证券代码：605289　　证券简称：罗曼股份　　公告编号：2025-041

上海罗曼科技股份有限公司关于上海证券交易所对公司资产收购及股权转让相关事项的监管工作函的回复公告

重要风险提示：

一、收购整合风险

标的公司主要从事AIDC算力基础设施集成服务业务，公司主营业务与标的公司主营业务属于不同的行业，本次交易前上市公司无相关行业的管理经验，公司的运营管理能力、协调整合能力等将面临一定的考验。本次交易存在收购整合风险。

二、标的公司成立时间较短，业务规模相对较小，存在未来实际收益不达预期风险

标的公司成立于2023年12月，成立时间较短。目前，标的公司业务规模相对较小，市场份额较低，仍处于持续快速发展阶段。若未来发生宏观经济波动、产业政策变化、市场竞争环境改变等不利情况，标的公司可能要面对未来实际收益不达预期风险。

三、业绩承诺不达标风险

标的公司2025年度、2026年度、2027年度累计扣除非经常性损益后的净利润应不低于40,000万元，公司与交易相关方就业绩承诺约定了业绩补偿条款。以上业绩承诺目标，是基于标的公司当前经营情况和未来发展规划，并结合其所在行业的前景趋势等因素制定，但由于标的公司业绩承诺的实现情况会受到国家和行业政策、宏观经济、行业市场、经营管理以及市场不达预期等风险，经营业绩存在不确定性风险，从而对公司的经营成果造成影响。

四、增值率较高及商誉减值的风险

标的公司收益法评估值为51,308.00万元，短期增值率较高，本次收购完成后将在公司的合并资产负债表中形成一定金额的商誉。根据《企业会计准则》的相关规定，本次收购形成的商誉将在每年进行减值测试，若标的公司未来经营活动出现不利变化，则商誉将存在减值风险。

上海罗曼科技股份有限公司（以下简称“公司”、“罗曼股份”）于近日收到上海证券交易所下发的《关于上海罗曼科技股份有限公司资产收购及股权转让相关事项的监管工作函》（上证公函【2025】1195号）（以下简称“《工作函》”）。公司对《工作函》高度重视，积极组织对《工作函》涉及的问题进行逐项落实。现就《工作函》中相关问题回复如下：

1. 公告显示，标的公司武桐高新主营AIDC算力服务器与集群综合解决方案服务业务，上市公司主营景观照明等业务，与标的公司属于不同行业，且无相关行业管理经验。请公司说明：(1)标的公司所处细分行业的市场规模、主要应用领域、竞争格局等基本情况，并结合同行业可比公司情况，分析说明标的公司所处的行业地位和相较于主要竞争对手的经营优劣势；(2)结合上市公司的主业经营情况及发展战略，说明本次跨行业收购的主要考虑，与上市公司主业发展是否具有协同性，后续拟开展的整合措施及计划安排。

【公司回复】：

一、标的公司所处细分行业的市场规模、主要应用领域、竞争格局等基本情况，并结合同行业可比公司情况，分析说明标的公司所处的行业地位和相较于主要竞争对手的经营优劣势

（一）标的公司所处细分行业的市场规模、主要应用领域、竞争格局等基本情况

1、标的公司所处细分行业的市场规模

（1）标的公司所处细分行业

上海武桐树高新技术有限公司（以下简称“武桐高新”或“标的公司”）主要从事AIDC（Artificial Intelligence Data Center，智算中心）算力基础设施集成服务业务，具体应用为通过外采国产GPU芯片并依据自研组网技术集成相关配套设备、软件实现多卡卡间高速互联，为企业提供国产化算力解决方案。标的公司属于AIDC算力基础设施行业，AIDC是基于人工智能计算架构，提供人工智能应用所需算力服务、数据服务和算法服务的算力基础设施，融合高性能计算设备、高速网络以及先进的软件系统，为人工智能训练和推理提供高效、稳定的计算环境。

（2）细分行业的市场规模

智能算力网络作为人工智能规模化发展的战略支撑和数字经济的基础设施，随着人工智能技术的快速发展，智算规模增长强劲。AIDC主要提供智能算力，智能算力驱动数据中心需求持续高增。伴随人工智能、大数据、云计算等技术的演进，特别是2023年以来，生成式人工智能的迅猛崛起，智算中心产业正迎来快速发展新阶段。根据《中国智算中心产业发展白皮书（2024年）》统计显示，2023年中国智算中心市场投资规模达到879亿元，预计到2028年将增至2886亿元，2023-2028年复合增长率（CAGR）为27%。

2020-2028年中国智算中心市场规模及预测（亿元）

注：智算中心市场规模包含算力（AI服务器）、存储+网络设备、软件平台、数据服务领域的投资。

标的公司主要从事AIDC算力基础设施集成服务业务，其所处细分行业受益于智能算力需求的强劲增长。随着智算中心市场规模和智能算力市场规模的快速增长，标的公司所处细分行业市场规模也将持续增长。

2、标的公司所处细分行业的主要应用领域

标的公司重点布局了教科研行业应用场景。作为人工智能生态圈的关键基石与先行探索者，高校及科研院所深度驱动“AI for Science”发展，并持续引领全球前沿突破。它们是基础研究与理论创新的摇篮，利用AI技术赋能科研；快速解析海量实验数据、揭示深层规律，显著提升效率、催生原始创新，并通过紧密的校企合作推动技术落地与产业升级。AI技术与教科研的深度交织，也使其成为AI算力的关键需求主体。清华大学、上海交通大学等多所高校纷纷发布了较大规模的算力采购需求，国家实验室和省级实验室的GPU算力需求也在迅速扩张。

3、标的公司所处细分行业的竞争格局

智算中心承载算力和云业务，产业链包含算力（AI服务器）、基础设施建设、智算服务提供以及生成式大模型研发及基于大模型的行业应用。标的公司主要从事AIDC算力基础设施集成服务业务，具体应用为通过外采国产GPU芯片并依据自研组网技术集成相关配套设备、软件实现多卡卡间高速互联，为企业提供国产化算力解决方案。

搭建智算中心在技术能力、绿色化水平等方面要求较高，有较高的技术门槛。智算中心AIDC依赖高性能芯片（如GPU等）及服务器硬件，需具备强大的组网集成相关的研发能力以支持大规模并行计算和高效数据处理，以满足下游行业的训练和推理需求。同时，随着AI芯片功耗飙升，高效率的液冷散热已成为算力产业的重要组成部分，液冷散热能够有效降低智算中心的PUE（Power Usage Effectiveness，电源使用效率），符合智算中心节能环保的能耗要求。同行业可比上市公司有光环新网、深信服、锐捷网络等。

（二）结合同行业可比公司情况，分析说明标的公司所处的行业地位和相较于主要竞争对手的经营优劣势

1、同行业可比上市公司情况

（1）光环新网

北京光环新网科技股份有限公司（股票代码：300383.SZ）成立于1999年，公司主营业务为互联网数据中心业务（IDC及增值服务）和云计算业务等综合服务，为数字化转型中的中国企业提供全栈数字基础设施综合服务。2024年实现营业收入728,121.03万元，归属于上市公司股东净利润38,144.48万元。

（2）深信服

深信服科技股份有限公司（股票代码：300454.SZ）成立于2000年，是一家专注于企业级网络安全、云计算及IT基础设施、基础网络与物联网的产品和服务提供商。2024年公司实现营业总收入75.20亿元，归属于上市公司股东的净利润为1.97亿元。

（3）锐捷网络

锐捷网络股份有限公司（股票代码：301165.SZ）成立于2003年，是行业领先的ICT基础设施及解决方案提供商。始终致力于将技术与应用充分融合，创造性地解决客户问题。2024年实现营业收入1,169,876.47万元，实现归属于上市公司股东的净利润57,408.19万元。

2、标的公司所处的行业地位和相较于主要竞争对手的经营劣势

（1）标的公司成立时间较短，业务规模相对较小，存在未来实际收益不达预期风险

标的公司成立于2023年12月，成立时间较短。2024年，标的公司实现营业收入3,294.10万元，实现净利润-108.57万元；2025年上半年度，标的公司实现营业收入13,149.40万元，实现净利润1,994.65万元。目前，标的公司业务规模相对较小，市场份额较低，仍处于持续快速发展阶段。若未来发生宏观经济波动、产业政策变化、市场竞争环境改变等不利情况，标的公司可能要面对未来实际收益不达预期风险。

（2）行业需求下滑风险

智算行业市场需求与宏观经济环境及下游应用领域的景气程度高度相关。若经济增速放缓，行业下游领域智算需求若因政策调整、技术落地不及预期等影响而放缓，将直接导致行业需求下滑，可能导致目标公司经营增速放缓或出现下滑。

3、标的公司的经营优势

（1）自研组网技术；提升GPU的运算与存算协同效能

标的公司自主研发出创新型算力组网解决方案。该方案运用多卡卡间高速互联协议与智能网络架构，实现了单机内多卡带宽的显著提升以及跨节点微秒级延迟通信。

在多卡互联能力方面，标的公司通过服务器内置与外部的FE芯片，可组建国产GPU智算大型整机系统及集群系统，最高能达成10240张GPU卡集群全部带宽的无阻塞交换。同时，该方案支持多种互联拓扑，支持使用国产特定芯片与武桐高新X系列产品等多种算力，构建融合算力集群，为国内外各类大模型混合训练提供多元异构算力，延展和提升大算力集群的算力供给能力。经实践验证，此方案使GPU芯片的计算性能超越同类产品，成功打破国际垄断，实现国产化替代。

此外，标的公司算力组网解决方案搭配智算服务器集群，并配备一定数量的管理服务器。管理服务器内置全栈自主的算力调度管理平台，集成算力调度、算力分配及算力优化等软件，可精准调配GPU计算集群的算力使用，有效提升GPU集群的计算效率与算力利用率。在实际应用场景中，相较于同类GPU传统架构，该方案可带来14%-20%的算力性能提升，为客户提供了兼具高性能和高性价比的国产化算力解决方案。

（2）液冷技术突破；降低能源消耗，引领绿色发展

标的公司液冷超节点采用自主设计的泵驱两相液冷方案，通过打造芯片循环CDU和背板循环CDU，实现100%全液冷，极大提高了散热效率。同时，液冷组件通过TUV防泄漏第三方认证，确保多年可靠运行，具备部件、节点、机柜多级液冷泄露防护、检测及管道泄漏主动关断隔离功能，支持整机柜交付，大幅提升部署效率。

标的公司X系列超节点液冷通过精心打造芯片级和机柜级两相液冷板，实现高效散热。其中，芯片级微小通道两相冷板能够直接为芯片散热，有效降低芯片散热温差，提高传热效率；机柜级微通道平行流换热器则可显著缩短风冷路径，避免冷热掺混。结合CDU的优化升级，整体降低了智算中心的PUE。

标的公司X系列超节点性能卓越，单位点功耗低于10KW，整机柜液冷设计散热能力高达105KW以上，十倍于传统风冷机柜设计10kW的散热能力，PUE预计整体降至1.06-1.15。根据国家发展改革委等部门印发的《数据中心绿色低碳发展专项行动计划》要求，到2025年底，新建及改扩建大型数据中心PUE需降至1.25以内，枢纽节点PUE不高于1.2。标的公司X系列超节点液冷技术完全满足智算、超算等不同算力需求的新型智算中心，高度契合行业绿色、低碳、高能效的发展趋势。

二、结合上市公司的主业经营情况及发展战略，说明本次跨行业收购的主要考虑，与上市公司主业发展是否具有协同性，后续拟开展的整合措施及计划安排

（一）结合上市公司的主业经营情况及发展战略，说明本次跨行业收购的主要考虑，与上市公司主业发展是否具有协同性

1、上市公司的主业经营情况及发展战略

上海罗曼科技股份有限公司（以下简称“公司”、“罗曼股份”）自设立以来，坚持以景观照明整体规划和深化设计、景观照明工程施工以及远程集控管理等业务为核心，同时紧抓节能环保、文化旅游等发展的良好机遇，不断优化核心战略，逐步形成了城市照明、数智能源、数字文娱三大业务板块。

公司发展战略如下：公司坚持城市服务商的基本定位，城市照明板块持续“设计+建设+运维+持续更新”的全生命周期服务模式保障核心业务发展，数字文娱板块以“技术+创意”打造更佳的体验设计，数智能源板块践行“绿色能源+”形成基于场景应用的一体化解决方案。

2、本次跨行业收购的主要考虑，与上市公司主业发展具有协同性

（1）本次收购有助于罗曼股份和标的公司的技术研发与市场协同，实现资源共享与价值共创

技术研发方面，标的公司在智算行业领域积累了深厚技术研发实力，罗曼股份在AIoT、AR、VR等新技术领域积极探索，双方可共同搭建AI研发平台，聚焦算法、图形渲染、边缘算力等前沿技术领域开展联合攻关。

市场协同方面，标的公司在AI服务器、高性能算力等方面具备优势，将为罗曼股份的三大业务板块与AI相结合提供坚实的底层AI算力和技术支撑，驱动其业务模式创新与市场价值提升。同时，罗曼股份城市照明、数智能源、数字文娱三大业务板块客户的潜在算力需求可能成为标的公司的潜在客户。

（2）本次收购有助于罗曼股份数智能源板块业务构建新能源管理智能闭环

罗曼股份的数智能源业务与标的公司的Nova一体化算力调度平台深度整合，将在新能源管理系统中构建智能闭环，推动光伏资产数字化升级，深度践行“绿色能源+”。

（3）本次收购有助于罗曼股份数字文娱板块业务拓展沉浸体验新边界

在数字文娱领域，标的公司的算力调度支持可与罗曼股份强大的内容创作、场景搭建能力进行整合，帮助罗曼股份数字文娱板块业务向文化教育等更广阔的沉浸式场景拓展，并通过合作研发适配业务的定制化硬件，巩固公司在数字文娱市场的优势。

（二）后续拟开展的整合措施及计划安排

公司拟使用自有或自筹资金收购武桐科技持有的标的公司39.2308%股权。本次交易完成后，公司将成为标的公司第一大股东，公司与标的公司除武桐科技外的部分股东签署不可撤销的《表决权委托协议》，该等股东将其所持标的公司股权的全部表决权独家委托予公司行使，公司拥有并行使标的公司三分之二以上股权的表决权。

本次股权转让完成后，标的公司将设董事会，董事会由5人组成，其中，3名由公司委派；董事长由公司委派的董事担任，董事长为标的公司法定代表人；标的公司不设监事会、监事。

本次股权转让完成后，标的公司设财务负责人，财务负责人由公司推荐，并由董事会聘任。标的公司管理层应在标的公司独立运营基础上，充分保证财务负责人正常履行工作职责，并构建符合上市公司标准的财务管理体系。

本次股权转让完成后，标的公司将作为罗曼股份的控股子公司纳入上市公司管理体系，标的公司保证遵守相关证券监管机构对于上市公司及其子公司的各项监管规定，包括但不限于内部控制、重大决策、信息披露等，标的公司应在上市公司体系内规范运作。

综上，本次交易完成后，罗曼股份将成为标的公司第一大股东，公司拥有并行使标的公司三分之二以上股权的表决权，且公司委派的董事占据标的公司董事会席位五分之三；标的公司财务负责人将由公司推荐的人员担任，并由标的公司董事会聘任。公司对标的公司经营、人事、财务等事项拥有决策权，收购完成后能够顺利整合标的公司。

2. 公告显示，标的公司武桐高新成立于2023年12月，本次39.2308%股权转让对应的交易对价不高于2亿元，而近日有媒体报道称，武桐高新2024年11月天使轮融资估值仅2600万元，本次交易距离前述融资仅约9个月，估值涨幅高达18倍。请公司说明：(1)本次交易评估的具体过程，包括但不限于营业收入、增长率、净利润、现金流量等重要评估参数，并结合实际经营数据说明评估参数确定依据及评估结果的合理性；(2)结合标的公司成立以来主业发展情况，历次融资和估值情况以及同行业可比交易情况，说明本次交易标的估值较高、短期内大幅增长的原因及合理性，并结合前述问题充分论证本次交易作价的公允性。

【公司回复】：

一、本次交易评估的具体过程，包括但不限于营业收入、增长率、净利润、现金流量等重要评估参数，并结合实际经营数据说明评估参数确定依据及评估结果的合理性

（一）评估方法的选取

根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集的具体情况，以及三种评估方法的适用条件，本次对上海武桐树高新技术有限公司采用收益法、市场法进行评估，最终选取收益法评估结论。评估方法的选择理由如下：

收益法评估是基于企业整体资产给投资者所带来的未来收益体现，反映的是资产经营能力（获利能力）的大小。上海武桐树高新技术有限公司具有“轻资产”的特点，固定资产投入相对较小，账面值不高，而企业的主要价值除了固定资产、营运资金等有形资源之外，更要考虑企业所拥有的运营核心团队、核心技术的积累、技术研发能力、品牌效应、客户资源、业务网络、采购渠道、融资能力、内控管理经验等重要的无形资源。企业的综合盈利能力强，能带来稳定的现金流增长。收益法从企业的未来获利能力角度出发，反映了企业各项资产的综合获利能力，客观合理地反映上海武桐树高新技术有限公司的价值。上海武桐树高新技术有限公司成立于2023年12月，主要业务为算力基础设施研发集成服务，是一家具有一定获利能力的企业或未来经济效益可持续增长的企业，预期收益可以量化、预期收益年限可以预测、与折现密切相关的预期收益所承担的风险可以预测，因此本次评估适用收益法，最终以收益法的评估结果作为评估结论。

市场法是以现实市场上的参照物来评价评估对象的现行公平市场价值，它具有评估角度和评估途径直接、评估过程直观、评估数据直接取材于市场、评估结果说服力强的特点。本项评估为企业整体价值评估，在资本市场上可以找到与被评估单位在资产规模及结构、经营范围与盈利能力等方面相类似的可比公司信息，因此本次评估适用市场法。

资产基础法不能充分体现被评估单位在持续经营条件下的企业价值，例如：被评估单位的高端人力资源很难以资产价值本身来衡量，被评估单位技术团队的核心竞争力、被评估单位逐步累积起来的技术数据等均无法直接地、完全地在财务报表中予以反映，因此仅对现有资产进行评估，将严重低估企业价值，故本次评估不适用资产基础法。

根据上述适应性分析以及资产评估准则的规定，结合委估资产的具体情况，采用收益法和市场法分别对委估资产的价值进行评估。评估人员对形成的各种初步价值结论进行分析，在综合考虑不同评估方法和初步价值结论的合理性及所使用数据的质量和数量的基础上，最终选用收益法作为评估结论。

（二）收益法介绍

收益法体现了资产评估中将利求本的评估思路，即资产的购买者为购买资产而愿意支付的货币量不会超过该项资产未来所能带来的期望收益的折现值。本次评估中，对标的公司股东全部权益价值的估算是通过对标的公司未来实现的净现金流的折现值实现的，即以企业未来年度内产生的净现金流量作为依据，以适当折现率折现后加总计算得出企业经营性资产价值，然后再加上溢余资产价值、非经营性资产价值、长期股权投资评估价值，减去付息债务得出股东全部权益价值。

收益法评估计算中，被评估单位价值内涵和运用的收益类型以及折现率的口径必须是一致的。

1、收益法的评估方法

收益法的评估方法具体如下：

根据《资产评估执业准则——企业价值》，确定按收益途径，采用现金流折现法（DCF）中的企业自由现金流模型，对评估对象的价值进行估算。

企业整体资产价值由正常经营活动中产生的经营性资产价值和与正常经营活动无关的非营业资产价值构成，即：

整体资产价值＝经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产价值

股东全部权益价值＝企业整体价值－付息债务价值

其中：经营性资产价值按以下公式确定

$$P=\sum_{i=1}^{n}\left[R_i\times(1+r)^{-i}\right]+(R_n\times(1+g)/(r-g)\times(1+r)^{-n})$$

式中：P：经营性资产价值；

Ri：企业第i年的自由现金流；

Rn：永续年自由现金流；

g：永续期的增长率，本次评估g=0.00%；

i：为明确的预测年期；

r：年折现率。

2、评估过程及相应参数

对上海武桐树高新技术有限公司未来财务数据预测是以企业2024年-2025年6月的经营情况，以及企业于基准日的产品市场情况等为基础，遵循我国现行的有关法律、法规，根据国家宏观政策、企业所属行业的现状与前景、公司的发展趋势，分析了企业面临的优势与风险，尤其是所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，并参考企业编制的未来发展规划，经过综合分析确定的。

（1）营业收入

武桐高新的营业收入为算力基础设施研发集成服务收入。标的公司根据客户业务需求，为客户提供算力基础设施集成服务，用于服务用户在云智能、通用人工智能模型训练、推理、数据等业务场景的需求，为客户的核心业务运行提供算力支撑。武桐高新未来年度营业收入如下：

单位：万元

业务项目	未来预测期					
	2025年7-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
算力基础设施集成服务收入	55,260.00	82,090.00	88,660.00	86,890.00	85,150.00	85,150.00
营业收入合计	55,260.00	82,090.00	88,660.00	86,890.00	85,150.00	85,150.00
营业收入增长率	-	20.00%	8.00%	-2.00%	-2.00%	0.00%

注：2030年及以后年度的营业收入基本稳定在2029年的水平。

武桐高新未来年度营业收入增长基于以下考虑：

1）武桐高新核心业务订单量为预测期营业收入提供支撑

2025年7-12月收入保障：目前意向订单中约5.5亿元可在2025年内完成交付验收，合计5.5亿元已获订单保障。2026-2027年收入储备：现有意向订单中约5.6亿元将在2026年执行，7.5亿元在2027年执行，为后续两年营业收入提供基础支撑。预测期收入缺口可通过新增订单填补。

2）武桐高新受益于智算行业政策红利与智算市场需求爆发

2025年国常会审议通过《关于深入实施“人工智能+”行动的意见》，发改委要求推动“人工智能+”行动走深走实，直接刺激AIDC（人工智能数据中心）算力需求激增。武桐高新作为AIDC算力基础设施集成服务提供商，受益于政策驱动的行业扩容。国际芯片管制背景下，国产算力服务器需求爆发，武桐高新聚焦国产化解决方案（如液冷技术），契合运营商和企业的国产替代需求。武桐高新所在行业需求旺盛及地方政策的发布为其业务发展奠定了市场基础。

3）武桐高新具备自研组网技术和液冷技术优势

武桐高新具备的自研组网技术和液冷技术优势详见本回复“问题1”第一问的回复“（二）结合同行业可比公司情况，分析说明标的公司所处的行业地位和相较于主要竞争对手的经营优劣势”之“3、标的公司的经营优势”。

结合上述分析，在市场需求旺盛、国家政策支持、产品技术领先的多重优势加持下，2025—2027年超大规模数据中心建设热潮（如“东数西算”工程）推动服务器需求激增，公司2025-2027年收入实现合理增长是符合行业发展规律和公司自身发展态势的结果，而2028年以后，行业面临市场饱和、政策扶持可能逐步退出，行业增速放缓，市场从增量竞争转向存量博弈，本次基于谨慎性考虑2028年以后收入呈小幅下滑趋势，至2030年保持稳定。

（2）营业成本

武桐高新未来年度营业成本预测详见下表：

单位：万元

序号	产品明细项	未来数据预测					
		2025年7-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
1	算力基础设施研发集成服务直接材料成本	39,787.20	59,104.80	63,835.20	64,298.60	63,011.00	63,011.00
2	算力基础设施研发集成服务人工成本	123.25	450.00	660.00	780.00	900.00	900.00
3	其他	1,280.00	1,900.00	2,050.00	2,010.00	1,970.00	1,970.00
合计		41,190.45	61,454.80	66,545.20	67,088.60	65,881.00	65,881.00

武桐高新未来年度成本预测分析：

1）直接材料成本的预测

算力基础设施研发集成服务直接材料成本主要为购买的服务器、板卡、桥接片等的成本。

根据历史数据看，直接材料成本占收入的比重由2024年的88%降到2025年1-6月的72%，武桐高新通过集中采购和长期供应商协议降低了单位材料成本。故本次评估根据2025年该成本占收入的比例乘以未来每年该收入来测算2025年-2027年的物料成本。2027年以后政策红利消退，受行业周期与竞争格局驱动，直接材料成本占收入的比重小幅上升。

2）人工成本的预测

本次考虑公司业务规模结合社会平均工资水平的增长进行预测。

3）其他成本的预测

其他成本主要为服务费等，如委托外部公司远程对算力设备与链路的故障检修、故障修复，故本次评估根据历史年该成本占收入的比例乘以未来每年该收入来测算其他成本。

（3）毛利率合理性分析

武桐高新自2024年7月正式开始为客户提供产品与服务，2024年营业收入约3,294.10万元，毛利率约为9.69%，净利润-108.57万元。2025年1-6月，武桐高新营业收入约1.31亿元，毛利率为25.17%，净利润约2000万元。

本次预测期毛利率如下：

	2025年7-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
毛利率	25.46%	25.14%	24.94%	22.79%	22.63%	22.63%

前两年毛利率水平与2025年1-6月基本一致，2028年及以后行业面临市场饱和，政策扶持可能逐步退出，市场竞争加剧，且标的公司需要对其产品提供5年的质保期，后续毛利空间应适当压缩，本次基于谨慎性考虑以后年度毛利率小幅下滑。

算力基础设施研发集成服务的毛利率水平因业务类型、技术含量、成本结构差异较大，其涵盖系统集成、交付实施、驻场运维、售后维保等环节，不同环节的毛利率差距显著，且标的公司业务处在国家大环境要求国产替代化进程中，其产品具备高性能高容量的绝对优势，经访谈了解到国产产品细分领域竞争对手较少，目前上市公司也在响应政策号召积极推进该类业务，但其业务占比在上市公司整体业务收入中较低，本次通过分析细分领域所处较大行业的上市公司毛利率来分析，具体如下：

通过分析同行业上市公司毛利率情况，具体毛利率情况见下表：

代码	名称	2023年报(%)	2024年报(%)	2025一季度报(%)	2025中报(%)
300454.SZ	深信服	65.13	61.47	60.38	62.09
300383.SZ	光环新网	16.04	16.55	15.14	-
301165.SZ	锐捷网络	38.94	38.62	37.49	33.19
603881.SH	数据港	28.98	31.00	29.19	28.99
300738.SZ	奥飞数据	27.23	26.40	31.58	-
600845.SH	宝信软件	36.92	34.77	34.79	34.99
002335.SZ	科华数据	27.34	25.20	30.14	-
平均毛利率		34.37	33.43	34.10	39.82

综上分析，该行业毛利率水平均高于标的公司，其中光环新网毛利率较低的主要原因是其存在较高占比的IDC托管业务，该业务需要投入较高的硬件成本，而深信服因其规模大、议价强且高毛利服务占比高的原因导致其毛利率水平较高，而标的公司处于业务发展初期，知名度低于上市公司，规模效应暂未显现，从业务发展阶段看，尚处于快速发展期，毛利率25%左右符合行业水平。

综上分析，认为预测期毛利率具有合理性。

（4）期间费用

单位：万元

项目	2025年7-12月		2026年		2027年		2028年		2029年		2030年	
	金额	占收入比	金额	占收入比	金额	占收入比	金额	占收入比	金额	占收入比	金额	占收入比
销售费用	189.94	0.34%	427.80	0.52%	621.72	0.70%	737.26	0.85%	809.14	0.95%	809.69	0.95%
管理费用	388.95	0.70%	659.91	0.80%	695.61	0.78%	793.91	0.91%	838.51	0.98%	838.51	0.98%
研发费用	469.28	0.85%	750.37	0.91%	1,411.08	1.59%	2,194.95	2.53%	2,896.79	3.40%	2,895.96	3.40%
财务费用	6.25	0.01%	12.50	0.02%	12.50	0.01%	12.50	0.01%	12.50	0.01%	12.50	0.01%
合计	1,054.41	1.91%	1,850.58	2.25%	2,740.90	3.09%	3,738.61	4.30%	4,556.95	5.35%	4,556.67	5.35%

武桐高新2025年7-12月预测的销售费用、管理费用、研发费用和财务费用合计占当期营业收入的比例约为2%，2026年度至2030年度，相关费用率呈上升趋势，主要原因标的公司为技术密集型产业，需要高精尖人才及技术研发的持续投入，且标的公司处于快速发展期，目前的人员规模难以匹配其未来的高收入，公司的持续发展需要相应费用的大额投入。

综上，期间费用预测具有合理性。

（5）追加资本估算

追加资本系指企业在不改变当前经营业务条件下，所需增加的营运资金和超过一年期的长期资本性投入。如经营规模扩大所需的资本性投资（购置固定资产或其他非流动资产），以及所需的新增营运资金及持续经营所必须的资产更新支出等。即本报告所定义的追加资本为：

追加资本=资本性支出+资产更新+营运资金增加额

资产更新=持续经营需要的周期性资产投入

（6）营运资金增加额估算

营运资金增加是指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业的持续经营能力所需的营运资金增加额，如维持正常生产经营所需保持的现金量、产品存货购置所需资金量、客户应付而未付的业务款项（应收账款）等所需的资金以及应付的款项等。通过测算基期应收账款周转率、存货周转率和应付账款周转率来预测未来资金的需求情况。经对历史数据的分析和未来经营情况的了解，未来最低现金保有量应基于历史合理平均水平确定。

（7）固定资产折旧与摊销的预测

在企业的各项期间费用中包括了折旧和摊销，这些费用是不影响企业自由现金流的，应该从企业的税后净利润中扣除，因此需要根据企业以前年度的实际发生情况和未来的发展规划，测算出各项折旧和摊销的金额。

1）存续资产的折旧及摊销

纳入本次评估范围的实物资产为设备类资产，本次评估人员以基准日企业在用的资产账面原值为计提资产折旧及摊销的基数，按照资产的折旧年限计提折旧及摊销；同时考虑提完折旧及摊销后相应资产达到经济使用年限后再次购置的情况，综合计算得出预测期内存续资产的折旧额及摊销额。

2）新增资产的折旧及摊销

新增资产的折旧及摊销预测，主要是根据企业对未来发展所需要的资本性支出确定的。评估人员根据企业提供的资本性支出计划，在与相关人员沟通后，考虑未来各年企业对现有资产的更新替换的支出，确定新增资产的情况，并且结合企业的折旧及摊销政策进行预测。

（8）折现率

本次评估，根据评估对象的资本债务结构特点以及所选用的现金流模型等综合因素，采用加权平均资本成本（WACC）确定折现率r。

加权平均资本成本（WACC）的计算公式为：

$$r=r_e\cdot\left(\frac{1}{1+\frac{D}{E}}\right)+r_d\cdot(1-T)\cdot(1-\frac{1}{1+\frac{D}{E}})$$

式中：

re为股权收益率

rd为债权收益率

E为权益资本

D为债务资本

T为所得税率

权益资本成本按国际通常使用的CAPM模型进行求取。即：

$$r_e=r_f+\beta\cdot ERP+r_c=r_f+\beta\cdot(r_m-r_{f1})+r_c$$

式中：

rf：无风险收益率

rm：整个市场证券组合的预期收益率

rm-rf1：股权市场超额风险收益率

β：贝塔系数

rc：企业特有风险调整系数

本次采用加权平均资本成本（WACC）确定的折现率为13.25%

（9）现金流量预测

对企业自由现金流量的预测是以企业历史经营业绩为基础，遵循我国现行的有关法律、法规，根据国家宏观政策、国家及地区的宏观经济状况、相关行业的发展状况和发展规划情况，企业的发展规划和经营计划、优势、劣势、机遇、风险等，尤其是企业所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，经过综合分析编制的，计算公式如下：

企业自由现金流=税后净利润+折旧及摊销+利息费用（扣除税务影响后）-资本性支出-净营运资本变动

本次评估中，被评估企业依法可以永续运营，因此被评估企业采用永续年期作为收益期。但实际操作时分为两个阶段，第一阶段为2025年7月1日至2030年12月31日，预测期为5.5年；第二阶段为2031年1月1日至永续经营期。

根据上述分析，上海武桐树高新技术有限公司未来几年的经营性净现金流量如下表所示：

单位：万元

项目名称	未来预测						
	2025年7-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续年
营业收入	55,260.00	82,090.00	88,660.00	86,890.00	85,150.00	85,150.00	85,150.00
营业成本	41,190.45	61,454.80	66,545.20	67,088.60	65,881.00	65,881.00	65,881.00
营业毛利	14,069.55	20,635.20	22,114.80	19,801.40	19,269.00	19,269.00	19,269.00
税金及附加	174.31	324.54	348.04	314.80	305.25	305.64	305.64
销售费用	189.94	427.80	621.72	737.26	809.14	809.69	811.01
管理费用	388.95	659.91	695.61	793.91	838.51	838.51	842.13
研发费用	469.28	750.37	1,411.08	2,194.95	2,896.79	2,895.96	2,902.30
财务费用	6.25	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50
营业利润	12,840.83	18,460.08	19,025.85	15,747.99	14,406.80	14,406.70	14,395.42
所得税	3,099.89	4,511.46	4,657.57	3,839.78	3,505.69	3,505.67	3,502.85
净利润	9,740.94	13,948.62	14,368.29	11,908.21	10,901.11	10,901.03	10,892.57
加：税后利息支出	4.69	9.38	9.38	9.38	9.38	9.38	9.38
加：除使用权资产外的折旧/摊销	5.59	29.40	38.91	42.27	29.31	30.79	40.30
毛现金流	9,751.22	13,987.39	14,416.57	11,959.85	10,939.79	10,941.19	10,942.25

综上分析，认为标的公司未来现金流量是合理的。

（10）收益法评估结果

上海武桐树高新技术有限公司采用收益法确定的全部股东权益价值为51,308.00万元。

（三）市场法介绍

企业价值评估中的市场法是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。

市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

上市公司比较法是指通过对资本市场上与被评估企业处于同一或类似行业的上市公司的经营和财务数据进行分析，计算适当的价值比率或经济指标，在与被评估企业比较分析的基础上，得出评估对象价值的方法。

交易案例比较法是指通过分析与被评估企业处于同一或类似行业的公司的买卖、收购及合并案例，获取并分析这些交易案例的数据资料，计算适当的价值比率或经济指标，在与被评估企业比较分析的基础上，得出评估对象价值的方法。

由于近期可比企业交易案例难以取得，因此本次不采用交易案例比较法。由于市场上有与被评估单位类似的可比上市公司，本次评估选用上市公司比较法。

（1）市场法的评估方法

市场法的评估方法具体如下：

本次市场法评估采用上市公司比较法，根据评估对象所处行业特点，选用市销率（PS）估值模型与上市公司对应比率进行比较，调整影响指标因素的差异，来得到评估对象的市销率（PS），据此计算目标公司股权价值。公式如下：

目标公司权益价值=目标公司经营性权益价值×（1-缺乏市场流动性折扣）+目标公司非经营性资产和负债价值

其中：目标公司经营性权益价值=目标公司营业收入×目标公司PS

目标公司PS＝修正后可比公司PS的加权平均值

＝∑可比公司PS×可比公司PS修正系数×可比公司所占比重

可比公司PS=可比公司经营性权益价值/营业收入

可比公司经营性权益价值=市值-非经营性资产和负债价值

可比公司PS修正系数=∏影响因素Ai的调整系数

影响因素Ai的调整系数=目标公司系数/可比公司系数

（2）评估过程

（1）可比公司的选取

确定可比公司的原则包括：

1）可比公司发行人民币A股；

2）可比公司所从事的行业或其主营业务和目标公司相同或相似，本次评估选取的可比公司均信息传输、软件和信息技术服务业；