

股票简称：震有科技

股票代码：688418

深圳震有科技股份有限公司

Genew Technologies Co.,Ltd.



2022 年度向特定对象
发行 A 股股票募集说明书
(申报稿)

保荐人（主承销商）



德邦证券股份有限公司
Topsperty Securities Co.,Ltd.

上海市普陀区曹杨路 510 号南半幢 9 楼

二零二三年七月

声 明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书及其他信息披露资料不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担连带赔偿责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证募集说明书中财务会计资料真实、完整。

中国证券监督管理委员会、上海证券交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

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

重大事项提示

公司特别提醒投资者注意下列重大事项或风险因素，并认真阅读本募集说明书相关章节。

一、本次向特定对象发行A股股票情况

1、本次向特定对象发行股票的方案及相关事项已经2022年10月28日召开的公司第三届董事会第十二次会议、2022年11月15日召开的2022年第六次临时股东大会以及2023年4月6日召开的第三届董事会第十六次会议审议通过。

2、本次发行的发行对象为公司控股股东、实际控制人吴闽华先生。

3、本次向特定对象发行股票采取锁价发行方式，本次向特定对象发行股票的定价基准日为公司第三届董事会第十二次会议决议公告日。发行价格为8.16元/股，不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的80%，上述均价的计算公式为：定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额/定价基准日前二十个交易日股票交易总量。

若公司股票在本次发行定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则本次发行的发行价格将进行相应调整。如根据相关法律、法规及监管政策变化或发行注册文件的要求等情况需对本次发行的价格进行调整，发行人可依据前述要求确定新的发行价格。

4、本次发行股票拟发行股份数量为24,509,803股，未超过本次发行前公司总股本的30%。若公司股票在定价基准日至发行日期间发生送股、资本公积金转增股本或因其他原因导致本次发行前公司总股本发生变动及本次发行价格发生调整的，则本次发行的股票数量将进行相应调整。最终发行股票数量以中国证监会核准的数量为准。

5、吴闽华通过本次发行认购的股票自发行结束之日起36个月内不得转让。若后续相关法律、法规、证券监管部门规范性文件发生变更的，则锁定期相应调整。

本次发行结束后，发行对象所认购的公司股份因送股、资本公积金转增股本

等情形所衍生取得的股份亦应遵守上述股份限售安排。限售期结束后，该等股份的解锁及减持将按照中国证监会及上交所的有关规定执行。

6、本次发行股票募集资金总额不超过 20,000 万元（含本数），扣除相关发行费用后将全部用于补充流动资金及偿还贷款。

7、本次发行完成后，本次发行前公司滚存的未分配利润由公司新老股东按照发行后的股份比例共享。

8、根据中国证监会发布的《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发〔2012〕37号）以及《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红（2022年修订）》（证监会公告〔2022〕3号）等规定的相关要求，公司制定了《深圳震有科技股份有限公司未来三年（2022年-2024年）股东分红回报规划》。

9、根据《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发〔2014〕17号）、《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发〔2013〕110号）以及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告〔2015〕31号）等文件的有关规定，公司制定了本次向特定对象发行股票后填补被摊薄即期回报的措施，公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了承诺。

10、本次向特定对象发行完成后，公司的控股股东及实际控制人不会发生变化，公司的股权分布符合上海证券交易所的上市要求，不会导致不符合股票上市条件的情形发生。

11、本次向特定对象发行尚须上交所审核通过、中国证监会同意注册。

二、重大风险提示

公司敬请投资者在作出投资决策前，务必仔细阅读本募集说明书全文，并特别注意下述重要事项：

（一）实际控制人主要以减持股票偿还本次发行相关借款的相关风险

本次发行对象为实际控制人吴闽华先生，目前其拟以借款作为认购资金的来源。吴闽华先生拟通过自身所有的资产、收入包括但不限于所有经营性收入、股票分红、减持自身持有的已解禁股份所获得的收益等方式偿还本次借款本息。因此，对于其所持有股票的减持，可能使得公司股票价格产生较大波动。

在吴闽华先生仅以减持其所持公司股票作为还款来源的假设情况下，虽然预计其需减持股票数量及比例较低，仍将为公司实际控制人和控股股东，不会对公司控制权及经营稳定性产生重大不利影响。但吴闽华先生减持可能受到法律法规管治、公司经营状况以及证券市场变动等影响，使得其无法及时偿还本次认购的借款本息，从而可能对公司经营发展产生一定的负面作用。

（二）技术研发风险和人才流失风险

由于通信行业市场集中度较高，竞争对手普遍规模较大，其在研发费用的投入和研发人员的数量上较公司相比具有较大优势。通信技术及产品具有更新换代较快的特点，作为通信设备供应商，公司需要不断地对产品和服务升级换代以满足客户需求。虽然目前核心技术与竞争对手相比有一定竞争力，但不排除由于未来研发投入不足、核心人员流失导致研发速度减缓或失败；或由于技术创新机制和人才梯队建设等方面未能很好地适应行业新技术的发展，从而导致公司技术研发存在风险，失去竞争优势，对公司业绩及发展可能造成不利影响。

（三）业绩下滑风险

2021年度及2022年度，公司营业收入分别较上年变动-7.12%、14.68%，归属于母公司净利润分别较上年下降335.51%、112.09%。若国际形势变化、市场竞争加剧及下游行业政策出现不利变化，公司境内外业务拓展不及预期，或加大研发投入后新产品不能较快形成规模收入，或公司无法有效控制运营成本及费用等情况，可能导致公司亏损状态持续存在或持续扩大。

（四）应收账款回收风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为53,180.55万元、58,413.34万元、54,592.78万元和53,576.69万元，占公司期末流动资产的比例分别为38.17%、

42.58%、41.99%和 39.50%，是公司资产的重要组成部分。若公司主要客户经营状况发生重大不利变化，可能导致公司应收账款发生逾期、坏账或进一步延长应收账款回收周期，从而给公司持续盈利能力造成不利影响。

（五）经营现金流为负风险

报告期内，公司的经营活动现金流量净额分别为-8,671.36 万元、-23,013.03 万元、-6,504.10 万元和-318.66 万元，通信行业属于资本与技术密集型行业，项目执行和结算周期均较长，业务规模扩大等因素会导致经营活动现金流量净额为负。若公司不能改善现金流管理，将可能导致无法及时付款、投资或偿债，导致公司面临经济损失或信誉损失的风险。

（六）存货跌价的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 17,534.54 万元、23,913.40 万元、39,488.77 万元和 46,487.62 万元，占流动资产的比例分别为 12.59%、17.43%、30.37%和 34.27%，公司存货金额较大且占流动资产的比例较高。报告期各期末，公司存货计提的跌价准备金额分别为 1,771.39 万元、2,477.66 万元、3,992.81 万元和 4,032.57 万元。公司存货主要为原材料及库存商品，是公司根据对市场需求预测及在手订单而备有的库存。如果公司对市场需求的预测出现重大偏差或出现客户无法执行订单的情况，从而导致上述存货不能按正常价格出售，可能会导致公司存货跌价损失显著增加，也会对公司的经营业绩产生不利影响。

（七）毛利率下滑风险

报告期内，发行人综合毛利率分别为 52.43%、48.14%、38.64%和 45.73%，总体呈下降趋势。发行人毛利率受市场情况、竞争状况、业务结构、主要原材料价格等因素影响。若未来市场需求发生变化，市场竞争加剧，公司业务结构、产品定价及主要原材料价格等发生不利变化，将可能导致公司毛利率出现下滑。

（八）公网通信市场集中度较高及公网领域收入下滑的风险

目前全球及中国公网通信市场集中度较高，少数几家厂商占据了大部分市场份额。公司进入公网通信市场相对头部厂商而言较晚，市场占有率较低，销售规

模较可比公司较小。如果公司在未来发展中不能弥补与领先厂商的技术差距，将面临公网通信市场无法有效拓展，相关业务销售规模降低的风险。

公司公网业务收入主要来自于境外公网市场，境内公网市场占有率较低。如受中美贸易战及中印关系等影响，导致公司境外公网客户订单无法按照预计时间签署，项目无法如期推进，或海外运营商业务推广受阻，可能造成公司公网业务收入下滑的风险。

（九）国际环境风险

近年来，全球产业格局深度调整，发达国家相继实施再工业化战略，推动中高端制造业回流。随着国际形势变化、俄乌战争、信息安全、贸易摩擦和技术保护逐步升级，中国企业在境外投资和开展业务具有较大的不确定性。若相关国家或地区的电信、进出口等政策发生变化，公司作为中国企业有可能在相关国家和地区在税收、销售和研发等方面遭遇不公平待遇，进而对公司的经营业绩形成不利影响。

（十）发行失败或募集资金不足的风险

目前本次发行对象主要拟以借款作为认购资金的来源，受到外部经济环境、证券市场整体情况、资金出借方违约未按协议履行约定等多种因素影响，可能使得吴闽华先生无法及时筹措足够资金，从而存在不能足额认购公司本次发行所需的募集资金甚至导致发行失败的风险。

目 录

声 明	1
重大事项提示	2
一、本次向特定对象发行 A 股股票情况	2
二、重大风险提示	3
目 录	7
释 义	10
第一章 发行人基本情况	17
一、发行人基本信息	17
二、股权结构、控股股东及实际控制人情况	17
三、所处行业的主要特点及行业竞争情况	18
四、主要业务模式、产品或服务的主要内容	35
五、与产品或服务有关的技术情况	54
六、与业务相关的主要固定资产及无形资产情况	60
七、境外经营情况	96
八、上市以来的重大资产重组情况	98
九、现有业务发展安排及未来发展战略	98
十、发行人及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人的合法合规情况	100
十一、财务性投资和类金融业务的基本情况	106
十二、科技创新水平以及保持科技创新能力的机制或措施	112
第二章 本次证券发行概要	115
一、本次发行的背景和目的	115
二、发行对象及与发行人的关系	116
三、本次向特定对象发行方案概要	117
四、本次发行是否构成关联交易	119
五、本次发行是否导致公司控制权发生变化	120
六、本次发行方案已取得有关主管部门批准情况及尚需呈报批准程序	120
第三章 附条件生效的股份认购协议概要	121

一、附生效条件的股份认购协议.....	121
二、附生效条件的股份认购协议之补充协议.....	123
第四章 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	125
一、本次募集资金使用计划.....	125
二、本次募投项目实施主体.....	125
三、募集资金投资项目的必要性和可行性分析.....	125
四、募投项目与既有业务的关系及募集资金用于拓展新业务、新产品情况	126
五、本次融资的间隔期.....	126
六、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响.....	127
七、本次融资的原因及融资规模的合理性.....	127
八、本次募集资金投资于科技创新领域的主营业务的说明，以及募投项目 实施促进公司科技创新水平提升的方式.....	130
九、本次募集资金用于研发投入的情况.....	131
十、募投项目的实施准备和进展情况，预计实施时间，整体进度安排，发 行人的实施能力及资金缺口的解决方式，募投项目效益测算.....	131
十一、本次募集资金投资项目涉及立项、土地、环保等有关审批、批准或 备案事项的进展、尚需履行的程序及是否存在重大不确定性.....	131
十二、发行人主营业务或本次募投项目是否涉及产能过剩行业，限制类、 淘汰类行业，高耗能高排放行业.....	132
十三、募集资金使用可行性分析结论.....	132
十四、最近五年内募集资金运用基本情况.....	132
第五章 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	144
一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动或整合计划.....	144
二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化.....	144
三、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际 控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况.....	144
四、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际 控制人可能存在的关联交易的情况.....	146

五、本次发行完成后，上市公司科研创新能力的变化.....	146
六、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或公司为控股股东及其关联人提供担保的情形.....	146
第六章 本次股票发行相关的风险说明	147
一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因素.....	147
二、可能导致本次发行失败或募集资金不足的因素.....	151
三、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素.....	151
四、其他风险.....	152
第七章 与本次发行相关的声明	153
发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	153
发行人控股股东、实际控制人声明.....	156
保荐人（主承销商）声明.....	157
保荐人（主承销商）总裁声明.....	158
保荐人（主承销商）董事长声明.....	159
发行人律师声明.....	160
会计师事务所声明.....	161
董事会声明.....	162

释 义

除非另有说明，以下简称在本募集说明书中含义如下：

一般性释义		
发行人、公司、上市公司、本公司、震有科技	指	深圳震有科技股份有限公司
本次发行、本次发行股票、本次向特定对象发行	指	公司2022年度向特定对象发行A股股票的行为
A股	指	在上海证券交易所上市的每股面值为人民币1.00元的普通股
募集说明书	指	深圳震有科技股份有限公司2022年度向特定对象发行A股股票募集说明书
定价基准日	指	计算发行底价的基准日
董事会	指	深圳震有科技股份有限公司董事会
监事会	指	深圳震有科技股份有限公司监事会
股东大会	指	深圳震有科技股份有限公司股东大会
《注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
《公司章程》	指	现行有效的《深圳震有科技股份有限公司章程》
《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》
《科创板股票上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
宁波震有	指	宁波震有投资合伙企业（有限合伙），前身为深圳市震有成长投资企业（有限合伙），系公司之员工持股平台
震有软件	指	深圳市震有软件科技有限公司，系公司之全资子公司
香港震有	指	Hong Kong Genew Technology Limited（中文名称：香港震有科技有限公司），系公司之全资子公司
菲律宾震有	指	Genew Technologies, Inc.（中文名称：菲律宾震有科技有限公司），系公司之控股子公司
常州震有	指	常州市震有智成信息技术有限公司，系公司之全资子公司
西安震有	指	西安震有信通科技有限公司，系公司之全资子公司
齐鲁数通	指	山东齐鲁数通科技有限公司，系公司之控股子公司
北京和捷讯	指	北京和捷讯科技有限公司，系公司之控股子公司
深圳震有智联	指	深圳市震有智联科技有限公司，系公司之控股子公司，原名为深圳市荣原科技有限公司
震有投资	指	深圳震有投资有限公司，系公司之全资子公司
杭州晨晓	指	杭州晨晓科技股份有限公司，原为公司之参股公司，现

		为公司控股子公司
安徽震有	指	安徽震有科技有限公司，系公司之全资子公司
日本震有	指	ジニュージャパン株式会社（英文名称：Genew Japan K.K.；中文名称：震有日本株式会社），系公司全资子公司香港震有之控股子公司
印度震有	指	Genew India Telecom Private Limited（中文名称：印度震有通信有限公司），系公司间接控股子公司
中东震有	指	GENEW TECHNOLOGIES MIDDLE EAST DMCC（中文名称：震有科技中东有限公司），系公司全资子公司香港震有之全资子公司
孟加拉震有	指	Genew Bangladesh Limited（中文名称：震有孟加拉有限公司），系公司间接控股子公司
杭州依赛	指	杭州依赛通信有限公司，系公司全资子公司香港震有之全资子公司
山东震有智联	指	山东省震有智联科技有限公司，系公司之参股公司，原名为山东省名家汇交通科技有限公司
伊犁数字	指	伊犁粤疆数字产业投资建设有限公司，系公司之参股公司
印度国有电信（BSNL）	指	Bharat Sanchar Nigam Limited.，印度国营电信运营商
日本软银（SoftBank）	指	SoftBank Corp./ソフトバンクグループ株式会社/日本软件银行集团，主要致力IT产业的投资，包括网络和电信
马来西亚电信（TM）	指	马来西亚电信公司，是马来西亚最大的电信运营商
意大利 Tiscali	指	Tiscali Italia S.p.A.，欧洲主要的独立电信公司之一，欧洲互联网通讯公司（the European Internet Communication Company）的子公司
TETRA 协会	指	由 TETRA 终端用户、制造商、供应商、集成商、测试机构、电信运营商等组成的全球性论坛组织
DMR	指	该协会由致力于帮助建立 DMR（数字移动无线电）这一标准的 DMRMOU Association 创始成员所创建，旨在将 DMR 提升至新的水平：支持互操作性和新产品/服务开发，将 DMR 打造成为传统和集群数字无线电专业用户的首选标准
dPMR MoU 协会	指	dPMR MoU 创立于 2007 年，是由认同和推动窄带 FDMA 数字技术的制造商、供应商、终端用户及测试机构等组成的全球性组织
PDT 联盟	指	北京华通专业数字集群标准创新联盟，简称“PDT 联盟”，是在公安部科技信息化局及相关领导部门的倡导下，由国内专业无线通信领域的十多家企业单位自愿结成，并正式在北京市民政局登记成立的全国性、公益性、专业性和非营利性社会团体，是保护我国自主知识产权、推动和发展我国自主知识产权的专业无线通信事业的桥梁和纽带

华为	指	华为技术有限公司
中兴通讯	指	中兴通讯股份有限公司
爱立信	指	爱立信公司
诺基亚	指	诺基亚公司
烽火通信	指	烽火通信科技股份有限公司
瑞斯康达	指	瑞斯康达科技发展股份有限公司
辰安科技	指	北京辰安科技股份有限公司
上海瀚讯	指	上海瀚讯信息技术股份有限公司
菲律宾长途电话公司 (PLDT)	指	Philippine Long Distance Telephone Company, 菲律宾长途电话公司
英国泽西电信 (JT)	指	JT Group Limited, 英国泽西电信
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
报告期	指	2020年度、2021年度、2022年度和2023年1-3月
元、万元、亿元	指	如无特殊说明,指人民币元、人民币万元、人民币亿元
德邦证券、保荐人、主承销商	指	德邦证券股份有限公司
天健、天健会计师事务所	指	天健会计师事务所(特殊普通合伙)
发行人律师、律师	指	国浩律师(深圳)事务所
专业名词释义		
2G	指	第二代移动通讯技术的简称,也就是数字蜂窝技术,主要以语音通讯和短信为主
3G	指	第三代移动通讯技术的简称,是指支持高速数据传输的蜂窝移动通讯技术,能够同时传送声音及数据信息
4G	指	第四代移动通讯技术的简称,包括TD-LTE和FDD-LTE两种制式,能够快速传输数据、高质量音频、视频和图像等
5G	指	第五代移动通讯技术的简称,是最新一代蜂窝移动通信技术,性能目标是高数据速率、减少延迟、节省能源、降低成本、提高系统容量和大规模设备连接
5GC	指	5G Core,即5G核心网
UPF	指	User Plane Function,用户平面功能,简称用户面,是5G核心网的其中一个重要网元,一般部署在网络边缘靠近用户侧,提供封装与接封装、高速网络接入、数据包检测和转发
IMS	指	IP Multimedia Subsystem,IP多媒体子系统,是一种全新的多媒体业务形式,能够满足现在的终端客户更新颖、

		更多样化多媒体业务的需求，如电话、传真、视频、多媒体短信、VoLTE、Centrex 等
NFV	指	Network Functions Virtualization，网络功能虚拟化，一种对于网络架构的概念，利用虚拟化技术，将网络节点阶层的功能，分割成几个功能区块，分别以软件方式实作，不再局限于硬件架构
ATCA	指	Advanced Telecom Computing Architecture，先进的电信计算平台，是一种全开放、可互操作的电信工业标准，为下一代融合通信及数据网络应用提供的一个高性价比的、基于模块化结构的、兼容的、并可扩展的硬件构架
PON	指	Passive Optical Network，无源光纤网络，指光配线网中不含有任何电子器件及电子电源，光分配网全部由光分路器等无源器件组成，不需要贵重的有源电子设备
EPON	指	Ethernet Passive Optical Network，以太网无源光网络，基于以太网的 PON 技术。它采用点到多点结构、无源光纤传输，在以太网之上提供多种业务
GPON	指	Gigabit-Capable Passive Optical Networks，具有千兆位功能的无源光网络，基于 ITU-TG.984.x 标准的最新一代宽带无源光综合接入标准，具有高带宽、高效率、大覆盖范围、用户接口丰富等优点
XG(S)-PON	指	是在 GPON 基础上演进的下一代增强型 GPON 技术，包括 XG-PON 和 XGS-PON，即非对称 10GPON 和对称 10GPON
PTN	指	Packet Transport Network，分组传送网，在 IP 业务和底层光传输媒质之间设置了一个层面，针对分组业务流量的突发性和统计复用传送的要求而设计的网络架构
xDSL	指	各种类型 DSL（Digital Subscriber Line，数字用户线路）的总称，包括 ADSL、RADSL、VDSL、SDSL、IDSL 和 HDSL 等
MSTP	指	多业务传送平台（Multi-Service Transport Platform，MSTP）技术是指基于 SDH 平台，同时实现 TDM、ATM、以太网等业务的接入、处理和传送，提供统一网管的多业务传送平台
ARM	指	ARM Holdings 是全球领先的半导体知识产权（IP）提供商，并因此在数字电子产品的开发中处于核心地位，主要出售芯片设计技术的授权。采用 ARM 技术知识产权（IP 核）的微处理器，遍及工业控制、消费类电子产品、通信系统、网络系统、无线系统等各类产品市场，基于 ARM 技术的微处理器应用约占据了 32 位 RISC 微处理器 75% 以上的市场份额，ARM 技术正在逐步渗入到我们生活的各个方面
EPS FB	指	在 5G 不具备 VoNR 条件的情况下，语音业务从 5G 回落到 4G，依托 VoLTE 确保语音业务的连续性

DWDM	指	密集型光波复用（DWDM: Dense Wavelength Division Multiplexing）是能组合一组光波长用一根光纤进行传送。
SDN	指	Software Defined Network, 软件定义网络, 一种新型网络创新架构, 可通过软件编程的形式定义和控制网络
OTN	指	Optical Transport Network, 光传送网, 网络的一种类型, 是指在光域内实现业务信号的传送、复用、路由选择、监控, 并且保证其性能指标和生存性的传送网络
ICT	指	Information and Communications Technology, 信息通信技术, 是一个涵盖性术语, 覆盖了所有通信设备或应用软件以及与之相关的各种服务和应用软件
3GPP	指	3rd Generation Partnership Project, 第三代合作伙伴计划, 是一个成立于 1998 年 12 月的标准化机构, 是指定移动通信技术标准的全球标准化组织之一。3GPP 的目标是在制订移动电话系统规范, 它致力于 GSM 到 5G 的演化, 3GPP 制定的标准规范以 Release 作为版本进行管理, 平均一到两年就会完成一个版本的制定, 从建立之初的 R99, 之后到 R4, 目前已经发展到 R16
VoNR	指	Voice over New Radio, 基于新空中接口的语音, 即在 5G 系统上的语音, 又叫 Vo5G, 它是一个面向手机和数据终端的高速无线通信标准, 是第三代通信 VoIP 和第四代通信 VoLTE 的 5G 升级版本。它基于 IP 多媒体子系统(IMS)网络, 向用户提供更清晰, 时延更低, 质量更好的语音和视频服务
M-OTN	指	面向移动承载优化的 OTN 技术, 主要特征包括单级复用、更灵活的时隙结构、简化的开销等, 目标是提供低成本、低时延、低功耗的移动承载方案
NEF	指	Network Exposure Function, 网络开放功能, 是 5G 对外开放和提供标准接口的网络功能。基于 3GPP 网络功能通过 NEF 向其他系统公开功能和事件, 既提供开放性, 又能保障系统的安全。NEF 的存在, 将 5G 系统的功能实现标准化的展现, 极大的便利了第三方接入
PCF	指	Policy Control Function, 5G 核心网中的一个网元, 为终端提供不同的策略控制服务
VoLTE	指	Voice over Long-Term Evolution (长期演进语音承载), 意思是一个面向手机和数据终端的高速无线通信标准。它基于 IP 多媒体子系统(IMS)网络, 在 LTE (4G) 网络上, 使语音服务(控制和媒体层面)作为数据流在 LTE 数据承载网络中传输, 而不再需维护和依赖传统的电路交换语音网络。VoLTE 技术带给 4G 用户最直接的感受就是接通等待时间更短, 以及更高质量、更自然的语音视频通话效果
O-RAN	指	Open Radion Access Network, 开放无线接入网络, 是一个基于 RAN 元素的互操作性和标准化的概念, 包括白盒

		硬件和来自不同供应商的开放源码软件元素的统一互联标准。O-RAN 架构在现成的硬件上集成了一个模块化的基站软件栈，允许来自多供应商的基带和无线电单元组件无缝地协同运行
网络切片	指	Network Slice，是一种按需组网的方式，可以让运营商在统一的基础设施上分离出多个虚拟的端到端网络，每个网络切片从无线接入网承载网再到核心网上进行逻辑隔离，以适配各种各样类型的应用。在一个网络切片中，至少可分为无线网子切片、承载网子切片和核心网子切片三部分
云计算	指	Cloud computing，是分布式计算的一种，指的是通过网络“云”将巨大的数据计算处理程序分解成无数小程序，然后，通过多部服务器组成的系统进行处理和分析这些小程序得到结果并返回给用户。通过云计算，可以在很短的时间内完成对数以万计的数据的处理，从而达到强大的网络服务
大数据	指	Big data，是指无法在一定时间范围内用常规软件工具进行捕捉、管理和处理的数据集合，是需要新处理模式才能具有更强的决策力、洞察发现力和流程优化能力的海量、高增长率和多样化的信息资产
物联网	指	Internet of Things，简称 IOT，是指通过各种信息传感器、射频识别技术、全球定位系统、红外感应器、激光扫描器等各种装置与技术，实时采集任何需要监控、连接、互动的物体或过程，采集其声、光、热、电、力学、化学、生物、位置等各种需要的信息，通过各类可能的网络接入，实现物与物、物与人的泛在连接，实现对物品和过程的智能化感知、识别和管理。物联网是一个基于互联网、传统电信网等的信息承载体，它让所有能够被独立寻址的普通物理对象形成互联互通的网络
FPGA	指	Field Programmable Gate Array,现场可编程逻辑门阵列，属于专用集成电路中的一种半定制电路，是可编程的逻辑阵列，能够有效的解决原有的器件门电路数较少的问题。FPGA 的基本结构包括可编程输入输出单元，可配置逻辑块，数字时钟管理模块，嵌入式块 RAM，布线资源，内嵌专用硬核，底层内嵌功能单元。由于 FPGA 具有布线资源丰富，可重复编程和集成度高，投资较低的特点，在数字电路设计领域得到了广泛的应用
CPLD	指	Complex Programming logic device,复杂可编程逻辑器件采用 CMOS EPROM、EEPROM、快闪存储器和 SRAM 等编程技术，从而构成了高密度、高速度和低功耗的可编程逻辑器件
ONU	指	Optical Network Unit，光网络单元，俗称光猫，提供数据、IPTV（即交互式网络电视），语音等业务，是家庭宽带上网的设备

G.Metro	指	基于ITU-TG.698.4国际标准的一种可以可调的密集波分复用网络，是一种半有源的波分复用网络。国内主要为中国联通所采用
GIS	指	Geographic Information System，地理信息系统，它是一种特定的十分重要的空间信息系统。它是在计算机硬、软件系统支持下，对整个或部分地球表层（包括大气层）空间中的有关地理分布数据进行采集、储存、管理、运算、分析、显示和描述的技术系统
MIMO	指	MIMO（Multiple-Input Multiple-Output）技术指在发射端和接收端分别使用多个发射天线和接收天线，使信号通过发射端与接收端的多个天线传送和接收，从而改善通信质量。它能充分利用空间资源，通过多个天线实现多发多收，在不增加频谱资源和天线发射功率的情况下，可以成倍的提高系统信道容量
TD-SCDMA	指	英文 Time Division-Synchronous Code Division Multiple Access（时分同步码分多址）的简称，它是我国知识产权为主的、被国际上广泛接受和认可的无线通信国际标准，也被国际电信联盟ITU正式列为第三代移动通信空口技术规范之一。后来，为了在移动网络基础上以最大的灵活性提供高速数据业务，第三代移动通信又引入了HSPA+技术
PCB	指	Printed Circuit Board，印制电路板，又称印刷线路板，是重要的电子部件，是电子元器件的支撑体，是电子元器件电气相互连接的载体
RCS	指	Rich Communication Suite，即富媒体通信套件，又叫5G消息。是在是在GSMA（全球移动通信系统协会）标准下，推出的短信功能。RCS增强短信是基于数据业务提供的即时消息服务，是对传统短信的升级。在兼容传统短信和彩信功能的基础上，支持通过短信应用交互富媒体消息，如文本、图片、语音片段、视频片段、位置信息等内容

注：本募集说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在差异，这些差异是由四舍五入造成的。

第一章 发行人基本情况

一、发行人基本信息

公司名称	深圳震有科技股份有限公司
英文名称	Genew Technologies Co.,Ltd.
有限公司成立日期	2005年4月4日
股份公司成立日期	2015年9月29日
注册资本	19,361.00万元
股票上市地	上海证券交易所
股票简称	震有科技
股票代码	688418.SH
法定代表人	吴闽华
注册地址	深圳市南山区粤海街道高新区社区科苑南路3176号彩讯科技大厦五层、六层、十一层
办公地址	深圳市南山区粤海街道高新区社区科苑南路3176号彩讯科技大厦五层、六层、十一层
邮政编码	518063
电话	0755-33599651
传真	0755-26619963
网址	www.genew.com.cn
经营范围	一般经营项目是：计算机软硬件、电子产品的技术开发及购销；通信信息咨询；经济信息咨询（不含证券咨询、人才中介服务和其他限制项目）；计算机系统集成、通信工程、通信设备、工业自动化、光传输设备、防爆电器、安全技术防范工程、水情自动化系统相关工程、建筑机电安装工程、城市及道路照明工程、建筑智能化工程的设计及施工；国内贸易；经营进出口业务（以上所有项目法律、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）；销售特种车及零部件，销售车辆的售后服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动），许可经营项目是：计算机软硬件、电子产品的生产；软交换设备、矿用通信及自动化产品的生产。

二、股权结构、控股股东及实际控制人情况

（一）发行人前十名股东情况

截至2023年3月31日，公司前十大股东的持股情况如下：

序号	持有人名称	总持有数量（股）	持有比例
----	-------	----------	------

1	吴闽华	32,147,460	16.60%
2	宁波震有	28,855,002	14.90%
3	深圳市华胜鼎成管理投资合伙企业（有限合伙）	11,823,100	6.11%
4	苏晓辉	7,740,000	4.00%
5	新疆东凡股权投资合伙企业（有限合伙）	7,225,028	3.73%
6	平安银行股份有限公司—华夏远见成长一年持有期混合型证券投资基金	3,497,763	1.81%
7	中国工商银行股份有限公司—富国新兴产业股票型证券投资基金	3,382,968	1.75%
8	昆山分享股权投资企业（有限合伙）	2,860,502	1.48%
9	吴宏斌	2,700,000	1.39%
10	全国社保基金一一四组合	2,500,000	1.29%
前十大股东合计		102,731,823	53.06%

（二）发行人控股股东及实际控制人情况

截至2023年3月31日，吴闽华直接持有震有科技32,147,460股，占公司总股本的16.60%，通过宁波震有控制公司14.90%的股份，合计控制公司31.51%的股份，系公司控股股东、实际控制人。吴闽华基本情况如下：

吴闽华，1973年出生，中国国籍，无境外永久居留权，住址为广东省深圳市南山区。1996年至2003年，就职于华为技术有限公司，担任部门经理；2003年至2005年，就职于尚阳科技（中国）有限公司，担任总工程师；2007年至2011年，就职于深圳市沃其丰科技股份有限公司，担任董事和总经理；2006年至今，就职于震有科技，现任发行人董事长、总经理。同时兼任宁波震有执行事务合伙人、香港震有董事、菲律宾震有荣誉主席、孟加拉震有董事长。

三、所处行业的主要特点及行业竞争情况

（一）发行人所属行业

根据《国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）》，公司所属行业为“制造业”下的“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。

（二）行业主管部门、监管体制、行业法律法规及产业政策

1、行业主管部门

通信设备制造业的行政主管部门是国家工业和信息化部及各地主管信息产

业的工信厅（委）、经信委、通信管理局等机构，其职能主要为：制定行业总体发展战略和方针政策，制定并组织实施行业的发展规划、计划和产业政策，负责各类通信设备和涉及网间互联设备的产品技术标准的制定、产品进网的认证、产业政策的拟定、产品应用的推动等工作，对各类通信设备和设计网间互联的设备实行产品认证制度（认证机构由工信部指定）。国家质量技术监督局同工信部对通过认证的通信设备进行质量跟踪和监督抽查，并公布检查结果。此外，公司部分业务涉及政府应急调度，对应的相关监管部门为国务院应急管理办公室，国务院应急管理办公室负责协调和督促检查各省（区、市）人民政府、国务院各部门应急管理工作。

行业自律协会为中国通信工业协会（CCIA）、中国通信企业协会（CACE）、中国通信标准化协会（CCSA）、中国电子元件行业协会（CECA）等。上述行业协会主要负责进行自律性行业管理，代表和维护全国各类通信设备制造企业的合法权益，组织行业内各应用领域技术标准的起草制定、技术交流和技術发展方向的探讨等，起到协助政府部门加强行业管理和为企业服务的职能。

2、行业监管体制

除需执行所在国的通信技术标准外，行业内企业还要执行国际标准和行业标准组织的标准与建议。这些组织包括国际标准化组织（ISO）、国际电信联盟电信标准化部门（ITU-T）、公用事业电信联合会（UTC）、欧洲通信标准组织（ETSI）、美国电信工业协会（TIA）等国际机构，以及国际公共安全通信官员协会（APCO）、日本无线电产业协会（ARIB）、TETRA 协会、DMR 协会、dPMR MoU 协会、PDT 联盟等行业协会或联盟组织。

此外，通信设备产品必须通过销售所在国家或地区相关认证机构的认证，方可在该国家或地区使用，这些认证机构如中国国家无线电检测中心、日本电磁干扰控制委员会（VCCI）、欧洲邮电管理委员会等。对某些特殊行业如电力、煤矿等还需取得进入相关行业的资质，这些资质认证机构主要包括国家电力科学研究院实验验证中心、国家防爆电气产品质量监督检测中心、国家矿用产品安全标志中心等。

3、行业法律法规及产业政策

(1) 行业主要法律法规

目前我国通信设备产业涉及的相关法律法规如下：

序号	主要涉及的法律法规名称	发布时间	相关文号/发布部门
1	《电信建设管理办法》	2002年	信息产业部令第20号/信息产业部（现工业和信息化部）
2	《电信服务规范》	2005年	信息产业部令第36号/信息产业部（含邮电部）（现工业和信息化部）
3	《电信网络运行监督管理办法》	2009年	工信部电管[2009]187号/工业和信息化部
4	《通信网络安全防护管理办法》	2010年	工业和信息化部令第11号/工业和信息化部
5	《计算机信息网络国际联网安全保护管理办法》（2011年修订）	2011年	国务院令第588号/国务院
6	《互联网信息服务管理办法》（2011年修订）	2011年	国务院令第588号/国务院
7	《通信建设工程招标投标管理办法》	2014年	工业和信息化部令第27号/工业和信息化部
8	《电信设备进网管理办法》（2014年修订）	2014年	工业和信息化部令第28号/工业和信息化部
9	《中华人民共和国电信条例》（2016年修订）	2016年	国务院令第666号/国务院
10	《中华人民共和国无线电管理条例》（2016年修订）	2016年	国务院令第672号/国务院
11	《电信业务经营许可管理办法》	2017年	工业和信息化部令第42号/工业和信息化部
12	《通信建设工程质量监督管理规定》	2018年	工业和信息化部令第47号/工业和信息化部
13	《工业通信业行业标准制定管理办法》	2020年	工业和信息化部令第55号/工业和信息化部
14	《外商投资电信企业管理规定》（2022年修订）	2022年	国务院令第752号/国务院
15	《强制性产品认证管理规定》（2022年修订）	2022年	国家市场监督管理总局令第61号/国家市场监督管理总局

(2) 主要产业政策

通信信息产业是我国重点推进和优先发展的产业之一，基于通信网络的不断扩展和深入，相关通信设备及软件需求持续快速增长，公司的通信产品不仅受到信息产业政策的影响，也与下游行业信息化产业政策息息相关。近年来相关主要政策如下：

序号	文件名称	发布年份	与本行业相关内容及解读
----	------	------	-------------

序号	文件名称	发布年份	与本行业相关内容及解读
1	《工业和信息化部关于工业通信业标准化工作服务于“一带一路”建设的实施意见》	2018年	在逐步完善我国智慧城市相关顶层设计及智慧成熟度分级分类评价标准体系的基础上，推动建立面向“一带一路”沿线国家的智慧城市建设标准对接合作沟通机制；加强与东盟、中亚、海湾等沿线重点国家和地区的标准化合作，推进智慧城市建设标准互认；加强基于云计算、大数据环境下的电子商务领域标准化合作，推动电子数据交换协议标准研制与互认，加快电子商务领域追溯体系标准建设，实现追溯数据共享交换
2	《工业和信息化部关于加快培育共享制造新模式新业态促进制造业高质量发展的指导意见》	2019年	推动新型基础设施建设。加强5G、人工智能、工业互联网、物联网等新型基础设施建设，扩大高速率、大容量、低延时网络覆盖范围，鼓励制造企业通过内网改造升级实现人、机、物互联，为共享制造提供信息网络支撑
3	《关于促进消费扩容提质加快形成强大国内市场的实施意见》	2020年	加快新一代信息基础设施建设。加快5G网络等信息基础设施建设和商用步伐
4	《工业和信息化部关于推动5G加快发展的通知》	2020年	加快5G网络建设部署。包括加快5G网络建设进度，加大基站站址资源支持，加强电力和频率保障，推进网络共享和异网漫游。丰富5G技术应用场景
5	《国务院办公厅关于推进对外贸易创新发展的实施意见》	2020年	优化出口产品结构：积极推动电力、轨道交通、通信设备、船舶及海洋工程、工程机械、航空航天等装备类大型成套设备开拓国际市场。
6	《新型数据中心发展三年行动计划（2021-2023年）》	2021年	（一）新型数据中心建设布局优化行动，实现云边协同；（二）网络质量升级行动，实现数网协同；（三）算力提升赋能行动，实现数云协同；（四）产业链稳固增强行动，实现产业链增强；（五）绿色低碳发展行动，实现绿色低碳提升；（六）安全可靠保障行动，实现安全可靠保障
7	《“双千兆”网络协同发展行动计划（2021-2023年）》	2021年	为贯彻落实《政府工作报告》部署要求，推进“双千兆”网络建设互促、应用优势互补、创新业务融合，进一步发挥“双千兆”网络在拉动有效投资、促进信息消费和助力制造业数字化转型等方面的重要作用，加快推动构建新发展格局
8	《工业互联网创新发展行动计划（2021-2023年）》	2021年	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。主要发展目标为：新型基础设施进一步完善，融合应用成效进一步彰显，技术创新能力进一步提升，产业发展生态进一步健全，安全保障能力进一步增强等

序号	文件名称	发布年份	与本行业相关内容及解读
9	《“十四五”信息通信行业发展规划》	2021年	到2025年，信息通信行业整体规模进一步壮大，发展质量显著提升，基本建成高速泛在、集成互联、智能绿色、安全可靠的新型数字基础设施，创新能力大幅增强，新兴业态蓬勃发展，赋能经济社会数字化转型的能力全面提升，成为建设制造强国、网络强国、数字中国的坚强柱石
10	《5G应用“扬帆”行动计划（2021-2023）》	2021年	5G+智能采矿：加快可适应采矿环境具有防爆等要求的5G通信设备研制和认证，推进露天矿山和地下矿区5G网络系统、智能化矿区管控平台、企业云平台等融合基础设施建设。加快跨领域融合创新发展：支持电信运营、通信设备、垂直行业、信息技术、互联网等企业结合自身优势，开展5G融合应用技术创新、集成创新、服务创新和数据应用创新。深化5G、云计算、大数据、人工智能、区块链等技术融合创新，打好技术“组合拳”，不断培育5G应用新蓝海。
11	《信息通信行业绿色低碳发展行动计划（2022-2025年）》	2022年	到2025年，信息通信行业绿色低碳发展管理机制基本完善，节能减排取得重点突破，行业整体资源利用效率明显提升，助力经济社会绿色转型能力明显增强，单位信息流量综合能耗比“十三五”期末下降20%，单位电信业务总量综合能耗比“十三五”期末下降15%，遴选推广30个信息通信行业赋能全社会降碳的典型应用场景。
12	《四部委关于深入推进黄河流域工业绿色发展的指导意见》	2022年	推进绿色制造体系建设：围绕黄河流域重点行业和重要领域，推动黄河流域电子、通信等行业龙头企业，将绿色低碳理念贯穿于产品设计、原料采购、生产、运输、储存、使用、回收处理的全过程，推动供应链全链条绿色低碳发展。加强新型基础设施建设：积极推进黄河流域新型信息基础设施绿色升级，降低数据宗欣、移动基站功耗。依托国家“东数西算”工程，在中上游内蒙古、甘肃、宁夏、成渝算力网络国家枢纽节点地区，开展大中型数据中心、通信网络基站和机房绿色建设和改造。

（三）公司所处行业简介

1、公司所处行业概况

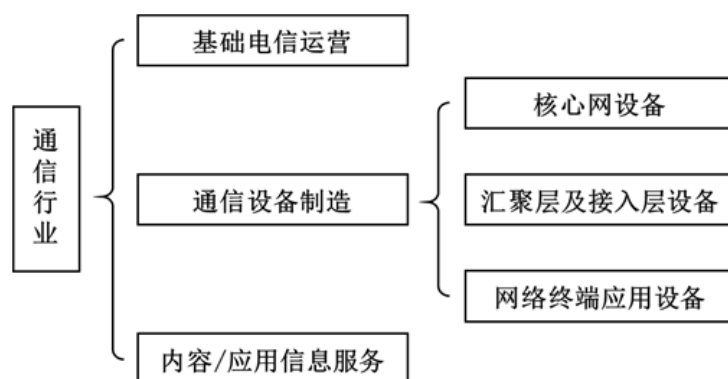
公司业务所处行业主要分为公众通信网络（以下简称“公网”）和行业专有通信网络（以下简称“专网”）。

公网主要服务于社会公众用户的通信网络，专网主要服务于特定部门或群体的通信网络，两者具有本质区别，彼此无法替代，又相互补充，其区别主要表现在以下几个方面：

区别	公网	专网
服务用户	主要为社会公众用户提供个人通信服务，网络运营通常以经济效益为主要目的	主要为政府与公共安全、公用事业、工商业领域行业用户提供应急通信、指挥调度、日常工作通信等通信服务，主要强调社会效益
系统要求	更加关注个人用户的通信体验	更加关注通信管理、可靠性、高效、安全等特性
运营管理	由运营商统一进行网络建设、运营维护和用户管理	一般由用户自行出资建设，并进行网络维护和用户管理

（1）公网通信行业概况

通信设备制造业为基础电信运营商及内容/应用信息服务商提供通信设备和软件系统，为终端用户提供各种终端应用设备，在整个通信产业中起着重要作用，对通信传输及应用至关重要。



资料来源：公开资料整理

1) 核心网

核心网（Core Network）主要包括交换机/路由器，及其他具有某些功能实体的网元，通常安装在电信运营商的机房中，主要负责对业务的处理和分发，为电信运营商数据的管理中枢。核心网具有高技术壁垒，软硬件一体的特征，行业集中度较高，华为、中兴通讯等国内企业、爱立信、诺基亚等海外企业在市场中占据较大的市场空间。

2) 汇聚层与接入层

通常将网络中直接面向用户连接或访问网络的部分称为接入层，将位于接入

层和核心层之间的部分称为汇聚层。接入层目的是允许终端用户连接到网络，汇聚层则是多台接入层交换机的汇聚点。从广义上来讲，汇聚层和接入层都属于接入层网络领域，其接入方式包括铜缆接入、光纤接入、光纤同轴电缆混合接入和无线接入等几种类型。

铜缆接入主要以双绞线的形式为用户提供一般的语音业务和少量的数据业务，它分布广、数量多，是电信网的重要组成部分。铜缆提供的接入技术主要有语音业务、ADSL/ADSL2/ADSL2+、VDSL2、LAN、G.SHDSL、G.fast等。

光纤接入指的是终端用户通过光纤连接到局端设备，它的特点是传输容量大、传输质量好、损耗小、中继距离长等。根据光接入节点位置不同，光纤接入方式又分为：FTTH（光纤到户）、FTTB（光纤到楼）、FTTC（光纤到路边）和 FTTO（光纤到办公室）。光纤接入技术主要有 EPON、GPON、10G EPON、XGPON、XGSPON、NG-PON2 等。

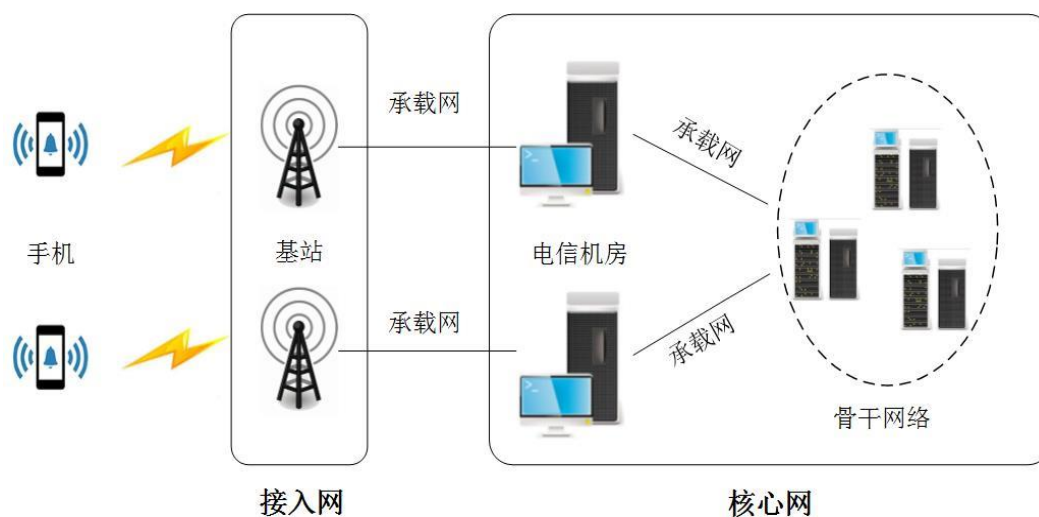
光纤同轴电缆混合（HFC）接入是将现有光纤/同轴电缆混合组成的单向模拟 CATV 网改造为双向网络，除了提供原有的模拟广播电视业务外，利用频分复用技术和专用电缆解调器实现话音、数据和交互式视频等宽带双向业务的接入和应用。

无线接入是指从交换节点到用户终端之间，部分或全部采用了无线手段。典型的无线接入系统主要由控制器、操作维护中心、基站、固定用户单元和移动终端等几个部分组成。无线接入技术主要有模拟调频技术、数字直接扩频技术、数字无绳电话技术、蜂窝通信技术、卫星通信技术等。

我国当前主流的接入方式为光纤接入和无线接入两类。海外市场中，欧美等发达国家主要以光纤方式为主，发展中国家、欠发达国家例如印度、非洲国家主要以铜线接入方式为主。

3) 终端设备

终端设备是指在移动通信、无线互联网、无线电、移动电视、卫星通信等领域的信道两端，用于收发信号的通信设备，在固定通信网络中主要包括宽带网络终端、xDSL 接入终端、IPTV 机顶盒等，在移动通信网络中主要涵盖：应用于手机、平板电脑等。



资料来源：公开资料整理

(2) 专网通信行业概况

专业通信设备分为终端产品、系统产品，在实际应用中，通常需要根据客户的应用场景及需求提供综合应用解决方案。

1) 终端产品

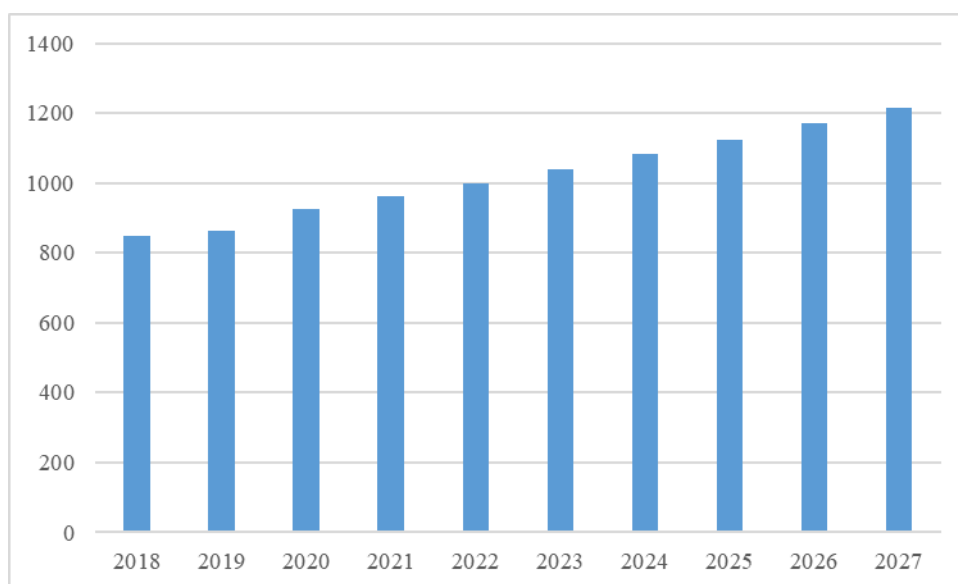
终端产品按形态主要可分为手持机、车载台和中转台（用于通信信号的放大与中转）三大类。

2) 系统产品

系统产品一般由基站、中心控制、中心交换、系统管理与维护、调度台、录音子系统、网关、联网系统、联网系统管理与维护等部分组成。系统用户主要为政府、公共安全、交通运输、石油石化、大型制造业等部门或行业。

2、行业市场规模

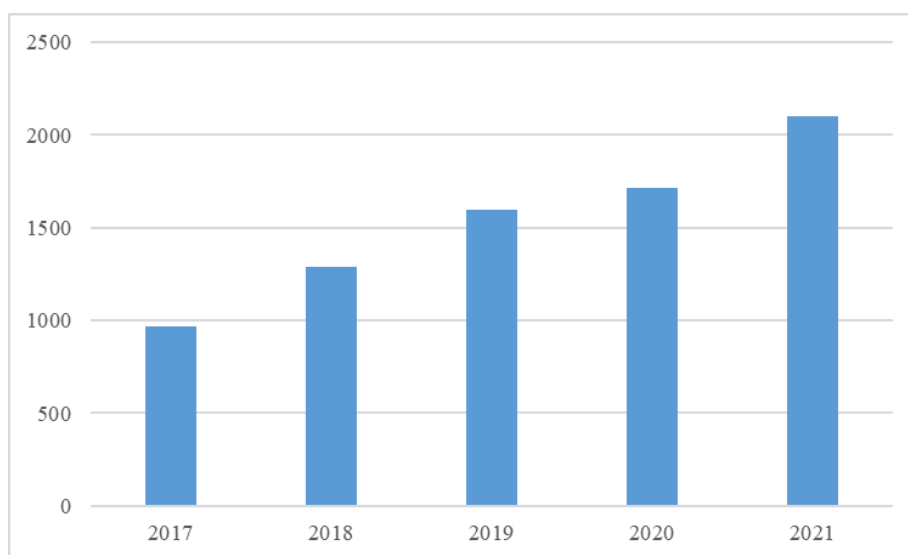
随着全球通信行业推进 5G 规模化应用，通信设备市场规模持续增长，根据 Dell' Oro Group 的数据显示，2020 年全球通信设备的市场规模达到 925 亿美元。受无线接入网（RAN）和移动核心网络在内的多个无线领域的强劲增长，以及宽带接入和消费电子展（CES）的温和增长，2021-2027 年全球通信设备市场规模年均复合增速预计为 4%左右，预计到 2027 年，全球通信设备市场规模将达到 1,217 亿美元。

2018—2027年全球通信设备市场规模及其预测（单位：亿美元）

资料来源：Dell' Oro Group 前瞻产业研究院整理

我国现代通信网络建设相较西方国家而言起步较晚，但是在互联网的快速发展和通信行业政策的推动下发展迅速。2000年后，我国拥有自主知识产权的TD-SCDMA被国际电联批准为第三代移动通信国际标准，我国通信行业取得了重大突破。经过多年发展，我国通信设备制造业坚持技术引进和自主开发相结合，已经形成了一个较为完整的通信设备制造业产业体系，产业链逐步完善，自主创新能力明显提升，产业规模不断扩大，已成为电子信息产业的支柱产业。当前通信产品呈现宽带化、智能化、网络化、数字化的发展方向，市场需求旺盛，已经构建了全球最大的4G网络。在我国政府的支持和市场需求下，我国通信运营商加快5G网络建设，2022年度我国新建5G基站88.7万个，累计建成并开通5G基站数量达231.2万个，占全球5G基站数量的60%以上。根据工信部数据统计，2017-2021年我国通信设备行业呈现逐年增长趋势，2020年增长趋势有所放缓，2021年通信设备行业市场规模为2,100亿元，较2017年增长116.7%。

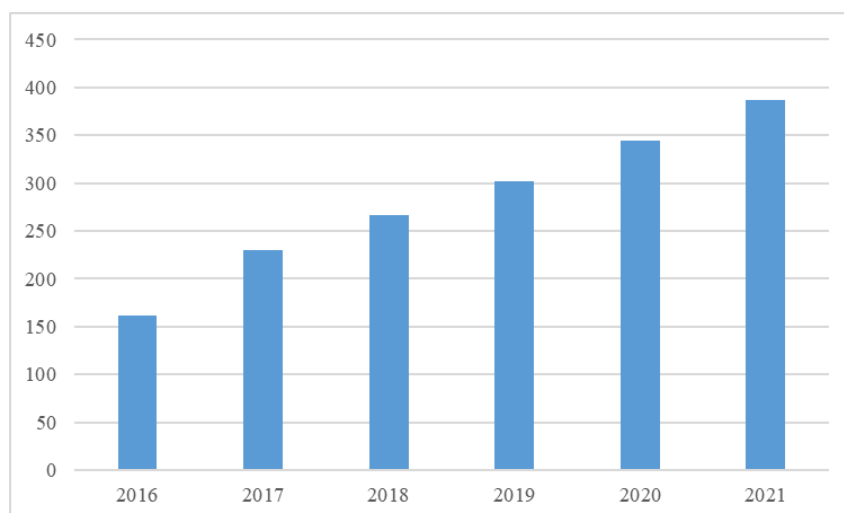
我国通信设备市场规模（单位：亿元）



资料来源：工信部

在通信设备市场中，受益于国家对政府与公共安全的重视，以及我国经济快速发展带来的大型活动增加，近年来，我国专网通信设备的市场发展迅速。专网通信设备涵盖范围较广，主要包括调度系统、信息传输网络所需交换设备、无线基站、无线接收终端等。专用通信网作为电信公用通讯网的一种补充，它是为满足其自身进行安全生产、抢险救灾、调度指挥等需要所建设的通信网络。

2016-2021年我国专网通信市场规模（单位：亿元）



资料来源：前瞻产业研究院

据前瞻产业研究院估计，2016年我国专网通信市场规模约162亿元，到2020年市场规模已增长至344亿元，2021年我国专网通信行业市场规模保持稳定增长态势，市场规模约为387亿元，保持平稳增长。

（四）行业竞争情况

1、发行人产品的市场地位

经过多年的发展，公司的主营产品公网和专网并重，国内与海外并重，已经发展成为国内领先的通信系统设备及技术解决方案的供应商，产品及解决方案获得各行业客户及海外运营商的广泛认可。公司产品线丰富，应用领域广泛，与单一产品供应商相比，公司受制于特定行业投资重点的变化影响相对较小。

公司定位于通信系统设备及技术解决方案供应商，拥有较强的自主研发能力和丰富的项目交付经验，树立了良好的品牌形象，已经突破该领域供应商存在的覆盖地域较小、服务行业过窄、自主研发能力偏弱等瓶颈，初步实现了公网市场和专网市场协同发展的良好态势。

2、行业竞争现状

（1）公网通信市场

目前公网通信领域的竞争格局主要呈现出“市场集中度较高，少数拥有较强研发实力的企业占据行业内较大市场份额”的特点。由于运营商通常通过招标的方式确定设备供应商，对供应商的技术水平、响应速度、供货能力要求较高，对提供通信设备的企业资质遴选较为严格，具备较强研发能力的企业抢占了市场先机，发展速度较快，市场份额较高。伴随着技术升级换代速度的加快，运营商对产品质量和价格等各方面的要求不断提高，集采规则不断变化，行业整合趋势越来越明显。目前，在全球市场主要有华为、中兴通讯、爱立信、诺基亚等具有综合竞争力的产品供应商，这类厂商凭借其在通信设备领域的综合技术实力，在公网通信领域竞争优势明显。

但在追求性价比的发展中国家市场，以及需要特殊定制的市场如卫星通信等领域，中小型供应商因体制灵活、性价比高、提供定制等优势，依然占据一定的市场份额。随着3GPP已明确5G沿用4G的话音业务架构，5G话音业务解决方案包括VoNR、EPS FB、VoLTE与RAT FB可基于现网IMS升级实现；同时，电信运营商推进5G核心网的NFV云化部署、N4解耦以及产品白盒化，部署难度下降，给中小设备厂商带来新的市场机会，未来将会有更多的中小创新型企业参与到市场竞争中。

（2）专网通信市场

目前国内专网通信设备企业众多，各自优势不尽相同。例如，华为、中兴通讯、烽火通信等公司在行业深耕多年，在规模上有一定优势。在细分领域，公司的主要竞争对手为辰安科技、上海瀚讯等专网企业，上述企业拥有较强的技术创新能力，产品线也比较齐全，在不同领域有不同的优势。辰安科技主要竞争优势在公共安全领域，上海瀚讯主要为军方和铁路等行业提供通讯解决方案，而公司的优势主要在于产品的定制化，专网业务涉及政府、电力、煤矿等多个行业领域，可以为不同行业提供综合性解决方案。

公司拥有多个行业准入资质，实行多行业布局战略。目前，通信系统设备行业的发展，特别是专网通信设备领域的发展，与下游行业市场的景气度密切相关，单一行业的业务市场容易让企业陷入“一荣皆荣，一损皆损”的困境。因此，多行业布局战略有利于增强公司灵活性，提高抵抗市场风险的能力。

3、行业内主要企业

(1) 公网通信市场

企业名称	企业基本情况
华为技术有限公司	华为是全球领先的信息与通信技术解决方案供应商，专注于ICT领域，坚持稳健经营、持续创新、开放合作，在电信运营商、企业、终端和云计算等领域构筑了端到端的解决方案优势，为运营商客户、企业客户和消费者提供有竞争力的ICT解决方案、产品和服务，并致力于实现未来信息社会、构建更美好的全联接世界
中兴通讯股份有限公司	中兴通讯是全球领先的综合通信解决方案提供商，是在香港和深圳两地上市的大型通讯设备公司。拥有通信业界完整的、端到端的产品线和融合解决方案，通过全系列的无线、有线、业务、终端产品和专业通信服务，灵活满足全球不同运营商和企业网客户的差异化需求以及快速创新的追求
烽火通信科技股份有限公司	烽火通信于2001年8月在上海证券交易所上市，是国内优秀的信息通信网络产品与解决方案提供商。产业领域从较单一的光传输和光纤光缆，扩展到光传送系统、光纤线缆、宽带接入系统、业务与终端系统、光配线系统、数据通信、系统集成、应用软件等多个领域，可为客户提供业界领先的端到端信息通信网络产品和解决方案
爱立信公司	爱立信是全球领先的提供端到端全面通信解决方案以及专业服务的供应商。其全球业务包括：通信网络系统、专业电信服务、专利授权、企业系统、运营支撑系统（OSS）和业务支撑系统（BSS）。爱立信的无线通信网络被世界上各大运营商广泛使用和部署
诺基亚公司	诺基亚公司（Nokia Corporation）是一家总部位于芬兰，从事通信产品业务的著名跨国公司，包括其历史上合并或收购的诺基亚解决方案与网络公司、诺基亚西门子网络公司

企业名称	企业基本情况
	(NSN)、阿尔卡特朗讯公司(Alcatel-Lucent)、摩托罗拉网络部门、上海贝尔股份有限公司以及控股、参股和关联的子公司等
瑞斯康达科技发展股份有限公司	瑞斯康达于2017年4月在上海证券交易所上市,作为国内光纤通信接入设备的领军企业,致力于为全球电信运营商、广电运营商及行业专网用户,提供接入层网络解决方案,帮助客户改善收益、提升网络运营效率,降低运营成本,实现商业成功

(2) 专网通信市场

企业名称	企业基本情况
北京辰安科技股份有限公司	辰安科技于2016年7月26日在深圳证券交易所上市,主要从事公共安全应急平台软件、应急平台装备的研发、制造、销售及相关服务,兼营煤质煤量检测设备。公司产品和服务包括公共安全综合应急、监测监控、预防预警、救援指挥相关系统和装备。其中现场在线会商、移动应急平台、应急测控飞艇、应急个人装备、应急物联网、工业安全测控等设备,分别在北京、武汉、合肥建有规模化研发生产基地
上海瀚讯信息技术股份有限公司	上海瀚讯于2019年3月在深圳证券交易所上市,主要从事行业宽带移动通信设备的研发、制造、销售及工程实施,结合业务应用软件、指挥调度软件等配套产品,向军方客户和铁路等行业客户提供行业宽带移动通信系统的整体解决方案

4、发行人的竞争优势与劣势

(1) 竞争优势

①核心技术优势

公司始终坚持技术和产品创新,形成了较为完善的自主知识产权体系,截至2023年3月31日,公司拥有专利285项(其中发明专利216项),软件著作权416项。公司经过在通信领域多年的发展,已经掌握了多项核心技术,通过提供定制化、个性化的设备和解决方案来满足不同客户的个性化需求,具备全面解决方案能力。

②业务资质优势

通信行业有较高的资质准入门槛,需要通过行业主管部门的资格审核,以及满足应用领域的行业标准。依据国家有关法律法规及不同客户行业的管理规定,公司及相关产品已通过专业机构的审核。公司不仅有较为完善的公司资质,同时也获得了军工相关资质,拥有进入军工业务领域的资格。公司系列产品获得60

项《电信设备进网许可证》、6项《无线电发射设备型号核准证》、1项《电力专用通信设备进网许可证》、27项《中国国家强制性产品认证证书(CCC)》、12项《CQC产品认证证书》、62项《矿用产品安全标志证书》、58项《防爆合格证》及其他相关资质证书,符合电信、政府、电力、煤矿等领域对通信设备的相关要求。另外,公司拥有多个行业准入资质,实行多行业业务布局战略,优化资源配置要素,形成专业型多角化经营、国际化经营、战略化经营格局。目前,通信系统设备行业的发展,特别是专网通信领域的发展,在很大程度上取决于下游行业市场的发展情况。单一业务市场容易让企业陷入“一荣皆荣,一损皆损”的困境。因此,多行业布局战略有利于增强公司灵活性,提高抵抗市场风险的能力。

综上所述,各项准入资质的获取不仅保证了公司产品的品质,提升了客户的信赖度,而且有利于优化公司内部组织结构、有序整合资源,促进公司可持续发展。

③产品供应优势

公司主营产品涵盖公网通信和专网通信的核心层、汇聚层和接入层各个通信网络层级,产品及解决方案包括核心网、接入网、光网络、指挥调度、智慧应用等,能够提供“端到端”解决方案。公司依托核心技术和成本优势,积极实施“宽产品线”策略,形成了通信设备全系列“一站式”供应能力,广泛进入运营商、政府、能源、化工等多个行业和领域的各类通信设备的招标和采购,“多产品+多行业”的战略布局使得公司拥有较强的抵抗市场风险的能力。与此同时,公司充分发挥核心科研技术队伍的创新才能,根据通信行业发展趋势开发新技术产品,进一步稳固产品线齐全的优势,为运营商及专网用户提供更全面的产品服务及系统解决方案,使客户能获取更高性价比的产品和服务。

④产品质量优势

公司已通过ISO9001质量管理体系、ISO14001环境管理体系、ISO45001职业健康安全管理体系、ISO27001信息安全管理体系、ISO22301业务连续性体系认证、ISO2000信息技术服务管理体系认证等管理体系认证,公司严格按照上述体系的要求,制定了质量手册,明确了组织结构和各职能部门在质量管理体系中

的职责、权限以及相互关系，对技术研发、系统测试、生产供应链、管理过程、安装及售后服务等流程加以控制。

凝聚了公司的核心技术，同时在严格质量控制下，公司产品得到了市场的认可，为国内外用户提供可靠的通信服务，保障客户网络运行的安全、稳定、可靠。公司通过先进的技术和优质的产品不断得到全球知名客户的认可。

⑤服务优势

公司拥有完善的技术问题解决方案库和先进的模拟实验室环境，能快速响应客户需求并提供个性化解决方案，保障客户方便及时获得技术支持服务。

公司建立了涵盖售前、售中、售后的全方位的客户服务体系，客户服务体系采取客户服务中心和产品研发中心双驱动的模式，客户服务中心模式为客户提供专业的技术支持和培训，负责系统软硬件的安装、调试、维护和集成工作；产品研发中心模式是为现场技术工程师提供技术支持，解决用户遇到的疑难问题。公司拥有一支经验丰富的技术支持队伍，为客户提供 7*24 小时的技术支持和现场排障服务，以最快的速度、最高的质量为用户提供全面的技术支持和售后服务。公司凭借快速的反应能力和专业的技术水平，在行业中树立了较好的口碑，形成了较强的服务竞争优势。

⑥研发优势

公司自成立以来对研发进行持续、重点投入，近年来，研发投入均超过当年营业收入的 10%。公司研发团队整体素质较高，骨干技术人员均持有公司股份，保障了研发团队的积极性、稳定性及技术延续性。公司核心技术团队学科专业分布合理，涵盖软件工程、计算机科学、电子信息、通信技术、电力和自动控制等多个学科，拥有较强的理论基础，积累了丰富的专业经验，在预研创新、产品开发、技术支持、市场拓展等方面都发挥了重要作用。公司高级管理人员和核心技术团队曾获得国家科技进步二等奖以及省、市科技进步一等奖，多次获得科技部、深圳市发改委、深圳市科创委等政府部门的资助与奖励，专利数量稳步提升。

⑦管理优势

公司管理团队具有在核心网、接入网、光网络、指挥调度、智慧应用等领域长期的从业经历以及丰富的行业经验，团队成员多来自业内知名企业，对行业、

产品技术发展方向的把握具有较高的敏感性和前瞻性,为公司的业务发展带来了全球化视角,积累了数十年的丰富经验和先进技术,为保持公司竞争优势提供了保证。

(2) 竞争劣势

①研发投入和技术储备仍需继续加强

通信行业的技术发展更新迭代迅速,从程控交换到IMS,从2G到5G,固定通信网络与移动通信网络的组网技术发生了较大的变化,并逐渐趋向于融合,未来通信行业面临众多新的发展机遇和挑战。近年来,公司紧跟行业最新发展趋势和客户最新产品需求,持续增加研发费用以对现有产品升级换代并开发新产品。但与行业内头部厂商相比,公司在研发投入和研发人员规模等方面仍然相对较小,导致研发任务繁重、工作量较大,技术储备覆盖领域也相对有限。为保持现有快速发展势头,公司需在新产品和新技术的研发方面持续加大投入,并引进更多富有行业经验的高端技术人才,确保核心竞争力不断提升。

②业务覆盖范围需进一步拓展

尽管公司在核心网、综合接入、指挥调度等技术方面实现了与行业最新发展趋势的匹配,但与同行业企业相比,公司产品的客户数量和销售规模仍然有较大差距。报告期内,公司在公网通信领域的客户大多集中于印度、日本、菲律宾等境外国家,在专网通信领域的客户主要集中于国内政府及煤矿企业等。为实现公司业务规模的快速扩大、进一步提升公司在行业内的影响力,一方面,公司需要加大对境内公网市场的业务拓展力度,为国内运营商客户提供优质服务;另一方面,公司需要将专网通信技术快速进行横向迁移,从而覆盖尚未涉及的行业或领域。

③融资能力有待加强

公司所处的通信设备制造行业是典型的技术和资本密集型产业,产品的研发、设计和生产等各环节投入较大。经过多年的积累,公司业务发展良好,资产规模不断扩大,已成为通信设备制造行业较具竞争力的企业之一,但基于公司的客户基础、产品规模,公司资产规模仍偏小,融资能力有限。同时,公司仍要进行大规模持续的业务与技术创新,并积极探索5G、智慧城市等新业务新领域,新技

术的研发与新市场的开拓需要大量且持续的资金投入。因此，公司需不断提高资本实力，以应对来自国内外主要竞争对手的市场竞争。

5、行业面临的机遇与挑战

（1）行业发展面临的机遇

①全球通信市场蓬勃发展

通信行业是全球发展最快的行业之一。一方面，新兴发展中国家和地区仍处于建设与完善通信基础网络的阶段，对基础通信设备仍有较大需求；另一方面，发达国家的通信网络也开始从4G向5G更新。随着5G移动通信网络的更新换代建设以及有线网络光纤扩建的增加，全球包括中国通信设备市场的需求将出现较大增长，为通信设备制造企业带来新的市场机遇。

②各国产业政策支持

信息产业是国民经济中的重要支柱性产业，包括宽带通信网络、下一代互联网等在内的信息基础设施建设将成为国民经济新的增长点。目前，各国纷纷制定下一代互联网、物联网等政策，这对通信设备制造业而言是政策利好，也符合经济全球化的发展趋势。我国国务院和各部委也相继出台了《“十四五”信息通信行业发展规划》等一系列政策，都明确提出了促进产业发展的相关意见或措施，在未来较长一段时间内，通信设备制造业将持续得到产业政策的支持，享受相应的税收、研发等方面的优惠。

③电信运营商持续的资本投入，推动行业发展

在巨大的网络需求背景下，用户总数的增加和互联网数据流量的持续增长，促使电信运营商加强核心网和接入网的投资建设。电信运营商作为全球通信网络建设的主导者，在信息化建设的战略布局支持下，每年进行大规模的通信网络建设。随着发达国家5G网络的商用，发展中国家固网带宽的增加，电信运营商的高资本投入仍将继续，从而推动通信网络设备制造行业持续发展。

④专网通信发展迅速，市场空间广阔

随着全球经济和社会的发展，各类经贸、体育、展览、文化等大型活动开展越来越密集，这些大型活动的有效组织及安全保障都需要使用专网通信系统进行

指挥调度。专网通信行业正处于高速发展阶段，下游需求十分旺盛。另外，物联网、智慧城市等的兴起将催生出专网通信的新需求以及新的商业模式，行业市场空间广阔。

（2）行业发展面临的挑战

①技术发展变化快，对于厂商的综合实力要求更高

各类通信设备及产品主要应用于公网通信和专网通信的各个通信网络层次，这决定了其生产制造技术必须与通信技术的发展相一致。通信技术的变化日新月异，这就要求行业内的企业必须时刻跟踪和掌握技术的发展变化，快速准确地把握市场动态和客户需求，不断推出适应技术发展要求和客户需要的新产品，保持企业在激烈的市场竞争中的领先地位。技术的加速更新对本行业企业的研发与资金投入提出了更高的要求，行业内部分企业面临研发投入不足的问题，这对企业的综合实力产生了较高的要求。

②行业发展与下游企业关系紧密

目前，通信设备制造行业的主要客户是电信运营商以及政府、电力、煤矿等专网企业，行业的发展在很大程度上受制于电信运营商及专网客户的固定资产投资规模。电信运营商及专网客户的投资规模受各国产业政策、技术发展等因素的影响，一旦电信运营商及专网客户的通信基础设施投资规模发生变化，对于通信设备的技术要求、需求结构和数量发生波动，将会对本行业的生产经营带来一定程度的风险。

③贸易摩擦导致市场情绪波动

通信设备制造是一个全球化产业链过程，当前国际形势变化迅速，各国的关税等进出口政策受政治环境影响较大。若贸易摩擦持续进行，将对美国等国家出口占比较高的企业带来不利影响。

四、主要业务模式、产品或服务的主要内容

（一）发行人主营业务

公司为专业从事通信网络设备及技术解决方案的综合通信系统供应商。自设立以来，一直专注于通信系统领域，致力于为电信运营商、政企专网、能源等多

个行业的客户提供通信系统设备的设计、研发和销售，并为客户提供专业完善的定制化通信技术解决方案。

公司经过多年的技术研发及经验积累，形成了包括核心层、汇聚层和接入层的覆盖公网通信和专网通信的全网络产品体系，其中，公网通信主要是由电信运营商进行统一的网络建设、运营维护和用户管理，并为社会公众用户提供个人通信服务；专网通信主要是服务于特定部门或群体的通信网络，在公网通信不能满足各行业特殊应用的情况下，为行业系统内部的生产组织、指挥调度及管理等特殊通信需求而建设，公司专网通信客户覆盖的领域主要为政府、电力、矿山及智慧城市等领域。

经过多年的发展，公司的主营产品公网和专网并重，国内与海外并重，已经发展成为国内领先的通信系统设备及技术解决方案的供应商，产品及解决方案获得各行业客户及海外运营商的广泛认可。公司产品线丰富，应用领域广泛，与单一产品供应商相比，公司受制于特定行业投资重点的变化影响相对较小，确保公司收入来源的稳定增长。公司一直专注于通信系统领域，推出了5G端到端的完整解决方案，在专网领域推出了新一代智慧应急、智慧城市、智慧矿山、智慧园区、工业物联网和智慧灯杆等一系列解决方案。

公司定位于通信系统设备及技术解决方案供应商，通过较强的自主研发能力、丰富的项目开发经验及良好的品牌形象，突破了该领域供应商存在的覆盖地域小、服务行业窄、自主研发能力弱的瓶颈，初步实现了公网市场和专网市场协同发展的良好态势。

（二）发行人的主要产品、服务及用途

通信网络是一个由通信终端、传输系统、交换系统、信令系统以及控制系统等通信设备组成的网络系统。现代通信网络根据服务对象的不同，可以区分为公网通信和专网通信：公网通信主要为社会公众提供服务；专网通信则以特定部门和群体为对象，提供应急通信、指挥调度和日常工作通信等服务。根据不同组网层次，现代通信网络又可分为核心层网络、汇聚层网络和接入层网络：其中，核心层网络主要由省际骨干网和城域骨干网构成，主要负责高速可靠的传输数据流；汇聚层网络是连接核心层与接入层的中间网络，提供用户业务数据的汇聚和分发

处理，同时要实现业务的服务等级分类；接入层网络处于通信网的末端，主要完成最终用户连接和访问接入核心网的任务。








公司经过多年的技术研发及经验积累，形成了包括核心层、汇聚层和接入层的覆盖公网通信和专网通信的全网络产品体系，其主营业务按产品线可分为核心网络系统、集中式局端系统、指挥调度系统和技术与维保服务等。

1、核心网络系统

公司的核心网络系统产品线面向电信运营商，主要以 mSwitch 系列产品为核心，采用网络功能虚拟化（NFV）架构，可灵活建网或部署于运营商云计算平台。mSwitch 核心网络系统既可以运行在 x86/ATCA 服务器等通用性硬件上，也可以运行在私有云或者公有云上，充分利用运营商已建云服务平台和 IT 数据中心资产；系统可同时支撑有线接入与无线接入网，实现固定移动网络融合；在业务方面，mSwitch 提供语音、短信、数据和多媒体服务。

公司的核心网络系统按照业务类型的不同主要可以分为两类，一类是基于 IP 多媒体子系统（IMS）的语音核心网络系统，包括核心呼叫控制、边界网关、媒体网关、各种业务应用和 5G 消息等若干软硬件产品；另一类是基于 3G/4G 网络的无线数据核心网络系统，包括数据域单元、用户认证管理等。具体产品情况如下：

系统名称	产品系列	产品名称	功能和特性	产品展示
核心网络系统	语音核心网络系统	UTEx-CSCF 核心呼叫控制单元	IMS 解决方案的核心部件，提供呼叫控制和连接管理功能，支持 VoLTE 特性	
		UTEx-BMCF 边界网关控制单元	支持固定/移动的接入，将呼叫在 IMS 网络和公共电话网络之间进行路由，同时为呼叫选择合适的媒体网关	
		SBC6000 边界网关控制器	支持固定、移动、Cable 网络以及 OTT 和企业应用的智能会话控制器，提供无缝的 SIP 中继、内部网络间互联等功能	

系统名称	产品系列	产品名称	功能和特性	产品展示
		iUMG 媒体网关	提供 IMS 网络和公共电话网络/公共移动网络的媒体互通功能	
		UTEx-iMS 媒体服务器	为固定/移动运营商为其家庭和商业用户提供差异化的多媒体语音视频业务，通过 IP 网络提供用户的媒体资源服务：如放音、会议、收号、IVR	
		5G 消息中心 5GMC	为 4G 和 5G 用户提供文字，图片，视频和位置等多媒体消息服务，以及普通短信服务	
		业务智能网 SCP AS	提供各种各样的业务，比如黑白名单，云 PBX (Cloud PBX)	
	无线数据核心网络系统	SGSN/GGSN 3G 数据域单元	电信运营商级高可靠性 3G 核心网分组域系统，为用户提供数据域上网业务	
		HSS 4G 用户认证管理系统	电信运营商级高可靠性归属签约用户系统，提供用户 4G 相关签约数据及位置信息管理	
		4G 核心网 EPC	基于高性能的 NFV 虚拟化平台开发，电信运营商级高可靠性 4G 无线核心网系统，为运营商和行业用户提供无线用户管理和上网业务	

2、集中式局端系统

公司的集中式局端系统产品线面向核心网与最终用户之间的汇聚层网络和接入层网络，分为城域光传输系统和宽带接入系统。其中，城域光传输系统包含新型城域 200G/400G DWDM 设备、接入层 M-OTN 设备、PTN 系列和光电一体化及 MSTP 系列；宽带接入系统主要以综合业务接入网关（MSAN）系列产品和无源光网络接入（PON）系列产品为核心，为用户提供互联网、语音电话、视频、数据业务等端口，满足各类业务接入需求。随着通信终端用户对网络接入需求的迅速增长，城域网和接入网均呈现出高速发展和大规模建设的繁荣局面。

公司的集中式局端产品面向公网运营商、驻地网运营商提供综合接入解决方


案，承揽城域网和接入网扩建、改造及语音与数据混和建网项目，已为多家运营商或通信系统集成商提供产品及服务，终端运营商客户主要包括中国电信、中国移动、中国联通、中国广电、印度国有电信（BSNL）、日本软银（SoftBank）、马来西亚电信（TM）、孟加拉电信有限公司（BTCL）、菲律宾长途电话公司（PLDT）、意大利 Tiscali、英国泽西电信（JT）等。

公司的集中式局端系统宽带接入产品按照接入技术的不同主要分为两类，一类是基于双绞线铜缆接入的 MSAN 系列产品，该类产品成熟稳定，能够充分利用电话线资源用于公众宽带接入；另一类是基于无源光纤接入的 GPON/XG(S)-PON 系列产品，该类产品接入带宽大，能够满足用户现在及未来带宽的灵活需求。

集中式局端系统产品线具体产品情况如下：

系统名称	产品系列	产品名称	功能和特性	产品展示
宽带接入系统	MSAN 多业务综合接入	B1205/B1205E/B1205F	采用分布式和可扩展的先进设计理念，支持双主控、双电源备份方式，支持对 IP 语音网内其他设备的管理，能够提供 IMS/NGN 语音接入、ADSL/ADSL2/ADSL2+/G.SHDSL/VDSL/Vectoring/G.fast/EPO N/GPON/等多种宽带接入	
		iAN8000	既是窄带和宽带综合接入网设备，又是电信级软交换媒体接入网关，支持双主控、双电源备份方式，支持现有 POTS/BRI/PRI 用户接入，支持 PSTN 网、NGN/软交换网之间的业务多路由功能，实现从窄带接入、宽带接入向 NGN/IMS 网络平滑演进	
	GPON 无源光网络接入	GX3500 系列	大容量框式无源光接入 OLT 平台，可以提供 GPON, XG(S)-PON 和 XG(S)-PON COMBO 接口，可组建 FTTH/FTTB/FTTM 等组网模式，为用户提供语音、数据、IPTV 等业务。也可以应用于移动回传、企业 POL 业务场景	
		GX3100 系列	盒式无源光接入 OLT 平台，可以提供 GPON, XG(S)-PON 和 XG(S)-PON COMBO 接口，为用户提供语音、数据、IPTV	

系统名称	产品系列	产品名称	功能和特性	产品展示
			等多种业务	
城域光传输系统	WDM 系列	GTN6800-M	GTN6800-M 是面向城域、城际的新型 200G/400G DWDM 波分系统，也可用于数据中心互联。它为电信运营商城域网、数据中心建设提供了新一代大容量、高可靠、快部署的光传送解决方案。设备集成光放（OA）、线放（LA）、OSC、OTDR、OPM、VOA 等功能模块，具有集成度和配置灵活性，支持光层电层解耦、软硬件解耦和第三方 SDN 管控	
	M-OTN 系列	GTN6800-U 系列/ GTN6800-C 系列	GTN6800-U/C 系列产品支持 OTN、分组和 TDM 等业务接入，既可基于最新的 OSU 技术组建新一代城域传输网，也可以与现网传统 OTN、PTN、MSTP 等城域光传输设备对接，给客户提供大带宽、低时延、多业务接入的承载解决方案	
	PTN 系列	OPC8000AE/ OPC8000B+/ OPC8000DE	OPC8000 系列产品通过 PWE3 电路仿真实现 E1，cSTM1 和 ATM 等多种业务的接入与传送。对于 IP、TDM 和 ATM 业务具有全程 LSP 1:1/1+1 端到端保护，类似 MSTP 的全程通道保护方式，实现承载网全网的网络级保护。NuBiz® OPC8000 系列 PTN 设备支持 IEEE1588v2 时间同步协议，满足 3G/4G 基站回传的时间同步要求，满足未来大容量全 IP 化业务的网络传送需求和本地以太网业务和传统 TDM 业务的混合传送需求，能够为运营商、行业专网（例如煤炭、电力、石化、公安等等）提供电信级的城域网业务承载解决方案	
	光电一体化及 MSTP 系列	NC5200D+/ NC5200E+/ NC5200P	光电一体化产品是基于 MSTP 光传输设备基础升级的多业务综合传输设备，采用 TDM 交叉与分组交换双平面架构设计，传输速率支持 STM-1/4/16 与 GE/10GE（MPLS-TP），支持 TDM 业务、10M/100M/1000M 以太网业务、PCM 业务接入。该系列产品应用 SDH、PCM、	

系统名称	产品系列	产品名称	功能和特性	产品展示
			PTN、GFP、LCAS、以太二层交换技术，支持各种复杂的组网，提供强大的多业务综合管理能力，满足了电力、公安、集团大客户专网接入等信息化建设需求	
		NC5200A/ NC5800A/ NC5800AS	MSTP 光传输产品系列提供了一整套传输产品，传输速率从155Mbit/s 到 10Gbit/s，支持 TDM 业务、10/100/1000Mbit/s 以太业务和 ATM 业务，应用 VC 虚级联、GFP、LCAS 和以太二层交换技术，支持各种复杂的组网，提供强大的多业务综合管理能力。电信运营商和专网运营商可采用 NuBiz 系列 MSTP 产品建造从接入网、本地网到城域网、骨干网各层级网络，使运营商能在最短的时间内实现多业务接入和全业务传送能力	




3、指挥调度系统

公司的指挥调度系统产品线面向专网通信市场，采用“基础通信+行业应用”双核驱动，在智慧城市、政府应急、化工应急、智慧园区、公安指挥调度、司法执行指挥、电力应急调度、煤矿生产调度等场景中有着广泛的应用，对系统内各个单位部门的不同制式、不同标准、不同平台的语音、视频、数据等业务系统进行有效整合和资源联动，实现跨平台、跨部门的互联互通和资源共享，提高行业专网内各类资源的利用率，形成扁平化指挥机制。指挥及决策分析系统是集有线和无线通讯、多媒体调度和数据资源调度、日常监测预警和应急指挥决策于一体的综合解决方案。公司在专网领域推出了新一代智慧应急、智慧城市、智慧矿山、智慧园区、工业物联网和智慧灯杆等一系列解决方案。

公司针对不同行业的发展现状和业务需求，综合运用大数据、云计算、移动互联网、物联网、移动通信等技术，通过高效率协作，建立基于统一通讯平台的应急指挥、调度、监控、预防、决策系统，具体产品情况如下：

系统名称	系统单元	产品名称	功能和特性	产品展示
------	------	------	-------	------

系统名称	系统单元	产品名称	功能和特性	产品展示
指挥调度系统	核心调度单元	EDS9000 可视化调度平台	提供可视化图形调度界面,实现信息媒体共享、资源数据整合、联动指挥调度,分组分级调度等功能,可与客户的信息自动化系统联动互通,实现信息平台与通信系统的联动调度	
		NuChat 应急通智能单兵系统	支持语音与视频通讯方式以及定位支持,支持多媒体的及时消息,支持模版化的灾情报告,具有远程监控实时图片回传、视频回传等功能	
		LBS-U2000P 便携式应急指挥平台	具备应急通信、信息采集上报、在线会商、协同会商、协同标会、定位导航等功能,并可实现跨频段、跨制式语音互联互通指挥调度,点对多点非视距多媒体微波通信及多功能战术中继等功能;可快速抵达突发事件现场构建现场应急指挥部	
	融合通信单元	NC5200 融合通信网关	一款综合语音接入产品,实现各类音视频融合联动调度	
		NC5200R 车载融合通信网关	一体化车载/舰载式融合通信调度核心平台,其结构和接口设计能适应车载或舰载场景下的强振动环境	
	统一视频平台	VDG2000 视频调度网关	一款智慧通讯产品,可提供高品质的视频会议及视频、监控等融合,应用于各类视频接入的解决方案	
	调度台单元	EDT2100 多媒体双手柄 IP 调度台	LED 低功耗工业级电容触摸屏调度台,左右各内嵌高品质 IP 话机联动设计	
		EDT2100W 综合调度无线指挥终端	LED 低功耗工业级电容触摸屏调度台,左右各搭配两部新一代 DECT 彩屏无绳 VOIP 电话	
		EDT2300 指挥调度通信终端	LED 低功耗工业级电容触摸屏调度台,调度席位搭配高品质 IP 调度话机	
		EDT1200A 桌面指挥终端	针对领导桌面办公设计的极具创新的视频协作话机,外观设计和用户体验更加商务化	

系统名称	系统单元	产品名称	功能和特性	产品展示
		EDT1500P 便携式调度台产品	15.6 寸 LED 背光液晶低功耗工业级电容触摸屏调度台,支持手咪式 PTT 控制/呼叫中心耳麦式通话	
		EDT2302B 多媒体调度台	提供有线语音调度、视频调度、无线集群调度、应急预案等业务,是传统调度台升级换代的产品	
		GNT-4300-T CT 集群调度台	一款集 IP 话机功能与集群台功能为一体的集群调度台,是取代传统调度话机和手台的新一代智能桌面调度终端	

公司指挥调度系统的具体业务开展方式主要分为终端销售和集成销售。

在终端销售模式下,公司直接与工程项目终端用户签订销售合同进行销售。公司一般通过公开招投标或商务谈判对购买信息进行初步确认后,由销售部门人员在公司订单系统中进行信息填报;填报好的客户信息与购买价格等情况经相关负责人审批后,公司正式与终端客户签订销售合同/协议,并由财务人员对预收款项等情况在系统中进行跟踪记录,再由商务负责人员安排发货;最终,客户以邮件或验收单等形式主动进行验收回复,或者根据合同中约定的条款执行。

在集成销售模式下,公司与系统集成商签订销售合同进行销售。系统集成商与工程项目的最终客户签订合同后,会向各类型厂商采购产品,公司作为工程项目部分产品的供应商,一般通过系统集成商的内部招投标或商务谈判的形式获取合同。当购买信息进行初步确认后,由销售部门人员在公司订单系统中进行信息填报;填报好的客户信息与购买价格等情况经相关负责人审批后,公司正式与系统集成商签订销售合同/协议,并由财务人员对预收款项等情况在系统中进行跟踪记录,再由商务负责人员安排发货;最终,客户以邮件或验收单等形式主动进行验收回复,或者根据合同中约定的条款执行。

根据技术发展阶段和系统服务范围划分,公司的指挥调度系统主要分为行业专网调度解决方案、智慧城市运行解决方案和危化企业安全风险管控解决方案。

(1) 行业专网调度解决方案

公司自成立之初，通过自主研发移动软交换设备，将其用于煤矿井下专网通信。此后，其专网业务逐渐拓展到政府、公安、司法、电力、煤矿等多个重要领域。解决方案将语音、视频、数据融合于统一的指挥调度平台，实现多系统高效联动，通过系统内部丰富的接口单元，将应急调度平台与现有各类办公子系统、资源管理系统、运维系统对接，实现数据的互通与共享。公司在行业专网应急解决方案的代表性案例如下所示：

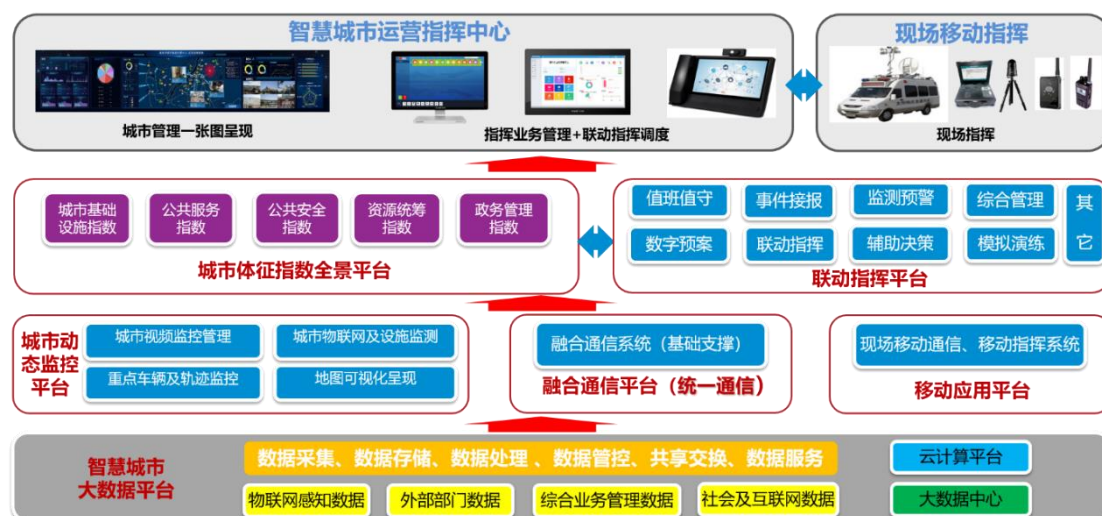
方案名称	功能和特性	服务案例
企业监测预警及融合通信调度系统解决方案	监测告警信息联动 资源整合、统一指挥 融合互通、统一调度 远程协同交互 应急预案快速调度 应急录音通知 紧急会议功能	山东电力电网灾害监测预警及应急处置系统 某能源集团生产运营协同调度系统 新疆特变电工应急调度指挥中心建设项目 内蒙古建元集团智能化建设项目
智慧矿山融合通信及监测监控解决方案	矿用有线通信及调度、4G无线通信、WIFI宽带通信及调度 符合煤矿应用场景的矿用AI视频监控功能 矿用广播功能及与安全检测联动功能 矿用精准人员定位功能	陕西黄陵建庄矿业矿用无线系统（4&5G无线通信系统、WIFI6宽带通信系统、精准人员定位、融合通信系统） 陕西黄陵建新矿业矿用无线系统（4&5G无线通信系统、WIFI6宽带通信系统、精准人员定位系统、融合通信系统） 陕西省何家塔煤矿融合通信系统（4G无线通信、WIFI6宽带通信系统、精准人员定位、融合通信系统） 山西沁水县鑫海能源有限责任公司郑庄煤矿融合通信系统项目（4G无线通信、WIFI6宽带通信系统、精准人员定位系统、车辆辅助运输系统、广播系统、融合通信系统）
政府应急指挥平台	安全生产监测预警 智能预案管理 应急值守业务 应急资源管理 突发事件信息管理 应急指挥信息系统	青岛市崂山区智慧应急项目 珠海市应急局应急指挥车项目 湖北省应急救援中心新增应急指挥通信设备购置项目 山西省应急管理厅项目 河南省应急管理厅应急指挥车项目（2020年） 广东省应急厅指挥车项目 陕西省应急厅融合通信系统项目 广州市应急综合指挥调度中心采购项目 肇庆市鼎湖区应急管理局鼎湖区智慧应急指挥中心建设项目 广州市应急综合指挥调度中心采购项目 新干县5G+应急指挥平台融合通信系

方案名称	功能和特性	服务案例
		统采购项目 国庆 70 周年庆典综合应急指挥调度系统
公安可视化指挥调度解决方案	多资源整合 指挥中心及现场综合展示 资源综合调度 自动预案、态势分析 智能便携式移动应用	冬奥会安保指挥系统 广西省南宁市公安局融合通信系统 益阳公安指挥中心平台 鄂州公安统一通信调度系统

(2) 智慧城市运行解决方案

近年来，随着现代化城市进程的加速，传统的城市运行管理模式已无法满足城市管理者高效运营指挥的需求。城市运行管理中心的目标是通过信息技术，将城市的系统和服务打通、集成，以支撑治理体系的提升和治理能力的现代化。通过汇聚政府数据和社会数据形成城市大数据，以跨域的数据融合分析实现对城市运行状态的全面感知和态势预测，从而快速掌握城市运行状态；同时，对应急指挥提供信息支撑，作为重大应急事件的指挥场所，形成“平战结合”的新型智慧城市运行管理模式。

公司积极响应这一发展趋势，推出智慧城市运行指挥中心解决方案，利用先进的信息技术手段为城市运营管理具体业务提供专业、有效、智能的服务支撑，是城市安全运行管理体系的一个重要组成部分。公司的智慧城市运行指挥中心解决方案集城市运行管理、运营监控、指挥调度、协同办公、辅助决策、民生服务于一体，实现城市信息共享融合、互联互通和业务协调，其主要框架如下图所示：



智慧城市运行解决方案的主要业务功能和应用场景如下所示：

方案名称	业务功能	应用场景
融合通信平台	电话通信系统 视频会议 集群对讲系统 预案系统 监控系统	在日常业务和应急处置过程中，实现多种通信网络 and 不同通信终端的融合 在极端情况下，通过卫星、短波、集群通讯等方式，实现事发现场与后场的畅通联络
移动应用平台	移动通信 移动指挥 APP应用	通过通用的移动平台，服务移动终端应用和后端应用服务
城市体征指数全景平台	城市基础设施指数 公共服务指数 公共安全指数 资源统筹指数 政务管理指数	通过整合形成数据资源，去反应城市运行的状况，并运用信息分析手段，去监测分析找到相关领域的问题，做出相应的应对措施进行改进
城市动态监控平台	城市视频监控管理 城市物联网及设施监测 重点车辆及轨迹监控 地图可视化呈现	围绕事前、事发、事中、事后四个阶段，从全过程管理、常态、非常态、综合保障四个方面实现城市综合动态监控
联动指挥调度平台	平时监测管理 战时处置全业务流程可视化 统一通信调度 结构化数字应急预案 卫星定位/视频监控联动 事件处置协同会商	通过各类平台数据共享交互，实现多部门联动协调指挥 基于地图实现对全市日常监控监测数据的专项管理 实现战时突发事件处置模式的全业务流程可视化，快速联动指挥、统一协调处置救援
服务案例		
广州“穗智管”城市运行管理中枢项目 江门智慧城市项目 黄埔区智慧城市融合通信系统项目 上栗县城市智慧化改造项目综合调度指挥系统项目 赣州蓉江新区智慧城市建设项目智慧云脑专项指挥调度平台项目 湖州南太湖新区智慧城市大数据应用平台项目 八师石河子市智慧城市项目（二期）应急指挥平台建设项目 湛江市霞山区智慧城市及5G基础设施建设项目（二期）基础平台及应用建设智慧应急管理 赤壁市智慧化改造与建设项目		

（3）危化企业安全风险管控解决方案

危险化学品企业安全风险智能化管控平台以有效防范化解企业重大安全风险为目标，围绕企业风险分级管控、隐患排查治理、重大危险源安全管理、现场管理、应急管理、安全教育培训、特殊作业许可与作业过程管理、智能巡检、人员定位等基本功能，打造企业“工业互联网+危化安全生产”新基础设施建设，推动企业安全基础管理数字化、风险预警精准化、风险管控系统化、危险作业无

人化、运维辅助远程化，为实现危险化学品企业安全风险管控数字化转型智能化升级注入新动能。其主要框架如下图所示：



危险化学品企业安全风险智能化管控解决方案业务功能及案例如下：

方案名称	业务功能	服务案例
危险化学品企业安全风险智能化管控平台	融合通信系统 安全风险等级 隐患排查治理 重大危险源预警 现场管理 应急管理 安全教育培训 安全指数管理中心	福建天辰耀隆新材料有限公司己内酰胺工程技术改造总承包项目 福建永荣科技有限公司己内酰胺项目（二期工程）制氢及合成氨装置项目 在平信发华兴化工有限公司年产60万吨PVC新建项目全厂扩音对讲系统、电话及网络系统 包头化工园区融合通信项目 黄冈化工园项目 呼和浩特旭阳中燃360万吨焦化及制氢综合利用项目 陕西金泰氯碱神木化工有限公司首套应用无汞催化技术60万吨/年高性能树脂装置节能减碳清洁高效一体化示范项目厂区扩音对讲系统 在平信发华兴化工有限公司年产40万吨PVC新建项目全厂扩音对讲系统、电话及网络系统 新疆天伟化工融合通信系统项目 甘肃银光化学工业集团有限公司科技信息中心调度电话系统、应急指挥系统建设项目 中韩（武汉）石化炼油厂区调度系统升级项目

4、技术与维保服务

公司技术与维保服务主要为客户提供与核心网络系统、集中式局端系统、指挥调度系统相关的技术支持、系统优化服务、保外的维护及检修等服务。报告期内，公司技术与维保服务的类型、服务内容及相关情况具体如下：

服务类型	服务内容	与其他三类业务的内在联系	是否限于对自有产品的技术支持与维护
技术服务	设备的安装与调试	与核心网络系统、集中式局端系统、指挥调度系统均相关	否，部分系统包含其他厂商提供的服务器、交换机等配套产品，公司会整体进行安装与调试
维保服务	系统的巡检与维护、设备的维修与升级	与核心网络系统、集中式局端系统、指挥调度系统均相关	否，部分系统包含其他厂商供应的设备及产品，公司会为整个系统提供维保服务

5、5G 通信网络系统



公司紧跟行业最新发展趋势，核心团队基于在核心网和接入网等领域的技术积累，相关自研技术已实现向 5G 标准的演进，公司过去两年在 5G 核心网、5G 接入网领域持续投入，完善了产品系列，提升解决方案能力。








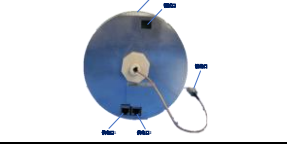



在核心网技术研发上，公司产品目前已经可以提供完善的核心网网元功能，除了 AMF、SMF、UDM/AUSF、PCF、NRF、NSSF 等主要的 5GC 功能网元之外，公司还开发并扩展 5GC 增强功能网元如 LMF、SMSF 等。在 2020 年，公司持续投入开发了 5G 消息产品，丰富了 5G 核心网产品系列。除了 5G 数据业务功能之外，公司利用 IMS 系统实现了 VoNR 等特性功能，可以为客户提供丰富的基本业务能力。随着核心网产品规格形态的完善，不同 5G 网络产品的客户规模跨度极大，有适用于数百万用户的运营商级产品，也有适用于几十位用户的便携产品。公司利用虚拟化云服务及集群技术，可以提供运营商级的大容量、高性能的核心网产品，同时也开发出了可以部署在单台服务器、甚至单板级的轻量化、mini 型 5G 核心网产品，其可以满足煤炭矿山、智慧园区、野外应急等应用场景。

在 5G 卫星应用领域，公司与航天科工二院、中国联通研究院进行了“低轨卫星+5G+海上物联网”的验证实验，利用低轨卫星传输通道将船载 5G 网络与公共网络互联，实现了偏远海域 5G 终端的音视频通话与上网服务。2021 年，公司与中国联通进行了“5G+高通量卫星”的组网试验，该组网模型经过优化，目前已经进入推广阶段。公司基于自身的 5G 核心网产品技术优势，提前布局，与多家单位共同合作，积极参与卫星互联网技术研究，贡献关键技术方案，为我国下一代卫星互联网产业奠定技术基础。

公司针对接入网提供了三款产品：基于 O-RAN 架构的分布式基站、移频直放站及光分布直放站。其中，O-RAN 架构的分布式基站是按照 3GPP 标准，遵循业界领先的开放式 O-RAN 架构研发的新一代无线宽带移动通信产品。此系统

采用灵活可扩展的高集成度、大容量基带池 BBU+扩展单元 EU+射频单元 RRU 三级网络架构，为客户提供语音、数据、视频等多媒体业务。同时公司还推出了一体化微基站解决方案，可以有效降低产品的功耗、体积、重量，在煤矿井下及其他小范围覆盖等场景存在广泛的应用空间；移频直放站：4G 时代，室分系统以单路 DAS 为主，馈入 5G 信源仅有单流的 5G 体验，因而室分场景是 5G 体验洼地，并且存量室分系统单路改造成双路，改造周期长、施工难度较大。针对以上难点，采用室内移频 MIMO 创新方案，信源端采用 5G 移频 RRU、同时替换远端室分天线，缩短建设工期，实现 5G 双流体验。室内移频接入单元接收 RRU 信源，实现变频功能，远端天线还原变频信号，与合路器的直通路实现 5G 双流，有效提升交付进度，降低施工难度。目前的 5G 建设仅仅实现了县市级的主城区覆盖，即使是城区室内尤其是地下停车、电梯等场景还存在很多盲区。公司开发的光分布直放站采用有源馈入单元、hub 单元、Ru 覆盖单元三级架构。可以通过有线/无线方式馈入运营商 5G 信号，通过 hub 扩展及光纤拉远实现对特定区域覆盖。

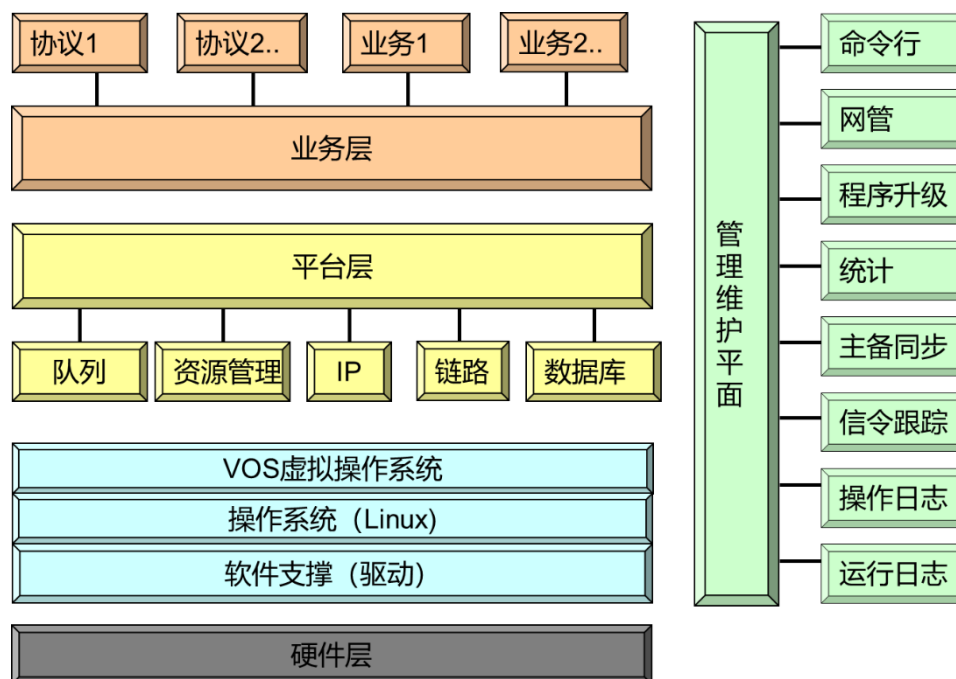
系统名称	产品系列	产品名称	功能和特性	产品展示
5G 核心网	控制面网元	AMF 接入和移动性管理功能网元	5G 终端的注册、接入、移动性、鉴权和透传短信等功能	
		SMF 会话管理功能网元	5G 终端的会话管理, 协调 5G 基站与用户面 UPF, 建立用户上网通道	
		PCF 策略控制功能网元	为网络实体提供访问策略, 满足不同类型用户的不同服务等级和规则策略	
		UDM 统一数据管理网元	统一数据管理功能, 存储用户信息	
		AUSF 认证服务器功能网元	鉴权服务器, 负责 5G 终端的接入鉴权	
		NRF 网络存储库功能网元	网络存储库功能, 支持 5G 核心网 SBA 架构下各个网元的服务注册和服务发现功能	
		NSSF 网络切片选择功能网元	5G 网络切片选择功能	
		NEF 网络开放功能网元	网络开放功能, 将 5G 核心网的服务能力提供给其他网元	

系统名称	产品系列	产品名称	功能和特性	产品展示
	用户面网元	UPF 用户平面功能网元	用户面功能实体，最主要的功能是负责数据包的路由转发	
5G 接入网	O-RAN 基站	BBU 基带处理单元	基站的核心部件，提供基带处理、无线资源管理和无线资源调度功能	
		EU 扩展单元	扩展单元，下行接收、复制、分发 BBU 下发的信号给 RRU；上行汇聚各个 RRU 发送的信号并回传给基带单元	
		RRU 射频远端单元	射频收发单元，实现目标区域的无线覆盖	
	本安型基站	矿用本安型基站	一款适用于矿山的本质安全型 5G 微基站	
	终端	CPE 数据接入单元	为 IP 摄像机、传感器等提供无线数据接入功能	
5G 室分产品	移频直放站	接入单元	2345G 信号输入单元，提供移频及合路功能	
		覆盖单元	覆盖单元，反向移频、2345G 信号放大输出功能；实现对目标区域的覆盖	
	光分布直放站	有源馈入单元	运营商有线/无线信号接入功能	
		Hub 单元	光信号合并/分发、远端供功能	
		Ru 覆盖单元	远端放大实现目标区域覆盖功能	

6、公司各类产品的技术关联性与业务独立性

公司的产品开发采用分层设计，从底层至上层分别为硬件、操作系统、平台模块、业务软件。首先，硬件上采用模块化设计，随着公司技术能力的不断提升

可以对其中各模块独立进行升级；操作系统上公司自研了一套 VOS 虚拟操作系统，可以针对不同操作系统版本之间的差异，提供统一的上层业务调用接口；平台模块提供系统的操作日志、资源管理、单板管理、告警管理、主备管理等统一软件平台功能；上层的业务软件根据不同的产品需求实现不同的业务功能，形成不同的产品系列。公司产品设计分层结构原理图如下所示：



软交换技术作为平台模块层的技术，采用了独立模块设计，方便针对各模块实现升级换代。软交换技术在核心网络系统、集中式局端系统、指挥调度系统中有一定程度的应用，软交换的部分基础功能比如媒体资源管理、语音流管理、IP网络管理等继续使用，而其他功能已经升级为 IMS 系统的相应的功能模块，比如固网和移动用户的融合、支持 VoLTE/VoNR 等。公司还在此基础上实现了全自研国产化云语音算法，开发了全国产化的语音网关设备。除了平台模块层技术的部分关联性外，公司的上述三类业务、同类业务的不同产品由于应用场景和性能需求的不同，在底层硬件设计、部分平台模块、上层业务软件上均有所不同，公司为各行业客户提供定制化产品方案。

因此，软交换技术作为部分基础技术模块，在公司各类业务中有一定程度的应用，发行人各类业务间存在一定技术上的关联性，在业务上相互独立。

（三）发行人主要经营模式

公司自成立以来一直致力于通信系统设备相关产品的设计、研发、销售与服务，根据客户的需求和市场发展趋势，开展技术研发，组织产品生产和销售，同时根据生产计划和市场预测，向供应商采购所需原材料。公司的核心业务为通信系统产品的研发与销售，形成了典型的高新技术企业“哑铃式”经营模式，专注于价值链上的“战略环节”，即研发、销售服务两端投入较多，而产品生产环节则主要采用外协工厂生产模式进行。公司保留产品定型、工装设计、产品总成与检测等生产工艺和技术含量高的核心环节，以实现利润最大化。研发环节公司根据特定需求设计符合具体应用场景并兼顾实用性及便利性的产品，销售环节主要采取直销的销售模式，建立了覆盖全球的销售网络。

1、采购模式

公司的采购包括原材料采购和加工服务采购两个方面。

原材料采购主要包括电子元器件、芯片、印制板、制成板、光模块、结构件等。对于原材料的采购，公司会选择质量稳定、交付及时且与公司合作关系良好的供应商。目前，国内优质供应商众多、市场竞争充分，公司主要通过集中询价方式确定供应商，综合考虑产品质量、技术水平、交付能力、价格和售后服务等因素，每类物料选定多家合格供应商。

对于加工服务采购，公司邀请具备生产能力和资格的供应商参与商务谈判，综合其生产能力、质量管控能力、价格、服务、结算方式等因素确定具体的供应商，向其下达生产任务。

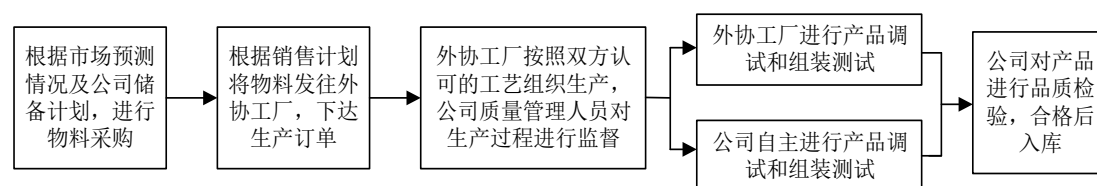
公司根据市场预测和订单情况，采用“以销定购”、“战略性库存和标准部件储备”的采购模式。公司管理部门根据年初制订的年度经营计划，制订全年采购计划，经公司管理层讨论通过后执行。

公司建立了严格、透明、规范的采购控制程序，采购过程规范透明。对于定制化产品根据客户实际订单需求情况进行采购；为应对市场销售突发需求和用户紧急故障需求，公司在库存管理方面，采用战略性库存和标准部件储备策略，保持一定的库存备货。

2、生产模式

公司作为通信系统设备及技术解决方案的综合通信设备供应商，在经营中专

注于产品的研发设计与销售环节，在生产环节多采用外协加工模式。公司的外协生产模式如下：



(1) 对于公网类通信设备和较大项目的专网类通信设备，公司负责产品定型和最终成品的质量检验，将生产加工及组装测试均交由专业的外协工厂实施。公司选择业内综合实力较强、信誉良好的外协工厂合作，为公司提供优质的供应能力。加工原材料中的关键物料由公司自行采购，外协厂商负责生产加工、调试、组装；部分一般物料则由外协厂商了解供应商的价格、质量、交付能力、服务等因素，进行议价、比价，在公司的标准范围内向供应商进行采购后加工生产。

(2) 对于部分专网类通信产品，公司将部分工艺简单、附加值较低的劳动密集型加工生产环节，如印制板生产、焊接、元器件贴装等加工由外协厂商实施。产品测试、成品老化、组装测试等生产工艺和工序则由公司自主完成。对于外协厂商生产过程中的物料均由公司自行采购，外协厂商只负责生产加工。

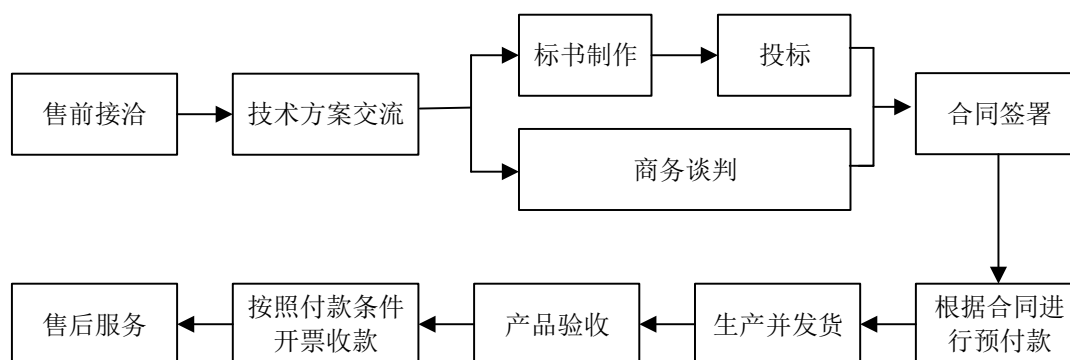
在外协生产过程中，为了更好的控制外协厂商的生产过程质量，公司会任命专职的质量管理工程师在外协厂商生产经营场所进行持续的现场巡检工作，以监控生产过程质量。公司具有严格的过程质量管控流程，对物料采购、加工工艺、成品检验等方面均进行有效控制，确保产品的质量。

3、销售模式

公司根据不同产品、不同地域、不同客户的行业性质建立了完善的销售体系。核心网设备和集中式局端设备的主要客户为电信运营商，公司设立运营商销售团队负责国内电信运营商的市场拓展，同时设立了香港震有、日本震有、印度震有、菲律宾震有、中东震有和孟加拉震有六家境外子公司，负责境外的市场拓展和本地技术服务工作。指挥调度系统的主要客户为行业专网用户，公司聚焦拓展智慧应急、智慧园区、智慧矿山、智慧城市等领域。此外，公司设立渠道部负责客户维护、市场推广及服务支撑等工作。

报告期内，公司的销售主要为直接销售，由公司直接参与运营商或通信系统

集成商的招标或商务谈判，销售订单一般包括系统设备或解决方案，以及需要系统支持的终端产品。公司直销模式的具体操作流程如下：



发行人建立了全球化的市场销售体系，在中国大陆、日本、印度、菲律宾等目标客户集中区域设置了销售和技术支持中心，能及时了解市场动向和客户需求，便于推广和销售公司各项服务。在销售过程中，各区域的销售团队和技术支持中心保持紧密沟通和协作，就近为客户提供相关销售及技术支持，以提高客户服务的响应速度和满意度。

4、技术与维保服务业务的经营模式

公司的技术与维保服务主要基于自身在核心网领域、接入网领域和指挥调度领域的技术积累，面向主营产品所销售的客户提供相应的配套服务。按照服务内容不同，技术与维保服务主要分为两类：一类是以设备安装与调试的技术服务，另一类是以系统巡检与维护、设备维修与升级为主的维保服务。

五、与产品或服务有关的技术情况

（一）公司核心技术情况

公司经过长期自主研发构建了一系列的核心技术，能够覆盖公司主营业务，是公司盈利能力的有力保证。公司主要核心技术情况如下：

序号	技术名称	核心技术先进性
1	电信级网管技术	网络管理平台技术能够为宽窄带接入、传输网络、IMS/软交换网络提供一体化的电信级网络设备管理，提供完善的配置管理、拓扑管理、故障管理、性能管理、安全管理和日志管理。管理设备节点数量可以达到数万级，管理用户数量可达到数千万级。可以提供基于服务器的分布式系统为运营商大型网络提供管理服务，以及基于普通个人电脑的轻量级单机维护服务。能够为

		大型网络提供 N+N 热备以及异地容灾配置来提供网络管理的高可靠性和安全性，处于国内先进水平。
2	虚拟操作系统平台技术	该技术采用虚拟化和重构等多种技术，对不同操作系统的差异化进行平滑和封装处理，为上层业务开发提供丰富的接口以及管理手段，广泛应用于核心网、集中式局端、指挥调度等产品之中。采用虚拟操作系统平台技术能够跨硬件平台、跨操作系统平台进行产品研发，并且能够提供比现有操作系统更丰富的维护和调试手段，可以快速定位问题，处于国内先进水平。
3	通信信令与协议栈技术	支持全语音通信协议，从而实现网络平滑演进，既支持传统业务，又支持新的通信协议和技术。协议栈均为公司自主知识产权，可以根据需要灵活改动，以适配不同国家地区或者不同设备厂商信令对接的要求，保证不同网络、不同产品之间各种信令和协议的互联互通，为所有产品的底层通信协议提供坚实的保障，处于国内先进水平。
4	云 DSP 技术	该技术基于网络虚拟化（NFV）和云化架构实现语音的云虚拟化处理方案，支持各种编解码和 DSP 处理技术，达到硬件 DSP 的语音质量，网络规划部署和后期扩容方便快捷，为 3G/4G/5G 核心网、IMS 核心网以及卫星核心网等设备提供重要的编解码技术支撑，处于国内先进水平。
5	专用 ISDN 以及 SIP 接入技术	通过 SIP 协议的扩展实现了窄带 POTS/ISDN 用户无缝接入 IMS 网络，解决了客户遇到的语音质量、专用 Modem 对接、ISDN 用户业务等技术难题，充分保证了客户运营网络 IP 化进程的平稳进行，保护客户现有大量的 ISDN 客户资源不被流失，处于国内先进水平。
6	应急调度系统视频融合技术	该技术融合不同网络、不同编码的视频流媒体，解决应急调度网络中流媒体跨网传输、网络穿透、编码转换、多平台分发的问题，实现应急调度的可视化即时通信，提升应急调度的效率与准确性，处于国内先进水平。
7	异构网融合技术	该技术融合不同制式的通信网络，支持不同网络的语音编码、通信协议，实现通信接续控制、编码转换、语音融合，构建不同网络融合互通中枢，实现专用通信网与公用通信之间以及各体系内的融合，打通异构网之间的沟通障碍，大幅提升常规通信与应急通信效率，处于国内先进水平。
8	有线无线一体化调度技术	该技术汇聚有线通信、无线集群网、3G/4G 移动通信网，实现在同一调度平台上对有线终端和无线终端的统一调度，提升调度指挥的适应范围，提高调度效率，处于国内先进水平。
9	流媒体传输自适应技术	该技术针对不同网络环境实现流媒体自适应控制，解决在移动网、固网等不同网络环境间媒体流的可靠传输问题，同时适应不同应用场景对流媒体呈现质量的要求，满足各种音视频调度业务应用需求，处于国内先进水平。
10	大容量及超大容量电信级云化 IMS 技术	IMS 网络功能通过虚拟化和云化架构，实现软硬件解耦合，解除对硬件平台的依赖，系统运行在 x86/ATCA 服务器等通用性硬件上，可以运行在私有云或者公有云上，充分利用专网客户已建云服务平台和 IT 数据中心资产，处于国内先进水平。
11	程控交换与软交换双平面技术	该技术使得在同一硬件平台上支持程控交换与软交换两个网络的融合，解决了语音转码、跨总线通信、不同体系协议交换的问题，实现网络间的互联互通互控，减少网元，降低网络复杂度，为融合通信等业务提供底层技术支撑，处于国内先进水平。
12	多业务接入平台技术	该技术使得在同一个硬件平台下融合窄带和宽带接入，既是宽带和窄带综合接入设备，同时也是 IMS 和软交换的媒体接入网

		关,能提供传统的语音业务、Internet 宽带数据业务和视频业务。系统能够提供非常丰富的物理接口,主要有 POTS、ISDN、ADSL/ADSL2/ADSL2+、VDSL2、GE/FE、G.SHDSL、EPON、GPON、XGPON、XGSPON,客户可以根据实际部署需要采用不同的配置。多业务接入技术平台能够引领接入网朝着宽带化、多元化、综合化的发展,既能顺应当前网络现状又能适应未来网络的发展,处于国内先进水平。
13	大容量语音用户接入技术	语音业务接入板卡采用模块化设计,精细化 PCB 布局,提高语音业务板卡的密度到 96 线用户,单台机框可以提供 1,248 个语音用户,满足运营商进行大批量用户的部署,可以为客户节省设备空间和维护成本,处于国内先进水平。
14	轻量化 5G 核心网	轻量化 5G 核心网通过支持 NFV/Cloud 云化部署,实现了纯软件化的 5GC+UPF 和硬件的完全解耦合,既可以部署在通用 X86 服务器上,也可以部署在国产 ARM 服务器上,避免了硬件厂商的锁定并保障了硬件供应的安全,满足特殊行业应用的国产化要求。在继承电信级核心网产品高安全、高可靠的基础上深度优化,将所有 5GC+UPF 网元、轻量化 IMS 系统和应用指挥调度系统部署在 1 台服务器内提供 ALL-In-One 的一体化服务,为客户节省投资成本,更好地满足行业客户的应用场景。
15	融合通信设备全国产化技术	为特定行业的全国产化通信设备的需求而设计,秉承了产品高可靠性设计理念,将全套语音、数据、视频,以及丰富的增值业务都应用整合到单个系统之中(All-In-One)。硬件平台采用全国产化的芯片,包括 CPU、DSP、FPGA、CPLD、FLASH、内存、交换芯片、接口芯片等;设备所使用的电阻、电容、连接器等元器件也实现 100% 国产化。操作系统采用基于 Linux 内核自主研发的 VOS 平台,其采用虚拟化和重构等多种技术,对不同操作系统的差异化进行平滑和封装处理,为上层业务提供丰富的接口及管理手段。
16	基于 IMSVoNR 的 5G 话音技术	遵循 3GPP 构架,通过 IMS 来实现 5G 高清语音(VoNR)服务。音视频编解码方面引入 EVS 和 H.265 编解码提供超高清的音视频通话,遵循 3GPP 接口和流程,通过服务化 SBI 接口与 5GC 相关设备互通。IMS 核心网通过支持 NFV/Cloud 云化部署,实现了三层解耦合。具备电信级产品安全性和可靠性,并支持 ARM 构架国产 CPU,避免关键器件的国外依赖,实现自主可控。
17	5G 消息技术	基于 GSMA 标准,通过 IMS+RCS 技术提供文字,图片,视频,位置等的多媒体消息服务。通过 TLS, IPSEC 和 HTTPS 等多种安全技术,实现消息的安全递送。与短信中心互通实现 5G 消息回落到普通短信,并支持运营商间的互联互通。MaaP 网关使得 chatbot 商户与 5G 消息用户交互。通过分布式微服务构架、消息队列、内存数据库等技术实现高性能消息收发。可靠性方面支持电信级可靠性和异地容灾。
18	大容量 10GPON 技术	基于业界最先进的技术框架,支持大型、中型、小型全系列 XG(S)-PONOLT 产品,最大支持单框 272 个 10GPON 端口和上行 100G 端口,并支持 GPON、XG-PON、XGS-PON 三合一端口能力,支持电信级可靠性,满足运营商全场景部署需求。
19	白盒 OLT 技术	参考国际标准组织 BBF、CNCF、ONF 等 SDN-PON 的标准,基于 kubernetes/docker/kafka/gRPC/Istio 等云端新型技术,重构 PON 产品软件架构,满足软硬件解耦,使得通信产品功能可以基于云端迭代,快速部署的目的;同步推出了 vOMCI、dOLT 云组件、全自动测试中间件、以及配套 PON 硬件设备。

20	OSU 容器技术	遵循中国电信最新的 OSU 标准，对传统 OTN 复接映射路径做了优化，支持 OSU 容器直接映射到 OTN 高阶通道，并且支持无损带宽调整、GCC、安全加密等功能。使用 OSU 技术后，可以增加 OTN 终端业务接入数量，例如 OTU4(100G)线路，接入用户的数量从原来 80 个，增加到 1000 个。
21	基于可调谐光模块的波长自适应接入技术	遵循 ITU-TG.698.4 和中国联通 G.Metro 最新技术标准，基于可调谐光模块，实现了 DWDM 波长自适应配置，具备超低时延和透明对称传输的特性。并且通过高效的 OAM 机制，实时监测远端模块的光功率、波长、温度等特性，支持告警和环回等快速故障定界功能。通过本技术，可以有效实现前传 WDM 光模块备件归一化，减少模块种类，合分波器间任意连接，波长匹配自动识别，极大程度提升运维效率，降低运营商 OPEX。
22	网络视频会议技术	遵循 SFU 架构，基于 RMEB/TCC 实现带宽估算，向不同客户端推送差异化的媒体流；支持基于网页 WebRTC 的应用接入和基于 SIP 的终端接入，提供 OPUS/AAC/G711 音频编码、编码转换以及混音技术，提供 H264 与 VP8,VP9 等视频编码以及转换，实现不同客户端类型和不同媒体的接入；系统内嵌 sip 服务组件实现与 PBX 以中继方式的对接扩展，通过媒体桥接方式实现系统集群扩展；系统通过 XMPP(muc/Jingle)实现会议文字互动，会议控制管理，通过 GB28181/RTSP/RTMP 等协议，实现监控、视频入会的融合；容器化技术、开放式软件结构和 RESTful 接口与 sdk 开发套件，使得系统部署、扩展以及对接方便快捷。
23	云化网管	NuMax Cloud 是公司研发的第二代网络管理系统，采用云化架构设计，用微服务的概念实现功能间的解耦，部署非常灵活。其采用了基于 Spring Cloud 的微服务架构，提供了通用的网络管理系统的基本功能。云基础设施层用通用服务器、虚拟机、Docker 容器等，微服务包括网关、消息总线、Redis 集群等基础组件以及网络管理基础的 FCAPS 微服务，支持 HA 高可靠性部署，实现网络管理系统的主备功能。基于云化网管技术集成实现综合接入网络管理系统、光通信产品网络管理系统、核心网网络管理系统和 5G 网络管理系统。
24	宽窄带融合卫星通信技术	宽窄带融合卫星通信技术是将宽窄和窄带等多种卫星体制接入网共同接入 5G 核心网，实现多卫星业务融合的卫星通信能力。该技术涉及到 5G 核心网和多种不同体制的卫星接入网之间的对接，信令消息的转换以及位置管理服务，是 5G 核心网卫星通信定制化业务的重要组成部分之一。
25	卫星物联网技术	卫星物联网技术 CIOT 是在卫星组网模式下，5G 核心网与物联网服务平台共同完成物联网终端短报文传输业务、5G 核心网与卫星终端实现终端节能、可靠数据传输业务等。
26	卫星核心网通信导航一体增强技术	卫星核心网通信导航一体增强技术依托 5G 核心网以及卫星平台，向用户发送导航增强电文，通过 5G 核心网中的位置管理功能、地面导航数据系统将发送给卫星基站的导航增强电文发送给 5G 核心网，5G 核心网广播导航增强电文给卫星终端。
27	卫星端到端通信技术	卫星端到端通信技术是指卫星网络下，使用卫星处理模式，保证两个终端数据传递不落地的业务。卫星处理模式下，基站以及 5G 核心网用户面部分转发功能需要进一步下沉到卫星上，核心网控制面网元部署在地面核心网上，用户面数据根据端到端通信的要求，走星间链路路由到其他星下的终端。
28	基于 IMS 的 5G	基于 IMS 的 5G 新通话是通过 5G 的大带宽低时延能力，为用

	户提供超高清，可交互，视频化的通话体验，把传统语音业务带入了新阶段。
--	------------------------------------

(二) 公司技术储备情况

截至2023年3月31日，公司主要在研项目的具体情况如下：

序号	项目名称	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
1	AI智能服务平台研发项目	开发阶段	基于机器学习，模型算法研究，结合计算机视觉技术，语言分析技术等实现智能化的应用引擎，提供给业务应用系统使用。	基于机器学习技术，结合生产中的各种场景进行学习训练，利用计算机视觉技术识别工业生产的危险行为，不安全行为等，并能完成语音的识别与合成等。	安全生产领域和智能应用。
2	VDSL单板研发项目	开发阶段	完成64路VDSL2宽带数据+POTS语音的Combo业务单板开发，实现384路VDSL2 17a SLV系统容量。	采用业界先进的VDSL2 17a宽带数据接入技术标准，实现BLV、SLV级别Vectoring远端串扰抵消技术开发；同时内置Splitter完成配套POTS VoIP语音技术开发。采用业界主流芯片解决方案，产品的单板密度64路Combo和系统容量384路SLV达到业界领先水平。	充分利用传统固网运营商现有铜线双绞线用户布线资源，承载宽带数据接入和语音业务，数据带宽方面短距离300m内最大速率可以达到100Mbps，满足用户大部分场景下的带宽需求，进一步增强了震有MSAN产品竞争力。
3	面向工业互联网的声学AI检测关键技术研发项目	开发阶段	基于5G网络声学采集，声学AI分析，故障报告和在线监测预警，成套系统完成。	基于声学AI的检测技术，大规模设备接入的在线检测预警，以及低时延，5G通讯技术，GIS技术和云化技术。	智慧工厂，企业安全生产。
4	轻量化5G核心网研发项目	开发阶段	通过灵活裁剪的部署，以极少的硬件、极低的成本、极简的运维提供可定制的轻量化5G核心网。	基于微服务架构和功能灵活裁剪技术实现5G核心网各网元的功能裁剪与融合，采用一台通用服务器即可实现轻量化5G核心网的瘦身与部署。	满足5G专网领域中应用场景对低成本、可定制、低功耗、简运维的5G极简网络应用需求。
5	智慧化工园区数字化平台研发项目	开发阶段	基于物联网数据采集，大数据分析，通讯网络服务为基础的综合服务数字底座，为园区应用提供基础服务支撑。	基于通讯技术，主要使用gis技术，物联感知技术，大数据技术以及微服务软件技术。	大型智能工厂，智能园区的应用。
6	统一通信服务系统开发项目	开发阶段	实现MCPTT集群系统的鉴权、登录、组附属、组管理、组呼、单呼等业务功能。	MCPTT是一种运行在LTE网络上的全IP应用层服务，它使用了基于IMS域的实现方案，综合了大带宽、低延迟、易于大规模建网等众多优点，相比于现有的技术具有相当的优势。	产品面向政务、医疗、能源、交通、应急通信等领域的行业用户，满足用户指挥调度需求，特别是大量用户共享少量无线信道时，具备快速的语音建立和抢占能力。
7	精确人员定位系统研发项目	开发阶段	精度定位系统监测井下人员位置，具有携卡人员出/入井时刻、重点区域出/入时刻、限制区域出/入时刻、工作时间、井下和重点区域人员数量、井下人员活动路线等监测、	基于UWB（超宽带）技术，系统具备功耗低、抗干扰能力强、覆盖范围广，且定位精度高等特点。系统采用BS架构，具有与矿用应急广播系统、视频监控系统的互通和联动能力。	通过此系统，煤矿企业可实现煤矿井下人员和车辆考勤、唯一性识别、精确定位、区域定位、电子围栏等多项功能。除煤矿井下，精确人员

			显示、打印、储存、查询、报警、管理等功能。与矿井现有信息化系统紧密融合，构建出完整的矿区管控平台，集成矿井人员定位、数据监控、生产管理、生产日报、安全预警等模块，实现对人、物的精准管控。		定位系统还可应用于非煤矿山、施工隧道、洗煤厂等场景。
8	固定盒式 OTN+OTN 接入设备的研发	开发阶段	接入 OTN 设备具备以太，SDH，PDH 接口，可以满足多种业务的接入。因为 OTN 技术的硬管道，大带宽，低时延特性可以很好的服务于银行，政府等高附加值的精品客户。	(1) 基于 FPGA 自主设计的多种技术和协议的实现；(2) 同时支持 EOS、EOO、EOOSU。	全球电信运营商市场长期面临用户带宽不断增长的需求，基于 OTN 的光纤网络技术是全球各地的运营商的选择之一。并且 OTN 开始向接入网络下沉，为高附加值客户提供精品接入网络服务。
9	插卡式 OTN+OTN 汇聚设备的研发	开发阶段	为开发插卡式的 OTN 汇聚设备，提供多种业务的接入能力和 OTN 的支路汇聚能力，提供多路 OTU2 的光接口。	(1) 基于 FPGA 自主设计的多种技术和协议的实现；包括保护，OAM，动态无损带宽调整等；(2) 支持 EOS、EOO、EOOSU；(3) 独创的分段切片交换。	全球电信运营商市场长期面临用户带宽不断增长的需求，基于 OTN 的光纤网络技术是全球各地的运营商的选择之一。并且 OTN 开始向接入网络下沉，为高附加值客户提供精品接入网络服务。
10	全域指挥调度系统	开发阶段	全域指挥调度系统是城市大脑的指挥调度能力支撑平台，应包括资源汇聚分析能力支撑、指挥调度能力支撑、指挥调度能力输出，是城市大脑的核心平台之一。	全域指挥调度系统将相关指挥调度功能整合成不同的 API 接口、SDK 开发包、WEB 前端开发套件，为专题应用场景、事件分拨处置、统一移动服务等业务系统提供指挥调度能力赋能。	调用相关系统事项分类等数据，并汇聚相关领域各种数据，形成可多维分析调用的数据库，为事件指挥提供资源分析能力支撑
11	数字化战场指挥调度系统	开发阶段	数字化战场体系综合运用无线通信、卫星通信、融合通信、物联网、云计算、人工智能等新技术，实现救援现场内外和前后方立体联通	接入现场不同队伍的音频、视频、数据等信息，能够对多维数据进行综合研判，实现救援现场的综合管理	打造“云边协同、全程指挥”的智能指挥信息系统，助力应急管理部门形成“单兵数字化、现场透明化、网络多样化”的应急通信保障新模式。
12	通信融合能力服务中台 V2.0	开发阶段	通信融合能力服务中台面向企业融合通信领域，各种通信方式（短信、电话、视频和即时消息等）整合在一起，各个通信系统（方式）中不同的用户（终端）控制机制，统一为集中式的用户管理。对外提供一致的、标准化的 API，使得第三方的业务系统可以便利、高效的来使用融合通信服务的功能	依托通信网络，通信融合能力服务中台和现有的 PSTN、IP 电话、无线集群系统、视频监控、视频会议、4G/5G 单兵、通信指挥车、传真等系统实现双向的音视频、数据互通，在基于互通的实现后方可进行统一的指挥调度	以标准化 API 的方式来开放融合通信服务的功能，降低第三方系统集成的难度，方便调用
13	全国国产化 NC5200C	开发阶段	完成软交换 NC5200C 产品从硬件芯片、操作系	国内先进水平	产品应用于政府、国企等行业对国产化

	研发项目		统、应用软件等层面，从硬到软、从芯到魂的国产化替代与适配。		要求高的场景。从硬件到软件均实现自主可控，不被“卡脖子”，避免了断货断供的恶劣情形
14	基于国产化交换芯片的低成本主控板（CSM3S-C）	开发阶段	大幅降低每 GPON 端口主控板的成本分摊，提高了 GX3500-S17/S15/S8 产品在 GPON 应用下的竞争力。	满足 GPON, XGPON, XGSPON 以及三模 COMBO PON 各种应用需求，同时提供 25G/100G 上行端口，并支持未来扩展到 50G PON 的能力。	大幅降低框式 XGPON OLT 设备的成本，使得该产品可以更灵活的应对各种配置，增加市场竞争力。

六、与业务相关的主要固定资产及无形资产情况

（一）固定资产

1、固定资产概况

公司固定资产主要是与日常经营相关的通用设备、运输工具、其他设备等。截至 2023 年 3 月 31 日，公司固定资产的账面价值为 3,487.38 万元，具体明细如下表所示：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
通用设备	6,273.96	3,116.41	-	3,157.55
运输工具	163.76	98.55	-	65.22
其他设备	691.55	426.94	-	264.61
合计	7,129.27	3,641.89	-	3,487.38

2、房屋和建筑物

截至 2023 年 3 月 31 日，公司及控股子公司无房屋建筑物。

（二）无形资产

1、土地使用权

截至 2023 年 3 月 31 日，公司及控股子公司无土地使用权。

2、商标

截至 2023 年 3 月 31 日，公司及控股子公司以注册人身份申请取得注册商标 32 项，详细情况如下表所示：

序号	权利人	商标图形	注册号	国际分类	取得方式	有效期截止日期	他项权利
----	-----	------	-----	------	------	---------	------

序号	权利人	商标图形	注册号	国际分类	取得方式	有效期截止日期	他项权利
1	震有科技		7146303	9	原始取得	2030.10.20	否
2	震有科技		7146304	9	原始取得	2030.12.20	否
3	震有科技		3014941	38	继受取得	2033.03.06	否
4	震有科技	NetCircle	26579784	9	原始取得	2028.09.13	否
5	震有科技		60039175	9	原始取得	2032.04.13	否
6	震有科技		60042782	38	原始取得	2032.04.13	否
7	震有科技	GENEW	60041243	9	原始取得	2032.04.20	否
8	震有科技	GENEW	60042788	42	原始取得	2032.04.20	否
9	震有科技	GENEW	60037043	38	原始取得	2032.04.20	否
10	震有科技	GENEW	60038992	35	原始取得	2032.04.20	否
11	震有科技	震有科技	60039183	35	原始取得	2032.04.20	否
12	震有科技	震有科技	60041252	38	原始取得	2032.04.20	否
13	震有科技	震有科技	60041241	9	原始取得	2032.04.20	否
14	震有科技		7146305	9	原始取得	2030.10.20	否
15	震有科技		60039185	35	原始取得	2033.02.27	否

序号	权利人	商标图形	注册号	国际分类	取得方式	有效期截止日期	他项权利
16	深圳震有智联	荣原教育	33874110	41	原始取得	2029.07.06	否
17	深圳震有智联	荣原教育	33856630	16	原始取得	2029.07.06	否
18	深圳震有智联		31227696	9	原始取得	2029.05.20	否
19	深圳震有智联		31219573	11	原始取得	2029.05.13	否
20	深圳震有智联	净思	30902713	35	原始取得	2029.07.06	否
21	深圳震有智联	Rontex	30900370	42	原始取得	2029.04.06	否
22	深圳震有智联	Rontex	30897883 A	9	原始取得	2029.06.27	否
23	深圳震有智联	荣原	30894088 A	9	原始取得	2029.06.20	否
24	深圳震有智联	Puremind	30885432	42	原始取得	2029.04.06	否
25	深圳震有智联	Puremind	30885400	11	原始取得	2029.05.20	否
26	深圳震有智联	荣原	30879063	42	原始取得	2029.04.13	否
27	深圳震有智联	净思	30879046	42	原始取得	2029.07.06	否
28	深圳震有智联	Puremind	30876748	35	原始取得	2029.07.06	否
29	杭州晨晓	晨晓	26688492	9	原始取得	2028.10.13	否
30	杭州晨晓	晨晓	26688224	42	原始取得	2028.10.13	否
31	杭州晨晓	CHEN XIAO	26682162	42	原始取得	2028.10.13	否
32	杭州晨晓	CHENXIAO	20251660	9	原始取得	2028.03.27	否

3、专利

截至2023年3月31日，公司及控股子公司拥有专利285项，情况如下表所示：

序号	权利人	专利号	专利类型	取得方式	申请日	他项权利
1	震有科技	2019112115225	发明专利	原始取得	2019.12.02	否

序号	权利人	专利号	专利类型	取得方式	申请日	他项权利
2	震有科技	2021101101673	发明专利	原始取得	2021.01.26	否
3	震有科技	2021100432274	发明专利	原始取得	2021.01.13	否
4	震有科技	2020103635929	发明专利	原始取得	2020.04.30	否
5	震有科技	202010264617X	发明专利	原始取得	2020.04.07	否
6	震有科技	2020101535432	发明专利	原始取得	2020.03.06	否
7	震有科技	2020101713162	发明专利	原始取得	2020.03.12	否
8	震有科技	2019102580663	发明专利	原始取得	2019.04.01	否
9	震有科技	2019110233354	发明专利	原始取得	2019.10.25	否
10	震有科技	2020103383345	发明专利	原始取得	2020.04.26	否
11	震有科技、广东电力通信科技有限公司	2020104252505	发明专利	原始取得	2020.05.19	否
12	震有科技	2020105788473	发明专利	原始取得	2020.06.23	否
13	震有科技	2019106903245	发明专利	原始取得	2019.07.29	否
14	震有科技	2019107518226	发明专利	原始取得	2019.08.15	否
15	震有科技	2019110005822	发明专利	原始取得	2019.10.21	否
16	震有科技	2020100630891	发明专利	原始取得	2020.01.20	否
17	震有科技	2020103157630	发明专利	原始取得	2020.04.21	否
18	震有科技	2021100394910	发明专利	原始取得	2021.01.12	否
19	震有科技	2020103473572	发明专利	原始取得	2020.04.28	否
20	震有科技	2020101367422	发明专利	原始取得	2020.03.02	否
21	震有科技	2019110867186	发明专利	原始取得	2019.11.08	否
22	震有科技	2020103157537	发明专利	原始取得	2020.04.21	否
23	震有科技	2020101081302	发明专利	原始取得	2020.02.21	否
24	震有科技	2020101710018	发明专利	原始取得	2020.03.12	否
25	震有科技	2019106677403	发明专利	原始取得	2019.07.23	否
26	震有科技	2019110774622	发明专利	原始取得	2019.11.06	否
27	震有科技	201911211523X	发明专利	原始取得	2019.12.02	否
28	震有科技	2019111700255	发明专利	原始取得	2019.11.26	否
29	震有科技	2019111668724	发明专利	原始取得	2019.11.25	否
30	震有科技	2019111735409	发明专利	原始取得	2019.11.26	否
31	震有科技	2020100350034	发明专利	原始取得	2020.01.13	否
32	震有科技	202010123878X	发明专利	原始取得	2020.02.27	否

序号	权利人	专利号	专利类型	取得方式	申请日	他项权利
33	震有科技	2020101426238	发明专利	原始取得	2020.03.04	否
34	震有科技	2020101470635	发明专利	原始取得	2020.03.05	否
35	震有科技	2019107137347	发明专利	原始取得	2019.08.02	否
36	震有科技	2019106784161	发明专利	原始取得	2019.07.25	否
37	震有科技	2020103260190	发明专利	原始取得	2020.04.23	否
38	震有科技	2019111555995	发明专利	原始取得	2019.11.22	否
39	震有科技	2017109830891	发明专利	原始取得	2017.10.20	否
40	震有科技	2020100870217	发明专利	原始取得	2020.02.11	否
41	震有科技	201910722139X	发明专利	原始取得	2019.08.06	否
42	震有科技	2019107833432	发明专利	原始取得	2019.08.23	否
43	震有科技	2019109058161	发明专利	原始取得	2019.09.24	否
44	震有科技	2020102645938	发明专利	原始取得	2020.04.07	否
45	震有科技	2020101473879	发明专利	原始取得	2020.03.05	否
46	震有科技	2020103958554	发明专利	原始取得	2020.05.12	否
47	震有科技	2020102747024	发明专利	原始取得	2020.04.09	否
48	震有科技	2020100919613	发明专利	原始取得	2020.02.14	否
49	震有科技	2019111425775	发明专利	原始取得	2019.11.20	否
50	震有科技	2019107837378	发明专利	原始取得	2019.08.23	否
51	震有科技	2019107773003	发明专利	原始取得	2019.08.22	否
52	震有科技	2019108293003	发明专利	原始取得	2019.09.03	否
53	震有科技	2020100428378	发明专利	原始取得	2020.01.15	否
54	震有科技	2020100783308	发明专利	原始取得	2020.02.03	否
55	震有科技	2020101962057	发明专利	原始取得	2020.03.19	否
56	震有科技	2020103497897	发明专利	原始取得	2020.04.28	否
57	震有科技	2020102096803	发明专利	原始取得	2020.03.23	否
58	震有科技	2020102682829	发明专利	原始取得	2020.04.08	否
59	震有科技	2019109829554	发明专利	原始取得	2019.10.16	否
60	震有科技	2020101474496	发明专利	原始取得	2020.03.05	否
61	震有科技	2019110606434	发明专利	原始取得	2019.11.1	否
62	震有科技	2020103066735	发明专利	原始取得	2020.04.17	否
63	震有科技	2020100223062	发明专利	原始取得	2020.01.09	否
64	震有科技	2020102646127	发明专利	原始取得	2020.04.07	否

序号	权利人	专利号	专利类型	取得方式	申请日	他项权利
65	震有科技	2020101113144	发明专利	原始取得	2020.02.24	否
66	震有科技	2020100312070	发明专利	原始取得	2020.01.13	否
67	震有科技	2019110066313	发明专利	原始取得	2019.10.22	否
68	震有科技	2020101046826	发明专利	原始取得	2020.02.20	否
69	震有科技	2020101572376	发明专利	原始取得	2020.03.09	否
70	震有科技、佳木斯大学	2021103444926	发明专利	原始取得	2021.03.31	否
71	震有科技	2020101230542	发明专利	原始取得	2020.02.27	否
72	震有科技	2020101211166	发明专利	原始取得	2020.02.26	否
73	震有科技	2020101037441	发明专利	原始取得	2020.02.20	否
74	震有科技	2019107386918	发明专利	原始取得	2019.08.12	否
75	震有科技	2020103229484	发明专利	原始取得	2020.04.22	否
76	震有科技	2020101080988	发明专利	原始取得	2020.02.21	否
77	震有科技	2020101736817	发明专利	原始取得	2020.03.13	否
78	震有科技	2018105803705	发明专利	原始取得	2018.06.07	否
79	震有科技	2020102746977	发明专利	原始取得	2020.04.09	否
80	震有科技	2020102349050	发明专利	原始取得	2020.03.30	否
81	震有科技	2020101760233	发明专利	原始取得	2020.03.13	否
82	震有科技	2020101238845	发明专利	原始取得	2020.02.27	否
83	震有科技	2019111127742	发明专利	原始取得	2019.11.14	否
84	震有科技	2018104423785	发明专利	原始取得	2018.05.10	否
85	震有科技	2018103719626	发明专利	原始取得	2018.04.24	否
86	震有科技	2017106860039	发明专利	原始取得	2017.08.11	否
87	震有科技	2019110709873	发明专利	原始取得	2019.11.05	否
88	震有科技	2019109640792	发明专利	原始取得	2019.10.11	否
89	震有科技	2019109638862	发明专利	原始取得	2019.10.11	否
90	震有科技	2019108074311	发明专利	原始取得	2019.08.29	否
91	震有科技	2018113665853	发明专利	原始取得	2018.11.16	否
92	震有科技	202010380578X	发明专利	原始取得	2020.05.08	否
93	震有科技	2019112442462	发明专利	原始取得	2019.12.06	否
94	震有科技	2018103730019	发明专利	原始取得	2018.04.24	否
95	震有科技	2017110942224	发明专利	原始取得	2017.11.09	否
96	震有科技	2019107258214	发明专利	原始取得	2019.08.07	否

序号	权利人	专利号	专利类型	取得方式	申请日	他项权利
97	震有科技	2017107976475	发明专利	原始取得	2017.09.06	否
98	震有科技	2017104344581	发明专利	原始取得	2017.06.09	否
99	震有科技	2019305126387	外观设计	原始取得	2019.09.18	否
100	震有科技	2017103345445	发明专利	原始取得	2017.05.12	否
101	震有科技	2019108334018	发明专利	原始取得	2019.9.04	否
102	震有科技	2016108796668	发明专利	原始取得	2016.10.9	否
103	震有科技	2016109039082	发明专利	原始取得	2016.10.17	是
104	震有科技	2017108685138	发明专利	原始取得	2017.09.22	是
105	震有科技	201610801838X	发明专利	原始取得	2016.09.05	是
106	震有科技	2016108579187	发明专利	原始取得	2016.09.28	否
107	震有科技	201610837356X	发明专利	原始取得	2016.09.21	是
108	震有科技	201711094207X	发明专利	原始取得	2017.11.09	否
109	震有科技	2016108275552	发明专利	原始取得	2016.09.18	否
110	震有科技	2016108018943	发明专利	原始取得	2016.09.05	是
111	震有科技	2014107959353	发明专利	继受取得	2014.12.18	否
112	震有科技	2017104043620	发明专利	原始取得	2017.06.01	是
113	震有科技	2014107103899	发明专利	继受取得	2014.11.28	否
114	震有科技	2014107677554	发明专利	继受取得	2014.12.12	否
115	国家电网公司、国网安徽省电力公司六安供电公司、安徽中鑫继远信息技术股份有限公司、震有科技	2013104469165	发明专利	原始取得	2013.09.26	否
116	震有科技	2016210460330	实用新型	原始取得	2016.09.09	否
117	重庆市电力公司信息通信分公司、震有科技、国家电网公司	2011103713238	发明专利	原始取得	2011.11.21	否
118	震有科技	2013304003880	外观设计	原始取得	2013.08.21	否
119	震有科技	2005800498302	发明专利	继受取得	2005.05.19	否
120	震有科技	2006100933381	发明专利	继受取得	2006.06.09	否
121	震有科技	202110479810X	发明专利	原始取得	2021.04.30	否
122	震有科技	2021102953647	发明专利	原始取得	2021.03.19	否

序号	权利人	专利号	专利类型	取得方式	申请日	他项权利
123	震有科技	2021103010522	发明专利	原始取得	2021.03.22	否
124	震有科技	2021102752309	发明专利	原始取得	2021.03.15	否
125	震有科技	202110048986X	发明专利	原始取得	2021.01.14	否
126	震有科技、佳木斯大学	2021101494390	发明专利	原始取得	2021.02.03	否
127	震有科技	2021101814859	发明专利	原始取得	2021.02.10	否
128	震有科技	202010374008X	发明专利	原始取得	2020.05.06	否
129	震有科技	2020101500024	发明专利	原始取得	2020.03.06	否
130	震有科技	202010137639X	发明专利	原始取得	2020.03.02	否
131	震有科技	2020101271453	发明专利	原始取得	2020.02.28	否
132	震有科技	2020101135961	发明专利	原始取得	2020.02.24	否
133	震有科技	2020102800346	发明专利	原始取得	2020.04.10	否
134	震有科技	2020102889063	发明专利	原始取得	2020.04.14	否
135	震有科技	2020102693236	发明专利	原始取得	2020.04.08	否
136	震有科技	2020102696535	发明专利	原始取得	2020.04.08	否
137	震有科技	2020100353070	发明专利	原始取得	2020.01.14	否
138	震有科技	2020100025150	发明专利	原始取得	2020.01.02	否
139	震有科技	2019112358782	发明专利	原始取得	2019.12.05	否
140	震有科技	2019111788482	发明专利	原始取得	2019.11.27	否
141	震有科技	2019108864368	发明专利	原始取得	2019.09.19	否
142	震有科技	2019108864372	发明专利	原始取得	2019.09.19	否
143	震有科技	2019108326952	发明专利	原始取得	2019.09.04	否
144	震有科技	2019107833540	发明专利	原始取得	2019.08.23	否
145	震有科技	2019107175921	发明专利	原始取得	2019.08.05	否
146	震有科技	2019112173273	发明专利	原始取得	2019.11.29	否
147	震有科技、深圳震有智联	2022109345685	发明专利	原始取得	2022.08.04	否
148	震有科技	2021105584381	发明专利	原始取得	2021.05.21	否
149	震有科技	2021106878147	发明专利	原始取得	2021.06.21	否
150	震有科技	2019111793813	发明专利	原始取得	2019.11.27	否
151	震有科技	2019110050160	发明专利	原始取得	2019.10.22	否
152	震有科技	2020102657206	发明专利	原始取得	2020.04.07	否
153	震有科技	2020103489710	发明专利	原始取得	2020.04.28	否
154	震有科技	2020102690401	发明专利	原始取得	2020.04.08	否

序号	权利人	专利号	专利类型	取得方式	申请日	他项权利
155	震有科技	2021102103888	发明专利	原始取得	2021.02.24	否
156	震有科技	2020100645399	发明专利	原始取得	2020.01.20	否
157	震有科技	2020102925996	发明专利	原始取得	2020.04.14	否
158	震有科技	2021102115940	发明专利	原始取得	2021.02.25	否
159	震有科技	2020101073151	发明专利	原始取得	2020.02.21	否
160	震有科技	201911060120X	发明专利	原始取得	2019.11.01	否
161	震有科技	2019112559419	发明专利	原始取得	2019.12.10	否
162	震有科技	2020102893552	发明专利	原始取得	2020.04.14	否
163	震有科技	2021104407055	发明专利	原始取得	2021.04.23	否
164	震有科技	2021100429962	发明专利	原始取得	2021.01.13	否
165	震有科技	2021106769313	发明专利	原始取得	2021.06.18	否
166	震有科技	2019106847705	发明专利	原始取得	2019.07.26	否
167	震有科技	2019112510262	发明专利	原始取得	2019.12.09	否
168	震有科技	2021101148330	发明专利	原始取得	2021.01.26	否
169	震有科技	2021102443729	发明专利	原始取得	2021.03.05	否
170	震有科技	2021102540610	发明专利	原始取得	2021.03.09	否
171	震有科技	2021102444312	发明专利	原始取得	2021.03.05	否
172	震有科技	2020103873946	发明专利	原始取得	2020.05.09	否
173	震有科技	2020103328600	发明专利	原始取得	2020.04.24	否
174	震有科技	2020100553147	发明专利	原始取得	2020.01.17	否
175	震有科技	2019109720373	发明专利	原始取得	2019.10.14	否
176	震有科技	2019108951756	发明专利	原始取得	2019.09.20	否
177	西安震有	2020102302783	发明专利	原始取得	2020.03.27	否
178	震有软件	2016108018464	发明专利	继受取得	2016.9.5	否
179	震有软件	2016108274761	发明专利	继受取得	2016.09.18	否
180	震有软件	2016108018303	发明专利	继受取得	2016.9.5	否
181	震有软件	2016108018267	发明专利	继受取得	2016.09.05	否
182	震有软件	2016108030663	发明专利	继受取得	2016.09.05	否
183	震有软件	2016108447506	发明专利	继受取得	2016.09.23	否
184	深圳震有智联	2022300063379	外观设计	原始取得	2022.01.06	否
185	深圳震有智联	2022304567736	外观设计	原始取得	2022.07.18	否
186	深圳震有智联	202230457353X	外观设计	原始取得	2022.07.18	否

序号	权利人	专利号	专利类型	取得方式	申请日	他项权利
187	深圳震有智联	2022305820286	外观设计	原始取得	2022.09.02	否
188	深圳震有智联	2022305825701	外观设计	原始取得	2022.09.02	否
189	深圳震有智联	2018102144477	发明专利	原始取得	2018.03.15	否
190	深圳震有智联	2018102139286	发明专利	原始取得	2018.03.15	否
191	深圳震有智联	2020307192812	外观设计	原始取得	2020.11.26	否
192	深圳震有智联	2020223589810	实用新型	原始取得	2020.10.21	否
193	深圳震有智联	202022359433X	实用新型	原始取得	2020.10.21	否
194	深圳震有智联	2020304593144	外观设计	原始取得	2020.08.13	否
195	深圳震有智联	2022303446185	外观设计	原始取得	2022.06.07	否
196	深圳震有智联	2022302826473	外观设计	原始取得	2022.05.13	否
197	深圳震有智联	2022302826488	外观设计	原始取得	2022.05.13	否
198	深圳震有智联	2022302831819	外观设计	原始取得	2022.05.13	否
199	深圳震有智联	202230013228X	外观设计	原始取得	2022.01.10	否
200	深圳震有智联	2022300063400	外观设计	原始取得	2022.01.06	否
201	深圳震有智联	2022300022839	外观设计	原始取得	2022.01.05	否
202	深圳震有智联	2022300016467	外观设计	原始取得	2022.01.04	否
203	深圳震有智联	2021308784906	外观设计	原始取得	2021.12.31	否
204	深圳震有智联	2021308647716	外观设计	原始取得	2021.12.28	否
205	深圳震有智联	202130860963X	外观设计	原始取得	2021.12.27	否
206	深圳震有智联	2021308531353	外观设计	原始取得	2021.12.23	否
207	深圳震有智联	2021308460663	外观设计	原始取得	2021.12.21	否
208	深圳震有智联	2021308348396	外观设计	原始取得	2021.12.16	否
209	深圳震有智联	2021308348432	外观设计	原始取得	2021.12.16	否
210	深圳震有智联	2021231096326	实用新型	原始取得	2021.12.10	否
211	深圳震有智联	2021307858546	外观设计	原始取得	2021.11.29	否
212	深圳震有智联	2021307867013	外观设计	原始取得	2021.11.29	否
213	深圳震有智联	2021307259145	外观设计	原始取得	2021.11.04	否
214	深圳震有智联	2021307259817	外观设计	原始取得	2021.11.04	否
215	深圳震有智联	2019219882384	实用新型	继受取得	2019.11.18	否
216	深圳震有智联	2019219882401	实用新型	继受取得	2019.11.18	否
217	深圳震有智联	2019219882469	实用新型	继受取得	2019.11.18	否
218	深圳震有智联	2019219888802	实用新型	继受取得	2019.11.18	否

序号	权利人	专利号	专利类型	取得方式	申请日	他项权利
219	深圳震有智联	2019219888910	实用新型	继受取得	2019.11.18	否
220	深圳震有智联	201921988893X	实用新型	继受取得	2019.11.18	否
221	深圳震有智联	202222598552X	实用新型	原始取得	2022.09.29	否
222	西安震有	2021107583699	发明专利	原始取得	2021.07.05	否
223	西安震有	2020104058261	发明专利	原始取得	2020.05.13	否
224	西安震有	2020103573655	发明专利	原始取得	2020.04.29	否
225	杭州晨晓	202122991700X	实用新型	原始取得	2021.12.01	否
226	杭州晨晓	2021231275970	实用新型	原始取得	2021.12.12	否
227	杭州晨晓	202123084802X	实用新型	原始取得	2021.12.09	否
228	杭州晨晓	2021229910890	实用新型	原始取得	2021.11.30	否
229	杭州晨晓	2021228029720	实用新型	原始取得	2021.11.16	否
230	杭州晨晓	2021227222862	实用新型	原始取得	2021.11.09	否
231	杭州晨晓	2019109369387	发明专利	原始取得	2019.09.29	否
232	杭州晨晓	2019108793733	发明专利	原始取得	2019.09.18	否
233	杭州晨晓	201921508541X	实用新型	原始取得	2019.09.11	否
234	杭州晨晓	2019215152842	实用新型	原始取得	2019.09.11	否
235	杭州晨晓	2019108502507	发明专利	原始取得	2019.09.10	否
236	杭州晨晓	2019214679923	实用新型	原始取得	2019.09.05	否
237	杭州晨晓	2019214737115	实用新型	原始取得	2019.09.05	否
238	杭州晨晓	2019214749663	实用新型	原始取得	2019.09.05	否
239	杭州晨晓	2018110623806	发明专利	原始取得	2018.09.12	否
240	杭州晨晓	201811063813X	发明专利	原始取得	2018.09.12	否
241	杭州晨晓	201721277195X	实用新型	原始取得	2017.09.30	否
242	杭州晨晓	2017212805157	实用新型	原始取得	2017.09.30	否
243	杭州晨晓	2017208256354	实用新型	原始取得	2017.07.10	否
244	杭州晨晓	2017201703465	实用新型	原始取得	2017.02.24	否
245	杭州晨晓	2017201705812	实用新型	原始取得	2017.02.24	否
246	杭州晨晓	2017201444494	实用新型	原始取得	2017.02.17	否
247	杭州晨晓	2015100503363	发明专利	原始取得	2015.01.30	否
248	杭州晨晓	2014105539174	发明专利	原始取得	2014.10.17	否
249	杭州晨晓、杭州万隆光电设备股份有限公司、杭州万隆	2013100977498	发明专利	继受取得	2013.03.26	否

序号	权利人	专利号	专利类型	取得方式	申请日	他项权利
	通讯技术有限公司					
250	杭州晨晓、杭州万隆光电设备股份有限公司、杭州万隆通讯技术有限公司	2013100977568	发明专利	继受取得	2013.03.26	否
251	杭州晨晓、杭州万隆光电设备股份有限公司、杭州万隆通讯技术有限公司	2012103983231	发明专利	继受取得	2012.10.19	否
252	杭州晨晓、杭州万隆光电设备股份有限公司、杭州万隆通讯技术有限公司	2012101700524	发明专利	继受取得	2012.05.29	否
253	杭州晨晓、杭州万隆光电设备股份有限公司、杭州万隆通讯技术有限公司	201110365800X	发明专利	继受取得	2011.11.18	否
254	浙江双成电气有限公司、绍兴建元电力集团有限公司、国网浙江省电力有限公司绍兴供电公司、杭州晨晓	202010893761X	发明专利	原始取得	2020.08.31	否
255	浙江双成电气有限公司、绍兴建元电力集团有限公司、国网浙江省电力有限公司绍兴供电公司、杭州晨晓	2018219701238	实用新型	原始取得	2018.11.27	否
256	国网浙江省电力有限公司绍兴供电公司、国家电网公司、国网浙江省电力公司、杭州晨	201710049063X	发明专利	原始取得	2017.01.21	否

序号	权利人	专利号	专利类型	取得方式	申请日	他项权利
	晓					
257	国网浙江省电力公司绍兴供电公司、国家电网公司、国网浙江省电力公司、杭州晨晓	2016112550092	发明专利	原始取得	2016.12.30	否
258	国网浙江省电力公司绍兴供电公司、国家电网公司、国网浙江省电力公司、杭州晨晓	2014102344579	发明专利	原始取得	2014.05.29	否
259	国网浙江省电力公司绍兴供电公司、国家电网公司、国网浙江省电力公司、杭州晨晓	2014102344598	发明专利	原始取得	2014.05.29	否
260	国网浙江省电力公司绍兴供电公司、国家电网公司、国网浙江省电力公司、杭州晨晓	2014101713453	发明专利	原始取得	2014.04.25	否
261	国网浙江省电力公司绍兴供电公司、国家电网公司、国网浙江省电力公司、杭州晨晓	2014101699278	发明专利	原始取得	2014.04.25	否
262	国网浙江省电力公司绍兴供电公司、国家电网公司、国网浙江省电力公司、杭州晨晓	2014101713665	发明专利	原始取得	2014.04.25	否
263	国网浙江省电力公司绍兴供电公司、国家电网公司、国网浙江省电力	2014201943959	实用新型	原始取得	2014.04.21	否

序号	权利人	专利号	专利类型	取得方式	申请日	他项权利
	公司、杭州晨晓					
264	杭州晨晓	2020108942001	发明专利	原始取得	2020.08.31	否
265	杭州依赛	2010105744166	发明专利	原始取得	2010.12.06	否
266	杭州依赛	2010106028657	发明专利	原始取得	2010.12.23	否
267	杭州依赛	2010106033852	发明专利	原始取得	2010.12.23	否
268	杭州依赛	2010106185357	发明专利	原始取得	2010.12.31	否
269	杭州依赛	2011102354952	发明专利	原始取得	2011.08.17	否
270	杭州依赛	201110235758X	发明专利	原始取得	2011.08.17	否
271	杭州依赛	201110340253X	发明专利	原始取得	2011.11.01	否
272	杭州依赛	2011103398939	发明专利	原始取得	2011.11.01	否
273	杭州依赛	2016107233919	发明专利	原始取得	2016.08.24	否
274	杭州依赛	2019112615442	发明专利	原始取得	2019.12.10	否
275	杭州依赛	201630093436X	外观设计	原始取得	2016.03.28	否
276	杭州依赛	2013202405592	实用新型	原始取得	2013.05.07	否
277	杭州依赛	2013202405588	实用新型	原始取得	2013.05.07	否
278	杭州依赛	2016202394040	实用新型	原始取得	2016.03.28	否
279	杭州依赛	2018204628668	实用新型	原始取得	2018.04.03	否
280	杭州依赛	2018204981946	实用新型	原始取得	2018.04.10	否
281	杭州依赛	2019218154958	实用新型	原始取得	2019.10.28	否
282	杭州依赛	2019218874094	实用新型	原始取得	2019.11.05	否
283	杭州依赛	2021219933608	实用新型	原始取得	2021.08.24	否
284	杭州依赛	202121992853X	实用新型	原始取得	2021.08.24	否
285	杭州依赛	2021219932624	实用新型	原始取得	2021.08.24	否

注：截至本募集说明书签署之日，专利号为 2005800498302、2006100933381、2013202405592、2013202405588 的 4 个专利权已终止。

根据发行人与深圳市高新投小额贷款有限公司于 2022 年 6 月 9 日签订的《质押担保合同》《借款合同》，发行人将专利号为 2017108685138、201610801838X、2017104043620 的 3 个专利质押给向深圳市中小担小额贷款有限公司，用于为发行人《借款合同》项下借款提供质押担保。

根据发行人与深圳市高新投小额贷款有限公司于 2022 年 6 月 7 日签订的《最高额质押合同》《授信额度合同》，发行人将专利号为 2016109039082、

201610837356X、2016108018943 的 3 个专利质押给向深圳市高新投小额贷款有限公司，用于为发行人《授信额度合同》项下债权提供质押担保。

截至 2023 年 3 月 31 日，发行人及其控股子公司已取得上述专利权并处于有效状态。除已披露情形外，其他专利权不存在质押或其他权利限制的情况。

4、软件著作权

截至 2023 年 3 月 31 日，公司及控股子公司拥有计算机软件著作权 416 项，具体情况如下表所示：

序号	权利人	名称	登记号	证书号	取得方式	首次发表日期
1	震有科技	震有综合接入业务软件 V1.10.01	2008SR16996	软著登字第 104175 号	原始取得	2007.6.30
2	震有科技	震有综合接入平台软件[简称: NC32]V1.10.01	2008SR16994	软著登字第 104173 号	原始取得	2007.6.30
3	震有科技	震有下一代业务支撑系统[简称: NuBiz BSS]V2.1	2009SR02172	软著登字第 128351 号	原始取得	2007.10.20
4	震有科技	震有下一代综合交换业务软件 V1.00.02	2008SR18132	软著登字第 105311 号	原始取得	2007.10.30
5	震有科技	震有下一代综合交换平台软件 V1.00.02	2008SR16999	软著登字第 104178 号	原始取得	2007.10.30
6	震有科技	震有下一代多媒体终端软件[简称: Netermal]V1.0	2009SR02171	软著登字第 128350 号	原始取得	2008.5.11
7	震有科技	震有下一代统一网管软件[简称: NuMax nms]V1.0	2010SR062198	软著登字第 0250471 号	原始取得	2010.7.30
8	震有科技	震有 3G 核心网软件 V1.0	2010SR062199	软著登字第 0250472 号	原始取得	2010.7.30
9	震有科技	震有下一代多媒体调度台软件[简称: NuBiz OPR300]V1.0	2010SR062606	软著登字第 0250879 号	原始取得	2010.7.30
10	震有科技	震有垃圾短信拦截软件 V1.0	2010SR062197	软著登字第 0250470 号	原始取得	2010.7.30
11	震有科技	震有下一代 SIP 防火墙软件 V1.0	2010SR062196	软著登字第 0250469 号	原始取得	2010.7.30
12	震有科技	震有下一代会议服务器软件[简称: NuBiz CMS1000]V1.0	2010SR061703	软著登字第 0249976 号	原始取得	2010.7.30
13	震有科技	震有下一代录音服务器软件[简称: NuBiz RMS1000]V1.0	2010SR061700	软著登字第 0249973 号	原始取得	2010.7.30
14	震有科技	震有下一代通信助理软件[简称: NuBiz Netermal]V1.0	2010SR062195	软著登字第 0250468 号	原始取得	2010.7.30
15	震有科技	震有融合通信接入业务软件 V1.0	2013SR008774	软著登字第 0514536 号	原始取得	2012.6.1
16	震有科技	震有光通信业务软件 V1.0.8	2013SR026328	软著登字第 0532090 号	原始取得	2012.9.28
17	震有科技	震有广播业务软件[简称: BCMS]V1.0.0.0	2013SR026334	软著登字第 0532096 号	原始取得	2012.6.30
18	震有科技	震有融合通信业务软件 V1.00	2013SR026319	软著登字第 0532081 号	原始取得	2012.10.10
19	震有科技	震有 EDS9000 GIS 调度软件 V1.0	2016SR202048	软著登字第 1380665 号	原始取得	2015.12.29

20	震有科技	震有 EDS9000 接口软件[简称: nuas]V1.0	2016SR202011	软著登字第 1380628 号	原始取得	2015.12.20
21	震有科技	震有 EDS9000 调度台软件 V1.0	2016SR202008	软著登字第 1380625 号	原始取得	2015.12.15
22	震有科技	震有 EDS9000 统一指挥调度软件 V1.0	2016SR201802	软著登字第 1380419 号	原始取得	2015.12.10
23	震有科技	震有 ACS200 话务台软件[简称: 话务台客户端]V1.0	2016SR202096	软著登字第 1380713 号	原始取得	2015.12.23
24	震有科技	震有 SMS6000 智能短信通软件[简称: smsApp]V1.0	2016SR202088	软著登字第 1380705 号	原始取得	2015.12.25
25	震有科技	震有牛信软件[简称: NuChat]V1.0	2016SR202084	软著登字第 1380701 号	原始取得	2015.12.28
26	震有科技	震有可视化综合调度系统软件[简称: VRDS]V1.0	2017SR088402	软著登字第 1673686 号	原始取得	2016.4.18
27	震有科技	震有“三台合一”接处警系统软件[简称: PDS]V1.0	2017SR088443	软著登字第 1673727 号	原始取得	2016.8.9
28	震有科技	震有 SBC6000 软件[简称: SBC6000]V1.0	2017SR507929	软著登字第 2093213 号	原始取得	2017.4.28
29	震有科技	震有新一代大容量信令网关软件[简称: iSG6400]V1.0	2017SR514542	软著登字第 2099826 号	原始取得	2017.6.30
30	震有科技	震有事件上报与预案处置软件 V1.0	2018SR397222	软著登字第 2726317 号	原始取得	2018.2.13
31	震有科技	震有集群对讲软件 V1.0	2018SR397217	软著登字第 2726312 号	原始取得	2018.2.10
32	震有科技	震有态势地图软件 V1.0	2018SR397211	软著登字第 2726306 号	原始取得	2018.2.25
33	震有科技	震有 iAN B1205 多业务接入平台软件[简称: iANB1205]V1.0	2018SR801403	软著登字第 3130498 号	原始取得	2016.11.30
34	震有科技	震有 ECN1000 软件 V1.0	2018SR778302	软著登字第 3107397 号	原始取得	2017.6.15
35	震有科技	震有 GPON 系列产品业务软件 V1.1	2018SR776957	软著登字第 3106052 号	原始取得	2018.7.10
36	震有科技	震有 IMS 应用服务器 (UTEx-AS) 软件 V1.0	2018SR776980	软著登字第 3106075 号	原始取得	2018.2.10
37	震有科技	震有 LTE 基站软件 V1.0	2018SR778239	软著登字第 3107334 号	原始取得	2016.10.20
38	震有科技	震有 WCDMA 基站软件 V1.0	2018SR779236	软著登字第 3108331 号	原始取得	2014.3.2
39	震有科技	震有 WiFi 网络管理系统软件 V1.0	2018SR776972	软著登字第 3106067 号	原始取得	2018.1.29

40	震有科技	震有光电一体化业务软件 V1.2	2018SR770241	软著登字第 3099336 号	原始取得	2016.9.8
41	震有科技	震有接入网网络管理系统软件 V1.0	2018SR776981	软著登字第 3106076 号	原始取得	2018.1.29
42	震有科技	震有 GEPON 产品业务软件 V5.0	2018SR806047	软著登字第 3135142 号	原始取得	未发表
43	震有科技	震有 EDS9000 监外管控软件[简称: FMS]V1.0	2018SR806125	软著登字第 3135220 号	原始取得	未发表
44	震有科技	震有 DV9000 大数据可视化软件[简称: DV9000]V1.0	2018SR806171	软著登字第 3135266 号	原始取得	未发表
45	震有科技	震有 DBSVN 数据库版本管理软件[简称: 数据库版本管理软件]V1.0	2018SR806180	软著登字第 3135275 号	原始取得	未发表
46	震有科技	震有 EDS9000 GIS 定位视频联动软件[简称 EDS9000]V1.0	2018SR807208	软著登字第 3136303 号	原始取得	未发表
47	震有科技	震有 EDS9000 GIS 辅助决策可视化软件[简称: EDS9000]V1.0	2018SR807251	软著登字第 3136346 号	原始取得	未发表
48	震有科技	震有 IMS 呼叫控制服务器 (UTEx-CSCF) 软件 V1.0	2018SR842964	软著登字第 3172059 号	原始取得	2018.2.10
49	震有科技	震有 IMS 归属用户服务器(HSS)软件 V1.0	2018SR843857	软著登字第 3172952 号	原始取得	2018.2.10
50	震有科技	震有 NC5200R 车载交换通信软件 V1.0	2019SR1369744	软著登字第 4790501 号	原始取得	2019.03.26
51	震有科技	震有可视化服务运维软件 V1.0	2019SR1369845	软著登字第 4790602 号	原始取得	2019.07.31
52	震有科技	震有 PSD1000 软件 V1.0	2019SR1369759	软著登字第 4790516 号	原始取得	2019.03.08
53	震有科技	震有 NC5200 产品主机与用户板通信系统 V1.0	2019SR1369751	软著登字第 4790508 号	原始取得	2019.7.30
54	震有科技	震有 QX516131 单板系统 V1.0	2019SR1368680	软著登字第 4789437 号	原始取得	2019.8.30
55	震有科技	震有视频接口资源管理软件 V1.0	2019SR1370003	软著登字第 4790760 号	原始取得	2019.10.30
56	震有科技	震有视频监控平台软件[简称: GC Server]V1.0	2019SR1369997	软著登字第 4790754 号	原始取得	2019.8.21
57	震有科技	震有语音处理插板软件 V1.0	2019SR1370024	软著登字第 4790781 号	原始取得	2019.10.18
58	震有科技	震有用户接口插板软件 V1.0	2019SR1370017	软著登字第 4790774 号	原始取得	2019.10.22
59	震有科技	震有 5G 核心网 UPF 用户面转发软件 V1.0	2019SR1370010	软著登字第 4790767 号	原始取得	2019.9.23

60	震有科技	震有平台软件系统 V1.0	2019SR1356629	软著登字第 4777386 号	原始取得	2019.8.30
61	震有科技	震有安全加密终端系统 V1.0	2019SR1356644	软著登字第 4777401 号	原始取得	2019.5.15
62	震有科技	震有 5G 核心网 SMF 会话管理功能软件 V1.0	2019SR1354452	软著登字第 4775209 号	原始取得	2019.10.25
63	震有科技	震有 5G 核心网 AMF 接入和移动性管理软件 V1.0	2019SR1356685	软著登字第 4777442 号	原始取得	2019.9.20
64	震有科技	震有装备测试软件 V1.0	2019SR1354455	软著登字第 4775212 号	原始取得	2019.8.15
65	震有科技	震有任务管理系统 V1.0	2019SR1355881	软著登字第 4776638 号	原始取得	2019.9.26
66	震有科技	震有 FemtoAG5200 软件 V1.0	2019SR1355934	软著登字第 4776691 号	原始取得	2019.1.15
67	震有科技	震有 MicroTCA Carrier Hub 系统软件 V1.0	2019SR1355943	软著登字第 4776700 号	原始取得	2019.3.29
68	震有科技	震有综合态势系统 V1.0	2019SR1355952	软著登字第 4776709 号	原始取得	2019.5.6
69	震有科技	震有可视化服务文件管理软件 V1.0	2019SR1356436	软著登字第 4777193 号	原始取得	2019.9.30
70	震有科技	震有可视化服务控制软件 V1.0	2019SR1356653	软著登字第 4777410 号	原始取得	2019.11.25
71	震有科技	震有数据回溯系统 V1.0	2019SR1356508	软著登字第 4777265 号	原始取得	2019.5.6
72	震有科技	PTN 光通信业务软件[简称: PTN 光通信]V1.1.0.8	2020SR0493150	软著登字第 5371846 号	原始取得	2020.3.31
73	震有科技	PCM 接入业务软件 V2.0	2020SR0497369	软著登字第 5376065 号	原始取得	2018.11.10
74	震有科技	震有 5G 安全锚功能软件 V1.0	2020SR1085786	软著登字第 5964482 号	原始取得	2020.5.23
75	震有科技	震有 5G-UPF 网元自动化测试软件 V1.0	2020SR1085794	软著登字第 5964490 号	原始取得	2020.06.25
76	震有科技	震有 5G 流量测试模拟器软件 V1.0	2020SR1085778	软著登字第 5964474 号	原始取得	2020.03.18
77	震有科技	震有 5G 通信运营数据的采集系统 V1.6	2020SR1085871	软著登字第 5964567 号	原始取得	2020.07.01
78	震有科技	震有视频直播平台 V1.0	2020SR1085864	软著登字第 5964560 号	原始取得	2019.11.01
79	震有科技	震有巡查上报小程序 V1.0	2020SR1087444	软著登字第 5966140 号	原始取得	2019.11.25

80	震有科技	震有运维管理软件 V1.0	2020SR1091281	软著登字第 5969977 号	原始取得	2020.03.30
81	震有科技	震有移动警务通软件[简称: 警务通]V1.0	2020SR1091448	软著登字第 5970144 号	原始取得	2019.11.01
82	震有科技	震有 5G-UPF 网元软件 V1.0	2020SR1089938	软著登字第 5968634 号	原始取得	2020.06.25
83	震有科技	震有 5G 通信虚拟网元编排控制系统[简称: 编排控制平台 (MANO)]V2.1	2020SR1090107	软著登字第 5968803 号	原始取得	2020.05.18
84	震有科技	震有 5G 通信网元自动化测试系统 V2.1	2020SR1090101	软著登字第 5968797 号	原始取得	2019.12.21
85	震有科技	震有 5G 信令测试模拟器软件 V1.0	2020SR1090095	软著登字第 5968791 号	原始取得	2020.05.06
86	震有科技	震有智慧水利综合监管系统 V1.0	2020SR1088771	软著登字第 5967467 号	原始取得	2020.05.20
87	震有科技	震有智慧水利移动监管软件 V1.0	2020SR1088763	软著登字第 5967459 号	原始取得	2020.04.10
88	震有科技	KJ1070 煤矿人员管理系统 V2.1	2020SR1560096	软著登字第 6361068 号	原始取得	2019.8.1
89	震有科技	震有 NC5200D 网管系统软件 V1.0	2020SR1560114	软著登字第 6361086 号	原始取得	2020.3.20
90	震有科技	震有物联网 LPWA 管理单元系统 V1.0	2020SR1571583	软著登字第 6372555 号	原始取得	2020.8.20
91	震有科技	震有下一代 1205V 综合接入软件 V1.0	2020SR1571584	软著登字第 6372556 号	原始取得	2020.3.21
92	震有科技	震有数据库转换工具软件 V1.0	2020SR1571585	软著登字第 6372557 号	原始取得	2020.8.20
93	震有科技	震有下一代 iAN8000 综合接入业务软件 V1.0	2020SR1571586	软著登字第 6372558 号	原始取得	2020.3.21
94	震有科技	震有卫星通信归属位置寄存器系统[简称: SLR-3200]V1.0	2020SR1740208	软著登字第 6541180 号	原始取得	2018.11.20
95	震有科技	震有卫星通信预付费业务中心系统[简称: PSC]V1.0	2020SR1740451	软著登字第 6541423 号	原始取得	2018.9.30
96	震有科技	震有卫星通信公用平台系统 V1.0	2020SR1740450	软著登字第 6541422 号	原始取得	2018.10.20
97	震有科技	震有卫星通信特征服务器系统[简称: Feature Server]V1.0	2020SR1740449	软著登字第 6541421 号	原始取得	2018.9.28
98	震有科技	震有卫星通信短信中心系统[简称: SMSC]V1.0	2020SR1740448	软著登字第 6541420 号	原始取得	2018.9.20
99	震有科技	震有卫星通信传真系统 V1.0	2020SR1740443	软著登字第 6541415 号	原始取得	2018.9.28

100	震有科技	震有卫星通信分布式 OAM 系统 V1.0	2020SR1740220	软著登字第 6541192 号	原始取得	2018.11.30
101	震有科技	震有卫星通信网管系统[简称: OMC-S]V1.0	2020SR1740442	软著登字第 6541414 号	原始取得	2018.10.18
102	震有科技	震有卫星通信呼叫服务器系统[简称: UTEx-MSC]V1.0	2020SR1740219	软著登字第 6541191 号	原始取得	2018.11.15
103	震有科技	震有卫星通信媒体网关系统[简称: MGW]V1.0	2020SR1740209	软著登字第 6541181 号	原始取得	2018.9.30
104	震有科技	智能单兵软件 V1.0	2021SR0144041	软著登字第 6868358 号	原始取得	2020.11.25
105	震有科技	SDH 网络管理系统软件 V1.1	2021SR0244301	软著登字第 6968618 号	原始取得	2020.3.30
106	震有科技	SDH 系统产品业务软件 V2.3	2021SR0244296	软著登字第 6968613 号	原始取得	2020.6.20
107	震有科技	二层以太网交换机业务软件 V1.2	2021SR0244339	软著登字第 6968656 号	原始取得	2020.5.21
108	震有科技	三层以太网交换机业务软件 V1.0	2021SR0250556	软著登字第 6974873 号	原始取得	2020.5.21
109	震有科技	震有 5G 核心网 UDM 融合用户数据管理软件 V1.0	2021SR0467666	软著登字第 7190292 号	原始取得	2020.11.25
110	震有科技	震有 5G 核心网 PCF 策略控制软件[简称: PDS]V1.0	2021SR0467667	软著登字第 7190293 号	原始取得	2021.1.10
111	震有科技	语音通知软件 1.0	2021SR0467665	软著登字第 7190291 号	原始取得	未发表
112	震有科技	350M 集群系统接入软件 1.0	2021SR0473759	软著登字第 7196385 号	原始取得	未发表
113	震有科技	震有 5G 核心网 NEF 网络开放软件 V1.0	2021SR0473760	软著登字第 7196386 号	原始取得	2020.11.25
114	震有科技	震有 5G 通信虚拟网元的计算资源调度系统[简称: 计算资源调度系统]V1.0.0	2021SR0732664	软著登字第 7455290 号	原始取得	未发表
115	震有科技	接口服务软件 V1.0[简称: 接口软件]V1.0	2021SR0727549	软著登字第 7450175 号	原始取得	2021.1.11
116	震有科技	震有 5G 核心网 NRF 网络注册软件 V1.0	2021SR0732663	软著登字第 7455289 号	原始取得	2020.11.25
117	震有科技	震有消息接入及多媒体系统[简称: 5GMC]V1.0	2021SR1096253	软著登字第 7818879 号	原始取得	2021.5.15
118	震有科技	震有 5G RCS 终端配置管理软件[简称: DMS]V1.0	2021SR1171108	软著登字第 7893734 号	原始取得	2021.1.10
119	震有科技	震有 5G RCS 内容存储系统[简称: RCS-ContentServer]V1.0	2021SR1171109	软著登字第 7893735 号	原始取得	2021.6.28

120	震有科技	震有视频监控平台软件[简称: VMP2000]2.0	2021SR1272536	软著登字第 7995162 号	原始取得	未发表
121	震有科技	震有 5G 消息不良信息管控平台[简称: 5G 消息不良信息管控平台]V1.0	2022SR0041993	软著登字第 8996192 号	原始取得	2021.6.30
122	震有科技	震有 5G 核心网 NSSF 切片选择软件 V1.0	2022SR0295220	软著登字第 9249419 号	原始取得	2021.12.13
123	震有科技	震有 5G 核心网 SMSF 消息服务软件[简称: SMSF]V1.0	2022SR0295219	软著登字第 9249418 号	原始取得	2021.2.26
124	震有科技	震有短消息中心系统[简称: SMSC5200]V1.0	2022SR0329756	软著登字第 9283955 号	原始取得	2020.9.28
125	震有科技	震有短消息网关系统[简称: SMGW5200]V1.0	2022SR0329757	软著登字第 9283956 号	原始取得	2020.9.28
126	震有科技	震有智能网 SCP 软件[简称: 智能网 SCP]V1.0	2022SR0344094	软著登字第 9298293 号	原始取得	2021.5.15
127	震有科技	震有智能网 IMS SCP AS 软件[简称: IMS SCP AS]V1.0	2022SR0344084	软著登字第 9298283 号	原始取得	2021.5.15
128	震有科技	震有漏话提醒软件[简称: 漏话提醒]V1.0	2022SR0344083	软著登字第 9298282 号	原始取得	2021.11.10
129	震有科技	震有 5G 消息 SIP 接入软件[简称: 5G 消息 SIP 接入]V1.0	2022SR0344040	软著登字第 9298239 号	原始取得	2021.5.15
130	震有科技	震有 5G 消息消息处理软件[简称: 5G 消息消息处理]V1.0	2022SR0344039	软著登字第 9298238 号	原始取得	2021.7.15
131	震有科技	震有彩铃平台软件[简称: 彩铃平台]V1.0	2022SR0344106	软著登字第 9298305 号	原始取得	2021.11.15
132	震有科技	震有 5G 消息终端配置管理 DM 软件[简称: 5G 消息 DM]V1.1	2022SR0344097	软著登字第 9298296 号	原始取得	2021.5.15
133	震有科技	应急指挥救援信息系统 V1.0	2022SR0402064	软著登字第 9356263 号	原始取得	未发表
134	震有科技	震有 5G 核心网 AUSF 鉴权服务器软件 V1.0	2022SR0510428	软著登字第 9464627 号	原始取得	2022.2.25
135	震有科技	安全生产监测预警系统[简称: SRM]V1.0	2022SR0590754	软著登字第 9544953 号	原始取得	2022.3.17
136	震有科技	震有融合应用服务平台[简称: NuMax AS]V1.0	2022SR0590989	软著登字第 9545188 号	原始取得	2022.3.1
137	震有科技	大数据服务平台[简称: DOMP]V1.0	2022SR0590586	软著登字第 9544785 号	原始取得	未发表
138	震有科技	震有 IMS 业务开通系统[简称: OSS]V2.0	2022SR0916814	软著登字第 9871013 号	原始取得	2021.4.15
139	震有科技	震有虚拟化平台管理和编排系统[简称: NFV MANO]V2.0	2022SR0916810	软著登字第 9871009 号	原始取得	2021.8.15

140	震有科技	震有 IMS 出口网关控制功能系统[简称: UTEx-BGCF]V2.0	2022SR0916815	软著登字第 9871014 号	原始取得	2021.4.15
141	震有科技	震有 IMS 计费系统[简称: PSC CCF]V2.0	2022SR0916825	软著登字第 9871024 号	原始取得	2021.4.15
142	震有科技	震有 IMS IP 短信网关系统[简称: IP-SM-GW]V2.0	2022SR0916813	软著登字第 9871012 号	原始取得	2021.10.15
143	震有科技	震有 IMS 多媒体资源处理系统[简称: UTEx-MRFP]V2.0	2022SR0916811	软著登字第 9871010 号	原始取得	2021.4.15
144	震有科技	震有 VoIMS 业务配置代理网关系统[简称: Ut-Server-5200]V2.0	2022SR0916820	软著登字第 9871019 号	原始取得	2021.8.15
145	震有科技	震有彩信行业应用网关系统[简称: MMS-IAGW]V2.0	2022SR0916812	软著登字第 9871011 号	原始取得	2021.8.15
146	震有科技	震有彩信中心系统[简称: MMSC]V2.0	2022SR0916819	软著登字第 9871018 号	原始取得	2021.8.15
147	震有科技	震有 IMS 媒体网关控制功能系统[简称: UTEx-MGCF]V2.0	2022SR0916828	软著登字第 9871027 号	原始取得	2021.4.15
148	震有科技	震有 WAP 网关系统 V2.0	2022SR0916850	软著登字第 9871049 号	原始取得	2021.8.15
149	震有科技	震有行业短信网关系统 V2.0	2022SR0916818	软著登字第 9871017 号	原始取得	2021.8.15
150	震有科技	震有 IMS DNS/ENUM 系统 V2.0	2022SR0916817	软著登字第 9871016 号	原始取得	2021.4.15
151	震有科技	震有 IMS 语音实时翻译软件 V2.0	2022SR0916824	软著登字第 9871023 号	原始取得	2022.1.15
152	震有科技	震有 IMS 合法监听系统[简称: LT]V2.0	2022SR0916826	软著登字第 9871025 号	原始取得	2021.4.15
153	震有科技	震有 5G 消息中心系统[简称: 5GMC]V2.0	2022SR0916851	软著登字第 9871050 号	原始取得	2021.8.15
154	震有科技	震有 IMS 多媒体资源控制系统[简称: UTEx-MRFC]V2.0	2022SR0916829	软著登字第 9871028 号	原始取得	2021.4.15
155	震有科技	震有 IMS 决策服务系统[简称: PDS]V2.0	2022SR0916827	软著登字第 9871026 号	原始取得	2021.4.15
156	震有科技	震有 IMS 接入网关控制功能系统[简称: UTEx-AGCF]V2.0	2022SR0916837	软著登字第 9871036 号	原始取得	2021.4.15
157	震有科技	震有 IMS 媒体网关系统[简称: IUMG9000]V2.0	2022SR0916849	软著登字第 9871048 号	原始取得	2021.5.15
158	震有科技	震有 IMS 传真系统 V2.0	2022SR0916816	软著登字第 9871015 号	原始取得	2021.4.15
159	震有科技	震有互通短信网关系统 V2.0	2022SR1009128	软著登字第 9963327 号	原始取得	2021.8.15

160	震有科技	震有 5G 消息 MaaP 系统 V2.0	2022SR1009101	软著登字第 9963300 号	原始取得	2021.8.15
161	震有科技	基于 AR 的分队态势感知系统 V1.0	2022SR0084742	软著登字第 9038941 号	原始取得	2021.11.15
162	震有科技	震有基于人工智能 AI 和大数据的多媒体内容安全合规检测系统 [简称: AI 多媒体内容检测系统]V1.0	2022SR1203863	软著登字第 10158062 号	原始取得	未发表
163	震有科技	全流程 workflow 系统 V1.0	2020SR1748943	软著登字第 6549915 号	原始取得	2020.8.19
164	震有科技	震有特殊作业管理系统软件 V1.0	2023SR0146227	软著登字第 10733398 号	原始取得	2022.9.15
165	震有科技	震有承包商管理系统软件 V1.0	2023SR0146226	软著登字第 10733397 号	原始取得	2022.9.30
166	震有科技	震有智能巡检管理系统软件 V1.0	2023SR0151521	软著登字第 10738692 号	原始取得	2022.9.30
167	震有科技	震有安全风险监测一张图软件 V1.0	2023SR0144776	软著登字第 10731947 号	原始取得	2022.9.30
168	震有科技	震有双重预防机制管理系统软件 V1.0	2023SR0151524	软著登字第 10738695 号	原始取得	2022.9.15
169	震有科技	震有 GKits 开发组件系统[简称: Gkits]V1.0	2023SR0295516	软著登字第 10882687 号	原始取得	2021.5.10
170	震有科技	震有教育培训管理系统软件 V1.0	2023SR0295517	软著登字第 10882688 号	原始取得	2022.10.30
171	震有科技	震有物联感知平台[简称: Glot]V1.0	2023SR0295514	软著登字第 10882685 号	原始取得	2022.3.20
172	震有科技	震有重大危险源安全管理系统软件 V1.0	2023SR0295032	软著登字第 10882203 号	原始取得	2022.10.15
173	震有科技	震有运维监控系统[简称: OMC]V1.0	2023SR0294925	软著登字第 10882096 号	原始取得	2022.5.30
174	震有科技	震有设备健康管理系统软件 V1.0	2023SR0358843	软著登字第 10946014 号	原始取得	2022.10.30
175	震有科技	震有安全风险智能化管控平台软件 V1.0	2023SR0358842	软著登字第 10946013 号	原始取得	2022.11.10
176	震有科技	全域指挥调度系统 V1.0	2023SR0358844	软著登字第 10946015 号	原始取得	2022.12.02
177	震有科技	日志审计软件 (H3C4900G3) V1.0	2023SR0477866	软著登字第 11065037 号	原始取得	2021.1.28
178	震有软件	震有 3G 网关软件 V1.0	2013SR077574	软著登字第 0583336 号	原始取得	2013.5.27
179	震有软件	震有 WCDMA 微基站软件 V1.0	2013SR075915	软著登字第 0581677 号	原始取得	2013.5.27

180	震有软件	震有下一代调度机软件[简称：调度机]V1.0	2013SR077690	软著登字第 0583452 号	原始取得	2013.5.27
181	震有软件	震有云调度系统软件[简称：EDS6000]V1.8	2013SR077653	软著登字第 0583415 号	原始取得	2013.5.27
182	震有软件	震有 mSwitch 软件[简称：mSwitch]V1.0	2015SR037631	软著登字第 0924712 号	原始取得	2014.8.14
183	震有软件	震有光网络软件 V1.0	2015SR037645	软著登字第 0924726 号	原始取得	2014.7.9
184	震有软件	震有融合通信软件 V1.0	2015SR037632	软著登字第 0924713 号	原始取得	2014.6.25
185	震有软件	震有视频业务软件[简称：VNMS]V1.0	2015SR037635	软著登字第 0924716 号	原始取得	2014.9.25
186	震有软件	震有无线通信软件[简称：无线软件]V1.0	2015SR037637	软著登字第 0924718 号	原始取得	2014.7.30
187	震有软件	震有综合接入软件 V1.0	2015SR037633	软著登字第 0924714 号	原始取得	2014.8.27
188	震有软件	容器虚拟化系统管控软件[简称：ARM-V-NMS]V1.0	2019SR0276411	软著登字第 3697168 号	原始取得	未发表
189	震有软件	震有媒体网关主服务器（UTEx-MSU）软件 V1.0	2020SR1560123	软著登字第 6361095 号	原始取得	2020.5.26
190	震有软件	震有路由代理服务软件[简称：DRA]V1.0	2020SR1560125	软著登字第 6361097 号	原始取得	2020.5.26
191	震有软件	震有大量网络设备仿真器软件 V1.0	2020SR1559760	软著登字第 6360732 号	原始取得	2020.4.5
192	震有软件	震有 iAN 8000 网元升级工具软件 V1.0	2020SR1561689	软著登字第 6362661 号	原始取得	2020.6.21
193	震有软件	震有 License 申请管理系统 V1.0	2020SR1571645	软著登字第 6372617 号	原始取得	2020.4.28
194	震有软件	震有 LPWA 网络管理系统软件 V1.0	2020SR1571588	软著登字第 6372560 号	原始取得	2020.2.28
195	震有软件	震有接入网网管大批量客户端模拟器软件 V1.0	2020SR1571587	软著登字第 6372559 号	原始取得	2020.4.20
196	震有软件	震有呼叫服务器软件 V1.0	2020SR1569265	软著登字第 6370237 号	原始取得	2020.6.25
197	震有软件	震有媒体网关主服务器（UTEx-SPU）软件 V1.0	2020SR1569230	软著登字第 6370202 号	原始取得	2020.5.10
198	震有软件	震有接入网网管系统迁移工具软件 V1.0	2020SR1569231	软著登字第 6370203 号	原始取得	2020.7.5
199	震有软件	震有应用服务器系统[简称：AS]V1.0	2021SR0876623	软著登字第 7599249 号	原始取得	2020.6.28

200	震有软件	震有 5G 数据分析平台[简称: NWDAF]V1.0	2021SR0884834	软著登字第 7607460 号	原始取得	2021.4.13
201	震有软件	震有信令网关系统[简称: ISG6400]V1.0	2021SR0884829	软著登字第 7607455 号	原始取得	2020.5.28
202	震有软件	震有短消息系统[简称: SMSC]V1.0	2021SR0884828	软著登字第 7607454 号	原始取得	2020.5.28
203	震有软件	震有媒体网关系统[简称: iUMG]V1.0	2021SR0884830	软著登字第 7607456 号	原始取得	2020.4.28
204	震有软件	震有 IMS 媒体网关控制系统[简称: MGCF]V1.0	2021SR0884831	软著登字第 7607457 号	原始取得	2020.6.28
205	震有软件	震有归属位置寄存器系统[简称: HLR]V1.0	2021SR0884832	软著登字第 7607458 号	原始取得	2021.1.28
206	震有软件	震有 IMS 网元管理系统[简称: EMS]V1.0	2021SR0884833	软著登字第 7607459 号	原始取得	2020.2.28
207	震有软件	震有业务开通系统[简称: OSS]V1.0	2021SR0876689	软著登字第 7599315 号	原始取得	2020.1.28
208	震有软件	大数据可视化调度软件 V1.0	2021SR0956445	软著登字第 7679071 号	原始取得	2021.6.10
209	震有软件	融合通信系统运行维护软件 V1.0	2021SR0956223	软著登字第 7678849 号	原始取得	2020.4.16
210	震有软件	大数据分析转换管理工具软件 V1.0	2021SR0956186	软著登字第 7678812 号	原始取得	2021.4.15
211	震有软件	云调度指挥管理软件 V1.0	2021SR0956209	软著登字第 7678835 号	原始取得	2020.1.22
212	震有软件	5G 系统运行维护软件 V1.0	2021SR0956210	软著登字第 7678836 号	原始取得	2019.10.30
213	震有软件	综合接入系统运行维护软件 V1.0	2021SR0956211	软著登字第 7678837 号	原始取得	2020.7.9
214	震有软件	无线通用算法软件[简称: 无线软件]V1.0	2021SR0956206	软著登字第 7678832 号	原始取得	2019.6.22
215	震有软件	应用服务控制运行维护软件 V1.0	2021SR0956207	软著登字第 7678833 号	原始取得	2021.1.8
216	震有软件	工业互联网平台软件 V1.0	2021SR0956208	软著登字第 7678834 号	原始取得	2019.12.4
217	震有软件	mSwitch 智能数据管理软件 V1.0	2021SR0956318	软著登字第 7678944 号	原始取得	2020.11.4
218	震有软件	通信融合能力服务中台系统 V1.0	2022SR1527958	软著登字第 10482157 号	原始取得	未发表
219	震有软件	震有 5G 消息系统 V2.0	2022SR1527897	软著登字第 10482096 号	原始取得	2021.12.28

220	震有软件	震有 5G 核心网软件 V1.0	2022SR1527959	软著登字第 10482158 号	原始取得	2021.11.18
221	震有软件	震有 5G VoNR IMS 系统 V2.0	2022SR1527877	软著登字第 10482076 号	原始取得	2022.5.30
222	震有软件	震有国产化 IPPBX 系统软件 V1.0[简称: NC5200G]	2022SR1609436	软著登字第 10563635 号	原始取得	2022.6.13
223	震有软件	震有 5G OpenUPF 网元软件 V1.0	2022SR1609397	软著登字第 10563596 号	原始取得	2021.12.30
224	震有软件	震有智能边缘网关系统简称:智能边缘网关系统 V1.0	2022SR1609437	软著登字第 10563636 号	原始取得	未发表
225	深圳震有智联	基于物联网感知的康复机器人交互控制系统 V1.0	2021SR0406892	软著登字第 7129119 号	原始取得	2020.2.18
226	深圳震有智联	一种基于深度强化学习的康复训练生理状态分析与归类系统 V1.0	2019SR0689568	软著登字第 4110325 号	原始取得	未发表
227	深圳震有智联	一种运动想象脑电信号解码与分析系统 V1.0	2019SR0689815	软著登字第 4110572 号	原始取得	未发表
228	深圳震有智联	一种运用于康复机器人的机器学习运动分析与辅助系统 V1.0	2019SR0689808	软著登字第 4110565 号	原始取得	未发表
229	深圳震有智联	基于物联网技术的智慧路灯控制管理系统 V1.0	2022SR0238225	软著登字第 9192424 号	受让取得	2021.4.22
230	深圳震有智联	基于模糊控制理论的智慧灯杆软件 V1.0	2022SR0238226	软著登字第 9192425 号	受让取得	2020.12.28
231	深圳震有智联	基于 5G 立体停车库远程运维及安全巡检平台 V1.0	2022SR0238227	软著登字第 9192426 号	受让取得	2021.6.22
232	深圳震有智联	道路异常预警与拥堵预测系统 V1.0	2022SR0238228	软著登字第 9192427 号	受让取得	2020.9.16
233	深圳震有智联	边缘计算物联网网关基础软件 V2.1	2022SR0238236	软著登字第 9192435 号	受让取得	2021.8.10
234	深圳震有智联	基于物联网与人工智能技术的多传感器智慧交通管理软件 V1.0	2022SR0238237	软著登字第 9192436 号	受让取得	2021.1.12
235	深圳震有智联	基于智慧灯杆的路边停车 ETC 自动扣费系统 V1.0	2022SR0238238	软著登字第 9192437 号	受让取得	2020.10.20
236	深圳震有智联	嵌入式边缘计算软件 V1.0	2022SR0238239	软著登字第 9192438 号	受让取得	2020.11.8
237	深圳震有智联	无线智能传感网络系统软件 V1.0	2022SR0238240	软著登字第 9192439 号	受让取得	2021.5.9
238	深圳震有智联	无线智能定位监控系统 V1.0	2022SR0238241	软著登字第 9192440 号	受让取得	2021.6.2
239	深圳震有智联	智慧灯杆边缘计算物联网网关软件 V2.1	2022SR0238242	软著登字第 9192441 号	受让取得	2021.7.6

240	深圳震有智联	智慧交通物联网平台 V1.0	2022SR0238243	软著登字第 9192442 号	受让取得	2021.9.24
241	深圳震有智联	智慧立体车库控制管理系统 V1.0.0	2022SR0238244	软著登字第 9192443 号	受让取得	2021.8.25
242	深圳震有智联	智慧视频 AI 分析系统 V1.0	2022SR0238245	软著登字第 9192444 号	受让取得	2021.2.28
243	深圳震有智联	智慧停车一体化管控平台 V1.0	2022SR0238246	软著登字第 9192445 号	受让取得	2021.9.1
244	常州震有	震有 3G 无线网关软件 V1.0	2015SR073622	软著登字第 0960708 号	原始取得	2015.1.28
245	常州震有	震有 mSwitch 系统软件 V1.0	2015SR073420	软著登字第 0960506 号	原始取得	2015.1.28
246	常州震有	震有 WCDMA 基站系统软件 V1.0	2015SR072929	软著登字第 0960015 号	原始取得	2015.1.28
247	常州震有	震有融合通信系统软件 V1.0	2015SR074231	软著登字第 0961317 号	原始取得	2015.1.28
248	常州震有	震有视频业务平台软件[简称: VNMS]V1.0	2015SR073256	软著登字第 0960342 号	原始取得	2015.1.28
249	常州震有	震有调度机系统软件[简称: 调度机]V1.0	2015SR072844	软著登字第 0959930 号	原始取得	2015.1.28
250	常州震有	震有无线通信系统软件[简称: 无线软件]V1.0	2015SR073278	软著登字第 0960364 号	原始取得	2015.1.28
251	常州震有	震有应急调度平台软件[简称: EDS6000]V1.0	2015SR074448	软著登字第 0961534 号	原始取得	2015.1.28
252	常州震有	震有综合接入系统软件 V1.0	2015SR074427	软著登字第 0961513 号	原始取得	2015.1.28
253	西安震有	震有应急值守软件[简称: PEMS 值守]V1.0	2018SR412207	软著登字第 2741302 号	原始取得	2018.4.23
254	西安震有	震有应急管理软件[简称: PEMS 管理]V1.0	2018SR412214	软著登字第 2741309 号	原始取得	2018.4.20
255	西安震有	震有安全质量管理软件[简称: 安全质量管理软件]V1.0	2018SR412037	软著登字第 2741132 号	原始取得	2018.4.24
256	西安震有	应急突发事件处置可视化系统 V1.0.0	2020SR0716771	软著登字第 5595467 号	原始取得	2020.03.15
257	西安震有	视频监控流媒体系统[简称: Media Server]V1.0	2020SR0716763	软著登字第 5595459 号	原始取得	2020.05.08
258	西安震有	震有智慧水资源安全监管平台 1.0.0	2020SR0716756	软著登字第 5595452 号	原始取得	2020.01.01
259	西安震有	震有在线监测预警系统[简称: OMWS]V1.0.0	2020SR0719393	软著登字第 5598089 号	原始取得	2020.03.31

260	西安震有	震有数据中心系统[简称: GDSCS]1.0.0	2020SR0716963	软著登字第 5595659 号	原始取得	2020.03.31
261	西安震有	震有三维地图效果展示平台 V1.0	2020SR1610266	软著登字第 6411238 号	原始取得	2020.03.28
262	西安震有	震有大功率 TD-LTE 专网基站软件 V1.0	2020SR1610040	软著登字第 6411012 号	原始取得	2020.09.05
263	西安震有	震有矿用本安型 FDD-LTE 基站软件 V1.0	2020SR1610071	软著登字第 6411043 号	原始取得	2020.08.15
264	西安震有	震有 LTE 终端 CPE 软件 V1.0	2020SR1610093	软著登字第 6411065 号	原始取得	2020.03.13
265	西安震有	震有矿用 LTE 地面宏站软件 V1.0	2020SR1610233	软著登字第 6411205 号	原始取得	2019.05.12
266	西安震有	震有可视化组件效果展示平台 V1.0	2020SR1610014	软著登字第 6410986 号	原始取得	2020.04.30
267	西安震有	数据治理平台软件 V1.0	2022SR0647458	软著登字第 9601657 号	原始取得	2021.08.18
268	西安震有	安全产生监管系统[简称: SRM-gov]V1.0	2022SR0647412	软著登字第 9601611 号	原始取得	2021.06.17
269	西安震有	国产化指挥调度系统 V1.0	2022SR0647413	软著登字第 9601612 号	原始取得	2021.11.12
270	西安震有	视频治理平台软件 V1.0	2022SR0647414	软著登字第 9601613 号	原始取得	2021.11.09
271	西安震有	网络视频会商系统 V1.0	2022SR0647407	软著登字第 9601606 号	原始取得	2021.12.10
272	西安震有	统一管理配置软件 V1.0	2022SR0647408	软著登字第 9601607 号	原始取得	2021.12.15
273	山东齐鲁	一体化综合指挥平台[简称: CTP]V1.0.0	2022SR0361510	软著登字第 9315709 号	原始取得	2022.1.21
274	北京和捷讯	通用监控服务接口平台[简称: 接口平台]1.0	2013SR079447	软著登字第 0585209 号	原始取得	2013.5.1
275	北京和捷讯	调度通信系统[简称: 调度通信]1.0	2013SR079514	软著登字第 0585276 号	原始取得	2013.4.1
276	北京和捷讯	矿井三维通风管理系统[简称: 通风管理]1.0	2013SR079488	软著登字第 0585250 号	原始取得	2013.5.1
277	北京和捷讯	通用数据采集与控制器嵌入系统[简称: 控制器嵌入系统]1.0	2013SR079444	软著登字第 0585206 号	原始取得	2013.3.1
278	北京和捷讯	煤矿综合调度监控系统[简称: 综合调度系统]1.0	2013SR079492	软著登字第 0585254 号	原始取得	2013.5.1
279	北京和捷讯	煤矿三维可视化系统[简称: 煤矿三维软件]1.0	2013SR079421	软著登字第 0585183 号	原始取得	2013.3.1

280	北京和捷讯	“和捷讯”CVM 调度工位虚拟管理系统 V2.0	2017SR446971	软著登字第 2032255 号	原始取得	未发表
281	北京和捷讯	“和捷讯”小型数据存储软件 V2.0	2016SR240170	软著登字第 1418787 号	原始取得	未发表
282	北京和捷讯	设备数据监测与智能分析系统[简称: HJX-US-5]V1.0	2016SR337655	软著登字第 1516272 号	原始取得	未发表
283	北京和捷讯	设备状态监测分析系统 V2.0	2017SR447161	软著登字第 2032445 号	原始取得	未发表
284	北京和捷讯	视频联动监控系统 V1.0	2017SR448691	软著登字第 2033975 号	原始取得	未发表
285	北京和捷讯	动脉手机调度系统 V1.0	2017SR447160	软著登字第 2032444 号	原始取得	未发表
286	北京和捷讯	移动变电站远程监控系统 V1.0	2017SR447159	软著登字第 2032443 号	原始取得	未发表
287	北京和捷讯	动脉空间数据管理系统 V2.0	2017SR452836	软著登字第 2038120 号	原始取得	未发表
288	北京和捷讯	生产监控及调度指挥系统 V3.0	2017SR452822	软著登字第 2038106 号	原始取得	未发表
289	北京和捷讯	井下生产环境集中预警监测系统 V1.0	2018SR895181	软著登字第 3224276 号	原始取得	未发表
290	北京和捷讯	工业视频系统 V1.0	2018SR894942	软著登字第 3224037 号	原始取得	未发表
291	北京和捷讯	数据采集终端软件 V1.0	2018SR894945	软著登字第 3224040 号	原始取得	未发表
292	北京和捷讯	移动端应用系统 V1.0	2018SR894939	软著登字第 3224034 号	原始取得	未发表
293	北京和捷讯	供配电监控系统软件 V1.0	2018SR894924	软著登字第 3224019 号	原始取得	未发表
294	北京和捷讯	工业电视系统 V1.0	2019SR1043637	软著登字第 4464394 号	原始取得	未发表
295	北京和捷讯	工业视频综合平台 V1.0	2019SR1043652	软著登字第 4464409 号	原始取得	未发表
296	北京和捷讯	监控监测数据上传系统 V3.0	2020SR0251328	软著登字第 5130024 号	原始取得	未发表
297	北京和捷讯	可燃、有毒有害气体报警系统 V1.0	2020SR0251331	软著登字第 5130027 号	原始取得	未发表
298	北京和捷讯	智能调度指挥平台 V3.0	2020SR0251335	软著登字第 5130031 号	原始取得	未发表
299	北京和捷讯	基于大数据的安全生产智能监测预警系统 V1.0	2020SR0251394	软著登字第 5130090 号	原始取得	未发表

300	北京和捷讯	煤矿安全生产综合调度信息系统 V1.0	2020SR0252556	软著登字第 5131252 号	原始取得	未发表
301	北京和捷讯	智慧矿山安全生产综合调度大数据管理云平台 V1.0	2020SR0252550	软著登字第 5131246 号	原始取得	未发表
302	北京和捷讯	安全生产智能调度集成系统软件 V1.0	2020SR0918887	软著登字第 5797583 号	原始取得	未发表
303	北京和捷讯	应急救援指挥平台 V1.0	2020SR1729560	软著登字第 6530532 号	原始取得	未发表
304	北京和捷讯	矿井信息融合发布平台 V2.0	2021SR2182105	软著登字第 8904731 号	原始取得	未发表
305	北京和捷讯	煤矿智能化管控平台 V2.0	2022SR0090704	软著登字第 9044903 号	原始取得	未发表
306	北京和捷讯	智能综合管控平台 V2.0	2022SR0632361	软著登字第 9586560 号	原始取得	未发表
307	北京和捷讯	综合监测平台 V1.0	2022SR0632379	软著登字第 9586578 号	原始取得	未发表
308	北京和捷讯	智能灾害安全监控预警系统 V2.0	2022SR1467014	软著登字第 10421213 号	原始取得	未发表
309	北京和捷讯	应急救援指挥系统 V2.0	2022SR1467015	软著登字第 10421214 号	原始取得	未发表
310	北京和捷讯	生产调度管理系统 V2.0	2022SR1467016	软著登字第 10421215 号	原始取得	未发表
311	北京和捷讯	数据融合平台 V2.0	2022SR1467017	软著登字第 10421216 号	原始取得	未发表
312	北京和捷讯	煤矿综合管理平台 V2.0	2022SR1467018	软著登字第 10421217 号	原始取得	未发表
313	北京和捷讯	视频 AI 分析系统 V2.0	2022SR1467019	软著登字第 10421218 号	原始取得	未发表
314	北京和捷讯	安全信息融合与分析系统 V2.0	2023SR0072584	软著登字第 10659755 号	原始取得	未发表
315	北京和捷讯	3D 可视化系统 V2.0	2023SR0072585	软著登字第 10659756 号	原始取得	未发表
316	北京和捷讯	综合自动化平台 V2.0	2023SR0072570	软著登字第 10659741 号	原始取得	未发表
317	北京和捷讯	安全风险隐患双预控平台 V2.0	2023SR0072571	软著登字第 10659742 号	原始取得	未发表
318	杭州晨晓	晨晓无源光网络可编程逻辑软件 [简称: CXTEPON]V1.0	2010SR007363	软著登字第 0195636 号	原始取得	2009.12.30
319	杭州晨晓	晨晓核心分组传送平台系统软件 [简称: CXTPTN500]V1.0	2011SR046504	软著登字第 0310178 号	原始取得	未发表

320	杭州晨晓	晨晓接入分组传送平台系统软件 [简称: CXTPTN20]V1.0	2011SR046430	软著登字第 0310104 号	原始取得	未发表
321	杭州晨晓	晨晓工业交换机系统软件 [简称: CXT50]V1.0	2014SR006226	软著登字第 0675470 号	原始取得	未发表
322	杭州晨晓	晨晓以太网测量可编程逻辑软件 [简称: CXTE20]V1.0	2014SR006250	软著登字第 0675494 号	原始取得	未发表
323	杭州晨晓	晨晓分组传输研发平台软件 [简称: CXT100S]V1.0	2014SR006239	软著登字第 0675483 号	原始取得	未发表
324	杭州晨晓	晨晓流量分析应用软件 [简称: CxtExplorer]V1.0	2014SR006048	软著登字第 0675292 号	原始取得	未发表
325	杭州晨晓	晨晓标签交换可编程逻辑软件 [简称: T20AMPLS]V1.0	2014SR015591	软著登字第 0684835 号	原始取得	未发表
326	杭州晨晓	晨晓 10GE 分组接入设备可编程逻辑软件 V1.0	2016SR399780	软著登字第 1578396 号	原始取得	2015.06.30
327	杭州晨晓	晨晓 240G 大容量信息传送软件 V1.0	2016SR400391	软著登字第 1579007 号	原始取得	2014.12.31
328	杭州晨晓	晨晓 320G 大容量核心分组信息同步软件 V1.0	2016SR400394	软著登字第 1579010 号	原始取得	2014.12.31
329	杭州晨晓	晨晓 SOC 设备的自动化测试软件 V1.0	2016SR400383	软著登字第 1578999 号	原始取得	2015.12.31
330	杭州晨晓	晨晓低成本 PTN 接入终端可编程逻辑软件 V1.0	2016SR399786	软著登字第 1578402 号	原始取得	2014.12.31
331	杭州晨晓	晨晓低成本 PTN 接入终端设备软件 [简称: 20X 设备软件]V1.0	2016SR400386	软著登字第 1579002 号	原始取得	2014.12.31
332	杭州晨晓	晨晓海外版 PTN 接入终端可编程逻辑软件 V1.0	2016SR400680	软著登字第 1579296 号	原始取得	2014.12.31
333	杭州晨晓	晨晓全千兆 PTN 接入终端可编程逻辑软件 V1.0	2017SR063324	软著登字第 1648608 号	原始取得	2016.12.31
334	杭州晨晓	晨晓客户接入设备软件 V1.0	2017SR063328	软著登字第 1648612 号	原始取得	2016.12.31
335	杭州晨晓	晨晓自适应网络及时间同步编程软件 [简称: CXT200A]V1.0	2018SR1001447	软著登字第 3330542 号	原始取得	2017.12.31
336	杭州晨晓	晨晓海外版 PTN 汇聚设备软件 [简称: CXT6001]V1.0	2018SR1001457	软著登字第 3330552 号	原始取得	2017.12.31
337	杭州晨晓	晨晓分组传送网络双归业务软件 V1.0	2018SR1058696	软著登字第 3387791 号	原始取得	2018.08.31
338	杭州晨晓	晨晓分组传送网络 OAM 软件 V1.0	2018SR1063110	软著登字第 3392205 号	原始取得	2018.07.31
339	杭州晨晓	晨晓分组传送网络 L3VPN 软件 V1.0	2018SR1060010	软著登字第 3389105 号	原始取得	2018.06.30

340	杭州晨晓	晨晓分组传送网络 DCN 软件 V1.0	2018SR1058775	软著登字第 3387870 号	原始取得	2018.05.31
341	杭州晨晓	晨晓 T 级大容量信息传送软件 V1.0	2018SR1058748	软著登字第 3387843 号	原始取得	2018.04.30
342	杭州晨晓	晨晓 T 级大容量设备管理软件 V1.0	2018SR1060025	软著登字第 3389120 号	原始取得	2018.03.30
343	杭州晨晓	晨晓 T 级大容量设备保护软件 V1.0	2018SR1062781	软著登字第 3391876 号	原始取得	2018.02.28
344	杭州晨晓	晨晓 T 级大容量核心分组信息同步软件 V1.0	2018SR1058763	软著登字第 3387858 号	原始取得	2018.01.31
345	杭州晨晓	晨晓工业级以太网交换机软件 V1.0	2019SR1041084	软著登字第 4461841 号	原始取得	2017.12.31
346	杭州晨晓	无风扇低成本千兆接入型 PTN/T30J 软件 V1.0	2019SR1041086	软著登字第 4461843 号	原始取得	2018.12.31
347	杭州晨晓	晨晓 TDM&IP 网关系统 V1.0	2019SR1040939	软著登字第 4461696 号	原始取得	2018.12.31
348	杭州晨晓	晨晓 F60X 设备 FLexE 系统 V1.0	2019SR1040942	软著登字第 4461699 号	原始取得	2019.07.31
349	杭州晨晓	晨晓 SPN 设备 (T1100) 智能控制系统 V1.0	2019SR1322699	软著登字第 4743456 号	原始取得	2019.09.30
350	杭州晨晓	图形组态软件[简称 AUGFX]	2008SR33132	——	原始取得	2008.9.8
351	杭州晨晓	SDH 通用搜帧模块软件[简称: SDH 通用搜帧]V1.0	2008SR27741	——	原始取得	2008.9.8
352	杭州晨晓	高带宽多接口 OTN 接入设备软件[简称:XCT-S500]V1.0	2023SR0355115	软著登字第 10942286 号	原始取得	2023.1.5
353	杭州晨晓	晨晓固定盒式两混 OTN 接入设备 WEB 管理软件[简称:CXT FIXBOX OTN WEB]V1.0	2023SR0355112	软著登字第 10942283 号	原始取得	2021.6.30
354	杭州晨晓	多速率多接口接入设备软件[简称:CSX10000]v1.0	2023SR0355113	软著登字第 10942284 号	原始取得	2022.10.31
355	杭州晨晓	多支路分段切片交换 OTN 汇聚设备软件系统[简称:OTN 汇聚设备系统]V1.0	2023SR0355114	软著登字第 10942285 号	原始取得	2023.1.5
356	杭州依赛	依赛 BG-20 控制软件 V1.0	2008SR15895	软著登字第 103047 号	原始取得	2006.9.11
357	杭州依赛	依赛 EMS 网络管理系统软件 [简称: 依赛 EMS 网管软件]V1.0	2008SR15896	软著登字第 103075 号	原始取得	2007.11.7
358	杭州依赛	依赛 BG-20 主控告警模块软件 V1.0	2008SR15904	软著登字第 103083 号	原始取得	2006.9.11
359	杭州依赛	依赛 EFM Link OAM 操作管理和维护软件 [简称: 依赛 EFM Link OAM 软件]	2008SR15905	软著登字第 103084 号	原始取得	2008.5.26

360	杭州依赛	依赛 BG-30 控制软件 V1.0	2008SR16055	软著登字第 103234 号	原始取得	2007.10.26
361	杭州依赛	依赛简单网络管理协议代理软件 [简称: 依赛 SNMP Agent 软件]	2008SR16056	软著登字第 103235 号	原始取得	2007.10.26
362	杭州依赛	依赛 EMS-BGF 北向接口模块软件 [简称: EMS-BGF NBI]V1.0	2010SR064450	软著登字第 0252723 号	原始取得	2008.6.17
363	杭州依赛	依赛带内通信软件 [简称: BG-MSPP DCC]V1.0	2010SR064488	软著登字第 0252761 号	原始取得	2009.5.25
364	杭州依赛	依赛 EMS-BGF 接入层设备管理模块软件 [简称: EMS-BGF PCM 设备管理]V1.0	2010SR066070	软著登字第 0254343 号	原始取得	2009.10.14
365	杭州依赛	依赛基于以太网的多协议标签交换软件 V1.0	2010SR066074	软著登字第 0254347 号	原始取得	2009.10.14
366	杭州依赛	依赛复用段环保护控制软件 [简称: MSPring]V1.0	2010SR066114	软著登字第 0254387 号	原始取得	2009.12.14
367	杭州依赛	依赛以太网环保护倒换软件 [简称: ERPS]V1.0	2010SR066258	软著登字第 0254531 号	原始取得	2009.10.14
368	杭州依赛	依赛客户改变通知软件 [简称: CCN]V1.0	2010SR073794	软著登字第 0262067 号	原始取得	2010.7.10
369	杭州依赛	依赛 EMS-BGF 设备适配层模块软件 [简称: EMS-BGF Manager]V1.0	2010SR073811	软著登字第 0262084 号	原始取得	2009.10.14
370	杭州依赛	依赛在线更新软件 [简称: Live Update]V1.0	2010SR073812	软著登字第 0262085 号	原始取得	2010.7.15
371	杭州依赛	依赛双归接入协议软件 [简称: PW Redundancy]V1.0	2011SR090570	软著登字第 0354244 号	原始取得	2011.9.30
372	杭州依赛	依赛微波控制软件 [简称: MW-2M]V1.0	2011SR099893	软著登字第 0363567 号	原始取得	2011.9.30
373	杭州依赛	依赛 BG20 网元管理软件 [简称: EMS-BGF BG20]V1.0	2011SR099493	软著登字第 0363167 号	原始取得	2011.9.30
374	杭州依赛	依赛 EMS-BGF ESW_2G_8F 板卡管理软件 [简称: EMS-BGF ESW_2G_8F]V1.0	2011SR090566	软著登字第 03654240 号	原始取得	2011.9.30
375	杭州依赛	依赛多业务自动化测试软件 V1.0	2013SR111763	软著登字第 0617525 号	原始取得	2013.5.19
376	杭州依赛	依赛网管安全系统软件 V1.0	2013SR111768	软著登字第 0617530 号	原始取得	2013.7.15
377	杭州依赛	依赛支路卡保护组控制软件 V1.0	2013SR111581	软著登字第 0617343 号	原始取得	2013.7.30
378	杭州依赛	依赛 MPOE_12G 板卡管理软件 V1.0	2013SR119565	软著登字第 0625327 号	原始取得	2012.3.19
379	杭州依赛	依赛双向隧道管理软件 V1.0	2013SR122698	软著登字第 0628460 号	原始取得	2013.4.13

380	杭州依赛	依赛板卡生产测试软件 V1.0	2015SR001514	软著登字第 0888596 号	原始取得	2013.4.13
381	杭州依赛	依赛以太网连接错误管理协议软件 [简称: 以太网连接错误管理协议软件]V1.0	2015SR000448	软著登字第 0887530 号	原始取得	2014.11.7
382	杭州依赛	依赛开放最短路径优先协议控制软件 V1.0	2015SR000496	软著登字第 0887578 号	原始取得	2013.4.25
383	杭州依赛	依赛二层 VPN 管理软件 V1.0	2016SR100515	软著登字第 1279132 号	原始取得	2016.2.3
384	杭州依赛	依赛单板自动保护倒换软件 [简称: 单板自动保护倒换软件]V1.0	2016SR111503	软著登字第 1290120 号	原始取得	2015.11.7
385	杭州依赛	依赛 OSPFv3 协议管理软件 V1.0	2018SR339754	软著登字第 2668849 号	原始取得	2017.12.1
386	杭州依赛	依赛 IPV6 网络部署控制软件 V1.0	2018SR404038	软著登字第 2733133 号	原始取得	2018.4.12
387	杭州依赛	依赛 BGP 协议北向管理软件 V1.0	2018SR433136	软著登字第 2762231 号	原始取得	2018.2.28
388	杭州依赛	依赛 SM_IO18 单板软件 [简称: SM_IO18 单板软件]V1.0	2018SR431948	软著登字第 2761043 号	原始取得	2018.4.25
389	杭州依赛	依赛二层地址转发表限额校准软件 [简称: 二层地址转发表限额校准软件]V1.0	2018SR430622	软著登字第 2759717 号	原始取得	2018.4.25
390	杭州依赛	依赛基于红黑树支持并发的数据管理软件 V1.0	2018SR433131	软著登字第 2762226 号	原始取得	2017.10.10
391	杭州依赛	依赛链路链接错误检测私有协议软件 [简称: 链路链接错误检测私有协议软件]V1.0	2018SR497270	软著登字第 2826365 号	原始取得	2018.4.25
392	杭州依赛	依赛 EMS-NPT 多表传输协议 (MTTP) 软件 V1.0	2018SR496885	软著登字第 2825980 号	原始取得	2017.6.28
393	杭州依赛	依赛 NFVX 板卡控制软件系统 V1.0	2019SR0067869	软著登字第 3488626 号	原始取得	2018.10.30
394	杭州依赛	依赛 Flex Ethernet 应用和实现软件 V1.0	2019SR1177285	软著登字第 4598042 号	原始取得	2019.8.12
395	杭州依赛	依赛 IPMPLS 全网时延补偿软件 V1.0	2019SR1171051	软著登字第 4591808 号	原始取得	2019.6.29
396	杭州依赛	依赛 Macsec 协议软件[简称: Macsec 协议软件]V1.0	2019SR1184157	软著登字第 4604914 号	原始取得	2019.6.30
397	杭州依赛	依赛板卡交换芯片资源分配软件[简称: 板卡交换芯片资源分配软件]V1.0	2019SR1187880	软著登字第 4608637 号	原始取得	2016.5.25
398	杭州依赛	依赛通信系统 100G 速率 CFP 光模块驱动软件 [简称: CFP 模块驱动软件]V1.0	2019SR1177402	软著登字第 4598159 号	原始取得	2019.9.25
399	杭州依赛	依赛 VRF 管理软件 V1.0	2019SR1184222	软著登字第 4604979 号	原始取得	2019.4.12

400	杭州依赛	依赛 sFlow 网络监测管理软件 V1.0	2019SR1177403	软著登字第 4598160 号	原始取得	2019.8.1
401	杭州依赛	依赛 PIM 协议管理软件 V1.0	2020SR1677073	软著登字第 6478045 号	原始取得	2020.8.31
402	杭州依赛	依赛 VSI 业务管理软件[简称: VSI 管理软件]V1.0	2020SR1677071	软著登字第 6478043 号	原始取得	2020.5.25
403	杭州依赛	依赛通信 NPT-1250 板卡管理软件[简称: NPT-1250 板卡管理软件]V1.0	2020SR1677072	软著登字第 6478044 号	原始取得	2020.9.20
404	杭州依赛	依赛分布式交换系统对象状态同步模块软件[简称: 对象状态同步模块]V1.0	2020SR1677070	软著登字第 6478042 号	原始取得	2020.9.18
405	杭州依赛	依赛高精度时间同步协议在通信设备 (NPT 系统) 物理层的实现软件 [简称: PTP 模块驱动软件]V1.0	2020SR1671764	软著登字第 6472736 号	原始取得	2020.9.24
406	杭州依赛	依赛通信系统网元配置数据管理和升级软件[简称: 网元数据升级软件]V1.0	2021SR1420139	软著登字第 8142765 号	原始取得	2021.8.10
407	杭州依赛	依赛组播数据报文过滤软件[简称: 依赛组播过滤软件]V1.0	2021SR1420147	软著登字第 8142773 号	原始取得	2021.8.10
408	杭州依赛	依赛通信系统硬件资源管理软件[简称: HWIDM]V1.0	2021SR1420128	软著登字第 8142754 号	原始取得	2021.8.10
409	杭州依赛	依赛 OSSM 设计软件[简称: OSSM]V1.0	2021SR1420140	软著登字第 8142766 号	原始取得	2021.8.10
410	杭州依赛	依赛 802.1x 协议应用和实现软件[简称: 802.1x 协议软件]V1.0	2021SR1420127	软著登字第 8142753 号	原始取得	2021.8.10
411	杭州依赛	依赛通信异步信息缓存调度软件[简称: XCache]V1.0	2022SR1445449	软著登字第 10399648 号	原始取得	2022.5.20
412	杭州依赛	依赛 Linux 系统资源分析工具软件 [简称: Linux 系统资源分析工具软件]V1.0	2022SR1445573	软著登字第 10399772 号	原始取得	2022.8.31
413	杭州依赛	依赛 Dying-gasp 实现软件[简称: Dying-gasp 实现软件]V1.0	2022SR1448419	软著登字第 10402618 号	原始取得	2022.9.1
414	杭州依赛	依赛基于 BCM88375 的 EPVN Virtual Ethernet Segment 数据转发软件 [简称: EVPN VES]V1.0	2022SR1445572	软著登字第 10399771 号	原始取得	2022.9.6
415	杭州依赛	依赛对象信息聚合软件 V1.0	2022SR1477845	软著登字第 10432044 号	原始取得	2022.9.10
416	杭州依赛	依赛多业务平台性能告警收集计算软件 [简称: MSM PM/AM Platform]V1.0	2011SR077757	软著登字第 0341431 号	原始取得	2011.9.30

根据《计算机软件著作权登记证书》，并经检索中国版权保护中心 (<https://www.ccopyright.com.cn/>)，截至报告期末，发行人及其控股子公司已取得上述计算机软件著作权的权属证书并处于有效状态，该等计算机软件著作权不存在质押或其他权利限制的情况。

七、境外经营情况

截至本募集说明书签署之日，公司在境外设立了香港震有、日本震有、印度震有、菲律宾震有、中东震有和孟加拉震有六家境外子公司，负责境外的市场拓展和本地技术服务工作。公司境外子公司的基本情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	成立时间	注册地	业务定位	总资产		净资产		营业收入		净利润	
					2023年3月31日	2022年12月31日	2023年3月31日	2022年12月31日	2023年1-3月	2022年度	2023年1-3月	2022年度
1	香港震有	2013-3-14	香港九龙新蒲岗大有街3号万迪广场19H室	主要负责震有科技海外市场的销售及售后服务	9,208.50	9,900.66	776.78	865.63	1,371.68	803.04	-113.45	-1,167.74
2	菲律宾震有	2013-7-4	马卡蒂市萨尔塞多村H.V.德拉科斯塔大街萨尔塞多大厦27层	主要负责开发菲律宾的通信市场及开展售后服务	1,402.66	1,310.17	-1,384.35	-1,305.00	161.02	269.32	-63.70	-446.52
3	日本震有	2015-11-4	日本东京港区新桥五丁目13番5号新桥MCV大厦2层	主要负责开发日本市场和开展售后服务	2,540.70	2,547.34	-522.21	-529.61	909.82	2,291.23	0.68	-12.29
4	印度震有	2018-3-21	印度哈里亚纳邦古尔冈南城1号第29区辛格尼雀大楼A座5层503	主要负责印度市场的开发及售后服务	3,368.69	4,690.06	1,095.99	1,337.72	285.64	1,269.92	-233.40	692.43
5	中东震有	2021-6-23	阿联酋迪拜朱美拉湖塔楼L集群普雷阿托尼塔907-18室	主要负责中东地区市场的开发及售后服务	749.31	748.78	53.92	50.63	-	748.55	3.93	-34.37
6	孟加拉震有	2021-9-12	孟加拉国达卡巴纳尼区校园路莫哈卡里F-106	主要负责开发孟加拉的通信市场及售后服务	52.72	63.09	45.54	61.65	-	-	-12.74	-49.29

八、上市以来的重大资产重组情况

公司于2020年7月在上交所科创板上市。自上市以来，截至本募集说明书签署之日，公司未发生重大资产重组。

九、现有业务发展安排及未来发展战略

（一）现有业务发展安排及未来发展战略

公司作为通信网络设备及技术解决方案的综合通信系统供应商，在未来的发展中，在公网、专网不同领域采取不同的发展战略，突出自身的差异化竞争优势，同时加大研发投入，紧随通信行业迅猛发展的脚步。在公网领域，公司在巩固海外客户优势的前提下，逐步将业务延伸至国内运营商客户；在专网领域，公司延续定制化产品策略，在服务好现有客户的前提下逐步拓展至智慧城市、智慧矿山、国防安全等领域，保持现有专网业务稳定增长的态势。核心技术方面，公司在大量投入进行5G技术研发的同时，对于现有的核心网、接入网、指挥调度产品持续进行更新换代，以满足不同国家、地区的客户需求。

随着行业信息化概念的深入和各行业通信化产品的普及，公司也将迎来更多的发展机会。未来三年，公司仍坚持自主研发创新，始终以创造卓越技术和高品质的产品为目标，专注于为客户带来高度满意的一体化全方位服务。公司将努力成为下一代通信与网络专家、专网通信领域领跑者、通信专用解决方案供应商和行业用户值得信赖的战略合作伙伴。

（二）为实现经营目标的业务发展计划

未来三年，公司将凭借研发、技术积累、质量控制等优势，整合市场、技术人员、资本等各类资源，多层次、全方位提高公司的持续发展能力，提升竞争优势。

1、产品研发与技术创新计划

公司将不断完善研发管理和激励机制，保持高研发投入，通过独立自主的产品开发、科学规范的创新体系，根据市场和客户需求提升公司的产品生产和技术研发实力。将按照既定的投资安排有序实施，以现有核心技术为基础，对工业互

联网+安全生产应用、卫星领域 5G 应用、5G VoNR 高清语音、5G2B 行业解决方案、大容量及超大容量电信级云化 IMS 技术、5G 消息、5G O-RAN 基站、5G 能力开放平台、下一代光纤接入 50G PON 的 OLT 和 ONU/ONT 产品、基于 OSU 的接入型 M-OTN 产品的研发、自主可控的软硬件 100%国产化等技术进行持续研发，从而保持技术先进性，稳步扩大产能，以取得更大的市场份额。

2、营销渠道与营销团队发展计划

一是拓展海外客户群体。公司将持续加大海外市场的拓展力度，加强现有客户的远程服务能力，重点布局东南亚、南亚、中东等区域的电信市场，结合当前市场变化及公司优势，以大量销售成熟产品和解决方案为目标。

二是深挖国内专网市场。随着云计算、移动互联、人工智能等新技术的应用，行业市场空间将进一步加大，公司将在政府应急、智慧城市、智慧矿山、工业化工等领域不断扩大公司在行业专网市场的业务规模 and 市场份额，并着重开拓智慧园区和智慧化工等领域。

三是积极参与国内运营商市场和卫星领域。根据国内运营商和卫星领域的建设计划，适时调整营销和研发策略，积极参与标准制订、技术交流、入网测试等工作。

四是积极拓展数字能源市场。顺应数字化经济的发展趋势，在数字能源领域拓展商务资源，与主营业务协同发展，提升业务管理能力以优化公司业务的市场布局，提升公司市场竞争力和盈利能力，完善区域和产品体系。

五是提高销售能力。公司将通过内部培养与外部招聘相结合的方式，继续大力培养和引进具有丰富的产品专业知识和丰富市场经验的复合型人才，建立铁三角团队，补齐短板，强化投标能力，配置优质技术资源，打造一支高素质的骨干营销团队。

3、优化组织结构

公司将借鉴同行业优秀公司的管理经验，根据自身的发展阶段和实际情况，进一步优化组织结构，做到分工明确、权责清晰，确保公司业务流程高效，降本

增效，推进精细化运营，激发组织活力，提升沟通效率，实现公司的发展战略目标。

4、适时推进资本运作

发挥上市公司平台优势，提升资本运作质量和效率。加快推进产业链上下游资源整合，考虑利用多种融资工具，为公司的重大项目建设提供坚实的资金支持，推动公司实现外延式扩张，不断夯实产业发展布局。

5、人才梯队建设

公司将根据发展规划继续实行开放式的人才政策，加强对内部人才的培养和晋升，特别是高层管理人才和技术人才的传帮带培养模式，形成明确的岗位责任和人才梯队模式；同时吸纳优秀的外部人才，优化人才结构。公司将加强员工多维度、多层次、多方面培训计划，降本赋能，同时，考虑引入极具竞争力的绩效奖励制度，让员工分享公司经营利润，共享成长业绩，实现员工与公司风险共担、利益共享。

十、发行人及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人的合法合规情况

（一）发行人及其董事、监事、高级管理人员最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况及整改措施

1、最近五年被证券监管部门和交易所处罚的情况

最近五年公司不存在被证券监管部门和交易所处罚的情况。

2、最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施情况以及相应整改措施

（1）中国证券监督管理委员会深圳监管局出具的警示函

①基本情况

2022年10月31日，中国证券监督管理委员会深圳监管局向发行人下发《深圳证监局关于对深圳震有科技股份有限公司、吴闽华、孙大勇采取出具警示函监管措施的决定》（以下简称“《警示函》”），具体内容如下：

“深圳震有科技股份有限公司、吴闽华、孙大勇：经查，你公司存在以下问题：

（一）业绩快报信息披露不准确

你公司在编制 2021 年度业绩快报过程中，未能审慎确认收入，导致公司《2021 年度业绩快报》中的财务数据出现较大偏差，且未及时对业绩快报进行修正，不符合《上市公司信息披露管理办法》（证监会令第 182 号，下同）第三条第一款的规定。

（二）“三会”运作不规范

股东大会会议记录中均未记录出席会议的股东和代理人人数、所持有表决权的股份总数及占公司股份总数的比例，不符合《上市公司股东大会规则》（证监会公告〔2022〕13 号）第四十一条第一款第三项的规定。第二届董事会第十次会议至第二十六次会议记录中均未记录相关董事发言要点，不符合《上市公司章程指引》（证监会公告〔2019〕10 号）第一百二十三条第四项的规定。

（三）募集资金管理制度不规范

《募集资金管理制度》中未明确责任追究条款，不符合《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》（证监会公告〔2022〕15 号）第四条的规定。

（四）未根据实际情况调整应收账款坏账准备计提比例

你公司未根据账龄法和迁徙率法下计算的预期信用损失差异调整 2021 年应收账款坏账准备计提比例，且不同年份采用的平均迁徙率标准未保持一致，不符合《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》第五十八条第三项、《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》第八条第一款的规定。

上述情况反映出你公司在信息披露、公司治理、募集资金制度建设、会计核算等方面存在问题。吴闽华作为公司董事长兼总经理，孙大勇作为公司财务总监，未按照《上市公司信息披露管理办法》第四条的规定勤勉履行职责，对上述问题

负有主要责任。根据《上市公司信息披露管理办法》第五十一条第三款、第五十二条的规定，我局决定对你公司、吴闽华、孙大勇采取出具警示函的监管措施。你公司及相关责任人员应加强证券法律法规的学习，切实完善公司治理，强化信息披露管理，提升会计核算水平，并于收到本决定书后15个工作日内向我局报送书面整改报告。

如对本监管措施不服，可以在收到本决定书之日起60日内向中国证券监督管理委员会提出行政复议申请，也可以在收到本决定书之日起6个月内向有管辖权的人民法院提起诉讼。复议与诉讼期间，上述监管措施不停止执行。”

②整改措施

为了更好地落实深圳证监局下发的《警示函》的相关整改要求，公司召开专题会议部署整改工作，并成立以董事长吴闽华先生为核心的专项整改工作小组。公司董事、监事、高级管理人员以及相关部门人员，本着实事求是的原则，严格按照法律法规和规范性文件以及《公司章程》及公司相关制度的要求，对《警示函》中提出的问题进行了自查，并逐项提出整改措施，同时要求整改责任人针对《警示函》提出的有关问题，结合自查整改的落实情况，进一步明确后续安排和改进、完善措施，并由公司内审部进行督促检查，做到切实提升公司治理水平，更好地保障公司合规经营、规范运作。

2022年11月17日，公司根据《警示函》的要求向深圳证监局报送了《深圳震有科技股份有限公司关于深圳证监局对公司采取出具警示函监管措施的整改报告》。

(2) 上交所出具的口头警示

①基本情况

2022年5月，上交所在其业务管理平台对发行人、时任董事长吴闽华、时任财务总监孙大勇于口头警示，主要内容为：

“2022年2月26日，公司披露业绩快报称，预计2021年公司实现营业利润-9,224.33万元，利润总额-9,229.55万元，归母净利润-8,521.51万元，扣非后归母净利润-9,810.64万元。2022年4月29日，公司披露2021年年度报告，显

示公司 2021 年实现营业利润-11,177.22 万元，利润总额-11,181.74 万元，归母净利润-10,152.96 万元，扣非后归母净利润-11,435.75 万元。公司业绩快报披露不准确，其中营业利润、利润总额、归母净利润、扣非后归母净利润与实际业绩差异幅度分别为 21.17%、21.15%、19.15%、16.56%，可能对公司股价及投资者决策产生一定影响。

公司上述行为违反了《科创板股票上市规则》第 5.1.2 条、第 5.1.4 条、第 6.2.6 条等有关规定；时任董事长吴闽华、财务总监孙大勇，未勤勉尽责，违反了《科创板股票上市规则》第 4.2.1 条、第 6.2.1 条等规定。经讨论，决定对深圳震有科技股份有限公司及时任董事长兼总经理暨法定代表人吴闽华、财务总监孙大勇予以口头警示。”

②整改措施

公司收到口头警示后高度重视，组织相关部门和人员加强会计核算和信息披露等相关业务的深入学习，同时进一步增强内部规范管理，避免再次发生类似事项。

除上述情况外，公司最近五年不存在被证券监督管理部门和证券交易所采取监管措施的情况。

（二）发行人报告期内违法违规情况

报告期内，发行人及其控股子公司受到的罚款金额 1,000 元以上的行政处罚案件情况如下：

1、国家外汇管理局处罚

2020 年 12 月 9 日，国家外汇管理局深圳市分局向发行人作出深外管检[2020]97 号《行政处罚决定书》，因发行人未在规定时间内办理 2019 年度直接投资存量权益登记手续，对其处责令改正、警告并处罚款人民币 3 万元。发行人于 2020 年 12 月 10 日缴纳了上述罚款。

2022 年 11 月 21 日，中国人民银行深圳市中心支行出具《深圳震有科技股份有限公司违法违规情况查询结果的复函》，证明发行人上述行为属于程序性违规行为，发行人已改正并缴纳罚款，案件已终结。

《中华人民共和国外汇管理条例》第48条规定：“有下列情形之一的，由外汇管理机关责令改正，给予警告，对机构可以处30万元以下的罚款，对个人可以处5万元以下的罚款：（一）未按照规定进行国际收支统计申报的；（二）未按照规定报送财务会计报告、统计报表等资料的；（三）未按照规定提交有效单证或者提交的单证不真实的；（四）违反外汇账户管理规定的；（五）违反外汇登记管理规定的；（六）拒绝、阻碍外汇管理机关依法进行监督检查或者调查的。”

综上，该等处罚金额属于法定处罚额度内的较低金额，不属于法律法规规定的情节严重情形，且中国人民银行深圳市中心支行亦出具了相关证明，根据《证券期货法律适用意见第18号》第二条，该等行为不属于严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为，不会对本次发行构成实质性障碍。

2、深圳市市场监督管理局处罚

2022年6月14日，深圳市市场监督管理局南山监管局向发行人下发深市监南处罚[2022]粤海110号《行政处罚决定书》，因发行人销售的矿用本安型音箱经质量监督抽查检验，介电强度试验检验项目不合格，对其处没收违法所得600元，并处货值金额三倍即10,800元的罚款。发行人于2022年6月23日缴纳了上述罚款。

2022年11月23日，深圳市市场监督管理局南山监管局出具《关于核查深圳震有科技股份有限公司重大违法违规情况的复函》，证明前述行政处罚不属于《深圳经济特区产品质量管理条例》第57条规定的情节严重的情形，且罚款金额属于定额罚款。

《深圳经济特区产品质量管理条例》第57条规定：“违反本条例第二十三条、第二十五条规定的，由主管部门责令生产者、销售者停止生产、销售，没收违法产品，并处违法生产、销售产品货值金额三倍罚款；有违法所得的，并处没收违法所得；情节严重的，依法吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。”

综上，该等处罚不属于法律法规规定的情节严重情形，处罚机关亦出具了不属于情节严重情形的证明，根据《证券期货法律适用意见第18号》第二条，该

等行为不属于严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益重大违法行为，不会对本次发行构成实质性障碍。

3、菲律宾马卡迪市国税局处罚

(1) 根据 BERNARDO PLACIDO CHAN& LASAM LAW OFFICES 出具的《菲律宾震有法律意见书》、发行人提供的相关文件资料及其说明，菲律宾震有因未在 2021 年度所得税申报单/财务报表中提交规定的附件，被菲律宾马卡迪市国税局处以 25,000.00 菲律宾比索（根据缴纳当天 2022 年 10 月 5 日中国银联公布之汇率计算，折合人民币约 3,045.10 元）的罚款。前述罚款产生后，菲律宾震有已按要求缴纳全部罚款。

根据《菲律宾震有法律意见书》，该笔罚款属于较低幅度的罚款，并且不会影响菲律宾震有的正常经营活动。根据《证券期货法律适用意见第 18 号》第二条，该等行为不属于严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益重大违法行为，不会对本次发行构成实质性障碍。

(2) 根据 BERNARDO PLACIDO CHAN& LASAM LAW OFFICES 出具的《菲律宾震有法律意见书》、发行人提供的相关文件资料及其说明，菲律宾震有因 2020 年 7 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间未及时缴纳部分增值税而被菲律宾马卡迪市国税局要求缴纳包括罚息 110,564.14 菲律宾比索（参考缴纳当天 2022 年 12 月 19 日中国银联公布之汇率计算，折合人民币约 13,979.44 元）在内的差额增值税，前述罚款产生后，菲律宾震有已按要求补缴相关税款及缴纳罚息。

根据《菲律宾震有法律意见书》，该笔罚款属于较低幅度的罚款，并且不会影响菲律宾震有的正常经营活动。根据《证券期货法律适用意见第 18 号》第二条，该等行为不属于严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益重大违法行为，不会对本次发行构成实质性障碍。

综上所述，截至本募集说明书签署之日，发行人不存在违反《注册管理办法》第十一条（三）至（六）的情形：

1、发行人现任董事、监事和高级管理人员最近三年不存在受到中国证监会

行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责的情形。

2、发行人及其现任董事、监事和高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。

3、发行人控股股东、实际控制人为吴闽华，发行人控股股东、实际控制人最近三年不存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为。

4、发行人最近三年不存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

十一、财务性投资和类金融业务的基本情况

（一）自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，发行人实施或拟实施的财务性投资、类金融投资情况

1、财务性投资的认定依据

（1）财务性投资

根据中国证监会于2023年2月发布的《证券期货法律适用意见第18号》关于财务性投资的规定如下：

①财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资或投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

②围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

③上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。

④基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。

⑤金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

⑥本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应当从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。

（2）类金融业务

根据中国证监会于2023年2月发布的《发行监管指引第7号》规定，除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等业务。

2、自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今发行人不存在实施或拟实施的财务性投资情况

2022年10月28日公司召开第三届董事会第十二次会议审议《关于公司向特定对象发行A股股票预案的议案》，本次董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资具体情况如下：

（1）类金融

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司及子公司不存在融资租赁、商业保理和小贷业务等类金融业务的情形。

（2）投资产业基金、并购基金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在设立或投资产业基金、并购基金的情形。

发行人全资子公司震有投资经营范围包括投资业务，主要情况如下：

名称	成立时间	股权结构	注册资本	实缴资本	经营范围	拟投资范围	对外投资情况	是否属于财务性投资
震有投资	2021/10/11	发行人持股	10,000万元	0万元	一般经营项目是：以自有资金从事	投资公司上下	无	否

		100.00%			实业投资、项目投资、创业投资；企业管理咨询；融资咨询服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动），许可经营项目是：无	游产业链		
--	--	---------	--	--	--	------	--	--

由上可知，震有投资为发行人全资子公司，拟投资范围均围绕发行人相关产业链上下游，且截至本募集说明书签署之日，震有投资未对外进行投资。

（3）拆借资金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在对非并表范围主体的拆借资金的情形。

（4）委托贷款

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在委托贷款的情形。

（5）以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资的情形。

（6）购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品的情形。公司为提高资金运用效率，使用闲置资金购买了银行结构性存款、理财产品等，该类型产品预期收益率较低、风险评级较低、流动性较强、安全性高且期限较短，不属于收益波动大且风险较高的金融产品，不属于财务性投资。

（7）非金融企业投资金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在投资金融业务的情形。

(8) 拟实施的财务性投资

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在拟实施财务性投资的相关安排。

综上所述，自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在实施或拟实施的财务性投资的情形。

(二) 是否存在募集资金未直接或变相用于类金融业务的情形

截至2023年3月末，发行人前次募集资金未直接或变相用于类金融业务，公司本次募集资金使用不存在直接或变相用于类金融业务的情况。

(三) 是否存在最近一期末持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形

截至2023年3月31日，公司可能涉及核算财务性投资的财务报表项目具体列示如下：

单位：万元

会计科目	金额	主要内容	是否属于财务性投资
交易性金融资产	3,305.18	短期理财产品等	否
其他应收款	2,437.69	合同押金保证金、备用金等	否
其他流动资产	1,464.94	待抵扣增值税进项税及预缴企业所得税	否
长期股权投资	86.44	对外投资	否
其他非流动资产	487.23	预付工程设备款	否

1、交易性金融资产

截至2023年3月31日，公司交易性金融资产为3,305.18万元，主要为短期理财产品等，不属于财务性投资。

2、其他应收款

截至2023年3月31日，公司其他应收款为2,437.69万元，主要为合同押金保证金、备用金等，不属于财务性投资。

3、其他流动资产

截至2023年3月31日，公司其他流动资产金额为1,464.94万元，主要是公司待抵扣增值税进项税及预缴企业所得税，不属于财务性投资。

4、长期股权投资

截至2023年3月31日，公司长期股权投资情况如下：

单位：万元

被投资单位	投资时间	持股比例	最近一期末账面价值	经营范围	是否为财务性投资
山东震有智联	2021年12月	51.00%	0.32	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；以自有资金从事投资活动；合同能源管理；环境保护专用设备制造【分支机构经营】；环境保护专用设备销售；照明器具制造【分支机构经营】；照明器具销售；机械电气设备制造【分支机构经营】；机械电气设备销售；市政设施管理；电子专用材料销售；信息系统运行维护服务；物联网技术服务；物联网技术研发；5G通信技术服务；软件开发；物联网应用服务；专业设计服务；规划设计管理；人工智能行业应用系统集成服务；信息技术咨询服务；信息系统集成服务；通信设备销售；光通信设备销售；光通信设备制造【分支机构经营】；电力电子元器件销售；电子元器件与机电组件设备销售；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机软硬件及外围设备制造【分支机构经营】；城乡市容管理；广告发布；广告设计、代理；电子产品销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程施工；建设工程设计。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	否
伊犁数字	2022年4月	10.00%	86.11	许可项目：建筑智能化系统设计；发电业务、输电业务、供（配）电业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：云计算装备技术服务；信息系统集成服务；物联网技术服务；物联网应用服务；人工智能行业应用系统集成服务；物联网设备销售；网络设备制造；网络设备销售；数据处理和存储支持服务；信息技术咨询服务；工程管理服务；互联网数据服务；安防设备销售；消防器材销售；安全系统监控服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；网络与信息安全软件开发；广告设计、代理；安全咨询服务；互联网设备销售；云计算设备销售；通讯设备销售；机械设备销售；计算机及通讯设备租赁；文艺创作；软件销售；人工智能基础软件开发；人工智能应用软件开发；量子计算技术服务；风力发电技术服务；承接总公司工程建设业务；园区管理服务；光伏设备及元器件销售；	否

被投资单位	投资时间	持股比例	最近一期末 账面价值	经营范围	是否为 财务性 投资
				光伏发电设备租赁；光伏设备及元器件制造。（除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动）	

山东震有智联主要从事开发山东省智慧路灯、智慧交通等项目。智慧交通作为智慧城市的重要组成部分，与公司的主营业务具有高度协同效应，公司收购山东震有智联，拟融合产业链上下游公司的资源，实现资源优势互补，借助参股公司未来的发展，促进公司销售业绩和利润额的增长，符合公司战略目标的要求，有助于提升公司在智慧城市业务市场上的综合实力和竞争力。

为深入贯彻以习近平总书记为核心的党中央关于建设数字经济强国、实现社会高质量发展的重大战略决策部署，合力打造新疆首个以数字产业为核心的产业创新示范园区-“伊犁州数字产业（近零碳）示范园”，以完善公司业务发展区域布局，进一步扩大市场占有率，提升公司的可持续发展和盈利能力，公司以自有资金出资人民币 100 万元与伊犁哈萨克自治州财通国有资产经营有限责任公司、深圳市未来清研智能科技有限公司、易事特集团股份有限公司、长园科技集团股份有限公司共同投资在伊犁设立“伊犁粤疆数字产业投资建设有限公司”，注册资本人民币 1,000 万元，公司持有 10% 股权。本次对外投资是公司管理层基于公司发展战略作出的决策，目的在于与共同投资方助力打造数字伊犁服务平台，为伊犁提供专业化的定制方案，从通信网络的角度助力打造精品数字产业示范园，并立足伊犁，扩大公司产业区域布局，增加公司的市场机遇，提升公司市场竞争力和盈利能力。本次对外投资符合公司的长期发展战略，对公司未来的业务发展具有积极的促进作用。

综上所述，公司对山东震有智联及伊犁数字的投资系围绕产业链上游以获取客户资源、拓展公司业务为目的的投资，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。

5、其他非流动资产

截至2023年3月31日，公司其他非流动资产期末余额487.23万元，主要为预付工程设备款，不属于财务性投资。

综上所述，截至2023年3月31日，公司财务性投资余额为0万元，财务性投资金额占合并报表归属于母公司净资产的比例为0%，未超过30%。发行人不存在最近一期末持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。本次发行符合《证券期货法律适用意见第18号》《发行监管指引第7号》中关于财务性投资及类金融业务的规定，符合发行条件。

十二、科技创新水平以及保持科技创新能力的机制或措施

（一）公司科技创新水平

详见本章“五、与产品或服务有关的技术情况”。

（二）公司保持科技创新能力的机制或措施

1、研发模式

公司凭借强大的研发技术团队，形成了以通信技术为基础、以客户具体应用需求为导向的自主研发模式。公司根据产品设计开发控制程序，规范了项目设计和开发流程，确保设计/开发产品质量满足合同和客户的要求，达到客户满意，研发步骤主要分为“项目立项与评审”、“需求规格书的编制与评审”、“项目总体设计与评审”、“概要设计与评审”、“新产品开发与测试”、“小批量生产与量产”、“资料归档”等7大过程。整个过程中，融合敏捷开发、敏捷管理思想与方法，使部门工作环环相扣，产品研发层层叠加。

公司密切跟踪基础通信技术领域最新研究成果，以市场为导向，保持向世界领先的通信技术学习，一直致力于将通信领域最新技术引入专网领域，与各个专网的行业应用相结合，对基础通信技术进行专业性和针对性改进，快速形成产品和市场，保持在专网领域长期的技术优势，积极引导行业技术变革，高度关注行业客户的个性化需求，以客户多变的需求不断促进公司研发的创新。

2、研发管理体系

公司的研发部门负责所有自主产品的开发和维护，根据对应的产品类别进行划分，主要由融合通信产品部、智慧应用产品部、智慧能源产品部和光网络产品部四个部分组成。其中，融合通信产品部主要负责核心网、接入网相关软硬件平台的研发工作；智慧应用产品部主要负责智慧城市、应急管理、指挥调度相关的软件开发工作；智慧能源产品部负责能源产品线的产品规划、产品硬件与软件设计、产品功能和性能测试、产品技术手册与技术方案的编写、制定技术规范和产品标准，为能源产品提供生产技术支持等工作；光网络产品部主要负责多业务传送平台（MSTP）、无源光网络（PON）、工业以太网交换机等产品的研发工作。另外，公司还设有国内技术支持部和海外技术支持部，负责根据国内外客户需要，提供相应的技术支持。

3、技术创新机制

（1）加大研发投入，为公司技术创新提供资金保障

公司报告期内研发费用总额占公司营业收入总额比重均超过 10%。公司未来将持续高强度投入研发资源，力争打造一流研发平台，围绕核心产品保持行业技术领先。

（2）基于专业分工建立技术创新组织架构，建立和持续优化保证技术创新的研发流程

公司将积极探寻适合公司自身情况的研发体系，不断优化研发组织机构和研发流程，充分引导和发挥研发人员的积极性和主动性，形成内部不断创新的机制。

（3）源于客户需求进行技术创新，加强自主研发

公司不断挖掘客户的潜在需求，使技术与客户需求密切结合。保持与客户的密切关系，加强与客户的信息沟通，加强研发人员和营销人员的信息沟通，第一时间了解客户的需求。跟踪国内外通信行业发展，发掘技术进步引致的新的需求。

（4）培养造就优秀的研发队伍

通过加强公司内部研发队伍培训，形成完善的研发人员培训体系。积极吸纳

各大院校优秀毕业生，稳步提高公司研发人员的学历水平。完善研发人员考核机制，对作出突出贡献的技术骨干，给予物质和精神奖励。稳步提高研发人员的待遇水平，保留住优秀的研发人员，吸纳优秀的同行技术骨干加盟。

第二章 本次证券发行概要

一、本次发行的背景和目的

（一）本次向特定对象发行股票的背景

1、国家鼓励政策大力支持为行业发展提供了良好的政策保障

2021年11月，工信部发布《“十四五”信息通信行业发展规划》，关于新发展阶段、新发展理念和新发展格局的战略构想和相关规划体系，提出行业高质量发展新思路，设定6大类20个量化发展目标。2021年12月，国务院发布《关于印发〈“十四五”数字经济发展规划〉的通知》，定调发展数字经济的战略意义。通信行业作为为社会提供数据传输的支撑性行业，将成为数字经济的硬件底座，后续流量大幅增长是确定性方向，配套基础设施持续建设扩容是刚性需求。随着产业政策的推进，以及工业互联网、智慧采矿、智慧城市等5G应用的进一步深化，通信基础设施需求有望持续释放。

2、创新驱动对产业增长的推动力大幅提升

随着网络覆盖的不断扩大，推动整个行业增长的动力将从投资驱动转变为创新驱动。通信行业的创新即将进入一个业务和模式创新驱动发展的新时期。

通信设备制造业的增长将从技术进步带来的投资驱动，转变为信息服务和应用创新的驱动，创新模式从设备商和运营商主导，转为用户主导。得益于产业融合和新兴业态的兴起，通信行业拥有巨大的创新空间，工业4.0、智慧城市、医疗信息化、教育信息化、移动电子商务、农业现代化等都将给我国通信设备制造行业的创新带来机遇。

3、行业自主和国产替代加速推进

近年来，贸易摩擦蔓延至科技领域，通信领域是贸易摩擦中的重点领域之一，已对中国通信产业发展产生了巨大而深远的影响。行业专家认为，无论国际经贸关系是否缓和或何时缓和，科技领域的限制都可能会使得科技安全变得尤其突出，这会促使中国企业和政府更严肃地对待产业自主的问题。作为全球第二大的经济体以及其中的企业都会从更加安全可靠、更为稳定的角度来看待科技体系基础性

的技术、标准和平台自主的重要性，通信产业自主和国产替代在各个细分领域都将逐步兴起，并加速推进。

（二）本次向特定对象发行股票的目的

1、改善公司资本结构，提升公司抗风险能力

公司自设立以来，一直专注于通信系统领域，致力于为电信运营商、政企专网、能源等多个行业的客户提供专业完善的定制化通信技术解决方案。公司经过多年的技术研发及经验积累，形成了包括核心层、汇聚层和接入层的覆盖公网通信和专网通信的全网络产品体系，主营业务按产品线可分为核心网络系统、集中式局端系统、指挥调度系统和技术与维保服务等。

近年来，公司将产品线在其他领域进一步进行拓展，公司对于营运资金的需求也日益增长，通过增加长期稳定的股权融资缓解公司可能面临的资金压力。通过本次发行，利用资本市场的资源配置作用，公司将提升资本实力，改善资本结构，提高抗风险能力和持续经营能力，推动公司持续、稳定和健康发展，巩固并提升行业地位。

2、实际控制人增持，展示对公司未来发展的坚定信心

通过认购本次发行股票，公司实际控制人吴闽华控制的表决权比例可得到提升，将有利于维护公司经营稳定，促进公司发展规划的落实，有利于公司在资本市场的长远发展。同时，公司控股股东和实际控制人以现金认购本次发行的股份，充分体现了公司实际控制人对公司未来发展的信心，有利于促进公司提高发展质量和效益，符合公司及全体股东利益。

二、发行对象及与发行人的关系

（一）发行对象基本情况

本次发行对象为公司控股股东和实际控制人吴闽华，其基本情况参见本募集说明书“第一章 发行人基本情况”之“二、股权结构、控股股东及实际控制人情况”之“（二）发行人控股股东及实际控制人情况”。

（二）发行对象最近十二个月内与上市公司之间的重大交易情况

最近 12 个月内，除吴闽华为公司借款及授信提供担保外，吴闽华与公司之间不存在重大关联交易情况。公司的各项关联交易均严格履行了必要的决策和披露程序，符合有关法律法规以及公司制度的规定。

（三）发行对象与公司的关系

本次发行对象为公司控股股东、实际控制人吴闽华，发行对象以现金认购本次发行的全部股票。

（四）认购资金来源情况

截至本募集说明书签署之日，吴闽华先生主要拟以借款作为本次认购资金的最终具体来源。

吴闽华先生本次认购股票不存在对外募集资金、结构化融资等情形，不存在直接或间接将上市公司或吴闽华及其控制的主体外的其他关联方的资金用于本次认购的情形，不存在发行人直接或通过其利益相关方向认购对象吴闽华提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形。

发行对象吴闽华承诺其不存在以下情形：1、其作为本次发行认购对象不存在法律、行政法规及规范性文件规定禁止持有发行人股票的情形，不存在不适合担任公司股东的情形；2、其作为本次发行认购对象，不属于离开中国证监会系统未满十年的工作人员（包括从中国证监会会机关、派出机构、沪深证券交易所、全国中小企业股份转让系统有限责任公司（“全国股转公司”）离职的工作人员，从证监会系统其他会管单位离职的会管干部，在发行部或公众公司部借调累计满 12 个月并在借调结束后三年内离职的证监会系统其他会管单位的非会管干部，从会机关、派出机构、沪深证券交易所、全国股转公司调动到证监会系统其他会管单位并在调动后三年内离职的非会管干部）；3、本次发行不存在中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员等违规持有发行人股票的情形；4、本次发行不存在不当利益输送的情形。

三、本次向特定对象发行方案概要

（一）发行股票的种类和面值

本次向特定对象发行股票的种类为境内上市的人民币普通股（A股），每股面值人民币1.00元。

（二）发行方式及发行时间

本次发行的股票全部采取向特定对象发行的方式，将在中国证监会同意注册后的有效期内选择适当时机向特定对象发行。

（三）发行对象及认购方式

本次发行认购对象为公司控股股东和实际控制人吴闽华，将以现金认购本次发行的全部股票。

（四）定价基准日、发行价格及定价原则

本次发行股票的定价基准日为第三届董事会第十二次会议决议公告日，发行股票价格为8.16元/股，不低于定价基准日前20个交易日公司股票交易均价（计算公式为：定价基准日前20个交易日股票交易均价=定价基准日前20个交易日股票交易总额/定价基准日前20个交易日股票交易总量）的80%。

公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，本次发行的发行价格作相应调整。调整公式如下：

派发现金股利： $P1=P0-D$

送红股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

两项同时进行： $P1=(P0-D)/(1+N)$

其中，P1为调整后发行价格，P0为调整前发行价格，每股派发现金股利为D，每股送红股或转增股本数为N。

（五）发行数量

本次发行的股数为实际募集资金金额除以实际认购价格，预计本次发行股份数量不超过24,509,803股（含本数），不超过发行前公司总股本的30%。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行数量将根据除权、除息后的发行价格进行相应调整，

最终发行数量以经上交所审核通过并报中国证监会同意注册发行的股票数量为准。

（六）募集资金规模及用途

本次发行股票募集资金总额不超过 20,000 万元（含本数），扣除相关发行费用后将全部用于补充流动资金及偿还贷款。

（七）限售期限

吴闽华通过本次发行认购的股票自发行结束之日起 36 个月内不得转让。若后续相关法律、法规、证券监管部门规范性文件发生变更的，则锁定期相应调整。

本次发行结束后，发行对象所认购的公司股份因送股、资本公积金转增股本等情形所衍生取得的股份亦应遵守上述股份限售安排。限售期结束后，该等股份的解锁及减持将按照中国证监会及上交所的有关规定执行。

（八）股票上市地点

本次发行的股票将在上交所科创板上市交易。

（九）本次发行完成前滚存未分配利润的安排

本次发行完成后，本次向特定对象发行股票前的滚存未分配利润将由本次发行完成后的公司新老股东按照本次发行后的股份比例共享。

（十）决议有效期

本次发行决议有效期为自公司股东大会审议通过本次发行股票相关议案之日起 12 个月内。

四、本次发行是否构成关联交易

本次发行对象为公司控股股东和实际控制人吴闽华，因此本次发行构成关联交易。

公司独立董事已对本次发行涉及关联交易事项发表了事前认可意见及独立意见。公司董事会审议相关议案时，关联董事回避表决；公司股东大会审议相关议案时，关联股东已回避表决。

五、本次发行是否导致公司控制权发生变化

截至2023年3月31日，吴闽华先生持有公司31.51%的表决权。假设本次发行股票数量为发行24,509,803股，则本次发行完成后，公司的总股本为218,119,803股，吴闽华先生将持有公司39.20%的表决权，仍为公司控股股东及实际控制人。因此，本次发行不会导致公司的控制权发生变化。

六、本次发行方案已取得有关主管部门批准情况及尚需呈报批准程序

本次向特定对象发行的方案及相关事项已经2022年10月28日召开的公司第三届董事会第十二次会议，2022年11月15日召开的2022年第六次临时股东大会，2023年4月6日召开的第三届董事会第十六次会议审议通过。

本次发行尚需履行如下审批：

- 1、本次向特定对象发行股票尚需取得上交所审议通过；
- 2、本次向特定对象发行股票尚需获得中国证监会注册同意。

第三章 附条件生效的股份认购协议概要

一、附生效条件的股份认购协议

(一) 合同主体、签订时间

1、合同主体

发行人（甲方）：深圳震有科技股份有限公司

认购人（乙方）：吴闽华

2、合同签订时间

合同签订时间：2022年10月28日

(二) 认购价格、认购数量、支付方式、限售期

1、认购价格

甲方本次向特定对象发行的定价基准日为甲方第三届董事会第十二次会议决议公告日（即2022年10月29日），定价基准日前二十个交易日甲方股票均价为人民币10.20元/股（定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日甲方股票交易总额/定价基准日前二十个交易日甲方股票交易总量）。经双方协商，本次向乙方发行股票的价格为人民币8.16元/股。

若甲方在定价基准日至发行日期间发生送股、资本公积金转增股本、未分配利润转增股本、股份分割、合并、配股、派息等除权除息事项，则本次向特定对象发行价格、数量作相应调整，发行价格调整公式如下：

(1) 派发现金股利： $P1=P0-D$

(2) 送红股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

(3) 两项同时进行： $P1=(P0-D)/(1+N)$

其中， $P0$ 为调整前发行价格，每股派发现金股利为 D ，每股送红股或转增股本数为 N ，调整后发行价格为 $P1$ 。

2、认购数量及金额

乙方认购甲方本次向特定对象发行的全部股份，认购股票数量不超过42,892,156股（含本数），认购金额不超过人民币35,000.00万元（含本数）。

3、认购方式

乙方以支付现金的方式参与本次向特定对象发行，在本协议约定的生效条件全部满足的前提下，乙方应在甲方本次向特定对象发行获得上交所核准、完成中国证监会注册批复的有效期限内，按照甲方与保荐机构（主承销商）发出的认购款缴纳通知的要求，以现金方式一次性将全部认购款划入主承销商为本次发行专门开立的账户，并在验资完毕、扣除发行费用后划入甲方募集资金专项存储账户。

4、限售期

本次向乙方发行的标的股票，自本次发行结束之日（即本次发行的股票完成登记至乙方名下之日）起36个月内不得转让，法律法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。

若前述锁定安排与证券监管机构的最新监管意见或监管要求不相符，将根据相关证券监管机构的监管意见或监管要求相应调整。

（三）协议的生效条件

本协议在满足下述全部条件时生效，以下事项完成日中最晚的日期为本协议生效日：

- 1、甲方法定代表人或其授权代表签字并加盖公章、乙方签字；
- 2、甲方董事会及股东大会审议通过本次向特定对象发行事项；
- 3、乙方若因本次交易触发要约收购义务，甲方股东大会非关联股东批准乙方免于发出要约收购；
- 4、本次发行已经上交所审核通过并经中国证券监督管理委员会同意注册。

本协议的变更：任何对本协议的修改或补充，必须经双方协商一致并签订书面修改或补充文件。任何对本协议的修改或补充文件均是本协议不可分割的一部

分，与本协议具有同等效力，修改或补充文件与本协议发生冲突时，以修改或补充文件为准。

本协议生效后，发生以下任一情形的，本协议将终止：

- 1、经甲乙双方协商一致，终止本协议；
- 2、受不可抗力影响，一方可依据本协议第十二条的规定终止本协议。

本协议部分条款依法或依本协议的规定终止效力或被宣告无效的，不影响本协议其它条款的效力。

（四）违约责任

除不可抗力因素外，任何一方未能履行其在本协议项下之义务或承诺或所作出的陈述或保证失实或严重有误，则该方应被视作违反本协议。违约方应赔偿守约方因此所遭受的损失。

如甲方因相关法律法规的规定或要求发生重大变化等非因甲方原因导致的未能向乙方发行本协议约定的乙方认购的全部或部分股票，或导致乙方最终认购数量与本协议约定的认购数量有差异的，或导致本次发行最终未能实施的，不视为甲方违约。

本协议项下约定之本次发行事项如未获得甲方董事会、股东大会审议通过或未获得上交所审核通过或未取得中国证监会同意注册的决定而终止的，均不构成甲方违约，甲方无需承担违约责任。

甲方根据其实际情况及相关法律法规规定，认为本次发行已不能达到发行目的，而主动向上交所撤回申请材料或终止发行的，不构成甲方违约，甲方无需承担违约责任。

甲乙双方一致同意，因法律法规重大变更或不可抗力事项导致本次发行被终止的，甲乙双方均不承担违约责任。

二、附生效条件的股份认购协议之补充协议

（一）协议主体、签订时间

1、协议主体

发行人（甲方）：深圳震有科技股份有限公司

认购人（乙方）：吴闽华

2、合同签订时间

合同签订时间：2023年4月6日

（二）认购数量及认购金额

双方一致同意，将《股份认购协议》第三条“认购数量及金额”所述“双方同意，乙方认购甲方本次向特定对象发行的全部股份，认购股票数量不超过42,892,156股(含本数)，认购金额不超过人民币35,000.00万元（含本数）。”调整为“双方同意，乙方认购甲方本次向特定对象发行的全部股份，认购股票数量不超过24,509,803股(含本数)，认购金额不超过人民币20,000.00万元(含本数)。”

第四章 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金使用计划

本次发行股票募集资金总额不超过 20,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后净额全部用于补充流动资金及偿还贷款，以满足未来业务快速增长的营运资金需求，推动公司进一步发展。

二、本次募投项目实施主体

发行人本次向特定对象发行股票募集资金扣除发行费用净额全部用于补充流动资金及偿还贷款。本次发行募投项目的实施主体为发行人，不存在通过控股公司或参股公司实施募投项目的情况。

三、募集资金投资项目的必要性和可行性分析

（一）募集资金投资项目的必要性分析

1、推进业务快速发展，实施未来发展战略

近年来，公司的业务紧紧围绕公网和专网开展，已形成了包括核心层、汇聚层和接入层的覆盖公网通信和专网通信的全网络产品体系，并不断推出不同细分应用场景的完整解决方案。公司将在现有的主营产品存在共通的技术和应用模式基础下，将产品应用场景积极向其他领域拓展，为了保障公司业务顺利实施，公司营运资金的需求将不断增加，本次股票发行募集资金用于补充流动资金将为公司战略实施提供有力支撑。

2、充实营运资金，增强抵御风险能力

随着公司业务发展，公司对于营运资金的需求也日益增长，通过增加长期稳定的股权融资缓解公司可能面临的资金压力。通过本次发行补充流动资金及偿还贷款，有利于公司增强资本实力，充实营运资金，降低财务费用，提高抵御市场风险的能力，从而提高公司的经营业绩，保障公司业务长期健康、稳定发展所需的资金，提升公司的核心竞争力，有利于公司的长远发展。

3、实际控制人对公司未来发展的信心，有助于公司发展战略的实现

通过认购本次发行股票，公司实际控制人控制的表决权比例可得到提升，维

护公司经营稳定,促进公司发展规划的落实,有利于公司在资本市场的长远发展。同时,公司实际控制人全额认购公司本次发行的股票,充分展示了对公司支持的决心以及对公司未来发展的坚定信心,有利于保障公司持续稳定健康地发展。

(二) 募集资金投资项目的可行性分析

1、本次向特定对象发行募集资金使用符合法律法规的规定

公司本次向特定对象发行募集资金使用符合相关政策和法律法规,具有可行性。本次向特定对象发行募集资金到位后,公司净资产和营运资金将有所增加,有利于增强公司资本实力,促进公司业务快速发展和业务布局,提升公司盈利水平及市场竞争力,推动公司业务持续健康发展。

2、发行人公司治理规范、内控完善

公司已按照上市公司的治理标准建立了以法人治理结构为核心的现代企业制度,并通过不断改进和完善,形成了较为规范的公司治理体系和完善的内部控制环境。在募集资金管理方面,公司按照监管要求建立了《募集资金管理制度》,对募集资金的存储、使用、投向变更、检查与监督等进行了明确规定。本次向特定对象发行募集资金到位后,公司董事会将持续监督公司对募集资金的存储及使用,以保证募集资金合理规范使用,防范募集资金使用风险。

四、募投项目与既有业务的关系及募集资金用于拓展新业务、新产品情况

本次向特定对象发行股票募集资金扣除发行费用净额全部用于补充流动资金及偿还贷款,系围绕公司主营业务展开,将提升发行人的经营能力,增强公司的研发创新能力,有利于发行人把握发展机遇,实现持续增长,符合国家产业政策,不存在用于开拓新业务和新产品的情形。

五、本次融资的间隔期

2022年10月28日,公司召开第三届董事会第十二次会议审议通过了与本次发行相关的议案。公司前次募集资金已于2020年7月17日到账,已经天健会计师事务所(特殊普通合伙)审验,出具了天健验(2020)278号《验资报告》。因此,公司本次发行的董事会决议日距离前次募集资金到位日间隔已超过18个

月，符合《证券期货法律适用意见第18号》第四条规定。

六、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

本次募集资金扣除发行费用后，将全部用于补充流动资金及偿还贷款，有效缓解公司日常经营活动的资金压力，为公司业务发展提供资金保障。本次发行完成后，公司的资金实力及资产规模将有效提升，抗风险能力得到增强，进一步巩固竞争优势，提升公司综合实力，实现公司的长期可持续发展，维护股东的长远利益。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次向特定对象发行完成后，公司总资产和净资产将同时增加，资金实力将有所提升，公司财务状况将得到进一步改善，抗风险能力将得到增强。随着本次募集资金到位，将有利于解决公司主营业务的运营压力，优化公司资本结构，降低公司财务风险。

七、本次融资的原因及融资规模的合理性

（一）本次融资的原因

公司近年处于规模扩张、业务增长的阶段，受公司所处行业特点及宏观经济下行影响，应收账款回款进度较慢，日常营运资金需求较大，现有资本结构和财务状况较难满足公司后续业务发展中对资金产生的较大需求。

为了满足公司发展需要，公司拟通过本次向特定对象发行股票募集资金20,000万元，并且将扣除发行费用后募集资金净额全部用于补充流动资金及偿还贷款，一方面有助于满足公司未来业务发展的流动资金需求，在经营业务、财务能力等多个方面夯实可持续发展的基础，从而提升公司核心竞争力，有利于公司把握发展机遇，实现持续快速发展，实现股东利益最大化；另一方面有助于减少公司贷款需求，公司的流动比率和速动比率将得到一定提升，降低公司财务费用，优化公司资本结构，减少财务风险和经营压力。

（二）本次融资规模的合理性

公司结合货币资金、银行授信、资产负债结构、日常运营资金需求及现金流

状况、资产构成、经营规模及变动趋势等情况，对本次融资规模的合理性分析如下：

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金及交易性金融资产合计分别为 60,073.96 万元、36,110.48 万元、21,561.09 万元和 19,801.31 万元，下降较为明显。截至 2023 年 3 月 31 日，公司的货币资金及交易性金融资产余额为 19,801.31 万元，主要使用安排包括偿还银行借款、维持日常生产经营活动等，但仍存较大的流动性需求。

2、银行授信

截至 2023 年 3 月 31 日，公司已获取的银行授信总额为 43,000.00 万元，剩余未使用授信余额为 19,197.52 万元，尚可使用的银行授信额度有限。

3、发行前后资产负债结构

报告期各期末，公司资产负债率呈现上升趋势，分别为 16.28%、27.19%、39.95%和 42.00%。2020 年末，公司资产负债率较低，主要系 2020 年公司通过首次公开发行获得募集资金净额 7.13 亿元，资金充足，资产负债率较低。2021、2022 年及 2023 年 1-3 月公司处于规模扩张、业务增长的阶段，受公司所处行业特点及宏观经济下行影响，应收账款回款进度较慢，公司日常营运资金需求较大，导致资产负债率呈现上升趋势。

通过本次发行，公司将进一步增强资本实力，能够进一步加大对主营业务的投入，提高公司综合竞争力。此外，通过本次发行募集资金，可以有效降低公司债权融资需求，进而降低公司资产负债率，提高公司抗风险能力。

4、日常运营资金需求及现金流状况

公司保持较大规模的可自由支配资金用于满足正常生产经营需求，符合公司所处行业的业务模式和特点，与公司的生产经营规模相匹配。公司的终端客户主要集中在电信运营商、政府、政企、特种通信等领域，上述客户通常实行预算管理制度和集中采购制度，项目结算之后，需要经过较长时间的审批付款流程，导致回款进度较慢。而公司采购货款结算周期较项目交付验收周期短，尤其对于采购量较大、交货周期较长的核心材料、设备，由于市场地位、供求关系等影响，

普遍账期较短，如部分芯片采购，还需预付一定的款项。上述因素导致公司日常经营所需的营运资金需求较大，需要持有一定的货币资金以维持公司日常生产经营运转。以2022年公司经营活动现金流出总额79,721.03万元为基础测算，每月公司货币资金需求量为6,643.42万元，公司需要补充流动资金以满足日常运营资金需求，本次拟使用募集资金补充流动资金及偿还贷款具有必要性。

5、流动资产情况

报告期各期末，公司流动资产构成如下：

单位：万元

项目	2023年3月末		2022年末		2021年末		2020年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	16,496.13	12.16%	21,561.09	16.58%	28,006.04	20.41%	34,333.48	24.64%
交易性金融资产	3,305.18	2.44%	-	-	8,104.44	5.91%	25,740.48	18.48%
应收票据	577.14	0.43%	343.17	0.26%	379.30	0.28%	226.80	0.16%
应收账款	53,576.69	39.50%	54,592.78	41.99%	58,413.34	42.58%	53,180.55	38.17%
应收款项融资	2,022.60	1.49%	2,356.35	1.81%	4,889.67	3.56%	1,317.63	0.95%
预付款项	7,620.18	5.62%	6,921.24	5.32%	8,366.09	6.10%	2,797.50	2.01%
其他应收款	2,437.69	1.80%	1,974.84	1.52%	1,576.35	1.15%	1,203.21	0.86%
存货	46,487.62	34.27%	39,488.77	30.37%	23,913.40	17.43%	17,534.54	12.59%
合同资产	1,661.01	1.22%	1,679.12	1.29%	2,251.54	1.64%	2,820.88	2.02%
其他流动资产	1,464.94	1.08%	1,109.58	0.85%	1,299.52	0.95%	162.17	0.12%
流动资产合计	135,649.18	100.00%	130,026.95	100.00%	137,199.69	100.00%	139,317.25	100.00%

报告期各期末，公司应收账款及存货的账面价值均较高，合计占流动资产的比重分别为50.76%、60.01%、72.36%和73.77%，占用公司营运资金较大。通过本次发行募集资金，有利于增加公司营运资金，提高公司综合竞争力。

6、新签订单规模

公司近年处于规模扩张、业务增长的阶段，新签订单规模呈增长趋势。2020-2022年，公司新签订单金额分别为4.98亿元、5.63亿元、10.83亿元，增幅明显。未来随着公司业务规模的进一步扩大，营运资金需求将进一步增长。同时，公司为实施发展战略，将在品牌渠道、研发设计、人才引育等方面持续加大投入，对资金的需求也将进一步增加。

综上所述，公司的营运资金需求较大，与公司的经营现状和实际需求匹配，且由于债权融资资金成本高放款周期长，本次向特定对象发行股票将有助于优化公司的财务结构，增强公司经营稳健性，满足公司发展过程中对资金产生的较大需求。

（三）本次募集资金中资本性支出、非资本性支出构成以及补充流动资金占募集资金的比例

本次向特定对象发行股票募集资金扣除发行费用净额全部用于补充流动资金及偿还贷款，募集资金中不存在资本性支出，补充流动资金及偿还贷款占募集资金的比例为 100%。

八、本次募集资金投资于科技创新领域的主营业务的说明，以及募投项目实施促进公司科技创新水平提升的方式

（一）本次募集资金主要投向科技创新领域

公司自设立以来，一直专注于通信系统领域，致力于为电信运营商、政企专网、能源等多个行业的客户提供专业完善的定制化通信技术解决方案。公司经过多年的技术研发及经验积累，形成了包括核心层、汇聚层和接入层的覆盖公网通信和专网通信的全网络产品体系，主营业务按产品线可分为核心网络系统、集中式局端系统、指挥调度系统和技术与维保服务等。

近年来，公司将产品线在工业互联网领域进一步进行拓展，公司对于营运资金的需求也日益增长，通过增加长期稳定的股权融资缓解公司可能面临的资金压力。通过本次发行，利用资本市场的资源配置作用，公司将提升资本实力，改善资本结构，提高抗风险能力和持续经营能力，推动公司持续、稳定和健康发展，巩固并提升行业地位。

公司所属行业领域属于《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条规定的“（一）新一代信息技术领域，主要包括半导体和集成电路、电子信息、下一代信息网络、人工智能、大数据、云计算、软件、互联网、物联网和智能硬件等”。本次向特定对象发行股票募集资金拟全部用于补充流动资金及偿还贷款，围绕公司主营业务展开，有利于为公司经营业务的发展和扩大提供流动资金方面的保障，同时优化公司资本结构，减低财务费用，提高公司的

偿债能力和抗风险能力，从而推动公司主营业务的长远健康发展。因此，本次募集资金投资项目所处行业属于科技创新领域。

（二）募投项目将促进公司科技创新水平的持续提升

本次发行一方面有助于满足公司未来业务发展的流动资金需求，在经营业务、财务能力等多个方面夯实可持续发展的基础，从而提升公司核心竞争力，有利于公司把握发展机遇，实现持续快速发展，实现股东利益最大化；另一方面有助于减少公司贷款需求，公司的流动比率和速动比率将得到一定提升，降低公司财务费用，优化公司资本结构，减少财务风险和经营压力。

未来，公司将充分把握市场机遇，在公司现有平台技术的支撑下，不断的拓展新的应用领域。同时，公司将不断进行研发投入，保障公司技术水平加速推进产品和业务的创新，促进公司科技创新水平的持续提升，进一步增强公司核心竞争力。

九、本次募集资金用于研发投入的情况

本次募集资金拟用于补充流动资金及偿还贷款，不涉及将本次发行募集资金用于研发投入的情况。

十、募投项目的实施准备和进展情况，预计实施时间，整体进度安排，发行人的实施能力及资金缺口的解决方式，募投项目效益测算

本次向特定对象发行股票募集资金拟全部用于补充流动资金及偿还贷款，不涉及项目的实施准备和进展情况、预计实施时间、整体进度安排、发行人的实施能力及资金缺口的解决方式、效益测算等情形。

十一、本次募集资金投资项目涉及立项、土地、环保等有关审批、批准或备案事项的进展、尚需履行的程序及是否存在重大不确定性

本次发行募集资金拟全部用于补充流动资金及偿还贷款，不属于《企业投资项目核准和备案管理办法》规定的需要进行备案的建设项目，亦不属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《建设项目环境保护分类管理名录》规定的需要进行环评的建设项目，因而不涉及需履行立项备案、环境影响评价等相关报批事项，亦不涉及使用建设用地需要土地审批的情况。本次募投项目尚需履行的程

序预计不存在重大不确定性。

十二、发行人主营业务或本次募投项目是否涉及产能过剩行业，限制类、淘汰类行业，高耗能高排放行业

根据《国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）》，公司所属行业为“制造业”下的“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。本次募集资金拟用于补充流动资金及偿还贷款。

发行人主营业务或本次募投项目不涉及产能过剩行业，限制类、淘汰类行业，高耗能高排放行业，符合国家产业政策和行业准入条件。

十三、募集资金使用可行性分析结论

综上所述，本次募集资金使用用途符合未来公司整体战略发展规划，以及相关政策和法律法规。本次募集资金的到位和投入使用后，有利于提升公司整体竞争实力，增强公司可持续发展能力，为公司发展战略目标的实现奠定基础，符合公司及全体股东的利益，具备必要性和可行性。

十四、最近五年内募集资金运用基本情况

（一）前次募集资金的募集及存放情况

1、前次募集资金的数额、资金到账时间

根据中国证券监督管理委员会证监许可〔2020〕1172号文，公司由主承销商中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”）采用询价方式，向社会公众公开发行人民币普通股（A股）股票4,841万股，发行价为每股人民币16.25元，共计募集资金78,666.25万元，坐扣承销和保荐费用5,506.64万元（其中，不含税金额为人民币5,194.94万元，该部分属于发行费用；税款为人民币311.70万元，该部分不属于发行费用）后的募集资金为73,159.61万元，已由主承销商中信证券于2020年7月17日汇入公司募集资金监管账户。另减除律师费用、审计验资费用、信息披露费用等与发行权益性证券直接相关的新增外部费用2,170.76万元后，公司本次募集资金净额为71,300.55万元。上述募集资金到位情况业经天健会计师事务所审验，并由其出具《验资报告》（天健验〔2020〕278号）。

2、前次募集资金在专项账户中的存放情况

(1) 截至2022年12月31日,公司及控股子公司震有软件、西安震有和齐鲁数通开设了10个募集资金专户,募集资金存放情况如下:

单位:万元

账户主体	开户银行	银行账号	初始存放金额	2022年12月31日余额	备注
公司	兴业银行股份有限公司深圳深南支行	337100100100291504	9,874.44	96.35	活期存款
公司	中国建设银行股份有限公司深圳南山科技支行	44250100019000001268	9,874.45	73.27	活期存款
公司	华夏银行股份有限公司广东自贸试验区深圳蛇口支行	10886000000059601	10,013.09	-	已注销
公司	中国银行股份有限公司深圳滨河支行	744573779672	9,324.89	77.76	活期存款
公司	上海银行股份有限公司深圳红岭支行	0039292703004194178	9,324.89	47.39	活期存款
公司	招商银行股份有限公司深圳高新园支行	755904373910508	10,825.76	-	已注销
公司	上海浦东发展银行股份有限公司深圳泰然支行	79100078801000001241	13,922.09	-	已注销
震有软件	兴业银行股份有限公司深圳深南支行	337100100100303640		52.00	活期存款
西安震有	招商银行股份有限公司西安枫林绿洲支行	129909024410602		-	已注销
齐鲁数通	招商银行股份有限公司济南分行舜耕支行	531907745210702		1,373.84	活期存款
	合计		73,159.61 (注)	1,720.61	

注:初始存放金额73,159.61万元与募集资金净额71,300.55万元的差异,均系募集资金到账前尚未支付的律师费用、审计验资费用、信息披露费用等与发行权益性证券直接相关的发行费用。

(2) 截至2022年12月31日,公司使用部分闲置募集资金购买未到期的定期存款情况如下:

单位:万元

银行名称	产品名称	金额	起息日	到期日	利率
------	------	----	-----	-----	----

广东华兴银行股份有限公司深圳华润城支行	定期存款	1,000.00	2022/9/7	最晚不超过董事会决议有效期（注）	3.20%
合 计		1,000.00			

注：公司购买的广东华兴银行股份有限公司深圳华润城支行定期存款产品最长存期为5年，持有时间超过7天后可随时支取，上述定期存款公司已于2023年2月21日支取。

（3）截至2022年12月31日，公司使用闲置募集资金暂时补充流动资金7,750.00万元。

（二）前次募集资金使用情况

截至2022年12月31日，前次募集资金投资项目各项目的具体投入如下表所示：

单位：万元

募集资金总额：71,300.55						已累计使用募集资金总额：55,724.15				
变更用途的募集资金总额：11,298.00 变更用途的募集资金总额比例：15.85%						各年度使用募集资金总额： 2020 年：10,268.23 2021 年：24,672.56 2022 年：20,783.36				
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期（或截止日项目完工程度）
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	下一代互联网宽带接入设备开发项目	下一代互联网宽带接入设备开发项目	13,922.09	13,922.09	9,196.24	13,922.09	13,922.09	9,196.24	-4,725.85（注 1）	已于 2022 年 2 月结项
2	5G 核心网设备开发项目	5G 核心网设备开发项目	19,748.89	16,648.89	13,120.46	19,748.89	16,648.89	13,120.46	-3,528.43	2023 年 1 月（注 2）
3	应急指挥及决策分析系统开发项目	应急指挥及决策分析系统开发项目	10,825.76	13,925.76	12,232.27	10,825.76	13,925.76	12,232.27	-1,693.49（注 1）	已于 2022 年 2 月结项
4	产品研究开发中心建设项目	产品研究开发中心建设项目	10,013.09	1,815.09	1,967.18	10,013.09	1,815.09	1,967.18	152.09（注 1）	已于 2022 年 6 月终止
5	超募资金	超募资金	—	16,790.72	11,010.00	—	16,790.72	11,010.00	-5,780.72	—
6		收购杭州晨晓 40.99% 股权	—	8,198.00	8,198.00	—	8,198.00	8,198.00	—	已于 2022 年 7 月完成
	合计		54,509.83	71,300.55	55,724.15	54,509.83	71,300.55	55,724.15	-15,576.40	

注1：实际投资金额与募集后承诺投资金额的差异详见本部分（四）之说明

注2：根据公司2023年2月3日第三届董事会第十五次会议、第三届监事会第十一次会议通过的《关于部分募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》，同意公司将募集资金投资项目5G核心网设备开发项目予以结项，并将5G核心网设备开发项目的节余募集资金3,726.14万元永久补充公司流动资金。

（三）前次募集资金变更情况

1、实施主体及实施地点变更

（1）根据公司2020年9月10日第二届董事会第十一次会议、第二届监事会第八次会议审议通过的《关于增加募投项目实施主体和地点并使用部分募集资金对全资子公司增资以实施募投项目的议案》，公司增加全资子公司震有软件、西安震有作为募投项目实施主体，与公司共同实施募投项目（下一代互联网宽带接入设备开发项目和5G核心网设备开发项目增加震有软件为实施主体，应急指挥及决策分析系统开发项目增加震有软件和西安震有为实施主体），对应增加实施地点西安市高新区。公司将使用部分募集资金对震有软件增资合计不超过人民币2,000.00万元、对西安震有增资不超过人民币500.00万元以满足募投项目的实际开展需要。除新增震有软件、西安震有作为实施主体及新增对应的实施地点外，公司募投项目的投资总额、募集资金投入额、建设内容等未发生变化。

（2）根据公司2021年5月20日第二届董事会第十六次会议、第二届监事会第十二次会议审议通过的《关于增加募投项目实施主体和地点并使用部分募集资金对控股子公司注资以实施募投项目的公告》，公司增加子公司齐鲁数通作为募投项目实施主体，与相关实施主体共同实施募投项目5G核心网设备开发项目和应急指挥及决策分析系统开发项目，对应增加实施地点济南市市中区。公司将使用部分募集资金对齐鲁数通注资不超过人民币2,000.00万元以满足募投项目的实际开展需要（其中5G核心网设备开发项目注资1,500.00万元，应急指挥及决策分析系统开发项目注资500.00万）。除新增齐鲁数通作为实施主体及新增对应的实施地点外，公司募投项目的投资总额、募集资金投入额、建设内容等未发生变化。

（3）根据公司2021年12月24日第二届董事会第二十五次会议、第二届监事会第二十一次会议审议通过的《关于增加募投项目实施主体和地点并使用部分募集资金向全资子公司提供借款以实施募投项目的议案》，公司对募投项目下一代互联网宽带接入设备开发项目增加实施主体全资子公司西安震有，对应增加实施地点西安市高新区。并使用部分募集资金向部分募投项目的实施主体全资子公司震有软件、西安震有分别提供不超过人民币3,600.00万元、1,300.00万元的无

息借款以实施募投项目，借款期限至相应募投项目实施完毕。除新增西安震有作为实施主体及新增对应的实施地点外，公司募投项目的投资总额、募集资金投入额、建设内容等未发生变化。

2、募投项目间的募集资金金额调整

(1) 根据公司 2021 年 9 月 29 日第二届董事会第二十二次会议、第二届监事会第十八次会议审议通过的《关于调整部分募投项目拟投入募集资金金额及内部投资结构的议案》，公司在募集资金投入总额不变的前提下，对部分募投项目的拟投入募集资金金额进行调整，具体情况如下：5G 核心网设备开发项目拟投入募集资金金额从 19,748.89 万元调整至 14,060.69 万元，应急指挥及决策分析系统开发项目从 10,825.76 万元调整至 16,513.96 万元。同时，拟调整募投项目下一代互联网宽带接入设备开发项目、5G 核心网设备开发项目和应急指挥及决策分析系统开发项目的内部投资结构。

(2) 根据公司 2022 年 2 月 28 日第三届董事会第二次会议、第三届监事会第二次会议审议通过的《关于部分募投项目结项并将节余募集资金部分永久补充流动资金、部分用于其他募投项目的议案》，公司将下一代互联网宽带接入设备开发项目、应急指挥及决策分析系统开发项目结项，并将下一代互联网宽带接入设备开发项目的节余募集资金 5,017.82 万元永久补充公司流动资金，应急指挥及决策分析系统开发项目的节余募集资金 4,390.88 万元，其中 1,802.68 万元永久补充公司流动资金、2,588.20 万元用于募投项目 5G 核心网设备开发项目。至此，5G 核心网设备开发项目拟投入募集资金金额从 14,060.69 万元调整至 16,648.89 万元。

3、预计完工时间变更

(1) 产品研究开发中心建设项目原计划于 2021 年 8 月完工，由于项目的选址需要考虑众多因素，且项目用地审批和规划建设的时间较长，公司根据项目建设的大致规划和进度进行重新评估，根据公司 2021 年 8 月 17 日第二届董事会第二十次会议、第二届监事会第十六次会议审议通过的《关于部分募集资金投资项目延期的议案》，在募集资金投资用途及投资规模不发生变更的情况下，公司决定将该项目达到预定可使用状态的时间延长至 2023 年 8 月。

(2) 5G 核心网设备开发项目原计划于 2022 年 1 月完工，由于近年来，国际形势变化加剧，海外 5G 基础设施建设进度放缓，同时国内 5G (to B) 行业建设方兴未艾。据此，公司调整募投项目 5G 核心网设备开发项目的实施方向，提前加大企业级小容量 5G (to B) 核心网业务开发，延期进行运营商级大容量 5G 核心网业务的开发，募投项目 5G 核心网设备开发项目的实施进度因此受到影响。公司根据项目建设的大致规划和进度进行重新评估，根据公司 2022 年 2 月 28 日第三届董事会第二次会议、第三届监事会第二次会议审议通过的《关于部分募集资金投资项目延期的议案》，在募集资金投资用途及投资规模不发生变更的情况下，公司决定将该项目达到预定可使用状态的时间延长至 2023 年 1 月。

4、募投项目变更

根据公司 2022 年 5 月 26 日第三届董事会第五次会议、第三届监事会第四次会议及 2022 年 6 月 14 日 2022 年第三次临时股东大会审议通过的《关于变更部分募投项目及使用募集资金收购杭州晨晓科技股份有限公司部分股权的议案》，由于产品研究开发中心建设项目场地用地计划尚未取得明确沟通进展，场地的选址、用地审批存在较多不确定因素，且项目硬件设备投入的实施条件发生了较大变化，继续按原计划推进此项目不符合公司当前战略发展需要和整体利益。同时，为提高募集资金使用效率，公司将产品研究开发中心建设项目未使用的募集资金 8,198.00 万元用于收购杭州晨晓科技股份有限公司（以下简称杭州晨晓）40.99% 股权，终止原募投项目，剩余未使用的募集资金 81.20 万元永久补充流动资金。

(四) 前次募集资金项目的实际投资总额与承诺的差异内容和原因说明

下一代互联网宽带接入设备开发项目承诺投资金额 13,922.09 万元，实际投资金额为 9,196.24 万元，与承诺投资金额的差额为 4,725.85 万元（实际结项时永久补充流动资金 5,017.82 万元，超出部分主要系收到的利息收入及理财收益）；应急指挥及决策分析系统开发项目募集后承诺投资金额 13,925.76 万元，实际投资金额为 12,232.27 万元，与承诺投资金额的差额为 1,693.49 万元（实际结项时用于永久补充流动资金 1,802.68 万元，超出部分主要系收到的利息收入及理财收益），主要原因包括：1、公司从项目的实际情况出发，在不影响募集资金投资项目顺利实施的前提下，合理、节约使用募集资金；2、节余募集资金包含闲置募

集资金现金管理收益，募集资金存放期间产生了一定的利息收入和理财收益。产品研究开发中心建设项目承诺投资金额 1,815.09 万元，实际投资金额为 1,967.18 万元，实际投资金额大于承诺投资金额 152.09 万元，主要系募集资金产生的利息收入及理财收益投入项目所致。

（五）前次募集资金投资项目对外转让或置换情况说明

前次募集资金投资项目不存在对外转让或置换的情况。

（六）前次募集资金投资项目实现效益情况说明

1、前次募集资金投资项目实现效益情况对照表

单位：万元

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益（注1）	最近三年实际效益（注1）			截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称			2020年	2021年	2022年		
1	下一代互联网宽带接入设备开发项目	不适用	2,473.13	无	无	-3,432.95	-3,432.95	否（注2）
2	5G核心网设备开发项目	不适用	1,909.86	无	无	无	不适用（未完成建设）	不适用（未完成建设）
3	应急指挥及决策分析系统开发项目	不适用	3,608.73	无	无	-2,765.37	-2,765.37	否（注2）
4	产品研究开发中心建设项目	不适用	未承诺	—	—	—	不适用（未承诺）	不适用（未承诺）
5	超募资金	不适用	未承诺	—	—	—	不适用（未承诺）	不适用（未承诺）
6	收购杭州晨晓40.99%股权	不适用	未承诺	—	—	—	不适用（未承诺）	不适用（未承诺）

注1：“承诺效益”、“实际效益”均系募投项目总投入产生的效益，按以下公式计算：营业收入-营业成本-营业税金及附加-销售费用-管理费用-研发费用-所得税费用

注2：未达预计效益的原因详见本部分（六）3之说明

2、前次募集资金投资项目无法单独核算效益的情况说明

产品研究开发中心建设项目拟建立无线研发实验室及检测实验室，购置先进的研发设备、检测设备，加强技术研发团队建设，将进一步提高公司研发实力及核心竞争力，进一步巩固公司的行业地位，但无法单独核算其直接经济效益。

3、前次募集资金投资项目累计实现收益低于承诺 20%（含 20%）以上的情况说明

下一代互联网宽带接入设备开发项目及应急指挥及决策分析系统开发项目累计实现收益低于承诺 20%以上，主要系上述项目均于 2022 年 2 月达到预定可使用状态，项目投入使用时间较短，同时由于相关业务仍处于开拓期，产生的收入相对较少，导致项目出现亏损。

（七）前次募集资金中用于认购股份的资产运行情况说明

1、标的资产权属变更情况

根据公司 2022 年 5 月 26 日第三届董事会第五次会议、第三届监事会第四次会议及 2022 年 6 月 14 日 2022 年第三次临时股东大会审议通过的《关于变更部分募投项目及使用募集资金收购杭州晨晓科技股份有限公司部分股权的议案》，同意公司变更募投项目产品研究开发中心建设项目未使用的募集资金 8,198.00 万元用于收购杭州晨晓 40.99%股权。

杭州晨晓已于 2022 年 7 月完成章程变更及股东大会审批手续并办妥股权转让相关工商变更备案手续，相关股权变更登记至公司名下，交易双方已完成了杭州晨晓 40.99%股权交割事宜，收购完成后，公司合计持有杭州晨晓 55.99%股权（包含公司原持有的杭州晨晓 15.00%股权）。

2、标的资产的账面价值变化情况

截至购买基准日 2021 年 12 月 31 日，杭州晨晓经审计的账面净资产为 7,464.03 万元；截至 2022 年 12 月 31 日，杭州晨晓经审计的账面净资产为 8,651.97 万元。

3、标的资产的生产经营情况

自资产交割完成日至 2022 年 12 月 31 日，杭州晨晓生产经营情况稳定，未

发生重大变化。

4、效益贡献情况

杭州晨晓 2022 年度经审计营业收入为 6,316.83 万元，净利润为 1,187.94 万元。

5、承诺事项履行情况

无业绩承诺情况。

(八) 闲置募集资金的使用

1、使用闲置募集资金进行现金管理

根据公司 2020 年 8 月 27 日第二届董事会第十次会议、第二届监事会第七次会议审议通过的《关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》，公司拟使用不超过人民币 45,000.00 万元的暂时闲置募集资金进行现金管理，在上述额度范围内，资金可以滚动使用，使用期限自公司董事会审议通过之日起 12 个月内有效。

根据公司 2021 年 8 月 17 日第二届董事会第二十次会议、第二届监事会第十六次会议审议通过的《关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》，公司拟使用不超过人民币 40,000.00 万元的闲置募集资金进行现金管理，在上述额度范围内，资金可以滚动使用，使用期限自上一授权期限到期日（2021 年 8 月 26 日）起 12 个月内有效。

根据公司 2022 年 8 月 10 日第三届董事会第九次会议、第三届监事会第六次会议审议通过的《关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》，公司拟使用不超过人民币 15,000.00 万元的闲置募集资金进行现金管理，在上述额度范围内，资金可以滚动使用，使用期限自上一授权期限到期日（2022 年 8 月 26 日）起 12 个月内有效。截至 2022 年 12 月 31 日，已购买但尚未到期的定期存款余额为 1,000.00 万元。

2、使用闲置募集资金暂时补充流动资金

根据公司 2020 年 8 月 27 日第二届董事会第十次会议、第二届监事会第七次

会议通过的《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，公司拟使用不超过人民币 15,000.00 万元闲置募集资金暂时补充流动资金，使用期限自公司董事会审议通过之日起不超过 12 个月。截至 2021 年 8 月 26 日，均归还至募集资金专户。

根据公司 2021 年 8 月 17 日第二届董事会第二十次会议、第二届监事会第十六次会议通过的《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，公司拟使用不超过人民币 18,000.00 万元闲置募集资金暂时补充流动资金，使用期限自公司董事会审议通过之日起不超过 12 个月。截至 2022 年 8 月 9 日，均归还至募集资金专户。

根据公司 2022 年 8 月 10 日第三届董事会第九次会议、第三届监事会第六次会议审议通过的《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，公司拟使用不超过人民币 15,000.00 万元闲置募集资金暂时补充流动资金，使用期限自公司董事会审议通过之日起不超过 12 个月。截至 2022 年 12 月 31 日，尚有 7,750.00 万元未归还至募集资金专户。

(九) 前次募集资金结余及节余募集资金使用情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司未使用的募集资金余额为 10,470.61 万元（包括累计收到的银行存款利息及理财收益扣除银行手续费等的净额 1,795.91 万元），占前次募集资金总额的比例为 14.69%。截至 2022 年 12 月 31 日前次募集资金投资部分项目尚处于建设阶段，尚未使用的前次募集资金将继续用于前次募集资金投资项目，募集资金结余将用于永久补充流动资金，超募资金将按照相关规定永久补充流动资金。

(十) 会计师事务所对前次募集资金运用出具的专项报告

天健会计师事务所对截至 2022 年 12 月 31 日止的前次募集资金使用情况进行了专项审核，并出具了《前次募集资金使用情况鉴证报告》（天健审〔2023〕1724 号），结论性意见如下：

“我们认为，震有科技公司管理层编制的《前次募集资金使用情况报告》符合中国证券监督管理委员会《监管规则适用指引——发行类第 7 号》的规定，如

实反映了震有科技公司截至 2022 年 12 月 31 日的前次募集资金使用情况。”

（十一）前次募集资金使用对发行人科技创新的作用

前次募集资金投资项目与公司现有主营业务密切相关，具体包括下一代互联网宽带接入设备开发项目、5G 核心网设备开发项目、应急指挥及决策分析系统开发项目、产品研究开发中心建设项目。上述募集资金投资项目以现有核心技术为基础，通过进一步加大研发投入，对卫星领域 5G 应用、下一代 G.fast、5G 网络切片、边缘计算、5G VONR 高清语音、下一代 NG-PON2 等技术进行持续研发，从而保持技术先进性，稳步扩大产能，以取得更大的市场份额。

第五章 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动或整合计划

本次发行募集资金拟用于补充流动资金及偿还贷款，将增强公司资本实力，进一步提升公司的竞争优势，保证公司的可持续发展，提升公司的盈利能力。本次发行完成后公司主营业务不会发生改变，亦不会对公司现有业务与资产产生重大影响。

截至本募集说明书签署之日，公司没有在未来12个月内改变主营业务或者对主营业务作出重大调整明确计划，没有在未来12个月内对上市公司或子公司的资产和业务进行出售、合并、与他人合资或合作的计划，或拟购买或置换资产的重组计划。

二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化

本次发行前，吴闽华先生持有公司31.51%的表决权，为公司的控股股东与实际控制人。

假设本次发行股票数量为发行24,509,803股，则本次发行完成后，公司的总股本为218,119,803股，吴闽华先生将持有公司39.20%的表决权，仍为公司控股股东及实际控制人。因此，本次发行不会导致公司的控制权发生变化。本次发行完成后，公司股权分布仍符合上市条件。

三、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况

（一）发行人与控股股东、实际控制人之间的同业竞争情况

1、公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争

发行人的控股股东、实际控制人对外投资的其他产业，均未从事与公司相同的业务。公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争。

2、未来对构成新增同业竞争的资产、业务的安排，以及避免出现重大不利影响同业竞争的措施

发行人的控股股东、实际控制人未来没有新增同业竞争的资产、业务的安排。避免出现重大不利影响同业竞争的措施详见发行人的控股股东、实际控制人出具的《避免同业竞争的承诺》。

3、避免同业竞争的承诺

发行人控股股东、实际控制人吴闽华已出具关于避免同业竞争的承诺，就避免与发行人之间发生同业竞争事项作出如下承诺：

“（1）本人及本人控制的企业目前未从事任何在商业上与震有科技及/或震有科技控制的企业构成或可能构成同业竞争的业务或活动；本人将来不从事、亦促使本人控制、与他人共同控制、具有重大影响的企业不从事任何在商业上与震有科技及/或震有科技控制的企业构成或可能构成同业竞争的业务或活动。

（2）如因国家法律修改、政策变动或其他不可避免的原因使本人及/或本人控制、与他人共同控制、具有重大影响的企业与震有科技构成或可能构成同业竞争时，就该等构成同业竞争之业务的受托管理、承包经营或收购等，震有科技在同等条件下享有优先权。

（3）若震有科技将来开拓新的业务领域，震有科技享有优先权，本人以及本人单独或共同控制的其他企业或经济组织（不含震有科技及其子公司）将不再发展同类业务。

除非本人不再为震有科技控股股东及实际控制人，前述承诺是无条件且不可撤销的。本人违反前述承诺将承担震有科技、震有科技其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失。

若震有科技将来开拓新的业务领域，震有科技享有优先权，本人以及本人单独或共同控制的其他企业或经济组织（不含震有科技及其子公司）将不再发展同类业务。”

4、独立董事意见

2023年4月6日,独立董事出具了关于报告期内同业竞争情况的独立意见:独立董事认为,从2020年1月1日至今,上市公司与其控股股东、实际控制人控制的、实施重大影响的其他企业之间不存在竞争,上市公司及其控股股东已经采取有效措施避免与控股股东、实际控制人控制的或实施重大影响的其他企业之间产生同业竞争或潜在同业竞争。

(二) 募投项目新增同业竞争情况

本次募集资金扣除发行费用后的净额,全部用于补充流动资金及偿还贷款,不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争。

四、本次发行完成后,上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况

本次发行对象吴闽华为公司控股股东、实际控制人,与公司构成关联关系。吴闽华将以现金方式参与本次发行股票的认购,构成关联交易。除此之外,本次发行不会导致其与公司之间产生新的关联交易。

五、本次发行完成后,上市公司科研创新能力的变化

本次发行是公司紧抓行业发展机遇,加强和扩大核心技术及业务优势,实现公司战略发展目标的重要举措,公司将使用自有资金持续进行研发投入,有效提升公司的科研创新能力。

六、本次发行完成后,公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形,或公司为控股股东及其关联人提供担保的情形

本次发行完成前后,公司不存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形,也不存在为控股股东及其关联人违规提供担保的情形。

第六章 本次股票发行相关的风险说明

一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因素

（一）核心竞争力风险

1、核心技术失密的风险

作为高新技术企业，技术优势以及持续的研发能力是公司主要的核心竞争力，也是公司保持技术领先和市场竞争优势的关键因素。公司拥有多项核心技术，为保护核心技术，公司通过与核心技术人员签订相关协议、规范化研发过程管理、申请专利和软件著作权保护等措施防止核心技术泄密。公司产品属于技术密集型产品，产品核心技术存在被竞争对手抄袭的风险，公司可能存在知识产权被侵权的风险，从而对公司产品的价格、技术产生不利影响。

2、技术研发风险和人才流失风险

由于通信行业市场集中度较高，竞争对手普遍规模较大，其在研发费用的投入和研发人员的数量上较公司相比具有较大优势。通信技术及产品具有更新换代较快的特点，作为通信设备供应商，公司需要不断地对产品和服务升级换代以满足客户需求。虽然目前核心技术与竞争对手相比有一定竞争力，但不排除由于未来研发投入不足、核心人员流失导致研发速度减缓或失败；或由于技术创新机制和人才梯队建设等方面未能很好地适应行业新技术的发展，从而导致公司技术研发存在风险，失去竞争优势，对公司业绩及发展可能造成不利影响。

（二）市场风险

1、专网通信市场参与者较多的风险

中国专网通信市场竞争较为充分且格局较为分散，应用行业领域较多，参与各细分领域竞争的企业也较多。公司指挥调度系统的主要客户为行业专网用户，公司聚焦拓展智慧应急、智慧园区、智慧矿山、智慧城市等领域用户，相较同行业公司而言，如辰安科技业务主要覆盖公共安全领域，上海瀚讯业务主要覆盖军

工和铁路领域，而公司在单一行业领域的市场占有率较小。如果公司在未来发展中不能在专网通信市场某一或多个细分领域形成市场、品牌等独特优势，将面临业务发展达到瓶颈、无法规模化增长以及激烈的市场竞争导致现有市场份额下降的风险。

2、公网通信市场集中度较高及公网领域收入下滑的风险

目前全球及中国公网通信市场集中度较高，少数几家厂商占据了大部分市场份额。公司进入公网通信市场相对头部厂商而言较晚，市场占有率较低，销售规模较可比公司较小。如果公司在未来发展中不能弥补与领先厂商的技术差距，将面临公网通信市场无法有效拓展，相关业务销售规模降低的风险。

公司公网业务收入主要来自于境外公网市场，境内公网市场占有率较低。如受中美贸易战及中印关系等影响，导致公司境外公网客户订单无法按照预计时间签署，项目无法如期推进，或海外运营商业务推广受阻，可能造成公司公网业务收入下滑的风险。

3、市场竞争加剧风险

公司所处的通信行业属于发展较快的高科技行业之一，随着通信技术的快速发展，行业竞争日趋激烈。行业内规模较大的企业凭借品牌、技术和资金优势，不断拓展业务范围，中小企业通过差异化竞争，强化自身竞争优势。如果公司在复杂的市场环境下和激烈的市场竞争中不能通过改善管理，在技术水平、产品质量、市场开拓等方面持续提升，将导致公司在细分市场竞争中处于不利地位，面临市场份额减少，盈利能力下降，甚至核心竞争优势丧失的风险。

4、国际环境风险

近年来，全球产业格局深度调整，发达国家相继实施再工业化战略，推动中高端制造业回流。随着国际形势变化、俄乌战争、信息安全、贸易摩擦和技术保护逐步升级，中国企业在境外投资和开展业务具有较大的不确定性。若相关国家或地区的电信、进出口等政策发生变化，公司作为中国企业有可能在相关国家和地区在税收、销售和研发等方面遭遇不公平待遇，进而对公司的经营业绩形成不利影响。

5、汇率波动风险

随着公司生产、销售规模不断扩大，海外业务的外汇结算量也将继续增大。若公司结算货币的汇率短期内波动较大，将可能带来汇兑损失，对公司经营业绩产生不利影响。

（三）经营风险

1、原材料供应风险

公司采购的原材料主要包括电子元器件、芯片、模块、印制板、制成板、结构件等，因直接材料在公司主营业务成本中占比较高，产品成本受原材料价格波动影响较大。公司在承接客户订单时会综合考虑原材料价格等因素进行报价，如果原材料的市场供应和价格出现大幅波动，或供货渠道发生重大变化或交付期延长，可能会对公司经营业绩产生不利影响。

2、税收优惠政策变化的风险

公司享有税收优惠政策，然而相关政策的可持续性与优惠幅度存在不确定性。公司于2018年、2021年取得高新技术企业的认定，可减按15%的税率缴纳企业所得税；此外，公司部分服务享受《深国税南减免备〔2013〕1312》号批文及《深国税南减免备〔2016〕1069》号批文所规定的增值税减免政策。除母公司享有的税收优惠外，公司部分子公司也享有高新技术企业所得税优惠政策、小微企业所得税优惠政策、软件产品增值税退税等税收优惠政策。

如果国家税收优惠政策发生变化或者公司或子公司不能持续取得高新技术企业证书等资质，则公司将不能享受相关税收优惠，会对其利润水平及经营业绩产生不利影响。

（四）财务风险

1、应收账款回收风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为53,180.55万元、58,413.34万元、54,592.78万元和53,576.69万元，占公司期末流动资产的比例分别为38.17%、42.58%、41.99%和39.50%，是公司资产的重要组成部分。若公司主要客户经营

状况发生重大不利变化，可能导致公司应收账款发生逾期、坏账或进一步延长应收账款回收周期，从而给公司持续盈利能力造成不利影响。

2、存货跌价的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 17,534.54 万元、23,913.40 万元、39,488.77 万元和 46,487.62 万元，占流动资产的比例分别为 12.59%、17.43%、30.37%和 34.27%，公司存货金额较大且占流动资产的比例较高。报告期各期末，公司存货计提的跌价准备金额分别为 1,771.39 万元、2,477.66 万元、3,992.81 万元和 4,032.57 万元。公司存货主要为原材料及库存商品，是公司根据对市场需求预测及在手订单而备有的库存。如果公司对市场需求的预测出现重大偏差或出现客户无法执行订单的情况，从而导致上述存货不能按正常价格出售，可能会导致公司存货跌价损失显著增加，也会对公司的经营业绩产生不利影响。

3、经营现金流为负风险

报告期内，公司的经营活动现金流量净额分别为-8,671.36 万元、-23,013.03 万元、-6,504.10 万元和-318.66 万元，通信行业属于资本与技术密集型行业，项目执行和结算周期均较长，业务规模扩大等因素会导致经营活动现金流量净额为负。若公司不能改善现金流管理，将可能导致无法及时付款、投资或偿债，导致公司面临经济损失或信誉损失的风险。

4、毛利率下滑风险

报告期内，发行人综合毛利率分别为 52.43%、48.14%、38.64%和 45.73%，总体呈下降趋势。发行人毛利率受市场情况、竞争状况、业务结构、主要原材料价格等因素影响。若未来市场需求发生变化，市场竞争加剧，公司业务结构、产品定价及主要原材料价格等发生不利变化，将可能导致公司毛利率出现下滑。

5、业绩下滑风险

2021 年度及 2022 年度，公司营业收入分别较上年变动-7.12%、14.68%，归属于母公司净利润分别较上年下降 335.51%、112.09%。若国际形势变化、市场竞争加剧及下游行业政策出现不利变化，公司境内外业务拓展不及预期，或加大

研发投入后新产品不能较快形成规模收入，或公司无法有效控制运营成本及费用等情况，可能导致公司亏损状态持续存在或持续扩大。

二、可能导致本次发行失败或募集资金不足的因素

（一）审批风险

本次发行尚需经上交所审核通过并经中国证监会作出予以注册的决定。本次发行能否获得上交所审核通过或证监会同意注册，以及最终取得审核通过或同意注册的时间，均存在不确定性。

（二）股票发行风险

股票市场的影响因素复杂，股票价格不仅受公司财务状况、经营业绩等因素的影响，也受到国际国内政治、社会、经济、市场、投资者心理因素及其他不可预见因素的影响。若公司股票价格低于本次发行底价，则公司面临不能足额募集资金或者发行失败的风险。

（三）发行失败或募集资金不足的风险

目前本次发行对象主要拟以借款作为认购资金的来源，受到外部经济环境、证券市场整体情况、资金出借方违约未按协议履行约定等多种因素影响，可能使得吴闽华先生无法及时筹措足够资金，从而存在不能足额认购公司本次发行所需的募集资金甚至导致发行失败的风险。

三、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素

（一）股票即期回报摊薄的风险

本次向特定对象发行股票完成后，公司总股本和净资产将有所增加，若公司业务规模和净利润未能获得相应幅度的增长。根据公司测算，本次向特定对象发行股票可能导致公司每股收益被摊薄，公司存在即期回报因本次发行而有所摊薄的风险。

四、其他风险

（一）实际控制人主要以减持股票偿还本次发行相关借款的相关风险

本次发行对象为实际控制人吴闽华先生，目前其拟以借款作为认购资金的来源。吴闽华先生拟通过自身所有的资产、收入包括但不限于所有经营性收入、股票分红、减持自身持有的已解禁股份所获得的收益等方式偿还本次借款本息。因此，对于其所持有股票的减持，可能使得公司股票价格产生较大波动。

在吴闽华先生仅以减持其所持公司股票作为还款来源的假设情况下，虽然预计其需减持股票数量及比例较低，仍将为公司实际控制人和控股股东，不会对公司控制权及经营稳定性产生重大不利影响。但吴闽华先生减持可能受到法律法规管治、公司经营状况以及证券市场变动等影响，使得其无法及时偿还本次认购的借款本息，从而可能对公司经营发展产生一定的负面作用。

（二）公司股票价格波动的风险

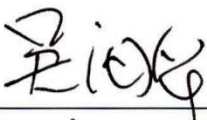
公司股票在上海证券交易所科创板上市，公司股票价格的波动不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济政策、股票市场投资行为、投资者心理预期等诸多因素的影响。公司特别提示投资者在考虑投资公司股票时，应预计到前述各类因素可能带来的投资风险，并做出审慎判断。

第七章 与本次发行相关的声明

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事：



吴闾华



孟庆晓

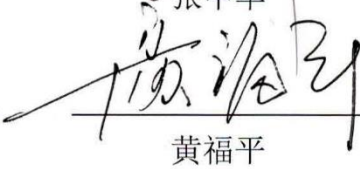


张中华




姜坤

郭海卫

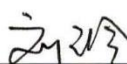


黄福平



张国新

全体监事：



刘玲



卫宣安



吴茂森

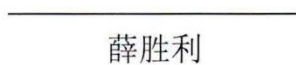
全体非董事高级管理人员：



周春华



杜旭峰



薛胜利



黎民君



薛梅芳

深圳震有科技股份有限公司

2023年 7月 3日



第七章 与本次发行相关的声明

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事：

_____ 吴闽华	_____ 孟庆晓	_____ 张中华
_____ 姜坤	 郭海卫	_____ 黄福平
_____ 张国新		

全体监事：

_____ 刘玲	_____ 卫宣安	_____ 吴茂森
-------------	--------------	--------------

全体非董事高级管理人员：

_____ 周春华	_____ 杜旭峰	_____ 薛胜利
_____ 黎民君	_____ 薛梅芳	

深圳震有科技股份有限公司

2023年7月3日



第七章 与本次发行相关的声明

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事：

吴闽华

孟庆晓

张中华

姜坤

郭海卫

黄福平

张国新

全体监事：

刘玲

卫宣安

吴茂森

全体非董事高级管理人员：

周春华

杜旭峰

薛胜利

黎民君

薛梅芳

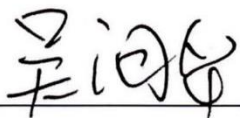
深圳震有科技股份有限公司

2023年7月3日

发行人控股股东、实际控制人声明

本人或本公司承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人：





吴闽华

2023年7月3日

保荐人（主承销商）声明

本公司已对深圳震有科技股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人签名： 
黄珍宇

保荐代表人签名：  
徐海平 杨启航

法定代表人签名： 
武晓春

德邦证券股份有限公司
2023年7月3日



保荐人（主承销商）总裁声明

本人已认真阅读深圳震有科技股份有限公司2022年度向特定对象发行A股股票募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

总裁签名：



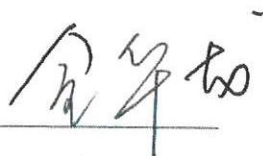
左畅



保荐人（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读深圳震有科技股份有限公司2022年度向特定对象发行A股股票募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

董事长签名：



金华龙




发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办律师：

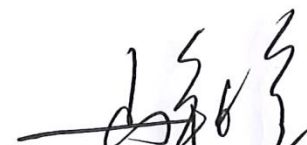


祁丽



王佳

律师事务所负责人：



马卓檀





地址：杭州市钱江路1366号
邮编：310020
电话：(0571) 8821 6888
传真：(0571) 8821 6999

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《深圳震有科技股份有限公司2022年度向特定对象发行A股股票募集说明书》（以下简称募集说明书），确认募集说明书内容与本所出具的《审计报告》（天健审（2023）1718号）不存在矛盾之处。本所及签字注册会计师对深圳震有科技股份有限公司在募集说明书中引用的上述报告的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：




翁志刚




李鸿霞

天健会计师事务所负责人：




王越豪

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二三年七月二日



董事会声明

（一）本次发行摊薄即期回报的填补措施

本次发行可能导致投资者的即期回报有所下降，为了保护投资者利益，公司采取以下措施提升公司竞争力，以填补股东回报。

1、加强募集资金管理，确保募集资金使用合法合规

根据《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《科创板上市规则》等法律法规的要求，结合公司实际情况，公司已制定《深圳震有科技股份有限公司募集资金管理制度》，明确了公司对募集资金专户存储、使用、用途变更、管理和监督的规定。募集资金将存放于公司董事会决定的专项账户集中管理，做到专款专用，以保证募集资金合理规范使用。

2、不断完善公司治理，加强经营管理和内部控制

公司将严格遵守《公司法》《证券法》《科创板上市规则》等相关法律法规及《公司章程》的要求，不断完善公司治理结构，建立健全公司内部控制制度，促进公司规范运作并不断提高质量，保护公司和投资者的合法权益。

同时，公司将努力提高资金的使用效率，合理运用各种融资工具和渠道，控制资金成本，提升资金使用效率，节省公司的各项费用支出，全面有效地控制经营和管控风险，保障公司持续、稳定、健康发展。

3、进一步完善并严格执行利润分配政策，优化投资者回报机制

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》（证监发〔2012〕37号）以及《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红（2022年修订）》（证监会公告〔2022〕3号）等相关规定，为不断完善公司持续、稳定的利润分配政策、分红决策和监督机制，积极回报投资者，公司结合自身实际情况，制定了《深圳震有科技股份有限公司未来三年（2022年-2024年）股东分红回报规划》。本次发行完成后，公司将严格执行现金分红政策，在符合利润分配条件的情况下，积极落实对股东的利润分配，促进对投资者持续、稳定、科学的回报，切实保障投资者的权益。

公司制定上述填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证，敬请广大投资者注意投资风险。

（二）关于填补即期回报措施能够得到切实履行的承诺

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发〔2013〕110号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发〔2014〕17号）以及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告〔2015〕31号）等相关法律、法规及规范性文件的要求，公司全体董事、高级管理人员以及控股股东、实际控制人对公司发行摊薄即期回报采取填补措施事宜做出以下承诺：

1、公司的控股股东、实际控制人对公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺

公司控股股东及实际控制人吴闽华作出承诺如下：

“1、不无偿或以不公平条件向其他单位或个人输送利益，也不采取其他方式损害公司利益；

2、对职务消费行为进行约束；

3、不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

4、由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执行情况相挂钩；

5、若公司未来实施新的股权激励计划，拟公布的股权激励方案的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

7、自本承诺出具日至本次向特定对象发行股票完成前，若中国证监会做出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，将依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

2、公司的全体董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行

的承诺

除吴闽华先生外，公司其余全体董事、高级管理人员作出承诺如下：

“1、不无偿或以不公平条件向其他单位或个人输送利益，也不采取其他方式损害公司利益；

2、对职务消费行为进行约束；

3、不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

4、由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执行情况相挂钩；

5、若公司未来实施新的股权激励计划，拟公布的股权激励方案的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

7、自本承诺出具日至本次向特定对象发行股票完成前，若中国证监会做出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，将依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

(本页无正文,为《深圳震有科技股份有限公司2022年度向特定对象发行A股股票募集说明书董事会声明》之盖章页)

深圳震有科技股份有限公司



2023年7月3日