

关于烽火通信科技股份有限公司
向特定对象发行股票申请文件
的审核问询函中
有关财务会计问题的专项说明

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

关于烽火通信科技股份有限公司
向特定对象发行股票申请文件
的审核问询函中
有关财务会计问题的专项说明

致同专字（2025）第 110A008929 号

上海证券交易所：

根据上海证券交易所（以下简称“上交所”）2025 年 2 月 7 日出具的《关于烽火通信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》（上证上审（再融资）〔2025〕24 号）（以下简称“审核问询函”）的要求，致同会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”“我们”或“会计师”）对烽火通信科技股份有限公司（以下简称“烽火通信”“发行人”或“公司”）相关资料进行了核查，核查程序仅限于回复提及的程序，未对 2021 年、2022 年、2023 年、2024 年 1-9 月财务报表审计，现做专项说明如下：

如无特别说明，审核问询函回复中的报告期指 2021 年度、2022 年度、2023 年度及 2024 年 1-9 月，报告期各期末指 2021 年末、2022 年末、2023 年末及 2024 年 9 月末。问询函回复中的简称与募集说明书中简称具有相同含义。

问题1 关于本次发行方案

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 150,000 万元,扣除相关发行费用后将全部用于补充流动资金。本次发行对象为公司间接控股股东中国信息通信科技集团有限公司(以下简称中国信科)。

请发行人说明:(2)结合公司现有资金余额、未来资金流入及流出、各项资本性支出、资金缺口等,说明本次补充流动资金的用途和融资规模的合理性。

请保荐机构及申报会计师对问题(2)进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、结合公司现有资金余额、未来资金流入及流出、各项资本性支出、资金缺口等,说明本次补充流动资金的用途和融资规模的合理性

(一) 资金缺口测算

截至 2024 年 9 月 30 日,结合公司现有可自由支配资金、未来资金流入及流出、各项资本性支出等,测算公司总体资金缺口情况如下:

		单位: 万元
类别	项目	金额
	货币资金	477,492.16
	交易性金融资产	-
可自由支配资金	货币资金和交易性金融资产合计	477,492.16
	其中:受限资金部分	13,889.69
	其中:尚未使用的前次募集资金	30,174.23
	可自由支配资金	433,428.24
未来三年预计经营性现金流入净额		18,806.20
总体资金供给合计		452,234.44
未来资金流出安排	最低现金保有量	411,999.71
	未来三年预计现金分红所需资金	56,984.40
	建设项目资本性支出	206,330.68
总体资金需求合计		675,314.79
总体资金缺口		223,080.35

1、货币资金

截至 2024 年 9 月末，公司货币资金余额 477,492.16 万元，其中受限货币资金余额为 13,889.69 万元，可自由支配的部分为 463,602.47 万元。

2、易变现的金融资产（交易性金融资产）

截至 2024 年 9 月末，公司无交易性金融资产。

3、尚未使用的前次募集资金

截至 2024 年 9 月末，公司 2019 年向不特定对象发行可转换公司债券尚未使用的募集资金余额为 30,174.23 万元。

4、未来资金流入

①经营活动现金流净额占营业收入比重

报告期内，公司营业收入以及经营活动产生的现金流量净额情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
营业收入	2,115,383.87	3,112,957.43	3,091,786.06	2,634,055.58
经营活动现金流净额	-160,119.89	5,916.55	4,703.38	-9,032.51
占比	-7.57%	0.19%	0.15%	-0.34%
2022-2023 年均值		0.17%		

2021 年至 2024 年 9 月，公司经营活动产生的现金流净额分别为 -9,032.51 万元、4,703.38 万元、5,916.55 万元和 -160,119.89 万元。2021 年度公司受全球宏观环境等外部因素影响，导致经营活动现金流净额为负，目前该外部因素影响已基本消除；2024 年 1-9 月，受行业回款周期季节性影响，前三季度经营活动现金流量参考性较弱，故只考虑最近两年经营活动现金流净额占营业收入比重。综上所述，最近两年经营活动现金流净额占营业收入平均值为 0.17%。

②营业收入增长率

最近三年，公司营业收入整体呈现上升趋势。公司 2021 年至 2023 年业务收入的复合增长率 8.71%。

现假设未来三年经营活动产生的现金流量净额占营业收入比例为 2021 年至 2023 年的平均值 0.17%，即保持不变；以过去两年营业收入增长率 8.71%作为

2024-2026 年公司营业收入增长率进行营业收入测算，公司未来三年预计经营活动的净现金流入为 18,806.20 万元，具体如下：

单位：万元

项目	2026 年度	2025 年度	2024 年度
营业收入	3,999,406.54	3,678,929.19	3,384,132.08
经营活动现金流净额	6,798.99	6,254.18	5,753.02
未来三年预计经营活动产生的净现金流入合计		18,806.20	

5、最低现金保有量

最低现金保有量指公司为维持其日常营运所需要的最低货币资金，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 1.5 个月经营活动现金流出资金。公司 2021 年-2024 年 9 月，公司月均经营活动现金流出为 274,666.47 万元，以此确定最低资金保有量为 411,999.71 万元。

6、分红支出

假设公司未来三年归属于上市公司股东的净利润增长率与公司未来三年营业收入增长率预测基本保持一致，按 8.71% 预算。2023 年度，公司归属于股东的净利润为 50,536.72 万元，则未来三年预计经营利润累计为 179,591.55 万元，具体如下：

单位：万元

项目	2026 年度	2025 年度	2024 年度
归属于上市公司普通股股东的净利润	64,927.61	59,724.88	54,939.05
未来三年归属于上市公司普通股股东的净利润合计		179,591.55	

根据公司《公司章程》规定，公司原则上每年进行一次现金分红，经公司董事会提议，股东大会批准，也可以进行中期现金分红。公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%；当年未分配的可分配利润可留待下一年度进行分配。公司现金分红情况如下所示：

单位：万元

分红年度	现金分红金额 (含税)	分红年度合并报表中 归属于上市公司普通	占合并报表中归属于 上市公司普通股股东
------	----------------	------------------------	------------------------

	股东的净利润	的净利润的比率
2023 年度	15,174.29	50,536.72 30.03%
2022 年度	13,052.21	40,579.33 32.16%
2021 年度	9,502.62	28,797.54 33.00%

如上表所示，报告期内公司现金分红占分红年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润比重约为 31% 左右。假设预测期公司按照 2021 年度至 2023 年度现金分红比例的平均值 31.73% 进行分红，则预计未来现金分红金额为 56,984.40 万元。

7、项目建设支出

截至 2024 年 9 月 30 日，公司已开工在建工程项目（不包含募集资金投资项目）尚需投入的金额约 206,330.68 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	预计项目总投资 金额	尚需资本性投资 金额
1	5G 承载应用及数字经济研发生产基地	188,759.00	175,692.95
2	泰国线缆工厂	17,970.00	13,394.05
3	匈牙利线缆工厂	11,037.00	7,242.19
4	五期 PCVD 扩产项目	4,620.00	1,271.14
5	VAD 一期增补设备-VAD 沉积烧结一体机	4,020.00	3,292.36
6	烽火产业园厂房新建项目（珠海）	5,477.00	5,437.99
	合计	231,883.00	206,330.68

8、资金缺口测算

综上所述，截至 2024 年 9 月 30 日，公司现有可自由支配资金为 433,428.24 万元，考虑到未来三年预计经营性现金流入净额 18,806.20 万元，总体资金供给合计 452,234.44 万元，未来资金流出安排中最低现金保有量、未来三年预计现金分红所需资金、建设项目资本性支出分别为 411,999.71 万元、56,984.40 万元和 206,330.68 万元，即总体资金需求合计为 675,314.79 万元，资金缺口为 223,080.35 万元。

（二）本次补充流动资金的用途和融资规模的合理性

经公司第九届董事会第七次临时会议审议通过，本次向特定对象发行股票募集资金总额由不超过 150,000.00 万元调整为不超过 110,000.00 万元，在扣除发行费用后，计划全部用于补充流动资金，用于公司日常生产经营。公司目前总体资金缺口为 223,080.35 万元，高于本次向特定对象发行股票取得的募集资金金额，本次融资规模具备合理性。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述相关事项，我们主要执行了以下核查程序：

- 1、取得并查阅了发行人报告期内的审计报告、财务报告、主要科目明细表、前次募集资金使用情况报告等资料，了解报告期内的财务及资金状况；
- 2、查阅了发行人利润分配方案、未来三年股东分红回报规划，测算公司未来三年的分红情况；
- 3、取得并查阅了发行人在建工程合同、明细表，了解并分析公司在建工程资本性支出情况以及未来拟投入情况；
- 4、访谈发行人相关人员目前流动资金的使用情况、最低现金保有量情况、未来资本性支出预计等，分析公司资金缺口测算的合理性。

（二）核查意见

针对上述相关事项，经核查，我们认为：

公司本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 110,000.00 万元，在扣除发行费用后，计划全部用于补充流动资金，将用于公司日常生产经营。公司测算的目前总体资金缺口为 223,080.35 万元，高于本次向特定对象发行股票取得的募集资金金额，本次融资规模具备合理性。

问题2 关于前次募投项目

根据申报材料，2019 年 12 月，公司发行可转换公司债券，募集资金净额为 305,688.72 万元，用于“5G 承载网络系统设备研发及产业化项目”等 5 个募投项目。

1) 2022 年 4 月、2023 年 12 月，前次募投项目“烽火锐拓光纤预制棒项目（一期）”

“下一代宽带接入系统设备研发及产业化项目”“信息安全监测预警系统研发及产业化项目”两次延期，结项时间延长至 2025 年 12 月。2) 截至 2024 年 9 月 30

日，“信息安全监测预警系统研发及产业化项目”募集资金投入进度为 54.24%；“5G 承载网络系统设备研发及产业化项目”“下一代光通信核心芯片研发及产业化项目”未实现承诺效益。

请发行人说明：（1）“烽火锐拓光纤预制棒项目（一期）”“下一代宽带接入系统设备研发及产业化项目”“信息安全监测预警系统研发及产业化项目”基础设施建设、设备采购及安装等最新进展，能否在预计时间内达到预定可使用状态，相关不利因素是否持续产生影响；（2）公司对“信息安全监测预警系统研发及产业化项目”可行性分析论证情况，募集资金投入进度相对较低的原因及合理性；（3）结合“5G 承载网络系统设备研发及产业化项目”“下一代光通信核心芯片研发及产业化项目”对应产品的产销情况、市场需求情况，说明项目实施是否存在重大不利变化。

请保荐机构及申报会计师进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、“烽火锐拓光纤预制棒项目（一期）”“下一代宽带接入系统设备研发及产业化项目”“信息安全监测预警系统研发及产业化项目”基础设施建设、设备采购及安装等最新进展，能否在预计时间内达到预定可使用状态，相关不利因素是否持续产生影响

（一）前次募投项目基本情况

项目	建设内容	应用场景	主要产品
烽火锐拓光纤预制棒项目（一期）	本项目实施主体为烽火锐拓，建设地点位于湖北省武汉市武汉化学工业区内，建设内容为新建光纤预制棒生产厂房及其他配套设施，购置相关生产设备等。	光纤预制棒系光纤线缆生产的主要原材料，光纤线缆系通信网络的传输介质。	主要产品为非色散位移单模光纤预制棒
下一代宽带接入系统设备研发及产业化项目	本项目由烽火通信与烽火天地合作实施，建设地点位于江苏省南京市江宁滨江经济开发区，项目建设内容主要为新建生产厂房及相应实验室以及购置软、硬件设备等。	高速宽带接入系统设备系连接骨干网络 and 用户终端的通信设备，系通信网络的“最后一公里”。	主要产品为高速宽带接入系统设备
信息安全监测预警系统研发及产业化项目	本项目实施主体为烽火天地，建设地点位于江苏省南京市江宁滨江经济开发区，项目建设内容包括新建办公研发大楼及相	基于海量互联网数据，能及时发现问题木马、网络诈骗、网络攻击等网络	主要产品为信息安全监测预警系统

化项目 关配套设施，以及购置、安装与信息安全 违法犯罪行为，并进行快
业务相关的软、硬件设备等。 速应对和处置。

（二）项目延期情况

2022年4月14日，发行人召开第八届董事会第六次会议和第八届监事会第六次会议，审议通过了《关于公司可转换公司债券部分募集资金投资项目延期的议案》，将“烽火锐拓光纤预制棒项目（一期）”、“下一代宽带接入系统设备研发及产业化项目”、“信息安全监测预警系统研发及产业化项目”建设期由24个月调整为48个月，结项时间延长至2023年12月。

2023年12月26日，发行人召开第九届董事会第一次会议和第九届监事会第一次会议，审议通过了《关于公司可转换公司债券部分募集资金投资项目延期的议案》，将“烽火锐拓光纤预制棒项目（一期）”、“下一代宽带接入系统设备研发及产业化项目”、“信息安全监测预警系统研发及产业化项目”建设期由48个月调整为72个月，结项时间延长至2025年12月。

（三）项目最新进展以及达到预定可使用状态时间

截至2025年1月31日，“烽火锐拓光纤预制棒项目（一期）”“下一代宽带接入系统设备研发及产业化项目”“信息安全监测预警系统研发及产业化项目”基础设施建设、设备采购及安装的进展以及达到预定可使用状态情况如下：

项目	最新进展（截至2025年1月31日）	影响因素和判断依据	达到预定可使用状态情况
烽火锐拓光纤预制棒项目（一期）	<p>基础设施建设：建筑主体已经完工。</p> <p>设备采购及安装：设备仍在采购中，该类别募集资金投入比例为71.53%。</p>	<p>影响因素：市场需求、设备采购及安装进度。</p> <p>判断依据：（1）根据CRU预测，全球光纤光缆市场在经历周期性低谷后预计2025年将迎来复苏。</p> <p>（2）根据公司出具的《2019年发行可转换公司债券募投项目进展的说明》，烽火锐拓光纤预制棒项目（一期）厂房建设已完成，将于2025年下半年完成设备的采购、安装及调试，计划2025年12月底前达到预定可使用状态。</p>	预计2025年12月达到预定可使用状态
下一代宽带接入系统设备研发及	<p>基础设施建设：建筑主体毛坯已完工，处</p>	<p>影响因素：基础设施建设</p> <p>判断依据：（1）根据公司与总承</p>	预计2025年12月达到预定可

产业化项目	<p>于装修阶段，该类别募集资金投入比例为76.59%。</p> <p>设备采购及安装：设备采购已基本完成，处于安装测试阶段。</p>	<p>包商《工作联系函》，计划竣工日期为2025年5月。（2）根据公司出具的《2019年发行可转换公司债券募投项目进展的说明》，“下一代宽带接入系统设备研发及产业化项目”将于2025年中完成基础设施建设，计划2025年12月前完成相关设备、软件采购、安装及调试后，项目达到预定可使用状态。</p> <p>影响因素：基础设施建设、设备采购及安装进度</p>	使用状态
信息安全监测预警系统研发及产业化项目	<p>基础设施建设：建筑主体毛坯已完工，处于装修阶段，该类别募集资金投入比例为82.76%。</p> <p>设备采购及安装：设备仍在采购中，该类别募集资金投入比例为36.89%。</p>	<p>判断依据：（1）根据公司与总承包商《工作联系函》，计划竣工日期为2025年5月。（2）根据公司出具的《2019年发行可转换公司债券募投项目进展的说明》，“信息安全监测预警系统研发及产业化项目”将于2025年中完成基础设施建设，计划2025年12月前完成相关设备、软件采购、安装及调试后，项目达到预定可使用状态。</p>	预计2025年12月达到预定可使用状态

（四）不利因素影响分析

1、2022年4月延期

2020年年初以来，受全球宏观环境影响，公司严格贯彻、执行相关防控措施，部分项目的基建招投标工作延迟开展，后续的设备采购、运输、安装及调试等无法按计划正常进行，致使部分项目进度较计划延后。目前，该不利因素影响已消除。

“下一代宽带接入系统设备研发及产业化项目”、“信息安全监测预警系统研发及产业化项目”的实施主体包含南京烽火天地通信科技有限公司，建设地点均位于江苏省南京市江宁滨江经济开发区，上述两个项目基建招投标、建设工作合并进行。2019年12月公司发行可转换公司债券募集资金到位后，“下一代宽带接入系统设备研发及产业化项目”、“信息安全监测预警系统研发及产业化项目”受宏观因素影响，项目基建招投标工作延迟开展。2021年12月，公司完成了上述项目招投标工作并与中标方签订了建设项目工程总承包合同，合同签署后上述不利因素影响消除。

烽火锐拓光纤预制棒项目（一期）受宏观因素影响，设备的采购、运输、安装及调试等无法按计划正常进行，项目部分设备尤其是进口设备采购计划有所滞后，项目原计划达到预定可使用状态时间为 2021 年末，但截至 2021 年末，项目总体投入进度为 59.56%，未及预期。随着宏观因素不利影响缓解，公司设备采购逐步恢复，目前该不利影响因素已消除。

2、2023 年 12 月延期

本次募投项目中“下一代宽带接入系统设备研发及产业化项目”、“信息安全监测预警系统研发及产业化项目”的实施主体包含南京烽火天地通信科技有限公司，建设地点位于江苏省南京市江宁滨江经济开发区。由于当地政府土地供给、政府规划变更等原因，上述募投项目所在的产业园总体建设进度延后，该产业园预计 2025 年上半年完成配套设施的建设，该不利因素预计在产业园区总体建设完成后消除。

“下一代宽带接入系统设备研发及产业化项目”、“信息安全监测预警系统研发及产业化项目”由于政府土地供给、规划变更等原因，公司取得募投项目用地时间相对较晚，公司分别于 2019 年 2 月、2020 年 11 月与当地政府签署《国有建设用地使用权出让合同》，分两次取得本次募投项目用地，并于 2022 年 7 月取得上述地块的不动产权证书。鉴于上述原因，公司与建设项目工程总承包签订了《建设项目工程总承包合同补充协议》，开工时点由 2021 年 12 月推迟至 2022 年 8 月，计划竣工日期变更为 2024 年 11 月。2025 年 2 月，由于项目建设进度未及预期，经双方协商并出具《工作联系函》，计划竣工日期推迟至 2025 年 5 月。

截至目前，“下一代宽带接入系统设备研发及产业化项目”、“信息安全监测预警系统研发及产业化项目”2023 年 12 月延期的不利影响因素不会持续产生影响，具体分析如下：一方面，项目建筑主体毛坯已完工，处于装修阶段，2025 年中基础设施建设将完成，该不利影响因素将在建设工程竣工后消除；另一方面，公司目前已经在综合考虑厂房的建设进度、设备及软件的采购周期、达到预定可使用状态的规划等因素下，分批次进行设备和软件的采购，预计 2025 年下半年将完成相关设备、软件的安装和调试工作；最后，根据公司出具的《2019 年发行可转换公司债券募投项目进展的说明》，“下一代宽带接入系统设备研发及产业化项目”、“信息安全监测预警系统研发及产业化项目”将于 2025 年中完成基础设施建设，计划 2025 年 12 月前完成相关设备、软件采购、安装及调试后，项目达到预定可使用状态。

本次募投项目中“烽火锐拓光纤预制棒项目（一期）”建设地点位于湖北省武汉市武汉化学工业区内，实施主体为烽火锐拓。2023年12月26日，发行人召开第九届董事会第一次会议和第九届监事会第一次会议和2023年第二次独立董事专门会议，审议通过了《关于公司可转换公司债券部分募集资金投资项目延期的议案》，将“烽火锐拓光纤预制棒项目（一期）”建设期由48个月调整为72个月，结项时间延长至2025年12月。针对烽火锐拓光纤预制棒项目（一期）本次延期，公司主要考虑因素如下：一方面由于全球经济发展环境面临的复杂性、严峻性和不确定性，全球光纤光缆市场自2023年出现收缩，需求在短期承压，公司在实施该募投项目时相对谨慎，该因素是烽火锐拓光纤预制棒项目（一期）延期两年完成的主要原因；另一方面，截至2023年12月20日，烽火锐拓光纤预制棒项目（一期）募集资金投资进度达到80.91%，厂房已经完工交付，但客观上仍有部分设备采购工作尚未完成；最后，项目实施过程中，由于烽火锐拓与工程承包商就部分工程结算和尾款支付未完全达成一致，项目实施出现延期。

截至目前，烽火锐拓光纤预制棒项目（一期）2023年12月延期的不利影响因素不会持续产生影响，具体分析如下：一方面，根据CRU预测，全球光纤光缆市场在经历周期性低谷后预计2025年将迎来复苏，年增长率将达到6.2%，市场需求将不构成项目实施的不利因素，公司将于本次审议通过的延期时点2025年12月底前完成结项；另一方面，截至2025年1月，烽火锐拓光纤预制棒项目（一期）募集资金投入比例达到90.34%，公司仍在陆续的投入募集资金购置设备，公司预计2025年下半年将在完成最后一批次设备的采购、安装及调试工作后达到预定可使用状态；最后，根据公司出具的《2019年发行可转换公司债券募投项目进展的说明》，烽火锐拓光纤预制棒项目（一期）厂房建设已完成，将于2025年下半年完成设备的采购、安装及调试，计划2025年12月底前达到预定可使用状态。

二、公司对“信息安全监测预警系统研发及产业化项目”可行性分析论证情况，募集资金投入进度相对较低的原因及合理性

（一）公司对“信息安全监测预警系统研发及产业化项目”可行性分析论证情况

1、2023年12月可行性论证

2023年12月26日，公司第九届董事会第一次会议和第九届监事会第一次会议，审议通过了《关于公司可转换公司债券部分募集资金投资项目延期的议案》，在

募集资金投资用途及投资规模不发生变更的情况下，将信息安全监测预警系统研发及产业化项目建设期由 48 个月调整为 72 个月，调整后该募投项目达到预定可使用状态时间为 2025 年 12 月。

根据《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》，公司对该项目的可行性进行重新论证。一方面，公司研发能力强，具备完善的技术储备，项目的实施具有充分的技术可行性；另一方面，公司的市场认可度较高，客户资源稳定，公司覆盖全国的营销及服务网络也为本项目实施后的市场拓展提供了有力的支撑。公司认为该募投项目符合公司整体战略规划，仍具备投资的必要性和可行性，经审慎研究论证，公司将继续实施该募投项目。

2、项目实施仍具备可行性

①网络安全市场未来将存在广阔的发展空间

从全球网络安全市场来看，随着数字化、智能化的快速渗透，网络安全需求持续增长。根据 IDC《全球网络安全支出指南》预测，2023 年全球网络安全 IT 总投资规模为 2,150 亿美元，并有望在 2028 年增至 3,732.9 亿美元，五年复合增长率（CAGR）为 11.7%。中国网络安全市场规模从 2023 年的 121.6 亿元人民币平稳增长至 2028 年的 202 亿元人民币，期间年复合增长率为 10.7%。未来中国网络安全市场将更加成熟，在整体技术市场组成中，安全防御硬件设备逐步云化，网络安全软件和服务市场持续增长，五年复合增长率分别为 12.8%和 12.6%。

中国网络安全市场近年来基于数字化转型、业务内生安全的需求日趋强烈，对定制化解决方案能力、内生安全能力及与数字业务的深度协同等方面提出了更高要求，需求空间正在逐渐释放，未来将引导网络安全产业的长期增长趋势。

②公司持续研发投入，项目实施具备充分的技术可行性

截至 2024 年 9 月 30 日，公司数据网络产品业务的研发人员超过 800 人，取得软件著作权 600 余件，报告期内研发投入金额超过 20 亿元，在信息安全技术领域及大数据分析技术领域完成多项关键技术的研发和应用。

公司始终以国家网络空间安全战略为指导，经过多年的研发积累和技术创新，已成为国内网络空间治理行业的主要企业之一。目前其在信息安全、大数据分析等方向的技术体系完善，具备海量数据融合治理、态势感知、决策支撑等方面的

技术研发能力，信息安全分析类产品、大数据综合分析类产品具有良好的客户黏性，因此，本项目的实施具有充分的技术可行性。

③公司客户资源稳定，项目实施具备较好的市场基础

公司从事网络空间安全行业超过 20 年，是国内主要的网络空间治理及大数据解决方案提供商，市场认可度较高。公司坚持以客户为中心，以技术创新为基础，与国家级、省市级等两百余个重要客户建立了长期、紧密且稳定的合作关系，为公司持续的业务、市场份额增长提供了可靠保障。公司覆盖全国的营销及服务网络也为本项目实施后的市场拓展提供了有力的支撑。

④国家政策支持，为项目实施提供良好的保障

2022 年 12 月，中共中央、国务院发布了构建数据基础制度体系“数据二十条”，通过数据基础建设大力推进数据要素发展，数据要素发展进程明显加速，数据安全相关法律、法规和标准、规范也密集出台；2023 年 10 月，国家数据局正式挂牌，主要职责是负责协调推进数据基础制度建设，统筹数据资源整合共享和开发利用，统筹推进数字中国、数字经济、数字社会规划和建设等；2024 年 1 月，国家数据局等部门印发《“数据要素×”三年行动计划（2024—2026 年）》，明确到 2026 年底，数据要素应用广度和深度大幅拓展，在经济发展领域数据要素乘数效应得到显现，打造 300 个以上示范性强、显示度高、带动性广的典型应用场景，形成相对完善的数据产业生态。

（二）募集资金投入进度相对较低的原因及合理性

截至 2025 年 1 月 31 日，信息安全监测预警系统研发及产业化项目募集资金累计使用比例为 66.18%，预计投入与实际投入情况如下：

单位：万元

项目	支出类别	募集资金拟投入 金额	募集资金累计使 用金额	募集资金累计使 用比例
信息安全监测预警系统研发及产业化项目	基础设施建设	23,438.00	19,397.95	82.76%
	设备采购	11,822.00	4,361.67	36.89%
	软件采购	2,646.00	2,102.99	79.48%
	预备费	1,172.00	-	-
合计		39,078.00	25,862.61	66.18%

信息安全监测预警系统研发及产业化项目 2022 年 4 月、2023 年 12 月进行两次延期，延期后达到预定可使用状态时间为 2025 年 12 月，延期的原因以及相关不利

因素不会持续产生影响的分析见上文。截至 2025 年 1 月底，该项目募集资金累计使用比例达到 66.18%，尚未使用部分主要为基础设施建设和设备采购费用，具体分析如下：

目前，信息安全监测预警系统研发及产业化项目建筑主体毛坯已完工，处于装修阶段，该类别募集资金投入比例为 82.76%，后续基础设施建设支出主要为装修及工程尾款支付，具备合理性；该募集资金投资项目设备采购及软件采购募集资金累计使用比例分别为 36.89%和 79.48%，公司综合考虑厂房的建设进度、设备及软件的采购周期、达到预定可使用状态的规划等因素，分批次采购设备和软件，目前，部分设备及软件仍未完成采购，公司预计 2025 年 12 月达到预定可使用状态，届时公司将完成上述采购，公司设备及软件采购投入募集资金比例具备合理性。

三、结合“5G承载网络系统设备研发及产业化项目”“下一代光通信核心芯片研发及产业化项目”对应产品的产销情况、市场需求情况，说明项目实施是否存在重大不利变化

（一）前次募投项目基本情况

项目	建设内容	应用场景	主要产品
5G 承载网络系统设备研发及产业化项目	本项目实施主体为烽火通信，建设地点位于湖北省武汉市东湖新技术开发区内，建设内容主要为厂房、实验室及仓库装修改造，购置研发生产及测试设备、搭建测试平台等。	承载网是运营商基础网络重要组成部分，为网络连接提供灵活调度、组网保护和管理控制等功能，还能提供带宽、时延、同步和可靠性等方面的性能保障，是实现移动通信的基础。	本项目的主要产品包括 OTN 系列产品、SPN 系列产品、IPRAN 系列产品、电信云等产品
下一代光通信核心芯片研发及产业化项目	本项目实施主体为飞思灵微电子，建设地点位于湖北省武汉市高新四路烽火科技产业园，建设内容主要为装修、改造办公室及研发实验室，购置开发工具、软件、实验室测试平台及芯片开发、试制、量产等。	主要应用于光通信设备，包括专网与电信运营商的骨干网、城域网、接入网设备等，属于公司设备的核心芯片。	本项目主要产品包括传输芯片、分组芯片、光模块芯片和宽带接入芯片等四类光通信核心芯片。

（二）5G承载网络系统设备研发及产业化项目

1、市场需求情况

5G 承载网络系统设备研发及产业化项目包含接入承载、核心汇聚承载等相关产品，5G 承载网是为 5G 无线接入网和核心网提供网络连接的基础网络，为网络连接提供灵活调度、组网保护和管理控制等功能，并提供带宽、时延、同步和可靠性等方面的性能保障，是实现移动通信的基础。

①受益于下游旺盛需求及投资推动，基础网络建设将保持稳定的市场需求

光通信行业下游需求旺盛，固定资产投资维持高位。一方面，近年来数字化和人工智能的发展突破，数据全面赋能了经济社会各行各业的发展，数据成为了新的生产要素，高容量、低时延、强算力的网络基础设施建设将是经济社会不断发展的重要支撑；另一方面，我国电信业投资维持高位，根据工信部数据，2023 年，我国电信业固定资产投资完成额达 4,188.61 亿元，自 2019 年 5G 商用以来，通信业投资已连续 4 年的年投资规模超 4,000 亿元，每年均维持了较高的资本支出水平，其中 5G 累计投资超过 7,300 亿元。

受益于下游旺盛需求及投资推动，基础网络建设将保持稳定的市场需求，5G 承载组网架构中城域网是整个承载网中设备数量最多、最基础、结构最复杂、与末端业务最相关的网络，一般城域网设备量占全网传输设备总量的 90%左右，而城域网对传输设备的需求与 5G 基站建设数量密切相关。根据工业和信息化部发布的通信业统计公报，截至 2024 年底，我国 5G 基站为 425.1 万个，比上年末净增 87.4 万个，5G 基站占移动电话基站总数达 33.6%，占比较上年末提升 4.5%。

②市场竞争激烈，行业内主要企业需不断加大研发及市场投入以保持市场份额

根据网络电信信息研究院数据，2024 年全球光传输和网络接入设备厂商市场份额统计中，前五大市场份额企业分别为华为、讯远通信、诺基亚、中兴通讯和爱立信，烽火通信位列全球市场份额第六、中国企业第三，份额占比为 6.30%。目前，行业内前六大厂商占据超过 70%市场份额，市场竞争激烈，行业内主要企业需不断加大研发及市场投入以保持市场份额。

2、产销情况

5G 承载网络系统设备研发及产业化项目达到预定可使用状态的日期为 2021 年 12 月，截至 2024 年 9 月 30 日，该项目累计产能利用率 63.47%，主要系产品结构、种类与预计存在差异所致。2022 年-2024 年 9 月末，5G 承载网络系统设备研发及产业化项目实现的营业收入分别为 262,581.30 万元、332,603.65 万元和 160,321.64 万元，

公司基本实行“模块化设计、定制化生产”的订单生产模式，即根据所获得的订单情况组织生产。

3、效益未达预期原因

2022年至2024年9月，5G承载网络系统设备研发及产业化项目实现收入与净利润情况与预测对比情况如下：

单位：万元

项目	预测效益 (T+3)	2022年度	预测效益 (T+4)	2023年度	预测效益 (T+5)	2024年1-9月
营业收入	250,165.00	262,581.30	237,782.00	332,603.65	226,017.66	160,321.64
营业成本	175,763.15	207,786.41	167,348.38	277,553.52	159,365.73	138,654.10
毛利率	29.74%	20.87%	29.62%	16.55%	29.49%	13.52%
管理费用	10,006.60	2,046.69	9,511.27	1,971.50	9,040.71	1,171.62
财务费用	3,552.56	4,431.18	3,320.64	4,800.69	3,100.43	3,179.65
销售费用	22,514.85	37,678.28	21,400.36	43,887.16	20,341.59	15,006.46
净利润	22,134.76	8,037.82	20,389.51	3,331.69	18,721.76	1,624.95

5G承载网络系统设备研发及产业化项目2022年、2023年和2024年1-9月毛利率分别为20.87%、16.55%和13.52%，呈现下降趋势，主要系由于市场竞争加剧，募投项目中FONST 6000系列、650U系列等产品毛利率下降所致；2022年、2023年销售费用分别为37,678.28万元、43,887.16万元，高于预测销售费用，主要系行业竞争加剧，公司加大市场投入以保持稳定市场份额。

发行人“5G承载网络系统设备研发及产业化项目”2022年、2023年营业收入达到了效益预测值，净利润未能达到预计效益，主要系受市场竞争加剧影响，实际毛利率未及预期，同时公司市场开拓力度较大，销售费用高于预期所致。2024年1-9月，该募投项目已实现收入160,321.64万元，净利润1,624.95万元，项目预计效益计算基础未发生变化。

4、项目实施不存在重大不利变化

5G承载网络系统设备研发及产业化项目生产的产品用于基础网络建设，一方面，受益于下游旺盛需求及投资推动，基础网络建设将保持稳定的市场需求；另一方面，由于市场竞争激烈，行业内主要企业需不断加大研发及市场投入以保持

市场份额。上述原因导致该募投项目营业收入达到了效益预测值，而由于毛利率低于预期而销售费用率高于预期，导致净利润未能达到预计效益。

公司作为全球光传输和网络接入设备主要厂商之一，仍将不断加大研发和市场投入，追求更高的市场份额，更好的满足下游旺盛的市场需求，5G 承载网络系统设备研发及产业化项目的实施不存在重大不利变化，具体分析如下：

①募投项目产品仍将保持稳定的市场需求

受益于下游旺盛需求及投资推动，基础网络建设将保持稳定的市场需求，5G 承载组网架构中城域网是整个承载网中设备数量最多、最基础、结构最复杂、与末端业务最相关的网络，一般城域网设备量占全网传输设备总量的 90%左右，而城域网对传输设备的需求与 5G 基站建设数量密切相关。根据工业和信息化部发布的通信业统计公报，截至 2024 年底，我国 5G 基站为 425.1 万个，比上年末净增 87.4 万个，5G 基站占移动电话基站总数达 33.6%，占比较上年末提升 4.5%。

②客户资源稳定，产能消化具备较好的市场基础

5G 承载网络系统设备研发及产业化项目生产的产品用于基础网络建设，主要客户为电信运营商，公司与国内主要运营商建立了良好且稳定的客户关系，主流产品持续应用于三大运营商，且形成了各电信运营商集团总部以及分布在全国各省/直辖市的销售省办、并与省客服中心协同工作的立体化销售及服务体系，产能消化具备较好的市场基础。

③行业地位稳固，公司产品具备较强的市场竞争力

根据网络电信信息研究院数据，烽火通信位列全球光传输和网络接入设备厂商市场份额第六、中国企业第三，份额占比为 6.30%，公司行业地位稳固。此外，公司是国内唯一集光通信领域三大战略技术于一体的科研与产业实体，是国家科技部认定的“863”计划成果产业化基地和创新型企业，公司每年将收入的 10%左右用于研究和开发企业的核心技术和行业前瞻技术，确保了“光通信专家”的技术领先地位，产品具备较强的市场竞争力。

④项目实施为公司带来效益，不存在重大不利变化

由于运营商基础网络设施的建设、更新换代需求稳定，且募投项目产品具备较好市场基础和产品竞争力，项目为公司带来稳定效益，项目实施不存在重大不

利变化。一方面，公司基本实行“模块化设计、定制化生产”的订单生产模式，根据所获得的订单情况组织生产，截至 2024 年 9 月 30 日，该项目累计产能利用率为 63.47%，总体实现的营业收入达到了预测值，且积累实现 12,994.46 万元净利润；另一方面，虽然行业竞争加剧对效益实现的负面影响短期内仍将持续，但本募投项目产品为向运营网提供基础网络设施的重要组成部分，且公司仍不断加大研发投入以加强产品竞争力，预计未来销量和单价仍将支撑募投项目运营，公司实施该项目不存在重大不利变化。

（三）下一代光通信核心芯片研发及产业化项目

1、市场需求情况

下一代光通信核心芯片研发及产业化项目主要包含分组芯片、传输芯片、光模块芯片、宽带接入芯片等光通信核心芯片产品，主要应用于公司自产光通信设备，包括电信运营商的骨干网、城域网、接入网设备等，通过该募投项目的实施以降低外购芯片的成本、提升公司系统设备核心竞争力、保障公司核心供应链的安全。目前，行业内高端光通信芯片市场较多被国外厂商垄断，本募投项目产出光通信核心芯片产品目前主要用于公司自产光通信设备，暂未对外销售，目前仍供不应求。

2、产销情况

下一代光通信核心芯片研发及产业化项目达到预定可使用状态时间为 2023 年 12 月，芯片生产采用业界通行的 Fabless 模式，生产环节由第三方工厂完成。2024 年 1-9 月，下一代光通信核心芯片研发及产业化项目已实现销售收入 48,707.62 万元，公司芯片生产具备高度定制化特征，即根据订单进行研发、设计及代工。

3、效益未达预期原因

项目	预测效益 (T+5)	2024 年 1-9 月
营业收入	45,299.50	48,707.62
营业成本	26,317.48	43,260.60
毛利率	41.90%	11.18%
管理及研发费用	3,392.57	11,083.77
财务费用	860.62	650.89
销售费用	-	-

净利润	14,153.33	-6,337.71
-----	-----------	-----------

2024年1-9月，下一代光通信核心芯片研发及产业化项目已实现销售收入48,707.62万元，达到并超过了对应年度全年的预测的营业收入45,299.50万元，实现净利润-6,337.71万元，净利润低于预期主要原因如下：一是2024年作为项目达产第一年，产能尚未完全释放，目前生产的光通信核心芯片仅用于满足公司自身光通信设备生产的需求，且未能充分发挥规模化效应，产品毛利率未及预期；二是公司随着市场需求变化，加快技术及产品升级迭代，项目研发投入高于预期。

一方面，由于目前生产的光通信核心芯片仅实现内部销售，即发行人相关生产主体采购本项目核心芯片产品后组装成通信系统设备向运营商、行业网客户销售。目前发行人下一代光通信核心芯片研发及产业化项目仅能核算核心芯片产品内部销售实现的效益，无法完整核算实现外部销售后整体效益情况，而预计效益计算系建立在实现外部销售的基础上，故两者计算基础存在差异。另一方面，本次募投项目主要产品光通信核心芯片由项目实施主体飞思灵微电子自主研发和产业化，项目实施将大幅降低芯片外购成本，为募投项目带来增量效益。若考虑上述差异，公司2024年1-9月实际实现的净利润将高于-6,337.71万元。

4、项目实施不存在重大不利变化

下一代光通信核心芯片研发及产业化项目主要产品为光通信核心芯片，该项目的实施可以降低外购芯片的成本、提升公司系统设备核心竞争力、保障公司核心供应链的安全，目前，该项目仍处于达产初期，生产的光通信核心芯片仅用于满足公司自身设备生产的需求，处于供不应求的状态，项目实施不存在重大不利变化，具体说明如下：

①国内高端光通信芯片市场需求存在较大缺口

目前，高端光通信芯片市场基本被国外厂商垄断，国内厂商在相关产品的开发和生产方面仍处于追赶阶段。以100G光通信系统为例，其中的可调窄线宽激光器、相干光发射/接收芯片、高性能电跨阻放大芯片、高速模数/数模转化芯片、大容量全功能交换路由芯片、超高速成帧芯片、数字信号处理芯片等较多依赖进口，国内高端光通信芯片市场需求存在较大缺口。

②项目实施将降低外购芯片成本、保障核心供应链安全

国外厂商由于技术垄断、生产运输成本等因素，产品价格较高，而本次募投资项目主要产品光通信核心芯片由项目实施主体飞思灵微电子自主研发和产业化，目前仅用于满足公司自身设备生产的需求，项目实施将大幅降低芯片外购成本。此外，公司自主掌控部分光通信设备核心芯片的研发、生产及产业化将提高公司设备核心竞争力、保障公司核心供应链的安全。

四、核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对上述相关事项，我们主要执行了以下核查程序：

1、查阅发行人 2019 年向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书、可行性研究报告，了解前次募集资金投资项目规划、测算情况；

2、查阅发行人关于前次募集资金使用及项目建设相关公告，包含前次募集资金使用情况报告、募集资金存放与实际使用情况专项报告、项目延期相关公告等，了解募集资金使用及投资项目进展情况，以及募投项目效益实现情况；

3、取得并查阅了发行人截至 2025 年 1 月末，前次募集资金投资项目建设及募集资金使用情况表，了解最新项目进展情况；

4、访谈了发行人关于前次募集资金投资项目建设情况、效益实现情况以及市场需求情况，分析项目实施是否存在重大不利变化。

（二）核查意见

针对上述相关事项，经核查，我们认为：

1、“烽火锐拓光纤预制棒项目（一期）”“下一代宽带接入系统设备研发及产业化项目”“信息安全监测预警系统研发及产业化项目”在不考虑其他不可抗力因素影响，能在预计时间内达到预定可使用状态，相关不利因素不会持续产生影响；

2、公司已对“信息安全监测预警系统研发及产业化项目”可行性进行重新分析论证，公司将继续实施该募投资项目，截至 2025 年 1 月，该募投资项目累计投入募集资金比例为 66.18%，目前该募投资项目建筑主体毛坯已完工，处于装修阶段，设备及软件在陆续采购及安装，具备合理性；

3、“5G 承载网络系统设备研发及产业化项目”“下一代光通信核心芯片研发及产业化项目”项目实施不存在重大不利变化。

问题3 关于公司业务和经营情况

—3.1

根据申报材料,1)报告期内,公司营业收入分别为 2,634,055.58 万元、3,091,786.06 万元、3,112,957.43 万元和 2,115,383.87 万元,归母净利润(扣非前后孰低)分别为 24,477.86 万元、35,369.55 万元、45,451.86 万元和 36,928.10 万元。2)公司数据网络产品报告期内毛利率分别为 43.25%、41.61%、41.35%、30.03%。3)报告期内,公司向前五名客户合计销售金额占当期营业收入的比例为 16%-18%。4)最近一期公司前五大客户新增天翼融资租赁有限公司。

请发行人说明:(1)结合光通信领域市场发展趋势、供需情况、价格及成本变化等,说明公司报告期内营业收入、净利润变化的原因,最近一期数据网络产品毛利率下滑的原因及合理性;(2)最近一期公司与天翼融资租赁有限公司的合作内容及商业背景。

【回复】

一、结合光通信领域市场发展趋势、供需情况、价格及成本变化等,说明公司报告期内营业收入、净利润变化的原因,最近一期数据网络产品毛利率下滑的原因及合理性

(一) 公司报告期内营业收入、净利润变化的原因

1、发行人营业收入、净利润基本情况

①营业收入、净利润情况

报告期内,发行人的营业收入、归属于母公司的净利润及扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润数据如下:

单位: 万元

项目	2024年1-9月	2023年度	2022年度	2021年度
营业收入	2,115,383.87	3,112,957.43	3,091,786.06	2,634,055.58
归属于母公司的净利润	39,351.44	50,536.72	40,629.07	28,861.76

扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润	37,255.59	45,451.86	35,369.55	24,477.86
归母净利润率	1.76%	1.46%	1.14%	0.93%

报告期内，公司营业收入分别为 2,634,055.58 万元、3,091,786.06 万元、3,112,957.43 万元和 2,115,383.87 万元，归属于母公司的净利润分别为 28,861.76 万元、40,629.07 万元、50,536.72 万元和 39,351.44 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润分别为 24,477.86 万元、35,369.55 万元、45,451.86 万元和 37,255.59 万元。2021 至 2023 年度，发行人实现了营业收入及净利润的增长。

② 主营业务收入构成情况

报告期内，发行人主营业务收入数据按产品构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-9 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
通信系统设备	1,704,745.18	81.85%	2,378,516.36	77.35%	2,091,579.10	68.45%	1,711,180.89	65.81%
其中：服务器	【已申请豁免披露】	【已申请豁免披露】	【已申请豁免披露】	【已申请豁免披露】	【已申请豁免披露】	【已申请豁免披露】	【已申请豁免披露】	【已申请豁免披露】
光纤线缆	334,004.84	16.04%	538,669.35	17.52%	650,856.23	21.30%	584,993.96	22.50%
数据网络产品	43,891.59	2.11%	157,718.66	5.13%	313,098.17	10.25%	303,882.49	11.69%
其中：软件部分	7,655.84	0.37%	55,701.86	1.81%	72,871.93	2.38%	107,301.54	4.13%
合计	2,082,641.61	100.00%	3,074,904.37	100.00%	3,055,533.49	100.00%	2,600,057.34	100.00%

报告期内，公司通信系统设备产品营业收入分别为 1,711,180.89 万元、2,091,579.10 万元、2,378,516.36 万元和 1,704,745.18 万元，占主营业务收入的比例分别为 65.81%、68.45%、77.35%和 81.85%。其中，服务器产品营业收入分别为【已申请豁免披露】，占主营业务收入的比例分别为【已申请豁免披露】，服务器产品营业收入的快速增长系公司通信系统设备产品营业收入增长的主要原因。受益于 5G、千兆光网等新型基础设施建设及 AI 人工智能带来的下游需求推动，通信系统设备营业收入与收入占比逐年上升，是主营业务收入的主要来源；光纤线缆产品营业收入分别为 584,993.96 万元、650,856.23 万元、538,669.35 万元和 334,004.84 万元，

占主营业务收入的比例分别为 22.50%、21.30%、17.52%和 16.04%，营业收入随着行业周期变化有所波动，2023 年度全球光纤光缆市场规模出现收缩，需求短期承压，公司产品 2023 年度营业收入下降；数据网络产品营业收入分别为 303,882.49 万元、313,098.17 万元、157,718.66 万元和 43,891.59 万元，占主营业务收入的比例分别为 11.69%、10.25%、5.13%和 2.11%。其中，软件项目营业收入分别为 107,301.54 万元、72,871.93 万元、55,701.86 万元和 7,655.84 万元，占主营业务收入的比例分别为 4.13%、2.38%、1.81%和 0.37%。受行业发展转型需求、市场竞争加剧及公司业务战略安排影响，公司数据网络产品营业收入规模和收入占比持续减少。

③主营业务毛利率情况

报告期内，公司毛利率变动及收入占比情况如下：

项目	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
通信系统设备	21.78%	19.24%	20.46%	19.62%
光纤线缆	21.90%	21.24%	17.43%	17.70%
数据网络产品	30.03%	41.35%	41.61%	43.25%
主营业务毛利率	21.98%	20.73%	21.98%	21.94%

报告期内，主营业务毛利率分别为 21.94%、21.98%、20.73%和 21.98%，总体保持稳定。其中，公司通信系统设备产品毛利率分别为 19.62%、20.46%、19.24%和 21.78%，基本保持稳定，2024 年 1-9 月通信系统设备毛利率为 21.78%，较 2023 年 19.24%略有上升，主要系公司 OTN 产品线市场需求旺盛，毛利率由 26.22%提升至 43.62%所致；光纤线缆产品毛利率分别为 17.70%、17.43%、21.24%和 21.90%，受冷却材料、护套料等原材料价格下降影响，自 2023 年度以来光纤线缆毛利率有所上升；数据网络产品毛利率分别为 43.25%、41.61%、41.35%和 30.03%，由于 2024 年 1-9 月存量项目中毛利率较高的软件项目占比较低，因此 2024 年前三季度有所下降。

2、光通信领域市场发展趋势对公司报告期内营业收入、净利润变化的影响

①新技术应用促进光通信行业更新换代市场需求，拉动公司营收规模快速增长

随着行业新技术应用的陆续落地，光通信行业有着向高算力、大容量、高效率、低时延方向升级迭代的发展趋势，为光通信产业链各环节的设备升级换代、市场规模扩容提供新动能，从而推动了公司营业收入及净利润规模快速增长。

1) 人工智能迅猛发展，创造巨大的 AI 算力服务器产品市场需求

AI 人工智能大模型的迅猛发展，对服务器的计算能力、存储容量及能源效率提出了更高要求，促使各类芯片、光模块、数据中心和网络传输设备等部件快速更新迭代。因此，以 AI 算力服务器为主的高性能、智能化算力基础设施投入保持了快速增长的态势，创造了巨大的市场需求，为发行人的营业收入及净利润规模快速增长提供了重要支撑。

2) 光通信设备技术升级，激发产品更新换代市场需求

在光传输领域，400G 等关键技术加速引入运营商体系，带动核心器件及传输设备的大批量升级换代。在宽带接入领域，10GPON 技术正加速落地，带动光模块及传输设备向更高处理能力及更大带宽升级换代。因此，光通信系统设备新技术的加速落地，带来了大量的更新换代市场需求，从而拉动了发行人的营业收入及净利润规模稳步增长。

3) 发行人持续聚焦前沿技术研发应用，为营业收入及净利润增长提供保障

面临行业技术的快速发展迭代，发行人持续聚焦研发，在产业链条各领域实现技术突破，推动多项行业标准落地。报告期内，发行人研发费用分别为 349,759.09 万元、410,178.20 万元、357,833.12 万元和 281,476.22 万元，占当年度营业收入的比例分别为 13.28%、13.27%、11.49%和 13.31%。发行人持续投入研发建立的技术优势，为发行人的营业收入及净利润的增长提供保障。

②全球化市场发展趋势，进一步提升公司市场空间和产品竞争力

光通信行业是遍布于全球的重要产业，面临全球化市场的竞争。一方面，随着全球化进程的不断深入，光通信有着广阔的多元化市场空间；另一方面，光通信行业公司需不断加强自身产品竞争力，以保持稳定的市场份额。

1) 光通信全球化市场发展趋势，为发行人海外业务提供发展空间

根据瞭原咨询数据，2023 年全球光通信设备市场销售额为 511 亿美元，预计 2030 年将达到 893 亿美元，年复合增长率 CAGR 为 12.9%。随着全球固网“光进铜退”的发展、人工智能及云计算等业务兴起、海底光缆建设与新旧更替同步进行，光通信全球市场需求多元且持续扩大，行业内主要企业在全全球范围内展开竞争并抢占市场份额，光通信全球化市场发展趋势为发行人海外业务发展与营收增长提供了广阔发展空间。

2) 产品竞争优势与头部市场地位，支撑发行人业务规模快速增长

作为全球光通信领域主力军，发行人凭借自身强大的研发实力与市场开拓能力，核心产品在全球细分领域占据较高的市场份额，处于市场前列，从竞争力角度为营业收入及净利润规模水平增长提供了稳定支撑。

发行人在全球光传输和网络接入设备市场，以及光纤光缆市场中均占据有利市场地位，市场竞争优势显著。根据网络电信信息研究院数据，在 2024 年全球光传输和网络接入设备市场份额榜单及 2024 年全球光纤光缆市场份额榜单中，烽火通信均位列全球第六。

③ 国家政策持续加码，为发行人规模增长提供保障

从政策宏观层面来看，发行人所在的光通信行业发展方向清晰、发展动能强劲。受益于国家政策推动，近年来光通信行业呈现高质量发展局面，为发行人营业收入及净利润增长提供保障。

1) “十四五”规划为 5G 建设持续投入奠定坚实基础

根据《“十四五”信息通信行业发展规划》《“十四五”国家信息化规划》和《“十四五”数字经济发展规划》等国家各部委出具的政策，到 2025 年，5G 网络实现普及应用，明确第六代移动通信（6G）技术愿景需求，以 5G、物联网、云计算、工业互联网等为代表的数字基础设施能力达到国际先进水平。同时，有序推进骨干网扩容，协同推进千兆光纤网络和 5G 网络基础设施建设，推动 5G 商用部署和规模应用。国家 5G 政策推动使得电信业资本支出持续维持在高位，公司所处光通信行业需求持续保持旺盛。

2) 政策推动全国一体化算力网布局加速成型

根据中共中央、发改委颁布的《数字中国建设整体布局规划》《算力基础设施高质量发展行动计划》和《国家发展改革委等部门关于深入实施“东数西算”工程加快构建全国一体化算力网的实施意见》，加快建设“东数西算”，构建全国一体化算力网，将是未来我国经济高质量发展的重要支撑。到 2025 年底，国家枢纽节点新增算力达全国 60% 以上，大容量低时延算力网逐步实现，以网络化、普惠化、绿色化为特征的算力网高质量发展格局逐步形成。因此，国家政策的推动使得光通信行业向高技术、大容量、低时延目标迭代升级，光通信行业未来发展前景良好。

3) 产业政策鼓励人工智能、数字化等新兴产业发展

《工业和信息化部等七部门关于推动未来产业创新发展的实施意见》和《关于推进移动物联网“万物智联”发展的通知》等国家各部委政策的出台，加快推动以移动物联网和人工智能、大数据等技术融合的万物智联发展，从政策端对算力的运载质量、算力接入网络能力、网络枢纽传输效率及算力调度架构等数字化新兴产业提出更高的发展要求。

3、光通信领域市场供需情况对公司报告期内营业收入、净利润变化的影响

从通信系统设备产品市场供需情况看，算力供给网络建设快速发展，国家算力枢纽集群及 400G/800G 高带宽全光网的建设，带来了大量需求，带动公司通信系统设备产品销售规模快速提升；从光纤光缆产品市场供需情况看，2023 年度全球光纤光缆市场规模短期承压，公司产品 2023 年度营业收入下降，未来公司光纤光缆产品将随着市场进入新一轮发展周期有望走出需求低谷；从数据网络产品市场供需情况看，受行业转型发展、市场竞争及公司战略安排影响，报告期内公司产品营业收入有所下降。具体说明如下：

①全球通信系统设备市场需求规模稳步提升，公司通信系统设备产品受益

全球光通信系统设备市场需求度高、市场规模保持稳定增长。根据瞭原咨询数据，2023 年全球光通信设备市场销售额为 511 亿美元，预计 2030 年将达到 893 亿美元，年复合增长率 CAGR 为 12.9%。2022 年国内光通信市场规模约为 1,331 亿元，同比增长 8.56%；2023 年市场规模约为 1,405 亿元，同比增长 5.56%，全球光通信设备市场规模呈现不断增长的趋势。

一方面，在人工智能大模型技术的推动下，人工智能迎来快速发展期，算力需求的快速增长对数据存储与算力服务器提出大量市场需求，三大运营商作为人工智能产业链的重要参与者，持续加码布局算力供给网络建设，从而推动了公司服务器产品销售规模的快速增长；另一方面，京津冀、长三角、粤港澳大湾区等八大“东数西算”国家算力枢纽集群及 400G/800G 高带宽全光网的逐步建设，带来大量光传输及光接入产品的增量需求以及老旧设备更新换代需求，推动了公司光传输与光接入产品销售规模的稳步增长。因此，报告期内公司通信系统设备产品的营业收入规模实现了稳步上升的发展态势。

②全球光纤光缆市场迎新一轮发展周期，公司光纤线缆产品市场有望走出需求低谷

全球光纤光缆市场迎新一轮发展周期。根据 CRU 报告，全球光纤光缆市场自 2023 年出现收缩，需求短期承压，预计 2023 至 2027 年的复合年均增长率约为 4%。根据工信部数据，截至 2024 年末，国内光缆线路总长度达 7,288.03 万公里，较 2023 年末增长 13.31%。此外，全球海底光缆产业亦将迎来更新换代的发展周期。根据 TeleGeography 数据，全球 2023-2026 年预计将投产 80 万条、总计 39 万公里的海缆建设。根据中国信通院《全球海底光缆产业发展研究报告》，截至 2023 年全球达设计寿命的海缆共 82 条，占已建成海缆的 17.67%，至 2033 年预计约 140 条海缆面临退役，更新换代需求显著。

发行人光纤线缆产品 2023 年营业收入下降，与行业发展趋势相符。随着光纤光缆市场进入新一轮发展需求周期，光纤光缆市场需求有望增加，加之发行人对光纤光缆领域的持续研发投入，未来光纤线缆产品有望将走出需求低谷。

③行业转型发展和市场竞争，影响公司数据网络产品营业收入

国内网络安全市场面临转型发展影响，市场竞争加剧。当前我国网络安全行业面临数字经济发展与人工智能技术新形势，因此数字化转型、内生安全的需求日趋强烈，对行业内企业的定制化解决方案、内生安全及与数字业务等方面的深度协同提出了更高要求。随着行业转型发展持续进行，市场需求空间正逐步释放，未来网络安全市场将存在广阔的发展空间。

受行业转型发展、市场竞争及公司战略安排影响，发行人数据网络产品收入在 2023 年度以来有所下降，随着公司对行业新技术的持续研发投入，加之行业下游需求空间的逐步释放，公司数据网络产品未来存在较好的发展空间。

4、发行人产品价格及成本变化

报告期内，发行人主营业务各产品的价格及成本变化情况如下：

业务板块	项目	2024年1-9月	2023年度	2022年度	2021年度
通信系统设备	单位价格(元/端)	【已申请豁免披露】	【已申请豁免披露】	【已申请豁免披露】	【已申请豁免披露】
	单位成本(元/端)	【已申请豁免披露】	【已申请豁免披露】	【已申请豁免披露】	【已申请豁免披露】
	单位毛利率	21.78%	19.24%	20.46%	19.62%

其中：服务 器	单位价格 (元/端)	【已申请豁免披露】	【已申请豁免披露】	【已申请豁免披露】	【已申请豁免披露】
	单位成本 (元/端)	【已申请豁免披露】	【已申请豁免披露】	【已申请豁免披露】	【已申请豁免披露】
	单位毛利率	【已申请豁免披露】	【已申请豁免披露】	【已申请豁免披露】	【已申请豁免披露】
光纤线缆	单位价格(元/芯公里)	【已申请豁免披露】	【已申请豁免披露】	【已申请豁免披露】	【已申请豁免披露】
	单位成本(元/芯公里)	【已申请豁免披露】	【已申请豁免披露】	【已申请豁免披露】	【已申请豁免披露】
	单位毛利率	21.90%	21.24%	17.43%	17.70%
数据网络 产品	毛利率	30.03%	41.35%	41.61%	43.25%

注：公司数据网络产品业务系针对客户需求，以项目形式为客户提供包含数据、软件、硬件及集成的一揽子解决方案，未统计单位收入和单位成本。

报告期内，发行人通信系统设备产品价格及成本均呈现增长的态势，主要系发行人单位价格及单位成本较高的服务器产品销售规模快速增长所致；其中服务器产品由于报告期内客户需求的型号、配置及种类的差异，单位价格、单位成本和毛利率存在一定波动。2023 年以来，光纤光缆行业市场规模收缩、竞争加剧，导致了光纤线缆产品价格下降，同时受益于冷却材料、护套料等原材料价格下降，毛利率有所上升；发行人数据网络产品 2021 至 2023 年度毛利率整体保持稳定水平，因数据网络产品中软件项目的毛利率通常高于硬件集成项目，且 2024 年 1-9 月存量项目中毛利率较高的软件项目占比较低，因此整体产品的毛利率水平偏低。

5、公司报告期内营业收入、净利润变化的原因

报告期内发行人营业收入及净利润规模增长，主要原因如下：

从市场发展趋势情况看，随着光通信行业新技术应用的陆续落地、全球化进程的不断深入以及国家政策的不断加码，为发行人的总体营业收入及净利润规模增长提供了保障；

从市场供需情况看，算力基础设施和高带宽全光网的快速建设，公司通信系统设备产品营业收入和净利润规模快速提升；2023 年度全球光纤光缆市场规模短期承压，公司光纤线缆产品 2023 年度以来营业收入有所下降；受行业转型发展、市场竞争和公司战略安排影响，公司数据网络产品营业收入有所下降。

从价格及成本变化情况看，单位价格及成本较高的服务器产品销售规模快速增长，公司通信系统设备产品价格成本均有增加；2023 年以来光纤光缆行业市场

规模需求短期承压，公司光纤线缆产品价格下降，受益于原材料价格的快速下降，产品毛利率呈现上升趋势；报告期最后一期公司存量项目中毛利率较高的软件项目占比较低，公司数据网络产品整体毛利率水平偏低。

（二）最近一期数据网络产品毛利率下滑的原因及合理性

报告期内，发行人数据网络产品业务的营业收入分别为 303,882.49 万元、313,098.17 万元、157,718.66 万元和 43,891.59 万元，占当期营业收入比例为 11.69%、10.25%、5.13%和 2.11%，毛利率分别为 43.25%、41.61%、41.35%、30.03%。其中，软件项目部分营业收入分别为 107,301.54 万元、72,871.93 万元、55,701.86 万元和 7,655.84 万元，占数据网络产品收入的比例分别为 35.31%、23.27%、35.32%和 17.44%。具体情况如下：

单位：万元

数据网络产品	2024年1-9月	2023年度	2022年度	2021年度
营业收入	43,891.59	157,718.66	313,098.17	303,882.49
占当期主营业务收入比例	2.11%	5.13%	10.25%	11.69%
成本	30,712.76	92,495.09	182,819.68	172,453.61
毛利率	30.03%	41.35%	41.61%	43.25%
软件部分营业收入	7,655.84	55,701.86	72,871.93	107,301.54
软件部分占当期数据网络产品营业收入比例	17.44%	35.32%	23.27%	35.31%

注：数据网络产品项目的软件部分由发行人自主开发研制，相关成本已计入研发费用，毛利率为 100%。

发行人数据网络产品 2021 至 2023 年度毛利率整体保持稳定水平，2024 年 1-9 月由于存量项目中毛利率较高的软件项目部分占比较低，导致了整体产品的毛利率水平偏低，具备合理性。

2024 年 1-9 月，公司数据网络产品营业收入主要来自于存量项目，其中软件项目部分多在前期完成了交付，2024 年 1-9 月交付部分主要为硬件部分，因此本期数据网络产品中毛利率较高的软件项目占比较低，导致了整体产品的毛利率水平偏低，具备合理性。

二、最近一期公司与天翼融资租赁有限公司的合作内容及商业背景

（一）公司与天翼融资租赁有限公司合作的商业背景

2024年1-9月，发行人对天翼融资租赁有限公司（以下简称“天翼融资租赁”）的销售额为48,899.04万元，占当期营业收入的比例为2.31%。天翼融资租赁是中国电信集团有限公司（以下简称“中国电信”）的控股子公司，成立于2018年11月。发行人与天翼融资租赁的业务系基于发行人与中国电信的合作开展。

2023年，中国电信与发行人签订了AI算力服务器设备年度集中采购框架协议（以下简称“集采协议”），根据集采协议安排，由中国电信控股子公司天翼云科技有限公司（以下简称“天翼云科技”）与发行人签署了相应采购订单开展交易。

2024年，由天翼云科技、发行人及天翼融资租赁共同签署了部分订单权利义务转让合同（以下简称“三方合同”），约定天翼云科技向发行人支付货款的义务以及取得相应的发票、设备所有权的权利转让给天翼融资租赁，由天翼融资租赁行使并承担上述转让的权利义务。天翼融资租赁与天翼云科技另行签订融资租赁协议，安排货物使用相关事宜。因此，天翼融资租赁成为发行人2024年度的直接交易客户。

（二）最近一期公司与天翼融资租赁有限公司的合作内容

报告期最近一期，公司与天翼融资租赁的合作内容主要为通信系统设备产品的销售，具体包括交换机、服务器等产品，主要应用于天翼云科技2023年智算资源池项目。

综上所述，报告期最近一期，发行人与天翼融资租赁的合作内容主要为应用于天翼云科技2023年智算资源池项目的交换机、服务器等产品的销售。该交易是基于发行人与中国电信集采协议下的总体安排，在客户融资租赁业务模式下，天翼融资租赁作为发行人的直接客户，天翼云科技为产品实际使用方。

三、核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对上述相关事项，我们主要执行了以下核查程序：

1、访谈了发行人相关人员，了解光纤线缆产品及数据网络产品近年来的业务发展、未来规划以及近年来的价格、成本、毛利率变化的原因；

2、查阅了近年来光通信行业相关的宏观政策，光通信行业相关研究报告、官方统计数据及上市公司年度报告，了解政策鼓励行业未来的发展趋势及行业市场供需情况；

3、取得并查阅了发行人通信系统设备、光纤线缆及数据网络产品的收入、成本、销量等数据进行分析，分析产品近年来的价格及成本变化情况；

4、取得并查阅了发行人与天翼融资租赁有限公司、天翼云科技有限公司的相关协议，访谈了发行人相关人员，了解了发行人与天翼融资租赁有限公司合作内容和商业背景。

（二）核查意见

针对上述相关事项，经核查，我们认为：

1、报告期内发行人所在光通信行业受宏观产业政策保障、技术驱动及全球化影响，市场发展稳中向好，部分细分领域市场需求面临周期性调整，但总体下游及终端市场需求持续释放，发行人报告期内营业收入及净利润的增长，具备合理性；

2、报告期最近一期发行人数据网络产品毛利率下滑原因系存量项目中毛利率较高的软件项目占比较低，因此整体产品的毛利率水平偏低，具备合理性；

3、报告期最近一期，发行人与天翼融资租赁的合作内容主要为应用于天翼云科技 2023 年智算资源池项目的交换机、服务器等产品的销售。该交易是基于发行人与中国电信集采协议下的总体安排，在客户融资租赁业务模式下，天翼融资租赁作为发行人的直接客户，天翼云科技为产品实际使用方。公司与天翼融资租赁有限公司间具备合理的合作内容及商业背景。

—3.2

根据申报材料，1)截至报告期末，公司货币资金余额为 477,492.16 万元，其中部分存放于财务公司。2)报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 414,591.14 万元、683,034.27 万元、1,241,179.51 万元、1,487,509.12 万元；除单项评估信用风险外，公司将应收账款分为 2 个组合，组合 1 以应收账款的账龄及对客户信用评级结果作为信用风险特征，同一账龄下设置多个预期损失率。3)报告期各期末，公司预付款项分别为 49,506.12 万元、74,457.24 万元、120,400.73 万元和 97,676.39 万元。

请发行人说明：（1）公司货币资金规模与利息收入的匹配性，公司与财务公司的存贷款业务情况及公允性，是否存在自动归集情形；（2）结合信用政策、回款周期等变化情况，说明公司应收账款增幅高于营业收入增幅的原因，同一账龄下设置不同预期损失率的依据，各组合预期信用损失的计提情况；结合应收账款的客户类型、账龄、期后回款情况等，说明相关坏账计提是否充分，与同行业公司是否存在较大差异；（3）公司报告期内预付账款大幅增加的原因，长账龄预付账款具体内容及结转情况。

请保荐机构及申报会计师对问题 3.1-3.2 进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、公司货币资金规模与利息收入的匹配性，公司与财务公司的存贷款业务情况及公允性，是否存在自动归集情形

（一）公司货币资金规模与利息收入匹配情况

报告期内，公司利息收入与货币资金匹配情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
利息收入	3,198.16	4,289.73	4,547.98	3,208.74
年均存款余额	407,595.83	360,211.81	390,237.07	374,458.86
平均利率	1.05%	1.19%	1.17%	0.86%

注 1：年均存款余额=各期季度末货币资金余额平均

注 2：2024 年 1-9 月平均利率为年化数据，其计算公式为(利息收入/年均存款余额)*4/3

注 3：平均存款利率=利息收入/年均存款余额

注 4：利息收入系财务费用科目下的专项科目

公司存款方式包括活期存款、协定存款、七天通知存款等形式，中国人民银行公布的存款基准利率情况如下表所示：

单位：%

项目	活期存款	协定存款	七天通知存款	3 个月定期存款	6 个月定期存款	1 年定期存款
存款基准利率	0.35	1.15	1.35	1.10	1.30	1.50

报告期内，公司平均存款年利率分别为 0.86%、1.17%、1.19% 和 1.05%，均高于活期存款利率，处于中国人民银行公布的存款基准利率区间，利率水平合理，符合发行人的货币资金结构特征，相关利息收入与货币资金规模相匹配。

（二）公司与财务公司存贷款业务情况

报告期内，发行人与关联方信科（北京）财务有限公司（以下简称“财务公司”）有存款业务，不存在贷款业务，具体存款业务情况如下表所示：

单位：万元

期间	期初余额	本期存入	本期支出	期末余额
2024 年 1-9 月	-	50,000.00	-	50,000.00
2023 年	10,000.00	5,000.00	15,000.00	-
2022 年	-	10,000.00	-	10,000.00

注：上述存入、支出不含结息利息金额

经 2022 年 10 月 27 日召开的公司第八届董事会第九次会议以及 2022 年 11 月 15 日召开的 2022 年第二次临时股东大会审议通过，发行人与财务公司签订《金融服务协议》，协议有效期 1 年。经 2024 年 8 月 22 日召开的公司第九届董事会第四次会议以及 2024 年 9 月 13 日召开的 2024 年第二次临时股东大会审议通过，发行人与财务公司再次签订《金融服务协议》，协议有效期 3 年。在协议有效期内，发行人在协议存款额度内向财务公司存款。

报告期内结息期间，发行人在财务公司存款周期较短，日均存款额较低，根据日均存款额以及存款的协议利率测算情况如下：

单位：万元

利率适用期间	适用协定利率 日均存款额	协定利率	适用活期利率 日均存款额	活期利率	测算利息
2023/5/15 至 2024/9/30	142.25	1.35%	4.17	0.55%	1.94
2022/1/1 至 2023/5/14	116.06	1.38%	0.61	0.42%	1.60
测算利息合计（仅测算本金，不考率利息复利）					3.55

注：日均存款额=存款金额*存款天数/360 天

注：表中协定利率、活期利率为公司在财务公司存款的协议利率

经测算，报告期内公司在财务公司存款利息为 3.55 万元，与实际已结利息收入 3.57 万元差异较小，测算差异为利息复利金额，公司在财务公司协议利率与实际利率基本一致。

（三）利率公允性

报告期内公司向财务公司存款适用活期和协定存款利率，实际执行的利率情况如下：

单位：%

财务公司利率	2022/1/1 至 2023/5/14	2023/5/15 至 2024/9/30
活期存款利率	0.42	0.55
协定存款利率	1.38	1.35

经查询商业银行官方网站披露的《人民币存款利率表》，报告期内，商业银行活期存款利率及中国人民银行公布的存款基准利率情况如下：

单位：%

类别	2022/1/1 至 2022/9/14	2022/9/15 至 2023/6/7	2023/6/8 至 2023/8/31	2023/9/1 至 2023/12/21	2023/12/22 至 2024/7/24	2024/7/25 至 2024/9/30
商业银行活期存款利率	0.30	0.25	0.20	0.20	0.20	0.15
商业银行协定存款利率	1.00	0.90	0.90	0.90	0.70	0.60
中国人民银行存款基准利率-活期			0.35			
中国人民银行存款基准利率-协定存款			1.15			

注：上表商业银行存款利率参照中国银行、工商银行公开披露数据

报告期内发行人在财务公司活期存款利率、协定存款利率不低于同期商业银行利率，且与央行基准利率和商业银行存款利率不存在重大差异，报告期内公司在财务公司存款总额较少且周期较短，已结利息收入 3.57 万元，对公司影响较小。

综上所述，报告期内财务公司的存贷款业务利率具有公允性。

（四）报告期内公司与财务公司的存款业务不存在自动归集的情形

报告期内，财务公司作为非银金融机构，具有开展集团内企业存贷款业务的资质。经公司董事会和股东大会审议通过，公司与财务公司签订《金融服务协议》，在经审议和披露的额度范围内与财务公司开展存贷业务。双方遵循平等自愿原则开展业务，公司能自由支取存放于财务公司的资金，不存在影响公司财务独立性的情形，不存在公司资金被强制归集到财务公司的情形，财务公司亦不存在限制公司支取款项、侵占公司利益的情形。

综上，报告期内公司与财务公司通过签订《金融服务协议》，将经公司股东大会审议通过的额度范围内的资金转存到公司开立在财务公司的账户，并能够自由存取和管控存放于财务公司账户的所有资金，不存在自动归集的情形。

二、结合信用政策、回款周期等变化情况，说明公司应收账款增幅高于营业收入增幅的原因，同一账龄下设置不同预期损失率的依据，各组合预期信用损失的计提情况；结合应收账款的客户类型、账龄、期后回款情况等，说明相关坏账计提是否充分，与同行业公司是否存在较大差异

（一）公司应收账款增幅高于营业收入增幅的原因

1、应收账款与收入变化情况

报告期内，公司应收账款与收入变化情况如下：

单位：万元

项目	2024.9.30 /2024年1-9月	2023.12.31 /2023年度	2022.12.31 /2022年度	2021.12.31 /2021年度
应收账款余额	1,701,514.10	1,450,708.27	862,642.39	577,233.48
营业收入	2,115,383.87	3,112,957.43	3,091,786.06	2,634,055.58
其中：通信系统设备	1,704,745.18	2,378,516.36	2,091,579.10	1,711,180.89
应收账款余额占营业收入比例	80.44%	46.60%	27.90%	21.91%

报告期各期末，公司应收账款余额占营业收入的比例分别为 21.91%、27.90%、46.60%和 80.44%，2023 年以来公司应收账款余额快速增长，高于同期营业收入增速。其一，随着公司市场和业务的有效拓展，通信系统设备业务收入规模增大，由 2021 年 171.12 亿元增长至 2023 年 237.85 亿元，公司持续发力服务器业务，通信设备业务中服务器产品收入规模快速增长，相关业务期末应收账款规模提升；其二，随

着海外市场业务的发展，海外光纤光缆、光配线总包类业务项目周期较长，为应收账款回款情况带来一定影响。

①服务器业务

武汉长江计算科技有限公司（以下简称“长江计算”）系发行人服务器业务主要主体，长江计算单体报表中营业收入、应收账款金额如下：

【此段信息已申请豁免披露】

报告期内，长江计算营业收入快速增长，应收账款余额由【已申请豁免披露】增长至【已申请豁免披露】，服务器业务收入快速增长推动应收账款规模提升。

近年来随着人工智能快速发展，创造了巨大的 AI 算力服务器产品市场需求，以电信、移动等为代表的运营商、银行及政府客户大幅增加算力服务器的采购，长江计算营业收入由 2021 年【已申请豁免披露】增长至 2023 年【已申请豁免披露】，2024 年 1-9 月营业收入增长至【已申请豁免披露】；在服务器产品典型业务合同中，公司根据买方需求按实际订单结算，买方收到发票、装箱单、验货合格证等资料后 30 日内通过银行转账支付 70% 货款；由于设备需要进行一段时间试运行以确保设备的稳定性，到货之日起六个月内且收到发票原件并确认后 30 日内通过银行转账支付 30% 货款。由此可知，公司算力服务器业务将产生一定规模的应收账款，报告期内随着营业收入增长呈现快速增长趋势。

报告期内，长江计算营业收入分别为【已申请豁免披露】、【已申请豁免披露】、【已申请豁免披露】和【已申请豁免披露】，呈现快速增长趋势；应收账款余额分别为【已申请豁免披露】、【已申请豁免披露】、【已申请豁免披露】和【已申请豁免披露】，总体呈现快速增长趋势，其未与营业收入同比例增长原因如下：公司受部分订单规模较大的客户批量交付时点影响，期末应收账款可能存在较大幅度的波动。2024 年 9 月末，公司应收账款余额为【已申请豁免披露】，较 2023 年末出现较大幅度增长，主要系公司于 2024 年 9 月完成工商银行、中国移动等客户服务器交付验收，该部分期末形成应收款项所致。

②海外光纤光缆、光配线总包类业务

报告期内，公司国外地区业务收入金额分别为 921,191.43 万元、1,141,617.82 万元、981,866.37 万元和 532,580.81 万元，其中菲律宾、墨西哥等部分国外地区应收账款余额增长较快，具体情况如下：

【此段信息已申请豁免披露】

公司菲律宾子公司报告期内营业收入相对稳定，应收账款余额由【已申请豁免披露】增长至【已申请豁免披露】，主要系为客户提供海外光纤光缆、光配线总包类业务项目所致，由于该类项目周期较长，发行人根据客户验收的情况分阶段确认收入，客户在收到工程完工验收证明、发票等材料并确认准确性、完整性后通过信用票据或现金形式付款，受项目验收时点影响，期末应收账款余额出现波动；墨西哥子公司应收账款余额随着营业收入增长呈现快速增长趋势。

报告期内，菲律宾子公司营业收入分别为【已申请豁免披露】、【已申请豁免披露】、【已申请豁免披露】和【已申请豁免披露】，应收账款余额分别为【已申请豁免披露】、【已申请豁免披露】、【已申请豁免披露】和【已申请豁免披露】，营业收入相对稳定但应收账款增长迅速。菲律宾子公司主要客户为 PLDT Inc., PLDT Inc.系菲律宾主要电信运营商，为菲律宾提供多元化电信服务、无线业务蜂窝和无线宽带、卫星电视等服务，发行人为 PLDT Inc.在菲律宾范围内提供光纤到户的安装服务以及销售通信系统设备等，针对光纤到户的安装服务发行人每年与 PLDT Inc.就当期已完成工作量进行结算并确认收入，由于 2023 年四季度和 2024 年三季度当期完工验收并确认收入金额较大导致期末应收账款余额金额较大，截至 2023 年末、2024 年 9 月末该客户应收账款账龄均属于 1 年以内，故应收账款波动主要受项目验收时点的影响；报告期内，墨西哥子公司营业收入分别为【已申请豁免披露】、【已申请豁免披露】、【已申请豁免披露】和【已申请豁免披露】，应收账款余额分别为【已申请豁免披露】、【已申请豁免披露】、【已申请豁免披露】和【已申请豁免披露】，应收账款余额随着营业收入规模增长快速增长，该主体报告期内账龄 1 年以内应收账款占比均超过 95%，应收账款回款较为及时。

2、信用政策

报告期内，公司各类业务信用政策未发生重大变化，各类典型业务、产品合同约定的信用政策情况如下：

业务类型	典型业务合同信用政策	信用期情况及变化
通信系统设备产品	买方在收到卖方到货证明书、增值税专用发票等资料 30 日内，向卖方支付订单总价的 70%；买方在收到卖方初验合格书等资料 30 日内支付订单总价的 20%；买方在收到终验合格证书 30 日内支付订单总价的 10%。	报告期内，信用期不存在重大变化
服务器产品	公司根据买方需求按实际订单结算，买方收到发票、	报告期内，信用期不

	装箱单、验货合格证等资料后 30 日内通过银行转账支付 70% 货款; 到货之日起六个月内且收到发票原件并确认后 30 日内通过银行转账支付 30% 货款	存在重大变化
光纤光缆产品	买方收到到货证明书、增值税专用发票等资料 30 日内支付订单总价的 90%, 买方收到货物运行稳定报告 30 日内支付订单总价的 10%	报告期内, 信用期不存在重大变化
数据网络产品	中标后合同签订前公司向买方支付合同总额 5%-10% 履约保证金, 买方在完成项目验收合格后, 全额或分阶段根据公司开具的增值税发票, 待财政资金拨付到位后, 启动付款流程, 按评审金额向公司支付货款	报告期内, 信用期不存在重大变化

3、回款周期

报告期内, 公司应收账款账龄情况如下:

单位: 万元

	2024.9.30		2023.12.31	
	应收账款余额	占比	应收账款余额	占比
1 年以内	1,368,655.80	80.44%	1,082,195.35	74.60%
1-2 年	119,144.74	7.00%	162,423.99	11.20%
2-3 年	61,636.40	3.62%	80,784.71	5.57%
3-4 年	51,601.25	3.03%	46,557.51	3.21%
4-5 年	21,880.33	1.29%	12,730.73	0.88%
5 年以上	78,595.58	4.62%	66,015.98	4.55%
合计	1,701,514.10	100.00%	1,450,708.27	100.00%

账龄	2022.12.31		2021.12.31	
	应收账款余额	占比	应收账款余额	占比
1 年以内	608,974.08	70.59%	320,190.82	55.47%
1-2 年	86,378.84	10.01%	123,378.62	21.37%
2-3 年	67,576.73	7.83%	38,609.72	6.69%
3-4 年	23,938.03	2.77%	39,633.52	6.87%
4-5 年	30,739.76	3.56%	18,361.86	3.18%
5 年以上	45,034.94	5.22%	37,058.94	6.42%
合计	862,642.39	100.00%	577,233.48	100.00%

注: 2024 年 9 月 30 日财务数据未经审计。

由上表可见，公司应收账款回款周期不存在明显异常变化，具体分析如下：一是公司一年以内的应收账款规模及比例快速提升，规模由 2021 年 320,190.82 万元增长至 2024 年 9 月末 1,368,655.80 万元，占比由 2021 年 55.47% 上升至 2024 年 9 月末 80.44%，表明公司应收账款的增加主要系新增业务收入导致；二是公司三年以上账龄的应收账款规模有所提升，由 2021 年的 95,054.32 万元增长至 2024 年 9 月的 152,077.16 万元，主要系部分数据网络产品项目受地方财政拨款进度影响，回款周期有所拉长，但对公司总体应收账款增长影响有限。

4、结论

综上所述，公司应收账款增幅高于营业收入增幅主要原因如下：一是收入结构的变化，以服务器为代表的通信系统设备收入快速增长，相关业务期末应收账款规模提升，而数据网络产品类业务虽然收入规模下降，但受地方财政拨款进度等因素影响回款周期有所拉长，进而影响总体应收账款规模；二是受个别海外光纤光缆、光配线总包类业务项目验收时点影响，应收账款期末余额出现波动，一定程度上推高了应收账款的规模；三是，报告期内公司信用政策未发生重大变化，三年以上账龄的应收账款规模有所提升，但总体回款周期不存在明显异常变化。

（二）同一账龄下设置不同预期损失率的依据，各组合预期信用损失的计提情况

1、同一账龄下设置不同预期损失率的依据

报告期内，公司按照客户性质、区域，针对不同类别客户的信用风险，对同一账龄设置不同预期损失率，具体情况如下：

①国内按客户性质分类

公司将国内客户按性质分为运营商客户和行业网客户，运营商客户是国内电信、移动、联通等主要运营商，行业网客户是指金融、电网等行业应用领域的客户，具体情况如下：

客户分类	考虑预期损失后的计提比例					
	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
运营商客户	1.50%	20.00%	40.00%	65.00%	86.00%	100.00%
行业网客户	2.50%	10.00%	40.00%	60.00%	80.00%	100.00%

公司基于不同客户类型的特点，使用不同的预期损失率，运营商客户系公司营业收入主要来源，客户资质优良、回款稳定且与公司长期合作，其付款周期一般在一年以内，针对该类客户，1年以内预期损失率相对行业网客户较低，1年以上的预期损失率则相对较高；行业网客户包含国内主要银行机构、国家电网等客户，资质优良，其合作历史相对较短且客户在行业、产品需求、付款条件等方面存在不同，其付款周期一般为1-2年，故一年以内预期损失率相对运营商客户较高，1-2年预期损失率相对较低。

②境外客户按区域分类

受国际环境不确定性影响，境外客户信用风险一般高于境内客户，故公司境外客户预期损失率高于境内客户，同时，公司将境外客户按客户所在地区进行分类，针对不同地区存在的政治、经济、贸易等相关风险差异，使用不同的预期损失率，具体情况如下：

客户分类	考虑预期损失后的计提比例					
	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
非洲地区	3.00%	25.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
欧洲地区	3.00%	25.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
亚洲地区	3.00%	10.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
美洲及其他	3.50%	35.00%	70.00%	100.00%	100.00%	100.00%
个别高风险国家	50.00%	75.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

2、各组合预期信用损失的计提情况

报告期内，公司各组合预期信用损失计提情况如下：

单位：万元

期间	境内			境外				
	运营商客户	行业网客户	非洲地区	欧洲地区	亚洲地区	美洲及其他	个别高风险国家	
2024年9月30日	应收账款余额	515,228.95	610,366.52	30,057.03	14,029.68	301,538.71	189,913.64	40,379.56
	应收账款余额占比	30.28%	35.87%	1.77%	0.82%	17.72%	11.16%	2.37%
	预期信用损失准备	25,507.67	97,943.18	8,201.37	1,982.72	23,321.13	21,299.27	35,749.63
	预期信用损失率	4.95%	16.05%	27.29%	14.13%	7.73%	11.22%	88.53%
2023	应收账款余额	360,572.59	477,382.02	23,861.14	14,301.76	334,939.35	197,060.86	42,590.56

2024年12月31日	应收账款余额占比	24.85%	32.91%	1.64%	0.99%	23.09%	13.58%	2.94%
	预期信用损失准备	22,988.15	84,772.57	7,629.74	1,699.46	30,559.38	24,106.64	37,772.82
	预期信用损失率	6.38%	17.76%	31.98%	11.88%	9.12%	12.23%	88.69%
2022年12月31日	应收账款余额	152,145.53	341,842.13	24,148.15	47,376.08	125,637.91	155,778.72	15,713.87
	应收账款余额占比	17.64%	39.63%	2.80%	5.49%	14.56%	18.06%	1.82%
	预期信用损失准备	28,098.90	79,125.64	9,214.04	6,428.42	17,020.87	24,946.15	14,774.08
2021年12月31日	预期信用损失率	18.47%	23.15%	38.16%	13.57%	13.55%	16.01%	94.02%
	应收账款余额	75,609.59	198,153.17	15,509.77	12,144.13	138,891.71	80,263.28	56,661.83
	应收账款余额占比	13.10%	34.33%	2.69%	2.10%	24.06%	13.90%	9.82%
2021年12月31日	预期信用损失准备	19,072.44	50,025.89	5,707.90	1,577.13	22,688.54	14,253.67	49,316.78
	预期信用损失率	25.22%	25.25%	36.80%	12.99%	16.34%	17.76%	87.04%

注：2024年9月30日财务数据未经审计。

从境内客户维度分析，运营商客户报告期内应收账款余额分别为 75,609.59 万元、152,145.53 万元、360,572.59 万元和 515,228.95 万元，呈现快速增长趋势，主要系运营商为满足国内日益增长的通信及算力需求，向公司采购以服务器为代表的通信系统设备产品所致，由于运营商客户与公司长期合作、回款稳定，其付款周期一般在一年以内，其预期信用损失准备由 2021 年 19,072.44 万元小幅增长至 2024 年 9 月末 25,507.67 万元，同时该类客户新增应收账款质地优良、回款及时，预期信用损失率由 2021 年 25.22% 下降至 2024 年 9 月末 4.95%；行业网客户报告期内应收账款余额分别为 198,153.17 万元、341,842.13 万元、477,382.02 万元和 610,366.52 万元，占公司应收账款余额比例较为稳定，随着公司通信系统设备产品收入规模提升增长，预期信用损失率由 2021 年 25.25% 下降至 2024 年 9 月末 16.05%。

报告期内，运营商客户预期信用损失率分别为 25.22%、18.47%、6.38% 和 4.95%，随着应收账款余额增长呈现快速下降趋势，主要原因如下：2021 年，公司运营商客户应收账款规模相对较小，由于存在部分 2 年及以上长账龄应收账款，该部分预期信用损失率超过 40%，导致总体预期信用损失率达到 25.22%；2022 年以来，随着公司以算力服务器产品为代表的通信系统设备产品规模快速提升，公司对运营商客户应收账款余额 2022-2024 年 9 月末分别为 152,145.53 万元、360,572.59 万元和 515,228.95 万元，由于运营商客户规模较大且应收账款质地优良、回款较及时，上述期间新增的应收账款主要为 1 年以内的应收款项，按 1.50% 计提预计信用损失，从而运营商客户总体预计信用率快速下降，2024 年 9 月末达到 4.95%。

报告期内,行业网客户预期信用损失率分别为 25.25%、23.15%、17.76%和 16.05%,预期信用损失率随着营业收入和应收账款规模增长有所下降,由于行业网客户包含国内主要银行机构、国家电网等,资质优良,其合作历史相对较短且客户在行业、产品需求、付款条件等方面存在不同,其付款周期一般为 1-2 年,且一年以内的预期损失率为 2.5%,高于运营商客户,故总体预期信用损失率较高。

从境外客户维度分析,亚州和美洲等其他地区应收账款余额占比相对较高,与公司客户及营业收入分布情况基本保持一致,公司根据不同地区在政治、经济、贸易等相关风险差异使用不同的预期损失率,公司在亚洲、欧洲和美洲预期信用损失率相对较低,其中亚洲、美洲预期信用损失率呈现下降趋势,欧洲预期信用损失率较为稳定,总体信用风险较小;非洲和个别高风险国家预期信用损失率较高,但公司在该区域业务开展规模较小,应收账款余额较小,信用风险可控。

报告期内,非洲、欧洲以及个别高风险国家的预期信用损失率相对稳定;报告期内,亚洲及美洲等区域由于规模增长、验收时点等因素影响,应收账款金额呈现快速增长趋势,其中亚洲地区应收账款余额由 2021 年 138,891.71 万元增长至 2024 年 9 月 301,538.71 万元,美洲等其他地区应收账款余额由 2021 年 80,263.28 万元增长至 2024 年 9 月 189,913.64 万元,由于上述新增应收账款较优质、账龄相对较短,其适用的预期损失计提比例相对较低,故预期信用损失率报告期内呈下降趋势。

（三）结合应收账款的客户类型、账龄、期后回款情况等，说明相关坏账计提是否充分

报告期内,公司依据不同的客户类型、不同账龄分别设置了不同的预期信用损失率,具体详见“（二）同一账龄下设置不同预期损失率的依据,各组合预期信用损失的计提情况”之“2、各组合预期信用损失的计提情况”,公司期末根据不同类型客户应收账款与对应的预期信用损失率进行坏账计提。此外,应收账款回款周期不存在明显异常变化,具体详见“（一）公司应收账款增幅高于营业收入增幅的原因”之“3、回款周期”。

截至 2025 年 2 月 28 日,公司报告期各期末应收账款期后回款情况如下:

单位: 万元

项目	2024.9.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
应收账款期末余额	1,701,514.10	1,450,708.27	862,642.39	577,233.48

应收账款期后回款	703,137.30	1,060,869.02	736,510.67	504,756.65
回款比例	41.32%	73.13%	85.38%	87.44%

如上表所示，截至 2025 年 2 月 28 日，公司报告期各年末应收账款期后回款比例分别为 87.44%、85.38%、73.13%和 41.32%，公司下游客户主要为国内运营商、银行、政府等客户，资质优良且信用风险较低。2024 年 9 月 30 日回款统计周期较短，因此回款比例相对较低。

综上所述，公司已制定合理的预期信用损失计提政策并执行，期后回款不存在明显异常变化，相关坏账计提充分。

（四）与同行业公司是否存在较大差异

报告期内，公司与同行业 A 股可比上市公司的应收账款坏账准备计提比较情况如下：

可比公司	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
中兴通讯	25.04%	28.48%	29.86%
亨通光电	4.27%	4.08%	3.90%
长飞光纤	8.93%	7.94%	5.78%
中天科技	5.36%	5.76%	5.32%
最大值	25.04%	28.48%	29.86%
最小值	4.27%	4.08%	3.90%
平均值	10.90%	11.56%	11.21%
发行人	14.44%	20.82%	28.18%

注：同行业上市公司未披露 2024 年三季度应收账款坏账准备计提情况。

如上表所示，由于业务种类、客户结构差异，同行业上市公司应收账款坏账准备计提比例差异较大，公司应收账款坏账准备计提符合公司实际情况。一方面，公司应收账款坏账准备计提比例高于同行业 A 股可比上市公司平均水平，相对谨慎。另一方面，由于报告期内发行人应收账款账龄结构得到改善，一年以内的应收账款占比由 55.47%上升至 80.44%，坏账准备计提比例相应下降。

发行人与中兴通讯主营业务及客户相同之处如下：（1）主营业务产品以通信系统设备为主；（2）主要客户包含运营商和行业网客户，同时国际市场营业收入占据一定的比例。不同之处如下：（1）中兴通讯主营业务包含消费者业务，即家庭终端、手机及移动互联产品、云电脑等，发行人不包含上述业务，而发行人光

纤光缆产品不属于中兴通讯主营业务范畴；（2）中兴通讯消费者业务包含个人客户，而发行人以企业及政府客户为主。（3）中兴通讯报告期内营业收入基本保持稳定，发行人 2021 年至 2023 年的营业收入年均复合增长率为 8.71%。基于上述业务种类、客户结构、收入增长等方面异同：其一，发行人与中兴通讯在主营业务产品和主要客户存在相同之处，2021 年发行人应收账款坏账准备计提比例为 28.18%，与中兴通讯 29.86% 差异较小；其二，发行人由于报告期内以算力服务器为代表的通信系统设备营业收入快速增长等原因，应收账款规模增长迅速，同时由于新增应收账款质地优良、信用风险较小，主要为一年以内应收账款，发行人应收账款坏账计提比例快速下降；其三，中兴通讯报告期内营业收入规模较大且基本保持稳定，故其应收账款坏账准备计提比例变动幅度相对较小。

发行人与亨通光电、中天科技主营业务及客户相同之处如下：（1）主营业务产品包含光纤线缆，且光纤线缆业务均不属于上市公司主要收入来源；（2）主要客户包含主要运营商。不同之处如下：（1）亨通光电和中天科技营业收入主要来源于电网，而发行人主要来源于通信系统设备，不涉及电网相关业务；（2）亨通光电和中天科技主要客户包含与国网公司、南网公司、大型发电集团等，而发行人与上述客户不存在电网相关业务。基于上述业务种类、客户结构方面的异同：（1）由于营业收入主要来源、主要客户群体均存在不同，故应收账款坏账计提比例不具备可比性；（2）根据中天科技公开披露，其应收账款 1 年以内预期信用损失率为 3%，1-2 年预期信用损失率为 5%，2-3 年预期信用损失率为 7%，与发行人存在较大差异。

发行人与长飞光纤主营业务及客户相同之处如下：（1）主营业务产品包含光纤线缆；（2）主要客户包含主要运营商。不同之处如下：（1）长飞光纤营业收入主要来源于光纤线缆，发行人主要来源于通信系统设备；（2）长飞光纤主要客户为运营商，发行人行业网客户应收账款占据更高比重。基于上述业务种类、客户结构方面的异同：（1）根据长飞光纤 2024 年半年报披露，针对中国电信网络运营商及其他信用记录良好的企业，未逾期及逾期 1 年以内预期信用损失率为 1.34%，逾期 1-2 年预期信用损失率为 17.06%，逾期 2-3 年预期信用损失率为 55.85%，3 年以上为 100%，其 3 年以内应收账款预期信用损失率与发行人不存在较大差异，而 3 年以上应收账款占比及金额较小，故总体与发行人具备一定可比性且不存在较大差异；（2）发行人行业网客户报告期内应收账款余额占比分别为 34.33%、39.63%、32.91% 和 35.87%，占比高于运营商客户，由于发行人行业网客户应收账款预期信用

损失率总体高于运营商客户，进而提高了发行人应收账款坏账准备计提比例，而长飞光纤主要客户为运营商，故应收账款坏账准备计提比例总体低于发行人。

三、公司报告期内预付账款大幅增加的原因，长账龄预付账款具体内容及结转情况

（一）预付账款大幅增加的原因

报告期各期末，公司预付款项分别为 49,506.12 万元、74,457.24 万元、120,400.73 万元和 97,676.39 万元，占各期末流动资产的比例分别为 1.88%、2.64%、3.85%和 3.03%。报告期各期末，公司预付款项账龄情况如下：

单位：万元

项目	2024.9.30		2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	88,126.16	90.22%	109,273.36	90.76%	69,212.48	92.96%	42,608.28	86.07%
1-2 年	7,829.80	8.02%	9,205.27	7.65%	2,549.65	3.42%	3,662.14	7.40%
2-3 年	1,002.68	1.03%	1,192.33	0.99%	818.69	1.10%	2,356.51	4.76%
3 年以上	717.75	0.73%	729.78	0.60%	1,876.42	2.52%	879.20	1.77%
合计	97,676.39	100.00%	120,400.73	100.00%	74,457.24	100.00%	49,506.12	100.00%

注：2024 年 9 月 30 日财务数据未经审计。

一方面，公司预付款项的账龄基本集中在 1 年以内，报告期各期末账龄 1 年以内的预付款项占比分别为 86.07%、92.96%、90.76%和 90.22%，即公司预付账款增长主要系业务增长导致的向供应商支付货款所致；另一方面，报告期内，公司预付款项大幅增长主要受子公司长江计算影响，长江计算主营业务为服务器生产及销售，随着国内算力需求迅速增长业务规模快速增长，预付账款由 2021 年 1.50 亿元增长至 2024 年 9 月 6.47 亿元，与公司总体预付账款增长幅度基本吻合。

2022 年末，公司预付账款金额为 74,457.24 万元，较 2021 年末 49,506.12 万元增长 24,951.12 万元，主要系公司服务器业务快速增长所致。公司服务器业务主要经营主体长江计算 2022 年营业收入为【已申请豁免披露】，较 2021 年【已申请豁免披露】增加【已申请豁免披露】，长江计算向供应商采购核心零部件预付款项金额由 2021 年【已申请豁免披露】增长至 2022 年【已申请豁免披露】，增加了【已申请豁免披露】。

2023 年末，公司预付账款金额为 120,400.73 万元，较 2022 年末 74,457.24 万元增长 45,943.49 万元，主要原因如下：一是公司服务器业务快速增长，长江计算 2023 年营业收入为【已申请豁免披露】，较 2022 年【已申请豁免披露】增加【已申请豁免披露】，其预付款项由 2022 年【已申请豁免披露】增长至 2023 年【已申请豁免披露】，增加了【已申请豁免披露】；二是公司数据网络产品，由于该类业务一般采用项目制运营方式，项目所处阶段将对期末时点采购预付金额产生较大影响，2023 年末由于项目采购硬件预付金额较大，预付款项由 2022 年末 7,964.68 万元增长至 20,704.40 万元，增加了 12,739.73 万元。

（二）长账龄预付账款具体内容及结转情况

报告期内，公司三年以上长账龄预付账款金额分别为 879.20 万元、1,876.42 万元、729.78 万元和 717.75 万元，占预付账款总额比例分别为 1.77%、2.52%、0.60% 和 0.73%，占比较小，其主要内容及结转情况如下：

时点	主要内容	结转情况
2024 年 9 月 30 日	2020 年，公司向供应商采购软件产品，由于项目执行延期原因，尚未到货。	2024 年 11 月，上述采购货物入库，预付款项已结转。
	2020 年，公司向供应商采购软件产品，由于项目执行延原因，尚未到货。	2024 年 10 月，上述采购货物入库，预付款项已结转。
	2020 年，公司向供应商采购设备，由于项目执行延原因，尚未到货。	2024 年 12 月，上述采购货物入库，预付款项已结转。
2023 年 12 月 31 日	2020 年，公司向供应商采购系统，由于项目执行延期原因，尚未到货。	2024 年 2 月，上述采购货物入库，预付款项已结转。
	2019 年，公司向供应商采购设备，由于项目执行延期原因，尚未到货。	2024 年 5 月，上述采购货物入库，预付款项已结转。
	2020 年，公司向供应商采购服务，由于项目执行延期原因，尚未到货。	2024 年 11 月，上述采购货物入库，预付款项已结转。
2022 年 12 月 31 日	2019 年，公司向供应商采购软件，由于项目执行延期原因，尚未到货。	2023 年 10 月，上述采购货物入库，预付款项已结转。
	2019 年，公司向供应商采购软件，由于项目执行延期原因，尚未到货。	2023 年 4 月，上述采购货物入库，预付款项已结转。
	2018 年，公司向供应商采购设备，由于项目执行延期原因，尚未到货。	2023 年 6 月，上述采购货物入库，预付款项已结转。
2021 年 12 月 31 日	2016 年，公司向供应商采购软件，由于项目执行延期原因，尚未到货。	2023 年 6 月，上述采购货物入库，预付款项已结转。
	2018 年，公司向供应商采购服务，由于服务提供周期较长，公司尚未确认。	2022 年 11 月，上述采购确认，预付款项已结转。

注：上述表格仅列出长账龄预付账款主要对象，金额较小、数量较多的其它长账龄预付款未予列示。

综上所述，公司长账龄预付账款主要系由于项目执行延期、境外采购服务周期较长等原因导致，上述主要预付款项已随着项目执行完成结转。

（三）期后预付账款结转情况

截至 2025 年 2 月 28 日，报告期各期末预付账款的期后结转情况如下：

单位：万元

项目	2024.9.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
预付账款期末余额	97,676.39	120,400.73	74,457.24	49,506.12
预付账款期后结转	70,247.86	114,709.08	73,589.88	49,414.17
结转比例	71.92%	95.27%	98.84%	99.81%

如上表所示，截至 2025 年 2 月 28 日，公司报告期各期末预付账款期后结转比例分别为 99.81%、98.84%、95.27%和 71.92%，2021-2023 年末预付账款期后结转比例较高，期后结转情况良好。2024 年 9 月 30 日预付账款结转统计周期较短，因此结转比例相对较低。

四、核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对上述相关事项，我们主要执行了以下核查程序：

- 1、获取报告期内公司银行对账单，并与账面记录进行核对，复核账面余额，并对公司货币资金与利息收入的匹配性进行测算，分析利息收入的合理性；
- 2、结合查阅相关协议，了解公司及烽火科技等相关方在财务公司的存贷款业务情况；
- 3、取得了发行人与财务公司的相关交易流水和存款利息资料，了解财务公司存贷款利率情况，查阅中国人民银行基准利率并与财务公司相关利率进行对比，分析其公允性；
- 4、访谈了发行人财务部门相关人员，确认双方是否遵循平等自愿原则开展业务，是否能自由支取存放于财务公司的资金以及是否存在影响公司财务独立性的情形等；
- 5、取得并查阅了发行人重要主体的审计报告、财务报表，分析报告期各期末应收账款期后回款、期后预付账款结转情况，了解公司应收账款及预期损失率、预付账款情况；

- 6、取得并查阅了公司各类业务典型合同，分析公司付款方式、信用政策情况；
- 7、查阅同行业上市公司应收账款预期损失计提情况，分析公司与同行业上市差异。

（二）核查意见

针对上述相关事项，经核查，我们认为：

- 1、报告期内，发行人平均存款年利率处于活期存款利率与定期存款利率之间，利率水平合理，发行人货币资金余额与利息收入具有匹配性；
- 2、报告期内，发行人与财务公司不存在贷款业务，发行人财务公司存款利率与央行基准利率和商业银行存款利率不存在重大差异，具备具有公允性；
- 3、报告期内公司与财务公司的存款业务不存在自动归集的情形；
- 4、公司应收账款增幅高于营业收入增幅系收入结构的变化、个别项目验收时点以及少量客户回款周期拉长影响，公司根据不同客户性质、风险在同一账龄下设置不同预期损失率，并充分计提坏账准备，与同行业上市公司差异主要系业务种类、客户结构差异所致，符合公司实际情况；
- 5、公司报告期内预付账款大幅增加主要系服务器业务快速增长所致。长账龄预付账款主要系由于项目执行延期、境外采购周期较长等原因导致，上述主要预付款项已随着项目执行完成结转。

问题4 其他

—4.1

根据申报材料，截至2024年9月30日，公司长期股权投资账面价值为277,702.88万元、其他权益工具投资账面价值为14,754.15万元、其他非流动金融资产金额为9,668.52万元。

请发行人说明：（1）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入的和拟投入的财务性投资情况，是否从本次募集资金总额中扣除；（2）结合相关对外投资底层资产情况、与公司主营业务的具体关联及协同效应等，分析公司是否满足最近一期末不存在金额较大财务性投资的要求。

请保荐机构及申报会计师根据《证券期货法律适用意见第 18 号》第 1 条进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入的和拟投入的财务性投资情况，是否从本次募集资金总额中扣除

（一）财务性投资及类金融业务的认定标准

1、财务性投资的认定标准

根据《证券期货法律适用意见第 18 号》，“财务性投资的类型包括不限于：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投资产业基金、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。

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。

2、类金融业务的认定标准

根据中国证监会《监管规则适用指引——发行类第 7 号》，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。

（二）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前，发行人新投入的和拟投入的财务性投资情况

公司于 2024 年 10 月 11 日召开了第九届董事会第三次临时会议审议通过了公司 2024 年度向特定对象发行 A 股股票方案的相关议案。自本次发行董事会决议日前六个月至今（即 2024 年 4 月 11 日至本回复出具日），公司不存在实施或拟实施的财务性投资的情形。具体分析如下：

1、类金融业务

公司系信息通信网络产品与解决方案的提供商，不属于类金融机构，未进行类金融业务。

2、投资产业基金、并购基金

自本次发行首次董事会决议日前六个月起至今，发行人不存在设立投资产业基金、并购基金的情形。

3、拆借资金

自本次发行首次董事会决议日前六个月起至今，公司不存在与公司主营业务无关的资金拆借的情况。

4、委托贷款

自本次发行首次董事会决议日前六个月起至今，公司不存在与公司主营业务无关的将资金以委托贷款的形式借予他人的情况。

5、以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

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

自本次发行首次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。

7、非金融企业投资金融业务

自本次发行首次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况。

8、可能涉及财务性投资的科目新增投资情况

本次发行前六个月（2024年4月11日）至本回复出具日可能涉及财务性投资的科目新增投资情况如下：

序号	会计科目	2024年4月11日至本回复出具日新增投资情况
1	交易性金融资产	不存在新增投资，余额为0
2	衍生金融资产	不存在新增投资，余额为0
3	其他应收款	构成为备用金、保证金、应收股利，不存在新增投资
4	其他流动资产	构成为待抵扣增值税和预缴所得税，不存在新增投资
5	长期股权投资	不存在新增投资或已投资项目新增认缴、增资行为
6	其他权益工具投资	不存在新增投资或已投资项目新增认缴、增资行为

序号	会计科目	2024年4月11日至本回复出具日新增投资情况
7	其他非流动金融资产	不存在新增投资或已投资项目新增认缴、增资行为；投资项目武汉光信科技合伙企业（有限合伙）存在已认缴尚未实缴金额 9,890 万元
8	投资性房地产	不存在新购置或资本化的投资性房地产
9	其他非流动资产	不存在新增投资，余额为 0

上述科目中，其他非流动金融资产系对武汉光信科技合伙企业（有限合伙）的投资，发行人于 2021 年认缴出资 1.95 亿元，实缴出资 9,610.00 万元，截至目前尚未实缴金额 9,890.00 万元。鉴于武汉光信科技合伙企业（有限合伙）属于符合公司主营业务及战略发展方向的产业投资，不属于财务性投资。发行人可能涉及财务性投资的科目亦不存在自本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入的和拟投入的财务性投资。武汉光信科技合伙企业（有限合伙）不属于财务性投资的具体分析详见本问题“（二）”之“2、公司最近一期末不存在金额较大的财务性投资”之“（7）其他非流动资产”分析。

二、结合相关对外投资底层资产情况、与公司主营业务的具体关联及协同效应等，分析公司是否满足最近一期末不存在金额较大财务性投资的要求

（一）金额较大财务性投资界定标准

1、财务性投资的认定标准

根据《证券期货法律适用意见第 18 号》，“财务性投资的类型包括不限于：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投资产业基金、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。

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。

2、不纳入计算口径的财务性投资

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。

3、金额较大界定标准

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）。

（二）公司最近一期末不存在金额较大的财务性投资

截至 2024 年 9 月 30 日，公司不存在持有金额较大的财务性投资的情形。公司可能涉及财务性投资相关会计科目情况如下：

序号	会计科目	账面价值 (万元)	其中：财务 性投资金额 (万元)	财务性投资占 最近一期未归 母净资产比例	扣除不纳入计 算口径后的财 务性投资金额	扣除不纳入计算 口径后的财务性投资 占最近一期未归母 净资产比例
1	交易性金融资产	-	-	-	-	-
2	衍生金融资产	-	-	-	-	-
3	其他应收款	38,504.19	-	-	-	-
4	其他流动资产	97,811.12	-	-	-	-
5	长期股权投资	277,702.88	162,863.56	12.14%	162,863.56	12.14%
6	其他权益工具投资	14,754.15	-	-	-	-
7	其他非流动金融资产	9,668.52	-	-	-	-
8	投资性房地产	10,528.42	-	-	-	-
9	其他非流动资产	-	-	-	-	-
	合 计	448,969.28	162,863.56	12.14%	162,863.56	12.14%

1、交易性金融资产

截至 2024 年 9 月 30 日，公司未持有交易性金融资产。

2、衍生金融资产

截至 2024 年 9 月 30 日，公司未持有衍生金融资产。

3、其他应收款

截至 2024 年 9 月 30 日，公司的其他应收款账面价值为 38,504.19 万元，由保证金、备用金、应收股利及其他款项构成，主要与公司主营业务有关，不属于财务性投资。

4、其他流动资产

截至 2024 年 9 月 30 日，公司其他流动资产为 97,811.12 万元，主要系待抵扣增值税和预缴所得税，不属于财务性投资。

5、长期股权投资

截至 2024 年 9 月 30 日，公司长期股权投资账面价值为 277,702.88 万元，长期股权投资具体情况如下：

序号	企业	账面价值 (万元)	主营业务	与公司主营业务的具体 关联及协同效应	报告期内 交易 金额	是 否 构 成 财 务 投 资	是 否 纳 入 计 口 径
1	藤仓烽火光电材料科技有限公司	31,587.34	光纤用预制棒等光电子产品的技术开发和产品生产、销售及售后服务	为了完善公司在光缆行业的产业链，积极发展光纤光缆产业链的上游业务，提升公司在光纤光缆行业内的地位，设立藤仓烽火光电材料科技有限公司从事光纤用预制棒等产品的技术开发和产品生产、销售及售后服务。属于围绕产业链上下游以获取技术、原料为目的的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向	采购金额： 176,676.68 万元 销售金额： 139.04 万元	否	否
2	武汉光谷烽火产业投资基金合伙企业(有限合伙)	36,445.66	主要从事股权投资，主要投资于通信、智慧城市、云计算和大数据、集成电路及网络信息安全等领域	为培育发展集成电路等主营业务相关的产业而设立，符合公司主营业务及战略发展方向。具体对外投资详见下文	-	否	否



3	湖北省楚天云有限公司	13,157.82	云计算产品的开发与销售；计算机软件、硬件产品的设计、技术开发与销售、计算机系统集成、网络技术开发与销售；通讯及电子产品的开发、销售	在政务云业务拓展方面，与湖北省数字产业发展集团有限公司进行合作，致力于提高政府通信、信息化资源的利用效率，属于围绕产业链上下游以获取渠道为目的的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向	采购金额：3,331.25万元 销售金额：13,928.97万元	否	否
4	广发基金管理有限公司	162,863.56	基金募集、基金销售、资产管理	烽火通信作为发起人参与设立广发基金管理有限公司	-	是	否
5	武汉烽火普天信息技术有限公司	1,197.90	通信系统及终端、广播电视系统及终端、网络通讯设备及终端、通信及广播电视增值业务系统和平台、计算机及软件等相关通信技术、信息技术领域的科技开发、技术转让、咨询服务	定位于数据赋能产品和服务的提供商，整合各合作方产业资源开展“广电行业增值业务综合接入平台”业务，属于围绕产业链上下游以获取渠道为目的的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向	采购金额：2,045.17万元 销售金额：1,242.43万元	否	否
6	武汉光谷私募基金管理有限公司	1,717.08	提供股权类投资管理相关服务	为培育发展公司主营业务相关的产业，设立的基金管理公司，符合公司主营业务及战略发展方向。具体对外投资详见下文	-	否	否
7	新疆数字兵团信息产业发展有限责任公司	3,550.84	云服务、大数据服务、应用系统开发集成和管理咨询	为拓展区域信息化市场，联合中国电信、中国移动、中国联通合资成立，属于围绕产业链上下游以获取渠道为目的的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向	采购金额：1,337.23万元 销售金额：5,927.94万元	否	否

8	烽火祥云网络科技(南京)有限公司	811.71	主要从事养老云业务, 互联网信息服务, 云计算业务, IDC 基础业务和增值服务等	公司为拓展养老云业务市场, 引入战略投资者合资设立烽火祥云, 属于围绕产业链上下游以获取渠道为目的的产业投资, 符合公司主营业务及战略发展方向	采购金额: 63.32 万元 销售金额: 259.09 万元	否	否
9	南京华信藤仓光通信有限公司	26,370.96	从事光纤、光缆和光通信传输设备的生产销售和售后服务	公司华东区域市场光纤及线缆业务的重要合作伙伴, 系公司重要供应商, 属于围绕产业链上下游以获取原料和渠道为目的的产业投资, 符合公司主营业务及战略发展方向	采购金额: 226,636.74 万元 销售金额: 134,197.09 万元	否	否
合计		277,702.88	-	-	-	-	-

上述投资中, 基于谨慎性原则, 将发行人对广发基金管理有限公司的投资纳入财务性投资计算口径。武汉光谷丰禾私募基金管理有限公司(以下简称“丰禾私募基金”)、武汉光谷烽火产业投资基金合伙企业(有限合伙)(以下简称“烽火产业基金”)属于产业基金, 该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。

除投资金融业务、产业基金情况, 发行人长期股权投资均系对联营企业的投资, 联营企业均系公司在产业链上下游的重要合作伙伴, 与公司业务具有协同性, 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, 符合公司主营业务及战略发展方向, 不属于财务性投资。

公司长期股权投资中投资金融业务、产业基金的具体情况如下:

①广发基金

基于谨慎性原则, 将发行人对广发基金管理有限公司的投资纳入财务性投资计算口径。截至 2024 年 9 月 30 日, 广发基金管理有限公司账面价值为 162,863.56 万元, 占发行人最近一期末归母净资产比例仅为 12.14%, 未超过 30%, 满足最近一期末不存在金额较大财务性投资的要求。

②丰禾私募基金

2018 年公司与武汉光谷烽火创业投资基金管理有限公司共同设立丰禾私募基金,作为基金管理公司培育发展公司主营业务相关的产业,烽火通信认缴 800 万元,实缴 800 万元。

丰禾私募基金作为执行事务合伙人对外投资了武汉光谷烽火产业投资基金合伙企业(有限合伙)和武汉烽合广裕股权投资管理合伙企业(有限合伙)。丰禾私募基金设立目的为培育发展公司主营业务相关的产业,其投资基金的对外投资领域亦围绕公司产业链上下游布局,投资标的与公司业务具有协同性。丰禾私募基金对外投资情况具体如下:

序号	企业	成立时间	丰禾私募基金认缴金额(万元)	实缴金额(万元)	是否对外投资项目
1	烽火产业基金	2018/9/14	749.00	749.00	是
2	武汉烽合广裕股权投资管理合伙企业(有限合伙)	2024/12/30	1200.00	-	否

丰禾私募基金担任其投资基金的执行事务合伙人、基金管理人,截至本回复出具日,其出资额系投向武汉光谷烽火产业投资基金合伙企业(有限合伙)(简称“烽火产业基金”)。武汉光谷烽火产业投资基金合伙企业(有限合伙)设立以及对外投资情况详见本题“③烽火产业基金”,投资标的均围绕发行人产业链上下游布局,与公司业务具有协同性,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,符合公司主营业务及战略发展方向,不属于财务性投资。

武汉烽合广裕股权投资管理合伙企业(有限合伙)于 2024 年 12 月 30 日设立,丰禾私募基金系普通合伙人。《合伙协议》中明确投资“光通信、产业数字化、半导体及集成电路、电子核心产业等领域”,光通信系公司主营业务产品通信系统设备、光纤光缆等主要产品所属领域,产业数字化系公司主营业务产品数据网络产品所属领域,半导体及集成电路、电子核心产业系公司主营业务产品的核心零部件,投资领域均围绕发行人产业链上下游进行的布局,合伙协议明确投资目的“围绕烽火通信产业链上下游以获取技术、原料、渠道为目的”。根据普通合伙人丰禾私募基金出具的说明:“武汉烽合广裕股权投资管理合伙企业(有限合伙)设立后尚未实缴,截至目前尚未开展对外投资,未来对外投资领域符合丰禾私募基金设立目的和领域,并将严格敦促武汉烽合广裕股权投资管理合伙企业(有限合伙)按照合伙协议的投资领域开展投资活动,投资光通信、产业数字化、半

导体及集成电路、电子核心产业等领域，围绕烽火通信产业链上下游以获取技术、原料、渠道为目的，符合烽火通信的主营业务及战略发展方向。”

综上所述，丰禾私募基金为培育发展公司主营业务相关的产业而设立，其对外投资系围绕公司产业链上下游以获取技术、原料、渠道为目的完善产业链布局，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。

③烽火产业基金

2018 年公司与武汉光谷丰禾私募基金管理有限公司、武汉光谷烽火光电子信息产业投资基金合伙企业（有限合伙）合伙设立烽火产业基金，烽火通信认缴 2.57 亿元，实缴 2.57 亿元。根据普通合伙人、执行事务合伙人丰禾私募基金出具的说明，烽火产业基金设立目的为培育发展通信、集成电路等公司主营业务相关的产业，围绕公司产业链上下游进行产业投资布局，投资标的与公司业务具有协同性。

根据《合伙协议》约定，烽火产业基金投资决策委员会由五名委员组成，武汉光谷烽火光电子信息产业投资基金合伙企业（有限合伙）委派代表二名，烽火通信委派代表二名，普通合伙人委派一名。投资决策委员会职权为审核合伙企业具体投资项目的投资方案及具体投资项目的退出方案。投资决策委员会采取一人一票表决制，各项决策需经全体委员的三分之二及以上表决通过。

该决策机制下，烽火通信通过投委会表决可保证烽火产业基金不会投向与公司主业不存在协同效应的标的。目前烽火产业基金已完成全部对外投资且后续不再新增投资项目，已投项目均围绕公司产业链上下游布局，与公司业务具有协同效应。

截至本回复出具日，烽火产业基金投资情况（含在投和已退出标的）如下：

序号	企业	成立时间	投资金额（万元）	与公司主营业务的具体关联及协同效应	报告期内公司交易金额	是否构成财务性投资
1	黄山芯微电子股份有限公司	1998/5/28	3,738.70	黄山芯微电子股份有限公司主营业务为晶闸管、MOSFET、肖特基二极管等功率半导体器件的研发、生产、销售。该投资以获取功率器件的原料供应为目的，属于围绕产业链上下游以获取原料为目的的投资。	【已申请豁免披露】	否
2	北京安博通科技股份有限公司	2007/5/25	9,920.00	北京安博通科技股份有限公司主营业务围绕网络安全领域，是烽火通信供应商，烽火通信与该公司存在业务协同，该投资属于围绕产业链上下游以获取技术、服务为目的的投资。	【已申请豁免披露】	否

3	北京信而泰科技股份有限公司	2007/7/4	2,333.27	北京信而泰科技股份有限公司主营以太网测试仪表研发、生产、销售，产品应用于 ICT 行业上下游领域的研发、生产和测试，是烽火通信的供应商，存在业务协同性。该投资是为了实现以太网测试仪表的供应，属于围绕产业链上下游以获取原料为目的的投资。	【已申请豁免披露】	否
4	新港海岸（北京）科技有限公司	2012/5/23	3,000.00	新港海岸（北京）科技有限公司主营业务为时钟芯片，主要用于通讯设备领域，为公司网络设备业务的上游供应商；该投资属于围绕产业链上下游以获取原料为目的的投资。	【已申请豁免披露】	否
5	北京网迅科技有限公司	2014/5/22	3,000.00	北京网迅科技有限公司主营以太网控制芯片、以太网适配器的研发、生产和销售，产品应用于各信息领域的服务器和 PC 等平台。该公司是烽火通信服务器业务板块供应商，存在业务协同，该投资是为了保障网络适配器的供应，属于围绕产业链上下游以获取原料为目的的投资。	【已申请豁免披露】	否
6	上海韬润半导体有限公司	2015/8/25	3,200.00	上海韬润半导体有限公司主营业务为模拟 IP 及芯片的研发及销售。该公司是烽火通信的供应商，具有业务协同性。该投资属于围绕产业链上下游以获取技术为目的的投资。	【已申请豁免披露】	否
7	裕太微电子股份有限公司	2017/1/25	3,000.00	裕太微电子股份有限公司专注于以太网 PHY 芯片、以太网 Switch 芯片等芯片产品研发，其产品广泛应用于运营商网络、企业网络、大型数据中心等；该投资有利于烽火通信掌握上游原材料供应，属于围绕产业链上下游以获取原料为目的的投资。	【已申请豁免披露】	否
8	上海移芯通信科技股份有限公司	2017/2/21	8,000.00	上海移芯通信科技股份有限公司主营物联网芯片的研发生产，产品应用于 4G、5G 物联网模组产品，该公司是烽火通信的潜在供应商，该投资属于围绕产业链上下游以获取原料为目的的投资。	【已申请豁免披露】	否
9	武汉锐欣特科技投资有限公司	2017/7/10	1,450.00	武汉锐欣特科技投资有限公司主营业务围绕集成电路领域，该投资对烽火通信完成核心芯片“自主、安全、可控”的目标具有战略意义，烽火通信已于 2023 年完成对该公司的并购。该投资属于围绕产业链上下游以获取技术为目的的投资。	【已申请豁免披露】	否

10	芯来智融 半导体科 技(上海) 有限公司	2018/ 9/20	1,300.00	芯来智融半导体科技(上海)有限公司 主营业务为指令集架构 RISC-V CPU IP 核 的研发及销售。该公司已与烽火通信业 务板块开展业务,具有业务协同性。该 投资属于围绕产业链上下游以获取技术 为目的的投资。	【已申请豁 免披露】	否
11	芯朴科技 (上海) 有限公司	2018/ 11/13	1,800.00	芯朴科技(上海)有限公司主营射频前 端芯片模组的研发生产,产品应用于手 机、物联网模组、智能终端等无线射频 通信领域,该公司是烽火通信宽带业务 的供应商,该投资属于围绕产业链上下 游以获取原料为目的的投资。	【已申请豁 免披露】	否
12	鹏瞰集成 电路(杭 州)有限 公司	2019/ 6/12	3,000.00	鹏瞰集成电路(杭州)有限公司主营工 业光网络芯片的研发、生产和销售,光 网络芯片系烽火通信业务领域的原材 料,该公司是烽火通信潜在供应商。该 投资属于围绕产业链上下游以获取原料 为目的的投资。	【已申请豁 免披露】	否
13	杭州艾诺 半导体有 限公司	2019/ 12/9	1,000.00	杭州艾诺半导体有限公司为烽火通信光 模块电源芯片的关键供应商,已批量出 货,并且成为行业内头部的国产化 PSIP 电源供应商,保障电源器件的原料供 应。该投资属于围绕产业链上下游以获 取原料为目的的投资。	【已申请豁 免披露】	否
14	杭州云酷 智能科技 有限公司	2020/ 5/7	3,000.00	杭州云酷智能科技有限公司主营业务为 浸没式液冷系统的研发、生产、及销售。 该公司已成为烽火通信供应商,具有业 务协同性。该投资属于围绕产业链上下 游以获取技术为目的的投资。	【已申请豁 免披露】	否
15	武汉长江 计算科技 有限公司	2020/ 5/21	2,000.00	长江计算是集服务器、计算机、存储产 品、云计算等相关软硬件产品的研发、 生产、销售和售后于一体的算力产品和 解决方案提供商。长江计算已于 2022 年 纳入烽火通信合并范围,作为公司主营 业务的重要板块。该投资属于围绕产业 链上下游以获取技术为目的的投资。	【已申请豁 免披露】	否
16	苏州光声 纳米科技 有限公司	2020/ 5/29	1,500.00	苏州光声纳米科技有限公司是一家具备 独特感知能力的电力设备在线监测系统 供应商,主要从事电力设备在线监测以 及变电站智能化运维的整体解决方案, 是烽火通信行业网客户的潜在供应商。 本项目属于围绕产业链上下游以获取技 术、渠道为目的的投资。	【已申请豁 免披露】	否

17	捷蒾迪电子科技有限公司(上海)有限公司	2020/9/3	2,250.00	捷蒾迪电子科技(上海)有限公司为烽火通信上游关键的电源器件供应商。该公司是烽火通信的供应商。该投资是烽火通信为布局产业链上游关键电源器件,并确保公司电源模块的原材料供应的稳定性为目的,属于围绕产业链上下游以获取原料为目的的投资。	【已申请豁免披露】	否
18	江苏慧易芯科技有限公司	2020/11/10	1,000.00	江苏慧易芯科技有限公司主营电源管理芯片,为烽火通信交换机、服务器产品的原料器件。在AI应用大幅增长的 market 环境下,该投资能够保障烽火通信服务器、交换机产品关键器件的原料供应。该公司是烽火通信的供应商。该投资属于围绕产业链上下游以获取原料为目的的投资。	【已申请豁免披露】	否
19	杭州铂科电子有限公司	2021/3/4	1,000.00	杭州铂科电子有限公司为烽火通信服务器电源的 PSU 电源模块供应商,具有业务协同性。该投资能够保障关键器件的原料供应,属于围绕产业链上下游以获取原料为目的的投资。	【已申请豁免披露】	否
20	武汉光启源科技有限公司	2021/6/23	360.00	武汉光启源科技有限公司主营光电芯片封测及光电器件的研发、生产和销售,产品应用于光电子行业和信息通信行业。该公司为烽火通信的供应商。该投资属于围绕产业链上下游以获取技术、原料为目的的投资。	【已申请豁免披露】	否
21	南京华芯科晟技术有限公司	2023/2/20	10.53	南京华芯科晟技术有限公司主营网络芯片研发、设计和应用销售,产品应用于家庭宽带终端、无线 AP 终端领域,属于通信行业的上游产业。该公司是烽火通信的潜在供应商。该投资属于围绕产业链上下游以获取技术、原料为目的的投资。	【已申请豁免披露】	否
22	武汉丰海国鑫科技发展有限公司	2023/12/27	4,999.00	武汉丰海国鑫科技发展有限公司是烽火产业基金与烽火通信共同出资设立,由烽火通信控股,设立目的是以合资公司形式向烽火通信控股子公司烽火海洋增资,强化烽火通信在海洋通信领域的产业竞争优势和战略布局,不属于财务性投资。	【已申请豁免披露】	否

注:上述交易金额系统统计发行人及其主要子公司交易情况。

上述投资标的中,部分标的未直接与发行人产生交易,针对该类标的与公司业务的协同性进一步分析如下:

序号	企业	相关产品	烽火通信所应用的产品/业务	与烽火通信业务协同性
1	黄山芯微电子股份有限公司	肖特基二极管	光网络单元 (ONU)	功率器件潜在供应商, 该投资可保障公司供应链安全
2	上海移芯通信科技有限公司	CPE 无线路由器	CPE 无线路由器	无线通信器件潜在供应商, 该投资可保障公司供应链安全
3	芯朴科技(上海)有限公司	WIFI 路由器 FEM	光网络单元 (ONU)	射频器件潜在供应商, 该投资可保障公司供应链安全
4	鹏瞰集成电路(杭州)有限公司	PON 芯片	光线路终端 (OLT)	PON 芯片潜在供应商, 其具备光纤上车业务推广能力, 可拓展烽火通信设备使用场景
5	苏州光声纳米科技有限公司	电力设备在线监测以及变电站智能化运维的整体解决方案、电力、轨交行业开关柜在线监测系统、机械特性监测系统、无源无线测温系统	电力、轨交行业智能化监测解决方案	属于以获取技术、渠道为目的的投资。该公司与烽火都聚焦于垂直行业, 其产品已在电网、轨交、发电厂进行试点应用, 客户资源可共享, 公司可借用其技术和渠道向电力、轨交等行业客户销售公司通信、智能化监测解决方案产品
6	江苏慧易芯科技有限公司	SPS 电源管理芯片	服务器产品、光传送网(OTN)	电源管理芯片潜在供应商, 该投资可保障公司供应链安全
7	杭州铂科电子有限公司	服务器 PSU 电源	服务器产品	服务器 PSU 电源潜在供应商, 保障公司关键器件的供应链安全, 增强公司在 AI 领域竞争力
8	杭州艾诺半导体有限公司	微型电源模块	服务器、光传送网(OTN)	微型电源模块供应商, 公司已通过代理商采购其产品开展生产, 该投资可保障公司供应链安全

上述投资标的均围绕发行人产业链上下游布局, 与公司业务具有协同性, 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, 符合公司主营业务及战略发展方向, 不属于财务性投资。

综上所述, 公司长期股权投资除广发基金外, 均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, 符合公司主营业务及战略发展方向, 不属于财务性投资; 基于谨慎性原则, 将发行人对广发基金管理有限公司的投资纳入财务性投资计算口径。

6、其他权益工具投资

截至 2024 年 9 月 30 日, 公司其他权益工具投资金额为 14,754.15 万元, 具体情况如下:

序号	企业	账面价值 (万元)	主营业务	与公司主营业务的具体关 联及协同效应	报告期内公 司交易金额	是否构 成财务 性投资
1	湖北博鑫光电科技有限公司	1,401.36	通信光缆及相关产品的科研、开发、制造及销售，室内软光缆系列的生产销售	成立之初为实现电缆产业链业务整合，合资设立湖北博鑫光电科技有限公司，现主要从事通信光缆等产品的生产销售，系公司重要供应商，属于围绕产业链上下游以获取原料为目的的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向	采购金额： 192,592.98 万元	否
2	武汉云晶飞光纤材料有限公司	603.74	光纤用高纯四氯化锗、高纯四氯化硅等系列产品的开发、生产和销售	为增强产业链原材料合作，获得稳定的光纤用四氯化锗供应，属于围绕产业链上下游以获取原料为目的的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向	采购金额： 1,977.56 万 元	否
3	武汉光谷信息光电子创新中心有限公司	2,487.72	主要从事光电子器件及其他电子器件技术研发	为保障光电子器件等供应链安全，提升通信技术研发协同，属于围绕产业链上下游以获取技术为目的的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向	采购金额： 1,045.60 万 元 销售金额： 38.06 万元	否
4	武汉光谷烽火光电子信息产业投资基金合伙企业（有限合伙）	10,261.34	从事非证券类股权投资活动及相关的咨询服务业务；创业投资业务等	主要投资包括光电子、信息通信、智慧城市、集成电路等领域优质项目，为更好的将公司的业务从光通信、数据通信产业向信息通信技术战略新兴产业延伸，系围绕主营业务上下游开展的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向。具体对外投资详见下文	-	否
合 计		14,754.15	-	-	-	-

公司其他权益工具相关投资主要系公司布局电缆产品、光纤原料、光电子器件等业务发展需要，是公司产业链上下游高度相关的产业投资，与公司业务具有协同性，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。上述投资中，武汉光谷烽火光电子信息产业投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称“光电子基金”）属于产业基金，关于其不属于财务性投资的具体说明如下：

烽火通信投资光电子基金的出资额均投向烽火产业基金，烽火产业基金具体投资标的情况详见本问题回复“（二）公司最近一期末不存在金额较大的财务性投资”之“5、长期股权投资”之“③烽火产业基金”，烽火产业基金投资标的均围绕发行人产业链上下游布局，与公司业务具有协同性，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，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资，故烽火通信投资光电子基金专项用于投资烽火产业基金，资金对外投资情况亦不属于财务性投资。

综上所述，公司其他权益工具投资科目下对外投资情况不属于财务性投资。

7、其他非流动资产

截至2024年9月30日，公司其他非流动金融资产金额为9,668.52万元，为投资武汉光信科技合伙企业（有限合伙）（以下简称“光信科技”）。

2021年公司与武汉东湖新技术开发区管理委员会控股的武汉光烽企业管理有限公司（以下简称“武汉光烽”）合伙设立光信科技，武汉光烽为普通合伙人。烽火通信为光信科技有限合伙人，认缴1.95亿元，实缴9,610.00万元，截至目前尚未实缴金额9,890.00万元，发行人暂无实缴计划，根据《武汉光信科技合伙企业（有限合伙）合伙协议之补充协议》约定，认缴出资期延长至2027年3月24日。

根据合伙协议，合伙企业的投资领域系围绕ICT行业的通信、智慧城市、云计算与大数据、物联网、人工智能、集成电路、网络信息安全等新一代信息技术领域；普通合伙人武汉光烽为执行事务合伙人，具体职责包括但不限于享有对合伙企业相关投资、投后管理和退出事项以及由执行事务合伙人决定的日常经营管理事项的最终决策权。公司虽未控制光信科技，根据光信科技以及执行事务合伙人武汉光烽出具的说明，光信科技为依托政府平台资源，以进一步拓展区域市场业务开展战略合作，围绕烽火通信产业链上下游以拓展业务、渠道为目的开展产业投资，已投资和未来拟投资标的与烽火通信主营业务具有协同性，符合烽火通信主营业务及战略发展方向。

截止本回复出具日，光信科技对外投资情况如下：

【此段信息已申请豁免披露】

综上所述，公司投资光信科技目的为依托政府平台资源，以进一步拓展区域市场业务开展战略合作，已投项目以及未来拟投资范围属于围绕烽火通信产业链

上游以获取技术为目的的投资，公司投资光信科技符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。

8、投资性房地产

截至 2024 年 9 月 30 日，公司的投资性房地产账面价值为 10,528.42 万元，系少量对外出租的房产，主要为子公司南京第三代通信科技有限公司所持有的烽火科技大厦，公司及其控股公司的投资性房地产系相关主体在满足自身生产经营需要的前提下，将部分闲置的自有房屋出租给公司控股子公司以及其他企业，以提高资产使用效率，不属于财务性投资。

9、其他非流动资产

截至 2024 年 9 月 30 日，公司其他非流动资产科目余额为 0 万元。

综上所述，自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司不存在新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务。公司对外投资中，基于谨慎性原则，将发行人对广发基金管理有限公司的投资纳入财务性投资计算口径。公司财务性投资占最近一期末归母净资产比例为 12.14%，满足最近一期末不存在金额较大财务性投资的要求，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》及《监管规则适用指引——发行类第 7 号》等相关规定。

三、核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对上述相关事项，我们主要执行了以下核查程序：

- 1、查阅公司相关科目明细，了解公司其他应收款、其他流动资产、长期股权投资、其他权益工具投资、其他非流动金融资产、投资性房地产的具体内容，持有背景；
- 2、查阅公司对外投资协议、查询被投资企业工商信息、获取发行人以及产业基金关于投资标的说明等资料，了解对外投资的具体情况；
- 3、访谈相关人员，查询董事会相关资料等，了解最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务），自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司新投入及拟投入的财务性投资情况。

(二) 核查意见

针对上述相关事项，经核查，我们认为：

公司自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司不存在新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务，最近一期末未持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务），符合《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》的相关要求。



中国注册会计师



中国注册会计师



中国·北京

二〇二五年四月二十一日