（上接 89 版）

（1）访谈公司采购及生产负责人，了解公司的业务模式、各类存货备货情况及相应的采购、生产、交付周期，了解公司储备大额原材料的原因；

（2）查阅同行业可比公司年度报告，分析同行业可比公司存货结构、存货周转率及库存商品跌价计提比例等；

（3）获取报告期末公司的存货明细和在手订单情况，了解库存商品的具体构成及对应的在手订单情况；

（4）访谈公司财务及销售负责人，了解产品定价机制及产品的市价，了解库存商品减值测试过程等；

（5）获取报告期公司存货库龄明细表，并结合公司业务开展情况、生产周期、备货政策等分析长库龄存货的合理性；

（6）获取报告期末库存商品对应客户订单明细表及期后结转情况，了解和分析期后收入确认情况，分析是否存在客户延迟验收情形和期末库存商品余额变动原因；

（7）访谈公司财务负责人及业务人员，了解发出商品金额较大的原因，了解发出商品的相关的合同条款、验收时点、结算周期等，分析发出商品金额较大的原因是否合理，期后结转的准确性与合理性；

（8）获取并了解公司的存货跌价准备计提政策，分析报告期内存货跌价准备计提政策是否合理，是否得到一贯执行；

（9）实地查看公司原材料、在产品、库存商品的实物状况，判断是否存在减值迹象；对存货跌价准备进行测试，并对比同行业上市公司存货余额、存货周转率及存货跌价准备计提情况等分析公司存货跌价准备计提的充分性、合理性。

4.核查结论

经核查，我们认为：

（1）对原材料的主要类型、库龄结构、期后领用情况、原材料的适配性、减值测算过程等进行综合分析，公司原材料跌价准备计提是充分的，不存在当年采购当年即计提跌价准备的情况；

（2）对库存商品的具体构成、在手订单覆盖率、库龄结构、期后销售情况、减值测算过程等进行综合分析，公司库存商品跌价准备计提是充分的；

（3）发出商品计提存货跌价准备的原因、未能达到收入确认条件的原因及预计结转时间是合理的。

问题三、关于开发支出

公司 2025 年研发支出为 2.91 亿元，其中费用化研发支出为 2.80 亿元，资本化研发支出为 1,148.90 万元，公司前期研发支出未资本化。本年度资本化项目为细颗粒（fg-OTN）光网络传输设备项目、iNC 网络智能管控平台研发及产业化项目，预计完成时间为 2027 年。

请公司补充披露：（1）本年度主要研发项目、金额、研发进度、对应产品种类及预计达成目标；（2）研发支出进行资本化的具体原因、背景及决策过程，公司前期是否存在满足资本化条件但未资本化的项目，本期上述项目进行资本化的具体考虑；公司关于研发支出资本化的会计政策是否存在变更；（3）逐项对照《企业会计准则第 6 号——无形资产》的相关规定，论证本期资本化项目研究阶段发生的费用及预计后续开发支出发生金额，符合资本化条件的客观依据，划分研究阶段与开发阶段的具体标准及客观性；并对比分析公司资本化条件、资本化率、时点与同行业可比公司是否存在重大差异，以及公司后续针对研发支出资本化的具体会计政策或判断标准。请年审会计师发表意见。

公司回复：

（一）本年度主要研发项目金额、研发进度、对应产品种类及预计达成目标。

1、本年度主要研发项目情况

公司 2025 年度研发投入合计 2.91 亿元，占营业收入比例为 23.65%。其中，资本化研发投入 1,148.90 万元，资本化比重为 3.96%。本年度主要研发项目具体情况如下：

单位：万元

项目名称	投入年份	金额	研发进度	对应产品种类	预计达成目标
融合一体化接入型 OTN 设备	2024	2,537.22	已完成	OTN	旨在实现商业楼宇和产业园区视频监控专线的快速覆盖，有助于楼宇及园区视频监控专线安全性提升、网络时延降低，明显提升用户体验。
细颗粒（fg-OTN）光网络传输设备	2025	1,733.24	未完成	OTN	旨在满足小颗粒、高可靠业务承载需求，为政企专线、电力交通等行业的生产控制类关键业务提供基于刚性硬管道的承载解决方案。
超融合光宽带接入平台研发及产业化项目	2025	1,539.11	未完成	POL/xPON	旨在简化网络层级、降低机房能耗与运维成本，满足运营商、企业园区、智慧社区等场景对极简组网、统一管理、企业务承载的迫切需求。
Combo-PON OLT 自主芯片技术及产品化项目	2025	1,526.18	已完成	POL/xPON	旨在通过技术自研实现国产替代和信息安全并自主可控，同时降低产品成本，增强产品竞争力。
WIFi7增强型政企网关项目	2024	1,370.17	已完成	政企网关	旨在为政企用户提供低成本高性能的无线 WIFi 组网解决方案。
4G/5G双模一体化大功率基站项目	2025	1,369.45	未完成	微宏站	旨在为农村等复杂场景 5G 覆盖需求提供快速的低成本解决方案。
全自主千兆 SPN 用户端切片设备	2025	1,327.77	已完成	分组	旨在采用全自主国产化方案，支持千兆用户端切片，满足不同场景接入业务需求。
面向算力网络的高性能分组设备	2025	1,192.88	已完成	分组	旨在针对国内运营商、智算行业、入云入算企业客户，开发支持可灵活配置的通用算力融合的新一代 A1 算网分组产品。
新一代国产化数据中心交换机研发及产业化项目	2025	1,172.17	已完成	数据中心交换机	面向数据中心开发高密度、国产化的新一代交换机，旨在为用户组建高性能、多业务、高可靠的智算数据中心网络。
小型化 WDM 数据中心互联设备	2025	1,055.77	已完成	DCI	旨在为客户提供以高带宽上行承载、多种接入业务承载为主的 OTN 接入传输平台，满足日益增长的带宽需求和大客户业务承载需求。
FTTR-B全光组网产品项目	2025	1,017.01	已完成	政企网关	旨在打造业界领先的智能化 FTTR-B 全光组网解决方案，通过深度挖掘前沿网络技术、结合现网用户实际需求，开发创新性产品。
新型固移融合分组接入设备	2025	908.64	已完成	分组	旨在通过创新设计，研制出性能优异、节能、方便维护的新型 5G 固移融合分组接入终端产品。
RCview 2.3 平台开发	2025	877.82	已完成	网管平台	旨在突破国外技术垄断，开发具有自主知识产权的智能网管平台，实现网络管理的智能化、自动化。
面向算力网络的新一代交换路由平台	2025	856.58	已完成	数据中心交换机	旨在面向算力网络功能设计，发布满足算力网络的路由交换平台。
云融合平台 V3.0 开发	2025	820.84	已完成	组网方案	旨在缩短业务开通流程，支持客户的自助配置和功能定制，支持网络资源的按需扩缩容，降低运营商的部署和运营成本，实现从运营商级云网融合产品。
iNC网络智能管控平台研发及产业化项目	2025	723.90	未完成	网管平台	旨在基于管控析架构构建智能管控平台，具备统一管理综合产品能力及快速扩展高价值上层应用能力。
合 计		20,028.75			

（二）研发支出进行资本化的具体原因、背景及决策过程，公司前期是否存在满足资本化条件但未资本化的项目，本期上述项目进行资本化的具体考虑；公司关于研发支出资本化的会计政策是否存在变更。

1、研发支出进行资本化的具体原因、背景及决策过程

（1）研发支出进行资本化的具体原因及背景：

公司近十年研发支出占营业收入的年均比例超过 15%，属于典型的技术驱动型企业。近些年来，公司面临着国内运营商核心市场的集采模式变化、资本性开支缩减和投资结构调整等导致竞争格局加剧的不利因素，公司传统业务领域差异化、定制化的产品及服务能力发挥空间受限。因此公司从 2023 年开始全面启动战略规划升级，从战略定位、业务聚焦、技术方向、市场协同和组织变革等各个方面都进行了系统性地变革与重塑。经过两年多的变革实践，公司的技术能力、市场能力和组织能力，特别是研发项目的管理模式、评审流程与精细核算均得到了明显改善。同时，公司也认真参考对标同行业标杆企业在持续研发投入和重大科研项目管理方面的先进经验和标准模式，并逐项对照《企业会计准则第 6 号—无形资产》规定开展综合研判，确认公司部分在研项目支出已完全具备资本化核算的实施条件，具体原因及背景如下：

① 研发技术创新、体系流程优化

近两年随着公司战略定位升级和业务布局聚焦，公司依托北京、武汉和西安三地研发中心分工联动的集群优势，全面掌握网络自动化管控能力、端到端分组承载能力和高速开放智能光网络能力等承载层关键核心技术，不断提升软硬件融合能力，打造光 +X 差异化核心竞争力，主动迎向智能服务和网络自动化。

2025 年公司试点启动了研发体系的传输与数通产线变革，由原来相对独立、分散的产品线运作模式向 IPD 集成开发模式转换。通过概念、计划、开发、验证、发布和生命周期管理六个阶段实施，基本实现了跨部门团队、项目和管道管理及客户需求分析，使得公司技术的先进性和可行性得到保障与验证。

② 三大市场协同发展、资源共享价值最大化

随着公司战略定位升级、业务聚焦以及核心技术能力的不断提升，公司市场布局也由单一的国内运营商市场拓展至政企垂直行业市场和海外市场，业务模式也由特定市场和客户的差异化、定制化产品及服务为主，变为面向三大市场同步提供标准化、可复用的产品及服务。既实现了研发资源的复制、共享与沉淀，也对未来市场预期和经济利益实现创造了更为广阔的空间。

③ 内控体系不断完善、管理能力显著提升

公司自 2023 年启动战略升级以来，对内坚持核心能力打造和管理过程控制，通过全面预算管理和组织绩效考核，辅以升级后的 SAP-ERP 系统为核心的数字化、信息化体系建设，同步完成内控信息化平台及研发项目管控机制的系统性升级，纵深推进业财一体化融合，积极尝试创新业务和研发项目的独立核算与运营模式。

2025 年初，公司已具备了研发项目全流程线上管控能力，实现了研发工时填报、项目成本归集等关键节点的系统化自动核算，项目管理与精细化核算基础更加扎实充分。同时，公司对研发项目的立项审核机制与流程也进行了优化调整：之前因差异化定制开发的业务模式需要，公司研发内容以技术研究为主，开发阶段时间很短，且内部项目管理与核算基础尚不成熟，因此项目管理流程仅包括项目规划、项目调研及项目立项审核；随着公司战略聚焦光网络产品及解决方案，具有实质性改进的新成果持续推出，其研发过程中开发阶段占比不断提升。同时公司的项目管理模式与核算能力日趋完善，同步项目立项审核流程增加了总经理办公会对开发立项评审的环节。

（2）研发支出进行资本化的决策过程：

公司制定并执行科学完善的《研发项目管理规范》，研发体系专门设立研发运作与质量管理部，统筹负责研发立项、实施及结项的标准化、全流程管控。每年年初，公司结合市场需求趋势与中长期战略规划开展研发方向专项论证，据此统筹确立年度研发项目规划。

公司全部研发项目均严格遵照管理制度落地执行，完整研发生命周期划分为五大核心阶段：项目调研阶段、项目立项评审阶段、开发立项评审阶段、研发过程监督控阶段、项目发布验收阶段。

阶段一：项目调研

项目调研旨在对将要采用的关键技术 / 方案、市场动态、资源条件等提前学习和研究，以便尽早发现并解决开发过程中将会遇到的技术障碍，降低技术引进风险，论证技术发展方向、市场动态发展及相关资源支撑的可行性，为开发决策提供前瞻性的技术可行性建议，项目调研结束后输出《项目可行性研究报告》、《产品业务计划书》。

阶段二：项目立项评审

公司以项目调研阶段编制完成的《项目可行性研究报告》《产品业务计划书》为依据，由研发运作与质量管理部牵头，联合研发团队、市场团队和财经团队开展项目可行性专项论证。论证工作围绕战略匹配、技术可行、经济合理、风险可控等维度展开，旨在决策项目是否具备启动条件。论证达标后需形成《立项评审报告》，经研发及市场分管领导逐级审批生效。

阶段三：开发立项评审

针对预期符合资本化条件、可形成无形资产的重大战略类项目，在取得经联合评审的《立项评审报告》后，由研发项目经理编制《项目开发阶段立项书》，提交总经理办公会进行开发立项评审，审批通过后相关项目方可进入开发阶段，并依据《企业会计准则第 6 号—无形资产》相关要求，该阶段发生的全部研发支出统一按资本化方式核算。

项目开发立项是否满足资本化条件围绕技术可行性、开发意图、收益前景、资源保障、成本计量等五大核心维度开展专项论证，具体判定标准如下：

1、技术可行性：公司现有技术储备能够支撑产品全流程开发落地，整体技术方案成熟、风险可控；

2、开发意图：公司管理层已出具明确决议，将持续推进项目开发，项目完工后用于产品批量生产与对外交付；

3、收益前景：拟开发产品契合市场实际需求，投产后可形成稳定营业收入，具备长期可持续盈利空间；

4、资源保障：公司具备充足的研发人员、专用设备、采购资金及配套供应链资源，能够保障项目顺利完成；

5、成本计量：项目研发过程中耗用的物料、人工工时、测试等各类费用支出，可单独归集且精准可靠核算。

2、公司前期是否存在满足资本化条件但未资本化的项目

限于之前公司以定制化开发业务模式为主，研发体系组织架构和项目管理模式相对简单，以及项目精细化核算的信息化系统建设水平尚未完善，进而导致公司前期研发项目普遍存在以技术研究为主、很难区分开发阶段或者时间很短，以及无法同时满足《无形资产准则》五项条件的情形。因此本着谨慎性原则，公司之前的研发项目全部进行费用化核算。其与公司目前的项目立项审核流程、业务模式、核算基础等方面存在明显差异，具体对照比较分析如下：

（1）公司研发立项审核流程变化及原因对比列示

类别		之前的研发项目立项审核流程	现行的研发项目立项审核流程
流程图			
流程变化原因	业务模式变化	前期公司业务模式普遍以特定市场和客户的定制化产品开发及服务为主，对应的研发资源投入及项目立项也以具体的、差异化技术研究为主，而且同一产品面对不同客户或者同一客户的不同区域还需要持续不同版本的开发与测试，难以形成通用固化的无形资产以及稳定、持续的订单来源。	经过两年多的战略变革，2025 年起公司的业务模式逐渐聚焦为面向三大市场同步提供标准化、可复用的产品及服务。特别是一些传输类、数通类以及相关的软件平台类重大战略项目，公司集中技术、资金和供应链的资源给予专项保障，既实现了研发资源的复制、共享与沉淀，也对未来市场预期和经济利益创造了更为广阔的空间。
	研发模式变化	前期公司长期保持传输、宽网、无线及数通等四大产品线协同发展的研发模式，内部管理采用7级能型组织结构，内容以7技术实现7为核心目标，缺乏清晰可量化的市场预测和技术复用机制，多项目并行时资源分配紧张，立项与评审高度依赖7管理层或技术专家。	2025年公司试点启动了研发体系的传输与数通产线变革，由原来相对独立、分散的产品线运作模式向 IPD 集成开发模式转换。通过概念、计划、开发、验证、发布和生命周期管理六个阶段实施，基本实现了跨部门团队、项目和管道管理及客户需求分析，使得项目开发进度更加可控，研发投入更加聚焦有保障，相关产品性能更为稳定可靠，进而建立起以市场需求和客户需求互为驱动的良性产品研发流程。
	内控核算完善	前期公司各业务信息化平台相对独立运行，PLM、OA、HR 等系统间数据链路尚未打通，研发板块相关数据分散存储于不同系统及线下记录载体中。研发工时填报、项目成本归集主要通过人工线下统计、台账交叉核对模式进行。	2024年公司完成 SAP-ERP 系统落地上线，通过为期一年的系统调试与业务磨合，打通了 PLM、OA、HR 等各业务信息化平台数据链路，基本消除研发板块数据分散的问题；2025 年初，公司进一步深化数字化管控落地，针对研发业务核心痛点，完成研发工时填报、项目成本归集两大关键业务节点的系统功能优化升级，搭建起标准化、自动化核算机制，让项目实际投入成本可追溯、可量化、可实时查看，夯实了项目全周期管控与成本精细化核算的数据底座，为研发预算管控、盈利分析、项目绩效考核提供精准可靠的数据支撑。

（2）项目审核流程变更后未通过开发立项的项目原因分析

项目名称	项目分类	是否提交总经理办公会审核	未通过资本化审核原因
超融合光宽带接入平台研发及产业化项目	战略预研项目	提交会议，但未通过开发立项审核	1.项目各项核心技术仍处于反复试验迭代阶段，硬件样机多次改版，软件方案特续调整优化，关键技术指标尚未固化定型。项目前期技术探索与后续方案开发相互交织、界限模糊，研究阶段和开发阶段难以进行清晰切割。加之多场景互联互通、多客户组网环境适配仍存在大量不确定性，技术方案未经过充分验证，项目整体技术可行性无法得到可靠保障。 2.项目对应产品主要面向碎片化行业场景，客户需求分散且多为零散试点订单，尚未形成规模化、持续性的市场采购合同。行业建设节奏、客户投资计划存在较大波动，产品批量商用的进度与市场销量难以合理预判，未来盈利前景存在一定不确定性，无法充分证明经济利益能够持续、稳定流入。
Combo-PON OLT 自主芯片技术及产品化项目			
面向算力网络的高性能分组设备			
面向算力网络的新一代交换路由平台			
新型固移融合分组接入设备			
4G/5G双模一体化大功率基站项目	行业差异化定制开发项目	提交会议，但未通过开发立项审核	1.本类项目为适配多行业差异化场景实施定制开发，客户需求零散难以形成标准化产品，技术方案无法定型，订单呈碎片化特征；相关方案仅适配单一市场或单一客户个性化需求，不具备跨市场和客户复用及批量推广价值。项目仅依据客户意向需求开展研发，交付周期、采购量及续约情况不确定性高，难以证实可持续产生稳定的现金流； 2.依据相关监管指引，仅服务单一市场、单一客户、无通用市场空间的定制化成果，不具备作为独立无形资产对外市场化变现的基础。
全自主千兆 SPN 用户端切片设备			
新一代国产化数据中心交换机研发及产业化项目			
小型化 WDM 数据中心互联设备			
RCview 2.3 平台开发			
云融合平台 V3.0 开发			
FTTR-B全光组网产品项目	终端类产品项目	提交会议，但未通过开发立项审核	终端类设备市场同质化竞争激烈，产品生命周期短、更新换代速度快，市场需求与技术迭代节奏变化不确定性高，产品生命周期内可实现的销量、市场份额、盈利水平均无法可靠预判，无有效外部证据支撑产品能够在快速迭代的市场环境中持续实现稳定现金流，不满足资本化核心前置条件。

综上可知，公司前期由于业务模式、项目管理体系、精细核算基础或者项目自身条件未能同时满足资本化标准而全部进行费用化核算，因此不存在满足资本化条件但未资本化的项目。

3、本期相关项目进行资本化的具体考虑

本期予以资本化的两个研发项目，属于公司战略升级、业务聚焦、组织变革和内控优化后的重大战略性项目。经逐项对照《企业会计准则第 6 号—无形资产》规定开展综合研判，各项资本化判定依据充分、证据完整，具体分析如下：

（1）技术先进性、可行性验证：本期资本化项目国际行业标准统一、技术水平领先、配套方案成熟、架构稳定，研发过程中全部核心技术瓶颈与难点均已完成技术攻关。经多轮样机测试、现网试点验证，产品性能指标达到设计标准，研发落地路径清晰可控，不存在重大技术攻关失败、量产落地受阻等实质性风险。

其中 fgOTN（细粒度光传送网）是由 ITU-T 定义和发布的光传送技术标准，被明确定义为 SDH 的下一代技术，相比传统 OTN 有四大核心能力提升，使得光传送网从 " 粗放管道 " 走向 " 精耕细作 "，为国内三大运营商普遍接受的技术路线，且受到电力等行业市场的高度重视。本项目现已进入核心技术专利的撰写与申报阶段，公司还作为参编单位参与工信部《基于光业务单元（OSU）的光传送网（OTN）设备技术要求》行业标准编制，该标准已于 2024 年 10 月正式发布，文件对细颗粒 OTN（FgOTN）技术体系作出明确规范，进一步夯实了项目技术合规性与行业领先地位。

iNC 网络智能管控平台研发及产业化项目与以往网管平台存在着本质差异，是公司截至目前研发的唯一一款可以对客户在网设备进行通用网管的系统，现已取得阶段性知识产权成果，先后于 2025 年 8 月、2026 年 1 月取得 INC-C 业务许可软件、INC-C 智能网络管控软件两项计算机软件著作权。

（2）符合公司产品战略升级方向：为主动顺应通信产业发展趋势、应对行业市场环境变革，2024 年公司全面推进战略升级，业务布局由传统集焦接入网领域，延伸拓展至全场景承载网赛道，核心技术能力打造网络自动化管控能力、端到端分组承载能力和高速开放智能光网络能力等承载层关键领域。细颗粒 Fg-OTN 作为未来承载网体系中不可或缺的核心演进技术，是城域网络、政企专线、工业专网承载升级的主流技术路线，而 INC（智能网络管控）平台是当前通信网络从 " 自动化 " 迈向 " 自治化 " 的核心使能技术，均与公司全新战略发展方向高度契合。

项目具备清晰、可持续的研发及商业化落地规划，已完成内部正式立项审批，管理层形成专项决议，统筹资源持续推进全流程研发工作，无中途中止、搁置项目研发的相关安排。待项目技术研发全部落地定型后，配套 Fg-OTN 芯片、整机设备及 iNC 智能管控软件将同步实现规模化量产，面向运营商、电力、轨道交通等行业客户批量商用交付。

（3）市场定位清晰、盈利预期稳定：项目相关产品具备明确的市场定位，所属行业核心应用场景为市场需求增长提供了持续支撑。

目前公司 FgOTN 产品已在头部运营商实现阶段性商用落地，相关设备先后完成中国移动、中国联通集团现网全流程测试。2026 年 5 月，公司参与中国移动 OTN-CPE 设备集中采购（招标产品需全面满足 FgOTN 技术规范），公司参评产品在标包 1、标包 2 中均排名第一，合计中标金额超过 1000 万元。除此之外，产品已完成广西联通智算网络 FgOTN 专线项目、国家电网 FgOTN 互联互通验证测试；河北移动集采后试点测试、安徽移动 FgOTN 商用部署等项目也在有序推进。

目前国内三大运营商、电力行业专网均已陆续启动 FgOTN 设备招标，行业市场需求持续释放，充分验证产品成熟的商用价值。依托本次规模化集采形成的落地经验，FgOTN 系列产品可快速复制推广至全国各省市运营商政企高价值专线场景，能够持续为公司带来稳定的营业收入与利润贡献。

iNC 网络智能管控平台既可以支撑公司硬件产品销售，也可作为独立软件应用形成产品销售，目前产业化落地已取得多项商业突破。现已顺利通过电力行业电科院 PON 交换机、FTTR-B 全系列产品网管集采测试，并已在浙江电力完成规模化部署；运营商市场方面，先后落地福建移动、江西联通、湖南联通数通交换机网管项目；广电领域实现山东广电、安徽广电 PON 网管商用部署。同时公司同步推进海外市场开拓，已完成墨西哥、巴基斯坦、印尼、坦桑尼亚、哥伦比亚等多国 PON 网管平台落地实施。

伴随国内运营商、广电、政企及海外市场持续拓展，iNC 管控平台商业化场景持续拓宽，市场成熟度稳步提升，未来能够为公司持续带来稳定营业收入与利润贡献。

（4）研发核算体系更为精细：对于拟实施资本化的研发项目，公司严格保持会计核算口径前后一致，可对研发支出进行独立拆分归集。公司为每一个资本化项目单独设立成本台账，研发物料领用、研发人员人工薪酬与工时分摊、仪器设备折旧、第三方测试检测费用等各项投入，均能够按照单个项目精准拆分计量。成本分摊规则与财务核算标准在各会计期间保持连贯统一，所有账务处理均留存完整原始凭证，研发投入数据真实完整、链条可追溯，完全满足《企业会计准则第 6 号—无形资产》中开发支出可靠计量的确认条件。

（5）综合判定结论：结合各项目研发实际进度、公司现有客户试点成果、配套财务核算体系，对照无形资产开发支出资本化五项准则要求逐项核查，本期资本化项目均同时满足全部资本化确认条件。

3、公司关于研发支出资本化的会计政策是否存在变更

公司严格按照《企业会计准则第 6 号—无形资产》规定划分研发阶段，研究阶段支出全部费用化，开发阶段支出同时满足五项资本化条件时予以资本化。研究阶段、开发阶段划分标准、资本化判断条件、资本化时点、核算口径保持一贯执行，不存在研发支出资本化的会计政策变更的情况。

（三）逐项对照《企业会计准则第 6 号—无形资产》的相关规定，论证本期资本化项目研究阶段发生的费用及预计后续开发支出发生金额，符合资本化条件的客观依据，划分研究阶段与开发阶段的具体标准及客观性；并对比分析公司资本化条件、资本化率、时点与同行业可比公司是否存在重大差异，以及公司后续针对研发支出资本化的具体会计政策或判断标准。请年审会计师发表意见。

1、本期资本化项目研究阶段发生的费用及预计后续开发支出发生金额，符合资本化条件的客观依据

（1）本期资本化项目研究阶段发生的费用及预计后续开发支出发生金额：

单位：万元

项目名称	项目起始时间	项目预计结束时间	研究阶段费用化金额	开发阶段已资本化金额	预计 2026 年开发支出金额	预计 2027 年开发支出金额
细颗粒（fg-OTN）光网络传输设备	2025年 1 月	2027年 12 月	908.99	824.25	980.00	900.00
iNC网络智能管控平台研发及产业化项目	2025年 1 月	2026年 12 月	406.88	324.65	470.00	
合计			1,315.87	1,148.90	1,450.00	900.00

（2）本期资本化项目符合资本化条件的客观依据：

序号	资本化条件	细颗粒（fg-OTN）光网络传输设备项目		iNC网络智能管控平台研发及产业化项目	
		情况分析	是否符合	情况分析	是否符合
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。	本项目进行了大量的市场调研、行业发展趋势分析和项目可行性论证，同时完成了各项关键技术的研究，总体架构设计和评审。项目组调查研究结束后组织评审认为项目开发技术方案合理，已具备后续产品开发发布并形成可出售产品的可行性。	符合	本项目进行了大量的市场调研、行业发展趋势分析和项目可行性论证，同时完成了各项关键技术的研究，总体架构设计和评审。项目组调查研究结束后组织评审认为项目开发技术方案合理，已具备后续产品开发发布并形成可出售产品的可行性。	符合
2	具有完成该无形资产并使用或出售的意图。	对项目技术可行性、市场可行性、经济可行性、项目实施计划以及风险评估等方面的分析，认为细颗粒（fg-OTN）光网络传输设备项目可行性高、风险小，对公司未来业务发展战略能起到强有力的支撑，是不可或缺的公司级产品，它将有效提升公司产品竞争力，提高产品壁垒避免同质化竞争，提升产品毛利率和公司整体盈利能力。	符合	本项目是基于 SDN 架构的新一代管控系统，融合光传输、分组传输、xPON、交换机及宽带终端等硬件产品，将形成面向运营商及垂直行业销售的网络智能一体化解决方案，是公司战略级产品。它将有效提升公司产品竞争力，增强技术壁垒避免同质化竞争，提升产品毛利率和公司整体盈利能力。	符合
3	无形资产产生经济利益的方式。	本项目所研发的细颗粒（fg-OTN）光网络传输设备以独立硬件产品形式销售。	符合	本项目所研发的网络智能管控平台产品将支撑公司硬件产品销售，同时可作为独立应用产品销售。	符合
4	有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产。	本项目于 2025 年 7 月 1 日通过公司级开发评审和决策，批准了项目预算，组建了 PDT 开发团队，确定了重要开发里程碑，并正式开始项目开发工作。	符合	本项目于 2025 年 8 月 1 日通过公司级开发评审和决策，批准了项目预算，组建了 PDT 开发团队，确定了重要开发里程碑，并正式开始项目开发工作。	符合
5	归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。	本项目以开发立项评审通过时间为界限将项目分成研究与开发阶段，同时作为会计上核算计入研发费用或开发支出的划分点。项目开发立项评审通过后对开发活动实行项目管理，单独设立总账明细账进行核算，归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。	符合	本项目以开发立项评审通过时间为界限将项目分成研究与开发阶段，同时作为会计上核算计入研发费用或开发支出的划分点。项目开发立项评审通过后对开发活动实行项目管理，单独设立总账明细账进行核算，归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。	符合

综上可知，上述研发资本化项目同时满足《企业会计准则第 6 号—无形资产》的五项资本化条件，资本化依据充分、客观、合规。

2、研究阶段与开发阶段的划分标准及客观性

（1）划分标准

研究阶段：指为获取并理解新的科学或技术知识而进行的独创性、探索性活动。包括技术调研、理论论证、方案构思、初步仿真测试、技术预研等。该阶段成果不确定，未来能否落地存在较大风险，全部支出费用化。

开发阶段：指在完成研究阶段工作后，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等。判定节点：技术路线定型、核心方案冻结、主要技术风险消除、项目进入定向开发 / 样品试制 / 功能迭代阶段。该阶段在满足五项条件后，支出予以资本化。

（2）划分标准的客观性

公司阶段划分以项目实际研发节点、技术文档、测试报告、立项资料等客观资料为依据，而非主观判断；划分工作由研发、财务、内审多部门联合执行，全公司划分标准统一、口径一致，划分结果具备客观性、可复核性。

3、对比分析公司资本化条件、资本化率、时点与同行业可比公司是否存在重大差异，以及公司后续针对研发支出资本化的具体会计政策或判断标准

（1）同行业可比公司研发费用资本化情况：

公司简称	本期资本化率	资本化条件	资本化时点
锐捷网络	4.20%	《企业会计准则第 6 号—无形资产》规定，企业内部研究开发项目研究阶段的支出，应当于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能确认为无形资产：（一）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。（二）具有完成该无形资产并使用或出售的意图。（三）无形资产产生经济利益的方式。（四）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产。（五）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。	技术方案架构可行性论证完成，测试效果较好；完成项目立项报告，通过内部立项。
中兴通讯	7.03%		通过技术可行性及经济可行性研究，形成项目立项后。
烽火通信	18.61%		1.按 FPD 研发项目管理流程，有研发活动关键节点相关资料，有项目关键节点评审机制：评审 " 技术可行性 "、" 立项目的 "、" 项目开发形成产品市场预测 "、" 项目资源投入配置和项目投入情况 "。2.有以 FPD 研发项目与外部单位签订的委托开发或技术服务费合同，约定里程碑委托开发任务和付款节点，付款流程审批后计入 " 开发支出 " 科目。
瑞斯康达	3.95%		项目团队在完成《项目立项可行性研究报告》《产品业务计划书》基础上编制《立项评审报告》《项目开发阶段立项书》，经总经理办公会议完成开发立项评审后，方可正式进入项目开发阶段并进行资本化核算。

综上，公司资本化项目全部为项目调研完成后，在调研团队编制的《项目立项可行性研究报告》《产品业务计划书》的基础上，研发、市场及财经部门联合组织项目立项评审。在《立项评审报告》通过后，由研发项目经理编制《项目开发阶段立项书》，提交总经理办公会进行开发立项评审。开发立项评审通过后进入开发阶段，公司研发支出资本化条件与时点与同行业上市公司保持一致。

公司目前研发费用资本化率普遍低于同行业可比公司，主要系公司前期内部管理及核算能力不足或者项目条件未能全部满足《企业会计准则第 6 号—无形资产》的五项资本化标准，因此研发支出全部费用化核算；同时本期相关在研项目尚处于研究及开发前期，满足资本化条件的投入规模较小，且截至本问询函回复披露之日，除上述两个项目外，公司未有任何新增的研发资本化项目，因此整体资本化率偏低。

（2）公司后续针对研发支出资本化的具体会计政策或判断标准

公司将持续完善研发支出管理及核算的配套内控制度，保障内控流程得到有效执行。对于后续所有新立项研发项目，全面落实分阶段评审管理机制，严格按照《研发项目管理规范》开展标准化立项、过程管理与结项工作，全流程覆盖项目调研阶段、项目立项评审阶段、开发立项评审阶段、研发过程监督管控阶段、项目发布验收阶段等五大核心阶段。

公司将包含立项的、技术可行性、产品市场预测、项目投入资源和预算等完整的项目开发立项评审意见及总经理办公会审议决议作为划分研究阶段、开发阶段的内控判定依据，以《企业会计准则第 6 号—无形资产》规定的五项资本化条件作为开发支出资本化的核心判断标准。通过财务辅助核算、研发工时分阶段台账管理体系，对研究阶段与开发阶段发生的人工、物料、外协服务、测试等各类研发成本分别核算、独立归集。其中，研究阶段发生的各项支出，于发生当期计入研发费用；开发阶段支出同时满足准则全部五项资本化确认条件的，归集计入开发支出，待相关自研产品及软件达到预定可使用或可对外销售状态时结转无形资产；未同时满足资本化条件的开发阶段支出，于发生时计入当期研发费用。

(四) 会计师核查程序及核查结论

1、核查程序

（1）访谈研发负责人，了解研发项目的立项情况、项目进展、对应产品种类及预计达成目标等；了解资本化政策执行标准、项目节点管控要求及资本化审批流程等核心内容；了解公司本期进行资本化的原因，背景及决策过程，前期是否存在应资本化而未资本化的情况；了解公司研发支出资本化的会计政策是否存在变更等；

（2）访谈公司的财务负责人，了解研发投入部分资本化是否符合《企业会计准则》的相关规定；

（3）获取公司年度研发项目立项审批文件、研发项目台账、研发项目预算表、项目阶段性验收报告、项目工时归集表，核查报告期内在研项目具体内容、支出金额、研发成果情况等；

（4）对照《公司会计准则第 6 号—一无形资产》规定的研发费用资本化五项核心条件，对各资本化项目逐项开展穿透式核查。核实项目均已完成立项、具备明确的研发目标与技术方案、研发资源投入可靠计量、项目技术可行性充足、未来经济利益流入可合理预期，确认各项目均满足资本化全部前置条件，不存在未达标资本化的情况；

（5）获取研发项目资本化的决议文件，公司关于项目资本化时点审批文件，查阅项目资本化内部评审会议纪要，核实资本化决策流程是否完整合规；

（6）检查公司研发项目历史台账，梳理公司是否存在应资本化而未进行资本化的情况；

（7）获取公司研发资本化账面明细账，对研发费用资本化归集、账务处理等实施细节测试，核查账务处理的真实性、准确性与合规性；

（8）对比分析公司资本化条件、资本化率、时点与同行业可比公司是否存在重大差异；

（9）开展资产负债表日前后截止测试，核查跨期研发费用的归集、资本化确认时点是否准确，确保报告期研发资本化数据真实。

2、核查结论

经核查，我们认为：

（1）通过了解分析，研发费用资本化符合《公司会计准则第 6 号—一无形资产》的相关规定；

（2）各研发资本化项目立项合规、审批流程完整、研发活动真实有效，均满足研发费用资本化的五项核心条件；

（3）公司研发资本化归集的人工成本、材料成本等各项费用真实、准确、完整，成本归集口径规范合理，严格区分资本化支出与费用化支出。

问题四、关于流动性

公司应收账款余额为 6.89 亿元；其他应收款金额为 1437.21 万元，坏账准备计提金额为 –408.43 万元，其中保证金余额为 564.97 万元；经营活动现金流量净额为 –1.02 亿元，去年同期为 2,188.13 万元。

请公司补充披露：（1）按照合并范围披露应收账款主要欠款方、金额及占比；账龄 3 年以上的欠款方金额、占比、对应的账龄及本年度回款情况；本年度 4–5 年账龄对应的应收款减少对应的主体及原因；（2）其他应收款账龄 5 年以上对应的主体金额、形成原因、坏账计提情况、及同比去年的变化；保证金本年度减少的原因；本年度坏账准备计提金额为负数