

公司代码：688080

公司简称：映翰通

北京映翰通网络技术股份有限公司
2022 年年度报告摘要

第一节 重要提示

1 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到 www.sse.com.cn 网站仔细阅读年度报告全文。

2 重大风险提示

公司已在本报告中详细阐述公司在经营过程中可能面临的各种风险及应对措施，敬请查阅本报告第三节 一、“经营情况讨论与分析”。

3 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

4 公司全体董事出席董事会会议。

5 信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6 公司上市时未盈利且尚未实现盈利

是 否

7 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

经董事会决议，公司2022年度拟以实施权益分派股权登记日的总股本为基数分配利润。本次利润分配方案如下：

1、公司拟向全体股东每10股派发现金红利1.4元（含税）。截至2022年12月31日，公司总股本52,572,516股，以此计算合计拟派发现金红利7,360,152.24元（含税），占2022年度归属于上市公司股东净利润的10.46%。

2、公司拟以资本公积向全体股东每10股转增4股，截至2022年12月31日，公司总股本52,572,516股，以此计算拟转增21,029,006股，转增后公司的总股本增加至73,601,522股（具体以中国证券登记结算有限责任公司登记为准）。

如在本公告披露之日起至实施权益分派股权登记日期间，公司总股本发生变动的，公司拟维持现金分红总额不变，相应调整每股现金分红金额；同时维持每股转增比例不变，调整转增股本总额。

本次利润分配及资本公积转增股本方案尚需提交公司2022年年度股东大会审议。

8 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

第二节 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况

适用 不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所科创板	映翰通	688080	不适用

公司存托凭证简况

适用 不适用

联系人和联系方式

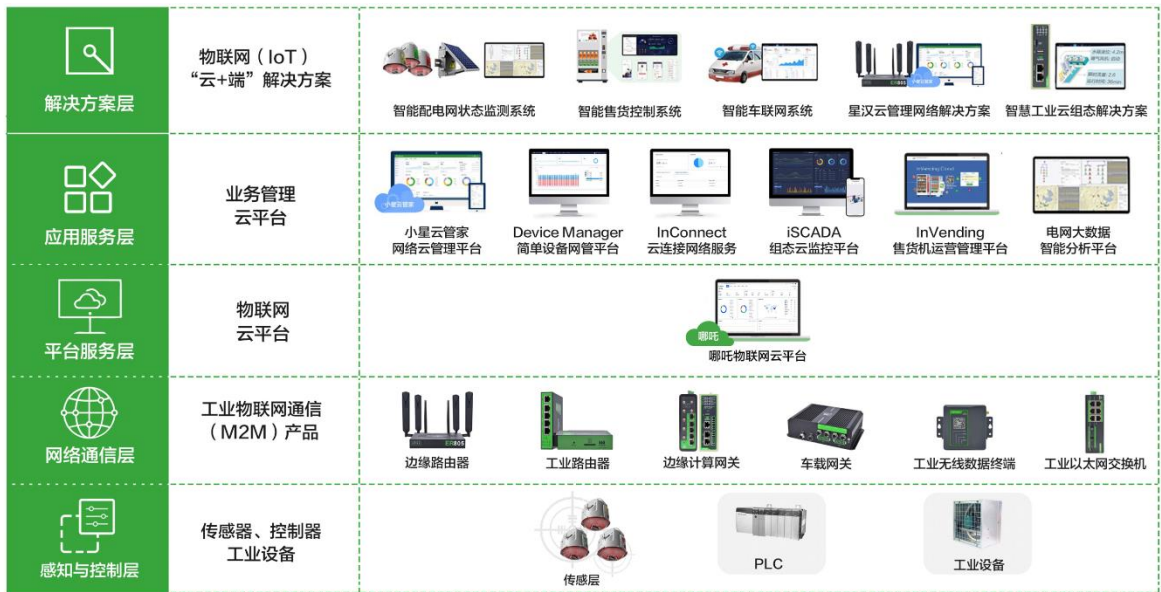
联系人和联系方式	董事会秘书（信息披露境内代表）	证券事务代表
姓名	李烨华	
办公地址	北京市朝阳区紫月路18号院3号楼5层501室	
电话	010-84170010-8020	
电子信箱	liyh@inhand.com.cn	

2 报告期公司主要业务简介

（一） 主要业务、主要产品或服务情况

公司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（M2M）产品以及物联网（IoT）领域“云+端”整体解决方案。

公司致力于成为工业物联网行业的引领者，利用物联网技术帮助行业用户有效收集和利用生产运营过程中产生的海量数据，以提高生产效率和决策能力，实现智能化升级。公司的主营产品包括工业无线路由器、无线数据终端、边缘计算网关、车载网关、边缘路由器、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、智能售货控制系统产品、智能车联网系统产品等物联网创新解决方案。



工业物联网下游应用领域众多，公司目标市场主要聚焦于工业与楼宇 IoT、数字能源、智慧商业、企业网络、车载与运输五大业务板块，产品和服务广泛应用于智能电力、数字能源、智能制造、智能零售、智慧城市等众多细分行业市场，为工业物联网行业提供从传感控制到通讯，从数据采集到数据汇聚与大数据分析的多种解决方案。



工业与楼宇 IoT



数字能源



智慧商业



企业网络



车载与运输

(二) 主要经营模式

公司的生产经营以产品的研发、设计、生产、销售为核心环节。

1、研发模式

公司研发分为两种情况：需求型研发和前瞻型研发。

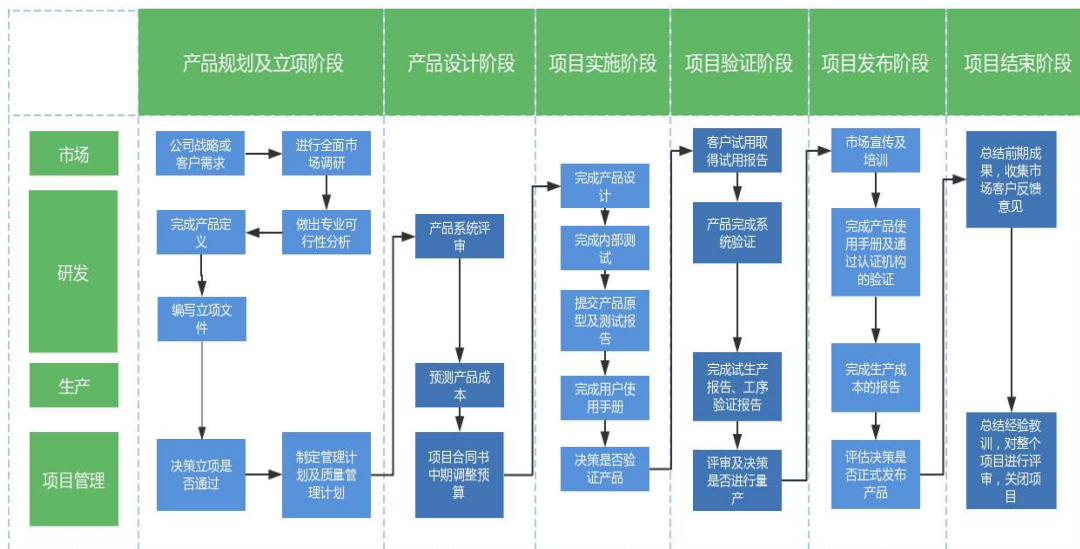
(1) 需求型研发

该研发模式以客户需求为导向，对新产品的研发进行立项、设计、实施、验证、发布等阶段管理，确保用户的新需求可以快速研发生产，满足市场需求。

(2) 前瞻型研发

公司基于充分的行业前瞻性研究，并结合现有技术及市场需求的调研，完成前瞻性产品的研发。研发流程与需求型研发相同。

公司新产品研发流程可分为产品规划及立项阶段、产品设计阶段、项目实施阶段、项目验证阶段、项目发布阶段、项目结束阶段六个阶段。



2、采购模式

公司的采购分为一般采购及外协加工两种情况，采用“销售合同+销售预测”方式进行定量采购。

（1）一般采购

一般采购主要指公司对一般原材料的采购，主要包括壳体、芯片、通讯模块、连接器等产品，公司根据生产计划及库存情况向供应商采购原材料。公司建立了完善的供应商管理制度，对供应商申请取得公司合格供应商资格、供应商申请成为合格供应商所需提供的资质和能力证明材料以及公司对合格供应商的评定方法做出了具体规定。

公司的采购分为订单式采购和备货式采购两种方式：订单式采购模式是指根据订单所需的原材料数量进行相应采购的模式；备货式采购模式是指根据采购原材料的市场行情、获取难度和预计未来供应数量等情况来进行判断采购的模式。由于公司所采购的部分芯片及相关原材料当前采购周期较长，因此需进行适当滚动备货以保证生产需求。

（2）外协加工

公司主要针对 PCB 板焊接采用外协加工的采购模式。公司向供应商提供设计图纸、设计方案、工艺要求、原材料，供应商经过加工焊接向公司供应最终的 PCBA 成品板。外协加工的原材料主要来自于公司采购，公司采购部根据物料需求计划向供应商订货，供应商将外协所需原材料等直接送至外协厂，外协厂设有专门库位存放公司存货。外协厂根据公司下达的委外订单安排焊接，焊接完成的物料为 PCBA 成品板，外协厂商根据公司指令将上述物料或产品存放外协厂库房或送至公司工厂。

3、生产模式

公司的生产模式为“自行生产为主、外协加工为辅”，自主生产为公司从供应商采购零部件之后进行产品的组装，并与公司自行研发的软件进行集成，外协加工主要是 PCBA 焊接。由于产品型号众多，公司依据“以销定产、适量备货”的模式进行生产。

4、销售模式

公司销售业务按区域划分为国内市场、海外市场、数字营销部，建立全销售平台的销售架构，公司目前采用“直销为主、经销为辅”的方式进行产品销售，报告期末，公司确定了以发展渠道合作伙伴为主要目标的销售模式；通过“ERP 企业资源管理系统”和“CRM 客户管理系统”，建立了完整高效的销售业务流程，实现对日常销售业务的全面管理和监控。

5、盈利模式

公司主要盈利模式为通过销售工业物联网通信产品以及智能配电网状态监测系统产品、智能售货控制系统产品、智能车联网系统产品等垂直解决方案产品以及提供相关服务来获得利润，目前主要收入为销售产品收入。

(三) 所处行业情况

1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

(1) 数字经济快速崛起

2022年12月7日，中国信通院发布了《全球数字经济白皮书（2022年）》（以下简称《白皮书》），白皮书指出，在面对全球经济政治的众多不确定性因素下，数字经济的重大作用被各国关注，完善数字经济顶层设计、统筹数字经济发展成为各国激发经济增长活力的重要手段，德国更新“数字战略（2025）”，涵盖数字技能、基础设施及设备、创新和数字化转型，进一步提升德国数字化发展能力；英国发布新的《英国数字战略》；澳大利亚发布《2022年数字经济战略更新》。

2021年12月，我国国务院印发《“十四五”数字经济发展规划》，《规划》提出，到2025年，数字经济核心产业增加值占国内生产总值比重达到10%，数据要素市场体系初步建立，产业数字化转型迈上新台阶，数字产业化水平显著提升，数字化公共服务更加普惠均等，数字经济治理体系更加完善。展望2035年，力争形成统一公平、竞争有序、成熟完备的数字经济现代市场体系，数字经济发展水平位居世界前列。

中国信息通信研究院调研显示，2021年，全球47个主要国家数字经济增加值规模达到38.1万亿美元，占GDP的45%。其中，中国数字经济规模达到7.1万亿美元，占47个国家总量的18%以上，位居世界第二。数字经济发展速度之快、辐射范围之广、影响程度之深前所未有，赋予了经济社会发展的“新领域、新赛道”和“新动能、新优势”。

(2) 工业互联网是推动数字经济发展的核心基础

数字经济以数字产业化、产业数字化、数字化治理和数据价值化为主要发展框架，其中产业数字化是数字经济落地的重点和难点，也是数字经济发展的核心所在。工业互联网通过开放的、全球化的通信网络平台，把设备、生产线、员工、工厂、仓库、供应商、产品和客户紧密地连接起来，共享工业生产全流程的各种要素资源，使其数字化、网络化、自动化、智能化，从而实现效率提升和成本降低，最终实现真正意义上的产业数字化。工业互联网的本质与核心是利用信息

化手段实现整个工业生产活动的高度融合，是第四次工业革命的重要基础设施。

据市场研究公司 Marketsand Markets 的调查报告显示，工业互联网应用潜力巨大，2018 年全球工业物联网的市场规模约 640 亿美元，预计将在 2023 年将超 900 亿美元，2018-2023 年的五年间复合年增长率(CAGR)为 7.39%。全球工业互联网设备联网数量在 2016 年至 2025 年间，将从 24 亿增加到 138 亿，增幅达五倍左右，工业互联网设备联网数量也将在 2023 年超过消费物联网设备联网数量。（数据来源于 GSMA）

根据市场研究机构尚普咨询集团的数据，2022 年中国工业互联网市场规模达到了 450 亿人民币，预计到 2024 年将达到 650 亿人民币，这些增长一是中国拥有丰富的人才和技术资源，这对于工业互联网行业的发展有着巨大的推动作用，二是归因于政府对工业互联网发展的高度重视和支持。

（3）公司聚焦业务版块的发展状况

物联网下游应用领域众多，公司主要聚焦于工业与楼宇 IoT、数字能源、智慧商业、企业网络、车载与运输五大业务板块，产品广泛应用于智能电力、数字能源、智能制造、智能零售、智慧城市等众多细分行业市场。

①工业与楼宇 IoT 版块

随着数字经济的迅速发展，智能制造系统转型发展变革是必然趋势，也是制造业未来发展的重要方向。人口结构的变化导致了持续的人工短缺和费用上升，随着市场需求迅速更新，工厂也出现了灵活的需求。将来的生产线要有效率，节能和机敏的响应性，以应对不确定性的外部环境变化。

世界各国开始意识到先进技术对制造业的重要作用，德国提出工业 4.0 战略，希望利用信息物理系统提高制造业水平。美国成立了工业互联网，通过网络设备的监测分析来洞察新的机遇。与此同时，日本为智能社会 5.0 的发展制定了路线图，试图超越德国工业 4.0。然而，中国也在大力推进智能制造的转型升级，大规模机器人换人，向全新的互联网制造模式迈进。

埃森哲发布的《2022 企业数字化转型指数》中调查显示，在高度不确定的经营环境凸显数字化的重要性，面对愈发复杂的挑战，数字化已成为应对变化的“必选项”，中国企业对数字化投资的意愿持续提升，近六成企业表示未来 1—2 年将加大数字化投资力度，其中计划大幅增加（15% 以上）的企业占比为 33%，同比增加 11%。

《中国制造 2025》是我国实施制造强国战略第一个十年的行动纲领，旨在通过物联网、云计算、大数据等新一代信息技术，与已有的信息化、自动化技术结合在一起，把制造系统的各元素联结起来，形成信息物理系统，实现相互协同、遥相呼应。在中国制造 2025 战略、国内制造业的产业升级，以及国家政策的持续驱动，智能制造已上升到国家战略发展的高度，属于国家发展战略的重要环节之一，未来我国工业自动化水平将持续提升，工业互联网对传统工业的改造进程逐步加快。随着智能制造进一步发展，机器视觉、人工智能等技术的大规模部署，要求工业互联网通信网络满足业务数据可靠、智能制造领域的工业互联网通信产品应用具有广阔的发展空间。

2021 年 12 月，工业和信息化部等八部门联合印发了《“十四五”智能制造发展规划》，《规划》提出发展目标：到 2035 年，规模以上制造业企业全面普及数字化网络化，重点行业骨干企业基本实现智能化。

另外，依托国家在大力推进智慧城市建设的背景下，加上智能化软硬件设施的不断完善，当前智慧城市拥有很多应用场景，智慧城市的应用场景日益丰富，涉及安防、交通、市政、医疗、环保、物流等领域。

公司无线数据终端、工业无线路由器、边缘计算网关、工业以太网交换机等工业物联网通信产品广泛应用在智能制造、智慧城市等领域，市场潜力大。

①数字能源版块

在以“碳达峰”“碳中和”国家战略性减碳目标为牵引的能源革命大背景下，我国能源系统正在发生重大变化，非化石能源占一次能源消费的比重将持续提高，电力在能源体系中的主导地位将逐渐凸显，分布式电力资源将得到大规模开发，对电网提出革命性升级换代的迫切要求。

其中，随着越来越多的风电、太阳能、储能在配电端接入电网，以及电热气网互联互通，配电网正逐渐成为电力系统的核心，与连接能源生产、转换、消费的关键环节。未来以电力为核心的区域能源互联网所有要素，包括智能楼宇、智能园区、智慧工厂、智慧城市等都和配电网密切相关。

然而，当前配电网仍是我国电网系统的主要薄弱环节之一，在供电保障方面，部分地区电网发展不充分问题依然存在，城市中心区新增布点、线路廊道困难，局部地区供电紧张；在支撑能源互联网的智能化和互动化发展方面，配网端的感知空白、终端采集监测覆盖不足、实时性难以保障等基础工作还需加强；在满足分布式电源接入和多元化负荷的新要求方面，配电网的承载能

力和灵活性有待改善；在电网规划方面，我国一直存在着“重输轻配”的倾向；“十四五”期间，“数字新基建”、电动汽车充电桩、电能替代、综合能源服务、需求侧响应和基于数字技术的“虚拟电厂”都在呼唤更加灵活互动的配电网系统，电网系统需要进一步提升配电网数字化、智能化水平，引领多能耦合互补、多源聚合互动，培育新业态、创造新价值，从技术、功能、形态上推动配电网向能源互联网转型升级，提升配电网“智慧”运行能力，进一步增强供电可靠性。

2022年3月，国家发改委印发《“十四五”现代能源体系规划》，“十四五”时期是力争在2030年前实现碳达峰、2060年前实现碳中和打好基础的关键时期，要尽快推动电力系统向适应大规模高比例新能源方向演进，以电网为基础平台，增强电力系统资源优化配置能力，提升电网智能化水平，推动电网主动适应大规模集中式新能源和量大面广的分布式能源发展；创新电网结构形态和运行模式，加快配电网改造升级，推动智能配电网、主动配电网建设，提高配电网接纳新能源和多元化负荷的承载力和灵活性，促进新能源优先就地就近开发利用；积极发展以消纳新能源为主的智能微电网，实现与大电网兼容互补；完善区域电网主网架结构，推动电网之间柔性可控互联，构建规模合理、分层分区、安全可靠的电力系统，提升电网适应新能源的动态稳定水平。

③智慧商业版块

随着劳动成本逐年上升、移动支付的普及和人工智能、大数据、物联网等前沿技术的快速发展与应用融合，新零售自助产业蓬勃发展，作为其中代表的智慧零售爆发出了巨大的潜力，多家知名企业相继布局智能售货业务，无人便利店和各种新式的智能售货机相继出现。从全球市场来看，智能售货机主要集中在日本、美国、欧洲三个地区，其中欧洲地区约为400万台，日本约为500万台，美国约为680万台，全球已突破2000万台。近几年以来，我国智能售货机保有量呈现较高的增长态势，2021年，我国自动售货机数量已达92.45万台，2016年至2021年复合年增长率约为30.3%，预计2022年保有量将增长至116.89万台（数据来源于华经产业研究院发布的《2022-2027年中国自动售货机行业市场发展现状及投资前景展望报告》），但相较于我国庞大的人口基数，我国智能售货机的总体渗透率仍非常低。目前，主要是向一、二线城市渗透，三四线城市仍待开发，市场空间大。

当今时代，随着“无接触经济”的发展，人们普遍认可和习惯了无人值守的生活方式，比如智能取快递、取外卖、换电柜、智能冰柜等必需品，需求呈明显增长趋势，如医疗场所、酒店和培训机构。一些小超市、小门店也愿意摆放一些自助设备，这成为无人零售新方向，智能自助设备行业迎来新的市场增长点。

④企业网络版块

当企业发展到一定规模后，为了满足业务不断壮大的需求，会在不同地区开设分公司、办事处或连锁门店等分支机构，同时，在云计算和企业全球化的大背景下，数字化经济发展迅猛，移动办公、视频会议、虚拟系统等应用已经成为企业工作中不可或缺的工具，敏捷安全的网络是建立以上工作环境的前提条件，分支机构作为企业在其他地区延伸出的业务触角，需要时刻与总部建立高效可靠的网络连接，而传统多分支网络设备及维护费用的投入相当大，为了降低运营成本、强化集中管控、提升网络安全，SD-WAN 以软件定义的方式重构多分支企业的网络架构正式成为多数企业的选择。

作为新兴 WAN 广域网技术，SD-WAN 可支持在全国各地开设大量门店的商贸企业，如连锁零售、连锁餐饮等、各级政府、金融机构等行业企业多分支快速组网、业务上云、应用优化等，满足企业业务灵活开通、网络加速和节省成本等，呈现强劲需求。

根据 IDC 和 Gartner 的市场调研数据，预计到 2023 年 SD-WAN 市场将超过 120 亿美元，并在未来五年保持 56.1% 的高速复合年增长率。从客户类型和部署场景来看，来自服务提供商的收入占整个市场营收的 70.3%，而企业部门收入占比为 29.7%。根据测算，预计未来五年服务提供商细分市场将保持 55.5% 的复合年增长率，仍然是市场营收的主要来源。从地理区域来看，SD-WAN 市场的长期趋势表明，北美市场继续为 SD-WAN 供应商提供最大商机，目前该区域的市场份额占据整个市场的八成以上；在亚太和 EMEA (欧洲、中东和非洲) 市场仍然潜力巨大，目前市场份额分别占 8.7% 和 8.3%。由于中国的快速应用，以及澳大利亚、日本、马来西亚和泰国的渗透率逐步提高，预计未来五年亚太地区将实现 64.9% 的复合年增长率，而 EMEA 地区受到德国、英国、法国、荷兰和南非等市场日益增长的驱动，未来五年将保持 71.3% 的最高复合年增长率，并快速超过亚太地区市场。

⑤车载与运输板块

世界经济发展汽车数量不断增加导致已有的道路远不能满足经济发展的需要，交通状况日益恶化，交通阻塞普遍存在，为解决交通阻塞问题，除了修建必要的道路网以外，人们尝试了许多新的方法来解决问题，智能交通系统 ITS 的研究在美国、欧洲日本等地全面展开，发展规模和速度惊人，以“保障安全、提高速度、改善环境、节约能源”为目标的 ITS (智能交通系统) 概念正逐步在全球形成。

全球智能交通行业的发展以宏观战略为导向，以具体项目为依托，以首都和大都市为主要区域，政府、行业协会多方推进，并布局全球。美国 ITS 发展较早，目前已基本形成了出行和运输管理系统、公共交通运输管理系统、电子收费系统、商业车辆运营系统、应急管理系统、先进的车辆安全系统、信息管理系统、养护和施工管理系统等八大研发领域和研究内容。2020 年，美国交通部制定了《智能交通系统战略规划 2020-2025》，描述了美国未来五年智能交通发展的重点任务和保障措施；欧洲 ITS 未来的发展强调面向服务、高效节能。欧洲十分重视使用者的服务需求，在欧盟的框架下建立一致性的道路基础设施和相关的信息服务，如即时交通路况、即时路径规划、即时地图更新等。

随着全球人口的持续增长和城市化进程的加快，道路拥挤和污染排放增加等问题愈加严重，智能交通的需求越来越迫切。预计到 2025 年，全球智能交通市场规模将超过 2500 亿美元，年复合增长率为 18%。同时，随着自动驾驶、物联网、AI、VR 等新兴技术的快速发展以及用户需求的变化，智能交通系统也将在前沿技术的发展中不断演进。（前瞻产业研究院）

智能交通系统的建设离不开车联网技术的发展，智能交通系统通过集成各种传感器、摄像头和计算机系统等设备，实现对城市交通的监测和管理。而车联网技术则为智能交通系统提供了更多的数据来源和信息资源，促进了智能交通系统的发展和应用。

（4）主要技术门槛

工业物联网以物联网技术为依托，是一种数字时代先进生产模式，通过将感知技术、通信技术、传输技术、数据处理技术、控制技术，运用到生产、配料、仓储等所有阶段，实现生产及控制的数字化、智能化、网络化，提高制造效率，改善产品质量，降低产品成本和资源消耗，最终实现将传统工业提升到智能化的新阶段。同时，通过云服务平台，面向工业客户，融合云计算、大数据能力，助力传统工业企业转型。

业界通常把物联网的系统架构划分为感知与控制层、通信网络层、平台服务层、应用服务层等四个层次，涉及感知、控制、网络通信、微电子、云计算、人工智能、嵌入式系统、微机电等众多技术领域。物联网应用具有高度碎片化和多样性的特点，不同行业和业务领域提出了大量的差异化、专业化要求，相应的系统开发需要多个技术领域的积累和丰富的行业经验，综合技术门槛较高。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

公司作为较早进入工业物联网产品研发、制造、销售的高新技术企业，扎根于技术研发，布局于物联网大产业链，抓住了国内物联网行业的快速发展契机，在智能电力、智能制造、智能零售、智慧城市等领域拥有了广泛的客户群，并形成了较高的品牌知名度。公司一直以“工业物联网的引领者”作为目标砥砺前行，产品在行业内具有突出的市场竞争力。公司客户及合作伙伴覆盖了国家电网、南方电网、通用电气、施耐德电气、飞利浦、澳柯玛、农夫山泉、可口可乐、百事可乐等世界知名企业。与这些知名企业的长期合作伙伴关系代表了业界对公司产品的广泛认可。经过十多年经营，公司逐渐建立了产品可靠、技术先进、经营诚信的市场认知度，树立了良好的品牌形象。

（1）在工业物联网领域

公司的工业物联网通信产品主要面向各种工业应用领域，用于各种无人值守环境下工业设备的联网。这些应用场景对产品的环境适应性、电磁兼容性、长期运行稳定性等方面有特殊的高要求。公司经过多年的研发探索，积累了丰富的高可靠性工业电子产品设计经验，并形成了 INOS 网络操作系统等多项核心技术。公司研发了工业无线路由器、无线数据终端、工业以太网交换机、车载网关和边缘计算网关等多个产品系列，具备产品线齐全、产品功能丰富、运行稳定可靠等优点，赢得了市场口碑。报告期内，公司的“基于商用密码的高安全性工业无线数据终端”、“高可靠性工业以太网交换机”、“增强型工业级无线数据传输终端”获得北京市新技术新产品（服务）证书；IG502 边缘计算网关获得了美国工控行业专业媒体 Control Engineering 第 35 届“工程师选择（Engineers’ Choice Awards）”奖项。

（2）在智能电力领域

公司基于多年在电力系统研发应用通信产品的经验，研发的智能配电网状态监测系统（IWOS）产品解决了困扰电力系统多年的“配电网小电流接地系统单相接地故障检测和定位”这一行业难题，同时基于人工智能技术提供线路故障类型识别、故障定位、线路工况分析、线路健康状态评估和故障预测等高级功能，技术处于行业领先地位，市场快速增长。IWOS 产品技术先进，获得了众多荣誉：2015 年获得广东电网有限责任公司颁发的科技进步二等奖；2016 年获得广东省电力行业协会颁发的科技创新成果奖以及广东省人民政府颁发的科学技术奖励三等奖；2018 年入选“国家工信部 2018 年物联网集成创新与融合应用项目”；2019 年获得国家电网有限公司颁发的科学技术进步奖二等奖；2019 年获得中国电力企业联合会颁发的 2019 年电力科技创新奖技术类一等奖，

获得 2019 年度北京市科学技术奖二等奖；2020 年华北地区好设计奖优秀奖。

（3）在智能自助设备领域

公司的智能售货控制系统产品为自助售货机行业的智能化升级提供“开箱即用”的完整解决方案，可接入市场上主流的自助售货机机型，搭载的 InVending 云平台可提供管理、支付、广告等的一系列服务。智能售货控制系统产品具有便捷使用、系统流畅、支付方式齐全等特点，目前公司与市场上知名的智能售货机制造厂商、品牌运营商都已达成合作关系，取得了市场领先地位。

综上所述，公司技术先进，在不同的细分行业中具有较高的市场认知度，主营产品具有很强技术优势和竞争力。依托多年积累的软硬件技术平台，公司针对选定的细分垂直应用领域持续研发各类行业终端及系统软件，为目标行业的智能化提供完整的“云+端”解决方案，不断拓展市场空间。

3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

（1）新技术不断涌现，加速各行业向数字化、智能化、低碳化转型

当前，以云计算、大数据、物联网、人工智能为代表的新一代信息技术广泛渗透，在持续催生新兴产业的同时不断激发传统产业的发展活力，5G 作为连接物联网、大数据、云计算、人工智能、区块链和工业互联网的纽带，开拓了社会治理和经济发展的新业态，成为数字经济的新引擎，5G 与人工智能、物联网、云计算、大数据、边缘计算等技术深度融合，加快了应用的深入与扩展，为数字化、智能化转型创新机，为信息化、工业化融合开新局。

（2）数字化经济催生行业发展的新形态、打造增长新动力

我国深入实施数字经济发展战略，数字技术向各行业领域的渗透扩散，加速了产业要素裂变聚合，推动生产力组织方式日益走向平台化、共享化、智能化，对经济运行的生产、流通、分配、消费各环节产生深刻影响。

产业数字化是数字经济发展的显著特征和重要内容，也是推动数字经济高质量发展的有效途径。我国多行业的数字化转型仍处于起步期，整体水平仍有待提升。要强化先行企业数字化引领，引导行业龙头企业依托工业互联网平台，加快系统整合和数据链打通，推动全过程、全环节、全链条业务协同和流程再造，全面提升研发、设计、生产、管理和服务的综合集成能力和智能化水平。此外，还要完善数字化转型支撑服务生态，释放大平台企业技术、数据、服务等资源优势，

打造多层次数字化转型促进中心，培育一批数字化转型服务机构，以数字化服务创新带动更广范围、更高水平、更深层次数字化转型发展。

新兴业态的场景建设正在兴起，以线上线下交互、多元化服务供给为特征的场景创新持续演进，正在探索效益更好、价值更高、可持续的商业化途径，赋能新兴业态快速成长。

3 公司主要会计数据和财务指标

3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2022年	2021年	本年比上年 增减(%)	2020年
总资产	902,086,056.50	865,694,585.66	4.20	744,090,216.86
归属于上市公司股东的净资产	821,440,478.04	746,594,840.62	10.02	650,276,111.21
营业收入	386,953,244.20	449,539,752.31	-13.92	310,813,765.00
归属于上市公司股东的净利润	70,349,923.33	104,948,778.41	-32.97	40,419,266.74
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	62,164,029.99	70,987,238.45	-12.43	32,306,207.05
经营活动产生的现金流量净额	57,864,523.78	38,537,423.06	50.15	69,470,218.01
加权平均净资产收益率(%)	8.97	15.05	减少6.08个百分点	6.95
基本每股收益(元/股)	1.34	2.00	-33.00	0.80
稀释每股收益(元/股)	1.34	2.00	-33.00	0.80
研发投入占营业收入的比例(%)	14.34	10.93	增加3.41个百分点	12.59

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3月份)	第二季度 (4-6月份)	第三季度 (7-9月份)	第四季度 (10-12月份)
营业收入	61,302,233.29	137,657,844.81	86,470,120.03	101,523,046.07
归属于上市公司股东的净利润	1,965,260.99	36,185,833.30	12,361,109.74	19,837,719.30
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	674,034.75	33,294,675.07	11,270,634.40	16,924,685.77
经营活动产生的现金流量净额	-2,450,434.46	8,374,394.91	13,671,251.83	38,269,311.50

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

4 股东情况

4.1 普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

单位：股

截至报告期末普通股股东总数(户)	4,310
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	4,374
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	不适用
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)	不适用
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户)	不适用
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数(户)	不适用

前十名股东持股情况

股东名称 (全称)	报告期内增减	期末持股数量	比例 (%)	持有有限售 条件股份数 量	包含 转融 通借 出股 份的 限售 股份 数量	质押、标记或 冻结情况		股东 性质
						股份 状态	数量	
李明	0	10,469,870	19.92	10,469,870	0	无	0	境内 自然 人
李红雨	0	4,139,130	7.87	4,139,130	0	无	0	境内 自然 人
常州德丰杰清洁 技术创业投资中 心(有限合伙)	0	3,263,646	6.21	0	0	无	0	境内 非国 外法 人
韩传俊	0	2,460,710	4.68	0	0	无	0	境内 自然 人
姚立生	0	2,101,870	4.00	0	0	无	0	境内 自然 人

深圳市优尼科投资管理合伙企业（有限合伙）—深圳南山阿斯特创新股权投资基金合伙企业（有限合伙）	0	1,986,017	3.78	0	0	无	0	境内非自然人
张建良	-84,400	1,148,973	2.19	0	0	无	0	境内自然人
宁波梅山保税港区天鹰合鼎创业投资合伙企业（有限合伙）	0	1,057,000	2.01	0	0	无	0	境内非自然人
大家资产—民生银行—大家资产—盛世精选2号集合资产管理产品（第二期）	208,979	996,008	1.89	0	0	无	0	境内非自然人
北京飞图开元创业投资中心（有限合伙）	0	786,000	1.50	0	0	无	0	境内非自然人
上述股东关联关系或一致行动的说明	1、李明与李红雨系夫妻关系；姚立生直接持有公司股票 2,101,870 股，占比 4.00%，姚立生通过北京飞图开元创业投资中心（有限合伙）间接持有公司股票 786,000 股，占比 1.50%，其合计持有 5.50% 公司股票，为持股 5% 以上股东。除前述情形外，公司前十名股东之间不存在其他关联关系。2、未知前十名无限售条件股东之间是否存在关联关系或属于一致行动人。							
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	无							

存托凭证持有人情况

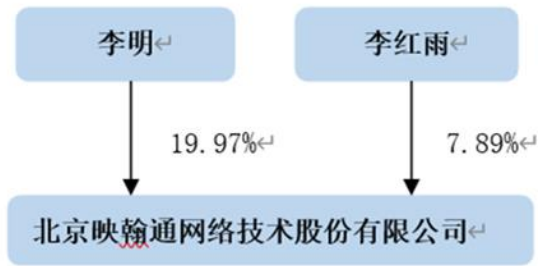
适用 不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

适用 不适用

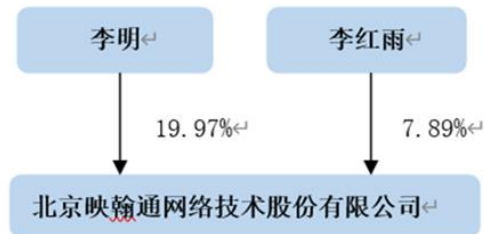
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

适用 不适用

5 公司债券情况

适用 不适用

第三节 重要事项

1 公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

报告期内，公司实现营业收入 38,695.32 万元，较上年同期下降 13.92%；实现归属于母公司所有者的净利润 7,034.99 万元，较上年同期下降 32.97%；实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 6,216.40 万元，较上年同期下降 12.43%。

2 公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

适用 不适用