

► **海外公网与国内专网业务兼具增长弹性。**公司作为业务范围涵盖公网通信领域和专网通信领域的通信设备商，海外公网板块，2022 年公司中标马来西亚电信 4 个核心网项目，并中标孟加拉电信新增核心网项目，在东南亚、中东和非洲等海外市场加速开拓，创造新的营收增长点；在国内专网领域，公司具备产品定制化服务和技术优势，并且通过多次成功设计并运行大型项目通信系统实现信誉背书，拥有良好的品牌声誉和后续渠道资源，在政府应急、智慧城市、煤矿智能化领域拥有较强客户黏性和转换效率。

► **光纤接入设备更新带动 PON 替换需求，卫星核心网优势打开增长空间。**数字场景应用大规模兴起的背景下，运营商加速投资光纤网络，G-PON 网设备加速向 10G-PON 转换，同时未来有望进一步升级到 25G/50GPON 等。2022 年，公司推出的 10G-PON 产品目前已进入量产阶段，并陆续中标国内部分电信运营商的集采。2019 年，公司参与承建的天通一号卫星核心网顺利开通，成为国内首个参与卫星核心网建设并成功商用的供应商。此外，公司已成功交付自主卫星移动通信系统项目、卫星互联网核心网项目、定制化 5G 卫星核心网项目、4G 和 5G 融合卫星核心网项目、IMS 融合卫星核心网等相关项目。同时，公司加入 CCSATC12 “航天通信技术工作委员会工作组”，参与到“基于 NTN 卫星物联网”的技术标准讨论中。据 Euroconsult 数据，2021-2030 年低轨卫星市场规模复合增速有望超 30%，公司作为国内少数具备卫星互联网核心网技术能力的企业，后续随着我国低轨卫星体系建设，有望深度参与这一市场。

► **管理层技术背景与研发投入下，公司多项核心网技术具备壁垒。**公司创始团队具备多年通信行业技术经验，其中核心高管与技术人员大部分师出华为。为打造产品系列技术优势，公司坚持在研发费用上大量投入，形成了包括 5G 核心网、IMS、RCS、UPF、XG(S)-PON、OTN-CPE、MSAN 等覆盖核心层、汇聚层和接入层的全网络产品体系。公司也是行业内少数提供全系列 10G PON 产品/IMS 核心网/卫星 5G 核心网（并具备项目经验）的厂家之一。

► **投资建议：**我们预测 2023/2024/2025 年公司归母净利润实现 0.25/0.95/1.86 亿元，同比增长 111.5%/284.3%/94.5%，同期 EPS 0.13/0.49/0.96 元，对应 PE152/39/20 倍，考虑公司在核心网板块存在技术壁垒，同时作为国内少数可以提供卫星网络核心网技术的公司之一，我们看好公司在卫星基建投资下业绩弹性，23 年公司业绩有望经历由负转正阶段，首次覆盖，给予“推荐”评级。

► **风险提示：**海外运营商关于移动/固定网络建设规划不及预期；国内 TOB 端政企数字经济基建更新不及预期；卫星通信网络基础设施建设进程不及预期。

盈利预测与财务指标

项目/年度	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入 (百万元)	532	986	1,573	2,210
增长率 (%)	14.7	85.2	59.5	40.5
归属母公司股东净利润 (百万元)	-215	25	95	186
增长率 (%)	-112.1	111.5	284.3	94.5
每股收益 (元)	-1.11	0.13	0.49	0.96
PE	/	152	39	20
PB	4.1	4.0	3.6	3.1

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；（注：股价为 2023 年 9 月 28 日收盘价）

推荐

首次评级

当前价格：

19.45 元


分析师 马天谔

执业证书：S0100521100003

电话：021-80508466

邮箱：matianyi@mszq.com

分析师 杨东谕

执业证书：S0100523080001

邮箱：yangdongyu@mszq.com

目录

1 震有科技：业务领域细而精的通信设备商	3
1.1 公网与专网业务遍布海内外，管理层具备深厚技术背景	3
1.2 海内外收入结构调整，技术与销售能力并重	5
1.3 实控人增资近两亿元缓解公司经营流动性	7
2 行业公网与专网业务具备新弹性，公司技术支撑下具备竞争壁垒	9
2.1 传统海外公网与国内专网业务均具备新增长点	9
2.2 多年研发投入下核心网壁垒已成，卫星互联网领域大有可为	17
3 盈利预测与投资建议	23
3.1 盈利预测假设与业务拆分	23
3.2 估值分析	25
3.3 投资建议	25
4 风险提示	26
插图目录	28
表格目录	28

1 震有科技：业务领域细而精的通信设备商

1.1 公网与专网业务遍布海内外，管理层具备深厚技术背景

深圳震有科技股份有限公司成立于 2005 年，是一家专注于提供通信设备和解决方案的国家级高新技术企业。自设立以来，公司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。公司的业务范围涵盖公网通信领域和专网通信领域的核心层、汇聚层及接入层等各个通信网络层次。

公司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，终端客户主要为电信运营商，包括日本软银(Softbank)、菲律宾长途电话公司(PLDT)、意大利 Tiscali、英国泽西电信(JT)、中国电信、中国联通等；专网通信是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、煤矿等行业。

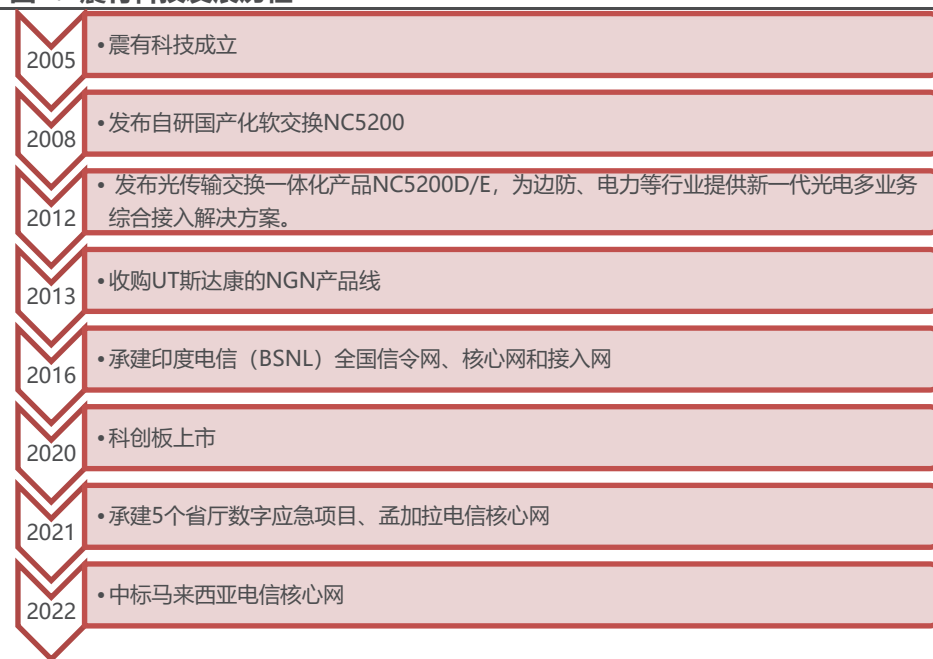
图1：公网 v.s.专网特点对比

公网	专网
<ul style="list-style-type: none"> • 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； • 更加关注个人用户的通信体验； • 由运营商统一进行网络建设、运营维护和用户管理。 	<ul style="list-style-type: none"> • 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，强调社会效益； • 更加关注通信管理、可靠性、高效、安全等特性； • 一般由用户自行出资建设，并进行网络维护和用户管理。

资料来源：公司招股说明书，民生证券研究院

经过多年的产品研发及技术创新，公司形成了包括 5G 核心网、IMS、RCS、UPF、XG(S)-PON、OTN-CPE、MSAN 等覆盖核心层、汇聚层和接入层的全网络产品体系，以及智慧城市、应急管理、智慧矿山、智慧园区和指挥调度等专网解决方案。

图2：震有科技发展历程



资料来源：公司年报，公司官网，民生证券研究院

核心管理层具有深厚通信设备技术背景。公司管理团队大多具备计算机、通信工程等与通信行业及技术高度相关的学历背景，且在通信行业内具有丰富的工作经历，深耕通信领域多年，储备了大量业内经验。公司的核心高管与技术人员大部分师出华为。公司董事长吴闽华早期在华为担任部门经理，其他几位董事也曾在华为担任工程师、项目经理等职位。高管团队深厚的专业知识背景和丰富的行业经验，为公司的技术水平和长期发展打下了坚实的基础。

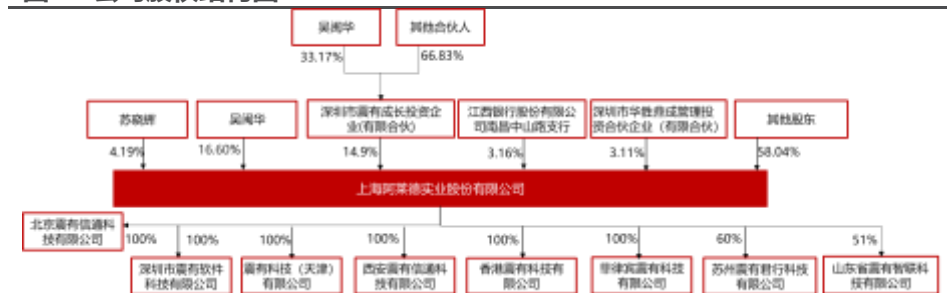
表1：公司管理层履历

姓名	职务	工作经历
吴闽华	董事长、董事	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。
孟庆晓	董事	2000 年至 2002 年,就职于华为技术有限公司,担任软件工程师;2003 年至 2006 年,就职于尚阳科技(中国)有限公司,担任产品经理;2006 年至 2009 年,就职于康璇科技(深圳)有限公司,担任产品经理;2009 年至今,就职于震有科技。
张中华	董事	2000 年至 2003 年,就职于山东华为通信技术有限责任公司,担任工程部项目经理,业软产品经理;2003 年至 2005 年,就职于尚阳科技(中国)有限公司,担任项目经理;2005 年至 2006 年,就职于中通思普科技(深圳)有限公司,担任售前产品经理;2006 年至今,就职于震有科技。
姜坤	董事	2001 年至 2003 年,就职于华为技术有限公司,担任工程师;2003 年至 2005 年,就职于尚阳科技(中国)有限公司,担任高级工程师;2005 年至 2006 年,就职于宽兆科技(深圳)有限公司,担任产品经理。2007 年至今,就职于震有科技。
张国新	独立董事	1996 年至 2012 年,就职于华为技术有限公司,历任综合产品及解决方案部部长,数字媒体产品线总裁,预研及新产品开发部部长。2013 年 1 月至今,担任深圳市微纳集成电路与系统应用研究院院长,同时担任深港微电子协同创新联盟理事长(深圳),国家“芯火”(深圳)平台组组长,广东省重大专项“物联网芯片课题组”组长。

资料来源：wind，民生证券研究院

截至 2023H1,公司实际控制人持股比例 31.5%。董事长吴闽华是公司控股股东及实际控制人,直接持股 16.6%,同时吴闽华与深圳市震有成长投资企业构成一致行动人,通过深圳震有成长投资企业间接持股 14.9%,合计共控制公司股份达 31.5%。

图3: 公司股权结构图

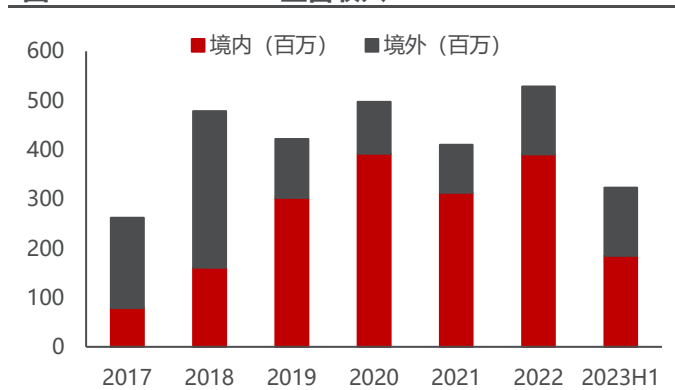


资料来源: 公司 2023 年半年报, 民生证券研究院

1.2 海内外收入结构调整, 技术与销售能力并重

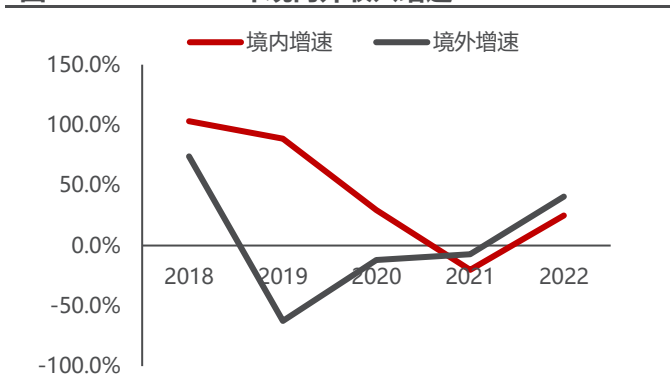
近几年来, 公司境内外渠道和客户拓展并重。2017-2023H1, 公司营业收入 CAGR 为 15.2%, 整体营收水平保持增长趋势。2017、2018 年, 公司积极开拓境外销售渠道, 境外收入增长迅速, 且占比高达 65%以上; 2019 年, BSNL 三期增补项目及四期项目有所延后导致境外收入下降, 加之中国电信天通项目核心网建设等项目使境内收入快速增长, 境内收入占比大幅上升, 境内外收入结构出现对调。2020、2021 年, 受制于新冠疫情宏观环境因素, 境外收入难以恢复, 境内收入增长乏力。2022 年, 得益于全球大环境整体逐渐好转, 公司积极拓展网络销售渠道建设, 不断发掘海内外新客户, 在订单增加的同时增加远程协助能力, 境内外收入双双回升, 境外收入占比略有提高为 25.77%, 境内收入占比 73.44%。2023 年上半年, 境外收入占比回升至 42.84%, 境外渠道和客户拓展有效。

图4: 2017-2023H1 主营收入



资料来源: wind, 民生证券研究院

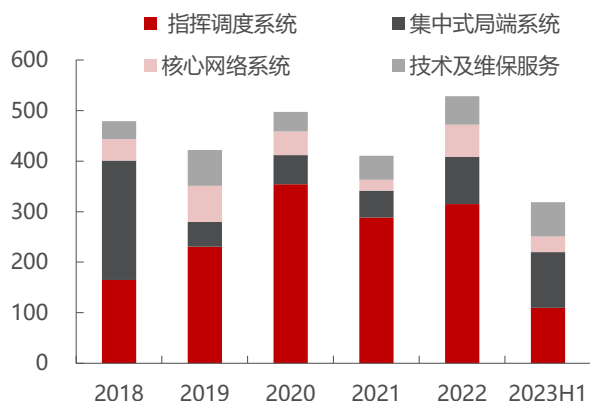
图5: 2018-2022 年境内外收入增速



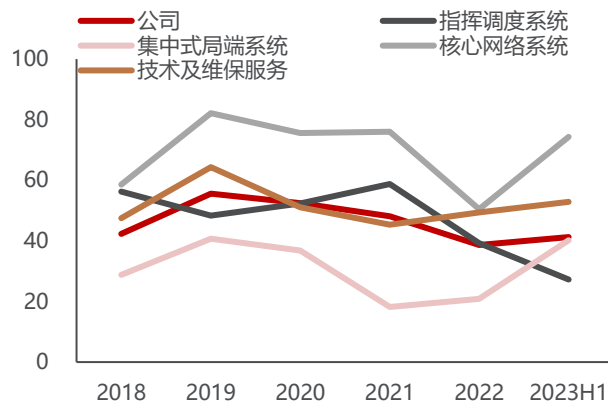
资料来源: wind, 民生证券研究院

当前指挥调度系统为公司营收占比最高的业务，但是占比下降。2018-2023H1，公司业务收入中占比最高的产品系列从集中式局端系统变化为指挥调度系统，收入变化主要是受到国内专网收入增多以及 2019 年公司与印度运营商 BSNL 三期增补项目因 BSNL 业务重组项目延期。2023H1 公司集中式局端系统占比从 2022 年 59.2%下降到 34%。

核心网络系统为毛利率最高的主营业务收入。2018-2023H1，公司主营业务毛利率水平为 42.26%/55.58%/52.43%/48.14%/38.64%/41.24%，公司核心网设备毛利率平均水平为 69.54%，2021-2023H1 核心网产品受外购硬件价格上涨/市场开拓影响下降随后回升，持续保持为公司毛利率最高的产品系列；集中式局端系统毛利率平均水平为 29.07%，为公司毛利率偏低的产品系列；技术及维保系统和核心网络系统毛利率水平较为接近。

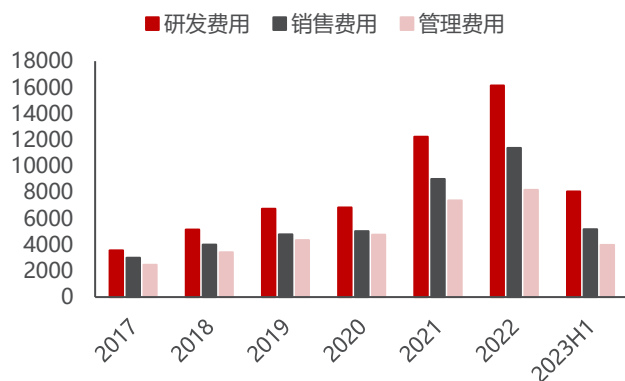
图6：2018-2023H1 主营业务收入及趋势（百万元）


资料来源：wind，民生证券研究院

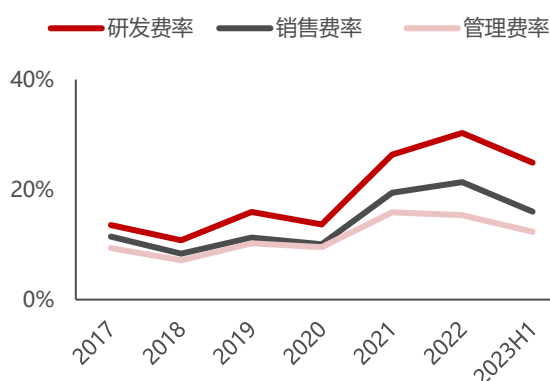
图7：2018-2023H1 各主营业务毛利率（%）


资料来源：wind，民生证券研究院

注重研发和销售费用投入，技术水平与销售能力并重。公司期间费用中，研发投入较多，与渠道拓展等相关的销售费用次之，2017-2023H1 三大期间费率趋势保持一致。公司高度重视产品及技术研发，近五年来，研发费率均保持在 10% 以上，2022 年研发费率占比超过 30%，保证了公司技术水平的先进性。

图8：2017-2023H1 期间费用（万元）


资料来源：wind，民生证券研究院

图9：2017-2023H1 期间费率


资料来源：wind，民生证券研究院

除增强销售能力外，销售渠道方面，公司主要规划：1) 拓展海外客户群体，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；2) 深挖国内专网市场，随着各种行业工业数字化应用场景增多，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；3) 积极参与国内运营商市场和卫星领域，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，完善区域和产品体系。

1.3 实控人增资近两亿元缓解公司经营流动性

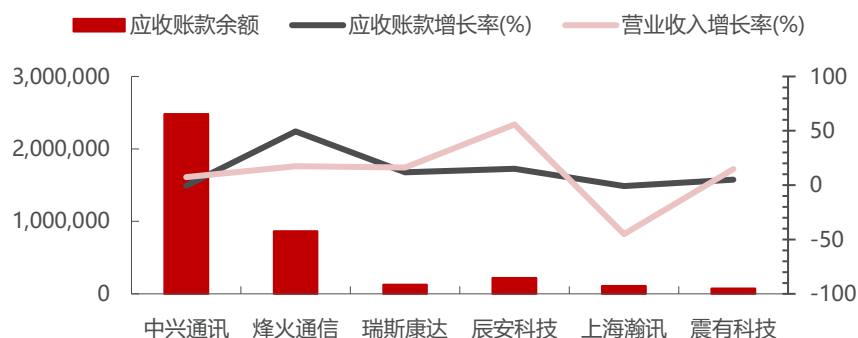
2020 年 7 月，公司在上交所科创板上市，计划募集资金 5.45 亿元，用于下一代互联网宽带接入设备开发项目、5G 核心网设备开发项目、应急指挥及决策分析系统开发项目、产品研究开发中心建设项目。公司最终募集资金总额达 7.87 亿元，募集资金净额 7.13 亿元。

表2：首次发行募资及投建计划

项目名称	投资额 (亿元)	预计使用金额 (亿元)	预计投入时间
下一代互联网宽带接入设备开发项目	1.39	1.39	18 个月
5G 核心网设备开发项目	1.97	1.97	18 个月
应急指挥及决策分析系统开发项目	1.08	1.08	18 个月
产品研究开发中心建设项目	1.00	1.00	18 个月
合计	5.45	5.45	18 个月

资料来源：公司招股说明书，民生证券研究院

海外公网客户回款进程慢影响公司近年短期资金流动性，2022 年公司应收账款增速处于行业偏低水平。2022 年末，公司应收账款余额为 7.28 亿元，同比增长 5.09%，其中 2022 年末账龄 1 年以上的应收账款占比为 63.38%。公司的终端客户集中在电信、政企、能源等领域，项目结算回款时间较长，另一方面原因是主要客户 UTStarcom2019 年及 2020 年受终端客户印度国有电信公司(BSNL)重组影响回款速度大幅放缓，应收账款余额较大，2022 年末对 UTStarcom 应收账款余额仍有 9,304.97 万元。2022 年公司应收账款增速相对行业处于平均偏低水平，且实现营收增速大于应收账款增速。

图10：2022 年应收账款余额（万元）及变动率与同行业可比公司比较


资料来源：公司 2022 年年报，民生证券研究院

定增募资后部分资金将用于突破低轨卫星通信技术中核心网技术。2023 年 7 月，上交所受理公司申报的定增申请。再融资方式为非公开发行股票，对象为公司实际控制人吴闽华，拟发行 2451 万股，募集资金总额不超过 2 亿元。根据公司发布的《2022 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书》，本次再融资的目的为改善公司资本结构、缓解资金压力，同时公司将使用部分资金，支持我国卫星互联网发展战略，突破低轨卫星通信技术中核心网技术，打破 Starlink（对中国禁售）的全球垄断。

2 行业公网与专网业务具备新弹性，公司技术支撑下具备竞争壁垒

2.1 传统海外公网与国内专网业务均具备新增长点

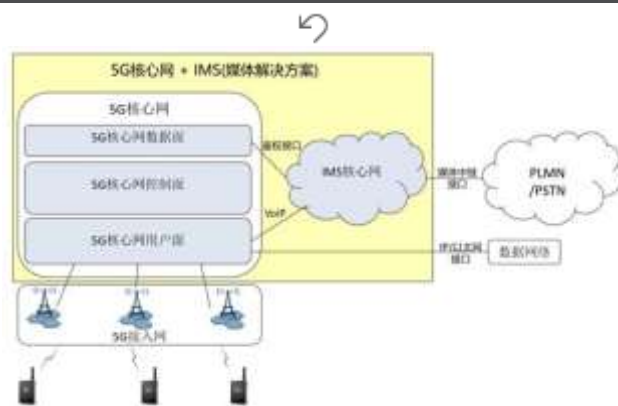
在移动网络中，核心网（Core Network）主要包括交换机/路由器及其他具有某些功能实体的网元，通常安装在电信运营商的机房中，主要负责对业务的处理和分发，为电信运营商数据的管理中枢。由于核心网属于通信运营设备中具备较高技术壁垒的环节，行业市场主要被华为、中兴通讯、爱立信、诺基亚等海内外企业占据。

图11：公网通信网络图解



资料来源：公司招股说明书，民生证券研究院

图12：5G 核心网示例架构



资料来源：公司招股说明书，民生证券研究院

公司提供全系列核心网系统解决方案。将核心网络系统细分为数据域业务和语音媒体业务，数据域业务由数据核心网提供，将用户数据从基站端接入并转入数据网络，而语音媒体业务在数据核心网基础上由IMS核心网提供媒体呼叫接续服务。除华为、中兴、诺基亚贝尔等国内外设备商龙头，公司是行业内少数可以提供全系列、电信级、大容量核心网系统的设备商之一。

接入层为网络系统中直接面向用户连接或访问的部分，目的是允许终端网络连接网络，而位于接入层和核心层之间的部分为汇聚层，广义上汇聚层和接入层都属于接入网系统，公司的集中式局端系统产品线即为面向核心网与终端用户之间的汇聚层网络和接入层网络。目前接入网系统的方式包括铜缆接入、光纤接入、光纤同轴电缆混合接入和无线接入等几种类型。

图13：接入网多种接入方式

铜缆接入	光纤接入	光纤同轴电缆混合 (HFC) 接入
<ul style="list-style-type: none"> • 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； • 主要有语音业务、ADSL/ADSL2/ADSL2+、VDSL2、LAN、G.SHDSL、G.fast 等。 	<ul style="list-style-type: none"> • 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； • 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。 	<ul style="list-style-type: none"> • 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； • 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语音、数据和交互式视频等宽带双向业务的接入和应用。

资料来源：公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书，民生证券研究院

终端设备是指在移动通信系统、无线互联网、卫星通信系统等信道两端收发信号的通信设备，在固网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包括消费电子各种设备。

受到国内 5G 通信网络建设较高壁垒影响，公司开辟新的销售渠道，在国内市场主要专注于专网通信领域，为政府、电力、煤矿等产业建立专网通信网络系统，提供技术咨询服务；同时积极开拓海外公网市场，震有科技目前在公网领域主要客户多为海外运营商，集中在印度、日本、东南亚和欧洲等地，近两年在菲律宾、马来西亚等东南亚市场中标量提升。

2.1.1 海外公网市场产品收入结构变更，东南亚客户中标量提升

公司在海外等地的主要销售产品系列包括核心网系统、集中式局端系统和技术与维保服务，但是在 2020 年以前，除向印度运营商提供核心网系统设备，在日本、意大利和菲律宾等三个比较重要的海外市场主要收入来自于集中式局端系统和技术与维保服务。

图14：2020 年公司海外提供产品系列一览

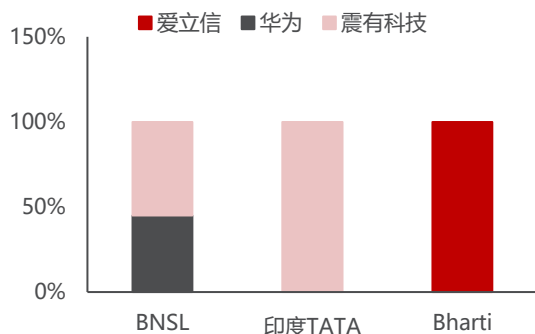


资料来源：公司招股说明书，民生证券研究院

初探海外市场时期，绑定印度主要运营商之一实现收入大幅增长。在印度移动网络市场高速发展时期，公司成功打入印度市场，并与 BSNL 保持深入合作。印度电信市场份额主要由四家运营商占据，沃达丰 Idea (Vodafone Idea)、巴帝电信 (Bharti)、信实吉优通信 (印度 Reliance Jio) 和印度国有电信 (BSNL)。此前公司通过与 UTStarcom 的合作，借助其在印度的销售渠道，从 2014 年开始先后承建了其核心网 IMS、信令网 STP 和接入网等系统，在 2014-2015 年，公司与 UTStarcom 合作承接了印度国有电信 (BSNL) 的核心网建设项目，后在印度主要客户发展为 BSNL 和 TATA，供应产品包括 mSwitch 系列核心网、集中式局端产品和技术与维保服务。

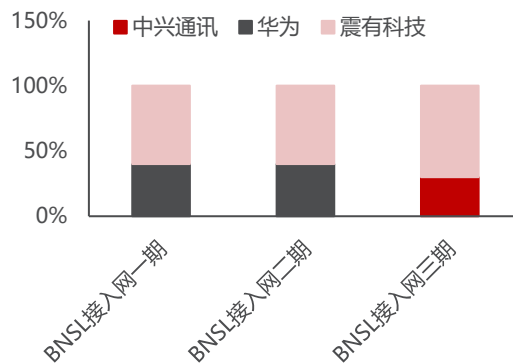
BSNL 的核心网建设曾由华为和震有科技分别负责 55%和 45%的比例。在印度市场，Bharti、Reliance Jio 和 Vodafone Idea 的接入网设备主要由爱立信、诺基亚、三星等提供，BSNL 的接入网建设中，一期和二期项目由公司与华为分别取得 60%和 40%的份额，三期项目由公司与中兴通讯分别取得了 70%和 30%的份额。

图15: 印度通信网络的核心网设备商



资料来源: wind, 公司招股说明书, 民生证券研究院

图16: BSNL 的接入网设备商



资料来源: wind, 公司招股说明书, 民生证券研究院

公司集中式局端系统产品具备打入通信网络建设成熟发达国家的能力。以日本市场为例，2009 年日本家庭宽带覆盖率已达到 98.6%，日本电信运营商的核心网设备主要由爱立信、诺基亚等国外厂商提供。由于核心网供应壁垒相对较高，公司在日本市场主要业务为向三大运营商之一软银（Softbank）提供集中式局端系统产品和技术与维保服务。

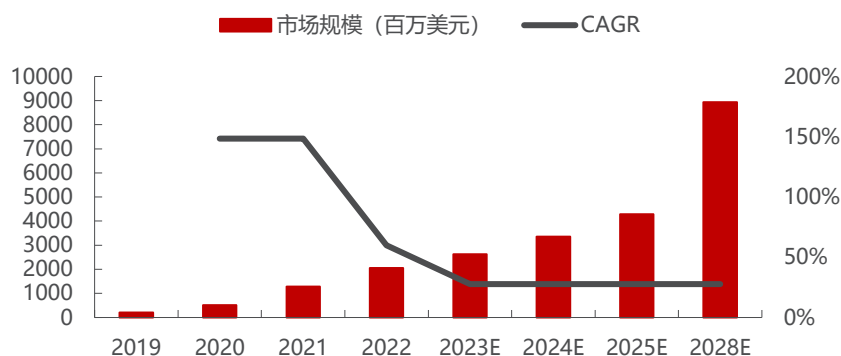
公司通过由 Uniadex 集成的方式向 Softbank 提供接入网设备，取得了 Uniadex 接入网系统对外采购约 20%的份额；并直接与 Softbank 合作，为其提供接入网配套技术与维保服务。

虽然在发达国家通信运营商对于设备商中标壁垒较难打破，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，因体制灵活、性价比高、提供定制等优势，中小型供应商依然占据一定的市场份额。

在用户端对于视频需求和云服务推动业务的背景下，移动网络承载数据量快速增长，推动发展中地区加快 5G 网络建设，而 5G 核心网是移动网络的核心，通过采用服务化架构设计和分布式的功能，对用户面和控制面分离，建立稳定和安全的网络连接和对其设施的访问，定义服务质量，同时 5G 超连接性使其支持差异化服务。

根据 QYResearch 数据，2028 年全球 5G 核心网市场规模预计达到 89.27 亿美元，2022-2028 年 CAGR27.71%。中国市场将于 2028 年成为 5G 核心网第一大市场，市场规模达到 45.53 亿美元，2022-2028 年国内 5G 核心网市场 CAGR 预计达到 33.36%。

图17: 5G 核心网的市场规模预测



资料来源: QYResearch, 民生证券研究院

海外细分区域市场仍有 5G 网络建设需求。随着海外业务重启，公司在国际市场有新的开拓，中东和东南亚市场具有通信网络“光进铜退”升级和设备更新换代的需求，具备核心网和接入网更换需求。尤其在东南亚市场，除新加坡等少数地区，5G 基础设施相对发达地区依然较为薄弱，区域运营商将加快对 5G 网络部署。根据爱立信预测，2022-2028 年东南亚和大洋洲区域 5G 移动用户数量 CAGR 将达 67%。

近年来，公司加大海外市场的拓展力度，中标东南亚多国核心网项目。在管理层丰厚技术背景带领以及多年研发投入的支持下，震有作为行业少数可以提供完整核心网解决方案的公司之一，可以实现交付 5G 核心网、4G 和 5G 融合核心网、IMS 融合核心网等项目完整交付。2022 年公司在马来西亚电信连续中标 4 个核心网项目，以及中标孟加拉电信新增核心网项目，并于中东地区和非洲也相继中标了接入网项目、光纤网项目等。

表3：2021-2023 年公司在东南亚区域中标核心网项目一览

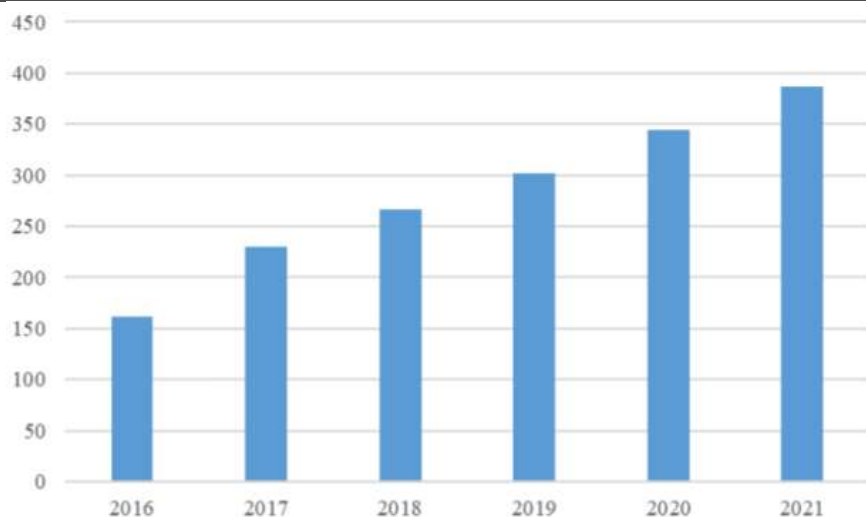
项目	时间	内容
菲律宾第三大移动运营商迪托电信（DITO Telecommunity）核心网仿真拨测系统新建项目	2021.2	工程主要满足 EPC、5GC、VoLTE、VoWiFi、FWA 等 5G、4G 和 IMS 业务场景，包括语音、数据、短信、补充业务、增值业务等，实现核心网全网元多场景的业务、产品测试。仿真拨测系统通过进行各种模拟测试，可以分析核心网的潜在问题，在客户投诉之前识别和定位故障，对网络容量及性能的进行客观评价。
马来西亚电信公司（Telekom Malaysia, TM）下一代语音核心网（TM NEXT GEN VOICE）项目	2022.1	中标的核心网改造采用全云化架构，用于替换原有老旧核心网设备。该项目中 vIMS, vSS, vSBC, vAIN, vNASS 和 vEMS 等核心网产品均采用云化架构，并通过 MANO 实现灵活的业务编排，大大提升了网络灵活性和自动化水平。
孟加拉移动运营商 Banglalink 全 IP 移动核心网项目	2023.4	建设内容为 IMS ISBC，IMS ISBC 作为一种重要的核心网连接，实现和多个不同运营商的快速互联互通，面向 5G 和未来发展，帮助运营商提高业务质量和服务水平，为用户带来更好的使用体验，实现网络的升级换代，从而助力运营商扩大市场份额。

资料来源：震有科技公众号，民生证券研究院

2.1.2 为国内专网细分市场制定针对性解决方案

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。根据前瞻产业研究院统计，2016 年我国专网通信市场规模约 162 亿元，到 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，期间市场规模 CAGR 为 19.03%。

图18：中国专网市场表现和规模



资料来源：公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书，民生证券研究院

震有科技主要在政府应急智慧城市市场、电力市场、煤矿市场和军工市场表现突出。电力、煤矿、冶金、石油化工等行业指挥调度系统竞争厂商较多，属于完全竞争市场；军工、铁路交通、政府应急与智慧城市受相应准入机制或竞标资格的影响，具有一定的行业进入壁垒，市场化程度相对较低，已进入企业较多，竞争较为充分。公司拥有多个行业准入资质，实行多行业布局战略，有利于增强业务灵活性。

表4：专网行业细分领域

主要细分领域	行业进入难度	市场竞争程度	主要竞争企业
政府应急与智慧城市市场	高	企业较多，竞争较为充分	数字政通、易华录、银江股份、辰安科技、震有科技等
电力市场	中	企业众多，形成充分竞争态势	广哈通信、震有科技、远东通信、塔迪兰等
煤矿市场	中	企业众多，形成充分竞争态势	震有科技、杭州紫方、睿呈时代、梅安森等
军工市场	高	企业较多，竞争较为充分	佳讯飞鸿、上海瀚讯、震有科技、邦彦技术等
冶金市场	中	企业众多，形成充分竞争态势	武钢通信、申瓯通信、震有科技等
石油化工市场	中	企业众多，形成充分竞争态势	哈里斯、塔迪兰、深圳迪派等
铁路交通市场	高	企业较多，竞争较为充分	佳讯飞鸿、上海瀚讯、中国软件、哈里斯等

资料来源：公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书，民生证券研究院

5G ToB 商用进程略慢于 ToC 端，但是业内普遍认为 2021 年是 ToB 商用的导入元年。在专网领域，设备商认为 5G 技术在专网领域的落地进程为：在智慧城市、工业互联等应急指挥系统中可以率先采用超高清直播与监控、智能识别等应用，例如 4K/8K 直播、高清视频监控等应用，而后在智慧矿山、智慧港口可以复制通用应用，随后基于 5G 的低时延高速率，多设备连接等特点的云边协同的沉浸式体验、低延时高可靠的远程控制类应用将陆续落地。

5G 专网是数字化工业时代重要基础设施建设。根据 GSMA Intelligence 预测，2025 年企业级应用将占整个蜂窝连接的 54%，2023-2025 年，25-40% 的中小企业将使用专网提供的服务。按照 Grand View Research 预测，2020-2027 年全球 5G 专网应用市场规模复合增长率将达 37.8%。

国内 5G 专网下游应用场景包括智慧城市市场等政府应急市场。由于国内对政府与公共安全的重视，除工商业应用场景外，我国专网通信市场面向智慧城市、政府应急等“政+企”更多下游领域。据 IDC 分析，2022 年中国政府主导的智慧城市 ICT 市场投资规模为 214 亿美元，同比增长 21%。

公司专网指挥调度系统具备多场景远程控制功能。公司的指挥调度系统产品线采用“基础通信+行业应用”双核驱动，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。

政府应急及公共安全领域专网通信需求快速增加。国家财政投入规模的扩大，国家财政公共安全支出将继续增加。我国正在构建以国务院应急平台为中心，以省级和部门应急平台为节点，上下贯通、互有侧重、互为支撑的应急平台体系。公司综合运用大数据、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。在智慧城市市场竞争中，拥有完整定制化通信设备系统和解决方案的公司将拥有很高的客户忠诚度，能向政府提供各类型公共安全事件的动态分析和监测预警。

图19：公司城市应急大脑



资料来源：公司官网，民生证券研究院

图20：公司城市运行指挥中心



资料来源：公司官网，民生证券研究院

煤矿信息化趋势下，煤矿智能安全调度系统市场规模广阔。2023 年 1 月，国家发改委、能源局、应急部等四部门修订发布《煤矿安全改造中央预算内投资专项管理办法》，提出提升煤炭开采本质安全水平，推广应用煤矿智能化、自动化技术装备和信息基础设施。煤矿智能化的前提是信息化和数字化，5G 网络可以实现更大带宽、短时延、远覆盖和大连接等确定性网络能力，能够更好的支撑煤矿行业各场景智能应用创新。

图21：公司煤化工综合安全管理平台



资料来源：公司官网，民生证券研究院

公司煤化工综合管理平台为危化工厂提供五大支撑服务构建安全管控。煤化工综合管理平台以“互联”和“安全”为出发点，利用多年来公共安全领域的数字建设经验开发安全管控应用，形成坚固的保护屏障，通过提供“融合通信服务”、“AI 视频分析服务”、“人员定位服务”、“大数据服务”和“三维地图建模服务”来为煤化工企业提供包括危险源管理、智能巡检、特殊作业、安全基础管理、监测预警等最具价值的智能安全管控服务。

公司在专网领域具备产品定制化服务和技术优势，并且通过多次成功设计并运行大型项目通信系统实现背书，如 70 周年阅兵式的综合应急指挥调度系统，拥有良好的品牌声誉和后续渠道资源。公司承接的国内专网订单增多，为后续收入增长提供新动能，包括吐鲁番治理智慧城市运营中心建设、国家能源集团应急指挥调度系统项目等大型专网调度系统项目。

表5：公司中标专网智慧调度系统项目一览

项目	时间	介绍
国家能源集团应急指挥调度系统项目	2020	为提升应急指挥调度的及时性和科学性，在集团智慧企业顶层设计下进行应急指挥配套音视频通信系统的建设。
赵家梁和三一煤矿智能化矿井建设项目	2022.2	该项目以综合自动化平台为入口，通过升级环网设施，建设智能化融合通信数据平台，实现井场无人值守、机组设备自动化、设备管控一体化等功能，打造安全、绿色、高效发展的综合信息化企业。
陕煤集团建新煤矿井智能化改造	2022.9	联合中国联通智慧矿山军团，结合建新煤化的实际情况，在原有通信网络基础上，对整个矿区的基础通信网络进行智能化升级，打造一套“4G/5G 无线网络+UWB 精准定位系统+一体化智能调度”的矿用超融合通信网络。
山东省泰安市泰山区域森林火灾应急能力建设项目装备物资采购项目	2022.6	提供通信指挥车集成、卫星/MESH 等公网通信系统、无人机、网络连接设备等助力泰安市数字化战场的打造，进一步提高泰山区域森林火灾防范预警和应急处理能力。
珠海市应急管理局应急通信指挥车改装集成采购项目； 杭州市滨江区应急管理局应急管理领域突发事件现场指挥部标准化建设项目	2022.7	通过融合 5G 图传、音视频采集、视频会议、广播喇叭、指挥调度、现场办公等多种功能，Ka 卫星、Ku 卫星、公网 4G/5G 等多种通信手段，打造高效应“战”的应急通信指挥车，为珠海市及杭州滨江区数字应急体系建设赋能。

资料来源：震有科技公众号，民生证券研究院

公司拓展专网领域的应用场景并持续提升技术设备。2022 年在指挥调度领域，公司完成煤化工安全管控平台、全域指挥调度系统、第三代融合通信指挥箱的开发。在智能物联网方面，设备端完成支持多传感接入的边缘计算智能网关、融合计算服务器、多功能杆智慧云舱等设备技术的研发，平台端完成 AIoT 综合管理数据中台、多功能智慧灯杆应用平台、视频监控 AI 升级平台、智慧工地管理平台 and 智慧用电能耗管理平台的研发。

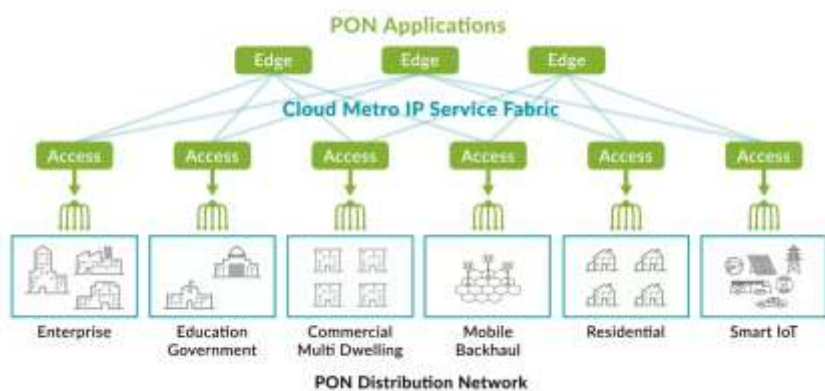
2.2 多年研发投入下核心网壁垒已成，卫星互联网领域大有可为

2.2.1 AIGC 等数字化应用场景催化，助推光纤接入设备升级

通信接入设备主要用于满足通信网络对信息传输、转换的需求，其技术方向与通信技术的发展高度一致并随技术更替而升级换代。在 AR/VR、AIGC 等数字场景应用大规模兴起的背景下，运营商的宽带基础设施建设更新十分重要，因此各国加大对宽带网络开发和部署。由于无源（PON）光网络在带宽、连接质量、成本效率等方面相对有源（AON）光网络具备更优性能，新型宽带设施建设多采

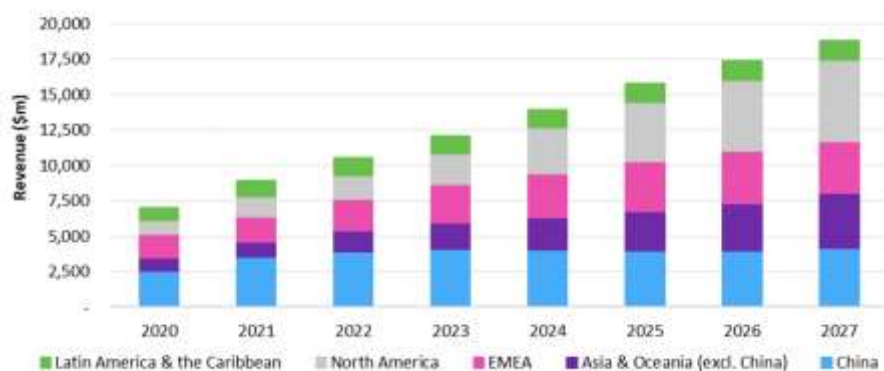
用 PON 网设备。

图22: PON 设备分布式网络图解



资料来源：瞻博网络，民生证券研究院

图23: 2020-2027 全球 PON 设备市场预测

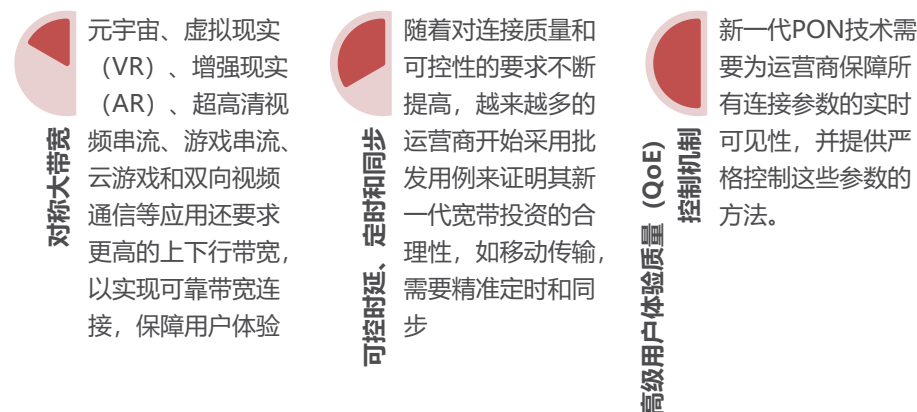


资料来源：Omdia，民生证券研究院

PON 设备技术更迭需求不断加码。根据 OMDIA 机构预测，2027 年，全球 PON 设备市场预计将超过 180 亿美元。国内运营商已将“双千兆城市建设”作为重要的经营和考核指标，接入网市场规模预计持续保持高速增长。随着新兴数字应用场景拓展，PON 网设备加速向 10GPON 普及，同时未来有望进一步升级到 25G/50GPON 等。

国内 10GPON 网设备替换速度超规划。2021 年 3 月 25 日，工信部发布了《“双千兆”协同发展行动计划(2021-2023 年)》，计划指出，2023 年底，10G PON 及以上端口规模超过 1000 万个，千兆宽带用户突破 3000 万户，截至 2023 年 6 月末，具备千兆网络服务能力的 10G PON 端口数达 2029 万个，相比 2022 年末净增 506.5 万个。

图24：新宽带应用对 PON 网需求



资料来源：浙里有为，民生证券研究院

面对市场需求变革，通信网络运营商及设备组件供应商等已经就 50G PON 作为下一代宽带发展平台达成了共识。基于运营商需求，50G-PON 技术具备以下特性：1、带宽较大；2、可控时延、定时和同步；3、与旧系统共存。

图25：50G PON 技术发展历程



资料来源：中兴通讯官网，民生证券研究院

2018 年，ITU-T/FSAN 启动了基于单波长 50G-PON 的标准制定工作，命名为 “G.HSP (G.Higher Speed PON)”，该标准预计 2021 年下半年发布，并预计在 2025 年开始具备商用能力。2021 年 9 月，国际电信联盟电信标准化部门 (ITU-T) 对 50G-PON 技术实现标准化。

2022 年，公司推出的 10G-PON 产品目前已进入量产阶段，并陆续中标国内部分电信运营商的集采。2022 年以来，公司陆续中标中广投贵州联广某系统支撑能力提升合作项目、贵州和陕西等省级广电公司 10G PON OLT 集采招标项目等。

表6：公司中标 PON 网设备项目

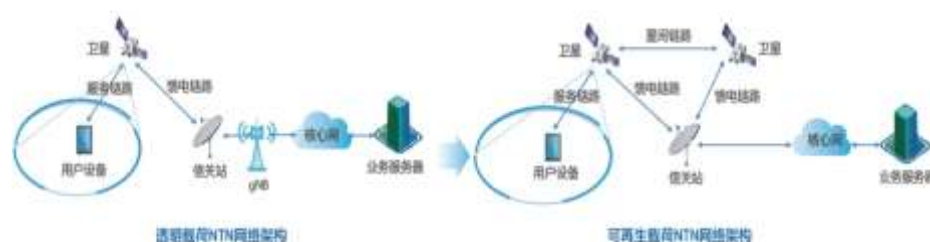
项目	时间	介绍
陕西广电网络传媒（集团）股份有限公司 2022 年 10GPON OLT 设备框架协议招标	2022.10	震有科技 GX3500 系列 PON 产品以第三名分别入围陕西广电 2022 年 10GPON OLT 设备框架协议招标中的大/中/小型三个标包。
贵州省广播电视信息网络股份有限公司 2022 年 PON 设备采购项目	2022.8	震有科技以 A 包第二、B 包第一中标两个标包，主要中标产品为 GX3500 系列 OLT。
雄安新区安新县机房 XGS-PON 及 GPON 设备采购项目	2023.6	2022 年震有科技在雄安广电网络有限公司机房进行 XGS-PON 及 GPON 产品试点，试点期间产品性能稳定，功能使用良好。此次中标安新县机房采购项目，是产品经过实践获得客户认可的最好证明。

资料来源：震有科技公众号，民生证券研究院

公司是接入网设备商中少数能提供全系列 10G PON 产品的厂家之一，将 XG-PON 在 GPON 下行 2.5Gbps 的基础上，提升至 10Gbps 带宽；XGS-PON 更是可以提供上下行对称的 10Gbps 带宽。产品单槽位可以最大支持 16 端口，单槽位背板带宽可达 200Gbps。

2.2.2 卫星互联网或推动新一轮通信建设浪潮，公司在国内卫星核心网建设领域优势明显

卫星通信是全球 5G 和 6G 的通信生态系统中的重要组成部分，现阶段卫星通信网络实行的 NTN（non-terrestrial network，非地面组网）技术是 3GPP 在 R17 阶段制定的基于 5G NR 的终端与卫星直接通信技术，是地面蜂窝通信技术的重要补充。

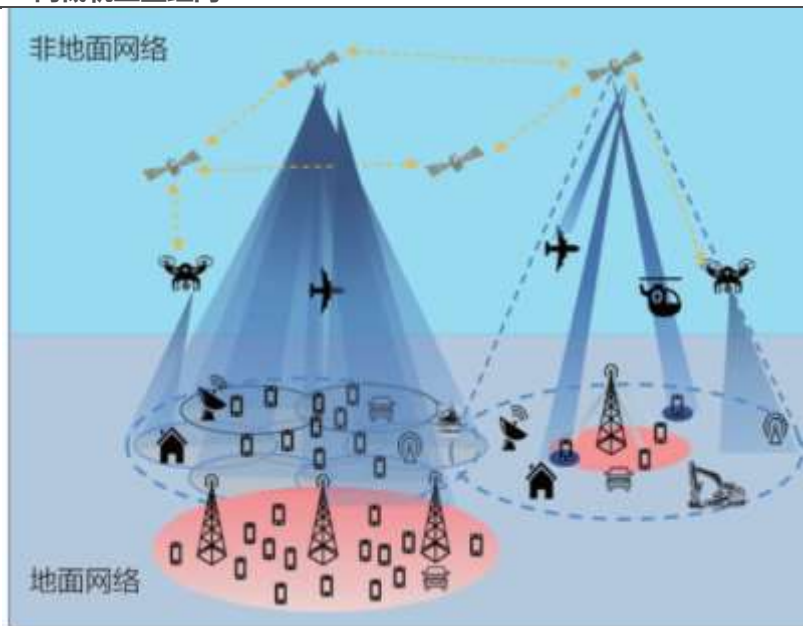
图26：NTN 网络架构演进


资料来源：中兴通讯官网，民生证券研究院整理

从整体架构来讲，NTN 网络由用户终端、卫星、卫星信关站、基站、核心网及业务服务器组成，基于 3GPP R17 版本的 NTN 在 5G-Advanced 中持续演进，当前版本已具备基本普通终端直连卫星的通信能力。

卫星互联网可作为地面基站与光纤光缆的有效补充，做到各区域/地形无差别覆盖。通信卫星可以简单分为高轨卫星和低轨卫星，高轨卫星覆盖面广，最少三颗卫星便可辐射到整个地球，单星设计容量较大，容量效率非常高，所需关口站少；低轨卫星相对高轨覆盖能力较弱，但是可以通过星座实现全球覆盖，同时时延更低、链路损耗更小。高低轨联合组网，进行互补，优势显著。

图27：高低轨卫星组网



资料来源：《华为技术》，民生证券研究院

2016 年以来国家相关部门出台多项关于卫星互联网的支持政策，顶层设计上，《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》提出加快空间互联网的部署；《“十四五”信息通信行业发展规划》提出推动高轨卫星和中低轨卫星协调发展，推进卫星通信系统与地面信息通信系统深度融合，初步形成覆盖全球、天地一体的信息网络；各省市层面，多项扶持商业航天行业发展的规划陆续发布。这些政策推动卫星互联网规模化应用及商业化服务，行业有望实现跨越式发展。

在通信卫星网络中，目前低轨卫星的建设相对滞后于高轨高通量卫星。随着后续技术的建设完善，低轨卫星的应用市场规模将迎来快速增长，据 Euroconsult 预测，预计 2021-2030 年低轨卫星市场规模复合增速有望超 30%。

卫星通信服务或为新一代移动网络标志功能之一。根据 GSA，截至 2023 年 7 月底，42 个国家和地区的移动运营商和卫星供应商之间确定了 70 个公开合作伙伴关系，其中，8 个国家和地区的 8 家移动运营商已经推出商用卫星通信服务，较年初增幅较大。

卫星核心网是整个卫星通讯网络的“中枢和神经系统”，公司的卫星核心网主要完成接入网的控制管理，负责卫星终端设备的业务接续、数据路由和计费，

实现用户的语音、短信、数据类、物联网类等通信业务，并实现与其它网络的互联互通。相比于运营商核心网，卫星核心网支持全球范围内的通信和数据传输，在任何地点都可以连接到网络，特别是在偏远的地区、自然灾害或紧急情况下提供通信保障，支持救援和重建工作。

公司是中国电信天通一号项目卫星核心网供应商。公司针对卫星核心网的组网、流程、协议以及信令网进行深入研究与开发，早于 2019 年已承建中国电信天通一号卫星核心网并顺利开通，成为国内首个卫星核心网建设并成功商用的供应商。同时公司参与“互联网+5G+物联网”海上联合实验，首次实现低轨卫星、5G、物联网融合，实现打破海上信息孤岛。

公司是国内少数可以提供卫星 5G 核心网的设备商之一，包括高轨卫星和低轨卫星核心网。公司卫星核心网业务已成功交付自主卫星移动通信系统项目、合作星卫星移动通信交换系统及智能网系统建设项目、卫星互联网核心网项目、定制化 5G 卫星核心网项目、4G 和 5G 融合卫星核心网项目、IMS 融合卫星核心网项目。

图28：低轨卫星 5G 专网融合方案



资料来源：iplook 官网，民生证券研究院

有望深度参与国内低轨卫星体系核心网建设。公司已加入 CCSATC12 “航天通信技术工作委员会工作组”，参与到“基于 NTN 卫星物联网”的技术标准讨论中。TC12 涉及的研究领域包括航天通信网络架构、协议，航天通信在行业中的应用以及协同组网通信等。后续随着我国低轨卫星体系加速建设，地面站与核心网建设与扩容的高需求下，公司有望深度参与这一市场。

助力天通卫星项目，实现手机直连卫星业务。华为 Mate 60 Pro+支持天通卫星电话及双向北斗卫星消息，依托的即为公司提供卫星核心网的电信天通卫星项目，天通卫星业务可以实现对中国领土领海的通信网络全覆盖，此前已被应用于海洋渔业、应急救援、旅游探险、物联网等应用中。公司与中国电信卫星公司成立联合实验室，支持中国电信发布“天地翼卡”，“天通卫星套餐”，用户可以在支持天通卫星功能的手机上开通直连卫星业务。

3 盈利预测与投资建议

3.1 盈利预测假设与业务拆分

按照公司四种主要产品系列进行划分：

- 1) 核心网络系统领域，根据公司 2023 年半年报，公司上半年验收交付项目金额较上年有所增加，我们认为公司 2022 年末在手订单部分在 2023 年验收后确认收入，将带来 2023 年收入大幅增长，同时在公司核心网设备海内外公网中标量提升、在 5G 网络建设需求较大的东南亚地区市场开拓有力以及卫星通话等应用场景扩充带来的卫星通信基建需求打开公司卫星核心网需求，在核心网应用弹性预期下，我们预测公司 2023-2025 年收入增速为 200%/100%/40%，2022 年业务毛利率受到与新开拓客户孟加拉国电信初次合作定价相对较低影响，2022 年核心网络系统业务毛利率为 50.46%，我们预期后期产品定价将恢复正常水平，预期 2023-2025 年该项业务毛利率为 75%。
- 2) 指挥调度系统领域，基于国内“十四五”规划等政策的扶持，国内应急指挥调度与智慧城市等业务需求不断提升，而“煤矿智能化”等工业生产相关强制性政策出台背景下，公司指挥调度系统收入占营业收入的比例在最近几年明显上升，2022 年公司签订多地煤矿、应急订单，由于公司 2023 年半年报披露，公司上半年验收交付项目金额较上年有所增加，考虑部分项目订单将于 2023 年确认收入，我们预测 2023-2025 年公司指挥调度系统营业收入增速为 75%/50%/45%，而根据近五年业务毛利率平均水平，我们预测指挥调度系统毛利率水平稳定为 55%左右。
- 3) 在集中式局端系统领域，由于海外运输限制 2020-2021 年相关业务收入下降，2022 年相关业务同比增长 76.4%，同年中东地区和非洲相继中标了接入网项目、光纤网项目等，这都意味着公司的海外公网端收入逐渐好转；另一方面公司 10GPON 产品量产，受到市场好评，并已陆续中标国内部分电信运营商的集采，在国内宽带升级背景下，10GPON 需求逐步提升，因此 2023-2025 年公司收入增速为 60%/50%/32%，参考近几年相关产品平均毛利率水平和变化趋势，我们预期 2023-2025 年毛利率水平稳定在 23%左右。
- 4) 技术及维保服务领域，随着海内外公网和国内专网项目中标增多，我们认为公司在技术和维保服务板块收入将同比增长，预期 2023-2025 年公司收入增速为 60%/50%/30%，而 2022 年技术与维保服务毛利率上升，恢复至接近 50%左右水平，我们预期 2023/2024/2025 年公司毛利率水平维持小幅平稳上升趋势，分别为 50%/52%/52%。

表7：公司盈利预测分析

公司营业收入预测 (亿元)		2021	2022	2023E	2024E	2025E
核心网络系统	营业收入	0.22	0.63	1.9	3.81	5.33
	yoy	-53.20%	188.40%	200%	100%	40%
	毛利率	76.00%	50.50%	75%	75%	75%
	营收占比	4.70%	11.90%	19.30%	24.20%	24.10%
指挥调度系统	营业收入	2.88	3.1	5.5	8.3	12
	yoy	-18.60%	9.40%	75.00%	50.00%	45.00%
	毛利率	58.80%	39.30%	55%	55%	55%
	营收占比	62%	59%	56%	53%	54%
集中式局端系统	营业收入	0.53	0.94	1.5	2.24	2.96
	yoy	-7.00%	76.40%	60%	50%	32%
	毛利率	18.20%	20.90%	23%	23%	23%
	营收占比	11.40%	17.60%	15.20%	14.30%	13.40%
技术及维保服务	营业收入	0.47	0.6	0.9	1.4	1.8
	yoy	23.70%	20%	60%	50%	30%
	毛利率	45.30%	49.40%	50%	52%	52%
	营收占比	10%	11%	9%	9%	8%
其他业务	营业收入	0.54	0.04	0.05	0.06	0.06
	yoy	1700.00%	-92.20%	15%	15%	15%
	毛利率	12.10%	65.00%	50%	50%	50%
	营收占比	12%	1%	0%	0%	0%
合计	营业收入	4.64	5.32	9.86	15.73	22.1
	yoy	-7.20%	14.80%	85.20%	59.50%	40.50%
	毛利率	48.10%	38.60%	53.50%	55.00%	55.30%

资料来源：wind，民生证券研究院预测

我们认为公司 2023-2025 年会在费用率进行相关管控，研发费率板块依然是占比最高的，销售/管理费预计会有更明显回落，我们预计 2023/2024/2025 年公司销售费率为 14.0%/13.0%/12.5%，管理费率为 11.0%/10.5%/10.0%，研发费率为 26.0%/25.0%/24.0%，财务费率为 0.7%/0.1%/0.1%。

表8：费率预测

	2022A	2023E	2024E	2025E
销售费率	21.4%	14.0%	13.0%	12.5%
管理费	15.4%	11.0%	10.5%	10.0%
研发费率	30.2%	26.0%	25.0%	24.0%
财务费率	0.4%	0.7%	0.1%	0.1%

资料来源：wind，民生证券研究院预测

3.2 估值分析

我们使用 PE 和 PEG 相对估值法对公司进行估值，在通信公网/专网设备领域，我们选取可比公司中兴通讯、烽火通信和上海瀚讯，中兴通讯是 A 股上市的行业领先综合通信设备供应商，烽火通信为国内三大运营商提供承载网建设并且为各行业提供专网解决方案，上海瀚讯是 A 股上市的军工国防专网通信设备供应商龙头，这三家可比公司在相关经营领域具备代表性。根据可比公司估值情况，2023/2024/2025 年可比公司 PE 均值分别为 33/25/19 倍，2023 年 PEG 均值为 1.60。

我们预测 2023/2024/2025 年公司归母净利润实现 0.25/0.95/1.86 亿元，同比增长 111.5%/284.3%/94.5%，同期 EPS 0.13/0.49/0.96 元，对应 PE 152/39/20 倍，公司 PE 高于行业水平。考虑公司拥有多项核心网技术，在通信设备行业内具备一定技术壁垒，同时作为国内少数可以提供卫星网络核心网技术的公司之一，我们看好公司在卫星基建投资下业绩弹性。从 PEG 估值角度看，2023 年公司 PEG 估值为 1.60，与可比公司 2023 年 PEG 数据相同，因此基于公司业绩成长性而言，公司估值并非高于行业可比公司均值。

表9：可比公司数据对比

股票代码	公司简称	收盘价 (元)	EPS (元)			PE (倍)			CAGR 2023- 2025	PEG 2023E
			2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E		
000063.SZ	中兴通讯	32.68	2.11	2.45	2.82	15	15	15	10.1%	1.49
600498.SH	烽火通信	19.55	0.45	0.62	0.83	43	31	23	22.7%	1.89
300762.SZ	上海瀚讯	16.58	0.39	0.57	0.84	42	28	19	29.5%	1.41
	平均值					33	25	19		1.60
688418.SH	震有科技	19.45	0.13	0.49	0.96	152	39	20	95.2%	1.60

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；注：可比公司数据采用 Wind 一致预测，其中震有科技 CAGR 基于公司预测值，可比公司 CAGR 基于 Wind 一致预期值，数据采用 2023 年 9 月 28 日收盘价。

3.3 投资建议

我们预测 2023/2024/2025 年公司归母净利润实现 0.25/0.95/1.86 亿元，同比增长 111.5%/284.3%/94.5%，同期 EPS 0.13/0.49/0.96 元，对应 PE 152/39/20 倍，考虑公司在核心网板块存在技术壁垒，同时作为国内少数可以提供卫星网络核心网技术的公司之一，我们看好公司在卫星基建投资下业绩弹性，23 年公司业绩有望经历由负转正阶段，首次覆盖，给予“推荐”评级。

4 风险提示

- 1) **海外运营商关于移动/固定网络建设规划不及预期：**全球宏观环境下行影响下，海外运营商关于移动/固定网络建设规划出现不及预期的情况，则可能导致公司通信设备海外出口恢复不及预期；
- 2) **国内 TOB 端政企数字经济基建更新不及预期：**国内 TOB 端政企数字经济基建更新不及预期，导致公司专网业务收入恢复较为缓慢；
- 3) **卫星通信网络基础建设进程不及预期：**海内外卫星通信应用商用化进程较为缓慢，卫星通信网络基础建设进程不及预期。

公司财务报表数据预测汇总

利润表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E
营业总收入	532	986	1,573	2,210
营业成本	327	458	708	988
营业税金及附加	2	10	14	18
销售费用	114	138	204	276
管理费用	82	108	165	221
研发费用	161	256	393	530
EBIT	-224	33	118	219
财务费用	2	10	19	22
资产减值损失	-15	-5	-7	-8
投资收益	1	10	14	18
营业利润	-225	28	106	206
营业外收支	0	0	0	0
利润总额	-225	28	106	206
所得税	-7	3	11	21
净利润	-218	25	95	186
归属于母公司净利润	-215	25	95	186
EBITDA	-180	82	176	287

资产负债表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E
货币资金	216	113	151	231
应收账款及票据	549	942	1,288	1,511
预付款项	69	92	142	198
存货	395	497	672	804
其他流动资产	71	138	202	269
流动资产合计	1,300	1,781	2,455	3,013
长期股权投资	1	11	25	43
固定资产	33	62	75	89
无形资产	76	73	69	65
非流动资产合计	322	355	370	388
资产合计	1,622	2,136	2,825	3,401
短期借款	195	395	595	595
应付账款及票据	190	301	504	704
其他流动负债	204	383	582	795
流动负债合计	589	1,079	1,681	2,094
长期借款	0	0	0	0
其他长期负债	59	58	55	51
非流动负债合计	59	58	55	51
负债合计	648	1,137	1,736	2,146
股本	194	194	194	194
少数股东权益	55	55	55	55
股东权益合计	974	998	1,089	1,256
负债和股东权益合计	1,622	2,136	2,825	3,401

资料来源：公司公告、民生证券研究院预测

主要财务指标	2022A	2023E	2024E	2025E
成长能力 (%)				
营业收入增长率	14.68	85.20	59.48	40.54
EBIT 增长率	-112.60	114.85	254.38	86.00
净利润增长率	-112.09	111.54	284.32	94.50
盈利能力 (%)				
毛利率	38.64	53.52	55.00	55.28
净利率	-40.44	2.52	6.07	8.40
总资产收益率 ROA	-13.27	1.16	3.38	5.46
净资产收益率 ROE	-23.42	2.63	9.23	15.47
偿债能力				
流动比率	2.21	1.65	1.46	1.44
速动比率	1.37	1.05	0.93	0.91
现金比率	0.37	0.10	0.09	0.11
资产负债率 (%)	39.95	53.25	61.45	63.08
经营效率				
应收账款周转天数	374.23	350.00	300.00	250.00
存货周转天数	441.17	400.00	350.00	300.00
总资产周转率	0.33	0.52	0.63	0.71
每股指标 (元)				
每股收益	-1.11	0.13	0.49	0.96
每股净资产	4.75	4.87	5.34	6.20
每股经营现金流	-0.34	-1.14	-0.38	1.01
每股股利	0.00	0.03	0.10	0.19
估值分析				
PE	——	152	39	20
PB	4.1	4.0	3.6	3.1
EV/EBITDA	——	48.44	22.65	13.88
股息收益率 (%)	0.00	0.13	0.51	0.99

现金流量表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E
净利润	-218	25	95	186
折旧和摊销	43	49	58	68
营运资金变动	23	-308	-254	-88
经营活动现金流	-65	-221	-75	195
资本开支	-72	-53	-43	-49
投资	13	1	0	0
投资活动现金流	-57	-53	-43	-49
股权募资	0	0	0	0
债务募资	88	201	200	0
筹资活动现金流	61	171	156	-66
现金净流量	-63	-103	38	80

插图目录

图 1: 公网 v.s. 专网特点对比.....	3
图 2: 震有科技发展历程	4
图 3: 公司股权结构图.....	5
图 4: 2017-2023H1 主营收入	5
图 5: 2018-2022 年境内外收入增速	5
图 6: 2018-2023H1 主营业务收入及趋势 (百万元)	6
图 7: 2018-2023H1 各主营业务毛利率 (%)	6
图 8: 2017-2023H1 期间费用 (万元)	6
图 9: 2017-2023H1 期间费率	6
图 10: 2022 年应收账款余额 (万元) 及变动率与同行业可比公司比较	8
图 11: 公网通信网络图解	9
图 12: 5G 核心网示例架构.....	9
图 13: 接入网多种接入方式.....	10
图 14: 2020 年公司海外提供产品系列一览	11
图 15: 印度通信网络的核心网设备商	12
图 16: BSNL 的接入网设备商.....	12
图 17: 5G 核心网的市场规模预测	13
图 18: 中国专网市场表现和规模	14
图 19: 公司城市应急大脑	16
图 20: 公司城市运行指挥中心.....	16
图 21: 公司煤化工综合安全管理平台	16
图 22: PON 设备分布式网络图解	18
图 23: 2020-2027 全球 PON 设备市场预测	18
图 24: 新宽带应用对 PON 网需求	19
图 25: 50G PON 技术发展历程.....	19
图 26: NTN 网络架构演进.....	20
图 27: 高低轨卫星组网	21
图 28: 低轨卫星 5G 专网融合方案.....	22

表格目录

盈利预测与财务指标	1
表 1: 公司管理层履历	4
表 2: 首次发行募资及投建计划	7
表 3: 2021-2023 年公司在东南亚区域中标核心网项目一览	14
表 4: 专网行业细分领域	15
表 5: 公司中标专网智慧调度系统项目一览	17
表 6: 公司中标 PON 网设备项目	20
表 7: 公司盈利预测分析	24
表 8: 费率预测	24
表 9: 可比公司数据对比	25
公司财务报表数据预测汇总	27

分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并登记为注册分析师，基于认真审慎的工作态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑得出研究结论，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本报告清晰准确地反映了研究人员的研究观点，结论不受任何第三方的授意、影响，研究人员不曾因、不因、也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

评级说明

投资建议评级标准	评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。	推荐	相对基准指数涨幅 15%以上
	谨慎推荐	相对基准指数涨幅 5% ~ 15%之间
	中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
	回避	相对基准指数跌幅 5%以上
	推荐	相对基准指数涨幅 5%以上
	中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
	回避	相对基准指数跌幅 5%以上

免责声明

民生证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。

本报告仅供本公司境内客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告仅为参考之用，并不构成对客户的投资建议，不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，客户应当充分考虑自身特定状况，不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容而导致的任何可能的损失负任何责任。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问、咨询服务等相关服务，本公司的员工可能担任本报告所提及的公司的董事。客户应充分考虑可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一参考依据。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。本报告不构成本公司向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议。本公司不会因任何机构或个人从其他机构获得本报告而将其视为本公司客户。

本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、转载、发表、篡改或引用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。本公司版权所有并保留一切权利。

民生证券研究院：

上海：上海市浦东新区浦明路 8 号财富金融广场 1 幢 5F；200120

北京：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 18 层；100005

深圳：广东省深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 32 层 05 单元；518026