

关于广州市品高软件股份有限公司
2024 年年度报告的信息披露监管
问询函的回复
天职业字[2025]32339-1 号

目 录

关于广州市品高软件股份有限公司 2024 年年度报告 的信息披露监管问询函的回复	1
---	---

关于广州市品高软件股份有限公司

2024 年年度报告的信息披露监管问询函的回复

天职业字[2025]32339-1 号

上海证券交易所：

贵所出具的《关于广州市品高软件股份有限公司 2024 年年度报告的信息披露监管问询函》（上证科创公函【2025】0238 号）已收悉。天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“我们”或“年审会计师”）作为广州市品高软件股份有限公司（以下简称“公司”或“品高股份”）的年审会计师，对问询函所涉及年审会计师的相关问题，逐条回复如下：

如无特别说明，本问询函回复中使用的简称与公司《2024 年年度报告》中的释义一致。

本回复所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，均为合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标。

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

在本问询函回复中，期初指 2024 年 1 月 1 日，期末指 2024 年 12 月 31 日。

问题二关于应收账款

年报显示,公司 2024 年末应收账款账面价值为 6.19 亿元,同比增加 17.72%,占营业收入的比例为 119.11%,同比增加 22.79 个百分点。公司应收账款账龄明显增加,1 年以上账龄应收账款余额为 4.97 亿元,同比增加 67.36%。公司单项计提坏账准备的应收账款余额为 1,121.78 万元,较上年减少 125.00 万元。按照组合计提坏账准备的应收账款余额为 8.29 亿元,计提比例为 25.32%,同比增加 5.31 个百分点。应收账款前五名客户余额为 3.60 亿元,占应收账款期末余额 42.77%,集中度较高。

请公司:(1)列示应收账款前十大客户名称、欠款金额、账龄、坏账计提金额、客户类型、具体业务、经营及财务状况、期后回款情况等信息,说明应收账款营收占比较大且增长较快的原因;(2)列示 1 年以上账龄主要客户应收账款金额、坏账计提金额、逾期情况、回款障碍等,并结合客户经营状况、历史回款记录及行业环境,说明坏账准备计提是否充分、审慎。此外,是否存在客户财务状况恶化、合同纠纷或争议导致款项难以回收的情形;(3)列示所有单项计提应收账款的客户名称、项目名称、金额、计提比例、单项计提的原因、判断标准等,说明公司单项计提是否充分。

请年审会计师发表意见。

回复:

一、公司说明

(一) 列示应收账款前十大客户名称、欠款金额、账龄、坏账计提金额、客户类型、具体业务、经营及财务状况、期后回款情况等信息，说明应收账款营收占比较大且增长较快的原因

1、应收账款前十大客户情况

截止2024年12月31日，公司应收账款前十大客户大多为大型国央企，具体如下：

单位：万元

客户名称	欠款金额	账龄	坏账计提金额	客户类型	具体业务	经营及财务状况	期后回款金额
客户七	26,615.37	1年以内、1-2年、2-3年及3年以上	4,986.42	有限责任公司 (国有独资)	XX电子政务云平台租赁、XX市公安局大数据平台建设等	国有控股企业注册资本21,310,000万元，经营情况正常	4,325.48
客户八	3,199.09	1年以内、1-2年、2-3年及3年以上	1,047.73	有限责任公司 (国有独资)	军工行业大数据平台建设、云平台采购等	国有控股企业注册资本2,000,000万元，经营情况正常	684.35

客 户 名 称	欠款金额	账龄	坏账计提 金额	客户类型	具体业务	经营及财务状况	期后回款 金额
客户 九	2,389.30	1-2 年	477.86	其他有限责任 公司	XX 市公安局智慧综治综 合管理平台建设	XX 研究所持股 40% 的混合所有制企业, 注册资 本 1,500 万元, 于 2025 年 5 月 20 日被列入失 信被执行人	-
客户 十	2,091.63	1 年以内、1-2 年、2-3 年及 3 年以上	1,268.37	有限责任公司 (国有独资)	轨道交通行业信息化管理系 统建设	国有控股企业注册资本 5,842,539.6737 万 元, 经营情况正常	1,600.75
客户 十一	1,660.00	1-2 年	332.00	其他有限责任 公司	运营商专属云与大数据 底座建设	民营企业注册资本 3,000 万元, 经营情况正常	45.00
客户 十七	1,462.02	1 年以内、1-2 年、2-3 年及 3 年以上	654.48	有限责任公司 (国有独资)	军工行业计算资源调度 系统采购、边缘薄云平台 软件技术开发等	国有控股企业注册资本 11,000,000 万元, 经 营情况正常	182.99
客户 十八	1,446.93	1 年以内、1-2 年	285.88	有限责任公司 (国有独资)	XX 市政府大数据平台建 设等	国有控股企业注册资本 1,000,000 万元, 经营 情况正常	6.19

客 户 名 称	欠款金额	账龄	坏账计提 金额	客户类型	具体业务	经营及财务状况	期后回款 金额
客户 十九	1,429.49	1-2 年	285.90	有限责任公司 (自然人投资 或控股)	院线智慧零售系统开发、 未来低碳智慧城市建设	民营企业注册资本 5,000 万元, 经营情况正常	-
客户 4	1,213.50	1 年以内	36.41	其他有限责任 公司	遥感大数据技术服务、智 慧城市建设等	民营企业注册资本 3,000 万元, 经营情况正常	-
客户 二十	1,125.55	1 年以内、1-2 年、2-3 年及 3 年以上	214.24	有限责任公司 (国有独资)	运营商信息化管理系统 建设	国有控股企业注册资本 30,000,000 万元, 经 营情况正常	814.08
合计	42,632.87		9,589.28				7,658.85

注：期后回款数据为截止2025年5月31日的回款情况。

截止2024年12月31日，公司应收账款前十名客户账面余额合计4.26亿元，占应收账款总额比例为50.72%，其中大部分客户为大型央国企，少量非央国企客户其终端用户为政府部门及企事业单位，回款来源于政府财政。受财政资金拨款进度、内部审批流程影响，叠加宏观经济压力大，客户回款周期延长，但大型央国企信誉较好，具有较高的稳定性和计划性，支付能力相对较强，非央国企客户的回款有政府财政保障，款项可收回性高。

2、应收账款营收占比较大且增长较快的原因

2023-2024年度，公司应收账款占当期营业收入比例如下：

单位：万元

项目	2024 年	2023 年	增速
应收账款余额	84,058.22	67,022.12	25.42%
应收账款账面价值	61,936.38	52,613.86	17.72%
营业收入	52,000.78	54,626.43	-4.81%
应收账款账面价值占营业收入比	119.11%	96.32%	22.79%

2024年末，公司应收账款账面价值占当期应收的比例为119.11%，同比增长22.79个百分点，占比较大，且增长较快，主要原因是公司最终客户大部分为政府或国有企事业单位，直接客户通常在收到最终客户付款后向公司付款，因部分地方政府财政资金紧张，拨款进度延缓，公司客户付款相应推迟。

公司已加强应收账款回款管理，对已到期及长账龄应收账款加强催收，对即将到期的应收账款提前沟通付款事宜。截止2025年5月31日，大部分客户已在陆续回款。

(二)列示 1 年以上账龄主要客户应收账款金额、坏账计提金额、逾期情况、回款障碍等，并结合客户经营状况、历史回款记录及行业环境，说明坏账准备计提是否充分、审慎。此外，是否存在客户财务状况恶化、合同纠纷或争议导致款项难以回收的情形

1、1 年以上账龄前十大客户应收账款情况

截止2024年12月31日，公司1年以上账龄应收账款客户类型分布如下：

单位：万元

客户类型	2024 年末 1 年以上账龄应收账款金额	占比
国央企	33,401.66	67.16%
政府及事业单位	8,967.03	18.03%
其他企业	7,362.08	14.81%
总计	49,730.76	100.00%

1年以上账龄客户中，前十大客户应收账款余额29,531.97万元，占比59.38%，具体情况如下：

单位：万元

客户名称	1 年以上 账龄应收 账款余额	坏账计提 金额	坏账计提 方法分类	逾期情况	回款障碍
客户七	15,788.42	4,661.61	账龄组合 计提	主要为 XX 电子政务云租赁项目涉及政府局委办较多，内部付款审批周期较长，延缓对公司的款项支付	受财政资金紧张影响，客户未收到最终用户 XX 政府部门的款项，影响了及时回款。最终回款无障碍
客户九	2,389.30	477.86	账龄组合 计提	该集团客户承建项目为 XX 政府整体项目的子部分，涉及子项目较多，由财政部门将资金划拨至项目建设单位，再划拨至中标人，再划拨至各服务商，且项目规模越大，审批流程越长，故款项支付延迟	受财政资金紧张影响，客户未收到最终用户付款，影响了及时回款。最终回款来源于财政资金，预计无障碍
客户十	2,037.76	1,266.76	账龄组合 计提	受当地财政支付能力影响，资金拨付进度较慢，故款项支付延迟	资金拨付进度较慢，客户内部审批流程较长，使得回款延迟。最终回款无障碍
客户十一	1,660.00	332.00	账龄组合 计提	该集团客户承接的项目主要为 XX 政法单位专属云与大数据平台项目，近几年受市场环境影响，地方政府财政预算有所收缩，故资金拨付的审批过程相对较慢，使得项目回款进度延缓	地方财政相对紧张，资金拨付进度较慢，客户未收到最终用户 XX 政法单位款项，影响了公司的回款。最终回款无障碍
客户八	1,510.17	997.06	账龄组合 计提	该集团客户为军工国央企下属院所，由于审批流程较长且尚未收到军方下拨资金，回款较慢	客户尚未收到军方下拨资金，使得回款延迟。最终回款无障碍
客户十九	1,429.49	285.90	账龄组合 计提	该集团客户承接的项目背靠大型国企集成项目系统建设，近年宏观经济承压，最终用户受行业整体影响，经营活动现金紧张，延缓对客户的款项支付，使得公司回款延迟	客户反馈，2025 年下半年有望收到最终用户的回款，承诺一旦收款，会同步支付给公司。预计最终回款无障碍

客户名称	1 年以上 账龄应收 账款余额	坏账计提 金额	坏账计提 方法分类	逾期情况	回款障碍
客户十八	1, 426. 28	285. 26	账龄组合 计提	该集团客户承接的项目主要为 XX 市管委会政府大数据平台项目的子部分，近年受市场环境影响，地方政府财政预算有所收缩，故资金拨付的审批过程相对较慢	地方财政相对紧张，使得回款延迟。最终回款无障碍
客户十七	1, 334. 88	650. 66	账龄组合 计提	该集团客户前期受央企改革影响内部人员调动较大，导致回款较慢	现客户内部调整已基本完成，逐步启动付款流程。回款无障碍
客户二十一	1, 087. 13	543. 56	账龄组合 计提	该集团客户为大型国企，前期组织架构调整及内部人员调动较大、内部审批流程影响，回款周期长	客户组织架构调整已基本完成，正在启动付款流程，预计下半年会支付款项。回款无障碍
客户二十二	868. 54	868. 54	账龄组合 计提	该集团客户为大型国企，受财政资金拨款进度、内部审批流程影响，回款周期长	地方财政紧张，使得回款延迟。最终回款无障碍
合计	29, 531. 97	10, 369. 21			

2、1 年以上账龄前十大客户的经营状况、历史回款记录及行业环境

单位：万元

客户名称	客户经营状况	历史回款记录	行业环境	是否存在客户财务状况恶化、合同纠纷或争议导致款项难以回收的情形
客户七	电信行业头部企业，经营情况较好	27, 900. 98	电信基础设施行业，经营环境稳定。	否
客户九	其他责任有限公司，注册资本 1, 500 万元，因经济纠纷被列入失信被执行人	2, 066. 00	该客户是国内物联网领域的总体牵头单位子公司，深耕西部地区，在智慧安防、智慧旅游、智慧康养、智慧农业等领域已开展近	经查询公开信息，该客户于 2025 年 5 月 20 日被列入失信被执行人，公司已通过法律途径对该客户提起诉讼，追缴款

客户名称	客户经营状况	历史回款记录	行业环境	是否存在客户财务状况恶化、合同纠纷或争议导致款项难以回收的情形
			20 亿数字信息化项目落地并已形成示范效应。	项。鉴于其付款来源为财政资金，预计最终能够回款
客户十	地铁行业内标杆企业，经营情况正常	9,928.84	交通基础设施行业，经营环境较为稳定。	否
客户十一	民营企业，注册资本 3,000 万元，经营情况正常	240.00	该客户属于 XX 地区的北斗应用企业，行业经营环境较为稳定。	否
客户八	国有控股企业，注册资本 2,000,000 万元，为军工国央企下属院所，国防信息化系统建设某核心系统供应商，经营情况正常	894.00	军工行业经营环境较为稳定。	否
客户十九	民营企业，注册资本 5,000 万元，经营情况正常	891.39	智慧政务、智慧园区行业环境不存在重大恶化情形。	否
客户十八	国有控股企业，注册资本 1,000,000 万元，经营情况正常	1,623.18	该集团客户主要定位为数字政务运营服务提供商，承担 XX 省数字政府总门户的建设运营工作，行业环境较为稳定	否
客户十七	国有控股企业，注册资本 11,000,000 万元，为军工国央企下属院所，国防信息化系统建设某核心系统供应商，经营情况正常	826.82	军工行业经营环境较为稳定。	否
客户二十一	国有控股企业注册资本 200,000 万元，经营情况正常	1,504.00	公交行业属于重要基础设施，经营环境较为稳定。	否
客户二十二	国有控股企业，注册资本 1,065,251.4873 万元，经营情况正常	6,413.80	公交行业属于重要基础设施，经营环境较为稳定。	否

客户名称	客户经营状况	历史回款记录	行业环境	是否存在客户财务状况恶化、合同纠纷或争议导致款项难以回收的情形
合计		52,289.01		

注：历史回款记录为截止2024年12月31日应收账款对应合同的累计收款情况。

综上，公司1年以上账龄的客户中，除客户九因经济纠纷被列为失信被执行人外，其他客户均在正常经营中，历史回款记录尚可，行业环境较为稳定，不存在客户财务状况恶化、合同纠纷或争议导致款项难以回收的情形。客户九尽管存在争议或纠纷被列为失信被执行人，但公司已对其提起诉讼通过法律手段追索欠款，且其付款将来源于最终客户财政资金，预计最终能够收回。

3、公司坏账准备计提充分

公司应收账款主要客户大多为资金实力雄厚、信誉良好、长期友好合作的大型国央企，最终客户大多为政府机构或国有企事业单位，尽管受财政资金拨款进度、内部审批流程影响，部分客户的付款时间滞后于合同约定付款时点，导致应收账款逾期的情况，但预计最终能够收回。

公司已按《企业会计准则》的相关规定并参考同行业制定了计提坏账准备的会计政策，坏账准备计提原则为按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，具体分类方式分为按单项计提坏账准备和按组合计提坏账准备，其中对组合计提坏账准备方法为对非关联方按账龄组合计提坏账准备，对于合并范围内关联方组合不计提减值准备。

公司应收账款的账龄按照收入确认时点开始计算，按“先进先出”的原则统计，不存在调节应收账款账龄的情形。报告期内公司已按上述会计政策足额计提了减值准备。

公司应收账款坏账准备计提比例与同行业可比上市公司对比情况如下（单位：%）：

公司	6个月以内	6个月-1年	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
青云科技	5	5	10	30	50	80	100
深信服	2.5	15	35	70	100	100	100
卓易信息	5	5	10	20	30	50	100
优刻得	按信用风险特征确定的分类组合计提坏账准备，对于账龄风险组合的应收账款，本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的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期损失率对账表，计算预期信用损失；对于关						

公司	6个月以内	6个月-1年	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
	关联方组合的应收账款，除非有确凿证据表明该金融工具的信用风险自初始确认后显著增加外，不计提预期信用损失；对于：政府、事业单位、大型国有企业、银行及其他等组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，对政府及事业单位不计提坏账，大型国企及银行一律按 5%计提坏账准备，其他 1 年以内按 5%计提，1 年以上按 10%计提坏账准备						
平均值	4.2	8.3	18.3	40.0	60.0	76.7	100.0
公司	3	3	20	50	100	100	100

公司根据账龄为信用风险组合计提坏账准备比例基本与同行业可比公司保持相似水平，公司1年以内计提比例较同行业可比公司低，主要考虑公司主要客户为政府事业单位和大型国有企业，1年以内回款的可能性较高，信用风险损失率较低；公司应收账款账龄1年以上的坏账计提比例均高于同行业可比公司的平均水平。

综上，公司应收账款坏账准备计提充分、审慎，个别客户存在财务状况恶化、合同纠纷或争议导致款项难以回收的情形，已单项计提坏账损失（具体情况详见下文“（三）公司单项计提应收账款情况”）。

（三）列示所有单项计提应收账款的客户名称、项目名称、金额、计提比例、单项计提的原因、判断标准等，说明公司单项计提是否充分

公司单项计提应收账款具体情况如下：

单位：万元

客户名称	项目名称	金额	计提比例	交易背景	单项计提原因	判断标准
客户一	“为你叫车产品优化服务项目”人力外包协议	463.80	100%	该项目为XX省XX市本地叫车软件提供人力外包服务，因为客户推广业务不理想，项目停滞，公司于2018年单项全额计提坏账。	预计不能收回	由于客户业务停滞、资信恶化，款项预计无法收回，根据谨慎性原则按单项计提坏账准备。
客户二	“为你叫车产品优化服务项目”人力外包协议	3.08	100%	该项目为XX省XX市本地叫车软件提供人力外包服务，因为客户推广业务不理想，项目停滞，公司于2018	预计不能收回	由于客户业务停滞、资信恶化，款项预计无法收回，根据谨慎性原则按单项计提坏账准

客户名称	项目名称	金额	计提比例	交易背景	单项计提原因	判断标准
				年单项全额计提坏账。		备。
	为您租车产品研发项目	217.22	100%	该项目为XX省XX市本地租车软件提供人力外包服务，因为客户推广业务不理想，项目停滞，公司于2018年单项全额计提坏账。		
客户三	BingoCloud 产品采购合同	158.40	100%	该客户采购公司云数据湖管理平台软件，因为客户经营异常，公司已注销，公司于2023年单项全额计提坏账。	公司注销	该客户经营异常，已于2024年2月19日注销，款项预计无法收回，根据谨慎性原则按单项计提坏账准备。
客户四	XX 家庭智能云存储服务器海外版产品研发服务合同	52.30	100%	为客户提供云存储服务器研发服务，2023年母公司XX信息存储技术股份有限公司经营异常，同年将该客户应收账款单项全额计提坏账。	预计不能收回	母公司XX信息存储技术股份有限公司经营异常，款项预计无法收回，根据谨慎性原则按单项计提坏账准备
	XX 家庭智能云存储服务器PC版产品研发服务合同	97.80	100%			
客户五	飞腾分布式存储生产测试软件研发服务合同	59.20	100%	为客户提供飞腾分布式存储测试研发服务，2023年母公司XX信息存储技术股份有限公司经营异常，同年将该客户应	预计不能收回	母公司XX信息存储技术股份有限公司经营异常，款项预计无法收回，根据谨慎性原则按单项计提
	飞腾分布式存储性能测试软件研发服务合同	30.40	100%			

客户名称	项目名称	金额	计提比例	交易背景	单项计提原因	判断标准
	飞腾分布式存储可靠性测试软件研发服务合同	30.40	100%	收账款单项全额计提坏账。		坏账准备
客户六	试制试验系统开发与实施技术协议	4.72	100%	为客户提供汽车行业信息管理系统开发服务，该客户于2020年11月13日被申请破产重整，同年将该客户应收账款单项全额计提坏账。	预计不能收回	该客户于2020年11月13日被申请破产重整，款项预计无法收回，根据谨慎性原则按单项计提坏账准备
	试制试验管理系统二期整车电气开发与集成测试系统	4.20	100%			
	试制试验管理系统三期项目整车电气开发与集成测试系统	0.26	100%			
合计		1,121.78				

公司定期全面对于长账龄客户应收款，采取电话/催款函/现场催收等方式催收，并查询客户公开信息，结合“执行标的金额”、“经营状态”、“诉讼”等信息，根据上述结果综合评定其实际经营能力、回款意愿和能力，对于预计款项无法收回的情形对应收账款进行单项全额计提减值准备。公司对出现经营异常或信用异常等情况的已充分考虑并基于谨慎性原则全额计提坏账，因此，上述应收账款单项计提坏账准备存在合理性。

综上所述，公司对预计无法收回的应收账款进行单项全额计提减值准备，符合谨慎及充分原则。

二、年审会计师回复

（一）核查程序

针对上述应收账款事项，年审会计师主要执行了以下核查程序：

1、获取应收账款账龄表，结合公司坏账准备计提政策对应收账款坏账准备计提进行复核，并用迁徙率计算模型对比分析应收账款坏账计提政策的合理性。

2、查阅同行业可比公司应收账款坏账准备计提情况，将公司应收账款周转率与同行业可比公司进行比较分析。

3、长账龄分析：针对公司 1 年以上未收回的应收账款，通过询问公司业务和财务人员了解项目和客户背景以及应收账款长期挂账原因，同时查看合同付款条件以复核长期挂账的原因，对长期挂账且合同逾期的客户款项，获取公司相关催款记录。

4、期后回款检查：获取期后序时账及银行流水，检查期后回款情况，结合合同付款条件，分析回款情况是否合理。

5、函证：对主要客户执行函证程序，针对未回函客户，通过检查销售合同、项目过程资料、验收报告等资料执行替代测试；对于回函存在差异的，了解差异原因，检查至相关执行文件以验证差异解释是否真实合理。

（二）核查意见

经核查，年审会计师认为公司对上述问题的回复与我们在核查过程中了解的信息一致，通过执行上述审计程序以及获取的审计证据，我们认为公司应收账款坏账计提充分、审慎。

问题三关于存货

年报显示，公司 2024 年末存货账面价值为 3.11 亿元，同比增加 8.94%。其中，合同履约成本为 3.00 亿元，占比 96.63%。合同履约成本减值准备共 2,353.30 万元，计提比例为 7.27%。

请公司：（1）列示合同履约成本前五名客户的相关信息，包括但不限于客户名称、交易内容、合同签订时间、合同金额、履行情况、验收情况，以及后续的交付安排；（2）说明合同履约成本减值准备计提是否充分、审慎，是否与同行业可比公司存在较大差异。

回复：

一、公司说明

(一) 列示合同履行成本前五名客户的相关信息，包括但不限于客户名称、交易内容、合同签订时间、合同金额、履行情况、验收情况，以及后续的交付安排

合同履行成本前五名客户的相关信息如下：

单位：万元

序号	项目名称	合同履行成本账面价值	客户名称	交易内容	合同签订时间	合同金额	履行情况	验收情况	后续的交付安排
1	嵌入式高效能图形处理器合同	2,433.73	客户十五	GPU 设计开发服务	2023/4/25	5,500.00	处于初样竞优阶段	未验收	预计 2025 年 9 月内完成初样竞优并收到正式评定结果
2	XX 市轨道交通工程 OA 设计与建设管理一体化平台（第一期）	1,736.53	客户二十三	业务管理标准化体系和一体化平台建设	2020/12/30	2,420.00	已完成全面测试上线运行	未验收	2025 年 10 月完成正式上线认定
3	医疗行业移动协作平台项目	1,390.40	客户二十四	软件系统开发和交付	2023/11/16	1,580.00	已完成上线试运行	未验收	2025 年 3 月已完成终验
4	XX 市轨道交通信息管理系统运营管理工作	1,227.23	客户十六	运营管理平台项目定制开发	2019/1/31	1,703.54	已完成子项目验收	未验收	2025 年 9 月完成项目内部整体验收
5	轨道交通数字化管理平台项目合同	1,051.22	客户二十五	轨道交通数字平台和智慧资产管理平台定制开发	2024/4/12	1,310.00	处于系统应用推广阶段	未验收	2025 年 12 月完成上线试运行
	合计	7,839.11				12,513.54			

由上表可知，截至 2024 年末合同履行成本前五名客户的合同均正常履行。

（二）说明合同履约成本减值准备计提是否充分、审慎，是否与同行业可比公司存在较大差异

1、公司存货减值准备的确认标准和计提方法

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货减值准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货减值准备的计提或转回的金额。

2、合同履约成本减值准备计提情况

基于上述存货减值准备的确认标准和计提方法，截止 2024 年 12 月 31 日，公司合同履约成本减值准备计提情况，如下：

类型	合同履约成本账面余额（万元）	合同履约成本减值准备（万元）	计提比例
已签约	25,194.69	938.04	3.72%
待签约	7,187.26	1,415.26	19.69%
总计	32,381.95	2,353.30	7.27%

公司在资产负债表日对履约中项目进行评估，根据项目预期投入总成本与预期取得合同收入补偿总额判断是否计提减值。

项目实施过程中，由于存在定制化程度较高的项目，其投入期限较长且需求容易发生变化，导致部分合同预计投入超出预计总成本，公司对履约成本进行了减值测试并计提减值准备。同时，公司基于行业惯例，对于中标及盈利概率较高、实施时间较紧的项目，为了进一步提高中标概率并实现按期交付，在审批售前立项后、签约前，先行实施，该部分成本与预期取得的合同直接相关，产生的成果在合同获取后可以直接用于履约，在资产负债表日依据合同中标情况和预期获取合同收入补偿判断是否计提减值准备。

3、公司与同行业可比公司的合同履约成本减值准备计提情况不存在重大差异

股票	公司	计提政策	合同履约成	合同履约成	计提
----	----	------	-------	-------	----

代码			本账面余额 (万元)	本减值准备 (万元)	比例
3004 54	深信服	于资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。计提存货跌价准备时，原材料和库存商品均按单个存货项目计提。	36,226.12	2,192.39	6.05 %
6881 58	优刻得	于资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。	2,392.66	156.48	6.54 %
6883 16	青云科技	资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。	118.74	27.20	22.91 %
6882 27	品高股份	于资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货减值准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货减值准备的计提或转回的金额。	32,381.95	2,353.30	7.27 %

注：同行业可比公司深信服和青云科技未披露合同履行成本明细，因此深信

服和青云科技合同履行成本账面余额选取存货总额口径。

同行业可比公司中青云科技的合同履行成本账面余额较小，其履约成本减值准备计提比例较高之外，其他公司的合同履行成本减值准备计提比例与公司合同履行成本跌价计提比例相近，公司合同履行成本计提情况与同行业公司相比不存在重大差异。

综上所述，公司根据《企业会计准则》，结合合同履行成本实际情况，基于谨慎性原则，于各资产负债表日对合同履行成本进行了减值测试，并计提了减值准备，与同行业可比公司不存在重大差异，公司合同履行成本减值准备计提充分、审慎。

二、年审会计师回复

（一）核查程序

针对上述存货事项，年审会计师主要执行了以下核查程序：

1、了解公司工薪与人事、采购与付款和仓储相关的关键内部控制，评价这些控制的设计是否健全，并测试相关内部控制的运行有效性。

2、存货真实性检查：对主要存货进行核查，包括检查项目合同/中标通知书/开工函等、查阅采购合同、物流和验收单据、发票及付款单据，以确认采购和营业成本的真实性、准确性、截止。

3、存货监盘：结合未完工项目平均项目周期、成本构成等，分析未完工项目周期、成本构成是否存在异常；通过对项目经理访谈、查看系统运行状况、检查项目周报（或月报）等材料，对未完工项目进行监盘，关注项目的真实性。

4、长账龄存货分析：对账龄在一年以上的金额较大的存货项目进行核查，包括检查项目实际开展期间，本期存货变化，项目执行周期较长的原因分析，并检查合同条款与付款进度是否匹配；并了解后续验收计划安排。

5、存货跌价计提复核：年审会计师对公司存货跌价计提政策进行复核，评估公司存货跌价计提政策的合理性，是否与同行业可比公司存在重大差异，并对公司存货跌价计提金额进行复核，关注存货跌价计提的充分性。

（二）核查意见

经核查，年审会计师认为公司对上述问题的回复与我们在核查过程中了解的信息一致，合同履约成本减值准备计提充分、审慎，与同行业可比公司不存在重大差异。

问题五关于商誉

年报显示，公司 2024 年年末商誉账面价值为 2,428.36 万元，同比减少 21.59%，主要系公司本年度对广东师大维智信息科技有限公司（以下简称“师大维智”）以及广东精一信息技术有限公司（以下简称“广东精一”）的投资计提商誉减值，减值金额分别为 294.22 万元、374.53 万元。

请公司：（1）说明师大维智、广东精一主要业务、商业模式，列示近三年的主要财务数据，并说明本期主要客户和供应商情况；（2）结合近三年商誉减值测试具体过程，关键参数选取的依据等，说明本期计提商誉减值准备金额的合理性；（3）说明本期和前期商誉计提是否充分审慎，是否符合《企业会计准则》相关规定

回复：

一、公司说明

（一）说明师大维智、广东精一主要业务、商业模式，列示近三年的主要财务数据，并说明本期主要客户和供应商情况

1、师大维智

（1）主要业务及商业模式

师大维智秉承“产学研结合，成果转化服务社会”的理念，以“智联万物、图融时空”核心，从硬件、数字孪生基座平台、时空计算引擎三大方向开展科学研究与产品研发，为数字孪生泛在应用提供核心技术与产品服务。主要业务聚焦在智慧城市、公共安全、城市应急、绿色能源等领域的信息化系统，推出了智慧校园、智慧安防、智慧园区等产品及定制开发服务。

师大维智目前的产品和服务销售以直接销售为主，主要通过过往成功项目案例形成标杆效应，与需求方直接对接，客户主要是非政府行政部门（如研究院所、疾控中心、学校以及民营企业等），其次通过招投标程序获得政府或者企事业单位订单。

(2) 近三年主要财务数据

单位：万元

主要财务数据	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度
营业收入	2,246.76	2,577.23	2,457.99
净利润	64.97	599.67	188.68
经营活动产生的 现金流量净额	-952.78	-413.00	-1,180.38
净资产	4,100.41	4,035.44	3,435.77
总资产	6,827.61	6,227.88	4,115.13

(3) 2024 年度前五大客户情况

序号	客户名称	销售额（万元）	占年度销售总额比例（%）	销售内容
1	客户二十六	406.00	18.07	智慧园区信息化建设技术服务
2	客户二十七	376.00	16.74	技术服务
3	客户二十八	350.00	15.58	技术服务
4	客户二十九	298.00	13.26	智慧校园信息化平台
5	客户三十	257.65	11.47	技术服务
合计		1,687.65	75.12	

(4) 2024 年度前五大供应商情况

序号	供应商名称	采购额（万元）	占年度采购总额比例（%）	采购内容
1	广东精一	475.86	63.75	技术服务
2	供应商六	81.59	10.93	硬件采购
3	供应商七	43.10	5.77	技术服务
4	供应商八	33.50	4.49	技术服务
5	供应商九	28.01	3.75	技术服务
合计		662.06	88.69	

注：师大维智与广东精一人员与技术资源互补，师大维智主要以数字孪生基座平台、时空计算引擎产品和技术研发融合为主，而广东精一在地理信息、数据采集方面具备技术优势，并且有 20 年的信息化项目开发、技术运维服务经验，因此，师大维智会向广东精一采购部分开发实施和运维服务。

2、广东精一

(1) 主要业务及商业模式

广东精一主营业务为地理信息数据采集、处理及相关应用系统开发，专注于公共安全领域的信息系统集成、地理信息服务、专题业务系统开发等业务。

广东精一主要通过招投标方式获取订单，在公安行业客户多年，主要为公安客户提供地理信息数据采集及处理、指挥中心业务软件开发及运维服务、专项应用软件定制开发及运营等技术服务。

(2) 近三年主要财务数据

单位：万元

主要财务数据	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度
营业收入	3,567.64	6,727.57	1,380.52
净利润	172.13	697.74	548.27
经营活动产生的 现金流量净额	52.73	-883.21	172.48
净资产	-4,113.96	-4,286.09	-4,983.83
总资产	5,579.45	5,945.01	4,416.07

(3) 2024 年度前五大客户情况

序号	客户名称	销售额（万元）	占年度销售总额比例（%）	销售内容
1	客户三十一	849.06	23.80	地理信息数据采集服务
2	客户三十二	676.12	18.95	地理信息数据采集服务
3	师大维智	475.86	13.34	技术服务
4	客户三十三	356.70	10.00	技术服务
5	客户三十四	180.00	5.05	技术服务
合计		2,537.74	71.14	

(3) 2024 年度前五大供应商情况

序号	供应商名称	采购额（万元）	占年度采购总额比例（%）	采购内容
1	供应商十	244.36	17.52	技术服务
2	供应商十一	122.10	8.75	技术服务
3	供应商十二	111.96	8.03	技术服务
4	供应商十三	104.20	7.47	门楼牌制作装订
5	供应商十四	82.82	5.94	技术服务
合计		665.44	47.71	

(二) 结合近三年商誉减值测试具体过程，关键参数选取的依据等，说明本期计提商誉减值准备金额的合理性

1、广东精一 2024 年度商誉减值测试的具体过程

根据《企业会计准则第 8 号-资产减值》第四条，“企业应当在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象。因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都应当进行减值测试。”。

第六条，“资产存在减值迹象的，应当估计其可收回金额。可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。”。

公司委托沃克森（北京）国际资产评估有限公司（以下简称“沃克森”）按照相关法律法规、企业会计准则和资产评估准则的规定，对广东精一资产组在 2024 年 12 月 31 日的可收回金额进行了评估。评估机构以广东精一基准日的专利技术、业务开拓进展为基础，依据广东精一编制的 2025 至 2029 年的盈利预测、重要客户合作情况等资料，经过实施适当资产评估程序，采用预计未来现金流量现值法形成的评估结论如下：截至评估基准日 2024 年 12 月 31 日，包含商誉资产组账面价值为 5,209.59 万元，委托评估的资产组采用预计未来现金流现值法的评估结果为 3,918.44 万元，即资产组的可收回金额小于资产组账面价值，100% 商誉减值为 1,291.15 万元，公司本年度对持有的广东精一股权的投资计提商誉减值为 374.53 万元。

(1)本次含商誉资产组的可收回金额选取的预计未来现金流现值法的结果，预计未来现金流现值法的测算过程

根据《企业会计准则第8号——资产减值》（2006）第十二条第二款规定，包含商誉资产组或资产组组合产生的未来现金流量不考虑筹资活动的现金流入或流出以及与所得税收付有关的现金流量。

在预计未来现金流量现值模型中，需要进一步解释的事项如下：

1) 息税前现金净流量的计算

息税前现金净流量=息税前利润+折旧和摊销-资本性支出-营运资金追加额

2) 包含商誉资产组预计未来现金流量现值的计算

计算公式如下：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{NCF_i}{(1+r)^i} + \frac{NCF_n \times (1+g)}{(r-g) \times (1+r)^n}$$

其中：P：评估对象预计未来现金流量现值；

NCF_i：详细预测期第i年息税前现金净流量；

NCF_n：详细预测期最后一年息税前现金净流量；

g：永续预测期净现金流量增长率；

r：税前折现率；

n：详细预测期；

i：详细预测期第i年。

（2）关键参数确定依据及其合理性

1）预测期营业收入及增长率

广东精一是一家从事公共安全与地理信息领域技术研究、应用与服务的专业服务商。公司立足于地理信息技术与服务、时空大数据分析与挖掘，提供定制化地理信息应用云平台及整体解决方案，专注于公共安全领域的系统集成、警务地理信息云服务、警种地理信息应用等业务。基于空间标准地址、智能物联网、移动互联，融合集成大数据资源，为智慧公共安全提供全方位的时空应用与服务。本次收入预测主要结合广东精一所属行业的发展趋势、基准日及预测期主要业务开拓进展等进行收入预测分析。

①智慧公安行业市场规模

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》明确提出加快数字化发展，建设数字中国的要求，强调“将数字技术广泛应用于政府管理服务，推动政府治理流程再造和模式优化，不断提高决策科学性和服务效率”，政府端数字治理进程有望提速。公安信息化市场规模不断增长，年均增长率达14.20%。

据中商情报网消息，2023年中国智能安防软硬件的市场规模达728亿元，市场规模增长速度达到18.18%，预计2025年市场规模将增至913亿元。智能安防是智慧公安的重要组成部分，其市场规模的增长也从侧面反映了智慧公安行业的发展潜力。

智慧公安是智慧城市的重要内容，也是新时代公安工作发展的必然要求。随着5G时代到来，公安信息化也将迎来新的机遇，在高带宽、高时延、低时延的

特点下，终端及感知设备的融合化、一体化、智能化趋势明显。云侧资源、数据、应用下沉到移动边缘侧，能够提供更智能和更及时的服务，云侧与边缘侧的协同与分工日益清晰。5G带来更大的数据量，智慧警务中大数据及AI的应用将更广泛、更成熟，势必进一步提高立体防控、应用指挥、移动警务、智能交通等公安业务实战能力及效果，助推智慧公安实现跨越式大发展。

②在手订单及储备项目情况

截至评估基准日，公司已签订尚未验收不含税项目合同总金额为2,930.90万元，正在跟进项目不含税合同金额约6,358.68万元。随着疫情的放开，智慧公安2.0升级，公安政法系统财政资金将会增加新基建方面投资，凭借公司在行业内二十年的客户拓展、项目经验积累情况，预计新签订单将有所上升。

③同行业可比上市公司情况

根据查询同行业上市公司近三年的收入增长率水平情况，2021-2023年的收入增长率平均值为11%。

综上分析，公司根据历史年度与主要客户的合作情况及评估基准日主要客户的合作进展，结合行业发展趋势和公司2025年的预算，预计2025年的收入增长率为33.17%，2025年收入增长率较高主要是因为2024年度由于项目验收延迟导致营业收入有所下降，故导致预测期首年的收入增长比率较高。2026至2029年收入增长率预计分别为12.35%、3.82%、6.00%、5.00%，增长率明显放缓，低于行业预估的年增长率水平。同时考虑到谨慎判断永续期资产组经营情况，稳定期收入增长率为0%。

预测期营业收入预测数据如下：

单位：万元

项目	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度
营业收入	4,751.02	5,337.71	5,541.59	5,874.09	6,167.79
增长率	33.17%	12.35%	3.82%	6.00%	5.00%

综上，广东精一所属行业的发展前景良好，综合考虑广东精一在公安行业深耕多年的经验及客户的开拓和积累，广东精一的预测销售收入预测具有合理性。

2) 预测期主营业务成本

主营业务成本主要为物料成本、服务成本、人工成本及其他费用。预测思路如下：

物料成本、服务成本和其他费用成本与主营业务收入的变动存在一定比例关

系，故此类成本的预测参照历史年度发生额占收入的比重进行分析预测；

人工成本按未来预测期的人员数量及公司的薪酬计划进行预测。

预测期营业成本预测数据如下：

单位：万元

项目	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度
营业成本	3,255.27	3,567.84	3,776.54	3,993.56	4,193.06
毛利率	31.48%	33.16%	31.85%	32.01%	32.02%

广东精一2021年至2024年平均毛利率为44.3%，预测期毛利率整体较为稳定，且低于历史年度毛利率平均水平。预测期毛利率有所下降主要是基于行业发展所处的阶段影响，该行业发展已处于比较成熟的发展阶段，竞争较为激烈，在市场不断拓展获取新的市场份额及收入增长的情况下，毛利率会适当降低。

同行业可比上市公司2022年、2023年及2024年第三季度的毛利率水平分别为36.73%、37.67%、35.26%，广东精一预测期毛利率水平维持在31%-34%之间，与同行业可比上市公司的毛利率水平接近，符合广东精一的发展趋势，广东精一的毛利率预测具有合理性。

3) 预测期期间费用

期间费用主要由职工薪酬、折旧摊销、租赁费、办公费、业务招待费等构成。

预测思路如下：

职工薪酬：按照公司未来发展规划和人员岗位设置情况，根据预测年度人员数量和人均工资预测；

折旧摊销：折旧和摊销属于固定费用，此类费用根据企业折旧（摊销）政策计算确定；

租赁费用：参考基准日公司签订的租赁合同并结合预测期的租金水平变动进行预测；

办公费：与主营业务收入不存在密切关系，预测期按照一定的增长率对该类费用进行预测；

业务招待费：与主营业务收入存在密切关系，预测期参考历史年度费用发生额占收入比重的平均水平进行预测。

预测期期间费用预测数据如下：

单位：万元

项目	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度
----	--------	--------	--------	--------	--------

项目	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度
营业费用	224.54	264.52	271.34	278.01	284.79
营业费用占收入比重	4.73%	4.96%	4.90%	4.73%	4.62%
管理费用	575.32	608.16	614.89	570.28	549.91
管理费用占收入比重	12.11%	11.39%	11.10%	9.71%	8.92%
研发费用	285.56	303.28	319.24	336.06	343.54
研发费用占收入比重	6.01%	5.68%	5.76%	5.72%	5.57%

预测期营业费用、管理费用及研发费用绝对值各年度呈现增长的趋势，但占收入比重呈现下降趋势，主要是预测期销售收入逐步增长导致费用占比下降，该趋势为合理情况。

4) 息税前利润率

随着公司收入的增长，相应折旧等固定费用的摊薄，预测期息税前利润率逐步提高，息税前利润率情况如下：

单位：万元

项目	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度
营业收入	4,751.02	5,337.71	5,541.59	5,874.09	6,167.79
息税前利润	392.09	570.10	535.16	670.17	769.90
息税前利润率	8.25%	10.68%	9.66%	11.41%	12.48%

广东精一历史年度2022年至2024年息税前利润率平均水平为12.68%，预测期息税前利润率逐步提升，2029年度达到12.48%，预测期息税前利润率逐年提高主要是因为随着收入规模的扩大，期间费用占收入比重下降，至永续期息税前利润率接近历史平均水平，息税前利润率的预测具有合理性。

5) 税前折现率的计算

折现率的确定应与未来现金流量税前口径一致采用税前折现率。商誉减值测试评估税前折现率的计算先计算税后现金流量折现值，再采用割差法计算税前折现率指标值。

①税后折现率

计算加权平均资本成本（WACC），具体计算公式如下：

$$WACC = K_e \times W_e + K_d \times (1 - T) \times W_d$$

其中：Ke：权益资本成本；

Kd：债务资本成本；

T：所得税率

We：权益资本结构比例

Wd: 付息债务资本结构比例

加权平均资本成本的计算需要确定如下指标: 权益资本成本、付息债务资本成本和付息债务与权益价值比例。

采用资本资产定价模型 (CAPM) 计算权益资本成本, 计算公式如下:

即: $KE = RF + \beta (RM - RF) + \alpha$

其中: KE—权益资本成本;

RF—无风险收益率;

RM-RF—市场风险溢价;

β —Beta系数;

α —企业特有风险。

A、无风险收益率 (RF) 的确定

国债收益率通常被认为是无风险的, 因持有该债权到期不能兑付的风险很小。根据中国资产评估协会发布的《资产评估专家指引第12号——收益法评估企业价值中折现率的测算》、证监会发布的《监管规则适用指引——评估类第1号》, 本项目采用剩余到期年限10年以上国债的到期收益率平均值作为无风险报酬率。

本次评估, 计算无风险报酬率指标值为2.00%。

B、市场风险溢价的计算

市场风险溢价是预期未来较长期间市场证券组合收益率与无风险利率之间的差额。市场风险溢价的确定既可以依靠历史数据, 也可以基于事前估算。

根据中国资产评估协会发布的《资产评估专家指引第12号——收益法评估企业价值中折现率的测算》、证监会发布的《监管规则适用指引——评估类第1号》, 本公司市场风险溢价采用上证综指和深证成指年收益率几何平均值的算数平均值减去无风险报酬率指标值计算, 取值时间跨度为自指数设立至今。

本次评估, 计算的市场风险溢价指标值为6.41%。

C、 β 的计算

β 反映一种股票与市场同向变动的幅度, β 指标计算模型为市场模型:

$$R_i = \alpha + \beta R_m + \varepsilon$$

在市场模型中, 以市场回报率对股票回报率做回归求得 β 指标值, 本说明中样本 β 指标的取值来源于同花顺金融终端。

β 指标值的确定以选取的样本, 自同花顺金融终端取得的考虑财务杠杆的 β

指标值为基础，计算商誉所在资产组所处行业业务板块的不考虑财务杠杆的 β 指标值，以所处行业平均资本结构为基础，计算商誉所在资产组考虑财务杠杆的 β 指标值。

考虑财务杠杆的 β 指标值与不考虑财务杠杆的 β 指标值换算公式如下：

$$\beta_U = \beta_L / [1 + (1 - T) \times D/E]$$

式中：

β_L ：考虑财务杠杆的Beta；

β_U ：不考虑财务杠杆的Beta；

T：所得税率；

单位：元

证券简称	考虑财务 杠杆的 beta	D	E	D/E	T	不考虑财 务杠杆的 beta
金桥信息	1.1068	0.00	466,217.16	0.00%	15.00%	1.1068
电科网安	1.2190	1,197.00	1,374,225.13	0.09%	15.00%	1.2181
高新兴	0.9644	13,974.08	952,304.69	1.47%	15.00%	0.9525
国投智能	1.0032	15,048.36	1,185,219.21	1.27%	15.00%	0.9925
平均值	1.0734					1.0675

采用4家可比上市公司无财务杠杆后 β 系数平均值，采用目标公司的资本结构及所得税率运用 $\beta_L = (1 + (1 - T) \times D/E) \times \beta_U$ 公式计算公司预测年度的有财务杠杆 β 系数。通过计算，包含商誉资产组的 β 指标值为1.0738。

D、特有风险的调整

由于选取样本与包含商誉资产组经营环境不同，同时考虑包含商誉资产组个别经营风险，特有风险调整为2.50%。

E、股权资本成本的计算

通过以上计算，依据 $KE = RF + \beta (RM - RF) + \alpha$ ，计算股权资本成本为11.38%。

F、债务资本成本

债务资本成本的计算以中国人民银行公布的5年以上贷款基准利率为基础，即3.60%。

G、税后折现率的计算

通过以上计算，依据 $WACC = K_e \times W_e + K_d \times (1 - T) \times W_d$ ，计算税后折现率为11.32%。

②税前折现率计算

依据税后现金流量、税后折现率计算得出现金流量现值，以此为基础，采用割差法计算税前折现率为12.66%。

通过以上测算，包含商誉资产组的预计未来现金流量现值为3,918.44万元。

综上所述，2024年度广东精一商誉减值测试主营业务收入预测是根据基准日广东精一的实际经营情况，结合行业发展趋势及广东精一自身客户开拓进展及公司2025年度发展预期进行的预测，主营业务收入预测期呈现增长趋势符合广东精一的实际情况和经营发展预期，收入预测具有合理性。

另外结合2024年度商誉减值中收入增长率、毛利率、息税前利润率、折现率等关键参数分析，2024年度商誉减值测试基于基准日广东精一实际情况进行分析确定，经过测算得出本期对广东精一计提商誉减值金额374.53万元，具有合理性。

2、广东精一 2023 年度商誉减值测试的具体过程

公司于2023年8月20日取得广东精一的股权，收购时点的可辨认资产、负债公允价值根据沃克森（北京）国际资产评估有限公司出具的 沃克森国际评报字（2023）第1431号《广州市品高软件股份有限公司拟购买股权所涉及的广东精一股东全部权益价值资产评估报告》确定。以2023年6月30日为评估基准日，可辨认资产、负债的公允价值参照评估报告，采用资产基础法及收益法形成的评估结果。2023年12月31日，企业依据收购时点评估报告及广东精一2023年12月31日的财务报表，对广东精一的商誉进行减值测试，测试具体如下：

项目	账面价值	可收回金额	减值金额	预测期的年限	预测期的关键参数（增长率、利润率等）	预测期内的参数的确定依据	稳定期的关键参数（增长率、利润率、折现率等）	稳定期的关键参数的确定依据
广东精一信息技术有限公司	6,735.33	9,869.66	-	5.00	注1	注1	注2	注2

注1. 管理层根据广东精一的项目储备、预计合同签订及项目验收情况，参考公司预计年初在手订单在本年度验收确认收入比例及本年度签订合同在本年度验收确认收入比例，对评估基准日未来五年的营业收入及相关的成本、费用、利润忽略经营的波动性进行预测。

注2. 管理层根据发展规划、行业发展趋势、市场竞争情况等因素的综合分析，预计稳定期营业收入将保持不变，即增长率为0，并据此对相关成本、费用、

利润进行预测。管理层采用的折现率为11.37%，系反映当前市场货币时间价值和
相关资产组特定风险的税前利率。

根据上表，2023年度广东精一商誉未发生减值迹象，无需计提商誉减值准备。

3、师大维智 2024 年度商誉减值测试的具体过程

根据《企业会计准则第8号-资产减值》第四条，“企业应当在资产负债表日
判断资产是否存在可能发生减值的迹象。因企业合并所形成的商誉和使用寿命不
确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都应当进行减值测试。”。

第六条，“资产存在减值迹象的，应当估计其可收回金额。可收回金额应当
根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两
者之间较高者确定。”。

公司委托沃克森（北京）国际资产评估有限公司（以下简称“沃克森”）按
照相关法律法规、企业会计准则和资产评估准则的规定，对师大维智资产组在
2024年12月31日的可收回金额进行了评估。评估机构以师大维智的专利技术、基
准日业务开拓进展为基础，依据师大维智编制的2025至2029年的盈利预测、重
要客户合作情况等资料，经过实施适当资产评估程序，采用预计未来现金流量现
值法形成的评估结论如下：截至评估基准日2024年12月31日，包含商誉资产组账
面价值为5,217.13万元，委托评估的资产组采用预计未来现金流现值法的评估结
果为4,424.17万元，即资产组的可收回金额小于资产组账面价值，商誉减值为792.96
万元，公司本年度对持有的师大维智股权的投资计提商誉减值为294.22万元。

(1)本次含商誉资产组的可收回金额选取的预计未来现金流现值法的结果， 预计未来现金流现值法的测算过程

根据《企业会计准则第8号——资产减值》（2006）第十二条第二款规定，
包含商誉资产组或资产组组合产生的未来现金流量不考虑筹资活动的现金流入
或流出以及与所得税收付有关的现金流量。

在预计未来现金流量现值模型中，需要进一步解释的事项如下：

1) 息税前现金净流量的计算

息税前现金净流量=息税前利润+折旧和摊销-资本性支出-营运资金追加额

2) 包含商誉资产组预计未来现金流量现值的计算

计算公式如下：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{NCF_i}{(1+r)^i} + \frac{NCF_n \times (1+g)}{(r-g) \times (1+r)^n}$$

其中：P：评估对象预计未来现金流量现值；

NCF_i：详细预测期第i年息税前现金净流量；

NCF_n：详细预测期最后一年息税前现金净流量；

g：永续预测期净现金流量增长率；

r：税前折现率；

n：详细预测期；

i：详细预测期第i年。

（2）关键参数确定依据及其合理性

1）预测期营业收入及增长率

师大维智是一家提供全维度的数字孪生、时空智能、模拟仿真服务的智慧城市服务提供商，秉承“产学研结合，成果转化服务社会”的理念，以“智联万物、图融时空”构建数字孪生地理基座，为智慧城市、公共安全、城市环境、绿色能源等领域提供全维度的数字孪生、时空智能、模拟仿真服务。本次收入预测主要结合师大维智所属行业的发展趋势、基准日及预测期主要业务开拓进展等进行分析。

①智慧公安行业市场规模

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》明确提出加快数字化发展，建设数字中国的要求，强调“将数字技术广泛应用于政府管理服务，推动政府治理流程再造和模式优化，不断提高决策科学性和服务效率”，政府端数字治理进程有望提速。公安信息化市场规模不断增长，年均增长率达14.20%。

据中商情报网消息，2020年中国智能安防软硬件的市场规模达453亿元，市场规模增长速度达到13.3%，预计2025年市场规模将增至913亿元。智能安防是智慧公安的重要组成部分，其市场规模的增长也从侧面反映了智慧公安行业的发展潜力。

智慧公安是智慧城市的重要内容，也是新时代公安工作发展的必然要求。随着5G时代到来，公安信息化也将迎来新的机遇，在高带宽、高时延、低时延的特点下，终端及感知设备的融合化、一体化、智能化趋势明显。云侧资源、数据、

应用下沉到移动边缘侧，能够提供更智能和更及时的服务，云侧与边缘侧的协同与分工日益清晰。5G带来更大的数据量，智慧警务中大数据及AI的应用将更广泛、更成熟，势必进一步提高立体防控、应用指挥、移动警务、智能交通等公安业务实战能力及效果，助推智慧公安实现跨越式大发展。

软件作为信息技术关键载体和产业融合关键纽带，将成为我国“十四五”时期抢抓新技术革命机遇的战略支点。随着政策红利持续释放，软件和信息技术服务行业预期将继续保持稳中有进的增长态势。《“十四五”软件和信息技术服务业发展规划》指出，到2025年，规模以上企业软件业务收入突破14万亿元，年均增长12%以上。

②在手订单及储备项目情况

截至评估基准日，公司已签订尚未验收不含税项目合同总金额为345.81万元，正在跟进项目不含税合同金额约3,012.50万元。师大维智为华南师范大学产学研孵化的高新技术企业，并于2024年1月被中国产学研合作促进会认定为“2023年中国产学研合作创新示范企业”。师大维智管理团队及技术骨干在行业内沉淀积累近二十年，有较为丰富的项目经验及良好的口碑，在智慧教育、智慧园区、公共安全领域具有一定的优势。未来随着市场的深度开拓，预计签约订单会有所增长。

③同行业可比上市公司情况

根据查询同行业可比上市司近三年的收入增长率水平情况，2021-2023年的收入增长率平均值为11%。

综上分析，公司根据历史年度与主要客户的合作情况、评估基准日主要客户的合作进展及储备项目的跟进情况，结合行业发展趋势和公司2025年的预算，预计2025年的收入增长率为49.47%，2025年收入增长率较高主要是因为2024年度由于项目验收延迟导致营业收入有所下降，故导致预测期首年的收入增长比率较高。2026至2029年收入增长率预计分别为17.21%、10.60%、8.25%、8.00%，增长率明显放缓，低于行业预估的年增长率水平。同时考虑到谨慎判断永续期资产组经营情况，稳定期收入增长率为0%。

预测期营业收入预测数据如下：

单位：万元

项目	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度
----	--------	--------	--------	--------	--------

项目	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度
营业收入	3,358.30	3,936.27	4,353.62	4,712.77	5,089.80
增长率	49.47%	17.21%	10.60%	8.25%	8.00%

综上，师大维智所属行业的发展前景良好，结合历史年度项目类型来看公安项目和华南师范大学的项目较多，师大维智为华南师范大学产学研孵化的高新技术企业，且公司的创始人及法人李卫红是华南师范大学的教授，因此公司在智慧校园类业务方面存在一定的竞争优势。而公司团队在公共安全、公检法相关软件开发行业沉淀多年，具备一定的技术优势。结合师大维智实际的经营发展情况及基准日储备项目、行业发展趋势，师大维智的收入预测具有合理性。

2) 主营业务成本预测

师大维智的研发人员亦为项目实施人员，人员成本通过工时填列在主营业务成本和研发费用中进行分摊。根据公司成本核算形式及历史年度毛利率水平，预测期采用以毛利率倒算成本的方式来计算各年度的主营业务成本。

师大维智历史年度毛利率平均水平高于同行业可比公司平均水平，预测期考虑公司自身技术、定价策略及业务开拓情况，随着技术的更新迭代及市场竞争的加剧，公司在市场的定价优势将逐步弱化，因此预测期2025-2029年度毛利率按照逐步下降至同行业可比公司平均水平测算。

预测期营业成本预测数据如下：

单位：万元

项目	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度
营业收入	1,214.36	1,608.75	1,984.38	2,370.05	2,799.39
增长率	63.84%	59.13%	54.42%	49.71%	45.00%

师大维智2022年至2024年平均毛利率为63.37%，2024年毛利率为68.55%。

师大维智毛利率远高于行业毛利率是因为师大维智业务规模较小，部分项目毛利较高。预测年度随着业务规模的增长，定价优势逐步弱化，毛利率逐步接近行业水平是合理的。

3) 期间费用预测

期间费用主要由职工薪酬、折旧摊销、租赁费、业务招待费等构成。预测思路如下：

职工薪酬：按照公司未来发展规划和人员岗位设置情况，根据预测年度人员数量和人均工资预测；

折旧摊销：折旧和摊销属于固定费用，此类费用根据企业折旧（摊销）政策计算确定；

租赁费用：按照基准日公司签订的租赁合同并结合预测期的租金水平变动进行预测；

业务招待费：与主营业务收入存在密切关系，预测期参考历史年度费用发生额占收入比重的平均水平进行预测。

预测期期间费用预测数据如下：

单位：万元

项目	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度
营业费用	317.65	361.27	400.63	417.40	434.84
营业费用占收入比重	9.46%	9.18%	9.20%	8.86%	8.54%
管理费用	428.24	452.72	469.69	484.18	504.51
管理费用占收入比重	12.75%	11.50%	10.79%	10.27%	9.91%
研发费用	572.18	630.20	654.62	672.53	705.63
研发费用占收入比重	17.04%	16.01%	15.04%	14.27%	13.86%

预测期营业费用、管理费用及研发费用绝对值各年度逐年增长，但占收入比重呈现下降趋势，主要是预测期销售收入逐步增长导致费用占比下降，该趋势为合理情况。

4) 息税前利润率

预测期息税前利润率如下：

单位：万元

项目	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度
营业收入	3,358.30	3,936.27	4,353.62	4,712.77	5,089.80
息税前利润	821.76	878.50	838.97	762.84	639.20
息税前利润率	24.47%	22.32%	19.27%	16.19%	12.56%

历史年度2022年至2024年息税前利润率平均水平为18.84%，预测期息税前利润率逐步下降，2029年度达到12.56%，主要是预测期公司的毛利率逐步下降导致。

5) 税前折现率的计算

折现率的确定应与未来现金流量税前口径一致采用税前折现率。商誉减值测试评估税前折现率的计算先计算税后现金流量折现值，再采用割差法计算税前折现率指标值。

①税后折现率

计算加权平均资本成本（WACC），具体计算公式如下：

$$WACC = K_e \times W_e + K_d \times (1 - T) \times W_d$$

其中：K_e：权益资本成本；

K_d：债务资本成本；

T：所得税率

W_e：权益资本结构比例

W_d：付息债务资本结构比例

加权平均资本成本的计算需要确定如下指标：权益资本成本、付息债务资本成本和付息债务与权益价值比例。

采用资本资产定价模型（CAPM）计算权益资本成本，计算公式如下：

$$\text{即：} KE = RF + \beta (RM - RF) + \alpha$$

其中：KE—权益资本成本；

RF—无风险收益率；

RM-RF—市场风险溢价；

β—Beta系数；

α—企业特有风险。

A、无风险收益率（RF）的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因持有该债权到期不能兑付的风险很小。根据中国资产评估协会发布的《资产评估专家指引第12号——收益法评估企业价值中折现率的测算》、证监会发布的《监管规则适用指引——评估类第1号》，本项目采用剩余到期年限10年以上国债的到期收益率平均值作为无风险报酬率。

本次评估，计算无风险报酬率指标值为2.00%。

B、市场风险溢价的计算

市场风险溢价是预期未来较长期间市场证券组合收益率与无风险利率之间的差额。市场风险溢价的确定既可以依靠历史数据，也可以基于事前估算。

根据中国资产评估协会发布的《资产评估专家指引第12号——收益法评估企业价值中折现率的测算》、证监会发布的《监管规则适用指引——评估类第1号》，本项目市场风险溢价采用上证综指和深证成指月收益率几何平均值换算成年收益率后的算术平均值减去无风险报酬率指标值计算，取值时间跨度为自指数设立

至今。

本次评估，计算的市场风险溢价指标值为6.41%。

C、 β 的计算

β 反映一种股票与市场同向变动的幅度， β 指标计算模型为市场模型：

$$R_i = \alpha + \beta R_m + \varepsilon$$

在市场模型中，以市场回报率对股票回报率做回归求得 β 指标值，本说明中样本 β 指标的取值来源于同花顺金融终端。

β 指标值的确定以选取的样本，自同花顺金融终端取得的考虑财务杠杆的 β 指标值为基础，计算商誉所在资产组所处行业业务板块的不考虑财务杠杆的 β 指标值，以所处行业平均资本结构为基础，计算商誉所在资产组考虑财务杠杆的 β 指标值。

考虑财务杠杆的 β 指标值与不考虑财务杠杆的 β 指标值换算公式如下：

$$\beta_U = \beta_L / [1 + (1 - T) \times D/E]$$

式中：

β_L ：考虑财务杠杆的Beta；

β_U ：不考虑财务杠杆的Beta；

T：所得税率；

通过计算，包含商誉资产组的 β 指标值为1.0062。

D、特有风险的调整

由于选取样本与包含商誉资产组经营环境不同，同时考虑包含商誉资产组个别经营风险，特有风险调整为2%。

E、股权资本成本的计算

通过以上计算，依据 $KE = RF + \beta (RM - RF) + \alpha$ ，计算股权资本成本为10.45%。

F、债务资本成本

债务资本成本的计算以中国人民银行公布的5年以上贷款基准利率为基础，即3.60%。

G、税后折现率的计算

通过以上计算，依据 $WACC = K_e \times W_e + K_d \times (1 - T) \times W_d$ ，计算商誉所在资产组企业税后折现率为9.85%。

②税前折现率计算

依据税后现金流量、税后折现率计算得出现金流量现值，以此为基础，采用割差法计算税前折现率为10.41%。

通过以上测算，包含商誉资产组的预计未来现金流量现值为4,424.17万元。

综上所述，2024年度师大维智商誉减值测试主营业务收入预测是根据基准日师大维智的实际经营情况，结合行业发展趋势及师大维智自身客户开拓进展及公司2025年度发展预期进行的预测，主营业务收入预测期呈现增长趋势符合师大维智的实际情况和经营发展预期，收入预测具有合理性。

另外结合2024年度商誉减值中收入增长率、毛利率、息税前利润率、折现率等关键参数分析，2024年度商誉减值测试基于基准日师大维智实际情况进行分析确定，经过测算得出本期对师大维智计提商誉减值金额294.22万元，具有合理性。

4、师大维智 2023 年度商誉减值测试的具体过程

公司委托沃克森（北京）国际资产评估有限公司（以下简称“沃克森”）按照相关法律法规、企业会计准则和资产评估准则的规定，对师大维智资产组在2023年12月31日的可收回金额进行了评估。评估机构依据师大维智编制的2024至2028年的盈利预测、重要客户合作情况等资料，经过实施适当资产评估程序，采用预计未来现金流量现值法形成的评估结论如下：截至评估基准日2023年12月31日，包含商誉资产组账面价值为5,281.23万元，委托评估的资产组采用预计未来现金流现值法的评估结果为5,563.87万元，即资产组的可收回金额大于资产组账面价值，公司持有师大维智的股权投资对应的商誉未发生减值。

2023年度师大维智商誉减值测试以基准日2023年12月31日公司的经营发展情况、盈利能力以及基准日的业务开拓进展等进行分析测算。2023年度商誉减值测试涉及的营业收入及增长率、营业成本、期间费用、折现率等关键参数的取值依据及测算思路与2024年度一致。

2024年相比2023年度商誉减值测试发生减值，主要是因为2024年度师大维智的营业收入、毛利率、息税前利润率均下降，公司的盈利情况较2023年度变差，且公司所在行业的竞争愈发激烈，公司结合2024年度的经营情况变化对预测期的息税前利润数据进行了下调，由此使得2024年度商誉减值测试结果为商誉存在减值。

（三）说明本期和前期商誉计提是否充分审慎，是否符合《企业会计准则》

相关规定

公司每期期末，均委托专业评估机构，对师大维智、广东精一基于商誉所在资产组组合进行减值测试，所依据的参数公司有可靠的数据来源，与历史数据、行业数据、宏观经济运行状况及相关风险因素相匹配，可收回金额与其账面价值的确定基础保持一致。因此本期和前期商誉减值准备计提是充分审慎的。

评估机构根据《企业会计准则第8号——资产减值》（2006）第六条规定进行商誉减值测试，“资产存在减值迹象的，应当估计其可收回金额。可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。”包含商誉资产组可收回金额应当根据公允价值减去处置费用后的净额与预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

综上，本期和前期商誉减值准备计提充分审慎，符合《企业会计准则第8号资产减值》的相关规定。

二、年审会计师回复

（一）核查程序

- 1、了解品高股份与商誉减值相关的内部控制的设计和运行有效性；
- 2、复核公司商誉减值测试过程，确定测试过程准确性，判断减值测试是否发生变化；
- 3、评价管理层委聘的外部评估专家的胜任能力、专业素质和独立性；
- 4、取得沃克森（北京）国际资产评估有限公司出具的资产评估报告，复核评估机构商誉减值测试过程，复核评估报告及现金流量预测计算过程，包括折现率、预期收入增长率等关键参数的复核；并与商誉资产组组合的盈利预测、实际业绩情况对比，判断其合理性。

（二）核查意见

经核查，年审会计师认为公司对上述问题的回复与我们在核查过程中了解的信息一致，通过执行上述审计程序以及获取的审计证据，我们认为公司商誉减值计提充分、审慎。

【此页无正文】

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二五年六月二十三日





营业执照

(副本) (15-15)

统一社会信用代码
911101085923425568



扫描市场主体身份码
了解更多登记、备案、
许可、监管信息，体
验更多应用服务。

名称 天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

出资额 14000 万元

类型 特殊普通合伙企业

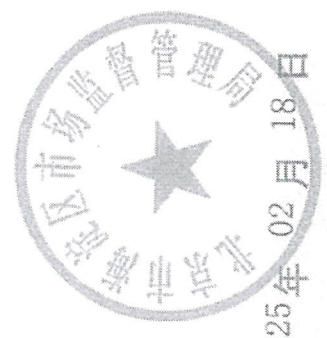
成立日期 2012 年 03 月 05 日

执行事务合伙人 邱靖之

主要经营场所

北京市海淀区车公庄西路 19 号 68 号楼
A-1 和 A-5 区域

经营范围
审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务；技术开发、技术咨询、技术服务；产品设计；软件开发；计算机系统服务；软件服务；产品咨询；基础软件服务；数据处理（数据处理中的银行卡中心、PUE 值在 1.4 以上的云计算数据中心除外）；企业管理咨询；销售计算机、软件及辅助设备。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）



登记机关

2025 年 02 月 18 日

证书序号:0000175

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批,准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的,应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的,应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

会计师事务所

执业证书

天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)

名称:

邱靖之

首席合伙人:

主任会计师:

经营场所:

北京市海淀区车公庄西路19号68号楼A-1和A-5区域

特殊普通合伙

组织形式:

11010150

执业证书编号:

京财会许可[2011]0105号

批准执业文号:

2011年11月14日

批准执业日期:

发证机关:

北京市财政局

二〇一八年七月二十六日

中华人民共和国财政部制

