证券代码：300565 证券简称：科信技术 公告编号：2020-045

深圳市科信通信技术股份有限公司关于对公司 2019 年年报问询函的回复公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假 记载、误导性陈述或重大遗漏。

2020 年 6 月 10 日，深圳市科信通信技术股份有限公司(以下简称“公司”或“科信技术”)收到深圳证券交易所出具的《关于对深圳市科信通信技术股份有限公司的年报问询函》(创业板年报问询函【2020】第 458 号，以下简称“《问询函》”)。公司及全体董事认真落实问询函的要求，高度重视并认真核查，现就问询函相关事项逐项回复如下：

问题一、年报显示，2017-2019 年，你公司分别实现营业收入 6.72 亿元、5.43 亿元、3.39 亿元；分别实现归属于上市公司股东的净利润(以下简称“净利润”)5,882 万元、1,670 万元及 -8,203 万元；分别实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 4,373 万元、819 万元及 -8,539 万元。最近三年，公司营业收入及业绩均呈现下降趋势。请你公司结合最近三年主营业务开展情况、主营产品变化情况、公司核心竞争力表现、行业和市场变化情况以及同行业可比公司业绩数据，分析说明公司近年业绩大幅下滑的原因及合理性，持续盈利能力是否存在重大不利变化，以及你公司拟采取哪些措施提升业绩。

公司回复：

一、2017 年 -2019 年公司业绩变动情况说明

(一)公司利润表主要项目变动情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	较上年变动(%)	2018 年度	较上年变动(%)	2017 年度
营业收入	33,906.85	-37.51	54,262.02	-19.19	67,149.25
营业成本	26,736.58	-26.44	36,345.23	-17.98	44,312.82
研发费用	3,968.61	22.01	3,252.60	-0.58	3,271.72
毛利率	21.15%	-11.87	33.02%	-0.99	34.01%
扣非后净利润	-8,538.77	-1142.12	819.36	-81.26	4,373.28

公司近三年业绩下滑的主要原因如下：

1、2017 年以来，国内 4G 网络建设投资逐渐减少，5G 网络还未形成规模建设及应用，导致在有限的存量空间内，通信设备制造厂家竞争日趋激烈、竞相降价以获得订单，再加上原材料价格变化等因素的综合影响，公司营业收入、净利润及毛利率整体下行趋势明显。从具体产品来看，公司的固定及传输网络产品收入和毛利率在 2019 年呈现大幅下滑，收入下降 80.47%，毛利率同比下降 13.06%。

2、公司在产品转型升级过程中，淘汰了一些低毛利的产品订单，但公司的新产品的销售规模尚未释放，尚不能支撑公司的收入规模增长。

3、通信行业作为典型的技术驱动型行业，技术的演进发展推动了市场需求的增长。随着客户需求的变化和技术替代的加快，对通信设备制造行业内企业的综合实力、持续的技术创新能力和敏捷高效的市场反应能力提出了更高的要求。为提高核心竞争力及应对未来的行业发展趋势，公司夯实管理，并快速研发出具有前瞻性和解决客户痛点的产品，加强了人才引进力度，加大了研发投入，导致企业运营成本的上升。

二、行业和市场变化情况以及同行业可比公司业绩数据

(一)行业和市场变化情况

公司是一家通信网络基础设施解决方案提供商，主要为国内外电信运营商、主设备商和网络集成商提供通信网络解决方案和技术服务。通信网络基础设施与信息技术更新、通信运营商的投资关联度较高，行业周期性略强。通信运营商的投资规模、投资结构、投资节奏直接影响通信网络基础设施厂家的业绩。从通信行业发展整体看，近几年通信运营商的投资发生较大变化，2015～2016 年是 4G 投资高峰期，2017 年以来，国内 4G 网络建设投资规模持续缩减，根据各大运营商的年度报告数据，2018 年，中国移动实际完成资本支出为 1,671 亿元，同比下滑 5.86%；中国电信资本支出为 749 亿元，同比下滑 15.5%；2019 年 4G 网络建设步入尾声，虽然国内发放了 5G 牌照，但是 5G 尚未开始大规模商用，投资建设规模有限。

在通信行业业务增速趋缓、电信运营商资本投入明显放缓以及运营商“提速减费”的影响下，电信运营商的部分招标采购有所延迟，部分采取实行最低价中标方式，从而拉低了通信网络设备行业的产品市场中标价格，大幅压减了通信设备制造商的利润空间；加之通信设备制造行业内竞争日趋激烈、竞相降价以获得订单，进一步压缩了通信设备厂商的利润空间。给行业内企业的经营业绩带来一定的冲击，公司整体业绩受到明显影响。

(二)同行业可比公司业绩数据情况

1、同行业可比公司总体业绩情况

根据公司的行业和产品特征，选择万马科技（300698.SZ）、华脉科技(603042.SH)和日海智能(002313.SZ)进行对比，报告期，同行业上市公司经营业绩数据基本情况如下：

单位：万元

证券简称	2019 年度				2018 年度				2017 年度	
	营业收入	同期变动(%)	扣非后净利润	同期变动(%)	营业收入	同期变动(%)	扣非后净利润	同期变动(%)	营业收入	扣非后净利润
科信技术	33,906.85	-37.51	-8,538.77	-1142.12	54,262.02	-19.19	819.36	-81.26	67,149.25	4,373.28
万马科技	46,913.51	57.14	16.61	-103.89	29,854.97	-12.50	-427.29	-116.36	34,120.46	2,611.90
华脉科技	115,354.97	11.98	553.81	-104.84	103,014.61	-8.38	-11,436.56	-271.58	112,433.13	6,665.39
日海智能	463,981.59	4.97	3,532.96	-12.08	442,008.88	47.84	4,018.29	-39.50	298,978.61	6,642.18

报告期内，同行业可比上市公司大多通过早期的并购和转型进行多元化经营，与公司在业务板块存在一定差异。从近三年的业绩数据来看，剔除并购和行业拓展的影响后，受通信行业周期影响，同行业可比上市公司自 2017 年以来扣非后净利润都出现不同程度的下滑。具体分析如下：

(1)根据万马科技披露的《2019 年年度报告》，报告期内万马科技实现营业总收入 46,913.51 万元，较上年同期上涨 57.14%；归属于上市公司股东的净利润为 394.35 万元，较上年同期下降 8.00%。其中，通信行业实现销售收入 2.34 亿元，毛利率为 25.20%，同比下降 7.92%，；医疗行业实现销售收入 1.44 亿，毛利率为 24.28%，同比下降 5.94%。万马科技全年营业利润略有增长，主要系增加合并主体安华智能股份公司贡献的营业利润所致，安华智能并表营业收入占公司合并口径 25%左右，净利润贡献 50%以上。

(2)日海智能近年来的发展方向发生战略转型，目前形成了以 AI 物联网业务为核心的主营业务体系，主要包括 AI 物联网产品与方案、无线通信模组、基础设备和工程服务业务。根据日海智能披露的《2019 年年度报告》，报告期内日海智能实现营业收入 463,981.59 万元，较上年同期增长 4.97%；实现营业利润 7910.29 万元，较上年同期减少 9.09%；实现归属于上市公司股东的净利润 7813.58 万元，较上年同期增长 8.98%；经营业绩增长主要是 AI 物联网产品与方案业务和无线通信模组业务销售规模增长和毛利率提升所致。2019 年度，日海智能通信板块基础设备业务全年实现销售收入为 5.79 亿元，占日海智能多元化业务整体的 12.53%，较上年同期下滑 36.11%。

(3)根据华脉科技披露的《2019 年年度报告》，报告期内，华脉科技实现营业收入 11.53 亿元，较上年同期增长 11.98%，归属于上市公司股东的扣除非经常损益后的净利润 553.81 万元，较上年同期增长 103.63%，经营业绩增长主要是光缆类产品、微波无源器件产品和发电机组收入增长所致。通信板块也受到行业周期变化和市场竞争等因素的影响有所下降，其中，ODN 网络物理连接及保护设备收入 33,308.51 万元，较上年同期下降 9.13%；光无源器件类收入 10,378.29 万元，较上年同期下降 49.57%。

2、同行业可比公司通信行业板块的收入和毛利率情况

由于同行业可比上市公司的主营业务存在多元化板块经营，进一步对同行业可比上市公司对应通信行业板块的收入和毛利率进行波动分析，具体如下：

单位：万元

证券简称	2019 年度			2018 年度			2017 年度	
	收入	与上年同期变动(%)	毛利率(%)	收入	与上年同期变动(%)	毛利率(%)	收入	毛利率(%)
科信技术	33,906.85	-37.51	21.15	-11.87	54,262.02	-19.19	33.02	-0.99	67,149.25	34.01
万马科技	23,428.07	45.54	25.20	-7.92	16,097.53	-38.38	33.12	-9.00	26,124.97	42.12
华脉科技	86,900.50	-3.64	21.98	1.55	90,181.82	-15.61	20.43	-8.28	106,859.53	28.71
日海智能	57,893.29	-36.11	28.80	1.68	90,613.60	-36.61	27.12	2.29	142,956.11	24.83

从近三年收入规模来看，公司营业收入和毛利率变化趋势与同行业上市公司基本一致。

三、最近三年主营业务开展情况、主营产品变化情况、公司核心竞争力表现

(一)最近三年主营业务开展情况及主营产品变化情况

公司是一家通信网络基础设施解决方案提供商，主要为国内外电信运营商、主设备商和网络集成商提供通信网络解决方案和技术服务。通信网络基础设施与信息技术更新、通信运营商的投资关联度较高，行业周期性略强。但从长期来看，通信网络建设是国家的基础设施建设，与之相关的通信设备的需求长期内不会改变，随着全球通信技术的不断演进发展，对通信设备制造行业内企业的综合实力、持续的技术创新能力和对市场的敏感度提出了更高的要求。公司长期看好行业的未来发展，在行业调整期一直保持较高的研发投入，积极跟进客户的需求导向，研发前瞻性和适应市场需求的产品，积极参与运营商规范制定和网络建设，通过覆盖全国和海外的市场营销平台来拓展市场销售，增强公司的盈利能力。

经过近几年的研发夯实和技术提升，公司从传统的光配线厂家，转型为 ICT 解决方案企业，梳理确定了四大产品线系列：光通信网络解决方案、通信网络能源解决方案、数据中心解决方案和物联网解决方案。

公司产品类型在 2018 年及以前是按照 ODN 产品、无线网络接入产品、传输网络物理连接设备、其他接配线产品的产品分类口径进行划分；在 5G 网络建设及应用高速发展时期，公司将聚焦于 5G 网络基础设施解决方案，综合公司在机柜、光通信、电源、电池、物联网等方面的技术能力，为运营商提供端到端的 5G 网络建设方案。2019 年度，基于从发展战略的角度出发，为突出无线网络能源和数据中心的核心业务和核心产品，优化资源配置，便于和广大投资者交流，更清晰、直观让投资者了解公司的核心产品，公司在年度报告披露中对产品分类口径进行了相应的调整，分为无线网络能源产品、数据中心产品、固定及传输网络产品、其他产品。主要产品结构分析如下：

单位：万元

按产品	2019 年度			2018 年度			2017 年度	
	金额	占营业收入比重(%)	同比增减(%)	金额	占营业收入比重(%)	同比增减(%)	金额	占营业收入比重(%)
无线网络能源产品	21,730.66	64.09	85.40	11,720.92	21.6	-36.19	18,368.31	27.35
数据中心产品	3,485.58	10.28	1546.65	211.68	0.39	-	-	-
固定及传输网络产品	8,001.78	23.60	-80.47	40,980.51	75.52	-14.15	47,735.67	71.09
其他产品	688.83	2.03	-48.93	1,348.92	2.49	29.05	1,045.27	1.56

从近三年销售数据看，2017 年、2018 年度公司主营产品以固定及传输网络产品为主，占到整体销售额的 70%及以上。2019 年度，随着国内通信行业传统 4G 建设进入尾声，5G 网络建设进入试点阶段，公司的业务转型和市场战略调整有序推进，2019 年度公司无线网络能源产品和数据中心产品的销售占比提升至 74.37%，固定及传输网络产品占比减少至 23.60%。变动趋势符合 5G 网络建设的需求特点和公司产品的转型方向。

(二)公司核心竞争力表现

经过多年的积累，公司在行业中已具备较为明显的竞争优势，产品系列完备，解决方案多样，可快速为客户提供定制服务。公司的竞争优势主要体现在以下几个方面：

1、技术优势

公司成立以来，一直把技术研发作为战略重心之一，长期保持较高比例的研发投入，围绕客户需求和技术领先持续创新，开发出一系列适应市场需求的创新产品和解决方案，为客户不断创造价值。截至 2019 年 12 月 31 日，公司总计拥有计算机软件著作权 46 项；拥有专利 289 项，其中境内专利 287 项，境外专利 2 项。境内专利中包含发明专利 30 项，实用新型专利 232 项，外观设计专利 25 项。

公司实验室拥有 CNAS 国家实验室认证，是公司技术创新体系的重要组成部分，是开展行业应用基础研究、聚集和培养优秀技术人才、开展技术交流的重要基地，是发展共性关键技术、增强技术辐射能力、推动产学研相结合的重要平台。该实验室具备环境可靠性试验、环保化学检测、空调焓差检测、安规检测、EMC 检测等能力，测试能力覆盖电池、电源、空调、光配件、结构板金件等多种产品与元器件。

随着 5G 及边缘计算等技术的应用，微模块数据中心的业务发展也将迎来一个新的高峰，公司针对微模块数据中心建设需求，持续在智能节能温控技术、环境智能监控技术、模块化预制集成技术、边缘数据中心技术等方面也进行了深入的研究。

同时，公司申请设立了博士后创新实践基地，通过对通信行业的洞察，快速抓住新技术和新市场，抓住 5G 发展机遇，研发有针对性的产品，基于技术发展趋势及 5G 建设的痛点，形成一体化技术解决方案。保证公司持续发展和技术领先。

2、产品优势

公司是我国最早进行 ODN 网络建设方案研究的通信设备生产企业之一，具备 FTTX 接入网中 ODN 设备端到端全套解决方案，且技术领先。公司是智能 ODN 行业标准、三大通信运营商企业标准的主要起草单位之一，具备智能网管平台、智能终端设备及智能 ODN 设备的完整智慧光纤基础网络解决方案提供能力。

公司与我国三大通信运营商合作多年，熟悉各运营商技术需求及发展方向，拥有丰富的行业经验，采取“因地制宜、多接入方案灵活组合”，制订了全光缆接入、光电混合多形式接入以及无线接入等多种解决方案，并逐步推动智能网络管理系统的落地，在接入网的整体解决方案方面具有明显优势。

为了保证持续发展和技术领先，公司持续在新技术上加大投入，形成多元化产品格局，梳理确定了四大产品线系列：光通信网络解决方案、通信网络能源解决方案、数据中心解决方案和物联网解决方案。科信技术研究院致力于新产品和新技术的研发，针对无线网络技术更新和 5G 即将规模化建设的趋势，聚焦解决客户的真实痛点，开发了 5G-CRAN 智能模块等高集成度、节能绿色的产品，结合磷酸铁锂电池技术，研发推出了壁挂式电源、一体化电源柜和通信备电等产品，解决了客户在城区、隧道区域、狭小区域等通信系统供电和备电问题。

公司研发部门会密切联系运营商客户，采用嵌入式研发和专利共享等模式，切实解决客户需求痛点，如公司作为主要参与者之一，参与讨论确定中国联通的 5G-CRAN 技术规范，目前公司是联通商城第一批次招募的六家 5G-CRAN 供应商之一。

3、营销及技术服务网络优势

公司拥有较为完善的销售渠道和服务网络，覆盖国内通信运营商、海外运营商、ICT 设备商等客户群体。公司在国内设立二十多个省级销售联络处，覆盖全国 31 个省市的三大通信运营商，已基本建成较为完备的多层次直接营销和技术服务体系，具备通信运营商的分级营销和快速响应能力。

在立足于国内市场的同时，公司坚持走国际化的道路，以缓解国内运营商的投资周期带来的经营风险。从全球趋势来看，5G 的生命周期会超过 4G。有些国家可能会从 2G、3G 直接跳到 5G。在国内 5G 基本建设完毕的时候，国外有些国家或许刚开始建设 5G，公司积极开拓海外市场，加强与国际知名 ICT 设备商的深度业务合作，逐渐了解了发达国家的产品规则，全球一体化营销网络加速成长。

(三)为了提升业绩，公司采取了如下措施：

1、技术研发方面

公司持续加大技术研发投入，在做好营销支撑的同时，结合公司的发展战略和规划，积极提升公司的综合研发能力及基础技术能力建设。

面对日益迫近的 5G 规模化建设需求，公司通过对通信运营商的前期试点工作的参与、跟踪，分析 5G 规模建设过程中可能出现的场景和产品变化，成立项目组，并积极推进 5G 建设配套产品解决方案和产品研发，持续推进项目制，研发人员充分深入到客户需求第一线，充分理解客户的需要，优化公司现有的解决方案和产品，提升客户满意度。目前已经形成了能够覆盖室内和室外、集中和分散建设等多种场景的如持续推进 5G-CRAN 智能模块产品从研发到市场推广、明确锂电项目的发展路径、数据中心产品的市场拓展、边缘计算产品的规划与研发。

2、市场营销方面

公司坚持国际国内市场并重的营销策略，有计划、分步骤地持续推动公司国际化进程。

国内市场方面，优化现有市场布局，加大市场需求旺盛地区的资源投入，收紧非战略项目，提升资源的有效产出。巩固重点市场的渗入深度，贴合客户痛点，聚焦于数据中心、边缘计算、网络能源新建及改造、物联网等领域，为客户提供个性化的解决方案。在销售管理方面，加强从线索到订单的销售过程管理，提升线索发现能力、项目管理能力和解决方案销售能力，提高项目成功率，逐步从单产品销售向解决方案销售转型。

国际化是公司的必由之路，因全球网络建设的步调并不一致，国际化可以化解国内运营商的投资周期给企业带来的经营风险。公司正在提升国际化业务的运营能力。2019 年年底公司通过收购 Fi-Systems Oy 拓展电源产品线和国际市场，通过拓展高端市场的运营商，规避受国际形势影响而带来的风险。在国际化的道路上，公司将考虑合资建厂等机会，并在全球范围内寻找合适的投资并购机会。

3、产品交付方面

目前公司正处在从无源产品到有源产品的转型阶段，为打造长期、稳定、可靠、有竞争力的供应链能力，公司以客户为中心重构交付体系组织架构，建立各级培训体系，完善干部梯队，优化交付流程。构建集成交付能力，积极开拓供方资源，统筹交付界面，提高交付质量，降低交付成本。

4、人力资源管理方面

公司继续加强规范运作与内部控制，推进信息化和数字化建设，促进业务发展、推动精益化运营，提高组织协同效率。持续深化基于“价值创造，价值评价，价值分配”的人力资源管理方针，根据 2019 年业务发展对人力资源的需求，优化岗位价值测量、任职资格认证、工作绩效管理的评价标准。坚持以绩效结果为导向的价值评价，坚持以奋斗者为本的分配原则，根据价值评价结果进行价值分配，让真正做出贡献的员工获得更多的回报。

5、财务与资本管理方面

公司将持续完善财务制度，规范财务管理，加强全面预算管理和费用控制，提高财务分析能力及风险控制能力，为经营决策提供支持。截止 2019 年报告期末，公司资产负债率为 30.14%，继续保持在较低水平。公司将及时根据发展的需要规划融资渠道和规模，采取多样化融资策略，合理使用财务杠杆，有效控制融资成本，优化财务资源配置，加强财务风险防范。在做实内生业务的基础上谨慎开展收购兼并、风险投资等外延式投资。

未来，随着新基建建设的不断推进，公司通信网络能源产品线和数据中心产品线的建设需求将不断加大，公司推出的“5G 边缘数据中心及 BBU 集中解决方案”获得由人民邮电报社授予的“5G 边缘数据中心及 BBU 集中解决方案创新奖”。公司领先的产品品质、研发技术、交付能力、营销与服务能力等保障公司连续入围我国三大运营商的供应商认证，参与多个产品集采并中标。公司将继续聚焦行业、聚焦经营、坚定战略方向、加强战略管控，保障战略落地。同时随着公司有效开拓海外市场，公司预计未来将保持良好的持续盈利能力，持续盈利能力不存在重大不利变化。

综上，可以看出，受行业建设周期的影响，行业竞争不断加剧、电信运营商资本开支下降及最低价中标策略等因素的综合影响，公司主要同行业上市公司营业收入、净利润及毛利率整体均有下降。与同行业上市公司相比，公司毛利率及整体经营业绩变动趋势与行业整体一致，均呈下降趋势，符合行业发展情况。

问题二、年报显示，报告期内你公司“无线网络能源产品”及“固定及传输网络产品” 营业收入分别为 2.17 亿元、8,001.78 万元，分别较上年同期增长 85.40%、-80.47%。同时，报告期内“固定及传输网络产品”毛利率同比下降 -13.06%，你公司解释主要原因为“通信设备制造厂家竞争日趋激烈，加上原材料价格变化等因素的综合影响”。

(1)请你公司结合报告期内行业及市场变化趋势，分析说明“无线网络能源产品”及“固定及传输网络产品”营业收入同比大幅变化的原因。

(2)请你公司补充说明报告期内所采购原材料细分种类及对应价格变化情况，并结合上述信息分析说明“固定及传输网络产品”毛利率同比下降 -13.06%的原因及合理性。

公司回复：

一、报告期内“无线网络能源产品”及“固定及传输网络产品”营业收入同比大幅变化的原因

(一)无线网络能源产品

报告期，公司无线网络能源产品销售按产品类型维度分析如下：

单位：万元

无线网络能源产品				
按产品类型	2019 年度营业收入	2018 年度营业收入	同比增加	与上年同期变动(%)
电源	2,194.00	397.67	1,796.33	451.71
配电柜	827.13	305.70	521.43	170.56
配电箱	2,214.19	1,043.73	1,170.46	112.14
室外一体化机柜	13,370.86	8,860.30	4,510.56	50.91
综合机柜	1,579.51	685.01	894.50	130.58
机房	1,043.37	-	1,043.37	-
其他	501.60	428.51	73.09	17.06
合计	21,730.66	11,720.92	10,009.74	85.40

由上表可知，2019 年公司无线网络能源产品实现销售收入 2.17 亿元，较上年同期增长 85.40%，主要分析如下：

1、随着国内通信行业传统 4G 减少进入尾声，5G 网络建设及应用进入试点建设时期，带动了公司无线网络能源产品如机柜、电源、电池等产品的市场需求，对此公司积极响应市场需求，调整经营策略，报告期内，公司的业务转型和市场战略调整有序推进，2019 年度公司无线网络有源产品在中国移动，中国铁塔，中国联通，中国电信均实现了不同幅度的增长，其中室外一体化机柜、机房、通信电源及配电箱柜产品增长较快。

2、公司于 2017 年开始批量供货爱立信的订单，2019 年无线网络能源产品中电源柜、综合柜、室外一体化机柜等订单交付量增加，实现销售收入同期增加 5,155 万元。

(二)固定及传输网络产品

报告期，公司固定及传输网络产品销售按产品类型维度分析如下：

单位：万元

固定及传输网络产品				
按产品类型	2019 年度营业收入	2018 年度营业收入	同比增加	与上年同期变动(%)
光缆交接箱	3,028.63	30,813.85	-27,785.22	-90.17
光无源器件	1,879.92	2,976.86	-1,096.94	-36.85
配线架	828.70	1,314.06	-485.36	-36.94
配线箱	1,948.50	4,464.52	-2,516.02	-56.36
智能 ODN	316.03	1,411.22	-1,095.19	-77.61
合计	8,001.78	40,980.51	-32,978.73	-80.47

由上表可知，公司固定及传输网络产品相比 2018 年销售额减少 3.29 亿，降幅较大。主要分析如下：

1、2017 年以来，国内 4G 网络建设进度逐步放缓，至 2018 年国内 4G 深度覆盖基本已经完成，而 5G 市场尚未实现大规模铺设。2019 年度，随着国内三大运营商与铁塔公司对 4G 建设步入尾期，光网建设投资规模持续缩减，在既有的有限存量空间内，厂家竞争日趋激烈；同时受运营商提速降费的经营压力影响，设备制造厂商竞相降价以获得订单。综上，公司在固定及传输网络产品的市场份额和销售订单出现一定程度的萎缩，且量价齐降，同期销售额出现较大幅度下降。其中，公司对中国移动销售额同期减少 3.03 亿元，降幅达 91.9%。

2、从产品类型看，公司固定及传输网络产品销售额出现大幅度下降，影响最大的产品为公司在 2016 年中标的中国移动集采 -- 光缆交接箱项目，该集采项目至 2018 年基本接近完结，2019 年实现的销售额贡献同期减少 2.78 亿元，降幅达 90.17%。此外，配线箱、智能 ODN、光无源器件等其他产品也出现不同程度的下滑。

二、报告期内所采购原材料细分种类及对应价格变化情况，并结合上述信息分析说明“固定及传输网络产品”毛利率同比下降 -13.06%的原因及合理性。

(一)固定及传输网络产品的销售价格、毛利率变动整体情况

项目	固定及传输网络产品		
	2019 年度	变动率(%)	2018 年度
销售数量(万台 / 套 / 个 / 只 / 芯)	635.92	69.95	374.17
销售金额(万元)	8,001.78	-80.47	40,980.51
销售成本(万元)	6,165.31	-76.49	26,221.11
平均销售价格(元)	12.58	-88.51	109.52
平均单位成本(元)	9.70	-86.16	70.08
毛利率(%)	22.95	-13.06	36.02

2018 年及 2019 年，公司固定及传输网络产品毛利率分别为 36.02%和 22.95%，2019 年毛利率较 2018 年出现较大幅度下降，降幅为 13.06%。

(二)固定及传输网络产品销售结构变动分析

公司 2018 年、2019 年固定及传输网络产品产品中不同型号的子产品收入、毛利率及在该类产品中的毛利贡献率情况如下：

单位：万元

固定及传输网络产品销售结构变动分析				
细类名称	2019 年度			
	销售收入	同类占比(%)	毛利率(%)	毛利贡献率(%)
光交箱	3,028.63	37.85	31.17	11.80
光无源器件	1,879.92	23.49	12.81	3.01
配线架	828.70	10.36	8.01	0.83
配线箱	1,948.50	24.35	24.80	6.04
智能 ODN	316.03	3.95	32.28	1.28
合计	8,001.78	100.00	22.95	22.95
细类名称	2018 年度			
	销售收入	同类占比(%)	毛利率(%)	毛利贡献率(%)
光交箱	30,813.85	75.19	38.21	28.73
光无源器件	2,976.86	7.26	25.60	1.86
配线架	1,314.06	3.21	34.63	1.11
配线箱	4,464.52	10.89	35.91	3.91
智能 ODN	1,411.22	3.45	11.71	0.40
合计	40,980.51	100.00	36.02	36.02

(三)与固定及传输网络产品相关的主要采购价格变动趋势如下：

单位：元

材料名称	2019 年度		2018 年度
	均价	较上期变动(%)	均价
定制件采购 _ 配线架	3,795.80	70.04	2,232.26
定制件采购 _ 光交箱	1,571.98	98.91	790.29
定制件采购 _ 配线箱	81.90	33.54	61.33

由上表可知，从固定及传输网络产品毛利贡献来源来看，其毛利主要来源于光交箱和配线箱。

固定及传输网络产品”毛利率同比下降 13.06%原因主要是：因设备厂家竞争日趋激烈，受运营商提速降费的经营压力影响，设备制造厂商竞相降价以获得订单，导致销售价格进一步降低，挤压公司的盈利空间；产品零散，采购规模缩小，不能形成批量采购导致采购成本上升；销售规模降低导致固定性分摊制造费用较大。报告期内，光交箱产品毛利率分别为 38.21%和 31.17%，同期较 2018 年度下降，降幅为 7.04 个百分点；配线箱产品毛利率分别为 35.91%和 24.80%，同期较 2018 年度下降，降幅为 11.11 个百分点；光无源器件产品毛利率分别为 25.6%和 12.81%，同期较 2018 年度下降，降幅为 12.79 个百分点；配线架产品毛利率分别为 34.63%和 8.01%，同期较 2018 年度出现较大幅度下降，降幅为 26.62 个百分点。

综上，公司报告期内固定及传输网络产品毛利率同比下降 13.06%，主要受前述销售结构和销售价格变化、采购价格的变化以及规模销量的减少导致的固定制造费用分摊成本上升的影响，相关毛利率变化符合行业和市场变动趋势，以及公司实际业务情况。

问题三、年报显示，报告期内你公司从前五名客户处合计取得销售收入 3.31 亿元，占公司 2019 年度销售收入的 97.73%，前五大客户销售收入占比高于同行业可比公司数据。请你公司补充提供前五大客户相关信息，包括但不限于是否与你公司大股东或董监高具有关联关系、公司向其销售主要产品类别及对应金额、应收账款情况、近三年主要客户变化情况等，并分析是否对上述客户具有高度依赖以及客户关系是否可持续。

公司回复：

一、公司前五大客户相关信息，包括但不限于是否与你公司大股东或董监高具有关联关系、公司向其销售主要产品类别及对应金额、应收账款情况、近三年主要客户变化情况等

(一)公司前五大客户销售情况

单位：万元

客户	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	销售金额	销售金额占比(%)	销售金额	销售金额占比(%)	销售金额	销售金额占比(%)
爱立信	9,826.59	28.98	4,586.26	8.45	1,616.02	2.41
中国铁塔	8,634.76	25.47	6,622.45	12.20	13,997.12	20.84
中国移动	7,240.46	21.35	34,613.31	63.79	39,312.35	58.54
中国电信	4,424.92	13.05	4,234.88	7.80	6,385.33	9.51
中国联通	3,009.25	8.88	3,562.73	6.57	5,178.84	7.71
合计	33,135.98	97.73	53,619.63	98.82	66,489.66	99.02

公司的客户主要为通信运营商和 ICT 设备商。公司自成立以来便与国内三大运营商开始合作，并于 2014 年中国铁塔公司成立后开始与其合作；公司对三大运营商及中国铁塔的收入均通过招投标方式产生，采用集团招标和省级、地市级招标相结合的方式。2016 年底，公司通过国际 ICT 设备商爱立信的供应商认证，开始双方的业务合作。

2017 年至 2019 年，公司对前五大客户(集团合并口径)的收入合计占比分别为 97.73%、98.82%和 99.02%，这主要是由于公司所处行业的特点决定，目前国内通信行业的资本支出主要由三大运营商及中国铁塔实施。

公司前五大客户与公司大股东或董监高均不具有关联关系。

(二)公司向前五大客户销售主要产品类别及对应金额、应收账款情况(集团合并口径)，近三年主要客户变化情况等

1、2019 年前五大客户销售与应收账款情况

单位：万元

项目	客户名称	主营业务收入合计	其中：				应收账款
			无线网络能源产品	数据中心	固定及传输网络产品	其他	
第一名	爱立信	9,826.59	9,736.45	-	-	90.14	1,756.72
第二名	中国铁塔	8,634.76	8,462.77	-	34.87	137.12	3,601.81
第三名	中国移动	7,240.46	2,267.71	2,274.86	2,664.99	32.90	10,149.23
第四名	中国电信	4,424.92	590.63	190.21	3,463.01	181.07	2,943.73
第五名	中国联通	3,009.25	581.58	1,012.32	1,363.06	52.29	3,087.19
合计		33,135.98	21,639.14	3,477.39	7,525.93	493.52	21,538.68

2、2018 年前五大客户销售与应收账款情况

单位：万元

项目	客户名称	主营业务收入合计	其中：				应收账款
			无线网络能源产品	数据中心	固定及传输网络产品	其他	
第一名	中国移动	34,613.31	1,013.12	90.66	33,015.13	494.40	23,436.85
第二名	中国铁塔	6,622.45	5,585.62	-	714.96	321.87	3,772.70
第三名	爱立信	4,586.26	4,581.70	-	-	4.56	438.68
第四名	中国电信	4,234.88	235.33	0.02	3,971.29	28.24	1,970.77
第五名	中国联通	3,562.73	254.04	99.09	3,042.59	167.01	2,963.52
合计		53,619.63	11,669.81	189.77	40,743.97	1,016.08	32,582.52

3、2017 年前五大客户销售与应收账款情况

单位：万元

项目	客户名称	主营业务收入合计	其中：				应收账款
			无线网络能源产品	数据中心	固定及传输网络产品	其他	
第一名	中国移动	39,312.35	1,942.19	-	37,177.40	192.76	21,883.27
第二名	中国铁塔	13,997.12	13,637.39	-	101.25	258.48	3,711.41
第三名	中国电信	6,385.33	226.95	-	6,019.89	138.49	1,375.53
第四名	中国联通	5,178.84	823.64	-	4,164.41	190.79	3,854.40
第五名	爱立信	1,616.02	1,594.07	-	-	21.95	1,416.50
合计		66,489.66	18,224.24	-	47,462.95	802.47	32,241.11

由上表可知，最近三年公司前五大客户未发生变化，前 5 大客户仅在销售产品类型和排名上有所变化。2019 年度公司对爱立信的无线网络能源产品销售收入增幅明显，爱立信成为公司第一大客户；而中国移动因 2016 年中标的移动集采 - 光交箱项目接近完结，固定及传输网络产品销售收入明显减少，降为第三。

二、对上述客户具有高度依赖以及客户关系是否可持续的相关分析

1、国内通信行业产业链中，三大通信运营商及铁塔公司处于基础性核心地位，其资本开支直接影响着行业内企业的业绩。作为通信网络基础设施提供商，公司境内主要客户为中国移动、中国联通、中国电信三大通信运营商及中国铁塔。根据近三年销售数据，公司业绩对三大通信运营商及铁塔公司有较高的依赖性。公司凭借综合解决方案提供能力及丰富的产品系列，较好地满足了国内通信运营商及铁塔公司的需求，公司有完善的覆盖全国的市场网营销平台，与客户建立了稳定信赖的长期合作关系，公司与国内通信运营商及铁塔公司的紧密关系有利于公司长期稳定发展。

2、2016 年起，公司成为爱立信的全球供应商，销售收入逐年增加，验证了公司产品的竞争力和拓展国际业务的能力。2019 年，公司通过收购 Fi-Systems Oy 拓展了通信电源产品线，本次交易拓展了公司电源产品线和海外市场空间。在国际化的道路上，公司未来将考虑合资建厂等机会，并在全球范围内寻找合适的投资并购机会，以期获得更广