023/2/14

（4）域名

截至 2023 年 6 月 30 日，公司所拥有的域名情况如下：

序号	域名	主办单位名称	网站备案/许可证号	审核时间
1	hrsoft-china.com	发行人	粤 ICP 备 10002371 号-1	2018/3/10

2	zhhrinfo.com	发行人	粤 ICP 备 10002371 号-2	2018/3/10

(四) 其他披露事项

1、销售合同

报告期内，发行人签订的合同金额在 300 万元以上的销售合同（含未列明金额，但已实现收入在 300 万元以上的框架合同）情况如下：

序号	客户名称	合同金额（万元）	销售内容	签订日期	履行情况
1	广东电网有限责任公司广州供电局	721.08	安全防护系统	2023 年 1 月	正在履行
2	广东电网有限责任公司广州供电局	863.63	配电终端安全模块	2022 年 12 月	正在履行
3	国网上海市电力公司	673.46	无线通信设备等	2022 年 11 月	正在履行
4	西安热工研究院有限公司	787.00	纵向加密产品、单向隔离装置	2022 年 5 月	正在履行
5	南方电网电力科技股份有限公司	457.96	配电终端加密模块	2022 年 3 月	正在履行
6	南方电网电力科技股份有限公司	框架合同	配电终端加密模块	2021 年 12 月	正在履行
7	南京国电南自维美德自动化有限公司	346.00	通信及二次安防系统	2021 年 11 月	履行完毕
8	深圳供电局有限公司	1,277.40 万元；实际供应量的上、下限不得超过协议供应量的 120%、80%	配电终端加密模块	2021 年 8 月	履行完毕
9	陕西省地方电力（集团）有限公司	347.49	纵向加密产品	2021 年 4 月	履行完毕
10	中能融合智慧科技有限公司	框架合同	单向隔离装置	2020 年 11 月	履行完毕
11	华电国际宁夏新能源发电有限公司六盘山分公司	350.12	纵向加密产品	2020 年 10 月	履行完毕
12	北京许继电气有限公司	605.44	网络安全监测装置	2020 年 8 月	履行完毕
13	四川洪辉电力科技有限公司	378.00	网络安全监测装置	2020 年 5 月	履行完毕

2、采购合同

报告期内，发行人签订的合同金额在 200 万元以上的采购合同情况如下：

序号	供应商名称	合同金额 (万元)	合同内容	签订日期	履行情况
1	兴唐通信科技有限公司	260.00	纵向加密认证装置	2023 年 5 月	正在履行
2	北京云涌科技发展有限公司	272.00	移动堡垒机	2023 年 3 月	正在履行
3	英伟捷科技（深圳）有限公司	276.00	无线通讯模块	2022 年 12 月	履行完毕
4	兴唐通信科技有限公司	225.50	纵向加密认证装置	2022 年 7 月	履行完毕
5	兴唐通信科技有限公司	514.00	纵向加密认证装置	2022 年 3 月	履行完毕
6	英伟捷科技（深圳）有限公司	278.65	无线通讯模块	2021 年 11 月	履行完毕
7	广州西麦科技股份有限公司	200.00	交换机系统、一体化网关	2021 年 10 月	履行完毕
8	广州西麦科技股份有限公司	200.00	交换机系统、一体化网关	2021 年 11 月	履行完毕
9	英伟捷科技（深圳）有限公司	250.00	无线通讯模块	2021 年 4 月	履行完毕
10	英伟捷科技（深圳）有限公司	250.00	无线通讯模块	2021 年 3 月	履行完毕
11	兴唐通信科技有限公司	370.00	纵向加密认证装置	2020 年 11 月	履行完毕
12	杭州乾坤科技有限公司	284.40	数据网管系统现场施工服务	2020 年 8 月	履行完毕
13	兴唐通信科技有限公司	286.00	纵向加密认证装置	2020 年 7 月	履行完毕
14	南京合为电气科技有限公司	281.00	内网监测设备	2020 年 3 月	履行完毕
15	南京合为电气科技有限公司	281.00	内网监测设备	2020 年 1 月	履行完毕

3、借款（授信）合同

报告期内，发行人未签署借款及授信合同。

4、其他重要合同

报告期内，发行人签订的其他重要合同情况如下：

合同类型	出让方	合同金额 (万元)	合同内容	签订日期
房屋购买合同	珠海清华科技园创业投	2,216.58	珠海鸿瑞购买珠海清华科技园创业投资有限公司名下位于清华科	2020 年 11 月

	资有限公司		技园（珠海）4 栋 13 层总建筑面积 2,105.22 平方米的房地产	

四、 关键资源要素

（一）发行人核心技术情况

1、公司核心技术及来源、所处阶段及应用情况

序号	技术名称	技术来源	所处阶段	技术性质	对应专利、软件著作权	应用情况	技术先进性描述
1	基于单向通信技术的 双处理系统网络安全 隔离技术	自主研发	大批 量生 产工	原始创新	专利：基于硬件数据变换技术的单处理 系统及网络安全隔离方法 ZL201510754095.0； 软件著作权：鸿瑞电力系统专用网络隔 离装置软件 V2.1、安全网络隔离装置 软件 V2.0、鸿瑞工业控制网络隔离防 护软件 V1.0、鸿瑞 OPC 协议隔离软件 V1.0、单向光隔离防护软件 V1.0.0、网 络负载均衡软件 V1.0.0、单向认证通信 网络隔离装置软件 V1.0.0、104 协议通 信软件 V1.0.0、服务器负载均衡软件 V1.0.0、隔离阵列网关管理软件 V1.0.0、数据隔离组件软件 V1.0	单向网络隔 离装 置、 OPC 网络隔 离装置	该技术通过卸载网络协议栈，彻底杜绝了 网络协议穿透性链接，实现了不同安全等 级网络区域的单向数据安全隔离传输，采 用单向光通信技术可实现接近 10G 带宽 的数据安全隔离通信，适用于对带宽流量 要求较高的单向网络边界。
2	工业控 制协议 的网络 隔离技 术	自主研发	大批 量生 产工	原始创新	专利：基于硬件数据变换技术的单处理 系统及网络安全隔离方法 ZL201510754095.0 一种双处理系统用网络安全隔离系统 ZL202010190027.7；	OPC 网络隔 离装置、双 向网络隔离 装置	该技术实现工控协议的代理，以单向非网 通信方式穿过网络隔离模块，并对通信数 据进行校验。

					软件著作权：鸿瑞电力系统专用网络隔离装置软件 V2.1、安全网络隔离装置软件 V2.0、鸿瑞工业控制网络隔离防护软件 V1.0、鸿瑞 OPC 协议隔离软件 V1.0、单向光隔离防护软件 V1.0.0、网络负载均衡软件 V1.0.0、单向认证通信网络隔离装置软件 V1.0.0、104 协议通信软件 V1.0.0、服务器负载均衡软件 V1.0.0、隔离阵列网关管理软件 V1.0.0、数据隔离组件软件 V1.0		
3	工业控制协议的防火墙技术	自主研发	大批量生产工	原始创新	专利：工业控制网络安全防护方法 ZL201210553196.8； 软件著作权：HRFW-3000 电网卫士防火墙软件 V2.0、鸿瑞工业控制防火墙防护软件 V1.0、鸿瑞网络安全防火墙防护软件 V1.0	工控防火墙	该技术实现工控协议过滤，支持工控系统 OPC、ModbusTCP、DNP3.0、IEC104 等通信协议的应用层分析与数据过滤，适应工业现场对工业通信协议进行深度数据包检测与控制的实际需求。
4	多元数据集中管控技术	自主研发	大批量生产工	原始创新	专利：基于工业控制的安全审计系统及方法 ZL202110393659.8、一种基于多源数据的工控日志审计系统及方法 ZL202210812085.8、一种多元数据集中管理控制系统及方法 ZL202210436487.2、一种基于电力行业网络安全的工业控制系统及方法 ZL202110971739.7、一种基于工控的下装数据安全分析系统及方法 ZL202110806257.6、一种基于工业协议的工控信息监控系统及方法 ZL202110933059.6、工控协议特征攻击过滤分析系统 ZL201911103368.X；	一键停控装置	该技术实现基于多核的网络并发处理，利用网卡队列技术，将流量均衡分发到系统每个工作核上，实现多核的负载均衡。支持对高速网络报文的修改，对于控制报文拦截采用快速校验和算法。该技术支持深度包解析，识别出工控规约报文，根据协议类型提取出控制报文，对控制报文进行去控制化操作，实现通信链路不间断，信息无损伤处理。

					软件著作权：工业协议安全控制软件 V1.0		
5	IPSec 的 DPD 探测技术	自主研发	大批量生产工	原始创新	专利：配网纵向加密装置 ZL201210132166.X、电力专用公网通信安全网关 ZL200810218549.2、电力专用公网通信数据安全防护方法 ZL200910041892.9； 软件著作权：远动通信安全网关软件 V2.0、SuperNet 电力企业综合信息管理系统 V2.0、鸿瑞纵向加密认证软件 V1.0、鸿瑞配网远动通信安全网关加密软件 V1.0、鸿瑞四线 MODEM 型远动加密通信软件 V1.0、鸿瑞远动数据管理软件 V1.0、纵向通信安全加密软件 V1.0、配网安全防护一体化终端装置系统软件 V1.0、配电通信安全网关及认证软件 V1.10、3G 网络拨号安全软件 V1.0、拨号认证安全软件 V1.0	远动通信安全网关、远动通信安全终端模块、拨号安全服务器	解决了 IPSecVPN 技术相关规范未对因为掉电等原因而引起不能正常工作的对端识别问题，通过 DPD 探测技术可实现快速探测识别，快速检测异常情况。
6	基于 SoC 无操作系统的 IPSec 数据加解密引擎技术	自主研发	大批量生产工	原始创新	专利：配网纵向加密装置 ZL201210132166.X、一种基于低能耗的配网加密系统及加密方法 202010653895.4； 软件著作权：远动通信安全网关软件 V2.0、SuperNet 电力企业综合信息管理系统 V2.0、鸿瑞纵向加密认证软件 V1.0、鸿瑞配网远动通信安全网关加密软件 V1.0、鸿瑞四线 MODEM 型远动加密通信软件 V1.0、鸿瑞远动数据管	远动通信安全终端模块	（1）无操作系统固有漏洞；（2）提升低端硬件终端模块的处理性能。

					理软件 V1.0、纵向通信安全加密软件 V1.0、配网安全防护一体化终端装置系统软件 V1.0、配电通信安全网关及认证软件 V1.10		
7	针对 IPsec 通信抗 DoS 攻击技术	自主研发	大批量生产工	原始创新	专利：基于配网自动化的安全防护认证系统及方法 202010651144.9、基于 IPSEC 的 DPD 探测系统 ZL202010189699.6、一种 IPSEC 通信用抗 DoS 攻击系统 ZL202011419398.4； 软件著作权：远动通信安全网关软件 V2.0、SuperNet 电力企业综合信息管理系统 V2.0、鸿瑞纵向加密认证软件 V1.0、鸿瑞配网远动通信安全网关加密软件 V1.0、鸿瑞四线 MODEM 型远动加密通信软件 V1.0、鸿瑞远动数据管理软件 V1.0、纵向通信安全加密软件 V1.0、配网安全防护一体化终端装置系统软件 V1.0、配电通信安全网关及认证软件 V1.10	远动通信安全网关、远动通信安全终端模块	该技术结合国际 IPsec（RFC4306IKEv2）的相关防御技术，以较少的资源消耗实现对源 IP 地址的确认，创建足够大的散列查找表等。
8	IPsec 通信协议穿越隔离模块的通信实时重组技术	自主研发	大批量生产工	原始创新	专利：配网纵向加密装置 ZL201210132166.X； 软件著作权：远动通信安全网关软件 V2.0、SuperNet 电力企业综合信息管理系统 V2.0、鸿瑞纵向加密认证软件 V1.0、鸿瑞配网远动通信安全网关加密软件 V1.0、鸿瑞四线 MODEM 型远动加密通信软件 V1.0、鸿瑞远动数据管理软件 V1.0、纵向通信安全加密软件	远动通信安全网关	该技术对 IPsec 通信协议进行封装，以非网络的方式通过隔离模块进行通信，并在外侧结合特征字段及序号进行分析识别重组。

					V1.0、配网安全防护一体化终端装置系统软件 V1.0、配电通信安全网关及认证软件 V1.10		
9	工业规约智能通信转换技术	自主研发	大批量生产工	原始创新	专利：一种配网加密状态下的信息传输控制系统及方法 202111524629.2； 软件著作权：CDT 协议通信软件 V1.0.0、DNP 协议模拟软件 V1.0.0.0、MMS 协议模拟软件 V1.0.0.0、Modbus 协议模拟软件 V1.0.0.0、规约通信转换软件 V1.0	远动通信安全网关、远动通信安全终端模块	该技术能根据不同应用规约数据地址标识，判断数据对应的规约收发处理通道，实现规约的智能化转换。
10	公网通信数据安全防护技术	自主研发	大批量生产工	原始创新	专利：基于电力配网自动化运维网络安全加密认证平台 202110197907.1、基于工业控制网络多信道加密远程维护系统 202010793343.3、一种通信信息的配网加密系统及方法 202111403102.4； 软件著作权：远动通信安全网关软件 V2.0、鸿瑞纵向加密认证软件 V1.0、鸿瑞配网远动通信安全网关加密软件 V1.0、鸿瑞四线 MODEM 型远动加密通信软件 V1.0、鸿瑞远动数据管理软件 V1.0、纵向通信安全加密软件 V1.0、配网安全防护一体化终端装置系统软件 V1.0、配电通信安全网关及认证软件 V1.10	远动通信安全网关、远动通信安全终端模块	该技术结合网络隔离技术保护内网安全连接，结合数字认证及国密算法进行通信加密，并对通信协议进行应用过滤。
11	基于 5G 通信的物联网终端安	自主研发	大批量生产工	原始创新	专利：基于 5G 通信的工业控制系统工业协议通信安全防控方法 ZL202011082363.6、一种恢复 5G 通信多模应急通信方法 202011082719.6、一	远动通信安全网关、远动通信安全终端模块	本技术实现临时 5G 应急通信，支持对接收并解密之后的数据进行校验，可以有效的提高工业设备数据执行的安全性。

	全防护技术				种用于电力配电安全管控的 5G 通信方法 202110207057.9、一种基于物联网的配电 5G 通信加密系统及通信加密方法 202110658057.0、一种基于 5G 的配网加密终端远程控制系统及方法 202111482838.5； 软件著作权：5G 远动通信安全终端软件 V1.0、无线通信安全网关软件 V4.6.2、安全接入区传输软件 V1.0、远动通信安全防护终端加密软件 V1.0、加密状态监测系统 V1.0		
12	基于电力配电网网络层应用通信的防篡改技术	自主研发	大批量生产工	原始创新	专利：基于可信计算的配网无线网络防御智能分析系统 202110242672.3、一种基于电力配电的报文加密传输系统及方法 202111588149.2、一种配网加密状态下的信息传输控制系统及方法 202111524629.2、基于配网自动化的安全防护认证系统及方法 202010651144.9、工控协议特征攻击过滤分析系统 201911103368.X； 软件著作权：网络层防篡改装置软件 V1.0	防篡改装置	该技术可以对数据在传输的过程中是否被修改进行智能分析和比对，可以有效的避免数据被修改，导致出现意外事故，可以有效的保证数据传输的安全性。
13	基于人工智能技术的工业控制系统网络安全	自主研发	大批量生产工	原始创新	专利：基于人工智能的工业控制系统网络安全态势感知系统 ZL201911089033.7、一种基于大数据的数据挖掘与分析的信息安全异常感知平台 ZL202110152158.0、基于互联网的网络安全态势感知的智能分析平台	网络安全监测装置、网络报文记录分析系统	（1）基于工业控制非侵入式网络流量感知技术，采用 FPGA 实现网络物理层与工控交换机镜像口之间的物理电平应答，从技术上确保链路层以上只接收而不发出数据，因而不会对工控系统带来任何干扰信息。

	全态势感知技术				ZL202110233306.1、基于人工智能组态的网络数据链安全监测平台 ZL202110186100.8、一种安全态势感知系统的网络安全分析及方法 ZL202211106662.8、基于安全态势感知的网络运行维护系统及方法 ZL202210595601.6、基于大数据的网络流量和设备日志协同管理系统及方法 ZL202210525642.8、基于大数据的电力监控系统的网络安全态势感知预警系统 ZL202110216538.6; 软件著作权：网络安全态势感知系统 V1.0、网络异常感知与 APT 攻击采集软件 V1.0、信息安全异常感知系统 V1.0、网络异常感知与 APT 攻击采集软件 V2.0		(2) 基于工业控制协议智能识别技术，通过对工控协议语义模糊识别，结合协议通信时序、数据交流频度、上下文关联、多数据流耦合等多个特征层面的数据训练学习，持续优化知识模型，能更快速准确识别已知或未知协议异常、风险及网络攻击，预测风险趋势的发展结果。
14	工控协议特征攻击过滤分析技术	自主研发	大批量生产工	原始创新	专利：网络通信记录仪及网络通信记录分析系统 ZL201110109003.5、一种基于大数据的数据挖掘与分析的信息安全异常感知平台 ZL202110152158.0、基于大数据的工业控制系统网络安全数据的高效采集方法 ZL202110283787.7、工控协议特征攻击过滤分析系统 ZL201911103368.X; 软件著作权：网络安全态势感知系统 V1.0、网络异常感知与 APT 攻击采集软件 V1.0、信息安全异常感知系统 V1.0、网络异常感知与 APT 攻击采集	网络安全监测装置、网络报文记录分析系统、便携式运维网关	该技术可通过智能快速特殊查找识别多种不同类型的工控协议，并智能分析不同类型工控协议特征，识别针对工控网络的 DDOS 攻击、通信断链等网络流量特征。

					软件 V2.0		
15	基于虚拟链路的电力工业控制系统网络管理技术	自主研发	大批量生产工	原始创新	专利：基于多维虚链路的电力工业控制系统网络管理方法 ZL201510020017.8、基于人工智能组态的网络数据链安全监测平台 ZL202110186100.8; 软件著作权：网络安全态势感知系统 V1.0、网络异常感知与 APT 攻击采集软件 V1.0、信息安全异常感知系统 V1.0、网络异常感知与 APT 攻击采集软件 V2.0	网络安全监测装置、网络报文记录分析系统	(1) 系统安全特性约束虚链路维度：根据系统威胁的严重程度和范围，进行网络边界认定、内部区域划分、节点权限分配、部件网络流量的上下限约束以及节点安全性的关联梳理，生成工业控制系统网络环境中部件与节点的安全特性约束虚链路关系。 (2) 系统功能服务虚链路维度：采用面向对象的方法，依据逻辑块对象（包含的子对象）业务功能服务的关系建立系统功能服务虚链路，通过与应用程序进行通信而获取相应逻辑块的运行状态，同时监视分析网络数据报文中的电力专用通信规约，验证部分逻辑块的运行情况。
16	电力二次系统信息安全运维监管平台	自主研发	大批量生产工	原始创新	专利：电力二次系统信息安全运维监管平台 ZL201010144618.7、一种基于配网加密的信息监测系统及方法 202111376271.3、一种基于工业控制协议的安全基线核查系统及方法 ZL202110861199.7; 软件著作权：电力监控系统网络安全监测软件（II 型）V1.0、网络异常感知与 APT 攻击采集软件 V1.0、信息安全异常感知系统 V1.0、网络异常感知与 APT 攻击采集软件 V2.0、信息安全异常感知系统 V2.0、鸿瑞网络入侵风险监测软件 V1.0、工业企业网络安全综	网络安全监测装置	采用主动轮巡机制来获取被监管 IT 资源对象的数据，实现 SNMP、Agent 等多种采集方式。

					合防护平台 V1.0		
17	基于 Agent 终端数据采集安全分析技术	自主研发	大批量生产工	原始创新	专利：电力二次系统信息安全运维监管平台 ZL201010144618.7、基于多维虚链路的电力工业控制系统网络管理方法 ZL201510020017.8、基于工业控制的安全审计系统及方法 ZL202110393659.8； 软件著作权：电力二次设备监测管理软件 V1.0、网络安全监测装置数据采集软件 V1.03	网络安全监测装置、Agent 探针、便携式运维网关	实现 Agent 终端多维数据识别学习，通过智能学习终端运行进程状态，网络通信状态、硬件资源状态，应用协议通信状态综合分析终端的运行状态。
18	基于 Agent 安全准入识别技术	自主研发	大批量生产工	原始创新	专利：基于工业控制系统的身份认证系统及方法 ZL202110369608.1； 软件著作权：网络安全监测装置数据采集软件 V1.03、电力监控系统网络安全监测软件（II 型）V1.0	网络安全监测装置、Agent 探针	通过数字签名认证确认方式向主站发送准入请求，确认后才可建立外设的接入及进程启动。
19	网络安全综合防护技术	自主研发	大批量生产工	原始创新	专利：基于大数据的网络流量和设备日志协同管理系统及方法 ZL202210525642.8、基于大数据的攻击预警分析系统 ZL202110185236.7、基于人工智能组态的网络数据链安全监测平台 ZL202110186100.8、基于配电网的加密终端管理系统 202010771492.X、基于 GIS 的通信基站配网监测系统及方法 ZL202210396357.0、基于可信计算的配网无线网络防御智能分析系统 ZL202110242672.3、一种基于电力配电的报文加密传输系统及方法	网络安全态势感知系统、配网在线监测平台	通过网络安全监测装置采集数据、单向隔离装置及安全网关/终端模块建立远程通信通道，综合多种网络安全防护技术为主站提供安全可靠的数据来源，夯实态势感知平台的技术基础。

					ZL202111588149.2、一种基于智慧城市的配网故障状态监测系统及方法 ZL202210000473.6; 软件著作权：鸿瑞工业控制网络隔离防护软件 V1.0、电力监控系统网络安全监测软件（II 型）V1.0、网络安全态势感知系统 V1.0、工业企业网络安全综合防护平台 V1.0、配网终端加密管理中心系统 V1.0、加密状态监测系统 V1.0、配网加密状态监测系统 V1.0		
20	操作集约化的便携运维技术	自主研发	大批量生产工	原始创新	专利：一种基于堡垒机的网络安全运维管理系统 ZL202110607274.7、基于协议分析的工控系统运维管控系统及方法 ZL202210934178.8、基于大数据的设备应用日志关联分析系统及方法 ZL202210335445.X、基于机器学习的网络安全态势感知系统的数据分析系统 ZL202210983676.1、一种基于运维人员操作集约化管理的智能运维审计系统 ZL202110628443.5、基于双因子认证体系的工业控制报文语意解析审计方法 ZL202011082270.3、基于工业控制系统的身份认证系统及方法 ZL202110369608.1; 软件著作权：便携式运维网关软件 V1.0	便携式运维网关	采用堡垒机的机制，对运维过程中产生的数据进行存储分析处理，对运维过程中出现的异常行为进行监控和预警，有效避免外人入侵，采用机器学习的方式对运维命令进行管理，实现对运维人员操作情况的监督，避免运维人员对运维对象的恶意破坏。

2、科研成果情况

(1) 公司核心技术人员为工业控制信息安全行业的资深人士

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

公司核心技术人员刘智勇、陈良汉、陈敏超共同参与了由工业和信息化部网络安全管理局组织的《2019 年工业互联网创新发展工程-工业企业网络安全综合防护平台项目》，该项目由珠海鸿瑞与工业和信息化部电子第五研究所联合体方式申报参与。刘智勇和陈敏超共同参与了《信息安全技术工业控制网络安全隔离与信息交换系统安全技术要求》和《信息安全技术工业控制系统网络审计产品安全技术要求》等国家标准的制定。

(2) 公司取得多项科技成果，积累了深厚的技术和行业经验

公司多年深耕电力及通用工业控制信息安全领域，截至本招股说明书签署日，取得了包括专利、软件著作权等多项科技成果，详见本章节“三、发行人主营业务情况”之“（三）主要资产情况”。此外，公司参与了华东电力试验研究院有限公司、国网上海市电力公司、广东省电力设计研究院等单位的多项科研开发项目，具体如下：

序号	项目名称	合作单位
1	电力系统公网数据通信安全防护研究项目	广东省电力设计研究院
2	杭州电网基于 3G 网络的远动通信临时安全网关的研究	杭州市电力局
3	火电厂综合自动化系统网络安全高仿真攻防对抗平台项目	广西壮族自治区信息安全测评中心
4	配网自动化加解密装置性能测试能力建设与提升	华东电力试验研究院有限公司
5	配电网通信安全一体化关键技术的研究及典型装置研发	国网上海市电力公司

6	变电站综合自动化系统网络信息安全异常感知与 apt 攻击预警技术研究及应用	云南电网有限责任公司玉溪供电局
7	生产监控网络隔离防护系统开发研究	中国石化集团资产经营管理有限公司齐鲁石化分公司

同时，公司还参与了如下国家重大专项和省市级课题研究：

序号	实施主体	主课题/项目名称	级别
1	珠海鸿瑞、工业和信息化部电子第五研究所	2019 年工业互联网创新发展工程—工业企业网络安全综合防护平台项目	国家级
2	珠海鸿瑞	科技部创新基金：HRYD-3000 远动通信安全网关	国家级
3	珠海鸿瑞	863 项目“多特性小水电群大规模接入消纳关键技术研究与应用”小水电数据信息采集实验	省级
4	珠海鸿瑞	2021 年度珠海市促进 5G 产业发展项目：基于“5G+工业物联网”通信安全终端模块产业化项目	市级

3、核心技术产品收入及占比

报告期内，公司核心技术产品收入及占比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
核心技术产品及服务收入	6,964.34	13,503.27	17,215.86	13,180.64
营业收入	7,690.10	14,555.62	17,836.80	13,569.24
核心技术产品及服务占营业收入比重	90.56%	92.77%	96.52%	97.14%

（二）业务许可资格或资质情况

1、公司资质

截至本招股说明书签署日，公司具备的资质情况如下：

序号	资质证书	证书编号	发证机关	到期日
1	高新技术企业证书	GR202044003205	广东省科学技术厅、广东省财政厅、国家税务总局广东省税务局	2023/12/1
2	安全生产许可证（许可范围：建筑施工）	（粤）JZ 安许证字[2022]030404	广东省住房和城乡建设厅	2025/8/24
3	建筑业企业资质证书（资质等级：施工劳务不分等级）	DL34410126	珠海市住房和城乡建设局	2027/5/18
4	信息安全服务资质认证证书-信息系统安全运维三级资质	CCRC-2020-ISV-SM-942	中国网络安全审查技术与认证中心	2025/5/19
5	信息安全服务资质认证证书-信息系统安全集成三级资质	CCRC-2020-ISV-SI-1849	中国网络安全审查技术与认证中心	2025/5/19
6	信息安全管理体系认证证书（ISO/IEC27001:2013）	02422IS22050023R1M	深圳市环通认证中心有限公司	2025/4/14
7	信息技术服务管理体系认证证书（ISO/IEC20000-1:2018）	02423IT31050004R1MMN	深圳市环通认证中心有限公司	2026/5/18
8	质量管理体系认证证书（ISO9001:2015）	02423Q32050935R2M	深圳市环通认证中心有限公司	2026/5/31
9	环境管理体系认证证书（ISO14001:2015）	02423E32050560R2M	深圳市环通认证中心有限公司	2026/5/31
10	职业健康安全管理体系认证证书（ISO45001:2018）	02423S32050520R2M	深圳市环通认证中心有限公司	2026/5/31

2、产品资质

截至本招股说明书签署日，公司主要生产经营资质如下：

序号	证书名称	证书编号	发证机关	安全专用产品名称/类型	到期日	持证人
1	网络安全专用产品安全检测证书	23SS00021-A	公安部计算机信息系统安全产品质量监督检验中心	电力监控系统网络安全监测装置 HR CRPM-3000/V1.08；终端安全监测产品—内网主机监测（基本级）	2025/8/4	珠海鸿瑞
2	网络安全专用产品安全检测证书	23SS00209-A	公安部计算机信息系统安全产品质量监督检验中心	VPN 远动通信安全网关 HR YD-3000/V2.72；虚拟专用网产品—虚拟专用网产品（基本级）	2025/10/27	珠海鸿瑞
3	网络安全专用产品安全检测证书	23SS00284-A	公安部计算机信息系统安全产品质量监督检验中心	电力专用横向安全隔离装置（正向型）HR wall-85M-II-FG/V 4.7.1；网络和终端隔离产品—工控网络安全隔离与信息交换系统（基本级）	2025/11/10	珠海鸿瑞
4	计算机信息系统安全专用产品销售许可证	0402220408	公安部网络安全保卫局	VPN 远动通信安全网关 HR YD-3000/v2.72；虚拟专用网（基本级）	2024/3/3	珠海鸿瑞
5	计算机信息系统安全专用产品销售许可证	0403220483	公安部网络安全保卫局	鸿瑞主机安全卫士 V2.0.4；文件加载执行控制	2024/3/10	珠海鸿瑞
6	计算机信息系统安全专用产品销售许可证	0502221049	公安部网络安全保卫局	网络入侵检测装置 HR IDS-3000/V1.0；网络入侵检测系统（第一级）	2024/6/23	珠海鸿瑞
7	计算机信息系统安全专用产品销售许可证	0402221387	公安部网络安全保卫局	工控防火墙 HR FW-3000/V1.0；工业控制系统专用防火墙（基本级）	2024/7/28	珠海鸿瑞
8	计算机信息系统安全专用产品销售许可证	0402221405	公安部网络安全保卫局	鸿瑞第二代防火墙 HR FW-3000/V4.2；第二代防火墙（增加级）	2024/7/28	珠海鸿瑞
9	计算机信息系统安全专用产品销售许可证	0402221386	公安部网络安全保卫局	网络层防篡改 VPN 安全网关 HR DEFS-3000/V3.12.3.5；虚拟专用网（基本级）	2024/7/28	珠海鸿瑞

10	计算机信息系统安全 专用产品销售许可证	0402221480	公安部网络安全保卫局	电力系统专用拨号访问控制网关 HR FW-3000v/V6.2.0；访问控制 （网络-基本级）	2024/8/4	珠海鸿瑞
11	计算机信息系统安全 专用产品销售许可证	0402221591	公安部网络安全保卫局	安全网络隔离装置 HR WALL-85M- II/V4.7.1；网络隔离产品（基本级- 不支持 IPv6）	2024/8/11	珠海鸿瑞
12	计算机信息系统安全 专用产品销售许可证	0404221505	公安部网络安全保卫局	便携式运维网关 HR YWSJ- 3000/V2.0；运维安全管理产品 （增加级）	2024/8/11	珠海鸿瑞
13	计算机信息系统安全 专用产品销售许可证	0402221716	公安部网络安全保卫局	工控安全网络隔离装置 HR WALL- 85M-II/V4.7.1；工业控制网络安全 隔离与信息交换系统（基本级）	2024/8/25	珠海鸿瑞
14	计算机信息系统安全 专用产品销售许可证	0503222146	公安部网络安全保卫局	工控入侵检测系统 HR IDS- 3000/V1.0；工业控制系用入侵检 测产品（基本级）	2024/10/14	珠海鸿瑞
15	计算机信息系统安全 专用产品销售许可证	0405222202	公安部网络安全保卫局	数字认证管理系统 HR CAMS- 3000/V2.0；公钥基础设施（国际- 一级）	2024/10/14	珠海鸿瑞
16	计算机信息系统安全 专用产品销售许可证	0405222524	公安部网络安全保卫局	日志审计分析系统 HR LA- 3000/V1.0.6.289；日志分析（基本 级）	2024/11/10	珠海鸿瑞
17	计算机信息系统安全 专用产品销售许可证	0402222967	公安部网络安全保卫局	VPN 远动通信安全终端 HR YD- 3000/V3.17.3.0；虚拟专用网（基 本级）	2024/12/30	珠海鸿瑞
18	计算机信息系统安全 专用产品销售许可证	0304230108	公安部网络安全保卫局	网络安全监测与审计系统 HR A- 3000/V4.2；网络通讯安全审计类 （基本级）	2025/1/20	珠海鸿瑞

19	计算机信息系统安全专用产品销售许可证	0404230575	公安部网络安全保卫局	运维安全审计装置 HR YWSJ-3000/V1.0；运维安全管理产品（基本级）	2025/3/24	珠海鸿瑞
20	计算机信息系统安全专用产品销售许可证	0404231589	公安部网络安全保卫局	工业企业网络安全管理平台 V1.0；工业控制系统安全管理平台（基本级）	2025/6/16	珠海鸿瑞
21	商用密码产品认证证书	GM004410520210035	国家密码管理局商用密码检测中心	远动通信安全终端 HR YD-3000 V3.12.3.5	2026/1/14	珠海鸿瑞
22	商用密码产品认证证书	GM004410520220378	国家密码管理局商用密码检测中心	远动通信安全终端 HR YD-3000 V3.17.3.0	2027/7/12	珠海鸿瑞
23	中国国家强制性产品认证证书	2022201608000078	广州赛宝认证中心服务有限公司	远动通信安全网关（具有集线器功能）HD YD-3000：12VDC 200mA	2027/3/14	珠海鸿瑞

根据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》第一条第一款规定“一、自 2023 年 7 月 1 日起，列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求后，方可销售或者提供。”发行人前述销售许可证到期后，相关产品应由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求后，方可销售或者提供。自 2023 年 7 月 1 日起至本招股说明书签署日，发行人已根据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》第一条第一款要求，取得了 3 项由公安部计算机信息系统安全产品质量监督检验中心出具的《网络安全专用产品安全检测证书》。

根据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》第二条规定“二、自 2023 年 7 月 1 日起，停止颁发《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》（简称销售许可证），产品生产者无需申领。此前已经获得销售许可证的产品在有效期内可继续销售或者提供。”据此，发行人现行有效的销售许可证涉及的产品在有效期内可继续销售。

（三）特许经营情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在特许经营情况。

（四）员工情况

1、员工人数及变化情况

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
员工人数	185	186	176	158

2、员工结构情况

截至 2023 年 6 月 30 日，公司员工 185 人，专业结构、学历结构及年龄结构情况如下：

（1）员工专业结构

专业结构	人数	占比
生产人员	8	4.32%
研发人员	66	35.68%
技术支持人员	59	31.89%
销售人员	31	16.76%
管理及行政人员	21	11.35%
合计	185	100.00%

（2）员工学历结构

学历结构	人数	占比

硕士及以上	3	1.62%
本科	118	63.78%
专科	62	33.51%
专科以下	2	1.08%
合计	185	100.00%

(3) 员工年龄结构

年龄结构	人数	占比
30 岁以下	98	52.97%
30-40 岁	59	31.89%
40-50 岁	21	11.35%
50 岁以上	7	3.78%
合计	185	100.00%

3、劳务派遣及劳务外包情况

报告期内，发行人不存在劳务派遣及劳务外包情况。

4、社会保险及住房公积金缴纳情况

截至 2023 年 6 月 30 日，公司社会保险及住房公积金的缴纳情况如下：

员工人数	当期末社保缴纳情况	当期末公积金缴纳情况

	人数	占比	人数	占比
185	179	96.76%	179	96.76%

截至 2023 年 6 月末，除 6 名退休返聘员工外，公司其他员工均已缴纳社会保险及公积金。

报告期内，公司不存在因违反社会保险、住房公积金相关法律法规而受到处罚的情形。

（五）核心技术人员情况

1、核心技术人员基本情况

公司核心技术人员共 3 名，其基本情况为：

（1）刘智勇

刘智勇先生简历详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”。

（2）陈良汉

陈良汉先生简历详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（二）直接持有发行人 5%以上股份的其他主要股东”。

（3）陈敏超

陈敏超先生简历详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”之“1、公司董事”。

2、核心技术人员持股情况

截至本招股说明书签署日，本公司核心技术人员持有公司股份情况如下：

姓名	直接持股数（股）	间接持股数（股）	合计持股比例
刘智勇	731,400	22,372,920	36.69%
陈良汉	3,912,000	-	6.21%
陈敏超	1,637,000	-	2.60%

3、核心技术人员变动情况

报告期内，公司核心技术人员未发生变动。

4、核心技术人员合规情况

公司与核心技术人员均签署了竞业禁止协议，公司核心技术人员不存在违反竞业禁止协议及相关法律法规的情形，不存在有关竞业禁止事项的纠纷或潜在纠纷。

5、核心技术人员对外投资、兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员对外投资情况如下：

姓名	对外投资单位	投资金额（万元）	持股比例
刘智勇	鸿瑞软件	580.00	58.00%

除鸿瑞软件外，公司核心技术人员无其他对外投资、兼职情况。

(六) 在研项目情况

1、主要研发项目情况

截至 2023 年 6 月 30 日，公司主要在研项目情况如下：

序号	研发项目名称	所处阶段	研发目标	研发预算 (万元)	与行业技术水平比较
1	工业控制系统网络安全隔离装置升级	在研	以现有电力系统专用隔离装置技术为基础，按照用户需求对已有市场产品进行软硬件升级更新，开发高性能的网络隔离装置	800.00	同行业先进水平
2	工业控制系统纵深网络安全监测装置	在研	研究工业控制系统通信业务的特征，对数据流量特征、网络通信特征等进行智能学习识别，分析感知网络入侵，开发能够为工业控制系统提供针对网络入侵实施多维度实时分析预计告警的纵深网络安全监测装置	850.00	同行业先进水平
3	网络安全态势感知溯源分析系统	在研	研究开发能够采用标准化模型，并通过多源数据对工业控制网络安全风险与系统设备运行状态进行监测、关联分析及溯源分析的系统	720.00	同行业先进水平
4	配网加密状态监测平台	在研	解决配网加密终端出现故障时难以排查、缺乏网络数据记录与事件重现的技术手段的痛点，开发适用于配电加密状态监测平台	380.00	同行业先进水平
5	配电智能保护测控及通信单元	在研	研究集合采集、控制和保护多功能为一体的配电智能保护测控及通信单元，产品具备准确度高，测量稳定的特点	280.00	同行业先进水平

6	便携式运维网关	在研	研究开发对运维过程中的敏感操作、违规行为和运维工具的运行风险进行实时监控，防止外部网络攻击、恶意代码、违规操作等行为，并对运维工作全过程进行多维度记录，实现“事前有防范、事中有监督、事后有审计”运维目标的便携式运维网关设备	360.00	同行业先进水平
7	工业协议安全控制装置	在研	研究开发工业协议安全控制装置，对工业控制系统的报文进行分析，自动快速识别异常的控制报文，当出现异常行为时，能够快速拦截工业控制系统控制指令，且不影响工业控制系统测量数据的传输	310.00	同行业先进水平
8	鸿瑞数字证书中心系统	在研	研究开发适应于电力调度管理体系，专用于电力调度业务需要的数字证书中心系统，可以广泛应用于交互式登录的身份认证、网络身份认证、通信过程的公钥加密及数据认证	230.00	同行业先进水平
9	网络物理通断装置	在研	研究开发网络物理通断装置，实现从物理传输层面进行管控，通过定时、实时、限时等多方式对设备网络接口进行物理方式的关闭，阻断一切通信协议与数据	225.00	同行业先进水平
10	规约通信转换装置	在研	研究开发规约通信转换装置，支持多种工业实时以太网协议和工业总线协议，通过标准接口实现现场不同协议的灵活切换转发	260.00	同行业先进水平

2、研发投入情况

报告期各期，公司研发投入情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
研发费用	826.46	2,046.26	2,002.02	1,812.16

营业收入	7,690.10	14,555.62	17,836.80	13,569.24
研发投入占营业收入比例	10.75%	14.06%	11.22%	13.35%

五、 境外经营情况

报告期内，发行人不存在境外经营的情况。

六、 业务活动合规情况

报告期内，公司按照法律法规的规定开展经营活动，不存在重大违法违规行为以及受到主管部门行政处罚的情况，不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或其他严重损害投资者合法权益和社会公共利益的情况。

七、 其他事项

无。

第六节 公司治理

一、 公司治理概况

（一）报告期内发行人公司治理概况

公司自设立以来，逐步建立了符合《公司法》《证券法》及其他法律法规要求的规范化公司治理结构，各项制度逐步健全，先后制定了《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》《独立董事工作制度》《董事会秘书工作细则》《关联交易决策制度》《对外担保决策制度》《对外投资管理制度》《投资者关系管理制度》《信息披露管理制度》《利润分配管理制度》《内部审计制度》《内幕信息知情人登记管理制度》等一系列规章制度，并依次在董事会下设置了战略委员会、提名委员会、审计委员会及薪酬与考核委员会。

公司逐步完善了由公司股东大会、董事会、监事会和管理层组成的公司治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构及执行机构相互协调、相互制衡的运行机制。自公司设立以来，公司股东大会、董事会、监事会依法独立运作，相关人员能切实行使各自的权利，履行义务与职责，无违法、违规情况。

（二）股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

报告期内，公司股东大会、董事会、监事会的运作严格按照《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》等有关规定规范运行。

1、股东大会制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》及有关规定，公司制定了《公司章程》《股东大会议事规则》，建立了完善的股东大会制度，股东大会为公司最高权力机构。《公司章程》中规定了股东大会的职责、权限及股东大会会议的基本制度，《股东大会议事规则》针对股东大会的召开程序制定了详细规则。

报告期内，公司共召开 16 次股东大会。上述历次股东大会的召集、提案、出席、议事、表决、决议和会议记录等均符合相关规定，会议的召开及决议内容均合法有效，不存在股东违反《公司法》《公司章程》及相关制度要求行使职权的行为。

2、董事会制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》《公司章程》及有关规定，公司制定了《董事会议事规则》，建立了完善的董事会制度。公司设董事会，对股东大会负责。公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名，董事长 1 名。董事由股东大会选举或更换，每届任期三年，董事任期届满，可连选连任，但独立董事连任时间不得超过 6 年。

报告期内，公司董事会共召开 23 次会议，董事会按照《公司法》《公司章程》和《董事会议事规则》等规定规范运作。上述历次董事会的召集、提案、出席、议事、表决、决议和会议记录等均符合相关规定，会议的召开及决议内容均合法有效，不存在董事违反《公司法》《公司章程》及相关制度要求行使职权的行为。

3、监事会的建立健全及运行情况

根据《公司法》《公司章程》及有关规定，公司制定了《监事会议事规则》，建立了完善的监事会制度。监事会是公司的监督机构，负责监督检查公司的财务状况，并对公司董事、总经理及其他高级管理人员执行职务情况进行监督，维护公司和股东及员工的利益。公司监事会由 3 名监事组成，监事会设主席 1 名，其中 2 名成员由股东大会选举产生，另 1 名成员由公司职工代表大会选举产生。

报告期内，公司监事会共召开 17 次会议，监事会按照《公司法》《公司章程》和《监事会议事规则》等规定规范运作，有效履行了监督职责。上述历次监事会的召集、提案、出席、议事、表决、决议和会议记录等均符合相关规定，会议的召开及决议内容均合法有效。不存在监事违反《公司法》《公司章程》及相关制度要求行使职权的行为。

4、独立董事出席董事会等履职情况

2021 年 9 月 10 日，公司召开 2021 年第一次临时股东大会，选举刘阿苹、谢春璞和张文京为第三届董事会独立董事（刘阿苹为会计专业人士），并通过了《独立董事工作制度》等相关制度。2022 年 4 月 24 日，独立董事张文京因个人原因辞职，公司于 2022 年 6 月 28 日召开 2022 年第一次临时股东大会，选举刘婧为公司独立董事。公司独立董事人数达到董事会总人数的三分之一。

自受聘以来，本公司独立董事一直按照相关法律法规、《公司章程》及《独立董事工作制度》等规则诚信、勤勉地履行其职责，参与了公司重大经营决策，对需要独立董事发表意见的事项进行了认真审议并发表独立意见，对完善公司治理结构和规范公司运作发挥了积极的作用。

截至本招股说明书签署日，未发生独立董事对公司有关事项提出异议的情况。

5、董事会秘书制度的安排及运行情况

根据《公司章程》的有关规定，公司设董事会秘书 1 名，对董事会负责。公司董事会秘书由刘芝秀担任。董事会秘书是公司的高级管理人员，承担有关法律、行政法规及《公司章程》对公司高级管理人员所要求的义务，享有相应的工作职权，并获取相应的报酬。

报告期内，公司董事会秘书严格按照《公司法》《公司章程》相关要求认真履行职责，在与中介机构配合、与监管部门协调沟通、完善公司治理结构、制定公司重大经营决策等方面发挥了

重要作用。

6、董事会各专门委员会的设置及运行情况

根据公司 2020 年 8 月 3 日第二届董事会第十一次会议审议通过的《关于选举董事会战略委员会成员的议案》《关于选举董事会审计委员会成员的议案》《关于选举董事会提名委员会成员的议案》《关于选举董事会薪酬与考核委员会成员的议案》，2022 年 5 月 24 日第三届董事会第五次会议审议通过的《关于提名刘婧为公司独立董事候选人暨补选董事会专门委员会成员的议案》，董事会下设审计委员会、战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会。

委员会名称	委员	委员会主任委员
战略委员会	刘智勇、陈良汉、刘婧	刘智勇
审计委员会	刘阿苹、谢春璞、刘芝秀	刘阿苹
提名委员会	刘婧、谢春璞、刘智勇	刘婧
薪酬与考核委员会	谢春璞、刘阿苹、陈良汉	谢春璞

战略委员会中，刘婧为独立董事，刘智勇、陈良汉为非独立董事。自董事会设立战略委员会以来，战略委员会按照有关法律、《公司章程》和《董事会战略委员会工作细则》开展工作，切实有效地履行了相应职责。

审计委员会中，刘阿苹为具有会计专业知识的独立董事，谢春璞为独立董事，刘芝秀为非独立董事。自董事会设立审计委员会以来，审计委员会运行情况良好，按照有关法律、《公司章程》和《董事会审计委员会工作细则》开展工作，切实有效地履行了相应职责。

提名委员会中，刘婧、谢春璞为独立董事，刘智勇为非独立董事。自董事会设立提名委员会以来，提名委员会按照有关法律、《公司章程》和《董事会提名委员会工作细则》开展工作，切实有效地履行了相应职责。

薪酬与考核委员会中，谢春璞、刘阿苹为独立董事，陈良汉为非独立董事。自董事会设立薪酬与考核委员会以来，薪酬与考核委员会按照有关法律、《公司章程》和《董事会薪酬与考核委员会工作细则》开展工作，切实有效地履行了相应职责。

二、 特别表决权

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排。

三、 内部控制情况

（一）公司管理层对内部控制的自我评价

公司管理层认为：“根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准日，不存在财务报告内部控制重大缺陷。董事会认为，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。

自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发生影响内部控制有效性评价结论的因素。”

（二）注册会计师对内部控制制度的鉴证意见

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）就公司内部控制的有效性，出具“[2023]43864-1号”《内部控制鉴证报告》，认为：“珠海鸿瑞公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2023年6月30日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。”

四、 违法违规情况

报告期内，发行人遵守国家的有关法律和法规开展经营活动，不存在重大违法违规行为以及受到主管部门行政处罚的情况，不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或其他严重损害投资者合法权益和社会公共利益的情况。

五、 资金占用及资产转移等情况

（一）资金占用情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款或者其他方式占用的情况。

（二）资产转移情况

报告期内，公司不存在其他向控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行资产转移的情况。

六、 同业竞争情况

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争

公司是一家专注于工业控制信息安全领域的国家高新技术企业、广东省“专精特新”企业，

主要从事工业控制信息安全技术软件、硬件产品的开发与销售，并基于上述产品为客户提供工业控制信息安全技术综合应用的解决方案、技术支持和后续服务等。公司主要产品主要包括网络安全隔离类产品、加密认证类产品、网络安全审计类产品和网络安全服务等，在电力行业信息安全产品方面已取得显著的成果，并已在石油石化、轨道交通、水务环保等多个行业开展长远布局。

截至本招股说明书签署日，公司控股股东鸿瑞软件除控制本公司外，没有投资其他公司，实际控制人刘智勇除控制本公司及公司控股股东鸿瑞软件外，没有控制其他企业。截至本招股说明书签署日，鸿瑞软件与公司主营业务不存在直接相关性，其相关情况如下：

公司名称	珠海市鸿瑞软件技术有限公司
成立时间	1999 年 11 月 16 日
统一社会信用代码	9144040071931705XX
住所	珠海市唐家大学路 101 号清华科技园创业大楼 A 座 606 室
法定代表人	刘智勇
注册资本	1,000 万元人民币
经营范围	通用电子产品软硬件开发、销售

截至本招股说明书签署日，鸿瑞软件没有实质经营业务，与公司主营业务不存在直接相关性，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在利益冲突，不存在构成对公司重大不利影响的同业竞争。

（二）避免同业竞争的承诺

公司控股股东、实际控制人及其一致行动人出具的关于避免同业竞争的承诺详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”。

七、 关联方、关联关系和关联交易情况

（一）关联方和关联关系

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》及中国证监会有关规定，报告期内公司主要关联方及关联关系如下：

1、控股股东及实际控制人

发行人控股股东为鸿瑞软件，实际控制人为刘智勇。控股股东、实际控制人的基本情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”。

2、控股股东、实际控制人控制、施加重大影响或者担任董事、高级管理人员的其他企业

除发行人外，发行人控股股东鸿瑞软件不存在控制、施加重大影响的其他企业。除鸿瑞软件外，发行人实际控制人刘智勇不存在控制、施加重大影响或者担任董事、高级管理人员的其他企业。

3、持有 5%以上股份的其他股东

截至本招股说明书签署日，除实际控制人及控股股东外，公司直接持股 5%及以上的股东为陈良汉，间接持股 5%及以上的股东为朱玉珍、张子爱，具体情况如下：

姓名	持股比例	与公司的关系
陈良汉	6.21%	本公司现任董事、总经理
朱玉珍	通过鸿瑞软件间接持有公司 11.33%股份	除了为公司间接股东外，不存在与公司的其他关系
张子爱	通过鸿瑞软件间接持有公司 11.33%股份	除了为公司间接股东外，不存在与公司的其他关系

截至本招股说明书签署日，持有发行人 5%以上股份的其他股东及其关系密切的家庭成员控制或担任董事、高级管理人员或施加重要影响的，除发行人及公司控股股东之外的法人或者其他组织如下：

序号	单位名称	关联关系
1	珠海诚欣计算机系统有限公司	张子爱持有该公司 88%股权，任该公司执行董事，张子爱配偶肖悦结持有该公司 12%股权
2	珠海耀协文化传播有限公司（2020 年 1 月注销）	张子爱配偶肖悦结曾控制（张子爱配偶之姐肖悦团参股）的企业，肖悦结担任执行董事、经理职务，已于 2020 年 1 月注销
3	珠海市思贝特贸易发展有限公司（2022 年 4 月注销）	张子爱配偶之姐肖惠梨曾控制（张子爱配偶之姐肖惠芬参股）的企业，张子爱配偶之弟肖思齐曾担任执行董事、经理职务，已于 2022 年 4 月注销

4、发行人控制或参股的企业

截至本招股说明书签署日，发行人不存在控制或参股的企业。

5、公司董事、监事、高级管理人员

公司董事、监事、高级管理人员的基本情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”。

6、公司控股股东的董事、监事、高级管理人员

截至本招股说明书签署日，公司控股股东的董事、监事、高级管理人员情况如下：

序号	姓名	职务
1	刘智勇	执行董事、法定代表人
2	徐梅	经理
3	徐晓骊	监事

截至本招股说明书签署日，徐晓骊及其关系密切的家庭成员控制或担任董事、高级管理人员或施加重要影响的，除发行人及公司控股股东之外的法人或者其他组织如下（刘智勇及徐梅相关情况详见本部分“8、关联自然人控制、共同控制、施加重大影响或担任董事、高级管理人员的企业”及“9、报告期内发行人曾经的关联方”）：

序号	单位名称	关联关系
1	珠海立潮电力科技有限公司	徐晓骊持有该公司 70%股权，任该公司执行董事、经理

7、与公司实际控制人及持有 5%以上股份的股东、董事、监事及高级管理人员关系密切的家庭成员

与上述人员关系密切的家庭成员包括配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母，均为公司的关联自然人。

8、关联自然人控制、共同控制、施加重大影响或担任董事、高级管理人员的企业

截至本招股说明书签署日，其他关联自然人控制、共同控制、施加重大影响或担任董事、高级管理人员的企业列示如下：

序号	公司名称	经营范围	关联关系
1	广州市创富置业管理有限公司	市场营销策划；物业管理；住房租赁；非居住房地产租赁；房地产咨询；房地产经纪	刘智勇母亲持股 100%、担任执行董事职务；刘智勇之弟刘智明担任经理职务
2	广州市金窝窝房地产咨询有限公司	房地产咨询服务；房地产中介服务	刘智勇之弟刘智明控制的企业；刘智勇之弟刘智慧直接及间接持股 33.5%，并担任执行董事、总经理职务
3	广州市金窝窝网络科技有限公司	互联网数据服务；房地产经纪；市场营销策划；房地产咨询；网络技术服务；互联网销售（除销售需要许可的商品）；信息技术咨询服务	刘智勇之弟刘智明控制的企业；刘智勇之弟刘智慧直接及间接持股 19.25%，并担任执行董事、经理职务
4	广州市地博	房地产咨询；房地产经纪	刘智勇之弟刘智明

	宏富房地产服务有限公司		控制的企业；刘智勇之弟刘智慧间接持股 5%，并担任执行董事、经理职务
5	广州市地博通房地产咨询有限公司	房地产咨询；房地产经纪	刘智勇之弟刘智明控制的企业；刘智勇之弟刘智慧间接持股 4.25%，并担任执行董事、经理职务
6	广州市地博置业地产顾问有限公司	房地产咨询服务；房地产中介服务	刘智勇之弟刘智明控制的企业，并担任执行董事、经理职务
7	地博置业顾问（深圳）有限公司	一般经营项目是：住房租赁；自有房地产经营活动；非居住房地产租赁；企业管理；土地使用权租赁。（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），许可经营项目是：物业管理；房地产经纪；房地产咨询；房地产评估；房地产开发经营。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	刘智勇之弟刘智慧控制的企业，刘智勇之弟刘智明间接持股 9.50%，并担任执行董事、总经理职务
8	广东地博实业有限公司	房地产开发经营；各类工程建设活动；住宅室内装饰装修	刘智勇之弟刘智慧控制的企业，并担任执行董事、经理职务
9	广州市贝思新能源有限公司	太阳能发电技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程管理服务；合同能源管理；以自有资金从事投资活动；煤炭及制品销售；电气设备销售；机械设备销售；工程和技术研究和试验发展；新兴能源技术研发；电子产品销售	刘智勇之弟刘智慧担任董事职务，并持股 10%
10	广州琴海信息科技有限公司	软件技术推广服务；计算机软硬件的研究、开发；计算机房设计服务；计算机房维护服务；互联网商品销售（许可审批类商品除外）；互联网商品零售（许可审批类商品除外）；互联网区块链技术研究开发服务；信息系统集成服务等	刘智勇之弟刘智明及刘智明配偶黄耀合计持股 70%的企业，刘智明担任执行董事、经理职务
11	陕西豪林汽车销售有限公司	汽车销售及服务；汽车装潢；汽车配件、机电产品的销售；小型车维修；二手车销售及服务。	刘智勇配偶之弟徐东担任董事职务，并持股 4%
12	陕西中联实业汽车投资管理有限公司	一般项目：园林绿化工程施工；金属材料销售；建筑材料销售；新能源汽车整车销售；新能源汽车电附件销售；汽车新车销售；汽车旧车销售；汽车零配件零售；建筑装饰材料销售；汽车装饰用品销售等	刘智勇配偶之弟徐东担任董事职务，并持股 2%
13	陕西正大福林汽车销售有限公司	汽车（含二手车）、汽车配件、机电产品的销售；汽车装潢；小型车维修；商务信息咨询	刘智勇配偶之弟徐东担任董事职务，并持股 5%
14	陕西幸福汽	长安福特、福特（FORD）品牌汽车销售及服	刘智勇配偶之弟徐

	车销售有限公司	务；小型车维修；机动车辆保险；汽车装潢；二手汽车销售咨询服务；汽车配件、机电产品的销售	东担任董事职务，并持股 3%
15	江苏清科电气有限公司	电力、电气产品及电能质量治理产品的研发、生产、销售；电子产品的销售	刘智勇配偶之妹徐蕾控制，并担任执行董事、总经理职务
16	广州陆锋服饰有限公司	互联网销售（除销售需要许可的商品）；箱包销售；鞋帽零售；鞋帽批发；日用百货销售；日用品销售；母婴用品销售；针纺织品销售；针纺织品及原料销售；服装服饰零售；服装服饰批发	刘芝秀之子李俊钦控制的企业，担任经理、执行董事职务
17	广州增彪锋服饰有限公司	针纺织品及原料销售；针纺织品销售；母婴用品销售；日用百货销售；日用品销售；鞋帽零售；鞋帽批发；箱包销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；服装服饰零售；服装服饰批发	刘芝秀之子李俊钦担任执行董事、经理的企业，持股 50%；李俊钦配偶蔡耀仪持股 50%
18	珠海太川云社区技术股份有限公司	一般项目：软件开发；软件销售；计算机软硬件及外围设备制造；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；安防设备制造；安防设备销售；电子产品销售；通信设备制造；通信设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息技术咨询服务等	刘阿苹（已于 2023 年 9 月任期届满离任）、谢春璞担任独立董事
19	广东世荣兆业股份有限公司	房地产开发经营；房产租赁；建筑材料销售、日用品、电器、机械产品的批发零售	刘阿苹担任独立董事
20	东莞证券股份有限公司	证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；证券资产管理；证券投资基金代销；为期货公司提供中间介绍业务；融资融券；代销金融产品。（凭有效许可证经营）（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）	刘阿苹担任独立董事
21	广东伟邦科技股份有限公司	一般项目：软件开发；人工智能理论与算法软件开发；人工智能基础软件开发；人工智能应用软件开发；物联网技术研发；人工智能通用应用系统；人工智能基础资源与技术平台；人工智能行业应用系统集成服务；智能控制系统集成；信息系统集成服务等	刘阿苹担任独立董事（已于 2023 年 11 月离任）
22	珠海颐合咨询服务有限公司	一般项目：信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（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）	谢春璞控制的企业
23	珠海全志科技股份有限公司	电子元器件、软件的研发及销售；系统集成	谢春璞任该企业独立董事职务（已于 2023 年 7 月离任）
24	霸王国际（集团）控股有限公司	根据该公司公开披露的主营业务情况，该公司主要从事以设计、生产及销售中草药洗发护发产品和其他家庭及个人护理产品	刘婧担任独立董事
25	珠海市易数科技有限公司	互联网平台研发及营运；技术产品的研发、销售；售前、售中、售后服务；计算机的硬件软件研发及销售；电子商务；其他商业批发、零售。	林悦芳配偶巫峡担任执行董事、经理职务，并持股

			28%。林悦芳配偶之兄巫宇控制的珠海宇能云企科技有限公司持股 30%
26	珠海道成企业咨询有限公司	一般项目：软件开发；教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息系统集成服务；互联网数据服务；数据处理和存储支持服务；组织文化艺术交流活动；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）	林悦芳配偶巫峡控制并担任执行董事、经理职务
27	珠海宇能云企科技有限公司	一般项目：软件开发；企业管理咨询；信息系统集成服务；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；信息技术咨询服务；数据处理和存储支持服务；计算机系统服务；数据处理服务等	林悦芳配偶之兄巫宇控制的企业，并任该企业执行董事、经理职务
28	珠海宇能云创投资中心（有限合伙）	一般项目：软件开发；信息技术咨询服务；企业管理咨询；信息系统集成服务；人工智能应用软件开发；物联网应用服务；可穿戴智能设备制造；以自有资金从事投资活动。（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）	林悦芳配偶之兄巫宇担任执行事务合伙人并持有 92.31% 出资份额的合伙企业

9、报告期内发行人曾经的关联方

（1）报告期内曾经的关联自然人

序号	姓名	主要关联关系
1	张文京	报告期内曾担任发行人的独立董事，已于 2022 年 4 月辞任
2	杜航	报告期内，曾为刘智勇之弟刘智慧的配偶

（2）报告期内曾经的关联法人

序号	名称	经营范围	主要关联关系
1	广州市地博行房地产咨询有限公司	房地产中介服务；房地产咨询服务	杜航控制的企业，担任执行董事、经理职务，刘智慧持股 10%
2	广州市地博园林绿化工程有限公司	园林绿化工程服务；古建筑工程服务；室内体育场、娱乐设施工程服务；室外体育设施工程施工；室外娱乐用设施工程施工；景观和绿地设施工程施工；水井钻探施工；路牌、路标、广告牌安装施工；对外承包工程业务	杜航控制的企业，担任执行董事、总经理职务
3	广州市海川外墙清洁有限公司	建筑物清洁服务；防虫灭鼠服务；机械设备专业清洗服务；生活清洗、消毒服务	杜航控制的企业，担任执行董事、总经理职务
4	湖南海川辉煌房地产开发有限公司	房地产开发经营；物业管理；室内装饰工程设计；建筑工程后期装饰、装修和清理；建材、装饰材料销售	杜航控制的企业，担任执行董事、总经理职务

5	广州市锦绣实业有限公司	建筑工程后期装饰、装修和清理；土石方工程服务；园林绿化工程服务	杜航控制的企业，担任执行董事、总经理职务
6	广州市海川房地产开发有限公司	房地产开发经营；物业管理；室内装饰、设计；建筑工程后期装饰、装修和清理；建材、装饰材料批发	杜航控制的企业，担任执行董事、经理职务
7	广州市富耀贸易有限公司	商品批发贸易（许可审批类商品除外）；建材、装饰材料批发；陶瓷、玻璃器皿批发；灯具、装饰物品批发；家用电器批发；家具批发；纺织品、针织品及原料批发；厨房设备及厨房用品批发等	杜航控制的企业，担任执行董事、总经理职务
8	广州市创璟贸易有限公司	五金产品批发；灯具销售；办公设备销售；电子专用材料销售；建筑材料销售；建筑装饰材料销售；电子产品销售；办公用品销售；电子元器件批发	杜航控制的企业，担任执行董事、经理职务
9	广州市昆仑物业管理有限公司	物业管理；住房租赁；柜台、摊位出租；非居住房地产租赁；房地产咨询；房地产经纪	杜航控制的企业，担任执行董事、经理职务
10	广州市地博置业顾问有限公司	房地产中介服务；房地产咨询服务	杜航曾控制的企业，刘智慧曾任执行董事兼经理，并持股 25%，已于 2019 年 3 月 8 日注销
11	广州市长洲房地产咨询有限公司	房地产中介服务；房地产咨询服务	杜航曾控制的企业，刘智勇之弟刘智明配偶黄耀曾任执行董事兼总经理，已于 2019 年 1 月 15 日注销
12	广州市万荟建设有限公司	房屋建筑工程施工	杜航曾控制的企业，刘智勇母亲邹华荣曾任执行董事、董经理职务（2019 年 12 月离任），该企业已于 2021 年 10 月 18 日注销
13	广东省地博行投资有限公司	企业自有资金投资；养老产业投资、开发；企业管理服务（涉及许可经营项目的除外）；房地产投资（不含许可经营项目，法律法规禁止经营的项目不得经营）；项目投资（不含许可经营项目，法律法规禁止经营的项目不得经营）；投资、开发、建设、经营管理物流设施；体育项目投资与管理	杜航曾控制的企业，担任执行董事、经理职务，已于 2020 年 4 月 30 日注销
14	广州市川鑒贸易有限公司	灯具、装饰物品批发；家用电器批发；家具批发；文具用品批发；体育用品及器材批发；汽车零配件批发；摩托车批发；软件批发；办公设备耗材批发；通用机械设备销售；电气机械设备销售；办公设备批发；电子元器件批发；电子产品批发；环保设备批发；电梯销售；光伏设备及元器件销售；汽车充电模块销售；充电桩销售	杜航曾控制的企业，担任执行董事、总经理职务，已于 2021 年 12 月 20 日注销

15	广州市家美房地产咨询有限公司	房地产咨询服务；房地产中介服务	刘智勇之姐刘榕曾控制的企业，已于 2023 年 3 月 3 日转让给广东厚德控股有限公司；刘智勇弟弟刘智明曾任董事兼经理（2019 年 6 月 14 日不再担任）、财务负责人（2023 年 3 月 3 日不再担任）
16	广州市家悦房地产咨询有限公司	房地产咨询服务；房地产中介服务	刘智勇之姐刘榕曾担任执行董事、经理职务，并持股 10%，已于 2023 年 3 月 3 日离任并对外转让所持股权
17	广州市创富装饰有限公司	住宅室内装饰装修	刘智勇之姐刘榕曾控制的企业（刘智勇之弟刘智慧参股 5%），担任执行董事、经理职务，已于 2023 年 5 月 9 日注销
18	广州市长浩信息科技有限公司	信息技术咨询服务	刘智勇之弟刘智慧曾控制的企业，刘智勇之弟刘智明曾担任执行董事、总经理职务，已于 2019 年 1 月注销
19	广州市金湾装饰工程有限公司	建筑工程后期装饰、装修和清理；室内装饰、装修；门窗安装；工程围栏装卸施工；建筑结构防水补漏	刘智勇母亲邹华荣曾控制的企业，并担任执行董事、经理职务，2019 年 12 月对外转让并不再任职，2020 年 9 月注销
20	广州市正弘装饰工程有限公司	建筑工程后期装饰、装修和清理；室内装饰、装修；门窗安装；建筑物拆除（不含爆破作业）；工程围栏装卸施工；建筑结构防水补漏	刘智勇母亲邹华荣曾控制的企业，并担任执行董事、总经理职务，2019 年 12 月对外转让并不再任职，2020 年 6 月注销
21	广州市筑建装饰工程有限公司	建筑工程后期装饰、装修和清理；室内装饰、装修；门窗安装；建筑物拆除（不含爆破作业）；工程围栏装卸施工；建筑结构防水补漏	刘智勇母亲邹华荣曾控制的企业，并担任执行董事、总经理职务，2019 年 12 月对外转让并不再任职，2020 年 6 月注销
22	珠海康晋电气股份有限公司	一般项目：配电开关控制设备制造；配电开关控制设备销售；配电开关控制设备研发；机械电气设备制造；机械电气设备销售；输配电及控制设备制造；智能输配电及控制设备销售；智能仪器仪表制造；智能仪器仪表销售等	刘阿苹曾任该企业独立董事职务，已于 2021 年 3 月离任
23	广东钜鑫新材料科技股	一般项目：新材料技术研发；新材料技术推广服务；非金属矿物制品制造；金属制品研发；	刘阿苹曾任该企业独立董事职务，已于 2022

	份有限公司	金属制品销售；五金产品零售；建筑材料销售	年 7 月离任
24	珠海美利信新材料股份有限公司	一般项目：有色金属合金制造；有色金属合金销售；伺服控制机构制造；伺服控制机构销售；新型金属功能材料销售；新材料技术研发；高性能有色金属及合金材料销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；大数据服务；计算机软硬件及外围设备制造；软件开发；工业控制计算机及系统销售；信息技术咨询服务；软件外包服务；数据处理和存储支持服务；工业互联网数据服务	刘阿苹曾任该企业独立董事职务，已于 2022 年 3 月离任（2022 年 3 月辞任，同年 11 月完成工商变更）
25	珠海世纪鼎利科技股份有限公司	一般项目：软件开发；信息系统集成服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；5G 通信技术服务；通信设备销售；仪器仪表销售；电子元器件批发；电子元器件零售；电子产品销售；仪器仪表制造；通信设备制造；移动终端设备制造；终端测试设备制造；终端测试设备销售；教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）等	谢春璞曾任该企业独立董事职务，已于 2020 年 1 月离任
26	广东宝莱特医用科技股份有限公司	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；第二类医疗器械销售；第一类医疗器械生产；第一类医疗器械销售；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；专用设备修理；新型膜材料租赁；物联网设备制造；物联网设备销售；物联网应用服务；物联网技术服务；物联网技术研发；软件销售等	谢春璞曾任该企业独立董事职务，已于 2022 年 12 月离任
27	珠海港股份有限公司	许可项目：省际普通货船运输、省内船舶运输；水路普通货物运输；港口经营；饮料生产；发电业务、输电业务、供（配）电业务；燃气经营等	张文京曾任该企业独立董事职务，已于 2021 年 1 月离任
28	佛山华新包装股份有限公司	制造（由下属机构经营）、销售：包装材料，包装制品，装饰材料，铝塑复合材料。包装机械销售及维修，包装印刷业的投资	张文京曾任该企业独立董事职务，该企业已于 2022 年 3 月注销
29	横琴金融投资集团有限公司	投资与资产管理、社会经济咨询、技术引进、技术开发、技术转让、技术咨询、技术推广、技术服务、企业营销策划、物业管理、物业出租	张文京曾任该企业董事职务，已于 2022 年 5 月离任
30	深圳市百年名企科技有限公司	一般经营项目是：软件技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、技术推广，基础软件服务，应用软件服务，计算机系统服务，计算机软件及辅助设备的技术开发与销售，国内贸易，许可经营项目是：计算机技术培训	林悦芳配偶巫峡曾投资的企业（持股 35%），已于 2020 年 4 月被吊销营业执照
31	珠海市宇能科技有限公司	电子计算机软件、硬件及外部设备的技术开发、技术咨询、技术服务；企业管理咨询；系统集成；打印机耗材、电子计算机软、硬件及外部设备的批发、零售	林悦芳配偶之兄巫宇曾任该企业董事职务并持股 35%，已于 2021 年 1 月注销
32	珠海横琴新区天章云科技有限公司	章程记载的经营范围：云服务，大数据分析；计算机软件、硬件开发、电子商务、线下物流配送；信息服务业务、利用自有媒介发布广告	林悦芳配偶巫峡曾任经理，配偶之兄巫宇曾任副董事长，巫峡及巫宇

		服务；企业管理咨询、系统集成；计算机软件、硬件的批发和零售；信息技术咨询服务、数据处理和存储服务、互联网信息服务等	均已于 2019 年 11 月离任
33	广东智粮科技有限公司	计算机软硬件咨询、开发、销售及服务；互联网平台研发及营运；移动通讯设备软件设计及开发，网络软件开发；物联网技术产品的研发、销售及服务；信息技术咨询服务、数据处理和存储支持服务；互联网信息技术咨询服务等	林悦芳配偶之父巫文金曾施加重大影响的企业，已于 2020 年 11 月 27 日对外转让给曾佳祥
34	珠海市香洲区扬名袁记云饺店	许可项目：食品销售。（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，具体经营项目以相关部门批准，文件或许可证件为准）	张子爱配偶之姐肖惠梨经营的餐饮店，已于 2023 年 2 月注销

（二）关联交易

公司具有独立、完整的业务体系，对控股股东及实际控制人不存在依赖关系，报告期内公司与关联方存在以下关联交易：

单位：万元

项目名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
向关联方销售商品或提供服务	-	-	-	-
向关联方采购商品或服务	-	-	-	15.18
关键管理人员薪酬	109.77	386.96	380.38	352.49
关联方向公司无偿转让资产	-	-	-	-
向关联方定向发行股票	-	1,022.00	-	-

1、报告期内经常性关联交易情况

报告期内，公司的经常性关联交易系向关键管理人员发放薪酬，具体如下：

2020 年度、2021 年度、2022 年度及 2023 年 1-6 月，公司关键管理人员薪酬分别为 352.49 万元、380.38 万元、386.96 万元及 109.77 万元。

2、报告期内偶发性关联交易情况

报告期内，公司的偶发性关联交易包括向关联方采购产品安装调试服务、关联方向公司无偿转让资产、向关联方定向发行股票，具体情况如下：

（1）向关联方采购产品安装调试服务

2020 年度，公司向珠海市思贝特贸易发展有限公司采购 15.18 万元产品安装调试服务，占营业成本比重 0.27%，占比较低。

（2）关联方向公司无偿转让资产

2020 年 7 月，公司控股股东鸿瑞软件将与国家电网、国网湖南省电力有限公司、国网湖南省电力有限公司检修公司共同拥有的专利号为 ZL201621091236.1 的专利权无偿转让给发行人。

(3) 向关联方定向发行股票

2022 年 8 月 1 日，发行人召开 2022 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司<股票定向发行说明书>的议案》等相关议案，向鸿瑞软件定向发行股票 1,000,000 股，发行价格为每股人民币 10.22 元，具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“二、发行人挂牌期间的基本情况”之“（八）报告期内发行融资情况”。

3、关联方应收应付款项余额

报告期各期末，公司不存在关联方应收应付款项余额。

(三) 关联交易对公司财务状况、经营成果的影响

公司具有独立的采购、生产、销售系统。报告期内，除向珠海市思贝特贸易发展有限公司采购 15.18 万元产品安装调试服务、支付关键管理人员薪酬及无偿受让控股股东 1 项专利外，公司不存在其他关联交易。报告期内，关联交易对公司正常的生产经营活动、财务状况及经营成果均不构成重大不利影响，不存在严重损害公司及其他非关联股东利益的情况。

(四) 关联交易决策程序

股份公司设立以来，为了规范公司与关联方之间的关联交易，维护公司股东特别是中小股东的合法权益，保证公司与关联方之间关联交易的公允、合理，公司制定了《公司章程》及《关联交易决策制度》来规范公司的关联交易，具体规定了关联交易的决策程序。

报告期内，公司与关联方发生的关联交易严格执行了《公司章程》《关联交易决策制度》等规章制度要求，经过了公司关联交易决策程序，符合法律法规和公司制度相关规定。报告期内公司的关联交易内容真实，不存在损害公司及其他股东利益的情形，不影响公司经营独立性。

(五) 规范关联交易的措施

公司根据相关法律法规和《公司章程》的规定，制定了《关联交易决策制度》。今后，公司将严格执行《公司章程》《关联交易决策制度》《总经理工作细则》中关于关联交易的规定，减少不必要的关联交易。对于无法避免的关联交易，公司将遵循公平、公正、公开的基本商业原则，切实履行信息披露的相关规定。

为减少和规范关联交易，公司控股股东、实际控制人及其一致行动人、直接持股 5%以上公司股东、董事、监事、高级管理人员出具了《关于规范或减少关联交易的承诺》，具体内容详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”。

八、 其他事项

无。

第七节 财务会计信息

一、 发行人最近三年及一期的财务报表

(一) 资产负债表

单位：元

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	204,957,792.79	191,882,669.68	142,529,141.23	109,823,893.62
结算备付金				
拆出资金				
交易性金融资产				26,000,000.00
衍生金融资产				
应收票据	1,175,210.70	1,827,482.13	1,626,324.11	3,916,582.46
应收账款	34,508,129.17	36,528,481.97	42,044,821.36	27,440,476.31
应收款项融资	4,130,526.02	6,530,944.27	6,891,598.96	13,481,650.84
预付款项	2,056,806.21	5,294,616.01	1,741,374.82	2,282,038.52
应收保费				
应收分保账款				
应收分保合同准备金				
其他应收款	1,044,863.93	1,425,656.65	1,288,946.11	1,101,676.12
其中：应收利息				
应收股利				
买入返售金融资产				
存货	73,115,769.88	71,167,513.83	55,494,557.00	46,492,180.84
合同资产				
持有待售资产				
一年内到期的非流动资产				
其他流动资产	165,737.17	1,583,251.60	5,578,234.82	7,908,330.56
流动资产合计	321,154,835.87	316,240,616.14	257,194,998.41	238,446,829.27
非流动资产：				
发放贷款及垫款				
债权投资				
其他债权投资				
长期应收款				
长期股权投资				
其他权益工具投资				
其他非流动金融资产				
投资性房地产				
固定资产	46,094,766.59	47,454,965.66	48,566,522.83	46,516,262.81
在建工程				
生产性生物资产				
油气资产				

使用权资产	884,135.02	842,261.26	1,641,181.26	
无形资产	629,349.75	637,987.36	680,388.34	436,097.28
开发支出				
商誉				
长期待摊费用	104,821.80	262,054.50	576,519.90	890,985.30
递延所得税资产	1,434,708.67	1,009,990.32	707,852.72	448,563.04
其他非流动资产				
非流动资产合计	49,147,781.83	50,207,259.10	52,172,465.05	48,291,908.43
资产总计	370,302,617.70	366,447,875.24	309,367,463.46	286,738,737.70
流动负债：				
短期借款				
向中央银行借款				
拆入资金				
交易性金融负债				
衍生金融负债				
应付票据				
应付账款	31,547,910.29	28,507,096.56	21,026,404.20	14,917,527.92
预收款项				
合同负债	35,475,491.46	32,444,744.75	27,094,027.60	48,796,319.27
卖出回购金融资产款				
吸收存款及同业存放				
代理买卖证券款				
代理承销证券款				
应付职工薪酬	1,609,690.47	9,440,658.42	9,209,450.04	8,979,462.16
应交税费	1,623,880.03	1,914,692.66	210,607.41	513,445.34
其他应付款	11,068,610.38	17,453,900.00	1,266,900.00	14,011,681.03
其中：应付利息				
应付股利				
应付手续费及佣金				
应付分保账款				
持有待售负债				
一年内到期的非流动负债	731,391.84	535,949.10	988,244.12	
其他流动负债	5,462,664.33	5,622,134.08	4,423,269.16	6,513,699.00
流动负债合计	87,519,638.80	95,919,175.57	64,218,902.53	93,732,134.72
非流动负债：				
保险合同准备金				
长期借款				
应付债券				
其中：优先股				
永续债				
租赁负债	10,924.09	76,701.20	450,261.32	-
长期应付款				
长期应付职工薪酬				
预计负债	499,856.78	946,115.13	1,159,391.84	882,000.83

递延收益				
递延所得税负债	132,620.25			
其他非流动负债				
非流动负债合计	643,401.12	1,022,816.33	1,609,653.16	882,000.83
负债合计	88,163,039.92	96,941,991.90	65,828,555.69	94,614,135.55
所有者权益（或股东权益）：				
股本	62,965,000.00	64,070,000.00	60,000,000.00	60,000,000.00
其他权益工具				
其中：优先股				
永续债				
资本公积	45,466,961.14	48,204,917.39	23,009,404.89	23,009,404.89
减：库存股	11,062,950.00	17,284,100.00		
其他综合收益				
专项储备				
盈余公积	25,786,470.58	25,786,470.58	23,187,914.27	18,046,483.71
一般风险准备				
未分配利润	158,984,096.06	148,728,595.37	137,341,588.61	91,068,713.55
归属于母公司所有者权益合计	282,139,577.78	269,505,883.34	243,538,907.77	192,124,602.15
少数股东权益				
所有者权益合计	282,139,577.78	269,505,883.34	243,538,907.77	192,124,602.15
负债和所有者权益总计	370,302,617.70	366,447,875.24	309,367,463.46	286,738,737.70

法定代表人：刘智勇

主管会计工作负责人：黄凤萍

会计机构负责人：黄凤萍

（二） 利润表

单位：元

项目	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、营业总收入	76,901,043.28	145,556,174.21	178,367,974.68	135,692,435.63
其中：营业收入	76,901,043.28	145,556,174.21	178,367,974.68	135,692,435.63
利息收入				
已赚保费				
手续费及佣金收入				
二、营业总成本	59,893,673.90	126,909,897.97	129,438,800.09	95,652,687.55
其中：营业成本	41,973,061.35	81,605,684.28	82,261,498.68	56,753,498.13
利息支出				
手续费及佣金支出				
退保金				
赔付支出净额				
提取保险责任准备金净额				
保单红利支出				
分保费用				
税金及附加	782,779.14	1,705,917.97	1,544,939.54	1,801,362.46
销售费用	5,672,030.88	13,289,791.21	14,157,574.70	11,890,458.55
管理费用	5,280,916.69	9,907,785.31	12,243,402.02	7,217,459.91
研发费用	8,264,592.59	20,462,577.88	20,020,172.39	18,121,605.98

财务费用	-2,079,706.75	-61,858.68	-788,787.24	-131,697.48
其中：利息费用	125,993.67	48,844.87	51,663.48	
利息收入	2,221,165.81	139,670.88	90,051.24	178,532.09
加：其他收益	5,132,978.83	10,083,513.78	9,424,771.75	10,332,881.69
投资收益（损失以“－”号填列）			1,955,394.16	2,154,387.41
其中：对联营企业和合营企业的投资收益				
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“－”号填列）				
汇兑收益（损失以“－”号填列）				
净敞口套期收益（损失以“－”号填列）				
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）				
信用减值损失（损失以“－”号填列）	547,593.65	-466,114.91	-1,688,221.82	343,025.86
资产减值损失（损失以“－”号填列）	-644,183.02			
资产处置收益（损失以“－”号填列）		-74,245.55		
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	22,043,758.84	28,189,429.56	58,621,118.68	52,870,043.04
加：营业外收入	29,430.34			1,832.25
减：营业外支出	26,806.40	28,320.24	50,056.33	1,295,959.56
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	22,046,382.78	28,161,109.32	58,571,062.35	51,575,915.73
减：所得税费用	2,311,690.45	2,175,546.25	7,156,756.73	6,318,140.26
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	19,734,692.33	25,985,563.07	51,414,305.62	45,257,775.47
其中：被合并方在合并前实现的净利润				
（一）按经营持续性分类：				
1. 持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	19,734,692.33	25,985,563.07	51,414,305.62	45,257,775.47
2. 终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）				
（二）按所有权归属分类：				
1. 少数股东损益（净亏损以“－”号填列）				
2. 归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“－”号填列）	19,734,692.33	25,985,563.07	51,414,305.62	45,257,775.47
六、其他综合收益的税后净额				
（一）归属于母公司所有				

者的其他综合收益的税后净额				
1. 不能重分类进损益的其他综合收益				
（1）重新计量设定受益计划变动额				
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益				
（3）其他权益工具投资公允价值变动				
（4）企业自身信用风险公允价值变动				
（5）其他				
2. 将重分类进损益的其他综合收益				
（1）权益法下可转损益的其他综合收益				
（2）其他债权投资公允价值变动				
（3）金融资产重分类计入其他综合收益的金额				
（4）其他债权投资信用减值准备				
（5）现金流量套期储备				
（6）外币财务报表折算差额				
（7）其他				
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额				
七、综合收益总额	19,734,692.33	25,985,563.07	51,414,305.62	45,257,775.47
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额	19,734,692.33	25,985,563.07	51,414,305.62	45,257,775.47
（二）归属于少数股东的综合收益总额				
八、每股收益：				
（一）基本每股收益（元/股）	0.32	0.43	0.86	0.75
（二）稀释每股收益（元/股）	0.32	0.43	0.86	0.75

法定代表人：刘智勇

主管会计工作负责人：黄凤萍

会计机构负责人：黄凤萍

（三）现金流量表

单位：元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务现金	87,781,768.47	163,545,053.45	153,163,403.10	174,804,246.25
客户存款和同业存放款项净增加额				

向中央银行借款净增加额				
收到原保险合同保费取得的现金				
收到再保险业务现金净额				
保户储金及投资款净增加额				
收取利息、手续费及佣金的现金				
拆入资金净增加额				
回购业务资金净增加额				
代理买卖证券收到的现金净额				
收到的税费返还	4,457,419.92	6,776,244.72	7,992,859.39	9,678,090.07
收到其他与经营活动有关的现金	4,680,900.14	8,947,446.93	7,143,230.11	12,560,527.81
经营活动现金流入小计	96,920,088.53	179,268,745.10	168,299,492.60	197,042,864.13
购买商品、接受劳务支付的现金	34,541,229.38	80,949,803.06	75,219,466.51	77,583,619.65
客户贷款及垫款净增加额				
存放中央银行和同业款项净增加额				
支付原保险合同赔付款项的现金				
拆出资金净增加额				
支付利息、手续费及佣金的现金				
支付保单红利的现金				
支付给职工以及为职工支付的现金	18,814,231.99	28,786,190.92	26,294,431.14	21,592,409.04
支付的各项税费	6,727,717.55	13,527,975.36	21,194,163.03	25,607,853.08
支付其他与经营活动有关的现金	7,226,799.64	17,643,929.70	20,690,193.06	23,988,872.58
经营活动现金流出小计	67,309,978.56	140,907,899.04	143,398,253.74	148,772,754.35
经营活动产生的现金流量净额	29,610,109.97	38,360,846.06	24,901,238.86	48,270,109.78
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金			26,000,000.00	70,000,000.00
取得投资收益收到的现金			2,072,717.81	2,324,534.17
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		100,000.00		
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额				
收到其他与投资活动有关的现金			799,336.63	
投资活动现金流入小计		100,000.00	28,872,054.44	72,324,534.17
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	66,748.00	1,930,764.34	19,745,425.36	8,745,433.86
投资支付的现金				20,000,000.00
质押贷款净增加额				
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额				

支付其他与投资活动有关的现金				
投资活动现金流出小计	66,748.00	1,930,764.34	19,745,425.36	28,745,433.86
投资活动产生的现金流量净额	-66,748.00	-1,830,764.34	9,126,629.08	43,579,100.31
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	2,420,900.00	27,504,100.00		
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金				
取得借款收到的现金				
发行债券收到的现金				
收到其他与筹资活动有关的现金				
筹资活动现金流入小计	2,420,900.00	27,504,100.00		
偿还债务支付的现金				
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	9,782,450.00	12,000,000.00		9,000,000.00
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润				
支付其他与筹资活动有关的现金	9,106,688.86	1,195,969.28	1,823,724.74	3,642,900.00
筹资活动现金流出小计	18,889,138.86	13,195,969.28	1,823,724.74	12,642,900.00
筹资活动产生的现金流量净额	-16,468,238.86	14,308,130.72	-1,823,724.74	-12,642,900.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响				
五、现金及现金等价物净增加额	13,075,123.11	50,838,212.44	32,204,143.20	79,206,310.09
加：期初现金及现金等价物余额	191,793,404.26	140,955,191.82	108,751,048.62	29,544,738.53
六、期末现金及现金等价物余额	204,868,527.37	191,793,404.26	140,955,191.82	108,751,048.62

法定代表人：刘智勇

主管会计工作负责人：黄凤萍

会计机构负责人：黄凤萍

二、 审计意见

2023 年 1 月—6 月	是否审计 ☒ 是 ☐ 否
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	天职业字[2023]43864 号
审计机构名称	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京市海淀区车公庄西路 19 号 68 号楼 A-1 和 A-5 区域
审计报告日期	2023 年 11 月 6 日
注册会计师姓名	韩雁光、麦剑青、温永铭
2022 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	天职业字[2023]19996 号
审计机构名称	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京市海淀区车公庄西路 19 号 68 号楼 A-1 和 A-5 区域

审计报告日期	2023 年 3 月 31 日
注册会计师姓名	韩雁光、麦剑青、温永铭
2021 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	信会师报字[2022]第 ZM50001 号
审计机构名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	上海市南京东路 61 号 4 楼
审计报告日期	2022 年 3 月 15 日
注册会计师姓名	张之祥、潘晓玲、蒋洁纯
2020 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	信会师报字[2021]第 ZM10038 号
审计机构名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	上海市南京东路 61 号 4 楼
审计报告日期	2021 年 4 月 23 日
注册会计师姓名	张之祥、潘晓玲、蒋洁纯

三、 财务报表的编制基准及合并财务报表范围

（一） 财务报表的编制基础

本财务报表以公司持续经营假设为基础，根据实际发生的交易事项，按照企业会计准则的有关规定，并基于以下所述重要会计政策、会计估计进行编制。

（二） 合并财务报表范围及变化情况

报告期内，公司无纳入合并报表范围内的子公司。

报告期内，公司合并财务报表范围亦未发生变化。

四、 会计政策、估计

（一） 会计政策和会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

☐适用 ☒不适用

1. 金融工具

☒适用 ☐不适用

（1）金融工具的确认和终止确认

公司于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日会计进行确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款的约定，在法规或通行惯例规定的期限内收取或交付金融资产。交易日，是指公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

满足下列条件的，终止确认金融资产（或金融资产的一部分，或一组类似金融资产的一部分），即从其账户和资产负债表内予以转销：

①收取金融资产现金流量的权利届满；

②转移了收取金融资产现金流量的权利，或在“过手协议”下承担了及时将收取的现金流量全额支付给第三方的义务；并且①实质上转让了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，或②虽然实质上既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但放弃了对该金融资产的控制。

（2）金融资产分类和计量

公司的金融资产于初始确认时根据公司管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产以及以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。金融资产的后续计量取决于其分类。

公司对金融资产的分类，依据公司管理金融资产的业务模式和金融资产的现金流量特征进行分类。

①以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。其折价或溢价采用实际利率法进行摊销并确认为利息收入或费用。除减值损失及外币货币性金融资产的汇兑差额确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。与此类金融资产相关利息收入，计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

公司不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入留存收益。

④以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，为了能够消除或显著减少会计错配，可以将金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

当且仅当公司改变管理金融资产的业务模式时，才对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

（3）金融负债分类和计量

公司的金融负债于初始确认时分类为：以摊余成本计量的金融负债与以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

符合以下条件之一的金融负债可在初始计量时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：1）该项指定能够消除或显著减少会计错配；2）根据正式书面文件载明的公司风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在公司内部以此为基础向关键管理人员报告；3）该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

公司在初始确认时确定金融负债的分类。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

①以摊余成本计量的金融负债

对于此类金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。

②以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

（4）金融工具抵销

同时满足下列条件的，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

（5）金融资产减值

公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资和财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

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以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的预期信用损失进行估计。

①预期信用损失一般模型

如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

具体来说，公司将购买或源生时未发生信用减值的金融工具发生信用减值的过程分为三个阶段，对于不同阶段的金融工具的减值有不同的会计处理方法：

第一阶段：信用风险自初始确认后未显著增加

对于处于该阶段的金融工具，企业应当按照未来 12 个月的预期信用损失计量损失准备，并按其账面余额（即未扣除减值准备）和实际利率计算利息收入（若该工具为金融资产，下同）。

第二阶段：信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值

对于处于该阶段的金融工具，企业应当按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，并按其账面余额和实际利率计算利息收入。

第三阶段：初始确认后发生信用减值

对于处于该阶段的金融工具，企业应当按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，但对利息收入的计算不同于处于前两阶段的金融资产。对于已发生信用减值的金融资产，企业应当按其摊余成本（账面余额减已计提减值准备，也即账面价值）和实际利率计算利息收入。

对于购买或源生时已发生信用减值的金融资产，企业应当仅将初始确认后整个存续期内预期信用损失的变动确认为损失准备，并按其摊余成本和经信用调整的实际利率计算利息收入。

②公司对在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，选择不与其初始确认时的信用风险进行比较，而直接做出该工具的信用风险自初始确认后未显著增加的假定

如果企业确定金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强，并且即使较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化，也不一定会降低借款人履行其支付合同现金流量义务的能力，那么该金融工具可被视为具有较低的信用风险。

③应收款项及租赁应收款

公司对于《企业会计准则第 14 号——收入》所规定的、不含重大融资成分（包括根据该准则不考虑不超过一年的合同中融资成分的情况）的应收款项，采用预期信用损失的简化模型，始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

公司对包含重大融资成分的应收款项和《企业会计准则第 21 号——租赁》规范的租赁应收款，公司作出会计政策选择，选择采用预期信用损失的简化模型，即按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

（6）金融资产转移

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

通过对所转移金融资产提供财务担保方式继续涉入的，按照金融资产的账面价值和财务担保金额两者之中的较低者，确认继续涉入形成的资产。财务担保金额，是指所收到的对价中，将被要求偿还的最高金额。

公司与可比公司的信用减值损失比例及确定依据

（1）公司的信用减值损失比例及确定依据

①应收账款

公司对于《企业会计准则第 14 号——收入》所规定的、不含重大融资成分（包括根据该准则不考虑不超过一年的合同中融资成分的情况）的应收款项，采用预期信用损失的简化模型，即始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

对于包含重大融资成分的应收款项，公司选择采用预期信用损失的简化模型，即始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

预期信用损失的简化模型：始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。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。

报告期内，公司根据信用风险特征将应收账款划分为账龄组合。公司参考历史信用损失经验，结合当前应收账款状况及未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，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。

单位：%

账龄	1年以内	1至2年	2至3年	3至4年	4至5年	5年以上
信用损失率	5.00	10.00	30.00	65.00	90.00	100.00

公司对照表以此类应收账款预计存续期的历史违约损失率为基础，并根据前瞻性估计予以调整。在每个资产负债表日，公司都将分析前瞻性估计的变动，并据此对历史违约损失率进行调整。

②其他应收款

公司对其他应收款采用预期信用损失的一般模型进行处理。公司将购买或源生时未发生信用减值的其他应收款发生信用减值的过程分为三个阶段，对于不同阶段的其他应收款的减值有不同的会计处理方法：

第一阶段：信用风险自初始确认后未显著增加

对于处于该阶段的其他应收款，企业应当按照未来 12 个月的预期信用损失计量损失准备，并按其账面余额（即未扣除减值准备）和实际利率计算利息收入（若该工具为金融资产，下同）。

第二阶段：信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值

对于处于该阶段的其他应收款，企业应当按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，并按其账面余额和实际利率计算利息收入。

第三阶段：初始确认后发生信用减值对于处于该阶段的其他应收款，企业应当按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，但对利息收入的计算不同于处于前两阶段的金融资产。对于已发生信用减值的金融资产，企业应当按其摊余成本（账面余额减已计提减值准备，也即账面价值）和实际利率计算利息收入。

（2）可比公司的信用减值损失比例

报告期内，公司与可比公司的信用减值损失比例情况如下：

单位：%

账龄	安博通	映翰通	纬德信息	珠海鸿瑞
6个月以内（含六个月）	1.00	1.14-2.83	5.00	5.00
7至12个月	10.00	1.14-2.83	5.00	5.00
1年至2年	30.00	12.57-26.82	10.00	10.00
2年至3年	50.00	41.90-65.68	30.00	30.00
3年至4年	100.00	100.00	50.00	65.00
4年至5年	100.00	100.00	80.00	90.00
5年以上	100.00	100.00	100.00	100.00

报告期内，发行人应收账款坏账准备计提比例在同行业可比公司计提比例区间内，不存在重大差异。

2. 存货

√适用 □不适用

（1）存货的分类

存货分类为：原材料、半成品、库存商品、在产品、发出商品、委托加工物资等。

存货按成本进行初始计量，存货成本包括采购成本、加工成本和其他使存货达到目前场所和状态所发生的支出。

（2）发出存货的计价方法

发出存货采用月末一次加权平均法。

（3）存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，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。直接用于出售的存货，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；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

（4）存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

(5) 低值易耗品和包装物的摊销方法

①低值易耗品

按照一次转销法进行摊销。

②包装物

按照一次转销法进行摊销。

3. 固定资产

☒适用 ☐不适用

(1) 固定资产确认条件

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

固定资产以取得时的实际成本入账，并从其达到预定可使用状态的次月起采用年限平均法计提折旧。

(2) 固定资产分类及折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20-40	5	2.38-4.75
机器设备	年限平均法	5	5	19.00
电子设备	年限平均法	5	5	19.00
运输设备	年限平均法	4-5	5	19.00-23.75
其他	年限平均法	5	5	19.00

(3) 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法（未执行新租赁准则）

☐适用 ☒不适用

(4) 其他说明

☒适用 ☐不适用

资产负债表日，有迹象表明固定资产发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

4. 在建工程

☒适用 ☐不适用

(1) 在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状

态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

(2) 资产负债表日，有迹象表明在建工程发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

5. 无形资产与开发支出

√适用 □不适用

(1) 计价方法、使用寿命、减值测试

√适用 □不适用

①计价方法

公司取得无形资产时按成本进行初始计量。公司外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。

②使用寿命

使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。

公司无使用寿命不确定的无形资产。

使用寿命确定的无形资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备；使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

各类无形资产的摊销方法、使用寿命和预计净残值如下：

类别	摊销方法	使用寿命（年）	残值率（%）
土地使用权	不适用	不适用	不适用
专利权	直线摊销法	20	0
非专利技术	不适用	不适用	不适用
财务软件	直线摊销法	2	0
办公软件	直线摊销法	10	0

(2) 内部研究开发支出会计政策

公司内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：

①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；

④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

公司划分内部研究开发项目研究阶段支出和开发阶段支出的具体标准：

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

6. 股份支付

☒适用 ☐不适用

（1）股份支付的种类

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

（2）权益工具公允价值的确定方法

①存在活跃市场的，按照活跃市场中的报价确定。

②不存在活跃市场的，采用估值技术确定，包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

（3）确认可行权权益工具最佳估计的依据

根据最新取得的可行权职工数变动等后续信息进行估计。

（4）实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

①以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积。

换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

②以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。

③修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

7. 收入

√适用 □不适用

（1）收入的确认

公司的收入主要包括产品销售收入、技术服务收入等。

公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

（2）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。

①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。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。公司考虑商品的性质，采用产出法或投入法确定恰当的履约进度。

②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。

在判断客户是否已取得商品控制权时，公司考虑下列迹象：

- 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。

③公司收入确认的具体政策：

1) 产品销售收入：不需要安装调试的产品，公司根据客户要求发货且客户签收时确认收入；需要安装调试的产品，根据客户要求发货，安装调试完成且客户验收通过后，根据客户确认的验收资料确认收入；

2) 技术服务收入：公司提供日常的维保技术服务，于服务完成时确认收入；公司提供的与特定产品相关的调试服务，于服务完成时确认收入。

8. 递延所得税资产和递延所得税负债

√适用 □不适用

(1) 根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按

照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

（2）确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

（3）资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

（4）本公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：1）企业合并；2）直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

9. 与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司结合自身所处的行业、发展阶段和经营状况，从事项的性质和金额两方面判断财务会计信息的重要性水平。在判断事项性质的重要性时，公司主要考虑该事项在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断事项金额的重要性时，公司主要考虑该事项金额占资产总额、净资产、营业收入、利润总额等直接相关项目金额的比重。

10. 重大会计判断和估计

公司在运用会计政策过程中，由于经营活动内在的不确定性，公司需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于公司管理层过去的历史经验，并在考虑其他相关因素的基础上做出的。这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的报告金额以及资产负债表日或有负债的披露。然而，这些估计的不确定性所导致的实际结果可能与公司管理层当前的估计存在差异，进而造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。

公司对前述判断、估计和假设在持续经营的基础上进行定期复核，会计估计的变更仅影响变更当期的，其影响数在变更当期予以确认；既影响变更当期又影响未来期间的，其影响数在变更当期和未来期间予以确认。

对财务报表项目金额进行判断和估计的重要领域包括收入确认、金融工具减值、存货跌价准备计提、固定资产折旧、无形资产摊销等，相关领域会计政策详见本章节“四、会计政策、估

计”之“（一）会计政策和会计估计”之“1、金融工具”、“2、存货”、“3、固定资产”、“5、无形资产与开发支出”、“6、股份支付”、“7、收入”等相关内容。

11. 其他重要的会计政策和会计估计

☐适用 ☒不适用

（二） 会计政策和会计估计分析

☐适用 ☒不适用

五、 分部信息

☐适用 ☒不适用

六、 非经常性损益

单位：元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
非流动性资产处置损益		-74,245.55		
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	686,587.18	3,307,269.06	1,431,912.36	656,623.87
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费			799,336.63	
委托他人投资或管理资产的损益			1,955,394.16	2,154,387.41
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-8,404.33	-28,320.24	-50,056.33	-1,295,959.56
小计	678,182.85	3,204,703.27	4,136,586.82	1,515,051.72
减：所得税影响数	105,748.39	480,705.49	627,996.47	419,940.79
合计	572,434.46	2,723,997.78	3,508,590.35	1,095,110.93
非经常性损益净额	572,434.46	2,723,997.78	3,508,590.35	1,095,110.93
归属于母公司股东的净利润	19,734,692.33	25,985,563.07	51,414,305.62	45,257,775.47
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	19,162,257.87	23,261,565.29	47,905,715.27	44,162,664.54
归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例（%）	2.90	10.48	6.82	2.42

非经常性损益分析：

报告期内，公司非经常性损益净额分别为 109.51 万元、350.86 万元、272.40 万元和 57.24 万元，占归属于母公司股东的净利润的比例分别为 2.42%、6.82%、10.48%和 2.90%。报告期内，公司非经常性损益主要系政府补助和银行理财产品收益。

报告期内，非经常性损益对公司净利润的影响程度较低，对公司的经营稳定性及未来持续盈

利能力不构成重大影响，公司经营业绩不存在依赖非经常损益的情形。

七、 主要会计数据及财务指标

项目	2023年6月 30日/2023年 1月—6月	2022年12月 31日/2022年 度	2021年12月 31日/2021年 度	2020年12月 31日/2020年 度
资产总计(元)	370,302,617.70	366,447,875.24	309,367,463.46	286,738,737.70
股东权益合计(元)	282,139,577.78	269,505,883.34	243,538,907.77	192,124,602.15
归属于母公司所有者的股东权益(元)	282,139,577.78	269,505,883.34	243,538,907.77	192,124,602.15
每股净资产(元/股)	4.48	4.21	4.06	3.20
归属于母公司所有者的每股净资产(元/股)	4.48	4.21	4.06	3.20
资产负债率(合并)(%)	23.81	26.45	21.28	33.00
资产负债率(母公司)(%)	23.81	26.45	21.28	33.00
营业收入(元)	76,901,043.28	145,556,174.21	178,367,974.68	135,692,435.63
毛利率(%)	45.42	43.94	53.88	58.17
净利润(元)	19,734,692.33	25,985,563.07	51,414,305.62	45,257,775.47
归属于母公司所有者的净利润(元)	19,734,692.33	25,985,563.07	51,414,305.62	45,257,775.47
扣除非经常性损益后的净利润(元)	19,162,257.87	23,261,565.29	47,905,715.27	44,162,664.54
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	19,162,257.87	23,261,565.29	47,905,715.27	44,162,664.54
息税折旧摊销前利润(元)	24,364,648.57	32,453,219.41	62,523,948.35	53,331,692.94
加权平均净资产收益率(%)	7.03	10.28	23.60	25.68
扣除非经常性损益后净资产收益率(%)	6.83	9.20	21.99	25.06
基本每股收益(元/股)	0.32	0.43	0.86	0.75
稀释每股收益(元/股)	0.32	0.43	0.86	0.75
经营活动产生的现金流量净额(元)	29,610,109.97	38,360,846.06	24,901,238.86	48,270,109.78
每股经营活动产生的现金流量净额(元)	0.47	0.60	0.42	0.80
研发投入占营业收入的比例(%)	10.75	14.06	11.22	13.35
应收账款周转率	3.94	3.40	4.78	4.06
存货周转率	1.16	1.29	1.61	1.40
流动比率	3.67	3.30	4.00	2.54
速动比率	2.83	2.55	3.14	2.05

主要会计数据及财务指标计算公式及变动简要分析：

1、流动比率=流动资产 / 流动负债

2、速动比率=（流动资产-存货净额）/ 流动负债

3、资产负债率=总负债 / 总资产

4、归属于发行人股东的每股净资产=归属于发行人股东的净资产 / 期末总股本

5、应收账款周转率=营业收入 / 应收账款期初期末平均余额，2023 年 1-6 月数据已年化

6、存货周转率=营业成本 / 存货期初期末平均余额，2023 年 1-6 月数据已年化

7、息税折旧摊销前利润=净利润+所得税+利息支出+固定资产折旧+无形资产摊销+投资性房地产累计摊销+使用权资产折旧+股权投资差额摊销+长期待摊费用摊销

8、研发投入占营业收入的比重=研发投入 / 营业收入

9、每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额 / 期末总股本

10、加权平均净资产收益率

加权平均净资产收益率= $P0 / (E0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M0 - E_j \times M_j \div M0 \pm E_k \times M_k \div M0)$ 其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

11、基本每股收益

基本每股收益= $P0 \div S$

$S = S0 + S1 + S_i \times M_i \div M0 - S_j \times M_j \div M0 - S_k$

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

12、稀释每股收益

稀释每股收益= $P1 / (S0 + S1 + S_i \times M_i \div M0 - S_j \times M_j \div M0 - S_k + \text{认权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。其他符号详见“12、基本每股收益”。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

八、 盈利预测

☐适用 ☒不适用

第八节 管理层讨论与分析

一、 经营核心因素

（一）影响公司收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响收入的主要因素

（1）行业政策引导

公司所处的电力及通用工业控制网络信息安全行业属于国家鼓励发展的高新技术产业和战略性新兴产业，受到国家政策的大力扶持。近年来，我国颁布了《国家安全法》《网络安全法》《密码法》《数据安全法》《关键信息基础设施安全保护条例》等法律法规，并制定了《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》2.0 版本、《能源领域 5G 应用实施方案》《电力行业网络安全等级保护管理办法》《电力二次系统安全管理若干规定》《电力行业网络安全管理办法》《电力二次系统安全专项监管工作方案》等政策及标准，从法律法规、制度、政策、标准等多个层面促进国内电力及通用工业控制信息安全行业的发展，提高对政府、企业等网络信息安全的合规要求。我国网络信息安全政策的逐步实施，将带动政府、企业在网络信息安全方面的投入。在网络信息安全政策法规驱动下，我国网络信息安全行业将持续保持较快增长，使公司发展迎来了良好的机遇。未来，若电力及通用工业控制网络信息安全行业法律法规或政策对网络信息安全的合规要求进一步提高，将为公司经营业绩带来新的增长点。

（2）客户群体和市场需求

国家电网、南方电网及各大发电集团是公司最主要的终端用户，同时，公司在石油石化、轨道交通、水务环保等多个通用工业控制信息安全领域展开长远布局，客户对于工业控制网络信息安全的投资需求决定了行业发展水平和市场规模。客户的投资需求受政策变动影响较大，随着国家关于工业控制网络信息安全的政策大力推进，上述领域的客户对工业控制网络信息安全的需求日益增加，将促使工业控制网络信息安全市场规模日益扩大。因此，不断满足客户需求为其创造价值，是公司业绩可持续增长的关键因素。

（3）研发能力及产品技术水平

公司的核心技术主要应用于电力及通用工业控制信息安全产品及服务。鉴于工业控制领域涉及的技术本身具有复杂性、隐蔽性和多样性，同时随着信息技术的高速发展，相关工业控制信息安全领域的技术也随之快速发展变化。公司必须根据市场发展把握创新方向，持续不断地推进技术创新，并将创新成果转化为成熟产品推向市场，以适应不断发展的市场需求。公司高度重视研发投入，提前预判技术发展趋势、先于竞争对手创新研发，在市场中占据先机，使产品始终保持技术先进性，以满足电力及通用工业控制信息安全行业不断增长的市场需求。

2、影响成本的主要因素

公司营业成本由材料成本、人工成本、制造费用及技术服务费构成。其中，材料成本是公司的主要成本，报告期内公司材料成本占营业成本的比例分别为 83.03%、85.03%、86.74%和 87.38%。公司产品生产需要采购各类电子元器件及网关类设备等材料，若未来相关材料价格发生较大幅度变动，将对公司营业成本产生一定影响。

3、影响费用的主要因素

公司期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用。报告期内，公司各项期间费用占营业收入比例基本稳定。报告期内，公司期间费用主要系职工薪酬、业务招待费、研发材料费用构成，其变动主要受人力资源成本、客户拓展力度、研发项目进展、产品售后维护等情况的影响。

4、影响利润的主要因素

影响公司利润的因素较多，主要包括营业收入水平、成本费用管理能力、政府补助、股权激励费用等。具体分析详见本章节之“三、盈利情况分析”之“（五）利润情况分析”相关内容。

（二）对公司具有核心意义或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

1、财务指标

对公司业绩变动具有核心意义的指标包括营业收入增长率、毛利率、研发投入占营业收入比例、净利润、销售商品及提供劳务收到的现金占营业收入的比例、经营活动现金流量净额占净利润的比例等，其变动对公司业绩变动具有较强预示作用，公司上述财务指标具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入增长率	-5.94%	-18.40%	31.45%	-3.51%
毛利率	45.42%	43.94%	53.88%	58.17%
研发投入占营业收入比例	10.75%	14.06%	11.22%	13.35%
净利润	1,973.47	2,598.56	5,141.43	4,525.78
销售商品及提供劳务收到的现金占营业收入的比例	114.15%	112.36%	85.87%	128.82%
经营活动现金流量净额占净利润的比例	150.04%	147.62%	48.43%	106.66%

（1）营业收入增长率

营业收入增长率反映公司业务发展的整体状况，对分析公司的财务状况和盈利能力具有重要

意义。报告期内，公司营业收入分别为 13,569.24 万元、17,836.80 万元、14,555.62 万元和 7,690.10 万元。公司主营业务收入变动分析详见本章节之“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”。

（2）毛利率

毛利率是公司市场影响力、产品定价、采购成本等多方面因素综合作用的结果，是衡量公司盈利水平的重要指标。报告期内，公司主营业务的毛利率为 58.17%、53.88%、43.94%和 45.42%。报告期公司毛利率波动的主要原因详见本章节之“三、盈利情况分析”之“（三）毛利率分析”。

（3）研发投入占营业收入比例

研发投入占营业收入比例体现了公司对于研发活动的重视程度。报告期内，公司研发投入占营业收入比例分别为 13.35%、11.22%、14.06%和 10.75%。报告期内，公司始终坚持以产品创新、技术进步为发展之本。公司研发投入持续稳定，各类产品前沿技术相关研发项目不断推进，促进公司产品不断升级、更新，保持公司产品技术先进性，使得公司具备良好的市场竞争力，进而驱动公司业务高质量发展。

（4）净利润

净利润是公司销售定价能力、市场影响力、成本管理能力、企业营运能力等多种因素综合影响的结果，是衡量公司盈利能力最直观的指标。报告期内，公司净利润分别为 4,525.78 万元、5,141.43 万元、2,598.56 万元和 1,973.47 万元。公司净利润变动分析详见本章节之“三、盈利情况分析”之“（五）利润情况分析”。

（5）销售商品及提供劳务收到的现金占营业收入的比例

销售商品及提供劳务收到的现金占营业收入的比例体现了公司经营活动资金回笼能力，是衡量公司收入质量的重要指标。报告期内，公司销售商品及提供劳务收到的现金占营业收入的比例分别为 128.82%、85.87%、112.36%和 114.15%，回款情况较好。2021 年，公司销售商品及提供劳务收到的现金占营业收入比例下降的主要原因系 2021 年公司收入较同期增长 31.45%，公司销售回款较收入确认具有一定的滞后性。报告期内，公司下游客户主要集中于电网公司、五大发电集团和国有背景的大型工业自动化系统集成商，营业收入转化为现金的能力良好。

（6）经营活动现金流量净额占净利润的比例

经营活动现金流量净额占净利润的比例体现了公司盈利质量。报告期内，公司经营活动现金流量净额占净利润的比例分别为 106.66%、48.43%、147.62%和 150.04%，盈利质量整体较好。2021 年度，公司经营活动现金流量净额占净利润的比例较低主要系公司 2021 年末合同负债等经营

性应付项目减少幅度较大所致，其他年度的经营活动现金流量净额均高于净利润。

2、非财务指标

(1) 研发成果

公司所处行业为技术密集型行业，产品科技含量较高。为保持公司产品先进性，使公司具备良好的市场竞争力，公司需要持续稳定地研发投入，根据市场及客户需求不断推进各类产品前沿技术相关研发项目，有重点、有方向地优化产品功能。目前，公司已建立了规范的研发制度和研发管理体系，能够有效激发研发人员的工作积极性和创造性，为公司不断取得研发成果。报告期内，公司完成了电力监控系统网络安全监测装置、数据隔离组件软件、网络安全态势感知系统软件等 14 个研发项目，为公司产品升级迭代提供了坚实的技术基础。

自成立以来，公司高度重视技术研发，截至报告期末，公司共形成软件著作权 66 项，专利 108 项，其中已授权的发明专利 90 项。

(2) 行业经验

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

公司与包括国家电网、南方电网、五大发电集团、东方电子、积成电子、四方电气等诸多行业知名企业有长期的业务往来，积累了大量的信息安全项目实施经验。公司能够及时推测了解客户对工业控制信息安全相关业务的发展规划、建设思路以及工业控制信息安全产品功能和性能的需求，从而为客户提供更为全面的优质服务。

(3) 客户群体

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

公司为国家电网、南方电网持续提供电力工控信息安全产品及服务已长达十余年，并与国家电网、南方电网共同合作持续开展有关电力工业控制信息安全产品的研究开发项目，在商业合作过程中公司与国家电网或南方电网累计取得并仍在有效期内的共有专利 6 项，进一步增强了公司与

国家电网、南方电网持续合作的粘性与稳固性。公司凭借自身技术优势及经验和服务优势，与国家能源集团物资有限公司电子商务中心、国家能源投资集团有限责任公司下属子公司国能信控互联技术有限公司、中国联合网络通信有限公司珠海分公司建立生态战略合作等长期合作关系，客户粘性较高。多年来，依托于产品的卓越性能以及服务的优良品质，公司与包括国家电网、南方电网、五大发电集团、东方电子、积成电子、四方电气等诸多行业知名企业建立良好的合作关系，下游用户已经分布在全国大部分省份。

(4) 业务资质

工业控制信息安全行业的下游客户涉及电力、石油石化、轨道交通、水务环保等多个行业。由于该类客户性质主要为国有背景，为了尽可能实现社会资源的最优分配，同时为保障工业控制系统安全稳定运行，通常采用招投标制度进行采购，并对投标人的资质有严格的要求，一般还会对投标企业是否具有相关业务的成功案例进行考核。

客户对软件和信息化服务类采购通常需要权威机构的检测报告、取得国家法律、法规、部门规章及规范标准规定的有效认证，一定数量的计算机软件著作权和专利权、管理体系认证证书、高新技术企业证书甚至银行资信证明等。此外，还需取得工业控制信息安全产品相关的生产经营资质，包括公安部颁发的计算机信息系统安全专用产品销售许可证或网络安全专用产品安全检测证书、国家密码管理局商用密码检测中心颁发商用密码产品认证证书等，此类资质至少需要几年时间积累。同时，还会对申请企业的基础条件、业绩规模、技术水平、管理水平和综合实力等多方面因素进行综合考察。资质认证等准入条件是进入工业控制信息安全行业的重要壁垒。

公司作为电力行业信息安全产品的深耕者，旗下多项信息安全产品取得 20 项公安部颁发的计算机信息系统安全专用产品销售许可证或网络安全专用产品安全检测证书、两项国家密码管理局商用密码检测中心颁发的商用密码产品认证证书，并分别取得了国家网络与信息系统安全产品质量监督检验中心、公安部计算机信息系统安全产品质量监督检验中心、公安部信息产业信息安全测评中心、中国电力科学研究院有限公司、南方电网科学研究院有限责任公司实验检测中心、广东电网有限责任公司电力科学研究院、中国电子信息产业集团有限公司第六研究所/工业控制系统信息安全技术国家工程实验室等权威机构出具的检测报告，具有先发优势和产品认证优势。

(5) 产品质量及服务水平

产品质量及服务水平是与客户建立良好合作关系的基础。为了提高公司产品的质量保障，公司经过多年的积累和发展，对产品的质量要求贯穿于采购、生产和销售的全过程。公司已经建立了完善的质量管理体系，通过了 ISO9001 质量管理体系、ISO/IEC20000-1 信息技术服务管理体系和 ISO/IEC27001 信息安全管理体系认证证书等，公司以高性能、高稳定性、高可靠性的产品与服务质量获得客户广泛认可。

公司依托于产品的卓越性能以及服务的优良品质，在客户中树立了良好的企业形象，并且建

立起了良好口碑和品牌。在电力行业厂家的口碑建立通常由产品符合相关规范、质量可靠安全、用户分布广泛、投运时间较长、技术服务周到等因素来决定，公司的口碑声誉从客户使用的粘度、同业厂家的认可及竞争对手的尊重之中得以印证。在上游厂家科创板上市企业云涌科技（688060.SH）的招股书中，“电力二次系统安全防护作为国家电网信息安全建设重大项目参与建设的厂商主要有国电南瑞（北京科东、南瑞信通）、卫士通、珠海鸿瑞、东方京海、兴唐科技等公司”；竞争对手纬德信息（688171.SH）招股书中对公司经营模式评价为“客户适用体验及口碑传导”。来自电力关键信息基础设施领域的广大用户以及行业上游厂商和竞争对手的认可，体现出公司已经建立了在工业控制信息安全行业的知名品牌。

二、 资产负债等财务状况分析

（一） 应收款项

1. 应收票据

√适用 □不适用

（1） 应收票据分类列示

单位：元

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	-	-		
商业承兑汇票	1,175,210.70	1,827,482.13	1,626,324.11	3,916,582.46
合计	1,175,210.70	1,827,482.13	1,626,324.11	3,916,582.46

（2） 报告期各期末公司已质押的应收票据

□适用 √不适用

（3） 报告期各期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 6 月 30 日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	-
商业承兑汇票	-	-
合计	-	-

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	-
商业承兑汇票	-	729,906.42
合计	-	729,906.42

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	-
商业承兑汇票	-	-
合计	-	-

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	-
商业承兑汇票	-	-
合计	-	-

(4) 报告期各期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

☐适用 ☒不适用

(5) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	2023 年 6 月 30 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	1,237,063.90	100.00	61,853.20	5.00	1,175,210.70
其中：商业承兑汇票	1,237,063.90	100.00	61,853.20	5.00	1,175,210.70
合计	1,237,063.90	100.00	61,853.20	5.00	1,175,210.70

单位：元

类别	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	1,944,922.61	100.00	117,440.48	6.04	1,827,482.13
其中：商业承兑汇票	1,944,922.61	100.00	117,440.48	6.04	1,827,482.13
合计	1,944,922.61	100.00	117,440.48	6.04	1,827,482.13

单位：元

类别	2021 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	

按单项计提坏账准备的 应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的 应收票据	1,711,920.12	100.00	85,596.01	5.00	1,626,324.11
其中：商业承兑汇票	1,711,920.12	100.00	85,596.01	5.00	1,626,324.11
合计	1,711,920.12	100.00	85,596.01	5.00	1,626,324.11

单位：元

类别	2020 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的 应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的 应收票据	4,127,990.36	100.00	211,407.90	5.12	3,916,582.46
其中：商业承兑汇票	4,127,990.36	100.00	211,407.90	5.12	3,916,582.46
合计	4,127,990.36	100.00	211,407.90	5.12	3,916,582.46

①按单项计提坏账准备：

☐适用 ☒不适用

②按组合计提坏账准备：

☒适用 ☐不适用

单位：元

组合名称	2023 年 6 月 30 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
商业承兑汇票	1,237,063.90	61,853.20	5.00
合计	1,237,063.90	61,853.20	5.00

单位：元

组合名称	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
商业承兑汇票	1,944,922.61	117,440.48	6.04
合计	1,944,922.61	117,440.48	6.04

单位：元

组合名称	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
商业承兑汇票	1,711,920.12	85,596.01	5.00
合计	1,711,920.12	85,596.01	5.00

单位：元

组合名称	2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
商业承兑汇票	4,127,990.36	211,407.90	5.12
合计	4,127,990.36	211,407.90	5.12

确定组合依据的说明：

公司根据信用风险特征对应收票据划分组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据
银行承兑汇票组合	承兑人为信用风险较小的银行
商业承兑汇票组合	与“应收账款”组合划分一致

对于银行承兑汇票组合不计提坏账。对于商业承兑汇票组合，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，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。

③如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

☐适用 ☒不适用

(6) 报告期内计提、收回或转回的坏账准备情况

☒适用 ☐不适用

单位：元

类别	2022 年 12 月 31 日	本期变动金额			2023 年 6 月 30 日
		计提	收回或转回	核销	
商业承兑汇票	117,440.48	-	55,587.28	-	61,853.20
合计	117,440.48	-	55,587.28	-	61,853.20

单位：元

类别	2021 年 12 月 31 日	本期变动金额			2022 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
商业承兑汇票	85,596.01	31,844.47	-	-	117,440.48
合计	85,596.01	31,844.47	-	-	117,440.48

单位：元

类别	2020 年 12 月 31 日	本期变动金额			2021 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
商业承兑汇票	211,407.90	-	125,811.89	-	85,596.01
合计	211,407.90	-	125,811.89	-	85,596.01

单位：元

类别	2019 年 12 月 31 日	本期变动金额			2020 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
商业承兑汇票	67,386.83	144,021.07	-	-	211,407.90
合计	67,386.83	144,021.07	-	-	211,407.90

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：

不适用。

(7) 报告期内实际核销的应收票据情况

☐适用 ☒不适用

(8) 科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，应收票据分别为 391.66 万元、162.63 万元、182.75 万元和 117.52 万元，占资产总额的比例分别为 1.37%、0.53%、0.50%和 0.32%，占比较小。

2. 应收款项融资

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	4,130,526.02	6,530,944.27	6,891,598.96	13,481,650.84
合计	4,130,526.02	6,530,944.27	6,891,598.96	13,481,650.84

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况：

☐适用 ☒不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

☐适用 ☒不适用

科目具体情况及分析说明：

公司按照《企业会计准则第 22 号——金融工具的确认和计量》规定，并根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流特征对金融资产进行分类。公司将信用评级为 AA 级以上（含 AA 级）的商业银行作为承兑方的承兑汇票分类至应收款项融资。上述商业银行信用等级良好，未发生过票据无法兑付的情形，公司在背书上述商业银行作为承兑方的承兑汇票时，对相关承兑汇票终止确认。

报告期各期末，公司应收款项融资分别为 1,348.17 万元、689.16 万元、653.09 万元和 413.05 万元，分别占资产总额的 4.70%、2.23%、1.78%和 1.12%，占比相对较小。

3. 应收账款

☒适用 ☐不适用

(1) 按账龄分类披露

单位：元

账龄	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
1 年以内	25,552,198.86	29,624,895.15	36,525,090.61	25,384,075.49
1 至 2 年	9,344,116.92	6,903,706.42	5,957,808.01	3,242,500.24
2 至 3 年	2,385,523.40	2,585,536.93	2,771,120.10	537,177.32
3 至 4 年	417,613.29	1,010,902.72	120,640.00	80,115.00
4 至 5 年	78,040.00	78,040.00	19,500.00	32,900.00

5 年以上	29,500.00	49,000.00	29,500.00	-
合计	37,806,992.47	40,252,081.22	45,423,658.72	29,276,768.05

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	2023 年 6 月 30 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	37,806,992.47	100.00	3,298,863.30	8.73	34,508,129.17
其中：按照账龄组合	37,806,992.47	100.00	3,298,863.30	8.73	34,508,129.17
合计	37,806,992.47	100.00	3,298,863.30	8.73	34,508,129.17

单位：元

类别	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	40,252,081.22	100.00	3,723,599.25	9.25	36,528,481.97
其中：按照账龄组合	40,252,081.22	100.00	3,723,599.25	9.25	36,528,481.97
合计	40,252,081.22	100.00	3,723,599.25	9.25	36,528,481.97

单位：元

类别	2021 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	45,423,658.72	100.00	3,378,837.36	7.44	42,044,821.36
其中：按照账龄组合	45,423,658.72	100.00	3,378,837.36	7.44	42,044,821.36
合计	45,423,658.72	100.00	3,378,837.36	7.44	42,044,821.36

单位：元

类别	2020 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	29,276,768.05	100.00	1,836,291.74	6.27	27,440,476.31

的应收账款					
其中：按照账龄组合	29,276,768.05	100.00	1,836,291.74	6.27	27,440,476.31
合计	29,276,768.05	100.00	1,836,291.74	6.27	27,440,476.31

①按单项计提坏账准备：

☐适用 ☒不适用

②按组合计提坏账准备：

☒适用 ☐不适用

单位：元

组合名称	2023 年 6 月 30 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	25,552,198.86	1,277,609.95	5.00
1 至 2 年	9,344,116.92	934,411.69	10.00
2 至 3 年	2,385,523.40	715,657.02	30.00
3 至 4 年	417,613.29	271,448.64	65.00
4 至 5 年	78,040.00	70,236.00	90.00
5 年以上	29,500.00	29,500.00	100.00
合计	37,806,992.47	3,298,863.30	8.73

单位：元

组合名称	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	29,624,895.14	1,481,244.76	5.00
1 至 2 年	6,903,706.42	690,370.64	10.00
2 至 3 年	2,585,536.93	775,661.08	30.00
3 至 4 年	1,010,902.72	657,086.77	65.00
4 至 5 年	78,040.00	70,236.00	90.00
5 年以上	49,000.00	49,000.00	100.00
合计	40,252,081.22	3,723,599.25	9.25

单位：元

组合名称	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	36,525,090.61	1,826,254.53	5.00
1 至 2 年	5,957,808.01	595,780.80	10.00
2 至 3 年	2,771,120.10	831,336.03	30.00
3 至 4 年	120,640.00	78,416.00	65.00
4 至 5 年	19,500.00	17,550.00	90.00
5 年以上	29,500.00	29,500.00	100.00
合计	45,423,658.72	3,378,837.36	7.44

单位：元

组合名称	2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	25,384,075.49	1,269,203.77	5.00
1 至 2 年	3,242,500.24	324,250.02	10.00
2 至 3 年	537,177.32	161,153.20	30.00

3至4年	80,115.00	52,074.75	65.00
4至5年	32,900.00	29,610.00	90.00
5年以上	-	-	100.00
合计	29,276,768.05	1,836,291.74	6.27

确定组合依据的说明：

报告期内，公司根据信用风险特征将应收账款划分为账龄组合。公司参考历史信用损失经验，结合当前应收账款状况及未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，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。

③如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

☐适用 ☒不适用

(3) 报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

☒适用 ☐不适用

单位：元

类别	2022年12月 31日	本期变动金额			2023年6月 30日
		计提	收回或转回	核销	
按组合计提坏账准备	3,723,599.25	-	424,735.95	-	3,298,863.30
合计	3,723,599.25	-	424,735.95	-	3,298,863.30

单位：元

类别	2021年12月 31日	本期变动金额			2022年12月 31日
		计提	收回或转回	核销	
按组合计提坏账准备	3,378,837.36	344,761.89	-	-	3,723,599.25
合计	3,378,837.36	344,761.89	-	-	3,723,599.25

单位：元

类别	2020年12月 31日	本期变动金额			2021年12月 31日
		计提	收回或转回	核销	
按组合计提坏账准备	1,836,291.74	1,779,560.62	-	237,015.00	3,378,837.36
合计	1,836,291.74	1,779,560.62	-	237,015.00	3,378,837.36

单位：元

类别	2019年12月 31日	本期变动金额			2020年12月 31日
		计提	收回或转回	核销	
按组合计提坏账准备	2,052,855.70	-	216,563.96	-	1,836,291.74
合计	2,052,855.70	-	216,563.96	-	1,836,291.74

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：

☐适用 ☒不适用

其他说明：

无。

(4) 本期实际核销的应收账款情况

√适用 □不适用

单位：元

项目	核销金额			
	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
实际核销的应收账款	-	-	237,015.00	-

其中重要的应收账款核销的情况：

□适用 √不适用

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：元

单位名称	2023年6月30日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备
中国华电集团有限公司	10,687,506.49	28.27	835,857.81
国家能源投资集团有限责任公司	3,988,865.96	10.55	297,790.31
中国南方电网有限责任公司	3,018,039.73	7.98	187,796.81
国家电网有限公司	2,453,724.69	6.49	254,643.38
国家电力投资集团有限公司	2,019,388.30	5.34	208,235.67
合计	22,167,525.17	58.63	1,784,323.98

单位：元

单位名称	2022年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备
中国华电集团有限公司	10,535,419.02	26.17	830,784.02
国家能源投资集团有限责任公司	7,976,063.26	19.82	532,708.18
国家电网有限公司	4,332,940.40	10.76	794,967.01
中国南方电网有限责任公司	3,022,753.93	7.51	219,275.85
国家电力投资集团有限公司	2,017,025.42	5.01	108,875.40
合计	27,884,202.03	69.27	2,486,610.46

单位：元

单位名称	2021 年 12 月 31 日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备
中国华电集团有限公司	10,349,566.30	22.78	596,618.50
国家电网有限公司	5,575,343.50	12.27	890,666.35
中国南方电网有限责任公司	5,059,740.47	11.14	320,579.02
国家能源投资集团有限责任公司	4,838,968.14	10.65	374,068.06
国家电力投资集团有限公司	2,351,064.74	5.18	122,189.65
合计	28,174,683.15	62.03	2,304,121.59

单位：元

单位名称	2020 年 12 月 31 日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备
国家电网有限公司	5,836,772.09	19.94	417,998.90
国家能源投资集团有限责任公司	5,660,683.55	19.34	295,469.68
中国华电集团有限公司	3,049,364.48	10.42	173,030.85
中国南方电网有限责任公司	2,998,018.37	10.24	175,338.49
东方电子	1,119,752.00	3.82	65,342.60
合计	18,664,590.50	63.75	1,127,180.52

其他说明：

报告期各期末，公司按欠款方归集的期末余额前五大客户的应收账款占应收账款期末余额分别为 63.75%、62.03%、69.27%和 58.63%，该等客户均为电网公司、发电集团或国有背景的大型工业自动化系统集成商，资信状况良好，回款有保障，应收账款无法收回的可能性较小。

报告期各期末，公司前五大应收账款客户中不存在持股 5.00%以上股东或与公司存在其他关联关系的单位。

(6) 报告期各期末信用期内的应收账款

单位：元

项目	2023 年 6 月 30 日		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	金额	占比
信用期内应收账款	27,915,698.27	73.84%	31,654,143.40	78.64%	38,360,588.76	84.45%	26,437,235.47	90.30%
信用期外应收账款	9,891,294.20	26.16%	8,597,937.81	21.36%	7,063,069.96	15.55%	2,839,532.58	9.70%
应收账款余额合计	37,806,992.47	100.00%	40,252,081.22	100.00%	45,423,658.72	100.00%	29,276,768.05	100.00%

(7) 应收账款期后回款情况

单位：元

项目	2023 年 6 月 30 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
期末应收账款余额	37,806,992.47	—	40,252,081.22	—	45,423,658.72	—	29,276,768.05	—
截至 2023 年 9 月 30 日期后回款金额	9,002,072.54	23.81%	23,654,980.37	58.77%	39,057,234.24	85.98%	26,773,213.10	91.45%
截至 2023 年 9 月 30 日尚未回款金额	28,804,919.93	76.19%	16,597,100.84	41.23%	6,366,424.48	14.02%	2,503,554.95	8.55%

(8) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

☐适用 ☒不适用

(9) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

☐适用 ☒不适用

(10) 科目具体情况及分析说明

①应收账款整体分析

报告期各期末，公司应收账款总体情况如下：

单位：万元，次/年

项目	2023 年 1-6 月/ 2023 年 6 月末	2022 年度/2022 年末	2021 年度/2021 年末	2020 年度/2020 年末
应收账款账面价值	3,450.81	3,652.85	4,204.48	2,744.05
应收账款账面余额	3,780.70	4,025.21	4,542.37	2,927.68
应收账款账面价值/流动资产	10.75%	11.55%	16.35%	11.51%
应收账款周转率	3.94	3.40	4.78	4.06

注：2023 年 1-6 月，应收账款余额/营业收入为年化数。

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 2,927.68 万元、4,542.37 万元、4,025.21 万元和 3,780.70 万元，占各期流动资产的比例 11.51%、16.35%、11.55%和 10.75%，占比较为稳定。报告期内，公司应收账款周转率分别为 4.06 次/年、4.78 次/年、3.40 次/年和 3.94 次/年，应收账款回款速率较为稳定。

②应收账款账龄分析

报告期各期末，公司应收账款账龄分布情况如下：

项目	2023 年 6 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
1 年以内	67.59%	73.60%	80.41%	86.70%
1 至 2 年	24.72%	17.15%	13.12%	11.08%
2 至 3 年	6.31%	6.42%	6.10%	1.83%
3 至 4 年	1.10%	2.51%	0.27%	0.27%
4 至 5 年	0.21%	0.19%	0.04%	0.11%
5 年以上	0.08%	0.12%	0.06%	-
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

报告期各期末，公司应收账款账龄主要以 1 年以内和 1-2 年为主。报告期各期末，公司一年以内和 1-2 年的应收账款合计占比分别为 97.78%、93.53%、90.75%和 92.31%，整体较为稳定，其中，1-2 年的应收账款占比上升的主要原因系受宏观经济形势的影响，部分客户存在一定的资金压力，支付节奏有所放缓。

③公司应收账款周转率与同行业可比公司对比情况

报告期各期末，公司应收账款周转率与同行业上市公司的对比情况如下：

单位：次/年

应收账款周转率	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
纬德信息	0.77	0.97	1.46	1.78
安博通	0.64	1.24	1.48	1.08
映翰通	3.48	2.78	3.35	2.44
平均	1.63	1.66	2.10	1.76
公司	3.94	3.40	4.78	4.06

注：2023 年 1-6 月，应收账款周转率已年化。

报告期各期，公司应收账款周转率分别为 4.06 次/年、4.78 次/年、3.40 次/年和 3.94 次/年，总体回款速度较快。公司应收账款周转率高于同行业上市公司，一方面系同行业上市公司与公司面临的下游行业、客户群体存在一定的差异，公司下游客户主要集中于电网公司、五大发电集团和国有背景的大型工业自动化系统集成商，整体回款情况良好；另一方面系因公司重视资产运营效率及资金管控，应收账款回收速度较快。

④公司应收账款坏账计提比例与同行业可比公司对比情况

报告期内，公司根据信用风险特征将应收账款划分为账龄组合。公司参考历史信用损失经验，结合当前应收账款状况及未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，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。

与可比公司的信用减值损失比例情况如下：

账龄	安博通	映翰通	纬德信息	珠海鸿瑞
6个月以内（含六个月）	1.00%	1.14-2.83%	5.00%	5.00%
7至12个月	10.00%	1.14-2.83%	5.00%	5.00%
1年至2年	30.00%	12.57-26.82%	10.00%	10.00%
2年至3年	50.00%	41.90-65.68%	30.00%	30.00%
3年至4年	100.00%	100.00%	50.00%	65.00%
4年至5年	100.00%	100.00%	80.00%	90.00%
5年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：同行业可比公司数据来源于其公开披露的定期报告或招股说明书。

报告期内，发行人应收账款坏账准备计提比例在同行业可比公司计提比例区间内，与同行业不存在重大差异。

4. 其他披露事项：

（1）关于第三方回款

报告期内，公司第三方回款情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
客户为自然人控制的公司，其法定代表人、实际控制人代其回款	-	97.20	-	-
客户所属集团的集团财务公司或指定的代客户统一对外付款公司代其回款	6.44	17.22	49.10	239.17
其他情形	-	0.40	0.08	15.50
合计	6.44	114.82	49.18	254.67
营业收入	7,690.10	14,555.62	17,836.80	13,569.24
占比	0.08%	0.79%	0.28%	1.88%

报告期内，发行人第三方回款分别为 254.67 万元、49.18 万元、114.82 万元和 6.44 万元，占营业收入比例分别为 1.88%、0.28%、0.79%和 0.08%，占比较小。报告期内，发行人第三方回款主要系①客户所属集团的集团财务公司或指定的代客户统一对外付款公司代其回款；②客户为自然人

控制的公司，其法定代表人、实际控制人代其回款，符合行业经营特点，具有一定的必要性和合理性。

（二） 存货

1. 存货

（1） 存货分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 6 月 30 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	18,278,371.53	357,433.52	17,920,938.01
委托加工物资	2,782,383.09		2,782,383.09
在产品	1,718,602.46	-	1,718,602.46
半成品	1,105,473.71	14,277.04	1,091,196.67
库存商品	4,207,952.24	272,472.46	3,935,479.78
发出商品	45,667,169.87		45,667,169.87
合计	73,759,952.90	644,183.02	73,115,769.88

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	19,694,262.07	-	19,694,262.07
委托加工物资	1,475,580.03		1,475,580.03
在产品	3,363,720.69		3,363,720.69
半成品	1,352,565.06		1,352,565.06
库存商品	3,503,719.64		3,503,719.64
发出商品	41,777,666.34		41,777,666.34
合计	71,167,513.83	-	71,167,513.83

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	18,433,935.91	-	18,433,935.91
委托加工物资	1,951,397.53		1,951,397.53
在产品	1,617,708.66		1,617,708.66
半成品	1,253,774.86		1,253,774.86
库存商品	2,490,165.37		2,490,165.37
发出商品	29,747,574.67		29,747,574.67
合计	55,494,557.00	-	55,494,557.00

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日

	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	10,403,296.59	-	10,403,296.59
委托加工物资	202,250.36		202,250.36
在产品	2,655,034.48		2,655,034.48
半成品	1,692,211.14		1,692,211.14
库存商品	2,166,652.37		2,166,652.37
发出商品	29,372,735.90		29,372,735.90
合计	46,492,180.84	-	46,492,180.84

(2) 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2023 年 6 月 30 日
		计提	其他	转回或转 销	其他	
原材料	-	357,433.52	-	-	-	357,433.52
委托加工物资	-	-	-	-	-	-
在产品	-	-	-	-	-	-
半成品	-	14,277.04	-	-	-	14,277.04
库存商品	-	272,472.46	-	-	-	272,472.46
发出商品	-	-	-	-	-	-
合计	-	644,183.02	-	-	-	644,183.02

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2022 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回或转 销	其他	
原材料	-	-	-	-	-	-
委托加工物资	-	-	-	-	-	-
在产品	-	-	-	-	-	-
半成品	-	-	-	-	-	-
库存商品	-	-	-	-	-	-
发出商品	-	-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-	-	-

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2021 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回或转 销	其他	
原材料	-	-	-	-	-	-
委托加工物资	-	-	-	-	-	-
在产品	-	-	-	-	-	-
半成品	-	-	-	-	-	-
库存商品	-	-	-	-	-	-
发出商品	-	-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-	-	-

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2020 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	-	-	-	-	-	-
委托加工物资	-	-	-	-	-	-
在产品	-	-	-	-	-	-
半成品	-	-	-	-	-	-
库存商品	-	-	-	-	-	-
发出商品	-	-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-	-	-

存货跌价准备及合同履约成本减值准备的说明

①存货跌价准备计提政策

公司在每个资产负债表日采用成本与可变现净值孰低计量存货价值。若存货成本高于可变现净值，则对该部分差额计提存货跌价准备；若存货成本低于可变现净值，则不计提存货跌价准备。公司对于直接用于出售的存货，以该存货在正常生产经营过程中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；对于需要加工后才能出售的存货，以该存货在正常生产经营过程中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。此外，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

②存货跌价准备计提情况

2020 年至 2022 年末，公司不存在计提存货跌价准备的情况。2023 年 6 月末，公司计提存货跌价准备 64.42 万元，占存货余额的 0.87%，具体情况如下：

单位：万元

项目	存货账面余额	存货跌价准备	占比（%）
原材料	1,827.84	35.74	1.96
委托加工物资	278.24	-	-
在产品	171.86	-	-
半成品	110.55	1.43	1.29
库存商品	420.80	27.25	6.48
发出商品	4,566.72	-	-
合计	7,376.00	64.42	0.87

2023 年 6 月末，计提跌价准备的存货主要系原材料、库存商品和半成品，主要系旧型号产品

或只能用于生产或维修公司旧型号产品的生产物料，公司预计该部分呆滞产品物料已较少使用或销售困难，基于谨慎性原则，公司对上述存货预估售价为 0 元，并全额计提存货跌价准备。

(3) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

☐适用 ☒不适用

(4) 期末建造合同形成的已完工未结算资产情况（尚未执行新收入准则公司适用）

☐适用 ☒不适用

(5) 合同履约成本本期摊销金额的说明（已执行新收入准则公司适用）

☐适用 ☒不适用

(6) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 4,649.22 万元、5,549.46 万元、7,116.75 万元和 7,311.58 万元，占资产总额的比例分别为 16.21%、17.94%、19.42%和 19.74%，公司存货账面价值随公司经营规模同步扩大，占资产总额比例较为稳定。报告期各期末，公司存货构成情况具体如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月末		2022 年末	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）
原材料	1,792.09	24.51	1,969.43	27.67
委托加工物资	278.24	3.81	147.56	2.07
在产品	171.86	2.35	336.37	4.73
半成品	109.12	1.49	135.26	1.90
库存商品	393.55	5.38	350.37	4.92
发出商品	4,566.72	62.46	4,177.77	58.70
合计	7,311.58	100.00	7,116.75	100.00
项目	2021 年末		2020 年末	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）
原材料	1,843.39	33.22	1,040.33	22.38
委托加工物资	195.14	3.52	20.23	0.44
在产品	161.77	2.92	265.50	5.71
半成品	125.38	2.26	169.22	3.64
库存商品	249.02	4.49	216.67	4.66
发出商品	2,974.76	53.60	2,937.27	63.18

合计	5,549.46	100.00	4,649.22	100.00

报告期各期末，公司存货主要为发出商品和原材料，合计金额分别为 3,977.60 万元、4,818.15 万元、6,147.19 万元及 6,358.81 万元，占存货金额的比例分别为 85.55%、86.82%、86.38%及 86.97%。

①原材料变化情况分析

报告期各期末，公司原材料金额分别为 1,040.33 万元、1,843.39 万元、1,969.43 万元及 1,792.09 万元，占存货金额的比例分别为 22.38%、33.22%、27.67%及 24.51%。2021 年末原材料金额上升的主要原因系公司芯片及模块供应商供货周期拖长，公司为缓释上游供货周期加长对公司生产、销售周期的不利影响，对芯片及模块提前备货。2022 年，在芯片及模块备货基础上，由于芯片短缺影响向网关类设备和工控机厂商传导，使得网关类设备和工控机的供货时间变长，为保证供货，公司根据往年生产需求量提前对网关类设备和工控机进行备货，导致 2022 年末原材料的占比仍然较高。

②发出商品变化情况分析

报告期各期末，公司发出商品金额分别为 2,937.27 万元、2,974.76 万元、4,177.77 万元及 4,566.72 万元，占存货金额的比例分别为 63.18%、53.60%、58.70%及 62.46%。

2022 年末，公司发出商品较 2021 年末增长 1,203.01 万元，主要系多地现场实施条件受到限制，客户安装调试及验收等进度有所延缓所致。2023 年 6 月末，公司发出商品金额仍有一定增幅的主要原因系：①部分发出商品为 2023 年 1-6 月发出，发出时间较短，尚未完成安装调试；②部分项目由于规模较大或较为复杂、调试验收周期长，导致公司产品安装调试及验收尚未完成；③公司与客户签订合同后，先将产品发送至客户处，但根据终端客户电力工程项目进展安排，暂未满足公司产品实施安装调试的条件。

2. 其他披露事项:

无。

（三）金融资产、财务性投资

√适用 □不适用

1. 交易性金融资产

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 6 月 30 日

分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-
其中：	
-指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-
其中：	
合计	-

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司仅 2020 年末存在 2,600.00 万元交易性金融资产，系发行人购买的银行理财产品。2021 年度，公司为防范银行理财产品收益及本金不能如期收回的风险，加强资金管控，在收回该银行理财产品后，未再购买其他银行理财产品。

2. 衍生金融资产

☐适用 ☒不适用

3. 债权投资

☐适用 ☒不适用

4. 其他债权投资

☐适用 ☒不适用

5. 长期应收款

☐适用 ☒不适用

6. 长期股权投资

☐适用 ☒不适用

7. 其他权益工具投资

☐适用 ☒不适用

8. 其他非流动金融资产

☐适用 ☒不适用

9. 其他财务性投资

☐适用 ☒不适用

10. 其他披露事项

无。

11. 金融资产、财务性投资总体分析

报告期内，公司仅在 2020 年末存在 2,600.00 万元银行理财产品。具体分析详见本章节之“二、资产负债等财务状况分析”之“（三）金融资产、财务性投资”之“1、交易性金融资产”相关内容。

（四） 固定资产、在建工程

1. 固定资产

√适用 □不适用

（1）分类列示

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
固定资产	46,094,766.59	47,454,965.66	48,566,522.83	46,516,262.81
固定资产清理	-	-	-	-
合计	46,094,766.59	47,454,965.66	48,566,522.83	46,516,262.81

（2）固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元

2023 年 6 月 30 日					
项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备及其他	合计
一、账面原值：					
1. 期初余额	48,734,133.67	2,288,152.43	584,556.42	4,484,730.04	56,091,572.56
2. 本期增加金额				20,730.42	20,730.42
（1）购置				20,730.42	20,730.42
（2）在建工程转入					
（3）企业合并增加					
3. 本期减少金额					
（1）处置或报废					
4. 期末余额	48,734,133.67	2,288,152.43	584,556.42	4,505,460.46	56,112,302.98
二、累计折旧					
1. 期初余额	4,728,763.04	1,313,243.83	555,328.59	2,039,271.44	8,636,606.90
2. 本期增加金额	813,909.78	183,401.08		383,618.63	1,380,929.49
（1）计提	813,909.78	183,401.08		383,618.63	1,380,929.49
3. 本期减少金额					
（1）处置或报废					
4. 期末余额	5,542,672.82	1,496,644.91	555,328.59	2,422,890.07	10,017,536.39
三、减值准备					
1. 期初余额					
2. 本期增加金额					
（1）计提					

3. 本期减少金额					
(1) 处置或报废					
4. 期末余额					
四、账面价值					
1. 期末账面价值	43,191,460.85	791,507.52	29,227.83	2,082,570.39	46,094,766.59
2. 期初账面价值	44,005,370.63	974,908.60	29,227.83	2,445,458.60	47,454,965.66

单位：元

2022 年 12 月 31 日					
项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备及其他	合计
一、账面原值：					
1. 期初余额	47,993,129.17	2,288,152.43	584,556.42	3,698,089.06	54,563,927.08
2. 本期增加金额	741,004.50			1,059,426.26	1,800,430.76
(1) 购置	741,004.50			1,059,426.26	1,800,430.76
(2) 在建工程转入					
(3) 企业合并增加					
3. 本期减少金额				272,785.28	272,785.28
(1) 处置或报废				272,785.28	272,785.28
4. 期末余额	48,734,133.67	2,288,152.43	584,556.42	4,484,730.04	56,091,572.56
二、累计折旧					
1. 期初余额	3,116,602.18	890,058.67	555,328.59	1,435,414.81	5,997,404.25
2. 本期增加金额	1,612,160.86	423,185.16		685,580.53	2,720,926.55
(1) 计提	1,612,160.86	423,185.16		685,580.53	2,720,926.55
3. 本期减少金额				81,723.90	81,723.90
(1) 处置或报废				81,723.90	81,723.90
4. 期末余额	4,728,763.04	1,313,243.83	555,328.59	2,039,271.44	8,636,606.90
三、减值准备					
1. 期初余额					
2. 本期增加金额					
(1) 计提					
3. 本期减少金额					
(1) 处置或报废					
4. 期末余额					
四、账面价值					
1. 期末账面价值	44,005,370.63	974,908.60	29,227.83	2,445,458.60	47,454,965.66
2. 期初账面价值	44,876,526.99	1,398,093.76	29,227.83	2,262,674.25	48,566,522.83

单位：元

2021 年 12 月 31 日					
项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备及其他	合计
一、账面原值：					
1. 期初余额	45,216,891.55	2,232,798.43	584,556.42	2,073,943.88	50,108,190.28
2. 本期增加金额	2,776,237.62	55,354.00		1,624,145.18	4,455,736.80
(1) 购置	2,776,237.62	55,354.00		1,624,145.18	4,455,736.80
(2) 在建工程转入					
(3) 企业合并增加					
3. 本期减少金额					

(1) 处置或报废					
4. 期末余额	47,993,129.17	2,288,152.43	584,556.42	3,698,089.06	54,563,927.08
二、累计折旧					
1. 期初余额	1,620,893.38	461,474.29	463,421.07	1,046,138.73	3,591,927.47
2. 本期增加金额	1,495,708.80	428,584.38	91,907.52	389,276.08	2,405,476.78
(1) 计提	1,495,708.80	428,584.38	91,907.52	389,276.08	2,405,476.78
3. 本期减少金额					
(1) 处置或报废					
4. 期末余额	3,116,602.18	890,058.67	555,328.59	1,435,414.81	5,997,404.25
三、减值准备					
1. 期初余额					
2. 本期增加金额					
(1) 计提					
3. 本期减少金额					
(1) 处置或报废					
4. 期末余额					
四、账面价值					
1. 期末账面价值	44,876,526.99	1,398,093.76	29,227.83	2,262,674.25	48,566,522.83
2. 期初账面价值	43,595,998.17	1,771,324.14	121,135.35	1,027,805.15	46,516,262.81

单位：元

2020 年 12 月 31 日					
项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备及其他	合计
一、账面原值：					
1. 期初余额	24,222,622.16	1,416,351.77	584,556.42	1,751,388.81	27,974,919.16
2. 本期增加金额	20,994,269.39	816,446.66		343,511.74	22,154,227.79
(1) 购置	20,994,269.39	816,446.66		343,511.74	22,154,227.79
(2) 在建工程转入					
(3) 企业合并增加					
3. 本期减少金额				20,956.67	20,956.67
(1) 处置或报废				20,956.67	20,956.67
4. 期末余额	45,216,891.55	2,232,798.43	584,556.42	2,073,943.88	50,108,190.28
二、累计折旧					
1. 期初余额	783,868.84	89,610.89	339,204.27	737,080.43	1,949,764.43
2. 本期增加金额	837,024.54	371,863.40	124,216.80	318,608.97	1,651,713.71
(1) 计提	837,024.54	371,863.40	124,216.80	318,608.97	1,651,713.71
3. 本期减少金额				9,550.67	9,550.67
(1) 处置或报废				9,550.67	9,550.67
4. 期末余额	1,620,893.38	461,474.29	463,421.07	1,046,138.73	3,591,927.47
三、减值准备					
1. 期初余额					
2. 本期增加金额					
(1) 计提					
3. 本期减少金额					
(1) 处置或报废					
4. 期末余额					
四、账面价值					

1. 期末账面价值	43,595,998.17	1,771,324.14	121,135.35	1,027,805.15	46,516,262.81
2. 期初账面价值	23,438,753.32	1,326,740.88	245,352.15	1,014,308.38	26,025,154.73

(3) 暂时闲置的固定资产情况

☐适用 ☒不适用

(4) 通过融资租赁租入的固定资产情况（未执行新租赁准则）

☐适用 ☒不适用

(5) 通过经营租赁租出的固定资产

☐适用 ☒不适用

(6) 未办妥产权证书的固定资产情况

☐适用 ☒不适用

(7) 固定资产清理

☐适用 ☒不适用

(8) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司各类固定资产账面价值具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月末		2022 年末	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）
房屋及建筑物	4,319.15	93.70	4,400.54	92.73
机器设备	79.15	1.72	97.49	2.05
运输设备	2.92	0.06	2.92	0.06
电子设备及其他	208.26	4.52	244.55	5.15
合计	4,609.48	100.00	4,745.50	100.00
项目	2021 年末		2020 年末	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）
房屋及建筑物	4,487.65	92.40	4,359.60	93.72
机器设备	139.81	2.88	177.13	3.81
运输设备	2.92	0.06	12.11	0.26
电子设备及其他	226.27	4.66	102.78	2.21
合计	4,856.65	100.00	4,651.63	100.00

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 4,651.63 万元、4,856.65 万元、4,745.50 万元和 4,609.48 万元。公司固定资产主要为房屋及建筑物，系公司生产经营场所。报告期各期末，公司房

屋及建筑物账面价值占固定资产总账面价值的比例分别为 93.72%、92.40%、92.73%和 93.70%，占比较为稳定。

2. 在建工程

☐适用 ☒不适用

3. 其他披露事项

无。

（五） 无形资产、开发支出

1. 无形资产

☒适用 ☐不适用

（1）无形资产情况

☒适用 ☐不适用

单位：元

2023 年 6 月 30 日		
项目	办公软件	合计
一、账面原值		
1. 期初余额	910,350.53	910,350.53
2. 本期增加金额	42,924.53	42,924.53
（1）购置	42,924.53	42,924.53
（2）内部研发		
（3）企业合并增加		
3. 本期减少金额		
（1）处置		
4. 期末余额	953,275.06	953,275.06
二、累计摊销		
1. 期初余额	272,363.17	272,363.17
2. 本期增加金额	51,562.14	51,562.14
（1）计提	51,562.14	51,562.14
3. 本期减少金额		
（1）处置		
4. 期末余额	323,925.31	323,925.31
三、减值准备		
1. 期初余额		
2. 本期增加金额		
（1）计提		
3. 本期减少金额		
（1）处置		
4. 期末余额		
四、账面价值		

1. 期末账面价值	629,349.75	629,349.75
2. 期初账面价值	637,987.36	637,987.36

单位：元

2022 年 12 月 31 日		
项目	办公软件	合计
一、账面原值		
1. 期初余额	865,067.51	865,067.51
2. 本期增加金额	45,283.02	45,283.02
（1）购置	45,283.02	45,283.02
（2）内部研发		
（3）企业合并增加		
3. 本期减少金额		
（1）处置		
4. 期末余额	910,350.53	910,350.53
二、累计摊销		
1. 期初余额	184,679.17	184,679.17
2. 本期增加金额	87,684.00	87,684.00
（1）计提	87,684.00	87,684.00
3. 本期减少金额		
（1）处置		
4. 期末余额	272,363.17	272,363.17
三、减值准备		
1. 期初余额		
2. 本期增加金额		
（1）计提		
3. 本期减少金额		
（1）处置		
4. 期末余额		
四、账面价值		
1. 期末账面价值	637,987.36	637,987.36
2. 期初账面价值	680,388.34	680,388.34

单位：元

2021 年 12 月 31 日		
项目	办公软件	合计
一、账面原值		
1. 期初余额	545,271.21	545,271.21
2. 本期增加金额	319,796.30	319,796.30
（1）购置	319,796.30	319,796.30
（2）内部研发		
（3）企业合并增加		
3. 本期减少金额		
（1）处置		
4. 期末余额	865,067.51	865,067.51
二、累计摊销		
1. 期初余额	109,173.93	109,173.93

2. 本期增加金额	75,505.24	75,505.24
(1) 计提	75,505.24	75,505.24
3. 本期减少金额		
(1) 处置		
4. 期末余额	184,679.17	184,679.17
三、减值准备		
1. 期初余额		
2. 本期增加金额		
(1) 计提		
3. 本期减少金额		
(1) 处置		
4. 期末余额		
四、账面价值		
1. 期末账面价值	680,388.34	680,388.34
2. 期初账面价值	436,097.28	436,097.28

单位：元

2020 年 12 月 31 日		
项目	办公软件	合计
一、账面原值		
1. 期初余额	255,605.89	255,605.89
2. 本期增加金额	289,665.32	289,665.32
(1) 购置	289,665.32	289,665.32
(2) 内部研发		
(3) 企业合并增加		
3. 本期减少金额		
(1) 处置		
4. 期末余额	545,271.21	545,271.21
二、累计摊销		
1. 期初余额	57,521.33	57,521.33
2. 本期增加金额	51,652.60	51,652.60
(1) 计提	51,652.60	51,652.60
3. 本期减少金额		
(1) 处置		
4. 期末余额	109,173.93	109,173.93
三、减值准备		
1. 期初余额		
2. 本期增加金额		
(1) 计提		
3. 本期减少金额		
(1) 处置		
4. 期末余额		
四、账面价值		
1. 期末账面价值	436,097.28	436,097.28
2. 期初账面价值	198,084.56	198,084.56

其他说明：

无。

(2) 报告期末尚未办妥产权证的土地使用权情况

☐适用 ☒不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 43.61 万元、68.04 万元、63.80 万元和 62.93 万元，均为办公软件。

2. 开发支出

☐适用 ☒不适用

3. 其他披露事项

无。

(六) 商誉

☐适用 ☒不适用

(七) 主要债项

1. 短期借款

☐适用 ☒不适用

2. 交易性金融负债

☐适用 ☒不适用

3. 衍生金融负债

☐适用 ☒不适用

4. 合同负债（已执行新收入准则公司适用）

☒适用 ☐不适用

(1) 合同负债情况

单位：元

项目	2023 年 6 月 30 日
已收取合同对价	35,475,491.46
合计	35,475,491.46

(2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

☐适用 ☒不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司合同负债金额为 4,879.63 万元、2,709.40 万元、3,244.47 万元和 3,547.55 万元，占负债总额的比例分别为 51.57%、41.16%、33.47%和 40.24%。报告期各期末，公司合同负债均系公司销售活动中已取得的合同对价。2021 年末合同负债金额下降，主要原因系受宏观经济形势的影响，部分客户存在一定的资金压力，支付节奏有所放缓。

5. 长期借款

☐适用 ☒不适用

6. 其他流动负债

☒适用 ☐不适用

(1) 其他流动负债情况

单位：元

项目	2023 年 6 月 30 日
短期应付债券	
应付退货款	
待转销项税	5,462,664.33
合计	5,462,664.33

(2) 短期应付债券的增减变动

☐适用 ☒不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司其他流动负债金额分别为 651.37 万元、442.33 万元、562.21 万元和 546.27 万元，占负债总额的比例分别为 6.88%、6.72%、5.80%和 6.20%。公司其他流动负债系 2020 年 1 月 1 日起实行新收入准则，合同负债对应的待转销项税转至其他流动负债列示。

7. 其他非流动负债

☐适用 ☒不适用

8. 应付债券

☐适用 ☒不适用

9. 主要债项、期末偿债能力总体分析

（1）主要债项构成分析

报告期各期末，公司负债总额分别为 9,461.41 万元、6,582.86 万元、9,694.20 万元和 8,816.30 万元，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月末		2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付账款	3,154.79	35.78%	2,850.71	29.41%	2,102.64	31.94%	1,491.75	15.77%
合同负债	3,547.55	40.24%	3,244.47	33.47%	2,709.40	41.16%	4,879.63	51.57%
应付职工薪酬	160.97	1.83%	944.07	9.74%	920.95	13.99%	897.95	9.49%
应交税费	162.39	1.84%	191.47	1.98%	21.06	0.32%	51.34	0.54%
其他应付款	1,106.86	12.55%	1,745.39	18.00%	126.69	1.92%	1,401.17	14.81%
一年内到期的非流动负债	73.14	0.83%	53.59	0.55%	98.82	1.50%	-	-
其他流动负债	546.27	6.20%	562.21	5.80%	442.33	6.72%	651.37	6.88%
流动负债合计	8,751.96	99.27%	9,591.92	98.94%	6,421.89	97.55%	9,373.21	99.07%
租赁负债	1.09	0.01%	7.67	0.08%	45.03	0.68%	-	-
预计负债	49.99	0.57%	94.61	0.98%	115.94	1.76%	88.20	0.93%
递延所得税负债	13.26	0.15%	-	-	-	-	-	-
非流动负债合计	64.34	0.73%	102.28	1.06%	160.97	2.45%	88.20	0.93%
负债合计	8,816.30	100.00%	9,694.20	100.00%	6,582.86	100.00%	9,461.41	100.00%

报告期各期末，公司负债主要由合同负债、应付账款、其他应付款、应付职工薪酬、其他流动负债构成。报告期各期末，前述负债科目金额合计占负债总额的比例为 98.53%、95.73%、96.42%和 96.60%。

（2）偿债能力分析

①公司主要偿债能力指标

报告期各期末，公司主要偿债能力指标情况如下：

财务指标	2023 年 6 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
流动比率	3.67	3.30	4.00	2.54
速动比率	2.83	2.55	3.14	2.05
资产负债率	23.81%	26.45%	21.28%	33.00%

报告期各期末，流动比率分别为 2.54、4.00、3.30 和 3.67，速动比率分别为 2.05、3.14、2.55 和 2.83，流动比率、速动比率均在 2 倍以上，总体偿债能力表现较好。报告期各期末，公司资产负债率分别为 33.00%、21.28%、26.45%和 23.81%，公司的资产负债率较低且负债主要为经营性负债，总体来看公司的偿债能力较好，财务安全性较高。

②与同行业可比公司比较

报告期各期末，公司与同行业可比公司偿债能力比较情况如下：

项目		2023 年 6 月 末	2022 年	2021 年	2020 年
流动比率	安博通	3.83	4.34	7.44	8.88
	映翰通	8.01	10.39	6.54	7.39
	纬德信息	25.19	19.90	5.55	6.12
	平均值	12.34	11.54	6.51	7.46
	本公司	3.67	3.30	4.00	2.54
速动比率	安博通	3.67	4.20	7.31	8.68
	映翰通	7.90	10.26	6.37	7.20
	纬德信息	24.66	19.47	5.24	5.87
	平均值	12.08	11.31	6.31	7.25
	本公司	2.83	2.55	3.14	2.05
资产负债率	安博通	18.98%	16.12%	19.41%	14.33%
	映翰通	13.73%	8.06%	9.65%	8.34%
	纬德信息	3.53%	4.49%	17.24%	16.15%
	平均值	12.08%	9.56%	15.43%	12.94%
	本公司	23.81%	26.45%	21.28%	33.00%

报告期各期末，公司偿债能力指标与同行业可比公司相比偏低，主要原因系同行业可比公司近年来通过 IPO、再融资活动取得充足资金用于生产经营，使其偿债能力指标较好。公司本次发行上市后，将拓宽公司融资渠道，提高公司融资能力。公司本次发行可以通过资本市场筹集长期资金，有助于进一步改善公司资本结构，提高公司偿债能力。

（八） 股东权益

1. 股本

单位：元

2022 年 12 月 31 日	本期变动					2023 年 6 月 30 日
	发行新股	送	公积	其他	小计	

			股	金转 股			
股 份 总 数	64,070,000.00	430,000.00			-1,535,000.00	-1,105,000.00	62,965,000.00

单位：元

	2021 年 12 月 31 日	本期变动					2022 年 12 月 31 日
		发行新股	送股	公积 金转 股	其他	小计	
股份总数	60,000,000.00	4,070,000.00				4,070,000.00	64,070,000.00

单位：元

	2020 年 12 月 31 日	本期变动					2021 年 12 月 31 日
		发行新 股	送股	公积 金转 股	其他	小计	
股份总数	60,000,000.00						60,000,000.00

单位：元

	2019 年 12 月 31 日	本期变动					2020 年 12 月 31 日
		发行新 股	送股	公积 金转 股	其他	小计	
股份总数	60,000,000.00						60,000,000.00

科目具体情况及分析说明：

2020 年度及 2021 年度，股本未发生变化。

2022 年度，公司根据 2022 年第一次临时股东大会相关决议、《珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司 2022 年股权激励计划（草案）（修订稿）》，向 54 名激励对象以 5.63 元/股的价格授予限制性股票 3,070,000 股。2022 年 7 月 5 日，公司收到 54 名激励对象以货币形式缴纳的限制性股票认购款合计 1,728.41 万元，其中，计入股本金额为 307.00 万元。同年，公司根据 2022 年第二次临时股东大会相关决议、《股票定向发行说明书（自办发行）》，向鸿瑞软件以 10.22 元/股的价格定向发行股票 1,000,000 股。2022 年 8 月，公司收到鸿瑞软件增资款 1,022 万元，其中，计入股本 100.00 万元。

2023 年 1-6 月，公司根据 2023 年第一次临时股东大会相关决议、《珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司 2022 年股权激励计划（草案）（修订稿）》，向 17 名激励对象以 5.63 元/股的价格授予预留限制性股票 430,000 股。2023 年 2 月 23 日，公司收到 17 名股权激励对象以货币形式缴纳的限制性股票认购款合计 242.09 万元，其中，计入股本金额为 43.00 万元。同期，由于股权激励计划中第一个限售期的限制性股票未满足公司层面业绩考核要求，公司根据 2023 年第二次临时股东大会相关决议、《定向回购股份方案（股权激励）》，对 54 名激励对象持有的不满足解除限售条件的限制性股票 1,535,000 股进行回购注销。前述股票回购注销后，公司股本减少 153.50 万元。

2. 其他权益工具

☐适用 ☒不适用

3. 资本公积

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 6 月 30 日
资本溢价（股本溢价）	37,119,504.89	1,990,900.00	7,107,050.00	32,003,354.89
其他资本公积	11,085,412.50	2,378,193.75		13,463,606.25
合计	48,204,917.39	4,369,093.75	7,107,050.00	45,466,961.14

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	13,685,404.89	23,434,100.00		37,119,504.89
其他资本公积	9,324,000.00	1,761,412.50		11,085,412.50
合计	23,009,404.89	25,195,512.50		48,204,917.39

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2021 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	13,685,404.89			13,685,404.89
其他资本公积	9,324,000.00			9,324,000.00
合计	23,009,404.89			23,009,404.89

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2020 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	13,685,404.89			13,685,404.89
其他资本公积	9,324,000.00			9,324,000.00
合计	23,009,404.89			23,009,404.89

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

☒适用 ☐不适用

2020 年度及 2021 年度，资本公积未发生变化。

2022 年度，公司向 54 名激励对象以 5.63 元/股的价格授予限制性股票 3,070,000 股。本次限制性股票授予时，公司收到 54 名激励对象以货币形式缴纳的限制性股票认购款合计 1,728.41 万元，其中，计入资本公积-资本溢价金额为 1,421.41 万元。同年，公司根据 2022 年第二次临时股东大会相关决议、《股票定向发行说明书（自办发行）》，向鸿瑞软件以 10.22 元/股的价格定向发行股票 1,000,000 股。2022 年 8 月，公司收到鸿瑞软件增资款 1,022 万元，其中，计入资本公积-资本溢价

金额 922.00 万元。此外，根据激励对象预计可解锁限制性股票数量，公司确认当年股份支付增加资本公积-其他资本公积 176.14 万元。

2023 年 1-6 月，公司向 17 名激励对象以 5.63 元/股的价格授予预留限制性股票 430,000 股。本次预留限制性股票授予时，公司收到 17 名股权激励对象以货币形式缴纳的限制性股票认购款合计 242.09 万元，其中，计入资本公积-资本溢价金额为 199.09 万元。同期，由于股权激励计划中第一个解限售期的限制性股票未满足公司层面业绩考核要求，公司根据 2023 年第二次临时股东大会相关决议、《定向回购股份方案（股权激励）》，对 54 名激励对象持有的不满足解除限售条件的限制性股票 1,535,000 股进行回购注销。前述股票回购注销后，公司资本公积-资本溢价减少 710.71 万元。此外，根据激励对象预计可解锁限制性股票数量，公司确认当期股份支付增加资本公积-其他资本公积 237.82 万元。

科目具体情况及分析说明：

除上述说明外，无需要说明的其他事项。

4. 库存股

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 6 月 30 日
限制性股票	17,284,100.00	2,420,900.00	8,642,050.00	11,062,950.00
合计	17,284,100.00	2,420,900.00	8,642,050.00	11,062,950.00

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
限制性股票	-	17,284,100.00	-	17,284,100.00
合计	-	17,284,100.00	-	17,284,100.00

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2021 年 12 月 31 日
限制性股票	-	-	-	-
合计	-	-	-	-

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2020 年 12 月 31 日
限制性股票	-	-	-	-
合计	-	-	-	-

科目具体情况及分析说明：

2020 年度及 2021 年度，公司不存在库存股。2022 年，公司库存股增加 1,728.41 万元，系公司 2022 年度实施限制性股票股权激励计划确认回购义务所致。2023 年 1-6 月，公司库存股增加 242.09 万元，系公司向员工授予预留限制性股票所致；同期，公司库存股减少 864.21 万元，其原因系股权激励计划中第一个解限售期的限制性股票未满足公司层面业绩考核要求被公司回购注销。

5. 其他综合收益

☐适用 ☒不适用

6. 专项储备

☐适用 ☒不适用

7. 盈余公积

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 6 月 30 日
法定盈余公积	25,786,470.58	-	-	25,786,470.58
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	25,786,470.58	-	-	25,786,470.58

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
法定盈余公积	23,187,914.27	2,598,556.31	-	25,786,470.58
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	23,187,914.27	2,598,556.31	-	25,786,470.58

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2021 年 12 月 31 日
法定盈余公积	18,046,483.71	5,141,430.56	-	23,187,914.27
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	18,046,483.71	5,141,430.56	-	23,187,914.27

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2020 年 12 月 31 日
法定盈余公积	13,520,706.16	4,525,777.55	-	18,046,483.71
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	13,520,706.16	4,525,777.55	-	18,046,483.71

科目具体情况及分析说明：

2020 年末、2021 年末、2022 年末，公司根据章程规定，按各年实现净利润的 10%提取法定盈余公积。2023 年 6 月末，公司尚未提取法定盈余公积。

8. 未分配利润

单位：元

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
调整前上期末未分配利润	148,728,595.37	137,341,588.61	91,068,713.55	59,336,715.63
调整期初未分配利润合计数	-34,441.64			
调整后期初未分配利润	148,694,153.73	137,341,588.61	91,068,713.55	59,336,715.63
加：本期归属于母公司所有者的净利润	19,734,692.33	25,985,563.07	51,414,305.62	45,257,775.47
减：提取法定盈余公积		2,598,556.31	5,141,430.56	4,525,777.55
提取任意盈余公积				
提取一般风险准备				
应付普通股股利	9,444,750.00	12,000,000.00	-	9,000,000.00
转作股本的普通股股利				
期末未分配利润	158,984,096.06	148,728,595.37	137,341,588.61	91,068,713.55

调整期初未分配利润明细：

√适用 □不适用

- (1) 由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润 0.00 元。
- (2) 由于会计政策变更，影响期初未分配利润-34,441.64 元。
- (3) 由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润 0.00 元。
- (4) 由于同一控制下企业合并导致的合并范围变更，影响期初未分配利润 0.00 元。
- (5) 其他调整合计影响期初未分配利润 0.00 元。

科目具体情况及分析说明：

除上述事项，无其他说明。

9. 其他披露事项

无。

10. 股东权益总体分析

报告期内，公司业务发展较为稳健，各期均持续盈利，使公司各期末所有者权益增加。报告期各期末，公司所有者权益分别为 19,212.46 万元、24,353.89 万元、26,950.59 万元和 28,213.96 万元，整体资本实力不断加强。

公司在业务稳健发展的同时，注重股东回报，通过现金股利向公司股东进行权益分派。报告

期内，公司分别分派现金股利 900.00 万元、0 万元、1,200.00 万元和 944.48 万元。

（九）其他资产负债科目分析

1. 货币资金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
库存现金	35,560.89	35,560.89	51,520.89	20,428.89
银行存款	204,832,966.48	191,757,843.37	140,903,670.93	108,730,619.73
其他货币资金	89,265.42	89,265.42	1,573,949.41	1,072,845.00
合计	204,957,792.79	191,882,669.68	142,529,141.23	109,823,893.62
其中：存放在境外的款项总额	-	-	-	-

使用受到限制的货币资金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
保函保证金	89,265.42	89,265.42	1,573,949.41	1,072,845.00
合计	89,265.42	89,265.42	1,573,949.41	1,072,845.00

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司货币资金分别为 10,982.39 万元、14,252.91 万元、19,188.27 万元和 20,495.78 万元，占资产总额的比例分别为 38.30%、46.07%、52.36%和 55.35%，主要系银行存款。报告期各期末，公司其他货币资金均为保函保证金，系公司参加招投标活动提供的保证金。

2. 预付款项

√适用 □不适用

（1）预付款项按账龄列示

单位：元

账龄	2023 年 6 月 30 日		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 (%)	金额	占比 (%)
1 年以内	1,742,054.74	84.70	4,981,974.50	94.10	1,741,374.82	100.00	2,282,038.52	100.00
1 至 2 年	314,751.47	15.30	312,641.51	5.90	-	-	-	-
2 至 3 年	-	-	-	-	-	-	-	-
3 年以上	-	-	-	-	-	-	-	-

合计	2,056,806.21	100.00	5,294,616.01	100.00	1,741,374.82	100.00	2,282,038.52	100.00

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算的原因：

☐适用 ☒不适用

(2) 按预付对象归集的报告期各期末余额前五名的预付款项情况

☒适用 ☐不适用

单位：元

单位名称	2023 年 6 月 30 日	占预付账款期末余额比例 (%)
英伟捷科技（深圳）有限公司	257,500.00	12.52
北京华凯新业科技发展有限公司	210,000.00	10.21
东方证券股份有限公司	157,232.71	7.64
新疆铺天盖地安防科技有限公司	150,943.39	7.34
江苏金盾检测技术股份有限公司	131,037.74	6.37
合计	906,713.84	44.08

单位：元

单位名称	2022 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)
英伟捷科技（深圳）有限公司	2,704,634.34	51.08
深圳市研奥智能科技有限公司	510,662.83	9.64
内蒙古广源电气技术有限公司	242,688.68	4.58
北京华凯新业科技发展有限公司	210,000.00	3.97
南京合为电气科技有限公司	180,349.02	3.41
合计	3,848,334.87	72.68

单位：元

单位名称	2021 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)
海南宇信科技实业有限公司	258,015.00	14.82
广州市紫晶通信科技有限公司	243,000.00	13.95
北京华凯新业科技发展有限公司	210,000.00	12.06
广州兴森快捷电路科技有限公司	207,184.53	11.90
江苏青志科技有限公司	177,750.00	10.21
合计	1,095,949.53	62.94

单位：元

单位名称	2020 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)
北京旭泓科技有限公司	549,619.47	24.08
北京利安天亿科技有限公司	477,345.13	20.92
广西世臻科技有限公司	220,000.00	9.64
广西辉扬电子科技有限公司	145,800.00	6.39
深圳市鸿盛天成科技有限公司	113,207.54	4.96
合计	1,505,972.14	65.99

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司预付款项金额分别为 228.20 万元、174.14 万元、529.46 万元和 205.68 万

元，占资产总额的比例分别为 0.80%、0.56%、1.44%和 0.56%，主要系公司预付的采购款。报告期各期末，公司预付款项金额较小，账龄主要集中在 1 年以内。

3. 合同资产

☐适用 ☒不适用

4. 其他应收款

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-
其他应收款	1,044,863.93	1,425,656.65	1,288,946.11	1,101,676.12
合计	1,044,863.93	1,425,656.65	1,288,946.11	1,101,676.12

(1) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	2023 年 6 月 30 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	1,222,909.95	100.00	178,046.02	14.56	1,044,863.93
合计	1,222,909.95	100.00	178,046.02	14.56	1,044,863.93

单位：元

类别	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	1,610,358.09	100.00	184,701.44	11.47	1,425,656.65
合计	1,610,358.09	100.00	184,701.44	11.47	1,425,656.65

单位：元

类别	2021 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	1,384,139.00	100.00	95,192.89	6.88	1,288,946.11
合计	1,384,139.00	100.00	95,192.89	6.88	1,288,946.11

单位：元

类别	2020 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	1,162,395.92	100.00	60,719.80	5.22	1,101,676.12
合计	1,162,395.92	100.00	60,719.80	5.22	1,101,676.12

1) 按单项计提坏账准备

☐适用 ☒不适用

2) 按组合计提坏账准备:

☒适用 ☐不适用

单位：元

组合名称	2023 年 6 月 30 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内 (含 1 年)	908,114.10	45,405.71	5.00
1-2 年 (含 2 年)	78,500.00	7,850.00	10.00
2-3 年 (含 3 年)	88,577.15	26,573.15	30.00
3-4 年 (含 4 年)	138,918.70	90,297.16	65.00
4-5 年 (含 5 年)	8,800.00	7,920.00	90.00
合计	1,222,909.95	178,046.02	14.56

单位：元

组合名称	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内 (含 1 年)	1,091,562.24	54,578.11	5.00
1-2 年 (含 2 年)	215,077.15	21,507.72	10.00
2-3 年 (含 3 年)	253,718.70	76,115.61	30.00
3-4 年 (含 4 年)	50,000.00	32,500.00	65.00
4-5 年 (含 5 年)	-	-	90.00
合计	1,610,358.09	184,701.44	11.47

单位：元

组合名称	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内 (含 1 年)	1,064,420.30	53,221.02	5.00
1-2 年 (含 2 年)	269,718.70	26,971.87	10.00
2-3 年 (含 3 年)	50,000.00	15,000.00	30.00
3-4 年 (含 4 年)	-	-	65.00
4-5 年 (含 5 年)	-	-	90.00
合计	1,384,139.00	95,192.89	6.88

单位：元

组合名称	2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内 (含 1 年)	1,110,395.92	55,519.80	5.00
1-2 年 (含 2 年)	52,000.00	5,200.00	10.00

2-3 年（含 3 年）	-	-	30.00
3-4 年（含 4 年）	-	-	65.00
4-5 年（含 5 年）	-	-	90.00
合计	1,162,395.92	60,719.80	5.22

确定组合依据的说明：

报告期内，公司根据信用风险特征将其他应收款划分为账龄组合。公司参考历史信用损失经验，结合当前其他应收款状况及未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，通过违约风险敞口和未来 12 个月或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

√适用 □不适用

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）	整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）	
2023 年 1 月 1 日余额	184,701.44			184,701.44
2023 年 1 月 1 日余额在本期				
——转入第二阶段				
——转入第三阶段				
——转回第二阶段				
——转回第一阶段				
本期计提				
本期转回	6,655.42			6,655.42
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2023 年 6 月 30 日余额	178,046.02			178,046.02

对报告期发生损失准备变动的应收账款账面余额显著变动的情况说明：

□适用 √不适用

报告期坏账准备计提金额以及评估金融工具信用风险是否显著增加的依据：

□适用 √不适用

（2） 应收利息

1) 应收利息分类

□适用 √不适用

2) 重要逾期利息

□适用 √不适用

（3） 应收股利

□适用 √不适用

（4） 其他应收款

√适用 □不适用

1) 按款项性质列示的其他应收款

单位：元

款项性质	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
保证金及押金	1,137,724.85	1,446,505.85	1,226,095.85	1,032,977.65

备用金	-	80,000.00	80,000.00	80,000.00
往来款	-	-	-	-
代扣代缴费用	85,185.10	83,852.24	78,043.15	49,418.27
小计	1,222,909.95	1,610,358.09	1,384,139.00	1,162,395.92
减：坏账准备	178,046.01	184,701.44	95,192.89	60,719.80
合计	1,044,863.95	1,425,656.65	1,288,946.12	1,101,676.12

2) 按账龄披露的其他应收款

单位：元

账龄	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
1年以内	908,114.10	1,091,562.24	1,064,420.30	1,110,395.92
1至2年	78,500.00	215,077.15	269,718.70	52,000.00
2至3年	88,577.15	253,718.70	50,000.00	-
3至4年	138,918.70	50,000.00	-	-
4至5年	8,800.00	-	-	-
小计	1,222,909.95	1,610,358.09	1,384,139.00	1,162,395.92
减：坏账准备	178,046.01	184,701.44	95,192.89	60,719.80
合计	1,044,863.95	1,425,656.65	1,288,946.12	1,101,676.12

3) 报告期内实际核销的其他应收款情况

☐适用 ☒不适用

4) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

☒适用 ☐不适用

单位：元

单位名称	2023年6月30日				
	款项性质	2023年6月30日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
南方电网供应链集团有限公司	保证金及押金	370,000.00	1年以内	30.26	18,500.00
深圳力合物业管理有限公司珠海分公司	保证金及押金	184,434.30	1年以内、2年至3年、3年至4年	15.08	83,662.29
国网甘肃招标有限公司	保证金及押金	100,000.00	1年以内	8.18	5,000.00
广州西麦科技股份有限公司	保证金及押金	50,000.00	1年至2年	4.09	5,000.00
羲和电力有限公司	保证金及押金	45,950.00	1年以内	3.76	2,297.50
合计	-	750,384.30	-	61.37	114,459.79

单位：元

单位名称	2022年12月31日				
	款项性质	2022年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
中国电能成套	保证金及押金	237,427.00	1年以内	14.74	11,871.35

设备有限公司					
浙江运达风电股份有限公司	保证金及押金	200,000.00	1 年以内	12.42	10,000.00
深圳力合物业管理有限公司珠海分公司	保证金及押金	189,434.30	1 年以内、1 年至 2 年、2 年至 3 年	11.76	35,994.86
南方电网供应链集团有限公司	保证金及押金	160,000.00	1 年以内	9.94	8,000.00
国家能源集团国际工程咨询有限公司	保证金及押金	100,000.00	1 年以内	6.21	5,000.00
合计	-	886,861.30	-	55.07	70,866.21

单位：元

单位名称	2021 年 12 月 31 日				
	款项性质	2021 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
深圳力合物业管理有限公司珠海分公司	保证金及押金	180,154.30	1 年以内和 1-2 年	13.02	13,386.57
华电招标有限公司	保证金及押金	180,000.00	1 年以内	13.00	9,000.00
山西能鑫工程招标代理有限公司	保证金及押金	140,000.00	1 年以内	10.11	7,000.00
四川蓉电科技发展有限公司	保证金及押金	140,000.00	1 年以内	10.11	7,000.00
南方电网供应链（广东）有限公司	保证金及押金	100,000.00	1 年以内	7.22	5,000.00
合计	-	740,154.30	-	53.46	41,386.57

单位：元

单位名称	2020 年 12 月 31 日				
	款项性质	2020 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
中国电能成套设备有限公司	保证金及押金	150,331.00	1 年以内	12.93	7,516.55
华电招标有限公司	保证金及押金	100,000.00	1 年以内	8.60	5,000.00
杭州汉领信息科技有限公司	保证金及押金	100,000.00	1 年以内	8.60	5,000.00
福建国恩科技有限公司	保证金及押金	100,000.00	1 年以内	8.60	5,000.00
深圳力合物业	保证金及押金	87,577.15	1 年以内	7.53	4,378.86

管理有限公司 珠海分公司					
合计	-	537,908.15	-	46.28	26,895.41

5) 涉及政府补助的其他应收款

☐适用 ☒不适用

(5) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司其他应收款金额分别为 110.17 万元、128.89 万元、142.57 万元和 104.49 万元，占资产总额的比例分别为 0.38%、0.42%、0.39%和 0.28%。公司其他应收款主要为保证金及押金。公司保证金及押金系招投标活动支付的投标保证金、履约保证金及公司工作场所的租赁押金。

5. 应付票据

☐适用 ☒不适用

6. 应付账款

☒适用 ☐不适用

(1) 应付账款列示

单位：元

项目	2023 年 6 月 30 日
应付采购货款	30,677,354.43
应付技术服务费	870,555.86
合计	31,547,910.29

(2) 按收款方归集的期末余额前五名的应付账款情况

单位：元

单位名称	2023 年 6 月 30 日		
	应付账款	占应付账款期末余额 合计数的比例 (%)	款项性质
兴唐通信科技有限公司	15,207,389.64	48.20	货款
珠海科众技术有限公司	1,503,358.76	4.77	货款
广州西麦科技股份有限公司	1,000,000.00	3.17	货款
上海昌赛电子科技有限公司	884,955.75	2.81	货款
珠海市香洲诚捷电脑商行	696,475.71	2.21	货款
合计	19,292,179.86	61.15	-

(3) 账龄超过 1 年的重要应付账款

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
兴唐通信科技有限公司	6,809,601.93	未达到结算条件

广州西麦科技股份有限公司	1,000,000.00	未达到结算条件
合计	7,809,601.93	-

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司应付账款分别为 1,491.75 万元、2,102.64 万元、2,850.71 万元和 3,154.79 万元，占公司负债总额的比例分别为 15.77%、31.94%、29.41%和 35.78%，主要由应付采购货款和应付技术服务费构成。报告期各期末，公司应付账款整体呈上升趋势，主要原因系公司采购规模上升。

7. 预收款项

☐适用 ☒不适用

8. 应付职工薪酬

☒适用 ☐不适用

(1) 应付职工薪酬列示

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 6 月 30 日
1、短期薪酬	9,427,685.82	10,304,267.60	18,134,086.79	1,597,866.63
2、离职后福利-设定提存计划	12,972.60	667,894.32	669,043.08	11,823.84
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	9,440,658.42	10,972,161.92	18,803,129.87	1,609,690.47

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
1、短期薪酬	9,194,511.58	27,710,446.97	27,477,272.73	9,427,685.82
2、离职后福利-设定提存计划	14,938.46	1,278,304.28	1,280,270.14	12,972.60
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	9,209,450.04	28,988,751.25	28,757,542.87	9,440,658.42

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2021 年 12 月 31 日
1、短期薪酬	8,979,462.16	25,498,327.52	25,283,278.10	9,194,511.58
2、离职后福利-设定提存计划	-	1,065,537.77	1,050,599.31	14,938.46

3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	8,979,462.16	26,563,865.29	26,333,877.41	9,209,450.04

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
1、短期薪酬	7,992,984.00	22,522,406.45	21,535,928.29	8,979,462.16
2、离职后福利-设定提存计划		56,480.75	56,480.75	
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	7,992,984.00	22,578,887.20	21,592,409.04	8,979,462.16

(2) 短期薪酬列示

单位：元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年6月30日
1、工资、奖金、津贴和补贴	9,411,354.00	9,462,966.60	17,292,995.60	1,581,325.00
2、职工福利费		287,068.77	287,068.77	
3、社会保险费	11,793.82	332,992.23	330,288.42	14,497.63
其中：医疗保险费	11,556.82	328,544.51	325,852.38	14,248.95
工伤保险费	237.00	4,447.72	4,436.04	248.68
生育保险费				
4、住房公积金	4,538.00	118,340.00	120,834.00	2,044.00
5、工会经费和职工教育经费				
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
8、劳务工工资		102,900.00	102,900.00	
合计	9,427,685.82	10,304,267.60	18,134,086.79	1,597,866.63

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	9,177,973.50	26,029,399.99	25,796,019.49	9,411,354.00
2、职工福利费	-	546,468.38	546,468.38	-
3、社会保险费	14,662.08	606,516.60	609,384.86	11,793.82
其中：医疗保险费	14,146.58	597,960.60	600,550.36	11,556.82
工伤保险费	515.50	8,556.00	8,834.50	237.00
生育保险费				

4、住房公积金	1,876.00	226,816.00	224,154.00	4,538.00
5、工会经费和职工教育经费				
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
8、劳务工工资		301,246.00	301,246.00	
合计	9,194,511.58	27,710,446.97	27,477,272.73	9,427,685.82

单位：元

项目	2020年12月 31日	本期增加	本期减少	2021年12月 31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	8,960,220.00	23,927,649.97	23,709,896.47	9,177,973.50
2、职工福利费		466,894.06	466,894.06	
3、社会保险费	7,501.16	491,573.49	484,412.57	14,662.08
其中：医疗保险费	7,201.00	466,789.48	459,843.90	14,146.58
工伤保险费		6,591.21	6,075.71	515.50
生育保险费	300.16	18,192.80	18,492.96	
4、住房公积金	11,741.00	182,396.00	192,261.00	1,876.00
5、工会经费和职工教育经费				
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
8、劳务工工资		429,814.00	429,814.00	
合计	8,979,462.16	25,498,327.52	25,283,278.10	9,194,511.58

单位：元

项目	2019年12月 31日	本期增加	本期减少	2020年12月 31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	7,983,587.00	21,291,232.31	20,314,599.31	8,960,220.00
2、职工福利费		457,308.59	457,308.59	
3、社会保险费		315,947.55	308,446.39	7,501.16
其中：医疗保险费		292,264.83	285,063.83	7,201.00
工伤保险费		204.16	204.16	
生育保险费		23,478.56	23,178.40	300.16
4、住房公积金	9,397.00	150,130.00	147,786.00	11,741.00
5、工会经费和职工教育经费				
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
8、劳务工工资		307,788.00	307,788.00	
合计	7,992,984.00	22,522,406.45	21,535,928.29	8,979,462.16

(3) 设定提存计划

单位：元

项目	2022年12月 31日	本期增加	本期减少	2023年6月30 日

1、基本养老保险	12,575.64	652,787.30	653,965.40	11,397.54
2、失业保险费	396.96	15,107.02	15,077.68	426.30
3、企业年金缴费				
合计	12,972.60	667,894.32	669,043.08	11,823.84

单位：元

项目	2021年12月 31日	本期增加	本期减少	2022年12月 31日
1、基本养老保险	13,552.80	1,253,012.04	1,253,989.20	12,575.64
2、失业保险费	1,385.66	25,292.24	26,280.94	396.96
3、企业年金缴费				
合计	14,938.46	1,278,304.28	1,280,270.14	12,972.60

单位：元

项目	2020年12月 31日	本期增加	本期减少	2021年12月 31日
1、基本养老保险		1,043,909.12	1,030,356.32	13,552.80
2、失业保险费		21,628.65	20,242.99	1,385.66
3、企业年金缴费				
合计		1,065,537.77	1,050,599.31	14,938.46

单位：元

项目	2019年12月 31日	本期增加	本期减少	2020年12月 31日
1、基本养老保险		55,509.76	55,509.76	
2、失业保险费		970.99	970.99	
3、企业年金缴费				
合计		56,480.75	56,480.75	

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 897.95 万元、920.95 万元、944.07 万元和 160.97 万元，占公司负债总额的 9.49%、13.99%、9.74%和 1.83%。2020 年末、2021 年末和 2022 年末，公司应付职工薪酬金额较高，主要原因系当年计提的年终奖尚未发放。报告期内，公司不存在拖欠员工薪酬的情形。

9. 其他应付款

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年6月30 日	2022年12月31 日	2021年12月31 日	2020年12月31 日
应付利息				
应付股利				
其他应付款	11,068,610.38	17,453,900.00	1,266,900.00	14,011,681.03
合计	11,068,610.38	17,453,900.00	1,266,900.00	14,011,681.03

(1) 应付利息

☐适用 ☒不适用

(2) 应付股利

☐适用 ☒不适用

其他说明：

☐适用 ☒不适用

(3) 其他应付款

☒适用 ☐不适用

1) 按款项性质列示其他应付款

单位：元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
限制性股票回购义务	11,062,950.00	17,284,100.00		
购房款				13,685,881.03
装修相关款项			354,900.00	
审计费		150,000.00	900,000.00	315,200.00
其他	5,660.38	19,800.00	12,000.00	10,600.00
合计	11,068,610.38	17,453,900.00	1,266,900.00	14,011,681.03

2) 其他应付款账龄情况

☒适用 ☐不适用

单位：元

账龄	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	11,068,610.38	100.00	17,453,900.00	100.00	1,266,900.00	100.00	14,011,681.03	100.00
合计	11,068,610.38	100.00	17,453,900.00	100.00	1,266,900.00	100.00	14,011,681.03	100.00

3) 账龄超过1年的重要其他应付款

☐适用 ☒不适用

4) 其他应付款金额前五名单位情况

☒适用 ☐不适用

单位：元

单位名称	2023年6月30日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
刘智勇	公司员工	限制性股票回购义务	3,554,219.00	1年以内	32.11
安新林	公司员工	限制性股票	731,900.00	1年以内	6.61

		回购义务			
刘芝秀	公司员工	限制性股票回购义务	422,250.00	1年以内	3.81
刘长盛	公司员工	限制性股票回购义务	394,100.00	1年以内	3.56
彭程	公司员工	限制性股票回购义务	394,100.00	1年以内	3.56
合计	-	-	5,496,569.00	-	49.65

√适用 □不适用

单位名称	2022年12月31日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
刘智勇	公司员工	限制性股票回购义务	7,108,438.00	1年以内	40.73
张洪峰	公司员工	限制性股票回购义务	563,000.00	1年以内	3.23
孙志刚	公司员工	限制性股票回购义务	450,400.00	1年以内	2.58
杜伟	公司员工	限制性股票回购义务	450,400.00	1年以内	2.58
刘长盛	公司员工	限制性股票回购义务	450,400.00	1年以内	2.58
合计	-	-	9,022,638.00	-	51.69

√适用 □不适用

单位名称	2021年12月31日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
立信会计师事务所（特殊普通合伙）珠海分所	无关联关系	审计费	900,000.00	1年以内	71.04
珠海市香洲区旭秀机电安装工程部	无关联关系	装修相关款项	346,000.00	1年以内	27.31
谢凤鸣	无关联关系	租赁款	12,000.00	1年以内	0.95
珠海市四维空间装饰设计有限公司	无关联关系	装修相关款项	8,900.00	1年以内	0.70
合计	-	-	1,266,900.00	-	100.00

√适用 □不适用

单位名称	2020年12月31日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
珠海清华科技园创业投资有限公司	无关联关系	购房款	13,685,881.03	1年以内	97.67
立信会计师事务所	无关联关系	审计费	315,200.00	1年以内	2.25

务所（特殊普通合伙）珠海分所					
宁夏远辰汽车租赁服务有限公司	无关联关系	汽车租赁款	7,500.00	1 年以内	0.05
广州市红荔专利代理有限公司珠海分公司	无关联关系	专利年费	2,100.00	1 年以内	0.01
郭立	公司员工	员工报销款	1,000.00	1 年以内	0.01
合计	-	-	14,011,681.03	-	100.00

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司其他应付款分别为 1,401.17 万元、126.69 万元、1,745.39 万元和 1,106.86 万元，占各期末负债总额的 14.81%、1.92%、18.00%和 12.55%。2021 年末，公司其他应付款较 2020 年末下降 1,274.48 万元，主要系公司在 2021 年度支付购房款所致。2022 年末，公司其他应付款增加 1,618.70 万元，主要原因系公司实施限制性股票股权激励确认限制性股票回购义务金额较大。2023 年 6 月末，公司其他应付款下降 638.53 万元，主要原因系股权激励计划中第一个解限售期的限制性股票未满足公司层面业绩考核要求被公司回购注销。

10. 合同负债

√适用 □不适用

(1) 合同负债情况

单位：元

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
已收取合同对价	35,475,491.46	32,444,744.75	27,094,027.60	48,796,319.27
合计	35,475,491.46	32,444,744.75	27,094,027.60	48,796,319.27

(2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

□适用 √不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司合同负债金额为 4,879.63 万元、2,709.40 万元、3,244.47 万元和 3,547.55 万元，占负债总额的比例分别为 51.57%、41.16%、33.47%和 40.24%。报告期各期末，公司合同负债均系公司销售活动中已取得的合同对价。2021 年末合同负债金额下降，主要原因详见本章节“二、（七）主要债项”之“4.合同负债”。

11. 长期应付款

□适用 √不适用

12. 递延收益

☐适用 ☒不适用

13. 递延所得税资产/递延所得税负债

☒适用 ☐不适用

(1) 未经抵销的递延所得税资产

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2023 年 6 月 30 日		2022 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	4,182,945.54	627,441.83	4,025,741.17	603,861.18
预计负债	499,856.78	74,978.52	946,115.13	141,917.27
未解锁股权激励费用	4,139,606.25	620,940.93	1,761,412.50	264,211.87
租赁负债	742,315.93	111,347.39	-	-
合计	9,564,724.50	1,434,708.67	6,733,268.80	1,009,990.32

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	3,559,626.26	533,943.94	2,108,419.44	316,262.92
预计负债	1,159,391.84	173,908.78	882,000.83	132,300.12
合计	4,719,018.10	707,852.72	2,990,420.27	448,563.04

(2) 未经抵销的递延所得税负债

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2023 年 6 月 30 日		2022 年 12 月 31 日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
使用权资产不可抵扣暂时性差异	884,135.02	132,620.25	-	-
合计	884,135.02	132,620.25	-	-

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-

(3) 报告期各期末以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

☐适用 ☒不适用

(4) 未确认递延所得税资产明细

☐适用 ☒不适用

(5) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

☐适用 ☒不适用

(6) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 44.86 万元、70.79 万元、101.00 万元和 143.47 万元，分别占资产总额的 0.16%、0.23%、0.28%和 0.39%，占比较小。报告期各期末，公司递延所得税资产主要由资产减值准备、未解锁股权激励费用、预计负债和租赁负债的可抵扣暂时性差异组成。

14. 其他流动资产

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
待抵扣及待认证增值税进项税	3,264.58	-	1,626,210.31	769,295.93
预交增值税及企业所得税	20,963.16	1,583,251.60	3,952,024.51	3,431,524.86
IPO 申报阶段费用	141,509.43	-	-	3,707,509.77
合计	165,737.17	1,583,251.60	5,578,234.82	7,908,330.56

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司其他流动资产分别为 790.83 万元、557.82 万元、158.33 万元和 16.57 万元，主要系预交增值税及企业所得税、IPO 申报阶段费用和待抵扣及待认证增值税进项税。

15. 其他非流动资产

□适用 √不适用

16. 其他披露事项

无。

三、 盈利情况分析

(一) 营业收入分析

1. 营业收入构成情况

单位：元

项目	2023 年 1 月—6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务收入	76,901,043.28	100.00	145,556,174.21	100.00	178,367,974.68	100.00	135,692,435.63	100.00
其他业	-	-	-	-	-	-	-	-

务收入								
合计	76,901,043.28	100.00	145,556,174.21	100.00	178,367,974.68	100.00	135,692,435.63	100.00

科目具体情况及分析说明:

公司是一家专注于工业控制信息安全领域的国家高新技术企业、广东省“专精特新”企业，主要从事工业控制信息安全技术软件、硬件产品的开发与销售，并基于上述产品为客户提供工业控制信息安全技术综合应用的解决方案、技术支持和后续服务等。报告期内公司营业收入全部为主营业务收入，主营业务突出。

2. 主营业务收入按产品或服务分类

单位：元

项目	2023 年 1 月—6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
网络安全隔离类产品	14,816,696.35	19.27	31,189,220.38	21.43	45,093,845.85	25.28	24,872,878.06	18.33
加密认证类产品	34,339,081.82	44.65	73,609,028.33	50.57	82,225,525.70	46.10	47,563,869.91	35.05
网络安全审计类产品	16,441,872.87	21.38	23,071,547.18	15.85	37,878,289.12	21.24	55,821,595.04	41.14
网络安全服务	4,045,707.42	5.26	7,162,927.38	4.92	6,960,895.21	3.90	3,548,019.95	2.61
其他	7,257,684.82	9.44	10,523,450.94	7.23	6,209,418.80	3.48	3,886,072.67	2.86
合计	76,901,043.28	100.00	145,556,174.21	100.00	178,367,974.68	100.00	135,692,435.63	100.00

科目具体情况及分析说明:

公司营业收入主要来源于网络安全隔离类产品、加密认证类产品和网络安全审计类产品，报告期各期，三大类产品收入合计占公司主营业务收入的比重分别为 94.52%、92.62%、87.85%和 85.30%。

(1) 网络安全隔离类产品

报告期内，公司网络安全隔离类产品销售收入分别为 2,487.29 万元、4,509.38 万元、3,118.92 万元和 1,481.67 万元，占收入总体比重分别为 18.33%、25.28%、21.43%和 19.27%。公司网络安全隔离类产品是公司最早研发生产的产品，也是我国电力行业在工业控制领域最早应用普及的网络安全产品之一，现阶段重点应用于电力行业。经过十余年的发展，公司的网络安全隔离类产品在电力行业的占有率较高，业务规模较为稳定，报告期内该类产品占公司收入的比重较为稳定。

2021 年，网络安全隔离类产品营业收入较 2020 年增加 2,022.10 万元，增长 81.30%，主要原因

系电网系统部署技术升级产品，以及前期部署的产品更新迭代。为应对复杂多变的网络安全威胁，公司对该类产品进行持续技术研发，其技术升级产品获得客户广泛认可，从而带动网络安全隔离类产品 2021 年销售收入提升。2022 年，网络安全隔离类产品的营业收入较 2021 年减少 1,390.46 万元，下降 30.83%，主要原因系 2022 年多地现场实施条件受到限制，影响网络安全隔离类产品安装调试及客户验收进度。

（2）加密认证类产品

报告期内，公司加密认证类产品销售收入分别为 4,756.39 万元、8,222.55 万元、7,360.90 万元和 3,433.91 万元，占收入总体比重分别为 35.05%、46.10%、50.57%和 44.65%。2021 年公司加密认证类产品销售收入较 2020 年增长 3,466.17 万元，增长 72.87%，主要系当年电网统一部署配网加密产品扩大需求所致。继网络安全隔离类产品之后，加密认证类产品成为近年来电力行业工业控制信息安全领域又一重点发展方向，2021 年以来，公司的加密认证类产品收入较为稳定。

（3）网络安全审计类产品

报告期内，公司网络安全审计类产品销售收入分别为 5,582.16 万元、3,787.83 万元、2,307.15 万元和 1,644.19 万元，占收入总体比重分别为 41.14%、21.24%、15.85%和 21.38%。网络安全审计类产品通过加强对工业控制系统网络状况的监测，及时发现网络运行的潜在风险，减少因网络安全导致的系统故障，提升工业控制系统设备的可靠率和抵御网络安全风险的能力。公司已对网络安全审计类产品研发部署多年，公司开发的网络安全监测装置，系国内首批通过国家电网集中检测的产品之一。

2020 年，受电力系统对网络安全审计类设备集中部署、客户需求扩大的影响，公司网络安全审计类产品销售规模较大，占主营业务收入比例较高，达到 41.14%。2021 年至 2023 年 1-6 月，在电力系统对该类产品阶段性部署计划影响下，该类产品的销售规模有所回落，占主营业务收入的比重降低。2022 年 9 月，公司新开发的便携式运维网关产品获国内首批通过中国电力科学研究院专业检测，未来在新产品投入市场及应用领域拓展等因素推动下，公司网络安全审计类产品销售收入有望实现新一轮增长。

3. 主营业务收入按销售区域分类

单位：元

项目	2023 年 1 月—6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
东北	491,737.57	0.64	509,144.92	0.35	1,395,752.23	0.78	5,323,428.77	3.92
华北	10,595,757.41	13.78	19,193,638.41	13.19	34,461,464.05	19.32	16,259,250.62	11.98
华东	16,646,998.42	21.65	34,758,529.38	23.88	57,411,609.96	32.19	44,459,566.38	32.76
华南	29,197,218.97	37.97	55,902,932.93	38.41	42,656,056.15	23.91	29,206,776.83	21.52

华中	6,428,765.46	8.36	9,832,526.17	6.76	11,207,840.74	6.28	19,943,141.76	14.70
西北	10,495,122.08	13.65	19,835,276.95	13.63	17,785,701.95	9.97	11,192,840.63	8.25
西南	3,045,443.37	3.96	5,524,125.45	3.80	13,449,549.62	7.54	9,307,430.64	6.86
合计	76,901,043.28	100.00	145,556,174.21	100.00	178,367,974.68	100.00	135,692,435.63	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司全部为境内销售，其中以华北、华东和华南地区的销售金额占比较大。报告期各期末，上述三个区域实现的销售收入合计占公司各期主营业务收入的比例分别为 66.27%、75.42%、75.47%和 73.39%。

4. 主营业务收入按销售模式分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 1 月—6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
直接销售	76,901,043.28	100.00	145,556,174.21	100.00	178,367,974.68	100.00	135,692,435.63	100.00
间接销售	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	76,901,043.28	100.00	145,556,174.21	100.00	178,367,974.68	100.00	135,692,435.63	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务收入全部以向客户直接销售实现。

5. 主营业务收入按季度分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 1 月—6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
第一季度	33,001,388.84	42.91	36,054,084.03	24.77	32,664,030.37	18.31	12,931,233.38	9.53
第二季度	43,899,654.44	57.09	45,700,329.36	31.40	54,337,971.50	30.46	41,210,497.05	30.37
第三季度	-	-	30,835,581.95	21.18	44,808,175.94	25.12	32,608,308.70	24.03
第四季度	-	-	32,966,178.86	22.65	46,557,796.87	26.10	48,942,396.50	36.07
合计	76,901,043.28	100.00	145,556,174.21	100.00	178,367,974.68	100.00	135,692,435.63	100.00

科目具体情况及分析说明：

公司主营业务收入存在一定的季节性特征，报告期内公司下半年收入高于上半年收入，主要受下游客户的采购习惯因素影响。公司产品的下游客户主要集中于电网公司、五大发电集团和有背景的大型工业自动化系统集成商，该类客户执行严格的单位采购和预算管理制度，一般在年初制定当年的采购计划，上半年实施采购并在下半年组织验收，因此公司在下半年的销售收入占比相对较大。

2020 年初，国内突发社会公共卫生事件，公司未能正常开展项目调研、商务谈判工作，同时下游客户暂缓项目招标工作，影响部分新项目的订单获取。另一方面，部分产品对外销售后未能如期验收，导致公司无法及时确认收入。因此，公司 2020 年第一季度收入金额和占比较小，2020 年第二季度收入规模逐渐恢复正常。

2022 年多地现场实施条件受到限制，客户招投标、安装调试及验收等进度有所延缓，对下半年的影响尤为严重，因此 2022 年下半年收入规模占全年销售收入的比重为 43.83%，低于 2022 年上半年。

6. 前五名客户情况

单位：元

2023 年 1 月—6 月				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	中国南方电网有限责任公司	15,564,470.68	20.24	否
2	国家电网有限公司	9,965,565.40	12.96	否
3	中国华电集团有限公司	4,539,546.82	5.90	否
4	东方电子	2,779,061.90	3.61	否
5	国家能源投资集团有限责任公司	2,623,008.85	3.41	否
合计		35,471,653.65	46.13	-
2022 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	中国南方电网有限责任公司	32,580,328.11	22.38	否
2	中国华电集团有限公司	12,875,568.75	8.85	否
3	国家电网有限公司	9,152,739.19	6.29	否
4	四方电气	8,114,151.36	5.57	否
5	东方电子	7,697,086.08	5.29	否
合计		70,419,873.49	48.38	-
2021 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	中国南方电网有限责任公司	20,361,776.50	11.42	否
2	国家电网有限公司	17,434,581.26	9.77	否
3	东方电子	13,270,837.71	7.44	否
4	中国电气装备集团有限公司	12,214,508.83	6.85	否

5	中国华电集团有限公司	11,629,926.42	6.52	否
合计		74,911,630.72	42.00	-
2020 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	国家电网有限公司	32,048,342.41	23.62	否
2	中国南方电网有限责任公司	13,612,766.89	10.03	否
3	东方电子	8,706,255.60	6.42	否
4	国家能源投资集团有限责任公司	8,015,396.14	5.91	否
5	林洋能源	5,405,137.34	3.98	否
合计		67,787,898.37	49.96	-

科目具体情况及分析说明:

报告期内，公司向前五名客户销售金额分别为 6,778.79 万元、7,491.16 万元、7,041.99 万元和 3,547.17 万元，占营业收入比例分别为 49.96%、42.00%、48.38%和 46.13%。公司不存在向单个客户销售比例超过当期销售总额 50%的情况，或对单一客户销售有重大依赖的情况。截至本招股说明书签署日，公司与报告期各期前五名客户之间不存在关联关系，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东，在上述客户中未占有任何权益。

7. 其他披露事项

无。

8. 营业收入总体分析

报告期各期，公司的主营业务收入分别为 13,569.24 万元、17,836.80 万元、14,555.62 万元和 7,690.10 万元，整体较为平稳，营业收入全部为主营业务收入，主营业务突出。公司 2021 年营业收入较 2020 年增加 4,267.55 万元，增幅 31.45%，主要系电网系统部署技术升级产品，以及前期部署的产品更新迭代所致。2022 年，公司的主营业务收入较 2021 年下降 3,281.18 万元，减少 18.40%，主要原因系 2022 年国内多地现场实施条件受限，客户招投标、安装调试及验收等进度有所延缓，导致收入规模下降。

（二） 营业成本分析

1. 成本归集、分配、结转方法

（1）产品成本构成

公司的营业成本主要包括直接材料、直接人工、制造费用和技术服务费。直接材料是生产过

程中耗用并构成产品实体的主要原材料、辅助材料等；直接人工是企业直接从事产品生产和自行安装调试人员的人工薪酬等；制造费用是生产部门组织生产管理发生的无法归入直接材料、直接人工的其他间接成本费用支出，比如生产过程中的房屋折旧费、使用权资产折旧费、物业费、水电费等；技术服务费是委托第三方进行安装调试的相关成本。

（2）产品成本核算流程及结转方法

①直接材料

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

②直接人工

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

产品完工入库后结转生产成本至存货。产成品销售出库且满足收入确认条件时结转存货并确认营业成本-直接人工。自行安装调试的人工成本主要包括技术支持人员的工资、差旅报销费用等，每月根据各类产品收入比例直接计入各产品的营业成本-直接人工中。

③制造费用

制造费用每月根据各产品数量和标准工时分配至各产品的生产成本中。

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

④技术服务费

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

2. 营业成本构成情况

单位：元

项目	2023年1月—6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
主营业务成本	41,973,061.35	100.00	81,605,684.28	100.00	82,261,498.68	100.00	56,753,498.13	100.00
其他业务成本	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	41,973,061.35	100.00	81,605,684.28	100.00	82,261,498.68	100.00	56,753,498.13	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司营业成本均为主营业务成本，分别为 5,675.35 万元、8,226.15 万元、8,160.57 万元和 4,197.31 万元。公司营业成本的构成与营业收入构成相匹配。

3. 主营业务成本构成情况

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 1 月—6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
直接材料	36,676,954.26	87.38	70,786,597.54	86.74	69,947,209.36	85.03	47,120,515.69	83.03
直接人工	3,728,539.25	8.88	7,476,276.96	9.16	7,334,489.80	8.92	4,926,713.48	8.68
制造费用	303,005.59	0.72	431,769.08	0.53	431,990.66	0.53	175,715.77	0.31
技术服务费	1,264,562.25	3.01	2,911,040.71	3.57	4,547,808.86	5.53	4,530,553.18	7.98
合计	41,973,061.35	100.00	81,605,684.28	100.00	82,261,498.68	100.00	56,753,498.13	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务成本以直接材料为主。报告期各期直接材料金额分别为 4,712.05 万元、6,994.72 万元、7,078.66 万元和 3,667.70 万元，占主营业务成本的比例分别为 83.03%、85.03%、86.74%和 87.38%，直接材料占主营业务成本的比例均超过 80%。

直接人工包括直接从事产品生产人员的人工成本以及自行安装调试的人工成本。报告期各期直接人工金额分别为 492.67 万元、733.45 万元、747.63 万元和 372.85 万元，占主营业务成本的比例分别为 8.68%、8.92%、9.16%和 8.88%，占比较为稳定。

报告期内，公司技术服务费金额分别为 453.06 万元、454.78 万元、291.10 万元和 126.46 万元，占主营业务成本的比例分别为 7.98%、5.53%、3.57%和 3.01%。报告期内，公司不断优化安装调试的人员配置结构，在成本节约的基础上通过增加自行安装调试的人员保障安装调试服务质量的稳定，技术服务费占主营业务成本的比例呈现逐年下降的趋势。

4. 主营业务成本按产品或服务分类

单位：元

项目	2023 年 1 月—6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
网络安全隔离类产品	5,802,037.96	13.82	11,104,859.75	13.61	12,347,030.99	15.01	5,634,118.61	9.93
加密认证类产品	20,442,072.86	48.70	46,323,083.02	56.76	45,767,249.44	55.64	25,240,919.51	44.47
网络安全审计类产品	7,792,681.39	18.57	12,057,353.43	14.78	16,508,843.48	20.07	22,201,291.18	39.12

网络安全服务	1,779,866.23	4.24	3,849,144.49	4.72	2,447,162.33	2.97	667,567.98	1.18
其他	6,156,402.91	14.67	8,271,243.59	10.14	5,191,212.44	6.31	3,009,600.85	5.30
合计	41,973,061.35	100.00	81,605,684.28	100.00	82,261,498.68	100.00	56,753,498.13	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司的主营业务成本主要为工业控制信息安全产品的成本，包括网络安全隔离类产品、加密认证类产品和网络安全审计类产品，该三类产品成本比例合计为 93.52%、90.72%、85.15%和 81.09%，与主营业务收入构成相匹配。

5. 前五名供应商情况

单位：元

2023 年 1 月—6 月				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比（%）	是否存在关联关系
1	兴唐通信科技有限公司	2,856,548.84	6.78	否
2	英伟捷科技（深圳）有限公司	2,492,354.10	5.91	否
3	广州市凯威斯电子科技有限公司	2,175,175.69	5.16	否
4	南京合为电气科技有限公司	1,741,769.99	4.13	否
5	南宁佳日得科技有限责任公司	1,644,655.73	3.90	否
合计		10,910,504.35	25.88	-
2022 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比（%）	是否存在关联关系
1	兴唐通信科技有限公司	8,275,752.31	8.92	否
2	珠海科众技术有限公司	6,600,727.98	7.12	否
3	广州市凯威斯电子科技有限公司	5,315,179.56	5.73	否
4	广州西麦科技股份有限公司	4,424,778.77	4.77	否
5	深圳市安腾达科技有限公司	4,119,894.70	4.44	否
合计		28,736,333.32	30.99	-
2021 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比（%）	是否存在关联关系
1	英伟捷科技（深圳）有限公司	8,016,438.07	8.79	否
2	兴唐通信科技有限公司	7,514,513.25	8.24	否
3	深圳市思诺康科技有限公司	4,567,496.90	5.01	否
4	广东新联建设工程有限公司	3,800,217.63	4.17	否
5	广州睿芯达科技有限公司	3,053,453.95	3.35	否
合计		26,952,119.80	29.55	-
2020 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比（%）	是否存在关联关系
1	兴唐通信科技有限公司	8,181,946.76	12.08	否
2	南京合为电气科技有限公司	7,297,681.76	10.77	否
3	广州兴森快捷电路科技有限公司	3,775,077.92	5.57	否

4	深圳市安腾达科技有限公司	3,161,552.18	4.67	否
5	研祥智能科技股份有限公司	3,002,053.07	4.43	否
合计		25,418,311.69	37.53	-

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司向前五名供应商采购金额分别为 2,541.83 万元、2,695.21 万元、2,873.63 万元和 1,091.05 万元，占采购总额的比例分别为 37.53%、29.55%、30.99%和 25.88%。报告期内，公司不存在向单个供应商采购比例超过当期采购总额 50%的情况。截至本招股说明书签署日，公司与报告期各期前五名供应商之间不存在关联关系，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东，在上述供应商中未占有任何权益。

6. 其他披露事项

无。

7. 营业成本总体分析

报告期内，公司营业成本均为主营业务成本，分别为 5,675.35 万元、8,226.15 万元、8,160.57 万元和 4,197.31 万元。公司营业成本变动趋势与营业收入变动趋势基本一致。主营业务成本主要由工业控制信息安全产品的成本构成。成本结构以直接材料为主，报告期内，直接材料占营业成本比例均超过 80%。

（三） 毛利率分析

1. 毛利按产品或服务分类构成情况

单位：元

项目	2023 年 1 月—6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务毛利	34,927,981.93	100.00	63,950,489.93	100.00	96,106,476.00	100.00	78,938,937.50	100.00
其中：								
网络安全隔离类产品	9,014,658.39	25.81	20,084,360.63	31.41	32,746,814.86	34.07	19,238,759.46	24.37
加密认证类产品	13,897,008.96	39.79	27,285,945.30	42.67	36,458,276.27	37.94	22,322,950.40	28.28
网络安全审计类产品	8,649,191.48	24.76	11,014,193.75	17.22	21,369,445.65	22.24	33,620,303.86	42.59
网络安全	2,265,841.19	6.49	3,313,782.89	5.18	4,513,732.88	4.70	2,880,451.97	3.65

服务								
其他	1,101,281.91	3.15	2,252,207.36	3.52	1,018,206.36	1.06	876,471.82	1.11
其他业务毛利	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	34,927,981.93	100.00	63,950,489.93	100.00	96,106,476.00	100.00	78,938,937.50	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司主营业务毛利分别为 7,893.89 万元、9,610.65 万元、6,395.05 万元和 3,492.80 万元。公司主营业务毛利主要来源于网络安全隔离类、加密认证类和网络安全审计类三类产品，三者合计占主营业务毛利的比例均超过 90%，是公司主要毛利来源。由于我国电力系统不同年度网络安全产品部署及迭代安排侧重点可能有所差异，故公司网络安全隔离类、加密认证类和网络安全审计类三类产品毛利占比在不同年度存在一定波动。

2. 主营业务按产品或服务分类的毛利率情况

项目	2023 年 1 月—6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
网络安全隔离类产品	60.84	19.27	64.40	21.43	72.62	25.28	77.35	18.33
加密认证类产品	40.47	44.65	37.07	50.57	44.34	46.10	46.93	35.05
网络安全审计类产品	52.60	21.38	47.74	15.85	56.42	21.24	60.23	41.14
网络安全服务	56.01	5.26	46.26	4.92	64.84	3.90	81.18	2.61
其他	15.17	9.44	21.40	7.23	16.40	3.48	22.55	2.86
综合毛利率	45.42	-	43.94	-	53.88	-	58.17	-

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 58.17%、53.88%、43.94%和 45.42%，整体毛利率水平较高，三大类产品是公司毛利的主要来源，2021 年以来，因毛利率相对较低的加密认证类产品在收入结构中的比重提升，公司整体毛利率出现一定幅度的下降。具体情况如下：

(1) 网络安全隔离类产品

报告期内，公司网络安全隔离类产品毛利率分别为 77.35%、72.62%、64.40%和 60.84%，毛利率水平较高。公司网络安全隔离类产品主要为软硬件一体化的嵌入式产品及少部分软件产品，其中，软件的成本主要为研发投入，公司每年投入大量资金进行研发活动，出于谨慎性原则，该等研发支出未确认无形资产，而是均费用化处理计入研发费用，因此该类产品的营业成本主要为硬件原材料成本、人工成本及制造费用，成本较低，毛利率相对较高。报告期内，该类产品的毛利率逐年降低，主要原因系①细分产品结构的变化，公司毛利率较低产品的收入比例上升；②受宏

观经济影响，市场需求阶段性不足，公司获取的低毛利集成项目增加，集成项目需要辅助材料较多，成本较高。随着电力等领域工业信息安全行业投资力度加大以及公司采取降本增效措施、减少不必要的材料损耗，公司毛利率下降的趋势预计将得到抑制。

（2）加密认证类产品

报告期内，加密认证类产品毛利率分别为 46.93%、44.34%、37.07%和 40.47%，毛利率水平较为稳定，低于网络安全隔离类和网络安全审计类产品的毛利率，主要原因为：一方面，该类产品部分需要外购整机和较多辅助材料，且整机成本较高，拉低了加密认证类产品的毛利率水平；另一方面，该类产品的人工成本高，主要由于①部分产品在调试时主站加密装置与终端加密模块需要进行联调联试，操作难度较大；②终端加密模块往往数量众多且地域分布广泛，安装调试耗用的工时及人力成本较高。

（3）网络安全审计类产品

报告期内，公司网络安全审计类产品毛利率分别为 60.23%、56.42%、47.74%和 52.60%。该类产品销售毛利率波动的主要原因系细分产品结构的变化。

3. 主营业务按销售区域分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2023 年 1 月—6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
东北	48.53	0.64	63.23	0.35	70.63	0.78	61.70	3.92
华北	49.04	13.78	65.85	13.19	60.96	19.32	78.74	11.98
华东	47.02	21.65	40.10	23.88	51.56	32.19	48.17	32.76
华南	40.69	37.97	35.87	38.41	47.91	23.91	52.45	21.52
华中	61.37	8.36	53.62	6.76	69.00	6.28	66.86	14.70
西北	41.42	13.65	46.44	13.63	49.98	9.97	64.78	8.25
西南	49.05	3.96	45.56	3.80	55.42	7.54	59.44	6.86
合计	45.42	-	43.94	-	53.88	-	58.17	-

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司各地区毛利率有所差异且存在一定波动的主要原因系公司各年度向各地区销售的产品结构不同。

4. 主营业务按照销售模式分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2023 年 1 月—6	2022 年度	2021 年度	2020 年度

	月							
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
直接销售	45.42	100.00	43.94	100.00	53.88	100.00	58.17	100.00
间接销售	-	-	-	-	-	-	-	-

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务毛利全部以向客户直接销售实现。

5. 可比公司毛利率比较分析

公司名称	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
安博通 (%)	61.82	56.03	60.51	63.49
映翰通 (%)	48.80	48.08	45.25	46.86
纬德信息 (%)	30.71	40.52	54.05	64.27
平均数 (%)	47.11	48.21	53.27	58.21
发行人 (%)	45.42	43.94	53.88	58.17

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司的主营业务毛利率分别为 58.17%、53.88%、43.94%和 45.42%，与同行业可比公司的毛利率水平相近，变动趋势一致，毛利率存在差异的主要原因系公司与同行业可比公司在具体行业细分领域、产品结构、下游服务领域等方面存在不同。

6. 其他披露事项

无。

7. 毛利率总体分析

公司是一家专注于工业控制信息安全领域的国家高新技术企业、广东省“专精特新”企业，主要从事工业控制信息安全技术软件、硬件产品的开发与销售，并基于上述产品为客户提供工业控制信息安全技术综合应用的解决方案、技术支持和后续服务等。报告期内，公司综合毛利率分别为 58.17%、53.88%、43.94%和 45.42%，与可比公司的毛利率水平相近，变动趋势一致。2022 年和 2023 年 1-6 月公司毛利率下降主要系产品结构变化及整机、辅助材料等原材料成本升高所致。

（四） 主要费用情况分析

单位：元

项目	2023 年 1 月—6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)
销售费用	5,672,030.88	7.38	13,289,791.21	9.13	14,157,574.70	7.94	11,890,458.55	8.76
管理费用	5,280,916.69	6.87	9,907,785.31	6.81	12,243,402.02	6.86	7,217,459.91	5.32
研发费用	8,264,592.59	10.75	20,462,577.88	14.06	20,020,172.39	11.22	18,121,605.98	13.35
财务费用	-2,079,706.75	-2.70	-61,858.68	-0.04	-788,787.24	-0.44	-131,697.48	-0.10
合计	17,137,833.41	22.29	43,598,295.72	29.95	45,632,361.87	25.58	37,097,826.96	27.34

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司期间费用分别为 3,709.78 万元、4,563.24 万元、4,359.83 万元和 1,713.78 万元，占营业收入的比例分别为 27.34%、25.58%、29.95%和 22.29%，占比较为稳定。

2022 年公司期间费用率上升的主要原因系①尽管当年营业收入有所下降，但公司仍坚持扩大研发投入研发新产品，导致研发费用率有所上升；②公司综合考虑订单签订及销售回款等情况，为激发员工工作积极性，未降低销售人员职工薪酬的发放。2023 年上半年，公司期间费用率较低，主要系当期公司利息收入增加引起财务费用下降所致。

1. 销售费用分析

（1）销售费用构成情况

单位：元

项目	2023 年 1 月—6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
业务招待费	1,769,235.06	31.19	2,644,385.46	19.90	2,784,075.55	19.66	2,215,750.51	18.63
职工薪酬	1,690,668.30	29.81	5,746,860.30	43.24	5,383,642.83	38.03	4,909,279.14	41.29
售后服务费	975,342.88	17.20	1,850,143.47	13.92	2,969,783.66	20.98	1,797,590.66	15.12
折旧摊销费	213,390.51	3.76	379,399.38	2.85	201,247.32	1.42	-	-
差旅费	343,268.49	6.05	517,596.81	3.89	864,162.35	6.10	605,303.30	5.09
投标服务费	387,170.10	6.83	1,117,327.00	8.41	816,574.01	5.77	1,058,807.54	8.90
广告费	86,415.91	1.52	502,553.10	3.78	552,850.23	3.90	485,646.01	4.08
其他	206,539.63	3.64	531,525.69	4.00	585,238.75	4.13	818,081.39	6.88
合计	5,672,030.88	100.00	13,289,791.21	100.00	14,157,574.70	100.00	11,890,458.55	100.00

（2）销售费用率与可比公司比较情况

公司名称	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
安博通 (%)	37.72	19.48	15.09	9.82

映翰通 (%)	13.32	15.21	11.18	14.67
纬德信息 (%)	10.47	7.97	7.87	6.78
平均数 (%)	20.50	14.22	11.38	10.42
发行人 (%)	7.38	9.13	7.94	8.76
原因、匹配性分析	报告期内，公司的销售费用率与纬德信息接近，低于安博通和映翰通。公司销售费用率较低的主要原因系发行人地处珠海市，可比公司安博通和映翰通位于北京市，纬德信息位于广州市，整体薪酬水平高于发行人所处的珠海市的职工薪酬水平。			

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期，公司销售费用分别为 1,189.05 万元、1,415.76 万元、1,328.98 万元和 567.20 万元，公司销售费用占营业收入的比例分别为 8.76%、7.94%、9.13%和 7.38%，总体较为稳定。2022 年销售费用率较上年增长的主要原因系当年投标服务费较高及职工薪酬上涨。

销售费用主要由职工薪酬、业务招待费、售后服务费等构成，上述三项合计占各期销售费用的比例为 75.04%、78.67%、77.06%和 78.20%。具体情况如下：

①职工薪酬

公司销售人员的职工薪酬主要为工资、销售激励奖金和社保等。报告期各期，公司销售人员的职工薪酬分别为 490.93 万元、538.36 万元、574.69 万元和 169.07 万元，呈逐年上升趋势，主要系随公司业务拓展提高人员薪酬待遇和激励所致。

②业务招待费

报告期各期，公司业务招待费分别为 221.58 万元、278.41 万元、264.44 万元和 176.92 万元。2023 年上半年，业务招待费占公司销售费用的比例为 31.19%，占比较高的主要原因系 2023 年初，随着经济社会全面恢复常态化运行，公司业务逐渐恢复，公司为积极拓展业务、增加销售业务招待活动。

③售后服务费

售后服务费主要为公司产品售后提供调试服务的人员薪酬、售后服务支出以及相应领用的材料等。报告期各期，公司售后服务费分别为 179.76 万元、296.98 万元、185.01 万元和 97.53 万元。2021 年公司售后服务费较上年增加 117.22 万元，增幅为 65.21%，主要系当年公司产品销售规模扩大，对应售后服务工作量增加所致。

2. 管理费用分析

(1) 管理费用构成情况

单位：元

项目	2023 年 1 月—6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
股份支付	2,378,193.75	45.03	1,761,412.50	17.78	-	-	-	-
职工薪酬	1,699,377.49	32.18	4,323,546.34	43.64	4,037,500.77	32.98	3,353,617.38	46.47
中介机构服务费	422,288.38	8.00	1,482,590.94	14.96	5,922,114.24	48.37	1,878,209.37	26.02
折旧摊销费	349,512.12	6.62	659,245.70	6.65	874,882.97	7.15	616,431.24	8.54
办公费	199,960.78	3.79	545,464.69	5.51	555,365.03	4.54	546,525.57	7.57
创新服务费	157,232.70	2.98	314,465.40	3.17	314,465.40	2.57	52,410.90	0.73
租赁物业费	49,642.76	0.94	95,288.22	0.96	176,964.57	1.45	94,546.29	1.31
装修费	-	0.00	309,875.91	3.13	157,701.82	1.29	387,748.06	5.37
其他	24,708.71	0.47	415,895.61	4.20	204,407.22	1.67	287,971.10	3.99
合计	5,280,916.69	100.00	9,907,785.31	100.00	12,243,402.02	100.00	7,217,459.91	100.00

(2) 管理费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
安博通 (%)	23.63	12.80	12.29	11.89
映翰通 (%)	6.36	6.26	5.33	6.19
纬德信息 (%)	6.26	5.60	3.28	4.37
平均数 (%)	12.09	8.22	6.97	7.48
发行人 (%)	6.87	6.81	6.86	5.32
原因、匹配性分析	报告期内，公司管理费用率与映翰通、纬德信息接近，低于安博通，低于安博通的主要原因系安博通的折旧及摊销费用、中介服务费和股份支付费用较高。			

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期，公司管理费用分别为 721.75 万元、1,224.34 万元、990.78 万元和 528.09 万元，占营业收入的比例分别为 5.32%、6.86%、6.81%和 6.87%，各期管理费用率总体较为稳定。

管理费用主要由职工薪酬、中介机构服务费、折旧摊销费和股份支付费用等构成，具体情况如下：

①职工薪酬

报告期内，随公司经营规模扩大，公司薪酬标准和激励增加，管理费用职工薪酬持续增长。

②中介机构服务费

中介机构费用主要系公司支付给会计师和律师等中介机构的审计费、律师费等。2021 年中介机构服务费为 592.21 万元，较上年增长 404.39 万元，主要系当年公司为资本运作相关准备工作发生的中介费用支出增加所致。

③股份支付

股份支付的费用由公司实施股权激励产生，2022 年和 2023 年 1-6 月的股份支付费用分别为 176.14 万元和 237.82 万元。股权激励内容详见本招股说明书第四节之“六、股权激励等可能导致发行人股权结构变化的事项”相关内容。

3. 研发费用分析

(1) 研发费用构成情况

单位：元

项目	2023 年 1 月—6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
职工薪酬	4,561,267.84	55.19	11,863,386.37	57.98	10,787,224.01	53.88	10,010,984.72	55.24
折旧摊销费	1,267,338.19	15.33	2,493,501.06	12.19	2,242,262.04	11.20	857,610.03	4.73
材料费用	878,370.60	10.63	2,825,569.76	13.81	2,640,275.98	13.19	3,801,893.10	20.98
调研费	764,463.19	9.25	1,063,050.59	5.20	1,111,974.05	5.55	1,075,640.74	5.94
检测费	390,079.26	4.72	1,160,586.79	5.67	2,216,515.08	11.07	934,460.35	5.16
租赁费物业费	122,795.86	1.49	293,355.99	1.43	245,591.85	1.23	971,391.82	5.36
其他费用	280,277.65	3.39	763,127.32	3.73	776,329.38	3.88	469,625.22	2.59
合计	8,264,592.59	100.00	20,462,577.88	100.00	20,020,172.39	100.00	18,121,605.98	100.00

(2) 研发费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
安博通 (%)	53.25	22.91	23.91	24.08
映翰通 (%)	11.71	14.34	10.93	12.59
纬德信息 (%)	9.90	11.18	11.95	11.14
平均数 (%)	24.96	16.14	15.60	15.94
发行人 (%)	10.75	14.06	11.22	13.35
原因、匹配性分析	报告期内，公司研发费用率与映翰通接近，高于纬德信息，低于安博通。尽管同属于网络信息安全行业，但各公司研发的重点方向和领域各不相同			

	同，导致各自研发费用率存在差异。公司研发费用率变动趋势符合自身经营特点，与上述可比公司平均水平不存在较大差异。

(3) 科目具体情况及分析说明

公司高度重视研发投入，报告期内持续扩大研发支出，各期研发费用的金额分别为 1,812.16 万元、2,002.02 万元、2,046.26 万元和 826.46 万元，占营业收入的比例分别为 13.35%、11.22%、14.06%和 10.75%。

公司研发费用主要由职工薪酬、研发项目消耗的材料费用、折旧摊销和调研、检测费等构成。具体情况如下：

①职工薪酬

研发费用职工薪酬主要为研发人员的工资、社保和奖金等。报告期各期研发人员职工薪酬分别为 1,001.10 万元、1,078.72 万元、1,186.34 万元和 456.13 万元，公司高度重视研发投入，以技术为核心竞争力，以专业人才为依托，高水平、经验丰富的研发人员对于公司保持市场竞争力尤为重要，公司保持研发人员的职工薪酬水平上涨并扩大研发团队，因此公司研发费用的职工薪酬整体呈现持续增长的趋势。

②材料费用

材料费用主要为研发领料支出。报告期各期研发材料费用分别为 380.19 万元、264.03 万元、282.56 万元和 87.84 万元，研发领料支出的波动主要与公司当年研发项目对材料的实际需求相关。

③折旧摊销费

折旧及摊销主要系研发场所发生的固定资产折旧和无形资产摊销。报告期各期折旧摊销费分别为 85.76 万元、224.23 万元、249.35 万元和 126.73 万元，2021 年以来，折旧摊销费增长主要系 2020 年末公司购置清华科技园（珠海）（二期）之大湾区科创园 4 栋 13 层办公场所，研发场地增大所致。

4. 财务费用分析

(1) 财务费用构成情况

单位：元

项目	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利息费用	125,993.67	48,844.87	51,663.48	-
减：利息资本化	-	-	-	-
减：利息收入	2,221,165.81	139,670.88	90,051.24	178,532.09

汇兑损益	-	-	-	-
银行手续费	15,465.39	28,967.33	48,937.15	46,834.61
其他	-	-	-799,336.63	-
合计	-2,079,706.75	-61,858.68	-788,787.24	-131,697.48

(2) 财务费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
安博通 (%)	1.15	-0.06	-1.54	-0.97
映翰通 (%)	-2.47	-2.72	0.30	1.21
纬德信息 (%)	-5.52	-4.94	-1.12	-1.04
平均数 (%)	-2.28	-2.57	-0.79	-0.27
发行人 (%)	-2.70	-0.04	-0.44	-0.10
原因、匹配性分析	报告期内，公司财务费用率较小，与同行业可比公司财务费用率之间的差异主要为各家可比公司各期利息收入变动所致。			

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内公司财务费用主要为利息费用、利息收入和手续费。

5. 其他披露事项

无。

6. 主要费用情况总体分析

报告期内，公司期间费用分别为 3,709.78 万元、4,563.24 万元、4,359.83 万元和 1,713.78 万元，与公司主营业务收入变化趋势基本保持一致。期间费用占营业收入的比重分别为 27.34%、25.58%、29.95%和 22.29%，总体较为稳定。

(五) 利润情况分析

1. 利润变动情况

单位：元

项目	2023 年 1 月—6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)
营业利润	22,043,758.84	28.67	28,189,429.56	19.37	58,621,118.68	32.87	52,870,043.04	38.96

营业外收入	29,430.34	0.04	-	-	-	-	1,832.25	0.00
营业外支出	26,806.40	0.03	28,320.24	0.02	50,056.33	0.03	1,295,959.56	0.96
利润总额	22,046,382.78	28.67	28,161,109.32	19.35	58,571,062.35	32.84	51,575,915.73	38.01
所得税费用	2,311,690.45	3.01	2,175,546.25	1.49	7,156,756.73	4.01	6,318,140.26	4.66
净利润	19,734,692.33	25.66	25,985,563.07	17.85	51,414,305.62	28.82	45,257,775.47	33.35

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司净利润分别为 4,525.78 万元、5,141.43 万元、2,598.56 万元和 1,973.47 万元，营业利润是公司净利润的主要来源，营业外收支对公司净利润影响较小。

2. 营业外收入情况

√适用 □不适用

(1) 营业外收入明细

单位：元				
项目	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
接受捐赠	-	-	-	-
政府补助	11,028.27	-	-	1,832.25
盘盈利得	-	-	-	-
其他	18,402.07	-	-	-
合计	29,430.34	-	-	1,832.25

(2) 计入当期损益的政府补助

√适用 □不适用

单位：元										
补助项目	发放主体	发放原因	性质类型	补贴是否影响当年盈亏	是否特殊补贴	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度	与资产相关/与收益相关
生育津贴	-	-	-	否	否	11,028.27	-	-	1,832.25	与收益相关

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期，公司营业外收入分别为 0.18 万元、0 万元、0 万元和 2.94 万元，金额较小，主要为生育津贴补助和企业所得税退税利息。

3. 营业外支出情况

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
对外捐赠	-	-	50,000.00	-
非流动资产报废损失	-	28,320.24	-	11,406.00
滞纳金	26,806.40	-	56.33	1,284,553.56
其他	-	-	-	-
合计	26,806.40	28,320.24	50,056.33	1,295,959.56

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司营业外支出分别为 129.60 万元、5.01 万元、2.83 万元和 2.68 万元，主要为补缴税费的滞纳金、对外捐赠和固定资产报废损失等。

4. 所得税费用情况

(1) 所得税费用表

单位：元

项目	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
当期所得税费用	2,638,230.19	2,477,683.85	7,416,046.41	10,028,199.24
递延所得税费用	-326,539.74	-302,137.60	-259,289.68	-3,710,058.98
合计	2,311,690.45	2,175,546.25	7,156,756.73	6,318,140.26

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：元

项目	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利润总额	22,046,382.78	28,161,109.32	58,571,062.35	51,575,915.73
按适用税率 15%计算的所得税费用	3,306,957.42	4,224,166.40	8,785,659.35	7,736,387.36
部分子公司适用不同税率的影响	-	-	-	-
调整以前期间所得税的影响	-	-	-	-
税收优惠的影响	-	-	-	-
非应税收入的纳税影响	-	-	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	236,590.90	337,807.42	380,909.51	435,587.08
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-	-	-	-
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	-	-	-	-
研发费用加计扣除的影响	-1,231,857.87	-2,386,427.57	-2,009,812.13	-1,853,834.18

所得税费用	2,311,690.45	2,175,546.25	7,156,756.73	6,318,140.26

(3) 科目具体情况及分析说明

无。

5. 其他披露事项

无。

6. 利润变动情况分析

报告期内，公司净利润分别为 4,525.78 万元、5,141.43 万元、2,598.56 万元和 1,973.47 万元。2022 年多地现场实施条件受到限制，客户招投标、安装调试及验收等进度有所延缓，对公司 2022 年业绩造成较大不利影响。2023 年初，随着经济社会全面恢复常态化运行，公司业务逐渐恢复。剔除股权激励费用后，2023 年 1-6 月的净利润较上年同期增长 10.09%。

(六) 研发投入分析

1. 研发投入构成明细情况

单位：元

项目	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
职工薪酬	4,561,267.84	11,863,386.37	10,787,224.01	10,010,984.72
折旧摊销费	1,267,338.19	2,493,501.06	2,242,262.04	857,610.03
材料费用	878,370.60	2,825,569.76	2,640,275.98	3,801,893.10
调研费	764,463.19	1,063,050.59	1,111,974.05	1,075,640.74
检测费	390,079.26	1,160,586.79	2,216,515.08	934,460.35
租赁费物业费	122,795.86	293,355.99	245,591.85	971,391.82
其他费用	280,277.65	763,127.32	776,329.38	469,625.22
合计	8,264,592.59	20,462,577.88	20,020,172.39	18,121,605.98
研发投入占营业收入的比例 (%)	10.75	14.06	11.22	13.35
原因、匹配性分析	报告期内，公司研发费用率与映翰通接近，高于纬德信息，低于安博通。尽管同属于网络信息安全行业，但各公司研发的重点方向和领域各不相同，导致各自研发费用率存在差异。公司研发费用率变动趋势符合自身经营特点，与上述可比公司平均水平不存在较大差异。			

科目具体情况及分析说明：

详见本章节之“三、盈利情况分析”之“（四）主要费用情况分析”之“3、研发费用分析”内容。

2. 报告期内主要研发项目情况

报告期内，公司主要研发项目情况如下：

单位：万元

研发项目名称	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
电力监控系统网络安全监测装置	-	-	-	125.80
数据隔离组件软件	-	-	-	231.39
网络安全防护平台	-	-	-	325.26
网络安全态势感知系统软件	-	-	-	198.49
远动通信安全终端故障指示器安全模块	-	-	-	133.94
鸿瑞网络入侵防御系统	-	-	-	158.02
防篡改装置(加密机)	-	-	-	195.74
边缘计算网关	-	-	-	151.04
5G 工业物联网网络安全终端模块	-	-	139.14	56.98
工业控制系统网络安全隔离装置升级	124.60	238.79	314.66	56.93
工业控制系统纵深网络安全监测装置	110.37	261.85	357.59	61.92
网络安全态势感知溯源分析系统	90.88	249.34	271.52	48.35
鸿瑞网络防御审计系统	-	153.31	235.04	32.35
故障指示器网络安全通信加密模块	-	140.06	244.66	35.95
网络应用数据防篡改装置	-	168.70	227.98	-
工业控制系统边缘计算网关	75.52	158.71	211.42	-
配网柱上开关成套装置	-	64.42	-	-

配网加密状态监测平台	75.25	168.11	-	-
鸿瑞第二代防火墙	49.78	167.62	-	-
配电智能保护测控及通信单元	51.02	81.12	-	-
便携式运维网关	65.01	96.73	-	-
工业协议安全控制装置	94.22	97.52	-	-
鸿瑞数字证书中心系统	35.17	-	-	-
网络物理通断装置	33.50	-	-	-
规约通信转换装置	21.13	-	-	-
合计	826.46	2,046.26	2,002.02	1,812.16

注：上述研发项目列示投入为报告期内的投入金额。

3. 研发投入占营业收入比例与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
安博通（%）	53.25	22.91	23.91	24.08
映翰通（%）	11.71	14.34	10.93	12.59
纬德信息（%）	9.90	11.18	11.95	11.14
平均数（%）	24.96	16.14	15.60	15.94
发行人（%）	10.75	14.06	11.22	13.35

科目具体情况及分析说明：

详见本章节之“三、盈利情况分析”之“（四）主要费用情况分析”之“3、研发费用分析”内容。

4. 其他披露事项

无。

5. 研发投入总体分析

详见本章节之“三、盈利情况分析”之“（四）主要费用情况分析”之“3、研发费用分析”内容。

(七) 其他影响损益的科目分析

1. 投资收益

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
权益法核算的长期股权投资收益				
处置长期股权投资产生的投资收益				
丧失控制权后，剩余股权按公允价值重新计量产生的利得				
交易性金融资产在持有期间的投资收益			1,955,394.16	2,154,387.41
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入				
债权投资在持有期间取得的利息收入				
其他债权投资在持有期间取得的利息收入				
处置交易性金融资产取得的投资收益				
处置债权投资取得的投资收益				
处置其他债权投资取得的投资收益				
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产在持有期间的投资收益				
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益				
持有至到期投资在持有期间的投资收益				
可供出售金融资产在持有期间的投资收益				
处置可供出售金融资产取得的投资收益				
处置持有至到期投资取得的投资收益				
合计	-	-	1,955,394.16	2,154,387.41

科目具体情况及分析说明：

报告期内公司投资收益主要系持有银行理财产品的利息收益。

2. 公允价值变动收益

□适用 √不适用

3. 其他收益

√适用 □不适用

单位：元

产生其他收益的来源	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
即征即退税款	4,457,419.92	6,776,244.72	7,992,859.39	9,678,090.07
专精特新奖励资金	600,000.00	-	-	-
软信及互联网业奖励资金	50,000.00	-	-	-
个税手续费返还	25,558.91	24,021.03	19,134.35	22,970.30
市工信局项目补助资金	-	3,000,000.00	80,000.00	-
高企奖励	-	100,000.00	200,000.00	-
留工补助	-	63,585.00	-	-
发明专利奖励	-	44,200.00	-	-
稳岗补贴	-	36,963.03	-	-
扩岗补助	-	31,500.00	-	-
暖春慰问补贴	-	7,000.00	-	-
区发改局项目补助资金	-	-	1,018,400.00	-
扩大失业保险补贴	-	-	94,251.01	25,386.72
知识产权资助资金	-	-	14,000.00	-
高校毕业生社保补贴	-	-	6,127.00	18,174.60
财政局上市挂牌融资奖补资金	-	-	-	415,000.00
市场监督管理局标准化补助资金	-	-	-	76,800.00
职业技能提升专项资金	-	-	-	52,500.00
中小微企业服务券	-	-	-	20,000.00
发改局延迟复工及招工补贴	-	-	-	19,960.00
企业员工到岗奖励	-	-	-	4,000.00
合计	5,132,978.83	10,083,513.78	9,424,771.75	10,332,881.69

科目具体情况及分析说明：

公司的其他收益主要为即征即退税款及其他政府补助，报告期各期其他收益金额分别为 1,033.29 万元、942.48 万元和 1,008.35 万元和 513.30 万元，其中即征即退税款金额分别为 967.81

万元、799.29 万元和 677.62 万元和 445.74 万元。

4. 信用减值损失

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款坏账损失	485,350.95	-344,761.89	-1,779,560.62	216,563.96
应收票据坏账损失	55,587.28	-31,844.47	125,811.89	-144,021.07
其他应收款坏账损失	6,655.42	-89,508.55	-34,473.09	270,482.97
应收款项融资减值损失				
长期应收款坏账损失				
债权投资减值损失				
其他债权投资减值损失				
合同资产减值损失				
财务担保合同减值				
合计	547,593.65	-466,114.91	-1,688,221.82	343,025.86

科目具体情况及分析说明：

报告期内公司信用减值损失主要为应收账款和应收票据坏账损失。

5. 资产减值损失

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
坏账损失	-			
存货跌价损失	-644,183.02	-	-	-
存货跌价损失及合同履约成本减值损失（新收入准则适用）				
可供出售金融资产减值损失	-			
持有至到期投资减值损失	-			
长期股权投资减值损失				
投资性房地产减值损失				
固定资产减值损失				
在建工程减值损失				
生产性生物资产减值损失				
油气资产减值损失				
无形资产减值损失				
商誉减值损失				
合同取得成本减值损失（新收入准则适用）				
其他				
合计	-644,183.02	-	-	-

科目具体情况及分析说明：

资产减值损失主要为公司计提的存货跌价准备。

6. 资产处置收益

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 1 月— 6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
划分为持有待售的非流动资产 处置收益	-		-	-
其中：固定资产处置收益	-		-	-
无形资产处置收益				
持有待售处置组处置收益				
未划分为持有待售的非流动资 产处置收益		-74,245.55		
其中：固定资产处置收益		-74,245.55		
无形资产处置收益				
合计	-	-74,245.55	-	-

科目具体情况及分析说明：

资产处置收益主要为公司处置两套电子设备形成的收益。

7. 其他披露事项

无。

四、 现金流量分析

(一) 经营活动现金流量分析

1. 经营活动现金流量情况

单位：元

项目	2023 年 1 月— 6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	87,781,768.47	163,545,053.45	153,163,403.10	174,804,246.25
收到的税费返还	4,457,419.92	6,776,244.72	7,992,859.39	9,678,090.07
收到其他与经营活动有关的现金	4,680,900.14	8,947,446.93	7,143,230.11	12,560,527.81
经营活动现金流入小计	96,920,088.53	179,268,745.10	168,299,492.60	197,042,864.13
购买商品、接受劳务支付的现	34,541,229.38	80,949,803.06	75,219,466.51	77,583,619.65

金				
支付给职工以及为职工支付的现金	18,814,231.99	28,786,190.92	26,294,431.14	21,592,409.04
支付的各项税费	6,727,717.55	13,527,975.36	21,194,163.03	25,607,853.08
支付其他与经营活动有关的现金	7,226,799.64	17,643,929.70	20,690,193.06	23,988,872.58
经营活动现金流出小计	67,309,978.56	140,907,899.04	143,398,253.74	148,772,754.35
经营活动产生的现金流量净额	29,610,109.97	38,360,846.06	24,901,238.86	48,270,109.78

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 4,827.01 万元、2,490.12 万元、3,836.08 万元和 2,961.01 万元，公司经营活动现金流入主要来源为销售商品、提供劳务收到的现金，经营活动现金流出主要为购买商品、接受劳务支付的现金，销售商品、提供劳务收到的现金较营业收入有一定的滞后性，与公司实际业务的发生相符。

2. 收到的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
政府补助	686,587.18	3,307,269.06	2,971,912.36	656,623.87
利息收入	2,221,165.81	139,670.88	90,051.24	178,532.09
投标保证金及履约保证金	1,674,745.08	3,867,823.00	3,777,316.95	11,581,094.00
往来款项及代收代付款、押金	80,000.00	148,000.00	265,699.56	144,277.85
企业所得税退税利息	18,402.07	-	-	-
保函保证金	-	1,484,683.99	38,250.00	-
合计	4,680,900.14	8,947,446.93	7,143,230.11	12,560,527.81

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司收到的其他与经营活动有关的现金分别为 1,256.05 万元、714.32 万元、894.74 万元和 468.09 万元，主要系公司收到的投标保证金及履约保证金、政府补助和利息收入等。

3. 支付的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售费用	3,102,730.36	6,359,402.31	6,433,599.68	5,614,894.27
研发费用	1,557,615.96	3,280,120.69	4,378,234.98	3,687,167.04

投标保证金及履约保证金	1,589,369.00	4,187,543.00	3,778,208.00	6,711,796.95
管理费用	693,530.63	2,698,814.17	2,527,755.12	3,426,272.53
退回政府补助	-	-	1,540,000.00	-
支付保函户保证金	-	-	539,354.41	1,038,845.00
押金及备用金	20,283.00	48,690.00	313,077.15	124,000.00
滞纳金	26,806.40	-	56.33	1,284,553.56
其他	236,464.29	1,069,359.53	1,179,907.39	2,101,343.23
合计	7,226,799.64	17,643,929.70	20,690,193.06	23,988,872.58

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司支付的其他与经营活动有关的现金分别为 2,398.89 万元、2,069.02 万元、1,764.39 万元和 722.68 万元，主要系公司经营过程中付现的期间费用、投标保证金及履约保证金等。

4. 经营活动净现金流与净利润的匹配

单位：元

项目	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
净利润	19,734,692.33	25,985,563.07	51,414,305.62	45,257,775.47
加：资产减值准备	644,183.02	-	-	-
信用减值损失	-547,593.65	466,114.91	1,688,221.82	-343,025.86
固定资产折旧、油气资产折旧、生产性生物资产折旧、投资性房地产折旧	1,380,929.49	2,720,926.55	2,405,476.78	1,651,713.71
使用权资产折旧	602,547.79	1,120,189.27	1,105,775.10	-
无形资产摊销	51,562.14	87,684.00	75,505.24	51,652.60
长期待摊费用摊销	157,232.70	314,465.40	314,465.40	52,410.90
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-	74,245.55	-	-
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	-	28,320.24	-	11,406.00
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	125,993.67	48,844.87	-747,673.15	-
投资损失（收益以“-”号填列）	-	-	-1,955,394.16	-2,154,387.41
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-332,820.80	-302,137.60	-259,289.68	56,261.05
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	6,281.06	-	-	-3,766,320.03
存货的减少（增加以“-”号填列）	-2,592,439.07	-15,672,956.83	-9,002,376.16	-11,851,931.64

经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	10,798,092.16	5,373,226.32	-3,054,810.17	6,448,559.78
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-2,796,744.62	16,354,947.81	-17,082,967.78	12,855,995.21
其他	2,378,193.75	1,761,412.50	-	-
经营活动产生的现金流量净额	29,610,109.97	38,360,846.06	24,901,238.86	48,270,109.78

5. 其他披露事项

无。

6. 经营活动现金流量分析

详见本章节之“四、现金流量分析”之“（一）经营活动现金流量分析”之“1、经营活动现金流量情况”相关内容。

（二）投资活动现金流量分析

1. 投资活动现金流量情况

单位：元

项目	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	-	26,000,000.00	70,000,000.00
取得投资收益收到的现金	-	-	2,072,717.81	2,324,534.17
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	100,000.00	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额				
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	799,336.63	-
投资活动现金流入小计	-	100,000.00	28,872,054.44	72,324,534.17
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	66,748.00	1,930,764.34	19,745,425.36	8,745,433.86
投资支付的现金	-	-	-	20,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额				
支付其他与投资活动有关的现金				
投资活动现金流出小计	66,748.00	1,930,764.34	19,745,425.36	28,745,433.86
投资活动产生的现金流量净额	-66,748.00	-1,830,764.34	9,126,629.08	43,579,100.31

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为 4,357.91 万元、912.66 万元、-183.08 万元和-6.67 万元。投资活动现金流入主要为收回投资收到的现金，投资活动现金流出主要为购建固

定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金。

2020 年和 2021 年公司投资活动产生的现金流量净额为正，投资活动现金流入主要为银行理财产品到期赎回取得的现金，金额分别为 7,000.00 万元和 2,600.00 万元。

报告期各期，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 874.54 万元、1,974.54 万元、193.08 万元和 6.67 万元，变动原因主要为 2021 年公司支付清华科技园（珠海）（二期）之大湾区科创园 4 栋 13 层办公场所的购房款。

2. 收到的其他与投资活动有关的现金

☒ 适用 ☐ 不适用

单位：元

项目	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
收到购房款返还现金折扣	-	-	799,336.63	-
合计	-	-	799,336.63	-

科目具体情况及分析说明：

2021 年度，公司收到的购房款返还现金折扣系购买位于清华科技园（珠海）（二期）之大湾区科创园 4 栋 13 层办公场所后，珠海清华科技园创业投资有限公司向公司返还的现金折扣。

3. 支付的其他与投资活动有关的现金

☐ 适用 ☒ 不适用

4. 其他披露事项

无。

5. 投资活动现金流量分析：

详见本章节“四、现金流量分析”之“（二）投资活动现金流量分析”之“1、投资活动现金流量情况”。

（三）筹资活动现金流量分析

1. 筹资活动现金流量情况

单位：元

项目	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	2,420,900.00	27,504,100.00	-	-
取得借款收到的现金				
发行债券收到的现金				
收到其他与筹资活动有关的现金				
筹资活动现金流入小计	2,420,900.00	27,504,100.00	-	-
偿还债务支付的现金				
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	9,782,450.00	12,000,000.00	-	9,000,000.00
支付其他与筹资活动有关的现金	9,106,688.86	1,195,969.28	1,823,724.74	3,642,900.00
筹资活动现金流出小计	18,889,138.86	13,195,969.28	1,823,724.74	12,642,900.00
筹资活动产生的现金流量净额	-16,468,238.86	14,308,130.72	-1,823,724.74	-12,642,900.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-1,264.29 万元、-182.37 万元、1,430.81 万元和-1,646.82 万元，公司筹资活动现金流入主要为公司收到的股权激励款，筹资活动现金流出主要为公司向股东的现金分红以及回购股权激励款。

2. 收到的其他与筹资活动有关的现金

☐适用 ☒不适用

3. 支付的其他与筹资活动有关的现金

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
回购股权激励款	8,411,800.00	-	-	-
房屋租赁费	533,299.59	1,195,969.28	1,123,724.74	-
回购股权手续费	11,589.27	-	-	-
IPO 申报费用	150,000.00	-	700,000.00	3,642,000.00
利润分红手续费	-	-	-	900.00
合计	9,106,688.86	1,195,969.28	1,823,724.74	3,642,900.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司支付的其他与筹资活动有关的现金分别为 364.29 万元、182.37 万元和 119.60

万元和 910.67 万元，主要为向中介机构支付的前次 IPO 申报费用、房屋租赁费和回购股权激励款。

2023 年上半年，公司股权激励计划中第一个解限售期的限制性股票未满足公司层面业绩考核要求被回购注销，公司退回股权激励款 841.18 万元。具体股权激励情况详见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“六、股权激励等可能导致发行人股权结构变化的事项”。

4. 其他披露事项

无。

5. 筹资活动现金流量分析：

详见本章节“四、现金流量分析”之“（三）筹资活动现金流量分析”之“1、筹资活动现金流量情况”。

五、 资本性支出

报告期内，公司的资本性支出金额分别为 874.54 万元、1,974.54 万元、193.08 万元和 6.67 万元，主要系购置办公场所。

六、 税项

（一） 主要税种及税率

税种	计税依据	税率			
		2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	13%、6%	13%、6%	13%、6%	13%、6%
消费税	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
教育费附加	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	3%	3%	3%	3%
城市维护建设税	按实际缴纳的增	7%	7%	7%	7%

	值税及消费税计缴				
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15%	15%	15%	15%
地方教育附加	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	2%	2%	2%	2%
房产税	按照房产原值的70%缴纳	1.2%	1.2%	1.2%	1.2%
土地使用税	按照土地应税面积缴纳	6 元/m ²	6 元/m ²	6 元/m ²	6 元/m ²

存在不同企业所得税税率纳税主体的说明：

☐适用 ☒不适用

具体情况及说明：

无。

（二） 税收优惠

☒适用 ☐不适用

1、企业所得税

（1）根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室于 2018 年 2 月 1 日下发的《关于广东省 2017 年第一批高新技术企业备案的复函》（国科火字〔2018〕25 号），公司通过 2017 年第一批高新技术企业认定，并获发《高新技术企业证书》（证书编号：GR201744002330），有效期 3 年。根据国家税务总局《关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》（国税函〔2009〕203 号），公司自 2017 年（含 2017 年）起至 2019 年连续三年享受国家关于高新技术企业的相关优惠政策，企业所得税按应纳税所得额的 15%计缴。

（2）根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室于 2021 年 1 月 15 日下发的《关于广东省 2020 年第一批高新技术企业备案的复函》（国科火字[2021]21 号），公司通过 2020 年第一批高新技术企业认定，并获发《高新技术企业证书》（证书编号：GR202044003205），有效期 3 年。根据国家税务总局《关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》（国税函〔2009〕203 号），公司自 2020 年（含 2020 年）起至 2022 年连续三年享受国家关于高新技术企业的相关优惠政策，企业所得税按应纳税所得额的 15%计缴。公司《高新技术企业证书》（证书编号：GR202044003205）将于 2023 年 12 月 1 日到期，新《高新技术企业证书》正在申请过程中，预计取得新《高新技术企业证书》并继续适用 15%的企业所得税优惠税率不存在实质性障碍。

2、增值税

根据国务院《关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发〔2011〕4 号）和财政部、国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100 号），

公司自行开发生产的软件产品销售收入，按 13%的法定税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3%的部分享受即征即退优惠政策。

（三） 其他披露事项

无。

七、 会计政策、估计变更及会计差错

（一） 会计政策变更

√适用 □不适用

1. 会计政策变更基本情况

单位：元

期间/时点	会计政策变更的内容	审批程序	受影响的报表项目名称	原政策下的账面价值	新政策下的账面价值	影响金额
2020 年 1 月 1 日	执行新收入准则	2019 年年度股东大会	2020 年 12 月 31 日资产负债表增加合同负债列示金额 48,796,319.27 元，增加其他流动负债列示金额 6,343,521.50 元，减少预收账款列示金额 55,139,840.77 元。			
2020 年 1 月 1 日	执行《企业会计准则解释 第 13 号》	系企业会计准则要求的变更，不涉及审批	执行该解释未对公司财务报表产生重大影响。			
2021 年 1 月 1 日	执行新租赁准则	第二届董事会第十八次会议	资产负债表增加使用权资产列示金额 908,175.32 元，增加租赁负债列示金额 192,321.95 元，增加一年内到期的非流动负债列示金额 294,853.04 元、减少预付款项列示金额 421,000.33 元。			
2021 年 1 月 1 日	执行《企业会计准则解释 第 14 号》	系企业会计准则要求的变更，不涉及审批	执行该解释未对公司财务报表产生重大影响。			
2022 年 1 月 1 日	执行《企业会计准则解释 第 15 号》	系企业会计准则要求的变更，不涉及审批	执行该解释未对公司财务报表产生重大影响。			
2023 年 1 月 1 日	执行《企业会计准则解释 第 16 号》	系企业会计准则要求的变更，不涉及审批	2023 年 1 月 1 日资产负债表增加递延所得税资产列示金额 91,897.55 元，增加递延所得税负债列示金额 126,339.19 元，减少年初未分配利润列示金额 34,441.64 元。			

具体情况及说明：

报告期内，公司的会计政策变更均系《企业会计准则》及其解释等变更所致，具体情况如

下:

(1) 执行新收入准则

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。根据准则规定, 公司仅对在首次执行日尚未完成的合同的累积影响数调整 2020 年年初留存收益以及财务报表其他相关项目金额。截至 2020 年 12 月 31 日, 公司尚未完成的合同由于控制权未发生转移, 执行新收入准则不需要对留存收益进行追溯调整。公司执行新收入准则使销售商品及与提供劳务相关的预收款项重分类至合同负债, 相关税费重分类至其他流动负债, 具体调整为 2020 年 12 月 31 日资产负债表增加合同负债列示金额 4,879.63 万元, 增加其他流动负债列示金额 634.35 万元, 减少预收账款列示金额 5,513.98 万元。

(2) 执行新租赁准则

公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则, 根据准则规定, 公司对于首次执行日前已存在的合同, 不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。公司作为承租人的, 根据首次执行新租赁准则的累积影响数, 调整首次执行新租赁准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额, 不调整可比期间信息。公司执行新租赁准则需对首次执行日前已存在的经营租赁进行调整, 具体调整如下: 2021 年 1 月 1 日资产负债表增加使用权资产列示金额 90.82 万元, 增加租赁负债列示金额 19.23 万元, 增加一年内到期的非流动负债列示金额 29.49 万元、减少预付款项列示金额 42.10 万元。

(3) 执行《企业会计准则解释第 16 号》

公司自 2023 年 1 月 1 日起执行《企业会计准则解释第 16 号》, 根据该解释, 公司在 2023 年 1 月 1 日将租赁交易初始确认所产生的应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产, 具体调整为 2023 年 1 月 1 日资产负债表增加递延所得税资产列示金额 9.19 万元, 增加递延所得税负债列示金额 12.63 万元, 减少年初未分配利润列示金额 3.44 万元。

2. 首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

√适用 □不适用

(1) 新收入准则首次执行当年年初财务报表相关项目情况

公司执行新收入准则使销售商品及与提供劳务相关的预收款项重分类至合同负债, 相关税费重分类至其他流动负债, 具体调整为 2020 年 1 月 1 日资产负债表增加合同负债列示金额 2,436.02 万元, 增加其他流动负债列示金额 316.68 万元, 减少预收账款列示金额 2,752.71 万元。

(2) 新租赁准则首次执行当年年初财务报表相关项目情况

公司执行新租赁准则将公司作为承租人的首次执行日前已存在的经营租赁进行调整, 具体调

整为 2021 年 1 月 1 日资产负债表增加使用权资产列示金额 90.82 万元，增加租赁负债列示金额 19.23 万元，增加一年内到期的非流动负债列示金额 29.49 万元、减少预付款项列示金额 42.10 万元。

（二） 会计估计变更

☐适用 ☒不适用

（三） 会计差错更正

☒适用 ☐不适用

1. 追溯重述法

☒适用 ☐不适用

单位：元

期间	会计差错更正的内容	批准程序	受影响的各个比较期间报表项目名称	累积影响数
2020 年度/2020 年末	详见下述“具体情况及说明”	2022 年年度股东大会	详见下述“具体情况及说明”	-
2021 年度	详见下述“具体情况及说明”	2022 年年度股东大会	详见下述“具体情况及说明”	-

具体情况及说明：

报告期内，公司具体会计差错更正情况如下：

（1）2020 年度/2020 年末

①公司根据企业会计准则及谨慎性原则，将合同中未明确约定但实施过程中需要提供的辅助材料纳入客户的验收范围，基于此对合同重新进行系统性梳理，更审慎地确认收入，相应调整了跨期营业收入与营业成本及相关会计科目：

1）对收入跨期的影响进行调整。调整减少应收账款 13,207,620.26 元，调整增加存货 13,713,991.43 元，调整增加其他流动资产 2,776,920.07 元，调整减少应付账款 11,288,842.08 元，调整增加合同负债 32,739,232.65 元，调整减少应交税费 3,019,854.86 元，调整增加其他流动负债 4,256,100.25 元，调整减少营业收入 10,227,532.16 元，调整减少营业成本 4,213,591.30 元，调整减少期初未分配利润 13,389,403.86 元；

2）调整收入跨期对应收账款-坏账准备的影响。调整增加期初未分配利润 860,751.93 元，调整增加信用减值损失 78,231.07 元，调整增加应收账款 782,520.86 元；

3）调整收入跨期对预提售后服务费的影响。调整增加期初未分配利润 222,190.95 元，调整减少预计负债 66,478.96 元，调整增加销售费用 155,711.99 元。

4) 根据上述前期差错的影响数, 调整所得税费用和递延所得税资产的影响。调整增加其他流动资产 654,604.79 元, 调整减少递延所得税资产 127,349.98 元, 调整减少应交税费 2,313,497.46 元, 调整减少所得税费用 943,707.72 元, 调整增加期初未分配利润 2,937,986.19 元, 调整增加未分配利润 530,417.62 元, 调整减少盈余公积 1,571,359.26 元。

②公司售后服务费划分不准确, 进行如下调整:

对实际发生的售后服务费进行重分类调整。调整增加销售费用 325,047.90 元, 调整减少营业成本 325,047.90 元。

③公司购买银行理财产品核算分类不准确, 进行如下调整:

对购买银行理财产品进行重分类调整。调整增加交易性金融资产 26,000,000.00 元, 调整减少其他流动资产 26,000,000.00 元。

④根据管理金融资产的业务模式将应收票据进行重分类, 进行如下调整:

对应收票据进行重分类调整。调整减少应收票据 13,481,650.84 元, 调整增加应收款项融资 13,481,650.84 元。

⑤按照新收入准则将合同负债中的待转销项税额重分类, 进行如下调整:

对合同负债进行重分类调整。调整减少合同负债 2,087,421.25 元, 调整增加其他流动负债 2,087,421.25 元。

(2) 2021 年度/2021 年末

①公司根据企业会计准则及谨慎性原则, 将合同中未明确约定但实施过程中需要提供的辅助材料纳入客户的验收范围, 对合同重新进行系统性梳理, 更审慎地确认收入, 相应调整了跨期营业收入与营业成本及相关会计科目:

1) 对收入跨期的影响进行调整。调整减少应收账款 17,584,354.25 元, 调整减少预付账款 113,207.54 元, 调整增加存货 5,424,440.13 元, 调整增加其他流动资产 3,303,949.81 元, 调整减少应付账款 8,240,242.61 元, 调整增加合同负债 16,251,256.26 元, 调整减少应交税费 831,692.28 元, 调整增加其他流动负债 2,112,663.32 元, 调整增加营业收入 12,593,546.49 元, 调整增加营业成本 11,451,358.31 元, 调整减少期初未分配利润 19,403,344.72 元;

2) 调整收入跨期对应收账款-坏账准备的影响。调整增加期初未分配利润 782,520.86 元, 调整减少信用减值损失 140,744.20 元, 调整增加应收账款 923,265.06 元;

3) 调整收入跨期对预提售后服务费的影响。调整增加预计负债 81,858.06 元, 调整增加销售费用 148,337.02 元, 调整增加期初未分配利润 66,478.96 元;

4) 根据上述前期差错的影响数, 调整所得税费用和递延所得税资产的影响。调整增加其他流

动资产 648,074.70 元，调整减少递延所得税资产 126,211.04 元，调整减少应交税费 1,985,316.31 元，调整增加所得税费用 333,572.30 元，调整增加期初未分配利润 4,412,111.53 元，调整减少未分配利润 58,102.30 元，调整减少盈余公积 1,513,256.96 元。

②公司售后服务费划分不准确，进行如下调整：

对实际发生的售后服务费进行重分类调整。调整增加销售费用 1,055,298.18 元，调整减少营业成本 1,055,298.18 元。

③根据管理金融资产的业务模式将应收票据进行重分类，进行如下调整：

对应收票据进行重分类调整。调整减少应收票据 6,891,598.96 元，调整增加应收款项融资 6,891,598.96 元。

④公司一年内到期的非流动负债分类不准确，进行如下调整：

对一年内到期的租赁负债进行重分类调整。调整减少租赁负债 84,412.98 元，调整增加一年内到期的非流动负债 84,412.98 元。

⑤对于研发费用跨期，按照归属期进行调整：

对研发费用按照归属期进行调整。调整增加研发费用 220,000.00 元，调整减少预付账款 220,000.00 元。

⑥按照新收入准则将合同负债中的待转销项税额重分类，进行如下调整：

对合同负债进行重分类调整。调整减少合同负债 1,409,560.27 元，调整增加其他流动负债 1,409,560.27 元。

前期会计差错对比较期间财务报表主要数据的影响如下：

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日和 2020 年年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	282,145,670.79	4,593,066.91	286,738,737.70	1.63%
负债合计	74,307,476.01	20,306,659.54	94,614,135.55	27.33%
未分配利润	105,210,946.92	-14,142,233.37	91,068,713.55	-13.44%
归属于母公司所有者权益合计	207,838,194.78	-15,713,592.63	192,124,602.15	-7.56%
少数股东权益	0.00	0.00	0.00	0.00
所有者权益合计	207,838,194.78	-15,713,592.63	192,124,602.15	-7.56%
加权平均净资产收益率（扣非前）（%）	26.71	-1.03	25.68	-
加权平均净资产收益率（扣非后）（%）	26.13	-1.07	25.06	-
营业收入	145,919,967.79	-10,227,532.16	135,692,435.63	-7.01%

净利润	50,561,951.67	-5,304,176.20	45,257,775.47	-10.49%
其中：归属于母公司所有者的净利润	50,561,951.67	-5,304,176.20	45,257,775.47	-10.49%
其中：扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	49,466,840.74	-5,304,176.20	44,162,664.54	-10.72%
少数股东损益	0.00	0.00	0.00	0.00
项目	2021 年 12 月 31 日和 2021 年年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	317,111,506.59	-7,744,043.13	309,367,463.46	-2.44%
负债合计	58,440,029.25	7,388,526.44	65,828,555.69	12.64%
未分配利润	150,960,901.22	-13,619,312.61	137,341,588.61	-9.02%
归属于母公司所有者权益合计	258,671,477.34	-15,132,569.57	243,538,907.77	-5.85%
少数股东权益	0.00	0.00	0.00	0.00
所有者权益合计	258,671,477.34	-15,132,569.57	243,538,907.77	-5.85%
加权平均净资产收益率（扣非前）（%）	21.79	1.81	23.60	-
加权平均净资产收益率（扣非后）（%）	20.29	1.70	21.99	-
营业收入	165,774,428.19	12,593,546.49	178,367,974.68	7.60%
净利润	50,833,282.56	581,023.06	51,414,305.62	1.14%
其中：归属于母公司所有者的净利润	50,833,282.56	581,023.06	51,414,305.62	1.14%
其中：扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	47,324,692.21	581,023.06	47,905,715.27	1.23%
少数股东损益	0.00	0.00	0.00	0.00

2. 未来适用法

☐适用 ☒不适用

八、 发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一） 财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

☒适用 ☐不适用

1、财务报告审计截止日后主要财务信息

（1） 会计师的审阅意见

公司财务报告审计截止日为 2023 年 6 月 30 日，审计截止日后，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2023 年 9 月 30 日的资产负债表、2023 年 1-9 月的利润表、现金流量表、股东权益变动表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》（天职业字[2023]51294 号），审阅意见如下：

“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映珠海鸿瑞公司 2023 年 9 月 30 日的财务状况以及 2023 年

1-9 月的经营成果和现金流量。”

（2）公司的专项声明

根据《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》的规定，本公司在招股说明书中补充披露了财务报告审计截止日后的财务信息及主要经营状况，提供并披露了未经审计的财务报表。

本公司保证招股说明书中披露的经审阅的财务报表真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

本公司全体董事、监事、高级管理人员保证招股说明书中披露的经审阅的财务报表真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性及完整性承担个人及连带责任。

本公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证招股说明书中披露的经审阅的财务报表的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

（3）财务报告审计截止日后主要财务信息

①资产负债表主要数据

公司 2023 年 1-9 月经审阅的资产负债表主要数据如下：

单位：万元

项目	2023 年 9 月 30 日	2022 年 12 月 31 日
资产总额	38,427.87	36,644.79
负债总额	9,580.20	9,694.20
所有者权益总额	28,847.67	26,950.59

2023 年 9 月 30 日，公司资产总额为 38,427.87 万元，较上年末增加 4.87%；所有者权益总额为 28,847.67 万元，较上年末增加 7.04%。

②利润表及现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月	2022 年 1-9 月	2023 年 7-9 月	2022 年 7-9 月
营业收入	11,483.72	11,259.00	3,793.61	3,083.56
营业利润	2,780.21	2,944.69	575.84	673.09
利润总额	2,781.97	2,941.85	577.33	673.09
净利润	2,486.40	2,597.42	512.93	588.79
扣除非经常性损益后的净利润	2,427.89	2,333.65	511.67	327.53

经营活动产生的现金流量额	3,246.22	2,871.98	285.21	1,895.51

2023 年 1-9 月，公司营业收入、扣除非经常性损益后的净利润分别为 11,483.72 万元、2,427.89 万元，较去年同期分别增长 2.00%、4.04%，金额相对稳定。2023 年 1-9 月，公司经营活动产生的现金流量额为 3,246.22 万元，较去年同期增加 13.03%。

③非经常性损益主要数据

单位：万元

非经常性损益明细	本期金额
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	72.35
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-3.04
非经常性损益合计	69.31
减：所得税影响金额	10.80
扣除所得税影响后的非经常性损益	58.51

（二）财务报告审计截止日后的主要经营状况

自财务报告审计截止日后至本招股说明书签署日，公司经营情况正常，行业政策、税收政策、市场环境、公司经营模式等方面未发生重大变化，董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大不利变化，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

（二） 重大期后事项

☐适用 ☒不适用

（三） 或有事项

☐适用 ☒不适用

（四） 其他重要事项

☐适用 ☒不适用

九、 滚存利润披露

☒适用 ☐不适用

根据公司第三届董事会第十四次会议、2023 年度第三次临时股东大会的相关决议，公司本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市前的滚存未分配利润，由发行完成后的新老股东按持股比例共享。

第九节 募集资金运用

一、 募集资金概况

（一）募集资金投资项目概况

经 2023 年 9 月 27 日召开的第三届董事会第十四次会议、2023 年 10 月 26 日召开的 2023 年第三次临时股东大会审议通过，公司拟向不特定合格投资者公开发行不超过 2,100.00 万股人民币普通股股票，最终发行数量由股东大会授权董事会与主承销商根据具体情况协商，并经中国证监会注册后确定。本次公开发行股票实际募集资金扣除相应发行费用后的净额，将全部用于公司主营业务相关的项目，具体项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金总额
1	高性能国产化工控网络隔离装置研发项目	5,581.54	5,581.54
2	综合型国产化工控加密网关和模块研发项目	7,264.27	7,264.27
3	国产化工控运维安全审计装置研发项目	5,422.18	5,422.18
合计		18,267.99	18,267.99

本次募集资金到位前，公司可根据上述项目的实施进度，以自有或自筹资金先行支付；本次募集资金到位后，公司将严格按照《募集资金管理制度》等要求使用募集资金，募集资金可用于置换前期投入的自有或自筹资金以及支付项目剩余款项。若本次发行实际募集资金不能满足上述拟投资项目的全部投资需求，不足部分由公司自筹解决；若本次发行实际募集资金高于上述拟投资项目投入总额，超出部分将根据证监会及北交所的有关规定用于公司主营业务的发展。

（二）募集资金投资项目审批情况

本次募集资金投资项目备案情况如下：

序号	项目名称	备案情况
1	高性能国产化工控网络隔离装置研发项目	广东省投资项目代码 2308-440402-04-01-687099
2	综合型国产化工控加密网关和模块研发项目	广东省投资项目代码 2308-440402-04-01-678932
3	国产化工控运维安全审计装置研发项目	广东省投资项目代码 2308-440402-04-01-755811

（三）募集资金使用管理制度及专户存储安排

2023 年 9 月 27 日和 2023 年 10 月 26 日，公司分别召开的第三届董事会第十四次会议和 2023 年第三次临时股东大会，审议通过《募集资金管理制度》。根据该制度，公司募集资金实施专户存储制度，募集资金存放于公司董事会批准设立的募集资金专项账户中进行集中管理。公司将在

发行认购结束后，与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，严格按照三方监管协议管理和使用募集资金。

（四）募集资金投资项目对发行人主营业务的影响

公司的主营业务为工业控制信息安全技术软件、硬件产品的开发与销售，并基于上述产品为客户提供工业控制信息安全技术综合应用的解决方案、技术支持和后续服务等。公司的产品及服务分以下四大类：网络安全隔离类产品、加密认证类产品、网络安全审计类产品、网络安全服务。本次募集资金主要用于高性能国产化工控网络隔离装置研发项目、综合型国产化工控加密网关和模块研发项目、国产化工控运维安全审计装置研发项目。本次募集资金的运用将有利于公司把握行业发展趋势、进一步优化产品结构，推动公司经营业绩持续稳定增长，巩固并提高公司现有的行业地位。公司实施本次募集资金投资项目，不会导致公司与控股股东、实际控制人及其下属企业之间产生同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

二、 募集资金运用情况

（一）高性能国产化工控网络隔离装置研发项目

1、项目基本情况

本项目实施主体为公司，项目建设期 3 年，实施地点为珠海市，本项目拟投资 5,581.54 万元，主要建设内容为场地的租赁与装修、相关软硬件设备的购置、项目配套人员引进以及研发与推广。本项目围绕公司主营业务开展，对公司现有的网络隔离产品线所有产品进行国产化硬件的设计、操作系统及软件的适配开发与升级、拓展应用领域、匹配环境、优化接口以及逐步实现国产化芯片应用等方面的研发升级，提升网络安全防护强度，增强网络安全隔离类产品在工业控制信息安全市场的竞争力。

2、项目建设的必要性

（1）自主可控推进工控安全体系现代化建设

随着信息技术的发展，我国工业在取得举世瞩目成就的同时，也暴露出在网络空间安全领域存在的不足，在关系国计民生的重要应用领域信息系统依赖于国外的技术、产品及服务信息化核心能力不强、核心技术严重受制于人，与维护国家安全的矛盾日益凸显，严重威胁着国家安全。根据国家工信安全中心统计，2022 年公开披露的工业信息安全事件共 312 起，覆盖十几个工业细分领域，制造、能源领域成为网络攻击的重点目标，攻击方式包括恶意软件、分布式拒绝服务（DDoS）、网络钓鱼等，其中公开披露的 2022 年工业领域勒索事件共 89 起，较 2021 年增长 78%，再创新高。近年发生的“微软黑屏门”、“微软操作系统停更”、“棱镜门”、“中兴华为”等安全事件，敲响了我 国工控产业的警钟，建立由我国自主可控的工控产业生态尤为迫切。

自主可控是信息安全的基础和必要条件，发展自主可控的技术，推进国产化替代工程实施，解决国家信息安全的核心问题。对此，国产化替代呈加速趋势，我国正在逐步建立基于自己的 IT 底层架构标准，在芯片、基础硬件、操作系统、中间件、数据服务器等领域逐步实现国产技术及产品的替代。国家重视国产工控安全体系的技术发展，需要从底层软硬件技术层面来实现安全自主可控，因此，研发自主可控的工控安全体系产品成为行业发展的必然趋势。

(2) 国产化产品更新换代有助于公司提高品牌竞争力

近年来，国家多次对“中国制造”转型升级作出重要论述，而占据中国制造“控制大脑”地位的工业控制系统成为重点关注对象。工业控制系统广泛应用于电力、能源、交通、水利、公共事业、国防科工等重要行业和领域，一旦遭受破坏、丧失功能或者数据泄露，可能严重危害国家安全、国计民生、公共利益。公司是较早进入工业控制系统安全领域的企业，深耕电力工业控制安全领域，在技术与经验积累等方面处于较高水平，公司网络安全隔离类产品虽然在市场上已拥有良好的口碑，但为了巩固和继续提高公司品牌竞争力、满足市场对国产化产品的需求、进一步提高产品质量和性能，研发高性能国产化工控网络隔离装置是公司发展的必然方向。

3、项目建设的可行性分析

(1) 公司拥有丰富的行业经验和深厚的研发技术积累，为本项目的实施提供保障

公司自成立以来深耕工控网络隔离装置领域，根据行业政策及标准研发部署电力行业工控网络隔离装置，并逐步拓展至非电力行业，公司具备丰富的项目实施经验，多年来为相关用户提供了高质量的技术服务，得到了客户的高度认可。同时，公司高度重视相关领域的技术积累，已储备基于单向通信技术的双处理系统网络安全隔离技术、工业控制协议的网络安全隔离技术等相关技术，公司核心技术人员受邀参与了《信息安全技术工业控制网络安全隔离与信息交换系统安全技术要求》（GB/T 37934-2019）国家标准的制定，对相关行业技术有着深刻的理解。因此，公司丰富的行业经验和深厚的研发技术积累为本项目的实施提供了有力的保障。

(2) 公司拥有优质的客户资源和完善的营销服务体系，为本项目的实施提供支持

公司作为国内首批从事电力行业工控安全产品研发的企业，与国家电网、南方电网、五大发电集团、东方电子、积成电子、四方电气等诸多行业知名企业建立良好的合作关系，公司已储备了优质的客户资源。公司总部设立在珠海，在北京、上海、西安、长沙设立了分公司，构建了完善的营销和技术支持服务体系，销售区域辐射到每个分公司所在城市及周边城市。公司优质的客户资源和完善的营销服务体系有助于公司及时掌握市场和客户的需求，把握产品升级和研发的方向，为本项目的实施提供了有力的支持。

4、项目投资概算

本项目计划总投资 5,581.54 万元，具体投资明细如下表所示：

序号	投资用项	投资金额（万元）	占比
1	建设投资	3,104.62	55.62%
1.1	办公场地租赁、装修费	434.48	7.78%
1.2	设备、软件购置费	2,494.40	44.69%
1.3	预备费	175.73	3.15%
2	开发实施费用	2,091.92	37.48%
2.1	研发人员薪酬	1,491.92	26.73%
2.2	市场推广费用	600.00	10.75%
3	铺底流动资金	385.00	6.90%
项目总投资		5,581.54	100.00%

5、项目实施方式及地点

本项目拟通过公司自主实施，项目计划使用的办公场地拟通过租赁方式取得，项目实施地位于珠海。

6、项目实施进度安排

项目计划建设期为 3 年，分为办公场地租赁和装修、软硬件购置和机房建设、人员招聘及培训、产品研发和试推广、产品持续升级优化和运营等各阶段，项目各阶段时间安排如下表所示：

序号	项目	第一年				第二年				第三年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	办公场地租赁和装修												
2	软硬件购置和机房建设												
3	人员招聘及培训												
4	产品研发和试推广												
5	产品持续升级优化和运营												

7、项目经济效益分析

本项目投产后，预计内部收益率（税后）为 28.51%，动态投资回收期（税后）为 5.91 年。项目预期效益良好，具有较强的盈利能力。

（二）综合型国产化工控加密网关和模块研发项目

1、项目基本情况

本项目实施主体为公司，项目建设期 3 年，实施地点为珠海市，本项目拟投资 7,264.27 万元，

主要建设内容为场地的租赁与装修、相关软硬件设备的购置、项目配套人员引进以及研发与推广。本项目基于原有远动通信安全网关项目的 IPSec VPN 通信加密技术，增加 SSL VPN 通信加密技术，并对已有的产品进行国产化硬件的设计、操作系统及软件的适配开发与升级，是对现有公司主要产品之一的远动通信安全网关及终端模块产品项目的功能新增，国产化硬件、操作系统及软件升级适配，增强工控加密网关和模块产品在工业控制信息安全市场的竞争力。

2、项目建设的必要性

（1）符合国家信息安全战略需要

加密认证技术是网络信息安全的一项重要技术，信息加密和认证的目的主要是保护网络数据、文件以及用户自身的敏感信息，是防止非授权用户搭线窃听以及防御恶意软件攻击的有效方法。密码技术作为保障工业信息安全的基础性技术，有助于加强账户管理、身份认证、数据传输与保护等安全服务，在工业互联网平台安全防护中有着不可或缺的地位。2011 年，工信部印发的《关于加强工业控制系统信息安全管理的通知》对重点领域工业控制系统信息安全管理提出了相关要求，“采取虚拟专用网络（VPN）、线路冗余备份、数据加密等措施，加强对关键工业控制系统远程通信的保护；对无线组网采取严格的身份认证、安全监测等防护措施，防止经无线网络进行恶意入侵，尤其要防止通过侵入远程终端单元（RTU）进而控制部分或整个工业控制系统”；国家 2020 年起实施的《密码法》要求关键信息基础设施应当使用商用密码进行保护，且需要自行或者委托商用密码检测机构开展商用密码应用安全性评估；2021 年，国家能源局印发的《电力二次系统安全管理若干规定》提出“电力企业及相关电力用户的数字证书、密码产品等应满足国家相关部门、调度机构对二次系统密码应用管理的相关要求”。因此，该项目的实施进一步提升工业控制安全加密认证技术的应用与推广，符合国家信息安全战略需要。

（2）国产化产品迭代符合客户持续变化的需求

公司加密认证产品下游应用领域涉及电力、石油石化、轨道交通、水务环保等多个行业，未来，随着新技术的不断演变推进，下游客户对工业控制信息安全产品的需求也将不断变化。主要体现为以下方面：①工业控制系统广泛应用于电力、能源、交通、水利、公共事业、国防科工等重要行业和领域，一旦遭受破坏、丧失功能或者数据泄露，可能严重危害国家安全、国计民生、公共利益，实现工业控制系统信息安全自主可控已成为产品的研制方向；②工控企业为打造更好的防御系统，拟将工业控制系统的防御范围扩大至远程用户端，在远程用户端设置加密认证产品，并在不同层面使用差异化加密认证产品；③国内工业控制信息安全领域存在较多的规范标准，不同行业的工业控制系统差异导致各个行业对于加密认证产品的需求具有差异性。因此，为满足市场变化以及客户需求，保持公司加密认证产品在工业控制信息安全市场中的占有率，公司须对已有加密认证产品进行升级研发。

3、项目建设的可行性分析

(1) 经验丰富的技术团队，强大的研发创新能力为本项目的稳定运行奠定基础

公司是技术驱动型企业，拥有嵌入式软件、硬件开发及网络安全服务等研发服务团队，自成立之初便重视对研发工作的投入，公司系国家高新技术企业、软件企业，截至报告期末，公司已获得了 90 项发明专利、18 项实用新型专利、66 项软件著作权。在加密认证类产品相关研发中，公司已储备基于 SoC 无操作系统的 IPSec 及 SSL 数据加解密引擎技术、IPSec 及 SSL 通信协议穿越隔离模块的通信实时重组技术等关键技术。工业控制信息安全领域不仅要求为客户提供软硬件产品，同时需要根据客户的要求、工业控制系统的现场环境为客户提供相应的维护、调试、培训等技术服务。经过十几年的耕耘，公司在电力及通用工业控制信息安全领域已形成了良好的技术和人才积累，公司技术人员拥有丰富的电力及通用工业控制信息安全产品开发及服务经验去应对客户的需求变化。公司拥有经验丰富的技术团队，强大的研发创新能力为本项目的稳定运行奠定了基础。

(2) 完备的业务资质和良好的品牌形象为本项目顺利开展提供有力的支持

公司作为电力及通用工业控制信息安全领域的深耕者，已取得 20 项公安部颁发的计算机信息系统安全专用产品销售许可证或网络安全专用产品安全检测证书、两项国家密码管理局商用密码检测中心颁发的商用密码产品认证证书，并分别取得了国家网络与信息系统安全产品质量监督检验中心、公安部计算机信息系统安全产品质量监督检验中心、公安部信息产业信息安全测评中心、中国电力科学研究院有限公司、南方电网科学研究院有限责任公司实验检测中心、广东电网有限责任公司电力科学研究院、中国电子信息产业集团有限公司第六研究所/工业控制系统信息安全技术国家工程实验室等权威机构出具的检测报告，具有完备的业务资质。此外，公司与国家电网、南方电网、五大发电集团、东方电子、积成电子、四方电气等诸多行业知名企业建立良好的合作关系，产品及服务受到客户广泛认可，拥有丰富的客户资源，公司凭借着产品的可靠性、安全性、兼容性、稳定性等优势，在电力及通用工业控制信息安全领域树立了良好的口碑，获得了一批忠诚度和依赖度较高的客户。因此，公司完备的业务资质和良好的品牌形象为本项目顺利开展提供有力的支持。

4、项目投资概算

本项目计划总投资 7,264.27 万元，具体投资明细如下表所示：

序号	投资用项	投资金额（万元）	占比
1	建设投资	3,583.18	49.33%
1.1	办公场地租赁、装修费	675.86	9.31%
1.2	设备、软件购置费	2,704.50	37.24%
1.3	预备费	202.82	2.79%
2	开发实施费用	3,022.09	41.61%

2.1	研发人员薪酬	2,422.09	33.35%
2.2	市场推广费用	600.00	8.26%
3	铺底流动资金	659.00	9.07%
项目总投资		7,264.27	100.00%

5、项目实施方式及地点

本项目拟通过公司自主实施，项目计划使用的办公场地拟通过租赁方式取得，项目实施地位于珠海。

6、项目实施进度安排

项目计划建设期为 3 年，分为办公场地租赁和装修、软硬件购置和机房建设、人员招聘及培训、产品研发和试推广、产品持续升级优化和运营等各阶段，项目各阶段时间安排如下表所示：

序号	项目	第一年				第二年				第三年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	办公场地租赁和装修												
2	软硬件购置和机房建设												
3	人员招聘及培训												
4	产品研发和试推广												
5	产品持续升级优化和运营												

7、项目经济效益分析

本项目投产后，预计内部收益率（税后）为 28.69%，动态投资回收期（税后）为 6.17 年。项目预期效益良好，具有较强的盈利能力。

（三）国产化工控运维安全审计装置研发项目

1、项目基本情况

本项目实施主体为公司，项目建设期 3 年，实施地点为珠海市，本项目拟投资 5,422.18 万元，主要建设内容为场地的租赁与装修、相关软硬件设备的购置、项目配套人员引进以及研发与推广。本项目围绕公司主营业务开展，基于原有运维安全审计装置的技术基础，进行国产化硬件、国产安全操作系统及软件升级适配，研发装备适用工控系统运维通信的多种工控协议控制、工控危险指令的审计及管控等具备工控应用特色的运维安全审计功能；同时，本项目将运维安全审计装置的应用场景延伸至石油石化、轨道交通、水务环保等多个行业，研制出满足不同行业应用场景需求的工控运维产品，增强公司工控运维安全审计装置产品在工业控制信息安全市场的竞争

力。

2、项目建设的必要性

（1）符合国家工业控制安全战略需要

工业控制系统信息安全是工业稳健发展的重要保障，工业控制领域安全事故一旦发生，将造成巨大的经济损失及社会影响。因此，工业控制系统信息安全产品的自主可控是行业发展的迫切需要，积极发展具有自主知识产权的国产化工业控制系统信息安全产品，带动工业控制系统信息安全产品国产化程度的提升，有助于促进产业的高质量发展。为此，近年来国家出台了一系列法律法规、产业政策，为该行业的良好发展打下了坚实的基础。本项目符合国家工业控制安全战略的需要，通过本项目的投入进一步提升工控运维安全审计装置产品的国产化水平，为实现国家自主可控的工业控制系统信息安全发展做出应有的贡献。

（2）产品技术优化升级，拓宽产品应用领域

公司多年深耕电力及通用工业控制信息安全领域，凭借多年沉淀的电力及通用工业控制信息安全技术积累及持续技术创新，在国内拥有较强的市场竞争力，在电力及通用工业控制信息安全技术及创新性等方面得到业界较为广泛的认可。随着企业信息化、工业互联网、智慧城市建设的推进，石油石化、智能制造、轨道交通、水利等行业在工业控制信息安全领域的投入仍有较大的增长空间。公司通过本项目进一步升级工控运维安全审计装置产品的技术水平，在保持现有电力行业市场竞争力的同时，进一步延伸至石油石化、轨道交通、水务环保等多个行业，提升公司在工控运维安全审计的市场地位和竞争优势，有利于公司未来可持续发展。

3、项目建设的可行性分析

（1）公司具有充足的技术储备和人才储备

公司高度重视研发能力的培养，设立了技术研发中心专门负责新产品、新技术研发。经过多年的技术研究，公司已储备工控协议特征攻击过滤分析技术、操作集约化的便携运维技术等运维安全审计装置相关的技术基础，公司核心技术人员受邀参与了和《信息安全工业控制系统网络审计产品安全技术要求》（GB/T 37941-2019）国家标准的制定，对相关行业技术有着深刻的理解。因此，公司充足的技术储备和人才储备为本项目的实施提供了有力的保障。

（2）公司具备丰富的电力行业安全审计类产品的技术经验

公司安全审计类产品于 2009 年开始布局研发，其中，网络安全监测装置在 2018 年通过国家电网国内首批专业检测、便携式运维网关在 2022 年 9 月通过国家电网国内首批专业检测。作为公司的主要产品之一，公司深耕电力行业安全审计类产品相关领域，根据行业政策及标准研发部署电力行业安全审计类产品，并逐步拓展至非电力行业。公司具备丰富的产品技术经验，有助于本项目的顺利实施。

4、项目投资概算

本项目计划总投资 5,422.18 万元，具体投资明细如下表所示：

序号	投资用项	投资金额（万元）	占比
1	建设投资	3,008.78	55.49%
1.1	办公场地租赁、装修费	627.59	11.57%
1.2	设备、软件购置费	2,205.40	40.67%
1.3	预备费	175.79	3.24%
2	开发实施费用	1,984.41	36.60%
2.1	研发人员薪酬	1,384.41	25.53%
2.2	市场推广费用	600.00	11.07%
3	铺底流动资金	429.00	7.91%
项目总投资		5,422.18	100.00%

5、项目实施方式及地点

本项目拟通过公司自主实施，项目计划使用的办公场地拟通过租赁方式取得，项目实施地位于珠海。

6、项目实施进度安排

项目计划建设期为 3 年，分为办公场地租赁和装修、软硬件购置和机房建设、人员招聘及培训、产品研发和试推广、产品持续升级优化和运营等各阶段，项目各阶段时间安排如下表所示：

序号	项目	第一年				第二年				第三年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	办公场地租赁和装修												
2	软硬件购置和机房建设												
3	人员招聘及培训												
4	产品研发和试推广												
5	产品持续升级优化和运营												

7、项目经济效益分析

本项目投产后，预计内部收益率（税后）为 27.81%，动态投资回收期（税后）为 6.18 年。项目预期效益良好，具有较强的盈利能力。

三、 历次募集资金基本情况

公司自挂牌以来，进行过一次股票定向发行。具体情况如下：

（一）募集资金基本情况

1、基本情况

2022 年 7 月 14 日和 2022 年 8 月 1 日，公司分别召开第三届董事会第七次会议和 2022 年第二次临时股东大会，审议通过了定向发行的相关议案。公司拟发行股票 1,000,000 股，预计募集资金总额 10,220,000 元，募集资金拟用于补充流动资金，预计明细用途为支付采购款、支付职工薪酬和其他经营费用。2022 年 8 月 12 日，公司收到全国股份转让系统公司出具的《关于对珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司股票定向发行无异议的函》（股转函〔2022〕2708 号）。2022 年 8 月 17 日，公司与国融证券、存放募集资金的中国建设银行股份有限公司珠海海滨支行的上级分行中国建设银行股份有限公司珠海市分行签订了《募集资金三方监管协议》，对本次发行的募集资金进行专户管理。

2、认购对象及认购数量

本次发行对象共计 1 名，具体认购情况如下：

序号	发行对象	认购数量（股）	认购金额（元）	认购方式
1	鸿瑞软件	1,000,000	10,220,000	现金

（二）募集资金使用情况

2023 年 7 月 4 日，公司募集资金专项账户资金已使用完毕并完成了注销手续。截至募集资金专项账户注销日，公司已将剩余银行存款利息转出，实际使用情况如下：

项目	金额（元）
1、募集资金总额	10,220,000.00
加：利息收入	18,267.67
募集资金账户净额	10,238,267.67
2、募集资金累计支出总额	10,236,309.55
其中：采购款	7,625,793.92
职工薪酬	2,609,850.63
银行手续费	665.00
3、注销前转回公司基本户金额	1,958.12
4、注销募集资金账户时账户余额	0.00

（三）变更募集资金用途情况

公司在使用募集资金的过程中，不存在变更募集资金用途的情况。

四、 其他事项

无。

第十节 其他重要事项

一、 尚未盈利企业

报告期内，公司均实现盈利，不存在尚未盈利或存在累计未弥补亏损的情况。

二、 对外担保事项

☐适用 ☒不适用

三、 可能产生重大影响的诉讼、仲裁事项

☐适用 ☒不适用

四、 控股股东、实际控制人重大违法行为

报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

五、 董事、监事、高级管理人员重大违法行为

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员不存在重大违法行为。

六、 其他事项

无。

第十一节 投资者保护

一、信息披露和投资者关系

公司按照《公司法》《证券法》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等有关法律法规的规定，制定了上市后适用的《公司章程（草案）》《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》及《内幕信息知情人登记管理制度》，保障投资者依法享有获取公司信息、参与重大决策和享有资产收益等股东权利，切实保护投资者合法权益。

（一）信息披露制度和流程

公司《信息披露管理制度》对信息披露的基本原则、信息披露的内容、信息披露的管理及实施、信息披露媒体、涉及的责任划定、保密措施等方面作了具体约定，《内幕信息知情人登记管理制度》对内幕信息及内幕信息知情人员的范围、内幕信息知情人员登记管理、保密管理及责任追究等方面作了具体规定。

公司相关制度明确了公司管理人员在信息披露中的责任和义务，有助于加强公司与投资者之间的信息沟通，提升规范运作和公司治理水平，切实保护投资者的合法权益。

（二）投资者沟通渠道的建立

公司已根据《公司法》《证券法》及中国证监会、北京证券交易所的相关要求等制订了《投资者关系管理制度》，以增加公司信息披露透明度，改善公司治理。

公司与投资者沟通的主要方式包括但不限于：（1）公告，包括定期报告与临时公告等；（2）股东大会；（3）公司网站；（4）一对一沟通；（5）电子邮件和电话咨询；（6）现场参观；（7）其他符合中国证监会、北京证券交易所相关规定的方式。

（三）未来开展投资者关系管理的规划

公司未来开展投资者关系管理的基本原则包括：（1）充分披露信息原则；（2）合规披露信息原则；（3）投资者机会均等原则；（4）诚实守信原则；（5）高效低耗原则；（6）互动沟通原则。

公司注重与投资者的沟通与交流，未来将依照《投资者关系管理制度》等相关制度切实开展投资者关系构建、管理和维护，为投资者和公司搭建起畅通的沟通交流平台，确保投资者公平、及时地获取公司公开信息。

二、利润分配政策

2023年10月26日，公司召开2023年第三次临时股东大会，审议通过上市后适用的《公司章程（草案）》，公司本次发行后公司的利润分配政策如下：

（一）利润分配的原则

公司应当执行稳定、持续的利润分配政策，利润分配应重视对投资者的合理投资回报、兼顾公司的可持续发展，公司董事会、监事会和股东大会对利润分配的决策和论证过程中应当充分考虑董事、监事和投资者的意见，但不得损害公司持续经营能力。公司利润分配不得超过累计可分配利润范围。

（二）利润分配的形式

公司采用现金、股票或者现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。在公司盈利规模、现金流状况、资金需求状况允许的情况下，可进行中期分红。

（三）利润分配的条件和现金分红政策

公司实施现金分红时须同时满足如下条件：①公司该年度实现的可分配利润(即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润)为正值、且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；②审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；③公司累计可供分配利润为正值；④未来十二个月内公司无重大投资计划或重大现金支出。

重大投资计划或重大现金支出指以下情形之一：（1）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 3,000 万元；（2）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

（四）现金分红的比例

在满足公司现金分红条件时，公司每年以现金方式分配的利润原则上不少于当年实现的可供分配利润的百分之十；公司在确定现金分配利润的具体金额时，应充分考虑未来经营活动和投资活动的影响以及公司现金存量情况，并充分关注社会资金成本、银行信贷和债权融资环境，以确保分配方案符合全体股东的整体利益。

公司应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分以下情况，提出差异化的现金分红政策：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。现金分红在本次利润分配中所占比例为现金股利除以现金股利与股票股利之和。

（五）股票股利分配条件

如以现金方式分配利润后仍有可供分配的利润且董事会认为以股票方式分配利润符合全体股东的整体利益时，公司可以股票方式分配利润；采用股票方式进行利润分配的，应当考虑公司的成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素；充分考虑以股票方式分配利润后的总股本是否与公司目前的经营规模相适应，并考虑对未来债权融资成本的影响，以确保分配方案符合全体股东的整体利益。

（六）利润分配方式的实施

公司股东大会按照既定利润分配政策对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后二个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（七）利润分配的信息披露

如公司董事会做出不实施利润分配或实施利润分配的方案中不含现金分配方式决定的，应就其作出不实施利润分配或实施利润分配的方案中不含现金分配方式的理由，在定期报告中予以披露，公司独立董事应对此发表独立意见。公司应在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况；对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

（八）其他事项

存在股东违规占用公司资金情况的，公司在进行利润分配时，应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

三、本次发行完成前滚存利润的分配

根据公司 2023 年第三次临时股东大会决议，在公司本次发行完成后，由公司新老股东按持股比例共同享有本次发行前的滚存未分配利润。

四、股东投票机制的建立情况

公司上市后适用的《公司章程（草案）》《累积投票实施细则》和《股东大会议事规则》等制度对股东权利作出明确规定并完善了股东投票机制，具体情况如下：

（一）累积投票制

根据《公司章程（草案）》《累积投票实施细则》《股东大会议事规则》的规定，公司选举或变更两名以上（含两名）的董事或监事时，应采取累积投票制。累积投票制下，股东的投票权

等于其持有的股份数与应当选董事、监事人数的乘积，每位股东以各自拥有的投票权享有相应的表决权，股东既可以用所有的投票权集中投票选举一位候选董事、监事，也可以分散投票选举数位候选董事、监事，董事、监事的选举结果按得票多少依次确定。

（二）中小投资者单独计票机制

根据《公司章程（草案）》的规定，公司建立了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并披露。

（三）网络投票方式安排

根据《公司章程（草案）》的规定，股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络投票等方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

（四）征集投票权的相关安排

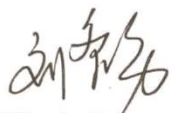
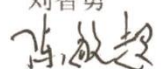
根据《公司章程（草案）》《股东大会议事规则》的规定，公司董事会、独立董事、持有百分之一以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者中国证监会的规定设立的投资者保护机构可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。除法定条件外，公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

第十二节 声明与承诺

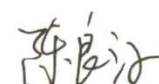
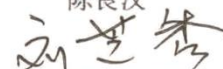
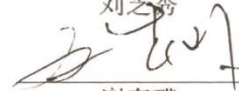
一、 发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺

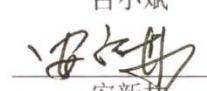
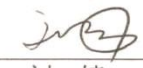
本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

全体董事签名：

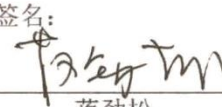

刘智勇

陈敏超

刘阿苹


陈良汉

刘芝秀

谢春璞


占小斌

安新林

刘 婧

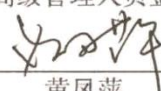
全体监事签名：


蒋劲松


王 菁


林悦芳

全体非董事高级管理人员签名：


黄凤萍

珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司

2023 年 12 月 14 日

二、 发行人控股股东声明

本公司承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

控股股东：珠海市鸿瑞软件技术有限公司（盖章）

法定代表人/授权代表：

刘智勇

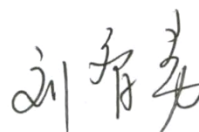
珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司

2023年12月4日

三、 发行人实际控制人声明

本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

实际控制人：



刘智勇

珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司



2023年12月4日

四、 保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

项目协办人： 宋嘉弘
宋嘉弘

保荐代表人： 臧鸿词 刘冠勋
臧鸿词 刘冠勋

法定代表人： 崔洪军
崔洪军

保荐机构董事长： 金文忠
金文忠


东方证券承销保荐有限公司
2023年12月4日

保荐人（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长： 
金文忠


东方证券承销保荐有限公司
2023年12月4日

保荐人（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：


崔洪军

东方证券承销保荐有限公司

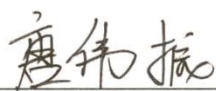


2023年12月4日

五、 发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办律师签字： 
罗 刚


唐伟振

律师事务所负责人签字： 
罗 刚



广东精诚粤衡律师事务所

2023年12月4日

六、 承担审计业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、审阅报告、前期会计差错更正的专项说明、盈利预测审核报告（如有）、内部控制鉴证报告、发行人前次募集资金使用情况的报告（如有）及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、审阅报告、前期会计差错更正的专项说明、盈利预测审核报告（如有）、内部控制鉴证报告、发行人前次募集资金使用情况的报告（如有）及经本所鉴证的非经常性损益明细表内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办注册会计师   
韩雁光 麦剑青 温永铭

会计师事务所负责人签字：_____
邱靖之

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇一〇年十二月三十日

七、 承担评估业务的资产评估机构声明

☐适用 ☒不适用

八、 其他声明

☐适用 ☒不适用

第十三节 备查文件

一、备查文件列表

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式文件。备查文件目录如下：

- （一）发行保荐书；
- （二）上市保荐书；
- （三）法律意见书；
- （四）财务报告及审计报告；
- （五）公司章程（草案）；
- （六）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的承诺事项；
- （七）发行人审计报告基准日至招股说明书签署日之间的相关财务报表及审阅报告；
- （八）经注册会计师鉴证的前次募集资金使用情况报告；
- （九）内部控制鉴证报告；
- （十）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （十一）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间

工作日上午 9:30-11:30，下午 13:30-15:30

三、备查文件查阅地点

- （一）发行人：珠海市鸿瑞信息技术股份有限公司

办公地址：珠海市唐家湾镇大学路 101 号清华科技园 H 座 12-13 层

联系电话：0756-3611096

联系人：刘芝秀

- （二）保荐机构（主承销商）：东方证券承销保荐有限公司

联系地址：上海市中山南路 318 号 24 层

联系电话：021-23153888

联系人：臧鸿词