

证券代码：300565

证券简称：科信技术



**深圳市科信通信技术股份有限公司
与
国信证券股份有限公司
关于
深圳市科信通信技术股份有限公司
申请向特定对象发行股票
的第二轮审核问询函回复报告
(修订稿)**

保荐机构（主承销商）



**国信证券股份有限公司
GUOSEN SECURITIES CO.,LTD.**

(注册地址：深圳市红岭中路1012号国信证券大厦16-26层)

二〇二三年四月

深圳证券交易所:

根据贵所《关于深圳市科信通信技术股份有限公司申请向特定对象发行股票的第二轮审核问询函》（审核函〔2023〕020054号）（以下简称“问询函”）的要求，深圳市科信通信技术股份有限公司（以下简称“科信技术”、“上市公司”、“发行人”或“公司”）会同国信证券股份有限公司（以下简称“国信证券”、“保荐机构”或“保荐人”）、立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）等中介机构对问询函所列的问题进行了逐项核查和落实，并就问询函进行逐项回复，请予以审核。

如无特别说明，本问询函回复中的简称与募集说明书中的简称具有相同含义。

字体	字体含义
黑体加粗	问询函所列问题
宋体	对问询函所列问题的回复

本问询函回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

目 录

问题 1.....	3
其他问题.....	24

问题 1

报告期内，公司扣非归母净利润分别为-8,538.77 万元、-428.78 万元、-12,549.73 万元和 2,471.72 万元；主营业务毛利率分别为 21.35%、27.93%、19.54% 和 26.05%，其中无线网络能源产品的毛利率分别为 18.24%、26.64%、19.08% 和 26.87%；经营活动产生的现金流量净额分别为-1,832.84 万元、-3,088.35 万元、-14,005.89 万元和 1,979.02 万元。

请发行人补充说明：（1）结合报告期内主要客户变化、销售细分产品结构、销售价格、产品成本中主要原材料价格变动等因素，说明各个细分产品毛利率变化的原因及合理性；（2）结合收入、成本和期间费用等因素，说明净利润波动的原因及合理性，与经营活动现金流净额是否相匹配。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、请发行人补充说明

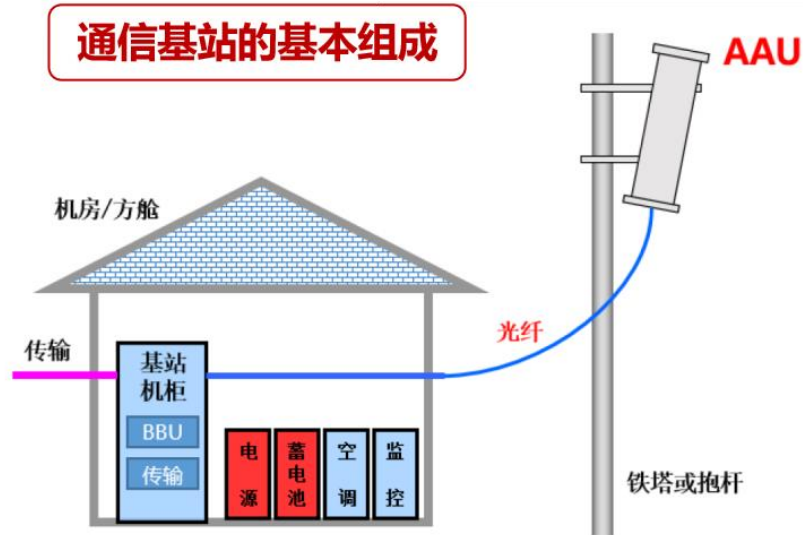
（一）结合报告期内主要客户变化、销售细分产品结构、销售价格、产品成本中主要原材料价格变动等因素，说明各个细分产品毛利率变化的原因及合理性。

1、公司产品介绍

公司是我国较早进行 ODN 网络建设方案研究的通信设备生产企业之一，早期主要产品为固定及传输网络产品。公司上市后，针对无线网络发展趋势和 5G 建设的特点，围绕客户需求痛点，通过自研和外延式发展，开发出一系列适应市场需求的新产品和解决方案，主要包括无线网络能源产品和数据中心产品。目前公司的主要产品类别为：无线网络能源产品、数据中心产品和固定及传输网络产品。

（1）无线网络能源产品

网络能源根据应用场景不同分为：固网传输侧应用场景，无线接入侧应用场景，核心网侧应用场景。公司网络能源产品主要应用于无线接入侧网络建设领域，因此命名为“无线网络能源产品”，主要是为无线通信基站提供能源保障，一般包括电源模块、电池模块、监控模块、温控模块和结构件等（具体如下图所示），是无线网络基础设施的重要组成部分。



图：无线通信基站主要组成

公司的无线网络能源产品具体又划分为：机柜及配电类产品、电源类产品和电池类产品。

机柜及配电类产品主要由柜体结构件、应急风扇/空调等构成，可以为电池、电源及运营商主设备提供放置与安装环境空间。机柜及配电类产品可单独销售，也可以与电源类、电池类产品集成为一体化机柜进行销售。与分布式安装不同，采用一体化机柜方案，可以节省安装空间，提升安装效率，降低维护成本。一体化机柜产品主要形态如下图所示：



图：一体化机柜结构图

公司电源类产品主要是为基站相关设备提供交直流配电、开关电源、过载保护等功能的器件。公司电源类产品可以单独销售，也可以根据客户需求随同公司其他产品集成为解决方案类产品出售。公司独立销售的电源类产品形态主要如下图所示：



图：嵌入式高频开关电源

电池类产品主要为磷酸铁锂方形电池，具有体积小、重量轻、电池自维护和管理、使用方便、节能环保等特点，主要应用于通信领域的储能备电，在通信设备外接电力发生故障时，提供通信应急电力供应保障，可独立销售，也可以根据客户需求随同公司其他产品集成为解决方案类产品出售。电池类产品主要形态如下：



图：通信电池系统产品



图：48V 电池模块

凭借在电源、电池、系统集成等方面的技术积累和产品能力，公司逐步探索布局网络能源产品在行业市场的新应用，向家用储能、工商业储能等领域渗透发展，但报告期内，公司主要业绩来源仍以通信板块为主。

（2）数据中心产品

公司数据中心产品主要包括智能微模块数据中心、封闭冷通道、IDC 机柜等产品，主要为数据中心机房提供供电、数据传输、物理支撑及散热等功能。产品主要形态如下：



图：微模块数据中心

（3）固定及传输网络产品

公司固定及传输网络产品为公司传统产品，主要包括无跳接光缆交接箱、光缆分纤箱、光纤配线产品、光无源器件等 ODN 设备，通过光纤光缆实现通信设备线路的连接、调配、管理的功能。产品主要形态如下：



图：无跳接光缆交接箱

2、主要客户变化对毛利率的影响分析

报告期内，公司主要客户的销售情况如下：

单位：万元

项目	客户名称	2022年1-9月		2021年度		2020年度		2019年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
国际客户	爱立信	41,488.67	60.33%	35,058.48	49.73%	28,051.53	35.52%	9,826.59	28.98%
	诺基亚	4,295.92	6.25%	1,626.80	2.31%	1,861.24	2.36%	-	-
国内客户	中国移动	3,473.89	5.05%	8,462.86	12.00%	15,530.78	19.66%	7,240.46	21.35%
	中国联通	2,741.25	3.99%	3,310.79	4.70%	5,901.25	7.47%	3,009.25	8.88%
	中国铁塔	2,458.65	3.58%	4,662.93	6.61%	10,585.32	13.40%	8,634.76	25.47%
	中国电信	1,883.81	2.74%	4,661.08	6.61%	5,895.57	7.46%	4,424.92	13.05%
	国内L客户	8,371.40	12.17%	4,324.87	6.14%	1,876.50	2.38%	-	-
合计		64,713.60	94.11%	62,107.79	88.10%	69,702.18	88.25%	33,135.97	97.73%

如上表所示，报告期内，公司客户集中度相对较高，且爱立信均为公司第一大客户。报告期内，公司对爱立信的销售收入分别为 9,826.59 万元、28,051.53 万元、35,058.48 万元和 41,488.67 万元，占同期营业收入的比例分别为 28.98%、35.52%、49.73%和 60.33%，呈快速增长趋势。公司对爱立信的销售收入持续增加，是公司报告期内营业收入增长的主要来源，也是影响公司报告期内综合毛利率变动的主要原因之一。

报告期内，公司对爱立信销售的主要产品为无线网络能源中的机柜及配电类产品。2020 年度，由于公司为爱立信配套的一体化机柜新项目于 2019 年量产后，销售收入同比大幅增长 165.11%，由 2019 年度的 8,934.31 万元增加至 2020

年度的 23,685.80 万元, 由于新项目产品毛利率相对较高, 规模化效应也拉高了公司此类产品毛利率水平。2021 年度, 由于主要原材料采购价格上涨、人民币对美元升值等因素影响, 公司对爱立信等主要客户的销售毛利率同比均出现一定的下滑, 导致公司 2021 年度综合毛利率同比下降。针对 2021 年主要原材料采购价格大幅上涨推高公司产品生产成本的事项, 经过与爱立信、诺基亚等国际大客户的多次商务谈判和协商, 双方同意公司于 2022 年将部分产品的出口价格调增 0%-20%, 使得公司 2022 年度 1-9 月的毛利率较 2021 年度有较大提升。

3、销售价格、产品成本中主要原材料价格变动、汇率波动等因素对公司毛利率变动的分析

报告期内, 公司产品综合毛利率变动情况如下:

单位: 万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	68,765.81	70,494.73	78,978.66	33,906.85
营业成本	50,291.83	56,856.56	57,004.54	26,736.58
综合毛利率	26.87%	19.35%	27.82%	21.15%
毛利率-剔除运费影响	27.78%	21.57%	27.82%	21.15%

报告期内, 公司综合毛利率分别为 21.15%、27.82%、19.35%和 26.87%; 2021 年度及 2022 年 1-9 月因会计准则变动将与销售商品直接相关的运输费用调整列报至营业成本, 毛利率受到一定影响。剔除该部分影响后, 公司报告期内综合毛利率分别为 21.15%、27.82%、21.57%和 27.78%, 有所波动。影响公司毛利率变动的主要因素分析如下:

单位: 万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年	2020 年	2019 年
毛利率	26.87%	19.35%	27.82%	21.15%
毛利率(剔除运费影响)	27.78%	21.57%	27.82%	21.15%
同比变化(剔除运费影响后)	6.21%	-6.25%	6.68%	-
毛利率贡献影响量化分析				
主要原材料价格变动对毛利率的影响	-0.74%	-2.41%	1.29%	-
主要产品销售价格变动对毛利率的影响	5.14%	-0.67%	-0.05%	-
汇率波动对毛利率的影响	0.87%	-3.70%	0.25%	-

（1）主要原材料价格变动对毛利率影响

2020 年度，公司主要原材料中钣金类材料、温控器件原材料采购价格较 2019 年有所降低，合计节约采购成本约 1,000 万元，主要原材料采购价格的同比下降使得 2020 年度毛利率较 2019 年度提升约 1.29 个百分点。

2021 年度，主要原材料涨价使得毛利率同比下降 2.41 个百分点。主要包括：

①2021 年度，由于磷酸铁锂、负极材料、铜箔、铝箔、电解液等市场价格全面上涨，使得公司采购的锂电池电芯的平均采购价格由 2020 年度的 145.57 元/组上涨至 2021 年度的 166.94 元/组，涨幅 14.68%，增加采购成本 747.41 万；②2021 年度，公司机柜等结构件类产品生产使用的主要原材料镀锌板、冷轧板、铝、铜等采购成本同比上涨 15%-35%，使得成本同比增加约 800 万元；③2021 年度，芯片、电子料市场一度出现供给紧缺，使得 IC 类原材料采购成本上升，总体影响金额约 152.46 万元。

2022 年 1-9 月，公司采购的主要原材料如电源类价格有所上调，平均采购单价从 2021 年的 0.97 万元/台上涨至 1.05 万元/台，涨幅 8.28%，增加采购成本 507.41 万，使毛利率下降 0.74%。

（2）主要产品销售价格变动对公司毛利率影响

公司与主要客户爱立信、诺基亚、国内三大运营商及中国铁塔在订单产品生命周期中的具体产品销售价格一般保持稳定，产品销售价格的调整需经双方协商同意。2020 年度主要原材料采购价格变动不大，公司产品销售价格变动较小。2021 年度，主要原材料采购价格大幅上涨，但公司未能就产品销售价格的调整取得客户的同意。2020 年度和 2021 年度，公司主要产品的销售价格未做重大调整，销售价格的变动对毛利率影响相对较小。

针对 2021 年主要原材料采购价格大幅上涨推高公司产品生产成本的事项，经过与爱立信、诺基亚等国际大客户的多次商务谈判和协商，双方同意公司于 2022 年将部分产品的出口价格调增 0%-20%，使得公司 2022 年度 1-9 月的毛利率较 2021 年度有较大提升。

由于公司产品定制化属性较强，不同类别产品价格差别较大，不同期间产品结构也变动较大。为了测算产品销售价格波动对毛利率的影响，以公司销售的主要产品一体化机柜主要产品型号为例，测算产品价格调整对毛利率的影响。具体

如下：

年份	2022年1-9月	2021年度	变动比例
销售数量（台）	12,490	10,757	16.11%
销售收入（万元）	35,346.11	24,896.56	41.97%
销售单价（万元/台）	2.83	2.31	22.27%
毛利率	32.02%	25.29%	-
美元兑人民币平均记账汇率	6.5486	6.4615	-
价格变动对毛利率影响	5.83%		
汇率变动对毛利率的影响	0.68%		
剔除汇率因素后价格变动对毛利率影响	5.14%		

如上表所示，2022年1-9月，公司主要产品销售价格调整使得公司总体毛利率提升5.14个百分点，是公司2022年1-9月毛利率提升的主要原因。

（3）汇率波动影响

随着公司外销收入的持续增加，汇率波动成为影响公司毛利率的重要因素之一，具体如下：

项目	2022年1-9月	2021年	2020年	2019年
外销收入（万美元）（A）	6,853.58	5,593.29	4,322.00	1,257.68
外销收入（万人民币）（B）	44,881.13	36,140.74	29,944.43	8,656.11
折算汇率（C=B/A）	6.5486	6.4615	6.9284	6.8826
汇率波动影响金额（万人民币）（D=A* （C _{本期} -C _{上期} ））	597.06	-2,611.65	197.73	-
销售收入（万人民币）（E）	68,765.81	70,494.73	78,978.66	33,906.85
对毛利率的影响（D/E）	0.87%	-3.70%	0.25%	-

注：美元为公司外销主要计价货币，以上外销收入为美元计价的外销收入。

从上表可知，2021年人民币升值，导致公司毛利率下滑3.70个百分点。2022年1-9月，人民币对美元贬值，提升了公司毛利率0.87个百分点。

（4）其他因素的影响

2020年度，公司销售毛利率自2019年度的21.15%提升至27.82%，除了前述原因外，还由于：公司销售收入自2019年度的33,906.85万元上升至2020年度的78,978.66万元，涨幅达到132.93%，而同期公司的制造费用、直接人工金额并未有明显增长，制造费用、人工费用的摊薄，导致公司产品毛利率提升约3.18%。另一方面，随着公司削减低毛利产品，进行产品的转型升级，公司无线网络能源类产品销售占比提高，也提升了公司2020年度产品毛利率。

综上，2020 年度公司毛利率较 2019 年度同比提升，主要由于公司销售规模同比扩大，摊薄了制造费用及直接人工，提升了公司的毛利率；另一方面，2020 年度原材料价格同比有所下降、产品销售结构的变化也提升了公司毛利率水平。

2021 年度，公司毛利率较 2020 年度同比下降 6.25%（剔除运费影响后），主要由于原材料价格上涨、汇率波动的影响，分别影响-2.41%与-3.70%。

2022 年 1-9 月，公司毛利率较 2021 年度上升 6.21%（剔除运费影响后），主要由于爱立信、诺基亚等客户产品销售价格的提升所致，根据测算，主要产品销售价格的提高使得毛利率总体提升约 5.14%；另一方面，由于人民币兑美元汇率贬值，提升公司毛利率水平约为 0.87 个百分点。

4、销售细分产品结构对毛利率的影响分析

报告期内，公司按产品类别的销售情况及毛利率变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月				2021 年度			
	营业收入	毛利率	销售占比	毛利贡献占比	营业收入	毛利率	销售占比	毛利贡献占比
无线网络能源产品	63,920.15	26.87%	92.95%	92.96%	60,380.81	19.08%	85.65%	84.48%
固定及传输网络产品	1,470.71	20.33%	2.14%	1.62%	3,969.50	12.30%	5.63%	3.58%
数据中心产品	2,271.35	30.52%	3.30%	3.75%	5,866.05	26.94%	8.32%	11.59%
其他产品	1,103.60	27.91%	1.60%	1.67%	278.37	17.19%	0.39%	0.35%
合计	68,765.81	26.87%	100.00%	100.00%	70,494.73	19.35%	100.00%	100.00%
项目	2020 年度				2019 年度			
	营业收入	毛利率	销售占比	毛利贡献占比	营业收入	毛利率	销售占比	毛利贡献占比
无线网络能源产品	64,069.83	26.64%	81.12%	77.69%	21,730.66	18.24%	64.09%	55.28%
固定及传输网络产品	6,586.94	25.13%	8.34%	7.53%	8,001.78	22.95%	23.60%	25.61%
数据中心产品	7,881.47	39.55%	9.98%	14.18%	3,485.58	33.79%	10.28%	16.43%
其他产品	440.43	29.79%	0.56%	0.60%	688.83	27.87%	2.03%	2.68%
合计	78,978.66	27.82%	100.00%	100.00%	33,906.85	21.15%	100.00%	100.00%

注：毛利贡献占比=该类产品营业毛利/营业毛利总额

如上表所示，报告期内，公司无线网络能源产品占比逐年提升，由 2019 年度的 64.09%提升至 2022 年 1-9 月的 92.95%，为公司营业收入的主要构成。报告期内，无线网络能源产品占比较高，贡献了公司的大部分毛利。

报告期内，公司毛利率波动主要受具体产品类别毛利率及其收入占比变动的影 响，其对毛利率的影响量化分析如下：

项目	2022年1-9月			2021年			2020年		
	产品毛利率变动影响	产品销售结构变动影响	两者合计对毛利率的影响	产品毛利率变动影响	产品销售结构变动影响	两者合计对毛利率的影响	产品毛利率变动影响	产品销售结构变动影响	两者合计对毛利率的影响
无线网络能源产品	6.67%	0.02%	6.69%	-6.13%	0.86%	-5.27%	5.38%	4.54%	9.92%
固定及传输网络产品	0.45%	-0.01%	0.44%	-1.07%	-0.33%	-1.40%	0.51%	-3.83%	-3.32%
数据中心产品	0.30%	-0.02%	0.28%	-1.26%	-0.45%	-1.71%	0.59%	-0.12%	0.47%
其他产品	0.04%	0.00%	0.05%	-0.07%	-0.03%	-0.10%	0.04%	-0.44%	-0.40%
合计	7.46%	0.00%	7.46%	-8.53%	0.06%	-8.48%	6.53%	0.15%	6.67%

2020年至2022年1-9月，公司毛利率变动分别为6.67%、-8.48%、7.46%，其中无线网络能源产品毛利率及占比对毛利率的影响分别为9.92%、-5.27%、6.69%，是公司毛利率变动的主要原因，数据中心产品、固定及传输网络产品占比及毛利率变动对公司整体毛利率影响较小。

5、公司各个细分产品毛利率变化的原因分析

(1) 公司无线网络能源类具体产品毛利率分析如下：

公司无线网络能源产品包含机柜及配电类产品、电源类产品、电池类产品，其收入构成及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月			2021年度		
	营业收入	销售占比	毛利率	营业收入	销售占比	毛利率
机柜及配电类产品	47,873.56	74.90%	30.41%	42,990.02	71.20%	20.03%
电源类产品	6,979.16	10.92%	22.49%	11,301.76	18.72%	21.53%
电池类产品	9,067.43	14.19%	11.51%	6,089.03	10.08%	7.85%
无线网络能源产品合计	63,920.15	100.00%	26.87%	60,380.81	100.00%	19.08%
项目	2020年度			2019年度		
	营业收入	销售占比	毛利率	营业收入	销售占比	毛利率
机柜及配电类产品	42,191.09	65.85%	27.63%	19,833.03	91.27%	18.66%
电源类产品	11,560.64	18.04%	28.34%	1,860.18	8.56%	12.93%
电池类产品	10,318.10	16.10%	20.73%	37.45	0.17%	59.66%
无线网络能源产品合计	64,069.83	100.00%	26.64%	21,730.66	100.00%	18.24%

公司无线网络能源的主要客户情况如下：

单位：万元

客户名称	主要产品	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
爱立信	机柜及配电类产品	38,866.80	32,093.35	23,685.80	8,934.31
	电源类产品等	2,621.87	2,965.13	4,365.73	892.28
诺基亚	机柜及配电类产品	2,952.82	-	-	-
	电源类产品	1,343.10	1,626.80	1,861.24	-
中国移动	机柜及配电类产品	2,051.06	4,138.06	5,740.02	1,831.02
	电源类产品	75.19	585.58	2,225.86	436.68
	电池类产品	150.22	0.00	1,736.47	0.00
中国联通	机柜及配电类产品	1,212.50	906.60	1,624.51	571.88
	电源类产品等	181.98	131.14	369.34	9.70
中国铁塔	机柜及配电类产品	2,360.28	4,141.69	9,262.36	7,577.10
	电源类产品	52.18	248.69	731.91	885.67
	电池类产品	0.00	7.42	312.19	0.00
中国电信	机柜及配电类产品	356.02	1,057.78	1,330.13	590.63
	电源类产品	605.93	60.34	88.99	0.00
	电池类产品	179.08	239.51	264.45	0.00
国内L客户	电池类产品等	8,356.24	4,324.87	1,876.50	0.00
合计		61,356.27	52,526.96	55,475.50	21,729.27
占无线网络能源比例		96.00%	86.99%	86.59%	99.99%

1) 2020年度毛利率变化分析

2020年度，公司无线网络能源产品毛利率同比提升8.40个百分点，主要来自于机柜及配电类产品、电源类产品的毛利率提升。

公司为爱立信配套的一体化机柜新项目2019年量产后，使得公司向爱立信销售的机柜及配电类产品销售收入自2019年度的8,934.31万元提升至2020年度的23,685.80万元，新项目产品毛利率相对较高，规模化效应也拉高了公司此类产品的毛利率水平。另一方面，由于机柜及配电类产品、电源类产品、电池类产品收入均有较大幅度的增长，摊薄了公司的固定成本，导致毛利率的提升。

2019年度，公司完成对Fi-Systems Oy的收购后，成功进入爱立信、诺基亚等客户电源类产品的供应商。2020年度，Fi-Systems Oy对电源类产品贡献了8,126.92万元收入，是公司2020年电源类产品的主要贡献部分，提升了电源类产品的毛利率水平。

2) 2021年度毛利率变化分析

2021 年度, 由于主要原材料采购价格上涨、人民币对美元升值等因素影响, 公司机柜及配电类产品、电源类产品、电池类产品毛利率均有所下滑, 导致 2021 年度公司总体毛利率的下滑。

2021 年度, 公司机柜等结构件类产品主要原材料镀锌板、冷轧板、铝、铜等的平均采购价格同比上涨 15%-35%, 使得成本增加约 800 万; 电芯类材料平均采购单价同比上涨 14.68%, 增加采购成本 747.41 万, 降低电池产品毛利率 12.27%; 另一方面, 公司机柜及配电类产品、电源类产品外销 (爱立信、诺基亚) 占比较高, 汇率波动使得公司产品毛利率进一步降低。公司对以上主要客户销售毛利率均有所降低。

3) 2022 年度毛利率变化分析

2022 年 1-9 月, 公司无线网络能源产品毛利率提升, 主要得益于机柜及配电类产品毛利率提升。2021 年以来, 全球大宗商品涨价推高了公司的产品成本, 公司经过与爱立信和诺基亚等国际大客户的多次商务谈判和协商, 于 2022 年将部分产品的出口价格调增 0%-20%, 大幅提升了公司机柜及配电类产品毛利率水平。

(2) 固定及传输网络产品

报告期内, 公司固定及传输网络产品收入及毛利率情况如下:

单位: 万元

期间	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
固定及传输网络产品收入	1,470.71	3,969.50	6,586.94	8,001.78
固定及传输网络产品毛利率	20.33%	12.30%	25.13%	22.95%

公司固定及传输网络产品主要客户情况如下:

单位: 万元

客户名称	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中国移动	733.28	1,967.18	1,707.84	2,664.99
中国联通	426.96	216.10	1,067.43	1,363.06
中国铁塔	0.97	0.01	69.91	34.87
中国电信	231.48	1,643.93	3,451.55	3,463.01
合计	1,392.70	3,827.22	6,296.74	7,525.94
占固定及传输网络比例	94.70%	96.42%	95.59%	94.05%

随着 2019 年国内 5G 商用牌照的正式发放, 国内三大运营商与中国铁塔对 4G 建设步入尾期, 光网建设投资规模持续缩减, 自 2019 年起公司固定及传输网络产品销售规模大幅减少; 同时受行业投资规模下降、存量空间内行业竞争加剧

等因素的影响，公司固定及传输网络产品毛利率整体呈下降趋势。

2020年度，公司固定及传输网络产品毛利率较2019年度略有回升，主要原因为：由于固定及传输网络产品收入规模的逐渐减少，自制的单位固定成本不断提升，公司为加强物料成本的管控，将光网络产品线的生产方式逐步从自制转为外购，降低了部分产品生产成本。

2021年度，受到运营商集采招标、行业投资规模进一步压缩等因素影响，行业竞争进一步加剧，同时叠加供应链不稳定、原材料价格上升等因素影响，固定及传输网络产品毛利率出现较大幅度下滑。

2022年1-9月，随着公司固定及传输网络产品销售的持续缩减，该类产品的销售额占比已降至公司总销售额的3%以下，对公司的毛利贡献进一步降低。

(3) 数据中心产品

报告期内，公司数据中心产品收入及毛利率情况如下：

单位：万元

期间	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
数据中心产品收入	2,271.35	5,866.05	7,881.47	3,485.58
数据中心产品毛利率	30.52%	26.94%	39.55%	33.79%

公司数据中心产品主要客户情况如下：

单位：万元

客户名称	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
中国移动	464.15	1,772.05	4,120.59	2,274.86
中国联通	919.81	2,030.76	2,835.60	1,012.32
中国铁塔	29.34	254.50	95.97	0.00
中国电信	511.30	1,643.01	662.10	190.21
合计	1,924.60	5,700.32	7,714.25	3,477.38
占数据中心比例	84.73%	97.17%	97.88%	99.76%

数据中心为网络通信的重要组成部分，公司数据中心产品主要为微模块、IDC机柜等产品，主要客户为中国移动、中国联通、中国电信。2020年销售收入增长主要得益于国内5G的快速建设，国内三大运营商对公司产品需求增长所致。2021年起，由于原材料供应紧张、供应链不稳定等因素的影响及公司调整了产品销售布局，数据中心类产品销售规模持续缩减。

报告期内，数据中心产品毛利率分别为33.79%、39.55%、26.94%与30.52%。2020年度，数据中心产品毛利率增长一方面由于总体销售收入的增长摊薄了固

定成本所致，另一方面，从产品结构上看，新中标的项目产品毛利率有所提高。2021年度，由于原材料涨价、产品结构中PDU等高毛利率产品销售占比同比降低等因素影响，公司数据中心产品毛利率同比有所降低。2022年1-9月，公司数据中心新中标交付产品毛利率有所改善，导致毛利率较2021年度略有提升。

综上，2020年度公司毛利率较2019年度同比提升，主要由于公司向爱立信、三大运营商及中国铁塔销售的机柜类产品增加，进而使得公司销售规模较2019年度增加132.93%。主要客户特别是爱立信一体化机柜新项目2019年量产后销售收入的快速增长，摊薄了制造费用及直接人工，提升了公司的毛利率；另一方面，2020年度原材料价格同比有所下降、无线网络能源产品销售收入及占比增加也提升了公司毛利率水平。

2021年度，公司毛利率较2020年度同比下降6.25%（剔除运费影响后），主要由于原材料价格上涨、汇率波动的影响，分别影响-2.41%与-3.70%。受原材料价格上涨、汇率波动等因素的影响，公司按主要产品类别及主要客户区分的销售毛利率均出现不同程度的下滑。2021年度，公司销售收入总体下滑10.74%，主要由于公司向三大运营商及中国铁塔公司销售金额的下降所致。从产品结构上看，公司无线网络能源产品收入下降幅度为5.76%，相对稳定。固定及传输网络产品、数据中心产品销售收入同比下滑39.74%、25.57%，下滑幅度较大，对公司毛利贡献比例自2020年度的21.71%降至15.17%。

2022年1-9月公司毛利率较2021年度上升6.21%（剔除运费影响后），主要由于爱立信、诺基亚等客户产品销售价格的提升所致，根据测算，主要产品销售价格提高使得毛利率总体提升约5.14%；另一方面，由于人民币兑美元汇率贬值，提升公司毛利率水平约为0.87个百分点。得益于对爱立信、诺基亚的收入增长，公司无线网络能源产品销售收入及占比增加较快，毛利率也有所提升，为公司贡献了主要毛利。另外，公司固定及传输网络产品、数据中心产品销售金额及占比进一步降低，毛利贡献率已经低于10%。

（二）结合收入、成本和期间费用等因素，说明净利润波动的原因及合理性，与经营活动现金流净额是否相匹配。

1、结合收入、成本和期间费用等因素，说明净利润波动的原因及合理性

报告期内，公司主要财务数据及指标变动情况具体如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月		2021年度		2020年度		2019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
营业收入	68,765.81	100.00%	70,494.73	100.00%	78,978.66	100.00%	33,906.85	100.00%
营业成本	50,291.83	73.13%	56,856.56	80.65%	57,004.54	72.18%	26,736.58	78.85%
营业毛利	18,473.98	26.87%	13,638.17	19.35%	21,974.12	27.82%	7,170.27	21.15%
毛利率	26.87%	-	19.35%	-	27.82%	-	21.15%	-
税金及附加	358.78	0.52%	242.26	0.34%	333.83	0.42%	120.66	0.36%
销售费用	3,863.08	5.62%	6,729.13	9.55%	7,798.63	9.87%	6,884.20	20.30%
管理费用	5,320.03	7.74%	8,466.81	12.01%	5,900.97	7.47%	5,853.95	17.26%
研发费用	5,724.22	8.32%	7,890.86	11.19%	5,977.25	7.57%	3,968.61	11.70%
财务费用	440.51	0.64%	1,941.62	2.75%	1,176.01	1.49%	-418.47	-1.23%
期间费用小计	15,347.84	22.32%	25,028.42	35.50%	20,852.86	26.40%	16,288.29	48.04%
资产减值损失	-1,483.08	-2.16%	-2,247.33	-3.19%	-866.96	-1.10%	-1,467.85	-4.33%
信用减值损失	-105.42	-0.15%	-398.31	-0.57%	-320.44	-0.41%	423.29	1.25%
公允价值变动收益	-172.52	-0.25%	-268.10	-0.38%	-66.73	-0.08%		0.00%
投资收益	0.83	0.00%	310.23	0.44%	99.43	0.13%	21.95	0.06%
资产处置收益	-22.36	-0.03%	-109.89	-0.16%	195.96	0.25%	-7.25	-0.02%
其他收益	195.21	0.28%	687.00	0.97%	595.39	0.75%	321.64	0.95%
营业利润	1,180.02	1.72%	-13,658.91	-19.38%	424.08	0.54%	-9,946.91	-29.34%
利润总额	1,156.62	1.68%	-13,660.40	-19.38%	1,420.23	1.80%	-9,929.03	-29.28%
净利润	1,626.27	2.36%	-12,068.17	-17.12%	1,242.43	1.57%	-8,202.81	-24.19%
扣非归母净利润	2,471.73	-	-12,549.73	-	-428.78	-	-8,538.77	-

由上表可见，报告期内，公司净利润存在较大波动，扣非后净利润持续三年为负，最近一期实现扭亏。公司净利润的波动，主要受到当期销售收入及产品毛利率、期间费用率及减值准备计提等事项影响，具体分析如下：

（1）营业收入及成本分析

公司2020年收入增长主要由于公司下游客户对公司无线网络能源产品需求增长所致。具体如下：

2019年工信部发放5G商用牌照后，国内5G建设有一个相对快速的发展期，导致公司2020年度对中国移动、中国联通、中国电信及中国铁塔销售收入同比增长14,603.53万元。

与此同时，国外多个国家都进行了 5G 实验局建设，尤其美国 T-mobile 进行全美 5G 覆盖。T-Mobile 美国设定了在 2023 年底前完成 5G 网络建设的目标（来源：C114 通信网，2020 年 3 月 15 日），其大量使用诺基亚和爱立信的设备并各签署 35 亿美元合同（来源：C114 通信网，2020 年 4 月 10 日）。诺基亚和爱立信为公司主要海外客户，海外业务需求大幅增加。2020 年度，公司向爱立信、诺基亚销售收入分别增长 18,224.94 万元及 1,861.24 万元，合计增长 20,086.18 万元，是公司 2020 年收入增长的重要来源。

2021 年度公司营业收入较 2020 年降低 8,483.93 万元，主要由于公司对国内三大运营商及中国铁塔销售收入的同比减少所致。2021 年度，公司对中国移动、中国联通、中国电信及中国铁塔销售收入合计同比下降 16,815.26 万元，主要受到其投资及采购进度、大宗商品等原材料涨价、部分材料供应短缺、物流及供应链不稳定等因素的影响。

2022 年 1-9 月，公司营业收入同比增长 28.77%，主要由于公司向爱立信、诺基亚等客户销售增长所致。随着公司与爱立信、诺基亚合作关系的持续深入，2022 年 1-9 月，公司对爱立信、诺基亚的产品销售收入较 2021 年全年分别增加 6,430.19 万元、2,669.12 万元，是公司营业收入增长的主要原因。

公司营业成本变动与营业收入变动趋势总体一致，对公司经营业绩的影响主要体现在毛利率变动上，具体分析详见本问询函回复“问题（一）、2”的相关回复。

（2）期间费用率分析

报告期内，公司期间费用金额及占营业收入比例具体如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 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	3,863.08	5.62%	6,729.13	9.55%	7,798.63	9.87%	6,884.20	20.30%
管理费用	5,320.03	7.74%	8,466.81	12.01%	5,900.97	7.47%	5,853.95	17.26%
研发费用	5,724.22	8.32%	7,890.86	11.19%	5,977.25	7.57%	3,968.61	11.70%
财务费用	440.51	0.64%	1,941.62	2.75%	1,176.01	1.49%	-418.47	-1.23%
合计	15,347.84	22.32%	25,028.42	35.50%	20,852.86	26.40%	16,288.29	48.04%

报告期内，公司期间费用占同期营业收入的比例合计分别为 48.04%、26.40%、

35.50%和 22.32%。其中 2019 年度因公司产品转型，营业收入下降较多，导致期间费用占比较高。2021 年度，公司期间费用较上期增加较多，主要体现在管理费用及研发费用上，管理费用增加主要是由于泰国投资建厂和公司 5G 智能产业园项目一期建设增加管理成本，研发费用增加主要是由于公司加大研发投入、加大人才引进所致。具体如下：

1) 销售费用分析

2020 年度销售费用较 2019 年度增加 914.43 万元，占营业收入比例下降 10.43%，主要由于公司 2020 年营业收入规模同比大幅增长所致。

2021 年度公司发生销售费用 6,729.13 万元，比 2020 年度同比减少 13.71 个百分点，剔除 2020 年销售费用中的运费和出口费用影响，2021 年度公司发生的市场投入实际同比增加 1,235.77 万元，增幅为 22.50%，主要为销售人员职工薪酬费用的同比增加所致。

2022 年 1-9 月，公司销售费用率进一步降低，一方面由于公司营业收入的增长摊薄了销售费用率，另一方面，公司精简了销售团队，截至 2022 年 9 月末公司销售人员数量为 123 人，较 2021 年末的 175 人减少了 52 人，导致销售费用金额同比有所下降。

2) 管理费用分析

2020 年度管理费用较 2019 年度基本持平，管理费用占当期营业收入比例自 2019 年度的 17.26%下降至 7.47%，主要由于 2020 年度营业收入规模大幅增长所致。

2021 年度公司发生管理费用 8,466.81 万元，较 2020 年度同比增加 2,565.84 万元，增长 43.48%；管理费用占当期营业收入比例为 12.01%，较上年增加 4.54 个百分点。管理费用增加主要是由于泰国投资建厂和公司 5G 智能产业园项目一期建设增加管理成本。

2022 年 1-9 月，公司管理费用占当期营业收入比例为 7.74%，较 2021 年度占比下降 4.27 个百分点，主要由于公司严格控制管理费用各项支出，提升管理效率，降低了管理团队的规模，节约了管理人工支出所致。

3) 研发费用分析

公司在业务转型发展的过程中，为提高核心竞争力，快速研发出具有前瞻性

和解决客户痛点的产品，夯实管理，应对未来的行业发展趋势，公司加大了人才引进力度，加大了研发投入，导致研发费用的上升。

报告期内，公司研发投入情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
研发投入金额	5,724.22	7,890.86	5,977.25	3,968.61
营业收入	68,765.81	70,494.73	78,978.66	33,906.85
研发投入占营业收入比例	8.32%	11.19%	7.57%	11.70%

2020年度，公司研发费用上升，主要由于公司于2019年12月完成对Fi-Systems Oy的收购，Fi-Systems Oy的研发支出纳入合并报表，同时公司也加大研发投入所致。

2021年度，公司研发费用持续上升，主要是2021年度公司在重点领域持续引进人才及加大锂电“中试线”的研发投入所致。

2022年1-9月，公司在加大锂电池产品研发投入的同时，压缩了传统产品的投入。公司2022年1-9月研发费用投入与2021年同期基本持平。

4) 财务费用分析

报告期内，公司主要财务费用构成项目及变化情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月		2021年度		2020年度		2019年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
利息费用	1,267.16	71.43%	1,028.57	178.07%	369.89	3722.97%	9.68
减：利息收入	17.50	-62.63%	47.13	-62.63%	126.13	-67.76%	391.21
减：供应商现金折扣	17.02	-50.33%	35.74	20.68%	29.61	35.84%	21.80
汇兑损益	-1,035.18	-304.90%	836.26	-2.19%	854.98	1792.79%	-50.51
其他	243.05	133.04%	159.66	49.38%	106.88	202.17%	35.37
合计	440.51	-65.25%	1,941.62	65.10%	1,176.01	381.03%	-418.47

报告期各期，公司财务费用分别为-418.47万元、1,176.01万元、1,941.62万元和440.51万元。

2019年度至2021年度，公司财务费用持续增长，主要包括银行借款规模扩大带来的利息费用支出的增加、美元汇率上涨导致的汇兑损益的增加等因素导致。2022年1-9月财务费用降低，主要由于美元升值，公司产生汇兑收益所致。

(3) 其他项目分析

报告期内，利润表其他项目为资产减值损失、信用减值损失、公允价值变动收益、投资收益、资产处置收益、其他收益等，其中影响较大的为资产减值损失。

单位：万元

项目	2022年1-9月		2021年度		2020年度		2019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
资产减值损失	-1,483.08	-2.16%	-2,247.33	-3.19%	-866.96	-1.10%	-1,467.85	-4.33%
信用减值损失	-105.42	-0.15%	-398.31	-0.57%	-320.44	-0.41%	423.29	1.25%
公允价值变动收益	-172.52	-0.25%	-268.10	-0.38%	-66.73	-0.08%		0.00%
投资收益	0.83	0.00%	310.23	0.44%	99.43	0.13%	21.95	0.06%
资产处置收益	-22.36	-0.03%	-109.89	-0.16%	195.96	0.25%	-7.25	-0.02%
其他收益	195.21	0.28%	687.00	0.97%	595.39	0.75%	321.64	0.95%
小计	-1,587.34	-2.31%	-2,026.40	-2.89%	-363.35	-0.46%	-708.22	-2.09%

资产减值损失为公司针对公司各项资产计提的减值准备，主要为商誉减值、存货跌价准备等。

2021年度资产减值损失金额较大，主要由于受大宗商品等原材料涨价、供应链不稳定等因素影响导致 Fi-Systems Oy 项目进度不及预期，公司根据《企业会计准则第8号—资产减值》《会计监管风险提示第8号—商誉减值》的相关要求，对并购的子公司所对应的资产组进行了减值测试，对收购的资产组计提1,176.64万元的商誉减值。

综上，2020年度，公司实现归属于上市公司股东的净利润1,242.43万元，扣非归母净利润为-428.78万元，经营业绩较2019年度有所改善，主要由于2020年度国内、国际订单持续增加带来营业收入大幅度增长（增幅为132.93%）、毛利率同比增加6.67个百分点等所致。

2021年度，公司实现扣非归母净利润-12,549.73万元，同比下降12,120.95万元。2021年度亏损较大，主要由于在受宏观经济波动、供应链不稳定及美元汇率波动等因素的不利影响下，公司营业收入有所下降，而同时原材料成本有较大幅度的上涨所致。另外，公司研发投入的增加和商誉减值准备的计提也加大了公司的亏损。

2022年1-9月，公司经营业绩同比有所改善，主要由于：公司实现了销售收

入同比增长 15,364.98 万元，增幅为 28.77%，同时公司海外订单销售价格有所提升，毛利率同比有所提高；另外公司通过内部提升效率、加强项目成本和运营费用的预算管控，提升了资源的有效产出，助益了公司的业绩增长。

2、净利润与经营活动现金流净额匹配情况

报告期内，公司实现的净利润与经营活动产生的现金流量净额的调节关系如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度	合计
净利润	1,626.27	-12,068.17	1,242.43	-8,202.81	-17,402.29
加：信用减值损失	105.42	398.31	320.44	-423.29	400.89
资产减值准备	1,483.08	2,247.33	866.96	1,467.85	6,065.23
固定资产折旧	1,493.33	1,872.69	1,857.32	1,587.96	6,811.30
油气资产折耗	-	-	-	-	-
使用权资产折旧	592.36	501.02	0.00	0.00	1,093.38
无形资产摊销	281.43	546.38	482.14	257.89	1,567.84
长期待摊费用摊销	163.49	121.84	117.52	41.04	443.89
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）	22.36	109.89	-195.96	7.25	-56.46
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	-	-	0.05	-	0.05
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	172.52	268.10	66.73	-	507.35
财务费用（收益以“-”号填列）	231.98	1,441.99	759.19	-6.13	2,427.03
投资损失（收益以“-”号填列）	-0.83	-310.23	-99.43	-21.95	-432.44
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-475.01	-1,597.05	218.22	-1,521.84	-3,375.67
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-	-0.33	0.33	-	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	-3,433.00	-1,946.90	-2,178.12	-1,759.70	-9,317.72
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-1,570.99	14,091.63	-24,359.76	16,684.58	4,845.46
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	1,286.60	-19,682.39	17,813.60	-9,943.70	-10,525.90
其他		-	-	-	-

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度	合计
经营活动产生的现金流量净额	1,979.02	-14,005.89	-3,088.35	-1,832.84	-16,948.06

2019年度，公司净亏损为8,202.81万元，经营活动产生的现金流量净额为-1,832.84万元，公司净现金流出小于公司亏损金额，主要由于公司经营性应收项目的减少所致。

2020年度，公司实现净利润1,242.43万元，经营活动产生的现金流量净额为-3,088.35万元，两者存在差异的主要原因为经营性应收项目的增加所致。

2021年度，公司净亏损为12,068.17万元，经营活动产生的现金流量净额为-14,005.89万元，两者基本匹配。

2022年1-9月，公司实现净利润1,626.27万元，与经营活动产生的现金流量净额1,979.02万元基本匹配。

以2019年度至2022年1-9月数据累计计算，最近三年及一期累计净利润为-17,402.29万元，经营活动产生的现金流量净额合计为-16,948.06万元，总体基本匹配。

综上，公司2019年度、2020年度经营活动产生的现金流量净额与公司净利润差异主要由于经营性应收（应收账款等）等科目对资金的占用影响所致。2021年度、2022年1-9月经经营活动产生的现金流量净额与公司净利润总体基本匹配，不存在异常情况。

二、请保荐人和会计师核查并发表明确意见

（一）核查程序

保荐机构及发行人会计师主要执行了以下核查程序

（1）了解发行人的产品结构、产品特性、产品应用情况以及报告期内公司产品结构的变化情况；

（2）查阅发行人所行业的发展趋势，了解发行人主要产品的终端应用及技术革新等市场发展情况；

（3）了解报告期内发行人与主要客户的合作情况、交易背景等信息；

（4）获取报告期内发行人的销售清单，了解发行人客户结构、产品结构、产品销售价格变动情况，并分析上述变动对发行人毛利率的影响；

(5) 获取报告期内发行人的采购清单，了解发行人产品的主要原材料构成及采购价格变动情况，结合产品成本核算，分析产品结构及单位成本变动对发行人毛利率的影响；

(6) 了解报告期内发行人主要外币币种的汇率波动情况，并分析汇率波动对发行人毛利率的影响。

(8) 获取报告期内发行人的财务报告、财务数据分析等资料，了解发行人主要财务指标变动情况；

(9) 分析报告期内发行人的收入、成本、期间费用等项目的变动原因；

(10) 分析报告期内发行人净利润与经营活动现金流净额的匹配情况。

(二) 核查意见

经核查，保荐机构及发行人会计师认为：

(1) 报告期内，公司产品毛利率变动主要受到了材料成本、汇率波动、产品结构等方面因素影响所致，是真实、合理的。

(2) 公司净利润波动主要受到了公司业务规模、毛利率及期间费用率等变动的的影响。各项指标变动与公司业务情况相一致。

(3) 报告期公司经营活动产生的现金流量净额与公司净利润差异主要由于经营性应收等科目对资金的占用影响所致，不存在异常情况。

其他问题

请发行人关注再融资申请受理以来有关该项目的重大舆情等情况，请保荐人对上述情况中涉及该项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明。

【回复】

(一) 发行人自查情况

公司本次向特定对象发行股票申请于 2022 年 11 月 4 日获深圳证券交易所受理，自公司本次发行申请受理日至本问询函回复之日，公司持续关注媒体报道，通过网络检索等方式对公司本次发行相关媒体报道情况进行自查，不存在重大舆情情况。

（二）保荐机构核查情况

1、核查程序

通过网络检索等方式检索自发行人本次发行申请受理日至本问询函回复之日相关媒体报道的情况，查看是否存在与发行人相关的重大舆情，并与本次发行相关申请文件进行对比。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：自发行人本次向特定对象发行股票申请受理以来，无重大舆情。发行人本次发行申请文件中与媒体报道关注的问题相关的信息披露真实、准确、完整，不存在应披露未披露的事项。保荐机构将持续关注有关发行人本次发行相关的媒体报道等情况，如果出现媒体对该项目信息披露真实性、准确性、完整性提出质疑的情形，保荐机构将及时进行核查。

（本页无正文，为深圳市科信通信技术股份有限公司《关于深圳市科信通信技术股份有限公司申请向特定对象发行股票的第二轮审核问询函回复报告》之盖章页）

深圳市科信通信技术股份有限公司

2023年4月11日

（本页无正文，为国信证券股份有限公司《关于深圳市科信通信技术股份有限公司申请向特定对象发行股票的第二轮审核问询函回复报告》之签字盖章页）

保荐代表人：

姚 政

贺玉龙

国信证券股份有限公司

2023年4月11日

保荐机构（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读深圳市科信通信技术股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告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，审核问询函回复报告不存在虚假记载、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。

总经理：

邓 舸

国信证券股份有限公司

2023年4月11日