

股票简称：震有科技

股票代码：688418

关于深圳震有科技股份有限公司

Genew Technologies Co.,Ltd.



向特定对象发行股票申请文件的 审核问询函的回复报告

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

二零二三年八月

上海证券交易所：

贵所于 2023 年 7 月 20 日出具的《关于深圳震有科技股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函》（上证科审（再融资）[2023]177 号）（以下简称“问询函”）已收悉。深圳震有科技股份有限公司（以下简称“震有科技”、“发行人”、“公司”）与德邦证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”、“保荐人”）、国浩（深圳）律师事务所（以下简称“发行人律师”）、天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”、“天健会计师”）等相关方对问询函所列问题进行了逐项核查，同时按照问询函的要求对《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》（以下简称“募集说明书”）进行了修订和补充说明，现回复如下，请予审核。

说明：

除非文义另有所指，本回复中的简称或名词释义与募集说明书具有相同含义。

本回复报告的字体代表以下含义：

黑体（加粗）	审核问询函所列问题
宋体	对问询函所列问题的回复
楷体（加粗）	对募集说明书等申请文件的修订、补充

本回复报告中部分表格中单项数据加总与合计数据可能在尾数上有差异，系由四舍五入造成。

目 录

目 录	3
问题1、关于发行方案	4
问题2、关于前次募投项目变更.....	18
问题3、关于融资规模	38
问题4、关于期间费用	45
问题5、关于持续经营能力	68
问题6、关于客户	124
问题7、关于供应商	135
问题8、关于应收账款与存货.....	144
问题9、关于财务性投资	165
问题10、关于规范运作	173
保荐人总体意见	181

问题1、关于发行方案

根据申报材料，发行人本次拟向控股股东和实际控制人吴闽华发行股票，募集资金总额不超过20,000.00万元，认购资金来源于借款。

请发行人说明：（1）认购对象借款参与本次认购的原因和合理性，具体资金来源情况，是否存在对外募集、代持、结构化融资等情形或者直接间接发行人及其关联方资金的情形，是否存在发行人直接或通过其利益相关方向认购对象提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形，认购对象是否具备认购本次发行股份的资金能力；（2）认购对象及其关联人从定价基准日前六个月至本次发行完成后六个月内是否存在减持情况或减持计划；（3）认购对象股份锁定期安排的合规性；（4）本次向实控人发行股票定价的依据、计算过程及公允性。

请保荐机构及发行人律师结合《监管规则适用指引——发行类第6号》第6-9条以及《上市公司收购管理办法》进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）认购对象借款参与本次认购的原因和合理性，具体资金来源情况，是否存在对外募集、代持、结构化融资等情形或者直接间接发行人及其关联方资金的情形，是否存在发行人直接或通过其利益相关方向认购对象提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形，认购对象是否具备认购本次发行股份的资金能力

1、认购对象借款参与本次认购的原因和合理性，具体资金来源情况

（1）认购对象借款参与本次认购的原因和合理性

①公司存在流动资金需求

受所处行业特点及宏观经济影响，公司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资金产生的较大需求。因此公司向控股股东、实际控制人吴闽华发行股份募集资金，以满足未来业务快速增长对营运资金的需求，优化公司资本结构，推动公司进

一步发展。

②认购对象吴闽华看好公司发展，有意愿增持公司股份，但自有流动资金有限

吴闽华作为公司的控股股东及实际控制人，看好通信行业及公司未来发展前景，并认为本次融资对公司未来发展具有重要意义，愿意承担风险将资金投入公司的经营发展，增持公司股份，与公司利益形成深度绑定，并以此推动公司进一步发展。

吴闽华本次认购需一次性支付不超过 20,000.00 万元。吴闽华自 2006 年创业以来，所形成的主要资产为所持的公司股份，其主要收入来源为通过持股和任职从公司收到的分红款及薪酬，流动资金有限，考虑到其自身持有公司股票市值较高（截至 2023 年 7 月 31 日吴闽华直接和间接持有公司股票市值约为 6.82 亿元），具有良好的还款能力，其愿意以借款方式认购本次发行的全部股份。

此外，根据上海证券交易所 2023 年 2 月 17 日发布的《关于注册制下股票和存托凭证暂不作为股票质押回购及约定购回交易标的证券的通知》的规定，认购对象吴闽华持有的公司股票不能通过质押向银行等金融机构借款。

基于上述情况，认购对象吴闽华拟以向自然人苏晓辉、贺宪宁借款的方式认购本次发行股份。

③资金出借人愿意提供借款

资金出借人苏晓辉为吴闽华朋友，截至 2023 年 6 月 30 日持有公司 8,120,752 股，持股比例为 4.19%；贺宪宁为吴闽华大学同学，系安车检测（300572.SZ）的控股股东及实际控制人，现任安车检测董事长、总经理。二人均愿意为吴闽华提供借款，并收取相应的利息。另外，目前吴闽华亦在积极与银行等金融机构沟通洽谈借款事宜，力争多渠道筹措低成本资金。

根据吴闽华与苏晓辉、贺宪宁签订《借款意向书》的当月中国人民银行官网公布的贷款市场报价利率（LPR）显示：一年期 LPR 为 3.65%，五年期 LPR 为 4.30%。本次借款收益为年利率 9%，高于中国人民银行公布的贷款市场报价利率，本次借款有合理回报，具备商业合理性。

综上所述，认购对象吴闽华看好公司发展，愿意增持公司股份，解决公司流动资金紧张问题，同时因吴闽华流动资金有限，通过向自然人苏晓辉、贺宪宁借款认购本次发行股份，具有合理性。

2、具体资金来源情况

认购对象吴闽华认购本次发行股份的具体资金来源于苏晓辉、贺宪宁提供的借款。苏晓辉、贺宪宁资金主要来源于个人合法经营所得。

2023年4月11日、4月13日，吴闽华分别与苏晓辉、贺宪宁签订《借款意向书》，其主要约定内容如下：

事项	协议约定内容
借款金额（注）	人民币壹亿伍仟万元整（¥150,000,000.00）
利率	年利率 9%
担保措施	无（信用借款）
借款期限	借款期为 36 个月，自出借方向借款方指定银行账户全额转账之日起计算。到期前，经提前 30 个自然日通知，借款方可按同等条件延长借款期限 12 个月，借款期限借款方最多可以延长两次，即借款期限最多延长 24 个月。
借款用途	借款专项用于借款方认购本次发行的 A 股股票。
还款安排	借款到期时，借款方一次性归还全部借款本金，并支付全部利息。借款方可根据自身资金情况提前归还本金，提前还款时，与该本金相关的利息需同时结清归还。
还款资金来源	借款方通过自己所有的资产、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来兑付出借方所出借的本金及收益。
法律适用与争议解决	1、本意向书受中国法律管辖，有关本意向书的成立、有效性、解释、履行及由此产生的争议的解决适用中国法律。 2、凡因本意向书所发生的或与本意向书有关的任何争议，双方应争取以友好协商方式解决。若协商未能解决时，任何一方均可依法向本意向书签署地有管辖权法院提起诉讼解决。

注：苏晓辉及贺宪宁均愿意提供不超过 1.5 亿元借款。待本次发行通过上海证券交易所审核及中国证监会注册生效后，吴闽华与苏晓辉、贺宪宁协商确定具体借款金额。

由上表，吴闽华与苏晓辉、贺宪宁就借款事项签订了《借款意向书》，对金额、期限、利率和还款安排、争议解决等进行了明确约定，并明确正式借款协议待公司本次发行经上交所审核通过并经中国证监会同意注册后，按照意向书之约定签订，该等协议不存在《中华人民共和国民法典》所规定的合同无效相关情形，对合同各方具有法律约束力。

3、是否存在对外募集、代持、结构化融资等情形或者直接或间接发行人及其关联方资金的情形，是否存在发行人直接或通过其利益相关方向认购对象提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形

根据认购对象吴闽华出具的《关于 2022 年度向特定对象发行股票相关事宜的承诺函》，其承诺：“本次发行股票的认购资金全部为本人的自有资金或合法自筹资金，资金来源合法合规，不存在对外募集资金、结构化融资等情形；本人不存在直接或间接将上市公司或除本人及本人控制的主体外的其他关联方的资金用于本次认购的情形；本人本次认购的股份不存在委托持股、信托持股、代持股权或利益输送的情形。”

根据资金出借人苏晓辉及贺宪宁出具的《承诺函》，其承诺：“本人不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接或间接使用震有科技及其关联方资金用于本次认购的情形；除本人向吴闽华借款外，不存在震有科技及其关联方直接或通过其利益相关方向认购对象提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形。”

根据公司于 2022 年 10 月 29 日公开披露的《关于本次向特定对象发行股票不存在直接或通过利益相关方向参与认购的投资者提供财务资助或补偿的公告》，公司不存在直接或通过利益相关方向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。

综上所述，认购对象吴闽华不存在对外募集、代持、结构化融资等情形或者直接或间接使用公司及其关联方资金的情形，公司不存在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。

4、认购对象是否具备认购本次发行股份的资金能力

（1）吴闽华具备较强的资金筹措能力，主要是其持有市场价值较高的公司股票

①截至本问询函回复出具日，吴闽华直接和间接持有公司 4,171.90 万股股票，按照 2023 年 7 月 31 日收盘价测算，吴闽华持有公司股票市值为 6.82 亿元。

②公司所处行业属于国家政策支持行业，行业前景较好。同时近几年公司加大国内外市场开拓力度，新签订单及在手订单情况良好。截至 2023 年 6 月 30 日，公司在手订单金额为 13.54 亿元，在手订单较为充足。

(2) 吴闽华已与资金出借方签订了具有法律约束力的《借款意向书》，出借方具有相应的资金实力

认购对象吴闽华认购本次发行股份的具体资金来源于苏晓辉、贺宪宁提供的借款。吴闽华已与资金出借方苏晓辉及贺宪宁签订了具有法律约束力的《借款意向书》。苏晓辉、贺宪宁资金主要来源于个人合法经营所得。根据出借人提供私募证券投资基金或理财产品、股票等资产证明，并查询公开信息，苏晓辉、贺宪宁资金实力较强，具备向吴闽华提供借款的能力。

综上所述，相比于本次认购资金，吴闽华拥有市场价值较高的股票资产，具有较强的资金筹措能力，且已与资金出借方签署具有法律约束力的《借款意向书》，明确了认购资金来源，具备认购本次发行股份的资金能力。

(二) 认购对象及其关联人从定价基准日前六个月至本次发行完成后六个月内是否存在减持情况或减持计划

本次发行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（2022 年 10 月 29 日）。定价基准日前六个月至本问询函回复出具日，公司控股股东吴闽华直接持有公司 32,147,460 股股份，其控制的关联方宁波震有直接持有公司 28,855,002 股股份。定价基准日前六个月至本问询函回复出具日，认购对象吴闽华及其关联方宁波震有不存在减持情况。

公司控股股东及实际控制人吴闽华就公司 2022 年度向特定对象发行股票相关事宜出具《承诺函》，具体内容如下：

“1、公司本次发行定价基准日前六个月内，本人未曾减持上市公司股份；

2、自定价基准日起至上市公司本次发行完成后六个月内，本人将不会以任何方式减持所持有的上市公司股票，也不存在减持上市公司股票的计划；

3、本人承诺将严格按照《证券法》《上市公司收购管理办法》等法律法规、交易所的相关规定进行减持并履行权益变动涉及的信息披露义务；

4、如本人违反前述承诺而发生减持的，本人承诺因减持所得的收益全部归上市公司所有；

5、本人本次认购的股票自本次发行结束之日起 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。如果中国证监会、上海证券交易所对于上述限售期安排有不同意见，本人承诺按照中国证监会、上海证券交易所的意见对上述限售期安排进行修订并予执行。限售期满后，本人减持所认购的本次发行的股票将按中国证监会及上海证券交易所的有关规定执行；

6、本次发行股票的认购资金全部为本人的自有资金或合法自筹资金，资金来源合法合规，不存在对外募集资金、结构化融资等情形；本人不存在直接或间接将上市公司或除本人及本人控制的主体外的其他关联方的资金用于本次认购的情形；本人本次认购的股份不存在委托持股、信托持股、代持股权或利益输送的情形。”

公司控股股东及实际控制人吴闽华控制的关联方宁波震有就公司 2022 年度向特定对象发行股票相关事宜出具《承诺函》，具体内容如下：

“1、公司本次发行定价基准日前六个月内，本企业未曾减持公司股份；

2、自定价基准日起至公司本次发行完成后六个月内，本企业将不会以任何方式减持所持有的公司股票，也不存在减持公司股票的计划；

3、本企业承诺将严格按照《证券法》《上市公司收购管理办法》等法律法规、交易所的相关规定进行减持；

4、如违反前述承诺而发生减持的，本企业承诺因减持所得的收益全部归公司所有。”

综上所述，认购对象吴闽华及其关联人宁波震有从定价基准日前六个月至本次发行完成后六个月内不存在减持情况或减持计划。

（三）认购对象股份锁定期安排的合规性

1、认购对象持有的首次公开发行股票的股份锁定期安排

根据公司公告的《深圳震有科技股份有限公司 2022 年年度报告》，认购对象首次公开发行股票股份锁定安排情况如下：

“1、震有科技通过上海证券交易所关于首次公开发行股票并在科创板上市的审核并经中国证监会同意发行注册后，自震有科技股票上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的震有科技股份，也不由震有科技回购该等股份。

2、上述限售条件解除后，本人减持所持有的震有科技股份应符合相关法律、法规、规范性文件的规定，包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等

（1）采取集中竞价交易方式减持的，在任意连续九十个自然日内，减持股份的总数不得超过震有科技股份总数的1%；同时，公司应在首次卖出的十五个交易日前向上海证券交易所报告减持计划并在上海证券交易所备案予以公告；

（2）采取大宗交易方式减持的，在任意连续九十个自然日内，减持股份的总数不得超过震有科技股份总数的2%；

（3）采取协议转让方式减持的，单个受让方的受让比例不得低于震有科技股份总数的5%。

3、本人在震有科技首次公开发行股票前所持有的震有科技股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（若公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整），震有科技上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末的收盘价低于发行价，持有震有科技股票的锁定期限自动延长至少 6 个月。……。”

公司于 2020 年 7 月 22 日在上海证券交易所科创板首次公开发行上市，自公司首次公开发行上市之日起至本问询函回复出具日，认购对象吴闽华未减持过公司股份，不存在违反股份减持的相关承诺的情形。

2、认购对象本次认购股份锁定期安排符合《上市公司证券发行注册管理办法》《上市公司收购管理办法》等相关规定

根据《上市公司证券发行注册管理办法》第五十九条的规定，向特定对象发行的股票，自发行结束之日起六个月内不得转让；若发行对象属于上市公司的控股股东、实际控制人或者其控制的关联人、通过认购本次发行的股票取得上市公司实际控制权的投资者、董事会拟引入的境内外战略投资者的，其认购的股票自发行结束之日起十八个月内不得转让。

根据《上市公司收购管理办法》第六十三条第一款第（三）项，经上市公司股东大会非关联股东批准，投资者取得上市公司向其发行的新股，导致其在该公司拥有权益的股份超过该公司已发行股份的 30%，投资者承诺 3 年内不转让本次向其发行的新股，且公司股东大会同意投资者免于发出要约的，投资者可以免于发出要约。

公司本次发行符合上述免于发出要约的条件，认购对象已免于发出要约：本次发行前，认购对象吴闽华及其控制的关联方宁波震有合计持有公司股份比例超过 30%；公司 2022 年第六次临时股东大会审议批准本次发行，并同意本次发行的认购对象免于发出要约，出席会议的关联股东回避了表决。

认购对象吴闽华就公司 2022 年度向特定对象发行股票相关事宜出具《承诺函》，承诺：

- “1、公司本次发行定价基准日前六个月内，本人未曾减持上市公司股份；
- 2、自定价基准日起至上市公司本次发行完成后六个月内，本人将不会以任何方式减持所持有的上市公司股票，也不存在减持上市公司股票的计划；
- 3、本人承诺将严格按照《证券法》《上市公司收购管理办法》等法律法规、交易所的相关规定进行减持并履行权益变动涉及的信息披露义务；
- 4、如本人违反前述承诺而发生减持的，本人承诺因减持所得的收益全部归上市公司所有；

5、本人本次认购的股票自本次发行结束之日起 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。如果中国证监会、上海证券交易所对于上述限售期安排有不同意见，本人承诺按照中国证监会、上海证券交易所的意见对上述限售期安排进行修订并予执行。限售期满后，本人减持所认购的本次发行的股票将按中国证监会及上海证券交易所的有关规定执行；

6、本次发行股票的认购资金全部为本人的自有资金或合法自筹资金，资金来源合法合规，不存在对外募集资金、结构化融资等情形；本人不存在直接或间接将上市公司或除本人及本人控制的主体外的其他关联方的资金用于本次认购的情形；本人本次认购的股份不存在委托持股、信托持股、代持股权或利益输送的情形。”

综上所述，认购对象吴闽华的股份锁定期安排符合《上市公司证券发行注册管理办法》《上市公司收购管理办法》的规定。

（四）本次向实控人发行股票定价的依据、计算过程及公允性

根据《上市公司证券发行注册管理办法》，向特定对象发行股票定价的相关规定如下：

第五十六条	上市公司向特定对象发行股票，发行价格应当不低于定价基准日前二十个交易日公司股票均价的百分之八十。前款所称“定价基准日”，是指计算发行底价的基准日。
第五十七条	向特定对象发行股票的定价基准日为发行期首日。上市公司应当以不低于发行底价的价格发行股票。 上市公司董事会决议提前确定全部发行对象，且发行对象属于下列情形之一的，定价基准日可以为关于本次发行股票的董事会决议公告日、股东大会决议公告日或者发行期首日： （一）上市公司的控股股东、实际控制人或者其控制的关联人； （二）通过认购本次发行的股票取得上市公司实际控制权的投资者； （三）董事会拟引入的境内外战略投资者。

根据《深圳震有科技股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票预案（修订稿）》，本次发行认购对象为公司控股股东和实际控制人吴闽华，采取锁价发行方式，以现金认购本次发行的全部股票。本次向特定对象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，定价依据为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。

公司第三届董事会第十二次会议决议公告日为 2022 年 10 月 29 日,按照公司股票交易均价的计算公式(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),定价基准日前 20 个交易日股票交易均价为 10.19890774 元/股,定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 80%为 8.159126192 元/股,计算过程如下表所示:

交易日期	成交金额(元)	成交数量(股)
2022.10.28	41,938,844	3,757,044
2022.10.27	31,026,243	2,737,216
2022.10.26	71,879,529	6,438,646
2022.10.25	23,258,930	2,263,804
2022.10.24	30,437,895	2,866,948
2022.10.21	19,605,329	1,891,543
2022.10.20	17,877,255	1,756,918
2022.10.19	21,440,757	2,092,816
2022.10.18	16,281,548	1,637,500
2022.10.17	14,217,457	1,434,649
2022.10.14	11,399,241	1,161,217
2022.10.13	16,794,329	1,723,026
2022.10.12	23,080,705	2,442,455
2022.10.11	20,458,735	2,238,339
2022.10.10	14,604,186	1,653,871
2022.09.30	8,969,682	1,010,654
2022.09.29	11,924,512	1,318,179
2022.09.28	9,139,144	991,783
2022.09.27	12,339,169	1,317,421
2022.09.26	13,451,961	1,439,649
前 20 个交易日股票交易总价(元)		430,125,451
前 20 个交易日股票交易总量(股)		42,173,678
前 20 个交易日股票交易均价(元/股)		10.19890774

前 20 个交易日股票交易均价的 80%（元/股）	8.159126192
本次发行锁价价格（元/股）	8.16

2022 年 11 月 15 日，公司召开 2022 年第六次临时股东大会，非关联股东审议通过《关于公司向特定对象发行 A 股股票方案的议案》，同意发行价格确定为 8.16 元/股。

根据公司与发行对象签署的《附条件生效的股份认购协议》及补充协议，控股股东和实际控制人吴闽华同意以 8.16 元/股的发行价格认购本次发行的股票，高于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%。

公司在定价基准日至本问询函回复出具日期间未发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，本次向特定对象发行的发行价格暂无需作出相应调整。

综上所述，公司本次向实际控制人发行股票定价依据符合《上市公司证券发行注册管理办法》的相关规定，发行价格经公司 2022 年第六次临时股东大会非关联股东审议通过，发行价格的计算过程准确，定价公允。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构和发行人律师履行了如下核查程序：

1、查阅《深圳震有科技股份有限公司与吴闽华关于深圳震有科技股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票之附生效条件的股份认购协议》及《附生效条件的股份认购协议之补充协议》；

2、查阅认购对象吴闽华与资金出借人签订的《借款意向书》；

3、查阅资金出借人的个人信用报告及财产证明，通过信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn/>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/>）以及中国裁判文书网（<https://wenshu.court.gov.cn/>）查询出借人资信情况；

4、查阅发行人《关于本次向特定对象发行股票不存在直接或通过利益相关方向参与认购的投资者提供财务资助或补偿的公告》及承诺函、认购对象吴闽华、宁波震有以及资金出借人出具的承诺函；

5、查阅《深圳震有科技股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票预案（修订稿）》、《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（申报稿）》；

6、查阅中国证券登记结算有限责任公司出具的《合并普通账户和融资融券信用账户前 200 名明细数据表》及质押冻结明细表；

7、查询巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn/new/index>）上公司股票股票成交数量及成交金额，计算发行人定价基准日前二十个交易日交易均价；

8、访谈认购对象吴闽华及资金出借人；

9、查阅本次发行相关会议文件；

10、查询中国人民银行官网公布的贷款市场报价利率（LPR）；

11、对照《监管规则适用指引-发行类第 6 号》第 6-9 条以及《上市公司收购管理办法》进行分析，具体如下：

（1）根据《监管规则适用指引-发行类第 6 号》第 6-9 条，向特定对象发行股票董事会决议确定认购对象的，发行人和中介机构在进行信息披露和核查时应当注意的事项及本项目的情况如下：

应当注意的事项	本项目的情况
发行人应当披露各认购对象的认购资金来源，是否为自有资金，是否存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形，是否存在发行人及其控股股东或实际控制人、主要股东直接或通过其利益相关方向认购对象提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形	发行人已披露认购对象的认购资金来源，不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形，不存在发行人及其控股股东或实际控制人、主要股东直接或通过其利益相关方向认购对象提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形。

认购对象应当承诺不存在以下情形：（一）法律法规规定禁止持股；（二）本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员等违规持股；（三）不当利益输送	认购对象已出具相关承诺，承诺：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。
认购对象的股权架构为两层以上且为无实际经营业务的公司的，应当穿透核查至最终持有人，说明是否存在违规持股、不当利益输送等情形	本次发行认购对象为自然人吴闽华，不存在违规持股、不当利益输送等情形
中介机构对认购对象进行核查时，应当关注是否涉及证监会系统离职人员入股的情况，是否存在离职人员不当入股的情形，并出具专项说明	本次发行不涉及证监会系统离职人员入股的情况，不存在离职人员不当入股的情形，中介机构已关注相关事项并出具专项说明

（2）《上市公司收购管理办法》第六十三条第一款第（三）项规定，“有下列情形之一的，投资者可以免于发出要约：……经上市公司股东大会非关联股东批准，投资者取得上市公司向其发行的新股，导致其在该公司拥有权益的股份超过该公司已发行股份的 30%，投资者承诺 3 年内不转让本次向其发行的新股，且公司股东大会同意投资者免于发出要约……”。本次发行前，吴闽华合计控制发行人股份的比例为 31.51%，按发行上限计算，本次发行完成后，吴闽华合计控制发行人股份的比例将达到 39.20%；认购对象已出具承诺，其认购的本次发行股份自发行结束之日起三年内不转让；发行人 2022 年第六次临时股东大会同意认购对象免于发出要约。本次发行符合《上市公司收购管理办法》的规定。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、认购对象吴闽华看好公司发展，愿意增持公司股份，解决公司流动资金紧张问题，同时因吴闽华流动资金有限，通过向自然人苏晓辉、贺宪宁借款认购本次发行股份，具有合理性；认购对象吴闽华认购本次发行股份的具体资金来源于苏晓辉、贺宪宁提供的借款，吴闽华亦在积极与银行等金融机构沟通洽谈借款事宜，力争多渠道筹措低成本资金；认购对象吴闽华不存在对外募集、代持、结构化融资等情形或者直接或间接使用发行人及其关联方资金的情形，发行人不存在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；认购对象吴闽华具备认购本次发行股份的资金能力；

2、认购对象吴闽华及其关联人宁波震有从定价基准日前六个月至本次发行完成后六个月内不存在减持情况或减持计划；

3、认购对象吴闽华的锁定期安排符合《上市公司证券发行注册管理办法》《上市公司收购管理办法》的规定；

4、发行人本次向实际控制人发行股票定价依据符合《上市公司证券发行注册管理办法》的相关规定，发行价格经公司 2022 年第六次临时股东大会非关联股东审议通过，发行价格的计算过程准确，定价公允。

5、本次发行符合《监管规则适用指引-发行类第 6 号》第 6-9 条以及《上市公司收购管理办法》的相关规定。

问题2、关于前次募投项目变更

根据申报材料，前次募投项目存在实施主体、实施地点、完成时间变更以及项目终止等多种变更情形。

请发行人说明：（1）结合大企业级小容量5G、运营商级大容量5G的开发情况，说明“5G核心网设备开发项目”延期的原因及合理性；（2）“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”实施主体及实施地点变更、调整募集资金金额的原因及合理性，项目实施环境是否发生重大变化；（3）“产品研究开发中心建设项目”存在延期、终止情形的原因及合理性，该项目未使用的募集资金用于收购杭州晨晓科技股份有限公司和永久补充流动资金的主要考虑，决策是否谨慎；（4）结合前次募投项目历次变更的情况，是否履行相关决策程序和信息披露义务，募集资金使用是否有效管控，是否存在效益未达预期的风险，进一步说明本次融资的必要性；（5）剔除超募资金影响后，前次募投项目变更前后非资本性支出的具体金额及占前次募集资金总额的比例；（6）截至目前前次募投项目的使用进度、后续使用计划。

请保荐机构和申报会计师发表核查意见。

回复：

一、发行人说明

（一）结合大企业级小容量5G、运营商级大容量5G的开发情况，说明“5G核心网设备开发项目”延期的原因及合理性

公司募投项目“5G 核心网设备开发项目”的实施是基于公司现有电信级核心网产品进行的研发及生产项目，运用核心技术，加大研发人员、硬件设备、场地等投入，实现企业战略、竞争力、业务能力的全方位提升。本项目原计划于2020年8月开工，2022年1月完工。

公司结合5G市场发展情况、5G技术标准冻结（确定）、市场成熟度和合作伙伴的发展情况及项目本身的技术挑战及复杂性，根据项目建设的大致规划和进度进行重新评估，经审慎考量，将该项目达到预定可使用状态时间延长至2023年1月。具体分析如下：

1、调整募投项目“5G核心网设备开发项目”的实施方向，项目实施进度受到一定程度影响

2019 年 5G 开始商用，主要应用于两个方面，分别为企业端（to B）、个人端（to C），其中 to B 端应用主要包括为工业制造、智慧电网、媒体娱乐、医疗健康、车联网、智慧城市、智慧金融、智慧教育等八大垂直行业，to C 端主要面向消费者。

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 to C 核心网业务的开发。

（1）运营商级大容量 5G to C 核心网业务

从世界范围来看，5G 网络建设主要集中在经济发达及经济发展较为迅速的国家和地区。国内市场方面，自 2019 年 5G 牌照发放以来，国内运营商积极开展 5G 网络基础设施建设。根据工信部发布 2022 年通信业统计公报，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。目前在中国运营商 5G to C 领域，只有华为、中兴通讯等少数厂家能够进入，包括公司在内的其他厂家较难获取机会。相比于国内，国外多数国家 5G 发展速度相对较慢，而近年来受国外监管政策、竞争格局、技术合作与安全考量及全球宏观经济整体下滑等因素影响，海外 5G 基础设施建设较为缓慢，公司海外运营商 5G 领域客户拓展也受到一定影响。

（2）企业级小容量 5G to B 核心网业务

2020 年以来，国家发展改革委、工信部等部委先后出台多项政策，支持我国 5G 专网发展，如 2021 年 1 月工信部《工业互联网创新发展行动计划（2021-2023）》提出，深化“5G+工业互联网”，探索 5G 专网建设及运营模式，规划 5G 工业互联网专用频率，开展工业 5G 专网试点。根据 CIC 灼识咨询预测，未来五年我国 5G 专网市场规模增速将超 16%，预计 2026 年我国 5G 专网市场规模将达到 960 亿元。

目前，国内运营商正在工业互联网、互联网医院医疗、数字教育、商贸物流等多个领域布局，基于 5G to B 业务协助企业完成数字化转型，5G 技术的广泛应用覆盖 40 个国民经济重点行业和有关领域，有效提升社会生产效率并降低生产成本，为我国经济发展带来了巨大的潜力和机遇。然而，5G 专网面向行业的渗透仍然存在一些挑战和困难，特别是在垂直行业和中小企业方面，具体如下：

①垂直行业渗透率低

尽管 5G 应用已经覆盖了多个国民经济重点行业，但在某些行业（如钢铁、煤矿、电力和港口等行业）中，5G 的渗透率依然较低，这与这些行业的特殊性和技术复杂性有关，以及对 5G 应用的接受程度和投资意愿有关。

②中小企业渗透率低

目前的 5G 应用主要集中在大型企业和行业龙头企业，中小企业的渗透率相对较低。然而，中小企业在我国经济中占据着重要地位，数量占据九成，并且对于创新和就业发挥着重要作用。因此，提高中小企业对 5G 的应用和接受程度，是推动 5G 技术向更广泛应用的关键因素之一。

综上，结合国内外 5G 发展情况及国内 5G 市场发展动态，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 to C 核心网业务的开发，有助于公司及时抓住市场机遇，扩大市场销售规模，具有合理性，募投项目“5G 核心网设备开发项目”的实施进度因此也受到影响。

2、5G技术标准冻结（确定）时间对“5G核心网设备开发项目”完工造成一定影响

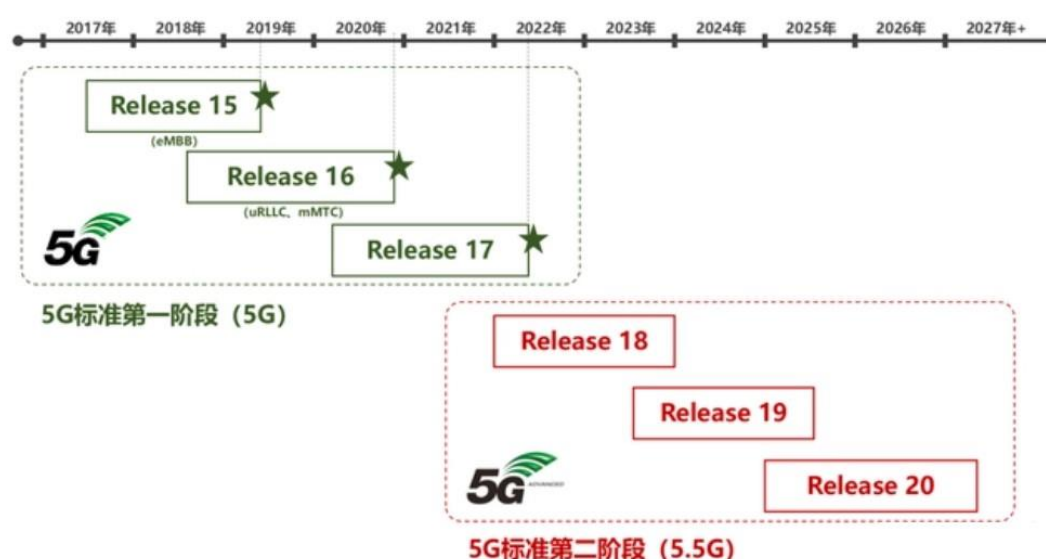
3GPP（第三代合作伙伴计划）是一个全球性标准化组织，负责制定移动通信技术标准。自 20 世纪 90 年代以来，3GPP 一直推动移动通信技术的发展，包括 2G（GSM）、3G（UMTS）和 4G（LTE）等技术标准。然后，随着 5G 的引入，3GPP 继续推进 5G 技术标准的制定。

根据 3GPP 的规划，5G 技术标准目前分为“R15”、“R16”和“R17”，且均已经冻结。其中，R15 是 5G 标准制定的开端，主要聚焦于增强移动宽带（eMBB）和实现超高可靠低延迟通信（URLLC）场景。在核心网层面引入了 SBA 架构和 SDN 技术，同时引入了网络切片和 5G MEC 等关键技术，以支持不同场景下的个性化服务需求；R16 在各个方面都有明显的增强和改进，以满足更多业务需求、提供更稳定和高效的通信服务，并为垂直行业的应用和网络自动化运维奠定了更好的基础；R17 进一步扩展了 5G 的能力基础，涵盖了更多用例、部署方式和网络拓扑结构，以满足不同应用场景和需求。这些改进将为未来 5G 网络的发展和广泛应用提供更多可能性。

R15 标准于 2018 年 6 月冻结，R16 标准于 2020 年 7 月冻结，R17 版本初步定于 2021 年 9 月完成，因外部客观环境因素影响推迟至 2021 年 12 月，后续冻结时间又推迟至 2022 年 6 月。

公司该项目紧扣 5G 技术标准进行，在保持与最新技术标准一致的同时，对核心网设备进行改进和优化，以适应新的技术趋势和性能要求，是确保网络的稳定性和性能的必要步骤，受 5G 技术标准冻结时间推迟的影响，使得本项目的完工时间受到一定的影响。

5G 技术标准演进如下：



3、市场成熟度和合作伙伴的发展情况对“5G核心网设备开发项目”完工造成一定影响

5G 专网市场成熟度目前发展还不足够，整个生态链以及合作伙伴的构建也不是很完善，同时专网市场对于 5G 的需求还不是很准确和迫切，从而对 5G 产业链的发展和推进存在一定的影响，也对本项目的推迟有一定的影响。当然，后续随着各国 5G 技术的不断成熟和应用场景的不断拓展，市场有望在未来几年取得快速发展，各类合作伙伴的密切合作也将推动 5G 专网的应用落地，为数字化转型和智能化应用带来更多机遇。

4、项目本身的技术挑战和复杂性对完工造成一定影响

(1) 在企业级小容量 5G to B 场景下，公司存在以下延期原因及合理性：

①技术复杂性：5G 核心网设备开发涉及到复杂的技术和系统集成，特别是在企业级小容量 5G to B 场景下，设备可能需要适应不同的垂直行业需求，导致开发过程较为复杂，需要更多的时间来确保设备性能和稳定性。

②客户需求变化：企业级小容量 5G to B 应用的客户需求更为多样化和特定化，公司需要与不同的企业客户进行沟通和定制化开发，为了确保更好地满足客户需求，项目进展较为缓慢。

③市场竞争压力：在企业级小容量 5G to B 场景中，市场竞争较为激烈。为了确保设备在市场上具有竞争力，公司需要投入更多的时间和资源来进行产品优化和测试。

④安全和稳定性要求：企业级小容量 5G to B 应用涉及到关键业务和敏感数据，安全和稳定性要求非常高。为了保障设备的安全性，公司需要投入更多时间进行安全测试和验证。

(2) 在运营商级大容量 5G to C 场景下，公司存在以下延期原因及合理性：

①技术标准和规模：运营商级大容量 5G to C 需要满足更高的网络性能和规模要求。由于大容量 5G to C 涉及到更多的用户和设备连接，技术标准和设备规模更大，需要更长的时间来开发和测试。

②网络集成和部署：运营商级大容量 5G to C 涉及到复杂的网络集成和部署，需要与现有的网络设施和系统兼容，这导致项目进展较为缓慢。

③技术成熟度：运营商级大容量 5G to C 涉及到较为新颖的技术和解决方案，这些技术可能尚处于研发和成熟阶段，需要更多时间来确保其稳定性和可靠性。

④市场需求和策略调整：由于运营商级大容量 5G to C 是服务于大规模用户的，市场需求和策略会在项目进行过程中发生调整，导致项目延期。

综上，不同 5G 应用场景下的“5G 核心网设备开发项目”存在不同的挑战和延期原因。对于公司而言，确保设备的质量、满足客户需求、应对市场竞争压力以及保障网络安全稳定性是推迟项目的合理性考虑。延期是为了更好地满足市场需求和确保设备的稳定性，从长远来看，这样的决策可能对公司的发展和客户满意度更有利。

综上所述，为保证募投项目质量，维护公司及全体股东的利益，公司根据项目建设的大致规划和进度进行重新评估，经审慎考量，将该项目达到预定可使用状态时间延长至 2023 年 1 月，具有合理性。

（二）“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”实施主体及实施地点变更、调整募集资金金额的原因及合理性，项目实施环境是否发生重大变化

1、“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”实施主体及实施地点变更、调整募集资金金额的原因及合理性

“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”实施主体及实施地点变更、调整募集资金金额的情况如下表：

募投项目名称	实施主体及实施地点变更	募集资金金额变更
下一代互联网宽带接入设备开发项目	1、2020 年 9 月，增加震有软件为募投项目实施主体	-

	2、2021年12月，增加西安震有为实施主体，对应增加实施地点为西安市高新区	
5G 核心网设备开发项目	1、2020年9月，增加震有软件为募投项目实施主体	1、2021年9月，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
	2、2021年5月，增加齐鲁数通为实施主体，对应增加实施地点济南市市中区	2、2022年2月，将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
应急指挥及决策分析系统开发项目	1、2020年9月，增加震有软件、西安震有为募投项目实施主体，对应增加实施地点西安市高新区	1、2021年9月，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
	2、2021年5月，增加齐鲁数通为实施主体，对应增加实施地点济南市市中区	2、2022年2月，将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

(1) 实施主体及实施地点变更原因

为了满足募投项目的实际开展需要，提高募集资金的使用效率，优化公司内部资源配置，促进募投项目更高效开展，保证募投项目的实施进度，公司增加子公司为募集资金实施主体，相应增加子公司所在地为募集资金实施地点。

(2) 募集资金金额变更原因

①公司前期将投入“5G 核心网设备开发项目”的部分募集资金调整用于“应急指挥及决策分析系统开发项目”原因

受外部客观环境及国际环境影响，公司海外业务尤其公网业务开拓受阻，海外业务下滑较快。相比之下，国内相关应急政策向好，因此公司积极开拓国内指挥调度系统市场，指挥调度系统收入占营业收入的比例整体呈现上升趋势。2018年至2021年1-6月，公司指挥调度系统收入及占营业收入比例情况如下：

单位：万元

时间	指挥调度系统收入	营业收入	占比（%）
2018年度	16,508.93	47,877.52	34.48
2019年度	23,046.46	42,427.23	54.32
2020年度	35,446.70	49,989.12	70.91
2021年1-6月	11,345.54	19,394.66	58.50

截至2021年8月31日，公司募投项目“5G 核心网设备开发项目”的募集资金投入进度 34.25%，“应急指挥及决策分析系统开发项目”的募集资金投入

进度 60.14%，面对指挥调度系统业务量增长的需求，同时根据公司募投项目实施规划和资金使用情况，为了保障募投项目的顺利实施，提高募集资金使用效率，公司分别于 2021 年 9 月 29 日、2021 年 10 月 18 日召开第二届董事会第二十二次会议、2021 年第三次临时股东大会，同意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及内部投资结构进行调整，“5G 核心网设备开发项目”的部分募集资金 5,688.20 万元调整用于“应急指挥及决策分析系统开发项目”。调整的该部分募集资金 5,688.20 万元绝大部分来自于“5G 核心网设备开发项目”中的场地投入。由于项目用地审批仍存在较大的不确定性，公司与相关政府部门沟通用地计划尚未有明确进展，为不影响项目实施，决定“5G 核心网设备开发项目”暂使用租赁方式继续推进，此次调整不影响募投项目“5G 核心网设备开发项目”的可行性。

②公司将“应急指挥及决策分析系统开发项目”的项目结项资金调整用于“5G 核心网设备开发项目”的原因

得益于“十四五”信息通信行业发展规划落地，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，多种新兴应用场景有望打开，通信基础设施需求有望持续释放，公司 2022 年拟加大 5G 核心网业务尤其是企业级小容量 5G 的开发，决定将“应急指挥及决策分析系统开发项目”尚未使用的 2,588.20 万元仍用于“5G 核心网设备开发项目”建设，“5G 核心网设备开发项目”的总投资金额和拟投入募集资金金额由 14,060.69 万元增加至 16,648.89 万元。

2、项目实施环境是否发生重大变化

综前所述，公司为了满足募投项目的实际开展需要，提高募集资金的使用效率，优化公司内部资源配置，促进募投项目更高效开展，保证募投项目的实施进度，增加了募投项目实施主体，同时相应增加募投项目实施地点。公司根据内外部市场环境变化、行业政策、项目建设进度、用地审批等因素适时调整募投项目投资金额，截至本问询函回复出具日，“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”均已结项，结余募集资金永久补充公司流动资金，项目实施环境未发生

重大不利变化。

(三) “产品研究开发中心建设项目”存在延期、终止情形的原因及合理性，该项目未使用的募集资金用于收购杭州晨晓科技股份有限公司和永久补充流动资金的主要考虑，决策是否谨慎

1、“产品研究开发中心建设项目”存在延期、终止情形的原因及合理性

(1) “产品研究开发中心建设项目”存在延期情形的原因及合理性

公司募投项目“产品研究开发中心建设项目”的实施是为了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，引进通信行业各专业领域高端人才，完善企业技术研发体系，提高公司研发能力，提升公司核心竞争力，进一步巩固公司的行业地位。

“产品研究开发中心建设项目”原计划总投资10,013.09万元，项目建设期为12个月，原计划于2020年9月开工，2021年8月完工。

根据公司“产品研究开发中心建设项目”的可行性研究报告，原计划项目场地投入为用地建设，项目的建设地为深圳市南山区，但项目用地一直未有明确进展。为加快落地研发中心建设的用地事项，公司同时考虑深圳市的其他区域申请用地，并于2019年至2021年多次与深圳市南山区、龙岗区、宝安区的相关部门关于申请用地情况进行沟通，由于深圳各区产业用地非常紧张，相关部门没有明确反馈具体落实时间节点，公司尚未收到已通过用地申请的回复或公示。

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，为保证募投项目质量，维护公司及全体股东的利益，公司于2021年8月17日召开第二届董事会第二十次会议、第二届监事会第十六次会议，审议通过了《关于部分募集资金投资项目延期的议案》，综合考虑募投项目的实施进度等因素，决定将募投项目“产品研究开发中心建设项目”达到预定可使用状态的时间延长至2023年8月。

综上所述，“产品研究开发中心建设项目”存在延期情形具有合理性。

(2) “产品研究开发中心建设项目”存在终止情形的原因及合理性

截至2022年5月25日，公司募投项目“产品研究开发中心建设项目”已投入1,967.18万元，投资进度为19.65%，其中已投入资金主要为人员工资等研发投入，而场地投入与硬件设备投入等建设投资投入较少。

场地投入与硬件设备投入等建设投资进度不及预期的原因如下：

①硬件投入方面，项目原规划研发方向为公司现有技术的优化升级，由于国际形势等因素影响，国内外5G建设放缓，为降低成本，提高资金使用效率，公司的研发中心将继续使用公司现有的研发和实验设备实现技术优化升级，“产品研究开发中心建设项目”中的硬件设备拟不继续投入。

②场地投入方面，公司与相关部门多次沟通用地计划尚未有明确进展，场地的选址、用地审批存在较多不确定因素。为满足公司的研发需求，目前公司已租赁了研发场地。

鉴于项目涉及的场地投入与硬件设备投入的实施条件发生了较大变化，通过场地租赁及使用公司现有研发设备的方式进行产品研究开发亦不会对公司的主营业务、未来经营发展产生不利影响。因此，继续按原计划推进此项目不利于提高募集资金使用效率，亦不符合公司当前战略发展需要和整体利益，公司终止了该项目，将项目未使用的募集资金用于收购杭州晨晓和永久补充流动资金。

2、该项目未使用的募集资金用于收购杭州晨晓和永久补充流动资金的主要考虑，决策是否谨慎

（1）决策程序

2022年5月26日及2022年6月14日，公司分别召开第三届董事会第五次会议、第三届监事会第四次会议及2022年第三次临时股东大会，审议通过了《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》，公司拟变更募投项目“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。支付交易对价后，剩余未使用的募集资金81.20万元（系累计收到的银行存款利息及理财收益扣除银行手续费等）永久补充流动资金。持续督导机构中信证券股份有限公司出具了《中信证券股

份有限公司关于深圳震有科技股份有限公司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核查意见》，认为公司本次变更部分募投项目及使用募集资金收购杭州晨晓部分股权的事项，符合公司当前的经营情况，符合公司和股东的整体利益，不存在损害公司和股东特别是中小股东合法权益的情形。具体详见公司于2022年5月28日、6月15日在巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）上刊登的《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公告》等相关公告。

（2）该项目未使用的募集资金用于收购杭州晨晓科技股份有限公司和永久补充流动资金的主要考虑

杭州晨晓所处细分市场为光通信设备行业。光通信设备是利用光波传输技术，提供大带宽、高可靠、低时延的数据流量传输能力的通信设备，是光通信产业链的重要组成部分。光通信是我国国民经济和信息化建设的重要基础战略产业，《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》指出要加快5G网络规模化部署，推广升级千兆光纤网络。随着5G、大数据中心、工业互联网等新型基础设施建设的加快推进，电信运营商等下游企业对光通信设备的需求大幅增加，给光通信设备行业注入新动能，光通信设备行业的发展潜力正在逐渐释放。根据赛迪顾问预测数据，2020年我国光通信设备市场规模为239.60亿元，未来5年将实现7.12%的复合年均增长率，预计到2025年市场规模将达到337.90亿元。

杭州晨晓自成立以来，一直致力于光传输网络技术的产品和技术开发，提供可满足大型城域网从核心层到汇聚层和接入层的整体解决方案，主要应用领域包含4G/5G移动回传、能源、交通、政企等大型数据传输网络，为业界为数不多的除华为、中兴通讯、烽火通信之外能提供全系列基于MPLS-TP/OTN技术标准的整体解决方案提供商。

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，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，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。公司的发展，不仅需要依靠内部的增长，也

需要外部的资源实现业务整合和优化，公司需要客户资源稳定、研发能力成熟的公司来丰富或强化公司的产品线，实现公司长期的发展战略规划。

本次交易完成后，杭州晨晓将纳入公司的合并报表范围，提升公司的经营规模和营收水平，同时杭州晨晓会带来市场布局完善和产品多元化的优势，将进一步增强公司的市场拓展能力、盈利能力和抗风险能力。本次股权投资符合公司的长期战略发展，有利于进一步提高公司在光网络通信产品的技术和研发水平，符合公司利益，决策谨慎，具有必要性。

综上所述，为扩大公司在光传输通信行业的产业布局，增强公司的市场拓展能力、盈利能力和抗风险能力，公司将该项目未使用的募集资金本金全部用于收购杭州晨晓，支付交易对价后，尚余募集资金 81.20 万元（系累计收到的银行存款利息及理财收益扣除银行手续费等）永久补充流动资金。本次变更经公司第三届董事会第五次会议、第三届监事会第四次会议及 2022 年第三次临时股东大会审议通过，持续督导机构中信证券股份有限公司发表了核查意见，决策谨慎。

（四）结合前次募投项目历次变更的情况，是否履行相关决策程序和信息披露义务，募集资金使用是否有效管控，是否存在效益未达预期的风险，进一步说明本次融资的必要性

1、结合前次募投项目历次变更的情况，是否履行相关决策程序和信息披露义务，募集资金使用是否有效管控

截至本问询函回复出具日，公司前次募投项目历次变更均履行了相应审批决策程序和信息披露义务，对募集资金使用能够有效管控，具体如下：

类型	调整情况	议案名称	董事会 届次	监事会届 次	股东大会 届次	独立董事 意见	持续督导 机构意见	信息披露 时间
----	------	------	-----------	-----------	------------	------------	--------------	------------

实施主体及实施地点变更	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	《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》	第二届董事会第十次会议	第二届监事会第八次会议	无需提交公司股东大会审议	独立董事均发表了明确的同意意见	持续督导机构均发表了核查意见	2020年9月12日
	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	《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议案》	第二届董事会第十六次会议	第二届监事会第十二次会议	无需提交公司股东大会审议			2021年5月21日
	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	《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》	第二届董事会第十五次会议	第二届监事会第十一次会议	无需提交公司股东大会审议			2021年12月24日
募投项目间的募集资金金额调整	公司根据实际情况，在募集资金投入总额不变的前提下，对部分募集资金投资项目的拟投入募集资金金额及内部投资结构进行调整，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	《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	2021年第三次临时股东大会			2021年9月30日、2021年10月19日

预计完工时间 变更	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。	《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》	第三届董事会第二次会议	第三届监事会第二次会议	无需提交公司股东大会审议			2022年3月1日
	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”的节余募集资金用于永久补充公司流动资金。	《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》	第三届董事会第十五次会议	第三届监事会第十一次会议	无需提交公司股东大会审议			2023年2月7日
	综合考虑当前募集资金投资项目的实施进度等因素，公司决定将募投项目“产品研发中心建设项目”达到预定可使用状态的时间延长至2023年8月	《关于部分募集资金投资项目延期的议案》	第二届董事会第二十次会议	第二届监事会第十六次会议	无需提交公司股东大会审议			2021年8月18日
	综合考虑当前募集资金投资项目的实施进度等因素，公司决定将募投项目“5G核心网设备开发项目”达到预定可使用状态的时间延长至2023年1月。	《关于部分募集资金投资项目延期的议案》	第三届董事会第二次会议	第三届监事会第二次会议	无需提交公司股东大会审议			2022年3月1日

募投项目变更	拟变更募集资金投资项目“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科技股份有限公司部分股权，终止原募投项目。截至2022年5月25日，募投项目“产品研究开发中心建设项目”未使用募集资金8,216.55万元，支付交易对价后，剩余未使用的募集资金18.55万元将永久补充流动资金，实际转出金额以资金转出当日计算的该项目募集资金剩余金额为准。	《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》	第三届董事会第五次会议	第三届监事会第四次会议	2022年第三次临时股东大会			2022年5月28日、2022年6月15日
--------	--	--	-------------	-------------	----------------	--	--	-----------------------

2、是否存在效益未达预期的风险

(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		截至2023年6月30日投资项目累计产能利用率	承诺效益（注1）	最近三年及一期实际效益（注2）				截至2023年6月30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	2023年1-6月		
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	151.44	-3,281.51	否
2	5G核心网设备开发项目	不适用	1,909.86	无	无	无	185.69	185.69	仅为半年数据，故无法与承诺效益进行比对
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	-1,416.64	-4,182.01	否
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：为募投项目建设完成后达产当年承诺的效益；

注2：“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

(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。

针对上述事项，公司已在募集说明书“第六章 本次股票发行相关的风险说明”之“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”之“（三）经营风险”，具体如下：

“3、前次募集资金投资项目未达预期效益的风险

公司前次募集资金投资项目分别于 2022 年 2 月及 2023 年 1 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，导致部分项目暂未达预期收益。

若未来国际形势变化、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，不能较快形成规模收入，均可能导致公司前次募集资金投资项目未达预期效益。”

(4) 进一步说明本次融资的必要性

公司前次募集资金投资项目因项目投入使用时间较短，相关业务仍处于开拓期，产生的收入相对较少，导致募投项目效益未达预期。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，营运资金需求及资金缺口较大，将掣肘公司的发展速度，限制公司规模的扩张。随着本次募集资金的到位，公司资金压力将得到改善，有利于促进公司业务开展，也有利于公司前次募集资金投资项目达到预期收益。

综上所述，本次融资具有必要性。

（五）剔除超募资金影响后，前次募投项目变更前后非资本性支出的具体金额及占前次募集资金总额的比例

公司前次募集资金总额为 78,666.25 万元，扣除发行费用后的募集资金净额为 71,300.55 万元，剔除超募资金 16,790.72 万元后募集资金净额为 54,509.83 万元。

前次募集资金中用于非资本性支出的内容主要为各募投项目的研发支出及铺底流动资金。截至 2023 年 6 月 30 日，剔除超募资金影响后公司募投项目变更前后非资本性支出具体情况如下：

单位：万元

项目	类型	调整前拟投资额	调整后实际投资额
下一代互联网宽带接入设备开发项目	资本性支出	7,375.55	1,016.19
	非资本性支出	6,546.55	8,180.05
	小计	13,922.10	9,196.24
5G 核心网设备开发项目	资本性支出	10,889.00	2,033.56
	非资本性支出	8,859.89	11,459.26
	小计	19,748.89	13,492.82
应急指挥及决策分析系统开发项目	资本性支出	4,979.40	2,500.71
	非资本性支出	5,846.36	9,731.56
	小计	10,825.76	12,232.27
产品研究开发中心建设项目	资本性支出	8,755.49	783.58
	非资本性支出	1,257.60	1,183.60
	小计	10,013.09	1,967.18
收购杭州晨晓 40.99%股权	资本性支出（股权投资）	-	8,198.00
	小计	-	8,198.00
合计	资本性支出合计（A）	31,999.44	14,532.04
	非资本性支出合计（B）	22,510.40	30,554.47
	结余资金永久补流金额合计（C）	-	9,423.33
	募集资金净额合计（D）	54,509.84	54,509.84

	资本性支出占比 (E=A/D)	58.70%	26.66%
	非资本性支出占比 (F= (B+C) /D)	41.30%	73.34%

注：资本性支出包含场地投入、软硬件投入、股权投资及研发资本化等，非资本性支出包含研发人员工资、其他研发费用及铺底流动资金。

由上表，公司前次募投项目变更前非资本性支出占比为 41.30%，变更后非资本性支出占比为 73.34%，变更前后非资本性支出占比均较高，且有所上升，主要系：

1、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。因此，公司资产结构中固定资产等长期资产占比较低，同时作为致力于技术创新的通信设备制造企业，公司需要持续进行大量的研发投入，对技术研发领域一直保持高投入，具有轻资产、高研发投入的特点，非资本性支出占比较高；

2、由于前次募投项目用地审批存在不确定性，公司根据业务的发展需求和项目的实际运行情况，采用租赁方式实施前次募投项目，在募投项目总投资金额、募集资金投资用途不发生变更的情况下，调整内部投资结构，减少场地建设投资，加大研发投入以支持项目运转建设；

3、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，采用租赁方式实施前次募投项目，合理、节约使用募集资金，结余资金永久补充流动资金。

（六）截至目前前次募投项目的使用进度、后续使用计划

截至 2023 年 6 月 30 日，公司未使用的募集资金均为超募资金，金额为 1,391.53 万元（包括累计收到的银行存款利息及理财收益），占前次募集资金总额的比例为 1.95%。

截至本问询函回复出具日，公司前次募集资金投资项目除“产品研究开发中心建设项目”终止之外，其他项目均已结项，已达到预定可使用状态，超募资金计划按照相关规定永久补充流动资金。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、获取并查阅了公司前次募集资金专户的银行对账单、项目台账等相关资料，查看各年度募集资金的使用情况；
- 2、查阅了前次募投项目相关公告文件及可行性研究报告、历次变更、延期履行的审议程序及相关文件；
- 3、查阅公司前次募投项目的投资计划、相关公告信息，了解公司前次募投项目建设情况及前次募集资金实际投入进度、承诺效益及实际效益情况等；
- 4、取得发行人前次募投项目变更前后明细，核查前次募投项目变更前后非资本性支出的具体金额及占前次募集资金总额的比例；
- 5、访谈发行人管理层，了解前次募投项目变更及延期的原因，了解使用募集资金用于收购杭州晨晓的主要考虑，了解截至目前前次募投项目的使用进度、后续使用计划。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

- 1、为保证募投项目质量，维护公司及全体股东的利益，发行人根据项目建设的大致规划和进度进行重新评估，经审慎考量，将“5G 核心网设备开发项目”达到预定可使用状态时间延长，具有合理性；
- 2、发行人为了满足募投项目的实际开展需要，提高募集资金的使用效率，优化公司内部的资源配置，促进募投项目更高效开展，保证募投项目的实施进度，增加了募投项目实施主体，同时相应增加募投项目实施地点。发行人根据内外部市场环境变化、行业政策、项目建设进度、用地审批等因素适时调整募投项目投资金额，截至本问询函回复出具日，“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”均已结项，结余募集资金永久补充公司流动资金，项目实施环境未发生重大不利变化；

3、“产品研究开发中心建设项目”存在延期、终止情形的原因具有合理性；为扩大公司在光传输通信行业的产业布局，增强公司的市场拓展能力、盈利能力和抗风险能力，公司将该项目未使用的募集资金本金全部用于收购杭州晨晓，支付交易对价后，尚余募集资金 81.20 万元（系累计收到的银行存款利息及理财收益扣除银行手续费等）永久补充流动资金。本次变更经发行人第三届董事会第五次会议、第三届监事会第四次会议及 2022 年第三次临时股东大会审议通过，持续督导机构中信证券股份有限公司发表了核查意见，决策谨慎；

4、发行人前次募投项目历次变更均已履行相关决策程序和信息披露义务，募集资金使用均得到有效管控；前次募投项目投入使用时间较短，相关业务仍处于开拓期，产生的收入相对较少，导致部分项目未达预期收益，发行人已在募集说明书中进行了风险提示，本次融资具有必要性；

5、剔除超募资金影响后，发行人前次募投项目变更前非资本性支出的具体金额为 22,510.40 万元，占前次募集资金总额的比例为 41.30%，变更后实际非资本性支出的具体金额为 39,977.80 万元，占前次募集资金总额的比例为 73.34%，非资本性支出的金额及占比较变更前有所提高；

6、截至本问询函回复出具日，发行人前次募集资金投资项目除“产品研究开发中心建设项目”终止之外，其他项目均已结项，已达到预定可使用状态，超募资金计划按照相关规定永久补充流动资金。

问题3、关于融资规模

根据申报材料，本次向特定对象发行股票拟募集资金总额不超过20,000.00万元，扣除发行费用后净额全部用于补充流动资金及偿还贷款。

请发行人说明：结合现有货币资金用途、现金周转情况、利润留存情况、预测期资金流入净额、营运资金缺口等情况，说明本次募投项目融资规模的合理性，募集资金全部用于补充流动资金或偿还贷款的必要性和主要考虑，相关事项履行的决策程序和信息披露是否符合相关规定。

请保荐机构及申报会计师发表明确核查意见。

回复：

一、发行人说明

（一）结合现有货币资金用途、现金周转情况、利润留存情况、预测期资金流入净额、营运资金缺口等情况，说明本次募投项目融资规模的合理性

综合考虑公司的现有货币资金用途、现金周转情况、利润留存情况、预测期资金流入净额、营运资金缺口等情况等，公司目前的资金缺口为126,564.29万元，具体测算过程如下：

单位：万元

项目	计算公式	金额
货币资金及交易性金融资产余额	①	12,049.86
其中：其他货币资金余额等受限资金（注）	②	340.46
可自由支配资金	③=①-②	11,709.40
未来三年预计自身经营利润积累	④	13,000.00
最低现金保有量	⑤	15,654.55
已审议的投资项目资金需求	⑥	-
未来三年预计现金分红支出	⑦	-
未来三年新增营运资金需求	⑧	135,619.14
总体资金需求合计	⑨=⑤+⑥+⑦+⑧	151,273.69
总体资金缺口	⑩=⑨-③-④	126,564.29

注：受限资金未包含募集资金专户余额。截至2023年6月30日，公司前次募集资金投资项目除“产品研究开发中心建设项目”终止之外，其他项目均已结项，已达到预定可使用状态。公司超募资金计划按照相关规定永久补充流动资金。

1、可自由支配资金

截至2023年6月末，公司的货币资金及交易性金融资产金额合计为12,049.86万元，剔除其他货币资金余额等受限资金340.46万元，公司可自由支配的资金为11,709.40万元。

2、未来三年预计自身经营利润积累

未来三年自身经营利润积累以归属于上市公司股东的净利润为基础进行计算。

基于公司新签订单、在手订单及未来市场需求情况，预计公司未来三年盈利能力将有所提升，公司预计2023年至2025年实现自身经营利润积累合计为13,000.00万元。（该数据仅为测算总体资金缺口所用，不代表公司对未来年度经营情况及财务状况的判断，亦不构成盈利预测）。

3、最低现金保有量

最低现金保有量系公司为维持其日常营运所需要的最低货币资金金额，以应对客户回款不及时，支付供应商货款、员工薪酬、税费等短期付现成本。公司管理层结合经营管理经验、现金收支等情况，测算最低保留三个月经营活动现金流出资金。2020年度至2022年度，公司月均经营活动现金流出为5,218.18万元，以此确定最低资金保有量为15,654.55万元。

4、已审议的重大投资项目资金需求

公司目前暂不存在已审议的重大投资项目资金需求。

5、未来三年预计现金分红支出

综合考虑公司目前存在的未弥补亏损情况、未来三年的经营状况及重大投资支出情况等，公司预计未来三年现金分红支出为0万元。

6、未来三年业务增长新增营运资金需求

公司补充流动资金规模估算是依据公司未来流动资金需求量确定，即根据公司最近三年流动资金的实际占用情况以及各项经营性流动资产和经营性流动负债占营业收入的比重，以估算的2023-2025年营业收入为基础，按照销售百

分比法对构成公司日常生产经营所需要的流动资金进行估算，进而预测公司未来生产经营对流动资金的需求量。参考公司 2022 年收入增长率及 2022 年末在手订单规模，公司营业收入增长率预计 2023 年、2024 年、2025 年分别为 100.00%、10.00%和 10.00%，复合增长率 34.26%，因此，向上取整以 35%作为未来三年收入复合增长率，具体测算如下：

单位：万元

项目	2020 年- 2022 年占 营业收入比 例的平均值	2022 年度 /2022 年末	2023 年度 /2023 年末	2024 年度 /2024 年末	2025 年度 /2025 年末
营业收入	100.00%	53,246.94	71,883.37	97,042.54	131,007.43
应收款项融资	5.86%	2,356.35	4,215.37	5,690.75	7,682.52
应收账款	135.19%	72,770.38	97,175.78	131,187.30	177,102.86
应收票据	0.72%	393.99	518.01	699.32	944.08
预付款项	12.20%	6,921.24	8,773.01	11,843.56	15,988.80
存货	59.04%	43,481.58	42,440.35	57,294.48	77,347.54
合同资产	5.40%	1,951.97	3,883.44	5,242.64	7,077.57
经营性流动资产合计	218.42%	127,875.50	157,005.96	211,958.05	286,143.37
应付账款	29.92%	17,973.57	21,508.70	29,036.74	39,199.60
应付票据	1.70%	1,000.00	1,224.11	1,652.55	2,230.95
合同负债	6.69%	8,576.51	4,811.12	6,495.01	8,768.26
经营性流动负债合计	38.32%	27,550.08	27,543.93	37,184.30	50,198.81
营运资金占用金额		100,325.42	129,462.03	174,773.75	235,944.56
新增流动资金			29,136.61	45,311.71	61,170.81
未来三年所需流动资金合计			135,619.14		

注：上表相关内容和数据仅为营运资金测算而假设不构成公司的业绩预测或业绩承诺。

根据上表计算，未来三年（2023 年-2025 年）公司新增的营运资金需求分别为 29,136.61 万元、45,311.71 万元及 61,170.81 万元，合计 135,619.14 万元。

综上所述，公司目前的资金缺口较大，且高于本次募集资金规模 20,000.00 万元，本次募投项目融资规模具有合理性。

（二）募集资金全部用于补充流动资金或偿还贷款的必要性和主要考虑

公司拟将本次募集资金全部用于补充流动资金或偿还贷款，以满足未来业务快速增长对营运资金的需求，优化公司资本结构，推动公司进一步发展。

1、公司当前业务模式对营运资金需求较大

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、政府单位、国有企业、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，因此，公司需要补充流动资金以满足日常运营资金需求。

2、业务规模扩大带动营运资金需求的增加

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、11.71 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。

3、优化公司财务结构，增强公司抗风险能力

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 46.67%。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 1-6 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。

综上所述，公司综合考虑了自身的货币资金、资产负债结构、现金流状况、业务规模及变动趋势、未来流动资金需求等情况，将本次募集资金全部用于补充流动资金或偿还贷款，具有必要性。

（三）相关事项履行的决策程序和信息披露是否符合相关规定

2022 年 10 月 28 日及 2022 年 11 月 15 日，公司分别召开第三届董事会第十二次会议及 2022 年第六次临时股东大会，逐项审议通过了《关于公司向特定对象发行 A 股股票方案的议案》《关于公司向特定对象发行 A 股股票预案的议案》《关于公司向特定对象发行 A 股股票方案的论证分析报告的议案》《关于公司向特定对象发行 A 股股票募集资金使用可行性分析报告的议案》等相关议案，其中募集资金金额及用途的议案内容为“本次发行股票募集资金总额不超过 35,000 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。”公司于 2022 年 10 月 29 日、2022 年 11 月 16 日在巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）上刊登了《第三届董事会第十二次会议决议公告》、《2022 年第六次临时股东大会决议公告》以及其他相关公告，有关本次向特定对象发行股票的事项在上述公告中进行了披露。

根据有关法律法规、规范性文件和公司 2022 年第六次临时股东大会的授权，结合监管政策和公司实际情况，公司对本次 2022 年度向特定对象发行 A 股股票方案进行调整。2023 年 4 月 6 日，公司召开了第三届董事会第十六次会议，审议通过了《关于公司符合向特定对象发行 A 股股票条件的议案》《关于调整公司向特定对象发行 A 股股票方案的议案》《关于公司向特定对象发行 A 股股票预案（修订稿）的议案》《关于公司向特定对象发行 A 股股票方案的论证分析报告（修订稿）的议案》《关于公司向特定对象发行 A 股股票募集资金使用可行性分析报告（修订稿）的议案》等相关议案。其中募集资金金额及用途的议案内容为“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。”公司于 2023 年 4 月 7 日在巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）上刊登了《第三届董事会第十六次会议决议公告》以及其他相关公告，有关本次向特定对象发行股票的事项在上

述公告中进行了披露。

上述相关议案对本次募集资金使用计划及其必要性、可行性进行了论证分析。在审议相关议案时，关联董事、关联股东进行了回避，独立董事发表了独立意见。公司在董事会、监事会、股东大会审议通过上述议案后及时披露了相关公告。

综上所述，公司就本次发行相关事项履行了完整的内部决策程序并进行了信息披露，符合法律、行政法规及上海证券交易所的相关规定。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了如下核查程序：

1、核查发行人现有货币资金的用途、现金周转、利润留存情况，测算预测期资金流入净额、营运资金缺口情况，分析本次募投项目融资规模的合理性；

2、访谈发行人管理层，了解公司对营运资金的需求情况，了解本次募集资金全部用于补充流动资金或偿还贷款的必要性及主要考虑；

3、查阅了本次发行相关的董事会、监事会、股东大会等决策程序及公告，核查发行人履行的决策程序和信息披露是否符合相关规定。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、综合考虑报告期内公司现有货币资金用途、现金周转情况、利润留存情况、预测期资金流入净额、营运资金缺口等，发行人目前的资金缺口较大，且高于本次募集资金规模 20,000.00 万元，本次募投项目融资规模具有合理性；

2、公司综合考虑了自身的货币资金、资产负债结构、现金流状况、业务规模及变动趋势、未来流动资金需求等情况，将本次募集资金全部用于补充流动资金或偿还贷款，具有必要性；

3、公司就本次发行相关事项履行了完整的内部决策程序并进行了信息披露，符合法律、行政法规及上海证券交易所的相关规定。

问题4、关于期间费用

根据申报材料，报告期内，公司期间费用金额分别为18,273.44万元、30,385.13万元、35,885.73万元和8,380.73万元，占营业收入的比例分别为36.55%、65.44%、67.39%和61.77%。请发行人说明：（1）结合客户集中度、销售区域集中度、订单获取方式、销售人员数量、人均薪酬、当地平均薪酬等，分析报告期内销售费用变动的原因及合理性，是否与同行业可比公司存在显著差异；（2）结合公司规模、管理人员数量、人均薪酬、当地平均薪酬等，分析报告期内管理费用变动的原因及合理性，是否与同行业可比公司存在显著差异；（3）研发人员划分的依据及相关标准是否合理，人均薪酬与当地薪酬水平、同行业可比公司是否存在显著差异；分项目说明研发费用的主要构成、项目情况、项目进度等基本情况，分析报告期内研发费用变动的原因及合理性，报告期内研发费用加计扣除优惠政策的研发费用金额与发行人列报的研发费用的匹配情况及差异原因；（4）结合上市前期间费用率情况，说明报告期内期间费用率变化是否与经营规模和收入变化匹配，主要费用项目的变动是否符合公司实际业务的发生，上市前后经营模式是否发生重大变化。

请保荐机构及申报会计师发表明确核查意见。

回复：

一、发行人说明

（一）结合客户集中度、销售区域集中度、订单获取方式、销售人员数量、人均薪酬、当地平均薪酬等，分析报告期内销售费用变动的原因及合理性，是否与同行业可比公司存在显著差异

报告期内，公司销售费用及占营业收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
职工薪酬	2,969.82	5,748.94	4,946.45	2,725.43
办公、差旅、业务招待及其他推广费	1,769.39	4,633.46	3,464.37	1,815.17
售后质保费	113.45	449.03	369.44	312.39
租赁、折旧摊销费	318.20	539.58	231.80	187.90

合计	5,170.86	11,371.01	9,012.07	5,040.89
营业收入	32,346.40	53,246.94	46,429.46	49,989.12
占营业收入比例	15.99%	21.36%	19.41%	10.08%

由上表，报告期内，公司销售费用及占营业收入比例整体呈现增长趋势，主要系公司为提高市场竞争力，扩大业务布局，扩充销售团队，相应销售人员职工薪酬及办公费、差旅费、业务招待费及其他推广费大幅增长。具体分析如下：

1、客户集中度

报告期内，公司客户数量及前五大客户收入占比情况如下：

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
客户数量（家）	204	444	357	311
前五大客户收入占比	46.55%	29.05%	28.06%	28.90%

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，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，广泛进入运营商、政府、能源、化工等多个行业和领域，“多产品+多行业”的战略布局使得公司客户较为分散，具体体现为客户数量呈现上升趋势及客户集中度比较低。具体如下：

（1）报告期内，公司客户数量分别为 311 家、357 家、444 家及 204 家，2020-2022 年客户数量呈现逐年上升趋势。

（2）报告期内，公司前五名客户收入占营业收入的比例分别为 28.90%、28.06%、29.05%及 46.55%，其中，2020 年-2022 年前五名客户占比不足 30%，客户集中度较低；2023 年 1-6 月，客户集中度较高，主要系公司业务具有“项目制”特点，若有金额较大的项目确认收入会使得前五大客户收入占比较高。2023 年上半年 ECI Telecom LTD 及中国电信股份有限公司深圳分公司订单金额较大，确认了收入，从而导致前五大客户收入占比较高。

综上，公司总体客户集中度较低，客户数量逐渐增加，且公司业务具有“定制化+项目制”的特点，公司需要加大销售力量，不断加强市场开拓力度，以此促进收入的稳定增长。

2、销售区域集中度

报告期内，公司主营业务收入按区域分类如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内：	18,034.97	56.55%	39,105.66	74.03%	31,285.92	76.22%	39,194.13	78.86%
其中：华北区	5,095.27	15.98%	10,264.43	19.43%	7,583.44	18.48%	10,354.09	20.83%
华东区	4,392.89	13.77%	6,826.08	12.92%	7,890.37	19.22%	4,745.54	9.55%
华南区	4,103.79	12.87%	5,427.56	10.27%	5,827.17	14.20%	8,245.30	16.59%
华中区	571.00	1.79%	2,882.32	5.46%	3,774.96	9.20%	2,345.62	4.72%
西北区	3,445.46	10.80%	7,480.71	14.16%	4,945.80	12.05%	4,756.21	9.57%
西南区	251.67	0.79%	6,053.75	11.46%	1,013.56	2.47%	8,660.30	17.42%
东北区	174.89	0.55%	170.81	0.32%	250.61	0.61%	87.06	0.18%
境外：	13,856.92	43.45%	13,719.12	25.97%	9,758.72	23.78%	10,506.52	21.14%
其中：亚太区	8,110.26	25.43%	7,664.03	14.51%	7,157.51	17.44%	7,185.82	14.46%
北美	1,273.07	3.99%	209.17	0.40%	31.73	0.08%	-	-
南亚区	2,306.54	7.23%	2,344.31	4.44%	2,033.57	4.95%	2,957.49	5.95%
欧洲	784.08	2.46%	1,072.74	2.03%	290.38	0.71%	333.57	0.67%
其他地区	1,382.97	4.34%	2,428.88	4.60%	245.53	0.60%	29.64	0.06%
合计	31,891.89	100.00%	52,824.78	100.00%	41,044.64	100.00%	49,700.65	100.00%

由上表，公司销售区域较为分散，销售区域遍布欧美、亚太及全国各地，单个销售区域销售占比均未超过30%。为维护及开拓市场，对销售人员需求较大。

3、订单获取方式

公司的销售主要为直接销售，由公司直接参与终端客户或通信系统集成商的招标或商务谈判。公司订单获取的方式主要包括：（1）公司凭借技术优良、性能稳定、供应可靠等特性获得了下游客户的认可，与现有电信运营商客户形成了长期稳定的合作关系；（2）通过满足相应的资质认证、客户的实地考察等程序，成为下游客户的合格供应商；（3）积极参加招标、行业展会及论坛，获得潜在客户对公司产品和解决方案的认可，并通过电话及上门现场拜访、客户或同行介绍等多种方式开发新客户。公司订单获取方式决定公司销售人员投入

较多。

4、销售人员数量、人均薪酬

报告期内，公司销售人员数量、人均薪酬情况如下：

单位：万元、人

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
销售人员数量（注）	356	377	266	178
人均薪酬	9.65	17.97	18.57	15.28

注：销售人员数量系各月销售人员数量之和/月份数。

（1）销售人员数量增长的原因

报告期内，公司销售人员数量按部门构成分类如下：

单位：人

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
海外事业部	50	51	38	26
智慧应用事业部	107	128	107	74
智慧能源事业部	98	96	61	33
职能部门	40	34	21	15
特种通信、融合通讯等其他部门	61	68	39	30
合计	356	377	266	178

报告期内，公司销售人员平均数量整体呈现增长趋势，主要原因系：

①业务重心转移，加大国内市场开拓力度，业务领域扩大

上市前2017年-2018年，公司海外业务收入占比较高，分别为18,299.50万元、31,830.99万元，占主营业务收入比例分别为69.85%、66.48%，销售区域集中，主要收入来自于日本、印度、菲律宾等市场，同时管理层在主抓管理工作的同时积极参与市场开拓，所需销售人员数量较少，销售人员数量分别为71人、100人。2019年以来，受外部客观环境、中印关系及中美贸易摩擦影响，海外业务收入下滑较快，2019年-2022年公司海外业务收入分别为11,926.42万元、10,506.52万元、9,758.72万元、13,719.12万元，占主营业务收入比例分别为28.27%、21.14%、23.78%、25.97%。

因此，公司开始改变战略方向，业务重心由海外逐步转入国内，同时随着公司规模上升及业务领域拓展，管理层管理工作量增加，需要增加销售人员进行专业拓展，因此借助上市之时机，资金较为充足，知名度有所提升，招聘了较多销售人才，大力拓展国内市场，加强国内营销网络建设，业务覆盖至国内电信运营商、煤炭能源、智慧城市等领域。

②巩固现有海外客户基础上开拓新的海外市场

公司在巩固现有海外客户基础上，积极开拓中东、孟加拉、马来西亚、非洲等市场，海外事业部销售人员有所增加。

③业务规模增长，销售职能部门人员增加

职能部门主要为销售后勤部门，包括销售运营部、战略市场部等，主要从事商务支持、应收账款管理、投标、市场品牌营销等工作。2020年以来职能部门人员增长，主要系随着公司业务规模增长，投标、展会等需求增加，相应人员有所增加。

④收购子公司，扩大业务布局

上市以来，为进一步扩大公司在光传输通信、智慧灯杆等行业的产业布局，增强研发和市场开拓能力，促进公司业务发展，进一步提升公司的综合竞争力，公司相继收购了北京和捷讯、深圳震有智联、杭州晨晓、杭州依赛等控股子公司，相应销售人员有所增加。

（2）薪酬总额增长的原因

报告期内，公司销售人员数量呈现逐年增长趋势，相应销售人员薪酬总额呈现增长趋势。2021年，公司销售人员人均薪酬涨幅较大，主要系为保持薪资竞争力，公司根据深圳等地市场薪酬水平以及员工自身成长情况，动态调整员工薪资水平，社保基数相应有所上调及2020年社保优惠政策到期所致。

5、同行业可比公司对比情况

（1）销售人员构成对比

报告期各期末，公司销售人员构成与同行业公司对比分析如下：

单位：人

证券简称	2023年6月末		2022年末		2021年末		2020年末	
	人数	占员工总数比例	人数	占员工总数比例	人数	占员工总数比例	人数	占员工总数比例
中兴通讯	未披露	未披露	16,405	21.93%	16,909	23.30%	17,983	24.40%
烽火通信	未披露	未披露	4,156	25.01%	4,099	25.01%	4,155	25.00%
瑞斯康达	未披露	未披露	581	33.43%	488	30.58%	248	13.89%
辰安科技	未披露	未披露	235	12.13%	228	12.72%	290	14.95%
上海瀚讯	未披露	未披露	73	13.20%	69	13.86%	63	18.05%
平均值	未披露	未披露	4,290	21.14%	4,359	21.09%	4,548	19.26%
震有科技	344	27.43%	356	27.30%	326	32.31%	130	19.52%

由上表，2020年末，公司销售人员占比与同行业可比公司相比基本一致，不存在显著差异。

2021年末、2022年末，公司销售人员占比与瑞斯康达不存在较大差异。公司销售人员占比高于中兴通讯及烽火通信，主要系中兴通讯及烽火通信生产人员人数较多，而公司将业务发展的重心集中于产品研发及销售环节，将附加值较低的生产加工环节委托第三方处理，生产人员较少，导致销售人员占比较高。公司销售人员占比高于辰安科技及上海瀚讯，主要系：①辰安科技业务比较集中，主要集中在城市公共安全领域，所需销售人员数量相对较少；②上海瀚讯的主营业务为向军方和铁路等行业提供专网通讯的整体解决方案，客户比较集中（2020年-2022年，前五大客户占收入比例分别为77.25%、71.23%、73.35%），所需销售人员数量较少。

（2）销售人员人均薪酬对比

报告期内，公司销售人员人均薪酬与同行业公司、当地平均薪酬对比分析如下：

单位：万元

证券简称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
中兴通讯	未披露	30.97	27.94	24.79
烽火通信	未披露	16.67	15.62	12.38
瑞斯康达	未披露	27.41	34.63	50.19
辰安科技	未披露	69.79	52.51	38.96

上海瀚讯	未披露	26.54	41.74	50.88
平均值	未披露	34.27	34.49	35.44
震有科技	9.65	17.97	18.57	15.28
深圳平均工资（注）	未披露	16.27	15.35	13.94

注：深圳平均工资来自于深圳统计局公布的城镇非私营单位就业人员年平均工资，以下同理。

由上表，公司销售人员人均薪酬低于同行业上市公司平均水平，但高于烽火通信及深圳平均工资水平，主要系公司营业收入规模相对较小，且近两年市场拓展经营业绩尚未完全体现，工资奖金水平相对大型上市公司相对偏低，较为合理。

（3）销售费用率对比

报告期内，公司销售费用率与同行业上市公司对比情况如下：

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	职工薪酬率	其他费用率	职工薪酬率	其他费用率	职工薪酬率	其他费用率	职工薪酬率	其他费用率
中兴通讯	4.58%	3.02%	4.20%	3.26%	4.26%	3.37%	4.62%	2.85%
烽火通信	未披露	未披露	2.23%	3.10%	2.41%	2.98%	2.41%	4.04%
瑞斯康达	未披露	未披露	6.79%	7.26%	6.88%	8.37%	6.67%	9.22%
辰安科技	未披露	未披露	6.73%	6.21%	8.83%	5.16%	6.41%	4.12%
上海瀚讯	未披露	未披露	4.70%	2.98%	3.78%	2.85%	4.13%	2.80%
平均数	未披露	未披露	4.93%	4.56%	5.23%	4.54%	4.85%	4.61%
震有科技	9.18%	6.80%	10.80%	10.56%	10.65%	8.76%	5.45%	4.63%

由上表，公司 2020 年度销售费用率与同行业可比公司不存在显著差异。

公司 2021 年度、2022 年度销售费用率高于同行业平均水平，主要系公司近两年为开拓市场，新增销售人员较多，而市场推广的效益显现往往有所滞后，营业收入未能同步增长，导致公司销售费用率较高。同行业可比公司中，中兴通讯、烽火通信等为行业龙头企业，其他同行业公司也上市时间较长，业务稳定，收入规模较大，费用率相对较低且较稳定。

2023 年 1-6 月，公司销售费用率有所下降，主要系公司销售费用逐渐趋于稳定，随着前期销售推广效应逐步显现，销售费用率有所下降。

综上所述，公司销售费用增长较快，销售费用率高于同行业可比公司，符合公司实际业务情况，具有合理性。

（二）结合公司规模、管理人员数量、人均薪酬、当地平均薪酬等，分析报告期内管理费用变动的原因及合理性，是否与同行业可比公司存在显著差异

报告期内，公司管理费用及占营业收入比例情况如下：

单位：万元

项 目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
职工薪酬	2,084.09	3,658.52	3,466.04	2,013.89
租赁、折旧摊销费	1,112.06	2,201.58	1,727.63	1,327.39
办公、差旅、业务招待等	371.49	910.21	1,045.11	622.36
服务费	301.08	1,265.76	871.51	791.72
股份支付	122.50	143.45	257.07	-
合计	3,991.23	8,179.53	7,367.38	4,755.37
营业收入	32,346.40	53,246.94	46,429.46	49,989.12
占营业收入比例	12.34%	15.36%	15.87%	9.51%

由上表，报告期内，公司管理费用及占营业收入比例整体呈现增长趋势，主要系随着公司规模扩大，公司管理人员、子公司及办事处数量有所增加，相应管理人员薪酬、租赁、折旧摊销费等费用有所增加。具体分析如下：

1、公司规模

报告期各期末，公司资产总额分别为150,123.39万元、159,926.35万元、162,246.57万元及174,001.68万元。报告期内，公司子公司数量分别为9家、17家、21家及22家，办事处数量分别为5个、27个、29个和30个。公司资产规模、子公司及办事处数量等均呈现逐年增长趋势，导致公司管理成本上升。

2、管理人员数量、人均薪酬

报告期内，公司管理人员数量及人均薪酬情况如下：

单位：万元、人

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
管理人员数量（注）	165	152	133	98
人均薪酬	12.61	24.14	26.00	20.66

注：管理人员数量系各月管理人员数量之和/月份数。

由上表，公司管理人员数量呈现稳步增长趋势，主要系一方面公司近年来为应对外部客观环境以及中美贸易摩擦、中印关系带来的市场竞争和业务拓展压力，加大市场开拓力度与研发力度，提高技术储备，新引进了较多研发、销售人才，管理难度增加，相应公司配套职能管理人员有所增加；另外一方面上市以来，为进一步扩大公司在光传输通信、智慧灯杆等行业的产业布局，增强研发和市场开拓能力，促进公司业务发展，进一步提升公司的综合竞争力，公司相继收购了北京和捷讯、深圳震有智联、杭州晨晓、杭州依赛等控股子公司，相应管理人员有所增加。

报告期内，公司管理人员数量呈现逐年增长趋势，相应管理人员薪酬总额呈现增长趋势。2021年，公司管理人员人均薪酬涨幅较大，主要系为保持薪资竞争力，公司根据深圳等地市场薪酬水平以及员工自身成长情况，动态调整员工薪资水平，社保基数相应有所上调及2020年社保优惠政策到期所致。2022年，公司管理人员人均薪酬受2022年业绩影响小幅下降。

3、同行业可比公司对比情况

（1）管理人员构成对比

报告期各期末，公司管理人员构成与同行业公司对比分析如下：

单位：人

证券简称	2023年6月末		2022年末		2021年末		2020年末	
	人数	占员工总数比例	人数	占员工总数比例	人数	占员工总数比例	人数	占员工总数比例
中兴通讯	未披露	未披露	5,620	7.51%	5,671	7.81%	5,836	7.92%
烽火通信	未披露	未披露	1,144	6.88%	1,126	6.87%	1,051	6.32%
瑞斯康达	未披露	未披露	224	12.89%	273	17.11%	278	15.57%
辰安科技	未披露	未披露	292	15.07%	268	14.95%	283	14.59%
上海瀚讯	未披露	未披露	88	15.91%	78	15.66%	60	17.19%
平均值	未披露	未披露	1,474	11.65%	1,483	12.48%	1,502	12.32%
震有科技	127	10.12%	129	9.89%	111	11.00%	99	14.86%

由上表，公司管理人员占比与同行业公司相比不存在显著差异。

（2）管理人员人均薪酬对比

报告期内，公司管理人员人均薪酬与同行业公司、当地平均薪酬对比情况如下：

单位：万元

证券简称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中兴通讯	未披露	44.03	40.22	34.65
烽火通信	未披露	14.61	14.34	13.76
瑞斯康达	未披露	30.88	28.30	20.96
辰安科技	未披露	46.73	39.26	33.49
上海瀚讯	未披露	20.51	25.27	23.38
平均值	未披露	31.35	29.48	25.25
震有科技	12.61	24.14	26.00	20.66
深圳平均工资	未披露	16.27	15.35	13.94

由上表，公司管理人员人均薪酬低于同行业上市公司平均水平，但整体高于烽火通信、上海瀚讯及深圳平均工资水平，主要系公司营业收入规模相对较小，近两年经营业绩不佳，工资水平相对大型上市公司相对较低，较为合理。

（3）管理费用对比

报告期内，公司管理费用率与同行业上市公司对比情况如下：

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	职工薪酬率	其他费用率	职工薪酬率	其他费用率	职工薪酬率	其他费用率	职工薪酬率	其他费用率
中兴通讯	2.12%	2.03%	2.02%	2.32%	2.02%	2.73%	2.02%	2.91%
烽火通信	未披露	未披露	0.54%	0.53%	0.59%	0.53%	0.67%	0.61%
瑞斯康达	未披露	未披露	3.56%	2.55%	4.21%	3.03%	4.09%	3.02%
辰安科技	未披露	未披露	5.45%	5.47%	7.03%	6.42%	5.67%	4.63%
上海瀚讯	未披露	未披露	4.48%	4.33%	5.27%	4.02%	2.83%	3.30%
平均数	未披露	未披露	3.21%	3.04%	3.82%	3.35%	3.06%	2.89%
震有科技	6.44%	5.90%	6.87%	8.49%	7.47%	8.40%	4.03%	5.48%

由上表，公司 2020 年度管理费用率略高于同行业平均水平，与瑞斯康达、辰安科技不存在较大差异。

公司 2021 年度、2022 年度管理费用率高于行业平均水平，主要系 2020 年

以来公司管理人员、子公司及办事处数量增加，导致管理人员薪酬总额及租赁费、折旧摊销费上升，但受国内外形势、交付周期等影响营业收入增幅小于期间费用增幅，导致管理费用率高于同行业平均水平。同行业可比公司中，中兴通讯、烽火通信等为行业龙头企业，其他同行业公司也上市时间较长，业务稳定，收入规模较大，费用率相对较低且较稳定。

2023年1-6月，公司管理费用率有所下降，主要系公司管理费用逐渐趋于稳定，随着前期销售推广效应逐步显现，管理费用率有所下降。

综上所述，公司管理费用增长较快，管理费用率高于同行业可比公司，符合公司实际业务情况，具有合理性。

（三）研发人员划分的依据及相关标准是否合理，人均薪酬与当地薪酬水平、同行业可比公司是否存在显著差异；分项目说明研发费用的主要构成、项目情况、项目进度等基本情况，分析报告期内研发费用变动的原因及合理性，报告期内研发费用加计扣除优惠政策的研究费用金额与发行人列报的研发费用的匹配情况及差异原因

1、研发人员划分的依据及相关标准是否合理

公司的研发部门负责所有自主产品技术的研究和开发，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、光网络产品部和智慧能源产品部等四类业务研发部门组成。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；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；智慧能源产品部主要负责能源行业的应急广播系统、人员定位系统、无人值守系统、矿用无线通信系统、车辆辅助运输系统、矿用应急指挥调度系统等解决方案的硬件及软件系统的研发工作。公司将任职于融合通信产品部、光网络产品部、智慧应用产品部和智慧能源产品部等四类业务部门并实际参与研发活动的人员确认为研发人员。

综上所述，公司研发人员划分的依据及相关标准合理。

2、研发人员人均薪酬与当地薪酬水平、同行业可比公司是否存在显著差异

(1) 研发人员人均数量、人均薪酬

报告期内，公司研发人员数量、人均薪酬情况如下：

单位：万元、人

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
研发人员数量（注）	768	636	441	303
人均薪酬	13.91	25.79	27.45	22.93

注：研发人员数量系各月研发人员数量之和/月份数。

①研发人员数量增长原因

报告期内，公司研发部门人员按部门构成分类情况如下：

单位：人

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
融合通信产品部	205	211	182	145
智慧应用产品部	200	209	146	99
光网络产品部	289	144	91	59
智慧能源产品部	74	72	22	-
合计	768	636	441	303

报告期内，公司各产品部研发人员平均数量整体呈现增长趋势，分析如下：

A.融合通信产品系公司的核心产品，为了保证公司核心竞争力，公司紧跟行业技术发展趋势，持续加强融合通信产品如 5G 核心网及卫星业务的研发力度，融合通信产品部研发人员有所增长。

B.公司智慧应用产品部研发人员增长主要系公司近年来大力推广政府及事业单位专网产品，相关软件研发需求较大。

C.公司光网络产品部人员增加，主要系一方面公司加大对 X-GPON 等新产品的研发投入，该产品市场空间较大，2022 年以来公司陆续中标陕西广电网络传媒（集团）股份有限公司（以下简称“陕西广电”）、贵州省广播电视信息网络股份有限公司（以下简称“贵州广电”）、中国广电湖南公司（以下简称“湖南广电”）、湖北省广播电视信息网络股份有限公司（以下简称“湖北广电”）等

集采项目；另外一方面为进一步扩大公司在光传输通信行业的产业布局，增强研发和市场开拓能力，促进公司业务发展，进一步提升公司的综合竞争力，公司于 2022 年 7 月、2022 年 11 月分别收购了杭州晨晓、杭州依赛控股权，相应增加了光网络产品相关研发人员。由于 2022 年下半年收购，2022 年度平均人数增长不大，2023 年平均人数增长较大。

D.公司智慧能源产品部研发原由融合通信、智慧应用及光网络产品部人员支持，随着公司能源专网业务规模逐渐加大，相关产品研发需求上升，2021 年开始新设智慧能源产品部，人员增长迅速，与公司业务情况吻合。

②人均薪酬

2021年，公司研发人员人均薪酬涨幅较大，主要系为保持薪资竞争力，公司根据深圳等地市场薪酬水平以及员工自身成长情况，动态调整员工薪资水平，社保基数相应有所上调及2020年社保优惠政策到期所致。

2022年，公司研发人员人均薪酬较2021年相比小幅下滑，主要系受2022年业绩影响小幅下滑。

（2）同行业对比情况

①研发技术人员构成对比

报告期各期末，公司研发技术人员构成与同行业可比公司对比情况如下：

单位：人

证券简称	2023 年 6 月末		2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	人数	占员工总数比例	人数	占员工总数比例	人数	占员工总数比例	人数	占员工总数比例
中兴通讯	未披露	未披露	36,300	48.52%	33,422	46.05%	31,747	43.07%
烽火通信	未披露	未披露	7,526	45.29%	7,396	45.13%	7,054	42.45%
瑞斯康达	未披露	未披露	697	40.10%	605	37.91%	1,014	56.77%
辰安科技	未披露	未披露	603	31.11%	574	32.01%	608	31.34%
上海瀚讯	未披露	未披露	343	62.03%	305	61.24%	182	52.15%
平均值	未披露	未披露	9,094	45.41%	8,460	44.47%	8,121	45.16%
震有科技	744	59.33%	772	59.20%	530	52.53%	374	56.16%

由上表，公司与同行业可比公司均呈现出研发技术人员占比较高的特点。

②研发技术人员人均薪酬对比

报告期内，公司研发人员人均薪酬与同行业可比公司、当地平均薪酬对比情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
中兴通讯	未披露	43.37	40.21	32.09
烽火通信	未披露	32.95	29.84	23.52
瑞斯康达	未披露	36.63	26.17	20.83
辰安科技	未披露	19.67	13.33	11.27
上海瀚讯	未披露	28.41	16.86	22.56
平均值	未披露	32.20	25.28	22.05
震有科技	13.91	25.79	27.45	22.93
深圳平均工资	未披露	16.27	15.35	13.94

由上表，报告期内，公司研发人员人均薪酬整体呈现增长趋势，与同行业可比公司趋势一致，且高于深圳平均工资水平。2020年及2021年，公司研发人员人均薪酬处于同行业公司中间水平，2022年，公司研发人员人均薪酬受公司业绩下滑影响略有下滑，低于同行业公司平均水平。

3、分项目说明研发费用的主要构成、项目情况、项目进度等基本情况，分析报告期内研发费用变动的原因及合理性

（1）研发费用分项目情况

报告期内，公司研发费用分项目情况如下：

单位：万元

项目名称	立项时间	项目进度	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	合计
VDSL单板研发项目	2022年1月	研发中	-	1,536.24	-	-	1,536.24
12312 NPT Sustain研发项目	2022年1月	研发中	932.66	183.59	-	-	1,116.25
面向工业互联网的声学AI检测关键技术研发项目	2022年1月	研发中	637.12	424.37	-	-	1,061.49
基于国产化交换芯片的低成本主控板研发项目（CSM3S-C）	2023年1月	研发中	687.24	-	-	-	687.24
AI智能服务平台研发项目	2022年11月	研发中	296.74	359.59	-	-	656.33

晨晓插卡式OTN+OTN 汇聚设备/M300研发项目	2021年7月	研发中	244.55	395.80	-	-	640.35
高带宽多接口OTN接 入设备/S500研发项目	2022年11月	研发中	454.94	103.88	-	-	558.82
智慧化工园区数字化平 台研发项目	2022年8月	研发中	158.35	321.72	-	-	480.07
晨晓固定盒式 OTN+OTN接入设备 /M20研发项目	2021年4月	研发中	143.14	278.86	-	-	422.00
新一代低成本盒式 GPON OLT 研发项目	2023年4月	研发中	364.77	-	-	-	364.77
数字化战场指挥调度系 统研发项目	2023年2月	研发中	347.68	-	-	-	347.68
全国产化NC5200C研 发项目	2023年1月	研发中	341.47	-	-	-	341.47
通信融合能力服务中台 V2.0研发项目	2022年1月	研发中	317.74	-	-	-	317.74
一站式工作协作平台研 发项目	2023年4月	研发中	299.94	-	-	-	299.94
轻量化5G核心网研发 项目	2022年7月	研发中	-	288.73	-	-	288.73
全域指挥调度系统研发 项目	2023年1月	研发中	243.54	-	-	-	243.54
矿用本安型信息化系统 研发项目	2023年4月	研发中	225.07	-	-	-	225.07
矿用应急广播系统研发 项目	2023年4月	研发中	198.39	-	-	-	198.39
物联采集管理系统研发 项目	2023年4月	研发中	158.53	-	-	-	158.53
星地协同组网技术研发 项目	2021年7月	已完成	-	1,208.15	1,686.50	-	2,894.65
卫星领域5G应用技术 研发项目	2020年6月	已完成	-	345.99	1,827.13	416.65	2,589.77
DCI OLS光传输系统研 发项目	2021年1月	已完成	-	-	2,483.62	-	2,483.62
精确人员定位系统研发 项目	2022年1月	已完成	470.96	1,827.06	-	-	2,298.02
统一通信服务系统研发 项目	2021年7月	已完成	469.11	1,003.76	738.82	-	2,211.69
TM NGV研发项目	2022年1月	已完成	-	2,075.22	-	-	2,075.22
5G核心网功能增强PCF 策略控制技术研发项目	2020年10月	已完成	-	-	1,306.92	195.51	1,502.43
融合通信运维可视化系 统研发项目	2022年1月	已完成	-	1,288.54	-	-	1,288.54
NG-PON2光接入产品 研发项目	2020年1月	已完成	-	-	75.00	1,112.94	1,187.94
可视化服务运维软件研 发项目	2022年1月	已完成	-	1,034.74	-	-	1,034.74
NuMax GIOT物联感知 平台研发项目	2021年7月	已完成	-	408.36	452.62	-	860.98
NuMax Cloud 9000云化 核心网网管研发项目	2022年1月	已完成	-	789.08	-	-	789.08
大时延高丢包环境下的 核心网设备研发项目	2020年1月	已完成	-	-	343.65	401.03	744.68
5G接入网关研发项目	2022年1月	已完成	-	718.27	-	-	718.27

安全生产监管产品研发项目	2020年1月	已完成	-	-	292.74	412.41	705.15
5G核心网功能增强 NEF网络开放技术研发项目	2020年7月	已完成	-	-	509.36	243.61	752.97
智能边缘网关设备研发项目	2020年1月	已完成	-	-	173.90	498.23	672.13
下一代G.fast接入产品研发项目	2020年1月	已完成	-	-	-	665.72	665.72
5G核心网边缘计算技术研发项目	2020年6月	已完成	-	-	286.11	325.41	611.52
基于网络切片的业务隔离技术研发项目	2020年1月	已完成	-	-	235.50	372.37	607.87
VoNR高清语音业务研发项目	2020年1月	已完成	-	-	-	386.86	386.86
5G-前传 CWDW系统研发项目	2020年1月	已完成	-	-	205.53	166.57	372.10
GTN6800接入型OTN产品研发项目	2020年1月	已完成	-	-	164.89	197.54	362.43
统一配置管理软件研发项目	2021年7月	已完成	-	-	347.33	-	347.33
平战一体化系统研发项目	2022年1月	已完成	-	293.03	-	-	293.03
云化接入网管理系统技术研发项目	2020年1月	已完成	-	-	-	266.00	266.00
5G核心网研发项目	2019年1月	已完成	-	-	-	346.98	346.98
视频融合交换平台研发项目	2020年1月	已完成	-	-	-	241.75	241.75
智能安全单兵产品研发项目	2020年1月	已完成	-	-	113.09	117.58	230.67
5GVoNRIMS 研发项目	2021年1月	已完成	-	-	143.94	-	143.94
其他研发项目	/	/	1,059.33	1,247.33	852.65	461.67	3,620.98
合计			8,051.27	16,132.31	12,239.30	6,828.83	43,251.71

注：VDSL单板研发项目及轻量化5G核心网研发项目符合资本化条件，故2023年1-6月无费用化投入。

（2）研发费用分项目主要构成情况

报告期内，公司研发费用分项目主要构成情况如下：

单位：万元

项目名称	职工薪酬	租赁、折旧与摊销	材料耗用与设计费	其他	合计
VDSL 单板研发项目	913.19	372.45	168.86	81.73	1,536.24
12312 NPT Sustain 研发项目	706.61	56.74	0.53	352.37	1,116.25
面向工业互联网的声学 AI 检测关键技术研发项目	623.49	297.34	72.31	68.34	1,061.49
基于国产化交换芯片的低成本主控板研发项目（CSM3S-C）	284.02	334.19	35.00	34.03	687.24
AI 智能服务平台研发项目	253.65	282.41	67.30	52.97	656.33
晨晓插卡式 OTN+OTN 汇聚设备 /M300 研发项目	575.29	58.64	0.47	5.95	640.35

高带宽多接口 OTN 接入设备/S500 研发项目	523.91	26.09	8.82	-	558.82
智慧化工园区数字化平台研发项目	218.97	184.17	50.53	26.41	480.07
晨晓固定盒式 OTN+OTN 接入设备 /M20 研发项目	391.59	30.40	-	-	422.00
新一代低成本盒式 GPON OLT 研发项目	177.15	138.60	28.26	20.76	364.77
数字化战场指挥调度系统研发项目	276.58	55.51	0.52	15.06	347.68
全国产化 NC5200C 研发项目	230.75	82.67	14.52	13.52	341.47
通信融合能力服务中台 V2.0 研发项目	286.89	26.61	-	4.23	317.74
一站式工作协作平台研发项目	135.10	121.40	25.63	17.80	299.94
轻量化 5G 核心网研发项目	167.95	61.92	35.87	22.98	288.73
全域指挥调度系统研发项目	219.47	19.53	-	4.54	243.54
矿用本安型信息化系统研发项目	179.00	27.00	2.27	16.80	225.07
矿用应急广播系统研发项目	166.25	28.28	1.13	2.72	198.39
物联采集管理系统研发项目	70.91	64.12	14.14	9.36	158.53
星地协同组网技术研发项目	1,717.49	600.46	279.25	297.45	2,894.65
卫星领域 5G 应用技术研发项目	1,739.61	291.99	295.98	262.19	2,589.77
DCI OLS 光传输系统研发项目	1,607.94	374.64	289.53	211.51	2,483.62
精确人员定位系统研发项目	2,030.60	196.08	8.79	62.54	2,298.02
统一通信服务系统研发项目	1,840.32	154.05	10.73	206.60	2,211.69
TM NGV 研发项目	1,851.53	116.64	2.02	105.03	2,075.22
5G 核心网功能增强 PCF 策略控制技术 研发项目	1,104.74	76.19	40.47	281.04	1,502.43
融合通信运维可视化系统研发项目	811.43	282.42	128.69	65.99	1,288.54
NG-PON2 光接入产品研发项目	813.93	159.58	59.64	154.79	1,187.94
可视化服务运维软件研发项目	882.28	79.92	0.65	71.89	1,034.74
NuMax GIOT 物联感知平台研发项目	707.38	117.32	4.11	32.16	860.98
NuMax Cloud 9000 云化核心网网管 研发项目	521.56	161.37	69.58	36.58	789.08
大时延高丢包环境下的核心网设备 研发项目	554.59	78.43	55.43	56.24	744.68
5G 接入网关研发项目	483.13	146.11	59.11	29.92	718.27
安全生产监管产品研发项目	690.61	2.20	-	12.35	705.15
5G 核心网功能增强 NEF 网络开放技 术研发项目	629.68	12.03	2.63	108.63	752.97
智能边缘网关设备研发项目	540.27	43.80	12.39	75.66	672.13
下一代 G.fast 接入产品研发项目	449.19	64.82	87.34	64.36	665.72
5G 核心网边缘计算技术研发项目	414.38	71.38	70.35	55.40	611.52

基于网络切片的业务隔离技术研发项目	405.48	68.23	55.29	78.87	607.87
VoNR 高清语音业务研发项目	256.51	57.67	35.54	37.14	386.86
5G-前传 CWDM 系统研发项目	232.49	25.71	52.73	61.17	372.10
GTN6800 接入型 OTN 产品研发项目	234.83	41.46	47.94	38.20	362.43
统一配置管理软件研发项目	340.67	1.35	0.33	4.98	347.33
平战一体化系统研发项目	254.80	28.17	0.08	9.97	293.03
云化接入网管理系统技术研发项目	160.09	38.35	19.50	48.06	266.00
5G 核心网研发项目	295.24	3.16	21.35	27.23	346.98
视频融合交换平台研发项目	211.61	1.22	1.43	27.50	241.75
智能安全单兵产品研发项目	142.81	27.54	46.24	14.08	230.67
5GVoNRIMS 研发项目	120.99	8.34	9.45	5.15	143.94
其他研发项目	2,728.98	158.96	272.23	460.84	3,620.98
合计	31,175.93	5,757.67	2,564.97	3,753.08	43,251.71

(3) 报告期内研发费用变动的原因及合理性

报告期内，为了满足市场需求，不断提升公司产品核心竞争能力，公司高度重视研发创新工作，不断加大人才引进力度及新产品、新技术的研发力度。具体表现为：

①在核心网系统领域，公司不断加大5G核心网及卫星通信业务开发，在5G核心网方面，公司相继完成了5G消息平台、VoNR、5G新通话功能的开发，发布基于国产化软硬件平台的5G核心网商用版本；在卫星通信方面，公司发布支持卫星通导体增强、卫星物联网、多种体制卫星接入网、卫星安全加密等丰富卫星业务的5G核心网商用版本。

②在集中式局端系统领域，公司相继研发了下一代光纤接入XG（S）-PON产品、DCI（数据中心互联）的DWDM波分系统、半有源5G前传系统、接入层OTN产品研发、国产化架构综合业务交换整机、国产化小容量语音网关板卡及支持OSU功能的插卡式和盒式M-OTN系列产品等项目。

③在指挥调度领域，公司根据客户及市场需求，相继研发了网络视频会议系统、精确人员定位系统、矿用车辆管理系统、矿用5G通信系统、矿用融合通信系统、煤化工安全管控平台、全域指挥调度系统和第三代融合通信指挥箱等

项目；在智能物联网领域，设备端研发了支持多传感接入的边缘计算智能网关、融合计算服务器、光储能移动机器人、多功能杆智慧云舱等项目，平台端研发了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、智慧工地管理平台和智慧用电能耗管理平台等项目。

4、报告期内研发费用加计扣除优惠政策的研发费用金额与发行人列报的研发费用的匹配情况及差异原因

报告期内，公司研发费用和经税务机关审核的研发费用加计扣除基数的对比情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
税务机关确认的研发费用加计扣除基数(A)	半年度不需要申请研发费用加计扣除	13,909.92	10,920.76	5,874.12
会计确认研发费用(B)	8,051.27	16,132.31	12,239.30	6,828.83
差异金额(C=B-A)	/	2,222.39	1,318.54	954.71
其中：子公司亏损未申报加计扣除	/	172.86	37.54	34.70
不符合研发加计扣除范围的相关费用	/	1,057.68	962.31	542.10
未申报加计扣除金额	/	991.85	318.69	377.91

由上表，2020年-2022年，公司研发费用和经税务机关确认的研发费用加计扣除基数存在差异，税务机关确定的研发费用加计扣除基数小于会计确认研发费用，产生差异的主要原因系：

(1) 子公司亏损未申报加计扣除

子公司山东齐鲁、常州震有尚处于市场开拓阶段，短期内预计不能盈利，因此未进行研发费用加计扣除申报。

(2) 不符合研发加计扣除范围的相关费用

根据《财政部、国家税务总局、科技部关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税〔2015〕119号），允许加计扣除的其他研发费用范围为与研发活动直接相关的其他费用，如技术图书资料费、资料翻译费、专家咨询

费、高新科技研发保险费，研发成果的检索、分析、评议、论证、鉴定、评审、评估、验收费用，知识产权的申请费、注册费、代理费、差旅费、会议费等。此项费用总额不得超过可加计扣除研发费用总额的 10%。

（3）未申报加计扣除金额

业务招待费、租赁费、水电物业费等，公司未进行研发费用加计扣除申报。

（四）结合上市前期间费用率情况，说明报告期内期间费用率变化是否与经营规模和收入变化匹配，主要费用项目的变动是否符合公司实际业务的发生，上市前后经营模式是否发生重大变化

1、报告期内期间费用率变化是否与经营规模和收入变化匹配

上市前，公司期间费用率如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	4,779.06	11.26%	3,997.48	8.35%	3,003.46	11.45%
管理费用	4,351.49	10.26%	3,425.02	7.15%	2,462.75	9.39%
研发费用	6,748.52	15.91%	5,162.86	10.78%	3,558.20	13.56%
财务费用	151.12	0.36%	893.35	1.87%	746.87	2.85%
合计	16,030.18	37.78%	13,478.71	28.15%	9,771.28	37.24%

上市后，公司期间费用率如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	5,170.86	15.99%	11,371.01	21.36%	9,012.07	19.41%	5,040.89	10.08%
管理费用	3,991.23	12.34%	8,179.53	15.36%	7,367.38	15.87%	4,755.37	9.51%
研发费用	8,051.27	24.89%	16,132.31	30.30%	12,239.30	26.36%	6,828.83	13.66%
财务费用	295.50	0.91%	202.88	0.38%	1,766.37	3.80%	1,648.36	3.30%
合计	17,508.85	54.13%	35,885.73	67.39%	30,385.13	65.44%	18,273.44	36.55%

综前所述，上市后公司期间费用率较上市前期间费用率有所上升，主要系上市后，为提高市场竞争力，不断加大研发力度，扩大业务布局、扩充人员，

研发及市场投入较大，而市场推广与研发的效益显现往往有所滞后，导致营业收入增长相对研发及市场投入存在一定滞后，因此 2021 年、2022 年公司期间费用率较高。但随着前期市场推广成效初显，营业收入有所上升，而费用保持相对稳定，2023 年 1-6 月公司期间费用率有所下降。

2、主要费用项目的变动是否符合公司实际业务的发生

报告期内，公司期间费用增长主要来自于人员增长所带来职工薪酬及相应差旅费用及办公费用等相关费用增长，主要费用项目的变动符合公司实际业务情况。

3、上市前后经营模式是否发生重大变化

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。上市前后，公司经营模式未发生重大变化。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了如下核查程序：

1、访谈发行人管理层，了解报告期内公司销售人员、管理人员及研发人员增长的原因、订单获取方式、销售区域及经营模式与上市前相比是否发生变化；

2、访谈发行人研发负责人，了解公司研发人员划分的依据、研发人员及研发费用增长的原因、研发人员人均薪酬情况；

3、查阅同行业可比公司公开披露的信息，将公司与可比公司的人员构成、人均薪酬及期间费用率进行比较，分析是否存在异常；查询报告期深圳市人均工资水平，分析公司人均薪酬是否与当地薪酬水平存在显著差异；

4、获取公司员工花名册，与工资发放清单进行比较；抽取部分人员进行访谈；获取报告期内新入职员工简历；获取公司社保及公积金缴纳明细，与公司发放清单进行比较，核查职工薪酬发生的真实性；抽查员工打卡记录，核查公司员工是否在公司任职；

5、获取公司研发费用明细，了解分项目研发费用构成、项目情况及项目进度；

6、获取公司研发费用加计扣除优惠政策的研发费用金额，与公司列报的研发费用进行比较，了解存在差异的原因；

7、获取上市前公司期间费用率情况及经营模式，分析期间费用率与上市前变动的的原因；

8、对期间费用的构成及金额执行分析性复核程序，对变动异常的项目询问变动的原因，分析波动是否合理。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、公司报告期销售费用持续增长，销售费用率高于同行业可比公司，主要系公司扩大业务布局、扩充销售团队，相应销售人员职工薪酬及其他推广费用大幅增长，但市场推广效益有所滞后所致，符合公司实际业务情况，具有合理性；

2、公司报告期管理费用持续增长，管理费用率高于同行业可比公司，主要系公司规模扩大、管理人员增加，相应管理成本上升，同时营业收入增幅小于期间费用增幅，导致管理费用率增长，符合公司实际业务情况，具有合理性；

3、公司研发人员划分的依据及相关标准合理；公司研发人员人均薪酬整体呈现增长趋势，与同行业可比公司趋势一致，且高于深圳当地薪酬水平；公司研发费用构成及变动情况合理；公司研发费用和纳税申报时加计扣除的研发费用存在差异具有合理性；

4、上市后，为提高市场竞争力，不断加大研发力度，扩大业务布局、扩充

人员，研发及市场投入较大，而市场推广与研发的效益显现往往有所滞后，导致研发及市场投入与营业收入存在一定错配，从而导致上市后公司期间费用率较上市前期间费用率有所上升；报告期内，公司期间费用增长主要来自于人员增长所带来职工薪酬及相应差旅费用及办公费用等相关费用增长，主要费用项目的变动符合公司实际业务情况；上市前后，公司经营模式未发生重大变化。

问题5、关于持续经营能力

根据申报材料，1) 报告期内，发行人综合毛利率分别为52.43%、48.14%、38.64%和45.73%；2) 报告期内，公司归属于母公司所有者的净利润分别为4,311.06万元、-10,152.96万元、-21,533.44万元、476.25万元，2021年、2022年持续亏损的主要原因系期间费用、预期信用损失等增加，2023年1-3月公司扭亏为盈主要原因是营业收入同比增幅较大、期间费用整体稳定、信用减值损失转回等；3) 报告期各期，公司经营活动产生的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；4) 资产负债率分别为16.28%、27.19%、39.95%和42.00%；5) 报告期内，外销收入占主营业务收入的比例分别为21.14%、23.78%、25.97%、54.80%。

请发行人说明：（1）结合供需关系、销售价格、产品成本、可比上市公司情况，按产品结构说明毛利率波动的原因及合理性；（2）结合行业变动趋势、期间费用、预期信用损失、同行业可比公司情况，量化分析上市后2021年、2022年持续亏损的原因，影响亏损的因素是否已改善；（3）结合行业变动趋势、营业收入增长、期间费用、信用减值损失转回、同行业可比公司情况，量化分析2023年1-3月公司扭亏为盈的原因及合理性，是否存在调节业绩的情形；（4）报告期内经营活动产生的现金流量持续为负且与归母净利润变动趋势存在差异的原因及合理性，是否存在较高的流动性风险，是否存在改善经营性现金流的措施及实施效果；（5）以列表形式说明报告期内负债的主要情况，说明报告期内资产负债率呈上升趋势的原因及合理性；结合借款偿还安排、公司业绩情况，说明是否存在重大偿债风险及应对措施；（6）结合境外销售的具体情况，包括但不限于国家地区、产品种类、销售量、销售金额及占比、境外销售模式及流程、主要客户情况，说明最近一期外销收入占主营业务收入的比重上升的原因及合理性，与海关数据是否匹配，是否与报告期内同期及同行业可比公司存在显著差异；（7）结合毛利率呈下降趋势、公司业绩情况、经营活动现金流较差、资产负债率呈上升趋势、境外销售等，行业环境及公司经营是否发生重大不利变化，分析相关事项对发行人正常生产经营和持续经营能力的影响，并结合具体情况完善相关风险提示。

请保荐机构及申报会计师发表明确核查意见，并分别说明对境内和境外销售采取的核查程序、方法、比例及充分性。

回复：

一、发行人说明

（一）结合供需关系、销售价格、产品成本、可比上市公司情况，按产品结构说明毛利率波动的原因及合理性

公司采取“以销定产”的生产模式，在接到客户订单后组织生产，销售的内容主要为集成软硬件为一体的整套通信设备系统或与通信系统相关的技术开发、运营维护等服务。公司根据产品材料成本、制造费用、人工成本及服务成本等成本，同时兼顾市场环境、产品技术附加值、产品定制化设计和制造特点等因素以成本加成的方法确定产品的销售价格。由于各项目中具体的设计方案、客户需求存在着较大差异，具有较强的定制化特点，公司不同应用领域的产品销售价格差异较大，同一类产品不同客户之间的销售价格也差异较大。因此，公司毛利率分析难以从单位价格及单位成本角度进行分析。

报告期内，公司按产品结构列示收入占比、毛利率及毛利率贡献率情况如下：

产品	2023年1-6月			2022年度			2021年度			2020年度		
	毛利率	收入占比	毛利率贡献率	毛利率	收入占比	毛利率贡献率	毛利率	收入占比	毛利率贡献率	毛利率	收入占比	毛利率贡献率
指挥调度系统	27.25%	34.49%	9.40%	39.26%	59.63%	23.41%	58.76%	70.23%	41.27%	52.35%	71.32%	37.34%
集中式局端系统	40.15%	34.43%	13.82%	20.90%	17.70%	3.70%	18.19%	12.99%	2.36%	36.78%	11.48%	4.22%
核心网络系统	74.37%	9.69%	7.21%	50.46%	12.01%	6.06%	76.04%	5.30%	4.03%	75.62%	9.54%	7.21%
技术与维保服务	52.85%	21.39%	11.30%	49.37%	10.66%	5.26%	45.34%	11.49%	5.21%	51.07%	7.66%	3.91%

注：毛利率贡献率=毛利率*收入占比。

报告期内，公司各产品毛利率主要受产品技术含量、软硬件构成、市场竞争程度等因素影响，具体分析如下：

1、核心网络系统

（1）毛利率整体情况

公司的核心网络系统产品线主要面向公网通信领域的核心层网络建设，相较其他产品毛利率较高，主要原因系：①核心层网络是整个通信系统的管理中枢，负责网络内所有语音及数据的控制、管理、分拣及分发，技术门槛较高。运营商客户对于通信设备供应商的技术要求也相对较高，因为核心网系统一旦出现故障将可能导致整个地区的通信设备瘫痪；②核心网络系统由于技术含量较高，行业内仅有少数供应商可以提供相应产品，市场集中度较高。通信设备供应商需要持续进行研发投入以保证技术的先进性，具有一定的资金门槛；③公司的核心网络系统产品多为向客户提供包括多个网元的软硬件一体化系统，其中毛利较高的软件部分占比较高。

综上，通常情况下公司的核心网络系统产品毛利率要高于其他产品线。

（2）报告期内毛利率波动分析

报告期内，公司核心网络系统产品毛利率分别为75.62%、76.04%、50.46%和74.37%，存在一定的波动。

2020年、2021年及2023年1-6月，公司核心网络系统产品毛利率基本稳定。

2022年，公司核心网络系统毛利率较2021年度下降25.58%，主要系一方面2022年公司承接的核心网络系统项目外购硬件占比较高，导致毛利率有所下滑；另外一方面基于行业布局及长远价值的考量，给予部分客户一定让利，定价相对较低，如2022年公司中标孟加拉电信（BTCL）IMS核心网建设项目，实现收入514.27万元，因双方为初次合作，定价相对较低。

2、集中式局端系统

（1）毛利率整体情况

公司的集中式局端系统产品线主要面向公网通信领域的接入层网络建设，接入网主要负责为用户提供语音、数据、视频等各类业务的接入。集中式局端系统市场集中度较核心网络系统略低，市场竞争相对充分，且集中式局端系统产品功能复杂程度要低于核心网络产品，系统建设中的硬件占比较高，所以毛利率整体上要低于核心网络产品。

（2）报告期内毛利率波动分析

报告期内，公司集中式局端系统毛利率分别为36.78%、18.19%、20.90%和40.15%，存在一定波动。

2020年及2023年1-6月，公司集中式局端系统毛利率相对较高，与上市前集中式局端系统毛利率基本一致。2021年及2022年，公司集中式局端系统毛利率相对较低。

2021年，公司集中式局端系统毛利率较2020年度下降18.59%，主要系当年开拓日本5G新客户，基于行业布局及长远价值考量，定价相对降低，同时该项目前期开发成本较高，拉低了集中式局端系统整体毛利率。

2022年，公司为打开国内运营商市场，加大了国内移动、联通、电信、中国广电等国内运营商市场开拓力度，中标了中广投贵州联广2022年某系统支撑能力提升合作项目及中国电信天翼云一城一池建设项目，上述项目毛利率低主要原因系：①项目竞争激烈，公司基于行业布局及长远价值考量，为进入国内运营商市场，项目报价相对较低；②公司外购产品比例较高，项目成本相对较高，从而导致毛利率较低。

3、指挥调度系统

（1）毛利率整体情况

公司的指挥调度系统产品线主要面向专网通信领域，在智慧城市、政府应急、公安指挥调度等场景中提供应急指挥、调度、监控、预防、决策等功能。公司指挥调度系统毛利率受客户定制化程度、公司议价能力、市场竞争情况等因素影响。

（2）毛利率波动分析

报告期内，公司指挥调度系统毛利率分别为52.35%、58.76%、39.26%和27.25%，存在一定的波动。

2020年及2021年，公司指挥调度系统毛利率分别为52.35%、58.76%，毛利率较高且相对稳定，主要系2020年及2021年公司承接的指挥调度系统项目定制

化程度较高，议价能力较强。

2022年及2023年1-6月，公司指挥调度系统分别为39.26%、27.25%，毛利率下降较快，主要系：①公司为了扩大指挥调度系统业务在不同地区及不同客户群体中的市场布局，增加了系统集成类业务，系统集成业务占比有所提升。系统集成类业务定制化程度较低，外购软硬件占比较高，因此毛利率相对较低，随着该类业务比重增加，指挥调度系统的整体毛利率有所下降；②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。随着市场竞争加剧，公司指挥调度系统毛利率有所下滑。

4、技术与维保服务

（1）毛利率整体情况

公司技术与维保服务主要为客户提供与核心网络系统、集中式局端系统以及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。技术与维保服务合同的毛利率主要取决于服务过程当中发生的成本，根据项目的实施阶段、人员投入、实施复杂程度不同，毛利率存在一定差异。

（2）毛利率波动分析

报告期内，公司技术与维保服务的毛利率分别为51.07%、45.34%、49.37%和52.85%。

2020年、2022年及2023年1-6月，公司技术与维保服务的毛利率相对稳定。2021年，公司技术与维保服务毛利率较2020年度下降5.73%，主要系当年日本市场维保业务收入一方面受日元汇率下跌影响收入下降，另一方面受国内外出行不便影响，公司聘请当地服务商进行现场维护，维保业务运维成本有所增加。

5、同行业对比分析

报告期内，公司主要产品包括核心网络系统、指挥调度系统和集中式局端系统，中兴通讯主营运营商网络，烽火通信、瑞斯康达主营传输设备和集中式局端设备，辰安科技主营应急管理系统，上海瀚讯主要向军方和铁路等行业提供宽带移动通信系统的整体解决方案，故选定这几家为可比上市公司，下表反映了可比上市公司综合毛利率比较情况：

毛利率	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中兴通讯	43.22%	37.19%	35.24%	31.61%
烽火通信	未披露	21.97%	21.94%	21.75%
瑞斯康达	未披露	41.35%	38.05%	46.74%
辰安科技	未披露	43.37%	36.91%	39.17%
上海瀚讯	未披露	59.37%	63.75%	63.94%
平均值	未披露	40.65%	39.18%	40.64%
震有科技	41.24%	38.64%	48.14%	52.43%

注：数据来自 wind 资讯、上市公司定期报告。

(1) 中兴通讯

公司	产品分类	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中兴通讯	运营商网络	54.20%	46.22%	42.45%	33.79%
震有科技	核心网络系统	74.37%	50.46%	76.04%	75.62%
震有科技	集中式局端系统	40.15%	20.90%	18.19%	36.78%
震有科技	核心网络系统及集中式局端系统	47.67%	32.85%	34.96%	54.41%

可比公司中，中兴通讯的运营商网络产品中包含核心网产品，与公司的核心网络系统产品具有一定可比性，但由于中兴通讯没有单独披露核心网产品的毛利率，其运营商网络产品中还包括接入网及承载网等产品，该部分产品与公司集中式局端系统类似，毛利率相对偏低，因此其运营商网络产品整体毛利率低于公司的核心网络系统产品。

将公司核心网络系统及集中式局端系统与中兴通讯运营商网络的毛利率进行对比，2020年公司核心网络系统及集中式局端系统的毛利率高于中兴通讯，主要系2020年公司高毛利率核心网络系统占比较高，核心网络系统占公网业务收入比例为63.09%；2021年及2022年公司核心网络系统及集中式局端系统的毛利率低于中兴通讯，主要系2021年及2022年公司为拓展新客户、基于行业布局考虑、外购产品比例较高等原因集中式局端系统毛利率有所下滑所致；2023年1-6月，公司核心网络系统及集中式局端系统的毛利率与中兴通讯差异不大。

(2) 烽火通信及瑞斯康达

公司	产品分类	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
烽火通信	通信系统设备	未披露	20.46%	19.24%	19.63%

瑞斯康达	集中式局端系统	未披露	未披露	37.14%	40.85%
震有科技	集中式局端系统	40.15%	20.90%	18.19%	36.78%

注：瑞斯康达2022年年度报告未披露集中式局端系统毛利率。

可比公司中，烽火通信、瑞斯康达主营传输设备和集中式局端设备，与公司集中式局端系统产品具有可比性。

①烽火通信

2020年，公司集中式局端系统毛利率高于烽火通信，主要系烽火通信该类产品中销售的终端光网络单元（光猫）比较多，面向最终用户，该类产品毛利率偏低，而公司集中式局端系统系面向核心网与最终用户之间的汇聚层网络和接入层网络，毛利率相对较高。2021年及2022年公司为了拓展新客户、基于行业布局考虑、外购产品比例较高等原因集中式局端系统毛利率有所下滑，毛利率与烽火通信毛利率基本一致。

②瑞斯康达

2020年，公司集中式局端系统毛利率与2020年及2021年瑞斯康达基本一致。2021年，公司集中式局端系统毛利率低于瑞斯康达，主要系2021年公司为了拓展新客户、基于行业布局考虑毛利率有所下滑，低于瑞斯康达。

（3）辰安科技、上海瀚讯

公司	产品分类	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
辰安科技	应急管理系统等设备	未披露	43.33%	36.84%	39.08%
上海瀚讯	宽带移动通信设备	未披露	60.08%	63.86%	63.89%
震有科技	指挥调度系统	27.25%	39.26%	58.76%	52.35%

公司指挥调度系统毛利率总体高于辰安科技，主要系2019年辰安科技收购合肥科大立安安全技术有限责任公司，该公司主要从事智能防火、防盗、监控及办公自动化系统、消防工程设计施工，毛利率较低。上市前2017年-2019年，公司指挥调度系统毛利率与辰安科技基本一致。

公司指挥调度系统毛利率总体低于上海瀚讯，主要系上海瀚讯的主营业务为向军方和铁路等行业提供专网通讯的整体解决方案，军方和铁路客户对产品可靠性要求较高，对价格敏感性较低，因而毛利率相对较高，而公司的同类产

品在营业收入中的占比低于上海瀚讯。

(二) 结合行业变动趋势、期间费用、预期信用损失、同行业可比公司情况，量化分析上市后2021年、2022年持续亏损的原因，影响亏损的因素是否已改善

1、结合行业变动趋势、期间费用、预期信用损失、同行业可比公司情况，量化分析上市后2021年、2022年持续亏损的原因

公司2020-2022年主要财务数据比较情况下：

单位：万元

项目	2022 年度	变动金额	变动比例	2021 年度	变动金额	变动比例	2020 年度
营业收入	53,246.94	6,817.48	14.68%	46,429.46	-3,559.66	-7.12%	49,989.12
营业成本	32,670.90	8,591.41	35.68%	24,079.49	298.79	1.26%	23,780.69
营业毛利	20,576.03	-1,773.94	-7.94%	22,349.97	-3,858.46	-14.72%	26,208.42
销售费用	11,371.01	2,358.94	26.18%	9,012.07	3,971.18	78.78%	5,040.89
管理费用	8,179.53	812.15	11.02%	7,367.38	2,612.01	54.93%	4,755.37
研发费用	16,132.31	3,893.01	31.81%	12,239.30	5,410.48	79.23%	6,828.83
财务费用	202.88	-1,563.49	-88.51%	1,766.37	118.01	7.16%	1,648.36
其他收益	1,965.35	517.23	35.72%	1,448.12	286.46	24.66%	1,161.65
投资收益	95.81	-534.08	-84.79%	629.89	412.04	189.14%	217.85
信用减值损失	-7,545.75	-3,154.29	71.83%	-4,391.46	-865.20	24.54%	-3,526.26
资产减值损失	-1,530.79	-953.87	165.34%	-576.92	613.33	-51.53%	-1,190.26
营业利润	-22,538.07	-11,360.85	-101.64%	-11,177.22	-15,551.07	-355.55%	4,373.85
利润总额	-22,544.14	-11,362.40	-101.62%	-11,181.74	-15,563.49	-355.19%	4,381.75
净利润	-21,806.38	-11,177.60	-105.16%	-10,628.78	-14,999.14	-343.20%	4,370.36
归属于母公司股东的净利润	-21,533.44	-11,380.48	-112.09%	-10,152.96	-14,464.02	-335.51%	4,311.06

2021年度，公司实现营业收入46,429.46万元，较上年同期下降7.12%；实现归属于母公司所有者的净利润-10,152.96万元，较上年同期下降335.51%。2022年度，公司实现营业收入53,246.94万元，较上年同期上升14.68%；实现归属于母公司所有者的净利润-21,533.44万元，同比亏损扩大11,380.48万元。

2021 年、2022 年公司持续亏损主要原因系：一方面，公司近两年来加大了

研发和市场开拓力度，但受宏观环境影响，营业毛利额不能覆盖研发、管理、销售费用投入；另一方面，因国际政治、经济形势变化影响了客户回款周期，公司应收款项余额及长账龄款项有所增加，2021 年、2022 年应收账款、合同资产预期信用损失较上年同期大幅增加，综上所述导致公司净利润大幅下滑、出现亏损以及亏损持续扩大，具体分析如下：

单位：万元

项 目	2022年度	2021年度	对利润总额的影响	2021年度	2020年度	对利润总额的影响
营业收入	53,246.94	46,429.46	-1,773.93	46,429.46	49,989.12	-3,858.46
营业成本	32,670.90	24,079.49		24,079.49	23,780.69	
营业毛利	20,576.04	22,349.97		22,349.97	26,208.43	
销售费用	11,371.01	9,012.07	-2,358.94	9,012.07	5,040.89	-3,971.18
管理费用	8,179.53	7,367.38	-812.15	7,367.38	4,755.37	-2,612.01
研发费用	16,132.31	12,239.30	-3,893.01	12,239.30	6,828.83	-5,410.47
信用减值损失	-7,545.75	-4,391.46	-3,154.29	-4,391.46	-3,526.26	-865.20
合计			-11,992.32			-16,717.32

（1）行业变动趋势

公司所处行业属于国家政策支持行业，行业前景较好。同时近几年公司加大国内外市场开拓力度，新签订单及在手订单情况有所增加。具体详见本问题“（七）结合毛利率呈下降趋势、公司业绩情况、经营活动现金流较差、资产负债率呈上升趋势、境外销售等，行业环境及公司经营是否发生重大不利变化，分析相关事项对发行人正常生产经营和持续经营能力的影响，并结合具体情况完善相关风险提示”之“1、结合毛利率呈下降趋势、公司业绩情况、经营活动现金流较差、资产负债率呈上升趋势、境外销售等，行业环境及公司经营是否发生重大不利变化，分析相关事项对发行人正常生产经营和持续经营能力的影响”之“（1）公司所处行业属于国家政策支持行业，行业前景较好”的回复。

（2）营业收入及营业毛利

2020 年以来，公司扩大业务布局、扩充销售团队，逐步取得了一定的成效，新签订单逐年增加，但由于公司主要业务需要项目施工或安装，并完成验收后方能确认收入，因此上年末结存订单、当年新签订单规模及时间、外部客观环

境等因素对当年收入有较大影响，具体分析如下：

2020 年末公司在手订单金额较少，仅为 1.35 亿元，而后续公司加强市场开拓力度，新签订单量有所增加，金额为 5.63 亿元。受项目实施周期及外部客观环境因素影响，新增订单并未完全在 2021 年度释放为营业收入，导致 2021 年营业收入及营业毛利出现一定下降。

2022年，公司新签订单规模增长较快，尤其下半年签订的订单规模较大，受项目实施周期及外部客观环境等因素影响，2022年公司营业收入较上年增长 14.68%，但增幅有限。同时2022年公司系统集成类业务收入占比提升导致综合毛利率有所下滑，从而使得营业毛利较上年减少1,773.93万元。

（3）期间费用

2020年-2022年，公司期间费用金额分别为18,273.45万元、30,385.12万元、35,885.73万元，呈现逐年增长趋势。具体原因详见本问询函问题4的回复。

（4）预期信用损失

公司的终端客户主要集中在电信运营商、政府单位、国有企业、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。同时，2020 年以来受国内外经济形势影响，回款速度放缓，综合导致客户回款周期延长，使得 2021 年、2022 年应收账款、合同资产预期信用损失有所增加。2020-2022 年，公司信用减值损失金额分别为-3,526.26 万元、-4,391.46 万元、-7,545.75 万元。

（5）同行业对比

单位：万元

公司	项目	2022 年度	变动比例 (%)	2021 年度	变动比例 (%)	2020 年度
中兴通讯	营业收入	12,295,441.80	7.36	11,452,160.00	12.88	10,145,067.00
	净利润	779,161.00	10.74	703,589.00	49.01	472,169.20
烽火通信	营业收入	3,091,786.06	17.49	2,631,498.03	24.87	2,107,443.73
	净利润	40,922.39	15.07	35,563.31	148.93	14,286.53
瑞斯康达	营业收入	215,579.89	16.33	185,317.75	-5.07	195,214.32
	净利润	7,983.94	109.84	-81,119.92	-696.53	13,598.58

辰安科技	营业收入	239,887.51	55.84	153,932.91	-6.71	164,998.04
	净利润	9,383.25	171.24	-13,171.34	-209.29	12,051.18
上海瀚讯	营业收入	40,061.11	-45.07	72,924.70	13.79	64,086.41
	净利润	8,557.91	-63.59	23,503.91	40.66	16,709.27
震有科技	营业收入	53,246.94	14.68	46,429.46	-7.12	49,989.12
	净利润	-21,806.38	-105.16	-10,628.78	-343.20	4,370.36

由上表，2021 年，同行业可比上市公司中兴通讯、烽火通信的通信业务主要以国内公网业务为主，受国内 5G 建设进程加快等因素影响，2021 年业务保持了增长。而公司公网业务主要以海外业务为主，近几年受外部客观环境及中美贸易摩擦、中印关系等影响，公司海外公网业务推广受阻，因此，公司公网通信业务收入下滑较快，且占比较小，专网业务收入占比较大，因此公司与中兴通讯、烽火通信业务结构及区域存在较大差异，导致业绩变动存在差异。

辰安科技及上海瀚讯主要从事专网业务，与公司业务结构相似。辰安科技 2021 年业绩变动情况与震有科技基本一致；上海瀚讯主要从事专网业务，但其产品主要用于军工，需求较稳定，2021 年业绩呈现一定增长趋势；瑞斯康达除公网业务外，也存在一定的专网业务，2021 年业绩变动情况与公司基本一致。

2022 年度，同行业可比上市公司除上海瀚讯外，公司营业收入增长趋势与同行业可比公司不存在显著差异。2022 年公司亏损持续扩大，同行业可比上市公司中上海瀚讯 2022 年度净利润下降 63.59%，与公司业绩变动趋势一致，其他公司 2022 年度净利润存在不同幅度的增长，主要系同行业可比上市公司上市时间较长，技术储备雄厚，且深耕国内业务，业务相对稳定，收入规模较大，费用率较稳定，而公司受复杂的国际形势影响，业务重心由海外逐步转入国内，国内市场仍处于开拓阶段，研发及市场投入较大，营业收入相对前期投入出现了一定的滞后，导致连续两年出现较大亏损。

综上所述，公司所处行业属于国家政策支持行业，行业前景较好。近几年公司为提高市场竞争力，不断加大研发力度，扩大业务布局、扩充人员，新签订单及在手订单情况良好，但受外部客观环境等因素影响，公司营业毛利额不能覆盖研发、管理、销售费用投入，同时因国际政治、经济形势变化影响了客户回款周期，公司应收款项余额及长账龄款项有所增加，应收账款、合同资产

预期信用损失有所增加，从而导致公司 2021 年及 2022 年业绩亏损。

2、影响亏损的因素有所改善

影响公司业绩亏损的因素已有所改善，具体如下：

（1）营业收入增长，新签订单及在手订单情况良好

受益于国家政策支持通信行业的发展及近两年公司加大国内外市场开拓力度，公司新签订单及在手订单情况良好。同时影响公司正常生产经营的外部因素逐渐消除，国内外各地区逐步恢复生产经营，公司订单生产、交付及验收逐步开展，未来业绩有望得到改善。具体如下：

营业收入方面，2023 年 1-6 月，公司实现营业收入 32,346.40 万元，较上年同期增长 34.43%。

新签订单方面，最近三年，公司新签订单含税金额分别为 4.98 亿元、5.63 亿元、11.71 亿元，增幅明显；2023 年 1-6 月，公司新签订单含税金额 7.46 亿元，较 2022 年 1-6 月新签订单含税金额 3.81 亿元增长 95.80%，新签订单情况良好，为公司未来业绩奠定良好基础。

在手订单方面，截至 2022 年 12 月 31 日，公司在手订单含税总金额为 10.08 亿元，较 2021 年 12 月 31 日在手订单含税金额 2.37 亿元增长 325.32%；截至 2023 年 6 月 30 日，公司在手订单含税总金额为 13.54 亿元，较 2022 年 12 月 31 日在手订单含税金额 10.08 亿元增长 34.33%，增幅较大，为公司未来业绩奠定良好基础。

（2）公司期间费用率有望随收入的提升而降低

公司 2020 年至 2022 年期间费用合计金额分别为 18,273.45 万元、30,385.12 万元、35,885.73 万元。随着公司管理水平的逐渐提高，各项期间费用的管控日趋成熟，各项费用支出日趋稳定、可控和可预测，预计短期内不会出现大幅增加。随着公司收入规模的扩大，期间费用率有望下降，进一步提升公司的盈利能力。2023 年 1-6 月，公司期间费用较上年同期增长 8.66%，期间费用率为 54.13%，较 2022 年同期下降 12.84 个百分点。

（3）客户回款情况有所改善

公司定期评估客户信用状况，优先选择具有较好现金流回款能力的企业进行合作，同时公司加强应收账款的管理及催收工作，财务部对客户授信额度、催款工作等进行日常监督、督促回款等，销售部负责应收账款的催收工作，实行收款责任制，提高应收款项催收的积极性，以改善销售商品的现金流入。2023年1-6月，公司销售商品、提供劳务收到的现金为45,001.14万元，较2022年1-6月26,086.37万元增长72.51%，回款良好。

此外，根据2023年7月14日，中共中央、国务院联合发布《中共中央 国务院关于促进民营经济发展壮大的意见》，意见指出“完善拖欠账款常态化预防和清理机制。严格执行《保障中小企业款项支付条例》，健全防范化解拖欠中小企业账款长效机制，依法依规加大对责任人的问责处罚力度。机关、事业单位和大型企业不得以内部人员变更，履行内部付款流程，或在合同未约定情况下以等待竣工验收批复、决算审计等为由，拒绝或延迟支付中小企业和个体工商户款项。建立拖欠账款定期披露、劝告指导、主动执法制度。强化商业汇票信息披露，完善票据市场信用约束机制。完善拖欠账款投诉处理和信用监督机制，加强对恶意拖欠账款案例的曝光。完善拖欠账款清理与审计、督查、巡视等制度的常态化对接机制”。在上述政策支持下，公司终端客户为政府的应收款项的回款有望得到进一步改善。

（三）结合行业变动趋势、营业收入增长、期间费用、信用减值损失转回、同行业可比公司情况，量化分析2023年1-3月公司扭亏为盈的原因及合理性，是否存在调节业绩的情形

2023年1-3月，公司业绩与上年同期对比情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年1-3月	变动金额	变动比例
营业收入	13,566.64	6,524.73	7,041.91	107.93%
营业成本	7,363.28	3,544.70	3,818.58	107.73%
期间费用	8,380.73	7,879.43	501.30	6.36%
信用减值损失	2,616.41	865.13	1,751.28	202.43%
归属于母公司股东的净利润	476.25	-3,676.96	4,153.21	112.95%

非经常性损益金额	18.84	106.09	-87.25	-82.24%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	457.41	-3,783.04	4,240.45	112.09%

由上表，公司营业收入同比增加，期间费用增长幅度较小，信用减值损失减少综合导致2023年1-3月公司扭亏为盈，不存在调节业绩情形，具体分析如下：

1、行业变动趋势

详见本问题“（七）结合毛利率呈下降趋势、公司业绩情况、经营活动现金流较差、资产负债率呈上升趋势、境外销售等，行业环境及公司经营是否发生重大不利变化，分析相关事项对发行人正常生产经营和持续经营能力的影响，并结合具体情况完善相关风险提示”之“1、结合毛利率呈下降趋势、公司业绩情况、经营活动现金流较差、资产负债率呈上升趋势、境外销售等，行业环境及公司经营是否发生重大不利变化，分析相关事项对发行人正常生产经营和持续经营能力的影响”之“（1）公司所处行业属于国家政策支持行业，行业前景较好”的回复。

2、营业收入增长

2021年、2022年，公司为提高市场竞争力，不断加大研发力度，扩大业务布局、扩充人员，销售及研发人员增长较快，新签订单增长较快，但受外部客观环境影响，公司订单生产、交付、验收受到较大不利影响。

随着影响公司正常生产经营的外部因素逐渐消除，国内外各地区逐步恢复生产经营，公司订单生产、交付及验收逐步开展，2023年1-3月，公司营业收入较上年同期增加7,041.91万元，增长107.93%。

3、期间费用

随着公司管理水平的逐渐提高，各项期间费用的管控日趋成熟，各项费用支出日趋稳定、可控和可预测，预计短期内不会出现大幅增加。未来公司将开源节流，严格控制成本费用，优化人员结构，非必要不增加人员，加强费用审批等控制费用增长。2023年1-3月，公司期间费用较上年同期增长6.36%，整体保持稳定。

4、信用减值损失减少

公司定期评估客户信用状况，优先选择具有较好现金流回款能力的企业进行合作，同时公司加强应收账款的管理及催收工作，财务部对客户授信额度、催款工作等进行日常监督、督促回款等，销售部负责应收账款的催收工作，实行收款责任制，提高应收款项催收的积极性，以改善销售商品的现金流入。

2023年3月末，公司应收账款余额较2022年末减少3,590.13万元，其中1年以上应收账款余额较2022年末应收账款余额减少4,951.99万元，长账龄应收款项的收回使得2023年1-3月信用减值损失减少2,616.41万元。

5、同行业可比公司情况

单位：万元

公司	项目	2023年1-3月	变动比例	2022年1-3月
中兴通讯	营业收入	2,914,288.20	4.34%	2,793,027.10
	净利润	261,378.90	28.46%	203,465.50
烽火通信	营业收入	501,625.08	10.52%	453,871.89
	净利润	3,661.19	7.82%	3,395.67
瑞斯康达	营业收入	30,993.48	-27.96%	43,021.27
	净利润	-2,754.74	-198.19%	2,805.45
辰安科技	营业收入	26,595.56	39.00%	19,133.44
	净利润	2,263.28	22.40%	1,849.09
上海瀚讯	营业收入	7,718.30	342.86%	1,742.82
	净利润	-827.91	59.28%	-2,033.38
震有科技	营业收入	13,566.64	107.93%	6,524.73
	净利润	149.60	103.88%	-3,858.99

由上表，除瑞斯康达业绩同比有所下滑外，公司业绩与同行业公司增长趋势基本一致。

综上所述，公司2023年1-3月公司扭亏为盈具有合理性，不存在调节业绩的情形。

6、2023年1-6月，公司业绩与上年同期对比情况

2023年1-6月，公司业绩与上年同期对比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年 1-6 月	变动金额	变动比例
营业收入	32,346.40	24,061.88	8,284.52	34.43%
营业成本	19,007.89	13,667.46	5,340.43	39.07%
期间费用	17,508.85	16,113.09	1,395.76	8.66%
信用减值损失	-1,036.97	-293.85	-743.12	-252.89%
归属于母公司股东的净利润	-4,499.17	-4,823.50	324.33	6.72%
非经常性损益金额	77.76	343.40	-265.64	-77.36%
扣除非经常性损益后归属于 母公司股东的净利润	-4,576.93	-5,166.90	589.97	11.42%

2023 年 1-6 月，公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润较上年同期增加 589.97 万元，增长为 11.42%，但仍然亏损，主要原因如下：

（1）公司境内业务收入存在季节性特征，上半年境内主营业务收入实现 18,034.97 万元，较上年同期持平

报告期内，公司主营业务收入在不同季度期间存在一定的波动性，公司的境内收入具有季节性特征，主要集中在下半年，主要系国内大项目的客户通常为政府机构、公共事业部门和一些大型国有企业，通常实行预算管理制度和集中采购制度，一般在每年下半年的生产经营较为集中，表现出一定的季节性特征。

2023年1-6月，公司营业收入较上年同期增长34.43%主要来自于外销收入增长。而公司境内业务收入较上年同期持平，主要系一方面公司境内业务的终端客户主要为政府机构、公共事业部门和一些大型国有企业，上述客户通常实行预算管理制度和集中采购制度，一般在每年下半年的生产经营较为集中，因此，公司下半年境内业务收入较为集中；另外一方面截至2023年6月30日公司在手订单中2022下半年及2023上半年签订的订单较多，订单签订时间相对较短，受2022年下半年外部客观环境及项目实施周期等因素影响，2023年上半年境内业务收入较上年同期持平。

随着影响公司正常生产经营的外部因素逐步消除，国内外各地区逐步恢复生产经营，截至目前公司在手订单执行情况良好，正逐步发货、安装、调试及验收。

(2) 期间费用较上年同期增加 1,395.76 万元，期间费用趋于稳定，但整体基数较大

2023 年 1-6 月，公司期间费用较上年同期增加 1,395.76 万元，增长 8.66%，期间费用趋于稳定，但整体规模较大，2023 年 1-6 月期间费用金额为 17,508.85 万元。

(3) 应收账款账龄延长，计提预期信用减值损失增加

2023年1-6月，公司回款较为良好，应收账款余额有所减少，但由于长账龄应收账款余额基数较大，且账龄整体延长，迁徙率提升，相应造成预期信用损失率有所提高，此外，应收票据余额有所增长，综合导致2023年上半年计提预期信用损失1,036.97万元。

综上所述，公司二季度收入同比涨幅较一季度有所下降，期间费用整体基数较大，营业毛利无法覆盖期间费用；应收账款账龄整体延长，迁徙率上升导致预期信用损失金额仍较大，2023年上半年公司经营业绩虽较上年同期有所增长，但仍然亏损。未来，在下游市场持续扩容、国家宏观政策的推动下，随着公司在手订单的陆续交付验收，公司经营业绩将有望增长。

(四) 报告期内经营活动产生的现金流量持续为负且与归母净利润变动趋势存在差异的原因及合理性，是否存在较高的流动性风险，是否存在改善经营性现金流的措施及实施效果

1、报告期内经营活动产生的现金流量持续为负原因及合理性

报告期内，公司经营活动现金流量情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	45,001.14	68,950.05	39,234.49	32,202.88
销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入	139.12%	129.49%	84.50%	64.42%
收到的税费返还	906.59	2,082.03	1,556.98	994.24
收到其他与经营活动有关的现金	716.94	2,184.85	1,089.25	1,371.35
经营活动现金流入小计	46,624.66	73,216.94	41,880.72	34,568.47
购买商品、接受劳务支付的现金	33,404.94	41,140.92	33,149.36	21,560.41

购买商品、接受劳务支付的现金/营业成本	175.74%	125.93%	137.67%	90.66%
支付给职工及为职工支付的现金	15,741.50	24,244.93	17,140.31	12,004.21
支付的各项税费	1,519.63	3,372.44	4,015.58	3,091.51
支付其他与经营活动有关的现金	6,638.10	10,962.74	10,588.51	6,583.70
经营活动现金流出小计	57,304.17	79,721.03	64,893.75	43,239.83
经营活动产生的现金流量净额	-10,679.51	-6,504.10	-23,013.03	-8,671.36

报告期内，公司经营活动产生的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-10,679.51 万元，公司经营活动产生的现金流量净额均为净流出，主要系受应收账款回款较慢影响，公司销售商品、提供劳务实际收到的现金流入较少，而购买商品、接受劳务支付的现金及支付给职工以及为职工支付的现金流出等日常营运资金需求较大所导致。具体分析如下：

（1）业务规模扩张，应收账款回款周期长

公司销售的通信系统设备周期较长，一般要经过材料采购、组装加工、软件系统设计、硬件运输、调试验收等阶段。根据历史数据统计，从接到客户订单到最终产品验收确认收入，公司专网产品约需耗费 80-250 天，公网产品约需耗费 108-330 天。

报告期内，公司客户回款周期较长且较慢，主要系：①公司一般采取“预收款—发货款/验收款—质保金”的结算条款，该业务结算模式决定了回款周期较长；②公司的终端客户主要集中在电信运营商、政府单位、国有企业、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。同时 2020 年以来受外部客观环境及宏观经济影响，回款速度进一步放缓。

（2）业务规模不断扩大，采购商品支出增加

公司从采购材料到最终实现销售的周期较长，而上游供应商的货款结算周期较下游客户货款结算周期短，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，公司先行投入资金相应增加。

2020 年-2022 年，公司在实施项目金额呈现逐年增长趋势，采购金额相应逐年增加。报告期内，公司采购金额分别为 24,477.34 万元、27,296.26 万元、43,918.66 万元和 30,429.44 万元，相应购买商品、接受劳务支付的现金分别为 21,560.41 万元、33,149.36 万元、41,140.92 万元和 33,404.94 万元。

（3）人员增长，职工薪酬及相关费用支出增加

公司为开拓市场及开发新产品，2021 年新引进销售人员及研发人员较多，职工薪酬及相关费用支出大幅增加，相应支付给职工以及为职工支付的现金及支付其他与经营活动有关的现金金额大幅增加。

报告期内，公司支付给职工以及为职工支付的现金占经营活动现金流出的比重分别为 27.76%、26.41%、30.41%和 27.47%，支付办公费、差旅费、业务招待费等其他与经营活动有关的现金占经营活动现金流出的比重分别为 15.23%、16.32%、13.75%和 11.58%，两者合计占经营活动现金流出的比重为 40%左右，占比较高。

2、报告期内经营活动产生的现金流量与归母净利润变动趋势存在差异的原因及合理性

公司净利润与经营活动产生的现金流量净额变动趋势存在差异主要受到业务模式、收入确认政策、项目周期、客户类型及外部客观环境等多方面因素影响，具体如下：

（1）公司销售的通信系统设备周期较长，一般要经过材料采购、组装加工、软件系统设计、硬件运输、调试验收等阶段。根据历史数据统计，从接到客户订单到最终产品验收确认收入，公司专网产品约需耗费80-250天，公网产品约需耗费108-330天，导致公司可能存在当年采购备货而次年确认收入的情形。公司于项目前期备货阶段通常需提前采购原材料进行生产，在项目完成验收确认收入前，公司已支付大额材料采购款，相关支出计入存货，并于项目验收确认收入时结转成本。采购付款的提前导致公司净利润与经营活动产生的现金流量净额变动趋势存在差异；

（2）公司的终端客户主要集中在电信运营商、政府单位、国有企业、特种

通信等领域，受客户内部审批流程、宏观经济环境等因素影响，公司应收账款回款周期较长，从而导致净利润与经营活动产生的现金流量净额变动趋势存在差异。

报告期内，公司净利润与经营活动现金流量的关系如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
将净利润调节为经营活动现金流量：				
净利润（A）	-4,756.55	-21,806.38	-10,628.78	4,370.36
加：资产减值准备	357.59	1,530.79	576.92	1,190.26
信用减值损失	1,036.97	7,545.75	4,391.46	3,526.26
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	646.79	824.52	551.15	323.21
使用权资产摊销	727.44	1,512.54	1,138.95	-
无形资产摊销	1,338.63	1,768.90	685.54	472.39
长期待摊费用摊销	126.39	241.23	146.33	97.71
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“—”号填列）	-0.48	-24.38	-	-
固定资产报废损失（收益以“—”号填列）	26.33	0.21	-	-
公允价值变动损失（收益以“—”号填列）	-	-	-44.44	-40.48
财务费用（收益以“—”号填列）	334.78	552.90	2,064.04	1,979.94
投资损失（收益以“—”号填列）	-17.01	-96.54	-630.83	-217.85
递延所得税资产减少（增加以“—”号填列）	-409.86	-861.24	-754.55	-617.47
递延所得税负债增加（减少以“—”号填列）	-	-6.67	0.69	5.97
存货的减少（增加以“—”号填列）	-17,529.09	-14,045.51	-6,715.54	-3,860.10
经营性应收项目的减少（增加以“—”号填列）	-7,305.01	7,091.02	-20,285.16	-21,989.26
经营性应付项目的增加（减少以“—”号填列）	14,571.82	9,125.31	6,234.11	6,087.68
其他	171.75	143.45	257.07	-
经营活动产生的现金流量净额（B）	-10,679.51	-6,504.10	-23,013.03	-8,671.36
经营活动产生的现金流量净额与净利润的差额（A-B）	5,922.96	-15,302.29	12,384.25	13,041.72

由上表可知，报告期内，公司净利润与经营活动产生的现金流量净额的变动趋势存在差异，具体情况如下：

（1）2021 年公司净利润为-10,628.78 万元，较上年下降 14,999.14 万元，经营活动产生的现金流量净额为-23,013.03 万元，较上年下降 14,341.67 万元，变动趋势一致。

（2）2022 年公司净利润为-21,806.38 万元，较上年下降 11,177.61 万元，经营活动产生的现金流量净额为-6,504.10 万元，较上年增长 16,508.93 万元，变动趋势相反，主要系：①资产减值准备及信用减值损失增加 9,076.54 万元。受国际政治、经济形势变化影响，客户回款周期延长，公司应收款项中长账龄款项有所增加，2022 年应收账款预期信用损失较上年同期大幅增加，资产减值准备不存在现金流出，导致净利润与经营活动产生的现金流量净额存在差异；②经营性应收项目减少 7,091.02 万元。2022 年，公司加大对客户应收款项催收力度，回款情况有所改善，剔除合并报表范围增加新增的应收账款后，应收账款余额有所下降，进一步导致净利润与经营活动产生的现金流量净额存在差异；③经营性应付项目增加 9,125.31 万元。2022 年末公司在手订单较 2021 年末增长较快，在执行项目增加，预收款项较上期末大幅增长，导致经营性应付项目的增加。

（3）2023年1-6月公司净利润为-4,756.55万元，较上年亏损减少17,049.83万元，经营活动产生的现金流量净额为-10,679.51万元，较上年下降4,175.41万元，变动趋势相反，主要系：①经营性应收项目增加7,305.01万元，其中预付款项增长4,331.92元，主要系公司预付兰州新区大数据产业园二期项目供应商中建材信息技术股份有限公司货款较大所致；②存货增加17,529.09元。随着在手订单增加，公司存货规模增长较快，其中兰州新区大数据产业园二期项目存货金额为11,492.49万元，该项目尚处于安装实施过程中。

综上所述，报告期内公司净利润与经营活动产生的现金流量净额的变动趋势存在差异具有合理性。

3、是否存在较高的流动性风险

公司经营活动产生的现金流量净额持续为负数，主要系公司经营业绩持续亏损，通过客户回款获得的现金流入由于存在时间差异，通常较难覆盖支付供应商货款及付现费用，造成公司营运资金较为紧张。

公司现有货币资金能满足公司日常经营资金需求，虽然应收账款整体的回收周期较长，但应收款项不能收回的风险较低。公司定期重新评估客户信用状况，优先选择具有较好现金流回款能力的企业进行合作，同时加大应收账款催收力度，回款较为良好。公司从多家金融机构取得银行授信额度较高，且资产负债率相对较低，具有较强的融资能力及债务偿还能力，不存在较高的流动性风险。

4、是否存在改善经营性现金流的措施及实施效果

公司已采取以下措施，积极改善经营性现金流状况：

（1）严格执行的销售与收款管理制度，提高应收账款周转率，改善公司经营活动现金流状况

一方面，公司建立客户分类管理体系，将客户按信用状态进行分类。其中，公司将信用良好的客户作为保持长期合作的战略合作客户。公司每季度对客户的资信情况进行一次复核，根据客户的财务状况、过去 3 个月的回款情况以及未来的预计订单情况，动态评估客户信用状况。

另一方面，公司严格执行应收账款催收管理制度，对逾期应收账款进行重点追踪，防止呆、坏账损失，按逾期程序采取必要措施，并控制逾期客户的发货管控，将逾期应收账款的清收落实到具体的责任部门和个人。

通过上述客户信用管理制度和应收账款催收管理制度的执行，公司有倾向性的选择发展潜力好、财务状况较强的客户作为主要合作伙伴，逐步淘汰信用资质较弱、资金状况紧张的客户，从而提高应收账款质量，加快应收账款回款速度。报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入比例为 64.42%、84.50%、129.49%和 139.12%，呈现逐年上升趋势，回款较为良好。

（2）提高企业经营性现金流管理能力

开源节流，严格控制成本费用，非必要不增加人员，加强费用审批等,科学制定原材料采购计划，缩短订单交付周期，从而压缩存货资金占用时间，提高资金使用效率。

(3) 优化对供应商的付款期限

公司在选择供应商时，在同等资质条件下，选择付款期限较长的供应商作为合作伙伴，从而减少前期资金占用。

综上所述，在上述措施执行下，2022 年公司经营活动产生的现金流量净额得到改善。2023 年 1-6 月，公司销售商品、提供劳务收到的现金为 45,001.14 万元，较 2022 年 1-6 月 26,086.37 万元增长 72.51%，受个别大项目上半年采购付款增加影响，经营活动产生的现金流量净额负数较大，剔除该影响，公司整体经营活动现金流量净额较上年同期有所改善。

(五) 以列表形式说明报告期内负债的主要情况，说明报告期内资产负债率呈上升趋势的原因及合理性；结合借款偿还安排、公司业绩情况，说明是否存在重大偿债风险及应对措施

1、以列表形式说明报告期内负债的主要情况，说明报告期内资产负债率呈上升趋势的原因及合理性

(1) 公司资产负债率变动情况

报告期各期末，公司资产负债率情况如下：

项目	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末
资产负债率（合并）	46.67%	39.95%	27.19%	16.28%

由上表，报告期各期末，公司资产负债率呈现逐年增长趋势，主要系：① 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，流动比率及速动比率较高，资产负债率较低；②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影响，应收账款回款进度较慢，公司销售商品、提供劳务实际收到的现金流入较少，而购买商品、接受劳务支付的现金、支付给职工以及为职工支付的现金流出、购买固定资产及子公司股权等日常营运资金需求较大，导致公司货币资金等流动资产金额减少，短期借款及

应付账款等流动负债金额增加。

（2）公司主要负债情况

报告期各期末，公司主要负债情况如下：

单位：万元

项 目	2023 年 6 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
短期借款	24,051.98	19,537.71	13,689.78	5,005.17
应付票据	-	1,000.00	1,500.00	
应付账款	24,420.71	17,973.57	14,374.87	12,521.87
合同负债	17,053.41	8,576.51	1,599.72	263.09
应付职工薪酬	2,955.21	4,850.73	2,620.49	1,633.82
应交税费	450.46	787.74	1,738.21	2,313.53
其他应付款	791.90	1,284.47	691.00	1,942.34
一年内到期的非流动负债	4,255.09	4,191.68	1,053.43	-
其他流动负债	1,757.83	703.71	76.44	158.53
租赁负债	4,796.00	5,215.33	5,446.30	-
预计负债	648.76	647.81	596.56	470.60
合计	81,181.36	64,769.26	43,386.80	24,308.95
占负债总额的比例	99.97%	99.93%	99.79%	99.46%
有息负债占负债总额的比例	29.62%	34.77%	31.49%	20.48%

由上表，公司有息负债占比相对较低，除短期借款、一年内到期的长期借款为有息负债外，公司其他负债主要系经营过程中产生的应付货款、合同负债、应付职工薪酬及租赁负债等。

报告期各期末，公司负债总额呈现上升趋势，主要系：①随着公司经营规模的扩大，在手订单的持续增加，公司采购原材料金额上升，相应应付账款持续增加。同时公司销售合同一般会约定预收一部分款项，合同负债也相应增加；②2020 年以来，公司员工人数逐步增加，应付职工薪酬余额相应呈增长趋势；③资金需求持续增加，同时应收账款回款周期较长，相应有息负债有所增加；④公司从 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，日常经营租赁调整至租赁负债进行核算，租赁负债及一年内到期的非流动负债增加。

（3）同行业可比上市公司资产负债率情况

公司名称	2023 年 6 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
中兴通讯	65.57%	67.09%	68.42%	69.38%
烽火通信	未披露	64.92%	64.91%	65.54%
瑞斯康达	未披露	43.81%	41.26%	27.15%
辰安科技	未披露	61.11%	52.54%	41.68%
上海瀚讯	未披露	20.09%	19.68%	27.06%
平均数	未披露	51.40%	49.36%	46.16%
震有科技	46.67%	39.95%	27.19%	16.28%

由上表，报告期各期末，公司资产负债率低于同行业上市公司平均水平。公司偿债能力较强，偿债风险较低。

综上所述，报告期各期末，公司资产负债率逐年增长符合公司业务情况，公司资产负债率整体较低，且低于同行业上市可比公司平均水平。

2、结合借款偿还安排、公司业绩情况，说明是否存在重大偿债风险及应对措施

（1）公司借款偿还安排

公司截至2023年6月30日银行借款到期情况如下：

单位：万元

项目	截至 2023 年 6 月 30 日余额		偿付安排			
			2023 第三季度	2023 第四季度	2024 年第一季度	2024 年第二季度
银行借款	本金	27,025.39	8,643.25	6,754.12	5,594.47	6,033.55
	利息	29.76	236.35	163.14	80.32	45.76

由上表，公司银行借款到期日各季度比较均衡，不存在集中到期的风险，短期内不存在较大的偿债压力，本次募集资金到位后，将有效缓解公司资金压力。公司将通过续贷、自有资金或使用募集资金等方式偿还银行借款。

（2）公司业绩情况

2023年1-6月，公司营业收入较上年同期增长34.43%，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润较上年同期增长11.42%，经营业绩有望得到改善，详见本问题（二）、（三）回复。

（3）公司偿债能力分析

①流动资产情况

截至2023年6月30日，公司流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月末	
	金额	占比
货币资金	12,049.85	8.55%
交易性金融资产	0.01	-
应收票据	931.33	0.66%
应收账款	51,438.47	36.50%
应收款项融资	1,790.09	1.27%
预付款项	11,253.15	7.99%
其他应收款	2,698.45	1.91%
存货	56,743.08	40.27%
合同资产	1,819.47	1.29%
其他流动资产	2,189.29	1.55%
流动资产合计	140,913.20	100.00%

公司流动资产中变现能力较好的资产为不受限的货币资金、应收账款、应收款项融资和存货，具体变现能力分析如下：

A.货币资金

截至2023年6月30日，公司货币资金为12,049.85万元，剔除受限货币资金340.46万元，非受限货币资金为11,709.39万元。

2023年7月，公司回款良好，截至2023年7月31日，公司货币资金、理财及票据余额为17,991.82万元，较为充足。

B.应收账款

截至2023年6月30日，公司应收账款余额为70,619.87万元，应收账款终端客户主要集中在电信运营商、政府单位、国有企业、特种通信等领域，客户资信状况良好，坏账风险低。

报告期各期末，公司应收账款情况详见本问询函“问题8、关于应收账款与

存货”之“（一）结合上市前应收账款情况、项目周期、销售模式、主要客户情况、信用政策、同行业可比公司情况，说明报告期内年应收账款余额占营业收入比例较高的原因及合理性，是否存在放宽信用期增加销售收入的情形；结合应收账款周转率、坏账计提政策、期后回款情况、账龄分布占比情况及同行业可比公司情况，说明应收账款坏账准备计提的充分性”回复。

C.应收款项融资

截至2023年6月30日，公司应收款项融资账面价值为1,790.09万元，主要系信用较好的中大型银行的银行承兑汇票，这些票据兑付风险小，可用于贴现，变现能力较强。

D.存货

截至2023年6月30日，公司存货余额为61,010.67万元，在手订单覆盖率为71.67%。随着订单的交付验收，相关款项达到收款条件，将有助于公司现金流改善。

报告期各期末，公司存货余额较大原因详见本问询函“问题8、关于应收账款与存货”之“（二）结合上市前存货情况、生产周期、备货政策、在手订单、期后销售及同行业可比公司情况，分析存货账面余额呈上升趋势、存货周转率呈下降趋势的原因及合理性；结合存货周转率、库龄分布及占比、期后结转情况及同行业可比公司情况，说明存货跌价准备计提的充分性”回复。

②现金流量情况

报告期内，公司经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
销售商品、提供劳务收到的现金	45,001.14	68,950.05	39,234.49	32,202.88
销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入	139.12%	129.49%	84.50%	64.42%
收到的税费返还	906.59	2,082.03	1,556.98	994.24
收到其他与经营活动有关的现金	716.94	2,184.85	1,089.25	1,371.35
经营活动现金流入小计	46,624.66	73,216.94	41,880.72	34,568.47
购买商品、接受劳务支付的现金	33,404.94	41,140.92	33,149.36	21,560.41

购买商品、接受劳务支付的现金/营业成本	175.74%	125.93%	137.67%	90.66%
支付给职工及为职工支付的现金	15,741.50	24,244.93	17,140.31	12,004.21
支付的各项税费	1,519.63	3,372.44	4,015.58	3,091.51
支付其他与经营活动有关的现金	6,638.10	10,962.74	10,588.51	6,583.70
经营活动现金流出小计	57,304.17	79,721.03	64,893.75	43,239.83
经营活动产生的现金流量净额	-10,679.51	-6,504.10	-23,013.03	-8,671.36

由上表，报告期各期，公司经营活动现金流入分别为34,568.47万元、41,880.72万元、73,216.94元和46,624.66万元，经营活动现金流入良好。

2022年，公司经营活动产生的现金流量净额较2021年有大幅改善。2023年1-6月公司经营活动现金流入为46,624.66万元，占2022年度63.68%，经营活动现金流入良好，受个别大项目上半年采购付款增加影响，经营活动产生的现金流量净额负数较大，剔除该影响，公司整体经营活动现金流量净额较上年同期有所改善。

③银行授信情况

公司综合运用票据结算、银行借款等多种融资手段，并采取长、短期融资方式适当结合，优化融资结构的方法，保持融资持续性与灵活性之间的平衡。公司已从多家商业银行取得银行授信额度以满足营运资金需求。截至报告期末，公司银行授信额度总额为43,000.00万元，其中已使用授信额度为28,020.87万元，未使用额度为14,979.13万元。截至本问询函回复出具日，公司与多家商业银行协商获取更多授信额度，具体金额以银行批复的授信为准。

(4) 公司偿债风险分析及应对措施

①公司在手订单较为充足，费用率得到控制，经营业绩预计将有所好转

公司营业收入近年来稳步增长，2023年1-6月营业收入较2022年同期增长34.34%，截至2023年6月末公司在手订单达13.54亿元，在手订单较为充足。随着订单的交付验收，公司营业收入有望较快增长，期间费用率也逐渐回归正常水平，经营业绩有望得到好转，是保障公司偿债能力的基础。

②货币资金较为充足，与国内多家商业银行保持良好合作关系

公司期末货币资金相对充足，且公司资信情况较为良好，与国内多家商业银行保持长期合作关系，可用的银行授信额度较为充裕。截至报告期末，公司银行授信额度总额为43,000.00万元，其中已使用授信额度为28,020.87万元，未使用额度为14,979.13万元。公司良好的资信状况和较为充裕的授信额度保证公司能较快从银行取得资金支持。截至本问询函回复出具日，公司与多家商业银行协商获取更多授信额度，具体金额以银行批复的授信为准。

③优先选择具有较好现金流回款能力的企业进行合作，加强客户应收账款催收力度

公司定期评估客户信用状况，优先选择具有较好现金流回款能力的企业进行合作，同时公司加强应收账款的管理及催收工作，财务部对客户授信额度、催款工作等进行日常监督、克服困难督促回款等，销售部负责应收账款的催收工作，实行收款责任制，提高应收款项催收的积极性，以改善销售商品的现金流入。

报告期各期，公司经营活动现金流入分别为 34,568.47 万元、41,880.72 万元、73,216.94 元和 46,624.66 万元，经营活动现金流入良好。

④加强预算管理和费用控制

公司将加强预算管理，减少预算外支出。公司将严格执行费用报销制度，加强部门预算管理，增强员工的成本意识，优化资源配置，从而减少日常销售和管理费用支出。

⑤优化对供应商的付款期限

公司在选择供应商时，在同等资质条件下，选择付款期限较长的供应商作为合作伙伴，从而减少前期资金占用。

⑥本次募集资金到位将进一步降低公司的偿债压力

本次发行拟募集资金 2 亿元扣除发行费用后将全部用于补充流动资金或偿还贷款，本次募集资金到位后将进一步降低公司的偿债压力。

综上所述，报告期期末，公司流动资产变现能力、经营现金流入情况良好、

银行授信融资渠道较为通畅，在手订单较为充足，公司不存在重大的偿债风险。随着本次募集资金到位后将进一步降低公司的偿债压力，但不排除若主要客户经营状况发生重大不利变化，宏观经济下行，本次发行失败，回款不及预期及银行收紧授信，将给公司造成较大不利风险。

针对上述事项，公司已在募集说明书“第六章 本次股票发行相关的风险说明”之“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”之“（四）财务风险”部分完善相关风险，具体如下：

“4、流动资金短缺的风险

截至 2023 年 6 月 30 日，公司货币资金余额为 12,049.85 万元，未使用银行授信额度为 14,979.13 万元。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影响，应收账款回款进度较慢，日常营运资金需求较大。如果公司银行授信收紧，或出现应收账款不能按期或无法回收的情况，或公司在手订单无法执行，或本次发行失败，可能会使公司面临流动资金短缺的风险，从而对公司正常经营产生不利影响。”

（六）结合境外销售的具体情况，包括但不限于国家地区、产品种类、销售量、销售金额及占比、境外销售模式及流程、主要客户情况，说明最近一期外销收入占主营业务收入的比重上升的原因及合理性，与海关数据是否匹配，是否与报告期内同期及同行业可比公司存在显著差异

1、最近一期公司境外销售情况

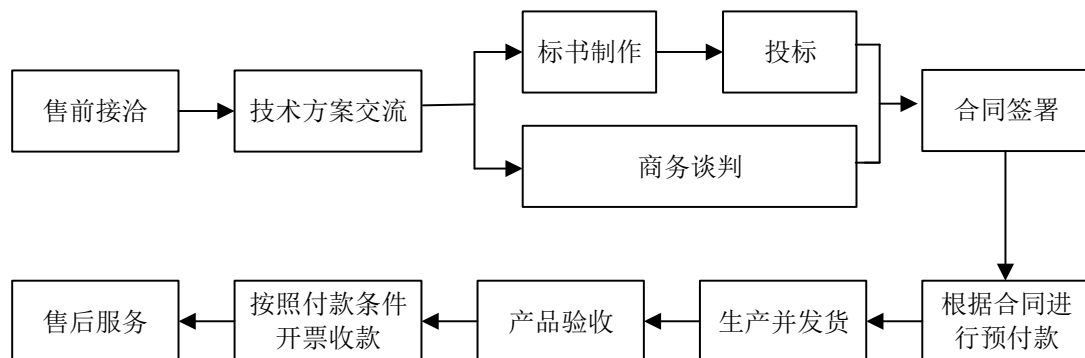
2023年1-6月，公司外销收入金额超过100万元以上客户情况如下：

单位：万元

序号	主要客户	销售主体	国家	产品种类	销售量	销售金额	占外销收入的比例
1	ECI Telecom LTD	杭州依赛	以色列	集中式局端系统	不适用，详见本问题（一）回复	3.90	0.03%
				技术服务		5,093.83	36.76%
				小计		5,097.74	36.79%
2	UTStarcom	印度震有、震有科技	印度	核心网络系统	不适用，详见本问题（一）回复	1,468.06	10.59%
				技术与维保服务		579.37	4.18%
				小计		2,047.43	14.78%

3	Infinera Operations LP	杭州晨晓	美国	集中式局端系统		1,251.00	9.03%
4	ADVANCE JUPITER SDN BHD	香港震有	马来西亚	核心网络系统		966.17	6.97%
5	ATM Solutions	震有科技	毛里塔尼亚	集中式局端系统		949.00	6.85%
6	Uniadex	日本震有	日本	集中式局端系统		731.37	5.28%
				技术与维保服务		49.34	0.36%
				小计		780.71	5.63%
7	SoftBank	日本震有	日本	技术与维保服务		772.43	5.57%
8	QUEDOO LIMITED	震有科技	斯洛伐克	集中式局端系统		589.04	4.25%
9	RIMATEL SA	震有科技	毛里塔尼亚	集中式局端系统		379.32	2.74%
10	Banglalink Digital Communications Limited	震有科技	孟加拉	核心网络系统		197.78	1.43%
11	Leading Solution Inc.	日本震有	日本	集中式局端系统		61.20	0.44%
				技术与维保服务	58.82	0.42%	
				小计	120.02	0.87%	
合计						13,150.63	94.90%

公司外销销售模式为直销，具体操作流程如下：



公司的营销流程具体说明如下：

（1）客户机会挖掘

①获取客户信息，深入挖掘潜在需求，了解客户需求的切入点。获取客户信息的主要渠道有渠道信息、展会宣传、网站宣传、研讨会、朋友介绍、例行拜访、招投标等。

②了解客户的需求，通过演示、提问、交流等方式，准确了解客户对产品的需求，然后再围绕客户所需要的产品展开介绍、演示和宣传。

③引导客户需求到公司的优势上来，做好产品体验与展示。

（2）客户背景调查

①基础性信息，如客户名称、客户地址、客户网站、客户性质（最终客户或集成商）、是否对产品熟知、有无工程师、主要业务、目前主要的客户和供应商、是否经常与中国进行进出口贸易等等。

②扩展性信息，如注册资金、主营业务、年收入、财务报表、资金状况、项目背景、决策链、诉讼情况。

（3）签署保密协议

如涉及提供公司/客户保密信息，双方协商签署保密协议，明确保密内容、保密期限等。

（4）提请交易审查

进行公司内部立项，申请调配公司内部资源进行客户支持。立项时须有详细确定的项目支撑，有产品和解决方案支撑，有资金能力支撑，并符合公司业务发展方向和规划。

（5）售前项目评估

针对客户需求评估实现可能性，是否可以达到客户要求，比如技术功能实现、定制需求、各个功能实现节点、功能对接、工程实施能力、实现时间、违约风险等。

（6）制定项目方案

提供契合客户需求的方案，与客户展开沟通，根据沟通结果调整方案，直至客户认可。

（7）确定合同细节

依据方案，进一步确定产品配置、价格、交期、付款方式、产品技术方案、实施方案、双方权利义务等，形成合同稿件草案。

（8）合同协议签署

对双方确认合同每个细节，反复沟通，合同内部会审，稿件签署生效，依据合同项目执行。

(9) 项目开工交付

合同签署后，采购备货、生产、现场勘测、发货、进出口、运输、到货验收、项目实施、验收、培训、售后服务等工作如约履行。

2、最近一期外销收入占主营业务收入的比重上升的原因及合理性

2023年1-6月，公司外销收入占主营业务收入的比重上升主要原因系：（1）为进一步扩大公司在光传输通信行业的产业布局，增强研发和市场开拓能力，促进公司业务发展，进一步提升公司的综合竞争力，公司于2022年7月、2022年11月分别收购了杭州晨晓、杭州依赛控股权。2023年1-6月，公司前五大外销客户中杭州晨晓及杭州依赛实现外销收入6,348.74万元，占外销收入比例为45.82%，导致外销占比上升；（2）随着影响公司正常生产经营的外部因素逐渐消除，公司在巩固现有客户基础上，加大欧洲、北美、亚太、中东、非洲等海外市场开拓力度，海外市场在手订单规模有所增加，为境外业务的增长打下坚实的基础。

3、与海关数据是否匹配

2023年1-6月，公司海关出口数据与出口金额的具体情况如下：

单位：万元

项目	标识	2023年1-6月
外销收入	A	13,856.92
减：境外子公司外销收入（无需报关）	B	3,607.02
减：境内子公司外销技术与维保服务等无需报关收入	C	-
加：境内子公司向境外子公司报关销售收入（已合并抵消仍需报关）	D	973.93
调整后出口收入	$E=A-B-C+D$	11,223.83
海关出口金额	F	11,452.81
差异	$G=F-E$	228.98
差异率	$H=G/E$	2.04%

由上表，2023年1-6月公司外销收入与海关出口数据差异较小，具有匹配性。

4、是否与报告期内同期及同行业可比公司存在显著差异

(1) 报告期内同期对比情况

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年1-6月		2021年1-6月		2020年1-6月	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
境内	18,034.97	56.55%	19,699.55	82.27%	12,074.14	63.50%	16,415.96	78.40%
境外	13,856.92	43.45%	4,245.45	17.73%	6,938.80	36.50%	4,521.43	21.60%
合计	31,891.89	100.00%	23,945.00	100.00%	19,012.94	100.00%	20,937.39	100.00%

由上表，公司报告期内同期内外销收入占比波动较大，主要系一方面公司主要业务需要项目施工或安装，需要进行验收后方能确认收入。受不同订单大小、项目复杂程度、客户具体情况等因素影响，验收周期及进度不同，从而导致公司外销收入占比呈现一定波动；另外一方面2023年上半年，公司于2022年下半年收购的杭州晨晓及杭州依赛贡献外销收入金额较高，导致2023年上半年外销收入金额及占比呈上涨趋势。

从全年来看，2020年-2022年，公司外销收入占比分别为21.14%、23.78%、25.97%，小幅上升，变动不大。

(2) 同行业对比情况

报告期内，公司内外销收入占比与同行业公司对比情况如下：

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	内销	外销	内销	外销	内销	外销	内销	外销
中兴通讯	71.00%	29.00%	69.33%	30.67%	68.17%	31.83%	67.08%	32.92%
烽火通信	未披露	未披露	62.64%	37.36%	64.54%	35.46%	66.82%	33.18%
瑞斯康达	未披露	未披露	87.19%	12.81%	88.06%	11.94%	90.47%	9.53%
辰安科技	未披露	未披露	94.20%	5.80%	76.90%	23.10%	70.58%	29.42%
上海瀚讯	未披露	未披露	100.00%	-	100.00%		100.00%	-
平均值	未披露	未披露	82.67%	17.33%	79.53%	20.47%	78.99%	21.01%
公司	56.55%	43.45%	74.03%	25.97%	76.22%	23.78%	78.86%	21.14%

由上表，公司2020年-2022年内外销收入占比与同行业平均水平基本一致。

(七) 结合毛利率呈下降趋势、公司业绩情况、经营活动现金流较差、资

产负债率呈上升趋势、境外销售等，行业环境及公司经营是否发生重大不利变化，分析相关事项对发行人正常生产经营和持续经营能力的影响，并结合具体情况完善相关风险提示

1、结合毛利率呈下降趋势、公司业绩情况、经营活动现金流较差、资产负债率呈上升趋势、境外销售等，行业环境及公司经营是否发生重大不利变化，分析相关事项对发行人正常生产经营和持续经营能力的影响

综前所述，报告期内，公司虽然毛利率有所下降、业绩亏损、经营活动现金流较差、资产负债率呈上升趋势、境外销售规模较小，但行业环境及公司经营未发生重大不利变化，相关事项不会对公司正常生产经营和持续经营能力造成影响，具体分析如下：

（1）公司所处行业属于国家政策支持行业，行业前景较好

①公司所处行业产业政策

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、5G移动通信、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。具体如下：

序号	文件名称	发布年份	与本行业相关内容及解读
1	《信息通信行业发展规划（2016-2020年）》	2017年	着力提升应急通信网络能力，统筹空间与地面、公网与共用应急通信专网的建设，加强新技术新业务在应急通信中的应用，满足公共安全体系中安全生产、防灾减灾、治安防控、突发事件应对等方面对信息通信服务和保障的要求。
2	《国家突发事件应急体系建设“十三五”规划》	2017年	基于国家民用空间基础设施建设，构建公用应急卫星通信系统；加强各部门卫星应急专网的统筹规划，统筹使用应急体系所需卫星资源，提升卫星应急通信服务保障能力与集约化水平。
3	《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。

4	《关于促进“互联网+医疗健康”发展的意见》	2018年	面向远程医疗、医疗信息共享等需求，鼓励电信企业向医疗机构提供优质互联网专线、虚拟专用网（VPN）等网络接入服务，推进远程医疗专网建设，保障医疗相关数据传输服务质量。支持各医疗机构选择使用高速率高可靠的网络接入服务。
5	《关于促进在线教育健康发展的指导意见》	2019年	抓住第五代移动通信技术（5G）商用契机，加快推动物联网、云计算虚拟现实等技术在教育领域的规模化应用，提升教育服务数字化、网络化、智能化水平。实施“数字校园规范建设行动”，全面改善学校网络和接入条件，加快建设教育专网，到2022年实现所有学校接入快速稳定的互联网。
6	《关于促进“互联网+社会服务”发展的意见》	2019年	加快各类社会服务主体联网接入，推动实现偏远农村地区服务可及。深入开展电信普遍服务试点，提升农村及偏远地区网络覆盖水平。实施“南网学校联网攻坚行动”，加快建设教育专网，实现所有学校接入快速稳定的互联网。
7	《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
8	《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》	2020年	以数字化、网络化、智能化为方向，探索建立国家级煤矿信息大数据分析共享平台，同步推进网络安全和煤矿智能化发展，加快工业互联网和车联网、新一代通信技术、云计算、大数据、人工智能、虚拟现实等现代信息技术在煤炭工业领域的推广应用。鼓励地方政府有关部门建设信息管理云平台，促进煤炭企业数据的接入与管理，推进煤炭生产企业建立安全、共享、高效的煤矿智能化大数据应用平台，构建实时、透明的煤矿采、掘、机、运、通、洗选等数据链条，实现煤矿智能化和大数据的深度融合与应用。
9	《“工业互联网+安全生产”行动计划（2021-2023年）》	2020年	指出到2023年底，工业互联网与安全生产协同推进发展格局基本形成企业水平明显增强。
10	《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》	2020年	构建应急指挥信息和综合监测预警网络体系，加强极端条件应急救援通信保障能力建设。
11	《关于进一步加强远程医疗网络能力建设的通知》	2020年	支持各级各类医疗卫生机构与基础电信企业广泛开展合作，推动高质量医疗专网、医疗创新中心建设，开展医疗卫生机构与电信企业合作创新试点示范总结推广先进经验，以点带面，进一步满足群众医疗服务需求。
12	《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
13	《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
14	《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。
15	《“工业互联网+危化安全生产”试点建设方案》	2021年	危险学品领域生产处于爬坡过坎、攻坚克难的关键时期，需要积极推动工业互联网、大数据、人工智能等新一代信息技术与安全管理深度融合。
16	《应急管理部关于推进应急管理信息化建设的意见》	2021年	明确“十四五”期间应急管理信息化建设的总体方向。

17	《关于进一步加强城市基础设施安全运行监测的通知》及《关于全面加快建设城市运行管理服务平台的通知》	2021年	要求部署各地在开展城市综合管理服务平台建设和联网工作的基础上，全面加快建设城市运行管理服务平台，统筹推进综合性城市基础设施安全运行监测系统建设，推动城市运行管理“一网统管”。
18	《教育部等六部门关于推进教育新型基础设施建设构建高质量教育支撑体系的指导意见》	2021年	充分依托国家电子政务外网和互联网已有建设基础，根据分级负责的原则，加强国家主干网、省市教育网和学校校园网的布接，实现网络地址域名和用户的统一管理。按需扩大学校出口带宽，实现中小学固定宽带网络万兆到县、千兆到校、百兆到班，以及部省数据中心、高校超算中心等设施的高速互联。深入推进IPv6等新一代网络技术的规模部署和应用。
19	《物联网新型基础设施建设三年行动计划（2021-2023年）》	2021年	以农业、制造业、建筑业、生态环境、文旅等数字化转型、智能化升级为驱动力，加快数据采集终端、表计、控制器等感知终端应用部署，支持运用新型网络技术改造企业内网和行业专网，建设提供环境监测、信息追溯、状态预警、标识解析等服务的平台，打造一批与行业适配度高的解决方案和应用标杆。
20	《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
21	《“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
22	《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
23	《“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
24	《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。
25	《“十四五”国家应急体系规划》	2021年	应急通信和应急管理信息化建设，采用5G和短波广域分集等技术，完善应急管理指挥宽带无线专用通信网。推动应急管理专用网、电子政务外网和外部互联网融合试点。建设高通量卫星应急管理专用系统，扩容扩建卫星应急管理专用综合服务系统。开展北斗系统应急管理能力示范创建。
26	《危险化学品企业安全风险智能化管控平台建设指南（试行）》	2022年	提出建设危险化学品企业安全风险智能化管控平台，加强在感知、监测、预警、处置、评估等方面赋能危险化学品企业，破解企业安全生产的痛点、难点、堵点问题，是实现危险化学品企业转型升级的必由之路。
27	《化工园区安全风险智能化管控平台建设指南（试行）》	2022年	提出推动物联网、大数据、云计算、人工智能（AI）、5G等新一代信息技术与化工园区安全风险管控深度融合，建设化工园区安全风险智能化管控平台，推进化工园区安全风险管控信息化、数字化、网络化、智能化，强化感知、网络、安全等基础设施建设，助力化工园区安全发展高质量发展。

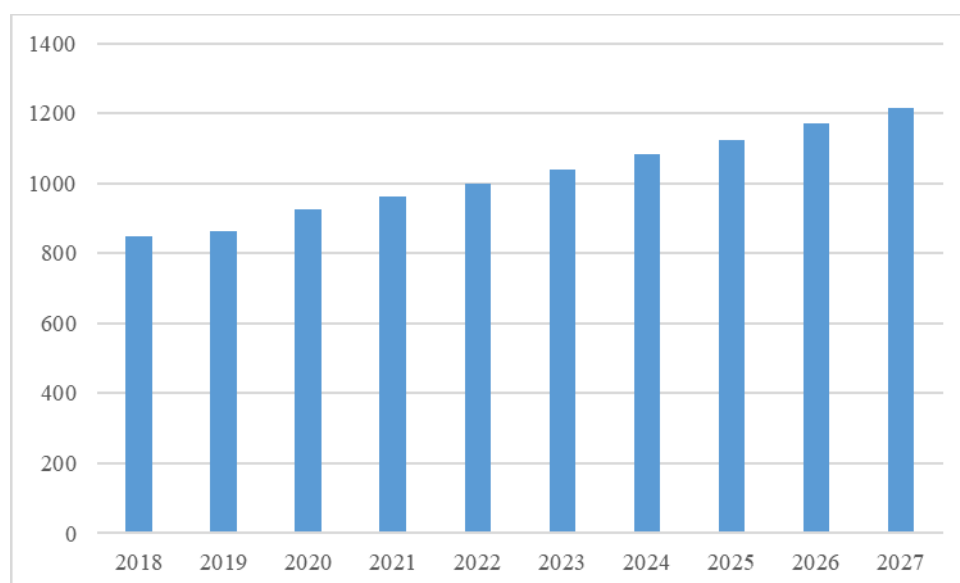
28	《信息通信行业绿色低碳发展行动计划（2022-2025年）》	2022年	到2025年，信息通信行业绿色低碳发展管理机制基本完善，节能减排取得重点突破，行业整体资源利用效率明显提升，助力经济社会绿色转型能力明显增强，单位信息流量综合能耗比“十三五”期末下降20%，单位电信业务总量综合能耗比“十三五”期末下降15%，遴选推广30个信息通信行业赋能全社会降碳的典型应用场景。
29	《四部委关于深入推进黄河流域工业绿色发展的指导意见》	2022年	推进绿色制造体系建设：围绕黄河流域重点行业和重要领域，推动黄河流域电子、通信等行业龙头企业，将绿色低碳理念贯穿于产品设计、原料采购、生产、运输、储存、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。
30	《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》	2022年	实施新一代铁路移动通信专网工程。选择高速铁路线路开展智能化升级。推进川藏铁路应用智能建造技术。实施铁路调度指挥系统智能化升级改造。
31	《关于促进云网融合加快中小城市信息基础设施建设的通知》	2022年	1）持续完善城区光须网络，加快建设新型IP城域网、光传送网络（OTN）、5G承都网、云专网等。2）重点聚焦政务服务、社会管理、工业制造、交通、教育、医疗、文化旅游等传统基础设施领域，开展千兆虚拟专网建设试点，协同部署工业无源光网络（PON）、工业OTN、5G基站、边缘计算、行业终端等设施推广应用网络切片、AI、物联网等新技术，建设适应数字化发展的融合基础设施体系。
32	《“十四五”应急救援力量建设规划》	2022年	提出“应急救援中心、自然灾害应急救援力量、安全生产应急救援力量、航空应急救援体系、社会应急力量和基层应急救援力量、重大国家战略安全保障以及科技创新等七大重点工程项目，全面加强应急救援力量建设，积极推进应急管理体系和能力现代化。
33	《“十四五”国家安全生产规划》	2022年	提出从根本上消除事故隐患，从根本上解决问题，实施安全生产精准治理，着力破解瓶颈性、根源性、本质性问题，全力防范化解系统性重大安全风险，有效降低事故总量，推进安全生产治理体系和治理能力现代化，以高水平安全保障高质量发展，不断增强人民群众的获得感、幸福感、安全感。
34	《“十四五”国家防震减灾规划》	2022年	关键领域核心技术实现重点突破，基本实现防治精细、监测智能、服务高效、科技先进、管理科学的现代智慧防震减灾。融入“全灾种、大应急”体系，丰富对外开放内涵，提升开放合作水平，为防震减灾拓展新空间。
35	《“十四五”国家综合防灾减灾规划》	2022年	中国自然灾害易发频发，需进一步强化卫星遥感、大数据、云计算、物联网等技术融合创新应用。
36	《国务院关于加强数字政府建设的指导意见》	2022年	提出推进智慧应急建设。优化完善应急指挥通信网络，全面提升应急监督管理、指挥救援、物资保障、社会动员的数字化、智能化水平。提高基层社会治理精准化水平。实施“互联网+基层治理”行动，构建新型基层管理服务平台，推进智慧社区建设，提升基层智慧治理能力。
37	《“十四五”公共安全与防灾减灾科技创新专项规划》	2022年	到2025年，在公共安全与防灾减灾应用基础研究、共性关键技术与核心装备研发等方面取得重大突破，重大灾害事故防控技术创新体系进一步完善，重大自然灾害防控、重点行业领域安全生产、重大灾害事故应急救援装备技术水平大幅提升。推动公共安全与防灾减灾领域科技创新力量布局、要素配置和人才队伍的体系化与协同化，加快关键核心技术攻关，为重大自然灾害防控、重点行业领域安全生产、重大灾害事故应急救援提供高水平科技供给。
38	《“十四五”矿山安全生产规划》	2022年	提出依托应急指挥“一张网”，建立完善标准统一、系统可靠、信息共享的矿山应急救援综合指挥平台。构建空地一体化应急通信系统，完善事故灾害现场通信设备，提升各类条件下应急通信保障能力，稳步提升应急指挥辅助决策能力。依托应急云和地方政务云，建成覆盖国家矿山安全监察系统以及省级矿山安全监管部门的安全信息化基础设施环境。

39	《中共中央二十大报告》	2022年	提出强化国家安全工作协调机制，完善国家安全法治体系、战略体系、政策体系、风险监测预警体系、国家应急管理体系。建立大安全大应急框架，完善公共安全体系，推动公共安全治理模式向事前预防转型。推进安全生产风险专项整治，加强重点行业、重点领域安全监管。提高防灾减灾救灾和重大突发公共事件处置保障能力，加强国家区域应急力量建设。
40	《煤矿安全改造中央预算内投资专项管理办法》	2023年	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

②公司所处行业市场规模及前景

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。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）

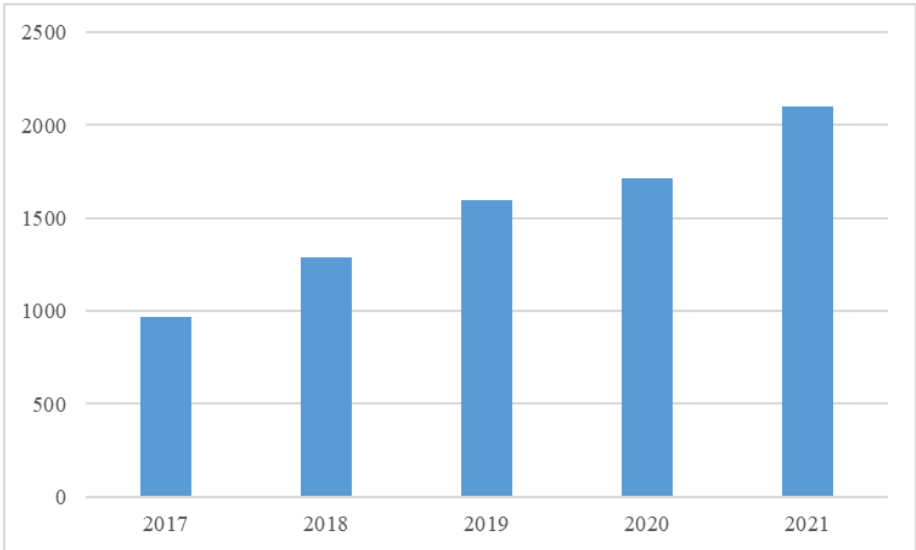


资料来源：Dell' Oro Group 前瞻产业研究院整理

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%。

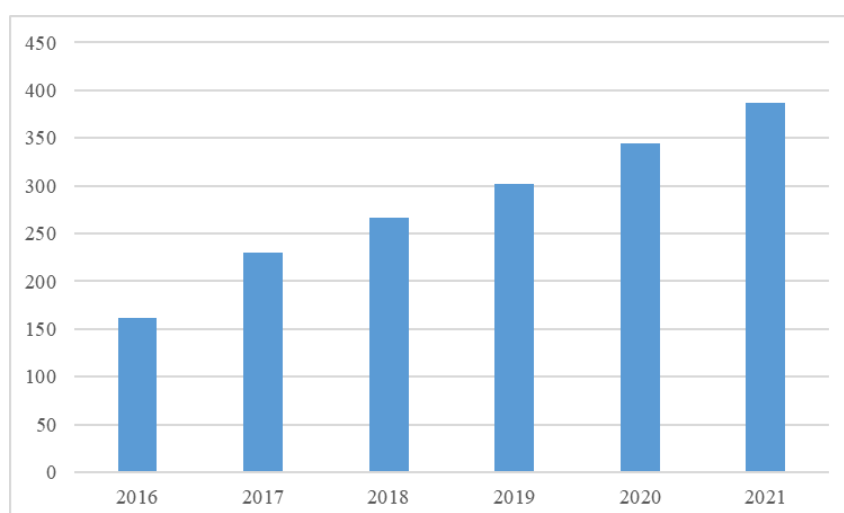
我国通信设备市场规模（单位：亿元）



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）

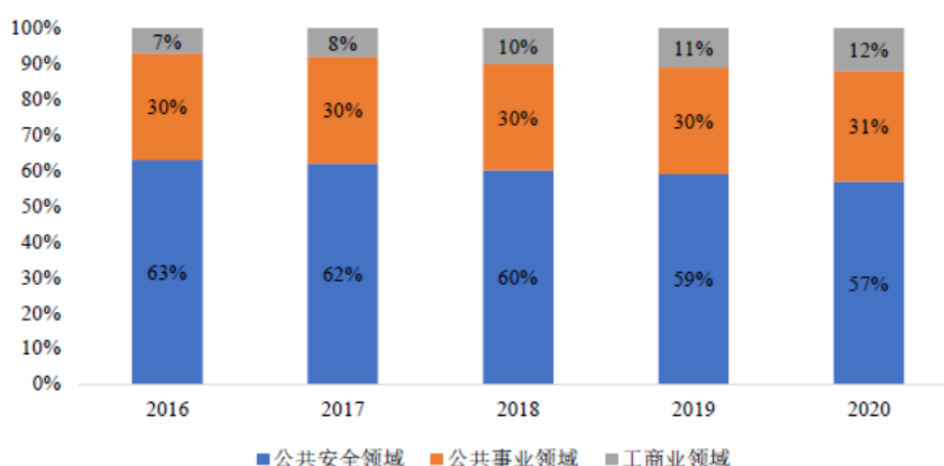


资料来源：前瞻产业研究院

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。

市场结构方面，专网通信产品是各国公共安全部门实现有效指挥调度的必备装备，一般要求大型组网和高性能产品，因此公共安全领域是专业无线通信行业最大的下游市场。根据前瞻产业研究院统计，2020 年专网通信市场结构为：公共安全占比 57%、公共事业占比 31%、工商业占比 12%，从下游需求发展情况来看，近几年公共安全领域需求逐年下降，而工商业领域需求不断上升，公共事业领域占比基本不变。

2016-2020 年中国专网通信市场结构状况



资料来源：前瞻产业研究院

A.公共安全领域

近年来，我国政府与公共安全领域的专网通信市场规模呈现不断上升趋势。2020 年我国公共安全领域专网通信市场规模保持增长，2020 年市场规模近 197 亿元。2021 年公共安全领域专网通信市场规模约 215 亿元。

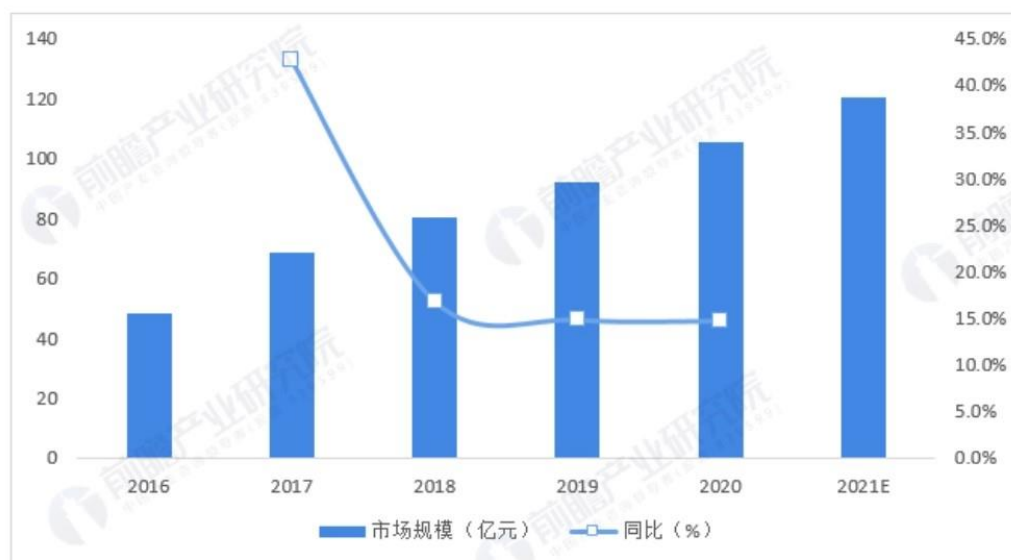


资料来源：Leadleo Research 前瞻产业研究院整理

B.公用事业领域

近几年，我国公用事业领域专网通信市场快速发展，随着智能电网、数字长江等重大项目的建设，市场规模保持增长趋势。2020 年中国公用事业专用通信市场规模近 105 亿元，同比增长 14.7%。2021 年中国公用事业专网通信市场规模达 120 亿元。

2016-2021年中国公用事业专网通信市场规模(单位：亿元，%)

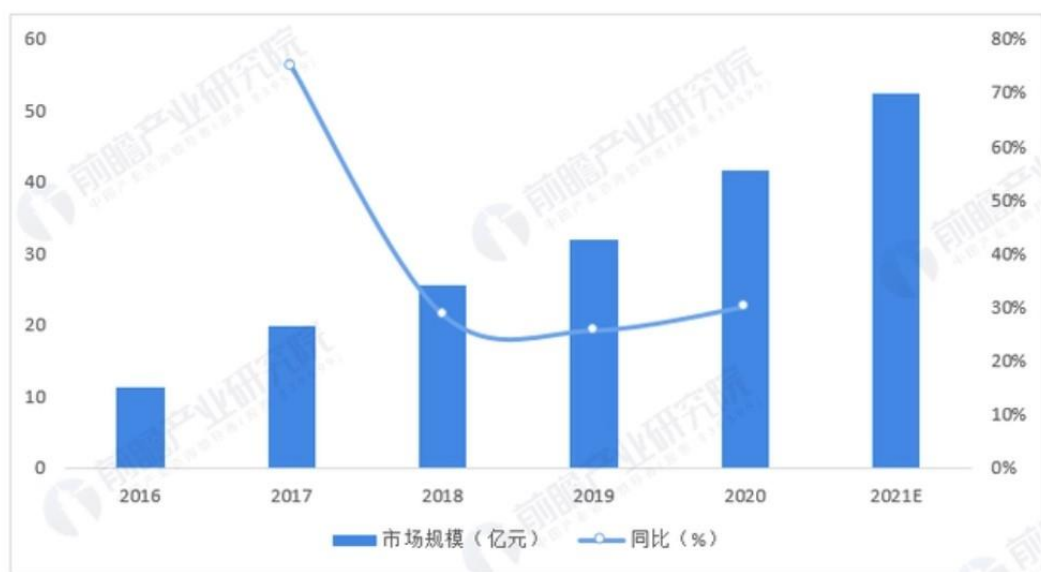


资料来源：Leadleo Research 前瞻产业研究院整理

C.工商业领域

工商业领域主要包括物业保安、服务业、建筑施工、物流及制造业等行业，专业无线通信产品作为一种便捷的通信工具，能够帮助用户提升管理效率及服务水平。近年来，工商业领域专网通信市场规模保持平稳增长，2020 年我国工商业专网通信市场规模约 42 亿元，同比增长 30%。2021 年中国工商业领域专业无线通信市场规模突破 50 亿元。

2016-2021年中国工商业领域专业无线通信市场规模(单位：亿元，%)



资料来源：Leadleo Research 前瞻产业研究院整理

市场趋势方面，伴随着新一代信息技术的快速演进和 5G 技术的持续发展，专用通信的概念已逐步突破了原有的行业格局，成为整个通信业的重要组成部分，大范围的跨界融合将成为新常态，更多新的应用场景将会由此产生，行业生态会愈加繁荣，面临的竞争和挑战也会愈加激烈。与此同时，全球经济体系正处在深刻变革与重构进程中，部分国家和地区的公共安全形势依然严峻，世界各国对安全、便捷、智能、高效的专用通信产品和融合解决方案的需求愈发强烈，也对专用通信产业的发展提出了更高要求。放眼国内，专用通信相关产业在宽带化、智能化道路上的探索和实践稳步推进，在新基建的推动之下，以 5G、工业互联网为代表的信息技术产业链发展迅猛，在政务、交通、能源、工业等垂直行业形成落地应用，并催生出一系列创新业务模式。另一方面，数字经济成为全球经济增长的关键动力，在此背景下，专用通信产业的发展也将迎来新的机遇与挑战。

(2) 公司具有较强竞争优势

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，截至本问询函回复出具日，公司拥有专利 345 项（其中发明专利 276 项），软件著

作权 430 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

通信设备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。截至本问询函回复出具日，公司系列产品获得59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》、43项《中国国家强制性产品认证证书（CCC）》、12项《CQC产品认证证书》、66项《矿用产品安全标志证书》、63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、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。

(3) 公司新签订单及在手订单情况

受益于国家政策支持通信行业的发展及近两年公司加大国内外市场开拓力度，公司新签订单及在手订单情况良好，为公司未来业绩奠定良好基础。具体如下：

具体详见本问题“(二) 结合行业变动趋势、期间费用、预期信用损失、同行业可比公司情况，量化分析上市后 2021 年、2022 年持续亏损的原因，影响亏损的因素是否已改善”之“2、影响亏损的因素有所改善”的回复。

(4) 影响公司正常生产经营的外部因素已逐渐消除

影响公司正常生产经营的外部因素逐渐消除，国内外各地区逐步恢复生产经营，随着国内外下游业主方的项目建设进度有序推进，及公司上游供应商的复产复工，公司的生产经营已全面恢复，正有序推进在手订单的生产与交付。公司 2023 年半年度实现营业收入为 32,346.40 万元，较上年同期增加 34.43%。

(5) 公司未来经营发展规划

1) 海外、国内两大市场并举

①海外市场

随着国内外出行便利化，公司将持续加大海外市场的拓展力度，巩固现有客户基础上，加强现有客户的服务能力，积极开拓及重点布局东南亚、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。报告期内，公司在巩固现有客户基础上，持续拓展海外新客户，相继中标孟加拉电信（BTCL）和菲律宾迪托电信（DITO）核心网项目、蒙古运营商（MOBINET）接入网项目、马来西亚电信（TM）下一代语音核心网项目，以及非洲运营商骨干传输网项目，突破美国 GPON 网络市场等等。

②国内市场

A. 公网市场

a. 实行差异化竞争策略，积极开拓卫星通信市场

卫星核心网是“小而精”的细分市场，对定制化的要求甚至高于普通公网市场，因此其供给能力的凸显主要体现在产品与解决方案的定制化能力与商用化能力。同时，由于卫星资源有限，设备厂商产品与解决方案验证途径受限，商用化难度高，具备成熟项目经验的企业更具备市场竞争力。

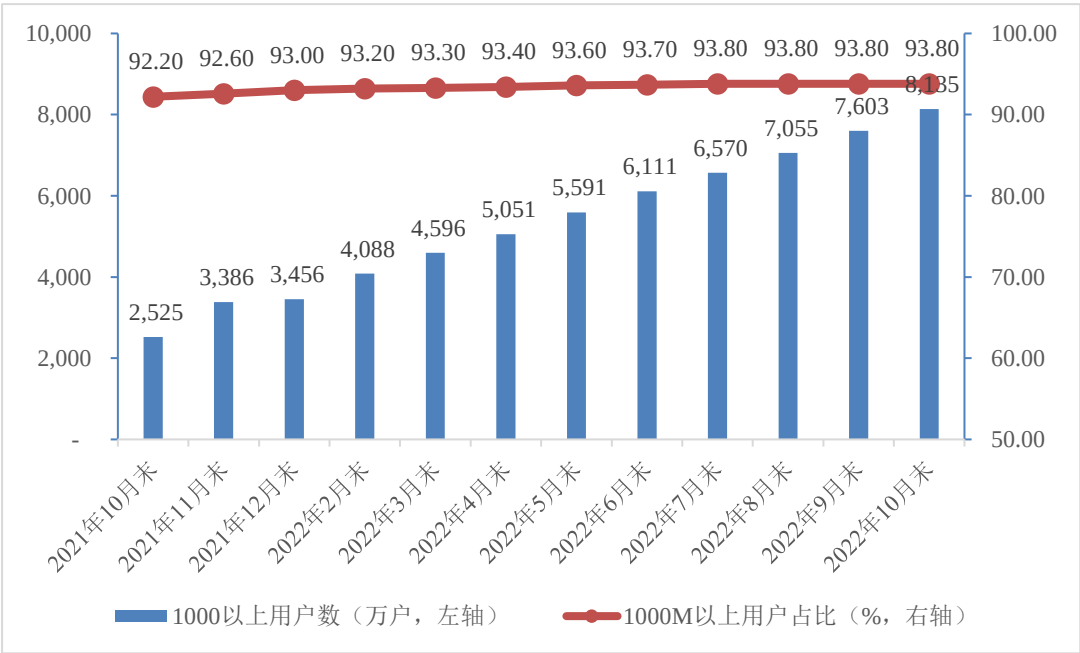
公司针对卫星核心网的场景提供一系列的定制化服务，对整个项目包括组网、流程、协议以及信令有着独立于头部企业的理解。2019 年，公司承建天通一号卫星核心网并顺利开通，成为国内首个卫星核心网建设并成功商用的供应商。2021 年，公司中标“合作星”项目，对合作星虚拟信关站核心网、智能网更新升级。因此，在国内卫星核心网的细分市场中，公司是同时具备定制化能力和商用化能力，并且产品与解决方案已得到市场验证。在技术研究方面，公司是中国通信标准化协会 TC12/WG3 标准组成员，开展了基于星地融合的网络切片技术研究等课题。截至 2023 年 7 月 31 日，公司累计取得卫星业务相关订单金额为 15,279.39 万元，积累了丰富的行业案例经验。

当前，卫星互联网发展迅速，低轨卫星通信打造天地一体网络。未来卫星通信将是专网通信、乃至公网通信中不可或缺的手段，在 Elon Musk 的 SpaceX

公司旗下的 Starlink 的迅速推动下，低轨卫星互联网产业发展迅速，科技巨头纷纷加入其中，旨在通过向低空轨道发射小型卫星，为全球用户提供高质量互联网覆盖服务。除 SpaceX 外，亚马逊、三星公司、卫星运营商 OneWeb、通信卫星公司 Telesat 等公司均已布局卫星互联网项目。中国卫星网络集团有限公司在 2020 年向国际电联（ITU）申请了约 1.3 万颗低轨卫星频谱资源，按照相关里程碑规定，需要在 7 年内完成发射。随着我国低轨卫星星座建设加速，有望带来海量地面站与核心网建设与扩容需求，公司作为国内卫星核心网核心参与者，有望可能深度参与这一市场。

b.接入网改造升级加快，公司集中式局端业务收入有望增长

接入网设备包括铜缆、光纤两种方式，光纤是未来的发展趋势。从国内来看，加速建设千兆网络，推动千兆宽带渗透率，是运营商家庭业务走向未来，赢得竞争的最好战略选择，因此对于光接入行业来说，国内的升级浪潮是运营商盈利驱动下的长期逻辑，产业链发展空间将被进一步打开。2021 年，工信部印发了《“双千兆”网络协同发展行动计划（2021-2023 年）》，为我国千兆宽带加速完成从 0-1 阶段的渗透率打下了坚实的基础，从工信部数据可以看出，截至 2022 年 10 月底，千兆及以上宽带用户 8,135 万户，比上年末净增 4,676 万户，占比达 13.9%，较前三季度提升 0.8 个百分点。在短短的一年时间内，千兆宽带用户数增加从 2,525 万户高速增长至 8,135 万户，完成了新技术的第一步渗透。



数据来源：工信部

作为通信领域专业的解决方案供应商，“技术创新和坚持国产化”是公司一直秉持的发展理念。经过多年对 PON 技术领域前沿研究与深耕细作，已拥有 1U/2U/5U/7U/11U 的 GX3500 全系列 OLT 局端设备及多种业务形态的 ONU 终端产品形成的 F5G 综合应用解决方案。GX3500 系列是公司推出的新一代 PON 统一光接入平台，采用业界领先的芯片级解决方案，提供丰富的软硬件特性，能够提供 GPON，XG（S）PON，XG（S）PON Combo 等混合模式的光接入方式，满足 F5G 的各种应用场景，适应运营商网络的低时延、高带宽、高可靠性、长期平滑演进需求。2022 年，公司推出的 10GPON 产品受到市场欢迎，目前已进入量产阶段并相继中标了贵州广电、陕西广电、湖南广电及湖北广电等电信运营商的集采项目（2023 年 7 月公司顺利通过中国广电 PON 产品互通测试），并与上海剑桥科技股份有限公司、深圳市飞鸿光电子有限公司等公司达成合作意向。

B. 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。

2) 开源节流，严格控制成本费用

随着公司管理水平的逐渐提高，各项期间费用的管控日趋成熟，各项费用支出日趋稳定、可控和可预测，预计短期内不会出现大幅增加。未来公司将开源节流，严格控制成本费用，优化人员结构，非必要不增加人员，加强费用审批等控制费用增长。

3) 优先选择具有较好现金流回款能力的企业进行合作，加强客户应收账款催收力度

公司定期评估客户信用状况，优先选择具有较好现金流回款能力的企业进行合作，同时公司加强应收账款的管理及催收工作，财务部对客户授信额度、

催款工作等进行日常监督、督促回款等，销售部负责应收账款的催收工作，实行收款责任制，提高应收款项催收的积极性，以改善销售商品的现金流入。

2023年1-6月，公司销售商品、提供劳务收到的现金为45,001.14万元，较2022年1-6月26,086.37万元增长72.51%，回款良好。

2023年7月14日，中共中央、国务院联合发布《中共中央 国务院关于促进民营经济发展壮大的意见》，意见指出“完善拖欠账款常态化预防和清理机制。严格执行《保障中小企业款项支付条例》，健全防范化解拖欠中小企业账款长效机制，依法依规加大对责任人的问责处罚力度。机关、事业单位和大型企业不得以内部人员变更，履行内部付款流程，或在合同未约定情况下以等待竣工验收批复、决算审计等为由，拒绝或延迟支付中小企业和个体工商户款项。建立拖欠账款定期披露、劝告指导、主动执法制度。强化商业汇票信息披露，完善票据市场信用约束机制。完善拖欠账款投诉处理和信用监督机制，加强对恶意拖欠账款案例的曝光。完善拖欠账款清理与审计、督查、巡视等制度的常态化对接机制”。在上述政策支持下，公司终端客户为政府的应收款项的回款将得到有所改善。

4) 实施推进资本运作

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。

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，营运资金需求及资金缺口较大，将掣肘公司的发展速度，限制公司规模的扩张。随着本次募集资金的到位，公司资金压力将得到改善，有利于促进公司业务开展。

5) 积极开拓筹资渠道

公司持续维持与现有金融机构的合作，提升公司综合实力以增加与供应商、金融机构等的谈判能力，争取进一步降低公司资金成本。截至2023年6月末，公司尚未使用银行授信额度为14,979.13万元。截至本问询函回复出具日，公司与

多家商业银行协商获取更多授信额度，具体金额以银行批复的授信为准。

综上所述，公司所处行业属于国家政策支持行业，市场前景较好，行业环境未发生重大不利变化。公司制定了清晰未来经营发展计划及凭借较强竞争优势，新签订单良好，在手订单较为充足，公司在经营业绩有望增长的同时现金流情况也会进一步改善，不会对公司正常生产经营和持续经营能力造成重大不利影响。

2、补充披露风险

针对上述事项，公司已在募集说明书“第六章 本次股票发行相关的风险说明”之“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”之“（四）财务风险”及“重大事项提示”之“二、重大风险提示”部分完善相关风险，具体如下：

“业绩下滑风险

2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-6 月，公司营业收入分别较上年同期变动-7.12%、14.68%和 34.43%，归属于母公司净利润分别较上年同期变动-335.51%、-112.09%和 6.72%。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，或毛利率下滑，或发行人经营活动现金流较差，为满足流动资金需求需保持较大金额的短期借款，导致财务费用较高，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、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取发行人收入成本明细表，执行毛利率分析程序，分析公司毛利率变动原因；

2、查阅同行业可比公司公开披露的信息，进行同行业公司收入、毛利率、业绩变动情况、资产负债率、内外销收入占比等比较分析；

3、查阅行业分析报告，了解市场供需情况及行业变动趋势；

4、获取公司报告期内财务报表，了解公司业绩变化情况；结合影响经营现金流的应收、应付、存货等主要项目的变化情况，分析其经营活动现金流量净额持续为负且与净利润变动趋势存在差异的原因；检查银行授信额度使用情况，分析是否存在流动性风险；

5、访谈公司管理层，了解公司业绩变化情况与背景；影响亏损的因素是否已改善；改善经营性现金流的主要措施；借款偿还安排；是否存在重大偿债风险及未来公司发展规划和盈利前景等，分析公司生产经营是否正常，持续经营能力是否存在重大疑虑；

6、检查公司新签订单及在手订单情况，并抽取大额合同进行核对，检查新签订单及在手订单真实性及准确性；

7、获取公司境外销售明细表，核查公司最近一期外销收入占比上升的原因；

8、获取公司海关电子口岸数据，与公司账面出口收入进行核对，检查是否存在异常；

9、获取公司报告期内负债明细，检查借款合同，分析报告期内资产负债率呈上升趋势的原因及合理性，是否存在重大偿债风险。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期内，公司各产品毛利率受产品技术含量、软硬件构成、市场竞争程度等因素影响存在波动，具有合理性；公司各产品毛利率与同行业可比公司毛利率存在差异具有合理性；

2、公司 2021 年及 2022 年业绩亏损符合公司实际情况；公司业绩与同行业对比存在差异具有合理性；影响公司业绩亏损的因素已有所改善；

3、公司 2023 年 1-3 月公司扭亏为盈具有合理性，不存在调节业绩的情形；

4、报告期内公司经营活动产生的现金流量净额为负，主要系公司销售商品、提供劳务收到的现金流入较少，但购买商品、接受劳务支付的现金及支付给职工以及为职工支付的现金流出等日常营运资金需求较大所致；报告期内，公司净利润与经营活动产生的现金流量净额的变动趋势存在差异具有合理性；公司不存在流动性风险；公司已采取或拟采取加强收款管理、开源节流、降低资金成本等措施以改善现金流状况，取得了一定的成效；

5、报告期内资产负债率呈上升趋势具有合理性，且资产负债率低于同行业可比公司；公司不存在重大偿债风险；公司已采取措施应对即将到期的负债；

6、公司最近一期外销收入占主营业务收入的比重上升主要系公司不断扩大海外市场开拓力度及进一步扩大公司在光传输行业的产业布局，新增控股子公司杭州晨晓、杭州依赛所致，具有合理性；外销收入与海关数据相匹配，与报告期内同期存在差异符合公司实际情况；公司 2020 年-2022 年外销收入占比与同行业平均水平基本一致；

7、公司所处行业属于国家政策支持行业，市场前景较好，行业环境未发生重大不利变化。公司制定了清晰未来经营发展计划及凭借较强竞争优势，新签订单良好，在手订单较为充足，公司在经营业绩有望增长的同时现金流情况也会进一步改善，不会对公司正常生产经营和持续经营能力造成重大不利影响。

三、保荐机构和申报会计师对境内和境外销售采取的核查程序、方法、比例及充分性

1、了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2、访谈公司管理层，了解公司销售流程，业务模式，产品特点；了解公司报告期内收入变动的主要原因，了解发行人主要客户，尤其是海外客户的基本情况、合作模式，与发行人的业务合作背景，业务发展情况等；

3、检查主要的销售合同，了解主要合同条款或条件，评价收入确认方法是否适当；

4、对收入及毛利率按月度、客户、产品等实施实质性分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；对于海外销售变动情况，分析是否具有合理业务背景，毛利率水平是否合理；

5、对于营业收入，以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、销售发票、客户签收单或安装验收单等，境外销售补充检查出口报关单、提单等；

6、执行函证及访谈程序。就发行人主要客户进行函证，并复核会计师2020年-2022年函证底稿；同时对主要客户进行走访，了解与客户销售的基本情况，是否有销售退回、合作纠纷情况、与公司的结算方式和付款情况、信用政策、是否存在关联关系等。具体情况及覆盖率如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2023年1-3月	2022年	2021年	2020年
境内收入	18,489.48	6,196.37	39,527.82	36,670.74	39,482.60
境内收入核查金额	11,469.50	4,222.64	21,502.46	24,033.36	28,125.79
境内收入核查比例	60.00%	68.15%	54.40%	65.54%	71.24%
境外收入	13,856.92	7,370.27	13,719.12	9,758.72	10,506.52
境外收入核查金额	12,561.59	6,953.02	9,398.99	6,447.81	9,398.18
境外收入核查比例	90.65%	94.34%	68.51%	66.07%	89.45%

注：2023年1-3月及1-6月，申报会计师未进行函证。

7、取得报告期内公司主要客户工商资料，网络查询相关客户经营情况，是否存在失信等影响客户回款的情况；

8、针对外销收入，同时查询中国电子口岸数据，与发行人账面出口收入进行核对；

报告期内，发行人海关出口数据与出口金额的具体情况如下：

单位：万元

项目	标识	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
外销收入	A	13,856.92	13,719.12	9,758.72	10,506.52
减：境外子公司外销收入（无需报关）	B	3,607.02	5,365.96	6,359.14	7,675.82
减：境内子公司外销技术与维保服务等无需报关收入	C	-	2,504.94	-	57.16

加：境内子公司向境外子公司 报关销售收入（已合并抵消仍 需报关）	D	973.93	2,387.25	609.43	1,361.65
调整后出口收入	$E=A-B-C+D$	11,223.83	8,235.47	4,009.01	4,135.18
海关出口金额	F	11,452.81	8,478.19	4,127.33	4,152.80
差异	$G=F-E$	228.98	242.72	118.32	17.62
差异率	$H=G/E$	2.04%	2.95%	2.95%	0.43%

报告期内公司海关出口数据与公司出口数据存在一定的差异，但差异较小，主要系：（1）收入确认时点为客户签收或验收时点，与海关报关时点存在时间差异；（2）收入确认时点与海关统计数据时点以及选择的折算汇率时点存在差异。

9、对资产负债表日前后确认的收入实施截止测试，评价收入是否在恰当期间确认；

10、获取资产负债表日后的销售退回记录，检查是否存在资产负债表日不满足收入确认条件的情况。

综上所述，保荐机构和申报会计师对境内和境外销售采取的核查程序及比例充分。

问题6、关于客户

根据申报材料，报告期内，前五大客户变动较大。比如：2022年，前五大客户占营业收入的比例为29.05%，均系新进入前五大客户。

请发行人说明：（1）以列表形式说明报告期内前五大客户的基本情况，包括但不限于成立时间、所属行业、主营业务、公司规模、销售内容和金额，是否存在关联关系；（2）结合上市前客户变动情况、销售模式、公司产品使用寿命、客户消费习惯、同类产品情况，说明前五大客户频繁更换的原因及合理性，是否符合行业惯例，公司的销售模式是否相比于上市前发生重大变化。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见，并说明对客户采取的核查程序、方法、比例及充分性。

回复：

一、发行人说明

（一）以列表形式说明报告期内前五大客户的基本情况，包括但不限于成立时间、所属行业、主营业务、公司规模、销售内容和金额，是否存在关联关系

报告期内，公司前五大客户的销售情况如下：

单位：万元

年度	排名	名称	销售内容	不含税销售金额	占营业收入的比例
2023年1-6月	1	ECI Telecom LTD	集中式局端系统、技术服务	5,097.74	15.76%
	2	中国电信股份有限公司深圳分公司、中国电信股份有限公司北京研究院	指挥调度系统、集中式局端系统	3,600.30	11.13%
	3	北京歌华有线电视网络股份有限公司	集中式局端系统	2,469.60	7.63%
	4	UTStarcom	核心网络系统、技术维保与服务	2,047.43	6.33%
	5	A客户	集中式局端系统	1,841.06	5.69%
	合计		-	15,056.13	46.55%
2022年度	1	中国电信股份有限公司深圳南山区分公司、中国电信集团卫星通信有限公司	指挥调度系统、核心网络系统	4,453.07	8.36%
	2	德阳市民通数字科技有限公司	集中式局端系统	3,301.77	6.20%
	3	国家能源集团（注）	指挥调度系统	3,040.46	5.71%
	4	北京升洋科技有限公司	指挥调度系统	2,418.58	4.54%
	5	Infinera Operations LP	核心网络系统	2,256.28	4.24%

	合计		-	15,470.16	29.05%
2021年度	1	甘肃光讯信息科技有限公司	材料销售（兰州新区向西开放新枢纽多式联运物流信息服务平台项目相关材料）	4,905.31	10.57%
	2	PHILIPPINE LONG DISTANCE TELEPHONE COMPANY	集中式局端系统、技术与维保服务	2,552.33	5.50%
	3	UTStarcom	集中式局端系统、核心网络系统、技术与维保服务	2,033.57	4.38%
	4	浙江省公众信息产业有限公司	指挥调度系统	1,860.45	4.01%
	5	SoftBank	集中式局端系统、技术与维保服务	1,674.31	3.61%
	合计		-	13,025.97	28.06%
2020年度	1	中国电信集团卫星通信有限公司	核心网络系统	3,107.55	6.22%
	2	B客户	指挥调度系统	2,962.67	5.93%
	3	UTStarcom	集中式局端系统、核心网络系统、技术与维保服务	2,955.89	5.91%
	4	肇庆市鼎湖区应急管理局	指挥调度系统	2,740.00	5.48%
	5	JSC Co., Ltd.	集中式局端系统	2,679.07	5.36%
	合计		-	14,445.18	28.90%

注：国家能源集团（全称“国家能源投资集团有限责任公司”）包含国家能源集团物资有限公司电子商务中心、国能易购（北京）科技有限公司、国能供应链内蒙古有限公司、国家能源集团乌海能源有限责任公司、国能包头能源有限责任公司万利一矿、国能榆林能源有限责任公司、国能榆林能源有限责任公司郭家湾煤矿分公司、国能榆林能源有限责任公司青龙寺煤矿分公司、中国神华能源股份有限公司神东煤炭分公司、国能乌海能源信息技术有限公司。

报告期内，公司前五大客户的基本情况如下：

序号	客户名称	成立时间	所属行业	主营业务	公司规模	是否存在关联关系
1	ECI Telecom LTD	1961-04-27	软件和信息技术服务业	主营业务为光传输和互联网协议网络、交换和路由产品及其解决方案	注册资本22,800万新谢克尔	否
2	中国电信股份有限公司深圳分公司	2003-03-19	电信、广播电视和卫星传输服务	主要业务为在本市行政区域内经营通信业务	上市公司中国电信股份有限公司下属单位	否
3	中国电信股份有限公司北京研究院	2003-09-08	电信、广播电视和卫星传输服务	中国电信产品的技术开发；技术咨询、技术服务、技术开发	上市公司中国电信股份有限公司下属单位	否
4	北京歌华有线电视网络股份有限公司	1999-09-29	文化艺术业	负责北京市有线广播电视网络的建设、经营和管理	注册资本139,177.79万元	否
5	UTStarcom	1995年	计算机、通信和其他电子设备制造业	专门从事现代通信领域前沿技术和产品的研究、开发、生产、销售的国际化高科技通信公司	纳斯达克上市公司，2022年收入规模14.05百万美元	否
6	A客户	-	研究所	-	-	否
7	中国电信股份有限公司深圳南山区分公司	2004-07-07	电信、广播电视和卫星传输服务	主要业务为在本市行政区域内经营通信业务	上市公司中国电信股份有限公司下属单位	否
8	中国电信集团卫星通信有限公司	2009-04-21	电信、广播电视和卫星传输服务	从事卫星移动通信终端设备制造、销售及提供技术服务	注册资本11,603.39万元	否
9	德阳市民通数字科技有限公司	2020-08-24	软件和信息技术服务业	公司主要开发一款集政务服务、公共服务、生活服务、咨询服务和城市营销为一体的移动端门户应用	注册资本2,000.00万元	否
10	国家能源投资集团有限责任公司	1995-10-23	商务服务业	拥有煤炭、电力、运输、化工等全产业链业务，产业分布在全国31个省区市以及美国、加拿大等10多个国家和地区，是全球规模最大的煤炭生产公司、火力发电公司、风力发电公司和煤制油煤化工公司	注册资本13,209,466.12万元	否
11	北京升洋科技有限公司	2017-07-24	科技推广和应用服务业	国内云计算数据中心解决方案提供商，主营业务是向互联网行业、银行、保险、外企、公共事业、军工等行业或领域提供数据中心建设服务，以及具有自主知识产权的云计算数据中心解决方案	注册资本1,000.00万元	否
12	Infinera Operations LP	2001年	软件和信息技术服务业	在全球提供光网络设备，软件和服务给通信服务供应商、英特网信息提供商、有线电视运营商和水下网络运营商	纳斯达克上市公司，2022年收入规模485.90百万美元	否
13	甘肃光讯信息科技有限公司	2016-10-13	软件和信息技术服务业	为各行各业提供专业的信息化智能化服务	注册资本2,000.00万元	否

14	PHILIPPINE LONG DISTANCE TELEPHONE COMPANY	1928-11-28	电信、广播电视和 卫星传输服务	菲律宾最大的电信和数字服务提供商，在菲律宾拥有最广泛的光纤骨干网，固定线路和蜂窝网络，提供广泛的电信和数字服务	纽约证券交易所上市公司，2022年收入规模2,052.45亿菲律宾比索	否
15	浙江省公众信息产业有限公司	1997-05-14	互联网和相关服务	中国电信股份有限公司全资子公司，公司致力于信息领域软件研发、系统集成、IT支撑服务、物联网技术研发与行业应用，产品与服务业绩遍及政府、电信、公安、交通、司法、环保、旅游、教育、城市管理、公共服务、电子商务等多个行业	注册资本12,000.00万元	否
16	SoftBank	1986-12-09	电信、广播电视和 卫星传输服务	公司是从事移动通信服务、固定电话和互联网服务的专业运营商	东京证券交易所上市公司，2022年收入规模591.20百亿日元	否
17	B客户	-	建筑业	-	-	否
18	肇庆市鼎湖区应急管理局	-	政府单位	主管肇庆市鼎湖区负责应急管理工作	不适用	否
19	JSC Co., Ltd.	1998-8-24	电信、广播电视和 卫星传输服务	主要从事卫星通信设备的销售和运营支持、卫星通信终端的开发与销售等业务	注册资本5,400万日元	否

（二）结合上市前客户变动情况、销售模式、公司产品使用寿命、客户消费习惯、同类产品情况，说明前五大客户频繁更换的原因及合理性，是否符合行业惯例，公司的销售模式是否相比于上市前发生重大变化

1、上市前客户变动情况、销售模式、公司产品使用寿命、客户消费习惯、同类产品情况

（1）上市前客户变动情况

根据《深圳震有科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（注册稿）》，公司上市前的前五大客户情况如下：

单位：万元

2019 年度前五大客户情况			
序号	单位名称	销售金额	占当期营业收入比例
1	吐鲁番掌上城市科技信息有限公司	5,574.52	13.14%
2	中国电信集团卫星通信有限公司	5,176.93	12.20%
3	UTStarcom	3,306.29	7.79%
4	内蒙古华强通讯技术有限公司	2,476.57	5.84%
5	Japan Satellite Communications	2,287.09	5.39%
合计		18,821.40	44.36%
2018 年度前五大客户情况			
序号	单位名称	销售金额	占当期营业收入比例
1	UTStarcom	22,985.62	48.01%
2	Uniadex	3,697.23	7.72%
3	大连恒基电子技术有限公司	2,528.94	5.28%
4	内蒙古华强通讯技术有限公司	2,106.44	4.40%
5	SoftBank	1,905.39	3.98%
合计		33,223.62	69.39%
2017 年度前五大客户情况			
序号	单位名称	销售金额	占当期营业收入比例
1	UTStarcom	10,029.46	38.23%
2	Uniadex	1,948.11	7.43%
3	SoftBank	1,913.51	7.29%
4	Tiscali Italia S.p.a.	1,317.55	5.02%

5	Leadingsoft, Inc.	1,310.40	5.00%
合计		16,519.03	62.96%

由上表，上市前公司前五大客户同样存在一定的变动，其中，2018年度前五大客户较2017年变动2家，2019年度前五大客户较2018年变动3家。

公司上市前客户变动数量较上市后变动数量较小，主要原因系：

①公司上市前2017年、2018年主要收入来源于海外公网市场，主要集中在日本、印度、菲律宾等国家，海外销售收入占主营业务收入的比例分别为69.85%、66.48%，集中度较高，客户变动数量较小。2019年以来，受外部客观环境、中印关系、中美贸易摩擦等因素影响，海外业务市场开拓受阻，海外收入下滑较快。为此，公司改变战略方向，业务重心由海外逐步转入国内，大力拓展国内公网及专网通信业务，导致2019年以后公司前五大客户变动数量较大，如2019年新增吐鲁番掌上城市科技信息及中国电信集团卫星通信有限公司等客户；

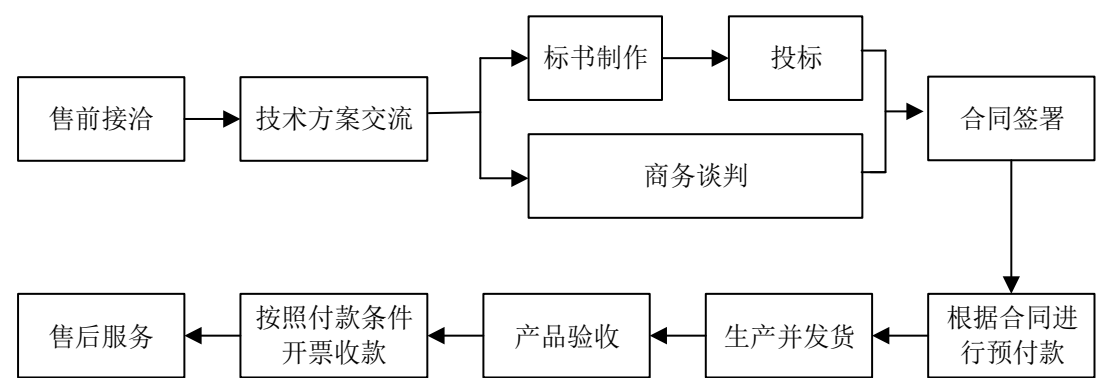
②公网通信主要是由电信运营商进行统一的网络建设、运营维护和用户管理，并为社会公众用户提供个人通信服务。项目具有周期长、金额大的特点，如公司与UTStarcom合作开展了印度国有电信BSNL二期、三期网络建设项目，因此2017-2019年UTStarcom均进入公司前五大客户名单；

③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，部分订单金额较大。若当年有较大金额订单（如内蒙古华强通讯技术有限公司、吐鲁番掌上城市科技信息有限公司）验收确认收入也会导致前五大客户出现变动。

（2）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。

报告期内，公司的销售主要为直接销售，由公司直接参与终端客户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：



公司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。

公司目前的销售模式相比于上市前未发生重大变化。

（3）公司产品使用寿命

公司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。其中，核心网络系统、集中式局端系统、指挥调度系统的使用寿命如下：

产品名称	使用寿命
核心网络系统	5-8年
集中式局端系统	10-15年
指挥调度系统	煤矿类3-5年，机房类8年

（4）客户消费习惯

公司客户主要包括电信运营商、政企专网、能源等多个行业。对于电信运营商的公网业务，其项目周期通常相对较长，且后续系统维护所带来的技术与维保服务需求、新功能需求及扩容升级改造需求相对较大，因此公司与其的合作时间相对较长，如报告期内，公司持续与UTStarcom、Uniadex、SoftBank等

客户发生交易。

而对于其他专网业务产品，公司产品使用寿命较长，客户通常仅针对具体项目需求进行采购，不会进行大规模持续采购，因此公司与其的合作主要针对具体项目展开。

（5）同类产品情况

与公司同类产品的上市公司主要包括中兴通讯、烽火通信、瑞斯康达、辰安科技和上海瀚讯。由于同行业上市公司未在定期报告中详细披露具体的客户名称，因此无法直接对比同行业上市公司客户变动情况。

2、前五大客户频繁更换的原因及合理性，是否符合行业惯例，公司的销售模式是否相比于上市前发生重大变化

报告期内公司前五大客户变动较为频繁，新增进入前五大客户的具体原因如下：

单位：万元

年度	排名	客户名称	销售金额	变动原因
2021年度	1	甘肃光讯信息科技有限公司	4,905.31	2021年新拓展客户，系公司2021年承接兰州新区向西开放新枢纽多式联运物流信息服务平台项目新增客户
	2	PHILIPPINE LONG DISTANCE TELEPHONE COMPANY	2,552.33	原有客户，2021年交易金额较大主要系PLDT接入终端设备采购项目
	4	浙江省公众信息产业有限公司	1,860.45	2021年新增客户，公司2021年承接杭州市萧山区应急指挥中心建设项目新增客户
	5	SoftBank	1,674.31	原有客户，2021年交易金额较大主要系年度接入设备的维护服务金额较大
2022年度	1	中国电信股份有限公司深圳南山区分公司、中国电信集团卫星通信有限公司	4,453.07	中国电信集团卫星通信有限公司系公司原有客户，持续与公司发生业务往来；中国电信股份有限公司深圳南山区分公司系公司承接南山区南山街道及南头街道多功能智能杆系统项目的新增客户
	2	德阳市民通数字科技有限公司	3,301.77	2022年新增客户，系中国电信天翼云一城一池项目新增客户
	3	国家能源集团	3,040.46	原有客户，2022年交易额较大系公司承接物资公司电子商务中心国家能源E购商城IT专区应急指挥调度系统商城铺货公开招标采购项目
	4	北京升洋科技有限公司	2,418.58	2022年新增客户，系金融系统仿真平台项目新增客户
	5	Infinera Operations LP	2,256.28	2022年7月公司收购杭州晨晓，其为杭州晨晓的客户
2023年1-6月	1	ECI Telecom LTD	5,097.74	2022年11月公司收购杭州依赛，其为杭州依赛的客户
	3	北京歌华有线电视网络股份有限公司	2,469.60	2023年新增客户，系中国有线DCI定制电路服务项目新增客户

	4	UTStarcom	2,047.43	原有客户，2023年1-6月交易金额较大主要系BSNL SSTP项目MNP License 扩容及技术与维保服务
	5	A客户	1,841.06	原有客户，2023年1-6月采购金额较大主要系该客户加大对综合业务传输设备采购

与销售标准产品的企业相比，公司提供的产品具有“定制化和项目制”的特点。公司与客户的合作主要围绕具体项目展开，公司对客户的销售金额与客户的需求、合作的项目数量、项目规模密切相关。

公司产品主要应用于通讯系统领域，产品使用寿命较长，客户通常仅针对具体项目进行采购，因此公司与其的合作主要针对具体项目展开。项目完成后，除项目扩容升级、技术支持、维保等外，客户不会针对同一项目进行大规模持续采购。因此，公司前五大客户频繁变动符合公司产品特点及实际经营情况，符合行业惯例，具有合理性。

2019年以来，受外部客观环境、中印关系、中美贸易摩擦等因素影响，海外业务市场开拓受阻，海外收入下滑较快。为此，公司改变战略方向，业务重心由海外逐步转入国内，大力拓展国内公网及专网通信业务，国内销售占比有所上升，较上市前2017年、2018年发生较大变化，从而也进一步导致了前五大客户变动频繁。公司目前的销售模式主要为直接销售，销售模式相比于上市前未发生重大变化。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取公司报告期内销售收入成本明细表，对报告期各期销售收入分区域、分产品类型进行分析性复核，重点关注主要客户销售变动情况；

2、通过企查查及公开信息等对发行人客户进行核查，了解报告期内前五大客户的基本情况如成立时间、注册资本、业务规模与主营业务；

3、对主要客户进行访谈，了解客户基本情况、采购公司产品的用途、交易金额的真实性、合作模式、关联关系，并取得相关访谈纪要、客户工商登记资料等；

4、查阅《深圳震有科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（注册稿）》，了解发行人上市前的主要客户情况及销售模式；

5、查阅同行业可比公司定期报告，了解同行业可比公司对应报告期内的主要客户销售金额占比及排名变动情况；

6、获取发行人说明，了解发行人销售模式、产品使用寿命、客户消费习惯；了解发行人主要客户变动频繁的原因。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人已经以列表形式说明报告期内前五大客户的基本情况；发行人与前五大客户不存在关联关系；

2、报告期内发行人前五大客户变动频繁具有合理性，符合公司实际经营情况和行业惯例，公司的销售模式相比于上市前未发生重大变化。

三、保荐机构和申报会计师对客户采取的核查程序、方法、比例

1、取得公司报告期内销售收入成本明细表，对报告期各期销售收入分区域、分产品类型进行分析性复核，重点关注主要客户销售变动情况；

2、通过企查查及公开信息等对发行人客户进行核查，了解主要客户的基本情况如成立时间、注册资本、业务规模与主营业务；

3、执行函证及访谈程序，详见本问询函“问题 5、关于持续经营能力”之“三、保荐机构和申报会计师对境内和境外销售采取的核查程序、方法、比例及充分性”的说明；

4、获取主要客户的交易合同、订单，对重要的销售合同、框架协议与订单中的重要条款，评价收入确认方法是否适当；

5、执行细节测试。获取主要客户的交易合同、订单，并结合客户签收单或安装验收单、销售发票、收款单据，进行细节测试，核查交易真实性；

6、检查客户期后回款情况；

7、访谈公司管理层，了解公司与客户的合作情况，了解发行人开拓客户的方式及报告期客户变动的原因。

综上所述，保荐机构及申报会计师对客户采取的核查程序及比例充分。

问题7、关于供应商

根据申报材料，报告期内，前五大供应商变动较大。比如：2022年，前五大供应商占采购金额的比例为29.65%，其中四家供应商系新进入前五供应商。

请发行人说明：（1）以列表形式说明报告期内前五大供应商的基本情况，包括但不限于成立时间、所属行业、主营业务、公司规模、采购内容和金额，是否存在关联关系；（2）结合上市前供应商变动情况、采购模式、选择供应商的标准及方式、同行业可比公司等，说明前五大供应商频繁更换的原因及合理性，是否符合行业惯例，公司的采购模式是否相比于上市前发生重大变化。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见，并说明对供应商采取的核查程序、方法、比例及充分性。

回复：

一、发行人说明

（一）以列表形式说明报告期内前五大供应商的基本情况，包括但不限于成立时间、所属行业、主营业务、公司规模、采购内容和金额，是否存在关联关系

报告期内，公司前五大供应商采购情况如下：

单位：万元

年度	排名	名称	不含税采购金额	采购内容	占采购金额的比例
2023年1-6月	1	中建材信息技术股份有限公司	6,566.65	集成配套产品	21.58%
	2	彩讯科技股份有限公司	4,925.83	集成配套产品	16.19%
	3	深圳市银河通信科技有限公司	1,767.10	集成配套产品	5.81%
	4	成都电科星拓科技有限公司	1,550.92	芯片	5.10%
	5	深圳慧云智联科技有限公司	950.53	集成配套产品	3.12%
	合计		15,761.03		51.80%
2022年度	1	深圳奇迹智慧网络有限公司	3,412.92	集成配套产品	7.77%
	2	北京城建智控科技股份有限公司	2,999.66	集成配套产品	6.83%
	3	福州高意通讯有限公司	2,432.12	集成配套产品	5.54%
	4	深圳市世纪通供应链股份有限公司	2,306.00	报关服务、物料采购	5.25%
	5	北京飞点网络技术有限公司	1,869.59	集成配套产品	4.26%

	合计		13,020.29		29.65%
2021 年度	1	深圳雷曼光电科技股份有限公司	4,336.28	集成配套产品	15.89%
	2	深圳市世纪通供应链股份有限公司	2,604.31	报关服务、物料采购	9.54%
	3	惠州 TCL 通讯电子有限公司	1,856.52	集成配套产品	6.80%
	4	PONTE TECH GROUP LTD	1,558.36	集成配套产品、技术服务	5.71%
	5	名匠智汇建设发展有限公司	682.94	集成配套产品、技术服务	2.50%
	合计		11,038.42		40.44%
2020 年度	1	西藏砺剑华海工程有限公司	3,738.28	集成配套产品	15.27%
	2	C-COM Satellite Systems Inc.	2,114.77	卫星通信产品	8.64%
	3	浙江科比特创新科技有限公司	1,628.44	集成配套产品、技术服务	6.65%
	4	深圳市世纪通供应链股份有限公司	1,474.15	报关服务、物料采购	6.02%
	5	GES Japan ltd.	899.46	技术服务	3.68%
	合计		9,855.11		40.26%

报告期内，公司前五大供应商基本情况如下：

序号	供应商名称	成立时间	公司规模	所属行业	主营业务	是否存在 关联关系
1	成都电科星拓科技有限公司	2019-12-26	注册资本 3,047.26 万元人民币	信息传输、软件和信息技术服务业	公司主要研发企业级时钟、接口、电源管理类模拟和数模混合芯片。产品广泛使用在数据中心、5G 通讯、工业互联网、新能源汽车等场景。	否
2	中建材信息技术股份有限公司	2005-04-22	注册资本 14,935.9999 万元人民币	信息传输、软件和信息技术服务业	华为及其他 ICT 产品增值分销、云及数字化服务	否
3	彩讯科技股份有限公司	2004-01-06	注册资本 44,401.11 万元人民币	软件与信息技术服务业	公司自成立以来一直专注于企业数字化转型赛道，沉淀形成了业界领先的技术和运营双中台战略，主营协同办公、智慧渠道、云和大数据三大产品线，可为客户提供产品销售、软件定制开发、技术服务及效果运营灵活的业务模式，客户可根据需求，选择个性化的业务服务。	否
4	深圳市银河通信科技有限公司	2011-4-14	注册资本 1,200.00 万元人民币	批发和零售业	公司主营业务专注于智慧社区、智慧办公系统、智慧停车系统和无线城市的设计、软硬件开发、建设和运营。	否
5	深圳慧云智联科技有限公司	2019-6-27	注册资本 1,000.00 万元人民币	信息传输、软件和信息技术服务业	公司主营业务主要包括计算机软件技术开发、推广与服务、计算机信息系统集成、通讯产品及零配件的销售及相关软件的科技开发。	否
6	深圳奇迹智慧网络有限公司	2013-4-9	注册资本 1,198.36 万元人民币	信息传输、软件和信息技术服务业	公司主营业务包括计算机软硬件的技术开发与销售、计算机系统分析以及计算机系统集成。	否
7	北京城建智控科技股份有限公司	2014-10-10	注册资本 13,624.35 万元人民币	科技推广和应用服务业	公司为行业用户提供弱电系统一体化全解决方案，打造集“设计、研发、制造、采购、安装、运维”为一体的一站式服务，公司业务范围涵盖地铁、有轨电车、市域铁路、轻轨、机场及交通枢纽、智能建筑等不同领域。	否
8	福州高意通讯有限公司	1999-9-21	注册资本 2,350.00 万美元	计算机、通信和其他电子设备制造业	公司主要从事研制、开发、生产、加工光电子和通讯元器件、半导体光学材料、宽带网络通讯设备,以及通信软件的开发制作,并提供相关技术咨询和技术服务。	否
9	深圳市世纪通供应链股份有限公司	2008-10-30	注册资本 10,000.00 万元人民币	交通运输、仓储和邮政业	公司专业承接企业非核心业务外包，为客户提供包括进出口通关、国际采购、物流服务、仓储管理、资金结算、信息管理、异常处理等在内的供应链解决方案。	否

10	北京飞点网络技术有限公司	2013-5-16	注册资本 500.00 万元 人民币	科技推广和应用服务业	公司主营业务主要包括 IT 基础设施服务、信息系统集成与服务、云计算数据中心解决方案、SDN 产品研发销售、软件咨询服务五大板块；覆盖云计算、移动互联、系统设备、软件、信息安全、SDN 产品研发销售等五大领域。	否
11	深圳雷曼光电科技股份有限公司	2004-7-21	注册资本 34,951.00 万 元人民币	计算机、通信和其他 电子设备制造业	公司主营 LED 全系列产品 and 解决方案。	否
12	惠州 TCL 通讯电子有限公司	2012-4-9	注册资本 11,680.00 万 元人民币	计算机、通信和其他 电子设备制造业	公司主营业务包括移动通信数字终端设备及移动电话、平板电脑、家庭网关等设备的开发、制造及销售，信息系统开发集成及与各产品的相关附件和其他关联产品,并提供相关服务。	否
13	PONTE TECH GROUP LTD	2019-9-10	注册资本 100.00 万港 元	信息传输、软件和信 息技术服务业	公司专注于新一代数字通信的研究，设计和实施，提供高附加值的定制硬件和软件解决方案。	否
14	名匠智汇建设发展有限公司	2013-3-21	注册资本 2,000.00 万 元人民币	租赁和商务服务业	公司主营业务主要包括节能环保设备的研发与销售；物联网智能照明管理系统、智能照明芯片和智能照明产品的技术开发、技术转让、销售；计算机系统集成服务，信息系统集成，数据处理和存储支持服务。	否
15	西藏砺剑华海工程有限公司	2019-10-8	注册资本 800.00 万元 人民币	信息传输、软件和信 息技术服务业	公司主营业务主要包括及配件的研发、系统开发、技术转让、销售；建筑物及地下工程相关设备的设计、系统集成、销售；智能电网、电力系统的研发、设计、销售与技术服务；通信线路和设备的设计、系统集成、销售；计算机和信息系统软件的设计、技术咨询、集成、技术维护以及集成电路设计、研发。	否
16	C-COM Satellite Systems Inc.	1997-12-9	注册资本 14,759,321.00 美元	计算机、通信和其他 电子设备制造业	公司专业从事商用级全电动自动指向移动天线的设计，开发和制造，产品用于向偏远地区提供宽带互联网。	否
17	浙江科比特创新科技有限公司	2014-10-14	注册资本 5,620.43 万 元人民币	批发和零售业	公司专业从事多旋翼无人机系统的研发、生产、销售和服务，广泛应用于电力巡线、电力架线、公安警用、空中侦查、森林防火、应急救援等领域。同时，公司提供专业的电力、公安、消防、石化、农业、航拍等行业服务。	否
18	GES Japan ltd.	2016-12-12	注册资本 10,000,000.00 日元	计算机、通信和其他 电子设备制造业	公司主要开发，销售和维修 IT 相关设备，从事 IoT 产品的销售及云系统运营。	否

（二）结合上市前供应商变动情况、采购模式、选择供应商的标准及方式、同行业可比公司等，说明前五大供应商频繁更换的原因及合理性，是否符合行业惯例，公司的采购模式是否相比于上市前发生重大变化。

1、上市前供应商变动情况

根据《深圳震有科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（注册稿）》，公司上市前的前五大供应商情况如下：

单位：万元

2019年度前五大供应商情况				
序号	单位名称	采购金额	主要采购内容	占当期采购金额比例
1	新疆华域卓信科技股份有限公司	1,665.85	视频监控、技术服务	8.18%
2	深圳市世纪通供应链股份有限公司	1,449.05	报关、物料采购	7.12%
3	北京中天众达信息科技有限公司	1,382.81	集成配套产品、技术服务	6.79%
4	C-COM Satellite Systems, Inc.	1,256.92	原材料	6.17%
5	上海云显计算机技术有限公司	1,122.52	集成配套产品、技术服务	5.51%
合计		6,877.16		33.78%
2018年度前五大供应商情况				
序号	单位名称	采购金额	主要采购内容	占当期采购金额比例
1	深圳市世纪通供应链股份有限公司	2,181.80	报关、物料采购	10.52%
2	中建材信息技术股份有限公司	1,753.03	通信类产品	8.46%
3	深圳市千行电子有限公司	1,340.93	接口模块、制成板	6.47%
4	上海博达通信科技有限公司	850.49	数据通信产品	4.14%
5	UTStarcom, Inc.	828.73	原材料、加工服务、技术授权等	4.00%
合计		6,954.98		33.58%
2017年度前五大供应商情况				
序号	单位名称	采购金额	采购内容	占当期采购金额比例
1	深圳市世纪通供应链股份有限公司	3,915.97	报关、物料采购	18.10%
2	深圳市华富洋供应链有限公司	2,100.44	报关、物料采购	9.71%
3	上海中隼电子科技有限公司	637.73	服务器、计算机类	2.95%
4	凌华科技（中国）有限公司深圳分公司	604.02	电信级计算平台	2.79%
5	北京迪赛奇正科技有限公司	568.82	电源模块	2.63%
合计		7,826.98		36.18%

由上表，上市前公司前五大供应商同样存在一定的变动。其中，2018年度前五大供应商较2017年变动4家，2019年度前五大供应商较2018年变动4家。

2、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、集成配套产品等。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。

公司建立了严格、透明、规范的采购控制程序，采购过程规范透明。公司提供的产品具有“定制化和项目制”的特点，公司根据客户定制化需求、项目数量及规模情况选择合适供应商进行采购；同时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。

3、选择供应商的标准及方式

通信设备制造所需原材料种类众多，上游行业覆盖较广，主要包括集成电路芯片、电子元器件、光模块、电路板、电源、五金结构件等供应商。由于该等上游行业的市场化程度较高，行业内企业数量众多，市场竞争激烈。公司面向市场独立采购，公司原材料主要以国内供应为主，在多家供应商报价基础上采用比价招标或者市场行情议价确定供应商，使得公司在与供应商的业务往来中具有一定的议价能力，日常生产所需的各种原材料能得到充足供应。

对于原材料供应商，国内优质供应商众多、市场竞争充分，公司在综合考虑产品质量、技术水平、交付能力、价格和售后服务等因素的基础上，采用集中询价的方式选定供应商；对于外协加工供应商，公司综合生产能力、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，目前多家外协供应

商可以满足公司日常的生产需求。

4、同行业对比情况

公司同行业上市公司未在定期报告中详细披露具体的供应商名称，因此无法直接对比同行业上市公司供应商变动情况。

5、说明前五大供应商频繁更换的原因及合理性，是否符合行业惯例，公司的采购模式是否相比于上市前发生重大变化

报告期内公司前五大供应商变动较为频繁，新增进入前五大供应商的具体原因如下：

单位：万元

年度	排名	供应商名称	采购金额	原因
2021年度	1	深圳雷曼光电科技股份有限公司	4,336.28	2021年新增的供应商，主要原因为甘肃光讯信息科技有限公司兰州新区向西开放新枢纽多式联运物流信息服务平台项目采购物流系统相关材料
	3	惠州TCL通讯电子有限公司	1,856.52	原有供应商，2021年采购金额较大主要系为PLDT项目采购一批话机
	4	Ponte Tech Group Ltd	1,558.36	2021年新增供应商，主要为日本时钟项目采购集成配套产品和开发服务
	5	名匠智汇建设发展有限公司	682.94	2021年新增供应商，主要为广州市白云区鹤龙街鹤边村智慧环卫建设物资采购项目采购
2022年度	1	深圳奇迹智慧网络科技有限公司	3,412.92	2022年新增供应商，主要为深圳南山、南头街道多功能智慧杆项目采购
	2	北京城建智控科技股份有限公司	2,999.66	2022年新增供应商，主要为2022年中国电信天翼云一城一池建设项目采购
	3	福州高意通讯有限公司	2,432.12	原有供应商，2022年采购金额较大主要为北京歌华有线电视网络股份有限公司中国有线DCI项目采购集成配套产品
	5	北京飞点网络技术有限公司	1,869.59	2022年新增供应商，主要为2022年金融仿真云平台项目采购
2023年1-6月	1	中建材信息技术股份有限公司	6,566.65	原有供应商，2023年1-6月采购金额较大主要为兰州大数据产业园二期项目采购
	2	彩讯科技股份有限公司	4,925.83	原有供应商，2023年1-6月采购金额较大主要为兰州大数据产业园二期项目采购
	3	深圳市银河通信科技有限公司	1,767.10	2023年1-6月新增供应商，主要为南头古城5G智慧示范基地建设项目采购
	4	成都电科星拓科技有限公司	1,550.92	原有供应商，2023年1-6月采购金额较大主要系公司加大对该公司芯片采购
	5	深圳慧云智联科技有限公司	950.53	2023年1-6月新增供应商，主要为南头古城5G智慧示范基地建设项目采购

由上表，公司供应商包含长期合作供应商及根据客户项目需求合作供应商。与销售标准产品的企业相比，公司提供的产品具有“定制化和项目制”的特点。公司供应商及采购额变动与对应客户的需求、合作的项目数量、项目规模密切相关。

报告期内，公司前五大客户变动较大，不同客户需求有所差异，导致前五大供应商变动较大。因此，公司前五大供应商频繁变动符合公司实际经营情况，符合行

业惯例，具有合理性。公司采购模式相比于上市前未发生重大变化。

二、中介机构核查程序及意见

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、获取公司主要供应商明细，分析供应商变化情况及原因；访谈公司采购负责人，了解公司的采购模式是否发生变化、供应商变动原因等；
- 2、通过企查查等公开方式查询主要供应商的工商信息，了解主要供应商的成立时间、所处行业、规模、股权穿透等背景信息，检查是否与公司存在关联关系；
- 3、执行函证程序，就发行人主要供应商应付账款、预付账款和采购发生额进行函证；
- 4、对公司主要供应商进行访谈，了解其主营业务、与公司合作情况、合作历史、信用政策，并取得相关访谈纪要、工商登记资料等；
- 5、查阅《深圳震有科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（注册稿）》，了解发行人上市前的主要供应商情况及采购模式；
- 6、查阅同行业可比公司定期报告，了解同行业可比公司对应报告期内的主要供应商采购金额占比及排名变动情况。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

- 1、发行人已经以列表形式说明报告期内前五大供应商的基本情况；发行人与前五大供应商不存在关联关系；
- 2、公司前五大供应商频繁变动符合公司实际经营情况，符合行业惯例，具有合理性。公司采购模式相比于上市前未发生重大变化。

三、保荐机构和申报会计师对供应商采取的核查程序、方法、比例

- 1、取得公司报告期内采购明细表，对报告期各期采购变动进行分析，了解供应商变动的原因；
- 2、通过企查查等公开渠道等对发行人主要供应商进行核查，了解主要供应商的

成立时间、所处行业、规模、股权穿透等背景信息，检查是否与公司存在关联关系；

3、执行函证及访谈程序。对公司主要供应商应付账款余额和采购发生额进行函证，抽取部分供应商进行走访，由供应商确认基本情况、向公司销售产品的用途、交易金额的真实性、合作模式、关联关系，并取得相关访谈纪要、供应商工商登记资料等。具体情况及覆盖率如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
采购金额	30,429.44	9,241.95	43,918.66	27,296.26	24,477.34
采购核查金额	23,190.15	6,072.74	27,352.20	14,997.84	16,315.03
核查比例	76.21%	65.71%	62.28%	54.94%	66.65%

注：2023年1-3月及1-6月，申报会计师未进行函证。

4、获取主要供应商的交易合同、订单，核查重要的合同、框架协议与订单中的重要条款；

5、获取公司与主要供应商的采购合同（订单）、发票、入库单、送货单及相关交易凭证等材料，核查交易真实性，并对公司报告期内的采购交易进行截止性测试，核查其业务会计记录归属期是否正确，是否存在跨期事项；

6、访谈公司管理层，了解公司与供应商的合作情况，了解发行人选取供应商的标准及报告期供应商变动的原因。

综上所述，保荐机构及申报会计师对供应商采取的核查程序及比例充分。

问题8、关于应收账款与存货

根据申报材料，1）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，2020-2022年应收账款余额占营业收入比例分别为119.75%、149.14%、136.67%；报告期内，应收账款坏账准备计提比例分别为11.16%、15.64%、24.98%、22.55%；2）根据申报材料，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；存货周转率分别为1.35、1.05、0.94和0.16，低于同行业可比公司平均值。

请发行人说明：（1）结合上市前应收账款情况、项目周期、销售模式、主要客户情况、信用政策、同行业可比公司情况，说明报告期内年应收账款余额占营业收入比例较高的原因及合理性，是否存在放宽信用期增加销售收入的情形；结合应收账款周转率、坏账计提政策、期后回款情况、账龄分布占比情况及同行业可比公司情况，说明应收账款坏账准备计提的充分性；（2）结合上市前存货情况、生产周期、备货政策、在手订单、期后销售及同行业可比公司情况，分析存货账面余额呈上升趋势、存货周转率呈下降趋势的原因及合理性；结合存货周转率、库龄分布及占比、期后结转情况及同行业可比公司情况，说明存货跌价准备计提的充分性。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）结合上市前应收账款情况、项目周期、销售模式、主要客户情况、信用政策、同行业可比公司情况，说明报告期内年应收账款余额占营业收入比例较高的原因及合理性，是否存在放宽信用期增加销售收入的情形；结合应收账款周转率、坏账计提政策、期后回款情况、账龄分布占比情况及同行业可比公司情况，说明应收账款坏账准备计提的充分性

1、结合上市前应收账款情况、项目周期、销售模式、主要客户情况、信用政策、同行业可比公司情况，说明报告期内年应收账款余额占营业收入比例较高的原因及合理性，是否存在放宽信用期增加销售收入的情形

（1）上市前应收账款情况

上市前，公司应收账款余额及占营业收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31 /2019 年度	2018-12-31 /2018 年度	2017-12-31 /2017 年度
应收账款余额	43,859.48	32,533.46	13,958.83
营业收入	42,427.23	47,877.52	26,235.63
应收账款/营业收入	103.38%	67.95%	53.21%

由上表，上市前公司应收账款余额及占营业收入的比例呈增长趋势，与上市后变动趋势无显著差异。

上市前，公司按组合/按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款账龄情况如下：

单位：万元

2019-12-31				
账龄	账面余额	比例	坏账准备	计提比例
1 年以内	26,917.65	61.67%	1,345.88	5.00%
1-2 年	15,757.35	36.10%	1,575.73	10.00%
2-3 年	396.82	0.91%	119.05	30.00%
3-4 年	296.73	0.68%	148.36	50.00%
4-5 年	20.41	0.05%	16.33	80.00%
5 年以上	262.35	0.60%	262.35	100.00%
合计	43,651.31	100.00%	3,467.71	7.94%
2018-12-31				
账龄	账面余额	比例	坏账准备	计提比例
1 年以内	29,921.63	92.56%	1,496.08	5.00%
1-2 年	1,244.63	3.85%	124.46	10.00%
2-3 年	663.79	2.05%	199.14	30.00%
3-4 年	133.23	0.41%	66.61	50.00%
4-5 年	224.5	0.69%	179.6	80.00%
5 年以上	137.52	0.43%	137.52	100.00%
合计	32,325.30	100.00%	2,203.42	6.82%
2017-12-31				
账龄	账面余额	比例	坏账准备	计提比例
1 年以内	11,697.12	85.07%	584.86	5.00%
1-2 年	1,170.64	8.51%	117.06	10.00%
2-3 年	361.9	2.63%	108.57	30.00%

3-4 年	314.44	2.29%	157.22	50.00%
4-5 年	95.85	0.70%	76.68	80.00%
5 年以上	110.71	0.81%	110.71	100.00%
合计	13,750.67	100.00%	1,155.11	8.40%

由上表，上市前公司应收账款规模较上市后应收账款规模低，1 年以内应收账款占比较高，但 2019 年占比有所下降，主要系 2017 年、2018 年公司主要收入来源于海外运营商客户，回款情况较好，而 2019 年以来，公司海外公网业务收入下滑较快，国内专网即指挥调度系统收入增长较快，而指挥调度系统的终端客户主要集中在政府单位、国有企业、特种通信等领域，上述客户规模较大、客户性质特殊，付款审批流程长，回款慢，且近几年受外部客观因素及宏观经济影响，客户回款进一步放缓，从而导致公司应收账款及长账龄应收账款有所增加。

（2）项目周期

公司各项目的项目周期取决于材料采购周期、项目类型、是否需要安装调试、业主总体计划以及其他模块的安装进度等。报告期内，公司主要项目平均周期（报告期 100 万元以上项目从合同签订至项目验收的平均周期）分别为 153.13 天、137.70 天、151.67 天和 158.26 天，项目周期整体较为稳定。

报告期内公司以客户验收时点或签收时点确认销售收入，因此项目周期长短对应收账款余额占当期营业收入比例的影响较小。

（3）销售模式

公司提供的产品主要为核心网络系统、集中式局端系统、指挥调度系统和技术与维保服务。公司的销售模式主要为直接销售，由公司直接参与终端客户或通信系统集成商的招标或商务谈判。

在直销模式下，公司主要以客户验收时点或签收时点确认销售收入，公司与客户签订的销售合同一般会对付款时点进行较为明确的约定，分为预付款、发货款、验收款、质保款等，但是在业务实际操作过程中，由于部分客户付款审批流程周期较长、客户内部结算习惯、资金临时性周转等原因，会出现未按照合同约定的付款节点期限付款的情况，导致项目在确认收入时点，部分货款尚未收取，形成金额较大的应收账款。同时受外部客观因素及宏观经济影响，对上游供应商付款节奏放缓，回款周期进一步延长。

(4) 主要客户情况

报告期各期末，公司应收账款前五名对象如下：

单位：万元

2023年6月30日			
序号	客户	应收账款期末余额	占应收账款期末余额的比例
1	UTStarcom,Inc.	4,635.98	6.56%
2	中国电信集团卫星通信有限公司	3,841.32	5.44%
3	UTStarcom India Telecom Pvt Ltd	3,547.31	5.02%
4	北京歌华有线电视网络股份有限公司	2,790.65	3.95%
5	中国电信股份有限公司深圳分公司	2,331.26	3.30%
合计		17,146.52	24.27%
2022年12月31日			
序号	客户	应收账款期末余额	占应收账款期末余额的比例
1	UTStarcom,Inc.	6,225.52	8.56%
2	中国电信集团卫星通信有限公司	3,841.32	5.28%
3	UTStarcom India Telecom Pvt Ltd	3,070.80	4.22%
4	中国电信股份有限公司深圳分公司	2,613.86	3.59%
5	B客户	2,294.93	3.15%
合计		18,046.44	24.80%
2021年12月31日			
序号	客户	应收账款期末余额	占应收账款期末余额的比例
1	UTStarcom,Inc.	7,689.50	11.10%
2	中国电信集团卫星通信有限公司	5,614.94	8.11%
3	UTStarcom India Telecom Pvt Ltd	4,098.44	5.92%
4	甘肃光讯信息科技有限公司	2,842.70	4.11%
5	B客户	2,210.85	3.19%
合计		22,456.44	32.43%
2020年12月31日			
序号	客户	应收账款期末余额	占应收账款期末余额的比例
1	UTStarcom,Inc.	10,181.47	17.01%
2	中国电信集团卫星通信有限公司	5,480.22	9.15%
3	Japan Satellite Communications	2,721.97	4.55%

4	平安国际智慧城市科技股份有限公司	2,692.74	4.50%
5	UTStarcom India Telecom Pvt Ltd	2,673.98	4.47%
合计		23,750.37	39.67%

由上表，报告期各期末，公司前五大应收账款终端客户主要为电信运营商、政府单位、国有企业，客户信用状况良好，坏账风险较低。公司客户UTStarcom及中国电信集团卫星通信有限公司均进入各期前五大，主要系UTStarcom受终端客户印度国有电信公司（BSNL）重组及外部客观环境因素影响回款速度大幅放缓，2021年BSNL重组复兴计划开展，UTStarcom逐步恢复回款；中国电信集团卫星通信有限公司受前期集团内部架构调整及内部付款审批流程等影响，回款速度放缓，但报告期内也逐步恢复回款。

（5）信用政策

由于不同项目的难易程度、实施条件各不相同，公司针对不同项目约定具体信用政策，未对客户制定统一的信用政策。针对不同销售和业务类型，主要客户信用政策如下：

类别	信用政策
产品销售-到货交付	主要信用政策为：合同签订后支付合同总额 0%-30%的预付款，产品交付后付款至合同总额的 90%，质保期结束付尾款。
产品销售-安装后验收	主要信用政策为：合同签订后支付合同总额 0%-30%的预付款，设备到货及设备验收通过后支付至合同总额的 60%-95%，质保期结束付尾款。
技术和运维服务	按月或按季度结算

注：同一客户可能存在产品销售（到货交付）、产品销售（安装后验收）、技术和运维服务中的两种或以上销售类型。

报告期内，公司信用政策根据项目不同有所差异，但信用政策总体未发生变更。

（6）同行业对比情况

报告期内，公司与同行业公司的应收账款余额占当期营业收入比例的对比情况如下：

公司名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
中兴通讯	39.49%	20.19%	21.80%	25.08%
烽火通信	未披露	27.90%	22.21%	34.90%
瑞斯康达	未披露	59.44%	61.81%	65.39%
辰安科技	未披露	91.36%	123.81%	90.24%
上海瀚讯	未披露	272.07%	150.72%	157.46%

平均值	未披露	94.19%	76.07%	74.61%
震有科技	218.32%	136.67%	149.14%	119.75%

由上表，报告期内，公司应收账款余额占营业收入比例高于中兴通讯、烽火通信、瑞斯康达，与辰安科技、上海瀚讯较为接近。中兴通讯、烽火通信、瑞斯康达等公司业务规模较大，产品种类丰富，在与客户约定信用期时议价能力较强，故应收账款余额占营业收入比例较低。报告期内，公司指挥调度系统业务收入占比较高，与辰安科技、上海瀚讯业务更贴近，应收账款余额占营业收入比例也较为接近，不存在明显差异。

（7）报告期内年应收账款余额占营业收入比例较高的原因及合理性，是否存在放宽信用期增加销售收入的情形

综前所述，报告期内，公司应收账款占营业收入的比例较高，主要系应收账款余额逐年增加，而报告期营业收入增幅低于应收账款增幅所致，主要原因如下：

①由于公司所处行业特点，公司终端客户主要为信誉良好、实力雄厚的运营商、国有企业、政府单位等，其应收账款的回收一般不存在风险，但由于客户规模较大，项目付款审批流程较长，回款进度晚于预期。此外部分项目合同中约定回款取决于财政资金或最终用户的付款进度，在一定程度上延缓了支付公司款项进度。2020年以来，受外部客观因素及国内宏观经济影响，回款速度进一步放缓。

②个别主要客户回款速度较慢，导致应收账款余额占营业收入比例上升，其中：

A.2020年度，公司主要客户UTStarcom受终端客户印度国有电信公司（BSNL）重组事件影响，回款速度大幅放缓，应收账款余额较大，2020年末应收账款余额为12,863.53万元。2021年，BSNL重组复兴计划开展，UTStarcom逐步恢复回款，2021年、2022年及2023年1-6月分别回款4,753.01万元、5,342.52万元、3,608.13万元，但应收UTStarcom款项余额仍较大，截至2021年末、2022年末和2023年6月末，公司应收UTStarcom款项余额分别为11,795.85万元、9,304.97万元和8,192.25万元。

B.报告期各期末，公司前五大应收账款客户中国电信集团卫星通信有限公司受前期集团内部架构调整及内部付款审批流程等影响，回款速度放缓，应收账款余额较大，而报告期内该客户产生的收入相对较少，分别为3,107.55万元、183.64万元、134.01万元、0万元，导致应收账款余额占营业收入较高。报告期内，中国电信集团

卫星通信有限公司分别回款3,861.30万元、59.94万元、1,915.67万元、0万元。

③公司的终端客户通常实行预算管理制度和集中采购制度，审批通常集中在上半年，订单量从年中开始增多，产品交付和验收多集中在下半年，公司下半年营业收入较高，使得应收账款在各报告期末的收款期相对较短，加上相关客户付款的审批流程较长，造成应收账款余额占营业收入比例较高。

④报告期内，公司不断加大市场推广力度，已取得一定的成效，报告期各期末，公司在手订单持续增长，但公司主要业务需要施工、调试，完成后需要验收，因此总体项目交付需要一定的周期，同时近年来由于交通出行不便等影响一定程度上延长了交付周期，营业收入增长幅度相对较低，导致应收账款余额占营业收入比例较高。

综上所述，报告期内，公司应收账款余额占营业收入比例较高，主要受客户性质、收入季节性特征、主要客户回款速度放缓及营业收入增长不及在手订单涨幅等因素影响，符合公司实际经营情况，具有合理性，不存在放宽信用期增加销售收入的情形。

2、结合应收账款周转率、坏账计提政策、期后回款情况、账龄分布占比情况及同行业可比公司情况，说明应收账款坏账准备计提的充分性

（1）公司应收账款坏账计提情况

报告期内，公司应收账款坏账计提情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日			2022年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例
单项计提坏账准备	360.73	360.73	100.00%	373.73	373.73	100.00%
按组合计提坏账准备	70,259.14	18,820.67	26.79%	72,396.66	17,803.88	24.59%
合计	70,619.87	19,181.40	27.16%	72,770.38	18,177.61	24.98%
项目	2021年12月31日			2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例
单项计提坏账准备	386.44	386.44	100.00%	208.16	208.16	100.00%
按组合计提坏账准备	68,857.69	10,444.35	15.17%	59,654.73	6,474.17	10.85%

合计	69,244.13	10,830.79	15.64%	59,862.89	6,682.34	11.16%
----	-----------	-----------	--------	-----------	----------	--------

由上表，报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提比例分别为11.16%、15.64%、24.98%及27.16%，坏账计提比例逐年上升，主要系客户回款较慢，长账龄款项及占比增加所致。

（2）应收账款周转率

报告期内，公司应收账款周转率分别为0.99、0.72、0.75和0.45。公司应收账款周转率与可比上市公司应收账款周转率对比如下：

财务指标	应收账款周转率			
	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中兴通讯	2.49	4.94	4.54	3.48
烽火通信	未披露	4.29	4.01	2.58
瑞斯康达	未披露	1.78	1.53	1.34
辰安科技	未披露	1.17	0.91	1.18
上海瀚讯	未披露	0.37	0.69	0.94
平均	未披露	2.51	2.34	1.90
震有科技	0.45	0.75	0.72	0.99

由上表，报告期内，公司的应收账款周转率整体呈现下降趋势，且低于同行业可比公司平均水平，但与业务更为接近的辰安科技及上海瀚讯应收账款周转率水平相当，且变动趋势与上海瀚讯基本一致，具有合理性。

（3）坏账计提政策

①公司应收账款坏账计提政策

公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产进行减值处理并确认损失准备。公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失。

对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收账款单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。

对于不存在减值客观证据的应收账款或当单项应收账款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，依据信用风险特征将应收账款划分组合，在组合基础上计算预期信用损失。

应收账款一账龄组合：参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

应收账款——账龄组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表如下：

账龄	2023年6月末应收账款 预期信用损失率	2022年末应收账款 预期信用损失率	2020-2021年末应收账款 预期信用损失率
1年以内（含，下同）	10.35%	9.58%	5.00%
1-2年	22.44%	17.84%	10.00%
2-3年	32.62%	28.34%	30.00%
3-4年	59.04%	51.93%	50.00%
4-5年	73.02%	82.97%	80.00%
5年以上	100.00%	100.00%	100.00%

公司利用可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。2022年起，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过迁徙率计算预期信用损失率。

②同行业可比公司应收账款坏账计提政策

报告期内，同行业可比公司账龄组合坏账计提比例如下：

单位：%

账龄	2023年6月30日					
	中兴通讯	烽火通信	瑞斯康达	辰安科技	上海瀚讯	震有科技
1年以内	3.66	未披露	未披露	未披露	未披露	10.35
1-2年	36.10	未披露	未披露	未披露	未披露	22.44
2-3年	79.75	未披露	未披露	未披露	未披露	32.62
3-4年	100	未披露	未披露	未披露	未披露	59.04
4-5年	100	未披露	未披露	未披露	未披露	73.02
5年以上	100	未披露	未披露	未披露	未披露	100.00
账龄	2022年12月31日					
	中兴通讯	烽火通信	瑞斯康达	辰安科技	上海瀚讯	震有科技

1年以内	3.34	1.50、2.50、3.50、 3.00、50.00	5.00	5.07	5.00	9.58
1-2年	39.37	10.00、20.00、25.00、 35.00、75.00	8.00	10.39	10.00	17.84
2-3年	88.34	40.00、50.00、70.00、 100.00	20.00	29.59	20.00	28.34
3-4年	100.00	60.00、65.00、100.00	50.00	47.66	30.00	51.93
4-5年	100.00	80.00、86.00、100.00	50.00	67.63	50.00	82.97
5年以上	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
账 龄	2021年12月31日					
	中兴通讯	烽火通信	瑞斯康达	辰安科技	上海瀚讯	震有科技
1年以内	4.01	1.50、2.50、3.50、 3.00、50.00	5.00	5.40	5.00	5.00
1-2年	28.94	10.00、20.00、25.00、 35.00、75.00	8.00	10.46	10.00	10.00
2-3年	87.54	40.00、50.00、70.00、 100.00	20.00	26.38	20.00	30.00
3-4年	100.00	60.00、65.00、100.00	50.00	46.12	30.00	50.00
4-5年	100.00	80.00、86.00、100.00	50.00	74.03	50.00	80.00
5年以上	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
账 龄	2020年12月31日					
	中兴通讯	烽火通信	瑞斯康达	辰安科技	上海瀚讯	震有科技
1年以内	3.87	1.00、3.00、3.50、 1.50、2.50、50.00	5.00	4.91	5.00	5.00
1-2年	33.69	3.00、25.00、20.00、 10.00、75.00、35.00	8.00	9.91	10.00	10.00
2-3年	85.61	5.00、50.00、100.00、 70.00、40.00	20.00	24.26	20.00	30.00
3-4年	100.00	20.00、65.00、60.00、 100.00	50.00	47.94	30.00	50.00
4-5年	100.00	50.00、80.00、100.00	50.00	80.13	50.00	80.00
5年以上	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

由上表，报告期内，公司应收账款坏账计提比例处于行业偏上水平，坏账计提政策较为谨慎。

（4）期后回款情况

截至2023年7月31日，公司各报告期末应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末
应收账款余额	70,619.87	72,770.38	69,244.13	59,862.89

期后回款金额	6,154.82	19,940.71	30,368.98	35,833.09
回款比例	8.72%	27.40%	43.86%	59.86%

截至2023年7月31日，报告期各期末应收账款期后回款金额分别为35,833.09万元、30,368.98万元、19,940.71万元和6,154.82万元，占报告期各期末应收账款余额的比例分别为59.86%、43.86%、27.40%和8.72%。2022年末、2023年6月末应收账款期后回款比例较低，主要系期后时间相对较短。

报告期内，公司应收账款期后回款比例整体不高，应收账款账龄偏长，一方面系公司客户一般分阶段付款，回款周期较长；另一方面公司的终端客户主要集中在电信运营商、政府单位、国有企业、特种通信等领域，由于客户规模较大、客户性质特殊，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，同时受外部客观因素及宏观经济影响，客户回款速度进一步放缓。

(5) 账龄分布占比情况

①公司账龄分布情况

报告期各期末，公司应收账款账面余额的账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2023年6月末		2022年末		2021年末		2020年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	27,660.09	39.17%	26,509.52	36.43%	28,996.02	41.88%	37,737.97	63.04%
1-2年	15,970.59	22.61%	16,251.40	22.33%	24,674.77	35.63%	11,537.56	19.27%
2-3年	15,665.10	22.18%	20,787.33	28.57%	7,294.32	10.53%	9,713.72	16.23%
3-4年	7,411.24	10.49%	3,514.26	4.83%	7,346.21	10.61%	213.96	0.36%
4-5年	2,842.90	4.03%	4,723.98	6.49%	230.99	0.33%	195.47	0.33%
5年以上	1,069.95	1.52%	983.90	1.35%	701.82	1.01%	464.21	0.78%
合计	70,619.87	100.00%	72,770.38	100.00%	69,244.13	100.00%	59,862.89	100.00%

由上表，报告期各期末，公司1年以内应收账款比例分别为63.04%、41.88%、36.43%和39.17%，应收账款账龄相对较长。

②同行业可比公司账龄分布情况

单位：万元

账龄	2023年6月30日					
	中兴通讯	烽火通信	瑞斯康达	辰安科技	上海瀚讯	震有科技

1年以内	余额	15,942,304.00	未披露	未披露	未披露	未披露	27,660.09
	占比	72.49%	未披露	未披露	未披露	未披露	39.17%
1年以上	余额	6,051,184.004	未披露	未披露	未披露	未披露	42,959.78
	占比	27.51%	未披露	未披露	未披露	未披露	60.83%
小计		21,993,488.00	未披露	未披露	未披露	未披露	70,619.87
账 龄		2022年12月31日					
		中兴通讯	烽火通信	瑞斯康达	辰安科技	上海瀚讯	震有科技
1年以内	余额	1,755,667.30	608,974.08	73,862.22	115,555.69	36,954.93	26,509.52
	占比	70.73%	70.59%	57.64%	52.72%	33.91%	36.43%
1年以上	余额	726,440.30	253,668.30	54,281.88	103,611.41	72,037.79	46,260.87
	占比	29.27%	29.41%	42.36%	47.28%	66.09%	63.57%
小计		2,482,107.60	862,642.39	128,144.10	219,167.11	108,992.71	72,770.38
账 龄		2021年12月31日					
		中兴通讯	烽火通信	瑞斯康达	辰安科技	上海瀚讯	震有科技
1年以内	余额	1,778,709.10	320,190.82	55,400.64	108,327.03	63,029.56	28,996.02
	占比	71.26%	55.47%	48.36%	56.84%	57.35%	41.88%
1年以上	余额	717,509.90	257,042.66	59,151.05	82,252.29	46,883.19	40,248.11
	占比	28.74%	44.53%	51.64%	43.16%	42.65%	58.12%
小计		2,496,219.00	577,233.48	114,551.69	190,579.32	109,912.74	69,244.13
账 龄		2020年12月31日					
		中兴通讯	烽火通信	瑞斯康达	辰安科技	上海瀚讯	震有科技
1年以内	余额	1,596,280.60	506,030.18	87,892.86	64,203.13	54,195.58	37,737.97
	占比	62.73%	68.80%	68.93%	43.12%	53.71%	63.04%
1年以上	余额	948,264.30	229,529.42	39,620.80	84,694.53	46,716.75	22,124.92
	占比	37.27%	31.20%	31.07%	56.88%	46.29%	36.96%
小计		2,544,544.90	735,559.60	127,513.66	148,897.67	100,912.33	59,862.89

注：瑞斯康达2020年按账龄披露的应收账款未包含按单项计提坏账准备的应收账款。

由上表，2021年末、2022年末，公司1年以内应收账款占比低于同行业可比公司平均水平，但与上海瀚讯相似，主要系：

A.公司的终端客户集中在电信运营商、政府单位、国有企业、特种通信等领域，由于客户规模较大、客户性质特殊，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；B.近几年受外部客观因素及宏观经济影响，客户回款进一步放缓；C.公司客户UTStarcom、中国电信集团卫星通信有限公司等客户1年以上

应收账款余额较大，上述个别大客户回款延后对整体余额影响较大，但上述客户资信情况较好，生产经营正常，信用风险未发生重大变化，且在持续回款，总体回款风险较小。2021年末、2022年末、2023年6月末，客户UTStarcom、中国电信集团卫星通信有限公司等客户1年以上应收账款余额分别为15,309.65万元、10,330.78万元、8,613.96万元，占应收账款余额的比例分别为22.11%、14.20%、12.20%。

（6）应收账款坏账准备计提的充分性

综前所述，公司应收账款坏账计提比例处于行业偏上水平，坏账计提政策较为谨慎。公司虽然应收账款账龄相对较长，期后回款比例相对较低，但公司客户资信情况整体较好，不能回款的风险相对较小。对于未收回的应收账款，公司已严格按照坏账计提政策充分计提相关坏账准备。

报告期各期末，公司与同行业可比公司坏账准备计提比例对比如下：

公司名称	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末
中兴通讯	30.49%	28.48%	29.86%	37.55%
烽火通信	未披露	20.82%	27.81%	21.70%
瑞斯康达	未披露	33.52%	36.05%	11.59%
辰安科技	未披露	23.21%	17.50%	13.47%
上海瀚讯	未披露	12.90%	10.10%	11.07%
平均值	未披露	23.79%	24.26%	19.08%
震有科技	27.16%	24.98%	15.64%	11.16%

由上表，公司2020年末及2021年末应收账款坏账准备计提比例低于同行业可比公司的平均水平，但与辰安科技及上海瀚讯相似。2022年起，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过迁徙率计算预期信用损失率，坏账准备计提比例与同行业可比公司平均水平无显著差异。

综上所述，公司应收账款坏账准备计提充分。

（二）结合上市前存货情况、生产周期、备货政策、在手订单、期后销售及同行业可比公司情况，分析存货账面余额呈上升趋势、存货周转率呈下降趋势的原因及合理性；结合存货周转率、库龄分布及占比、期后结转情况及同行业可比公司情况，说明存货跌价准备计提的充分性

1、结合上市前存货情况、生产周期、备货政策、在手订单、期后销售及同行业可比公司情况，分析存货账面余额呈上升趋势、存货周转率呈下降趋势的原因及合理性

报告期各期末，公司存货账面余额分别为 19,305.94 万元、26,391.06 万元、43,481.58 万元和 61,010.67 万元。公司存货主要为库存商品、原材料、合同履约成本和委托加工物资，具体构成如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月末		2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	12,529.15	20.54%	12,562.67	28.89%	6,409.94	24.29%	3,448.98	17.86%
库存商品	43,778.38	71.76%	25,370.64	58.35%	16,815.51	63.72%	12,821.88	66.41%
合同履约成本	2,645.67	4.34%	2,723.70	6.26%	1,477.35	5.60%	1,841.94	9.54%
委托加工物资	2,057.48	3.37%	2,824.57	6.50%	1,688.26	6.40%	1,193.14	6.18%
存货账面余额合计	61,010.67	100.00%	43,481.58	100.00%	26,391.06	100.00%	19,305.94	100.00%
存货周转率	0.36		0.94		1.05		1.35	

由上表，报告期各期末，公司存货主要由原材料、库存商品组成，合计占公司存货余额的比例分别为 84.27%、88.01%、87.24%和 92.29%。

（1）上市前存货情况

单位：万元

项目	2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	2,435.69	15.40%	1,732.56	13.86%	1,952.82	10.60%
在产品	923.60	5.84%	761.63	6.09%	694.34	3.77%
库存商品	10,456.03	66.09%	8,508.52	68.06%	10,788.89	58.55%
委托加工物资	2,005.30	12.68%	1,498.72	11.99%	4,991.75	27.09%
合计	15,820.62	100.00%	12,501.43	100.00%	18,427.80	100.00%
存货周转率	1.33		1.79		0.98	

由上表，公司上市前存货规模整体低于上市后存货规模，上市前存货周转率高于上市后周转率，但均呈现低存货周转率特征，主要系受上市前后在手订单规模、产品结构、芯片备货及外部客观环境等因素影响，上市后公司存货规模增长较快。

（2）生产周期

由于公司销售的通信系统设备周期较长，一般要经过材料采购、组装加工、软件系统设计、硬件运输、调试验收等阶段。根据历史数据统计，从接到客户订单到最终产品验收确认收入，公司专网产品约需耗费 80-250 天，公网产品约需耗费 108-330 天。公司设备在验收前相关投入计入公司存货。

（3）备货政策

公司提供的产品具有“定制化和项目制”的特点，相应备货政策主要有以下三种：

①对于订单中定制化部分，公司根据客户定制化需求、项目数量及规模情况选择合适供应商进行采购；

②对于订单中通用件及标准件，为了快速满足客户交货需求，公司根据销售预测、客户协议、客户意向以及安全库存等因素备货。公司根据滚动销售预算、历史生产情况确定生产计划，并结合公司采购管理及库存情况安排材料采购及生产活动，保证产品库存能满足客户订单的需求；

③为应对用户紧急故障需求及后续质保期内维保需求，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。

（4）在手订单及期后销售情况

报告期各期末，公司在手订单金额分别为 1.35 亿元、2.37 亿元、10.08 亿元、13.54 亿元，在手订单呈现增长趋势，与存货规模增长趋势一致。

公司作为通信产品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，在生产环节采取外协工厂的生产模式，将生产加工及组装测试由专业的外协工厂实施。公司存货余额中的原材料及委托加工物资主要根据市场预期需求进行备料，较难与订单进行明确的匹配。而库存商品基本因订单而存在，截至 2023 年 6 月 30 日，库存商品的订单支持率约为 71.67%，保持在较高水平，与公司销售规模基本匹配。

截至 2023 年 7 月 31 日，报告期各期末公司库存商品期后销售率如下：

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
库存商品期后销售率	5.36%	52.58%	62.60%	61.81%

由上表，公司根据市场预期需求备货数量和实际销售存在一定差异。2020 年及 2021 年公司库存商品期后销售率整体不高，主要系售后维保期较长及部分物料备货期较长，需提前备货所致，受 UTStarcom、SoftBank 等订单出货延后影响，详见本问题（二）2 之回复，期后销售率整体不高。2022 年末期后销售时间较短，但期后销售率超过 50%，期后销售速度有所加快。2023 年 6 月末期后销售率较低，主要系截至 2023 年 6 月 30 日的期后时间较短。

（5）存货账面余额呈上升趋势、存货周转率呈下降趋势的原因及合理性

公司原材料主要包括芯片、连接器、被动件、模块等。2021 年末、2022 年末，公司原材料余额分别较上年增长 85.85%、95.99%，增长幅度较大，主要系：①上市以来，公司在手订单大幅增加，且自 2020 年下半年开始，全球芯片供应紧张，价格普遍上涨，芯片的交货期延长，故公司出于客户需求加大材料储备，符合公司实际业务情况。报告期各期末，公司原材料中芯片的占比分别为 72.01%、70.70%、76.58%、83.50%；②公司于 2022 年收购杭州晨晓控股权，新增原材料 2,691.10 万元。2023 年 6 月末，公司原材料余额较 2022 年末基本保持稳定。

公司库存商品主要包括成品板、集成配套成品、制成板、结构件等。2021 年末、2022 年末、2023 年 6 月末，公司库存商品余额分别较上年末增长 31.15%、50.88%、72.56%，增长幅度较大，主要系：

①公司销售的通信系统设备周期较长，一般要经过材料采购、组装加工、软件系统设计、硬件运输、调试验收等阶段。从接到客户订单到最终产品验收确认收入，耗费时间较长，其中，公司专网产品约需耗费 80-250 天，公网产品约需耗费 108-330 天。因此，公司项目的交付周期一般较长，需提前备货，因此随着公司业务规模扩大，在手订单量的增加，从而导致公司库存商品金额逐年增长；

②公司于 2021 年收购控股子公司深圳震有智联，新增库存商品 1,008.42 万元；2022 年收购杭州晨晓控股权，新增库存商品 789.13 万元；

③2020 年以来，受外部客观环境影响，公司订单交付受到一定程度影响，交付周期延长，导致库存商品余额有所增长。

报告期内，公司营业成本分别为 23,780.69 万元、24,079.49 万元、32,670.90 万元和 19,007.89 万元。随着公司研发及市场推广力度的持续发力，公司在手订单已取得

大幅增长，但由于项目实施需要一定的周期，报告期内公司营业成本虽有所增长，但增长较存货增加存在一定的延后，导致存货周转率有所下降。

综上所述，公司存货账面余额呈上升趋势、存货周转率呈下降趋势，具有合理性。

（6）同行业可比公司存货账面余额和周转率情况

①同行业可比公司存货余额情况

报告期各期末，同行业可比公司存货账面余额如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日
	余额	增长率	余额	增长率	余额	增长率	余额
中兴通讯	5,061,602.20	1.44%	4,989,542.60	20.93%	4,126,075.60	8.62%	3,798,498.40
烽火通信	未披露	未披露	1,555,809.99	-2.44%	1,594,734.19	8.76%	1,466,328.37
瑞斯康达	未披露	未披露	90,657.15	-31.19%	131,746.29	37.33%	95,936.60
辰安科技	未披露	未披露	64,813.39	20.43%	53,818.95	32.87%	40,503.80
上海瀚讯	未披露	未披露	29,411.49	25.42%	23,450.28	38.54%	16,926.33
平均值	未披露	未披露	1,346,046.92	13.50%	1,185,965.06	9.44%	1,083,638.70
公司	61,010.67	40.31%	43,481.58	64.76%	26,391.06	36.70%	19,305.94

由上表，报告期各期末，公司存货余额变动与辰安科技、上海瀚讯较为一致，均增长较快。

②同行业可比公司存货周转率情况

报告期内，同行业可比公司存货周转率情况如下：

公司	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
中兴通讯	0.69	1.69	1.87	1.98
烽火通信	未披露	1.53	1.35	1.34
瑞斯康达	未披露	1.14	1.01	1.04
辰安科技	未披露	2.29	2.06	2.73
上海瀚讯	未披露	0.62	1.31	1.32
平均值	未披露	1.45	1.52	1.68
震有科技	0.36	0.94	1.05	1.35

报告期内，公司存货周转率略低于可比上市公司，与上海瀚讯及瑞斯康达基本

保持一致，主要系受公司业务结算模式影响，发出商品需经客户签收、安装、调试、验收合格后进行收入确认，周期较长。同时，2020年以来，全球芯片供应紧张，价格普遍上涨，芯片的交货期延长，公司出于客户需求加大材料储备。公司原材料和库存商品规模较为正常，原材料及库存商品主要为安全储备。

2、结合存货周转率、库龄分布及占比、期后结转情况及同行业可比公司情况，说明存货跌价准备计提的充分性

（1）存货库龄情况

报告期各期末，公司存货库龄分布及占比情况具体如下：

单位：万元

库龄	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1年以内	47,281.21	77.50%	29,900.67	68.77%	13,713.16	51.96%	10,794.45	55.91%
1-2年	4,599.21	7.54%	3,906.05	8.98%	4,921.58	18.65%	3,850.31	19.94%
2-3年	2,781.71	4.56%	2,919.99	6.72%	3,377.80	12.80%	3,332.48	17.26%
3年以上	6,348.55	10.41%	6,754.87	15.54%	4,378.52	16.59%	1,328.70	6.88%
合计	61,010.67	100.00%	43,481.58	100.00%	26,391.06	100.00%	19,305.94	100.00%

由上表，公司存货库龄主要以 1 年以内为主，同时存在部分库龄较长的存货，主要系：

①提前备货所需：公司生产所需物料种类较多，一般性物料到货周期为 4-8 周，芯片等物料到货周期最长达 52 周，较长的采购周期及加工周期使得公司需根据市场预期需求提前备货，以便及时交付货物；

②用于售后维保：公司产品主要为电信级、工业级及军工级的综合通信设备系统，更新换代速度较慢，且以上级别的通信设备系统一般需提供 7-15 年的维保服务，公司需持有一定的库存及时满足客户维修或更换的需求，以预防市场因产品更新换代而淘汰相应的元器件及配件，导致无法提供相应维保服务；

③在 10G-PON 技术演进及政府大力推进“千兆入户”计划等形势下，公司紧跟形势抓住机遇拓展集中式局端业务，增加了芯片备货。然而受宏观经济及外部客观环境因素影响，10G-PON 技术演进及政府大力推进“千兆入户”计划有所推迟，相

关芯片出货受到影响。截至 2023 年 6 月 30 日，公司相继中标了贵州广电、陕西广电、湖南广电及湖北广电等电信运营商的集采项目（2023 年 7 月公司顺利通过中国广电 PON 产品互通测试），并与上海剑桥科技股份有限公司、深圳市飞鸿光电子有限公司等公司达成合作意向。因此，相关芯片备货会在后续客户下单过程中逐步出货；

④公司 2013 年开始与 UTStarcom 进行战略合作，具体对应印度国有电信 BSNL 项目。根据 BSNL 规划，公司与 UTStarcom 签署了印度国有电信 BSNL 接入网四期项目合作意向订单，公司进行了相关备货，然而受外部客观环境及中印关系等因素影响，印度国有电信 BSNL 接入网四期订单下达延后，该部分订单对应备货可以用于其他国家及其他客户，为了加强资产周转，决定出售上述部分存货。截至目前公司与 ST telecommunications FZCO 及 INTELLIGENT ZONE LLC 签署了相关订单并陆续发货。

⑤公司于 2015 年开始跟 SoftBank 合作，为 SoftBank 制定了接入网全网改造方案，2016 年至 2017 年期间获得约 3,700 万元人民币定制开发合同，并为其定制开发了对应的产品。由于 SoftBank 全网改造采用逐步替换老产品的方案，因此采购订单陆续下达，但受外部客观环境及中美贸易摩擦等因素影响，SoftBank 下达的接入网改造大幅放缓，但相关订单持续下达中。

针对上述库龄 1 年以上存货，报告期各期末，公司已按照存货跌价计提政策进行了计提，库龄 1 年以上的原材料和库存商品跌价计提比例分别为 20.81%、19.54%、29.40%和 31.08%，存货跌价准备计提充分。

（2）存货周转率及期后结转情况

公司存货周转率及期后结转情况详见本问题“（二）结合上市前存货情况、生产周期、备货政策、在手订单、期后销售及同行业可比公司情况，分析存货账面余额呈上升趋势、存货周转率呈下降趋势的原因及合理性；结合存货周转率、库龄分布及占比、期后结转情况及同行业可比公司情况，说明存货跌价准备计提的充分性”之“1、结合上市前存货情况、生产周期、备货政策、在手订单、期后销售及同行业可比公司情况，分析存货账面余额呈上升趋势、存货周转率呈下降趋势的原因及合理性”的回复。

（3）存货跌价准备计提充分性

根据公司存货跌价准备计提政策，资产负债表日，不论是否存在减值迹象，公司对存货进行减值测试，估计其可收回金额。存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；存货跌价准备计提政策与以前年度一致，未发生变化。公司结合存货的库龄、日常领用消耗情况、在手订单情况及预计市场需求等因素计算存货可变现净值。

报告期各期末，公司存货跌价准备计提比例与同行业可比公司对比如下：

可比公司	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
中兴通讯	9.47%	9.34%	11.98%	11.31%
烽火通信	未披露	7.53%	7.43%	7.43%
瑞斯康达	未披露	4.44%	32.81%	2.23%
辰安科技	未披露	14.19%	2.83%	1.20%
上海瀚讯	未披露	5.49%	6.16%	4.44%
平均值	未披露	8.20%	12.24%	5.32%
震有科技	6.99%	9.18%	9.39%	9.18%

由上表，公司存货跌价计提比例高于同行业可比公司中位数水平，存货跌价计提充分。

综上所述，公司整体库龄较短，已按照相关政策计提了存货跌价准备，存货跌价准备计提比例高于同行业可比公司中位数水平，符合公司实际经营状况，存货跌价准备计提充分。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取公司上市前应收账款及存货情况，分析报告期应收账款及存货是否发生变化，分析变化的原因是否合理；

2、查阅同行业上市公司年报，了解同行业上市公司应收账款及存货情况，并与

同行业上市公司相关数据进行对比分析；

3、获取公司报告期内应收账款及存货明细表，了解发行人应收账款及存货的构成情况；

4、核查公司应收账款期后回款及存货订单支持率、存货期后销售情况；

5、通过企查查等对发行人主要客户进行核查，核查主要客户资信情况；

6、取得并检查公司报告期各期末存货跌价准备测算表，复核存货可变现净值计算过程，检查存货跌价准备计提是否充分；

7、访谈公司管理层，了解发行人报告期内信用政策、备货政策、项目周期、销售模式、应收账款及存货变动原因、应收账款坏账准备计提政策、存货跌价准备计提政策，核查发行人应收账款余额占营业收入比例较高、存货账面余额上升的合理性、应收账款坏账准备及存货跌价计提是否充分。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、报告期内发行人应收账款余额占营业收入比例较高主要受客户性质、收入季节性特征及主要客户回款速度放缓等因素影响，具有合理性；发行人不存在放宽信用期增加销售收入的情形；发行人应收账款坏账准备计提充分；

2、报告期内公司存货账面余额呈上升趋势、存货周转率呈下降趋势主要系公司业务规模扩大，在手订单持续增加，公司相应加大备货，受项目实施周期影响营业成本增加较存货增加存在一定的延后所致，符合公司实际经营情况，与同行业可比公司不存在显著差异，具有合理性；公司存货跌价准备计提充分。

问题9、关于财务性投资

根据申报材料，公司存在对山东震有智联、伊犁数字的投资，未认定为财务性投资。

请发行人说明：（1）对山东震有智联、伊犁数字投资的具体情况，是否属于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，未认定为财务性投资的依据是否充分；（2）自本次发行相关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及类金融业务的具体情况，说明公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形。

请保荐机构和申报会计师结合《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第18号》第一条发表核查意见。

回复：

一、发行人说明

（一）对山东震有智联、伊犁数字投资的具体情况，是否属于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，未认定为财务性投资的依据是否充分

公司对山东震有智联、伊犁数字投资的具体情况如下：

单位：万元

被投资单位	投资时间	持股比例	报告期末账面价值	经营范围	是否为财务性投资
山东震有智联	2021年12月	51.00%		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%	77.54	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;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)	否
------	------------	--------	-------	---	---

1、山东震有智联

公司为进一步扩大公司在智慧城市的产业布局,完善区域和产品体系,促进公司业务发展,融合产业链上下游资源,进一步提升公司的综合竞争力。经审慎评估决策,公司以自有资金人民币5万元收购深圳市名家汇科技股份有限公司持有的山东震有智联51%股权。本次收购完成后,公司持有山东震有智联51%股权,青岛交通科技信息有限公司持有山东震有智联49%股权。

山东震有智联的另一名股东青岛交通科技信息有限公司为青岛市财政局控制的公司,具有明显的地方区域和市场资源优势。山东震有智联借助股东背景,充分发挥青岛交通的资源和资金优势,结合公司的市场开拓能力、方案整合能力以及丰富的信息化项目经验,从事开发山东省智慧灯杆、智慧交通等项目。

智慧路灯、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。

2、伊犁数字

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。

受外部客观环境因素影响，伊犁州数字产业（近零碳）示范园建设进度不及预期，截至2023年6月30日尚未投入建设。目前，该项目正履行发改委备案程序，预计将于今年投入建设。

综上所述，公司对山东震有智联、伊犁数字的投资均属于围绕产业链下游以获取客户资源、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，公司未将其认定为财务性投资的依据充分。

（二）自本次发行相关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及类金融业务的具体情况，说明公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形

1、财务性投资及类金融业务的认定依据

（1）财务性投资

根据中国证监会于2023年2月发布的《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第18号》（以下简称“《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《监管规则适用指引——发行类第 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，公司不存在实施或拟实施财务性投资及类金融业务的情况

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及类金融业务具体情况如下：

（1）类金融业务

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。

公司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	公司持股100.00%	10,000万元	0万元	一般经营项目是：以自有资金从事实业投资、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	投资公司上下游产业链	无	否

由上表，震有投资为公司全资子公司，拟投资范围均围绕公司相关产业链上下游，且截至本问询函回复出具日，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及类金融业务的情形。

3、说明公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形

截至2023年6月30日，公司可能涉及核算财务性投资（包括类金融业务）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	0.01	短期理财产品等	否
其他应收款	2,698.45	合同押金保证金、备用金等	否
其他流动资产	2,189.29	待认证增值税进项税及预缴企业所得税	否
长期股权投资	77.54	对外投资	否
其他非流动资产	457.62	预付设备款	否

（1）交易性金融资产

截至2023年6月30日，公司交易性金融资产为0.01万元，金额极小，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6月30日，公司其他应收款为2,698.45万元，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6月30日，公司其他流动资产金额为2,189.29万元，主要为公司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6月30日，公司长期股权投资为对山东震有智联及伊犁数字的投资，系围绕产业链下游以获取客户资源、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，具体分析详见本问题回复之“（一）对山东震有智联、伊犁数字投资的具体情况，是否属于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，未认定为财务性投资的依据是否充分”。

（5）其他非流动资产

截至2023年6月30日，公司其他非流动资产期末余额为457.62万元，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6月30日，公司财务性投资（包括类金融业务）余额为0万元，财务性投资（包括类金融业务）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%。公司最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅《证券期货法律适用意见第18号》《监管规则适用指引——发行类第7号》等，了解关于财务性投资及类金融的定义及要求；

2、取得山东震有智联、伊犁数字的营业执照、财务报表、投资协议等资料，取得发行人投资上述公司的会议资料；

3、查阅公司的审计报告、财务报告、相关公告及其他信息披露文件，对公司自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今是否存在财务性投资及类金融业务进行核查，对照财务性投资及类金融业务的认定标准，获取公司可能与财务性投资核算相关的报表项目金额及内容，核查相关报表项目中是否存在财务性投资情况；

4、向管理层了解公司自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本问询函回复出具日是否存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的情况，了解公司最近一期末是否存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、公司对山东震有智联、伊犁数字的投资均属于围绕产业链下游以获取客户资源、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，公司未将其认定为财务性投资的依据充分。

2、自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本问询函回复出具日，发行人不存在实施或拟实施财务性投资及类金融业务的情况；发行人最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形。

问题10、关于规范运作

根据申报材料，报告期内，发行人及其董事、监事、高管存在被主管部门处以行政处罚或监管措施的情形，包括但不限于以下事项：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》，具体内容包括业绩快报信息披露不准确、“三会”运作不规范、募集资金管理制度不规范、未根据实际情况调整应收账款坏账准备计提比例；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予以口头警示，主要内容为业绩快报披露不准确。

请发行人详细梳理前述行政处罚或监管措施所涉及的具体违规事项及发生原因，并说明是否已经严格按照相关规定要求有效完成整改，整改措施及效果是否得到相关部门认可，相关会计处理差错对财务报表的影响，内部控制制度是否健全且有效执行，是否满足《上市公司证券发行注册管理办法》第十一条的相关规定。

请保荐机构、发行人律师和申报会计师说明针对发行人相关违规事项整改的核查措施、核查方法和核查结论，并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）请发行人详细梳理前述行政处罚或监管措施所涉及的具体违规事项及发生原因，说明是否已经严格按照相关规定要求有效完成整改，整改措施及效果是否得到相关部门认可

1、发行人行政处罚情况

报告期内，公司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、发生原因、整改情况及整改措施是否得到相关部门认可情况如下：

项目	违规事项	发生原因	整改情况及整改措施是否得到相关部门认可
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公司作出深外管检[2020]97号《行政处罚决定书》，因公司未在规定时间内办理2019年度直接投资存量权益登记手续，对其责令改正、警告并处罚款人民币3万元。	公司工作人员对相关政策和要求不熟悉，工作出现失误。	（1）公司于2020年10月10日办理直接投资存量权益登记手续，并于2020年12月10日缴纳了上述罚款。 （2）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》，证明公司上述行为属于程序性违规行为，公司已改正并缴纳罚款，案件已终结。基于此，公司的整改措施及效果已得到了相关部门的认可。

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公司下发深市监南处罚[2022]粤海110号《行政处罚决定书》，因公司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。	负责组装矿用本安型音箱的公司人员未严格按照装配流程装配产品。	(1) 公司于2022年6月23日缴纳了上述罚款。 (2) 受到处罚后，公司向深圳市市场监督管理局南山监管局提交了《情况说明》，并召开会议进一步强调《工艺作业指导书》和检测规程的重要性，同时将该批次产品在重新组装后委托国家防爆电气产品质量检验检测中心南阳防爆电气研究所有限公司进行检验，经检验，产品合格。 (3) 公司在2023年市场监督其他抽查任务中抽检产品结果均为合格
菲律宾马卡迪市国税局处罚（罚款金额25,000.00 菲律宾比索）	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	菲律宾震有当地合作的会计师事务所资料提供迟缓导致未及时向菲律宾马卡迪市国税局提交附件。	菲律宾震有于2022年10月5日缴纳了上述罚款，并于2022年11月29日提交了2021年度所得税申报单/财务报表中提交规定的附件。
菲律宾马卡迪市国税局处罚（罚款金额110,564.14 菲律宾比索）	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。	菲律宾震有当地员工工作失误，提交的部分进项税单据超期导致不被菲律宾马卡迪市国税局认可。	(1) 菲律宾震有于2022年12月19按要求缴纳全部罚款； (2) 根据公司提供的资料、《菲律宾震有法律意见书》及与菲律宾律师沟通记录，2023年1月27日，菲律宾马卡迪市国税局作出《终止信》，载明该行政处罚案件现已结案和终止并归档。

2、发行人及其董事、监事、高级管理人员被证券监管部门和交易所采取监管措施的情况

(1) 中国证券监督管理委员会深圳监管局出具的警示函

1) 违规事项、发生原因

项目	违规事项	发生原因
业绩快报信息披露不准确	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。	财务核算水平及内审监督有待进一步加强，信息披露管理及证券法规学习有待进一步强化。
“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。	对法律法规的理解不透彻，执行不到位。
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。	未根据中国证监会要求及时修订相关制度。

未根据实际情况调整应收账款坏账准备计提比例	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。	应收账款减值相关制度有待完善，未严格执行相应审批流程。
-----------------------	---	-----------------------------

2) 整改措施

为了更好地落实中国证券监督管理委员会深圳监管局（以下简称“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，公司在落实整改后报送了整改报告。公司具体整改措施如下：

①业绩快报信息披露不准确

整改措施：

A.提高财务核算水平

严格执行会计相关法律法规和国家统一的会计准则及相关制度的要求，加强收入核算准确性，强化对财务报告编制、对外提供和分析利用全过程的管理，全面提升财务人员的工作效率及工作质量，有效减少和避免编制差错，不断提高财务报告编制质量，明确财务岗位的职责及相关工作流程，完善财务岗位的人员配备，确保财务报告合法合规、真实完整并及时编制和披露。

B.加强与外部审计师等各相关方的沟通

加强与审计机构和相关中介机构的有效沟通，做好预案工作，对于存在不确定性的重大事项提前征询外部审计师对会计核算的意见，争取减少和消除不确定因素，提高业绩预测的准确性。

C.不断加强对财务核算的审计监督

定期开展内部控制审计，不断改善内部控制薄弱环节，对内部财务整改方案及措施进行监督检查，提升内控管理质量。

D.强化信息披露管理

进一步强化各部门对日常事务中与信息披露相关联事项的密切关注、跟踪，做到及时反馈公司的重大信息至董事会秘书办公室，严格执行公司的相关制度。公司将加强信息披露义务，切实做到信息披露的及时、准确、完整，同时密切关注中国证监会及其派出机构深圳证监局、上海证券交易所、上市公司协会等部门举办的相关培训及学习，积极组织董事、监事、高级管理人员及相关人员参加，进一步强化相关人员的规范运作意识，切实提升公司治理和管理水平。

E.加强证券法律法规学习

组织董事、监事、高级管理人员及中高层管理人员学习《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规及规范性文件，邀请专业人士到公司进行培训，及时传达最新法律法规、监管部门文件及上市公司典型案例等，进一步提高公司董事、监事、高级管理人员及中高层管理人员对相关法律法规的理解，切实提高公司治理及规范运作水平。

整改责任部门：董事会、财务部、董事会秘书办公室、内审部

整改时间：公司将长期持续提高会计核算水平，强化信息披露管理，加强证券法律法规学习，规范公司运作。

②“三会”运作不规范

整改措施：

公司已对相关股东大会会议记录和董事会会议记录进行了补充完善，对公司股东大会及董事会会议记录中存在的问题提出了规范性要求。公司今后将加强“三会”的会议记录工作，严格按照《上市公司股东大会规则》《上市公司章程指引》等相关法律法规持续规范“三会”运作。

整改责任部门：董事会、董事会秘书办公室

整改时间：已整改，后续持续规范。

③募集资金管理制度不规范

整改措施：公司对《募集资金管理制度》进行修订，增加“第六章 募集资金使用的责任追究”，明确了责任追究条款。《关于修订<募集资金管理制度>的议案》已经公司2022年9月29日召开的第三届董事会第十一次会议、2022年10月18日召开的2022年第五次临时股东大会审议通过，公司将严格按照修订后的《募集资金管理制度》的规定和要求执行。

整改责任部门：董事会、董事会秘书办公室

整改时间：已整改，后续持续规范。

④未根据实际情况调整应收账款坏账准备计提比例

整改措施：

公司采用迁徙率法复核应收账款总体预期信用损失率的合理性，考虑该差异为不同方法下的估计差异，且差异较小。公司已在2022年末根据实际情况调整应收账款坏账准备计提比例。公司将持续按企业会计准则及相关规定要求，完善应收账款减值相关制度，严格执行相关审批流程。

整改责任部门：董事会、财务部、内审部

整改时间：已完善应收账款减值相关制度，后续将严格执行相应审批流程，长期持续提高会计核算水平。

3) 整改措施及效果是否得到相关部门认可

公司针对《警示函》的整改情况向深圳证监局进行了汇报，并向深圳证监局提交了整改报告。截至本问询函回复出具日，深圳证监局未对公司提出进一步的整改要求，公司的整改措施已得到了处罚机关的认可。

(2) 上交所出具的口头警示

项目	违规事项	发生原因	整改措施及整改措施效果是否得到相关部门认可
----	------	------	-----------------------

业绩快报信息披露不准确	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。	财务核算水平及内审监督有待进一步加强，信息披露管理及证券法规学习有待进一步强化。	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。 截至本问询函回复之日，监管部门未进一步向公司提出整改要求。
-------------	---	--	--

（二）相关会计处理差错对财务报表的影响

1、业绩快报信息披露不准确对财务报表的影响

单位：万元

项目	2021 年度		差异	差异率
	修正前业绩快报	修正后业绩快报		
营业总收入	49,073.03	46,429.46	-2,643.58	-5.39%
营业利润	-9,224.33	-11,177.22	-1,952.89	21.17%
利润总额	-9,229.55	-11,181.74	-1,952.19	21.15%
归属于母公司所有者的净利润	-8,521.51	-10,152.96	-1,631.46	19.15%
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润	-9,810.64	-11,435.75	-1,625.11	16.56%

归属于母公司所有者的净利润存在差异主要原因系：

（1）某客户指挥调度项目，已于2021年12月3日完成联调测试及全面上线，并于2021年12月23日完成合同约定的20天试运行测试，试运行基本满足要求，公司据此确认了收入。但由于期后外部客观环境因素等原因，客户发函提出延长系统试运行期间的要求，并说明于试运行延长期结束后出具验收证书。公司基于谨慎性原则，对确认的营业收入进行了冲回调整，相应减少归属于母公司所有者的净利润1,256.95万元；

（2）根据谨慎性原则，公司补充确认了第二、三归属期限限制性股票股份支付费用257.07万元；

（3）经过商誉减值测试，公司控股子公司日本震有的资产组的可收回金额低于

其账面价值，公司对其计提商誉减值准备115.22万元。

综上，上述更正为业绩快报数据更正，非批准报出后财务报告更正，且不涉及盈亏方向变化。

2、未根据实际情况调整应收账款坏账准备计提比例对财务报表的影响

根据财政部《关于进一步贯彻落实新金融工具相关会计准则的通知》（财会〔2020〕22号）文件精神，公司结合实际情况在2021年末采用4年平均迁徙率复核了采用账龄法计算的预期信用损失，复核差异为317.02万元，差异较小，故公司仍按照账龄法计提2021年应收账款坏账准备。

（三）内部控制制度是否健全且有效执行，是否满足《上市公司证券发行注册管理办法》第十一条的相关规定

1、内部控制制度是否健全且有效执行

收到行政处罚后，公司按要求缴纳罚款并结合行政处罚情况进行了整改。

收到《警示函》及口头警示函后，公司高度重视，立即向公司全体董事、监事、高级管理人员及相关方进行了通报、传达，针对有关问题召开专题会议，按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司信息披露管理办法》等法律、法规及规范性文件及《公司章程》的要求，对相关事项进行全面自查，深入分析问题原因，制定切实可行整改方案，明确责任、落实整改措施，形成整改报告。

截至整改报告出具日，公司已完成内部控制体系的梳理和整改。2022年年审会计师天健会计师事务所（特殊普通合伙）按照《企业内部控制审计指引》及中国注册会计师执业准则的相关要求，对公司2022年12月31日财务报告内部控制的有效性进行了审计，认为公司于2022年12月31日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

综上所述，公司相关内部控制制度健全且有效执行。

2、是否满足《上市公司证券发行注册管理办法》第十一条的相关规定

（1）发行人不存在擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可的情形。发行人不存在《注册管理办法》第十一条第（一）项规定的情形。

(2) 天健会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人 2022 年度财务报表进行了审计并出具了标准无保留意见的《审计报告》（天健审〔2023〕1718 号）。因此，发行人不存在《注册管理办法》第十一条第（二）项规定的情形。

(3) 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。因此，发行人不存在《注册管理办法》第十一条第（三）项规定的情形。

(4) 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。因此，发行人不存在《注册管理办法》第十一条第（四）项规定的情形。

(5) 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。因此，发行人不存在《注册管理办法》第十一条第（五）项规定的情形。

(6) 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。因此，发行人不存在《注册管理办法》第十一条第（六）项规定的情形。

综上所述，发行人满足《注册管理办法》第十一条的相关规定。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师及律师履行了如下核查程序：

1、查阅发行人提供的行政处罚决定书、监管措施决定书、口头警示页面截图、罚款缴纳凭证以及发行人出具的整改报告或书面说明，核查行政处罚或监管措施所涉及的具体违规事项及发生原因，是否已经严格按照相关规定要求有效完成整改，整改措施及效果是否得到相关部门认可；

2、查阅发行人审计报告及相关公告，测算相关会计处理差错对财务报表的影响；

3、查询上海证券交易所（<http://www.sse.com.cn>）、巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn/new/index>）上发行人公开披露的公告文件，了解公司受到的行政处罚或监管措施等相关情况；

4、查阅《菲律宾震有法律意见书》，与菲律宾律师进行沟通，了解菲律宾震有

行政处罚相关情况；

5、检索国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）、信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn>）、企查查（<https://www.qcc.com>）、中国裁判文书网（<https://wenshu.court.gov.cn/>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/>）、中国证监会官网、证券期货市场失信记录查询平台、发行人及其控股子公司、发行人现任董事、监事和高级管理人员所在地市监、税务、环保、劳动、社保、住房公积金、国土、住建等主管部门网站，核查公司及子公司、公司董事、监事及高级管理人员合法合规情况；

6、查阅发行人及其控股子公司所在地相关主管部门出具的合规文件、发行人现任董事、监事和高级管理人员填写的调查表、提供的征信报告及公安机关出具的无犯罪记录证明，核查公司及子公司、公司董事、监事及高级管理人员合法合规情况；

7、查阅发行人及其控股子公司的公司章程、三会议事规则，并查阅发行人其他内控制度，了解公司相关内控制度是否完善；

8、访谈发行人相关工作人员，了解受到监管措施或行政处罚的具体原因及后续采取的整改措施；

9、查阅发行人出具的《2021 年度内部控制评价报告》《2022 年度内部控制评价报告》及审计机构天健出具的《内部控制审计报告》（天健审〔2022〕4642 号）、《内部控制审计报告》（天健审〔2023〕1719 号），核查公司内控制度是否健全且有效执行。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师及发行人律师认为：

发行人已详细梳理前述行政处罚或监管措施所涉及的具体违规事项及发生原因；相关问题已经整改完毕，并得到相关部门认可；相关会计处理差错对财务报表不存在重大影响；发行人相关内部控制制度健全且有效执行，满足《上市公司证券发行注册管理办法》第十一条的相关规定。

保荐人总体意见

对本回复报告中的公司回复，本机构均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

(以下无正文)

（本页无正文，为深圳震有科技股份有限公司《关于深圳震有科技股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函的回复》之盖章页）



发行人董事长声明

本人已认真阅读深圳震有科技股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，确认回复的内容不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

发行人董事长：


吴闽华

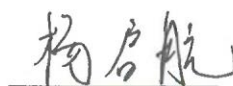
深圳震有科技股份有限公司

2022年8月28日

（本页无正文，为德邦证券股份有限公司《关于深圳震有科技股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函的回复》之盖章页）

保荐代表人：


徐海平



杨启航

德邦证券股份有限公司

2023年8月24日

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本次审核问询函回复的全部内容，了解回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本次审核问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长：


金华龙

