

# 中信证券股份有限公司

## 关于深圳震有科技股份有限公司

### 2021 年度持续督导跟踪报告

中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”或“保荐机构”）作为深圳震有科技股份有限公司（以下简称“震有科技”或“公司”）首次公开发行股票并在科创板上市项目的保荐机构，根据《证券发行上市保荐业务管理办法》《上海证券交易所科创板股票上市规则（2020 年 12 月修订）》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 11 号——持续督导》等相关规定，负责震有科技上市后的持续督导工作，并出具本持续督导年度跟踪报告。

#### 一、持续督导工作情况

序号	工作内容	实施情况
1	建立健全并有效执行持续督导工作制度，并针对具体的持续督导工作制定相应的工作计划。	保荐机构已建立健全并有效执行了持续督导制度，并制定了相应的工作计划。
2	根据中国证监会相关规定，在持续督导工作开始前，与上市公司签署持续督导协议，明确双方在持续督导期间的权利义务，并报上海证券交易所备案。	保荐机构已与震有科技签订承销及保荐协议，该协议明确了双方在持续督导期间的权利和义务。
3	持续督导期间，按照有关规定对上市公司违法违规事项公开发表声明的，应于披露前向上海证券交易所报告，并经上海证券交易所审核后在指定媒体上公告。	2021 年度震有科技在持续督导期间未发生按有关规定须保荐机构公开发表声明的违法违规情况。
4	持续督导期间，上市公司或相关当事人出现违法违规、违背承诺等事项的，应自发现或应当自发现之日起五个工作日内向上海证券交易所报告，报告内容包括上市公司或相关当事人出现违法违规、违背承诺等事项的具体情况，保荐人采取的督导措施等。	2021 年度震有科技在持续督导期间未发生违法违规或违背承诺等事项。
5	通过日常沟通、定期回访、现场检查、尽职调查等方式开展持续督导工作。	保荐机构通过日常沟通、定期或不定期回访等方式，了解震有科技经营情况，对震有科技开展持续督导工作。

6	督导上市公司及其董事、监事、高级管理人员遵守法律、法规、部门规章和上海证券交易所发布的业务规则及其他规范性文件，并切实履行其所做出的各项承诺。	2021年度，保荐机构督导震有科技及其董事、监事、高级管理人员遵守法律、法规、部门规章和上海证券交易所发布的业务规则及其他规范性文件，切实履行其所做出的各项承诺。
7	督导上市公司建立健全并有效执行公司治理制度，包括但不限于股东大会、董事会、监事会议事规则以及董事、监事和高级管理人员的行为规范等。	保荐机构督促震有科技依照相关规定健全完善公司治理制度，并严格执行公司治理制度。
8	督导上市公司建立健全并有效执行内控制度，包括但不限于财务管理制度、会计核算制度和内部审计制度，以及募集资金使用、关联交易、对外担保、对外投资、衍生品交易、对子公司的控制等重大经营决策的程序与规则等。	保荐机构对震有科技的内部控制度的设计、实施和有效性进行了核查，震有科技的内控制度符合相关法规要求并得到了有效执行，能够保证公司的规范运行。
9	督导上市公司建立健全并有效执行信息披露制度，审阅信息披露文件及其他相关文件，并有充分理由确信上市公司向上海证券交易所提交的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。	保荐机构督促震有科技严格执行信息披露制度，审阅信息披露文件及其他相关文件。
10	对上市公司的信息披露文件及向中国证监会、上海证券交易所提交的其他文件进行事前审阅，对存在问题的信息披露文件及时督促公司予以更正或补充，公司不予更正或补充的，应及时向上海证券交易所报告；对上市公司的信息披露文件未进行事前审阅的，应在上市公司履行信息披露义务后五个交易日内，完成对有关文件的审阅工作，对存在问题的信息披露文件应及时督促上市公司更正或补充，上市公司不予更正或补充的，应及时向上海证券交易所报告。	保荐机构对震有科技的信息披露文件进行了审阅，不存在应及时向上海证券交易所报告的情况。
11	关注上市公司或其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员受到中国证监会行政处罚、上海证券交易所纪律处分或者被上海证券交易所出具监管关注函的情况，并督促其完善内部控制制度，采取措施予以纠正。	公司或其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在被监管机构采取监管措施的情况。
12	持续关注上市公司及控股股东、实际控制人等履行承诺的情况，上市公司及控股股东、实际控制人等未履行承诺事项的，及时向上海证券交易所报告。	2021年度，震有科技及其控股股东、实际控制人不存在未履行承诺的情况。
13	关注公共传媒关于上市公司的报道，及时针对市场传闻进行核查。经核查后发现上市公司存在应披露未披露的重大事项或与披露的信息与事实不符的，及时督促上市公司如实披露或予以澄清；上市公司不予披露或澄清的，应及时向上海证券交易所报告。	2021年度，经保荐机构核查，震有科技不存在应及时向上海证券交易所报告的情况。

14	发现以下情形之一的，督促上市公司做出说明并限期改正，同时向上海证券交易所报告：（一）涉嫌违反《上市规则》等相关业务规则；（二）证券服务机构及其签名人员出具的专业意见可能存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏等违法违规情形或其他不当情形；（三）公司出现《保荐办法》第七十一条、第七十二条规定的情形；（四）公司不配合持续督导工作；（五）上海证券交易所或保荐人认为需要报告的其他情形。	2021 年度，经保荐机构核查，震有科技未发生相关情况。
15	制定对上市公司的现场检查工作计划，明确现场检查工作要求，确保现场检查工作质量。上市公司出现下列情形之一的，保荐机构、保荐代表人应当自知道或者应当知道之日起 15 日内进行专项现场核查：（一）存在重大财务造假嫌疑；（二）控股股东、实际控制人、董事、监事或者高级管理人员涉嫌侵占上市公司利益；（三）可能存在重大违规担保；（四）资金往来或者现金流存在重大异常；（五）上海证券交易所或者保荐机构认为应当进行现场核查的其他事项。	2021 年度，震有科技不存在需要专项现场检查的情形，保荐机构已进行常规现场检查。

## 二、保荐机构和保荐代表人发现的问题及整改情况

在本持续督导期间，保荐机构和保荐人未发现震有科技存在重大问题。

## 三、重大风险事项

### （一）业绩大幅下滑或亏损的风险

2021 年度公司实现营业收入 46,429.46 万元，同比下降 7.12%；归属于母公司净利润转为亏损，为-10,152.96 万元，同比下降 335.51%。若国际形势变化和境内外多轮疫情不能有效缓解，公司海外业务拓展仍不及预期，或加大研发投入后新产品不能较快形成规模收入，或公司无法有效控制运营成本及费用等情况，可能导致公司亏损状态持续存在或持续扩大的风险。

### （二）核心竞争力风险

#### 1、核心技术失密的风险

作为高新技术企业，技术优势以及持续的研发能力是公司主要的核心竞争力，也是公司保持技术领先和市场竞争优势的关键因素。公司拥有多项核心技术，为保护核心技术，公司通过与核心技术人员签订相关协议、规范化研发过程管理、申请专利和软件著作权保护等措施防止核心技术泄密。公司产品属于技术密集型

产品，产品核心技术存在被竞争对手抄袭的风险，公司可能存在知识产权被侵权的风险，从而对公司产品的价格、技术产生不利影响。

## 2、技术研发风险和人才流失风险

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

### （三）经营风险

#### 1、原材料供应风险

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

#### 2、应收账款回收风险

报告期末，公司应收账款净额为 58,413.34 万元，占公司期末流动资产的比例为 42.58%，是公司资产的重要组成部分。若公司主要客户经营状况发生重大不利变化，可能导致公司应收账款发生逾期、坏账或进一步延长应收账款回收周期，从而给公司持续盈利能力造成不利影响。

#### 3、经营现金流为负风险

报告期内，公司的经营活动现金流量净额为-23,013.03 万元，通信设备行业属于资本与技术密集型行业，项目执行和结算周期均较长，业务规模扩大等因素

会导致现金流净额为负。若公司不能改善现金流管理，将可能导致无法满足经营中及时付款、投资或偿债，导致公司面临经济损失或信誉损失的风险。

#### **（四）行业风险**

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

#### **（五）宏观环境风险**

##### **1、新冠疫情风险**

2021年境内外疫情多轮爆发，众多国家经济放缓，给各行各业带来了较大冲击，通信行业亦是如此，公司的海外业务由于签证暂停、航班熔断等因素拓展不及预期，国内业务受疫情影响往来出行受限、付款和发货延误等导致项目交付延迟。若疫情不能有效控制，公司海内外业务发展不确定性增加，可能对公司经营业绩造成一定影响。

##### **2、汇率波动风险**

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

##### **3、国际环境风险**

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

#### 四、重大违规事项

2021 年度，公司不存在重大违规事项。

#### 五、主要财务指标的变动原因及合理性

2021 年度，公司主要财务数据及指标如下：

单位：元

主要会计数据	2021年	2020年	本期比上年同期增减(%)
营业收入	464,294,559.75	499,891,186.51	-7.12
归属于上市公司股东的净利润	-101,529,634.56	43,110,574.71	-335.51
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-114,357,477.87	33,488,683.68	-441.48
经营活动产生的现金流量净额	-230,130,275.96	-86,713,583.07	不适用
归属于上市公司股东的净资产	1,143,479,063.44	1,255,707,443.94	-8.94
总资产	1,599,263,482.69	1,501,233,922.19	6.53
主要财务指标	2021年	2020年	本期比上年同期增减(%)
基本每股收益（元 / 股）	-0.5244	0.2607	-301.15
稀释每股收益（元 / 股）	-0.5242	0.2607	-301.07
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元 / 股）	-0.5907	0.2025	-391.70
加权平均净资产收益率（%）	-8.48	5.26	减少 13.74 个百分点
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率（%）	-9.55	4.09	减少 13.64 个百分点
研发投入占营业收入的比例（%）	31.05	13.66	增加 17.39 个百分点

1、报告期内，公司营业收入 464,294,559.75 元，较上年同期下降 7.12%，主要系公司收入确认以项目验收为主，受国内外新冠疫情持续的影响，业务开拓及交付受限所致。

2、报告期内，归属于上市公司股东的净利润-101,529,634.56 元，较上年同期下降 335.51%，其中归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润-114,357,477.87 元，较上年同期下降 441.48%，主要原因系公司人员规模增加，员工工资薪酬增长，办公差旅等费用相应增加所致。

3、报告期内，经营活动产生的现金流量净额为-230,130,275.96元，主要系支付核心原材料采购款及支付员工薪酬增加所致。

4、基本每股收益、稀释每股收益和扣除非经常性损益后的基本每股收益较上期同期下降 301.15%、301.07%和 391.70%，主要系公司本期净利润减少所致。

## 六、核心竞争力的变化情况

### （一）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 2021 年 12 月 31 日，公司申请专利 555 项（其中发明专利 529 项），软件著作权 233 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：

（1）公司是业内为数不多的可以提供卫星 5G 核心网通信系统的公司之一，包括高轨卫星核心网和低轨卫星核心网。卫星通信尤其是低轨卫星通信是较为前沿的通信技术，目前业界只有少数公司能掌握该项技术并将其成功产品化。

（2）公司是业内能提供新一代 IP 多媒体子系统（IMS）核心网语音解决方案的公司之一。公司凭借多年技术积累，开发了新一代 IMS 核心网系统，系统支持 4G 高清语音（VoLTE），并可平滑升级至 5G 高清语音（VoNR）。

（3）公司是业内为数不多的可以提供包括 5G 核心网+基站的端到端解决方案的公司之一，5G 核心网实现了软硬件的完全解耦合，既可以部署在通用 X86 服务器上，也可以部署在国产化 ARM 服务器上，避免了硬件厂商的锁定并保障了硬件供应的安全。5G 系统还可以结合公司 IMS 系统、应用指挥调度系统一起，提供统一融合通信调度解决方案，更好的满足各行各业客户的使用特性和应用场景。

（4）公司具备较强的定制开发能力，能够针对客户特定需求进行产品的研制，并按时交付。例如在指挥调度系统产品中，公司能通过较强的定制化方案实现各部门互联互通、协同指挥，并运用监测预警平台和“一张图”实现突发事件处置的全业务指挥调度流程可视化。

(5)公司提供 100%全国产化融合通信网络设备用来满足特定行业的通信需求,同时具备较强的根据市场和客户的需求定制化开发全国产化融合通信设备和模块。震有科技的 IMS 核心网、4G 核心网 (EPC)、5G 核心网 (5GC) 极其相关业务系统已实现完全云化部署。产业自主和国产替代在各个细分领域都将逐步兴起,并加速推进。震有科技的核心网系统(包括电信级与企业级)均已实现软硬件完全 100%全国产化,自主可控,不用担心被“卡脖子”。

(6)大容量及超大容量电信级云化 IMS 技术。在报告期内,公司电信级 IMS 与客户配合,完成了 NFV 三层解耦合的验证,与异厂家云平台 and NFVO 完成了对接;同时,IMS 继续开拓市场,获取了孟加拉电信,中国移动国际等客户的 IMS 订单,并基于客户需求,完成了 IMS 做为中继汇接局点需要的诸多功能开发并成功商用,开发并商用了 Cloud PBX 方案。

(7)基于 IMS VoNR 的 5G 语音技术。公司持续投入 IMS 研发,在本期内,已经完成了 IMS VoNR 方案的开发工作,并成功与震有和多个伙伴的核心网基站等完成了联调对接,完成了近 10 余款手机的兼容性测试。主要体现在(1)完成了 EVS codec 的支持,5G VoNR 需要超高清语音,因此 EVS 是 VoNR 必备功能;(2)5G 服务化接口的改造,使用 SBI 与相关设备互通;(3)话单等改造以便支持 VoNR 特色的多量纲的计费。

(8)5G 消息技术。报告期内,公司持续投资研发 5G 消息系统平台,并交付完成了中国电信 5GMC 相关项目,包括与 MaaP 平台对接,多媒体存储等。在性能方面,与客户合作,完成了 SIP 接入模块的开发和高性能测试工作。同时,启动了 5G 消息不良信息检测引擎相关的工作的研发,为 5G 消息合规绿色运营提供保障。

(9)公司是为数不多的能提供全系列 10G PON 产品的厂家之一。XG-PON 在 GPON 下行 2.5Gbps 的基础上,提升至 10Gbps 带宽;XGS-PON 更是可以提供上下行对称的 10Gbps 带宽。产品单槽位可以最大支持 16 端口,单槽位背板带宽可达 200Gbps。

(10)公司在应急行业耕耘多年,系统已经在政府应急、公安、大型企业、

园区等规模商用，积累了大量的行业经验，树立了应急行业的品牌。

## （二）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（国家高新技术企业/ISO9001/ISO45001/ISO14001/ISO27001/ISO22301/ITSS 三级/CMMI 三级/安防/系统集成等二级），同时也获得了军工相关资质，拥有进入军工业务领域的资格。公司系列产品获得 35 项《电信设备进网许可证》、2 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》、14 项《中国国家强制性产品认证证书（CCC）》、46 项《矿用产品安全标志证书》、46 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。

## （三）产品供应优势

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

品，进一步稳固产品线齐全的优势，为运营商及专网用户提供更全面的产品服务及系统解决方案，使客户能获取更高性价比的产品和服务。

#### **（四）产品质量优势**

公司已通过 ISO9001 质量管理体系、ISO14001 环境管理体系、ISO45001 职业健康安全管理体系、ISO27001 信息安全管理体系、ISO22301 业务连续性体系认证等管理体系认证，公司严格按照上述质量体系的要求，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。

#### **（五）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。

#### **（六）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。公司高管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。

### （七）管理团队优势

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。公司采用扁平化的组织管理架构，运营管理高效。

## 七、研发支出变化及研发进展

### （一）研发支出

单位：元

本期费用化研发投入	122,114,813.05
本期资本化研发投入	22,037,245.69
研发投入合计	144,152,058.74
研发投入资本化的比重（%）	15.29
研发投入总额占营业收入比例（%）	31.05
公司研发人员的数量	530
研发人员数量占公司总人数的比例（%）	52.53

(二) 研发进展

单位：万元

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
1	卫星领域 5G 应用技术研发	2,000.00	1,827.13	2,243.78	开发阶段	实现 5G 卫星的核心网业务功能。	在卫星领域 5G 应用方面参与国家技术体系标准制定，达到国内先进水平。	将 5G 技术应用于卫星地面站系统，针对卫星的专业特性做大量技术创新和系统优化，并积极参与国家的技术体系标准的制定。
2	基于网络切片的业务隔离技术研发	600.00	235.50	607.87	测试阶段	实现不同业务模型下的虚拟化编排。实现多服务器多容器对同一业务数据的负载分担和分流协作。	网络切片技术研究，适配不同场景，提供高可用性、低延迟、数据速率和安全性，达到行业先进水平。	支持不同行业、不同用户间的分级分域安全隔离的业务模型，构建多个专用虚拟化且具有高差异化特性的逻辑网络，以适用政府应急、智慧城市、公安司法等不同领域，应对由终端接入、服务类

								型、业务模型、网络管理等所造成的差异，最大化利用 5G 公共网络资源。
3	智能边缘网关设备研发	1,000.00	173.90	922.02	商用阶段	完成以身份认证、访问控制和安全传输为主要内容的网络信任体系建设，实现安全能力集成、安全威胁感知、应急协同处置、运营可视化。	实现大流量低延迟边缘计算，同时具备威胁感知安全防护能力，达到行业先进水平。	设备部署于行业专用通信网络之间，为行业专用网络提供接入身份认证、访问控制和安全传输等功能，同时运用网络安全态势感知技术，进行网络异常行为检测，主动感知网络威胁，并主动免疫防御，以满足行业用户对访问安全的要求。
4	智能安全单兵产品研发	400.00	113.09	379.56	商用阶段	提供高安全性的单兵产品，满足对安全要求比较高的行业用户的通讯需求。	高清加密语音通讯技术，达到行业先进水平。	基于 IMS 系统实现高清语音加密通话的安全单兵，实现 SIP 信令侧的加密保护功能，基于 SRTP

								技术实现媒体流加密保护功能，满足政府应用急、公安司法、智慧城市应用中安全通话与数据业务交互的需求。
5	智能安全数据终端研发	300.00	51.99	301.96	商用阶段	实现基于 ICT 的指挥调度业务能力集成，包括文本传输，图像等数据通讯，音视频会商，视频回传，直播以及音视频指挥控制等。	针对高安全等级的通信数据加密终端，达到行业先进水平。	研制可支持数据综合业务的数据终端设备，在加密数据通道上为用户提供综合业务，适用于行业指挥调度中远程视频直播、视频回传、安全监控、消息通信、文件传输等场景，保障数据的安全可靠传输。
6	5G 核心网边缘计算技术研发	1,000.00	286.11	1,032.62	测试阶段	单台服务器达到几十 Gbps 或者更高的处理能力，并保障 MEC 应用的数	单台服务器达到几十 Gbps 或者更高的处理能力，并保障 MEC 应用的数据流传输，实现低	深入研究行业级 MEC 技术，除了满足 ETSIMEC 建议的功能架构之外，还可以为

						据流传输, 实现低延迟、高带宽、低丢包、低抖动, MEC 应用延迟小于 1ms。	延迟、高带宽、低丢包、低抖动, MEC 应用延迟小于 1ms, 达到行业先进水平。	行业专用 MEC 提供定制化服务功能, 实现高带宽、低时延、高 QOS 保障、高安全级别等功能。
7	大时延高丢包环境下的核心网设备研发	1,300.00	343.65	1,286.87	商用阶段	实现 2G/3G/4G 下语音转码, 实现高品质的传输和语音质量。	基于 SD-WAN 和 SDN 技术, 并结合多维度统计数据, 智能识别和调整当前语音和数据业务需要的环境参数 (如网络带宽、路由等), 最大化保证用户当前业务的速度和质量, 达到国内先进水平。	产品应用于某些特殊通信环境下的 3G/4G/5G 核心网部署, 充分利用网络带宽, 自动适配不同网络语音以及视频编码, 实现特殊通信环境下的高品质传输, 满足大时延、高丢包率条件下语音和数据业务的部署要求。
8	NG-PON2 光接入产品研发	3,800.00	433.37	3,224.53	开发阶段	NG-PON2 智能汇聚 OLT 平台面向超大宽带解决方案, 支持 GPON、XG-PON、	采用基于时分和波分复用的 TWDM 技术, 提供 40Gbps 带宽, 未来将演进至 100Gbps 带宽, 达到行业先进水平	NG-PON2 是下一代的 PON 技术发展的方向, 为 5G 时代提供前传和回传的传输通道, 提供低

						XGS-PON 、 NG-PON2 、 10GE 和 100GE 接入。	平。	延时、大带宽的应用，成为未来无线和固定宽带关键接入技术。
9	5G 核心网功能增强 NEF 网络 开放技术研发	710.00	509.36	752.97	测试阶段	承担运营商网络与外部 AF（应用功能）应用之间的桥梁角色，主要负责能力开放相关的功能。	支持轻量级业务平台，面向第三方业务需求的园区/专网/省分级/全国级解决及部署方案，实现轻量级业务开通及部署上线，达到行业先进水平。	产品面向垂直行业/第三方应用，区别于网络开放系统标准解决方案，可提供 2B 定制化解决方案。
10	5G 核心网功能增强 PCF 策略控制技术研发	1,175.00	1,306.92	1,502.43	测试阶段	支持运营商网络策略控制决策和基于流计费控制的功能。	支持通过用户分级来吸引或保障高端用户的资费和带宽。	产品应用于运营商级网络流量控制与流计费控制，满足运营商控制不同的用户享受不同的资费和带宽的需求。
11	5G-前传-CWDM 系统研发	420.00	205.53	372.10	商用阶段	采用半有源方式组网，远端 AAU 侧为无源波分复用器、局端 DU 侧为有源 CWDM 设备，主干光	采用波分复用技术，提供 6 波，12 波 CWDM 合分波；主干光纤 50ms 保护倒换；支持主备线路侧端口输入光功率、分支路端口	针对光缆资源紧张，需求网络监控和业务保护的场景应用。为 5G 移动基站前传组网提供传输通道,提供低时延、

						纤提供 1+1 保护，构成统一管控的前传网络。有效降低光纤资源需求并具备前传管控能力。	的输入/输出光功率检测；基于 SNMP 和 netconf 的北向接口管控。	低成本、多场景、有监控、有保护、可管理的应用。
12	GTN6800 接入型 OTN 产品的研发	380.00	164.89	362.43	商用阶段	提供多种规格的客户端 OTN-CPE 盒式设备和汇聚型插卡式设备，满足运营商对政企客户各种宽带专线业务接入传输的需求。	基于最先进的 OTN 光传输技术体制，支持 ODUk 电层复用交叉技术，采用 FPGA 芯片技术，具备高集成度、大带宽接入特点和低成本优势。	随着带宽需求迅速增大，接入型 OTN 技术的大带宽、低时延、多业务特性将使其成为未来专线接入市场主流技术，有着广阔的应用前景。
13	数据治理系统技术研发	215.00	265.30	305.98	商用阶段	支持项目数据的治理，包括数据清洗、数据分析、数据共享、数据展示；整合与丰富行业数据，为自由系统和第三方系统提	独立数据治理系统，形成产品化、流水线化，支持现有项目数据治理，支持未来相关行业快速扩展与复制，达到行业先进水平。	产品应用于项目上的数据治理，特别是数字政府时代，数据是非常关键的一环，数据收集、数据质量、数据编码标准、数据可视化展示、大数据

						供数据支持，方便项目快速收集数据、制作可视化展示原型。		储存与分析，数据模型分析，为其它产品提供数据上的支持。
14	安全生产监管产品研发	710.00	292.74	705.15	商用阶段	实现自动采集企业生产数据，环保数据，消防数据，以及视频数据；结合硬件和通讯手段，实现一套对工业园区，大型厂矿的自动监控，预警以及风险的处置的应用系统。	1)采集数据具有广泛性和兼容性，通过 RS232,LAN 以及 485 等接口，使用 OPC ， MODBUS,CAN 等协议和总线，采集到工业 PLC, DCS, MES 以及消防主机等设备与系统;2)支持节点的数量，能支持 10 万的采集点的量，支持分布式扩展 3)管理应用业务全面性，贯穿数据采集，预警报告，风险跟踪，应急响应和救援处置，评估与考核等全过程的业务管理。	产品能广泛应用于大型的企业，工业园区以及安全生产的监管部门，满足企业自身的风险管控，提高企业的安全生产水平，园区的监管以及监管部门的安全生产的行政执法，安全评估，以及应急救援等。

15	DCI OLS 光传输系统研发	2,000.00	2,483.62	2,483.62	测试阶段	提供开放的、超大带宽的数据中心互联解决方案。	OLS（开放式线路系统）基于 OTN、WSS/ROADM、数字相干光（DCO）等技术，提供客户侧 10G、100G 接入，线路侧单波 200G、400G 及以上的波分传输解决方案，在业界处于领先水平。	OLS 是下一代数据中心互联技术解决方案，具有大带宽、低延时、长跨距、快部署、易运维、高带宽功耗比等特性，实现光电解耦、软硬解耦，极大的降低客户的 CAPEX 和 OPEX，具有广阔的市场应用前景。
16	星地协同组网技术研究	2,500.00	1,686.50	1,686.50	开发阶段	研究星载核心网网元的各种拓扑组网方案，提升星载核心网系统的弹性能力和系统性能。	一种全新的技术，在卫星领域 5G 应用方面达到国内先进水平。	产品应用于卫星核心网网络，满足多种异构网络组成的天地一体化网络的互联互通和互操作需求。
17	统一通信服务系统开发项目	1,510.00	738.82	738.82	开发阶段	实现 MCPTT 集群系统的鉴权、登录、组附属、组管理、组呼、单呼等	MCPTT 是一种运行在 LTE 网络上的全 IP 应用层服务，它使用了基于 IMS 域的实现方案，综	产品面向政务、医疗、能源、交通、应急通信等领域的行业用户，满足用户指

						业务功能。	合了大带宽、低延迟、易于大规模建网等众多优点，相比于现有的技术具有相当的优势。	挥调度需求，特别是大量用户共享少量无线信道时，具备快速的语音建立和抢占能力。
18	NuMaxGIOT 物联感知平台	690.00	452.62	452.62	开发阶段	实现满足与不同传感设施进行互联，安全通讯，以及数据采集的软件框架，提供给上层应用的传感数据信息。	1)基于可扩展的可以定制的各种网关架构，实现南下的接入的多样化；2)上层提供对外的标准化；基于 MQTT，HTTP 与 CoAP 等实现，以及消息队列方式；3)丰富的协议，标准的支持，丰富的网络工具库，低成本扩展。	广泛应用与智慧园区，智慧城市，工业自动化监控等等。
合计	/	20,710.00	11,571.04	19,361.83	/	/	/	/

### （三）报告期内研发成果

2021 年度公司新增授权专利 67 项（其中发明专利 56 项），新增软件著作权 86 项，新增业务资质 1 项、续证 4 项，新增产品资质 4 项、新增矿用产品安全标志证书 9 项，新增国家强制性产品认证证书 7 项，新增煤安矿用-防爆证 7 项，新增工信部电信设备进网许可证 20 项、续证 4 项，新增软件产品证书 10 项。截至 2021 年 12 月 31 日，公司申请专利 555 项（其中发明专利 529 项）、软件著作权 233 项。

公司的核心技术均来源于长期的技术投入和自主创新，拥有独立的知识产权。针对核心技术，公司制定了严格的知识产权保护措施和制度，对各项核心技术均申请了发明专利和软件著作权等知识产权保护。公司的核心技术权属清晰，不存在技术侵权纠纷或潜在纠纷。

### 八、新增业务进展是否与前期信息披露一致（如有）

不适用。

### 九、募集资金的使用情况及是否合规

公司 2021 年度实际使用募集资金 20,572.56 万元，2021 年度收到的银行存款利息扣除银行手续费等的净额为 967.28 万元；累计已使用募集资金 27,940.79 万元，累计收到的银行存款利息扣除银行手续费等的净额为 1,374.21 万元。

截至 2021 年 12 月 31 日，募集资金余额为 37,733.97 万元（包括累计收到的银行存款利息及理财收益扣除银行手续费等的净额 1,374.21 万元），其中，募集资金专户余额 12,017.32 万元，使用闲置募集资金暂时补充流动资金 13,335.00 万元，已购买但尚未到期的结构性存款及 7 天通知存款余额 12,381.65 万元。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司募集资金余额存储于募集资金专项账户中，具体情况如下：

单位：万元

银行名称	募集资金专户账号	账户余额
招商银行股份有限公司深圳高新园支行	755904373910508	196.61
上海浦东发展银行深圳泰然支行	79100078801000001241	1,998.30

银行名称	募集资金专户账号	账户余额
兴业银行股份有限公司深圳深南支行	337100100100291504	5,351.84
中国建设银行股份有限公司深圳南山科技支行	44250100019000001268	59.93
华夏银行股份有限公司广东自贸试验区深圳蛇口支行	10886000000059601	46.64
中国银行股份有限公司深圳滨河支行	744573779672	464.85
上海银行股份有限公司深圳红岭支行	0039292703004194178	1,742.67
兴业银行股份有限公司深圳深南支行	337100100100303640	132.82
招商银行股份有限公司西安枫林绿洲支行	129909024410602	43.11
招商银行股份有限公司济南分行舜耕支行	531907745210702	1,980.55
<b>合计</b>		<b>12,017.32</b>

公司 2021 年度募集资金存放与使用情况符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》、公司《募集资金管理制度》等法律法规和制度文件的规定，对募集资金进行了专户存储和专项使用，并及时履行了相关信息披露义务，不存在变相改变募集资金用途和损害股东利益的情况，不存在违规使用募集资金的情形。

#### 十、控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员的持股、质押、冻结及减持情况

截至 2021 年 12 月 31 日震有科技实际控制人、董事、监事和高级管理人员持有公司股份的情况如下：

序号	姓名	任职	直接持股数量（万股）	间接持股数量（万股）	合计持股数量（万股）	合计持股占比	2021 年度的质押、冻结及减持情况
1	吴闽华	董事长、总经理	3,214.75	997.12	4,211.87	21.75%	无质押、冻结情况，2021 年通过员工参与科创板战略配售集合资产管理计划间接减持公司股份 145.94 万股。

序号	姓名	任职	直接持股数量 (万股)	间接持股数量 (万股)	合计持股数量 (万股)	合计持股占比	2021年度的质押、冻结及减持情况
2	孟庆晓	董事、副总经理	0	556.61	556.61	2.87%	无
3	张中华	董事、副总经理	0	288.50	288.50	1.49%	无质押、冻结情况，2021年通过员工参与科创板战略配售集合资产管理计划间接减持公司股份10.20万股。
4	张一巍	董事	0	0.00	0.00	0.000%	无
5	陈玉强	董事	0	1,230.29	1,230.29	6.35%	无
6	邱春生	独立董事	0	0	0	-	无
7	钟水东	独立董事	0	0	0	-	无
8	袁宇杰	独立董事	0	0	0	-	无
9	徐华	监事会主席	0	35.78	35.78	0.18%	无质押、冻结情况，2021年通过员工参与科创板战略配售集合资产管理计划间接减持公司股份8.55万股。
10	崔欣欣	监事	0	2.11	2.11	0.01%	无
11	张凯威	职工代表监事	0	47.31	47.31	0.24%	无质押、冻结情况，2021年通过员工参与科创板战略配售集合资产管理计划间接减持公司股份1.35万股。
12	周春华	副总经理	0	51.96	51.96	0.27%	无质押、冻结情况，2021年通过员工参与科创板战略配售集合资产管理计划间接减持公司股份1.50万股。

序号	姓名	任职	直接持股数量 (万股)	间接持股数量 (万股)	合计持股数量 (万股)	合计持股占比	2021年度的质押、冻结及减持情况
13	杜旭峰	副总经理	0	260.85	260.85	1.35%	无
14	姜坤	副总经理	0	322.58	322.58	1.67%	无质押、冻结情况，2021年通过员工参与科创板战略配售集合资产管理计划间接减持公司股份17.10万股。
15	薛胜利	副总经理	0	45.75	45.75	0.24%	无质押、冻结情况，2021年通过员工参与科创板战略配售集合资产管理计划间接减持公司股份0.30万股。
16	孙大勇	财务总监	0	4.91	4.91	0.03%	无质押、冻结情况，2021年通过员工参与科创板战略配售集合资产管理计划间接减持公司股份7.00万股。
17	薛梅芳	董事会秘书	0	9.00	9.00	0.05%	无

截至 2021 年 12 月 31 日，震有科技实际控制人和董事、监事、高级管理人员持有的公司股权均不存在质押、冻结及减持的情形。

#### 十一、本所或者保荐机构认为应当发表意见的其他事项

截至本持续督导跟踪报告出具之日，不存在保荐机构认为应当发表意见的其他事项。

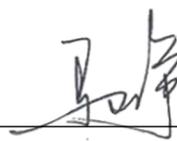
(以下无正文)

（本页无正文，为《中信证券股份有限公司关于深圳震有科技股份有限公司 2021 年度持续督导跟踪报告》之签署页）

保荐代表人：



赵 亮



马 峥

