（上接B050版）

单位：万元

序号	客户名称	业务类型	收入	成本	毛利	毛利率
1	ECI Telecom LTD	技术与维保服务、光网络及接入系统	11,117.84	5,839.44	5,278.40	47.48%
2	Infinera Operations LP	光网络及接入系统	2,935.83	1,310.76	1,625.07	55.35%
3	EASTERN TELECOMMUNICATIONS PHILIPPINES, INC.	数智网络及智慧应急系统、光网络及接入系统	2,573.53	805.33	1,768.19	68.71%
4	烽火通信	技术与维保服务	2,327.47	1,040.34	1,287.14	55.30%
5	SoftBank Corp.	技术与维保服务	1,529.47	596.94	932.53	60.97%
	小 计		20,484.14	9,592.81	10,891.33	53.17%

公司境外前五名客户累计实现收入20,484.14万元，占境外收入的71.78%；实现毛利率53.17%。

3、结合报告期内海外业务规模同比下滑、前述重要海外订单推进情况等，说明公司海外业务拓展是否符合预期、是否遇到实质阻碍

报告期公司境外营业收入虽然同比下滑16.85%，但海外拓展整体符合中长期预期，未遭遇实质性经营阻碍。(1) 收入下滑为阶段性、结构性波动。收入下滑主要集中在光网络及接入系统业务，主要系受海外运营商缩减资本开支、销售订单有所延迟等影响，目前部分延迟订单已陆续下达，且公司正在积极拓展海外光网络及接入系统新客户。技术与维保服务基本盘保持稳定，核心网系统、数智网络及智慧应急系统等业务大幅增长，产品结构持续优化，公司市场竞争力未弱化。(2) 订单交付正常，客户合作运行平稳。核心大客户合作延续，在手订单正常交付、回款有序，无违约、终止合作等问题；同时成功开拓东南亚专网市场，新兴业务顺利落地，拓展节奏贴合规划。公司未受到贸易、技术、地缘等壁垒限制，公司当前海外业务拓展压力主要为行业周期与市场环境带来的阶段性问题，海外业务拓展不存在实质性阻碍。虽然前述刚果（金）光纤项目及某国卫星通信项目进展不及预期，但整体来看，短期海外营收波动不影响长期发展趋势，后续随着海外项目订单放量、存量项目逐步兑现，海外业务有望重回增长。

年审会计师核查程序及意见：

针对上述事项，我们实施了如下核查程序：

1. 检查刚果民主共和国国家骨干光纤宽带网络项目、某国卫星通信项目的购销合同，检查履约期限、付款条件等信息；

2. 访谈公司管理层，检查上述项目的相关会议纪要，了解刚果民主共和国国家骨干光纤宽带网络项目、某国卫星通信项目的实施进展情况；

3. 获取公司销售收入、采购明细账等，检查“刚果民主共和国国家骨干光纤宽带网络项目”、某国卫星通信项目相关会计处理情况；

4. 检查公司公告文件，检查刚果民主共和国国家骨干光纤宽带网络项目、某国卫星通信项目的信息披露情况；

5. 获取公司境外销售分业务清单及前五名客户销售收入、成本明细表，分析公司境外销售收入变动情况；访谈公司业务人员，了解公司境外各类业务收入变动的原因及公司境外市场拓展情况等。

经核查，我们认为：

1. 刚果民主共和国国家骨干光纤宽带网络项目及某国卫星通信项目销售框架协议/购销合同签订后，尚未开展现场施工；

2. 刚果（金）新一届政府将交通、通信等基础设施建设纳入国家核心发展任务，单独拆分邮电通信与数字经济两大主管部门，凸显数字化转型战略地位，对通信网络、信息化基建发展整体导向积极向好，对刚果民主共和国国家骨干光纤宽带网络项目的履行无重大不利影响；我国两用物项出口监管体系持续完善，出口许可办理流程较政策更新前有所细化，增加了审批周期，但某国卫星通信项目尚在前期方案优化阶段，上述出口监管政策调整尚未对合同当前推进构成实质性影响；

3. 刚果民主共和国国家骨干光纤宽带网络项目及某国卫星通信项目合同双方均不存在违约情形，项目进展较慢主要受合同执行前置条件矿产置换配套协议尚未落地、技术方案复杂未满足项目启动执行要求等客观因素影响，两个项目均未开展实地施工，履约金额为0元具备合理性；

4. 公司已充分履行对刚果民主共和国国家骨干光纤宽带网络项目及某国卫星通信项目的信息披露义务，相关信息披露真实、准确、完整，项目首次披露及定期报告中，已充分提示海外政治环境复杂、前置条件落地不确定性、履约延期、项目搁置等各类风险；

5. 公司境外业务收入下滑主要系公司光网络及接入系统受海外运营商削减资本开支、市场竞争加剧及部分地区暂缓项目，销售订单有所延迟等影响。虽然前述刚果（金）光纤项目及某国卫星通信项目进展不及预期，但整体来看，短期营收波动不影响长期发展趋势；公司未受到贸易、技术、地缘等壁垒限制，海外业务拓展不存在实质性阻碍。

问询函问题四、关于应收账款。根据披露，截至报告期末，应收账款余额为8.40亿元，其中一年以上账龄的应收账款规模为4.42亿元，占应收账款余额的52.61%；应收账款计提坏账减值准备共计2.16亿元，其中按单项计提坏账准备共计0.41亿元，计提比例为100%，按组合计提坏账准备共计1.75亿元，计提比例为21.90%。

请公司：（1）补充说明报告期内应收账款前五大欠款方的具体情况，包括客户名称、是否为报告期内销售前五大客户、交易背景、关联关系、合作年限、是否为新增客户、销售产品类型及交易规模、约定账期、逾期情况及逾期金额、期后回款进度、剩余未回款余额、对应坏账准备计提金额及比例；（2）结合公司目前逾期应收款项的对应客户、逾期原因、账龄、金额、客户信用状况和历史回款记录、公司催收措施和客户履约保障等，说明公司未对逾期客户单项计提坏账的原因和合理性，并参考预期信用损失模型结合迁徙率测算、所考虑的前瞻性信息等，说明公司本年信用减值损失计提是否及时、准确、充分；（3）分别补充说明公司按单项、组合计提坏账准备的判断依据、关键参数、具体测算过程、与按单项计提坏账准备客户的交易往来情况，论证本期信用减值损失大幅计提的合理性与充分性，是否严格符合《企业会计准则》相关规定。（问询函第4条）

公司回复：

（一）补充说明报告期内应收账款前五大欠款方的具体情况，包括客户名称、是否为报告期内销售前五大客户、交易背景、关联关系、合作年限、是否为新增客户、销售产品类型及交易规模、约定账期、逾期情况及逾期金额、期后回款进度、剩余未回款余额、对应坏账准备计提金额及比例。

应收账款前五大欠款方具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	是否为报告期内销售前五大客户	交易背景	是否为关联方	合作年限	是否为新增客户	销售产品类型	2025年度收入规模
1	烽火通信	否	受中印双边政治环境影响，央企烽火通信计划逐步退出印度本地运营业务。震有科技在印度市场深耕多年，目前已承担印度国有电信（BSNL）MSAN等产品的维保服务。经多轮商务对接与洽谈，双方已达成一致，震有科技正式承接烽火印度本地维保业务，服务范围涵盖BSNL及印度电力两大核心客户。此举将进一步提升震有印度子公司的人员复用效率，强化公司印度市场的本地化服务能力与市场地位。	否	2024年开始合作至今	否	技术与维保服务	2,327.47
2	客户A	是	2018年起，公司与客户A围绕特种通信、卫星通信业务的长期需求，在卫星核心网、特种通信等关键技术领域开展持续深度合作。双方发挥各自优势联合攻关，取得多项重要技术成果。 现阶段，部分合作成果已完成产品定型，进入批量生产准备及小批量交付环节，合作落地成效显著，为后续产品规模化应用与长期协作打下良好基础。未来，公司将进一步深化与客户A的合作，持续提升技术能力与产品质量，服务于国内特种通信、卫星通信领域发展。	否	2018年开始合作至今	否	核心网系统\数智网络及智慧应急系统\光网络及接入系统	4,038.09
3	超讯通信	是	兰州新区二期数据中心项目，项目业主是兰州新区科文旅集团，项目主要资金来源是农发行的政策性贷款，3#楼总包单位是上海电信工程公司（央企中国通信服务公司旗下孙公司），超讯通信为一级分包商，震有科技二级分包其中的电力模块、AHU产品，负责供货以及安装调试。	否	2022年开始合作至今	否	数智网络及智慧应急系统	9,315.32
4	UTStarcom[注1]	否	主要终端客户是印度国有电信公司（BSNL），是印度国内最大的国有电信运营商，拥有全网络运营牌照，2012年起陆续发布CLASS 5 NGN的招标，UT投标并成功中标。震有作为UT的战略合作供应商，在该项目中提供UT中标份额的所有主设备供货，安装调试，试运行和维保服务。	否	2014年开始合作至今	否	核心网系统	908.19
5	中国电信集团卫星通信有限公司	是	公司2019年-2020年承接天通核心网西安信关站和广州信关站业务，受益于卫星直连业务发展，天通核心网用户许可2024年达到300万，2025年从300万扩容到500万。	否	2019年开始合作至今	否	核心网系统	3,134.29
	小 计							19,723.36

(续上表)

序号	约定账期	逾期情况	逾期金额	2025年末应收账款余额	期后回款金额[注2]	剩余未回款余额	2025年末坏账准备计提金额	坏账计提比例
1	按季度支付/按半年度支付	烽火公司与当地客户BSNL存在历史项目罚款事项未达成一致，因BSNL内部管辖多次更迭，加上BSNL内部付款流程复杂，造成BSNL对烽火的回款延期。 目前，BSNL总裁（CMD）已确定，震有科技与烽火在推动印度电信尽快成立特别委员会，专门讨论该罚款相关事宜，待事宜明确后，回款工作将逐步推进。	2,698.30	4,354.76	568.38	3,786.38	385.71	8.86%
2	预付0%-30%，验收合格3个月内付至100%，部分合同为：甲方收到甲方用户阶段款项，并且乙方履行相应义务后90日-180日内，按照同比例支付给乙方。	1.上游回款延迟：客户A的部分项目付款依赖其用户拨款，若用户因审批、审计或验收等原因延迟付款，导致回款顺延。 2.内部流程复杂：作为大型国有科研单位，其内部付款需多级审批和财务排期，流程较长，造成付款延迟	1,947.98	4,062.50	58.55	4,003.94	237.25	5.84%
3	预付30%，设备到货50%，设备安装完毕90%；竣工验收97%；质保金3%	由于最终业主方收到拨款延迟，未及时支付款项，导致超讯通信未及时支付货款，2025年11月超讯通信已与公司签订和解协议，并约定回款节点，目前超讯通信按协议进度付款，未逾期	0.00	3,665.18		3,665.18	214.05	5.84%
4	交货时支付50%，调试完成支付40%，2年质保期结束时支付10%	终端客户BSNL付款不及时，导致UTStarcom付款延后。BSNL属于国有企业，付款经多层级审批，流程冗长，导致回款进度放缓。UTStarcom已对BSNL进行高层拜访，拟提高回款速度，客户在持续在回款中。	5,410.68	6,189.91	667.02	5,522.89	1,272.62	20.56%
5	设备到货付0%-30%，验收完成付至100%。	未逾期	0.00	3,269.82		3,269.82	190.96	5.84%
	小 计			10,056.96	21,542.17	1,293.95	20,248.21	2,300.59

[注1]含UTStarcom，Inc.及UTStarcom India Telecom Pvt Ltd，下同

[注2]系截至2026年5月31日回款情况

（二）结合公司目前逾期应收款项的对应客户、逾期原因、账龄、金额、客户信用状况和历史回款记录、公司催收措施和客户履约保障等，说明公司未对逾期客户单项计提坏账的原因和合理性，并参考预期信用损失模型结合迁徙率测算、所考虑的前瞻性信息等，说明公司本年信用减值损失计提是否及时、准确、充分。

1、以下为公司前五大逾期客户及详细情况：

单位：万元

序号	单位名称	逾期原因	逾期金额	应收账款	账龄
1	UTStarcom	见本问询回复四(一)之说明	5,410.68	6,189.91	1年以内:956.41 1-2年:1,842.95 2-3年:2,947.23 3-4年:188.11 5年以上:255.21
2	南京丰泰通信技术股份有限公司	客户逾期付款主要系其下游客户回款未及时到位，资金回笼受阻、现金流阶段性承压，进而造成对上游供应商付款整体延后。	2,858.29	2,858.29	1-2年:2,858.29
3	烽火通信	见本问询回复四(一)之说明	2,698.30	4,354.76	1年以内:2,628.13 1-2年:1,726.63
4	客户B	1、财政拨款节奏影响：作为国家科研单位，依赖财政或上级集团拨款，若对应项目回款未到位，将直接影响对供应商的付款比例； 2、内部流程审批周期：央企合规要求严格，发票核验、付款审批等内部流程耗时较长。	2,124.04	2,516.62			1年以内:778.81 1-2年:1,276.56 2-3年:461.26	
5	客户A	见本问询回复四(一)之说明	1,947.98	4,062.50	1年以内:4,062.50			
小 计			15,039.29	19,982.08				

(续上表)

序号	客户信用状况	2025年回款金额	催收措施	客户履约保障
1	纳斯达克上市公司，资信较好，历史合作情况较好	2,626.35	安排专人持续对接，督促回款；多次与客户高层开展专项会议沟通，协调加快预算拨款、付款审批时效；	1.上市公司背景，收到前端客户付款启及时对账，积极付款 2. 主要客户是印度国有企业，有政府背书，付款虽慢，但一直都在陆续执行。
2	该公司为非上市民营股份制企业，国家级高新技术企业、省级专精特新中小企业，历史合作情况较好，整体资信稳健。	1,690.69	安排专人持续对接，督促回款；多次与客户当面沟通，协商分批支付；持续跟踪客户下游项目回款动态。	客户认可全部债权并主动安排回款，履约意愿良好，双方往来账务清晰并持续回款。公司持续跟踪回款进度，督促落实客户陆续分批回款，常态化管控应收账款风险。
3	该公司是上交所央企上市公司烽火通信全资子公司，资信较好	450.74	安排专人持续对接，督促回款；不定期拜访客户高层，更好把握用户支付进度；多次与客户当面沟通，协商分批支付。	1.母公司央企+上市公司背景 2. 主要客户是印度国有企业，有政府背书，付款虽慢，但一直都在陆续执行。
4	客户B隶属于央企中国船舶集团，作为长期合作的科研单位，资信情况较好；逾期主要系央企审批流程较长，款项不能收回的风险较低。	895.36	催款函催收；就应收账款拜访客户高层专项讨论；安排专人持续对接，督促回款。	央企背景，项目资金来源于财政或集团专项拨款，实行专款专用、闭环管理，作为长期合作的合格供应商，公司供货已纳入其正式项目验收体系，付款条件明确、流程规范。
5	客户A隶属于中国电科集团，是国家级骨干科研单位，长期承担国家重点工程，在行业地位和综合实力方面具有高度信誉。	2,838.30	安排专人持续对接，督促回款；实地拜访客户项目部门，掌握内部付款流程节点。	1.央企背景与国家项目支撑 2.历史付款记录总体良好 3.项目资金专款专用，付款流程具有制度性保障。
小 计		8,501.44		

由于公司所处行业特点，公司客户中大部分为信誉良好、实力雄厚的运营商、上市公司、国有企业，其应收账款的不能收回的风险较低，但由于客户规模较大，项目付款审批流程较长，加之随着业务发展，大型项目增加在一定程度上更加延缓了付款进度，导致客户单位无法严格按照合同约定的付款节点及时付款，回款进度晚于预期；此外个别项目中客户单位根据获得财政资金或最终用户的付款进度确定支付合同款进度，在一定程度上延缓了支付公司款项进度，从客户历史回款记录及期后回款情况来看，逾期部分应收账款信用风险未发生明显变化。

2、公司信用减值损失计提及时、准确、充分

(1) 公司2025年应收账款坏账计提情况

单位：万元、%

项 目	2025年末			2024年末		
	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例
单项计提坏账准备	4,146.04	4,146.04	100.00	4,544.33	4,544.33	100.00
按组合计提坏账准备	79,842.68	17,487.38	21.90	76,767.30	17,317.61	22.56
合 计	83,988.72	21,633.42	25.76	81,311.63	21,861.94	26.89

2025年末应收账款计提比例与2024年变动不大，整体略有下降。对于应收账款无重大信用风险，公司根据历史经验，按应收账款组合计提。一旦存在客观证据表明客户信用风险明显恶化、未来回款可能性较低，公司对该应收账款单项计提坏账准备并确认信用减值损失。

(2) 预期信用损失模型

根据《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》(财会〔2017〕7号)相关规定，公司按照整个存续期预期信用损失的金额计量应收账款损失准备。公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。对应收合并范围内关联方往来组合，预期未来发生信用损失的概率极低，预期损失率为0%。对于应收外部客户组合，由于应收账款账龄的变动与预期损失变动同样存在紧密的关联，公司仍以账龄为依据划分应收账款组合，相同账龄的客户具有类似预期损失率，公司参考信用损失迁徙模型测算出历史损失率并在此基础上进行前瞻性因素调整，计算得出并确认预期信用损失率，具体过程如下：

账龄区间	2021-2022年迁徙率	2022-2023迁徙率	2023-2024迁徙率	2024-2025迁徙率	平均迁徙率	历史损失率	前瞻性调整损失率	测算的预期信用损失率
1年以内	53.65%	37.33%	40.86%	41.80%	43.41%	5.73%	2%	5.84%
1-2年	82.01%	51.18%	53.21%	60.80%	61.80%	13.19%	2%	13.45%
2-3年	46.64%	70.84%	57.72%	53.18%	57.10%	21.35%	2%	21.78%
3-4年	62.08%	45.18%	59.25%	63.65%	57.54%	37.40%	2%	38.15%
4-5年	72.05%	47.26%	61.40%	79.25%	64.99%	64.99%	2%	66.29%
5年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	2%	100.00%

(3) 同行业可比上市公司比较

2025年末，同行业可比上市公司应收账款坏账准备计提比例与公司的对比情况如下：

账龄/可比公司	中兴通讯	烽火通信	辰安科技	上海瀚讯	震有科技
1年以内	0.2%，3.55%	1.50%，2.50%，3.00%，3.50%，5.00%	5.07%，6.33%，15.42%	5%	5.84%
1-2年	44.06%	10.00%，20.00%，25.00%，35.00%，75.00%	9.22%，10.95%，28.76%	10%	13.45%
2-3年	86.71%	40.00%，50.00%，70.00%，100.00%	15.05%，22.92%，45.58%	20%	21.78%
3-4年	100%	60.00%，65.00%，100.00%	20.25%，40.02%，58.72%	30%	38.15%
4-5年	100%	80.00%，86.00%，100.00%	65.47%，35.91%，88.36%	50%	66.29%
5年以上	100%	100%	100%	100%	100.00%

根据同比可比上市公司预期信用损失率，相比中兴通讯以及烽火通讯，公司预期信用损失率较低，主要系中兴通讯及烽火通信产品种类较多，部分为消费类产品，客户信用风险存在差异。除中兴通讯以及烽火通讯外，公司应收账款坏账计提比例与同行业可比公司的情况不存在重大差异，不存在明显低于其他同行业上市公司水平情形。另外，公司2025年末应收账款坏账计提比例为25.76%，经查阅同行业可比上市公司数据，行业对应收账款减值准备的平均计提比例为19.75%，公司对应收账款的减值准备计提比例略高于同行业上市公司。

综上，公司应收账款坏账准备计提政策及时、合理、谨慎。

（三）分别补充说明公司按单项、组合计提坏账准备的判断依据、关键参数、具体测算过程、与按单项计提坏账准备客户的交易往来情况，论证本期信用减值损失大幅计提的合理性与充分性，是否严格符合《企业会计准则》相关规定。

1、公司2025年度信用减值损失计提情况

单位：万元

项 目	2025年度	2024年度
信用减值损失		
其中：应收票据	134.16	-238.86
应收账款	-645.31	184.73
其他应收款	73.69	115.78
小 计	-437.47	61.64
利润总额	-6,311.50	3,773.90
占比	6.93%	1.63%

上表显示，公司2025年度计提坏账损失金额为-437.47万元，占利润总额比例为6.93%，较上年略微提高，不存在大幅计提的情形。

2、分别补充说明公司按单项、组合计提坏账准备的判断依据、关键参数、具体测算过程、与按单项计提坏账准备客户的交易往来情况

(1) 按组合计提坏账准备

迁徙率计算预期信用损失率的关键参数及具体测算过程详见四(二)之说明。

(2) 本期单项计提坏账明细情况

单位：万元

客户名称	期末应收账款余额	坏账准备计提金额	计提比例	账龄	计提原因
中天项目管理有限公司	1,316.85	1,316.85	100%	5年以上	该公司涉及较多诉讼，预计款项很可能无法收回
西藏锦鸿建设有限公司	1,124.04	1,124.04	100%	5年以上	该公司涉及较多诉讼且存在大额减资，预计款项很可能无法收回
吐鲁番掌上城市科技信息有限公司	877.00	877.00	100%	4-5年0.01；5年以上8,770.004.68	客户经营异常，预计款项很可能无法收回
河北九地农业科技发展有限公司	250.00	250.00	100%	5年以上	该公司为失信被执行人以及限制高消费，预计款项很可能无法收回
城云科技（中国）有限公司	160.38	160.38	100%	2-3年	该公司为失信被执行人以及限制高消费，预计款项很可能无法收回
卓望数码科技（深圳）有限公司	105.91	105.91	100%	5年以上	与该公司涉及诉讼，预计款项很可能无法收回
西安恒通安泰自动化控制有限公司	99.49	99.49	100%	5年以上	与该公司涉及诉讼，预计款项很可能无法收回
大同煤矿集团同生千井煤业有限公司	46.70	46.70	100%	2-3年	该公司为失信被执行人，预计款项很可能无法收回
辽宁万铭建设集团有限公司	39.00	39.00	100%	4-5年	与该公司涉及诉讼，预计款项很可能无法收回
灵石县国泰物资经销有限公司	35.34	35.34	100%	4-5年20,000.00；5年以上333,422.50	该公司为失信被执行人，预计款项很可能无法收回
大同煤矿集团同生浩然煤业有限公司	28.98	28.98	100%	5年以上	该公司为失信被执行人以及限制高消费，预计款项很可能无法收回
许昌许继昌南通信设备有限公司	23.36	23.36	100%	5年以上	该公司为失信被执行人以及限制高消费，预计款项很可能无法收回
北京中昌天盛科技有限公司	20.30	20.30	100%	3-4年118,400.00；5年以上84,600.00	该公司为失信被执行人以及限制高消费，预计款项很可能无法收回
石河子市中电商贸有限公司	8.10	8.10	100%	4-5年	客户经营异常，预计款项很可能无法收回
山西智通时代信息技术有限公司	5.60	5.60	100%	4-5年	该公司为失信被执行人以及限制高消费，预计款项很可能无法收回
山西陆合集团恒泰南庄煤业有限公司	5.00	5.00	100%	1-2年	该公司为限制高消费，预计款项很可能无法收回
小计	4,146.04	4,146.04			

对于上述单项计提坏账准备的客户，其逾常经营状况不佳、资金周转困难，部分已成为失信被执行人或限制高消费，客户应收账款均已逾期，且公司通过多方渠道催收无果，公司综合考虑该类客户信用状况及期后回款可能性等因素对其单项计提坏账准备。公司预计该类客户的应收款项无法收回，全额计提坏账准备，坏账准备计提充分、合理，对于按组合计提坏账部分，依据会计准则规定按照整个存续期的预期信用损失率对应收账款计提坏账准备，已充分考虑了应收账款的信用风险特征，计提充分、合理，符合《企业会计准则》相关规定。

年审会计师核查程序及意见：

针对上述事项，我们实施了如下核查程序：

1. 获取公司报告期内应收账款前五大欠款方明细表；检查大额销售合同，了解客户信用政策；获取客户期后回款明细，抽查销售回款单；对公司财务负责人、销售相关人员进行访谈，了解主要项目交易背景、客户应收账款管理情况、主要客户回款逾期的原因及回款进度，逾期应收账款未单项计提坏账准备的原因等；

2. 检查公司应收账款坏账准备计提政策，与公司应收账款坏账实际发生情况进行对比分析，与同行业可比公司坏账政策及坏账计提比例进行分析，检查公司坏账政策是否合理，坏账准备计提是否充分；

3. 查询重要客户的工商信息，了解客户的规模、性质，检查客户是否是失信被执行人或经营异常，以及其他能说明相关款项回收存在重大不确定性情况的迹象；

4. 对主要客户发函确定当期销售金额及期末应收账款余额；并选取重要客户进行实地走访，确认交易的真实性，评价坏账准备计提的充分性。

经核查，我们认为：

1.公司主要客户资信情况良好，从客户历史回款记录及期后回款情况来看，逾期部分应收账款收回的可能性很大，未对该部分公司单项计提坏账具有合理性。公司采用基于迁徙率模型及前瞻性调整的预期信用损失率计算方法，参数确定及计算过程合理。报告期公司坏账准备计提及时、准确、充分。

2. 公司对存在客观证据表明客户信用风险明显恶化，预计无法收回货款单项计提坏账准备；对于应收账款无重大信用风险，公司根据历史经验，按应收账款组合计提，坏账准备计提合理、充分。2025年度，公司计提信用减值损失占利润总额比例较上年略有上升，不存在大幅计提的情形。

问询函问题五、关于研发费用。根据披露，报告期内公司产生研发投入合计1.72亿元，同比减少10.63%，研发投入总额占营业收入的19.61%。其中，费用化研发投入为1.44亿元，同比减少12.28%，资本化研发投入为0.28亿元，同比减少0.96%。

请公司：（1）分业务、分研发项目列示报告期内研发费用的明细内容、开展方式、支付对象、金额、主要研发项目立项时间、研发周期及当期研发进度、阶段性成果等；（2）补充说明报告期内公司研发投入费用化、资本化的划分标准、判断依据及具体核算过程，与以前年度是否存在差异，说明相关会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定，是否存在研发支出归集不准确、资本化条件判断不审慎等情形。（问询函第5条）

公司回复：

（一）分业务、分研发项目列示报告期内研发费用的明细内容、开展方式、支付对象、金额、主要研发项目立项时间、研发周期及当前研发进度、阶段性成果等。

1、2025年度研发费用主要项目明细如下：

单位：万元

研发项目名称	业务类型	2025年度研发费用	开展方式	立项时间	研发周期(月)	当前研发进度	阶段性成果
NPT/NPT1客户新需求的开发和维护	光网络及接入系统	2,054.52	自主开发	2024年1月	25	已结束	已获批软件著作权证书
2307WX核心网项目	核心网系统	1,387.54	自主开发	2023年7月	24	已结束	已获批20项专利、11项软件著作权证书
低空VR伴飞系统	数智网络及智慧应急系统	1,251.10	自主开发	2025年2月	11	已结束	已获批软件著作权证书
卫星窄带物联网核心网系统研发项目	核心网系统	1,146.47	自主开发	2024年9月	25	测试验证阶段	正在申请软件著作权
NPT-1015 V3.4-接入层MPLS-TP传送设备	光网络及接入系统	1,005.87	自主开发	2025年5月	17	进行中	已获批软件著作权证书
星载核心网研发项目	核心网系统	898.19	自主开发	2024年7月	25	测试验证阶段	正在申请软件著作权
嵌入式5G核心网研发项目	核心网系统	838.52	自主开发	2025年1月	12	已结束	已获批软件著作权证书
卫星互联网终端星地服务网关研发项目	核心网系统	714.95	自主开发	2025年1月	19	测试验证阶段	正在申请软件著作权
异网漫游SEPP研发项目	核心网系统	596.55	自主开发	2025年1月	18	测试验证阶段	正在申请软件著作权
低容量低成本OLT系统	光网络及接入系统	586.83	自主开发	2025年7月	13	系统测试阶段	已形成样机GX3500-S1
新一代IP/MPLS LSR设备/T84	光网络及接入系统	509.80	自主开发	2023年7月	33	已结束	已形成IP/MPLS LSR设备样机、一种基于PCBA生产测试工装
精确人员定位系统2.0	数智网络及智慧应急系统	504.00	自主开发	2024年6月	19	已结束	正在申请发明专利
Gmeet视频平台研发项目	数智网络及智慧应急系统	460.97	自主开发	2025年3月	13	已结束	已获批软件著作权证书
POL园区网网管NuMax Cloud 4000 Lite项目	光网络及接入系统	427.82	自主开发	2025年5月	16	系统测试阶段	正在申请软件著作权
插卡式OTN+OTN汇聚设备的研发	光网络及接入系统	390.74	自主开发	2021年7月	60	进行中	已形成插卡式OTN+OTN汇聚设备样机
视频融合平台研发项目	数智网络及智慧应急系统	325.27	自主开发	2024年1月	18	已结束	已获批软件著作权证书
RTN设备（T85）的研发	光网络及接入系统	318.23	自主开发	2025年4月	12	已结束	已形成RTN设备（T85）样机
安全生产监管产品V2.0	数智网络及智慧应急系统	306.84	自主开发	2024年4月	15	已结束	已获批软件著作权证书
小 计		13,724.21					
研发费用		16,776.52					
占比		81.81%					

2、研发费用的主要支付对象

公司2024年及2025年度研发费用主要支出明细如下：

单位：万元

项 目	本期数	上年同期数
职工薪酬	10,611.09	11,979.24
折旧及摊销	4,106.99	3,440.68
材料耗用及测试费	498.68	559.37
差旅费	431.07	445.95
租赁及装修费摊销	372.67	482.02
办公通讯费	51.95	56.31
设计费	113.73	51.82
股份支付	-72.68	377.03
其他	663.02	807.86
合 计	16,776.52	18,200.30

公司研发费用支出主要为职工薪酬、折旧摊销等，职工薪酬、折旧及摊销等占公司2025年度研发费用的89.95%。除上述研发支出明细外，测试费及设计费等的支付对象主要系测试研究院及专业的设计公司、软件开发公司等，公司2025年度除职工薪酬、折旧摊销外其他明细前5名供应商采购情况如下：

单位：万元

供应商名称	采购金额	采购内容
深圳云合科技有限公司	84.91	开发服务
博鼎实华（北京）技术有限公司	78.22	测试费
中煤科工集团常州研究院有限公司	75.88	测试费
深圳市一博科技股份有限公司	48.47	设计费
抚顺中煤科工检测中心有限公司	46.88	测试费
小 计	334.36	

（二）补充说明报告期内公司研发投入费用化、资本化的划分标准、判断依据及具体核算过程，与以前年度是否存在差异，说明相关会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定，是否存在研发支出归集不准确、资本化条件判断不审慎等情形。

1、公司报告期研发资本化情况

公司2024年及2025年研发资本化情况及对利润总额的影响如下：

单位：万元

项 目	2025年度	2024年度
资本化研发支出①	2,785.47	2,812.43
研发资本化对应无形资产摊销金额②	-2,367.60	-1,774.10
研发资本化对当期利润的影响金额合计③=①+②	417.87	1,038.33
利润总额④	-6,311.50	3,773.90
占比⑤=③/④	-6.62%	27.51%

2024年及2025年，公司研发资本化金额分别为2,812.43万元和2,785.47万元，研发资本化金额呈逐年下降趋势，且对利润总额的影响总体呈下降趋势。

2、研发支出的归集范围

公司研发支出主要包括人员人工费用、折旧与摊销、材料及测试费等。

(1) 人员人工费用

人员人工费用包括公司研发人员的工资薪金、基本养老保险费、基本医疗保险费、失业保险费、工伤保险费、生育保险费和住房公积金。

研发人员同时服务于多个研究开发项目的，人工费用的确认依据研发部门提供的各研究开发项目研发人员的工时记录，在不同研究开发项目间按比例分配。

直接从事研发活动的人员，公司根据研发人员在不同岗位的工时记录，将其实际发生的人工费用，按实际工时占比等系统合理方法在研发费用和生产经营费用间分配。

(2) 直接投入费用

直接投入费用是指公司为实施研究开发活动而实际发生的相关支出。包括：1) 直接消耗的材料费用；2) 用于研究开发活动的仪器、设备的运行维护、维修等费用。

(3) 折旧费用与长期待摊费用

折旧费用是指用于研究开发活动的仪器、设备和在用建筑物的折旧费。

长期待摊费用主要包含办公场所装修费，按实际支出进行归集，在规定的期限内分期平均摊销。

(4) 无形资产摊销费用

无形资产摊销费用是指用于研究开发活动的软件的摊销费用。

(5) 设计费用

设计费用是指为新产品和新工艺进行构思、开发和制造，进行工序、技术规范、规程制定、操作特性方面的设计等发生的费用，包括为获得创新性、创意性、突破性产品进行的创意设计活动发生的相关费用。

(6) 委托外部研究开发费用

委托外部研究开发费用是指公司委托境内外其他机构或个人进行研究开发活动所发生的费用。

(7) 其他费用

其他费用是指上述费用之外与研究开发活动直接相关的其他费用。

综上，公司研发支出的归集范围合理。

3、研发投入费用化与资本化的划分标准、判断依据及具体核算过程

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：(1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；(2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；(3) 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；(4