

公司代码：688618

公司简称：三旺通信



深圳市三旺通信股份有限公司 2021 年年度报告

重要提示

一、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。

二、公司上市时未盈利且尚未实现盈利

是 否

三、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，敬请查阅本报告第四节“经营情况讨论与分析”，敬请广大投资者仔细阅读并注意投资风险。

四、公司全体董事出席董事会会议。

五、天职国际会计师事务所（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。

六、公司负责人熊伟、主管会计工作负责人袁玲及会计机构负责人（会计主管人员）袁玲声明：保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

七、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

公司2021年利润分配预案为：公司拟以实施2021年度分红派息股权登记日的总股本为基数，向全体股东每10股派发现金红利3.6元（含税）。截至本报告披露日，公司总股本50,527,495股，以此计算合计拟派发现金红利18,189,898.20元（含税）。本年度公司现金分红占公司2021年度合并报表归属上市公司股东净利润的30.10%，不进行资本公积金转增股本，不送红股。若在实施权益分配的股权登记日前总股本发生变动的，公司拟维持每股分配比例不变，相应调整分配总额，并将另行公告具体调整过程。

本事项已经公司第二届董事会第二次会议、第二届监事会第二次会议审议通过，尚需提交2021年年度股东大会审议通过后实施。

八、是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

九、前瞻性陈述的风险声明

适用 不适用

本报告所涉及的公司未来计划、发展战略等前瞻性陈述，不构成公司对投资者的实质承诺，请投资者注意投资风险。

十、是否存在被控股股东及其关联方非经营性占用资金情况

否

十一、是否存在违反规定决策程序对外提供担保的情况

否

十二、是否存在半数以上董事无法保证公司所披露年度报告的真实性、准确性和完整性

否

十三、其他

适用 不适用

目录

第一节	释义	4
第二节	公司简介和主要财务指标.....	6
第三节	管理层讨论与分析.....	11
第四节	公司治理	59
第五节	环境、社会责任和其他公司治理.....	75
第六节	重要事项	82
第七节	股份变动及股东情况.....	108
第八节	优先股相关情况.....	117
第九节	公司债券相关情况.....	117
第十节	财务报告	118

备查文件目录	(一) 载有公司负责人、主管会计工作负责人、会计机构负责人（会计主管人员）签名并盖章的财务报表
	(二) 载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件
	(三) 报告期内在中国证监会指定媒体上公开披露过的公司所有文件正本及公告的原稿

第一节释义

一、 释义

在本报告书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

常用词语释义		
公司、三旺通信	指	深圳市三旺通信股份有限公司
上海分公司	指	深圳市三旺通信股份有限公司上海分公司
北京第一分公司	指	深圳市三旺通信股份有限公司北京第一分公司
控股股东、七零年代控股	指	深圳市七零年代控股有限公司
钜有咨询	指	上海钜有管理咨询合伙企业（有限合伙），上市公司股东，曾用名深圳市巨有投资咨询合伙企业（有限合伙）、深圳市巨有咨询合伙企业（有限合伙）
名鑫咨询	指	上海名鑫管理咨询合伙企业（有限合伙），上市公司股东，曾用名深圳市名兴投资咨询合伙企业（有限合伙）、深圳市名兴咨询合伙企业（有限合伙）
三旺奇通	指	上海三旺奇通信息科技有限公司
三旺志联	指	上海三旺志连通信科技有限公司
三旺奇智	指	三旺奇智（上海）信息科技有限公司
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
报告期、本报告期	指	2021年1月1日-2021年12月31日
《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》
《公司章程》	指	《深圳市三旺通信股份有限公司章程》
工业以太网	指	用于工业控制系统的以太网。工业以太网技术是以 IEEE802.3 标准为技术基础，为满足工业测量和控制现场的可靠性、高可用性、实时性、安全性、环境适应性等需求，而产生的新一代工业通信技术。
现场总线	指	一种应用于自动化领域中，连接现场设备和自动化系统的全数字、双向、多站的底层数据通信系统。
环网冗余	指	一种通信技术，是指在通信网络发生故障时能够及时启用冗余链路，从而使通信网络及时恢复。
工业以太网交换机	指	以 IEEE802.3 标准为技术基础，在工业现场中起数据传输交换作用的通信产品，适应工业严酷环境中可靠性、实时性、安全性的要求。
Ethernet/IP	指	英文“Ethernet Industrial Protocol”，一种工业自动化通信协议，是以太网与工业自动化的结合。
IPv6	指	英文“Internet Protocol Version 6”（互联网协议第6版）的简称，是互联网工程任务组（IETF）设计的用于替代 IPv4 的下一代 IP 协议。
TSN	指	英文“Time Sensitive Network”的简称，指时间敏感网络技术，是新一代工业以太网技术，具备符合标准的以太网架构，具有精准的流量调度能力，是下一代工业网络承载技术的重要演进方向之一。
Profinet	指	英文“Process Field Net”，工业以太网技术的新一代自动化总线标准。

第二节公司简介和主要财务指标

一、公司基本情况

公司的中文名称	深圳市三旺通信股份有限公司
公司的中文简称	三旺通信
公司的外文名称	3onedata Co., Ltd.
公司的外文名称缩写	/
公司的法定代表人	熊伟
公司注册地址	深圳市南山区西丽街道百旺信高科技工业园1区3栋
公司注册地址的历史变更情况	无
公司办公地址	深圳市南山区西丽街道百旺信高科技工业园1区3栋
公司办公地址的邮政编码	518000
公司网址	https://www.3onedata.com.cn/
电子信箱	688618public@3onedata.com

二、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	熊莹莹	廖惠萍
联系地址	深圳市南山区西丽街道百旺信高科技工业园1区3栋	深圳市南山区西丽街道百旺信高科技工业园1区3栋
电话	0755-23591696	0755-23591696
传真	0755-26703485	0755-26703485
电子信箱	688618public@3onedata.com	688618public@3onedata.com

三、信息披露及备置地点

公司披露年度报告的媒体名称及网址	中国证券报、上海证券报、证券时报、证券日报
公司披露年度报告的证券交易所网址	www.sse.com.cn
公司年度报告备置地点	公司证券事务部

四、公司股票/存托凭证简况

(一) 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	三旺通信	688618	/

(二) 公司存托凭证简况

□适用 √不适用

五、其他相关资料

公司聘请的会计师事务所（境内）	名称	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
	办公地址	中国北京海淀区车公庄西路 19 号外文文化创意园 12 号楼
	签字会计师姓名	韩雁光、段姗、刘妍妍
报告期内履行持续督导职责的财务顾问	名称	中信建投证券股份有限公司
	办公地址	广东省深圳市福田区鹏程一路广电金融中心大厦 35 层
	签字的财务顾问 主办人姓名	刘能清、林建山
	持续督导的期间	2020 年 12 月 30 日-2023 年 12 月 31 日

六、近三年主要会计数据和财务指标**(一) 主要会计数据**

单位：元 币种：人民币

主要会计数据	2021年	2020年	本期比上年同期 增减(%)	2019年
营业收入	253,851,727.43	209,193,068.15	21.35	172,467,827.82
归属于上市公司股东的净利润	60,422,374.02	64,432,071.61	-6.22	57,989,273.63
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	44,969,112.53	59,931,611.94	-24.97	54,166,972.92
经营活动产生的现金流量净额	23,330,967.73	36,031,879.61	-35.25	25,370,613.00
	2021年末	2020年末	本期末比上年同 期末增减(%)	2019年末
归属于上市公司股东的净资产	712,960,331.65	672,748,955.63	5.98%	223,916,048.28
总资产	868,770,636.45	758,609,184.17	14.52%	267,978,244.70

(二) 主要财务指标

主要财务指标	2021年	2020年	本期比上年同 期增减(%)	2019年
基本每股收益（元/股）	1.20	1.70	-29.41	1.58
稀释每股收益（元/股）	1.20	1.70	-29.41	1.58
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元/股）	0.89	1.58	-43.67	1.47
加权平均净资产收益率（%）	8.74	25.16	-16.42	34.51
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率（%）	6.51	23.40	-16.89	32.24
研发投入占营业收入的比例（%）	21.11	17.58	3.53	16.16

报告期末公司前三年主要会计数据和财务指标的说明

适用 不适用

1、报告期，公司营业收入 253,851,727.43 元，较上年同期增长 21.35%，报告期营业收入增长主要受益于工业互联网产业生态持续繁荣，叠加公司产品结构改善、营销网络覆盖度提升及公司智能制造、智慧城市、智慧矿山等终端行业应用场景需求旺盛等因素，公司主要产品工业以太网交换机产品营业收入较去年同期增加 2,600.78 万元，增长 16.85%，设备联网产品营业收入较去年同期增加 854.47 万元，增长 37.51%。

2、报告期，公司归属于上市公司股东的净利润 60,422,374.02 元，较上年同期减少 6.22%，归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 44,969,112.53 元，较上年同期减少 24.97%。

净利润下降的主要原因包括以下几方面：（1）大宗商品价格上涨，对公司部分产品所用的芯片及金属原材料成本产生了一定的影响。（2）报告期内公司基于战略布局，进一步加大营销资源投入，优化营销渠道布局，使得 2021 年度销售费用较上年同期增长 38.44%。（3）公司为持续提升核心竞争力，促进技术水平的提升以及公司业务规模的增长，加大高质量研发人才团队建设，导致 2021 年度研发费用较上年同期增长 45.69%。

归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润下降的原因系公司使用暂时闲置自有资金及闲置募集资金购买理财产品的投资收益 1,364.68 万元，较去年同期增加 1,123.23 万元，此项计入非经营性损益中。

3、报告期，经营活动产生的现金流量净额为 23,330,967.73 元，较上年同期减少 35.25%。主要系公司基于战略布局和业务发展的需要，增加了销售、管理、研发人员人数，2021 年度支付给职工以及为职工支付的现金较同期增加 2,408.95 万元，较去年同期增长 42.22%。

4、报告期末，公司总资产 868,770,636.45 元，较上期末同比增长 14.52%，主要系上海子公司工业互联网设备扩产工程项目正在按期建设中，在建工程增加 1.01 亿元所致。

七、境内外会计准则下会计数据差异

(一) 同时按照国际会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况

适用 不适用

(二) 同时按照境外会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况

适用 不适用

(三) 境内外会计准则差异的说明：

适用 不适用

八、2021 年分季度主要财务数据

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	38,816,423.51	66,647,921.89	66,454,205.62	81,933,176.41
归属于上市公司股东的净利润	5,772,229.92	19,434,653.12	16,813,954.29	18,401,536.69
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	4,267,100.17	14,604,801.18	13,877,704.79	12,219,506.39
经营活动产生的现金流量净额	8,304,576.94	-31,652.85	4,681,527.60	10,376,516.04

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

□适用 √不适用

九、非经常性损益项目和金额

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

非经常性损益项目	2021 年 金额	附注 (如适用)	2020 年 金额	2019 年 金额
非流动资产处置损益	-42,775.20		-6,061.60	-21,197.04
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免				
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	3,201,911.18		2,484,587.96	2,047,034.99
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费				
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益				
非货币性资产交换损益				
委托他人投资或管理资产的损益				
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备				
债务重组损益				
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等				
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益				
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益				
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益				
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融	14,019,747.64		2,414,465.75	2,196,871.95

资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益				
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	310,000.00		50,000.00	
对外委托贷款取得的损益				
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益				
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响				
受托经营取得的托管费收入				
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	56,390.63		57,560.59	25,415.09
其他符合非经常性损益定义的损益项目				
减：所得税影响额	2,092,012.76		500,093.03	425,824.28
少数股东权益影响额（税后）				
合计	15,453,261.49		4,500,459.67	3,822,300.71

将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益项目的情况说明

适用 不适用

十、采用公允价值计量的项目

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	期初余额	期末余额	当期变动	对当期利润的影响金额
交易性金融资产	100,000,000.00	243,372,971.40	143,372,971.4	372,971.40
应收款项融资	8,958,804.00	4,686,385.00	-4,272,419.0	
合计	108,958,804.00	248,059,356.4	139,100,552.4	372,971.40

十一、非企业会计准则业绩指标说明

适用 不适用

第三节管理层讨论与分析

一、经营情况讨论与分析

2021 年,不仅是中国共产党成立 100 周年,也是“十四五”规划开局之年。站在“两个一百年”奋斗目标的历史交汇点上,公司以“聚焦高质量发展,奋力开启‘十四五’新篇章”为指导思想,在董事会的领导下,继续惟时励新,奋楫笃行,逐梦前行发展。站在新阶段起点,公司上下戮力同心,务实重干,坚定不移地走上寻求新发展改革探索之路,再次扬起“撸起袖子加油干”,卯足干劲向前冲的时代精神,为再续新历史篇章矢志不移地砥砺前行。为抓住“碳达峰、碳中和”及“工业互联网”绿色、智能的新经济发展机遇,公司群策群力,聚焦重点行业和工业互联网技术,始终秉承以客户为中心的发展理念,狠捉研发、市场两端,紧紧围绕流程变革项目对组织架构调整、人才引进、产品研发、新项目落地、市场开拓、品牌推广等方面开展各项梳理和规划工作,持续赋能内部管理和人才团队建设工作,以护航公司踏上持续、快速、健康、稳定发展的快车道。

(一)始终聚焦工业互联网主业,加强市场对接,积极布局新业务增长点

2021 年,公司实现总营业收入 25,385.17 万元,较上年同期增长 21.35%;实现归属于上市公司股东净利润 6,042.24 万元,较上年同期下降 6.22%。其中,智能制造、智慧矿山、电力及新能源、智慧城市等行业受国家利好政策及下游行业需求旺盛等因素影响,增长明显。智能制造,实现营业收入 3,329.63 万元,较上年同期增长 77.06%;智慧矿山,实现营业收入 4,641.49 万元,较上年同期增长 19.86%;电力及新能源,实现营业收入 4,535.38 万元,较上年同期增长 18.32%;智慧城市,实现营业收入 4,650.13 万元,较上年同期增长 21.36%;轨道交通,实现营业收入 3,439.57 万元,较上年同期下降 9.42%。

报告期内,公司积极了解行业发展趋势,动态关注客户产业新需求,严格按照既定战略规划执行任务目标,不但加大对智慧矿山、轨道交通、智慧城市等传统行业的发展开拓,还加强战略谋划,前瞻布局无人驾驶、智慧医疗等未来新兴行业市场的研究和规划,蓄势聚力做强新兴行业场景,致力于推动传统行业场景优势带动新兴产业场景开新花,结新果。公司为不断增加技术、市场和产业生态优势,不断拓宽公司护城河,不断提升核心竞争力,以及获取新的战略性发展机会,报告期内对外投资新设参股子公司三旺奇智,控股子公司三旺志联。

(二)以客户需求为导向,加快新产品开发和产业化应用,完善整体解决方案服务体系

公司时刻关注市场前沿发展,坚守以客户需求为导向,未来技术为指引的准则,不断打磨研究发展新思路,深化研究技术发展新方向,“双轮驱动”技术开发的软实力与硬实力,坚持长期发展主义,不断加强研发投入力度,以研发实力夯实竞争壁垒与护城河。2021 年,公司研发投入超 5,357.95 万元,同比增长 45.69%;研发人员数量 172 人,同比增加 6 人;在研项目 26 项,同比增加 11 项。公司不断增强核心竞争力,持续引领自主创新,报告期内,公司已获授权发明专利 8 项;新增实用新型专利 4 项,外观设计专利 2 项,软件著作权专利 47 项。

2021 年，公司发布了全新的 56 口 2U 模组化工业三层交换机、矿用本安型万兆三层交换机、EN50155 交换机、TSN 工业以太网交换机、本安 WIFI6 AP、工业 5G CPE、ARM 构架工业物联网边缘计算智能网关等 30 余款新产品。在智慧矿山、轨道交通、智慧城市、无人驾驶等领域落地推行了“新型本安万兆骨干环网方案”、“智慧轨交车载通信解决方案”、“城市智慧杆一体化解决方案”、“城市综合管廊通信系统解决方案”、“低速无人驾驶车载通信解决方案”等 8 项通信技术解决方案。此外，公司参与联合编制首部自动驾驶低速无人车应用标准，也为实现智慧交通提供强大的数字化、智能化新引擎，联合战略客户天津市北海通信技术有限公司成立联合开发实验室，致力于突破行业痛点，打造工业通信与轨道交通实际应用场景的新技术解决方案。

(三) 加大品牌宣传，提高公司市场知名度与行业影响力，扎实推进行业项目建设

2021 年，公司为增加工业互联网整体解决方案对潜在客户的吸引力，提升公司整体品牌知名度和行业影响力，报告期内携最新技术成果相继亮相 2021 中国（国际）智慧轨道交通大会、第七届中国（北京）国际矿业展览会、第十五届（2021）国际太阳能光伏与智慧能源（上海）大会、2021 年第三届市域（郊）铁路发展大会、全国首个 5G 生活体验街区（福田站）等展会，通过举办西安研讨会、2021 夏季新品发布会、2021 TSN 技术融合创新应用峰会，参加第十八届中国国际公共安全博览会、智能科技湾区高峰论坛会（深圳站）等交流方式把握工业互联网行业的发展趋势，深入了解各行业应用场景的市场空间、产业痛点和服务需求，继续推动内部技术与产品的持续迭代升级，更好地为客户创造更加优质的、具有价值的服务和整体解决方案。

报告期内，公司成功助力中老铁路列车通信网络系统、阿里与藏中电网联网输电线路在线监测系统、紫金矿业塞尔维亚佩吉铜金矿自动化控制系统、山东能源新矿集团孙村煤矿智慧矿山建设及万兆工业环网升级改造项目、上海地铁 14 号线工程自动售检票系统等多个项目。公司积极作为的服务也荣获南山区市政府授予的“绿色通道”企业荣誉，取得了“2021 年国家鼓励的软件企业证书”、“2020 中国智能交通三十强企业”等多项荣誉。

(四) 推动内部流程变革，提高经营管理效率，提升公司综合竞争力

2021 年，公司为升级管理模式，持续推动流程变革，对公司治理精准发力，快速调整内部组织架构，大力引进和培育市场化高层次人才，为公司发展注入新血液，新动能，定期开展“赋能管理”系列培训，不断精细化管理、全过程强化管控，加强全面预算，着力提升内部科学管控能力，提高内部各单元主体工作效能，推行“效率+效益”最大化的考核模式，提升员工工作积极性。逐步健全完善公司信息披露管理制度，重视投资者关系管理，加强与资本市场互动沟通，积极传递公司内在价值和竞争力，致力于提升公司综合实力，以提升公司在全球工业互联网阵营中的市场地位。

二、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式、行业情况及研发情况说明

(一) 主要业务、主要产品或服务情况

公司创建于 2001 年，是国家工业和信息化部评定的专精特新（专业化、精细化、特色化、新颖化）“小巨人”企业。面向工业经济数字化、网络化、智能化的基础设施需求，秉持研发驱动的发展理念，公司始终致力于工业互联网通信产品研发、生产和销售，拥有较为齐全的产品体系，主要产品为工业以太网交换机、嵌入式工业以太网模块、设备联网产品、工业无线产品等。

为聚焦工业级产品的可靠性、实时性、安全性及下游行业应用需求，公司自主研发了电磁兼容、环境适应、环网冗余、精密时钟同步等一批核心技术，较好地解决了高低温、高粉尘、高电压、潮湿、腐蚀、无人值守、剧烈振动冲击、极强电磁干扰等严酷工业环境中的通信应用问题，产品应用已成功覆盖电力及新能源、智能制造、智慧矿山、轨道交通、智慧城市等领域。

公司面向下游领域、客户的需求差异及市场需求发展，依托持续研发创新，在工业互联网通信领域形成了工业以太网交换机、嵌入式工业以太网模块、设备联网产品、工业无线产品等四大产品线，公司主要产品基本情况如下：

产品类别	细分类别	产品图例	简要介绍
工业以太网交换机	非网管型工业以太网交换机		用于工业以太网组网和数据传输，适应严酷工业环境，适用于前端接入。
	网管型工业以太网交换机		用于工业以太网组网和数据传输，适应严酷工业环境，管理功能丰富，适用于大规模复杂网络。
嵌入式工业以太网模块	嵌入式工业以太网交换机模块		基于模块化设计架构，采用嵌入式集成技术，将核心功能高度集成，可实现灵活拓展、二次开发、与其他工控设备无缝集成。
	串口服务器模块		
设备联网产品	网桥网关		网桥网关包括串口服务器及总线网关。串口服务器实现将工业现场串口数据到工业以太网的数据透传，将串行设备接入网络中。总线网关实现各种现场总线协议和工业以太网的数据协议转换，快速构建工业以太网与现场总线协议间经济、高效、可靠的通信。
	光纤解调		实现工业通信、控制网络中光电信号的转换。
	接口转换器		实现工业通信、控制网络中不同物理通信接口相互转换，具有体积小、安装方便、工作性能稳定等特点。
工业无线产品	工业无线 AP、工业无线 AC 工业无线路由器		工业无线 AP 实现工业通信、控制网络中无线设备接入有线网络。工业无线 AC 实现对无线 AP 的集中管理和集中配置，支持 AP 的集中配置管理、多 WAN 口接入、负载均衡、智能流控、无缝漫游切换等多功能。工业无线路由器在工业通信和控制网络中兼具实现无线设备接入有线网络和路由功能。

(二) 主要经营模式

(1) 研发模式：公司根据市场情况，以关键客户需求、行业场景应用需求为导向，注重新品研发与创新能力建设，建立了以总经理领导、研发总监负责、运营管理部、总工办、预研部、产品开

发部、综合开发部等多部门配合协作的研发体系，以自主研发为主导、辅以少量委托研发和合作研发，在立足自主创新的基础上，借助外部先进技术、科研人才与信息优势，促进公司技术水平不断迭代升级，加快推进科研成果向现实生产力转化的速度。

公司建立起 IPD 项目管理体系，研发流程包括市场反馈、项目立项、方案设计、样品试制、小批量试产、量产输出等阶段。具体形式为：①计划阶段：搭建项目环境、组建项目团队、对产品提案进行目标分解及需求分析、形成产品概念和实现方案。制定完整的项目计划，并明确项目的目标与范围，指导后续阶段项目的执行。②开发阶段：执行项目计划，进行各模块的详细设计、实现各功能单元测试，完成样机的制作、测试、样机的型式试验，做好阶段性技术评审，并做好生产相关资料的准备。③验证阶段：小批量试产，验证产品的生产工艺流程、文件、工装夹具，发现潜在的质量、功能性能等缺陷，对产品进行小批量验证和终端客户试用，并采取改进措施，以确保产品能符合生产部门的要求及通过最终客户的认可。④发布阶段：对外/对内发布产品相关信息。对供应、制造、服务做好准备工作，并进行首次量产，验证具备量产能力后转量产输出。

(2) 采购模式：公司采购的主要原材料包括芯片类、光器件、接插件、阻容器件、壳体、线路板等。采购部门根据市场需求、历史数据及库存数据定期向合格供应商采购原材料。公司产品具有小批量、多规格、交期短等特征，公司会根据订单情况、历史数据或未来预测对部分原材料进行战略性备货。

(3) 生产模式：公司采取“自主生产+外协加工”的生产模式。同时公司会根据生产计划、客户交期、产品技术要求、历史数据及订单情况等，并结合长期合作客户情况，对于一些常规需求产品进行适当生产备货，备货方式包括以成品或模块化半成品方式进行生产备货。

(4) 销售模式：公司所处行业为技术密集型行业，客户需要较多的服务支持与技术支持，因此公司采取直销为主、少量经销的销售模式。同时，公司下游应用领域存在客户或订单较为分散的情况，公司采取了全国性的营销服务网络布局。

(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) 公司所处行业

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”下的“C392 通信设备制造”行业；根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。

(2) 行业发展概况

全球市场概况

全球工业互联网发展可分为四个阶段：第一阶段是在 60-80 年代，实现了网络的发明以及机器和机器之间的互联；第二阶段是在 90 年代，实现了工业网络协议以及操作系统的发布，以及物联网的提出并且工业设备逐渐联网；第三阶段是在 2000 年初，云计算以及通信独立架构协议的形成，并且工业互联网支撑体系逐步形成；第四阶段是 2010 年到至今，工业互联网雏形的形成和发展。

自经历了 2008 年金融危机，美国开始将发展制造业作为长远战略，并不断出台了一系列支持政策。美国政府率先推进了“先进制造业伙伴计划”，搭建了“国家制造业创新网络”，其中在物理信息系统、大数据分析、信息安全等工业互联网关键技术，为工业互联网的发展提供了强大的技术支持，自此美国工业互联网的发展领先于全球，其中以 GE、思科、微软、IBM 等龙头企业引领着美国工业互联网的发展。德国政府于 2013 年 4 月首次提出“工业 4.0 战略”，通过增强制造业自动化、网络化、智能化发展，推进企业内、企业之间、全社会的价值链横向、纵向、端到端数字化集成，形成生产可调节、产品可识别、需求可变更、过程可监测的全过程智能制造。法国政府也先后推出“新工业法国”和“新工业法国 II”计划。为加快工业互联网产业布局，中国于 2016 年成立了工业互联网产业联盟，同年颁布《中国制造 2025》，重点发展工业互联网。在全球新工业革命变局中，为了使工业重新焕发强大的竞争力，抢占工业互联网产业竞争制高点，全球其他发达国家也纷纷布局工业互联网产业，全世界逐渐掀起了工业互联网发展浪潮。工业互联网的战略布局也由前期市场的自发探索逐渐走向了政府市场的双轮驱动。

美国、德国、日本、英国、法国等发达国家政府为加强工业互联网顶层设计，通过投资项目、科研补贴、税收优惠等方式，支持科技基金、创新中心、研究机构等引领工业互联网发展，推动工业互联网从概念探讨迈入产业实践。

2019 年，世界主要经济体的制造业增速与 2018 年基本持平，发展中国家的工业信息化投资增幅较大，全球工业互联网市场继续保持相对稳定的增长，市场规模达到 8494.3 亿美元，同比增长 5.4%。美国、日本制造业有所复苏，中国、印度等新兴经济体需求增长，成为全球市场发展的主要动力。2019 年，中国工业互联网市场规模总量达到 6109.1 亿元，同比增长 14.0%。随着云服务生态体系日益成熟，以及政府对制造业转型升级投入的鼓励政策逐步落地，国内制造企业的信息化投入不断增加，工业互联网市场已经进入高速增长阶段。

当前，全球工业互联网正处在产业格局未定的关键期和规模化扩张的窗口期，发达国家围绕核心标准、技术、平台等加速布局。美、德两国保持领跑，日本、韩国、法国、印度、巴西等国纷纷加快追赶步伐。美国将工业互联网作为先进制造重要基础，其主导的工业互联网联盟，汇聚了 38 个国家和地区的 270 家企业，正试图成为全球工业互联网发展枢纽。德国将工业互联网平台作为工业 4.0 关键支撑，集聚龙头企业推进标准、开发、试验等工作，已成为全球工业互联网发展的重要推动力量。两大阵营正在加快双方对接，实现强强联合。同时，工业互联网平台成为全球竞争焦点，

呈现井喷式发展，目前已超 150 个。跨国巨头积极打造“国际品牌+高端产品+先进平台”立体新优势，通用电气 Predix 平台覆盖风电、航空等领域，集聚 2 万开发者，已开发 160 种 APP。

根据《全球工业互联网平台创新发展白皮书（2018-2019）摘要版》的预测，目前全球工业互联网平台总体市场高速增长，2018 年初步估算将达到 32.7 亿美元，预计 2023 年全球工业互联网平台市场规模将增长至 138.2 亿美元，预期年均复合增长率达 33.4%。前瞻产业研究院预计未来全球工业互联网平台市场仍保持高速发展态势，到 2025 年全球工业互联网平台市场规模约 199 亿美元左右。

IDC 于 2022 年 3 月发布的《季度以太网交换机追踪》和《季度路由器追踪》报告显示：2021 年全年，全球以太网交换机市场收入为 307 亿美元，同比增长 9.7%。从地域来看，以太网交换机市场全年大部分地区都出现了增长。美国市场全年增长 7.0%，拉丁美洲市场全年增长 7.7%，加拿大市场全年下降 1.0%，亚太地区（不包括日本和中国）2021 年同比增长 15.0%，中国市场全年增长 17.5%，日本市场全年下跌 0.8%，西欧市场全年增长 17.7%，中欧和东欧市场全年增长 0.3%，中东和非洲市场全年下降 5.4%。

2021 年，全球企业和服务提供商（SP）路由器市场的收入为 159 亿美元，比 2020 年增长 6.5%。服务提供商路由器收入增长 7.9%，而企业部门路由器收入增长 2.0%。从区域来看，2021 年第四季度，亚太地区（不包括日本和中国）的服务提供商和企业路由器组合市场增长了 19.4%。日本市场同比下降 11.1%，中国市场同比增长 5.5%，西欧市场同比增长 3.1%。而中欧和东欧的综合企业和服务提供商市场每年下降 16.0%，中东和非洲地区下降 11.8%。美国企业部门的收入下降了 18.5%，而服务提供商收入增长了 37.8%，合并后的市场按年计算增长了 22.9%。拉丁美洲市场在 2021 年第四季度同比增长 4.8%，加拿大市场同比增长 6.1%。

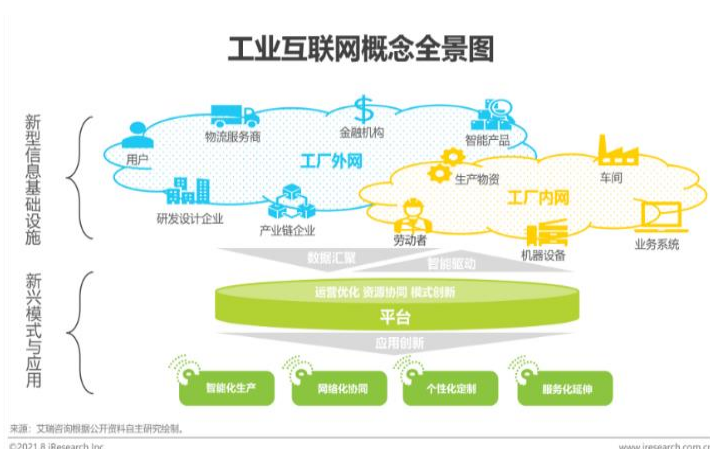
根据 Omdia 及 IHS Markit，全球工业通信网络设备产品（工业以太网交换机、工业网关、工业无线等）市场容量预计从 2018 年时的 26.50 亿美元增长到 2023 年时的 55.30 亿美元，对应的 5 年 CAGR 为 15.8%。

由此可见，全球新一轮科技革命和产业革命在提振加速向前发展，工业互联网技术不断突破，全球工业通信产品及其各行业领域市场推动着全球产业数字化、网络化、智能化快速变革，为世界经济打造新动能、开辟新道路、拓展新边界，也为促进全球产业融合发展提供了新机遇。

中国市场概况

工业互联网的本质和核心是通过工业互联网平台把设备、生产线、工厂、供应商、产品和客户紧密地连接融合起来。从产业链来看，工业互联网上游主要是支持数据采集、存储、分析和开发的基础工业机器硬件设备；中游的工业互联网平台则面向制造业数字化、网络化、智能化需求，构建

服务体系；下游则是各种应用场景，目前工业互联网广泛应用于石化、钢铁、电子信息、家电、服装、机械、汽车、装备、航空航天等垂直行业和领域。



工业互联网在促进国内生产要素循环流转的同时，有力推动了国际供给与需求的匹配衔接，是打造“双循环”的重要引擎。在我国坚持深化改革开放的政策背景下，工业互联网通过推动我国制造业“补链强链”，能够有力促进国内经济大循环，并依托国内经济循环体系形成对全球要素资源的强大引力场，推动我国在全球价值链中参与程度进一步加深、参与方式向中高端领域转变，实现国内国际双循环互促共进的新发展格局。现阶段，国家针对工业领域投入了诸多人力、物力和财力，因而我国工业互联网也取得了突飞猛进的发展，2020年中国工业互联网增加值规模达3.57万亿元，较2019年增加了0.37万亿元，同比增长11.6%。

目前，我国经济社会发展处于新旧动能转换的关键时期，工业互联网作为新一代信息通信技术与工业经济及系统全方位深度融合的全新工业生态、关键基础设施和新型应用模式，改变了企业研发、生产、管理和服务的方式，重新定义和优化整个价值流程，实现企业降本、增效、提质、创新，同时赋能中国工业经济实现高质量发展。受益于政策、资本、技术的推动作用，工业互联网虽处于发展初期，但前景广阔，2020年我国工业互联网核心产业增加值已达到6520亿元，预计未来五年核心产业规模年均复合增值率将维持在20%。根据《中国工业互联网产业经济发展白皮书》（2020年）数据显示，国内各地区工业互联网产业发展齐头并进、百花齐放。广东、江苏、山东、浙江、河南等13省市的增加值规模超过千亿元，工业互联网产业增加值增速显著高于GDP同期增速。其中，广东省和江苏省的工业互联网产业增加值规模超过3000亿元。各大重点区域协同推进工业互联网建设，地方特色也初具雏形，长三角地区、珠三角地区和西南地区在全国范围内优势逐渐凸显。

工业互联网产业经济具有基础盘大、行业渗透率空间广阔的特点。现阶段，我国工业互联网的部署与使用大多集中于数字化基础较好，对自身数字化、网络化、智能化转型定位清晰并且目标明确的大型企业。细分行业的使用率情况也较为集中，机械、能源、轻工、石化、电子信息等行业的工业互联网使用率相对较高，工业互联网对冶金、汽车、装备制造、航空航天等众多工业细分行业

覆盖率则有待进一步挖掘和提升。从区域的产业发展情况来看，我国工业互联网同样呈现出东强西弱的格局，粤港澳大湾区、长三角、京津冀鲁等经济较为发达、工业基础扎实的地区是目前部署与使用的主力军。据艾瑞咨询认为，我国工业互联网产业经济发展潜力巨大，未来五年核心产业增加值规模预计每年将以约 20% 增速保持高速增长。



据中国工业互联网研究院发布数据显示，2020 年中国工业互联网直接产业增加值占 27%，渗透产业增加值占 73%。预计 2021 年中国工业互联网直接产业增加值占 26%，渗透产业增加值占 74%。我国工业互联网产业结构不断优化，工业互联网能够与制造、能源、交通、建筑、农业等实体经济进行深度融合，推动实体经济蓬勃发展，我国工业互联网正在加速同各行业深度融合，未来将进一步渗透到更多细分行业，加速促进一二三产业融通发展。

工业互联网应用场景广泛，目前已延伸至 40 个国民经济大类，涉及原材料、装备、消费品、电子等制造业各大领域，以及采矿、电力、建筑等实体经济重点产业，形成了千姿百态的融合应用实践。2020 年中国工业互联网带动第一产业、第二产业、第三产业的增加值规模分别为 0.056 万亿元、1.817 万亿元、1.697 万亿元，名义增速为 19.48%、9.97%、13.28%，工业互联网带动各行业的增加值规模在持续提升。

工业互联网行业的主要特点及发展趋势

工业互联网是互联网发展的新领域，是在互联网基础之上、面向实体经济应用的演进升级。通常所说的互联网一般是指消费互联网，与之相比，工业互联网有三个明显特点。

一是连接对象不同。消费互联网主要连接人，应用场景相对简单，工业互联网实现人、机、物等工业经济生产要素和上下游业务流程更大范围的连接，连接种类、数量更多，场景复杂。

二是技术要求不同。消费互联网网络技术特点突出体现为“尽力而为”的服务方式，对网络时延、可靠性等要求相对不是特别严格。但工业互联网既要支撑对网络服务质量要求很高的工业生产制造，也要支撑高覆盖高灵活要求的网络化服务与管理，因此在网络性能上要求时延更低、可靠性

更强，同时由于直接涉及工业生产，工业互联网安全性要求更高。

三是发展模式不同。消费互联网应用门槛较低，发展模式可复制性强，完全由谷歌、脸书、亚马逊、阿里、腾讯等互联网企业主导驱动发展。工业互联网涉及应用行业标准杂、专业化要求高，难以找到普适性的发展模式，通用电气、西门子、航天科工等制造企业发挥至关重要作用。同时，互联网产业多属于轻资产，投资回收期短，对社会资本吸引大。而工业互联网相对重资产，资产专用性强，投资回报周期长，且还存在认知壁垒的门槛。

伴随工业互联网业务场景的不断发展与成熟，对网络基础设施提出了更高的要求，也促进了工业互联网网络技术向融合化、无线化、智能化、归一化方向演进发展。

(1) 向融合化发展。一是通过算网协同构建端边云网融合新架构。二是通过确定性网络技术实现跨域端到端可靠传输。三是通过泛在 IP 技术推进工厂内“两层三级”网络融合。

(2) 向无线化发展。一是高带宽、广覆盖的无线技术成为建设全连接工厂的必要选择。二是高可靠、高确定能力成为无线技术向工业生产核心环节延伸的关键。

(3) 向智能化发展。一是边缘智能技术深入工业现场。二是云化技术消除工业装备硬件能力制约。

(4) 向归一化发展。一是多种工业以太网技术向 TSN 演进。二是多厂家私有工业数据协议向标准化演进。

随着工业互联网持续快速发展的趋势，未来，工业互联网技术体系将融入全行业，未来发展方向明朗。自我国制造型企业对工业互联网在企业发展中的优势和重要性不断加深认识，对工业互联网的需求将会爆发性增长，未来的工业互联网产品以及运营、解决配套方案也将有更大的市场，随之而来的专业工业互联网运营企业也将迅速崛起，形成新的产业。

工业互联网市场发展空间

根据公开数据显示，全球工业互联网市场规模预计到 2022 年预计首次突破 1 万亿美元，到 2025 年将达到 1.2 万亿美元左右。2020-2025 年年均复合增速保持 6.00%，平稳增长。

依据工信部发布的数据显示，2018 年中国工业互联网市场规模达到 5318 亿元左右。前瞻产业研究院测算 2019 年中国工业互联网市场规模突破 6000 亿元，达到了 6110 亿元，未来五年(2020-2025)年均复合增长率约为 13%。随着产业政策逐渐落点，在新基建的推动下，工业互联网市场空间将有望加速，并预测在 2025 年该行业市场规模将突破 1.2 万亿元，市场空间广阔。与之相关的下游行业智慧城市、智慧矿山、轨道交通、电力及新能源、智能制造及等其他多个领域的工业互联网通信产品亦因数字化、网络化、智能化改造提速将带动需求的持续增长。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

公司是国内较早从事工业互联网通信技术研发的公司之一，经过 20 余年的工业互联网领域的探索和实践，已经形成了在工业通信领域的优势地位。目前产品已广泛应用于智慧城市、智慧矿山、轨道交通、电力及新能源、智能制造等多领域，在工业领域具有较高的知名度和品牌影响力，公司主要客户涵盖央企、国企、上市公司及子公司等大型企业，包括中国中车、中国煤科、国家电网等行业领军企业，公司在市场上形成了较好的品牌效应。与下游行业知名客户的合作关系体现了公司较高的市场认可度。自上市以来，为跟上工业互联网迅速发展的步伐，公司及时调整发展战略，确定从现有的单一通信子系统往整个硬件平台方向发展，打造端到端的一站式整体解决方案，积极布局工业互联互通和安全技术解决方案，联合上下游企业、生态合作伙伴，打造合作共赢智慧生态圈，积极推动跨界创新研发，赋能工业互联网各行业的应用发展。

未来三年是工业互联网的快速成长期。2021 年 1 月 13 日，工业和信息化部印发《工业互联网创新发展行动计划（2021-2023 年）》，提出了“网络体系强基行动”作为行动的首要任务，包括加快工业设备网络化改造、推进企业内网升级、开展企业外网建设、深化“5G+工业互联网”和构建工业互联网网络地图五大行动内容，旨在到 2023 年，工业互联网新型基础设施建设量质并进，新模式、新业态大范围推广，产业综合实力显著提升。感知控制、网络通信、信息处理和安全管理等先进技术的发展将不断强化工业互联网的功能；在制造业竞争激烈、人力成本上涨、产业转型升级的大背景下，企业对成本下降、效率提升的诉求愈发急迫，将促使各应用产业工业互联网化的开展；同时，国家政策支持将助推工业互联网市场的积极发展，这些因素共同驱动了我国工业互联网产业加速发展。

现阶段，我国工业互联网行业发展驶入了快车道，成长空间广阔。未来市场有巨大的存量空间，伴随公司产品技术积累加深，已经进入到一些高端应用领域及大型客户供应链体系中，在高端应用的适用性方面逐渐展现出相对于欧美及台系品牌的优势，客户满意度逐步提高。自国产品牌逐渐被市场认可、推广，未来国产品牌有望进一步占领高端领域市场。与此同时，公司研发实力的不断提升，在未来面临其他品牌的进一步竞争时同样具备较强的竞争优势。

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

（一）整体情况：

（1）工业互联网通信将实现网络进一步融合

未来，工业互联网通信行业发展趋势将带来海量设备联网需求、大规模工业数据交换需求，“组大网”的趋势将进一步提升对大速率、高规格、支持智能管理、智能运维的工业互联网通信产品的需求。工业互联网业务对于生产全流程、无死角的网络覆盖需求，无线网络将进一步与有线网络融合，工业无线通信产品的大规模部署成为行业趋势，对工业无线通信产品的需求将随之增加。

（2）创新发展的新技术成为产业增长的重要驱动力

工业互联网通信设备未来总体在通信技术上将呈现大速率、高带宽、智能化的特点，同时在硬件技术上将朝着更加集成，可靠性、稳定性、实时性更高，对工业环境适应能力更高的方向发展，更加完善。未来新技术的发展将围绕传输、安全、运维不断涌现，持续驱动行业快速增长。

A、传输方面，新兴的 TSN 技术、5G 技术、WiFi6 技术等有线和无线技术更好地支持 IPv6、TCP 等协议，适应未来数据流量快速增长、各类新业务和应用场景不断涌现的数据传输需求，可以实现网络系统进一步融合。有线传输技术和无线传输技术的并行发展以及相互融合将在未来构建云（互联网云端）、管（海量信息传输网络）、端（智能终端）、边（边缘计算）为一体的整网解决方案。

B、安全方面，未来积极防御、威胁情报、态势感知、数据驱动安全、安全可视化等新理念在工业领域不断推广应用，身份认证、环网冗余、多链路传输等新兴技术将保障工业网络安全运行。

C、运维方面，边缘计算将得到进一步应用，实现数据的实时处理，以及从现场设备节点到云端中心控制节点的网络端到端保障。大数据、人工智能等新兴技术将在工业互联网中叠加，建设高效的通信运维体系。

（3）国产替代进程加速

随着国家近年持续出台对工业互联网通信自主可控发展的支持政策，有助于扶持和培养国内产业做大做强主导产业链，完善相关配套支撑产业链，壮大产业供给能力，也将进一步加快国内工业互联网通信产业链的迭代升级，进一步加快在关键领域实现核心技术突破，掌握技术自主权，进一步保障工业互联网通信行业自主可控，构建相关生态产业的可持续发展模式，亦将进一步形成国产品牌发展效应，带动下游领域逐渐形成在高端领域及对客户的突破具备较强的示范效应，壮大未来产业的发展规模，拓宽未来产业的需求服务链条，提高未来产业的发展层次，进一步筑牢国内自主品牌在产品性能、服务需求、使用维度、运行经验等方面具备与国际品牌竞争的的实力，有望进一步提高国内国际市场份额。

（二）具体行业情况：

公司产品主要应用于智慧城市、智慧矿山、轨道交通、电力及新能源、智能制造等多个领域，随着工业互联网逐步应用普及，应用领域不断拓展，市场规模持续扩大，市场需求爆发式增长，带动工业互联网通信产品快速发展。未来工业互联网通信产品成长空间和发展潜力巨大，行业应用前景积极向好。

下游行业	具体应用场景
智慧城市	综合管廊（包括环境与设备监控系统、安全防范系统等）、智能交通（包括电子警察、高速公路监控、隧道监控等系统）、智慧灯杆系统、社会治安监控系统、海关、机场、码头监控系统等。
智慧矿山	井上井下监测监控系统、人员定位系统、紧急避险系统、压风自救系统、供水施救系统和通信联络系统等。
轨道交通	铁路行业：列车运行控制系统、机车车载安全防护系统、机车远程监测与诊断系统、列车运行状态监测系统、铁路车辆安全防范预警系统、高速铁路供电安全检测监测系统、隧道桥梁监控系统、车站隧道视频监测系统、防风监测系统、车内信息系统等。 城市轨道交通行业：信号系统、综合监控系统、自动售检票系统、综合安防系统、通信系统和乘客信息系统等。

电力及新能源	变电站自动化、配电自动化、风电分布式检测控制系统、火电 DCS、核电 DCS 系统等。
智能制造	运动控制系统、智能仓储管理系统、视频监控系统、空气净化系统、废水处理系统等。
其它	医疗行业：红外体温检测系统、医院监控系统等。 物流行业：自动化分拣系统、运输机器人、AGV 等。

(1) 智慧城市

应用说明：智慧城市主要包括综合管廊、智能交通、社会治安监控系统、海关、机场、码头监控系统等。总体架构包括五个层面：感知层、通信、网络层、城市数据层、控制层、支持系统层和城市应用层。其中公司产品主要应用于通信和网络层，起到数据传输和互联互通的作用。以综合管廊应用场景为例，工业互联网通信产品的应用为将前端传感器、信号控制器、摄像头等现场设备与后端控制中心连接，构建从现场感知到云端控制的通信网络，满足智慧城市通信网络构建、数据分析、智能决策等多种需求，在综合管廊等地下、存在天然气的特殊环境中还需具备防爆等高标准特性。

发展情况：中国自 2012 年开始推行大规模智慧城市试点，且不断扩大项目试点范围，并将智慧城市上升为国家战略和国家工程。根据 2020 年 2 月 IDC 发布的《全球智慧城市支出指南》，2020 年我国智慧城市投资市场支出规模将达到 266 亿美元，成为仅次于美国的第二大支出国家。目前，我国智慧城市试点已经超过 600 个，已初步形成环渤海、长三角、珠三角以及中西部四大智慧城市群。未来，智慧城市的规模将进一步扩大。现存及未来的智慧城市的建设将带来较多信息化基础设施的需求，工业互联网通信产品面临市场空间较大。

(2) 智慧矿山

应用说明：工业互联网通信产品在智慧矿山行业的应用以煤炭为代表。我国能源总特征是“富煤、缺油、少气”，决定了在相当长的时间内，煤炭都是我国最主要的基础能源和重要原料。同时，我国煤矿存在地质构造复杂、开采难度大、易出现矿井灾害等特点，多数矿井同时具有瓦斯、水、火、煤尘、顶板等灾害隐患，重大安全生产事故时有发生。为此，彻底改变煤炭工业的生产和管理模式，从传统粗放型开采到信息化、智能化少人或无人开采，已经成为国际社会的高度共识，也是我国近年来新一代信息技术在煤炭工业得到发展的动力。

发展情况：智慧矿山的建设远未达到目标，尚有较大改造空间。智慧矿山的建设大体可分为矿山数字化、信息融合平台化、单系统智慧化、单矿山全面智慧化、矿山集群综合智慧化等五个阶段，目前仍有较大改造空间。2020 年 2 月，国家发改委、能源局等 8 部门联合印发《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》，提出煤矿智能化三阶段目标：到 2021 年，建成多种类型、不同模式的智能化示范煤矿；到 2025 年，大型煤矿和灾害严重煤矿基本实现智能化；到 2035 年，各类煤矿基本实现智能化。未来随着智慧矿山多系统全面集成、以及智慧矿山集群化集成发展，将为工业互联网通信产品尤其是大速率、符合工业现场环境要求、具备智能管理、能支持大数据分析的产品带来较大需求。

（3）轨道交通

应用说明：轨道交通包括铁路及城市轨道交通，铁路主要包括普速铁路和高速铁路；城市轨道交通主要包括地铁和轻轨、有轨电车等。轨道交通具有运量大、速度快、安全、准点以及低碳、环保等特点，是现代社会发展交通运输的主要方向之一。随着我国国民经济的快速发展以及城市化进程的加快，我国轨道交通行业已处于集中投资、快速发展阶段。列车运行速度加快，列车运行间隔缩短，轨道交通的运输效率和安全保证显得日益重要，这也对轨道通信产品提出了更高的技术要求。铁路应用方面，以高速铁路供电安全检测监测系统为例，在整个监测系统中，现场级设备有高清摄像机、各类传感器等设备，通过设备联网产品连入网络，再通过工业以太网交换机传输至控制设备进行数据汇总和分析，并及时发现故障。由于高铁处于高速运动过程中，用于该场景的通信产品需同时符合电力线路环境要求以及列车高速运行要求，保证数据传输稳定可靠性和及时性。

发展情况：铁路运输作为国民经济的大动脉，在我国经济社会发展中发挥着重要的作用，缩短了区域时空距离，为促进区域协调发展、加快城镇化和工业化进程提供了重要支撑。根据公开信息显示，2021 年全国铁路完成固定资产投资 7489 亿元，其中国家铁路完成 6616 亿元；投产新线 4208 公里，其中高铁 2168 公里；全国铁路营业里程突破 15 万公里，其中高铁超过 4 万公里。2021 年，国家铁路旅客发送量实现恢复性增长，达到 25.3 亿人次，同比增长 16.8%。2022 年，全国铁路预计将投产新线 3300 公里以上，其中普速铁路 1900 公里左右。

2020 年 3 月，中国城市轨道交通协会发布了《中国城市轨道交通智慧城轨发展纲要》，按照“1-8-1-1”的布局结构，即铺画一张智慧城轨发展蓝图；创建智慧乘客服务、智能运输组织、智能能源系统、智能列车运行、智能技术装备、智能基础设施、智能运维安全和智慧网络管理八大体系；建立一个城轨云与大数据平台；制定一套中国智慧城轨技术标准体系，未来智慧城轨对大容量、低时延、高可靠通信网络的需求将带来工业互联网通信产品需求的快速增长。

（4）电力及新能源

应用说明：电力行业是国民经济基础行业之一，电力产品在人们社会生活中具有特殊地位，其生产、传输、供应和服务的及时性、可靠性具有极强的经济意义。电力的生产过程主要分为五个环节：发电、升压输电、降压变电、低压配电和用电，工业互联网通信产品在电力生产全过程有广泛的应用场景，实现以工业互联网、云计算、大数据为核心的全系统信息化管理平台，通过构建连接机器、物料、人、信息系统的基础网络，实现电力数据的全面感知、动态传输、实时分析，形成科学决策与智能控制，站在新一轮产业竞争的制高点。

发展情况：电力方面，从供给侧来看，我国电力行业投资增速在“十三五”大幅放缓。2004-2019 年我国电力行业投资同比增速波动下行，尤其是“十三五”阶段，整体电力投资受到明显遏制，2018 年电力固定资产投资同比下滑了 12%， “十三五”的电力投资低增速为未来电力供需紧张格局埋下伏笔。从需求侧看，预计全社会用电量仍有较大增长空间。近年来我国用电量持续增长，2020 年全社会用电量为 7.5 万亿千瓦时。碳中和背景下，终端用能电气化水平有望提升。以建筑、钢铁为

例，据全球能源互联网发展合作组织预计，到 2030 年其新增电能替代电量将分别达到 1.5 万亿千瓦时、0.53 万亿千瓦时。整体来看，供给方面，电力投资在“十三五”阶段明显放缓，且未来主要增量的新能源发电出力不稳定；需求方面，用电量持续增长，且仍有较大提升空间。

新能源方面，2020 年以来，我国碳减排部署工作加速推进，以实现 2030 年碳达峰、2060 年碳中和的目标。据 IEA 机构发布的 2018 数据，我国能源消费产生的二氧化碳排放量中，电力与热力部门碳排放占比高达 51%，电力部门深度脱碳是实现碳中和的重要途径。目前我国电源结构仍以煤电为主，2020 年煤炭发电占比达 61%。预计 2020-2030 年，风电、光伏累计装机容量 CAGR 分别为 9%、15%；2020-2050 年，风电、光伏累计装机容量 CAGR 分别为 6%、9%。据有关机构预测，到 2025 年，我国储能投资市场空间将达到 0.45 万亿元，2030 年增长到 1.30 万亿元左右。

未来智能电网和泛在电力物联网的建设将带来大量设备的终端设备的联网需求以及随之带来的数据传输需求，对通信产品的需求将有较大提升。基于电力行业关系国计民生，对通信网络的实时性、可靠性、稳定性、安全性要求极高，目前国际品牌在我国电力行业中仍占据较大市场份额，未来，随着电力行业国产化的加速，国产品牌将逐步扩大市场份额。

(5) 智能制造

应用说明：智能制造是基于新一代信息通信技术与先进制造技术深度融合，贯穿于设计、生产、管理、服务等制造活动的各个环节，具有自感知、自学习、自决策、自执行、自适应等功能的新颖生产方式，通过智能自动化装备及通信技术实现生产自动化，通过工业制造数据系统等智能控制系统，实现数据采集、通信互联、分析决策，从而提供最优化的生产方案、协同制造。随着互联网技术、信息数字技术的迅速进步，智能制造已经逐渐贯穿产品的设计、生产、管理和服务的各个环节，也在社会各个领域开始普及广泛，同时也对相应的通信设备提出了更高的要求。

发展情况：工业互联网通信产品在智能制造领域应用于工业自动化系统中。受益于中国制造 2025 战略、国内制造业的产业升级，以及国家政策的持续驱动，工业自动化将持续提升，发展前景广阔。根据中国工控网发布的《中国自动化及智能制造市场白皮书》显示，我国自动化及工业控制产品主要分为驱动系统、反馈系统、控制系统、执行系统、运动系统以及其他。2019 年中国自动化市场规模达到 1865 亿元，较 2018 年增长 1.8%；预计到 2022 年，中国自动化市场规模将达到 2085 亿元。

据公开数据显示，在疫情等因素的影响下，2020 年全球智能制造市场规模为 2147 亿美元，到 2025 年将快速增长至 3848 亿美元，期间年复合增长率约为 12.38%。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、实时的交互传输需求，未来的工业互联网通信产品的应用将有进一步发展空间。

(四) 核心技术与研发进展

1. 核心技术及其先进性以及报告期内的变化情况

公司自成立以来，始终坚持以技术创新为核心发展战略，凭技术赢得市场、靠创新取得效益，以更广泛的技术应用为导向，深耕工业互联网领域近 20 年，密切跟踪行业需求，积极布局技术研发，形成了创新性强、实用性高的系统架构技术，并围绕工业系统的可靠性、实时性和安全性，以及下游行业的行业应用需求，专注研发核心技术，公司核心技术来源均系自主研发，具体如下：

序号	类别	技术名称	技术特点	应用场景
1	系统架构	模块化产品技术	软件与硬件高度集成、尺寸小巧、支持灵活拓展与二次开发，功能、可靠性、功耗等处于较好水平	可根据不同客户、不同应用场景而灵活定制
2		SWOS 工业交换机操作系统	易用、可靠，系统运行效率较高，支持协议和功能完备，可在实际应用中满足不同细分领域客户对操作系统的多样化需求	应用于智慧城市、矿山、轨道交通、电力及新能源、智能制造及其他多个领域的工业通信领域
3		NOS 工业交换机操作系统	兼具完备的核心功能及较快的启动速度，精简的架构改进了传统系统启动速度耗时较长的问题	应用于对启动时间要求敏感的场所，可实现 1~2 秒完成系统的启动
4		边缘分布式 AI 分析系统	具备完整的从管理平台（云部署或私有化部署）、边缘 AI 计算（边缘嵌入式 AI 服务器），与多种终端设备所组成的系统，从而实现多项智慧城市 AI 视频分析算法	智慧城市、智能交通、智能电网等区域范围广、与中心机房/云通信压力大、事件发现与处理的实时性要求高、设备有远程管理需求的领域
6	可靠性	电磁兼容技术（EMC, Electro Magnetic Compatibility）	围绕干扰源、敏感源、耦合路径等设计要素，选择最优电路泄放路径，隔离及屏蔽干扰源，设计去耦电路，提高产品电磁兼容性，同时保障产品小巧化，节省客户组网成本	应用于复杂的电磁干扰环境，如变电站、高铁车厢、高压电路等
7		环境适应性技术	公司具备环境适应技术体系，在宽温、防水、抗压、防尘、抗振动冲击、隔爆等多方面改进产品性能，使之适应高低温、高粉尘、高电压、潮湿、腐蚀、无人值守、剧烈振动冲击、极强电磁干扰的严酷工业环境	适用于轨交车辆、煤矿井下、风电光电发电场及其他多种恶劣工业环境
8		以太网连接可靠性诊断技术	在数据交换传输的同时可通过识别和分析通信链路故障，为传统数据交换设备增加数据诊断和故障告警功能，具备到一定创新性	适用于对通信链路可靠性要求高的环境，可在通信不间断的同时监测通信链路
9		SW-Ring 环网冗余算法	自主研发无主站架构，有效避免主站失效带来的通信故障，同时提升了故障恢复效率，自愈恢复时间<2ms，支持单环、耦合环、相切环、链、Dual-Homing 等多种组网方式	应用于多种对故障敏感的场景，如轨道交通、电力及新能源、智能制造等对实时性要求高的场景
10		Bypass 直通技术	通信网络发生故障时通过避开故障设备实现通信网络的连通，可即时恢复通信网络，切换时间可小于 10ms，在轨道交通、电力及新能源、智能制造等对实时性要求很高的领域有所应用	应用于多种对故障敏感的场景，如轨道交通、电力及新能源、智能制造等对实时性要求高的场景
11		无线并行冗余技术	采用双通道设计，可实现双频无缝漫游丢包，增强无线传输带宽和抗干扰能力，满足大带宽、低时延、低抖动、抗干扰能力强等要求	适用于对无线传输要求较高的场景中，如移动机器人、高铁配电监测等。
12	实时性	PTP 技术	通过主通信设备使工业控制系统其他设备保持时间同步，以达到精准控制的要求，同步精度可达到优于±15ns 的水平，与行业技术水平相接近	应用于对时间精度要求高的通信系统或控制系统，如电力、轨交等
13		网络电口快速连接技术	结合软件与硬件研发，降低端口数据连通耗时，提高信息传输效率，经长期迭代发展后实现技术改良，连通耗时从数十毫秒降低至	适用于车载、电力等对实时性要求极高场景

序号	类别	技术名称	技术特点	应用场景
			5 毫秒	
14		TSN (时间敏感网络) 技术	基于时间同步, 时间片预留, 帧抢占, 帧复制和消除等功能, 实现网络内端到端的大容量、低延迟和确定性数据传输, 同时保障数据的可靠性。可支持 802.1as、qbv、qbu、qci、802.1CB 等多种 TSN 协议	适用于轨道交通列车控制系统、自动驾驶、工业互联网等时间敏感型应用
15		网络安全等级保护	能够在统一安全策略下防护免受来自外部有组织的团体、拥有较为丰富资源的威胁源发起的恶意攻击、较为严重的自然灾害, 以及其他相当程度的威胁所造成的主要资源损害, 能够及时发现、监测攻击行为和处置安全事件, 在自身遭到损害后, 能够较快恢复绝大部分功能	政府机关、各事业单位、金融监管机构、能源电力公司、石油公司, 大中型企业、央企、上市公司等及有信息系统定级需求的行业与单位
16	安全性	网络风暴端口隔离技术	可以有效检测未知网络是否有环路存在, 避免未知链路中产生的风暴报文冲击设备及网络	适应煤矿井下等存在大量老化电缆的复杂网络环境
17		列车重联网络通信技术	支持 TTDP、R-NAT、TRDP、端口 bypass 被动旁路功能、端口汇聚等功能, 可实现列车自动编组、IP 地址映射等, 在高铁动车等场景中应用较多	应用于轨交行业, 可灵活实现列车自动编组、IP 地址映射
18		车载以太网技术	支持一对双绞线实现 100Mbps 通信, 符合车载要求的新型物理层技术, 支持 IEEE 802.1AS gPTP 实现时钟同步	应用于煤炭双线工业通信, 工业机器人、自动小车、工业级车载导航智能盒子等应用场景
19	新行业产品开发	工业 5G CPE 技术	工业 5G CPE 利用蜂窝 5G 网络为用户提供高带宽、低延迟的无线数据传输, 同时提供串口、CAN、以太网、光纤及 WiFi 等通信接口, 实现高速、低延迟的工业互联网数据通信	应用于矿井、电力、智能工厂、移动机器人等行业
20		WiFi6 技术	WiFi6 相比于前几代 WiFi 技术, 可以实现更高带宽、更低的延迟、更高的待机数、更高的抗干扰能力, 在未来工业高带宽无线局域网通信领域具有很大的优势	应用于矿井、综合管廊、无线网桥、电力、智能工厂、移动机器人等行业
21	产品升级	串口转以太网技术	让串口设备立即具备联网的能力。支持 RealCom、TCP Server、TCP Client、UDP Server、UDP Client、Pair Master、Pair Slave、UDP Rang 和 UDP Multicast 等多种工作模式。延时、吞吐量、分帧等产品核心技术指标处于业界领先水平	适用于煤矿、医疗、智能制造等行业
22		CAN 转以太网技术	支持 2 路 CAN 转 1 路 10/100Base-T(X) 自适应以太网接口, 支持 TCP Server、TCP Client、UDP Server、UDP Client、UDP Rang 和 UDP Multicast 等多种工作模式, 支持 5K~1000Kbps 任意波特率, 支持 -40~75℃ 宽温工作	适用于煤矿、医疗、智能制造等行业

国家科学技术奖项获奖情况

□适用 √不适用

国家级专精特新“小巨人”企业、制造业“单项冠军”认定情况

√适用 □不适用

认定称号	认定年度	产品名称
国家级专精特新“小巨人”企业	2020年	/

2. 报告期内获得的研发成果

(1) 持续升级和完善智慧城市行业产品

A、工业级无线 AP 产品系列

本项目采用 IEEE 802.11w 和 IEEE 802.11r 技术，对这个技术进行改良，实现无线设备在 AP 之间的理论上的无缝漫游；利用无线定位技术，实现工业现场设备与人员的定位，为工业生产自动化提供数据支撑；项目已申请无缝漫游相关专利。产品已应用在巡检机器人、物流 AGV、安防监控、工业制造现场等行业。

B、IES6300-4GP-360W POE 产品系列

已完成 IES6300-4GP-360W POE 产品系列的研发，PoE 口均符合 IEEE 802.3af/at/bt 标准，PoE 单口最大功率支持 90W，PoE 总功率支持 360W。可同步支持简单 POE 管理功能和完整 POE 管理功能，本设备支持 2 路 100M/1G/2.5G SFP 插槽、2 路 100M/1G SFP 插槽、8 路千兆 PoE 口、2 路 DI 和 2 路 DO。PoE 总功率支持 360W，可支持 IEEE 802.3af、IEEE 802.3at、IEEE 802.3bt 标准的设备混插使用。PoE 支持启用、禁用端口供电、支持供电优先级，当功率超载，可优先给高优先级的设备供电；支持延迟供电，避免设备上电瞬间的供电冲击；支持自动检测受电设备的状态，当受电设备发生故障时，可关闭再开启供电端口，实现受电设备重启，解决受电设备死机的问题。

C、边缘分布式 AI 分析系统项目

AI 业务平台当前已适配阿里云和华为鲲鹏云平台，并进行了 Golang 重构，持续迭代中。该平台当前已经具备用户和项目管理、设备配置和管理、业务应用图形化构建、业务应用和数据管理、OPEN API、边缘镜像仓库、AI 模型库。

目前已完成一款带 AI 算力的边缘网关产品 TCU200 研发，支持边缘侧 AI 图像处理算法的部署与运行，支持容器化的应用部署，支持边缘侧多种终端设备联动。该设备已与 AI 业务平台完成对接，能够实现应用的云端下发、更新、控制调度，以及数据、事件和应用逻辑的云边协同。

D、工业级边缘计算物联网关

已完成 TCU 系列多款边缘计算网关产品研发，该系列边缘计算网关产品提供各种规格的以太网、RS-485、RS-232、CAN、DI 和 DO 等多种接口类型，可采集各类硬件接口终端设备信息，对接第三方物联网/云平台，实现本地化与云端远程协同管理与控制；硬件采用无风扇、低功耗、宽温宽压设计，通过符合行业标准的严格测试，能够适应对 EMC 有严酷要求的工业现场环境，同时拥有强劲的边缘计算能力，在物联网边缘节点实现数据优化、实时响应、敏捷连接、智能分析；显著减少现场与中

心端的数据流量，并避免云端运算能力遇到瓶颈。优化网络架构，更安全、更快响应，同时更智能化实现现场业务。

(2) 持续升级和完善智慧矿山行业产品

A、MAS 煤矿交换机系列

已完成 MAS6400 本安万兆交换机系列的开发，本系列产品可支持多路千兆光口+4 路万兆光口、多路千兆 COMBO+4 路万兆光口等端口形态，产品已获得煤炭安全资格认证，为国内首款符合本质安全设计规范的万兆三层交换机，已通过中试部门的中试测试并导入生产，并已在多家煤矿企业试用。

2021 年秋季，随“光口可灵活配置的矿用本安型万兆三层交换机”、“本安型万兆三层交换机分步式上电方法及系统”等专利技术的成功发布，新型本安万兆骨干环网方案问世，给智慧矿山井下万兆网络升级提供更安全、可靠、强大的解决方案。该方案可建设一张高可靠、高带宽、高速率、全域覆盖的万兆井下传输网络，不仅能够融合井上生产信息，还能构建一个多元异构信息大数据共享平台，最终实现井下少人或者无人智能生产、安全生产。本项目已获得 3 项发明专利，10 余项实用新型和外观专利，为公司在煤炭通信行业的市场开拓提供了有力支撑和知识产权保护。

另，已完成 MAS205/MAS208 等多款本安型交换机的产品更新换代工作，使之符合最新的煤安标准《AQ6201-2019 煤矿安全监控系统通用技术要求》。

B、防爆型无线 AP 产品

本产品防爆设计采用隔爆型防爆，符合 GB3836.1 和 GB3836.2 标准要求，防爆标志为 Ex d IIB T4 Gb，满足 IIA 类、IIB 类爆炸性气体环境电气设备需求，可广泛用于化工、天然气、制药、石油化工及能源等其它潜藏有易燃易爆气体的 1 区、2 区危险区域，项目产品满足煤炭、矿山、矿井等对安全性能要求极高的行业通信设备需求；项目已申请本安防爆相关专利；产品已应用在管廊、煤炭井下、能源等行业。

C、双 5G 无线客户端产品

完成了双 2.4G 无线客户端的开发和试产，实现了 2.4G 无线 WiFi 客户端的无缝漫游。

(3) 持续升级和完善轨道交通行业产品

A、轨交产品线增加了 TNS5800 产品系列

启动了轨交专用交换机 TNS5800 项目的立项开发工作，并实现了导入和量产工作。

TNS5800 是一款轨交专用的 18 口全千兆、车载 1U 机架式三层交换机，该产品支持 18 路 10Base-T/100Base-TX/1000Base-TX 自适应以太网口，其中 6 路预留（可对外/对内）、12 路以 M12 形式对外引出，整机采用工业级芯片方案及车载专用接口，具备冗余双电源和冗余组网功能，同时支持 2 组 Bypass，满足在列车运行时的恶劣环境下稳定工作，保证数据传输的实时性和可靠性。

B、TNS5500 产品系列

启动了轨交专用交换机 TNS5500 项目的立项开发工作，并实现了导入和量产工作。

TNS5500-12GT-8T V1.0.0 是一款轨交专用的 8 百兆、机架式、车载二层网管型交换机，该产品支持 8 路 10Base-T/100Base-TX 自适应以太网口。该产品具备冗余组网功能，满足在列车运行时的恶劣环境下稳定工作，保证数据传输的实时性和可靠性。

C、车载基础网关

持续升级和完善了轨道交通行业产品，量产了车载基础网关产品，成功应用在列车重联中，同时开始了车载基础网关芯片国产化，满足轨道交通工业以太网通信设备芯片国产化需求。

(4) 持续升级和完善电力及新能源行业产品

A、MES5000 系列工业以太网交换机系列

本系列产品支持 4 路千兆光口、24 路百兆光电模组（其中 2 路百兆电口需配置自适应千百兆电模块），采用机架式安装方式，能满足不同应用现场的需求。根据工业 4 级要求设计，RST 按键可一键恢复出厂设置。当电源或端口出现链路故障时，ALARM 告警灯会高亮发出警报，同时继电器连接的报警设备也会发出告警，以便现场快速的排查故障。硬件采用无风扇、低功耗、宽温宽压设计，通过符合行业标准的严格测试，能够适应对 EMC 有严酷要求的工业现场环境。

产品已通过国家电网 2021 年型式检验试验，并获得《电力自动化产品型式检验合格注册备案证书》；性能等级达到 4A 级别，为目前国家电力系统电力自动化电力交换机系列产品应用的最高等级要求。可广泛应用于电力及新能源、高压变电站、高压输电线路等高端应用，形成发电、输电、配电、用电一体化的通信网络体系。

B、无线交换机产品

本产品结合交换技术与无线 WiFi 技术，是由两个独立的系统分别实现无线路由器的功能和交换机的功能；两个系统通过 QCA 软件实现无线路由器和交换机之间的通信；对外提供统一的管理界面（WEB 界面）。对用户来说，这两个独立运行的系统就是一个系统，有统一的管理界面，方便用户管理，减少运维成本；项目已申请无线交换机及本安无线交换机相关产品专利；产品已应用在通信带宽相对较高的巡检机器人、海上风电、物流 AGV、安防监控、工业制造现场等行业。

C、工业级 5G CPE 产品

报告期内实现了工业级室外 5G CPE 产品的量产，该产品支持 5G NR 蜂窝无线网络，兼容 3G/4G LTE 全网通，支持 2.4GHz、5.8GHz 双频段 WiFi；支持 12~48VDC 电源输入和 48VDC PoE 电源输入；支持-40~75℃宽温工作，支持双 SIM 卡冗余、支持有线 WAN 与 5G 的双链路冗余，实现了 IP68、EMC4 级等防护等级，强力维护用户的通信保障与安全。

(5) 持续升级和完善智能制造行业产品

A、Profinet 交换机系列

目前已研发出 10 口百千兆混合二层网管型 Profinet 工业以太网交换机，支持 PROFINET RT 实时通信，符合一致性类别 CC-B。以太网接口采用牢固可靠的 M12 形式，可适用在有剧烈震动和冲

击的场景。该产品提供 8 个百兆 M12 和 2 个千兆 M12，采用壁挂式安装方式，能满足不同应用现场的需求。支持 PROFINET RT 实时通信，符合一致性类别 CC-B。

新增机壳漏电流读取、分析和告警功能，并提供多种模式的频谱图，方便排查干扰电流、静电对网络通信设备的影响。电源输入为两路独立的供电电路，确保在一路电源出现故障时，设备依然能正常运行。当端口、电源或其它可配置事件出现故障时，ERR 指示灯会高亮发出提示，以便现场快速的排查故障。硬件采用无风扇、低功耗、宽温宽压设计，通过工业行业标准的严格测试，能够适应对 EMC 有严酷要求的工业现场环境，可广泛应用于工厂自动化、过程自动化、智能电网、轨道交通、智慧城市、平安城市、新能源、智能制造等工业领域。本系列产品已通过中试验证并投产批量。

B、TSN 交换机

ICS5400TSN-12GT12GS4XS 为 28 口千万兆混合时钟敏感网络交换机，是一款集成了时间敏感网络（TSN）特性的三层管理型工业以太网交换机。提供千兆电口、千兆 SFP 插槽、万兆 SFP+ 插槽等多种接口，可通过自协商与对端设备协商端口速率及双工模式。支持 12~48VDC 电源方案，采用机架式安装方式，能满足不同应用现场的需求。当前可支持的时间敏感网络基础协议包括：IEEE 802.1 AS 时间同步、IEEE 802.1 Qbv 时间感知调度程序、IEEE 802.3 br、IEEE 802.1 Qbu 帧抢占、IEEE 802.1 Qci 循环转发，每流过滤和监管，IEEE 802.1 Qch 循环转发、每流过滤和监管，IEEE 802.1 CB 帧可靠性复制和消除等，接口形态支持 12 千兆 12 千兆电 4 万兆光，可支持 AC220/DC12-48V 输出。支持 ptp，支持 IP67 防护等级等。

本次纳入《时间敏感网络产业链名录计划产品测试证书》的 ICS5400TSN-12GT12GS4XS，是确保工业制造网络符合工业 4.0 应用需求的理想选择，凭借 TSN 实时性、低延时、准确性以及安全性的天然优势，本系列产品不仅能够显著提升工业场景下网络传输质量，更乘风标准化落地，拥有无限可能。

C、WiFi6 产品系列

报告期内实现了工业室外 WiFi6 AP 的量产；支持 2.4GHz、5.8GHz 双频段 WiFi6；支持 12~48VDC 电源输入和 48VDC PoE 电源输入；支持-40~75℃宽温工作；实现了 IP68、EMC4 级等防护等级，强力维护用户的通信保障与安全。

报告期内实现了本安 WiFi6 AP 的量产，支持 2.4GHz、5.8GHz 双频段 WiFi6；支持 12-24VDC 电源输入；支持-40~75℃宽温工作；满足了煤矿等行业对本质安全有要求的工业生产场所对 WiFi6 技术设备的需求。

D、工业级导轨式串口服务器系列

本系列产品可实现串口设备立即具备联网能力，把分散的串行设备、主机等通过网络来集中管理。该产品支持 4 路 3IN1 串口转 2 路百兆以太网电口，其中串口支持电磁隔离；采用导轨式或壁挂

式安装方式，能满足不同应用现场的需求。延时、吞吐量、分帧等产品核心技术指标处于业界领先水平。

E、工业级桌面式 CAN 服务器系列

本系列产品可实现没有联网能力的低端 CAN 设备立即具备联网能力，可以把多个 CAN 网络通过以太网来集中管理，延伸了数据传输距离。该产品支持 2 路 CAN 转 1 路百兆以太网电口，其中 CAN 口支持电磁隔离，支持 5K-1M 波特率，8000 帧/秒转发能力，转发延时小于 3ms，支持多帧分包转发，总线故障、告警上报等功能。

报告期内获得的知识产权列表

	本年新增		累计数量	
	申请数 (个)	获得数 (个)	申请数 (个)	获得数 (个)
发明专利	7	8	89	13
实用新型专利	8	4	62	57
外观设计专利	1	2	8	8
软件著作权	47	47	127	127
其他	0	0	0	0
合计	63	61	286	205

3. 研发投入情况表

单位：元

	本年度	上年度	变化幅度 (%)
费用化研发投入	53,579,488.37	36,776,100.59	45.69
资本化研发投入	0	0	0
研发投入合计	53,579,488.37	36,776,100.59	45.69
研发投入总额占营业收入比例 (%)	21.11	17.58	3.53
研发投入资本化的比重 (%)	0	0	0

研发投入总额较上年发生重大变化的原因

适用 不适用

报告期研发费用较上年同期增长 45.69%，主要系公司基于战略布局，持续加大研发投入，积极推进新产品、加强高质量研发人才团队建设等导致职工薪酬、研发办公软件摊销费增加所致。

研发投入资本化的比重大幅变动的原因及其合理性说明

□适用 √不适用

4. 在研项目情况

√适用 □不适用

单位：万元

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
1	5G 边缘计算网关项目	300	225.53	425.45	1、基础版产品已试产通过发布走向市场；2、已完成基本系统框架框架的开发，实现了基于容器化技术的多语言的 APP 编程环境；3、工业以太网和现场总线协议支持在平台中持续完善，并增加对主流物联网云平台的支持。	基于公司自主研发的边缘计算系统框架开发具备 5G 通信能力的边缘计算网关产品，支持接入主流的物联网云平台、主流工业以太网和现场总线协议，提供基于容器化技术的 C/C++/Python/Go 多语言的 APP 编程环境。	该课题致力于将 5G 通信与边缘计算技术相融合，开发 5G 边缘计算网关的软硬件平台，使其达到行业先进水平，加速工业互联网和 5G 垂直行业应用推广。	应用于智能制造、智能电网、智慧城市等领域，构建广覆盖、低时延和高可靠的边缘网络，为工业应用提供边缘计算能力。
2	AIBox 产品开发项目	200	224.1	224.1	整机采用工业级芯片、M12 稳固型接口、防护等级可达 IP67，令产品长期稳定高效运作。该产品必须符合电磁兼容性标准要求，必须符合 EN50155 相关电磁兼容性标准，产品硬件已经完成中试转产。	开发工业级通用具有人工智能计算能力的边缘计算网关。	本课题填补公司在边缘计算人工智能领域的产品空白，提升了公司在工业互联网场景的影响。	该产品面向工业物联网边缘侧人工智能和机器视觉应用场景，适用于智慧工厂、智慧矿山和智慧城市等多个领域。
3	IES6300 系列交换机项目	400	25.22	374.78	1、已发布全千兆产品 IES6300，完成了基础二层交换机的功能，实现了私有环网/公有环网，静态路由功能以及精确时钟同步协议 PTP 功能模块。	本项目精确时钟同步协议支持普通时钟、边缘时钟、端对端的透明时钟、	本课题将推出一个全新的交换平台，精密同步时钟的传输精度达到行业领先水平。	应用于智能制造、智能电网、智慧城市等领域，为工业自动化、电力设备

					2、支持双系统，双文件系统。	对等透明时钟，并且交换机的精密同步时钟的传输精度可以达到 20ns 以内。		在线监测、智能交通等应用提供精确授时。
4	Linux 平台 Modbus 网关项目	500	20.38	364.04	1、采用智能路由技术，实现 RTU Slave、RTU Master、ASCII Slave、ASCII Master 四种操作模式； 2、采用链路表和队列技术，实现多主机、多从机的并发访问； 3、引入虚拟 ID 和真实 ID 机制，实现 ID 映射功能。	开发一款多端口，全协议、高性能的智能型 modbus 网关产品。	本课题提升了公司 modbus 网关产品的功能和性能，使其保持行业领先水平。	1、适用于水、气、汽管网监测。 2、2EMS(能源管理系统)信号采集、传输；市政供、排水管网、管沟监测；地下管廊环境监测；生产制造、加工企业生产过程信号采集、数据传输。
5	RCU6000 产品开发项目	400	373.67	373.67	1.modbus 协议点位映射； 2.EtherNet/IP 协议采集控制； 3.MQTT 协议采集控制。	开发一款协议可拔插，硬件可定制的协议转发平台。	本课题将推出一个多协议互转平台，性能达到领先水平。	应用于智能制造，矿山，电网；信号采集、传输；市政供、排水管网等系统。
6	TBW 系列产品开发项目	300	292.34	292.34	已经完成 TBW-16TM-5GT, TBW-16TM-5GTPOE, TBW-16TM-10POE, TBW-16TM-Pro, TBW5016-14T2GT, TBW6200-5GT7POE-BH, TBW6300-5GT7POE-BH, TBW6300-5GT7POE-BH 一共 8 个产品的开发。	提供地铁 PIS 系统完整的通信解决方案和传输设备。	本系列产品提供了 POE, BYPASS, 快速环网等功能，能够完全满足现有轨交市场的应用需求。	适用于地铁 PIS 系统，数据。
7	TCU2000 产品开发项目	300	315.31	315.31	1、产品硬件已经完成样机制作调试，即将转入中试。 2、集成路由、交换、NAT、VPN 和防火墙等常用网络功能，提供常用工业控制协议，支持容器应用和多语言二次开发，具有丰富的接口和较高的电气防护性能。	开发工业级通用可编程二次开发边缘计算网关产品。	本课题提升了公司在工业互联网边缘计算领域的影响力。	适用于工业互联网领域复杂网络应用与数据采集监控场景的边缘计算网关。
8	TNS M12 交换机项目	400	16.56	341.6	1、已发布并量产 TNS5500、TNS5500D 系列二层轨交专用产品。 2、已发布并量产 TNS5800、TNS5800D 系列三层轨交专用产品。	在公司现有 TNS 系列产品的基础上持续开发和完善产品线，使轨交类产品	本课题致力于持续开发和优化 TNS 轨交产品线，使其保持行业领先水平。	该产品线系列产品主要用于轨道交通行业，可应用于如地铁、云轨、高

					3、 轨交 TNS 系列交换机满足 EN50155 行业标准要求。	逐渐丰富，满足轨交客户在各类应用场景中的产品需求。		铁、动车组等车上和站内需要以太网信号传输的场合。
9	大功率 UWB 及 UWB 补盲基站开发项目	300	299.34	299.34	1、当前处于硬件调优阶段； 2、无障碍物传输距离已超过 300 米。	开发出一套可实现远距离的 UWB 定位解决方案。	本课题将推出一套远距离定位的解决方案，定位精度达到领先水平。	应用于矿山、综合管廊、智能制造、巡检机器人等具有高精度定位需求的场景。
10	工业互联网系统开发项目	400	119.59	265.46	1、已完成深度学习模型算法优化和裁剪，并在边缘端侧嵌入式硬件中成功部署和调度。 2、服务器端已完成应用的容器化下发、部署和更新，以及对业务数据的采集、存储和特征数据的比对。 3.边缘侧已完成应用的本地运行，运行结果与相关设备如广播、显示屏等的控制联动。	基于公司自主研发的边缘计算网关产品，开发出动态部署和调度深度学习模型算法的系统平台。	该课题旨在开发出：适合在工业互联网领域的边缘端侧嵌入式硬件中，部署和调度深度学习模型算法的系统平台。	在工业互联网和智慧城市等领域，通过将人工智能下沉到边缘侧，可有效地实现城市整体运营的降本增效，有利于城市管理效率提升。
11	工业自动化 Profinet2.4 交换机产品开发项目	400	106.52	348.11	1、已完成 MAS6400 系列本安万兆交换机的研发及中试工作，已获得煤炭安全资格认证；目前在三家煤炭相关通信企业合作进行测试试用。 2、产品支持延时启动、过流过压保护、上电掉电保护、动态功耗控制功能、端口对地隔离、端口对端口隔离、电源对电源隔离等安规要求。 3、产品采用无风扇、动态低功耗、宽温宽压设计，已通过本质安全认证，可广泛应用于对 EMC 有严酷要求的本安工业现场环境。	拟采用新交换方案，进一步优化产品功耗和散热。	国内首创，已申请三项发明专利和若干实用新型电路专利。	产品可广泛应用在煤炭、矿山、矿井等对安全性能要求极高的本安行业通信设备需求，也用于煤炭通信企业的二次开发。
12	光开关旁路交换机开发项目	400	184.05	184.05	1、产品已经完成样机制作调试，经过可靠性测试，并已经转为中试阶段； 2、实现光口断电 Bypass 功能，实现备用线路的及时切换，双输入电源，实现多路备用供电功能； 3、达到 EMC 4B 标准，增强可靠性，结构明显创新，LC 法兰嵌入壳体内部，使整体更加美观。	基于公司自研产品，推出光口通讯 Bypass 功能，用于光伏、高速公路、隧道等使用光通讯的场景。	此产品具有宽压输入、高速率通信、高速切换 Bypass 时间等技术优点。	应用于多种对故障敏感和光通讯的场景，如轨道交通、电力及新能源、高速公路等场景。

13	轨道交通常规交换机开发项目	300	181.53	181.53	完成 TNS5500&TNS5800&TNS5500D&TNS5800D 系列 10 多款产品的开发, 优化了环网自愈时间及 Bypass 时间, 提升了产品的性能。	提供完整的轨道交通系统通信解决方案和传输设备。	本系列产品提供了 POE, BYPASS, 快速环网等功能, 能够完全满足现有轨交市场的应用需求。	适用于轨道交通行业车载通信系统。
14	交换机安全认证项目	400	223.23	223.23	1、实现丰富的安全策略, 增强的多业务能力。 2、实现灵活的数据转发方式, 对报文进行全面控制和安全监管。 3、实现多种认证接入方式, 支持多种远程接入场景。	持续开发和完善公司交换机产品的安全特性, 增强抵御网络风险安全的能力。	本课题致力于提升公司交换机产品的安全防护等级, 使其达到行业先进水平。	主要应用于轨交、电力等关键信息基础设施环境, 保护信息系统的安全, 防止网络安全事件导致的不可接受的后果。
15	矿用板新产品开发项目	500	15.7	552.49	1、已完成 MAS6400 系列本安万兆交换机的研发及中试工作, 已获得煤炭安全资格认证。 2、目前在三家煤炭相关通信企业合作进行测试试用; 3、产品支持延时启动、过流过压保护、上电掉电保护、动态功耗控制功能、端口对地隔离、端口对端口隔离、电源对电源隔离等安规要求; 4、产品采用无风扇、动态低功耗、宽温宽压设计, 已通过本质安全认证, 可广泛应用于对 EMC 有严酷要求的本安工业现场环境。	拟采用新交换方案, 进一步优化产品功耗和散热。	国内首创, 已申请三项发明专利和若干实用新型电路专利。	产品可广泛应用在煤炭、矿山、矿井等对安全性能要求极高的本安行业通信设备需求, 也用于煤炭通信企业的二次开发。
16	双 5G 客户端产品开发项目	700	48.63	636.43	1、实现无线 WiFi 5G 的无缝漫游; 2、实现无线双链路冗余; 3、实现无线双链路同时通信。	持续开发和完善公司无线客户端产品的适用范围和功能, 提高产品竞争力。	本课题致力持续升级公司无线客户端产品的竞争力, 使其保持行业领先水平。	主要应用于可移动机器人 (物流机器人、巡检机器人等) 领域的无线通信系统。
17	无线交换机产品开发项目	400	26.59	245.34	1、实现无线 WiFi 与交换机产品的应用融合。 2、实现管理工具对此类产品的统一管理。	完善公司交换机产品线, 补足产品中无线 WiFi 与交换机融合的现状。解决部分工业现场需要无线进行辅助通信的需求。	本课题致力于升级公司的交换机产品线, 使其达到行业先进水平。	主要应用于风电、矿井等既需要有线组网又需要无线进行辅助通信的行业领域的通信系统。

18	桌面及导轨串口服务器开发项目	300	320.63	320.63	1. 串口服务器实现多种工作模式，包括 TCP, UDP, REALCOM 等。 2. 具备多种安装方式，桌面式，导轨式。 3. 具备数据日志，可查 128KB 的收发数据。	开发一款功能强大，可靠性高，稳定性好的串口服务器。	本课题将推出一个多端口，多安装方式的串口服务器，性能达到领先水平。	应用于智能制造，矿山，电网；信号采集、传输；市政供、排水管网等系统。
19	串口服务器软件开发项目	50	81.1	81.1	1. 串口服务器实现多种工作模式，包括 TCP, UDP, REALCOM 等。 2. 具备多种安装方式，桌面式，导轨式。 3. 具备数据日志，可查 128KB 的收发数据。	开发一款功能完善，高可靠性及稳定性的串口服务器软件平台。	本课题将推出一个多端口，多安装方式的串口服务器，性能达到领先水平。	应用于智能制造，矿山，电网；信号采集、传输；市政供、排水管网等系统。
20	Modbus 网关协议软件开发项目	50	68.92	68.92	软件完成开发，核心需求如下： 1. modbus 协议点位映射； 2. EtherNet/IP 协议采集控制； 3. MQTT 协议采集控制。	开发一款协议可拔插，软件可灵活适配的协议转发平台。	本课题将推出一个多协议互转平台，性能达到领先水平。	应用于智能制造，矿山，电网；信号采集、传输；市政供、排水管网等系统。
21	SWOS-A7 平台软件产品系列开发项目	50	62.51	62.51	1. 支持二层协议：LACP, MSTP, 多种环路协议（ERPS, SWRING, LOOP-DETECT），GARP, GVRP, GMRP, MVRP, MMRP； 2. 支持三层基础路由：IPv4/v6 静态路由, VRRP, BFD, ECMP, 策略路由，路由策略, 黑洞路由； 3. 支持三层协议：OSPFv1/v2/v3, RIPv1/v2, RIPNG, BGP； 4. Pv4/v6 双栈，支持 NAT, 支持防火墙，平台模块化设计，可以定制裁剪，支持多芯片，多插槽，支持弹性配置，支持通用驱动配置模块，支持不同产品的定制开发。	开发一套交换机软件平台，可以用于接入、汇聚和核心通用的软件平台；可以快速开发产品，开发的产品可以与所有业界同类产品兼容。	该平台可以覆盖工业交换机行业的所有应用场景，使其在工业应用领域到达先进水平。	该平台产品可以应用于地铁，高铁，高速，城市交通，油田矿井等工业领域，提供可靠的通信服务。
22	边缘计算 AI 网关项目	300	118.92	118.92	1. 实现搭载 AI 加速模组的网关样机； 2. 初步实现一套基于边缘计算 AI 网关进行 AI 应用远程部署、更新、配置的方案。	研发具备 AI 分析与智能控制能力的工业级边缘计算网关产品。	1. 将 AI 能力与网关的交换能力相结合，实现边缘侧的实时分析与控制联动。 2. 使用容器技术进行应用的 AI 灵活部署与升级。	应用于城市、工厂、矿山等多种同时需求网络通信与数据智能分析的场景。

23	轨交三层交换机系列开发项目	600	572.64	572.64	1. 支持二层协议: LACP, MSTP, 多种环路协议 (ERPS, SWRING, LOOP-DETECT), GARP, GVRP, GMRP, MVRP, MMRP; 2. 支持三层基础路由: IPv4VRRP, BFD, 策略路由, 路由策略, 黑洞路由; 3. 支持三层协议: OSPFv1/v2, RIPv1/v2, RIPNG, BGP。	开发一套轨交专用产品, 应用于 PIS 系统。	该平台可以覆盖轨道交通工业交换机行业的所有应用场景, 使其在工业应用领域到达先进水平。	平台产品可以应用于地铁, 高铁, 高速, 城市轨道交通领域。
24	煤矿 12 口全千兆矿用板项目	600	512.55	512.55	发布并量产了 MAS6300 千兆多光口交换机产品, 满足本安要求, 且功耗低。	开发一款符合本安设计规范, 能通过煤科院安标监测的低功耗本安千兆多光口交换机	本项目属于国内首创, 已获批 3 项发明专利, 10 余项实用新型和外观专利, 为公司在煤炭通信行业的市场开拓提供了有力支撑和知识产权保护。新型本安万兆骨干环网方案的问世, 给智慧矿山井下万兆网络升级提供更安全、可靠、强大的解决方案。	为智慧矿山井下万兆网络的升级提供更安全、可靠、强大的解决方案。可覆盖煤炭、矿山、矿井等井上井下生产场景。
25	全千兆工业级以太网交换机	500	524.7	524.7	完成了千兆交换机+无线 wifi 产品的开发导入, 同步完成并通过了首批次试产。	开发一款千兆交换机+无线 WiFi 的产品, 能够应对盐雾、高温高湿、震动大等恶劣环境的无线交换机产品。	本课题完善了公司的交换机产品线, 弥补此类产品的空白。	主要应用于工业现场需要临时接入网络又不方便接入有线的场景, 此时可以通过无线 WiFi 接入网络。
26	双频无线客户端 AP 开发项目	400	393.08	393.08	完成双频无线客户端 AP 的产品开发导入, 并成功量产。	开发一款小体积、低功耗、具有无缝漫游能力的双频无线客户端 AP。	本课题致力持续升级公司无线客户端产品的竞争力, 使其保持行业领先水平。	主要应用于可移动机器人 (物流机器人、巡检机器人等) 领域的无线通信系统。
合计		9,450	5,353.34	8,302.32	/	/	/	/

情况说明

无

5. 研发人员情况

单位:万元 币种:人民币

基本情况		
	本期数	上期数
公司研发人员的数量(人)	172	166
研发人员数量占公司总人数的比例(%)	40.33	40.59
研发人员薪酬合计	4,369.52	2,941.87
研发人员平均薪酬	25.40	17.72

研发人员学历结构	
学历结构类别	学历结构人数
博士研究生	1
硕士研究生	7
本科	124
专科	37
高中及以下	3
研发人员年龄结构	
年龄结构类别	年龄结构人数
30岁以下(不含30岁)	68
30-40岁(含30岁,不含40岁)	84
40-50岁(含40岁,不含50岁)	20
50-60岁(含50岁,不含60岁)	0
60岁及以上	0

研发人员构成发生重大变化的原因及对公司未来发展的影响

适用 不适用

6. 其他说明

适用 不适用

三、报告期内核心竞争力分析

(一) 核心竞争力分析

√适用 □不适用

1、技术和研发优势

公司深耕工业互联网领域 20 年，拥有一支专业背景深厚、创新能力强、行业应用及技术功底过硬的研发队伍。经过多年的研发与产业化积累，公司始终坚持走自主研发的创新发展道路，持续投入大量人力资源于技术及产品研发，持续提升改善技术及产品的延展空间，以持续保持技术及产品的核心竞争优势。

报告期内，公司组建或完善了多个测试实验室，包括：网络一致性实验室、行业仿真测试平台、FAT 应用实验室、EMS 实验室、工业环境实验室、射频测试实验室等，这些实验室将对公司技术及产品的验证提供强有力的支撑。

2、产品优势

公司围绕工业互联网通信的应用需求，沿着行业发展趋势，融合技术创新及工艺改进的路径，形成了工业以太网交换机、嵌入式工业以太网模块、设备联网产品、工业无线产品 4 大产品线，覆盖了现场总线、工业以太网、工业无线等技术路线，具备一体化网络架构能力，可实现传输技术、安全防护技术、运维技术的综合应用。公司模块产品可以根据客户需求及技术标准，通过模块构建实现快速组合，有效地缩短研发周期，实现产品模块化开发，提高产品开发效率，实现灵活拓展与二次开发，高效地满足客户要求。

公司产品不仅具备较好的环境适应性、电磁兼容性、环网冗余等特征，有效地保障通信网络的可靠运行；而且还具备较好的硬件防护能力和软件防护能力，有效地保障通信网络运行的安全。

3、多行业布局和应用场景持续拓展优势

工业互联网通信产品在各行业的信息化系统起关键作用，进入各行业形成应用存在一定门槛。公司实行多行业业务布局战略，在智慧城市、智慧矿山、轨道交通、电力及新能源、智能制造及其他领域具备丰富的行业经验。同时，公司在下游各行业里进一步发展多场景应用，以扩大高端领域的市占率，如在智慧矿山领域，以井下应用场景为抓手，进一步拓展井上井下一体化通信网络；在轨道交通领域，形成从车上车下多场景应用优势；在电力及新能源领域，扩大高压变电站、高压输电线路等高端应用，致力于形成发电、输电、配电、用电一体化通信网络体系；在智能制造领域，进一步拓展通信产品在工厂多场景的应用等。

4、优质客户资源优势

经过多年的发展与积累，公司凭借良好的信誉和产品质量赢得了众多客户的认可，形成了一定的品牌知名度，积累了一批国内外优质客户及合作伙伴，包括国家电网、中国中车、中国煤科等大型企业集团。公司始终保持上下游协同发展，紧密合作，并在多年合作中形成了较强的客户黏性，在行业中赢得了良好的声誉与市场口碑。

5、营销与定制化服务优势

公司建立完善的市场营销网络和科学的营销体系，密切跟踪行业前沿发展趋势与各项指导政策意见，保证公司紧跟行业发展前端。公司为客户提供从售前、售中到售后的一站式服务，并秉持 24 小时随时响应原则，

以迅速解决问题为导向,为客户提供点对点、优质、及时的定制化技术服务,凭借优质的服务树立了竞争优势,获取了较高的产品溢价。

6、认证和检验优势

公司在下游多领域取得高规格认证以及代表性产品的权威机构检测,如智慧城市领域,代表性产品隔爆 AP 取得了国家低压防爆电器质量监督检验中心(辽宁)颁发的防爆合格证,具备管廊、井下应用能力;轨道交通领域,代表性产品 TNS5500 工业以太网交换机通过了江苏省电子信息产品质量监督检验研究院 EN50155 标准、EN50121-3-2 标准、IEC61375 标准检验等,除上述认证检验外,还取得了 UL、CE、FCC、ROHS、REACH 等国际认证资质。

(二) 报告期内发生的导致公司核心竞争力受到严重影响的事件、影响分析及应对措施

适用 不适用

四、风险因素

(一) 尚未盈利的风险

适用 不适用

(二) 业绩大幅下滑或亏损的风险

适用 不适用

(三) 核心竞争力风险

适用 不适用

(1) 技术升级迭代的风险

工业互联网产业发展迅速,新的应用领域层出不穷,市场对技术与产品的需求不断提高。若公司不能准确判断和及时把握行业应用的发展趋势与产品技术的演进路线,并提前投入充足的研发力量布局新技术研发,可能削弱公司核心竞争力,对公司的持续竞争能力和未来业务发展产生不利影响。

(2) 新产品研发失败的风险

由于工业互联网通信产品技术壁垒相对较高,如果公司未来不能准确地把握技术发展趋势,加之研发具有一定的不确定性,可能导致公司不能按照计划推出与市场需求相符的新产品,或者由于研发过程中的不确定因素而导致技术开发失败或研发成果无法实现产业化,可能对公司经营业绩产生不利影响。

(3) 核心技术泄密的风险

公司是一家研发和技术驱动型的创新科技公司,公司销售的各类产品均基于公司自主研发积累的核心技术。公司制定的保密制度和措施可能无法完全避免公司核心技术泄密的风险。未来若公司核心技术相关内控制度不能得到有效执行,或者出现重大疏忽、恶意串通、舞弊等行为而导致核心技术泄露,将可能损害公司的核心竞争力,对公司的竞争力和经营业绩造成不利影响。

(4) 关键技术研发人员流失的风险

公司所处的工业互联网通信行业属于技术与人才密集型行业,具有较高的技术门槛,技术研发人员是公司不断进行技术创新、保持核心竞争力的关键所在。近年来工业互联网业内企业对技术研发人员的需求量较大,

优秀人才的争夺日益激烈。与此同时，公司业务规模的进一步扩大和未来募投项目的稳步实施对高素质技术研发人才的需求还将继续增加，若公司关键技术研发人员流失或者不能及时补充所需人才，将对公司业务造成不利影响。

(四) 经营风险

√适用 □不适用

(1) 芯片等重要原材料供给波动的风险

公司生产所需的主要原材料包括芯片类、光器件、接插件、阻容器件、壳体、线路板等。其中芯片是公司重要的原材料，在公司产品硬件部分起到较为重要的作用，构成公司产品的核心零部件。公司采购的芯片产品主要供应商为境外厂商，占比较重。国产芯片占比相对较低。

若未来国际经济贸易形势出现极端情况导致部分材料、特别是关键芯片采购周期变长、价格剧烈波动或无法顺利进口，且公司未能合理调整生产销售安排、及时调整产品设计、寻找替代性方案等措施进行有效应对，可能导致公司无法及时交付工业互联网通信产品，对公司生产经营及业务拓展造成不利影响。

(2) 税收优惠政策风险

2021年12月23日，公司取得由深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、国家税务总局深圳市税务局核发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR202144201313），有效期三年。公司可享受高新技术企业15%的所得税率优惠政策，若国家或地方有关企业所得税税收优惠政策发生变化，或因其他原因导致公司不再符合高新技术企业的认定条件，公司将不能继续享受上述优惠政策，可能对公司经营业绩造成不利影响。

(五) 财务风险

√适用 □不适用

(1) 存货跌价风险

公司存货主要由原材料、在产品、半成品、库存商品、委托加工物资和发出商品构成。报告期内，公司为应对国际贸易形势变化，对主要原材料芯片进行储备，导致报告期末存货金额较大。截止报告期末，公司存货账面价值为7,890.99万元、存货跌价准备余额为535.60万元，占期末存货余额的比例分别为6.36%。若未来市场环境发生变化、客户临时改变需求、竞争加剧或技术更新，将导致产品滞销、存货积压，从而导致公司存货跌价的风险增加，对公司的盈利能力产生不利影响。

(2) 毛利率波动的风险

报告期内，公司各类产品毛利率及综合毛利率均存在一定程度的波动。公司产品毛利率水平主要受市场供求关系、产品技术先进性、产品更新迭代、公司销售及市场策略等因素综合影响。由于公司各产品面临的市场竞争环境存在差异，各产品所在的生命周期阶段及更新迭代进度不同，产品的市场销售策略不同等导致的毛利率波动风险。如果公司未能正确判断下游市场需求变化，或公司技术实力停滞不前，或公司未能有效控制产品成本等，将可能导致公司毛利率出现波动甚至下降，进而对公司经营造成不利影响。

(3) 应收账款回收风险

尽管公司主要客户财务状况良好，商业信用较高，具有较强的偿付能力，若公司主要客户的经营情况和财务状况发生恶化，或者商业信用发生重大不利变化，公司不能及时收回货款或者发生坏账损失的可能性将会增加，从而对公司的经营产生不利影响。

(4) 研发费用较高的风险

公司不断加大研发投入力度，报告期内，公司研发费用金额为 5,357.95 万元，占营业收入的比例为 21.11%，金额及占比较高，且公司研发投入仍保持快速增长态势。公司持续加大对 TSN、WiFi6、5G 边缘计算等新产品的研发，研发投入能否形成研发成果具有一定不确定性，研发成果向经济效益的转化亦存在一定的滞后性，若公司短期内大规模的研发投入未能产生预期效益，可能对经营业绩带来不利影响。

(六) 行业风险

适用 不适用

公司所处工业互联网下游应用领域众多，每个行业具有独特的技术应用方案和技术标准要求。伴随近年来工业互联网产业发展迅速，市场需求旺盛，市场参与者不断增加而导致竞争加剧，可能存在公司市场占有率下降、毛利率和净利润下滑等风险。加之，在国家产业政策的引导与支持下，工业互联网作为“新基建”七大领域之一，是国家战略及行业发展规划的重点支持领域，行业近些年取得了较快发展，广阔的市场空间吸引了大量新进入者。若未来国家对工业互联网行业的支持政策减弱，市场需求发生不利变化，将对公司的经营状况和盈利能力产生不利影响。

(七) 宏观环境风险

适用 不适用

自新型冠状病毒肺炎爆发以来，致使全球多数国家和地区遭受了不同程度的影响。目前疫情的反复性对全球的复工复产、物流周期等造成了不利影响，各行业市场的消费需求以及原材料供应链的稳定性增加了不确定性因素，进而将对公司业绩造成一定影响。

(八) 存托凭证相关风险

适用 不适用

(九) 其他重大风险

适用 不适用

五、报告期内主要经营情况

详见“第三节管理层讨论与分析”之“一、经营情况讨论与分析”所述内容。

(一) 主营业务分析**1. 利润表及现金流量表相关科目变动分析表**

单位：元 币种：人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
营业收入	253,851,727.43	209,193,068.15	21.35
营业成本	100,621,779.90	73,530,371.37	36.84
销售费用	42,994,181.59	31,056,632.33	38.44
管理费用	12,070,156.63	7,530,377.46	60.29
财务费用	281,010.20	748,960.21	-62.48
研发费用	53,579,488.37	36,776,100.59	45.69
经营活动产生的现金流量净额	23,330,967.73	36,031,879.61	-35.25
投资活动产生的现金流量净额	-217,277,637.57	-124,895,664.14	-73.97
筹资活动产生的现金流量净额	-2,535,746.44	407,559,153.11	-100.62

营业收入变动原因说明：报告期内，营业收入较上年同期增加 21.35%，主要系报告期内公司订单持续稳定增长所致。

营业成本变动原因说明：报告期内，营业成本较上年同期增加 36.84%，主要系报告期内营业收入增加，营业成本随之增加，另外大宗商品价格上涨，对公司部分产品所用芯片及金属原材料成本产生了一定的影响。

销售费用变动原因说明：报告期内，销售费用较上年同期增加 38.44%，主要系报告期内公司基于战略布局，进一步加大营销资源投入，优化营销渠道布局等导致职工薪酬，宣传推广费等增加。

管理费用变动原因说明：报告期内，管理费用较上年同期增加 60.29%，主要系一方面基于公司业务发展需要，管理人员增加致使公司支付的职工薪酬等人工费用增加；另一方面为了加强内控管理，聘请中介咨询服务费同比增加所致。

财务费用变动原因说明：报告期内，财务费用较上年同期减少 62.48%，主要系报告期内募集资金及自有资金银行存款利息收入增加所致。

研发费用变动原因说明：报告期内，研发费用较上年同期增加 45.69%，主要系报告期内公司持续加大研发投入，积极推进新产品、加强高质量研发人才团队建设等导致职工薪酬、研发办公软件摊销增加所致。

报告期内，经营活动产生的现金流量净额变动原因说明：报告期，经营活动产生的现金流量净额为 23,330,967.73 元，较上年同期减少 35.25%。主要系公司基于战略布局和业务发展的需要，加强了销售、管理、研发人员建设，2021 年度支付给职工以及为职工支付的现金较同期增加 2,408.95 万元，较去年同期增长 42.22%。

报告期内，投资活动产生的现金流量净额变动原因说明：报告期，投资活动产生的现金流量净额为 -217,277,637.57 元，较上年减少 73.97%。主要系上海子公司工业互联网设备扩产工程项目建设按计划陆续投入所致。

报告期内，筹资活动产生的现金流量净额变动原因说明：报告期，筹资活动产生的现金流量净额为 -2,535,746.44 元，较上年减少 100.62%，主要系一方面报告期较去年同期减少了吸收投资收到的现金流入，另一方面报告期较去年同期有新增分配股利支付现金所致。

本期公司业务类型、利润构成或利润来源发生重大变动的详细说明

□适用 √不适用

2. 收入和成本分析

√适用 □不适用

报告期内，公司实现营业收入 253,851,727.43 元，营业成本为 100,621,779.90 元。由于智能制造、智慧矿山、电力及新能源、智慧城市等行业受国家利好政策及下游行业需求旺盛等因素影响，增长明显，公司产品工业以太网交换机销量的增加，销售的产品型号结构有所变化以及大宗商品，对公司部份产品所用芯片及金属原材料成本产生了一定的影响，主营业务收入增加 21.44%，主营业务成本增加 37.42%，毛利率减少 4.59%。

(1). 主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况

单位:元 币种:人民币

主营业务分行业情况						
分行业	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
工业互联网通信	247,509,943.39	97,532,352.08	60.59	21.44	37.42	减少 4.59 个百分点
主营业务分产品情况						
分产品	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
工业以太网交换机	180,339,640.39	71,710,776.38	60.24	16.85	31.75	减少 4.49 个百分点
嵌入式工业以太网模块	25,683,366.46	6,575,808.46	74.40	23.95	30.12	减少 1.21 个百分点
设备联网产品	31,326,995.48	13,044,705.37	58.36	37.51	50.70	减少 3.64 个百分点
工业无线产品	8,025,296.10	4,472,773.54	44.27	68.22	113.00	减少 11.71 个百分点
主营业务分地区情况						
分地区	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
内销	216,352,160.13	82,372,943.60	61.93	16.73	29.39	减少 3.73 个百分点
外销	31,157,783.26	15,159,408.48	51.35	68.79	107.32	减少 9.04 个百分点
主营业务分销售模式情况						
销售模式	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
直销模式	233,697,239.85	91,451,092.55	60.87	18.02	33.39	减少 4.51 个百分点
经销模式	13,812,703.54	6,081,259.53	55.97	138.28	151.83	减少 2.37 个百分点

主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况的说明

无

(2). 产销量情况分析表

√适用 □不适用

主要产品	单位	生产量	销售量	库存量	生产量比上年增减 (%)	销售量比上年增减 (%)	库存量比上年增减 (%)
工业以太网交换机	PCS	230,430.00	232,895.00	33,627.00	9.67	20.05	-16.78
嵌入式工业以太网模块	PCS	48,837.00	47,825.00	7,400.00	5.17	11.97	0.45
设备联网产品	PCS	155,213.00	153,174.00	22,262.00	46.37	50.17	25.64
工业无线产品	PCS	8,423.00	6,636.00	1,413.00	153.32	147.80	3.21

产销量情况说明

各类产品库存量的增减主要是销量的增长及原材料价格走高，备库量增减所致。

(3). 重大采购合同、重大销售合同的履行情况

□适用 √不适用

(4). 成本分析表

单位：元

分行业情况							
分行业	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例 (%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例 (%)	本期金额较上年同期变动比例 (%)	情况说明
工业互联网通信	直接材料	80,057,747.68	82.09	57,298,129.03	80.73	39.72	
工业互联网通信	直接人工	3,613,046.86	3.70	2,580,413.38	3.64	40.02	
工业互联网通信	制造费用	13,861,557.54	14.21	11,094,886.77	15.63	24.94	
分产品情况							
分产品	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例 (%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例 (%)	本期金额较上年同期变动比例 (%)	情况说明
工业以太网交换机	直接材料	59,226,945.48	82.59	44,292,484.38	81.38	33.72	
工业以太网交换机	直接人工	2,524,093.81	3.52	1,892,618.12	3.48	33.37	
工业以太	制造费用	9,957,194.42	13.89	8,244,049.21	15.15	20.78	

网交换机							
嵌入式工业以太网模块	直接材料	5,521,416.04	83.97	4,068,998.40	80.51	35.69	
嵌入式工业以太网模块	直接人工	222,717.29	3.39	188,891.08	3.74	17.91	
嵌入式工业以太网模块	制造费用	831,265.19	12.64	795,932.73	15.75	4.44	
设备联网产品	直接材料	10,069,556.16	77.18	6,567,940.25	75.88	53.31	
设备联网产品	直接人工	631,901.90	4.84	399,215.89	4.61	58.29	
设备联网产品	制造费用	2,345,239.24	17.98	1,689,104.49	19.51	38.85	
工业无线产品	直接材料	3,535,708.27	79.03	1,727,796.36	82.28	104.64	
工业无线产品	直接人工	228,306.00	5.10	80,234.43	3.82	184.55	
工业无线产品	制造费用	709,780.62	15.87	291,837.94	13.90	143.21	

成本分析其他情况说明

- 1、报告期销售量有增长，各项成本随之增加。
- 2、大宗商品价格上涨，对公司部分产品所用芯片及金属原材料成本产生了一定的影响。

(5). 报告期主要子公司股权变动导致合并范围变化

适用 不适用

(6). 公司报告期内业务、产品或服务发生重大变化或调整有关情况

适用 不适用

(7). 主要销售客户及主要供应商情况

A. 公司主要销售客户情况

前五名客户销售额 2,931.25 万元，占年度销售总额 11.55%；其中前五名客户销售额中关联方销售额 0 万元，占年度销售总额 0 %。

公司前五名客户

适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

序号	客户名称	销售额	占年度销售总额比例 (%)	是否与上市公司存在关联关系
----	------	-----	---------------	---------------

1	客户 1	758.77	2.99	否
2	客户 2	693.15	2.73	否
3	客户 3	546.06	2.15	否
4	客户 4	470.97	1.86	否
5	客户 5	462.30	1.82	否
合计	/	2,931.25	11.55	/

报告期内向单个客户的销售比例超过总额的 50%、前 5 名客户中存在新增客户的或严重依赖于少数客户的情形

适用 不适用

公司报告期内无向单个客户的销售比例超过总额 50% 的客户，客户 3 和客户 4 为新进入前五大客户。

B. 公司主要供应商情况

前五名供应商采购额 4,004.74 万元，占年度采购总额 34.66%；其中前五名供应商采购额中关联方采购额 0 万元，占年度采购总额 0%。

公司前五名供应商

适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

序号	供应商名称	采购额	占年度采购总额比例 (%)	是否与上市公司存在关联关系
1	供应商 1	1,967.66	17.03	否
2	供应商 2	638.95	5.53	否
3	供应商 3	604.62	5.23	否
4	供应商 4	415.72	3.60	否
5	供应商 5	377.79	3.27	否
合计	/	4,004.74	34.66	/

报告期内向单个供应商的采购比例超过总额的 50%、前 5 名供应商中存在新增供应商的或严重依赖于少数供应商的情形

适用 不适用

公司报告期内无向单个供应商的采购比例超过总额 50% 的供应商，供应商 5 为新进入前五大供应商。

3. 费用

适用 不适用

销售费用变动原因说明：报告期内销售费用为 4,299.42 万元，较上年同期增加 38.44%，主要系报告期内公司基于战略布局，进一步加大营销资源投入，优化营销渠道布局等导致职工薪酬，宣传推广费等增加。

管理费用变动原因说明：报告期内管理费用为 1,207.01 万元，较上年同期增加 60.29%，主要系一方面基于公司业务发展需要，管理人员增加致使公司支付的职工薪酬等人工费用增加；另一方面为了加强内控管理，聘请中介咨询服务费同比增加所致。

研发费用变动原因说明：报告期内研发费用为 5,357.94 万元，较上年同期增加 45.69%，主要系报告期内公司持续加大研发投入，积极推进新产品、加强高质量研发人才团队建设等导致职工薪酬、研发办公软件摊销增加所致。

财务费用变动原因说明：报告期内财务费用为 28.10 万元，较上年同期减少 62.48%，主要系报告期内募集资金及自有资金银行存款利息收入增加所致。

4. 现金流

√适用 □不适用

项目	2021 年	2020 年	同比增减 (%)
经营活动产生的现金流量净额	23,330,967.73	36,031,879.61	-35.25
投资活动产生的现金流量净额	-217,277,637.57	-124,895,664.14	-73.97
筹资活动产生的现金流量净额	-2,535,746.44	407,559,153.11	-100.62

现金流量分析：

(1) 报告期，经营活动产生的现金流量净额为 23,330,967.73 元，较上年同期降低 35.25%。主要系公司基于战略布局和业务发展的需要，增加了销售、管理、研发人员人数，2021 年度支付给职工以及为职工支付的现金较同期增加 2,408.95 万元，较去年同期增长 42.22%。

(2) 报告期，投资活动产生的现金流量净额为-217,277,637.57 元，较上年减少 73.97%。主要系上海子公司工业互联网设备扩产工程项目建设陆续投入所致。

(3) 报告期，筹资活动产生的现金流量净额为-2,535,746.44 元，较上年减少 100.62%，主要系一方面报告期较去年同期减少了吸收投资收到的现金流入，另一方面报告期较去年同期有新增分配股利支付现金所致。

(二) 非主营业务导致利润重大变化的说明

□适用 √不适用

(三) 资产、负债情况分析

√适用 □不适用

1. 资产及负债状况

单位：元

项目名称	本期期末数	本期期末数 占总资产的 比例 (%)	上期期末数	上期期末数 占总资产的 比例 (%)	本期期末金 额较上期期 末变动比例 (%)	情况 说明
货币资金	249,940,745.59	28.77	447,380,787.14	58.97	-44.13	注 1
交易性金融 资产	243,372,971.40	28.01	100,000,000.00	13.18	143.37	注 2
应收款项融资	4,686,385.00	0.54	8,958,804.00	1.18	-47.69	注 3

预付款项	3,729,683.40	0.43	1,849,107.97	0.24	101.70	注 4
其他应收款	1,642,684.79	0.19	556,727.42	0.07	195.06	注 5
存货	78,909,911.87	9.08	55,106,436.24	7.26	43.20	注 6
其他流动资产	6,109,586.17	0.70	480,352.85	0.06	1,171.90	注 7
在建工程	103,278,496.48	11.89	1,839,793.67	0.24	5,513.59	注 8
长期待摊费用	1,333,884.62	0.15	355,726.26	0.05	274.98	注 9
递延所得税资产	2,032,621.36	0.23	1,132,653.57	0.15	79.46	注 10
其他非流动资产	758,885.34	0.09	593,544.93	0.08	27.86	注 11
短期借款	46,066,977.41	5.30	12,087,445.85	1.59	281.11	注 12
合同负债	4,079,718.98	0.47	2,431,634.42	0.32	67.78	注 13
其他应付款	31,697,181.87	3.65	12,667,948.89	1.67	150.22	注 14
其他流动负债	470,331.27	0.05	188,951.39	0.02	148.92	注 15

其他说明

注 1 主要系上年末 IPO 募集资金到位，货币资金金额较大，报告期公司利用闲置资金购买理财产品，货币资金金额有所下降导致。

注 2 主要系利用暂时闲置资金购买理财产品金额增加所致。

注 3 主要系报告期末未终止确认且承兑人为十五大行的承兑汇票较去年同期减少所致。

注 4 主要系预付东南大学委托研发款增加所致。

注 5 主要系应收而未收到的出口退税增加所致。

注 6 主要系生产经营规模扩大，存货相应增加所致。

注 7 主要系上海子公司在建工程增加，待抵扣的进项税金增加所致。

注 8 主要系上海子公司工业互联网设备扩产工程项目正在按期建设中增加所致。

注 9 主要系公司办公室装修和修缮工程增加所致。

注 10 主要系与资产减值准备相关的递延所得税资产增加所致。

注 11 主要系预付设备、工程款增加所致。

注 12 主要系公司业务发展，银行借款增加所致。

注 13 主要系预收客户货款增加所致。

注 14 主要系随着生产经营规模扩大，应付的设备、工程款增加所致。

注 15 主要系待转销项税额增加所致。

2. 境外资产情况

适用 不适用

3. 截至报告期末主要资产受限情况

适用 不适用

项目	期末余额	受限原因
货币资金	25,585.00	质量保函保证金
货币资金	2,734,400.00	履约保函保证金
<u>合计</u>	<u>2,759,985.00</u>	

4. 其他说明

适用 不适用

(四) 行业经营性信息分析

适用 不适用

报告期内行业经营性信息分析详见“第三节 公司业务概要”的“二、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式、行业情况及研发情况说明”。

(五) 投资状况分析

对外股权投资总体分析

适用 不适用

报告期内，公司对外股权投资情况如下：

(1) 根据公司战略规划与经营发展需要，经总经理办公会决议通过，同意公司与谷雨先生、上海杉旺智谷管理咨询合伙企业（有限合伙）于 2021 年 7 月共同投资设立三旺奇智（上海）信息科技有限公司（以下简称“三旺奇智”）。三旺奇智注册资本为 500 万元，公司以货币方式认缴出资 150 万元，持股比例为 30%，谷雨以货币方式认缴出资 300 万元，持股比例为 60%；上海杉旺智谷管理咨询合伙企业（有限合伙）以货币方式认缴出资 50 万元，持股比例为 10%。三旺奇智为公司参股子公司，主营业务为智慧职教相关软硬件产品开发、提供解决方案及管理运维服务等，主要研发人工智能图片识别技术和蓝牙物联网技术，搭建 AIOT 产品技术平台，针对职教培训督导业务的数据传输、信息采集和成本敏感的场景需求，提供软硬件产品、解决方案及相关的管理运维服务。

(2) 公司为推动整体发展战略，进一步延伸产业链，更好地优化资源配置，增强公司的核心竞争力，经总经理办公会决议通过，同意公司与上海志连软件技术有限公司（以下简称“上海志联”）及周建国先生于 2021 年 10 月共同设立新合资公司上海三旺志连通信科技有限公司（以下简称“三旺志联”）。三旺志联注册资本为 1000 万元，其中公司以货币资金出资 550 万元，持股比例为 55%，上海志联以货币资金出资 350 万元，持股比例为 35%，周建国以货币资金出资 100 万元，持股比例为 10%。三旺志联为公司控股子公司，纳入公司合并报表范围，主营业务为通信产品领域设计、生产、销售和服务。

1. 重大的股权投资

适用 不适用

2. 重大的非股权投资

适用 不适用

公司于 2021 年 1 月 20 日召开第一届董事会第十二次会议以及第一届监事会第七次会议决议，审议通过了《关于使用募集资金向全资子公司增资以实施募投项目的议案》，同意公司使用募集资金 2,000 万元向全资子公司上海三旺奇通信息科技有限公司进行增资以实施募投项目建设。具体内容详见公司于 2021 年 1 月 21 日披露在海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的《关于使用募集资金向全资子公司增资以实施募投项目的公告》（公告编号：2021-006）。

3. 以公允价值计量的金融资产

适用 不适用

详见本报告第十节、十一、公允价值的披露。

4. 报告期内重大资产重组整合的具体进展情况

适用 不适用

(六) 重大资产和股权出售

适用 不适用

(七) 主要控股参股公司分析

适用 不适用

详情参照第十节财务报告之“七、合并财务报表项目注释”之章节“17、长期股权投资”及“九、在其他主体中的权益”。

(八) 公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

六、公司关于公司未来发展的讨论与分析

(一) 行业格局和趋势

适用 不适用

A、行业发展格局

(一) 网络体系发展现状

自《工业互联网标志管理办法》出台，对进一步规范工业互联网标识服务，促进工业互联网标识解析体系健康有序发展具有重要意义。截至 2020 年底，我国工业互联网标识解析体系已在北京、上海、广州、武汉、重庆五大国家级节点已全部上线运行，南京、贵阳两个设备节点加速建设，逐渐形成“东南西北中”布局。

截止 2021 年 6 月，我国工业互联网标识注册量就已达 200 亿，超过《工业互联网创新发展行动计划（2021-2023 年）》提出的“到 2023 年标识注册量 150 亿的目标”。目前，工业互联网标识注册量超千亿，日解析量超过 9000 万次，二级节点数已达 180 个，辐射范围覆盖 27 个省（区、市），34 个行业，接入企业节点超过 9 万家等。其中，在内网改造方面：2021 年，我国建成全球最大 5G 网，累计建成并开通 5G 基站 142.5 万个，5G 用户数达 3.55 亿，5G 行业应用创新案例超过 1 万个，“5G+工业互联网”在建项目超过 2000 个，覆盖 20 余个国民经济重要行业。

(二) 平台体系发展现状

基于国家工业互联网大数据中心数据，探究全国 34 个主要工业互联网平台的分布情况。由于北京、江苏、浙江等东部地区具备良好的政策环境和工业基础，工业互联网平台发展较快。而其他地区的主要工业互联网平台零星分布，在平台体系建设方面远落后于东部地区，总体分布呈东部密集，中西部稀疏的特征。

行业应用方面，随着在政策推进、技术迭代更新和企业发展内在需求的综合作用下，工业互联网广泛用于通用设备、石化、家电、能源等多个行业，且融合应用的广度、深度不断拓展，加速推动了工业企业数字化、智能化转型。具体情况如下：

装备制造方面应用广泛，集中为离散制造，主要表现在数字化研发、智能化生产及预测性维护等环节。

原材料方面，石化工业互联网应用率显著高于其他行业，居于领先身位。石化、钢铁作为流程制造行业，多聚焦于企业运营管理和资源配置协同，工业互联网主要体现在智能生产管理、安全生产监控、环保优化等方面。

消费品方面，电子信息工业互联网落地应用占比较高，家电和服装纺织业紧随其后。电子信息产业两化融合（信息化和工业化）起步较早，工业互联网主要应用在设备管理、生产优化、信息交互等方面。

垂直领域方面，工业互联网积极向能源电力等行业延伸，覆盖面进一步扩大。能源电力行业多集中设备故障预测预警、远程运维及调度优化等应用。

企业融合应用方面，由于企业规模不同，融合应用水平具有差异性，具体表现为不同规模的企业在资金、数字化基础等资源要素上存在差异化，导致应用广度与深度水平不一。根据有关数据显示，大型企业的融合应用率为 86.10%，中型企业的融合应用率为 68.70%，小型企业的融合应用率为 51.80%，呈现出依次递减的变化趋势。

（三）安全体系发展现状

现阶段，大量新技术助力工业互联网安全融合创新，初步形成国家、省、企业三级协同的安全技术检测体系，并在全国 21 个省建立省级安全检测平台，服务企业 10 万多家，形成对百余个重点平台、3000 多万在线设备的实时监测能力。根据《中国工业互联网安全态势报告（2019）》数据，我国工业互联网安全产业存量规模由 2017 年的 13.40 亿元增长至 2019 年的 27.20 亿元，年复合增长率（CAGR）高达 42.30%。

B、2022 年工业互联网十大发展趋势

一、政策推进试点与体系建设加速。

《“十四五”信息化和工业化深度融合发展规划》（以下简称“《规划》”）明确提出，到 2025 年工业互联网平台普及率达到 45%。依据《规划》，针对工业互联网的政策体系将不断完善。在应

用创新方面，通过打造工业互联网产业示范基地和应用创新推广中心，加速工业互联网技术攻关和成果推广；在平台试点方面，建设一批跨行业跨领域的综合型平台、面向重点行业和区域的特色型平台以及面向特定技术和场景的专业型平台；在体系化建设方面，把完善工业互联网标识解析体系、构建工业互联网安全监测体系、建设国家工业互联网大数据中心体系作为重点。

二、工业智能从产线走向产业链。

随着人工智能技术在工业各领域、环节、产品中的深度融合，工业互联网智能化开始从企业内部的单点式应用走向产业链各环节之间的数据价值发现。与传统智能化中台更加关注生产系统的控制相比，未来工业智能将围绕更大尺度范围内的产业链数据，为企业提供供应链优化、物流调度优化、市场销售预测等方面的决策辅助支撑。同时实现纵向集成与横向集成的工业智能将增强工业生产中人与人、人与物、物与物的联系，加快形成知识沉淀，更好地发挥智能化的支撑作用。

三、云原生与多云带来更多选择。

与虚拟化云相比，基于容器和 Kubernetes 的云原生解决方案具有简化部署、多环境支持、快速启动、服务编排、易于迁移等优势。公有云平台通过集成数据库、消息、缓存、存储等技术服务能力，并提供微服务开发框架和 DevOps 持续集成交付过程支撑，帮助企业应用更加敏捷、高效、平滑地上云。或者多数工业企业不希望与某一个云服务商绑定，或者希望采用混合部署的方式，多云和混合云便成为更合适的选择。

四、低代码将打通 IT（信息技术）与 OT（操作技术）壁垒。

工业 APP 的开发需要基于大量 OT 知识，低代码技术以其低门槛、高效率、易集成的特性，让 OT 人员能够深度参与到软件开发工程中。借助低代码开发平台内置的基础计算模型、行业机理模型，开发者无需编码即可完成客户化开发项目中的大多数常见功能，再通过少量编码实现硬件 API（应用程序编程接口）对接等复杂业务逻辑。低代码平台中的工业机理模型能够被快速开发、测试、部署、验证和迭代，从而实现工业应用的开发与运维一体化。

五、MEC（边缘计算技术）加速 5G 在工业场景落地。

随着 5G 核心网服务化构架的形成和云计算的快速发展，MEC 的技术形态日益成熟。基于 MEC 可以将高密度计算、大流量和低时延需求的业务就近部署，满足客户对安全、速率及可靠性的多重要求。通过配置 MEC 服务器资源，对工业现场多源、异构数据归一化处理，能够兼顾计算和网络资源以及数据传输的有效性等，形成云端和边缘计算资源的合理和优化配置，既保留数据的原始属性，又避免无谓的网络与存储和计算资源开销。

六、实时数据中台将进一步提升数据治理能力。

针对工业数据多源异构、实时性强的特点，工业数据中台需要采用更加灵活的存储架构以便具备对实时数据快速分析的能力。采用流计算与交互式分析的双擎架构的实时数据中台通过实时存储

和交互式分析来构建实时链路，将大数据实时数仓的体验和传统的单机 OLAP（联机分析处理）数据库体验对齐。此外，实时数据中台通过大量的数据生态组件和模型来实现对海量数据的实时分析，通过存算分离、湖仓一体等架构来提升用户的数据治理能力。

七、安全运营与监测能力持续增强。

工业安全运营中心通过对工业控制系统进行安全监测和安全运营，帮助企业解决越来越多的安全产品部署在网络中形成的“安全防御孤岛”问题，并根据具体场景建立合适的安全策略管理和响应恢复机制。基于威胁情报和本地大数据技术对工控系统通信数据和安全日志进行快速、自动化的关联分析，工业企业能够构建威胁情报、威胁检测、深度包解析、工业大数据关联分析、可视化展现、闭环响应能力，进而实现以工业安全运营为中心的一体化防护体系。

八、工业软件云化与开源化趋势更加凸显。

基于云架构的工业软件呈现出平台化、组件化、服务化的趋势。对于一部分传统工业软件来说，在 PaaS+SaaS 模式下，复杂的数据运算模型可以被拆解为灵活的轻量化前台以及功能聚合的数据分析后台，从而兼顾应用层的快速迭代以及平台层的知识沉淀。同时，在工业软件加速云化的过程中，大量云平台数据分析模型都是基于开源引擎构建，越来越多的企业开始以开源架构为基础打造商业软件。尽管公有云和开源的架构并非适用于所有工业软件的应用场景，但随着云计算与开源生态的不断完善，工业软件云化与开源的进程确已无法逆转。

九、工业互联网支撑供应链安全的作用更加强化。

2022 年，中国仍将面临复杂国际形势带来的供应链安全风险，工业互联网将继续发挥优化产业链供应链作用。一是运用数据工具，提升供应链管理能力和水平。运用数据采集和分析技术帮助行业主管部门能够掌握产业供应链现状，应对外围变化和市场波动。二是加速技术赋能，促进科技成果转化。通过共性技术研发平台提升中小企业创新能力和专业化水平，通过高水平的流程再造和数据管控提升大型企业经营管理效率。三是构建数字基础设施，支撑产业链升级发展。通过助力数字化、网络化、智能化发展，推动制造业结构高端化和产业体系现代化。

十、资本助力工业互联网要素生态加速构建。

2022 年工业互联网各细分领域的增长潜力将继续吸引大量资本的关注。从融资方来看，工业软件、工业互联网平台、工业互联网安全等领域都需要大量资本投入来支持技术创新和产品研发，工业智能设备等成熟市场的企业则需要通过投资并购来提升自身竞争力。从投资方来看，工业互联网作为数字经济的新风口，能够给投资机构带来巨大的回报。目前，地方国资、创投风投机构、商业银行、创新平台等主体都参与到工业互联网的投资中，在促进产业链、资金链、人才链、技术链“四链合一”的过程中，发挥了加快构建要素生态的作用。

C、工业互联网通信设备细分行业的技术发展趋势

工业互联网通信设备未来总体在通信技术上将呈现大速率、高带宽、智能化的特点，同时在软件技术上将朝着更加集成，可靠性、稳定性、实时性更高，对工业环境适应能力更高的方向发展，具体如下：

工业互联网通信设备	技术发展趋势
工业以太网交换机	(1) 向大速率、高带宽方向发展（从百兆、千兆到万兆及更高速率） (2) 智能化（支持数据智能诊断、智能安全防护、智能运维）
嵌入式工业以太网模块	(3) 对工业环境适应能力更高（如电磁兼容、宽温运行、深水工作等适应能力），可靠性、实时性及稳定性更好 (4) 更加集成化（产品小型化，模块集成度更高，可与多种工业设备嵌入集成）
设备联网产品	(5) 支持更多工业协议转换，同时协议转换和数据传输速率更快，无延迟 (6) 支持智能计算和边缘计算，工业数据在本地采集时即可实现预处理
工业无线产品	(7) 大带宽、无延迟、覆盖密度更广、传输稳定性更强

未来新技术的发展将围绕传输、安全、运维不断涌现，持续驱动行业快速增长。

(1) 传输方面，新兴的 TSN 技术、5G 技术、WiFi6 技术等有线和无线技术更好地支持 IPv6、TCP 等协议，适应未来数据流量快速增长、各类新业务和应用场景不断涌现的数据传输需求，可以实现网络系统进一步融合。有线传输技术和无线传输技术的并行发展以及相互融合将在未来构建云（互联网云端）、管（海量信息传输网络）、端（智能终端）、边（边缘计算）为一体的整网解决方案。

(2) 安全方面，未来积极防御、威胁情报、态势感知、数据驱动安全、安全可视化等新理念在工业领域不断推广应用，身份认证、环网冗余、多链路传输等新兴技术将保障工业网络安全运行。

(3) 运维方面，边缘计算将得到进一步应用，实现数据的实时处理，以及从现场设备节点到云端中心控制节点的网络端到端保障。大数据、人工智能等新兴技术将在工业互联网中叠加，建设高效的通信运维体系。

5G 技术是一种广域网无线接入技术，即提供本地网络接入云端互联网的高速无线传输通道。相较于 4G 技术，5G 技术的传输速率、时延、移动性及连接密度等指标均有质的提升，未来将在我国工业互联网领域大规模部署应用。国际电信联盟为 5G 技术定义了海量机器通信、增强移动宽带、超可靠低时延三大应用场景，与工业互联网紧密相关，未来 5G 技术将推动工业互联网进一步发展。

(二) 公司发展战略

√适用 □不适用

1、总体目标

公司未来将继续根据客户需求、技术发展趋势及下游产业的发展诉求，顺应工业互联网发展趋势，发挥自身在工业互联网通信领域的技术研发优势，持续推出更具有市场竞争力的工业互联网通信产品及更优质的服务体验，稳步提升产品品牌知名度及市场地位，拓展应用领域及下游客户覆盖范围，积极打造护城河，把握窗口期发展机遇，逐渐发展成为工业互联网行业中流砥柱。

2、具体规划

A. 完善战略规划及提升内部管理，聚焦重点行业

针对不断变化的宏观与微观环境予以高度重视，分析研究市场动向、产业环境变化趋势，从而提高公司经营管理工作可预见性、针对性和整体有效性，增强企业在市场经济浪潮下的应变能力及竞争实力，以便专心专注做好主业，准确捉牢市场战略机会控制点，精准聚焦关键、重点行业领域，用创新驱动高质量发展，持续拔高行业市场地位及综合实力。

B. 建立以客户为中心的流程型组织，提升内控管理效率

健全完善以客户需求为导向的流程型组织，构建以流程为核心，跨越部门壁垒，加强横向协作，提升内部高效运转，保证战略意志落地实施的组织机构，助力实现从“人治”到“法治”的管理转变，让公司发展的步子迈得更轻盈，在转型发展的路上可以走的更顺、更快、更好、更远。

C. 打造端到端的工业互联网整体解决方案，夯实产业生态圈

由于传统的 OT 网络和 IT 网络相互隔离的网络架构对信息互通的效率有较大影响，随着工业设备和工业数据的增加，大数据分析对工业现场实时数据的采集需求提高，IT 网络与 OT 网络将会走向融合，对支持高速率、高规格通信产品的需求将得到进一步提升。为此，公司秉承“创新驱动发展战略”，打造实现 IT 和 OT 融合的工业互联网整体解决方案，进一步延伸下游业务领域，增强一体化供应能力，有机整合各资源要素，协调上下游共同发力，为下游产业提供一站式的整体解决方案，以夯实未来业绩增长基础。

D. 把握行业技术发展新趋势，加快核心技术的研究布局与落地

(1) 紧捉工业互联网发展契机，全面升级现有产品，针对现有产品，深度挖掘下游客户需求，多方面提升产品性能，开发性能更优、性价比更佳的工业互联网通信产品。

(2) 借力“新基建”东风，搭乘工业互联发展快车道，牢牢把握行业技术发展趋势，加大技术创新力度和研发投入，巩固并提高公司技术优势。积极布局工业互联网设备管理平台、Profinet、TSN 等工业以太网新兴技术，把握无线市场发展机遇，加快 Wifi-6、5G 等关键技术的研发和产品落地。

(三) 经营计划

适用 不适用

展望 2022，我们将迎来党的“二十大”，标志着我们将进入全面建设社会主义现代化国家、向第二个百年奋斗目标进军新征程的重要时刻。纵观全局，全球新冠疫情有所反复，外部环境错综复杂，公司仍将面临内外部环境及行业格局的深刻变化，唯有破浪乘风，高歌猛进，主动求变革新，才能把握百年未有之大变局其中的“变”，才有足够的底气和力量牢牢捉住“双碳”行业及“十四五”系列规划等带来的新一轮发展机遇，才有机会不断融入国家创新驱动发展的重大战略，才能奋

力开创公司高质量发展新局面。荆棘载途会有时，但公司将一如既往地坚守“以客户为中心，以奋斗者为本”的核心价值观，始终坚定研发创新驱动发展的战略，不断挖掘优势，释放潜能，始终保有锐意进取的精气神，不断增长实力，夯实堡垒，一如既往地全体股东利益角度出发，认真贯彻落实股东大会等各项决议，确保经营管理工作稳步有序开展，以稳健的利润回报为股东创造价值。2022年，公司经营管理的重点工作如下：

1、市场运营计划

总目标：坚定以“客户为中心的”的发展重点，以技术创新为先导，以产品质量为保证，致力于提升公司品牌形象和品牌影响力，打造一流市场竞争力的国内外知名品牌名片，争当成为全球领先的工业互联网通信解决方案提供商。

一是不断聚焦大客户和重点业务市场，充分挖掘各重点区域与细分行业的资源优势和产业优势，充分实现区域+行业+大客户协同拓展的整体目标。

二是不断织密国内国外营销网络，继续扩充直销渠道，及铺垫好渠道下沉工作，全面提升客户服务能力及市场满意度，加快提升国内国际两个市场份额，加强国际区域市场的覆盖，助推海外业务收入实现恢复性增长。

三是不断瞄准产品研发与市场开拓的两个关键节点，继续加大产业化投入，持续优化工业以太网交换机、嵌入式工业以太网模块、设备联网产品、工业无线产品四大产品线的盈利能力。

四是注重平衡各产品线的发展结构，不断巩固和提高智慧矿山、轨道交通、智能制造及电力、新能源的行业产业化能力和项目承接能力，以实现各业务场景的协同发展。

五是不断推出更有竞争力的新产品上市，推动新的行业整体解决方案加快落地运用，继续联合上下游企业、生态合作伙伴，打造合作共赢智慧生态圈。

2、技术引领计划

研发和创新能力是公司最重要的核心竞争力，也是推动公司持续增长的动力。

一是持续加大 TSN 交换项目的投入，瞄准工业 4.0 场景对通信的需求，凭借 TSN 技术的实时性、低延时、准确性以及安全性的天然优势，使得 TSN 技术在工业 4.0 应用场景拥有无限可能。

二是持续加大 5G 边缘计算网关项目的投入，该项目致力于将 5G 通信与边缘计算技术相融合，开发 5G 边缘计算网关的软硬件平台，使其达到行业先进水平，加快落地应用于智能制造、智能电网、智慧城市等领域，构建广覆盖、低时延和高可靠的边缘网络，为工业应用提供边缘计算能力。

三是持续加大 WIFI6 技术的研发投入，以实现更高带宽、更低的延迟、更高的待机数、更高的抗干扰能力目标，以加快在矿井、综合管廊、无线网桥、电力、智能工厂、移动机器人等行业场景的广覆盖应用。

四是有针对性的加大研发高端人才的引进，建立底层的技术研究，培养技术研究人才，完善科研项目布局与申报流程；同时加强与科研院校的紧密合作，充分利用校企联合合作平台，共同助力提升公司研究开发实力，为公司持续创新发展保驾护航。

3、人才发展计划

人力资源是保证公司各项业务持续发展的基础。公司全面加大实施人才强企战略，秉承“适者为才”的原则作为人才选拔和任用的标准，营造和谐的用人环境，努力构建一支业务精通、技术精湛、人员稳定的人才队伍。坚持内部培养与外部引进相结合的用人原则，着力引进外部优秀人才的同时，加大内部人才挖掘和培养，如注重对技术、销售、管理服务方面人才的培养，为企业持续发展注入新血液、新力量。

为此，一是加大企业文化建设力度，营造“以奋斗者为本”的文化氛围，通过加强企业文化宣导、传承，以提高公司的凝聚力和团队的战斗力。二是加大内部管理者的赋能培训，提升技术骨干和经营管理者的领导力，以充分调动人才的积极性、创造性，做到适才适所，用当其位。三是加大培养和引进高层次研发人才、通过与高校合作、开展内部培训、校园招聘和社会招聘等多种方式，持续优化公司的研发人才队伍结构，建立未来人才储备机制。四是以人为本，健全完善考核激励机制，充分考虑员工岗位职级、岗位工作能力与价值、业绩完成指标等情况制定薪酬考核体系，并对健全完善福利保障体系工作，努力提升员工满意度及幸福感。

4、其他方面

运用好科创板给予的良好政策环境和各类工具，加强资本与实业的良性互动。同时，加强内部管控，落实精细化管理，以达到降本增效创效益，提质创优促发展的效果。

(四) 其他

适用 不适用

七、公司因不适用准则规定或国家秘密、商业秘密等特殊原因，未按准则披露的情况和原因说明

适用 不适用

第四节 公司治理

一、公司治理相关情况说明

适用 不适用

报告期内，公司严格按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第1号——规范运作》等法律法规和规范性文件的规定，以及中国证监会、上交所关于公司治理的最新要求，结合公司实际情况，

不断完善公司内部控制体系，规范公司运作。同时，依法履行信息披露义务，加强投资者关系管理工作，充分保障了投资者的合法权益，推动公司高质量发展。

截至报告期末，公司治理的实际状况符合中国证监会、上交所有关上市公司治理的相关规范性文件要求。报告期内，各项具体工作如下：

1、关于股东及股东大会

公司严格按照《公司法》《证券法》《上市公司股东大会规则》《公司章程》及公司《股东大会议事规则》等规定和要求召集和召开股东大会，平等对待所有股东，为股东参加股东大会提供便利，充分保障股东权利的行使。报告期内，公司股东大会均由董事会召集，出席股东大会的人员资格及股东大会的召开和表决程序合法。

2、关于董事及董事会

公司第一届董事会设立董事 5 名，其中独立董事 2 名，达到公司董事总数的 1/3。董事会的人数及人员构成符合法律、法规和《公司章程》的要求。各位董事能够依据《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》《上市公司独立董事规则》等法律法规、规范性文件及公司《董事会议事规则》等规定和要求开展工作，按时出席董事会、专门委员会和股东大会，勤勉尽责地履行职责和义务，同时积极参加中国证监会、上海证券交易所、上市公司协会等安排的相关培训，进一步熟悉、理解法律法规的运用。董事会下设薪酬与考核委员会、战略委员会、提名委员会和审计委员会，为董事会的决策提供了科学和专业的意见和参考。各委员会依据《公司章程》和各自的议事细则的规定履行职权，不受公司其他部门和个人的干预。

3、关于监事及监事会

报告期内，公司监事会严格按照《公司章程》及公司《监事会议事规则》等规定，认真履行规定的职责，对公司董事会的规范运作、公司财务活动开展及财务制度执行情况、公司董事和高级管理人员履职情况进行检查和监督，促进公司经营管理和规范运作水平的提升。

4、关于控股股东与上市公司

公司控股股东严格按照遵守《上市公司治理准则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《公司章程》等规定和要求，依法行使股东权利并承担相应义务，没有超越公司股东大会直接或者间接干预公司的决策和经营活动的行为，没有使用其特殊地位谋取额外利益。公司与控股股东在人员、资产、财务、机构和业务方面，具有独立完整的业务及自主经营能力，公司董事会、监事会和内部组织机构能够独立运作。报告期内，未发生公司控股股东占用公司资金、资产的情况。

5、关于信息披露与投资者关系管理

报告期内，公司严格按照《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上市公司信息披露管理办法》等法律法规、规范性文件的要求，建立健全公司内控管理制度，加强信息披露管理，确保真实、准

确、及时、公平、完整地披露可能对广大投资者的决策产生实质性影响的信息。同时，积极与投资者保持沟通交流，传递公司价值，提高资本市场认可度。

6、关于绩效评价与激励约束机制

公司具备完善公正、透明的高级管理人员的绩效考核标准和激励约束机制。高级管理人员的聘任公开、透明，符合法律、法规的规定。公司通过优化薪酬体系、完善内部激励机制等方式充分调动公司管理层和业务骨干的积极性，未来公司将结合相关法律法规、资本市场情况和自身实际情况，继续研究、推行切实有效的长期激励方法，促进公司的稳定发展，为股东创造价值。

公司治理与法律、行政法规和中国证监会关于上市公司治理的规定是否存在重大差异；如有重大差异，应当说明原因

适用 不适用

二、公司就其与控股股东在业务、人员、资产、机构、财务等方面存在的不能保证独立性、不能保持自主经营能力的情况说明

适用 不适用

控股股东、实际控制人及其控制的其他单位从事与公司相同或者相近业务的情况，以及同业竞争或者同业竞争情况发生较大变化对公司的影响、已采取的解决措施、解决进展以及后续解决计划

适用 不适用

控股股东、实际控制人及其控制的其他单位从事对公司构成重大不利影响的同业竞争情况

适用 不适用

三、股东大会情况简介

会议届次	召开日期	决议刊登的指定网站的查询索引	决议刊登的披露日期	会议决议
2020 年年度股东大会	2021 年 5 月 17 日	详见上海证券交易所网 www.sse.com.cn 公司披露的《2020 年年度股东大会决议公告》（公告编号：2021-028）	2021 年 5 月 18 日	各议案均已审议通过，无否决议案。

表决权恢复的优先股股东请求召开临时股东大会

适用 不适用

股东大会情况说明

适用 不适用

四、表决权差异安排在报告期内的实施和变化情况

适用 不适用

五、红筹架构公司治理情况

适用 不适用

六、董事、监事和高级管理人员的情况

(一)现任及报告期内离任董事、监事、高级管理人员和核心技术人员持股变动及报酬情况

√适用 □不适用

单位：股

姓名	职务(注)	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	年初持股数	年末持股数	年度内股份增减变动量	增减变动原因	报告期内从公司获得的税前报酬总额(万元)	是否在公司关联方获取报酬
熊伟	董事长、总经理、核心技术人员	男	45	2019-01-24	2025-02-27	6,500,000	6,500,000	0	/	61.25	否
吴健	董事、副总经理	男	47	2019-01-24	2025-02-27	2,500,000	2,500,000	0	/	55.24	否
袁自军	董事	男	45	2019-01-24	2025-02-27	1,000,000	1,000,000	0	/	55.23	否
赖其寿	独立董事	男	50	2019-12-06	2025-02-27	0	0	0	/	5.00	否
金江滨	独立董事	男	57	2019-01-24	2025-02-27	0	0	0	/	5.00	否
刘茂明	监事会主席、核心技术人员	男	43	2019-01-24	2022-02-28	0	0	0	/	50.96	否
刘宇蓝	监事	女	34	2019-01-24	2022-02-28	0	0	0	/	25.79	否
姚群	职工代表监事	男	40	2019-01-24	2025-02-27	0	0	0	/	30.65	否
熊莹莹	董事会秘书	女	36	2019-01-24	2025-02-27	0	0	0	/	27.64	否
袁玲	财务总监	女	41	2019-01-24	2025-02-27	0	0	0	/	30.71	否
蔡超	监事会主席	女	32	2022-02-28	2025-02-27	0	0	0	/	14.74	否
张跃申	监事	男	30	2022-02-28	2025-02-27	0	0	0	/	17.24	否
严朝廷	核心技术人员	男	43	2007年3月	-	0	0	0	/	41.11	否

杨敬力	核心技术 人员	男	38	2011 年 4 月	-	0	0	0	/	33.82	否
阳桂林	核心技术 人员	男	36	2010 年 7 月	-	0	0	0	/	39.07	否
钱小涛	核心技术 人员	男	37	2015 年 5 月	-	0	0	0	/	33.83	否
合计	/	/	/	/	/	10,000,000	10,000,000	0	/	527.28	/

姓名	主要工作经历
熊伟	1998年4月至1999年9月任南方通信(惠州)实业有限公司工程师;2001年9月至今担任公司董事长及总经理;目前兼任全国电力系统管理及其信息交换标准化技术委员会战略协调工作组委员、深圳市安全防范行业协会专家。
吴健	1998年1月至2000年12月任九江市第一建筑工程公司预算员;2001年9月至今担任公司董事、副总经理。
袁自军	1998年8月至2000年8月任南京中达制膜(集团)股份有限公司客户销售经理;2002年1月至今任职于公司,历任公司董事、营销总监,现任公司董事、市场管理本部总经理。
赖其寿	1997年9月至2000年11月任广东大华德律会计师事务所(特殊普通合伙人)项目经理;2000年12月至2001年1月任深圳市零动电子商务有限公司财务经理;2001年2月至2004年3月任综广电子商务发展(深圳)有限公司财务经理;2004年4月至2010年3月任广东宝丽华新能源股份有限公司财务经理;2010年4月至2013年12月任深圳市中诺通讯有限公司财务总监;2014年1月至2015年3月任深圳市博信达科技有限公司财务总监;2015年7月至2017年6月历任北京中证天通会计师事务所(特殊普通合伙)深圳分所高级经理、业务合伙人;2017年7月至2020年10月任立信会计师事务所(特殊普通合伙)深圳分所业务合伙人;2020年11月至今任大华会计师事务所(特殊普通合伙)深圳分所合伙人。2019年12月至今,担任公司独立董事。
金江滨	1986年7月至2000年3月任新疆维吾尔自治区产品质量监督检验研究院检验科科长;2000年3月至2018年2月任东南大学驻深圳虚拟大学园驻园代表、办公室主任;2018年3月至今任东南大学深圳研究院常务副院长。2019年1月至今,担任公司独立董事。
蔡超	2008年9月至2009年7月任深圳市宝湖投资有限公司行政专员;2009年9月至今任职于公司,历任公司财务部会计文员、应收会计,现任总账会计。
张跃申	2014年9月至2015年7月任深圳市勃朗明科技有限公司销售助理;2015年8月至2018年6月任深圳市航嘉驰源电气股份有限公司品牌主管;2018年6月至今任公司海外营销专员。
姚群	2005年9月至今历任公司技术支持工程师、技术部主管、项目经理、产品经理,现任公司职工代表监事、产品经理。
熊莹莹	2011年3月至今任职于公司,现任公司董事会秘书。
袁玲	2004年12月至2005年3月任中德精密模具制品(深圳)有限公司全盘会计;2005年3月至2008年3月历任奇宏电子(深圳)有限公司成本会计、会计主管;2008年3月至2013年2月历任深圳兴奇宏科技有限公司工作会计主管、财务经理;2013年2月至2017年5月任奇宏电子(成都)有限公司财务经理;2017年6月至2017年8月任深圳市欣迪盟新能源科技股份有限公司财务经理;2017年12月至2018年4月任深圳市天世达贸易有限公司财务经理;2018年4月至今历任公司财务经理、财务总监,现任公司财务总监。
刘茂明	2004年7月至2006年12月任智然软件科技(深圳)有限公司软件工程师;2006年12月至今历任公司软件工程师、研发部副经理、研发部经理、研发中心总监、监事会主席,现任研发中心总监。
刘宇蓝	2011年6月至2014年6月任秋时电子(深圳)有限公司人力资源专员;2014年6月至2015年2月任亿和精密工业控股有限公司人力资源中心薪酬绩效专员;2015年1月至2021年9月任深圳市凤宇天成农产品有限公司监事;2015年3月至今任公司人力资源经理,曾任公司监事会主席。
严朝廷	2003年7月至2005年7月任深圳市视觉龙科技有限公司开发工程师;2005年7月至2006年9月任深圳市宝安区沙井黄埔嘉华电器厂开发工程师;2007年3月至今任职于公司,现任公司研发中心副总监。

杨敬力	2007年7月至2009年3月任境祥实业(深圳)有限公司嵌入式软件工程师；2009年5月至2010年7月任深圳格致电子有限公司嵌入式软件工程师；2010年9月至2011年3月任软通动力信息技术(集团)有限公司嵌入式软件工程师；2011年4月至今任职于公司，现任公司研发中心高级软件工程师。
阳桂林	2010年7月至今任职于公司，现任公司研发中心高级软件工程师。
钱小涛	2009年3月至2010年11月任深圳市宝安区松岗宏俐电子厂工程师；2010年12月至2013年3月任深圳丹邦科技股份有限公司工程师；2013年4月至2014年5月任深圳市天群科技有限公司工程师；2014年6月至2015年4月任深圳市双赢伟业科技股份有限公司工程师；2015年5月至今任职于公司，现任公司研发中心高级硬件工程师。

其它情况说明

√适用 □不适用

(1) 公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员除上述直接持有公司股份外，公司董事长、总经理、核心技术人员熊伟先生通过七零年代控股、钜有咨询间接持有公司 1,625 万股股份，直接及间接持股比例合计为 45.02%；董事、副总经理吴健先生通过七零年代控股、钜有咨询间接持有公司 625.00 万股股份，直接及间接持股比例合计为 17.32%；董事袁自军先生通过七零年代控股、钜有咨询间接持有公司 250.00 万股股份，直接及间接持股比例合计为 6.93%。除此之外，熊伟先生通过中信建投三旺通信科创板战略配售集合资产管理计划间接持股 1.15%；吴健先生通过中信建投三旺通信科创板战略配售集合资产管理计划间接持股 0.35%。

(2) (原)监事会主席、核心技术人员刘茂明先生、(原)监事刘宇蓝女士、职工代表监事姚群先生、董事会秘书熊莹莹女士、监事会主席蔡超女士、核心技术人员严朝廷、钱小涛、杨敬力、阳桂林先生均通过员工持股平台名鑫咨询间接持有公司股份。

(3) 基于公司第一届董事会、监事会于 2022 年 1 月 23 日任期届满。公司于 2022 年 2 月 28 日召开了 2022 年第一次临时股东大会，会议审议并通过了《关于公司董事会换届选举暨提名第二届董事会非独立董事的议案》、《关于公司董事会换届选举暨提名第二届董事会独立董事的议案》、《关于公司监事会换届选举暨提名第二届监事会非职工代表监事的议案》等议案。公司完成换届选举后，蔡超女士、张跃申先生为公司第二届非职工代表监事。具体内容详见公司刊载于上海证券交易所网站 (www.sse.com.cn) 的《2022 年第一次临时股东大会决议公告》(公告编号：2022-011)。

2022 年 2 月 28 日下午，公司同步召开第二届监事会第一次会议，与会监事一致同意推选蔡超女士为监事会主席。刘茂明先生、刘宇蓝女士分别不再担任公司监事会主席、非职工代表监事，但仍在公司任职。具体内容详见公司刊载于上海证券交易所网站 (www.sse.com.cn) 的《关于完成董事会、监事会换届选举及聘任高级管理人员、证券事务代表的公告》(公告编号：2022-013)。

(二)现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员的任职情况**1. 在股东单位任职情况**

√适用 □不适用

任职人员姓名	股东单位名称	在股东单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
熊伟	深圳市七零年代控股有限公司	法定代表人、执行董事	2017年11月24日	/
熊伟	上海钜有管理咨询合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	2017年11月24日	/
刘茂明	深圳市七零年代控股有限公司	监事	2017年11月24日	/
在股东单位任职情况的说明	无			

2. 在其他单位任职情况

√适用 □不适用

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
熊伟	全国电力系统管理及其信息交换标准化技术委员会	委员	2019年4月	/
熊伟	上海三旺奇通信科技有限公司	法定代表人、执行董事	2019年12月	/
赖其寿	大华会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所	合伙人	2020年11月	
金江滨	东南大学深圳研究院	常务副院长	2018年3月	/
在其他单位任职情况的说明	无			

(三)董事、监事、高级管理人员和核心技术人员报酬情况

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序	根据《公司章程》等相关规定，公司董事会下设薪酬与绩效考核委员会，负责制定公司薪酬与绩效考核的结构及具体标准，并对董事和高级管理人员的薪酬方案进行审核确认，高级管理人员的薪酬方案经董事会同意后执行；董事的薪酬方案由董事会同意并提交股东大会通过后执行；监事的薪酬方案由监事会同意并提交股东大会通过后执行。
董事、监事、高级管理人员报酬确定依据	在公司领取薪酬的非独立董事、监事及高级管理人员，在任期内根据公司现行的薪酬管理制度领取薪酬，按月支付基本薪酬，年终根据其职务、公司年度经营业绩目标完成情况、个人年度绩效考核目标完成情况等绩效指标确定年终奖金。独立董事享有固定数额的董事津贴，按季度发放，其他董事、监事不享有津贴。

董事、监事和高级管理人员报酬的实际支付情况	本报告期内，公司董事、监事、高级管理人员报酬的实际支付与披露的情况一致。
报告期末全体董事、监事和高级管理人员实际获得的报酬合计	347.48 万元
报告期末核心技术人员实际获得的报酬合计	260.04 万元

(四)公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员变动情况

适用 不适用

姓名	担任的职务	变动情形	变动原因
蔡超	监事会主席	选举	换届
张跃申	监事	选举	换届
刘茂明	监事会主席	离任	换届
刘宇蓝	监事	离任	换届

(五)近三年受证券监管机构处罚的情况说明

适用 不适用

(六)其他

适用 不适用

七、报告期内召开的董事会有关情况

会议届次	召开日期	会议决议
第一届董事会第十二次会议	2021 年 1 月 20 日	审议通过了《关于变更公司注册资本、公司类型及修订〈公司章程〉并办理工商变更登记的议案》《关于使用募集资金置换预先投入募投项目及已支付发行费用的自筹资金的议案》等 7 项议案。
第一届董事会第十三次会议	2021 年 4 月 22 日	审议通过了《关于 2020 年度总经理工作报告的议案》《关于 2020 年度董事会工作报告的议案》《关于 2020 年度财务决算报告的议案》《关于 2021 年度财务预算报告的议案》《关于 2020 年年度报告及其摘要的议案》等 21 项议案。
第一届董事会第十四次会议	2021 年 4 月 28 日	审议通过了《关于 2021 年第一季度报告的议案》《关于会计政策变更的议案》《关于以专利权质押担保向金融机构申请贷款额度的议案》。
第一届董事会第十五次会议	2021 年 8 月 27 日	审议通过了《关于公司 2021 年半年度报告及其摘要的议案》《关于 2021 年半年度募集资金存放与使用情况的专项报告的议案》。
第一届董事会第十六次会议	2021 年 10 月 27 日	审议通过了《关于公司 2021 年第三季度报告的议案》《关于制定〈对外信息报送和使用管理制度〉的议案》《关于制定〈年报信息披露重大差错责任追究制度〉的议案》。

八、董事履行职责情况

(一) 董事参加董事会和股东大会的情况

董事姓名	是否独立董事	参加董事会情况						参加股东大会情况 出席股东大会的次数
		本年应参加董事会次数	亲自出席次数	以通讯方式参加次数	委托出席次数	缺席次数	是否连续两次未亲自参加会议	
熊伟	否	5	4	1	0	0	否	1
吴健	否	5	4	1	0	0	否	1
袁自军	否	5	3	2	0	0	否	1
赖其寿	是	5	1	4	0	0	否	1
金江滨	是	5	0	4	1	0	否	1

连续两次未亲自出席董事会会议的说明

适用 不适用

年内召开董事会会议次数	5
其中：现场会议次数	1
通讯方式召开会议次数	1
现场结合通讯方式召开会议次数	3

(二) 董事对公司有关事项提出异议的情况

适用 不适用

(三) 其他

适用 不适用

九、董事会下设专门委员会情况

适用 不适用

(1). 董事会下设专门委员会成员情况

专门委员会类别	成员姓名
审计委员会	赖其寿（主任委员）、吴健、金江滨
提名委员会	金江滨（主任委员）、赖其寿、袁自军
薪酬与考核委员会	赖其寿（主任委员）、金江滨、熊伟
战略委员会	熊伟（主任委员）、金江滨、赖其寿

(2). 报告期内战略委员会召开 1 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2021 年 4 月 21 日	审议《关于调整公司组织架构的议案》	战略委员会严格按照相关法律法规和《公司章程》开展工	无

		作，勤勉尽责，经过充分沟通讨论，一致通过所有议案。	
--	--	---------------------------	--

(3). 报告期内审计委员会召开 4 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2021 年 4 月 21 日	审议《关于 2020 年度财务决算报告的议案》《关于 2021 年度财务预算报告的议案》《关于 2020 年年度报告及其摘要的议案》等 10 项议案。	审计委员会严格按照相关法律法规和《公司章程》开展工作，勤勉尽责，经过充分沟通讨论，一致通过所有议案。	无
2021 年 4 月 27 日	审议《关于 2021 年第一季度报告的议案》《关于会计政策变更的议案》《关于内审部 2021 年第一季度审计工作报告及 2021 年第二季度审计工作计划》。	审计委员会严格按照相关法律法规和《公司章程》开展工作，勤勉尽责，经过充分沟通讨论，一致通过所有议案。	无
2021 年 8 月 26 日	审议《关于公司 2021 年半年度报告及其摘要的议案》《关于 2021 年半年度募集资金存放与使用情况的专项报告的议案》《关于内审部 2021 年第二季度审计工作报告及 2021 年第三季度审计工作计划》。	审计委员会严格按照相关法律法规和《公司章程》开展工作，勤勉尽责，经过充分沟通讨论，一致通过所有议案。	无
2021 年 10 月 26 日	审议《关于公司 2021 年第三季度报告的议案》《关于内审部 2021 年第三季度审计工作报告及 2021 年第四季度审计工作计划》。	审计委员会严格按照相关法律法规和《公司章程》开展工作，勤勉尽责，经过充分沟通讨论，一致通过所有议案。	无

(4). 存在异议事项的具体情况

□适用 √不适用

十、监事会发现公司存在风险的说明

□适用 √不适用

监事会对报告期内的监督事项无异议。

十一、报告期末母公司和主要子公司的员工情况

(一) 员工情况

母公司在职员工的数量	413
主要子公司在职员工的数量	11
在职员工的数量合计	430
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工	0

人数	
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数
生产人员	67
销售人员	150
研发人员	172
财务人员	7
行政人员	34
合计	430
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
硕士及以上	12
本科	215
大专及以下	203
合计	430

(二) 薪酬政策

√适用 □不适用

人才是企业发展的核心竞争力，公司在遵循国家法律法规的前提下，结合行业特点，不断完善薪酬管理制度，合理确定薪酬水平，规范福利性政策，针对核心人才采用市场领先型薪酬策略，其他人员采用市场跟随型策略，在薪酬策略的指引下，构建以奋斗者为本的具有竞争力的激励方案，按职级制定宽带薪酬，输出匹配职级的宽带薪酬整体结构，基于薪酬激励政策，公司根据不同类别人员设置不同的薪酬激励体系：

- 1、管理人员：由固定薪资、季度绩效奖金、年度绩效奖金、股权激励部分组成。
- 2、普通职员：由固定薪资、月度绩效奖金、年度绩效奖金以及其他项目奖金组成。

公司在奖金分配机制方面按不同人才体系构建薪酬结构，设置不同的奖金机制，不断激励奋斗者挑战自己，达成双赢结果，实现目标，成就自我。

(三) 培训计划

√适用 □不适用

为加强公司队伍建设，不断提高员工的专业技术水平和职业素养，提高公司管理人员的专业水准和管理能力，公司对员工的培训工作十分重视。每年根据实际经营发展需要，对公司各部门的培训需求进行充分的调研分析，并结合公司的战略经营目标和员工的职业发展需要制定出年度培训计划。对新员工进行入职培训，并对在岗员工按照不同的岗位和层级开展针对性的岗位技能培训和通用类课程培训，极大程度地提高了员工的专业知识和技能。同时，为了提升公司内部的管理水平，公司结合实际情况安排公司管理人员参加各类管理培训和研讨，进一步加强企业管理人才的建设，提升管理人员的领导能力和个人的综合素质能力，增强企业的核心竞争力，为公司的可持续发展提供有力的保障基础。

(四) 劳务外包情况

适用 不适用

十二、利润分配或资本公积金转增预案

(一) 现金分红政策的制定、执行或调整情况

适用 不适用

1、现金分红政策的制定情况

根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》（2020年12月修订）《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（2022年修订）《公司章程》及《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市后未来三年股东分红回报规划》等相关规定，公司着眼于长远和可持续发展，综合考虑实际情况、发展目标，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，从而对股利分配作出制度性安排，以保证股利分配政策的连续性和稳定性。

在满足现金分红条件、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司原则上每年年度股东大会召开后进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。为保证利润分配的连续性和稳定性，如无重大投资计划或重大资金支出发生，并且满足现金分红条件时，公司每年以现金方式累计分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的10%。公司在实施上述现金分配股利的同时，可以派发股票股利。

公司董事会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，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，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。公司将根据自身实际情况，并结合股东特别是中小股东和独立董事的意见，在上述利润分配政策规定的范围内制定或调整股东回报计划。

报告期内，公司利润分配政策未发生调整。

2、现金分红政策的执行情况

(1) 2020 年年度利润分配执行情况

2020年，以公司总股本50,527,495股为基准，向全体股东每10股派发现金红利4元（含税），合计派发现金红利20,210,998元（含税）（含税），公司现金分红数额占本年度合并报表中归属于上市公司普通股股东净利润的比例为31.37%。

(2) 2021 年年度利润分配执行情况

经公司第二届董事会第二次会议审议通过，公司2021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，本次利润分配预案如下：公司拟向全体股东每10股派发现金红利3.6元（含税）。截至2021年12月31日，公司总股本为50,527,495股，以此计算合计拟派发现金红利

18,189,898.20 元（含税）。占公司 2021 年度合并报表归属于母公司股东净利润的 30.10%；本年度公司无资本公积转增方案，不送红股。公司监事会及独立董事已对上述利润分配方案发表同意意见，本次利润分配方案尚需经公司 2021 年年度股东大会审议通过后实施。

(二) 现金分红政策的专项说明

适用 不适用

是否符合公司章程的规定或股东大会决议的要求	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
分红标准和比例是否明确和清晰	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
相关的决策程序和机制是否完备	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，其合法权益是否得到了充分保护	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

(三) 报告期内盈利且母公司可供股东分配利润为正，但未提出现金利润分配方案预案的，公司应当详细披露原因以及未分配利润的用途和使用计划

适用 不适用

十三、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的情况及其影响

(一) 股权激励总体情况

适用 不适用

(二) 相关激励事项已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

员工持股计划情况

适用 不适用

其他激励措施

适用 不适用

(三) 董事、高级管理人员和核心技术人员报告期内被授予的股权激励情况

1. 股票期权

适用 不适用

2. 第一类限制性股票

适用 不适用

3. 第二类限制性股票

适用 不适用

(四) 报告期内对高级管理人员的考评机制，以及激励机制的建立、实施情况

适用 不适用

公司董事会下设薪酬与考核委员会，负责制定公司高级管理人员的薪酬方案，并对薪酬制度的执行进行监督。公司建立了合理的绩效评价体系和“责、权、利”相结合的激励约束机制，根据公司年初下达的经营目标和计划制定高级管理人员考核指标，年末根据公司年度业绩指标完成情况、管理者履职情况、管理能力等对相关人员进行综合考核，确定其年度报酬。通过考评机制的建立与实施，有效地引导高级管理人员高效履职，勤勉尽责，确保公司高效运转和业绩达标。

十四、报告期内的内部控制制度建设及实施情况

适用 不适用

具体内容详见公司于4月23日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《深圳市三旺通信股份有限公司2021年度内部控制评价报告》。

报告期内内部控制存在重大缺陷情况的说明

适用 不适用

十五、报告期内对子公司的管理控制情况

适用 不适用

公司制订了《子公司管理制度》《内部审计制度》等内部管理制度，将子公司的制度制订、人事管理、财务管理、经营决策、重大信息报告等事项纳入公司日常管理范围，及时了解子公司经营动态，同时定期掌握子公司的财务信息、经营活动信息，加强对子公司的管控，确保其持续稳健经营。

十六、内部控制审计报告的相关情况说明

适用 不适用

具体内容详见公司于2022年4月23日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《深圳市三旺通信股份有限公司2021年度内控控制鉴证报告》。

是否披露内部控制审计报告：是

内部控制审计报告意见类型：标准的无保留意见

十七、上市公司治理专项行动自查问题整改情况

无

十八、其他

适用 不适用

第五节环境、社会责任和其他公司治理

一、董事会有关 ESG 情况的声明

公司始终提倡“稳健经营、创造卓越、回报股东”的主基调，重视公司内外部管理和综合实力，并将履行社会责任作为上市公司的使命。

1、生产方面：坚持生产建设与环境建设同发展，绿色生产，科学节能，低碳减排，追求以低资源消耗换取工业通信产品的高附加值。公司将环境保护作为重要职责，未来将进一步加强细化生产工艺，减少物料消耗，实施精益管理，推动打造“绿色科技型企业”。

2. 社会方面：围绕企业发展与社会发展的核心议题，公司将社会责任融于工业互联网的研发与生产，并携手生态合作伙伴共同引领行业创新，为推进我国能源革命，建设清洁低碳、安全高效的现代能源体系做出贡献。在疫情抗击，振兴乡村产业、扶贫攻坚等方面亦会不断贡献一份力量。

3. 公司治理方面：背靠工业互联网产业未来发展空间广阔的优势，公司坚持高标准的企业治理，以企业永续发展为长远目标，不断追求企业价值的创造及经济效益的提升。注重投资者稳定持续回报的获得、供应商和客户利益的保护、员工职业素养的培训及权益维护，严格履行信息披露义务，与资本市场、投资者保持透明、高效沟通，让投资者、供应商、员工等各利益相关方都共享企业成长。

未来，公司董事会将严格履行证监会加强企业 ESG 实践的要求，督促、指导企业 ESG 实践和信息披露工作的展开，承担企业社会责任，为企业、行业可持续发展、资本市场高质量发展和社会发展持续贡献力量。

二、环境信息情况

(一) 是否属于环境保护部门公布的重点排污单位

是 否

公司主营业务不属于国家规定的重污染行业。报告期内各生产经营主体未纳入环境保护部门公布的重点排污单位名单。

(二) 报告期内因环境问题受到行政处罚的情况

报告期内，公司未发生因环境问题受到行政处罚的情况。

(三) 资源能耗及排放物信息

√适用 □不适用

公司主营业务为工业通信产品的研发、生产及销售。生产经营过程中需要用到纸箱，水等资源，所需能源主要为电能，产生的废水主要为生活污水，无生产废水。

1. 温室气体排放情况

√适用 □不适用

公司日常生产活动不直接排放二氧化碳、甲烷等温室气体，但须消耗电能等资源，属于温室气体等效排放范畴，公司实行内部降本增效工作，优化工艺流程，提高原材料、设备利用率，持续提升产品良率以降低电能消耗，另外，公司采取照明智能化、管控空调使用的季节、时间段、温度设置等措施降低电资源消耗，以达到节能减排的效果。

2. 能源资源消耗情况

√适用 □不适用

公司不属于高污染、高能耗行业，主要产品生产过程中不存在高排放、重污染等情况。公司日常生产经营中涉及的能耗主要为生产、办公电能和水能。

3. 废弃物与污染物排放情况

√适用 □不适用

报告期内不存在污染物排放情况。

公司固体废弃物主要有产品生产过程产生的废弃物和生活垃圾，生产过程中产生的固体废弃物运送到园区指定地方，由有资质单位回收进行处置，生活垃圾在园区物业的监督管理下，投放至其指定的集中地点，后由环卫部门统一处理。

公司环保管理制度等情况

√适用 □不适用

公司及下属公司在日常生产经营中认真执行《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国环境噪声污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染防治法》等环保方面的法律法规，自觉履行生态环境保护的社会责任。公司严格执行现代企业管理制度，制定并发布以下相关环保管理制度：

- (1) SW-QEOP-08 危险源辨识风险评价控制程序
- (2) SW-QEOP-06 固体废弃物控制程序
- (3) SW-QEOP-04 环境因素识别与评价程序
- (4) SW-QEOP-07 水，气，声污染源控制程序
- (5) SW-QEOP-05 环境监视和测量控制程序
- (6) SW-WI-XZ-009 节约用电管理制度
- (7) SW-WI-XZ-004 固体废弃物管理制度

- (8) SW-WI-XZ-005 噪音管理规定
 (9) SW-WI-XZ-007 节约用纸管理规定
 (10) SW-WI-XZ-006 废水管理规定

另外，由专人负责环境与安全管理工 作，加强各部门及下属子公司的规范水平。同时，积极开 展环境保护相关培训，提高全体员工的环保意识；不定期对环保设施进行安全检查和抽查，加强风 险防范，保障公司生产运营符合各项环保要求。

(四) 在报告期内为减少其碳排放所采取的措施及效果

适用 不适用

报告期内，公司实行内部降本增效工作，优化工艺流程，提高原材料、设备利用率，持续提升产品良率以降低电能消耗，从而减少温室气体排放，取得一定成效。根据国家生态环境部 2020 年 12 月发布的《碳排放权交易管理办法（试行）》（部令第 19 号）的相关规定，不属于温室 气体重点排放单位。

(五) 碳减排方面的新技术、新产品、新服务情况

适用 不适用

生产方面：率先采用瓦楞废旧纸箱、纸箱边角料等回收纸作为包装底托的生产原料替换现有 泡沫棉底托，把绿色理念贯穿于设计、生产、物流等全流程，变废为宝，循环利用，以求最大程 度降低生态损害。

营销方面：可以为客户提供光伏典型智能充电方案、光伏发电厂解决方案、风力发电解决方 案等新能源智慧解决方案，助力实现绿色低碳、节能减排的环境友好型社会。

管理方面：在日常生产经营中，选用高效节能的设备设施，减少对电力、水资源、纸张等资 源的不必要消耗，倡导无纸化办公，提高原材料、设备以及废水、废纸的利用率，夏天及冬天的 空调温度设置在合理范围内，在节假日前提 醒各部门员工关闭电源，倡导员工绿色出行、低碳生 活。

(六) 有利于保护生态、防治污染、履行环境责任的相关信息

适用 不适用

三、社会责任工作情况

(一) 主营业务社会贡献与行业关键指标

详见本报告“第三节管理层讨论与分析”之“一、经营情况讨论与分析”相关描述。

(二) 从事公益慈善活动的类型及贡献

类型	数量	情况说明
对外捐赠	/	/
其中：资金（万元）	/	/
公益项目	/	/

其中：资金（万元）	/	/
-----------	---	---

1. 从事公益慈善活动的具体情况

适用 不适用

2. 巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴等工作具体情况

适用 不适用

报告期内，参与建设西藏首条电气化铁路—拉林铁路，为方便当地群众出行、带动就业创业、促进藏区产业发展贡献自己的一份力；参与建设首条以中方为主投资建设、全线采用中国技术标准、使用中国设备并与中国铁路网直接联通的国际铁路—中老铁路，为沿线地区的物流、制造和旅游业带来巨大的发展机遇，从而提高当地居民的收入水平，推动沿线经济发展。

(三)股东和债权人权益保护情况

根据《公司法》《证券法》等有关法律、法规和规范性文件的要求，公司以《公司章程》为基础，建立了以股东大会、董事会、监事会为主体的法人治理结构，并制定了一系列内部管理制度，形成了一整套科学有效的管理决策程序及规则。报告期内，公司不断完善内部控制，依法规范运作，严格按照要求履行信息披露义务，确保信息披露内容的真实、准确、完整，并保障所有股东依法平等地享有知情权。同时，加强与投资者沟通的力度，保持与资本市场的良好互动。公司重视投资者合理、稳定的投资回报，按照利润分配政策等相关规定执行利润分配方案，保护股东的合法权益。

公司财务政策稳健，资金、资产安全并具有独立性，在维护股东利益的同时兼顾债权人利益，不存在损害债权人利益的情形，公司亦不存在股东及关联方资金占用情形或违规担保事项。

(四)职工权益保护情况

公司倡导以人为本，关心员工及员工的成长，严格遵守《劳动法》、《劳动合同法》等相关法律法规，充分尊重和保护员工的各项合法权益，为员工提供完善的薪酬福利体系，持续提升薪酬竞争力、完善薪酬管理、强化激励机制，充分调动员工积极性、创造性，促进员工与企业共同发展。

公司根据发展目标及员工培养计划，开展员工入职培训、企业文化培训、管理者提升培训、部门员工技能培训等丰富多样的培训活动，激发员工的积极性、主动性和创造性，提升员工的价值感、成就感和归属感，促进员工的长远良好发展。

员工持股情况

员工持股人数（人）	0
员工持股人数占公司员工总数比例（%）	0
员工持股数量（万股）	0
员工持股数量占总股本比例（%）	0

注：1、以上员工持股情况不包含公司上市前，员工通过持股平台间接持有的公司股份；

2、以上员工持股不包含除公司董事、监事和高级管理人员以外的其他员工自行从二级市场购买的公司股份。

(五) 供应商、客户和消费者权益保护情况

公司本着诚实守信、平等互利的商业原则与供应商、客户建立长期稳定的合作伙伴关系，努力维护供应商、客户的权益，实现共同发展，互惠共赢。公司建立并执行了完整规范的采购内控管理制度，对采购流程、存货管理、供应商选定等事项进行了明确的规定。公司相关部门之间相互联动，确保产品交期及时、产品质量可控等。公司通过综合评估潜在供应商的生产能力、交货周期、产品质量控制等方面指标，选择符合要求的供应商进行合作，并建立了长期稳定的合作关系，在产品交货期、产品质量控制、技术保密等方面均形成了合同化、标准化、常态化的约束，均得到了较高的保障，能够充分保障双方的合法权益。

公司本着“以客户为中心”的服务理念，注重与客户的沟通交流，及时了解客户的需求，及时反馈客户的诉求，确保按时完成交付，为后续提供更优质的服务。同时对内强化产品品质管控，与客户持续保持技术交流，为客户提供前瞻的行业、技术、产品服务体验，始终把提升客户服务水平和产品质量及客户满意度作为公司的一项重要工作。

(六) 产品安全保障情况

公司秉承“质量第一”的原则，树立持续改进、系统管理、提供客户满意的服务质量方针，高度重视产品的质量控制，从产品设计、工艺开发、原材料采购、产品生产、检测等多个环节保证产品质量符合客户及行业的规定标准，确保产品各阶段受控，以保障产品交付质量。

公司在智慧城市、轨道交通、电力及新能源等下游多领域不但取得高规格认证以及代表性产品也通过权威机构检测，还取得了 UL、CE、FCC、ROHS、REACH 等国际认证。此外，公司根据质量管理体系的要求定期组织培训，以保障公司产品的安全性，旨在为客户提供优质安全的产品及服务。

(七) 在承担社会责任方面的其他情况

适用 不适用

四、其他公司治理情况

(一) 党建情况

适用 不适用

公司成立了党支部，其中共有正式党员 25 名，预备党员 1 名。公司坚持党建工作和企业经营发展相结合，以党建引领促企业高质量发展，以企业高质量发展强党建。

公司党支部充分发挥主观能动性，以党的思想建设为指导方针，丰富和深化企业文化建设，把党建工作与促进员工成才成长实现同频共振，助力企业成为高质量发展的内生动力。

(二)投资者关系及保护

类型	次数	相关情况
召开业绩说明会	1	2021年5月13日,公司于上海证券交易所上证路演中心召开“2020年度业绩说明会”
借助新媒体开展投资者关系管理活动	12	详见公司披露的《投资者关系活动记录表》
官网设置投资者关系专栏	√是 □否	网址 https://www.3onedata.com.cn

开展投资者关系管理及保护的具体情况

√适用 □不适用

公司严格按照有关法律法规以及《公司章程》《投资者关系管理制度》的规定,建立了多种行之有效的投资者沟通渠道,通过投资关系互动平台、投资者专线电话、网上业绩说明会及现场交流等方式与投资者进行充分沟通交流。2021年公司召开业绩说明会1次,开展投资者关系活动12次,共接待券商分析师、研究员、投资者近百人,与投资者进行了真诚且充分的沟通,积极维护公司与投资者良好关系。

公司严格遵守《公司章程》及相关政策文件的要求,执行重大事项中小投资者单独计票等制度,切实加强中小投资者权益保护。

其他方式与投资者沟通交流情况说明

√适用 □不适用

公司于2021年11月30日通过深圳市全景网络有限公司网络平台参加了由深圳上市公司协会、深圳市全景网络有限公司共同举办的“沟通传递价值,交流创造良好生态”——2021深圳辖区上市公司投资者网上集体接待日活动。

(三)信息披露透明度

√适用 □不适用

公司根据《上市公司信息披露管理办法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第1号——规范运作》等法律法规、规范性文件的要求,依法依规开展信息披露工作,保证信息按照真实、准确、完整、及时、公平的标准进行披露,以维护全体股东的合法权益。另外,公司不定期与投资者进行线上、线下交流,并每月于上证E互动平台(<http://sns.sseinfo.com/>)发布《投资者关系活动月度汇总表》。

同时,公司还主动、及时地与监管部门保持联系与沟通,报告公司的有关事项,从而准确地把握信息披露的规范要求,进一步提高公司透明度和信息披露质量。

(四)知识产权及信息安全保护

√适用 □不适用

公司管理层高度重视知识产权与信息安全保护工作。

知识产权方面，公司核心技术由核心技术人员及研发团队基于丰富的专业知识和实践经验，在不断的技术投入与自主创新下形成，拥有独立的知识产权。公司高度重视知识产权和关键技术信息的保护，设立专职部门对公司专利、商标、软件著作权等知识产权进行统一的申报、管理和维护，形成了较为完善的知识产权管理体系；同时也对市场侵权信息进行收集处理和风险识别，建立有效的风险防范和应对机制。同时，公司与全体员工签订了保密协议，从制度上加以约束，以预防知识产权信息的泄漏及流失。

信息安全保护方面，公司严格遵守《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》等法律法规、规章制度及规范性文件的要求，将数据信息安全作为重要事项，依据法律法规的指引建立健全信息保护机制，优化网络设备和安全设备，不断完善并强化网络安全，持续提升公司信息化整体安全管理水平和抗风险能力。

(五)机构投资者参与公司治理情况

√适用 □不适用

报告期内，公司共召开 1 次股东大会。多个机构投资者参与了公司 2020 年度股东大会，为公司利润分配方案、修改《公司章程》等重要议案进行了投票表决。

公司与机构投资者保持良好沟通，经营管理层听取来自资本市场的声音，了解外界对公司的看法、意见和建议，促进公司治理进一步完善。

(六)其他公司治理情况

□适用 √不适用

第六节重要事项

一、承诺事项履行情况

(一) 公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内或持续到报告期内的承诺事项

√适用 □不适用

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	是否有履行期限	是否及时严格履行	如未能及时履行应说明未完成履行的具体原因	如未能及时履行应说明下一步计划
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	公司控股股东七零年代控股、公司实际控制人、董事长、总经理、核心技术人员熊伟、公司实际控制人陶陶	关于限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺, 详见备注 1	承诺时间: 2020 年 05 月 10 日 承诺期限: 自上市之日起 36 个月内	是	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	公司股东钜有咨询、名鑫投资	关于限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺, 详见备注 2	承诺时间: 2020 年 05 月 10 日 承诺期限: 自上市之日起 36 个月内	是	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	公司股东领慧投资、深圳战兴基金	关于限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺, 详见备注 3	承诺时间: 2020 年 05 月 10 日 承诺期限: 自上市之日起 12 个月内	是	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	公司董事、高级管理人员吴健	关于限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺, 详见备注 4	承诺时间: 2020 年 05 月 10 日 承诺期限: 自上市之日起 12 个月内	是	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	公司董事袁自军	关于限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺, 详见备注 5	承诺时间: 2020 年 05 月 10 日 承诺期限: 自上市之日起 36 个月内	是	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	公司原监事会主席、核心技术人员刘茂明、公司原监事刘宇蓝、监事姚群	关于限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺, 详见备注 6	承诺时间: 2020 年 05 月 10 日 承诺期限: 自上市之日起 12 个月内	是	是	不适用	不适用

与首次公开发行相关的承诺	股份限售	公司高级管理人员熊莹莹	关于限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺, 详见备注 7	承诺时间: 2020 年 05 月 10 日 承诺期限: 自上市之日起 36 个月内	是	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	公司核心人员严朝廷、阳桂林、杨敬力、钱小涛	关于限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺, 详见备注 8	承诺时间: 2020 年 05 月 10 日 承诺期限: 自上市之日起 12 个月内	是	是	不适用	不适用
	其他	公司控股股东七零年代控股、实际控制人熊伟、持股 5%以上的股东钜有咨询、吴健、袁自军	关于股东持股及减持意向的承诺, 详见备注 9	承诺时间: 2020 年 05 月 10 日 承诺期限: 长期	是	否	不适用	不适用
	其他	公司、公司控股股东、实际控制人、公司董事(独立董事除外)、高级管理人员	关于稳定股价的措施和承诺, 详见备注 10	承诺时间: 2020 年 05 月 10 日 承诺期限: 自上市之日起三年内	是	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	其他	公司、公司控股股东七零年代控股、实际控制人熊伟、陶陶以及全体董事、监事、高级管理人员	关于股份回购和股份购回的措施和承诺, 详见备注 11	承诺时间: 2020 年 05 月 10 日 承诺期限: 长期	是	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	其他	公司、公司控股股东七零年代控股以及实际控制人熊伟、陶陶	关于对欺诈发行上市的股份购回及赔偿承诺, 详见备注 12	承诺时间: 2020 年 05 月 10 日 承诺期限: 长期	是	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	其他	公司、控股股东七零年代控股、实际控制人熊伟、陶陶、公司全体董事、高级管理人员	关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺, 详见备注 13	承诺时间: 2020 年 05 月 10 日 承诺期限: 长期	是	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	其他	公司	关于利润分配政策的承诺, 详见备注 14	承诺时间: 2020 年 05 月 10 日 承诺期限: 长期	是	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	其他	公司及其公司控股股东七零年代控股、实际控制人熊伟、陶陶以及全体董事、监事、高级管理人员	关于依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺, 详见备注 15	承诺时间: 2020 年 05 月 10 日 承诺期限: 长期	是	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	解决关联交易	公司控股股东七零年代控股、实际控制人熊伟和陶陶	关于减少和规范关联交易的承诺, 详见备注 16	承诺时间: 2020 年 05 月 10 日 承诺期限: 长期	是	是	不适用	不适用

与首次公开发行相关的承诺	解决同业竞争	公司控股股东七零年代控股、实际控制人熊伟和陶陶	关于避免同业竞争的承诺，详见备注 17	承诺时间：2020 年 05 月 10 日 承诺期限：长期	是	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	其他	公司、公司控股股东七零年代控股、实际控制人熊伟、陶陶、持股 5%以上的股东钜有咨询、吴健、袁自军、其他股东名鑫咨询、领慧投资、深圳战兴基金、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员	关于未能履行承诺时约束措施的承诺，详见备注 18	承诺时间：2020 年 05 月 10 日 承诺期限：长期	是	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	其他	公司实际控制人熊伟和陶陶夫妇	详见备注 19	承诺时间：2020 年 04 月 20 日 承诺期限：长期	是	是	不适用	不适用

备注1：关于股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺**1) 公司控股股东七零年代控股的承诺**

(1) 自公司首次公开发行股票并在科创板上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本公司在本次发行及上市前直接或间接持有的公司股份，也不要求公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本公司持有的公司股份发生变化的，本公司仍将遵守上述承诺。(2) 公司股票上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司首次公开发行的发行价，或者公司上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）股票收盘价低于公司首次公开发行的发行价，则本公司在本次发行及上市前直接或间接持有的公司股份的锁定期在原有锁定期限基础上自动延长 6 个月。期间如公司发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指经除权除息相应调整后的价格。(3) 若公司存在《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的重大违法情形、触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本公司承诺不减持公司股份。(4) 如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本公司直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行；本承诺出具后，在本公司持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本公司愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。(5) 若在锁定期满后本公司拟减持股票的，本公司将认真遵守中国证券监督管理委员会、证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划。(6) 自锁定期届满之日起 24 个月内本公司依法减持本公司在本次发行及上市前直接或间接持有的公司股份的，则本公司的减持价格应不低于公司首次公开发行股票的发行价格。期间如公司发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述价格指经除权除息相应调整后的价格。本公司保证减持时提前三个交易日公告，公告中明确减持的数量或区间、减持的执行期限等信息。(7) 本公司将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若不履行本承诺所赋予的义务和责任，本公司将承担公司、公司其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持公司股票的收益将归公司所有。

2) 公司实际控制人、董事长、总经理、核心技术人员熊伟的承诺

(1) 自公司首次公开发行股票并在科创板上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人在本次发行及上市前直接或间接持有的公司股份，也不要求公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。(2) 公司股票上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司首次公开发行的发行价，或者公司上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）股票收盘价低于公司首次公开发行的发行价，则本人在本次发行及上市前直接或间接持有的公司股份的锁定期在原有锁定期限基础上自动延长 6 个月。期间如公司发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指经除权除息相应调整后的价格。(3) 除遵守前述关于股份锁定的承诺外，本人在担任公司董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的公司股份数量将不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%。如本人出于任何原因离职，则在离职后半年内，亦不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司股份。如本人在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内本人亦遵守本条承诺。(4) 除遵守前述关于股份锁定及减持的承诺外，作为公司核心技术人员，自本人所持公司首发前股份限售期满之日起 4 年内，每年转让的首发前股份将不超过公司上市时本人所持公司首发前股份总数的 25%（减持比例可以累积使用）。(5) 若公司存在《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的重大违法情形、触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人承诺不减持公司股份。(6) 如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本人直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行；本承诺出具后，在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构

的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。（7）若在锁定期满后本人拟减持股票的，本人将认真遵守中国证券监督管理委员会、证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划。（8）自锁定期届满之日起 24 个月内本人依法减持本人在本次发行及上市前直接或间接持有的公司股份的，则本人的减持价格应不低于公司首次公开发行股票的发行价格。期间如公司发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述价格指经除权除息相应调整后的价格。本人保证减持时提前三个交易日公告，公告中明确减持的数量或区间、减持的执行期限等信息。（9）上述承诺不因本人离职、职务变化等原因而终止。（10）本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若未履行本承诺所赋予的义务和责任，本人将承担公司、公司其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持公司股票的收益将归公司所有。

3) 公司实际控制人陶陶的承诺

（1）自公司首次公开发行股票并在科创板上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人在本次发行及上市前直接或间接持有的公司股份，也不要公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。（2）公司股票上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司首次公开发行的发行价，或者公司上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）股票收盘价低于公司首次公开发行的发行价，则本人在本次发行及上市前直接或间接持有的公司股份的锁定期在原有锁定期限基础上自动延长 6 个月。期间如公司发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指经除权除息相应调整后的价格。（3）若公司存在《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的重大违法情形、触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人承诺不减持公司股份。（4）如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本人直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行；本承诺出具后，在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。（5）若在锁定期满后本人拟减持股票的，本人将认真遵守中国证券监督管理委员会、证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划。（6）自锁定期届满之日起 24 个月内本人依法减持本人在本次发行及上市前直接或间接持有的公司股份的，则本人的减持价格应不低于公司首次公开发行股票的发行价格。期间如公司发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述价格指经除权除息相应调整后的价格。本人保证减持时提前三个交易日公告，公告中明确减持的数量或区间、减持的执行期限等信息。（7）本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若未履行本承诺所赋予的义务和责任，本人将承担公司、公司其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持公司股票的收益将归公司所有。

备注2：公司股东钜有咨询、名鑫咨询的承诺

（1）自公司首次公开发行股票并在科创板上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业在本次发行及上市前直接或间接持有的公司股份，也不要公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本企业持有的公司股份发生变化的，本企业仍将遵守上述承诺。（2）公司股票上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司首次公开发行的发行价，或者公司上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）股票收盘价低于公司首次公开发行的发行价，则本企业在本次发行及上市前直接或间接持有的公司股份的锁定期在原有锁定期限基础上自动延长 6 个月。期间如公司发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指经除权除息相应调整后的价格。（3）若公司存在《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的重大违法情形、触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本企业承诺不减持公司股份。（4）如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本企业直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行；本承诺出具后，

在本企业持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。（5）若在锁定期满后本企业拟减持股票的，本企业将认真遵守中国证券监督管理委员会、证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划。（6）自锁定期届满之日起 24 个月内本企业依法减持本企业在本次发行及上市前直接或间接已持有的公司股份的，则本企业的减持价格应不低于公司首次公开发行股票的发行价格。期间如公司发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述价格指经除权除息相应调整后的价格。（7）本企业将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若未履行本承诺所赋予的义务和责任，本企业将承担公司、公司其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持公司股票的收益将归公司所有。

备注3：公司股东领慧投资、深圳战兴基金的承诺

（1）自公司首次公开发行股票并在科创板上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本企业在本次发行及上市前直接或间接持有的公司股份，也不要求公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本企业持有的公司股份发生变化的，本企业仍将遵守上述承诺。（2）如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本企业直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行；本承诺出具后，在本企业持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

（3）若在锁定期满后本企业拟减持股票的，本企业将认真遵守中国证券监督管理委员会、证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划。（4）本企业将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若未履行本承诺所赋予的义务和责任，本企业将承担公司、公司其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持公司股票的收益将归公司所有。

备注4：担任公司董事或高级管理人员的股东吴健的承诺

（1）自公司首次公开发行股票并在科创板上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人在本次发行及上市前直接或间接持有的公司股份，也不要求公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。（2）公司股票上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司首次公开发行的发行价，或者公司上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于公司首次公开发行的发行价，则本人在本次发行及上市前直接或间接持有的公司股份的锁定期在原有锁定期限基础上自动延长 6 个月。期间如公司发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价指经除权除息相应调整后的价格。（3）除遵守前述关于股份锁定的承诺外，本人在担任公司董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的公司股份数量将不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%。如本人出于任何原因离职，则在离职后半年内，亦不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司的股份。如本人在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内本人亦遵守本条承诺。（4）若公司存在《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的重大违法情形、触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人承诺不减持公司股份。（5）如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本人直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行；本承诺出具后，在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。（6）若在锁定期满后本人拟减持股票的，本人将认真遵守中国证券监督管理委员会、证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划。（7）自锁定期届满之日起 24 个月内本人依法减持本人在本次发行及上市前直接或间接已持有的公司股份的，则本人的减持价格应不低于公司首次公开发行股票的发行价格。期间如公司发生派息、送股、资本公

积转增股本等除权除息事项，则上述发行价格指经除权除息相应调整后的价格。本人保证减持时提前三个交易日公告，公告中明确减持的数量或区间、减持的执行期限等信息。(8)上述承诺不因本人离职、职务变化等原因而终止。

(9)本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若不履行本承诺所赋予的义务和责任，本人将承担公司、公司其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持公司股票的收益将归公司所有。

备注5：担任公司董事袁自军的承诺

(1)自公司首次公开发行股票并在科创板上市之日起36个月内，不转让或者委托他人管理本人在本次发行及上市前直接或间接持有的公司股份，也不要求公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。(2)公司股票上市后6个月内，如公司股票连续20个交易日的收盘价均低于公司首次公开发行的发行价，或者公司上市后6个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于公司首次公开发行的发行价，则本人在本次发行及上市前直接或间接持有的公司股份的锁定期在原有锁定期基础上自动延长6个月。期间如公司发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价指经除权除息相应调整后的价格。(3)除遵守前述关于股份锁定的承诺外，本人在担任公司董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的公司股份数量将不超过本人直接或间接持有公司股份总数的25%。如本人出于任何原因离职，则在离职后半年内，亦不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司的股份。如本人在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后6个月内本人亦遵守本条承诺。(4)若公司存在《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的重大违法情形、触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人承诺不减持公司股份。(5)如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本人直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行；本承诺出具后，在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。(6)若在锁定期满后本人拟减持股票的，本人将认真遵守中国证券监督管理委员会、证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划。(7)自锁定期届满之日起24个月内本人依法减持本人在本次发行及上市前直接或间接持有的公司股份的，则本人的减持价格应不低于公司首次公开发行股票的发价价格。期间如公司发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述发行价格指经除权除息相应调整后的价格。本人保证减持时提前三个交易日公告，公告中明确减持的数量或区间、减持的执行期限等信息。(8)上述承诺不因本人离职、职务变化等原因而终止。

(9)本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若不履行本承诺所赋予的义务和责任，本人将承担公司、公司其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持公司股票的收益将归公司所有。

备注6：关于股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期的承诺

1)担任公司监事会主席、核心技术人员的间接股东刘茂明的承诺

(1)自公司首次公开发行股票并在科创板上市之日起12个月内，不转让或者委托他人管理本人在本次发行及上市前直接或间接持有的公司股份，也不要求公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。(2)除遵守前述关于股份锁定的承诺外，本人在担任公司董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的公司股份数量将不超过本人直接或间接持有公司股份总数的25%。如本人出于任何原因离职，则在离职后半年内，亦不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司股份。如本人在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后6个月内本人亦遵守本条承诺。(3)除遵守前述关于股份锁定及减持的承诺外，作为公司核心技术人员，自本人所持公司首发前股份限售期满之日起4年内，每年转让的首发前股份将不超过公司上市时本人所持公司首发前股份总数的25%（减持比例可以累积使用）。(4)若公司存在《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的重大违法情形、触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起

至公司股票终止上市前，本人承诺不减持公司股份。（5）如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本人直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行；本承诺出具后，在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。（6）若在锁定期满后本人拟减持股票的，本人将认真遵守中国证券监督管理委员会、证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划。（7）上述承诺不因本人离职、职务变化等原因而终止。（8）本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若不履行本承诺所赋予的义务和责任，本人将承担公司、公司其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持公司股票的收入将归公司所有。

2) 担任公司监事的间接股东刘宇蓝、姚群的承诺

（1）自公司首次公开发行股票并在科创板上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人在本次发行及上市前直接或间接持有的公司股份，也不要求公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。（2）除遵守前述关于股份锁定的承诺外，本人在担任公司董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的公司股份数量将不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%。如本人出于任何原因离职，则在离职后半年内，亦不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司股份。如本人在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内本人亦遵守本条承诺。（3）若公司存在《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的重大违法情形、触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人承诺不减持公司股份。（4）如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本人直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行；本承诺出具后，在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。（5）若在锁定期满后本人拟减持股票的，本人将认真遵守中国证券监督管理委员会、证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划。（6）上述承诺不因本人离职、职务变化等原因而终止。（7）本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若不履行本承诺所赋予的义务和责任，本人将承担公司、公司其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持公司股票的收入将归公司所有。

备注7：担任公司高级管理人员的间接股东熊莹莹的承诺

（1）自公司首次公开发行股票并在科创板上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人在本次发行及上市前直接或间接持有的公司股份，也不要求公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。（2）公司股票上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司首次公开发行的发行价，或者公司上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于公司首次公开发行的发行价，则本人在本次发行及上市前直接或间接持有的公司股份的锁定期在原有锁定期限基础上自动延长 6 个月。期间如公司发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指经除权除息相应调整后的价格。（3）除遵守前述关于股份锁定的承诺外，本人在担任公司董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的公司股份数量将不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%。如本人出于任何原因离职，则在离职后半年内，亦不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司的股份。如本人在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内本人亦遵守本条承诺。（4）若公司存在《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的重大违法情形、触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人承诺不减持公司股份。（5）如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本人直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行；

本承诺出具后，在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。（6）若在锁定期满后本人拟减持股票的，本人将认真遵守中国证券监督管理委员会、证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划。（7）自锁定期届满之日起 24 个月内本人依法减持本人在本次发行及上市前直接或间接持有的公司股份的，则本人的减持价格应不低于公司首次公开发行股票的发行价格。期间如公司发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述价格指经除权除息相应调整后的价格。（8）上述承诺不因本人离职、职务变化等原因而终止。（9）本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若不履行本承诺所赋予的义务和责任，本人将承担公司、公司其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持公司股票的收入将归公司所有。

备注8：担任公司核心人员的间接股东严朝廷、阳桂林、杨敬力、钱小涛的承诺

（1）自公司首次公开发行股票并在科创板上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人在本次发行及上市前直接或间接持有的公司股份，也不要求公司回购该部分股份。如本人出于任何原因离职，则在离职后 6 个月内，亦不转让或者委托他人管理本人在本次发行及上市前直接或间接持有的公司股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。（2）除遵守前述关于股份锁定及减持的承诺外，作为公司核心技术人员，自本人所持公司首发前股份限售期满之日起 4 年内，每年转让的首发前股份将不超过公司上市时本人所持公司首发前股份总数的 25%（减持比例可以累积使用）。（3）如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本人直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行；本承诺出具后，在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。（4）若在锁定期满后本人拟减持股票的，本人将认真遵守中国证券监督管理委员会、证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划。（5）上述承诺不因本人离职、职务变化等原因而终止。（6）本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若不履行本承诺所赋予的义务和责任，本人将承担公司、公司其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持公司股票的收入将归公司所有。

备注9：公司控股股东七零年代控股、实际控制人熊伟、持股 5%以上的股东钜有咨询、吴健、袁自军的承诺

（1）为持续地分享公司的经营成果，本公司/本人/本企业具有长期持有公司股份之意向。（2）在本公司/本人/本企业所持公司之股份的锁定期届满后，出于自身发展/资金需要，本公司/本人/本企业存在适当减持公司之股份的可能。于此情形下：①减持方式。减持方式包括但不限于二级市场集中竞价交易方式及大宗交易方式、非公开转让等监管机构认可的其他方式。

②减持价格。本公司/本人/本企业减持所持有的公司股份的价格根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律法规及证券交易所规则要求；本公司/本人/本企业在公司首次公开发行前所持有的公司股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于公司首次公开发行股票的发行价格（期间如公司发生派息、送股、公积金转增股本、配股等除权、除息事项的，上述价格相应调整）。③减持期限。本公司/本人/本企业将根据相关法律法规及证券交易所规则，结合证券市场情况、公司股票走势及公开信息等情况，自主决策、择机进行减持。④信息披露。本公司/本人/本企业在减持所持有的公司股份前，按照监管机构的规定提前履行信息披露义务，并按照监管机构制定的相关规则及时、准确地履行其他信息披露义务。⑤减持比例。在锁定期满后两年内，每年所减持的公司股票数量合计不超过上一年最后一个交易日登记在本公司/本人/本企业名下的公司股份总数的 25%。

备注10：关于稳定股价的措施和承诺

1) 公司承诺

(1) 公司严格按照稳定股价预案的相关要求, 全面履行在稳定股价预案项下的各项义务和责任。(2) 在启动股价稳定措施的前提条件满足时, 如公司未按照上述预案采取稳定股价的具体措施, 公司同意采取下列约束措施: ①公司将在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定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; ②公司将立即停止发放公司董事、高级管理人员的薪酬(如有)或津贴(如有)及股东分红(如有), 直至公司按本预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕; ③如因相关法律、法规对于社会公众股股东最低持股比例的规定导致公司在一定时期内无法履行回购义务的, 公司将积极采取其他措施稳定股价。

2) 公司控股股东、实际控制人承诺

(1) 本企业/本人严格按照稳定股价预案的相关要求, 全面履行在稳定股价预案项下的各项义务和责任。(2) 如本企业/本人届时直接或间接持有公司的股票, 本企业/本人将在审议股份回购议案的股东大会中就相关股份回购议案投赞成票。(3) 在启动股价稳定措施的前提条件满足时, 如本企业/本人未按照上述预案采取稳定股价的具体措施, 本企业/本人同意采取下列约束措施: ①本企业/本人将在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定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; ②如果本企业/本人未采取上述稳定股价的具体措施的, 则本企业/本人实际控制人持有的公司股份不得转让, 停止在公司领取股东分红(如有), 直至本企业/本人按上述预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕时止。

3) 公司董事(独立董事除外)、高级管理人员承诺

(1) 本人严格按照稳定股价预案的相关要求, 全面履行在稳定股价预案项下的各项义务和责任。(2) 如本人届时持有公司的股票, 本人将在审议股份回购议案的股东大会中就相关股份回购议案投赞成票。(3) 在启动股价稳定措施的前提条件满足时, 如本人未按照上述预案采取稳定股价的具体措施, 本人同意采取下列约束措施: ①本人将在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定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; ②本人将在前述事项发生之日起 10 个工作日内, 停止在公司领取薪酬(如有)或津贴(如有)及股东分红(如有), 同时本人持有的公司股份不得转让, 直至本人按上述预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕时止。

备注11: 关于股份回购和股份购回的措施和承诺

1) 公司承诺

(1) 本公司招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形, 并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。(2) 若证券监督管理部门或上海证券交易所以及其他有权部门认定招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏, 对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的, 则本公司承诺将在证券监督管理部门或上海证券交易所以及其他有权部门对上述事实作出认定或处罚决定后 5 个工作日内, 启动依法回购首次公开发行的全部新股的程序。本公司将通过上海证券交易所回购首次公开发行的全部新股, 回购价格按照中国证监会、上海证券交易所颁布的规范性文件依法确定, 且不低于回购时的股票市场价格。(3) 若招股说明书及其他信息披露资料所载内容存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏致使投资者在证券交易中遭受损失的, 则本公司将依法赔偿投资者损失。(4) 如果本公司未能履行上述承诺, 本公司将在股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉, 并按证券监督管理部门及司法机关认定的实际损失向投资者依法进行赔偿。(5) 若法律、法规、规范性文件及中国证监会或上海证券交易所对本公司因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定, 本公司自愿无条件地遵从该等规定。

2) 公司控股股东七零年代控股的承诺

(1) 本公司保证招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，并对招股说明书及其他信息披露资料所载内容之真实性、准确性、完整性承担个别及连带的法律责任。(2) 若证券监督管理部门或上海证券交易所以及其他有权部门认定招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大实质影响、构成欺诈发行上市的，在证券监督管理部门或上海证券交易所以及其他有权部门对上述事实作出认定或处罚决定后 5 个工作日内，本公司将督促公司依法回购首次公开发行的全部新股，在公司召开股东大会对回购事宜作出决议时，本公司就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。(3) 若招股说明书及其他信息披露资料所载内容存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏致使投资者在证券交易中遭受损失的，则本公司将依法赔偿投资者损失。(4) 如果本公司未能履行上述承诺，本公司将在股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉，并按证券监督管理部门及司法机关认定的实际损失向投资者依法进行赔偿。(5) 若法律、法规、规范性文件及中国证监会或上海证券交易所对本公司因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本公司自愿无条件地遵从该等规定。

3) 公司实际控制熊伟、陶陶以及全体董事、监事、高级管理人员的承诺

(1) 公司招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，本人并对招股说明书及其他信息披露资料所载内容之真实性、准确性、完整性承担个别及连带的法律责任。(2) 若证券监督管理部门或上海证券交易所以及其他有权部门认定招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大实质影响、构成欺诈发行上市的，在证券监督管理部门或上海证券交易所以及其他有权部门对上述事实作出认定或处罚决定后 5 个工作日内，本人将督促公司依法回购首次公开发行的全部新股，在公司召开董事会、股东大会对回购事宜作出决议时，本人及本人所控制的企业就该等回购事宜在董事会、股东大会中投赞成票。(3) 若招股说明书及其他信息披露资料所载内容存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏致使投资者在证券交易中遭受损失的，则本人将依法赔偿投资者损失。(4) 如果本人未能履行上述承诺，本人将在股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉，并按证券监督管理部门及司法机关认定的实际损失向投资者依法进行赔偿。(5) 若法律、法规、规范性文件及中国证监会或上海证券交易所对本人因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本人自愿无条件地遵从该等规定。

备注12：关于对欺诈发行上市的股份购回及赔偿承诺

1) 公司承诺

(1) 保证本公司本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。(2) 如本公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，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、上海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) 公司控股股东七零年代控股以及实际控制人熊伟、陶陶的承诺

(1) 本公司/本人保证公司本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。(2) 如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司/本人将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。回购价格按照中国证监会、上海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。

备注13：关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1) 公司承诺

(1) 加强募集资金管理，确保募集资金规范和有效使用：公司已按照《公司法》、《证券法》及《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定制定《募集资金管理制度》，对募集

资金的专户存储、使用、投向变更、管理和监督进行了明确的规定。为保障公司规范、有效地使用募集资金，本次募集资金到账后，公司董事会将持续监督公司对募集资金进行专项存储、保障募集资金按照招股说明书中规定用于指定的投资项目、配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。（2）提高公司的盈利能力和水平：在巩固公司现有业务优势前提下，围绕公司的发展战略，依托首次公开发行股票并上市以及募集资金投资项目建设的契机，进一步加大研发投入和技术储备，开发新产品，加快研发成果转化步伐，完善营销网络渠道，加快业务拓展，努力将公司打造成为工业互联网通信领域领先企业，巩固公司市场地位和竞争能力，提高公司盈利水平。（3）进一步完善利润分配政策，注重投资者回报及权益保护：公司为进一步完善和健全利润分配政策，建立科学、持续、稳定的分红机制，增加利润分配决策透明度、维护公司股东利益，根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》等相关文件规定，结合公司实际情况和《公司章程》的规定，制定了公司未来三年股东回报规划，明确公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，完善了公司利润分配的决策机制和利润分配政策的调整原则。本次发行实施完成后，公司将严格执行分红政策，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，加大落实对投资者持续、稳定、科学的回报，从而切实保护公众投资者的合法权益。（4）不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障：公司将严格遵循《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断优化治理结构、加强内部控制，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，做出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。公司将履行填补被摊薄即期回报措施，若未履行填补被摊薄即期回报措施，将在股东大会及中国证监会指定媒体上及时公告未履行的事实及原因，除因不可抗力或其他非归属于公司的原因外，将向本公司股东和社会公众投资者道歉，同时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利益，并在公司股东大会审议通过后实施补充承诺或替代承诺。以上填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证，公司将在日后的定期报告中持续披露填补即期回报措施的完成情况及相关承诺主体承诺事项的履行情况。

2) 控股股东七零年代控股、实际控制人熊伟、陶陶的承诺

（1）不越权干预公司的经营管理活动，不侵占公司的利益。（2）本公司/本人将切实履行公司制定的有关填补回报的相关措施以及本公司/本人对此作出的任何有关填补被摊薄即期回报措施的承诺。若违反或拒不履行上述承诺，本公司/本人将在股东大会及中国证监会指定媒体上及时公告未履行的事实及原因并向公司股东及社会公众投资者道歉；因本公司/本人违反或拒不履行上述承诺给公司或其股东造成损失的，本公司/本人将依法承担补偿责任。

3) 公司全体董事、高级管理人员的承诺

（1）不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；（2）对本人的职务消费行为进行约束；（3）不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；（4）在自身职责和权限范围内，本人将全力促使由公司董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）；（5）如果公司拟实施股权激励，在自身职责和权限范围内，本人将全力促使公司拟公布的股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）。（6）本人将切实履行公司制定的有关填补回报的相关措施以及本人对此作出的任何有关填补被摊薄即期回报措施的承诺。若违反或拒不履行上述承诺，本人将在股东大会及中国证监会指定媒体上及时公告未履行的事实及原因并向公司股东及社会公众投资者道歉；因本人违反或拒不履行上述承诺给公司或其股东造成损失的，本人将依法承担补偿责任。

备注14：关于利润分配政策的承诺**1) 公司承诺**

公司承诺本次公开发行股票并上市后将严格按照《公司章程（草案）》及《深圳市三旺通信股份有限公司上市后三年内股东分红回报规划》的相关规定进行利润分配。

备注15：关于依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺**1) 公司及其公司控股股东七零年代控股、实际控制人熊伟、陶陶以及全体董事、监事、高级管理人员的承诺**

公司及其公司控股股东七零年代控股、实际控制人熊伟、陶陶以及全体董事、监事、高级管理人员关于股份回购和股份购回及依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺内容详见上述“（四）关于股份回购和股份购回的措施和承诺”。

备注16：关于减少和规范关联交易的承诺**1) 公司控股股东七零年代控股、实际控制人熊伟和陶陶的承诺**

1、报告期内本公司/本人及本公司/本人所控制及施加重大影响的除公司及其下属子公司外其他企业（以下简称“本公司控制其他企业”）与公司发生的关联交易已充分披露，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。2、本公司/本人及本公司/本人控制其他企业与公司发生的关联交易均按照正常商业行为准则进行，交易价格公允，不存在损害公司权益的情形。3、本公司/本人及本公司/本人控制其他企业将尽量避免与公司发生关联交易；对于不可避免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。本公司及本公司控制其他企业现时及未来均将严格按照《公司法》、《证券法》等法律法规及公司《公司章程》、《关联交易管理制度》等规定规范关联交易行为，并将履行合法程序，及时履行信息披露义务，保证不利用关联交易转移、输送利益，不通过公司的经营决策权损害公司及其他股东的合法权益。4、上述承诺在本公司作为公司控股股东期间持续有效。如本公司违反上述承诺对公司或者其他股东造成损失的，本公司将向公司或其他投资者依法承担赔偿责任。

备注17：关于避免同业竞争的承诺**1) 公司控股股东七零年代控股、实际控制人熊伟和陶陶的承诺**

1、本公司/本人及本公司/本人直接或间接控制的除公司及其下属子公司外的其他企业（以下简称“本公司/本人控制其他企业”）目前不存在与公司业务相同、相似的情形，亦未在中国境内外直接或间接控制其他与公司业务相同、相似或在任何方面构成竞争的企业。2、本公司/本人及本公司/本人控制其他企业不会在中国境内外直接或间接以任何形式从事与公司相同、相似或在任何方面（业务、产品、技术等）构成竞争的业务或活动。3、本公司/本人及本公司/本人控制其他企业拟从事的业务或活动可能与公司存在同业竞争的，本公司/本人将促使该业务或业务机会按公平合理的条件优先提供给公司或采取其他被监管部门所认可的方案，以避免与公司存在同业竞争。4、在本公司作为公司的控股股东期间本承诺持续有效。如上述承诺被证明是不真实或未被遵守，致使公司或其他投资者遭受损失的，本公司将向公司或其他投资者依法承担赔偿责任。

备注18：关于未能履行承诺时约束措施的承诺

（1）公司未能履行承诺时的约束措施：1、在股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未能完全且有效履行承诺事项的原因并向股东和社会公众投资者道歉；2、在有关监管机关要求的期限内予以纠正；3、如该违反的承诺属于可以继续履行的，公司将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行的，公司将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺；4、本公司将对出现该等未履行承诺行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员采取调减或停发薪酬或津贴等措施（如该等人员在本公司领薪）；5、如未能按时履行承诺事项或违反承诺给投资者造成损失的，公司将向投资者依法承担赔偿责任。

（2）公司控股股东七零年代控股、实际控制人熊伟、陶陶、持股 5%以上的股东钜有咨询、吴健、袁自军、其他股东名鑫咨询、领慧投资、深圳战兴基金未能履行承诺时的约束措施：1、在公司股东大会及中国证监会指定媒体上公

开说明未能完全且有效履行承诺事项的原因及补救措施并向股东和社会公众投资者道歉；2、在有关监管机关要求的期限内予以纠正；3、如该违反的承诺属于可以继续履行的，本公司/本人/本企业将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行的，本公司/本人/本企业将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺；4、如未能按时履行承诺事项或违反承诺给投资者造成损失的，本公司/本人/本企业将向投资者依法承担赔偿责任；5、本公司/本人/本企业直接或间接方式持有的公司股份的锁定期除被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转让的情形外，自动延长至本公司/本人/本企业完全消除因本公司/本人/本企业未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之日，期间公司有权扣减本公司/本人/本企业所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任；6、暂不领取公司利润分配中归属于本公司/本人/本企业的部分；7、如本公司/本人/本企业因未能完全且有效地履行承诺事项而获得收益的，该等收益归公司所有，本公司/本人/本企业应当在获得该等收益之日起五个工作日内将其支付给公司指定账户。

(3) 董事、监事、高级管理人员、核心技术人员未能履行承诺时的约束措施：1、在公司股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未能完全且有效履行承诺事项的原因及补救措施并向股东和社会公众投资者道歉；2、在有关监管机关要求的期限内予以纠正；3、如该违反的承诺属于可以继续履行的，本人将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行的，本人将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺；4、如未能按时履行承诺事项或违反承诺给投资者造成损失的，本人将向投资者依法承担赔偿责任；5、本人通过直接或间接方式持有的公司股份的锁定期除因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转让的情形外，自动延长至本人完全消除因本人未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之日，期间公司有权扣减本人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任；6、暂不领取公司利润分配中归属于本人的部分；7、主动申请调减或停发薪酬或津贴；8、如本人因未能完全且有效地履行承诺事项而获得收益的，该等收益归公司所有，并在获得该等收益之日起五个工作日内将其支付给公司指定账户。

(4) 上述主体关于未能履行承诺时约束措施的承诺：1、本公司/本人/本企业将严格履行在公司首次公开发行股票并在科创板上市过程中所作出的全部公开承诺事项中的各项义务和责任。2、若本公司/本人/本企业非因不可抗力原因导致未能完全有效履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则本企业承诺将遵守上述约束措施。3、如本公司/本人/本企业因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力原因导致未能完全有效履行公开承诺事项的，本企业将在股东大会及中国证监会指定媒体上及时、充分披露造成本企业未能完全有效履行公开承诺事项的原因，并向公司股东和社会公众投资者致歉。同时，本企业应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司和公司投资者的利益。本企业还应说明原有承诺在不可抗力消除后是否继续实施，如不继续实施的，本企业应根据实际情况提出新的承诺。

备注19：实际控制人熊伟和陶陶夫妇的承诺

针对公司处在深圳市南山区百旺信工业区租赁房屋因历史原因未取得房地产权证书，存在的瑕疵情形，公司实际控制人熊伟和陶陶夫妇承诺：“若上述房屋被相关政府部门拆除，本人保证在相关房屋正式拆除之前找到其他能保证三旺通信及其控股子公司正常生产经营的房屋，并将承担三旺通信及其控股子公司因租赁房屋未取得产权证书而产生的任何损失、成本等（包括但不限于停工损失、搬迁成本等），保证三旺通信及其控股子公司不因此遭受经济损失。

(二) 公司资产或项目存在盈利预测，且报告期仍处在盈利预测期间，公司就资产或项目是否达到原盈利预测及其原因作出说明

已达到 未达到 不适用

(三) 业绩承诺的完成情况及其对商誉减值测试的影响

适用 不适用

二、报告期内控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况

适用 不适用

三、违规担保情况

适用 不适用

四、公司董事会对会计师事务所“非标准意见审计报告”的说明

□适用 √不适用

五、公司对会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正原因和影响的分析说明**(一) 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明**

□适用 √不适用

(二) 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

□适用 √不适用

(三) 与前任会计师事务所进行的沟通情况

□适用 √不适用

(四) 其他说明

□适用 √不适用

六、聘任、解聘会计师事务所情况

单位：万元 币种：人民币

	现聘任
境内会计师事务所名称	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬	80
境内会计师事务所审计年限	5 年

	名称	报酬
内部控制审计会计师事务所	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）	10
保荐人	中信建投证券股份有限公司	0

聘任、解聘会计师事务所的情况说明

√适用 □不适用

公司 2020 年年度股东大会审议通过《关于聘请公司 2021 年度审计机构及内控审计机构的议案》，同意聘请天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）负责公司 2021 年度财务会计报告审计和公司内部控制审计工作。

审计期间改聘会计师事务所的情况说明

□适用 √不适用

七、面临退市风险的情况**(一) 导致退市风险警示的原因**

□适用 √不适用

(二) 公司拟采取的应对措施

适用 不适用

(三) 面临终止上市的情况和原因

适用 不适用

八、破产重整相关事项

适用 不适用

九、重大诉讼、仲裁事项

本年度公司有重大诉讼、仲裁事项 本年度公司无重大诉讼、仲裁事项

十、上市公司及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人涉嫌违法违规、受到处罚及整改情况

适用 不适用

十一、报告期内公司及其控股股东、实际控制人诚信状况的说明

适用 不适用

十二、重大关联交易

(一) 与日常经营相关的关联交易

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

(二) 资产或股权收购、出售发生的关联交易

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

4、涉及业绩约定的，应当披露报告期内的业绩实现情况

适用 不适用

(三)共同对外投资的重大关联交易

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

(四)关联债权债务往来

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

(五)公司与存在关联关系的财务公司、公司控股财务公司与关联方之间的金融业务

适用 不适用

(六)其他

适用 不适用

十三、重大合同及其履行情况

(一) 托管、承包、租赁事项

1、 托管情况

适用 不适用

2、 承包情况

适用 不适用

3、 租赁情况

适用 不适用

(二) 担保情况

适用 不适用

(三) 委托他人进行现金资产管理的情况**1. 委托理财情况****(1) 委托理财总体情况**

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

类型	资金来源	发生额	未到期余额	逾期未收回金额
理财产品	闲置募集资金	76,000.00	2,500.00	
理财产品	自有资金	54,500.00	21,800.00	

其他情况

□适用 √不适用

(2) 单项委托理财情况

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

受托人	委托理财类型	委托理财金额	委托理财起始日期	委托理财终止日期	资金来源	资金投向	报酬确定方式	年化收益率	预期收益(如有)	实际收益或损失	实际收回情况	是否经过法定程序	未来是否有委托理财计划	减值准备计提金额(如有)
招商银行股份有限公司	银行理财产品	2,500.00	2021/11/12	2022/1/19	闲置募集资金	/	/	1.65%-3.11%	14.48		未到期	是	是	
招商银行股份有限公司	银行理财产品	3,000.00	2021/7/27	2022/1/27	自有资金	/	/	5.00%	75.62		未到期	是	是	
招商银行股份有限公司	银行理财产品	2,000.00	2021/8/12	2022/2/13	自有资金	/	/	3.50%	35.48		未到期	是	是	
招商银行股份有限公司	银行理财产品	1,500.00	2021/10/27	2022/1/27	自有资金	/	/	4.40%	16.64		未到期	是	是	
招商银行股份有限公司	银行理财产品	1,000.00	2021/12/17	2022/2/9	自有资金	/	/	6.00%	8.88		未到期	是	是	
招商银行股份有限公司	银行理财产品	2,000.00	2021/12/21	2022/1/20	自有资金	/	/	2.95%-3.65%	6.00		未到期	是	是	
招商银行股份有限公司	银行理财产品	5,000.00	2021/12/30	2022/1/4	自有资金	/	/	2.09%-2.64%	1.30		未到期	是	是	
平安信托有限责任公司	信托理财产品	2,000.00	2021/10/21	2022/1/21	自有资金	/	/	4.00%	20.16		未到期	是	是	
五矿国际信托有限公司	信托理财产品	5,000.00	2021/12/21	/	自有资金	/	/	4.00%	-		未到期	是	是	
五矿国际信托有限公司	信托理财产品	300.00	2021/12/3	2022/3/8	自有资金	/	/	5.40%	4.22		未到期	是	是	

其他情况

□适用 √不适用

(3) 委托理财减值准备

适用 不适用

2. 委托贷款情况

(1) 委托贷款总体情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(2) 单项委托贷款情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(3) 委托贷款减值准备

适用 不适用

3. 其他情况

适用 不适用

(四) 其他重大合同

适用 不适用

十四、募集资金使用进展说明

√适用 □不适用

(一) 募集资金整体使用情况

√适用 □不适用

单位：元

募集资金来源	募集资金总额	扣除发行费用后募集资金净额	募集资金承诺投资总额	调整后募集资金承诺投资总额 (1)	截至报告期末累计投入募集资金总额 (2)	截至报告期末累计投入进度 (%) (3) = (2)/(1)	本年度投入金额 (4)	本年度投入金额占比 (%) (5) = (4)/(1)
首次公开发行	430,498,560.00	384,400,835.74	449,101,500.00	384,400,835.74	202,675,174.26	52.52	200,390,700.00	52.13

(二) 募投项目明细

√适用 □不适用

单位：元

项目名称	是否涉及变更投向	募集资金来源	项目募集资金承诺投资总额	调整后募集资金投资总额 (1)	截至报告期末累计投入募集资金总额 (2)	截至报告期末累计投入进度 (%) (3) = (2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	是否已结项	投入进度是否符合计划的进度	投入进度未达计划的具体原因	本项目已实现的效益或者研发成果	项目可行性是否发生重大变化,如是,请说明具体情况	节余的金额及形成原因
1. 工业互联网设备扩产项目	否	公开发行新股	189,471,000.00	189,471,000.00	81,402,474.26	42.96	2022年12月	否	是	不适用	不适用	不适用	不适用
2. 工业互联网设备研发中心建设项目	否	公开发行新股	159,630,500.00	94,929,800.00	21,272,700.00	22.41	2023年12月	否	是	不适用	不适用	不适用	不适用
3. 补充流动资金	否	公开发行新股	100,000,000.00	100,000,000.00	100,000,000.00	100.00	不适用	是	是	不适用	不适用	不适用	不适用

(三) 报告期内募投变更情况

□适用 √不适用

(四) 报告期内募集资金使用的其他情况**1、募集资金投资项目先期投入及置换情况**

√适用 □不适用

2021年1月20日，公司第一届董事会第十二次会议及第一届监事会第七次会议，审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入募投项目及已支付发行费用的自筹资金的议案》，同意公司以募集资金置换公司预先已投入募投项目的自筹资金 228.45 万元及预先支付的发行费用 263.87 万元。上述投入及置换情况业经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）鉴证，并出具《关于深圳市三旺通信股份有限公司以募集资金置换预先投入募投项目及支付发行费用的自筹资金的鉴证报告》（天职业字[2021]501号）。

2、用闲置募集资金暂时补充流动资金情况

□适用 √不适用

3、对闲置募集资金进行现金管理，投资相关产品情况

√适用 □不适用

2021年1月20日，公司召开第一届董事会第十二次会议及第一届监事会第七次会议审议通过了《关于使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司在不影响募集资金投资计划正常进行及公司正常经营的前提下，按照相关规定严格控制风险，使用额度不超过人民币 25,000 万元的暂时闲置募集资金进行现金管理，购买投资期限不超过 12 个月的安全性高、流动性好、有保本约定的投资产品（包括但不限于保本型理财产品、结构性存款、定期存款、通知存款大额存单、协定存款等），在不超过上述额度及决议有效期内，资金可循环滚动使用，有效期自董事会审议通过之日起。

截至报告期末，公司闲置募集资金现金管理的余额为 2,500.00 万元，投资相关产品情况如下：

受托人	产品名称	委托理财 金额（万 元）	委托理财		年化收益率	2021 年度收 益（万元）	期末 是否 赎回
			起始日期	终止日期			
兴业银行 中心区支 行	兴业银行企业金融人 民币结构性存款产品	15,000.00	2021-1-25	2021-4-26	固定 1.5%+ 浮动 1.5%	112.19	是
兴业银行 中心区支 行	兴业银行企业金融人 民币结构性存款产品	14,000.00	2021-4-30	2021-6-30	固定 1.5%+ 浮动 1.63%	73.23	是
兴业银行 中心区支 行	兴业银行企业金融人 民币结构性存款产品	10,000.00	2021-7-7	2021-12-30	固定 1.5%+ 浮动 1.77%	157.68	是

受托人	产品名称	委托理财 金额(万 元)	委托理财		年化收益率	2021 年度收 益(万元)	期 末 是 否 赎 回
			起始日期	终止日期			
招商银行 深圳车公 庙支行	招商银行点金系列进 取型看跌两层区间 91 天结构性存款(产品 代码: NSZ01597)	1,000.00	2021-9-30	2021-12-30	1.65%、 3.11%	7.75	是
兴业银行 中心区支 行	兴业银行企业金融人 民币结构性存款产品	1,000.00	2021-9-29	2021-10-29	固定 1.5%+ 浮动 1.78%	2.53	是
招商银行 深圳车公 庙支行	招商银行点金系列看 涨三层区间 94 天结构 性存款(产品代码: ^8200543)	8,000.00	2021-1-22	2021-4-26	1.35%、 3.00%、 3.79%	61.81	是
招商银行 深圳车公 庙支行	招商银行点金系列进 取型看跌两层区间 91 天结构性存款(产品 代码 48201047)	8,000.00	2021-4-30	2021-7-30	1.65%、 3.12%	62.23	是
招商银行 深圳车公 庙支行	招商银行点金系列进 取型区间累积 92 天结 构性存款(产品代 码: TS000027)	4,000.00	2021-8-2	2021-11-2	1.3%、3.3%	33.27	是
招商银行 深圳车公 庙支行	招商银行点金系列进 取型区间累积 92 天结 构性存款(产品代 码: TS000027)	3,500.00	2021-8-2	2021-11-2	1.3%、3.3%	29.11	是
招商银行 深圳车公 庙支行	招商银行点金系列进 取型看涨两层区间 18 天结构性存款(产品 代码: NSZ01844)	4,500.00	2021-11- 12	2021-11-30	1.65%、 2.91%	6.46	是
招商银行 深圳车公 庙支行	招商银行点金系列进 取型看跌两层区间 68 天结构性存款(产品 代码: NSZ01845)	2,500.00	2021-11- 12	2022-1-19	1.65%、 3.11%	/	否
招商银行 深圳车公 庙支行	招商银行点金系列进 取型看跌两层区间 21 天结构性存款(产品 代码: NSZ01976)	4500.00	2021-12- 10	2021-12-31	1.65%、 2.96%	7.66	是

4、用超募资金永久补充流动资金或归还银行贷款情况

适用 不适用

5、其他

适用 不适用

报告期内,公司不存在变更募集资金投资项目的情况。

公司于2021年1月20日分别召开了第一届董事会第十二次会议、第一届监事会第七次会议,审议通过了《关于增加部分募投项目实施主体、实施地点及募集资金专户的议案》,同意公司在不改变募集资金的用途、建设内容的前提下,根据募投项目的投资计划和建设进度,对首次公开发行股票的募集资金投资项目实施主体及地点进行变更,增加募投项目实施主体为公司本身,对应增加实施地点深圳及新增募集资金专户,以保证募投项目的顺利实施。具体调整如下:

新增前			
序号	募集资金投资方向	实施主体	实施地点
1	工业互联网设备扩产项目	三旺奇通	上海
2	工业互联网设备研发中心建设项目	三旺奇通	上海
3	补充流动资金	--	--
新增后			
序号	募集资金投资方向	实施主体	实施地点
1	工业互联网设备扩产项目	三旺奇通	上海
2	工业互联网设备研发中心建设项目	三旺奇通、公司	上海、深圳
3	补充流动资金	--	--

十五、其他对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的重大事项的说明

适用 不适用

第七节 股份变动及股东情况

一、股本变动情况

(一) 股份变动情况表

1、股份变动情况表

单位：股

	本次变动前		本次变动增减（+，-）					本次变动后	
	数量	比例（%）	发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	数量	比例（%）
一、有限售条件股份	39,141,730	77.47	-	-	-	-5,044,908	-5,044,908	34,096,822	67.48
1、国家持股	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2、国有法人持股	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3、其他内资持股	39,140,614	77.47	-	-	-	-5,043,792	-5,043,792	34,096,822	67.48
其中：境内非国有法人持股	29,140,614	57.68	-	-	-	-2,543,792	-2,543,792	26,596,822	52.64
境内自然人持股	10,000,000	19.79	-	-	-	-2,500,000	-2,500,000	7,500,000	14.84
4、外资持股	1,116	0.00	-	-	-	-1,116	-1,116	0	0.00
其中：境外法人持股	1,116	0.00	-	-	-	-1,116	-1,116	0	0.00
境外自然人持股	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、无限售条件流通股	11,385,765	22.53	-	-	-	5,044,908	5,044,908	16,430,673	32.52
1、人民币普通股	11,385,765	22.53	-	-	-	5,044,908	5,044,908	16,430,673	32.52
2、境内上市的外资股	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3、境外上市的外资股	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三、股份总数	50,527,495	100.00	-	-	-	0	0	50,527,495	100.00

2、股份变动情况说明

√适用 □不适用

(1) 公司首次公开发行网下配售限售股于 2021 年 6 月 30 日上市流通，涉及上市流通股份数量为 486,920 股，占公司总股本的 0.96%。具体内容详见公司于 2021 年 6 月 22 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《深圳市三旺通信股份有限公司首次公开发行网下配售限售股上市流通公告》（公告编号：2021-031）。

(2) 公司首次公开发行部分限售股于 2021 年 12 月 30 日上市流通，涉及上市流通股份数量为 5,182,388 股，占公司总股本的 10.26%。具体内容详见公司于 2021 年 12 月 21 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《深圳市三旺通信股份有限公司首次公开发行部分限售股上市流通公告》（公告编号：2021-038）。

(3) 本公司股票为融资融券标的证券，除上述解除限售情形外，公司有限售条件股份数量的变动原因为战略投资者因转融通出借、归还股份导致限售股数量发生变动。

3、股份变动对最近一年和最近一期每股收益、每股净资产等财务指标的影响（如有）

适用 不适用

4、公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

适用 不适用

(二) 限售股份变动情况

适用 不适用

单位：股

股东名称	年初限售股数	本年解除限售股数	本年增加限售股数	年末限售股数	限售原因	解除限售日期
网下配售对象	486,920	486,920	0	0	首发限售	2021-06-30
深圳市润信新观象股权投资基金管理有限公司—中信建投（深圳）战略新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	424,430	424,430	0	0	首发限售	2021-12-30
宁波梅山保税港区领慧达行投资管理合伙企业（有限合伙）—宁波梅山保税港区领慧投资合伙企业（有限合伙）	1,498,843	1,498,843	0	0	首发限售	2021-12-30
中信建投三旺通信科创板战略配售集合资产管理计划	759,115	759,115	0	0	首发限售	2021-12-30
吴健	2,500,000	2,500,000	0	0	首发限售	
合计	5,669,308	5,669,308			/	/

二、证券发行与上市情况

(一) 截至报告期内证券发行情况

适用 不适用

截至报告期内证券发行情况的说明（存续期内利率不同的债券，请分别说明）：

适用 不适用

(二) 公司股份总数及股东结构变动及公司资产和负债结构的变动情况

适用 不适用

三、股东和实际控制人情况

(一) 股东总数

截至报告期末普通股股东总数(户)	3,668
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	3,320
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
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)	0
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户)	0
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)	0

存托凭证持有人数量

适用 不适用

(二) 截至报告期末前十名股东、前十名流通股东（或无限售条件股东）持股情况表

单位:股

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	
深圳市七零年代控股有限公司	0	20,000,000	39.58	20,000,000	20,000,000	无	0	境内非国有法人
熊伟	0	6,500,000	12.86	6,500,000	6,500,000	无	0	境内自然人
上海钜有管理咨询合伙企业(有限合伙)	0	5,000,000	9.90	5,000,000	5,000,000	无	0	境内非国有法人
吴健	0	2,500,000	4.95	0	0	无	0	境内自然人
宁波梅山保税港区领慧达行投资管理合伙企业(有限合伙) — 宁波梅山保税港区领慧投资合伙企业(有限合伙)	0	1,498,843	2.97	0	0	无	0	境内非国有法人
袁自军	0	1,000,000	1.98	1,000,000	1,000,000	无	0	境内自然人
上海名鑫管理咨询合伙企业(有限合伙)	0	972,222	1.92	972,222	972,222	无	0	境内非国有法人
中信建投证券—杭州银行—中信建投三旺通信科创板战略配售集合资产管理计划	0	759,115	1.50	0	0	无	0	其他
中信建投投资有限公司	0	624,600	1.24	624,600	631,600	无	0	境内非国有法人
庄连美	0	436,151	0.86	0	0	无	0	境内自然人
前十名无限售条件股东持股情况								

股东名称	持有无限售条件流通股的数量	股份种类及数量	
		种类	数量
吴健	2,500,000	人民币普通股	2,500,000
宁波梅山保税港区领慧达行投资管理合伙企业（有限合伙）—宁波梅山保税港区领慧投资合伙企业（有限合伙）	1,498,843	人民币普通股	1,498,843
中信建投证券—杭州银行—中信建投三旺通信科创板战略配售集合资产管理计划	759,115	人民币普通股	759,115
庄连美	436,151	人民币普通股	436,151
深圳市润信新观象股权投资基金管理有限公司—中信建投（深圳）战略新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	424,430	人民币普通股	424,430
余笃定	302,743	人民币普通股	302,743
沈利民	265,085	人民币普通股	265,085
李倩	254,414	人民币普通股	254,414
周莹	249,587	人民币普通股	249,587
程亮	200,000	人民币普通股	200,000
前十名股东中回购专户情况说明	不适用		
上述股东委托表决权、受托表决权、放弃表决权的说明	不适用		
上述股东关联关系或一致行动的说明	<p>（1）上述前十名股东持股情况中，深圳市七零年代控股有限公司为公司控股股东。</p> <p>（2）熊伟先生直接持有公司 12.86%的股份，通过七零年代控股、钜有咨询分别控制公司 39.58%和 9.90%的股份；陶陶女士持有名鑫咨询 31.19%的合伙份额，并担任名鑫咨询普通合伙人和执行事务合伙人，陶陶通过名鑫咨询控制公司 1.92%的股份。熊伟和陶陶夫妇合计控制公司 3,247.22 万股股份，占公司总股本的 64.27%，为公司的实际控制人。</p> <p>（3）董事袁自军先生与熊伟先生系表兄弟关系。</p> <p>（4）中信建投（深圳）战略新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）的执行事务合伙人为深圳市润信新观象股权投资基金管理有限公司，润信新观象为中信建投证券全资子公司中信建投资本控股的公司。</p> <p>（5）除此之外，公司未知上述前十名无限售条件股东之间是否存在关联关系或一致行动关系。</p>		
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不适用		

前十名有限售条件股东持股数量及限售条件

√适用 □不适用

单位：股

序号	有限售条件股东名称	持有的有限售条件股份数量	有限售条件股份可上市交易情况		限售条件
			可上市交易时间	新增可上市交易股份数量	
1	深圳市七零年代控股有限公司	20,000,000	2023年12月30日	0	自上市之日起锁定36个月
2	熊伟	6,500,000	2023年12月30日	0	自上市之日起锁定36个月
3	上海钜有管理咨询合伙企业（有限合伙）	5,000,000	2023年12月30日	0	自上市之日起锁定36个月
4	袁自军	1,000,000	2023年12月30日	0	自上市之日起锁定36个月
5	上海名鑫管理咨询合伙企业（有限合伙）	972,222	2023年12月30日	0	自上市之日起锁定36个月
6	中信建投投资有限公司	624,600	2022年12月30日	0	自上市之日起锁定24个月
上述股东关联关系或一致行动的说明		<p>(1) 上述前十名股东持股情况中，深圳市七零年代控股有限公司为公司控股股东。</p> <p>(2) 熊伟先生直接持有公司 12.86% 的股份，通过七零年代控股、钜有咨询分别控制公司 39.58% 和 9.90% 的股份；陶陶女士持有名鑫咨询 31.19% 的合伙份额，并担任名兴投资普通合伙人和执行事务合伙人，陶陶通过名鑫咨询控制公司 1.92% 的股份。熊伟和陶陶夫妇合计控制公司 3,247.22 万股股份，占公司总股本的 64.27%，为公司的实际控制人。</p> <p>(3) 董事袁自军先生与熊伟先生系表兄弟关系。</p>			

截至报告期末公司前十名境内存托凭证持有人情况表

□适用 √不适用

前十名有限售条件存托凭证持有人持有数量及限售条件

□适用 √不适用

(三) 截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

□适用 √不适用

(四) 战略投资者或一般法人因配售新股/存托凭证成为前十名股东

√适用 □不适用

战略投资者或一般法人的名称	约定持股起始日期	约定持股终止日期
中信建投投资有限公司	2020年12月30日	不适用
战略投资者或一般法人参与配售新股约定持股期限的说明	中信建投投资有限公司配售股票限售期为24个月，自公司公开发行股票在上交所上市之日起开始计算。	

(五) 首次公开发行战略配售情况

1. 高级管理人员与核心员工设立专项资产管理计划参与首次公开发行战略配售持有情况

√适用 □不适用

单位:股

股东/持有人名称	获配的股票/存托凭证数量	可上市交易时间	报告期内增减变动数量	包含转融通借出股份/存托凭证的期末持有数量
中信建投证券—杭州银行—中信建投三旺通信科创板战略配售集合资产管理计划	759,115	2021年12月30日	0	759,115

2. 保荐机构相关子公司参与首次公开发行战略配售持股情况

√适用 □不适用

单位:股

股东名称	与保荐机构的关系	获配的股票/存托凭证数量	可上市交易时间	报告期内增减变动数量	包含转融通借出股份/存托凭证的期末持有数量
中信建投投资有限公司	保荐机构全资子公司	631,600	2022年12月30日	-7,000	631,600

注：报告期内中信建投投资有限公司做了转融通业务。

四、控股股东及实际控制人情况

(一) 控股股东情况

1 法人

√适用 □不适用

名称	深圳市七零年代控股有限公司
单位负责人或法定代表人	熊伟
成立日期	2017年11月24日
主要经营业务	投资咨询，投资兴办实业；经济信息咨询
报告期内控股和参股的其他境内外上市公司的股权情况	无
其他情况说明	不适用

2 自然人

□适用 √不适用

3 公司不存在控股股东情况的特别说明

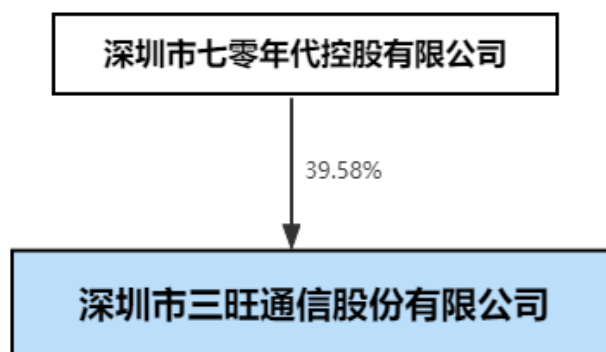
□适用 √不适用

4 报告期内控股股东变更情况的说明

□适用 √不适用

5 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



(二) 实际控制人情况

1 法人

□适用 √不适用

2 自然人

√适用 □不适用

姓名	熊伟
国籍	中国
是否取得其他国家或地区居留权	否
主要职业及职务	公司董事长、总经理
过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	不适用
姓名	陶陶
国籍	中国
是否取得其他国家或地区居留权	否
主要职业及职务	无
过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	不适用

3 公司不存在实际控制人情况的特别说明

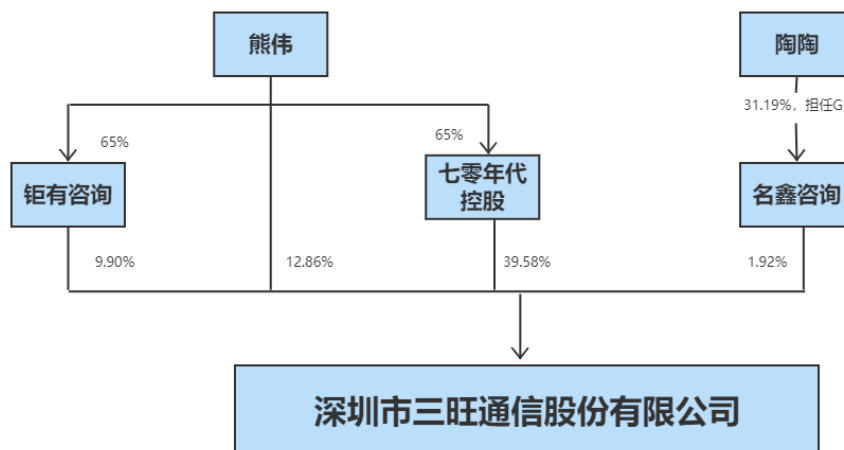
□适用 √不适用

4 报告期内公司控制权发生变更的情况说明

□适用 √不适用

5 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



6 实际控制人通过信托或其他资产管理方式控制公司

□适用 √不适用

(三) 控股股东及实际控制人其他情况介绍

□适用 √不适用

五、公司控股股东或第一大股东及其一致行动人累计质押股份数量占其所持公司股份数量比例达到 **80%**以上

适用 不适用

六、其他持股在百分之十以上的法人股东

适用 不适用

七、股份/存托凭证限制减持情况说明

适用 不适用

八、股份回购在报告期的具体实施情况

适用 不适用

第八节优先股相关情况

适用 不适用

第九节公司债券相关情况

一、企业债券、公司债券和非金融企业债务融资工具

适用 不适用

二、可转换公司债券情况

适用 不适用

第十节财务报告

一、审计报告

√适用 □不适用

深圳市三旺通信股份有限公司全体股东：

二、财务报表

合并资产负债表

2021 年 12 月 31 日

编制单位：深圳市三旺通信股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	六、（一）	249,940,745.59	447,380,787.14
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产	六、（二）	243,372,971.40	100,000,000.00
衍生金融资产			
应收票据	六、（三）	35,802,006.84	36,194,108.69
应收账款	六、（四）	99,001,458.24	81,429,430.78
应收款项融资	六、（五）	4,686,385.00	8,958,804.00
预付款项	六、（六）	3,729,683.40	1,849,107.97
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	六、（七）	1,642,684.79	556,727.42
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	六、（八）	78,909,911.87	55,106,436.24
合同资产	六、（九）	2,159,538.13	
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	六、（十）	6,109,586.17	480,352.85
流动资产合计		725,354,971.43	731,955,755.09
非流动资产：			
发放贷款和垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	六、（十一）	1,438,866.10	
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	六、(十二)	4,474,160.35	3,673,262.50
在建工程	六、(十三)	103,278,496.48	1,839,793.67
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	六、(十四)	7,340,731.32	
无形资产	六、(十五)	22,758,019.45	19,058,448.15
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	六、(十六)	1,333,884.62	355,726.26
递延所得税资产	六、(十七)	2,032,621.36	1,132,653.57
其他非流动资产	六、(十八)	758,885.34	593,544.93
非流动资产合计		143,415,665.02	26,653,429.08
资产总计		868,770,636.45	758,609,184.17
流动负债:			
短期借款	六、(十九)	46,066,977.41	12,087,445.85
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	六、(二十)	49,873,026.53	44,894,193.46
预收款项			
合同负债	六、(二十一)	4,079,718.98	2,431,634.42
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	六、(二十二)	13,577,185.54	11,147,705.27
应交税费	六、(二十三)	2,119,375.59	2,442,349.26
其他应付款	六、(二十四)	31,697,181.87	12,667,948.89
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	六、(二十五)	3,536,585.90	
其他流动负债	六、(二十六)	470,331.27	188,951.39
流动负债合计		151,420,383.09	85,860,228.54
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	六、(二十七)	4,097,793.95	

长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	六、（二十八）	300,000.00	
递延所得税负债	六、（十七）	55,945.71	
其他非流动负债			
非流动负债合计		4,453,739.66	-
负债合计		155,874,122.75	85,860,228.54
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	六、（二十九）	50,527,495.00	50,527,495.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	六、（三十）	489,748,360.66	489,748,360.66
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	六、（三十一）	22,506,515.61	17,432,332.25
一般风险准备			
未分配利润	六、（三十二）	150,177,960.38	115,040,767.72
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计		712,960,331.65	672,748,955.63
少数股东权益		-63,817.95	-
所有者权益（或股东权益）合计		712,896,513.70	672,748,955.63
负债和所有者权益（或股东权益）总计		868,770,636.45	758,609,184.17

公司负责人：熊伟 主管会计工作负责人：袁玲 会计机构负责人：袁玲

母公司资产负债表

2021 年 12 月 31 日

编制单位：深圳市三旺通信股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金		121,244,284.27	443,498,410.00
交易性金融资产		240,372,971.40	100,000,000.00
衍生金融资产			
应收票据		32,442,806.84	36,194,108.69
应收账款	十五、（一）	95,125,631.28	81,417,420.28
应收款项融资		4,450,429.00	8,958,804.00
预付款项		3,298,023.05	1,612,623.43

其他应收款	十五、（二）	188,303,807.59	14,556,609.62
其中：应收利息			
应收股利			
存货		77,485,484.47	55,071,279.14
合同资产		2,113,194.21	
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		379,256.04	366,484.85
流动资产合计		765,215,888.15	741,675,740.01
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	十五、（三）	36,938,866.10	10,000,000.00
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		4,234,292.95	3,673,262.50
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		7,340,731.32	
无形资产		6,402,177.33	1,822,471.07
开发支出			
商誉			
长期待摊费用		1,229,236.30	355,726.26
递延所得税资产		2,032,621.36	1,132,653.57
其他非流动资产		32,600.00	474,238.00
非流动资产合计		58,210,525.36	17,458,351.40
资产总计		823,426,413.51	759,134,091.41
流动负债：			
短期借款		46,066,977.41	12,087,445.85
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款		47,124,316.18	44,894,193.46
预收款项			-
合同负债		2,753,476.15	2,431,634.42
应付职工薪酬		12,912,588.74	11,132,295.27
应交税费		1,520,635.37	2,424,650.76
其他应付款		1,222,367.41	12,667,948.89
其中：应付利息			
应付股利			
持有待售负债			

一年内到期的非流动负债		3,536,585.90	
其他流动负债		297,919.70	188,951.39
流动负债合计		115,434,866.86	85,827,120.04
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债		4,097,793.95	
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益			
递延所得税负债		55,945.71	
其他非流动负债			
非流动负债合计		4,153,739.66	-
负债合计		119,588,606.52	85,827,120.04
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）		50,527,495.00	50,527,495.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		489,748,360.66	489,748,360.66
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积		22,506,515.61	17,432,332.25
未分配利润		141,055,435.72	115,598,783.46
所有者权益（或股东权益）合计		703,837,806.99	673,306,971.37
负债和所有者权益（或股东权益）总计		823,426,413.51	759,134,091.41

公司负责人：熊伟 主管会计工作负责人：袁玲 会计机构负责人：袁玲

合并利润表

2021年1—12月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2021年度	2020年度
一、营业总收入		253,851,727.43	209,193,068.15
其中：营业收入	六、（三十三）	253,851,727.43	209,193,068.15
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			

二、营业总成本		211,658,267.85	151,553,490.43
其中：营业成本	六、（三十三）	100,621,779.90	73,530,371.37
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	六、（三十四）	2,111,651.16	1,911,048.47
销售费用	六、（三十五）	42,994,181.59	31,056,632.33
管理费用	六、（三十六）	12,070,156.63	7,530,377.46
研发费用	六、（三十七）	53,579,488.37	36,776,100.59
财务费用	六、（三十八）	281,010.20	748,960.21
其中：利息费用	六、（三十八）	1,449,867.84	492,400.19
利息收入	六、（三十八）	1,776,879.04	614,022.68
加：其他收益	六、（三十九）	12,651,621.86	13,143,246.77
投资收益（损失以“－”号填列）	六、（四十）	13,585,642.34	2,414,465.75
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		-61,133.90	
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
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）	六、（四十一）	372,971.40	
信用减值损失（损失以“－”号填列）	六、（四十二）	-2,230,352.85	-1,666,416.35
资产减值损失（损失以“－”号填列）	六、（四十三）	-2,195,815.24	-2,410,375.14
资产处置收益（损失以“－”号填列）	六、（四十四）	-19,059.48	
三、营业利润（亏损以“－”号填列）		64,358,467.61	69,120,498.75
加：营业外收入	六、（四十五）	62,682.64	60,755.50
减：营业外支出	六、（四十六）	30,007.73	9,256.51
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）		64,391,142.52	69,171,997.74
减：所得税费用	六、（四十七）	4,103,586.45	4,739,926.13
五、净利润（净亏损以“－”号填列）		60,287,556.07	64,432,071.61
（一）按经营持续性分类			

1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		60,287,556.07	64,432,071.61
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. 归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）		60,422,374.02	64,432,071.61
2. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		-134,817.95	
六、其他综合收益的税后净额			
（一）归属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			
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			
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额			
（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)	十六、（二）	1.20	1.70
（二）稀释每股收益(元/股)	十六、（二）	1.20	1.70

本期发生同一控制下企业合并的，被合并方在合并前实现的净利润为：0.00 元，上期被合并方实现的净利润为：0.00 元。

公司负责人：熊伟 主管会计工作负责人：袁玲 会计机构负责人：袁玲

母公司利润表

2021 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2021 年度	2020 年度
一、营业收入	十五、（四）	241,238,396.37	209,173,961.98
减：营业成本	十五、（四）	99,815,562.65	73,565,528.47
税金及附加		1,864,312.78	1,885,011.12
销售费用		42,935,513.40	31,056,632.33
管理费用		10,337,796.72	7,075,113.98
研发费用		50,218,943.82	36,675,502.58
财务费用		609,043.60	728,543.29
其中：利息费用		1,449,867.84	492,400.19
利息收入		1,445,500.89	608,334.89
加：其他收益		12,649,817.08	13,143,246.77
投资收益（损失以“-”号填列）	十五、（五）	9,988,576.66	2,414,465.75
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		-61,133.90	
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
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）		372,971.40	
信用减值损失（损失以“-”号填列）		-1,441,316.57	-1,656,830.65
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-2,195,815.24	-2,410,375.14
资产处置收益（损失以“-”号填列）		-19,059.48	
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		54,812,397.25	69,678,136.94
加：营业外收入		62,682.46	60,755.50
减：营业外支出		29,659.64	8,878.96
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		54,845,420.07	69,730,013.48
减：所得税费用		4,103,586.45	4,739,926.13
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		50,741,833.62	64,990,087.35

（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		50,741,833.62	64,990,087.35
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
五、其他综合收益的税后净额			
（一）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			
（二）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			
六、综合收益总额		50,741,833.62	64,990,087.35
七、每股收益：			
（一）基本每股收益(元/股)			
（二）稀释每股收益(元/股)			

公司负责人：熊伟 主管会计工作负责人：袁玲 会计机构负责人：袁玲

合并现金流量表
2021年1—12月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2021年度	2020年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		204,659,944.68	161,658,674.21
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			
向其他金融机构拆入资金净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保业务现金净额			
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		13,258,848.45	12,206,671.49
收到其他与经营活动有关的现金	六、（四十八）	6,004,543.73	3,980,920.74
经营活动现金流入小计		223,923,336.86	177,846,266.44
购买商品、接受劳务支付的现金		69,453,792.84	42,534,621.89
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			
支付给职工及为职工支付的现金		81,147,511.67	57,058,027.57
支付的各项税费		22,001,128.94	21,978,928.71
支付其他与经营活动有关的现金	六、（四十八）	27,989,935.68	20,242,808.66
经营活动现金流出小计		200,592,369.13	141,814,386.83
经营活动产生的现金流量净额		23,330,967.73	36,031,879.61
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		1,183,646,776.24	307,414,465.75
取得投资收益收到的现金		-	
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		55,200.00	
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	六、（四十八）	683,600.00	
投资活动现金流入小计		1,184,385,576.24	307,414,465.75
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		87,163,213.81	23,892,129.89
投资支付的现金		1,314,500,000.00	405,000,000.00
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	六、（四十八）	-	3,418,000.00
投资活动现金流出小计		1,401,663,213.81	432,310,129.89
投资活动产生的现金流量净额		-217,277,637.57	-124,895,664.14
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		71,000.00	398,211,168.00
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		62,000,000.00	16,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金			

筹资活动现金流入小计		62,071,000.00	414,211,168.00
偿还债务支付的现金		28,070,000.00	3,930,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		21,325,536.79	474,954.34
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	六、（四十八）	15,211,209.65	2,247,060.55
筹资活动现金流出小计		64,606,746.44	6,652,014.89
筹资活动产生的现金流量净额		-2,535,746.44	407,559,153.11
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-278,600.27	-725,049.90
五、现金及现金等价物净增加额	六、（四十九）	-196,761,016.55	317,970,318.68
加：期初现金及现金等价物余额	六、（四十九）	443,941,777.14	125,971,458.46
六、期末现金及现金等价物余额	六、（四十九）	247,180,760.59	443,941,777.14

公司负责人：熊伟 主管会计工作负责人：袁玲 会计机构负责人：袁玲

母公司现金流量表
2021年1—12月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2021年度	2020年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		193,005,083.02	161,658,674.21
收到的税费返还		13,258,848.45	12,206,671.49
收到其他与经营活动有关的现金		10,767,246.15	3,975,232.95
经营活动现金流入小计		217,031,177.62	177,840,578.65
购买商品、接受劳务支付的现金		65,706,665.92	42,534,621.89
支付给职工及为职工支付的现金		78,482,672.60	57,013,379.99
支付的各项税费		20,532,281.04	21,967,883.61
支付其他与经营活动有关的现金		205,197,473.65	33,828,941.47
经营活动现金流出小计		369,919,093.21	155,344,826.96
经营活动产生的现金流量净额		-152,887,915.59	22,495,751.69
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		765,049,710.56	307,414,465.75
取得投资收益收到的现金		-	
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		55,200.00	
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			
投资活动现金流入小计		765,104,910.56	307,414,465.75
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		9,590,348.99	4,238,379.11
投资支付的现金		922,000,000.00	415,000,000.00

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		931,590,348.99	419,238,379.11
投资活动产生的现金流量净额		-166,485,438.43	-111,823,913.36
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			398,211,168.00
取得借款收到的现金		62,000,000.00	16,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		62,000,000.00	414,211,168.00
偿还债务支付的现金		28,070,000.00	3,930,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		21,325,536.79	474,954.34
支付其他与筹资活动有关的现金		15,211,209.65	2,247,060.55
筹资活动现金流出小计		64,606,746.44	6,652,014.89
筹资活动产生的现金流量净额		-2,606,746.44	407,559,153.11
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-278,600.27	-725,049.90
五、现金及现金等价物净增加额		-322,258,700.73	317,505,941.54
加：期初现金及现金等价物余额		443,477,400.00	125,971,458.46
六、期末现金及现金等价物余额		121,218,699.27	443,477,400.00

公司负责人：熊伟 主管会计工作负责人：袁玲 会计机构负责人：袁玲

合并所有者权益变动表

2021 年 1—12 月

单位:元 币种:人民币

项目	2021 年度													少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益											小计			
	实收资本(或股本)	其他权益工具			资本公积	减:库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		其他		
	优先股	永续债	其他												
一、上年年末余额	50,527,495.00	-	-	-	489,748,360.66	-	-	-	17,432,332.25	-	115,040,767.72	-	672,748,955.63	-	672,748,955.63
加:会计政策变更															
前期差错更正															
同一控制下企业合并															
其他															
二、本年期初余额	50,527,495.00	-	-	-	489,748,360.66	-	-	-	17,432,332.25	-	115,040,767.72	-	672,748,955.63	-	672,748,955.63
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)	-	-	-	-	-	-	-	-	5,074,183.36	-	35,137,192.66		40,211,376.02	-63,817.95	40,147,558.07
(一)综合收益总额											60,422,374.02		60,422,374.02	-134,817.95	60,287,556.07
(二)所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	71,000.00	71,000.00
1.所有者投入的普通股														71,000.00	71,000.00
2.其他权益工具持有者投入资本															

2021 年年度报告

3. 股份支付计入所有者权益的金额														
4. 其他														
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	5,074,183.36	-	-25,285,181.36		-20,210,998.00	-	-20,210,998.00
1. 提取盈余公积								5,074,183.36		-5,074,183.36		-		-
2. 提取一般风险准备												-		-
3. 对所有者(或股东)的分配										-20,210,998.00		-20,210,998.00		-20,210,998.00
4. 其他														
(四) 所有者权益内部结转														
1. 资本公积转增资本(或股本)														
2. 盈余公积转增资本(或股本)														
3. 盈余公积弥补亏损														
4. 设定受益计划变动额结转留存收益														
5. 其他综合收益结转留存收益														
6. 其他														
(五) 专项储备														
1. 本期提取														
2. 本期使用														
(六) 其他														
四、本期期末余额	50,527,495.00	-	-	-	489,748,360.66	-	-	22,506,515.61	-	150,177,960.38	-	712,960,331.65	-63,817.95	712,896,513.70

2021 年年度报告

项目	2020 年度														
	归属于母公司所有者权益													少数 股东 权益	所有者权益合计
	实收资本（或股本）	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他	小计		
优先股		永续债	其他												
一、上年年末余额	37,895,495.00	-	-	-	117,979,524.92	-	-	-	10,933,323.51	-	57,107,704.85	-	223,916,048.28	-	223,916,048.28
加：会计政策变更															
前期差错更正															
同一控制下企业合并															
其他															
二、本年期初余额	37,895,495.00	-	-	-	117,979,524.92	-	-	-	10,933,323.51	-	57,107,704.85	-	223,916,048.28	-	223,916,048.28
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	12,632,000.00	-	-	-	371,768,835.74	-	-	-	6,499,008.74	-	57,933,062.87		448,832,907.35	-	448,832,907.35
（一）综合收益总额											64,432,071.61		64,432,071.61	-	64,432,071.61
（二）所有者投入和减少资本	12,632,000.00	-	-	-	371,768,835.74	-	-	-	-	-			384,400,835.74	-	384,400,835.74
1. 所有者投入的普通股	12,632,000.00				371,768,835.74								384,400,835.74		384,400,835.74
2. 其他权益工具持有者投入资本															
3. 股份支付计入所有者权益的金额															
4. 其他															
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	6,499,008.74	-	-6,499,008.74		-	-	-
1. 提取盈余公积									6,499,008.74		-6,499,008.74		-		-

2021 年年度报告

2. 提取一般风险准备															
3. 对所有者(或股东)的分配															
4. 其他															
(四) 所有者权益内部结转															
1. 资本公积转增资本(或股本)															
2. 盈余公积转增资本(或股本)															
3. 盈余公积弥补亏损															
4. 设定受益计划变动额结转留存收益															
5. 其他综合收益结转留存收益															
6. 其他															
(五) 专项储备															
1. 本期提取															
2. 本期使用															
(六) 其他															
四、本期期末余额	50,527,495.00	-	-	-	489,748,360.66	-	-	-	17,432,332.25	-	115,040,767.72	-	672,748,955.63		672,748,955.63

公司负责人：熊伟 主管会计工作负责人：袁玲 会计机构负责人：袁玲

母公司所有者权益变动表

2021 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	2021 年度										
	实收资本(或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	50,527,495.00	-	-	-	489,748,360.66	-	-	-	17,432,332.25	115,598,783.46	673,306,971.37

2021 年年度报告

加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	50,527,495.00	-	-	-	489,748,360.66	-	-	-	17,432,332.25	115,598,783.46	673,306,971.37	
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-	-	-	-	-	-	-	5,074,183.36	25,456,652.26	30,530,835.62	
（一）综合收益总额										50,741,833.62	50,741,833.62	
（二）所有者投入和减少资本												
1. 所有者投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他												
（三）利润分配									5,074,183.36	-25,285,181.36	-20,210,998.00	
1. 提取盈余公积									5,074,183.36	-5,074,183.36	-	
2. 对所有者（或股东）的分配										-20,210,998.00	-20,210,998.00	
3. 其他												
（四）所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本（或股本）												
2. 盈余公积转增资本（或股本）												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
（五）专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
（六）其他												
四、本期末余额	50,527,495.00	-	-	-	489,748,360.66	-	-	-	22,506,515.61	141,055,435.72	703,837,806.99	

项目	2020 年度										
	实收资本（或股本）	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	37,895,495.00	-	-	-	117,979,524.92	-	-	-	10,933,323.51	57,107,704.85	223,916,048.28
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	37,895,495.00	-	-	-	117,979,524.92	-	-	-	10,933,323.51	57,107,704.85	223,916,048.28
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	12,632,000.00	-	-	-	371,768,835.74	-	-	-	6,499,008.74	58,491,078.61	449,390,923.09

2021 年年度报告

(一) 综合收益总额										64,990,087.35	64,990,087.35
(二) 所有者投入和减少资本	12,632,000.00	-	-	-	371,768,835.74	-	-	-	-	-	384,400,835.74
1. 所有者投入的普通股	12,632,000.00				371,768,835.74						384,400,835.74
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他											
(三) 利润分配									6,499,008.74	-6,499,008.74	
1. 提取盈余公积									6,499,008.74	-6,499,008.74	
2. 对所有者(或股东)的分配											
3. 其他											
(四) 所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本(或股本)											
2. 盈余公积转增资本(或股本)											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
(五) 专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
(六) 其他											
四、本期期末余额	50,527,495.00	-	-	-	489,748,360.66	-	-	-	17,432,332.25	115,598,783.46	673,306,971.37

公司负责人：熊伟 主管会计工作负责人：袁玲 会计机构负责人：袁玲

三、公司基本情况

1. 公司概况

√适用 □不适用

(一)公司概况

公司名称：深圳市三旺通信股份有限公司（以下简称“公司”或“本公司”）。

公司注册地址：深圳市南山区西丽街道百旺信高科技工业园 1 区 3 栋。

法定代表人：熊伟。

注册资本：人民币 50,527,495.00 元。

统一社会信用代码：91440300732050644R。

营业期限：2001 年 9 月 6 日至无固定期限。

公司类型：股份有限公司。

(二)历史沿革

1. 2001 年 9 月，公司成立

深圳市三旺通信股份有限公司前身深圳市三旺通信技术有限公司系由自然人股东熊伟、吴健于 2001 年 9 月 6 日发起设立，初始注册资本为人民币 50.00 万元，设立时的股权结构如下：

股东名称	出资额	占注册资本比例
熊伟	275,000.00	55.00%
吴健	225,000.00	45.00%
<u>合计</u>	<u>500,000.00</u>	<u>100.00%</u>

2. 2003 年 11 月，公司第一次股权转让

2003 年 11 月 18 日，根据公司股东会决议和修正后的公司章程，同意吴健将其持有的公司 10%股权转让给熊伟；同意吴健将其持有的公司 10%股权转让给袁自军。变更后的股权结构如下：

股东名称	出资额	占注册资本比例
熊伟	325,000.00	65.00%
吴健	125,000.00	25.00%
袁自军	50,000.00	10.00%
<u>合计</u>	<u>500,000.00</u>	<u>100.00%</u>

3. 2008 年 3 月，公司第一次增资

2008 年 3 月 27 日，根据公司股东会决议和公司章程修正案，同意增加注册资本人民币 450.00 万元，即注册资本由 50.00 万元增加至 500.00 万元。其中：熊伟增资 292.50 万元；吴健增资 112.50 万元；袁自军增资 45.00 万元。

变更后的股权结构如下：

股东名称	出资额	占注册资本比例
熊伟	3,250,000.00	65.00%
吴健	1,250,000.00	25.00%
袁自军	500,000.00	10.00%
<u>合计</u>	<u>5,000,000.00</u>	<u>100.00%</u>

4. 2014 年 6 月，公司第二次增资

2014 年 6 月 12 日，根据公司股东会决议和公司章程修正案，同意增加注册资本人民币 500.00 万元，即注册资本由 500.00 万元增加至 1,000.00 万元。本次增资由原股东按照原持股比例增资，增资后注册资本变更为 1,000.00 万元。变更后的股权结构如下：

股东名称	出资额	占注册资本比例
熊伟	6,500,000.00	65.00%

吴健	2,500,000.00	25.00%
袁自军	1,000,000.00	10.00%
<u>合计</u>	<u>10,000,000.00</u>	<u>100.00%</u>

5. 2017 年 12 月，公司第三次增资

2017 年 12 月 19 日，根据公司股东会决议和公司章程修正案，同意增加注册资本人民币 2,500.00 万元，即注册资本由 1,000.00 万元增加至 3,500.00 万元。本次增资由深圳市七零年代控股有限公司增资 2,000.00 万元、深圳市巨有投资咨询合伙企业（有限合伙）增资 500.00 万元，增资后注册资本变更为 3,500.00 万元。变更后的股权结构如下：

股东名称	出资额	占注册资本比例
熊伟	6,500,000.00	18.57%
吴健	2,500,000.00	7.14%
袁自军	1,000,000.00	2.86%
深圳市七零年代控股有限公司	20,000,000.00	57.14%
深圳市巨有投资咨询合伙企业（有限合伙）	5,000,000.00	14.29%
<u>合计</u>	<u>35,000,000.00</u>	<u>100.00%</u>

6. 2017 年 12 月，公司第四次增资

2017 年 12 月 22 日，根据公司股东会决议和公司章程修正案，同意增加注册资本人民币 972,222.00 元，即注册资本由 35,000,000.00 元增加至 35,972,222.00 元。本次增资由深圳市名兴投资咨询合伙企业（有限合伙）缴纳增资款 5,833,333.00 元，其中计入“实收资本”972,222.00 元，计入“资本公积-资本溢价”4,861,111.00 元。本次增资后注册资本变更为 35,972,222.00 元。变更后的股权结构如下：

股东名称	出资额	占注册资本比例
熊伟	6,500,000.00	18.07%

吴健	2,500,000.00	6.95%
袁自军	1,000,000.00	2.78%
深圳市七零年代控股有限公司	20,000,000.00	55.60%
深圳市巨有投资咨询合伙企业(有限合伙)	5,000,000.00	13.90%
深圳市名兴投资咨询合伙企业(有限合伙)	972,222.00	2.70%
<u>合计</u>	<u>35,972,222.00</u>	<u>100.00%</u>

7. 2019 年 1 月，公司股份制改制

2019 年 1 月 10 日，根据公司股东会决议、修改后的公司章程及各股东签署的《深圳市三旺通信股份有限公司发起人协议》，公司全体股东共同作为发起人，将公司整体变更为股份有限公司。全体股东一致同意，以公司截至 2018 年 10 月 31 日经审计的净资产人民币 110,429,361.92 元折合成股份公司 3,597.2222 万股，每股面值 1 元，注册资本为 35,972,222.00 元，超出注册资本部分的 74,457,139.92 元计入资本公积。2019 年 1 月 29 日，公司办理了变更登记，变更后的股权结构如下：

股东名称	出资额	占注册资本比例
熊伟	6,500,000.00	18.07%
吴健	2,500,000.00	6.95%
袁自军	1,000,000.00	2.78%
深圳市七零年代控股有限公司	20,000,000.00	55.60%
深圳市巨有投资咨询合伙企业(有限合伙)	5,000,000.00	13.90%
深圳市名兴投资咨询合伙企业(有限合伙)	972,222.00	2.70%
<u>合计</u>	<u>35,972,222.00</u>	<u>100.00%</u>

8. 2019 年 6 月，股份公司第一次增资

2019年6月28日，根据公司股东大会决议和公司章程修正案，公司增加注册资本人民币1,498,843.00元，即注册资本由35,972,222.00元增加至37,471,065.00元。本次增资由宁波梅山保税港区领慧投资合伙企业（有限合伙）缴纳增资款35,416,667.00元，其中计入注册资本1,498,843.00元，计入“资本公积-股本溢价”33,917,824.00元。增资后，注册资本变更为37,471,065.00元。变更后的股权结构如下：

股东名称	出资额	占注册资本比例
熊伟	6,500,000.00	17.35%
吴健	2,500,000.00	6.67%
袁自军	1,000,000.00	2.67%
深圳市七零年代控股有限公司	20,000,000.00	53.38%
深圳市巨有投资咨询合伙企业（有限合伙）	5,000,000.00	13.34%
深圳市名兴投资咨询合伙企业（有限合伙）	972,222.00	2.59%
宁波梅山保税港区领慧投资合伙企业（有限合伙）	1,498,843.00	4.00%
<u>合计</u>	<u>37,471,065.00</u>	<u>100.00%</u>

9. 2019年11月，股份公司第二次增资

股东名称	出资额	占注册资本比例
熊伟	6,500,000.00	17.15%
吴健	2,500,000.00	6.60%
袁自军	1,000,000.00	2.64%
深圳市七零年代控股有限公司	20,000,000.00	52.78%
深圳市巨有投资咨询合伙企业（有限合伙）	5,000,000.00	13.19%
深圳市名兴投资咨询合伙企业（有限合伙）	972,222.00	2.56%
宁波梅山保税港区领慧投资合伙企业（有限合伙）	1,498,843.00	3.96%

中信建投（深圳）战略新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	424,430.00	1.12%
<u>合计</u>	<u>37,895,495.00</u>	<u>100.00%</u>

2019年11月8日，根据公司股东大会决议和公司章程修正案，公司增加注册资本人民币424,430.00元，即注册资本由37,471,065.00元增加至37,895,495.00元。本次增资由中信建投（深圳）战略新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）缴纳增资款10,028,991.00元，其中计入注册资本424,430.00元，计入“资本公积-股本溢价”9,604,561.00元。增资后，注册资本变更为37,895,495.00元。变更后的股权结构如下：

10. 2020年12月，股份公司首次公开发行

根据中国证券监督管理委员会于2020年11月27日出具的《关于同意深圳市三旺通信股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可[2020]3216号），公司首次公开发行1,263.20万股人民币普通股股票，公司股票于2020年12月30日在上海证券交易所科创板挂牌上市。公司首次公开发行前总股本为37,895,495.00股，首次公开发行后总股本为50,527,495.00股。

(三)公司的行业性质和经营范围

本公司所处行业：计算机、通信及其他电子设备制造业。

本公司经营范围：计算机产品、集成电路、数据通信产品、计算机软件的技术开发与购销；国内贸易；经营进出口业务。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营），许可经营项目是：计算机产品、集成电路、数据通信产品、计算机软件的生产。

(四)公司的控股股东及实际控制人

本公司控股股东为深圳市七零年代控股有限公司，实际控制人为熊伟先生及其配偶陶陶女士。

(五)合并财务报表范围

本公司纳入合并报表范围的共有2家子公司，详见本附注八、在其他主体中的权益所述。

(六)财务报告的批准报出机构和财务报告批准报出日

本公司财务报告于二〇二二年四月二十二日经本公司董事会批准报出。

2. 合并财务报表范围

√适用 不适用

本公司纳入合并报表范围的共有 2 家子公司，详见本附注九、在其他主体中的权益所述。

四、财务报表的编制基础

1. 编制基础

本公司财务报表以持续经营为编制基础。

2. 持续经营

√适用 不适用

本公司自本报告期末至少 12 个月内具备持续经营能力，无影响持续经营能力的重大事项。

五、重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

适用 不适用

1. 遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果、股东权益变动和现金流量等有关信息。

2. 会计期间

本公司会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3. 营业周期

√适用 □不适用

本公司的会计年度从公历 1 月 1 日至 12 月 31 日止。

4. 记账本位币

本公司的记账本位币为人民币。

5. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

√适用 □不适用

1. 同一控制下企业合并的会计处理方法

本公司在一次交易取得或通过多次交易分步实现同一控制下企业合并，企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。本公司取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2. 非同一控制下企业合并的会计处理方法

本公司在购买日对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；如果合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并，应按以下顺序处理：

1. 调整长期股权投资初始投资成本。购买日之前持有股权采用权益法核算的，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益、其他所有者权益变动的，转为购买日所属当期收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动以及持有的其他权益工具投资公允价值变动而产生的其他综合收益除外。

2. 确认商誉（或计入当期损益的金额）。将第一步调整后长期股权投资初始投资成本与购买日应享有子公司可辨认净资产公允价值份额比较，前者大于后者，差额确认为商誉；前者小于后者，差额计入当期损益。

通过多次交易分步处置股权至丧失对子公司控制权的情形：

1. 判断分步处置股权至丧失对子公司控制权过程中的各项交易是否属于“一揽子交易”的原则

处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

- (1) 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- (2) 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- (3) 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- (4) 一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

2. 分步处置股权至丧失对子公司控制权过程中的各项交易属于“一揽子交易”的会计处理方法

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，应当将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中应当确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

在合并财务报表中，对于剩余股权，应当按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原子公司股权投资相关的其他综合收益，应当在丧失控制权时转为当期投资收益或留存收益。

3. 分步处置股权至丧失对子公司控制权过程中的各项交易不属于“一揽子交易”的会计处理方法

处置对子公司的投资未丧失控制权的，合并财务报表中处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额计入资本公积（资本溢价或股本溢价），资本溢价不足冲减的，应当调整留存收益。

处置对子公司的投资丧失控制权的，在合并财务报表中，对于剩余股权，应当按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，应当在丧失控制权时转为当期投资收益或留存收益。

6. 合并财务报表的编制方法

√适用 □不适用

合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由本公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

7. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

√适用 □不适用

1. 合营安排的认定和分类

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。合营安排具有下列特征：（1）各参与方均受到该安排的约束；（2）两个或两个以上的参与方对该安排实施共同控制。任何一个参与方都不能够单独控制该安排，对该安排具有共同控制的任何一个参与方均能够阻止其他参与方或参与方组合单独控制该安排。

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。

合营安排分为共同经营和合营企业。共同经营，是指合营方享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。合营企业，是指合营方仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

2. 合营安排的会计处理

共同经营参与方应当确认其与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：（1）确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；（2）确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；（3）确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；（4）按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；（5）确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

合营企业参与方应当按照《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》的规定对合营企业的投资进行会计处理。

8. 现金及现金等价物的确定标准

现金等价物是指企业持有的期限短（一般指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

9. 外币业务和外币报表折算

√适用 不适用

1. 外币业务折算

外币交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其人民币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额计入当期损益或其他综合收益。

2. 外币财务报表折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用交易发生日的即期汇率折算；利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，确认为其他综合收益。

10. 金融工具

√适用 不适用

1. 金融工具的确认和终止确认

本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，是指本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 (a) 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 (b) 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

本公司的金融资产于初始确认时根据本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。

本公司对金融资产的分类，依据本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：本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：本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

本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。

当且仅当本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

本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。

本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

本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，是指本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。

本公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对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，本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，本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。本公司对信用风险的具体评估，详见附注“十、与金融工具相关的风险”。

通常逾期超过 30 日，本公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

具体来说，本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）本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

本公司对于《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。

本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，本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。

本公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对应收款项预期信用损失进行估计。

本公司按组合计量预期信用损失的应收款项：

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
信用风险特征组合	账龄组合	本公司考虑所有合理且有依据的信息，包括历史信用损失经验，并考虑前瞻性信息结合当前状况以及未来经济情况的预测，对预期信用损失进行估计。

本公司账龄组合与整个存续期间预期信用损失率对照表如下：

账 龄	预期信用损失率（%）
1 年以内（含 1 年）	5.00
1-2 年（含 2 年）	10.00
2-3 年（含 3 年）	30.00
3-4 年（含 4 年）	50.00
4-5 年（含 5 年）	80.00
5 年以上	100.00

如果有客观证据表明某项应收款项已经发生减值，则本公司对该项应收款项单项计提坏账准备并确认预期信用损失。

6. 金融资产转移

本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。

本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。

11. 应收票据

应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

本公司对于《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，本公司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。本公司对应收票据采用预期信用损失的一般模型，详见附注“五、（十）金融工具”进行处理。

12. 应收账款

应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

本公司对于《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，本公司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。本公司对应收账款采用预期信用损失的一般模型，详见附注“五、（十）金融工具”进行处理。

13. 应收款项融资

√适用 □不适用

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：本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。

本公司将持有的应收款项，以贴现或背书等形式转让，且该类业务较为频繁、涉及金额也较大的，其管理业务模式实质为既收取合同现金流量又出售，按照金融工具准则的相关规定，将其分类至以公允价值计量变动且其变动计入其他综合收益的金融资产。

14. 其他应收款

其他应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

本公司对其他应收款采用预期信用损失的一般模型，详见附注“五、（十）金融工具”进行处理。

15. 存货

√适用 □不适用

1. 存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

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，按照单个存货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。

16. 合同资产

(1). 合同资产的确认方法及标准

√适用 不适用

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产。本公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取的对价（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产。

合同资产在资产负债表中单独列示。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为借方余额的，根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示；不同合同下的合同资产和合同负债不能相互抵销。

(2). 合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 不适用

对于不包含重大融资成分的合同资产，本公司采用预期信用损失的简化模型，即始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，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合同资产，本公司选择采用预期信用损失的简化模型，即始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，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。

本公司对合同资产采用预期信用损失的一般模型，详见附注“五、（十）金融工具”进行处理。

17. 持有待售资产

适用 不适用

本公司将同时满足下列条件的企业组成部分（或非流动资产）划分为持有待售：（1）根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；（2）出售极可能发生，已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺（确定的购买承诺，是指企业与其他方签订的具有法律约束力的购买协议，该协议包含交易价格、时间和足够严厉的违约惩罚等重要条款，使协议出现重大调整或者撤销的可能性极小。预计出售将在一年内完成。已经获得按照有关规定需得到相关权力机构或者监管部门的批准。

本公司将持有待售的预计净残值调整为反映其公允价值减去出售费用后的净额（但不得超过该项持有待售的原账面价值），原账面价值高于调整后预计净残值的差额，作为资产减值损失计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。对于持有待售的处置组确认的资产减值损失金额，应当先抵减处置组中商誉的账面价值，再根据处置组中适用本准则计量规定的各项非流动资产账面价值所占比重，按比例抵减其账面价值。

后续资产负债表日持有待售的非流动资产公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额应当予以恢复，并在划分为持有待售类别后确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额应当予以恢复，并在划分为持有待售类别后适用本准则计量规定的非流动资产确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。已抵减的商誉账面价值，以及适用本准则计量规定的非流动资产在划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。持有待售的处置组确认的资产减值损失后续转回金额，应当根据处置组中除商誉外适用本准则计量规定的各项非流动资产账面价值所占比重，按比例增加其账面价值。

企业因出售对子公司的投资等原因导致其丧失对子公司控制权的，无论出售后企业是否保留部分权益性投资，应当在拟出售的对子公司投资满足持有待售类别划分条件时，在母公司个别财务报表中将对子公司投资整体划分为持有待售类别，在合并财务报表中将子公司所有资产和负债划分为持有待售类别。

18. 债权投资

(1). 债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

本公司对债权投资采用预期信用损失的一般模型，详见附注“五、（十）金融工具”进行处理。

19. 其他债权投资

(1). 其他债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

本公司对其他债权投资采用预期信用损失的一般模型，详见附注“五、（十）金融工具”进行处理。

20. 长期应收款

(1). 长期应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

□适用 √不适用

21. 长期股权投资

√适用 □不适用

1. 投资成本的确定

(1) 同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积（资本溢价或股本溢价）；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

分步实现同一控制下企业合并的，应当以持股比例计算的合并日应享有被合并方账面所有者权益份额作为该项投资的初始投资成本。初始投资成本与其原长期股权投资账面价值加上合并日取得进一步股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，冲减留存收益。

(2) 非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

(3) 除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；投资者投入的，按照投资合同或协议约定的价值作为其初始投资成本（合同或协议约定价值不公允的除外）。

2. 后续计量及损益确认方法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资，在本公司个别财务报表中采用成本法核算；对具有共同控制或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。

采用成本法时，长期股权投资按初始投资成本计价，除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，按享有被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益，并同时根据有关资产减值政策考虑长期投资是否减值。

采用权益法时，长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，归入长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法时，取得长期股权投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益的份额，确认投资损益并调整长期股权投资的账面价值。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，按照本公司的会计政策及会计期间，并抵销与联营企业及合营企业之间发生的内部交易损益按照持股比例计算归属于投资企业的部分（但内部交易损失属于资产减值损失的，应全额确认），对被投资单位的净利润进行调整后确认。按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应分得的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。本公司确认被投资单位发生的净亏损，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限，本公司负有承担额外损失义务的除外。对于被投资单位除净损益以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

3. 确定对被投资单位具有控制、重大影响的依据

控制，是指拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响回报金额；重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

4. 长期股权投资的处置

(1) 部分处置对子公司的长期股权投资，但不丧失控制权的情形

部分处置对子公司的长期股权投资，但不丧失控制权时，应当将处置价款与处置投资对应的账面价值的差额确认为当期投资收益。

(2) 部分处置股权投资或其他原因丧失了对子公司控制权的情形

部分处置股权投资或其他原因丧失了对子公司控制权的，对于处置的股权，应结转与所售股权相对应的长期股权投资的账面价值，出售所得价款与处置长期股权投资账面价值之间差额，确认为投资收益（损失）；同时，对于剩余股权，应当按其账面价值确认为长期股权投资或其它相关金融资产。处置后的剩余股权能够对子公司实施共同控制或重大影响的，应按有关成本法转为权益法的相关规定进行会计处理。

5. 减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资，在资产负债表日有客观证据表明其发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

22. 投资性房地产

不适用

23. 固定资产

(1). 确认条件

适用 不适用

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). 折旧方法

适用 不适用

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率	年折旧率
机器设备	年限平均法	5-10	5%	9.50%-19.00%
运输工具	年限平均法	5-8	5%	11.88%-19.00%

电子设备及其他	年限平均法	3-5	5%	19.00%-31.67%
---------	-------	-----	----	---------------

(3). 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

适用 不适用

24. 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。

25. 借款费用

适用 不适用

1. 借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时确认为费用，计入当期损益。

2. 借款费用资本化期间

(1) 当借款费用同时满足下列条件时，开始资本化：1) 资产支出已经发生；2) 借款费用已经发生；3) 为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

(2) 若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

(3) 当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。

3. 借款费用资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

26. 生物资产

适用 不适用

27. 油气资产

适用 不适用

28. 使用权资产

适用 不适用

在租赁期开始日，本公司对租赁确认使用权资产和租赁负债，应用准则进行简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外。

本公司对使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

1. 租赁负债的初始计量金额；
2. 在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；
3. 发生的初始直接费用；
4. 为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。前述成本属于为生产存货而发生的，适用《企业会计准则第 1 号——存货》。

本公司按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》对上述第 4 项所述成本进行确认和计量。

初始直接费用，是指为达成租赁所发生的增量成本。增量成本是指若企业不取得该租赁，则不会发生的成本。

本公司参照《企业会计准则第4号——固定资产》有关折旧规定，对使用权资产计提折旧。对于能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

本公司按照《企业会计准则第8号——资产减值》的规定，确定使用权资产是否发生减值，并对已识别的减值损失进行会计处理。

29. 无形资产

(1). 计价方法、使用寿命、减值测试

√适用 □不适用

1. 无形资产包括土地使用权、软件、专利权及非专利技术等，按成本进行初始计量。

2. 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。

使用寿命不确定的无形资产不摊销，本公司在每个会计期间均对该无形资产的使用寿命进行复核。

3. 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。

(2). 内部研究开发支出会计政策

√适用 □不适用

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。

30. 长期资产减值

√适用 □不适用

企业应当在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象。

因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都应当进行减值测试。

存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：

（1）资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；（2）企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；（3）市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；（4）有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；（5）资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；（6）企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等；（7）其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

资产存在减值迹象的，应当估计其可收回金额。

可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用等。

资产预计未来现金流量的现值，应当按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。预计资产未来现金流量的现值，应当综合考虑资产的预计未来现金流量、使用寿命和折现率等因素。

可收回金额的计量结果表明，资产的可收回金额低于其账面价值的，应当将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

31. 长期待摊费用

√适用 □不适用

长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

32. 合同负债

(1). 合同负债的确认方法

适用 不适用

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同负债。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。

合同负债在资产负债表中单独列示。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为贷方余额的，根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。不同合同下的合同资产和合同负债不能相互抵销。

33. 职工薪酬

(1). 短期薪酬的会计处理方法

适用 不适用

本公司在职工提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中，非货币性福利按照公允价值计量。

(2). 离职后福利的会计处理方法

适用 不适用

(3). 辞退福利的会计处理方法

适用 不适用

本公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系、或者为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿，在本公司不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议时和确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本费用时两者孰早日，确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的负债，同时计入当期损益。

(4). 其他长期职工福利的会计处理方法

√适用 □不适用

本公司职工参加了由当地劳动和社会保障部门组织实施的社会基本养老保险。本公司以当地规定的社会基本养老保险缴纳基数和比例，按月向当地社会基本养老保险经办机构缴纳养老保险费。职工退休后，当地劳动及社会保障部门有责任向已退休员工支付社会基本养老金。本公司在职工提供服务的会计期间，将根据上述社保规定计算应缴纳的金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

34. 租赁负债

√适用 □不适用

在租赁期开始日，本公司对租赁确认使用权资产和租赁负债，应用准则进行简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外。

租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。

租赁付款额，是指本公司向出租人支付的与在租赁期内使用租赁资产的权利相关的款项，包括：

1. 固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；
2. 取决于指数或比率的可变租赁付款额，该款项在初始计量时根据租赁期开始日的指数或比率确定；
3. 购买选择权的行权价格，前提是本公司合理确定将行使该选择权；
4. 行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出本公司将行使终止租赁选择权；
5. 根据本公司提供的担保余值预计应支付的款项。

在计算租赁付款额的现值时，本公司采用租赁内含利率作为折现率；无法确定租赁内含利率的，本公司采用增量借款利率作为折现率。

35. 预计负债

√适用 □不适用

1. 因对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成的义务成为本公司承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出本公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，本公司将该项义务确认为预计负债。

2. 本公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

36. 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，在授予日按本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，按本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，本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，本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；如果本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，本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，本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。

如果本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。

37. 优先股、永续债等其他金融工具

适用 不适用

38. 收入

(1). 收入确认和计量所采用的会计政策

√适用 □不适用

1. 收入的确认

本公司的收入主要包括销售工业以太网交换机、设备联网产品、工业以太网模块等及其他。

本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. 本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) 本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客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。
- ②客户能够控制本公司履约过程中在建的资产。
- ③本公司履约过程中所产出的资产具有不可替代用途，且本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，本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。本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，本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，本公司考虑下列迹象：

- ①本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本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本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本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。

本公司销售商品收入确认的具体原则如下：

(1) 国内销售

公司根据与客户的销售合同或订单将货物发出，客户收到货物后且对产品质量、数量、结算金额确认无异议后确认收入。

(2) 出口销售

公司根据与客户的销售合同或订单，以货物报关出口，办理报关手续后确认销售收入。

3. 收入的计量

本公司当按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。在确定交易价格时，本公司考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。

(1) 可变对价

本公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，应当不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。企业在评估累计已确认收入是否极可能不会发生重大转回时，应当同时考虑收入转回的可能性及其比重。

(2) 重大融资成分

合同中存在重大融资成分的，本公司应当按照假定客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，应当在合同期间内采用实际利率法摊销。

(3) 非现金对价

客户支付非现金对价的，本公司按照非现金对价的公允价值确定交易价格。非现金对价的公允价值不能合理估计的，本公司参照其承诺向客户转让商品的单独售价间接确定交易价格。

(4) 应付客户对价

针对应付客户对价的，应当将该应付对价冲减交易价格，并在确认相关收入与支付（或承诺支付）客户对价二者孰晚的时点冲减当期收入，但应付客户对价是为了向客户取得其他可明确区分商品的除外。

企业应付客户对价是为了向客户取得其他可明确区分商品的，应当采用与本企业其他采购相一致的方式确认所购买的商品。企业应付客户对价超过向客户取得可明确区分商品公允价值的，超过金额冲减交易价格。向客户取得的可明确区分商品公允价值不能合理估计的，企业应当将应付客户对价全额冲减交易价格。

(2). 同类业务采用不同经营模式导致收入确认会计政策存在差异的情况

适用 不适用

39. 合同成本

适用 不适用

合同成本分为合同履约成本与合同取得成本。

本公司为履行合同发生的成本同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：

1. 该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；
2. 该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源；
3. 该成本预期能够收回。

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产；但是，该资产摊销不超过一年的可以在发生时计入当期损益。

与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销。

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，本公司将对于超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：

1. 因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；
2. 为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

上述资产减值准备后续发生转回的，转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

确认为资产的合同履约成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“存货”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年

或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

确认为资产的合同取得成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“其他流动资产”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

40. 政府补助

√适用 □不适用

1. 政府补助包括与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

2. 政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量；政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量，公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

3. 政府补助采用总额法：

(1) 与资产相关的政府补助，确认为递延收益，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

(2) 与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

4. 政府补助采用净额法：

(1) 与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值；

(2) 与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间，冲减相关成本；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接冲减相关成本。

5. 对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

6. 本公司将与本公司日常活动相关的政府补助按照经济业务实质计入其他收益或冲减相关成本费用；将与本公司日常活动无关的政府补助，应当计入营业外收入。

7. 本公司将取得的政策性优惠贷款贴息按照财政将贴息资金拨付给贷款银行和财政将贴息资金直接拨付给本公司两种情况处理：

(1) 财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，本公司选择按照下列方法进行会计处理：以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

(2) 财政将贴息资金直接拨付给本公司的，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

41. 递延所得税资产/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。

42. 租赁

(1). 经营租赁的会计处理方法

√适用 □不适用

本公司作为出租人的，在租赁期内各个期间，采用直线法或其他系统合理的方法，将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入。将发生的与经营租赁有关的初始直接费用进行资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。

对于经营租赁资产中的固定资产，本公司应当采用类似资产的折旧政策计提折旧；对于其他经营租赁资产，应当根据该资产适用的企业会计准则，采用系统合理的方法进行摊销。本公司按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，确定经营租赁资产是否发生减值，并进行相应会计处理。

(2). 融资租赁的会计处理方法

适用 不适用

本公司作为出租人的，在租赁期开始日，对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产，并按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。

(3). 新租赁准则下租赁的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

本公司为承租人时，在租赁期开始日，除选择采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，对租赁确认使用权资产和租赁负债。

在租赁期开始日后，本公司采用成本模式对使用权资产进行后续计量。参照《企业会计准则第 4 号——固定资产》有关折旧规定，对使用权资产计提折旧。承租人能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，应当在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，应当在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。本公司按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，确定使用权资产是否发生减值，并对已识别的减值损失进行会计处理。

本公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益。按照《企业会计准则第 17 号——借款费用》等其他准则规定应当计入相关资产成本的，从其规定。

本公司对于短期租赁和低价值资产租赁，选择不确认使用权资产和租赁负债，将短期租赁和低价值资产租赁的租赁付款额，在租赁期内各个期间按照直线法或其他系统合理的方法计入相关资产成本或当期损益。

43. 其他重要的会计政策和会计估计

适用 不适用

44. 重要会计政策和会计估计的变更

(1). 重要会计政策变更

√适用 □不适用

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注(受重要影响的报表项目名称和金额)
按照新租赁准则，在租赁期开始日，除选择采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，对租赁确认“使用权资产”和“租赁负债”，若支付期间一年以内则列报在“一年内到期的非流动负债”。	经公司第一届董事会第十四次会议及第一届监事会第九次会议审议通过。	合并资产负债表 1、使用权资产：11,011,097.03 2、租赁负债：7,634,379.85 3、一年内到期的其它非流动负债：3,376,717.18 母公司资产负债表 1、使用权资产：11,011,097.03 2、租赁负债：7,634,379.85 3、一年内到期的其它非流动负债：3,376,717.18

其他说明

无

(2). 重要会计估计变更

□适用 √不适用

(3). 2021年起首次执行新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关情况

√适用□不适用

合并资产负债表

单位：元 币种：人民币

项目	2020年12月31日	2021年1月1日	调整数
流动资产：			
货币资金	447,380,787.14	447,380,787.14	
结算备付金			
拆出资金			

交易性金融资产	100,000,000.00	100,000,000.00	
衍生金融资产			
应收票据	36,194,108.69	36,194,108.69	
应收账款	81,429,430.78	81,429,430.78	
应收款项融资	8,958,804.00	8,958,804.00	
预付款项	1,849,107.97	1,849,107.97	
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	556,727.42	556,727.42	
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	55,106,436.24	55,106,436.24	
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	480,352.85	480,352.85	
流动资产合计	731,955,755.09	731,955,755.09	
非流动资产：			
发放贷款和垫款			
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	3,673,262.50	3,673,262.50	

2021 年年度报告

在建工程	1,839,793.67	1,839,793.67	
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		11,011,097.03	11,011,097.03
无形资产	19,058,448.15	19,058,448.15	
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	355,726.26	355,726.26	
递延所得税资产	1,132,653.57	1,132,653.57	
其他非流动资产	593,544.93	593,544.93	
非流动资产合计	26,653,429.08	37,664,526.11	11,011,097.03
资产总计	758,609,184.17	769,620,281.20	11,011,097.03
流动负债：			
短期借款	12,087,445.85	12,087,445.85	
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	44,894,193.46	44,894,193.46	
预收款项			
合同负债	2,431,634.42	2,431,634.42	
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	11,147,705.27	11,147,705.27	
应交税费	2,442,349.26	2,442,349.26	
其他应付款	12,667,948.89	12,667,948.89	

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			
其他流动负债	188,951.39	188,951.39	
流动负债合计	85,860,228.54	85,860,228.54	
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		11,011,097.03	11,011,097.03
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益			
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计	-	11,011,097.03	11,011,097.03
负债合计	85,860,228.54	96,871,325.57	11,011,097.03
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	50,527,495.00	50,527,495.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			

资本公积	489,748,360.66	489,748,360.66	
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	17,432,332.25	17,432,332.25	
一般风险准备			
未分配利润	115,040,767.72	115,040,767.72	
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计	672,748,955.63	672,748,955.63	
少数股东权益	-		
所有者权益（或股东权益）合计	672,748,955.63	672,748,955.63	
负债和所有者权益（或股东权益）总计	758,609,184.17	769,620,281.20	11,011,097.03

各项目调整情况的说明：

√适用 □不适用

本公司于2021年4月28日董事会会议批准，本公司自2021年1月1日采用《企业会计准则第21号——租赁》（财会〔2018〕35号）相关规定，根据累积影响数，调整年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

母公司资产负债表

单位：元 币种：人民币

项目	2020年12月31日	2021年1月1日	调整数
流动资产：			
货币资金	443,498,410.00	443,498,410.00	
交易性金融资产	100,000,000.00	100,000,000.00	
衍生金融资产			
应收票据	36,194,108.69	36,194,108.69	
应收账款	81,417,420.28	81,417,420.28	
应收款项融资	8,958,804.00	8,958,804.00	
预付款项	1,612,623.43	1,612,623.43	

其他应收款	14,556,609.62	14,556,609.62	
其中：应收利息			
应收股利			
存货	55,071,279.14	55,071,279.14	
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	366,484.85	366,484.85	
流动资产合计	741,675,740.01	741,675,740.01	
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	10,000,000.00	10,000,000.00	
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	3,673,262.50	3,673,262.50	
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		11,011,097.03	11,011,097.03
无形资产	1,822,471.07	1,822,471.07	
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	355,726.26	355,726.26	
递延所得税资产	1,132,653.57	1,132,653.57	
其他非流动资产	474,238.00	474,238.00	

非流动资产合计	17,458,351.40	28,469,448.43	11,011,097.03
资产总计	759,134,091.41	770,145,188.44	11,011,097.03
流动负债：			
短期借款	12,087,445.85	12,087,445.85	
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	44,894,193.46	44,894,193.46	
预收款项	-		
合同负债	2,431,634.42	2,431,634.42	
应付职工薪酬	11,132,295.27	11,132,295.27	
应交税费	2,424,650.76	2,424,650.76	
其他应付款	12,667,948.89	12,667,948.89	
其中：应付利息			
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债	188,951.39	188,951.39	
流动负债合计	85,827,120.04	85,827,120.04	
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债		11,011,097.03	11,011,097.03
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益			

递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计	-	11,011,097.03	11,011,097.03
负债合计	85,827,120.04	96,838,217.07	11,011,097.03
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	50,527,495.00	50,527,495.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	489,748,360.66	489,748,360.66	
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	17,432,332.25	17,432,332.25	
未分配利润	115,598,783.46	115,598,783.46	
所有者权益（或股东权益）合计	673,306,971.37	673,306,971.37	
负债和所有者权益（或股东权益）总计	759,134,091.41	770,145,188.44	11,011,097.03

各项目调整情况的说明：

适用 不适用

本公司于 2021 年 4 月 28 日董事会会议批准，本公司自 2021 年 1 月 1 日采用《企业会计准则第 21 号——租赁》（财会〔2018〕35 号）相关规定，根据累积影响数，调整年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

(4). 2021 年起首次执行新租赁准则追溯调整前期比较数据的说明

适用 不适用

本公司于 2021 年 4 月 28 日董事会会议批准，本公司自 2021 年 1 月 1 日采用《企业会计准则第 21 号——租赁》（财会〔2018〕35 号）相关规定，根据累积影响数，调整年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。会计政策变更导致影响如下：

会计政策变更的内容和原因	报表	科目	2021 年 1 月 1 日
按照新租赁准则，在租赁期开始日，除选择采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，对租赁确认“使用权资产”和“租赁负债”，若支付期间一年以内则列报在“一年内到期的非流动负债”。	合并资产负债	使用权资产	11,011,097.03
		租赁负债	7,634,379.85
		一年内到期的其它非流动负债	3,376,717.18
	母公司资产负债	使用权资产	11,011,097.03
		租赁负债	7,634,379.85
		一年内到期的其它非流动负债	3,376,717.18

45. 其他

适用 不适用

六、税项

1. 主要税种及税率

主要税种及税率情况

适用 不适用

税种	计税依据	税率
增值税	应税销售额	13%、6%
消费税		
营业税		
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%、5%
企业所得税	应纳税所得额	15%、2.5%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育附加	应缴流转税税额	2%

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

适用 不适用

纳税主体名称	所得税税率 (%)

深圳市三旺通信股份有限公司	15%
上海三旺奇通信息科技有限公司	0%
上海三旺志连通信科技有限公司	2.5%

2. 税收优惠

适用 不适用

本公司被认定为高新技术企业，于 2021 年 12 月 23 日获得深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、国家税务总局深圳市税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号 GR202144201313），有效期三年（2021 年度至 2023 年度），根据国家对高新技术企业的有关政策，本公司企业所得税适用税率为 15%。

根据《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）、《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号）及《深圳市软件产品增值税即征即退管理办法》（深国税公告[2011]第 9 号）规定，公司销售的自行开发生生产的软件产品，按 13% 税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。本公司适用增值税即征即退的优惠政策。

子公司上海三旺奇通信息科技有限公司被认定为软件企业，根据《国务院关于印发新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》（国发[2020]8 号）规定，2021 年至 2022 年免征企业所得税，2023 年至 2025 年减半征收企业所得税。

子公司上海三旺志连通信科技有限公司为小型微利企业，根据 2021 年 4 月 2 日财政部、税务总局发布的《财政部 税务总局关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（2021 年第 12 号）的规定，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 12.5% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税，对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。执行期限自 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日。

3. 其他

适用 不适用

七、合并财务报表项目注释

1、货币资金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
库存现金	-	-
银行存款	245,684,084.02	443,941,777.14
其他货币资金	4,256,661.57	3,439,010.00
合计	249,940,745.59	447,380,787.14
其中：存放在境外的款项总额	-	-

其他说明

期末存在其他货币资金为中信银行中企云链专用账户 1,496,676.57 元，质量保函保证金 25,585 元，履约保函保证金 2,734,400.00 元。

期末无存放在境外且资金汇回受到限制的款项。

2、交易性金融资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	243,372,971.40	100,000,000.00
其中：		
结构性存款	25,000,000.00	100,000,000.00
信托及其他理财产品	218,372,971.40	-
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	243,372,971.40	100,000,000.00

其他说明：

适用 不适用

3、衍生金融资产

适用 不适用

4、应收票据

(1). 应收票据分类列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据	22,145,401.50	22,598,742.76
商业承兑票据	14,600,312.01	14,401,040.84
减：商业承兑汇票坏账准备	-943,706.67	-805,674.91
合计	35,802,006.84	36,194,108.69

(2). 期末公司已质押的应收票据

适用 不适用

(3). 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 币种：人民币

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑票据	28,956,944.22	14,253,549.50
商业承兑票据		7,641,462.27
合计	28,956,944.22	21,895,011.77

(4). 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

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其中：										
按组合计提坏账准备	36,745,713.51	100	943,706.67	2.57	35,802,006.84	36,999,783.60	100	805,674.91	2.18	36,194,108.69

其中：										
商业承兑票据	14,600,312.01	39.73	943,706.67	6.46	13,656,605.34	14,401,040.84	38.92	805,674.91	5.59	13,595,365.93
银行承兑票据	22,145,401.50	60.27			22,145,401.50	22,598,742.76	61.08			22,598,742.76
合计	36,745,713.51	100	943,706.67	2.57	35,802,006.84	36,999,783.60	100	805,674.91	2.18	36,194,108.69

按单项计提坏账准备：

适用 不适用

按组合计提坏账准备：

适用 不适用

组合计提项目：商业承兑票据

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额		
	应收票据	坏账准备	计提比例 (%)
银行承兑票据			
商业承兑票据	14,600,312.01	943,706.67	6.46
合计	14,600,312.01	943,706.67	6.46

按组合计提坏账的确认标准及说明

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

(6). 坏账准备的情况

适用 不适用

(7). 本期实际核销的应收票据情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

5、应收账款

(1). 按账龄披露

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内小计	94,420,945.97
1 至 2 年	6,657,119.93
2 至 3 年	3,208,300.18
3 至 4 年	1,994,470.00
4 至 5 年	529,057.00
合计	106,809,893.08

(2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	137,090.00	0.13	137,090.00	100.00	-	447,090.00	0.51	447,090.00	100.00	-
其中：										
按组合计提坏账准备	106,672,803.08	99.87	7,671,344.84	7.19	99,001,458.24	87,061,412.64	99.49	5,631,981.86	6.47	81,429,430.78
其中：										
其中：账龄分析法	106,672,803.08	99.87	7,671,344.84	7.19	99,001,458.24	87,061,412.64	99.49	5,631,981.86	6.47	81,429,430.78
合计	106,809,893.08	100.00	7,808,434.84	7.31	99,001,458.24	87,508,502.64	100.00	6,079,071.86	6.95	81,429,430.78

按单项计提坏账准备:

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
重庆大唐科技股份有限公司	67,715.00	67,715.00	100.00	有客观证据表明已减值
北京中兴源科技有限公司	64,350.00	64,350.00	100.00	有客观证据表明已减值
远光共创智能科技股份有限公司	5,025.00	5,025.00	100.00	有客观证据表明已减值
合计	137,090.00	137,090.00	100.00	/

按单项计提坏账准备的说明:

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备:

√适用 □不适用

组合计提项目: 采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内 (含 1 年)	94,420,945.97	4,721,047.30	5.00
1-2 年 (含 2 年)	6,657,119.93	665,711.99	10.00
2-3 年 (含 3 年)	3,203,275.18	960,982.55	30.00
3-4 年 (含 4 年)	1,965,222.00	982,611.00	50.00
4-5 年 (含 5 年)	426,240.00	340,992.00	80.00
合计	106,672,803.08	7,671,344.84	7.19

按组合计提坏账的确认标准及说明:

□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

(3). 坏账准备的情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
应收账款坏账准备	6,079,071.86	2,228,383.09	310,000.00	189,020.11		7,808,434.84
合计	6,079,071.86	2,228,383.09	310,000.00	189,020.11		7,808,434.84

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

□适用 √不适用

(4). 本期实际核销的应收账款情况

□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

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
中国煤炭科工集团有限公司注 1	5,191,582.66	4.86	259,579.13
中星电子股份有限公司注 2	4,963,250.00	4.65	1,740,652.00
天津市北海通信技术有限公司注 3	4,195,004.00	3.93	209,750.20
上海鸣啸信息科技股份有限公司	2,602,103.28	2.44	130,105.16
杭州八旺科技有限公司	2,407,875.07	2.25	120,393.75
合计	19,359,815.01	18.13	2,460,480.24

其他说明

注1：中国煤科包括北京天玛智控科技股份有限公司、天地（常州）自动化股份有限公司、中煤科工集团重庆研究院有限公司、中煤科工集团沈阳研究院有限公司、煤炭科学技术研究院有限公司北京分公司、中煤科工集团上海有限公司等各下属公司。

注2：中星电子股份有限公司包括广东中星电子有限公司、湘潭中星电子有限公司、云南中星电子有限公司、中星智能系统技术有限公司、吉林省中星电子有限公司、湖南中星电子有限公司等各下属公司。

注3：天津市北海通信技术有限公司包括深圳市北海轨道交通技术有限公司等各下属公司，为世纪瑞尔（300150.SZ）100%控股子公司。

(6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

(7). 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

其他说明：

适用 不适用

6、 应收款项融资

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
银行承兑汇票	4,686,385.00	8,958,804.00
合计	4,686,385.00	8,958,804.00

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

其他说明：

适用 不适用

7、预付款项

(1). 预付款项按账龄列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
1 年以内	2,844,217.08	76.26	1,270,521.70	68.71
1 至 2 年	327,960.85	8.79	71,145.00	3.85
2 至 3 年	67,505.46	1.81	507,441.27	27.44
3 年以上	490,000.01	13.14	-	-
合计	3,729,683.40	100.00	1,849,107.97	100.00

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明：

无

(2). 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

适用 不适用

单位名称	期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例 (%)
东南大学深圳研究院	2,000,000.00	53.62
东南大学	180,000.00	4.83
深圳市菠萝密智能技术有限公司	135,000.00	3.62
上海泗泾资产经营有限公司	96,428.52	2.59
深圳市汉成展览有限公司	73,000.00	1.96
合计	2,484,428.52	66.62

其他说明

无

其他说明

适用 不适用

8、其他应收款

项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息	-	-
应收股利	-	-
其他应收款	1,642,684.79	556,727.42
合计	1,642,684.79	556,727.42

其他说明：

适用 不适用

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). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

应收股利

(4). 应收股利

适用 不适用

(5). 重要的账龄超过 1 年的应收股利

适用 不适用

(6). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

其他应收款

(7). 按账龄披露

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内小计	1,596,939.46
1 至 2 年	119,568.00
2 至 3 年	11,923.00
3 至 4 年	19,150.00
4 至 5 年	300.00
5 年以上	2,800.00
合计	1,750,680.46

(8). 按款项性质分类情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
往来款及其他	1,094,437.33	260,821.57
押金及保证金	656,243.13	363,233.68
合计	1,750,680.46	624,055.25

(9). 坏账准备计提情况

□适用 √不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

□适用 √不适用

(10). 坏账准备的情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
坏账准备	67,327.83	40,667.84	-	-		107,995.67
合计	67,327.83	40,667.84	-	-		107,995.67

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

□适用 √不适用

(11). 本期实际核销的其他应收款情况

□适用 √不适用

(12). 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 币种：人民币

单位名称	款项的性质	期末余额	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
出口退税款	应收退税款	556,265.65	1 年以内	31.77	27,813.28
上海泗泾资产经营有限公司	押金及保证金	300,000.00	1 年以内	17.14	15,000.00
代扣社保公积金	代扣个人部分社保公积金	167,397.08	1 年以内	9.56	8,369.85
上海泓毅实业有限公司	押金及保证金	128,574.00	1 年以内	7.34	6,428.70
北京康宏瑞普物业管理有限公司	押金及保证金	107,582.13	1 年以内	6.15	5,379.11
合计		1,259,818.86		71.96	62,990.94

(13). 涉及政府补助的应收款项

□适用 √不适用

(14). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

□适用 √不适用

(15). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债的金额

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

9、存货

(1). 存货分类

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	33,826,512.72	2,026,081.45	31,800,431.27	22,098,510.05	1,579,684.91	20,518,825.14
在产品	4,006,320.91	-	4,006,320.91	2,251,936.90	-	2,251,936.90
库存商品	20,272,787.22	1,912,806.46	18,359,980.76	18,103,654.08	1,461,878.10	16,641,775.98
周转材料						
消耗性生物资产						
合同履约成本						
半成品	14,822,974.00	1,417,135.80	13,405,838.20	11,408,549.26	1,342,483.82	10,066,065.44
委托加工物资	4,486,676.81	-	4,486,676.81	1,978,757.25	-	1,978,757.25
发出商品	6,850,663.92	-	6,850,663.92	3,649,075.53	-	3,649,075.53
合计	84,265,935.58	5,356,023.71	78,909,911.87	59,490,483.07	4,384,046.83	55,106,436.24

(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 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	1,579,684.91	956,614.70		510,218.16		2,026,081.45
在产品						
库存商品	1,461,878.10	904,687.77		453,759.41		1,912,806.46

周转材料						
消耗性生物资产						
合同履约成本						
半成品	1,342,483.82	334,512.77		259,860.79		1,417,135.80
合计	4,384,046.83	2,195,815.24		1,223,838.36		5,356,023.71

(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). 合同履约成本本期摊销金额的说明

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

10、合同资产

(1). 合同资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种： 人民币 项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
合同资产	2,292,808.29	133,270.16	2,159,538.13	-	-	-
合计	2,292,808.29	133,270.16	2,159,538.13	-	-	-

(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). 本期合同资产计提减值准备情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期计提	本期转回	本期转销/核销	原因
合同资产	133,270.16	-	-	根据新金融工具准则，结合公司坏账政策计提预期信用损失
合计	133,270.16	-	-	/

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

其他说明：

□适用 √不适用

11、持有待售资产

□适用 √不适用

12、一年内到期的非流动资产

□适用 √不适用

期末重要的债权投资和其他债权投资：

□适用 √不适用

其他说明

无

13、其他流动资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
合同取得成本		

应收退货成本		
待抵扣增值税进项税金	5,730,330.13	113,868.00
预缴企业所得税	379,256.04	366,484.85
合计	6,109,586.17	480,352.85

其他说明

无

14、 债权投资

(1). 债权投资情况

适用 不适用

(2). 期末重要的债权投资

适用 不适用

(3). 减值准备计提情况

适用 不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

15、 其他债权投资

(1). 其他债权投资情况

适用 不适用

(2). 期末重要的其他债权投资

适用 不适用

(3). 减值准备计提情况

适用 不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

16、 长期应收款

(1). 长期应收款情况

适用 不适用

(2). 坏账准备计提情况

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

(3). 因金融资产转移而终止确认的长期应收款

适用 不适用

(4). 转移长期应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

17、长期股权投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增减变动								期末余额	减值准备 期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业											
小计											
二、联营企业											
三旺奇智（上海）信息科技有限公司	0	1,500,000.00		-61,133.90						1,438,866.10	
小计	0	1,500,000.00		-61,133.90						1,438,866.10	
合计	0	1,500,000.00		-61,133.90						1,438,866.10	

其他说明

无

18、其他权益工具投资

(1). 其他权益工具投资情况

□适用 √不适用

(2). 非交易性权益工具投资的情况

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

19、其他非流动金融资产

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

20、投资性房地产

投资性房地产计量模式
不适用

21、固定资产**项目列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
固定资产	4,474,160.35	3,673,262.50
固定资产清理		
合计	4,474,160.35	3,673,262.50

其他说明：

√适用 □不适用
无

固定资产**(1). 固定资产情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备及其他	合计
一、账面原值：					
1. 期初余额		2,695,723.04	148,547.01	3,671,743.10	6,516,013.15
2. 本期增加金额		951,638.47	-	1,402,238.50	2,353,876.97
(1) 购置		951,638.47	-	1,402,238.50	2,353,876.97
(2) 在建工程转入					
(3) 企业合并增加					

3. 本期减少金额		18,334.29	148,547.01	320,942.28	487,823.58
(1) 处置或报废		18,334.29	148,547.01	312,129.86	479,011.16
(2) 其他减少				8,812.42	8,812.42
4. 期末余额		3,629,027.22	-	4,753,039.32	8,382,066.54
二、累计折旧					
1. 期初余额		900,282.12	63,209.93	1,879,258.60	2,842,750.65
2. 本期增加金额		436,149.37	17,640.00	1,007,564.98	1,461,354.35
(1) 计提		436,149.37	17,640.00	1,007,564.98	1,461,354.35
3. 本期减少金额		5,699.16	80,849.93	309,649.72	396,198.81
(1) 处置或报废		5,699.16	80,849.93	300,837.30	387,386.39
(2) 其他减少				8,812.42	8,812.42
4. 期末余额		1,330,732.33	-	2,577,173.86	3,907,906.19
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		2,298,294.89		2,175,865.46	4,474,160.35
2. 期初账面价值		1,795,440.92	85,337.08	1,792,484.50	3,673,262.50

(2). 暂时闲置的固定资产情况

适用 不适用

(3). 通过融资租赁租入的固定资产情况

适用 不适用

(4). 通过经营租赁租出的固定资产

适用 不适用

(5). 未办妥产权证书的固定资产情况

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

固定资产清理

适用 不适用

22、在建工程

项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
在建工程	103,278,496.48	1,839,793.67
工程物资	-	-
合计	103,278,496.48	1,839,793.67

其他说明:

适用 不适用

在建工程

(1). 在建工程情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
工业互联网设备扩产工程项目	103,278,496.48	-	103,278,496.48	1,839,793.67	-	1,839,793.67
合计	103,278,496.48	-	103,278,496.48	1,839,793.67	-	1,839,793.67

(2). 重要在建工程项目本期变动情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
工业互联网设备扩产工程项目	138,817,747.00	1,839,793.67	101,438,702.81	-	-	103,278,496.48	74.40	未完工	-	-	-	募集资金
合计	138,817,747.00	1,839,793.67	101,438,702.81	-	-	103,278,496.48	74.40	未完工	-	-	-	募集资金

(3). 本期计提在建工程减值准备情况

□适用 √不适用

其他说明

适用 不适用

工程物资

(4). 工程物资情况

适用 不适用

23、生产性生物资产

(1). 采用成本计量模式的生产性生物资产

适用 不适用

(2). 采用公允价值计量模式的生产性生物资产

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

24、油气资产

适用 不适用

25、使用权资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	房屋建筑物	合计
一、账面原值		
1. 期初余额	11,011,097.03	11,011,097.03
2. 本期增加金额	-	-
3. 本期减少金额	-	-
4. 期末余额	11,011,097.03	11,011,097.03

二、累计折旧		
1. 期初余额	-	-
2. 本期增加金额	3,670,365.71	3,670,365.71
(1) 计提	3,670,365.71	3,670,365.71
3. 本期减少金额	-	-
(1) 处置	-	-
4. 期末余额	3,670,365.71	3,670,365.71
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	7,340,731.32	7,340,731.32
2. 期初账面价值	11,011,097.03	11,011,097.03

其他说明：

无

26、无形资产

(1). 无形资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	土地使用权	专利权	非专利技术	软件	合计
一、账面原值					
1. 期初余额	17,602,700.00			2,642,331.66	20,245,031.66

2. 本期增加金额	-			6,166,817.62	6,166,817.62
(1) 购置	-			6,166,817.62	6,166,817.62
(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	17,602,700.00			8,809,149.28	26,411,849.28
二、累计摊销					
1. 期初余额	366,722.92			819,860.59	1,186,583.51
2. 本期增加金额	880,134.96			1,587,111.36	2,467,246.32
(1) 计提	880,134.96			1,587,111.36	2,467,246.32
3. 本期减少金额					
(1) 处置					
4. 期末余额	1,246,857.88			2,406,971.95	3,653,829.83
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	16,355,842.12			6,402,177.33	22,758,019.45
2. 期初账面价值	17,235,977.08			1,822,471.07	19,058,448.15

本期末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例 0

(2). 未办妥产权证书的土地使用权情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

27、开发支出

适用 不适用

28、商誉

(1). 商誉账面原值

适用 不适用

(2). 商誉减值准备

适用 不适用

(3). 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

适用 不适用

(4). 说明商誉减值测试过程、关键参数（例如预计未来现金流量现值时的预测期增长率、稳定期增长率、利润率、折现率、预测期等，如适用）及商誉减值损失的确认方法

适用 不适用

(5). 商誉减值测试的影响

适用 不适用

其他说明

适用 不适用**29、长期待摊费用**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
装修费	355,726.26	1,254,403.02	276,244.66	-	1,333,884.62
合计	355,726.26	1,254,403.02	276,244.66	-	1,333,884.62

其他说明：

无

30、递延所得税资产/递延所得税负债**(1). 未经抵销的递延所得税资产**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	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				
内部交易未实现利润				
可抵扣亏损				
坏账准备	8,194,785.36	1,229,217.80	6,942,488.90	694,248.89
存货跌价准备	5,356,023.71	803,403.56	4,384,046.83	438,404.68
合计	13,550,809.07	2,032,621.36	11,326,535.73	1,132,653.57

(2). 未经抵销的递延所得税负债适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	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
非同一控制企业合并资产评估增值				
其他债权投资公允价值变动				
其他权益工具投资公允价值变动				
公允价值变动收益	372,971.40	55,945.71	-	-
合计	372,971.40	55,945.71	-	-

(3). 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

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
可抵扣暂时性差异		
可抵扣亏损	293,166.75	543,492.77
坏账准备	798,621.98	9,585.70
合计	1,091,788.73	553,078.47

(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

单位：元 币种：人民币

年份	期末金额	期初金额	备注
2022 年	-	-	
2023 年	-	-	
2024 年	-	-	

2025 年	-	543,492.77	
2026 年及以后	293,166.75	-	
合计	293,166.75	543,492.77	/

其他说明：

适用 不适用

31、其他非流动资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
合同取得成本						
合同履约成本						
应收退货成本						
合同资产						
预付设备工程款	758,885.34		758,885.34	593,544.93		593,544.93
合计	758,885.34		758,885.34	593,544.93		593,544.93

其他说明：

无

32、短期借款

(1). 短期借款分类

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

质押借款		
抵押借款		
保证借款	16,000,000.00	12,070,000.00
信用借款		
质押及保证借款	30,000,000.00	-
应付短期借款利息	66,977.41	17,445.85
合计	46,066,977.41	12,087,445.85

短期借款分类的说明：

无

(2). 已逾期未偿还的短期借款情况

适用 不适用

其中重要的已逾期未偿还的短期借款情况如下：

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

33、交易性金融负债

适用 不适用

34、衍生金融负债

适用 不适用

35、应付票据**(1). 应付票据列示**

□适用 √不适用

36、应付账款**(1). 应付账款列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
1 年以内（含 1 年）	49,741,779.73	44,855,187.50
1-2 年（含 2 年）	92,240.84	38,630.96
2-3 年（含 3 年）	38,630.96	375.00
3 年以上	375.00	-
合计	49,873,026.53	44,894,193.46

(2). 账龄超过 1 年的重要应付账款

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

37、预收款项**(1). 预收账款项列示**

□适用 √不适用

(2). 账龄超过 1 年的重要预收款项

□适用 √不适用

其他说明

适用 不适用

38、合同负债

(1). 合同负债情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
预收客户货款	4,079,718.98	2,431,634.42
合计	4,079,718.98	2,431,634.42

(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

其他说明：

适用 不适用

39、应付职工薪酬

(1). 应付职工薪酬列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	11,147,705.27	81,402,036.91	79,023,250.90	13,526,491.28
二、离职后福利-设定提存计划	-	2,310,820.26	2,260,126.00	50,694.26
三、辞退福利	-	-	-	-
四、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	11,147,705.27	83,712,857.17	81,283,376.90	13,577,185.54

(2). 短期薪酬列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、工资、奖金、津贴和补贴	11,133,038.77	77,934,531.99	75,591,399.49	13,476,171.27
二、职工福利费	-	1,252,901.53	1,252,901.53	-
三、社会保险费	14,666.50	1,188,856.2	1,171,219.59	32,303.11
其中：医疗保险费	13,836.62	1,104,177.13	1,086,804.67	31,209.08
工伤保险费	-	24,897.59	24,253.56	644.03
生育保险费	829.88	59,781.48	60,161.36	450.00
四、住房公积金	-	702,967.20	699,537.20	3,430.00
五、工会经费和职工教育经费	-	322,779.99	308,193.09	14,586.90
六、短期带薪缺勤	-	-	-	-
七、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	11,147,705.27	81,402,036.91	79,023,250.90	13,526,491.28

(3). 设定提存计划列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、基本养老保险	-	2,220,661.31	2,171,503.85	49,157.46
2、失业保险费	-	90,158.95	88,622.15	1,536.8
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	-	2,310,820.26	2,260,126.00	50,694.26

其他说明：

□适用 √不适用

40、应交税费

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
增值税	1,263,386.64	1,746,063.95
消费税		

营业税		
企业所得税		
个人所得税		
城市维护建设税	191,592.27	132,841.85
教育费附加（含地方附加）	144,086.74	94,989.10
土地使用税	14,178.83	14,178.83
其他	506,131.11	454,275.53
合计	2,119,375.59	2,442,349.26

其他说明：

无

41、其他应付款

项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付利息	-	-
应付股利	-	-
其他应付款	31,697,181.87	12,667,948.89
合计	31,697,181.87	12,667,948.89

其他说明：

适用 不适用

应付利息

(1). 分类列示

适用 不适用

应付股利**(2). 分类列示**

□适用 √不适用

其他应付款**(1). 按款项性质列示其他应付款**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
电费及运费	-	120,648.55
设备及工程款	30,515,617.25	149,821.76
往来款及其他	1,181,564.62	12,397,478.58
合计	31,697,181.87	12,667,948.89

(2). 账龄超过 1 年的重要其他应付款

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

42、持有待售负债

□适用 √不适用

43、1 年内到期的非流动负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
1 年内到期的长期借款		
1 年内到期的应付债券		
1 年内到期的长期应付款		
1 年内到期的租赁负债	3,536,585.90	-
合计	3,536,585.90	-

其他说明：

无

44、其他流动负债

其他流动负债情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
短期应付债券		
应付退货款		
待转销项税额	470,331.27	188,951.39
合计	470,331.27	188,951.39

短期应付债券的增减变动：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

45、长期借款

(1). 长期借款分类

适用 不适用

其他说明，包括利率区间：

适用 不适用

46、应付债券

(1). 应付债券

适用 不适用

(2). 应付债券的增减变动：（不包括划分为金融负债的优先股、永续债等其他金融工具）

适用 不适用

(3). 可转换公司债券的转股条件、转股时间说明

适用 不适用

(4). 划分为金融负债的其他金融工具说明

期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

适用 不适用

期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

适用 不适用

其他金融工具划分为金融负债的依据说明：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

47、租赁负债

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
租赁负债	4,097,793.95	11,011,097.03
合计	4,097,793.95	11,011,097.03

其他说明：

无

48、长期应付款**项目列示**适用 不适用

其他说明：

适用 不适用**长期应付款****(1). 按款项性质列示长期应付款**适用 不适用**专项应付款****(2). 按款项性质列示专项应付款**适用 不适用**49、长期应付职工薪酬**适用 不适用

50、预计负债

□适用 √不适用

51、递延收益

递延收益情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
政府补助					
基于边缘计算路由器的非线性实时观测理论及其在工业网络入侵检测系统中的应用项目补助	-			300,000.00	
合计	-			300,000.00	/

涉及政府补助的项目：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

52、其他非流动负债

□适用 √不适用

53、股本

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

	期初余额	本次变动增减（+、-）					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	50,527,495.00						50,527,495.00

其他说明：

无

54、其他权益工具

(1). 期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

□适用 √不适用

(2). 期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

□适用 √不适用

其他权益工具本期增减变动情况、变动原因说明，以及相关会计处理的依据：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

55、资本公积

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价（股本溢价）	489,748,360.66	-	-	489,748,360.66
其他资本公积				

合计	489,748,360.66	-	-	489,748,360.66
----	----------------	---	---	----------------

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：
无

56、库存股

适用 不适用

57、其他综合收益

适用 不适用

58、专项储备

适用 不适用

59、盈余公积

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	17,432,332.25	5,074,183.36	-	22,506,515.61
任意盈余公积				
储备基金				
企业发展基金				
其他				
合计	17,432,332.25	5,074,183.36	-	22,506,515.61

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

本期盈余公积增加金额系按照净利润10%计提的法定盈余公积。

60、未分配利润

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期	上期
调整前上期末未分配利润	115,040,767.72	57,107,704.85
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）	-	-
调整后期初未分配利润	115,040,767.72	57,107,704.85
加：本期归属于母公司所有者的净利润	60,422,374.02	64,432,071.61
减：提取法定盈余公积	5,074,183.36	6,499,008.74
提取任意盈余公积	-	-
提取一般风险准备		
应付普通股股利	20,210,998.00	-
转作股本的普通股股利		
期末未分配利润	150,177,960.38	115,040,767.72

调整期初未分配利润明细：

- 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 元。
- 2、由于会计政策变更，影响期初未分配利润 0 元。
- 3、由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润 0 元。
- 4、由于同一控制导致的合并范围变更，影响期初未分配利润 0 元。
- 5、其他调整合计影响期初未分配利润 0 元。

61、营业收入和营业成本**(1). 营业收入和营业成本情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本

2021 年年度报告

主营业务	247,509,943.39	97,532,352.08	203,809,683.83	70,973,429.18
其他业务	6,341,784.04	3,089,427.82	5,383,384.32	2,556,942.19
合计	253,851,727.43	100,621,779.90	209,193,068.15	73,530,371.37

(2). 合同产生的收入的情况

适用 不适用

合同产生的收入说明：

适用 不适用

(3). 履约义务的说明

适用 不适用

(4). 分摊至剩余履约义务的说明

适用 不适用

其他说明：

无

62、税金及附加

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
消费税		
营业税		
城市维护建设税	1,108,876.68	1,041,499.60
教育费附加	817,349.84	744,030.37
资源税		
房产税		
土地使用税	56,715.32	14,178.83
车船使用税		
印花税	128,709.32	111,339.67
合计	2,111,651.16	1,911,048.47

其他说明：

无

63、销售费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	26,063,320.19	20,971,280.86
业务招待费	8,535,667.51	4,487,212.17
折旧办公费	3,892,904.97	2,697,754.88
差旅费	1,708,633.60	1,455,324.96
业务宣传费	2,251,932.33	981,695.29
其他	541,722.99	463,364.17
合计	42,994,181.59	31,056,632.33

其他说明：

无

64、管理费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	6,370,476.01	3,536,847.45
折旧办公费	2,807,668.52	1,905,063.26
中介机构费	2,296,132.26	525,485.88
交通及车辆运输费	40,430.09	29,068.96
其他	555,449.75	1,533,911.91
合计	12,070,156.63	7,530,377.46

其他说明：

无

65、研发费用

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	43,695,197.14	29,418,660.28
材料费	2,507,485.01	1,793,296.11
办公费	929,799.33	1,372,762.30
中介机构费	969,737.10	1,395,961.24
折旧与摊销	3,781,441.72	854,416.75
检测认证费	510,322.09	452,851.37
知识产权费	255,106.26	490,204.50
其他	930,399.72	997,948.04
合计	53,579,488.37	36,776,100.59

其他说明：

无

66、财务费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
利息支出	1,449,867.84	492,400.19
减：利息收入	-1,776,879.04	-614,022.68
汇兑损益	255,205.33	785,426.66
手续费及其他	352,816.07	85,156.04
合计	281,010.20	748,960.21

其他说明：

无

67、其他收益

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
增值税退税款	9,575,910.68	10,658,658.81
个税手续费返还	39,950.39	93,635.91
2020年深圳市第10批以工代训补贴	19,000.00	-
2019年深圳市市场监督管理局计算机软件著作权登记资助	800.00	9,900.00
深圳市南山区自主创新产业发展专项资金（科技发展分项）企业研发投入支持计划	804,700.00	579,200.00
2020年深圳市南山区科技创新局自主创业发展专项资金专利支持计划拟资助项目	4,000.00	7,000.00
生育津贴	27,342.96	28,899.28
稳岗补贴	17,588.83	72,467.77
2020年深圳市科技创新委员会企业研究开发资助计划	644,000.00	732,000.00
2020年深圳市南山区科技创新局专利支持计划第二批	3,000.00	-
2021企业研发投入支持计划	1,000,000.00	-
深圳市民营及中小企业创新发展培育扶持计划国内市场开拓项目资助资金	13,329.00	-
深圳市民营及中小企业创新发展培育扶持专精	500,000.00	202,700.00
2020年深圳市商标注册资助	2,000.00	-
2018年第二批境外商标补助	-	10,000.00
2018年企业岗前培训补贴	-	4,600.00
2019年度广东省工业和信息化厅关于两化融合管理体系贯标试点项目	-	50,000.00
2019年中央外经贸发展专项资金（外贸中小企业开拓市场资助事项）第一批	-	87,385.00

2019 年南山区自主创新产业发展专项资金—经济发展分项资金工业增加值奖励项目	-	400,000.00
2020 年度市中小企业服务局关于民营及中小企业创新发展培育扶持计划企业管理咨询资助项目	-	102,000.00
2020 年工业互联网发展扶持计划资助项目	-	90,000.00
2020 年企业岗前培训补贴	-	5,800.00
深圳市市场监督管理局专利奖励项目	-	9,000.00
合计	12,651,621.86	13,143,246.77

其他说明：

无

68、投资收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	-61,133.90	-
处置长期股权投资产生的投资收益		
交易性金融资产在持有期间的投资收益	3,125,095.89	
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	10,521,680.35	2,414,465.75
处置其他权益工具投资取得的投资收益		
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		
债务重组收益		
合计	13,585,642.34	2,414,465.75

其他说明：

无

69、净敞口套期收益

□适用 √不适用

70、公允价值变动收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

产生公允价值变动收益的来源	本期发生额	上期发生额
交易性金融资产	372,971.40	-
其中：衍生金融工具产生的公允价值变动收益		
其中：信托及银行理财产生的公允价值变动收益		
交易性金融负债		
按公允价值计量的投资性房地产		
合计	372,971.40	-

其他说明：

无

71、信用减值损失

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
应收票据坏账损失	-138,031.76	-77,993.28
应收账款坏账损失	-1,918,383.09	-1,623,751.73
其他应收款坏账损失	-40,667.84	35,328.66
债权投资减值损失		
其他债权投资减值损失		
长期应收款坏账损失		
合同资产减值损失	-133,270.16	-
合计	-2,230,352.85	-1,666,416.35

其他说明：

无

72、资产减值损失

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
一、坏账损失		
二、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-2,195,815.24	-2,410,375.14
三、长期股权投资减值损失		
四、投资性房地产减值损失		
五、固定资产减值损失		
六、工程物资减值损失		
七、在建工程减值损失		
八、生产性生物资产减值损失		
九、油气资产减值损失		
十、无形资产减值损失		
十一、商誉减值损失		
十二、其他		
合计	-2,195,815.24	-2,410,375.14

其他说明：

无

73、资产处置收益

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
处置固定资产收益	-19,059.48	-
合计	-19,059.48	-

其他说明：

无

74、营业外收入

营业外收入情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置利得合计			
其中：固定资产处置利得			
无形资产处置利得			
非货币性资产交换利得			
接受捐赠			
政府补助			
其他	62,682.64	60,755.50	
合计	62,682.64	60,755.50	

计入当期损益的政府补助

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

75、营业外支出

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置损失合计	23,715.72	6,061.60	
其中：固定资产处置损失	23,715.72	6,061.60	
无形资产处置损失			

非货币性资产交换损失			
对外捐赠			
其他	6,292.01	3,194.91	
合计	30,007.73	9,256.51	

其他说明：

无

76、所得税费用

(1). 所得税费用表

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	4,947,608.53	5,031,482.12
递延所得税费用	-844,022.08	-291,555.99
合计	4,103,586.45	4,739,926.13

(2). 会计利润与所得税费用调整过程

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额
利润总额	64,391,142.52
按法定/适用税率计算的所得税费用	9,658,671.38
子公司适用不同税率的影响	-1,443,552.84
调整以前期间所得税的影响	2,515,741.07
非应税收入的影响	9,170.09
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	1,124,684.21

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	
加计扣除的技术开发费用	-7,202,290.56
股份支付的影响	-
税率变动对期初递延所得税余额的影响	-566,326.79
未确认的可抵扣暂时性差异和可抵扣亏损的影响	7,489.89
其他调整影响	-
所得税费用	4,103,586.45

其他说明：

√适用 □不适用

无

77、其他综合收益

□适用 √不适用

78、现金流量表项目

(1). 收到的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
利息收入	1,776,879.04	614,022.68
政府补助	3,501,911.18	2,484,587.96
员工住房补贴	506,575.00	
往来款项及其他	219,178.51	882,310.10
合计	6,004,543.73	3,980,920.74

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

无

(2). 支付的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
付现费用	26,170,255.81	19,932,619.93
往来款项及其他	1,819,679.87	310,188.73
合计	27,989,935.68	20,242,808.66

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

无

(3). 收到的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
履约保函保证金	683,600.00	-
合计	683,600.00	-

收到的其他与投资活动有关的现金说明：

无

(4). 支付的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
履约保函保证金	-	3,418,000.00

合计	-	3,418,000.00
----	---	--------------

支付的其他与投资活动有关的现金说明：
无

(5). 收到的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

(6). 支付的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
与发行相关的中介机构费	11,075,495.73	2,247,060.55
租金	3,835,713.92	-
担保费	300,000.00	-
合计	15,211,209.65	2,247,060.55

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：
无

79、现金流量表补充资料

(1). 现金流量表补充资料

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

补充资料	本期金额	上期金额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	60,287,556.07	64,432,071.61

加：资产减值准备	4,426,168.09	4,076,791.49
信用减值损失		
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	1,461,354.35	1,047,432.88
使用权资产摊销	3,670,365.71	
无形资产摊销	2,467,246.32	793,528.22
长期待摊费用摊销	276,244.66	100,581.09
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）	19,059.48	-
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	23,715.72	6,061.60
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-372,971.40	-
财务费用（收益以“-”号填列）	2,137,686.98	1,217,450.09
投资损失（收益以“-”号填列）	-13,585,642.34	-2,414,465.75
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-899,967.79	-291,555.99
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	55,945.71	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	-25,999,290.87	-21,347,451.87
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-20,403,305.68	-34,338,803.62
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	9,766,802.72	22,750,239.86
其他		-
经营活动产生的现金流量净额	23,330,967.73	36,031,879.61
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：		
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
3. 现金及现金等价物净变动情况：		
现金的期末余额	247,180,760.59	443,941,777.14
减：现金的期初余额	443,941,777.14	125,971,458.46
加：现金等价物的期末余额	-	-
减：现金等价物的期初余额	-	-
现金及现金等价物净增加额	-196,761,016.55	317,970,318.68

(2). 本期支付的取得子公司的现金净额

□适用 √不适用

(3). 本期收到的处置子公司的现金净额

□适用 √不适用

(4). 现金和现金等价物的构成

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
一、现金	247,180,760.59	443,941,777.14
其中：库存现金	-	-
可随时用于支付的银行存款	245,684,084.02	443,941,777.14
可随时用于支付的其他货币资金	1,496,676.57	-
可用于支付的存放中央银行款项		
存放同业款项		
拆放同业款项		
二、现金等价物	-	-
其中：三个月内到期的债券投资	-	-
三、期末现金及现金等价物余额	247,180,760.59	443,941,777.14
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物	-	-

其他说明：

□适用 √不适用

80、所有者权益变动表项目注释

说明对上年期末余额进行调整的“其他”项目名称及调整金额等事项：

□适用 √不适用

81、所有权或使用权受到限制的资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	25,585.00	质量保函保证金
应收票据		
存货		
固定资产		
无形资产		
货币资金	2,734,400.00	履约保函保证金
合计	2,759,985.00	/

其他说明：

无

82、外币货币性项目

(1). 外币货币性项目

√适用 □不适用

单位：元

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金	-		17,723,758.32
其中：美元	2,779,892.14	6.3757	17,723,758.32
欧元			
港币			
应收账款			3,751,053.62
其中：美元	441,192.82	6.3757	2,812,913.10
欧元	129,941.76	7.2197	938,140.52
港币			
长期借款	-	-	

其中：美元			
欧元			
港币			

其他说明：

无

(2). 境外经营实体说明，包括对于重要的境外经营实体，应披露其境外主要经营地、记账本位币及选择依据，记账本位币发生变化的还应披露原因

适用 不适用

83、套期

适用 不适用

84、政府补助

(1). 政府补助基本情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
增值税退税款	9,575,910.68	其他收益	9,575,910.68
个税手续费返还	39,950.39	其他收益	39,950.39
2020年深圳市第10批以工代训补贴	19,000.00	其他收益	19,000.00
2019年深圳市市场监督管理局计算机软件著作权登记资助	800.00	其他收益	800.00
深圳市南山区自主创新产业发展专项资金（科技发展分项）企业研发投入支持计划	804,700.00	其他收益	804,700.00
2020年深圳市南山区科技创新局	4,000.00	其他收益	4,000.00

自主创业发展专项资金专利支持计划			
生育津贴	27,342.96	其他收益	27,342.96
稳岗补贴	17,588.83	其他收益	17,588.83
2020 年深圳市科技创新委员会企业研究开发资助计划	644,000.00	其他收益	644,000.00
2020 年深圳市南山区科技创新局专利支持计划第二批	3,000.00	其他收益	3,000.00
2021 企业研发投入支持计划	1,000,000.00	其他收益	1,000,000.00
深圳市民营及中小企业创新发展培育扶持计划国内市场开拓项目资助资金	13,329.00	其他收益	13,329.00
深圳市民营及中小企业创新发展培育扶持专精	500,000.00	其他收益	500,000.00
2020 年深圳市商标注册资助	2,000.00	其他收益	2,000.00
南山区自主创新产业发展专项资金—科技创新分专项资金科技金融贴息资助计划	126,200.00	财务费用	126,200.00
基于边缘计算路由器的非线性实时观测理论及其在工业网络入侵检测系统中的应用项目	300,000.00	递延收益	-
合计	13,077,821.86		12,777,821.86

(2). 政府补助退回情况

□适用 √不适用

其他说明：

无

85、其他

□适用 √不适用

八、合并范围的变更

1、非同一控制下企业合并

适用 不适用

2、同一控制下企业合并

适用 不适用

3、反向购买

适用 不适用

4、处置子公司

是否存在单次处置对子公司投资即丧失控制权的情形

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

5、其他原因的合并范围变动

说明其他原因导致的合并范围变动（如，新设子公司、清算子公司等）及其相关情况：

适用 不适用

新设子公司：

2021 年 10 月，公司出资设立上海三旺志连通信科技有限公司，持股比例 55%。该公司于 2021 年 10 月 9 日完成工商设立登记，注册资本为人民币 1,000.00 万元，自该公司成立之日起，将其纳入合并财务报表范围。

6、其他

适用 不适用

九、在其他主体中的权益

1、在子公司中的权益

(1). 企业集团的构成

√适用 □不适用

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
上海三旺奇通信信息科技有限公司	上海	上海	科技推广和应用服务业	100.00	-	设立
上海三旺志连通信信息科技有限公司	上海	上海	科技推广和应用服务业	55.00	-	设立

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明：

无

持有半数或以下表决权但仍控制被投资单位、以及持有半数以上表决权但不控制被投资单位的依据：

无

对于纳入合并范围的重要的结构化主体，控制的依据：

无

确定公司是代理人还是委托人的依据：

无

其他说明：

无

(2). 重要的非全资子公司

□适用 √不适用

(3). 重要非全资子公司的主要财务信息

适用 不适用

(4). 使用企业集团资产和清偿企业集团债务的重大限制

适用 不适用

(5). 向纳入合并财务报表范围的结构化主体提供的财务支持或其他支持

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

2、在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

适用 不适用

3、在合营企业或联营企业中的权益

适用 不适用

(1). 重要的合营企业或联营企业

适用 不适用

单位:元 币种:人民币

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
三旺奇智(上海)信息科技有限公司	上海	上海	科技推广和应用服务业	30		权益法

在合营企业或联营企业的持股比例不同于表决权比例的说明:

无

持有 20%以下表决权但具有重大影响，或者持有 20%或以上表决权但不具有重大影响的依据：
无

(2). 重要合营企业的主要财务信息

适用 不适用

(3). 重要联营企业的主要财务信息

适用 不适用

(4). 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

	期末余额/ 本期发生额	期初余额/ 上期发生额
合营企业：		
投资账面价值合计	/	/
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润	/	/
--其他综合收益	/	/
--综合收益总额	/	/
联营企业：		
投资账面价值合计	1,438,866.10	0
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润	-61,133.90	0
--其他综合收益		0
--综合收益总额		0

其他说明

无

(5). 合营企业或联营企业向本公司转移资金的能力存在重大限制的说明

适用 不适用

(6). 合营企业或联营企业发生的超额亏损

适用 不适用

(7). 与合营企业投资相关的未确认承诺

适用 不适用

(8). 与合营企业或联营企业投资相关的或有负债

适用 不适用

4、重要的共同经营

适用 不适用

5、在未纳入合并财务报表范围的结构化主体中的权益

未纳入合并财务报表范围的结构化主体的相关说明：

适用 不适用

6、其他

适用 不适用

十、与金融工具相关的风险

适用 不适用

本公司的金融资产主要包括货币资金、应收账款、其他应收款等，本公司的金融负债主要包括短期借款、应付账款、其他应付款等。

本公司的金融工具导致的主要风险是信用风险、流动性风险及市场风险。

十一、公允价值的披露

1、以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

适用 不适用

2、持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

适用 不适用

3、持续和非持续第二层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

适用 不适用

4、持续和非持续第三层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

适用 不适用

5、持续的第三层次公允价值计量项目，期初与期末账面价值间的调节信息及不可观察参数敏感性分析

适用 不适用

6、持续的公允价值计量项目，本期内发生各层级之间转换的，转换的原因及确定转换时点的政策

适用 不适用

7、本期内发生的估值技术变更及变更原因

适用 不适用

8、不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况

适用 不适用

9、其他

适用 不适用

十二、关联方及关联交易**1、本企业的母公司情况**

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本企业的持股比例 (%)	母公司对本企业的表决权比例 (%)
深圳市七零年代控股有限公司	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室	有限责任公司	20,000,000.00	39.58	39.58

本企业的母公司情况的说明

无

本企业最终控制方是实际控制人为熊伟先生及其配偶陶陶女士

其他说明：

无

2、本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注

√适用 □不适用

本公司子公司的情况详见附注九、在其他主体中的权益所述。

3、本企业合营和联营企业情况

本企业重要的合营或联营企业详见附注

□适用 √不适用

本期与本公司发生关联方交易，或前期与本公司发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下

□适用 √不适用	
----------	--

其他说明

适用 不适用

4、其他关联方情况

适用 不适用

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
上海钜有管理咨询合伙企业（有限合伙）	持股 5%以上的股东、实际控制人控制的其他企业
上海名鑫管理咨询合伙企业（有限合伙）	实际控制人控制的其他企业
三旺奇智(上海)信息科技有限公司	联营企业
吴健	董事、副总经理、持股 5%以上的股东
袁自军	董事、持股 5%以上的股东
金江滨	独立董事
赖其寿	独立董事
姚群	职工监事
刘茂明	监事会主席
刘宇蓝	监事
熊莹莹	董事会秘书
袁玲	财务总监

其他说明

无

5、关联交易情况

(1). 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

适用 不适用

出售商品/提供劳务情况表

适用 不适用

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

适用 不适用

(2). 关联受托管理/承包及委托管理/出包情况

本公司受托管理/承包情况表：

适用 不适用

关联托管/承包情况说明

适用 不适用

本公司委托管理/出包情况表

适用 不适用

关联管理/出包情况说明

适用 不适用

(3). 关联租赁情况

本公司作为出租方：

适用 不适用

本公司作为承租方：

适用 不适用

关联租赁情况说明

适用 不适用

(4). 关联担保情况

本公司作为担保方

适用 不适用

本公司作为被担保方

适用 不适用

单位：元币种：人民币

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
-----	------	-------	-------	------------

熊伟、陶陶	100,000,000.00	2021-11-02	2022-11-01	否
-------	----------------	------------	------------	---

关联担保情况说明

√适用 □ 不适用

2021 年 11 月 04 日，公司与招商银行股份有限公司深圳分行签订了《授信协议》（合同编号：755XY2021037154），招商银行股份有限公司深圳分行为公司提供 1 亿元的授信额度，授信期间 12 个月，即 2021 年 11 月 02 日至 2022 年 11 月 01 日。2021 年 11 月 03 日，公司实际控制人熊伟、陶陶与招商银行股份有限公司深圳车公庙支行签订了《最高额不可撤销担保书》，在《授信协议》下约定的授信期间发生的全部债务提供最高额不超过 1 亿元的连带责任保证，保证责任期间为自本担保书生效之日起至《授信协议》项下每笔贷款或其他融资或招商银行受让的应收账款债权的到期日或每笔垫款的垫款日另加三年。任一项具体授信展期，则保证期间延续至展期期间届满后另加三年止。

(5). 关联方资金拆借

□适用 √不适用

(6). 关联方资产转让、债务重组情况

□适用 √不适用

(7). 关键管理人员报酬

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员报酬	3,474,756.36	3,324,591.59

(8). 其他关联交易

□适用 √不适用

6、 关联方应收应付款项

(1). 应收项目

□适用 √不适用

(2). 应付项目

□适用 √不适用

7、 关联方承诺

适用 不适用

8、 其他

适用 不适用

十三、 股份支付

1、 股份支付总体情况

适用 不适用

2、 以权益结算的股份支付情况

适用 不适用

3、 以现金结算的股份支付情况

适用 不适用

4、 股份支付的修改、终止情况

适用 不适用

5、 其他

适用 不适用

十四、 承诺及或有事项

1、 重要承诺事项

适用 不适用

2、或有事项**(1). 资产负债表日存在的重要或有事项**

□适用 √不适用

(2). 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明：

□适用 √不适用

3、其他

□适用 √不适用

十五、资产负债表日后事项**1、重要的非调整事项**

□适用 √不适用

2、利润分配情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

拟分配的利润或股利	18,189,898.20
经审议批准宣告发放的利润或股利	

3、销售退回

□适用 √不适用

4、其他资产负债表日后事项说明

□适用 √不适用

十六、其他重要事项

1、前期会计差错更正

(1). 追溯重述法

适用 不适用

(2). 未来适用法

适用 不适用

2、债务重组

适用 不适用

3、资产置换

(1). 非货币性资产交换

适用 不适用

(2). 其他资产置换

适用 不适用

4、年金计划

适用 不适用

5、终止经营

适用 不适用

6、分部信息

(1). 报告分部的确定依据与会计政策

适用 不适用

(2). 报告分部的财务信息

适用 不适用

(3). 公司无报告分部的，或者不能披露各报告分部的资产总额和负债总额的，应说明原因

适用 不适用

(4). 其他说明

适用 不适用

7、 其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

适用 不适用

8、 其他

适用 不适用

无

十七、母公司财务报表主要项目注释

1、应收账款

(1). 按账龄披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内小计	89,878,386.11
1 至 2 年	6,657,119.93
2 至 3 年	3,208,300.18
3 至 4 年	1,994,470.00
4 至 5 年	529,057.00
合计	102,267,333.22

(2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)		金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备	8,929,188.05	8.73	137,090.00	1.54	8,792,098.05	617,090.00	0.71	447,090.00	72.45	170,000.00
按组合计提坏账准备	93,338,145.17	91.27	7,004,611.94	7.50	86,333,533.23	86,869,822.64	99.29	5,622,402.36	6.47	81,247,420.28
合计	102,267,333.22	100.00	7,141,701.94	6.98	95,125,631.28	87,486,912.64	100.00	6,069,492.36	6.94	81,417,420.28

按单项计提坏账准备：

√适用 □不适用

位：元 币种：人民币

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
上海三旺奇通信息科技有限公司	8,792,098.05	-	-	关联方, 不计提坏账
重庆大唐科技股份有限公司	67,715.00	67,715.00	100.00	有客观证据表明已减值
北京中兴源科技有限公司	64,350.00	64,350.00	100.00	有客观证据表明已减值
远光共创智能科技股份有限公司	5,025.00	5,025.00	100.00	有客观证据表明已减值
合计	8,929,188.05	137,090.00	1.54	/

按单项计提坏账准备的说明:

√适用 □不适用

无

按组合计提坏账准备:

√适用 □不适用

组合计提项目: 采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内 (含 1 年)	81,086,288.06	4,054,314.40	5.00
1-2 年 (含 2 年)	6,657,119.93	665,711.99	10.00
2-3 年 (含 3 年)	3,203,275.18	960,982.55	30.00
3-4 年 (含 4 年)	1,965,222.00	982,611.00	50.00
4-5 年 (含 5 年)	426,240.00	340,992.00	80.00
合计	93,338,145.17	7,004,611.94	7.50

按组合计提坏账的确认标准及说明:

√适用 □不适用

无

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

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

(3). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
应收账款坏账准备	6,069,492.36	1,571,229.69	310,000.00	189,020.11		7,141,701.94
合计	6,069,492.36	1,571,229.69	310,000.00	189,020.11		7,141,701.94

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

组合计提项目：采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
账龄分析法计提坏账准备	93,338,145.17	7,004,611.94	7.50
合计	93,338,145.17	7,004,611.94	7.50

按组合计提坏账的确认标准及说明：

适用 不适用

无

(4). 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

其中重要的应收账款核销情况

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

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
中国煤炭科工集团有限公司注 1	5,191,582.66	5.08	259,579.13
中星电子股份有限公司注 2	4,963,250.00	4.85	1,740,652.00
天津市北海通信技术有限公司注 3	4,195,004.00	4.10	209,750.20
上海鸣啸信息科技股份有限公司	2,602,103.28	2.54	130,105.16
深圳市翌日科技有限公司	2,357,126.08	2.30	175,275.11
合计	19,309,066.02	18.87	2,515,361.60

其他说明

注 1：中国煤科包括北京天玛智控科技股份有限公司、天地（常州）自动化股份有限公司、中煤科工集团重庆研究院有限公司、中煤科工集团沈阳研究院有限公司、煤炭科学技术研究院有限公司北京分公司、中煤科工集团上海有限公司等各下属公司

注 2：中星电子股份有限公司包括广东中星电子有限公司、湘潭中星电子有限公司、云南中星电子有限公司、中星智能系统技术有限公司、吉林省中星电子有限公司、湖南中星电子有限公司等各下属公司。

注 3：天津市北海通信技术有限公司包括深圳市北海轨道交通技术有限公司等各下属公司，为世纪瑞尔（300150.SZ）100%控股子公司。

(6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

(7). 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

其他说明：

适用 不适用

2、其他应收款

项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息	-	-
应收股利	-	-
其他应收款	188,303,807.59	14,556,609.62
合计	188,303,807.59	14,556,609.62

其他说明：

适用 不适用

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). 坏账准备计提情况**适用 不适用

其他说明：

适用 不适用**(4). 应收股利**适用 不适用**(5). 重要的账龄超过 1 年的应收股利**适用 不适用**(6). 坏账准备计提情况**适用 不适用

其他说明：

适用 不适用**其他应收款****(1). 按账龄披露**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
----	--------

1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内小计	179,629,987.68
1 至 2 年	8,723,682.65
2 至 3 年	11,923.00
3 至 4 年	19,150.00
4 至 5 年	300.00
5 年以上	2,800.00
合计	188,387,843.33

(2). 按款项性质分类情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
往来款及其他	187,860,174.20	14,260,697.57
押金及保证金	527,669.13	363,233.68
合计	188,387,843.33	14,623,931.25

(3). 坏账准备计提情况

□适用 √不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

□适用 √不适用

(4). 坏账准备的情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
坏账准备	67,321.63	16,714.11	-	-		84,035.74
合计	67,321.63	16,714.11				84,035.74

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

适用 不适用**(5). 本期实际核销的其他应收款情况**适用 不适用**(6). 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 币种：人民币

单位名称	款项的性质	期末余额	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
上海三旺奇通信息科技有限公司	关联方往来款	187,116,361.47	1年以内;1-2年	99.31	-
出口退税款	应收退税款	556,265.65	1年以内	0.30	27,813.28
代扣社保公积金	代扣社保公积金	167,397.08	1年以内	0.09	8,369.85
北京康宏瑞普物业管理有限公司	押金及保证金	107,582.13	1年以内	0.06	5,379.11
深圳市百旺信投资有限公司	押金及保证金	49,960.00	1-2年	0.03	4,996.00
合计		187,997,566.33		99.79	46,558.24

(7). 涉及政府补助的应收款项适用 不适用

(8). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

适用 不适用

(9). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

3、长期股权投资

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	35,500,000.00		35,500,000.00	10,000,000.00		10,000,000.00
对联营、合营企业投资	1,438,866.10		1,438,866.10			
合计	36,938,866.10		36,938,866.10	10,000,000.00		10,000,000.00

(1). 对子公司投资

适用 不适用

(2). 对联营、合营企业投资

适用 不适用

其他说明:

无

4、营业收入和营业成本

(1). 营业收入和营业成本情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	235,725,632.67	97,174,178.80	203,790,577.66	71,008,586.28
其他业务	5,512,763.70	2,641,383.85	5,383,384.32	2,556,942.19
合计	241,238,396.37	99,815,562.65	209,173,961.98	73,565,528.47

(2). 合同产生的收入的情况

□适用 √不适用

(3). 履约义务的说明

□适用 √不适用

(4). 分摊至剩余履约义务的说明

□适用 √不适用

其他说明：

无

5、投资收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
成本法核算的长期股权投资收益		
权益法核算的长期股权投资收益	-61,133.90	-
处置长期股权投资产生的投资收益		
交易性金融资产在持有期间的投资收益	3,125,095.89	-

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	6,924,614.67	2,414,465.75
处置其他权益工具投资取得的投资收益		
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		
债务重组收益		
合计	9,988,576.66	2,414,465.75

其他说明：

无

6、其他

适用 不适用

十八、补充资料

1、当期非经常性损益明细表

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	金额	说明
非流动资产处置损益	-42,775.20	
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免		
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）	3,201,911.18	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益		
非货币性资产交换损益		
委托他人投资或管理资产的损益		

因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备		
债务重组损益		
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等		
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益		
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益		
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益		
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	14,019,747.64	
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	310,000.00	
对外委托贷款取得的损益		
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益		
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响		
受托经营取得的托管费收入		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	56,390.63	
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
减：所得税影响额	2,092,012.76	
少数股东权益影响额		
合计	15,453,261.49	

对公司根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》定义界定的非经常性损益项目，以及把《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

适用 不适用

2、净资产收益率及每股收益

适用 不适用

报告期利润		每股收益
-------	--	------

	加权平均净资产收益率 (%)	基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	8.74	1.20	1.20
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	6.51	0.89	0.89

3、境内外会计准则下会计数据差异

适用 不适用

4、其他

适用 不适用

董事长：熊伟

董事会批准报送日期：2022 年 4 月 23 日

修订信息

适用 不适用