

公司代码：688418

公司简称：震有科技



深圳震有科技股份有限公司

2021 年年度报告摘要

第一节 重要提示

1 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到 www.sse.com.cn 网站仔细阅读年度报告全文。

2 重大风险提示

公司已在本报告中详细阐述在经营过程中可能面临的各种风险及应对措施，敬请查阅本报告第三节“管理层讨论与分析”。

3 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

4 公司全体董事出席董事会会议。

5 天健会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6 公司上市时未盈利且尚未实现盈利

是 否

7 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司2021年度利润分配预案为：不派发现金红利，不送红股，不以资本公积金转增股本。以上利润分配预案已经公司第三届董事会第四次会议审议通过，尚需公司2021年年度股东大会审议通过。

8 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

第二节 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况

适用 不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
人民币普通股（A股）	上海证券交易所科创板	震有科技	688418	不适用

公司存托凭证简况

适用 不适用

联系人和联系方式

联系人和联系方式	董事会秘书（信息披露境内代表）	证券事务代表
姓名	薛梅芳	叶亚敏
办公地址	深圳市南山区粤海街道高新区社区科苑南路3176号彩讯科技大厦五层、六层、十一层	深圳市南山区粤海街道高新区社区科苑南路3176号彩讯科技大厦五层、六层、十一层
电话	0755-33599651	0755-33599651
电子信箱	ir@genew.com	ir@genew.com

2 报告期公司主要业务简介

(一) 主要业务、主要产品或服务情况

公司为专业从事通信网络设备及技术解决方案的综合通信系统供应商。自设立以来，一直专注于通信系统领域，致力于为电信运营商、政企专网、能源等多个行业的客户提供通信系统设备的设计、研发和销售，并为客户提供专业完善的定制化通信技术解决方案。公司推出了 5G 端到端的完整解决方案，产品包括 5G 核心网、5G 消息、开放式基站、PON 系列、OTN 系列等。在专网领域推出了新一代智慧应急、智慧城市、智慧矿山、智慧园区、工业物联网和智慧灯杆等一系列解决方案。

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

(二) 主要经营模式

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

1、采购模式

公司的采购包括原材料采购和加工服务采购两个方面。

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

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

2、生产模式

公司生产环节多采用外协加工模式，在外协生产过程中，公司任命专职的质量管理工程师在外协厂商进行持续的现场巡检工作，以更好控制外协厂商的生产过程质量。公司具有严格的过程质量管控流程，对物料采购、加工工艺、成品检验等方面均进行有效控制，确保产品的质量。

3、销售模式

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

4、技术与维保服务业务的经营模式

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

(三) 所处行业情况

1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

根据中国证券监督管理委员会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所属行业为“制造业”下的“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”，业务所处行业主要分为公众通信网络（以下简称“公网”）和行业专有通信网络（以下简称“专网”）。公网主要服务于社会公众用户的通信网络，专网主要服务于特定部门或群体的通信网络。

（1）行业发展阶段

随着 5G 网络和云计算基础设施的持续规模建设，近两年，国内 5G 建设已初具规模，随着“十四五”信息通信行业发展规划落地，5G 未来建设目标明确，在未来的三到五年中，5G 建设还将保持一个平稳的投入节奏，随着建设的逐步推进，下游配套应用将会逐渐成熟，从而再次拉动 5G 的相关建设。从 5G to B 的角度而言，经过两年政策发展和推动，5G to B 的应用开始逐步从能用到好用。目前来看，智慧工厂、智慧电网、智慧港口、智慧矿山和智慧农业由于其对于无人化，远程精准控制，实时监控等大流量、低延时需求较高，更符合目前对 5G 性能的依赖性以及 5G 技术本身的支持能力。从 5G to C 的角度而言，车联网和元宇宙都将催化 5G 以及数据中心的进一步建设。通信行业支撑数字化的“神经中枢”，起到信息数据上传下达作用，在未来也将获益于整个行业的爆发。

（2）行业基本特点

①特有的经营模式

成熟的通信设备技术企业要建立研发、生产、技术服务三位一体的经营模式，提供完善的解决方案和综合的技术服务是企业的主要盈利来源。

在公网通信领域，运营商在产业链中居于核心和主导地位，通信设备供应商通常面向运营商开展业务，一般不直接面向最终网络用户。通信设备供应商通常注重研发和销售两端，以形成自主的核心技术和稳固的客户群体。生产模式方面，多数通信设备供应商将部分工序或成品生产由外协工厂实施，各企业因自身资源优势、管理风格等因素会在代工比例和程度上存在差异。由于运营商通常采用招标方式确定供应商，通信设备供应商通常采用直销模式进行销售，经销或其他销售模式相对较少。

在专网通信领域，由于通信技术服务专业性强、客户对通信网络需求的专业化程度高。因此，设备供应商与客户签订合同后，按照客户的具体需求，一般需要经过需求调研、方案设计、招投标、生产交付等流程，并提供售后服务和技术支持。

②周期性特征

从短期来看，本行业受各国电信政策以及通信技术发展的影响。随着通信技术的不断演进发展，全球范围内对通信网络建设的需求在每次换代升级时会迅速增加，核心网建设加速，承接相应节点的接入网覆盖范围逐渐增大，通信系统设备的需求会迅速提升，呈现出一定的周期性特征。

从长期来看，通信网络建设是各国不可或缺的基础设施建设，与之相关的通信设备的需求长期内不会改变。本行业在未来将面临较长时间的发展机遇，长期来看周期性特征不明显。

③区域性特征

行业存在一定的区域性特征。从全球范围看，欧美等国家的通信网络已经非常成熟，通信设备需求相对平稳；东南亚及非洲等国家发展相对落后，网络建设的技术程度和普及率仍然非常低，因此通信网络建设的升级需求较大。我国通信设备制造行业主要企业集中于华东、华南等地区，这些区域经济较为发达、配套设施相对完善、原材料供应充足、技术型人才数量相对占优，产业集中度相对较高，因此具有一定的区域性特征。

④季节性特征

通信设备制造业的客户结构呈现金字塔形。顶端客户通常为电信运营商、政府机构、公共事业部门和一些大型国有企业，这些客户的采购遵守严格的预算管理制度，通常在每年第一季度制定招标计划，经历方案审查、立项批复、请购申请、招投标、合同签订等一系列程序后才会执行。因此，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。行业底端客户通常为中小型民营企业，这些客户决算机制较为灵活，对产品的采购没有明显季节性特征。

(3) 主要技术门槛

①公网通信行业

软交换设备将面临着向 IMS 的演进。IMS 是下一代网络的核心技术，也是解决移动与固网融合的关键网络技术。当前，网络融合已经成为运营商自身发展的内在需求，IMS 可以实现固定与移动、电信网和企业网的融合，并且可以简化网络结构，支持更丰富的定制化业务，提高网络的智能，使用户可以跨越各种网络并使用多种终端，因此被认为是当前实现融合的最理想的网络架构。

GPON 设备面临从 GPON 到 XG-PON 的演进，运营商已将“千兆入户”作为重要的经营目标。XG(S)_PON 面世，将极大提升我国信息基础设施能力。

通信接入设备技术与行业技术发展高度一致。通信接入设备主要用于满足通信网络对信息传输、转换的需求，其生产技术、研发方向与通信技术的发展高度一致，并随通信技术的更替而升级换代。在有线接入领域，如传统的连接与保护设备主要有 xDSL 接入的铜缆配线产品以及通信机柜系列产品。随着光接入技术的发展，与 FTTx 相关的 ODN 产品如光纤配线系列产品、光无源器件产品等得到迅速推广。ODN 产品随着无源光网络 PON 技术的提升不断进行产品升级，作为核心器件的光功率分路器的分光比不断增大。在无线接入领域，如无线宽带通信优化领域中的直放站设备，其发展初期为无线同频直放站，后来发展到技术要求更高的光纤直放站、移频直放站和数字直放站，监控功能也从简单到完善，从单一的设备监测到全面的综合网管，充分满足了客户对无线网络优化系统高标准的要求；同时，随着前馈技术、数字预失真技术的突破，直放站的

性能和效率也得到提升，使行业的技术水平上升到了新的高度。

②专网通信行业

专网通信拥有兼顾通信技术和相关领域的行业特点，是一种融合信息、计算机、通信、自动控制技术及相关行业技术于一体的综合性技术。专网通信技术平台对安全性、可靠性有非常严格的要求。由于专网通信主要服务于特定的行业和部门，专网通信技术平台作为其各自行业生产组织、指挥调度及管理的支撑平台，在某些应用领域对安全性和可靠性十分敏感，在这些场景下，专网通信设备还要满足高安全性的要求，使用符合国家信息安全相关标准要求的加密算法对敏感数据进行加密传输，还要保证在传输过程中对不同业务数据进行隔离。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

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

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

3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

（1）信息通信行业整体规模扩大，将迎来新一轮黄金行情

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

（2）全国产化融合通信网络设备的市场发展趋势

近年来，贸易摩擦蔓延至科技领域，通信领域是贸易摩擦中的重点领域之一，已对中国通信产业发展产生了巨大而深远的影响。行业专家认为，无论国际经贸关系是否缓和或何时缓和，科

技领域的限制都可能会使得科技安全变得尤其突出，这会促使中国企业和政府更严肃地对待产业自主的问题。作为全球第二大的经济体以及其中的企业都会从更加安全可靠、更为稳定的角度来看待科技体系基础性的技术、标准和平台自主的重要性，通信产业自主和国产替代在各个细分领域都将逐步兴起，并加速推进。

(3) 创新驱动对产业增长的推动力大幅提升

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

在公网通信领域，随着用户数增速放缓、客户对服务质量要求提高、竞争成本增加、收益下降、利润点转移，这些挑战迫使运营商更加关注业务的集成和服务的整合。创新应用的趋势已经驱动运营商开始以用户体验为核心，注重提供以网络技术和网络应用为基础的创新增值服务，这对通信设备提出了新的要求。为适应行业的发展，通信设备制造商必须积极投入研发，走在信息技术发展的前端，不断推陈出新才能不被市场淘汰。

在专网通信领域，随着信息通信技术的普遍应用，信息通信技术日益深入专网用户工业控制、生产管理的各个环节，与工业应用的各个层面高度结合、紧密相连。通信企业不仅需要向专网用户提供高质量的基础通信设备，而且还要求能够提供支撑其各个自动化业务单元间信息互通的专用业务接口和软件平台，实现通信系统与信息系统、自动化系统的有机结合和相互协调，形成统一的信号监测控制系统，这就需要通信设备供应商不断适应技术的发展，成为能够提供一揽子通信信息解决方案的综合通信设备供应商，而不是单纯的设备制造厂商。

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

(4) 产品与服务不断集成融合，产业链条上跨界合作的深度和广度将大幅提升

随着通信设备产业的成熟，通信设备厂商之间的竞争层次也逐步提升，在提供基础硬件设备的基础上，通信设备厂商通过一体化策略保障核心芯片与软件的供应安全，并以此构建产品的差异化竞争优势。

近年来，通信设备厂商纷纷转型，积极拓展新领域，其中软件定义网络（SDN）、全光园区、企业市场、视频业务、5G、云计算等成为大多数厂商的共同选择。未来，对于设备商而言，结合新趋势的产品升级改进和拓展应用场景的技术研发愈发重要。

未来，ICT 技术的综合集成和融合创新能力，将成为产业发展的关键要素；在产业竞争模式和盈利模式方面，原来单纯的技术竞争将转向集成产品、芯片、软件、网络、应用等各环节要素及生态圈建设的系统性竞争，厂商间跨界合作的深度和广度也将有大幅提升。

(5) 一体化解决方案成为产业竞争关键产品

通信设备商之间的竞争层次提升，在提供基础硬件设备的基础之上，通过一体化深度定制策略保障产品在服务性能和安全更胜一筹，并以此构建产品的差异化竞争优势。随着通信技术的迅速发展、信息化的普及，运营商及行业用户的通信信息需求更加专业化、多元化和精细化，对于产品单一，提供完整系统方案的能力较弱的企业将难以满足客户的需求，而具备技术优势、质量优势、设备优势，能为客户深度定制一体化解决方案的综合通信设备供应商将占有更高的市场份额。

(6) 利用 5G 等技术提高灾害事故监测感知能力，促进应急管理治理现代化

2022 年 2 月，国务院发布《“十四五”国家应急体系规划》。《规划》指出，要充分利用物联网、工业互联网、遥感、视频识别、第五代移动通信（5G）等技术提高灾害事故监测感知能力，要强化信息支撑保障。提出构建基于天通、北斗、卫星互联网等技术的卫星通信管理系统，实现应急通信卫星资源的统一调度和综合应用。应急体系的建设将进一步推动 5G 产业链的发展。随着对数据量、数据处理速度要求的不断提升，市场对能承载高性能算力的元器件的需求将进一步上升。

3 公司主要会计数据和财务指标

3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2021年	2020年	本年比上年 增减(%)	2019年
总资产	1,599,263,482.69	1,501,233,922.19	6.53	747,559,946.04
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	501,143,490.16
营业收入	464,294,559.75	499,891,186.51	-7.12	424,272,295.26
扣除与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入后的营业收入	410,446,321.25	497,006,456.08	-17.42	/
归属于上市公司股东的净利润	-101,529,634.56	43,110,574.71	-335.51	61,066,867.76
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	57,967,434.85
经营活动产生的现金流量净额	-230,130,275.96	-86,713,583.07	不适用	-59,168,513.80

加权平均净资产收益率(%)	-8.48	5.26	减少13.74个百分点	12.97
基本每股收益(元/股)	-0.5244	0.2607	-301.15	0.4206
稀释每股收益(元/股)	-0.5242	0.2607	-301.07	0.4206
研发投入占营业收入的比例(%)	31.05	13.66	增加17.39个百分点	15.91

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	29,624,620.39	164,321,998.71	75,083,980.36	195,263,960.29
归属于上市公司股东的净利润	-28,169,739.62	13,324,752.99	-55,116,280.85	-31,568,367.08
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-31,819,531.65	9,708,024.99	-57,707,366.05	-34,538,605.16
经营活动产生的现金流量净额	-83,810,602.03	-52,662,160.99	-95,228,382.05	1,570,869.11

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

4 股东情况

4.1 普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

单位：股

截至报告期末普通股股东总数(户)	8,923
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	0
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户)	0
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数(户)	0
前十名股东持股情况	

股东名称 (全称)	报告期内 增减	期末持股 数量	比例 (%)	持有有限 售条件股 份数量	包含转融 通借出股 份的限售 股份数量	质押、标记或冻 结情况		股 东 性 质
						股 份 状 态	数 量	
吴闽华	0	32,147,460	16.60	32,147,460	32,147,460	无	0	境 内 自 然 人
深圳市震有 成长投资企业(有限合 伙)	0	28,855,002	14.90	28,855,002	28,855,002	无	0	其 他
深圳同创伟 业资产管理 股份有限公司—南海创 新(天津) 股权投资基金合伙企业 (有限合 伙)	-89,941	14,843,100	7.67	0	0	无	0	其 他
深圳市华胜 鼎成管理投 资合伙企业 (有限合 伙)	-1,642,000	12,558,000	6.49	0	0	无	0	其 他
新疆东凡股 权投资合伙 企业(有限 合伙)	0	9,155,028	4.73	0	0	质 押	9,155,000	其 他
苏晓辉	7,740,000	7,740,000	4.00	0	0	无	0	境 内 自 然 人

吴宏斌	2,303,585	4,503,585	2.33	0	0	无	0	境内自然人
昆山分享股权投资企业（有限合伙）	0	4,218,590	2.18	0	0	无	0	其他
汇佳华健（珠海）投资合伙企业（有限合伙）	0	4,000,000	2.07	0	0	无	0	其他
雷果	3,850,000	3,850,000	1.99	0	0	无	0	境内自然人
上述股东关联关系或一致行动的说明				上述股东中，吴闽华与深圳市震有成长投资企业（有限合伙）构成一致行动人，除此之外，公司未知其他股东之间是否存在关联关系或一致行动关系。				
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明				不适用				

存托凭证持有人情况

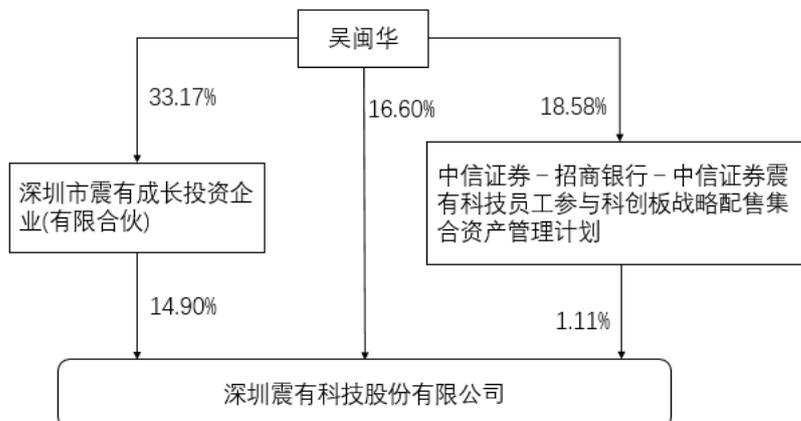
适用 不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

适用 不适用

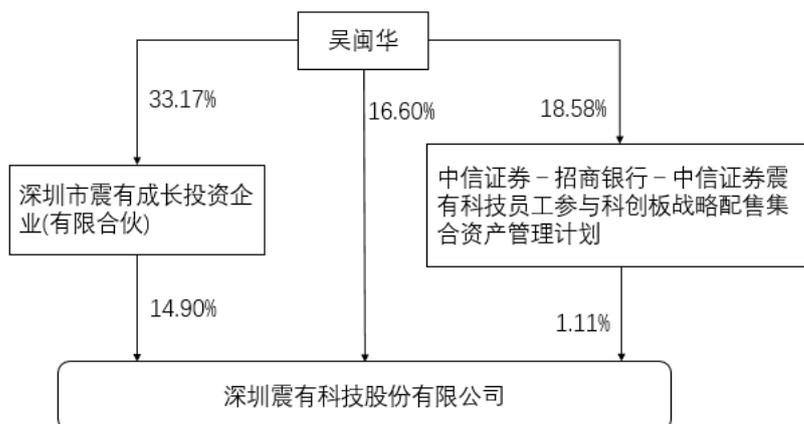
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

适用 不适用

5 公司债券情况

适用 不适用

第三节 重要事项

1 公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

报告期内，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%。

2 公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

适用 不适用